

ΜΕΡΟΣ Ι



ΓΕΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΚΑΙ

ΠΡΩΡΑΤΙΚΑ

Κεφάλαιον Ι

ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Α΄.

ΙΣΤΟΙ ΚΑΙ ΚΕΡΑΙΑΙ

Ι. Ὀνοματολογία τῶν ἱστῶν. — Τὰ πλοῖα φέρουσι πλειοτέρους ἢ ὀλιγωτέρους ἱστούς ἀνκλόγως τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ προορισμοῦ αὐτῶν, τὰ μεγάλα ὅμως ἱστιοφόρα πλοῖα ἔχουσι γενικῶς τέσσαρας τοιούτους, τεθειμένους πάντας κατὰ τὸ διάμηκες ἐπίπεδον. Καὶ οἱ μὲν τρεῖς τούτων τίθενται κατακορύφως ἢ σχεδὸν κατακορύφως ἐπὶ τοῦ σκάφους, ὁ δὲ τέταρτος προέχει τῆς πῦρας σχηματίζων γωνίαν 20 ἕως 25 μοιρῶν μετὰ τοῦ ὀρίζοντος. Οἱ ἱστοὶ (τὰ κατάρτια, τὰ ἄρμπωρα, les mâts) ὀνοματολογοῦνται ἀπὸ τῆς πῦρας ὡς ἐξῆς :

Ὁ *πρόβολος* (τὸ *μπομπρέσο*, le *beaupré*) περιλαμβάνων : τὸν κυρίως λεγόμενον *πρόβολον*, τὸ *δοράτιον τοῦ ἀρτέμονος* (¹) (τὸ *μπαστοῦνι*, le *bout-dehors de grand foc*) καὶ τὴν *ἐπιδορατίδα* (τὸ *κόντρα μπαστοῦνι*, le *bout-dehors ἢ bâton de clin-foc*).

Ὁ *ἀκάτιος ἱστός* (τὸ *τουρκέτο*, le *mât de misaine*) περιλαμβάνων : τὴν *στήλην τοῦ ἀκατίου ἱστοῦ* (τὴν *κολόμπαν τοῦ τουρκέτου*, le *bas mât de misaine*), τὸ *ἐπιστήλιον τοῦ δολωρίου* (τὸ *τσιμποῦκι τοῦ παρουκέτου*, le *petit mât de hune*) καὶ τὸ *ἐπιστήλιον τοῦ φωσωρίου* (τὸ *τσιμποῦκι τοῦ παπαφίγκου τοῦ τουρκέτου*, le *petit mât de perroquet*) μετὰ τῆς *ἡλακάτης τοῦ ἀκατίου ἱστοῦ*, ὑποκαθιστώσης τὸ *ἐπιστήλιον τοῦ σιπαρίου* (τὸ *τσιμποῦκι τοῦ κούντρου τοῦ τουρκέτου*, le *petit mât de cacatois ἢ la flèche du petit cacatois*).

(¹) Προτιμωτέρα ἔσσιτο ἡ λέξις *δορατίς* πρὸς ἀντιδιαστολήν ἀπὸ τῶν *δορατίων*.

Ὁ μέγας ἰστός (τὸ μεγάλο κατάρτι, le grand mâ) περιλαμβάνων : τὴν στήλην τοῦ μεγάλου ἰστοῦ (τὴν μεγάλην κολόμπαν, le bas mâ de grand mâ), τὸ ἐπιστήλιον τοῦ δολῶρος (τὸ τσιμποῦκι τῆς γάπινας, le grand mâ de hune) καὶ τὸ ἐπιστήλιον τοῦ φώσωρος (τὸ τσιμποῦκι τοῦ μεγάλου παπαφίγκου, le grand mâ de perroquet) μετὰ τῆς ἡλακάτης τοῦ μεγάλου ἰστοῦ, ὑποκαθιστώσης τὸ ἐπιστήλιον τοῦ σιπάρου (τὸ τσιμποῦκι τοῦ μεγάλου κούντρον, le grand mâ de cacatois ἢ la flèche du grand cacatois).

Ὁ ἰστός τοῦ ἐπιδρόμου (ἢ μετζάνας, le mâ d'artimon) περιλαμβάνων : τὴν στήλην τοῦ ἰστοῦ τοῦ ἐπιδρόμου (τὴν κολόμπαν τῆς μετζάνας, le bas mâ d'artimon), τὸ ἐπιστήλιον τῆς δολωρίδος (τὸ τσιμποῦκι τῆς κοντραμετζάνας le mâ de perroquet de fougue) καὶ τὸ ἐπιστήλιον τῆς φωσωρίδος (τὸ τσιμποῦκι τοῦ μπέελμπερι, le mâ de perruche) μετὰ τῆς ἡλακάτης τοῦ ἰστοῦ τοῦ ἐπιδρόμου, ὑποκαθιστώσης τὸ ἐπιστήλιον τῆς σιπαρίδος (τὸ τσιμποῦκι τοῦ κόντρα μπέελμπερι, le mâ ἢ la flèche de cacatois de perruche).

ΣΗΜ. Τὰ ἐπιστήλια τῶν δολῶνων καλοῦνται καὶ μεγάλα ἐπιστήλια τῶν οἰκείων ἰστῶν, τὰ δὲ τῶν φωσῶνων μετὰ τῆς ἡλακάτης μικρὰ ἐπιστήλια.

2. Ὀνοματολογία τῶν κεραιῶν καὶ κεράτων. —

Ταῦτα εἶνε σφηκίσκοι τιθέμενοι ἐπὶ τῶν ἰστῶν τῶν πλοίων πρὸς ἀνάδεσιν τῶν ἰστιῶν. Οἱ σφηκίσκοι οὕτοι διατίθενται ἢ σταυροειδῶς καὶ πρῶραθεν τῶν ἰστῶν, ὅτε καλοῦνται *κεραῖαι* (ἀντένες, vergues), ἢ πλαγίως καὶ πρῶμνηθεν, ὅτε καλοῦνται *κέρατα* (πίκια, cornes), τοιαῦτα δὲ φέρουσιν οἱ τρεῖς ὄρθιοι ἰστοὶ καὶ ὀνοματολογοῦνται ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω ὡς ἑξῆς :

Εἰς τὸν ἀκάτιον ἰστόν : *κεραία τοῦ ἀκατίου* (ἀντένα τοῦ τρίγκου, vergue de misaine), *κεραία τοῦ δολωρίου* (ἀντένα τοῦ παρourkeτου, vergue de petit hunier), *κεραία τοῦ φωσωρίου* (ἀντένα τοῦ μικροῦ ἢ πλωρηοῦ παπαφίγκου, vergue de petit perroquet), *κεραία τοῦ σιπαρίου* (ἀντένα τοῦ μικροῦ ἢ πλωρηοῦ κούντρον, vergue de petit cacatois) καὶ *κέρας τοῦ πρῶραίου ἡμιολίου* ἢ

ήμιολίου τοῦ ἀκατίου (πίκι τῆς γκλιζας τοῦ τουρκέτου, corne de misaine goélette).

Εἰς τὸν μέγαν ἰστόν : *κεραία τῆς μεγίστης* (ἀντένα τῆς μαί-
στρας, grand' vergue), *κεραία τοῦ δόλωτος* (ἀντένα τῆς γάπιας,
vergue de grand hunier), *κεραία τοῦ φώσωτος* (ἀντένα τοῦ
μεγάλου παπαφίγκου, vergue de grand perroquet), *κεραία*
τοῦ σιπάρου (ἀντένα τοῦ μεγάλου κούντρου, vergue de grand
cacatois) καὶ *κέρας τοῦ μεγάλου ήμιολίου* (πίκι τῆς γκλιζας τοῦ
μεγάλου, corne de grand' voile goélette).

Εἰς τὸν ἰστόν τοῦ ἐπιδρόμου : *ἐπίκριον* (φόγος, vergue sèche
ἢ barrée), *κεραία δολωτίδος* (ἀντένα τῆς κοντραμετζάνας, vergue
de perroquet de fougue), *κεραία φωσωνίδος* (ἀντένα τοῦ μπέλ-
μπερι, vergue de perruche) *κεραία σιπαρίδος* (ἀντένα τοῦ κόν-
τρα μπέλμερι, vergue de cacatois de perruche), *κέρας τοῦ*
ἐπιδρόμου (πίκι τῆς μπούμας, corne de brigantine) καὶ *κέρκος*
(οράντα, gui).

Ἡ *κεραία* τοῦ ἀκατίου, ἢ τῆς μεγίστης καὶ τὸ ἐπίκριον καλοῦν-
ται καὶ κατώτεραι *κεραῖαι* (basses vergues).

Αἱ κεραῖαι τῶν παριστίων (ἀντένες τῶν κουρτελατσῶν, vergues
de bonettes) ὀνοματολογοῦνται ἀπὸ τῆς *κεραίας*, ἐφ' ἧς ἀρτᾶ-
ται τὸ παρίστιον.

Ὁ *προβόλος* δὲν φέρει *κεραίας*. Ἡ παλαιότερον τιθεμένη ὑπ' αὐ-
τὸν *κεραία*, ἢ καλουμένη *διατείρουσα* (τσιβάδα, vergue de civa-
dière), ἀντικατεστάθη ὑπὸ δύο ἐγκαρσίων ἀπωστῶν κεκλιμένων κατὰ
20 μοίρας περίπου ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα καὶ καλουμένων *προαστῶν*
τοῦ *προβόλου* (βαρδαφόγων τῶν βέντων, arcs-boutants de ridage).

Καλοῦσιν *ὀλκωτήρα* (vergue de brasseyage) ἰσχυρὸν καὶ μα-
κρὸν ξύλινον τεῦχος γεγομφωμένον ἐπὶ τῆς κορώνης τοῦ ἐπιστέγου
καὶ χρησιμεῦον ὡς σημεῖον στερεοδετήσεως καὶ ἀνακάμψεως τῶν
ὀλκῶν τῆς μεγίστης, τῶν κερούχων καὶ τοῦ κερκόποδος.

3. Ὑποπτερινίδες—Καλεῖται *ὑποπτερινίς* (σκάτσα, emplan-
ture) ἰστοῦ ἢ στερεῶς κατασκευασμένη θήκη ἐν ἣ ἐναρμόζεται ἢ
πτέρνα τῆς στήλης.

Αἱ *ὑποπτερινίδες* τοῦ ἀκατίου καὶ τοῦ μεγάλου ἰστοῦ προση-
λοῦνται ἐπὶ τοῦ ἐσωτροπίου, ἢ τοῦ ἰστοῦ τοῦ ἐπιδρόμου ἐν τῷ

ὑποστρώματι καὶ ἢ τοῦ προβόλου ἐπὶ τοῦ καταστρώματος ἢ τοῦ πυροβολείου.

Ἐπὶ τῶν ἀτμοκινήτων, ὅταν ἡ μηχανὴ κεῖται πρῶραθεν τοῦ μεγάλου ἱστοῦ, ἡ πτέρνα αὐτοῦ ἐπιτίθεται ἐπὶ μεταλλικῆς στήριγ- γος, ὥστε νὰ καταλίπηται ἐλευθέρα ἡ διάβασις τῆς ἀτράκτου τῆς ἑλικος.

4. Ἴστοπέδα — Ὀνομάζεται ἱστοπέδη (τρύπα τοῦ καταρτιοῦ, étambrais) κυκλικὸν ἄνοιγμα κατασκευαζόμενον ἐπὶ τῶν κατα- στρωμάτων διὰ τὴν διάβασιν ἱστοῦ· κατ' ἀναλογίαν καλοῦμεν ἐργα- τοπέδην (τρύπαν τοῦ ἐργάτου) καὶ σιφωνοπέδην (τρύπαν τῆς τρούμπας) τὰς ὅπας ἐπὶ τῶν καταστρωμάτων διὰ τὴν διάβασιν τῆς ἀτράκτου τοῦ ἐργάτου καὶ τοῦ σίφωτος.

Τὴν ὀπὴν διὰ τὴν διάβασιν τοῦ πηδοκράνου ὀνομάζομεν πηδο- δόχην (τρύπαν τοῦ τιμονιοῦ, jaumière).

Τὸ μεταξὺ τῶν ἱστῶν καὶ τῶν χειλέων τῆς ἱστοπέδης κενὸν πλη- ρυῖται διὰ σφηνῶν μετ' ὠτίων, ἅτινα ὑπέρκεινται τῶν ἐπηγεκνίδων τοῦ καταστρώματος. Τεμάχιον σκύτινον καλούμενον ὑπόδημα (braie) περιβάλλει τὸν ἱστὸν καὶ καθηλοῦται ἐπὶ τοῦ καταστρώ- ματος.

5. Ἄμβολον. — Τὸ *ambolor* (λαπάτσα jumelle) εἶνε τεύ- χος ξύλινον κατειργασμένον ὥστε νὰ προσάγηται τελείως ἐπὶ τοῦ ἱστοῦ, κεραίας ἢ οἰουδήποτε ἄλλου ἀντικειμένου, τὸ ὁποῖον πρό- κειται νὰ ἐνδυναμώσῃ. Προσηλοῦσι τὰ ἄμβολα διὰ διαδέτων καὶ συμβόλων.

6. Διάδετα τῆς στήλης. — Τὰ *diadeta* (cercles) χρησι- μεύουσι διὰ τὴν τελείαν προσαγωγὴν τῶν ἀποτελούντων τὴν στή- λην συμβλημάτων (κοματιῶν, pièces d'assemblage). Μεταξὺ τῶν διαδέτων τούτων τινὰ ἔχουσιν εἰδικὸν προορισμὸν :

Τὸ κυρίως καλούμενον *διάδετον* (ἢ τρίγκα τῆς κόφας, le cercle de trelingage) κείμενον ὑπὸ τὰς ἐπωμίδας, ὅπερ φέρει ἑκατέρω- θεν ἀγκύλια ψελλιωτὰ (manilles munis de cosses), τὰ ὁποῖα χρησιμεύουσι διὰ τὴν προσήλωσιν τῶν ριζῶν τῶν θωρακίων ἐφ' ὧν στερεοῦνται οἱ ἐπίτονοι τῶν ἐπιστηλίων.

Τὸ διάδετον τῆς σκηνῆς, ὅπερ φέρει δύο κάρυα διὰ τὴν διαβολὴν τῶν ἀνεκτῶν τῶν χειμερινῶν καὶ θερινῶν σκηνῶν.

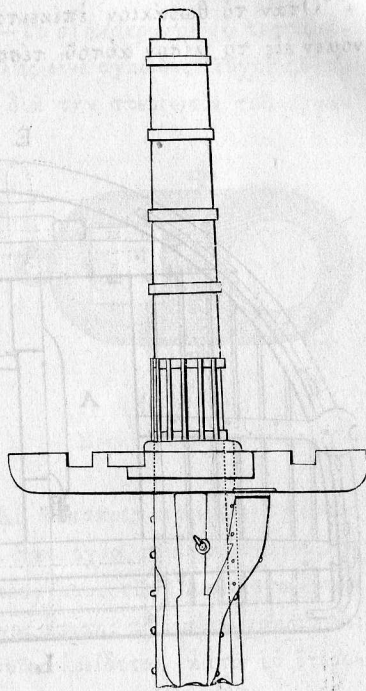
Τὸ διάδετον τῆς σκαλμοδόκης (ἀρμαδοῦρα, cercle de tournage) κείμενον παρὰ τὴν πτέρναν τοῦ ἱστοῦ εἰς 1μ,20 περίπου ὑπὲρ τὸ κατὰστρωμα καὶ φέρον σκαλμοὺς (σκαρμούς, cabillots) διὰ τὴν ἐπισκάλωσιν (βόλταν, tournage) τῶν ἀγομένων.

7. Ἐπωμίδες ἢ ὠμίδια.

— Αἱ ἐπωμίδες (τὰ μάγουλα, les jottereaux) εἶνε τεύχη δρύινα στερεῶς προσηγμένα καὶ προσηλωμένα ἑκατέρωθεν τῆς στήλης, εἰς τὸ τετραγώνον αὐτῆς μέρος, πρὸς ὑποστήριξιν τῶν σκελῶν τοῦ θωρακίου· τὸ ἀνώτερον μέρος αὐτῶν ἐξέχει πρῶραθεν τοῦ ἱστοῦ.

8. Σκέλη τοῦ θωρακίου.

— Τὰ σκέλη τοῦ θωρακίου (τὰ σκέλια, les élongis) εἶνε τεύχη δρύινα τιθέμενα ἑκατέρωθεν ἐπὶ τῶν ἐπωμίδων κατὰ τὸ διάμηκες καὶ φέροντα ἐγκοπὰς διὰ τὴν ὑποδοχὴν τῶν ζυγίδων. Ὑπέχουσιν ἑκατέρωθεν τὴν ἔδραν τοῦ ἐπιστηλίου καὶ τὸ σχαστήριον αὐτοῦ.



(Σχ. 1).

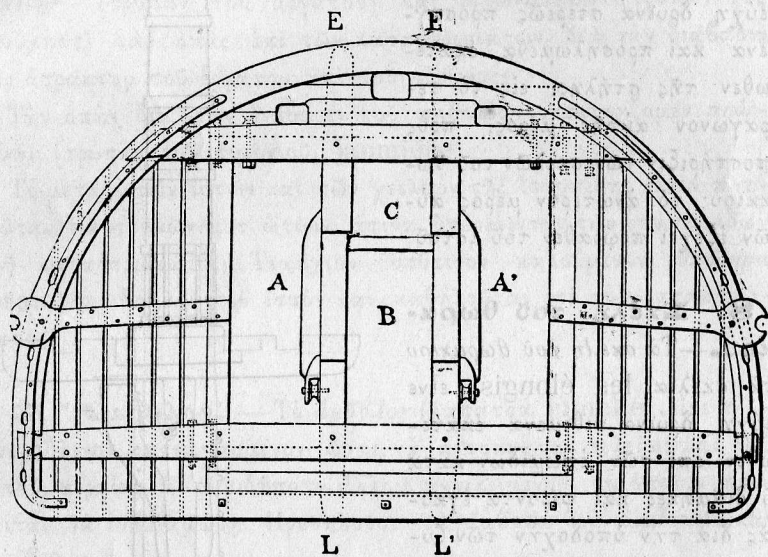
Κορυφή στήλης.

9. Ζυγίδες. — Αἱ ζυγίδες (αἱ τραβέρσαις, les barres traversières) εἶνε ξύλινα τεύχη τιθέμενα ἐγκαρσίως ἐπὶ τῶν σκελῶν τοῦ θωρακίου πρῶραθεν καὶ πρύμνηθεν τοῦ ἱστοῦ, καὶ προωρισμένα πρὸς ὑποστήριξιν τοῦ θωρακίου. Ἡ ζυγίς ἢ κειμένη πρῶραθεν τοῦ ἱστοῦ διέχει ἐπαρκῶς διὰ τὴν διάβασιν τῆς ἔδρας τοῦ ἐπιστηλίου.

10 Θωράκια. — Τὸ θωράκιον ἢ καρρήσιον (ἢ κόφα, la

hune) εἶνε ἐσχάρη ἐστρογγυλεμένη πρὸς πρῶραν διὰ τὴν ἐλευθέραν λειτουργίαν τῶν ἰστίων καὶ τηρουμένη ἐπὶ τῶν ζυγίδων διὰ γόμφων μετὰ περικοχλίου. Τοῦτο χρησιμεύει ὅπως παράσχη κατάλληλην κλίσιν εἰς τοὺς ἐπιτόνους τῶν ἐπιστηλίων καὶ συνάμα ὡς τύπος ἀναφυγῆς διὰ τοὺς θωρακίτας καὶ πρὸς ἐναπόθεσιν τῶν ἀντικειμένων, ἅτινα δεόν νὰ ὦσι πρόχειρα διὰ τὴν ἐξυπηρέτησιν τῆς ἀνωτέρας ἐξαρτίας.

Ὅταν τὸ θωρακίον ἐπίκειται τῶν ζυγίδων EL, E'L', διακρίνομεν εἰς τὸ μέσον αὐτοῦ τέσσαρας ὀρθογωνίους ὀπὰς: τὰς ὀπὰς



(Σχ. 2).

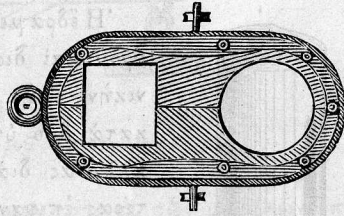
A, A' καλουμέναις ὀπὰς τοῦ θωρακίου (τρύπαε τῆε κόφαιε, trous du chat), αἱ ὁποῖαι χρησιμεύουσι διὰ τὴν διάβασιν τῶν ἐπιτόνων τῆε στήληε καὶ διαφόρων ἀγομένων καὶ δι' ὧν ἀνέρχονται οἱ ἄνδρες ἐπὶ τοῦ θωρακίου: τὴν ὀπὴν B δι' ἧε διέρχεται ἡ κορυφὴ τῆε στήληε: τὴν ὀπὴν C καλουμένην ὀπαιον τοῦ ἐπιστηλίου (τρύπα τοῦ τσιμπουκίου, cheminée). ἐν ἧ ἐναρμόζεται ἡ ἔδρα τοῦ ἐπιστηλίου.

Ἐπὶ πλέον τὸ πρῶραιον μέρος τοῦ θωρακίου φέρει τρεῖε ὀπὰε διὰ τὴν διάβασιν τῆε ἀρτάνηε καὶ διὰ τὰ ἐνώτια τῶν τροχίλων τῶν ὑπερῶν τῆε κατωτέρας κεραίας.

Τέλος, ὅπαι ὑπάρχουσι δεξιόθεν καὶ ἀριστερόθεν διὰ τὴν διάβα-
σιν τῶν οὐρῶν (lattes) τῶν τριοπῶν τῶν ἐπιτόνων τοῦ ἐπιστηλίου.

11. Τόρμος. — Ὁ τόρμος (τὸ δόντι, le tenon) στήλης ἢ
ἐπιστηλίου εἶνε τὸ ἀνώτερον τετραγωνικὸν ἄκρον αὐτῶν τὸ χρη-
σιμεῖον πρὸς ἐνάρμοσιν τοῦ στηλοκράνου.

12. Στηλόκρανον στήλης. — Τὸ στηλόκρανον (ὁ τεσταμό-
ρος, le chouque ἢ chouquet) τῆς στήλης εἶνε ὀγκῶδες τεῦχος ξύλου
σκληροῦ σιδηρόδετον καὶ χρησιμεύει διὰ τὴν στερέωσιν τοῦ μεγα-
λου ἐπιστηλίου ἐπὶ τῆς κορυφῆς
τῆς στήλης. Εἶνε πεπλατυσμένον
πρῶραθεν καὶ πρῦμνηθεν καὶ προση-
λωμένον ἐπὶ τοῦ τόρμου τῆς στή-
λης δι' ὀπῆς τετραγωνικῆς. Ὅπῃ
στρογγύλη κατεσκευασμένη πρῶρα-
θεν τῆς πρώτης, χρησιμεύει διὰ τὴν
διάβασιν τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου.



(Σ/. 3.)

Στηλόκρανον στήλης.

Ἐξ σιδηροῦ γόμφου διαπερῶσι
κατακορύφως τὸ στηλόκρανον καὶ
ἀπολήγουσι κάτωθεν εἰς πόρπας. Αἱ τέσσαρες πρῶραι πύρραι
χρησιμεύουσι διὰ τὴν ἀνάγουσαν καὶ τὸν ὀχέα τοῦ ἐπιστηλίου, αἱ
δύο πρῦμναῖαι διὰ τοὺς ἀνωτέρους τροχιλοὺς τῶν συσπᾶστων τῶν
ἀγκυρινῶν. Ἐβδομος δὲ γόμπος κείμενος ἐπίσης πρῶραθεν χρησιμεύει
διὰ τὴν στερέωσιν στηλίσκου, ὃ ὁποῖος ἐρείδεται κατὰ τὸ ἕτερον
ἄκρον ἐπὶ τοῦ θωρακίου.

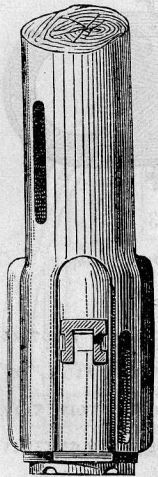
Ἐπιφέρει ἔτι, ἐπὶ ἑκατέρας τῶν πλαγίων ἐπιφανειῶν, ψελλιωτὴ
πόρπη διὰ τὸν τρόχιλον τοῦ ὀρθωτήρος⁽¹⁾ τῆς κατωτέρας κεραιᾶς
καὶ ἐπὶ τῆς ὀπισθίας ἐπιφανείας πόρπη διὰ τὴν τερθρίαν ὑπέραν

(1) Ἀντὶ τῆς παραδεδεγμένης λέξεως κεραιᾶς μεταχειρίζομεθα τὴν
λέξιν ὀρθωτήρ, ὡς μᾶλλον κυριολεκτοῦσαν, ἐπόμενοι τῷ διαπλάσαντι τὴν
ναυτικὴν διάλεκτον πλοιάρχῳ τοῦ Π. Ναυτικοῦ Α. Παλάσκα. Καὶ γενι-
κῶς, ἐν τῇ Ὀνοματολογίᾳ ἀκολουθοῦμεν τὸ Ἐπίσημον Ὀνοματολόγιον τὸ
τεθὲν ἐν ἰσχύϊ διὰ Β. Δ. τῆς 1 Ὀκτωβρίου 1858, ὅπου δὲ τοῦτο σιγᾶ, τὸ
γαλοελληνικὸν λεξικὸν ναυτικῶν ὄρων τοῦ προμηνησθέντος ἀξιωματικοῦ, καὶ
ἐν ἐλλείψει ἤδη τεθειμένου ὄρου ὀνομασθετοῦμεν ἡμεῖς αὐτοί.

τοῦ κέρατος. Τέλος, δύο σιδηρελάματα προσηγμένα ἐπὶ τῆς ἀνωτέρας καὶ κατωτέρας ἐπιφανείας τοῦ στηλοκράνου χρησιμεύουσι πρὸς ἐνδυνάμωσιν αὐτοῦ.

Τὸ στηλόκρανον τοῦ προβόλου φέρει ἐπὶ τῆς ὀπισθίας ἐπιφανείας δύο πύρπας διὰ τοὺς χειραγωγούς τοῦ προβόλου καὶ δύο ἐτέρας ἐπὶ τῶν πλευρῶν διὰ τοὺς πλαγιαστῆρας τοῦ δολωνίου· πύρπη κειμένη κάτωθεν, χρησιμεύει διὰ τὸν θαλασσομάχον.

13. Ἔδρα.— Ὀνομάζεται ἔδρα (κάσα, caisse) τὸ κατώτερον μέρος ἐπιστηλίου ἢ τὸ ἐσωτερικὸν ἄκρον δορατίου ἀρτέμονος ἢ παριστίου.



(Σχ. 4).

Ἔδρα μεγάλου ἐπιστηλίου.

Ἡ ἔδρα μεγάλου ἐπιστηλίου εἶνε σχήματος ὀκταέδρου καὶ διατετρημένη ἐγκαρσίως κατὰ τετραγωνικὴν ὀπὴν διὰ τὸ σχαστήριον καὶ διαγωνίως κατὰ δύο ὑπερκειμένας ὀπὰς καὶ καθέτους πρὸς ἀλλήλας διὰ τὴν ἀνάγουσαν· ἐπὶ τῆς κατωτέρας ἐπιφανείας ὑπάρχει γλυφὴ προωρισμένη διὰ τὸν ὀχέα.

Ἡ διάταξις τῶν ὀπῶν τῶν ἀναγούσων εἶνε διάφορος εἰς τὰ ἐπιστήλια τοῦ δόλωνος ἀπὸ τὴν εἰς τὰ τοῦ δολωνίου καὶ καθιστᾷ εὐκόλον τὴν διακρίσιν αὐτῶν ἐν τῇ ἀποθήκῃ. Τοῦτέστιν, ἡ κατωτέρα ὀπὴ τῶν τοῦ δολωνίου διευθύνεται ἐκ τῶν ὀπισθεν καὶ ἀριστερά, πρῶραθεν καὶ δεξιᾷ, ἐν ᾗ ἡ ὀπὴ ἐκείνων διευθύνεται ἐκ τῶν ὀπισθεν καὶ δεξιᾷ, πρῶραθεν καὶ ἀριστερά.

Ἡ διάταξις τῶν ἔδρων τοῦ ἐπιστηλίου ἐπιτρέπει τὴν διάβασιν τοῦ ὀχέος διὰ τοῦ ὀπαίου.

Ἡ ἔδρα μικροῦ ἐπιστηλίου εἶνε τετράγωνος καὶ φέρει δύο ὀπὰς προωρισμένας τὴν μὲν διὰ τὸ σχαστήριον, τὴν δὲ διὰ τὸ μοχλοσχαστήριον. Ἡ ὀπὴ τῆς ἀναγούσης εἶνε τετρημένη ἄνωθεν τῆς ἔδρας.

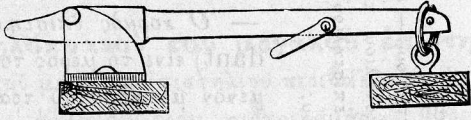
Ἡ ἔδρα τοῦ δορατίου τοῦ ἀρτέμονος φέρει γλυφὴν διὰ τὸν ὀχέα καὶ ὀπὴν διὰ τὴν ἀνάγουσαν.

Ἡ ἔδρα δορατίου παριστίου εἶνε τετρημένη διὰ τὸν διαδέτην.

14. Σχαστήριον μεγάλου ἐπιστηλίου. — Τὸ σχαστή-

ριον (τὸ κασκαβάλι, la clef du mât) μεγάλου ἐπιστηλίου εἶνε σιδηρᾶ τετραγωνικὴ ράβδος, ἣτις διαπερᾶ τὴν ἔδραν καὶ ἐπιτίθεται τῶν ζυγίδων τῆς στήλης πρὸς ὑποστήριξιν τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου. Τὸ σχαστήριον φέρει πτέρναν εἰς τὸ ἓν ἄκρον καὶ ὀπὴν εἰς τὸ ἕτερον διὰ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ διαδέτου τοῦ χρησιμεύοντος διὰ τὸν χειρισμὸν αὐτοῦ.

15. Σχαστήριον μικροῦ ἐπιστηλίου.— Διὰ τὰ μικρὰ ἐπιστήλια μεταχειρίζονται δύο εἴδη σχαστηρίων· τὸ σύννηθες σχασ-



(Σχ. 5).

Μοχλοσχαστήριον μικροῦ ἐπιστηλίου.

στήριον ἢ σχαστήριον τοῦ πλοῦ, ὅμοιον πρὸς τὸ τῶν μεγάλων ἐπιστηλίων καὶ διατεταγμένον κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον, τὸ ὁποῖον μεταχειρίζονται ἐν πλῶ, καὶ τὸ μοχλοσχαστήριον, τὸ ὁποῖον συνήθως μεταχειρίζονται ἐν ὄρμῳ. Τοῦτο ἀποτελεῖται ἐκ δύο μερῶν συμμετρικῶν, ὧν ἕκαστον ἐρείδεται ἐν διτορμῷ προσηλωμένῃ ἐπὶ τῶν σκελῶν τῶν διζύγων, καὶ ἄτινα στρέφουσι περίξ τοῦ σημείου τούτου· τὸ ἐν τῶν ἄκρων κατεσκευασμένον ἐν εἰδῇ λαβίδος εἰσέρχεται εἰς τὴν ὀπὴν τῆς ἔδρας, μόλις ὑπερῆῃ τὰ διζυγα, τὸ ἕτερον τηρεῖται ἐπ' αὐτῶν διὰ δακτυλίου ἢ ἀγκυλίου.

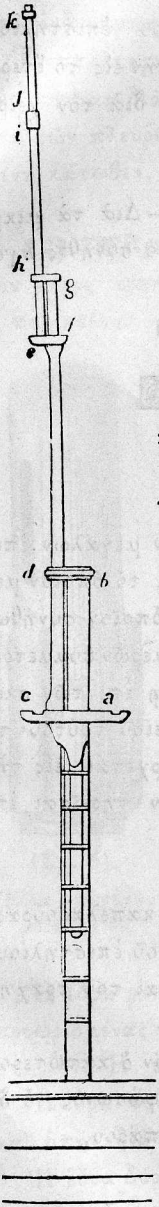
16. Τραχήλος.— Ὁ τραχήλος (τὸ μέρος τῆς καπελαδούρας, la noix) εἶνε τὸ ἐξογκωμένον μέρος τῆς στήλης ἢ τοῦ ἐπιστηλίου, ὅπερ χρησιμεύει διὰ τὴν ὑποστήριξιν τῶν διζύγων καὶ τοῦ τραχήλωματος τοῦ ἱστοῦ.

Τὸ μικρὸν ἐπιστήλιον ἔχει δύο τραχήλους· τούτων ὁ κατώτερος χρησιμεύει διὰ τὸ τραχήλωμα τοῦ ἐπιστηλίου τοῦ φώσωνος, ὁ δὲ ἄνωτερος διὰ τὸ τραχήλωμα τοῦ ἐπιστηλίου τοῦ σιπάρου.

17. Ὠμίδια.— Καλοῦνται κυρίως ὠμίδια (μάγουλα, épaulettes) ἢ ἄνωτέρω ἐπιφάνεια τοῦ τραχήλου.

18. Λαιμός.—Ὁ λαιμός (τὸ κολομπίρι, le ton) στήλης ἢ

ἐπιστηλίου εἶνε τὸ περιλαμβανόμενον μέρος μεταξύ τῆς ἀνωτέρας ἐπιφανείας τῶν ὠμιδίων ἢ ἐπωμιδίων καὶ τοῦ τετραγώνου τόρμου, ὃν περιβάλλει τὸ στηλόκρανον. Εἶνε κατεσκευασμένος πολυεδρικός μετὰ κόψεων λίαν πεπλατυσμένων.



(Σελ. 6). Μέγα καὶ μικρὸν ἐπιστήλιον.
a b. Λαιμός τῆς στήλης. — d e. Κορμὸς τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου. — e. Τράχηλος.
g f. Λαιμός τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου. — h i. Κορμὸς τοῦ ἐπιστηλίου τοῦ φώσωνος. —
i j. Τράχηλος τοῦ ἐπιστηλίου τοῦ φώσωνος. — j k. Κορμὸς τοῦ ἐπιστηλίου τοῦ σιπάρου.
k. Τράχηλος τοῦ ἐπιστηλίου τοῦ σιπάρου.

19. Κορμός ἐπιστηλίου.

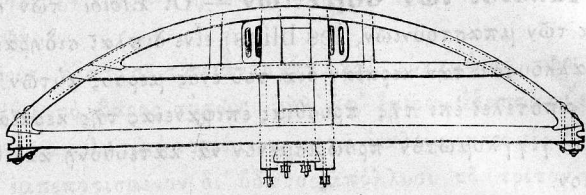
— Ὁ κορμός ἐπιστηλίου (le guindant) εἶνε τὸ μέρος τὸ περιλαμβανόμενον μεταξύ τοῦ τραχήλου αὐτοῦ καὶ τοῦ στηλοκράνου τῆς στήλης ἢ τοῦ τοῦ κατωτέρου ἐπιστηλίου.

20. Δίζυγα.—Τὰ δίζυγα (τὰ κουρζέτα, les barres de perroquet) ἐπέκεινται τῶν ὠμιδίων τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου, ἀποτελοῦνται δὲ ἐκ δύο σκελῶν, δύο ζυγίδων (traversins ἢ barres) καὶ κυκλικῶς μηνίσκου· ἡ πρυμναῖα ζυγίς εἶνε ἡ μεγάλη ζυγίς, ἡ πρὸς πρῶραν ἢ μικρὰ ζυγίς.

Τυλεῖον (ἀμπάρα, coussin) κινητόν, κείμενον πρὸ τῶν ζυγίδων, εὐκολύνει τὴν διάβασιν τοῦ μικροῦ ἐπιστηλίου, ὅταν ἀνάγωσιν ἢ κατὰγωσιν αὐτό· ἐπίτροχα ἠλωμένα ἐπὶ τῶν σκελῶν, χρησιμεύουσι διὰ τὴν διάβασιν τῶν μέσων καὶ πλαγίων συστολέων τοῦ δόλωνος.

Τὰ δίζυγα χρησιμεύουσι ὅπως ἀνέχωσι τὸ ἐπιστήλιον τοῦ φώσωνος

διὰ τοῦ σχαστηρίου καὶ διὰ τὴν στραγγάλισιν τῶν στραγγαλω-
τῶν παρατόνων τοῦ μικροῦ ἐπιστηλίου.



(Σχ. 7). Δίζυγον.

21. Στηλόκρανον τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου. — Τὸ στηλόκρανον τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου περιβάλλεται ὁμοίως διὰ στε-
φάνης σιδηρᾶς, ἀλλὰ δὲν φέρει σιδηρελάματα. Φέρει ἑκατέρωθεν
πόρπην διὰ τρόχιλον τοῦ ἐκφόρου καὶ κάτωθεν δύο πόρπας διὰ τρό-
χιλον καὶ ἀρχὴν τῆς ἀναγούσης τοῦ μικροῦ ἐπιστηλίου.

22. Ἀρτάνη. — Ὀνομάζεται ἀρτάνη (κόβα ἢ κολόνα, la
suspenste) ἄλυσις, ἣτις περιβάλλει τὸν λαιμὸν τῆς στήλης καὶ
χρησιμεύει ὅπως ἀνέχη τὴν κατωτέραν κεραϊαν ἐκ τοῦ μέσου αὐτῆς,
ὅταν ἐκχυθῶσιν αἱ ὑπέρας.

**23. Ἀναγνώρισις τῆς ἀνωτέρας, προσθίας καὶ
ὀπισθίας ἐπιφανείας κεραϊας.** — Ἡ ἀνωτέρα ἐπιφάνεια κε-
ραϊας ἀναγνωρίζεται ἐκ τοῦ ὠτίου (anse) τῆς στεφάνης τῆς ἀρτά-
νης διὰ τὰς μεγάλας κεραϊας, ἐκ τῶν ὠτίων τῶν στεφανῶν τῶν
τροχίλων τοῦ ἐπάγοντος διὰ τοὺς δόλωνας καὶ ἐκ τῆς ἐντομῆς τῆς
υπέρας διὰ τοὺς φώσωνας.

Ἡ προσθία ἐπιφάνεια κεραϊας οὐδὲν διακριτικὴν παρουσιάζει.

Ἡ ὀπισθία ἀναγνωρίζεται ἐκ τοῦ ἀμβόλου, ὅπερ ἐκτείνεται ἐπὶ
τῶν $\frac{2}{3}$ τοῦ μήκους αὐτῆς, καὶ ἐκ τῶν ἐντρόχων τῶν ποδῶν τοῦ
δόλωνος καὶ τοῦ φώσωνος.

24. Ὀδόντες ἢ πόρπαι τῶν ἀκροδεῶν. — Οἱ ὀδόν-
τες (adents) εἶνε ἀνασταλτῆρες κατεσκευασμένοι ἐπὶ τῶν ἀκροκε-
ραϊῶν τῶν δολῶνων, ὅπως συγκρατῶσι τὰς ἀκροδέας. Ἐνίοτε ἀν-

τικαθίστανται διὰ σιδηρῶν στεφανῶν φερουσῶν πόρπην εἰς τὸ ἀνώτερον μέρος.

25. Κλοιοὶ τῶν δορατίων — Οἱ κλοιοὶ τῶν δορατίων (τὰ σίδηρα τῶν μπαστουνιῶν, les blins) εἶνε διπλαῖ σιδηραὶ στεφάναι περιβάλλουσαι τὴν κεραίαν διὰ τοῦ ἐνὸς μέρους αὐτῶν. Τὸ ἕτερον μέρος ἀποτελεῖ ἐπὶ τῆς προσθίας ἐπιφανείας τῆς κεραίας κλοιὸν κλειστὸν ἢ γιγγλυμωτὸν προωρισμένον νὰ κατευθύνῃ καὶ βαστάζῃ τὸ δοράτιον.

Κάρον ἐξ ἱεροξύλου τίθεται γενικῶς εἰς τὸ κατώτερον μέρος τῶν κλοιῶν, ὅπως εὐκολύνῃ τὴν εἰσορκὴν καὶ ἐξορκὴν τῶν δορατίων.

26. Δοράτια. — Τὰ δοράτια (τὰ μπαστούνια, les bouts-dehors) εἶνε σφηκίσκοι ἐλαφροὶ κείμενοι πρῶραθεν τῶν μεγάλων κεραίων καὶ τῶν τῶν δολῶνων διὰ τὴν ἀνάρτησιν τῶν παριστίων. Ὀνομάζονται ἐκ τῆς κεραίας, εἰς ἣν ἀνήκουσιν.

~~~~~  
B.

Σ Χ Ο Ι Ν Ι Α

**27. Κλώσμα.**—Τὸ κλώσμα (τὸ σφιλάτσο, le fil de caret) εἶνε τὸ στοιχεῖον ἐξ οὗ ἀποτελοῦνται πάντα τὰ σχοινία. Λαμβάνομεν τοῦτο συνενεοῦντες νήματα καννάθειας διὰ κλώσεως καὶ συστρέφοντες ἀκολούθως αὐτὰ ἐξ ἀριστερῶν πρὸς τὰ δεξιά. Τὸ πάχος τοῦ κλώσματος ποικίλλει ἀπὸ 4 μέχρις 9 χιλιοστομέτρων, μεταχειρίζονται δὲ πρὸς κατασκευὴν αὐτοῦ καννάθινα νήματα πρωτοφυῆ καὶ δευτεροφυῆ· κεδροῦται ἢ ἀφίνεται λευκόν. Ἡ δὲ κέδρωσις ἐκτελεῖται διειρομένου ταχέως τοῦ κλώσματος κατὰ τὴν φορὰν τῶν ἰνῶν αὐτοῦ ἐν σκάφῃ πλήρει ζεούσης κεδρίας· ἀκολούθως τρίβουσιν αὐτὸ διὰ κειρίας πρὸς λείανσιν καὶ ἀφάρισιν τῆς περισσείας τῆς κεδρίας· τέλος, ἐλίσσουσιν αὐτὸ ἐπὶ τῶν πηγίων (carets).

Τὸ κλώσμα τῶν 8 ἕως 9 χιλιοστομέτρων περιμέτρου μεταχειρί-

ζονται συνηθέστερον· γενικῶς εἶνε ἐκ πρωτοφυοῦς καννάβειος καὶ δέον νὰ ἀντέχη εἰς τάσιν 80 χιλιογράμμων πρὶν ἢ θραυσθῆ.

Τὰ κλώσματα τῶν 4 ἕως 7 χιλιοστομέτρων χρησιμεύουσι διὰ τὴν κατασκευὴν εἰδικῶν σχοινίων καὶ ἰδίως δετηριῶν μέσου πάχους καὶ λεπτῶν.

Ἡ κεδρία ἐλαττοῖ τὴν ἀντοχὴν καὶ εὐκαμψίαν τῶν σχοινίων καὶ αὐξάνει τὸ βάρος αὐτῶν, ἀλλ' ἀφ' ἑτέρου ἐξασφαλίζει μακροτέραν διάρκειαν εἰς τὰ ὑποκείμενα κατὰ διαλείμματα εἰς διαβροχὴν. Σχοινίον ἐμπεποτισμένον δι' ὕδατος ἀπόλλυσι τὸ τρίτον τῆς δυνάμεως αὐτοῦ, ἐμπεποτισμένον δὲ δι' ἐλαίου ἢ στέατος ἀπόλλυσι πολὺ περισσότερον· τοῦτο κοινῶς λέγεται ὅτι *κίεται τὸ σχοινίον*.

**28. Σχοινοπλοκία.**— Ἡ *σχοινοπλοκία* (τὸ πλέξιμο τῶν σχοινιῶν, le commettage) εἶνε ἡ ἐργασία τῆς κατασκευῆς τῶν σχοινίων καθ' ἣν συμβάλλονται τὰ ἀποτελοῦντα αὐτὸ στοιχεῖα διὰ καταλλήλου συστροφῆς.

Ἡ συστροφή αὕτη δέον νὰ γίνῃ κατὰ τὴν ἀντίθετον φορὰν τῆς τῶν συνιστῶντων τῶν σχοινίων στοιχείων.

**29. Ράμμα ἢ Ἰστιόραμμα.**— Τὸ *ιστιόραμμα* (ἡ κλωστή τῶν πανιῶν, le fil à voile) εἶνε πάντοτε ἐκ πρωτοφυοῦς καννάβειος καὶ ἀποτελεῖται ἐκ δύο ἢ τριῶν νημάτων ἀκεδρῶτων, λίαν μικρῶν διαστάσεων, τὸ δὲ πάχος αὐτοῦ περιλαμβάνεται μεταξὺ 3μ,5 καὶ 4μ,5 περιφερείας. Κατασκευάζουσιν αὐτὸ συνήθως κατὰ μηρυμάτια 25 καὶ 30 μέτρων μήκους καὶ συσπειροῦσιν εἶτα εἰς ἀγαθίδας.

Τεμάχιον ἰστιοράμματος 2μ,50 μήκους θραύεται ὑπὸ βάρους 12 χιλιογράμμων περίπου.

**30. Μέρμιθος.**— Ὁ *μέρμιθος* εἶνε *τρίπλοκος* (μερλίνο, merlin) ἢ *δίπλοκος* (σπάγγος, lusin) καὶ ἀποτελεῖται ἀντιστοίχως ἐκ τριῶν ἢ δύο κλωσμάτων ἀκεδρῶτων ἐκ καννάβειος πρωτοφυοῦς. Μεταχειριζόμεθα τὸν μέρμιθον διὰ τὴν κατασκευὴν μικρῶν ἐπιμελελημένων ἐπιδέσμων· οἱ ἰστιοποιοὶ μεταχειρίζονται τὸν μέρμιθον ὅπως ράψωσι τὴν ὀθόνην στερεῶς ἐπὶ τῶν λωμάτων, περὶ τοῦς ποδῶνας καὶ τὸ μέσον τοῦ ποδώματος.

**31. Δίστροφον.**—Κατασκευάζουσι τὸ *δίστροφον* (τὸ τρισίλιο, le bitord) διὰ δύο ἢ τριῶν κλωσμάτων, ἢ δὲ κατασκευὴ αὐτοῦ εἶνε ἤττον ἐπιμελετημένη τῆς τοῦ μερμίου. Παρέχεται ὑπὸ τῶν σχοινοπλόκων εἰς *μηρυμάτια* (en manques) βάρους 1 χιλιογράμμου περίπου. Τὸ ἐκ δύο κλωσμάτων δίστροφον εἶνε τὸ μᾶλλον ἐν χρήσει σήμερον.

Ἐνδον κατασκευάζομεν δίστροφον ἐκ κλωσμάτων ἐξαγομένων ἐξ ἀδοκίμων σχοινίων τῆς συστροφῆς αὐτῶν γιγνομένης διὰ τοῦ στροφείου (σβίγας, moulin à bitord).

Τὸ δίστροφον χρησιμεύει διὰ τὴν περιέλιξιν τῶν ἀρχῶν τῶν ἀγομένων, διὰ προχείρους ἐπιδέσμους, διὰ κατασκευὴν πλεκτῶν, κτλ.

**32. Μήρινθος.** — Ἡ *μήρινθος* (τρिसίλιο, la commande) κατασκευάζεται ἐνδον διὰ δύο ἢ τριῶν κλωσμάτων ἐξαχθέντων ἐξ ἀδοκίμων σχοινίων, συστραφέντων ἐν τῇ χειρὶ καὶ προστριβέντων εἶτα διὰ τῆς χειρὸς πρὸς λείανσιν. Χρησιμεύει διὰ τὴν κατασκευὴν προσωρινῶν ἐπιδέσμων, ρίπων, πλεκτανῶν, κτλ.

**33. Θώμιγξ.** — Ἡ *θώμιγξ* (τὸ σφιλάτσο, la lignerolle) κατασκευάζεται ἐνδον διὰ τῶν χειρῶν ἐκ κλωσμάτων ἀδοκίμων σχοινίων ἢ ἐκ λειψάνων κλωσμάτων ἢ στυπείου.

Πρὸς κατασκευὴν αὐτῆς διαιροῦμεν τὸ κλώσμα εἰς δύο πλοκάμους, οὓς συστρέφομεν ἐξ ἀριστερῶν πρὸς δεξιὰ· ἀκολουθῶς ἐνοῦμεν αὐτοὺς συστρέφοντες ἐκ δεξιῶν πρὸς ἀριστερά.

Ἡ θώμιγξ χρησιμεύει διὰ λίαν μικροὺς ἐπιδέσμους, ὡς φιμώσεις καὶ μύουρα, ἐπίσης χρησιμεύει διὰ τὴν πρόσδεσιν τῶν ἱματίων ἐπὶ τῶν ἐπικρῶν.

**34. Ἐμβολον.**—Τὸ *ἐμβολον* (τὸ ἔμπουλο, le toron) εἶνε σύμβλημα κλωσμάτων συνεστραμμένων κατὰ τὴν ἀντίθετον φορὰν τῆς ἰδίας συστροφῆς, τοῦτέστιν ἐκ δεξιῶν πρὸς ἀριστερά.

Διὰ τῆς συστροφῆς πλειόνων ἐμβόλων ἀποτελεῖται τὸ *σχοιρίον* ἢ ὁ *σχοῖνος* (τὸ σχοινί, le cordage). Τὰ ἔμβολα διακρίνονται ἀπ' ἀλλήλων ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν κλωσμάτων καὶ τὰ *σχοινία* ἐκ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐμβόλων.

Τὸ *σχοινίον* λέγεται *ἐντριον*, *ἐντέταρον* (en trois, en quatre),

καθ' ὅσον ἀποτελεῖται ἐκ τριῶν ἢ τεσσάρων ἐμβόλων καὶ ἐν πάσῃ περιπτώσει ἢ συστροφῇ αὐτοῦ γίνεται κατὰ τὴν ἀντίθετον φορᾶν πρὸς τὴν τῶν ἐμβόλων, τούτέστιν ἐξ ἀριστερῶν πρὸς δεξιᾶ.

Ἡ συστροφὴ λοιπὸν συνήθους σχοινίου εἶνε ἡ αὐτὴ πρὸς τὴν τοῦ κλώσματος.

**35. Κῶλα.**— Τὸ σχοινίον δύναται ἐπίσης νὰ ἀποτελῆται ἐκ τριῶν ἢ τεσσάρων σχοινίων μικροτέρων, ἐν τοιαύτῃ δὲ περιστάσει λέγεται ἐπίσης ἔντριτον, ἐντέταρτον, ἀλλὰ τότε ἔχει συστραφῆ ἐκ δεξιῶν πρὸς ἀριστερά, διότι τὰ ἀποτελοῦντα αὐτὸ στοιχεῖα, κλωόμενα *κῶλα* (*les cordons*), ἔχουσι συστραφῆ πρὸς δεξιᾶ.

Τὰ ἐξ ἐμβόλων σχοινία ὀνομάζονται *μονόπλοκα* (σπαρτσίναις, *commis en aussière*), τὰ δὲ ἐκ κώλων *διπλοκα* (καρλίνα, *commis en grelin*).

**36. Πάχος τῶν σχοινίων.**— Τὸ πάχος (*la grosseur*) σχοινίου ἐκφράζεται διὰ τοῦ μήκους, εἰς χιλιοστόμερα ἢ συνηθέστερον εἰς ἀγγλικοὺς δακτύλους (0,40254) καὶ κλάσματα αὐτῶν, τῆς περιμέτρου τομῆς γενομένης καθέτως ἐπὶ τὸν ἄξονα αὐτοῦ.

**37. Δετηρία.**— Ἡ *δετηρία* (ἢ ληγαδοῦρα, *la ligne*) ἀποτελεῖται ἐκ τριῶν διπλόκων μερμίθων, εἶνε δὲ τριῶν παχῶν τῶν 15, 20 καὶ 27 χιλιοστομέτρων κατὰ τὸ πάχος τοῦ κλώσματος, ὅπερ ἐχρησίμευσε διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν μερμίθων διακρίνομεν λοιπὸν *φορδράς, μέσας καὶ λεπτὰς*. Χρησιμεύει δὲ διὰ τὴν κατασκευὴν ἀκροδεῶν, διὰ καθάψεις, ἐπιδέσμους σφιγκτοῦς, καὶ στερεοῦς κτλ. Ἡ λεπτὴ δετηρία χρησιμεύει προσέτι διὰ ποδίσκους αἰωρῶν.

Τὸ μήρμα τῆς κυρίας δετηρίας εἶνε 16 μέτρων, τὸ τῆς ὀρμιᾶς 30 μέτρων, τὸ τοῦ σχοινίου τοῦ δρομομέτρου 65 μέτρων καὶ τὸ τοῦ βολιδοσχοίνου 160 μέτρων.

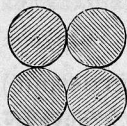
**38. Βαθμιδόσχοινον.**— Τὸ *βαθμιδόσχοινον* (τὸ σχοινὶ διὰ σακλιέραις, *le quarantenier*) εἶνε σχοινίον ἀποτελούμενον ἐκ τριῶν ἢ τεσσάρων ἐμβόλων, τῶν τριῶν ἕως ἑννέα κλωσμάτων· τὸ πάχος αὐτοῦ ποικίλει ἀπὸ 27 μέχρι 45 χιλιοστομέτρων, τὸ δὲ μή-

κος μηρύματος αὐτοῦ εἶνε συνήθως 100 μέτρων καὶ ἐνίοτε μέχρις 200 μέτρων διὰ τὸ χονδρὸν βαθμιδόσχοινον.

Χρησιμεύει διὰ τὴν κατασκευὴν ἰσχυρῶν ἐπιδέσμων, καθαρμμάτων, σειραδίων, βαθμίδων, κτλ.

**39. Ἐντριτα ἢ ἐντέταρτα καλώδια.** — Ὀνομάζονται καλώδια (flins) τὰ σχοινία. ὧν τὸ πάχος ἀυξάνει ἀνά 5 χιλιοστόμετρα, ἀπὸ τῶν 50 ἕως 100 χιλιοστομέτρων. Τὸ μήκος τῶν μηρύματων αὐτῶν εἶνε 200 μέτρων καὶ χρησιμεύουσι διὰ τὴν ἐπιχειρίαν.

Τὰ λεπτὰ καλώδια εἶνε πάντοτε ἐντριτα (commis en trois), τοῦτέστιν ἀποτελοῦνται ἐκ τριῶν ἐμβόλων, ὡς τὸ βαθμιδόσχοινον, ἀλλὰ ἀπὸ τῶν 60 χιλιοστομέτρων εἶνε γενικώτερον ἐντέταρτα. Ἐν



(Σχ. 8.)

Τομὴ καλωδίου.

τῇ περιπτώσει ταύτῃ τὰ ἔμβολα αὐτῶν περιελίσσονται περὶ ἕμβολον κεντρικὸν καλούμενον *μήτρα* τοῦ *σχοινίου* (φτίλι, *mèche* ἢ *âme*) Ἡ μήτρα αὕτη, ἥς ἡ διάμετρος εἶνε τὰ  $\frac{2}{3}$  τῆς διαμέτρου τῶν ἐμβόλων, οὐδὲν προστίθησιν εἰς τὴν δύναμιν τοῦ καλωδίου, ἀλλ' ἐμποδίζει τὴν παραμόρφωσιν αὐτοῦ.

Ἐὰν ἡ μήτρα δὲν ὑπῆρχεν ἐν τοῖς ἐντετάρτοις καλωδίοις, ἡ τομὴ αὐτῶν θὰ παρίστατο ὡς ἐν τῷ σχήματι 8, τὸ δὲ ὑπάρχον ἐσωτερικὸν κενὸν ὑπὸ τὴν ἐνέργειαν τῆς ἔλξεως ἢ πίεσεως θὰ ἐπληροῦτο διὰ τῆς προσεγγίσεως τῶν ἀντικειμένων ἐμβόλων καὶ συνεπῶς θὰ παρεμορφοῦτο τὸ σχοινίον.

**40. Ρύματα.** — Καλοῦνται *ρύματα* (λαντσάναις, *aussières*) τὰ σχοινία, συνηθέστερον τὰ ἐντέταρτα, τὰ ὅποια χρησιμεύουσι διὰ τὴν κατασκευὴν τῆς ἐξαρτίας καὶ τὴν παρολκὴν (*halage*) τοῦ πλοίου· τὸ πάχος αὐτῶν ποικίλλει ἀπὸ 80 μέχρις 300 χιλιοστομέτρων, τὸ δὲ μήκος αὐτῶν εἶνε 200 μέτρων (*φαντικῶ σταδίου*, *encablure*).

Παρέχονται εἰς τὰ πλοῖα *ρύματα* μικροτέρων διαστάσεων καλούμενα *ρυμάτια* (*aussières de halage* ἢ *faux bras*), τὸ δὲ μήκος αὐτῶν ἐν τῇ περιστάσει ταύτῃ εἶνε 150 μέτρων.

**41. Τόνοι.** — Οἱ *τόνοι* (οἱ τόνοι, *les grelins*) ἀποτελοῦνται ἐκ τριῶν ἢ τεσσάρων ρυμάτων συνεστραμμένων κατὰ τὴν ἀντίθετον

φορὰν τῆς συστροφῆς αὐτῶν, καὶ ἐπομένως εἶνε ἀριστερόπλοκοι.

Τὰ ρύματα τὰ χρησιμεύοντα διὰ τὴν πλοκὴν τῶν τόνων εἶνε πάντοτε ἔντριτα· τὰ ρύματα ταῦτα εἶνε τὰ κῶλα τοῦ τόνου. Καθ' ὅσον λοιπὸν μεταχειρίζονται τρία ἢ τέσσαρα ρύματα, ὁ τόνος ἔχει 9 ἢ 12 ἔμβολα, καλεῖται δὲ τότε *ἐννεάμβολος* ἢ *δωδεκάμβολος* (en neuf ἢ en douze).

Οἱ ἐννεάμβολοι τόνοι χρησιμεύουσι διὰ τὴν ρυμούλκῃσιν καὶ τὴν ὄρμισιν τῶν πλοίων, τὸ δὲ πάχος αὐτῶν ποικίλλει ἀπὸ 150 ἕως 360 χιλιοστομέτρων.

Οἱ δωδεκάμβολοι τόνοι ἔχουσι πάχος 90 ἕως 400 χιλιοστομέτρων, ἀλλὰ δὲν πλέκουσι πλέον τοιοῦτους καθ' ὅσον ἔπαυσαν νὰ μεταχειρίζωνται αὐτούς.

**42. Κάλω.**— Οἱ *κάλω* ἢ αἱ *κάμηλοι* (ἢ γούμεναις, les câbles) εἶνε ἐννεάμβολοι τόνοι μεγαλητέρου πάχους τῶν 360 χιλιοστομέτρων. Μεταχειρίζονται αὐτοὺς μόνον ἐν τοῖς ναυστάθμοις.

Τὰ πάχη τῶν ρυμάτων καὶ τῶν τόνων τῆς αὐτῆς δυνάμεως ἔχουσι πρὸς ἀλληλα λόγον ὡς 80 πρὸς 100.

Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰς διατάσεις, ἐν ἴση τομῇ καὶ ἴσῳ φόρτῳ, τὰ ἔμβολα διατείνονται ἥττον τῶν ρυμάτων, καὶ τὰ ρύματα ἥττον τῶν τόνων.

Τὰ καλώδια καὶ τὰ ρύματα σπειροῦνται (sont lovés) ἐξ ἀριστερῶν πρὸς δεξιὰ, οἱ κάλω καὶ οἱ τόνοι ἐκ δεξιῶν πρὸς ἀριστερά.

**43. Σηματόσχοινα.**— Τὸ κλωσμα, ὅπερ χρησιμεύει διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν *σηματοσχοίνων* (τῶν *σαντζακροσχοίνων*, drisses de flamme) ἀποτελεῖται ἐκ δύο ραμμάτων ἀκεδρώτων. Δι' εἰδικῆς μηχανῆς κατασκευάζουσι πλόκαμον στρογγύλον ἐξ ὀκτῶ δεσμίδων, ὧν ἐκάστη ἀποτελεῖται ἐκ δύο ἢ τριῶν κλωσμάτων. Ὑπάρχουσι τεσσάρων παχῶν *σηματοσχοίνα* τῶν 20, 27, 34 καὶ 40 χιλιοστομέτρων.

**44. Λωματοσχοίνα.**— Ὡς καὶ ἡ ἐπωνυμία δεικνύει τὸ *λωματοσχοίνον* (la ralingue) χρησιμεύει διὰ τὴν λωμάτισιν τῶν ιστίων. Εἶνε ἔντριτον σχοινίον ἥττον συνεστραμμένον τῶν ἄλλων

και οὐ τὸ πάχος ποικίλλει ἀνά 5 χιλιοστόμετρα μεταξύ τῶν 45 και 165 χιλιοστομέτρων.

**45. Σῆμα τοῦ κράτους.**— Ἐν παντὶ ἀκεδρωτῷ σχοινίῳ κλωσμα κεδρωτόν, και ἐν παντὶ κεδρωτῷ σχοινίῳ κλωσμα ἀκεδρωτόν ἀποτελεῖ τὸ σῆμα τοῦ κράτους (*marque de l'État*).

**46. Μαρτύριον.**— Ὅπως ἐξακριβῶται εὐκόλως ἡ ποιότης τῆς καννάβης τοῦ σχοινίου και ὅπως βεβαιῶται ὅτι εἶνε ὀλότευχον (ἀτόφιο) καταλείπουσι τὰ ἄκρα τῶν ἐμβόλων τετιλμένα· τὰ τετιλμένα ἄκρα καλοῦνται *μαρτύρια* (*temoins*).

**47. Συρματοσχοινα.** — Ἀπό τινων ἐτῶν τὰ *συρματοσχοινα* (*les cordages en fil de fer*) ἀντικατέστησαν τελείως τὰ καννάβινα σχοινία διὰ τὴν κατασκευὴν τῆς ἐξαρτίας, ὡς προτόνων, ἐπιτόνων, παρατόνων, ἀναδρόμων και ὑψηλῶν, ὡς και διὰ τοὺς τροποὺς και κρεμαστήρας τοὺς ἀποτελοῦντας τὰ τραχηλώματα τῶν στηλῶν και ἐπιστηλίων.

Τὰ σχοινία ταῦτα εἶνε πεπλεγμένα ὡς οἱ τόνοι και χρησιμεύουσι διὰ τὰς αὐτὰς ἐργασίας δι' ἃς και τὰ καννάβινα: ἀμματίσεις, ἀγκύλας, ἐπιδέσμους ἐπὶ ψελίων, στρόφους κτλ. Κατεργάζονται ταῦτα διὰ τῶν αὐτῶν ἐργαλείων εἰς ἃ προσέθηκαν μεταλλοπρίονας, ψαλίδας, καρκίνους, ραμφίδας (*becs à corbin*) και μάγκανα.

Ἡ κατασκευὴ τῶν συρματοσχοίνων και ἡ παραβολὴ αὐτῶν πρὸς τὰ καννάβινα διδάσκονται κατὰ τὸ δεῦτερον σχολικὸν ἔτος.

Γ'.

ΤΡΟΧΙΛΟΙ, ΣΥΣΠΙΑΣΤΑ,

ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

**48. Ὄνοματολογία τροχίλου.**— Διακρίνομεν ἐν παντὶ τροχίλῳ (*μακκαρᾶ, roulie*) τρία κύρια μέρη: τὴν *θήκην* (τὴν κάσαν,

la caisse), τὸ *κάρνον* (τὸ ράγουλον ἢ καροῦλι, réa ἢ rouet) καὶ τὸν *ἄξωρα* ἢ *κρόδακα* (τὸν πεῖρον, l'essieu).

**49. Θήκη.—Παρειαί.—Γλυφάκι.** — Ἡ θήκη εἶνε τὸ ξύλινον τεμάχιον τὸ ἀποτελοῦν τὴν τροχίλον· εἶνε ὀλότευχος ὅταν τὸ πλάτος αὐτῆς δὲν ὑπερβαίνει τὰ 15 ἑκατοστόμετρα· διὰ τὰς μεγαλειτέρας διαστάσεις εἶνε συμβλητή. Κατασκευάζεται δὲ πάντοτε ἐκ ξύλου πετελέας.

Αἱ ἐξωτερικαὶ ἐπιφάνειαι τῆς θήκης καλοῦνται *παρειαί* (τὰ μάγουλα, les joues) καὶ φέρουσι μίαν ἢ συνηθέστερον δύο *γλυφάκ* (σκαψίματα τοῦ σκουλαρικιοῦ, engoujures) προσωρισμένας διὰ τὴν ὑποδοχὴν τοῦ ἐνωτίου τοῦ τροχίλου. Τὸ *ἐνώτιον* (τὸ σκουλαρῖκι, l'estrope de poulie) τοῦτο εἶνε ἐκ σχοινίου κανναθίνου ἢ συρματσοχοῖνου.

Αἱ παρειαὶ συμβλητῆς θήκης εἶνε συνηλωμένα ἐγκροσίως διὰ ξυλίνων τευχῶν καλουμένων *διαπηγμάτων* (entretoises).

Ἡ πλευρὰ τῆς γλυφῆς προεκτείνεται ἐπὶ τοῦ διαπήγματος καὶ κλειῖται *ἔδρα τοῦ τροχίλου* (cul de la poulie)· ἡ ἀντικειμένη πλευρὰ κλειῖται *ἀρχὴν τοῦ τροχίλου* (le collet de la poulie).

**50. Κάρνον.** — Τὸ *κάρνον* εἶνε τροχίσκος ἐξ ἱεροξύλου ἢ ὀρειχάλκου, οὗ ἡ περίμετρος εἶνε κεκοιλασμένη διὰ τὴν ὑποδοχὴν τοῦ σχοινίου καὶ ὁ ὀπίσθιος φέρει κεντρικὴν ὀπὴν διὰ τὴν διάβασιν τοῦ ἄξωνος.

**51. Ἄξων.** — Ὁ *ἄξων* εἶνε ράβδος κυλινδρική σιδηρᾶ διαπερῶσα τὸ κάρνον καὶ τὰς δύο πλευρὰς τοῦ τροχίλου· τὸ ἄκρον αὐτῆς εἶνε τετράγωνον ὅπως μὴ στρέφῃ μετὰ τοῦ κάρνου.

**52. Κάρνον μετὰ πλήμνης χαλκῆς, κάρνον μετὰ πλήμνης σκυτίνης.** — Ἡ *πλήμνη* (τὸ ταμπάνι, le dé) εἶνε δακτύλιος προσηλούμενος ἐπὶ τοῦ κάρνου περὶ τὴν ὀπὴν τοῦ ἄξωνος, ὅπως ἐμποδίσῃ τὴν φθορὰν τοῦ κάρνου ἐκ τῆς τριβῆς. Ὁ δακτύλιος οὗτος εἶνε μεταλλικός ἢ σκύτινος.

Ἡ χαλκῆ πλήμνη χρησιμοποιεῖται διὰ τοὺς τροχίλους τοὺς

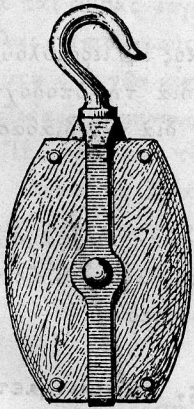
ὕφισταμένους μεγάλας τριβάς· ἡ σκυτίνη πλήμνη χρησιμοποιεῖται διὰ τοὺς μικροὺς τροχίλους.

Τὰ ὀρειχαλκᾶ κάρυα δὲν φέρουσι πλήμνας, ἀλλὰ γενικῶς κατὰ τὴν διεύθυνσιν ἀκτῖνος ὀπαιοῦ (lumière) διὰ τὴν εἰσαγωγὴν ἐλαίου ἢ τετηγμένου ἀλείμματος.

Διὰ τὴν ἐπιθεώρησιν (βιζιτάρισμα, visite) τῶν καρύων τροχίλου μετὰ διπλοῦ ἐνωτίου ἀρκεῖ νὰ ἐκκρούσωμεν τὸν ἄξονα δι' ἐκβλή-τρον. Ὅταν τὸ ἐνώτιον εἶνε ἀπλοῦν, ἡ ἐπιθεώρησις δὲν δύναται νὰ γίνῃ ἢ χαλαρομένης τῆς ἀμπατίσεως τοῦ ἐνωτίου.

**§§. Ὅπῃ.**— **Ἐντροχον.**— **Ἐπίτροχον.**— Καλοῦσιν ὀπῆν (σκάτσαν. clan) ἀνοιγμα ὀρθογωνικὸν κατασκευαζόμενον ἐπὶ κεραίας ἢ οἰουδήποτε σφηκίσκου διὰ τὴν ἐγκατάστασιν καρύου. Τὸ ἔντροχον (ἢ μπαστέα, le chaumard) κατασκευάζεται ἰδίως ἐπὶ τοῦ τοίχου.

Ὅταν ἡ ἐγκαθίσις τοῦ καρύου κατασκευάζεται ἐπὶ ξυλίνου τεύ-χους ἐπαγομένου κεραία ἢ σφηκίσκῳ καλεῖται τοῦτο ἐπίτροχον (placard).



**§§. Τρόχιλος ἀπλοῦς, διπλοῦς, τριπλοῦς.**— Ὁ τρόχιλος εἶνε ἀπλοῦς (simple), ὅταν ἔχῃ μόνον ἓν κάρυον, δι-πλοῦς (double), ὅταν ἔχῃ δύο καὶ τριπλοῦς (triple), ὅταν ἔχῃ τρία.

**§§. Στρεπτὸς τρόχιλος.**— Ὁ στρεπτὸς τρόχιλος (la poulie à émerillon) εἶνε σιδηρόδετος, τὸ δὲ ἐνώτιον ἀπολήγει εἰς στρεπτῆρα καὶ τοῦτο ὅπως συστρεφόμενος δύνηται νὰ ταχθῇ εἰς τὴν διεύθυνσιν τοῦ σχοινίου.

Ὁ τριπλοῦς στρεπτὸς τρόχιλος χρησι-μοποιεῖται διὰ τὴν ἀνακρέμασιν τῶν μεγά-λων ἐφολκίων.

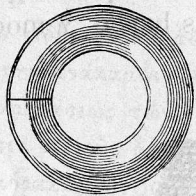
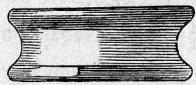
(Σχ. 9).

Στρεπτὸς τρόχιλος.

Τρόχιλος μετ' ἐνωτίου ἐκ σχοινίου δύναται ἐπίσης νὰ συνδεθῇ

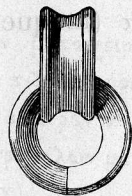
πρὸς στρεπτήρα· τὸ ψέλλιον τότε τοῦ ἐνώτιου φέρει σιδηροῦν κρίκον (maille), ἐν ᾧ στρέφει ὁ κέραξ (le croc) τοῦ στρεπτήρος.

**56. Ψέλλιον.**—Τὸ ψέλλιον (ἢ ροδάντζα, la cosse) εἶνε δακτύλιος σιδηροῦς ἢ χαλκοῦς, φέρων ἀυλάκιον ἐξωτερικῶς διὰ τὴν



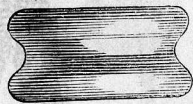
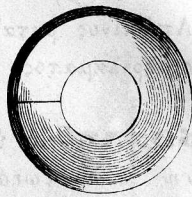
(Σγ. 10).

Ψέλλιον.



(Σγ. 11).

Δίδυμον Ψέλλιον.



(Σγ. 12).

Λοβός.

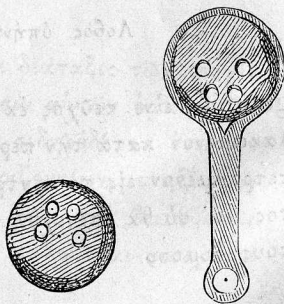
ὑποδοχὴν καὶ πρόσδεσιν σχοινίου. Ψέλλιον καλεῖται *δίδυμον* (baguee), ὅταν ἡ ὀπὴ αὐτοῦ διέρχεται διὰ τῆς ὀπῆς ἐτέρου.

**57. Λοβός.**—Ὁ λοβός (ἢ μπιγότα, le margouillet) εἶνε ξύλινος δακτύλιος ἠυλακωμένος κατὰ τὴν περίμετρον αὐτοῦ πρὸς ὑποδοχὴν ἐνώτιου καὶ χρησιμεύει διὰ τὴν κατεύθυνσιν τῶν σχοινίων.

**58. Τριόπης.**—Ὁ τριόπης (τὸ καροπούζι, le cap de mouton) εἶνε τεῦχος ξύλινον φακοειδές, φέρον τρεῖς ἢ τέσσαρας ὀπὰς καὶ ἠυλακωμένον κατὰ τὴν περίμετρον αὐτοῦ πρὸς ὑποδοχὴν τοῦ σχοινίου, ὅπερ θὰ χρησιμεύσῃ ὡς ἐνώτιον.

Ἐπάρχουσι τριόπαι σιδηρόδετοι, οἱ ὅποιοι τίθενται εἰς τὰς ρίζας (cadènes) τῶν παρεξαρτίων.

Τὸ ἐνώτιον τῶν σιδηροδέτων τριοπῶν



(Σγ. 13).

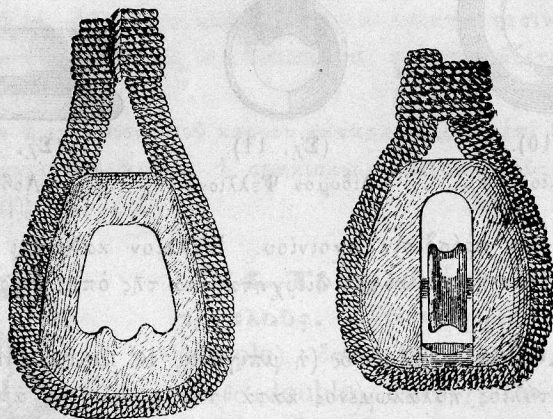
Τριόπης. Ἐνούρος τριόπης.

τῶν ἐπιτόνων τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου προεκτείνεται ὑπὸ οὐράς (latte) ἀποληγούσης εἰς ψέλλιον, ἐν ᾧ ἀγκυρίζεται ἡ ρίζα τοῦ θωρακίου.

Οἱ τριόπαι ἀπὸ τινος μεγέθους ἀποτελοῦνται ἐκ δύο τεμαχίων ἐπαγομένων ἐπὶ μέτωπον καὶ συνδεομένων διὰ τριῶν κοινοματίων (clous-rivets).

Ἀπὸ τινος μεταχειρίζονται τριόπαι τοῦ αὐτοῦ σχήματος ἀλλ' ἐκ σιδηρελάματος ἢ χρῆσις αὐτῶν γενικεύεται.

**59. Λοβὸς ὑπῆνης ἢ λοβὸς ὀδοντωτός.**—Ὁ λοβὸς ὑπῆνης ἢ ὀδοντωτός λοβὸς (moque de sous barbe ἢ moque



(Σχ. 14).

Λοβὸς ὑπῆνης.

Καρυωτὸς λοβὸς.

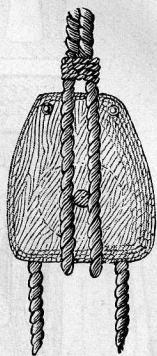
gougé) εἶνε τεῦχος ἐκ ξύλου πετείας σχήματος ἐπιμήκουσ, ἠὲ λακωμένον κατὰ τὴν περίμετρον αὐτοῦ πρὸς ὑποδοχὴν ἐνωτίου καὶ τετρημμένον εἰς τὸ κεντρικὸν αὐτοῦ μέρος. Τὸ μέρος τοῦ ἀνοίγματος, ἐφ' οὗ θὰ ἐπενεχθῆ τὸ ἐντόνιον, φέρει γλυφὰς διὰ τοὺς πρώτους δόμους.

**60. Λοβὸς καρυωτός.**—Ὁ καρυωτὸς λοβὸς (la moque à rouet) ἔχει περίπου τὸ αὐτὸ σχῆμα τῷ λοβῷ ὑπῆνης, ἀλλὰ φέρει εἰς τὸ ἀνοίγμα ὀρειχαλοῦν κάρυον χονδρὸν καὶ μικρὰς διαμέ-

τρου ἐπὶ σιδηροῦ ἄξονος. Οἱ λοβοὶ οὗτοι τίθενται εἰς τοὺς ποδεδῶ-  
νας τῶν δολώνων διὰ τὴν διάβασιν τῶν ποδῶν.

**61. Λοβὸς πεδηλωτός.**— Ὁ πεδηλωτός λοβός (la mo-  
que à sabot) εἶνε τρόχιλος, οὗ ἡ θήκη ἀπεκόπη εἰς τὸ ἕτερον  
τῶν ἄκρων μέχρι σχεδὸν τῆς περιμέτρου τοῦ  
καρῦου· τὸ ἀυλάκιον εἶνε κεκαλυμμένον καὶ οἱ  
δύο στήμονες τοῦ σχοινίου ἐξέρχονται δι' ὀπῶν  
τετραμημένων ἐπὶ τῆς τετραγωνικῆς πλευρᾶς τῆς  
θήκης.

Τὸ εἶδος τοῦτου τῶν λοβῶν μεταχειρίζονται  
διὰ τὴν ἀνάκαμψιν (retour) τῶν ἐκφόρων ἐπὶ  
τῆς κρεμάσεως τῶν δολώνων· σήμερον ἀντικαθι-  
στῶσιν αὐτοὺς διὰ συνήθων τροχιλῶν μετὰ ψα-  
λιδοκόρακος (croc à ciseaux).



(Σχ. 15).  
Πεδηλωτός λοβός,  
ἐκφόρου

**62. Τρόχιλοι τῆς ἰστοπέδης.**— Οἱ  
τρόχιλοι οὗτοι (poulies de pied de mât)  
φέρουσι ψελλιωτὸν ἐνώτιον καὶ συνδέονται διὰ  
σιδηρᾶς ράβδου παρὰ τὸν πόδα τοῦ ἰστοῦ, ἡ ὁποία προσηλοῦται  
ἐπὶ τοῦ καταστρώματος καὶ κατὰ μῆκος τῆς ὁποίας τὰ ψέλλια  
δύνανται νὰ ὀλισθήσωσιν.

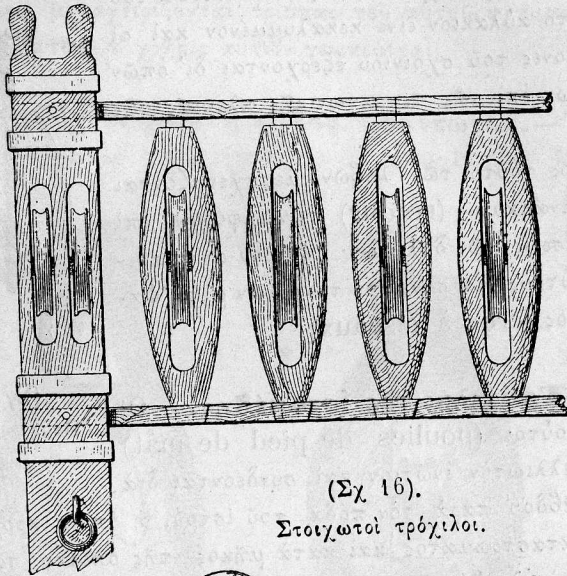
Οἱ τρόχιλοι οὗτοι χρησιμεύουσι διὰ τὴν ἀνάκαμψιν τῆς ἐπι-  
χειρίας.

**63. Στοιχωτοὶ τρόχιλοι.**— Ἐτέρα διάταξις τῶν τροχι-  
λῶν τῶν ἰστοπεδῶν συνίσταται εἰς τὴν τήρησιν αὐτῶν ὀρθίω διὰ  
σιδηρῶν πόλων, οἱ ὅποιοι ἐπιμηκύνουσι τὸ σιδηρόδετον ἐνώτιον  
αὐτῶν καὶ βαίνουσιν ἐπὶ δύο διαπηγμάτων ὀριζοντίων, μεταξὺ τῶν  
ὁποίων ὁ τρόχιλος δύναται νὰ στραφῇ καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις  
(σχ. 16). Οἱ οὕτω διατεταγμένοι τρόχιλοι καλοῦνται στοιχωτοὶ  
(marionnettes).

**64. Λυκίσκος.**— Ὁ λυκίσκος (ματζαπλι σχιστό, la ga-  
loche) εἶνε τρόχιλος ἐπιμήκης καὶ πεπλατυσμένος, οὗ ἡ θήκη εἶνε  
ἀνοικτὴ κατὰ τὴν ἐτέραν τῶν πλευρῶν, ὥστε νὰ ᾖ δυνατὴ ἡ ἐλευ-

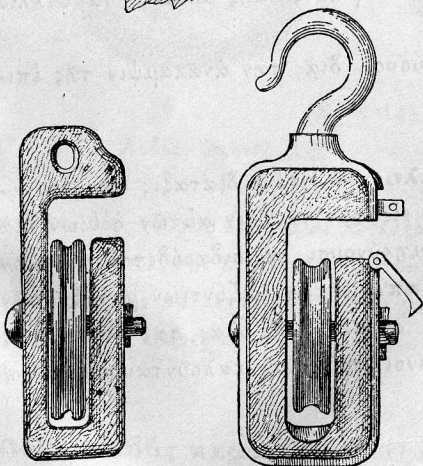
θέρα εισαγωγή του μέσου (μπεντένι, le double) σχοινίου τινός (σχ. 17).

Ὁ λυκίσκος δὲν φέρει ἐνώτιον ἀλλὰ προσηλοῦται δι' οὐράς διειρομένης δι' ὅπως τετραμένης ἐπὶ τῆς θήκης.



(Σχ. 16).

Στοιχωτοὶ τροχίλοι.



Λυκίσκος.

(Σχ. 17).

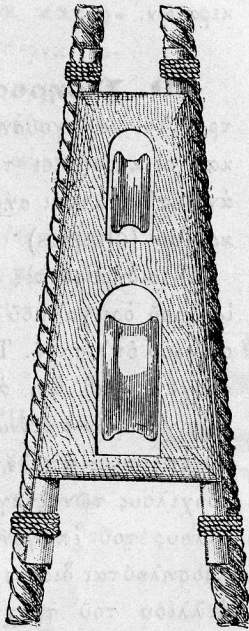
Σιδηρόδετος λυκίσκος.

### 65. Σιδηρόδετος

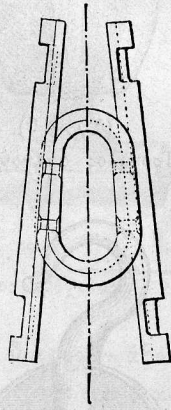
λυκίσκος.— Ὁ σιδηρόδετος λυκίσκος (poulie coupée et ferrée) εἶνε μέγας λυκίσκος μετὰ σιδηροῦ ἐνώτιου. Τὸ μέρος τοῦ ἐνώτιου, ὅπερ ἀντιστοιχεῖ εἰς τὸ ἀνοιγμα τῆς παρειάς, εἶνε γιγλυμωτὸν ὅπως ἢ δυνατόν νὰ κλείωμεν αὐτὸ μετὰ τὴν εισαγωγὴν τοῦ σχοινίου. Ὁ κόραξ τοῦ τροχίλου εἶνε συνήθως στρεπτός.

**66. Δίδυμος τρόχιλος.** — Ὁ τρόχιλος οὗτος (poulie baraquette ἢ poulie vierge) εἶνε περίπου κυλινδρικός καὶ φέρει δύο κάρυα συνήθως ὄρειχαλκᾶ τεθειμένα τὸ μὲν ὑπὲρ τὸ δέ. Φέρει δύο αὐλάκια διαμήκη, ὅπως προσάγηται ἐπὶ δύο ἐπιτόνων ἢ παρατόνων, ἐφ' ὧν προσηλοῦται δι' ἐπιδέσμων κατ' ἀμφοτέρας τὰς ἄκρας καὶ χρησιμεύει διὰ τὴν διαβολὴν τῶν ὀρθωτήρων τῶν κεραιῶν καὶ τῶν ἐκφόρων.

ΣΗΜ. Μεταχειρίζονται ἐνίοτε καὶ ὄρφανὸν δίδυμον τρόχιλον (baraquette sèche) ὁ ὁποῖος εἶνε δακτύλιος ἐπιμήκης ἐκ χαλκοῦ ἐπιθεβλημένος μεταξὺ δύο ράβδων ἠύλακωμένων, δι' ὧν προσδένεται ἐπὶ δύο προτόνων.



(Σχ. 18).  
Δίδυμος τρόχιλος.



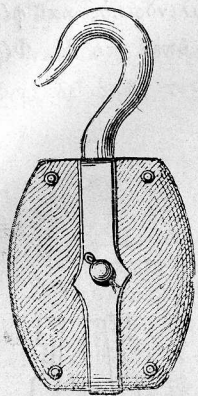
(Σχ. 18 δις).  
Ὅρφανὸς δίδυμος τρόχιλος.

**67. Τρόχιλοι ἀναγούσης.** — Οἱ τρόχιλοι ἀναγούσης (poulies de guinderesse) εἶνε μεγάλοι ἀπλοῖ κορακωτοὶ τρόχιλοι σιδηρόδετοι· τὸ κάρυον εἶνε ὄρειχαλκοῦν διὰ τὰ ἐπιστήλια τῶν δολῶνων καὶ ἐξ ἱεροξύλου διὰ τὰ τῶν φωσῶνων.

Ἄγκυρίζονται οἱ τρόχιλοι οὗτοι ἐπὶ τῶν στηλοκράνων καὶ παρὰ τὰς ἰστοπέδας διὰ τὴν διαβολὴν τῶν ἀναγουσῶν.

**68. Τρόχιλοι ἐπάγοντος.** — Διαικρίνομεν τοὺς κορυφαίους τροχίλους τοῦ ἐπάγοντος (poulies d'itague de tête de mât) καὶ τοὺς ἐπικεραιωτοὺς (poulies d'itague de sus-vergüe).

Οἱ πρῶτοι φέρουσιν ἑνώτια ἐκ σχοινίων καὶ τραχηλοῦνται ἐπὶ τῆς κορυφῆς τῶν μεγάλων ἐπιστηλίων· οἱ δεῦτεροι εἶνε σιδηρόδετοι καὶ τηροῦνται διὰ πείρου ἐπὶ τῶν ὠτοφόρων στεφανῶν τῶν κεραιῶν.

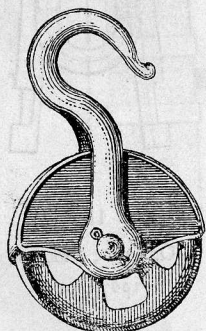


(Σχ. 19).

Τρόχιλος ἀναγούσης.

**69. Σιδηροσκεπὲς κάρυον.**—Οἱ τρόχιλοι ἀναγούσης μεγάλου ἐπιστηλίου καὶ οἱ κορυφαῖοι τρόχιλοι τοῦ ἐπάγοντος ἀντικαθίστανται σήμερον διὰ σιδηροσκεπῶν καρύων (chapes).

Τὸ σιδηροσκεπὲς κάρυον ἀποτελεῖται ἐξ ἰσχυροῦ ὀρειχαλοῦ καρύου φερομένου ὑπὸ σιδηροῦ ὀπλισμοῦ. Τὸ κάρυον ὁμοιάζει πρὸς τροχόν, καθ' ὅτι ἀφαιροῦνται τὰ μεταξὺ τῶν χονδρῶν ἀκτίνων μεταλλικὰ τεμάχια. Ὁ ὀπλισμὸς ἀπολήγει εἰς κόρακα διὰ τοὺς τροχίλους τῶν ἀναγούσων· διὰ δὲ τοὺς τροχίλους τοῦ ἐπάγοντος φέρει ψελλίον, ὅπερ προσηλοῦται διὰ πείρου ἐπὶ τοῦ ἑνωτίου τοῦ ψελλίου τοῦ τραχηλώματος.

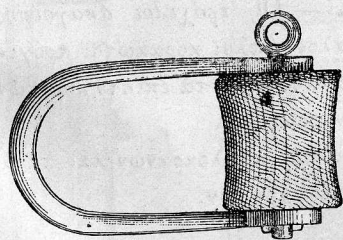


(Σχ. 20).

Σιδηροσκεπὲς κάρυον.

**70. Πέταλον.**—Τὸ πέταλον (poulie pour retour d'embossage) ἀποτελεῖται

ἐκ μακροῦ ἑνωτίου ἢ ἀναβολέως σιδηροῦ φέροντος παχὺν κύλινδρον ἐξ ἱεροξύλου ἐπὶ ἀφαιρετοῦ ἄξονος. Ὅταν πρόκειται νὰ τραχηλωθῇ τόνος ἀποσύρομεν τὸν ἄξονα καὶ τὸ κάρυον, εἰσάγομεν τὸ σχοινίον διὰ τοῦ μέσου καὶ ἐπανατίθεμεν τὸ κάρυον εἰς τὴν θέσιν αὐτοῦ. Ὁ τρόχιλος καθάπτεται ἐπὶ πόρπης, καὶ ἀνέκτης ἐπιδένεται ἐπὶ τοῦ δακτυλίου τοῦ ἄξονος, ὅπως τηρῇ



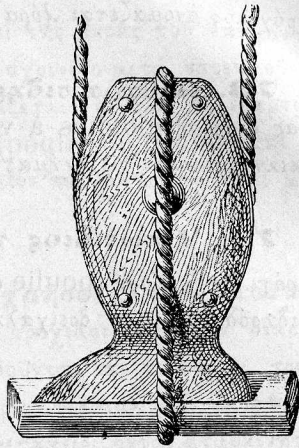
(Σχ. 21).

Πέταλον διὰ τὴν ἀνάκαμψιν πρυμνοδέτου.

αὐτὸν κάθετον ἐπὶ τὸ ἐπίπεδον τὸ σχηματιζόμενον ὑπὸ τῶν δύο μέ-  
σων τοῦ τόνου.

**71. Ὑπόπτερος τρο-  
χιλος διὰ πρόποδα κατω-  
τέρου ἰστίου.**— Ἡ πτέρνα τρο-  
χιλοῦ εἶνε ξύλινον ἐξόγκωμα εἰς  
τὸ κατώτερον αὐτοῦ μέρος καὶ  
χρησιμεύει ὅπως τηρῆ αὐτὸν εἰς  
ὄρισμένην θέσιν.

Οἱ ὑπόπτεροι τροχιλοὶ (rou-  
lies à talon) διὰ τοὺς πρόποδας  
τοῦ ἀκατίου τίθενται ἐπὶ τοῦ πο-  
δωτῆρος (minot).

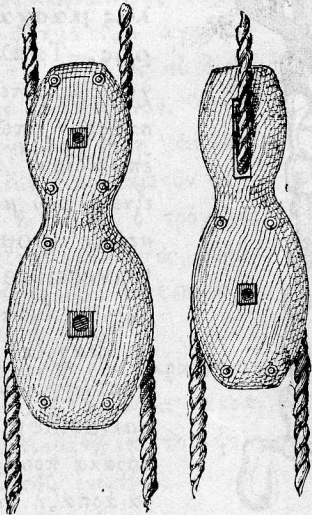


(Σχ. 22).

Ὑπόπτερος τροχιλος

**72. Κιθάρα.**— Ἡ κιθάρα  
(roulie à violon) εἶνε τροχιλος,  
οὗ ἡ θήκη ἐν σχήματι 8 περιλαμ-  
βάνει δύο κάρνα ὑπερκείμενα τὸ

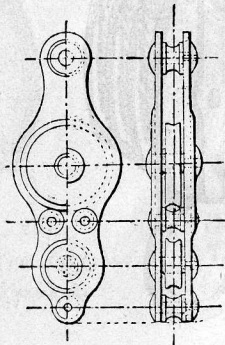
μὲν τοῦ δέ, ἐπὶ διαφόρων ἀξό-  
νων. Τὰ κάρνα ταῦτα εἶνε δια-  
φόρων διαμέτρων καὶ κεῖνται  
ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἐπιπέδου. Οἱ



(Σχ. 23).

Κιθάρα.

Λύρα.



(Σχ. 23 δις).

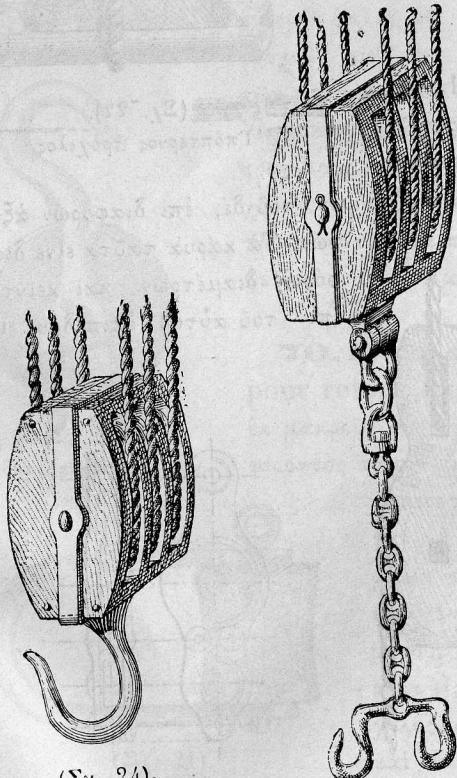
Σιδηρᾶ Κιθάρα.

τρόχιλοι οὗτοι ἀντικαθίστανται σήμερον ὑπὸ συνήθων διπλῶν τροχίλων.

Ὅταν τὰ κάρουα κεῖνται ἐπὶ καθέτων ἐπιπέδων πρὸς ἄλληλα, ὁ τρόχιλος ὀνομάζεται *λύρα* (poulie à olive).

**73. Κιθάρα σιδηρᾶ.**— Ἀπὸ τινος μεταχειρίζονται *κιθάρας σιδηρᾶς* (poulies à violon en fer) σχήματος ὁμοίου τῷ ἐνδεικνυμένῳ ἐν τῷ σχήματι 23 δὲς.

**74. Ἐπωτιδῖος τρόχιλος ἢ κόραξ.**— Ὁ ἐπωτιδῖος τρόχιλος ἢ κόραξ (poulie de capon) εἶνε μέγας τριπλοῦς τρόχιλος σιδηρόδετος, μετ' ὀρειχαλκῶν καρῶν καὶ κόρακος μεγάλης καμπυλότητος· ὁ κόραξ οὗτος ἐνάπτεται ἐπὶ τοῦ δακτυλίου τῆς ἀγκύρας, ὅπως φέρῃ αὐτὴν ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ ἐπὶ τῆς ἐπωτιδῖος.



(Σχ. 24).

Ἐπωτιδῖος τρόχιλος ἢ κόραξ.

(Σχ. 25).

Τρόχιλος μασχαλιστῆρος.

**75. Τρόχιλος μασχαλιστῆρος.**— Τριπλοῦς τρόχιλος μικροτέρων διαστάσεων τῶν τοῦ ἐπωτιδῖου κόρακος εἶνε ὁ τοῦ μασχαλιστῆρος (poulie de traversière). Τὸ σιδηροῦν ἐνώτιον φέρει βραχεῖαν ἄλυσιν ἀπολήγουσαν εἰς σκύναν (griffe) ἢ διπλοῦν κόρακα προωρισμένον νὰ ἀρπάξῃ τὴν ἀγκυραν ἐκ τοῦ ἐτέρου τῶν ὀνύχων αὐτῆς.

**76. Τρόχιλοι συσπάστου ὑπέρας δόλωνος. —**

Ἐπὶ τῆς ὑπέρας δόλωνος περιλαμβάνει συνήθως διπλοῦν ἀνώτερον τρόχιλον καὶ ἀπλοῦν τρόχιλον· ἐπὶ τῶν μικρῶν πλοίων ὑπάρχουσι δύο ἀπλοὶ τρόχιλοι.

Ὁ ἀνώτερος τρόχιλος τροποῦται ἐπὶ τῆς ἄκρας τοῦ ἐπάγοντος· ὁ κατώτερος τρόχιλος φέρει ἐνώτιον ἐκ σχοινίου μετὰ στρεπτοῦ κόρακος (croc à émerillon) καὶ ἀγκυρίζεται ἐπὶ τῶν παρεξαρτίων· τὸ σύνολον συμπληροῦται διὰ σύρτου (poulie de retour) ἐπὶ τοῦ καταστρώματος. Οἱ τρόχιλοι οὗτοι εἶνε πεπλατυσμένοι καὶ μετὰ πλατέως καρύου.

**77. Τρόχιλοι συσκευῶν ἐν χρήσει ἐν τοῖς ναυστάθμοις. —**

Οὗτοι εἶνε διπλοὶ ἢ τριπλοὶ τρόχιλοι μεγάλων διαστάσεων· τὰ κάρυα ἐξ ὀρειχάλκου κυλινδοῦνται ἐπὶ τεσσάρων τροχίσκων· τὸ ἐνώτιον εἶνε ἐκ σχοινίου, φέρει ψέλλιον καὶ καθάπτεται συνήθως διὰ καθάμματος. Ἀφ' ὅτου μεταχειρίζονται ἀτμοκινήτους γερανοὺς, οἱ τρόχιλοι τῶν συσκευῶν (παρελῶν, appareaux) ἀντικαθίστανται ὑπὸ σιδηροσκεπῶν καρύων.

**78. Τρόχιλος τετροπωμένος μετ' ἀγκύλης, ψελλιῶτος, κόρακος, οὐράς. —**

Τοῦ μετ' ἀγκύλης τρόχιλου τὸ ἐνώτιον σχηματίζει ἀγκύλην πρὸς τὸ μέρος, δι' οὗ διέρχεται τὸ ἀγόμενον. Ὄταν ἡ ἀγκύλη φέρῃ ἀπλοῦν ψέλλιον ἢ κορακωτὸν ψέλλιον ἢ οὐράν, ὁ τρόχιλος καλεῖται ψελλιῶτος, κορακωτὸς, ἔνουρος (à cosse, à croc, à fouet).

Ἡ οὐρά εἶνε ἄκρα σχοινίου, 1 ἢ 2 μέτρα μακρὰ, ἡμματισμένη ἐπὶ τοῦ ψελλιῶτος τοῦ ἐνωτίου.



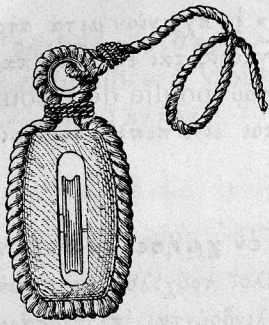
(Σχ. 26).  
Τετροπωμένος τρόχιλος μετ' ἀγκύλης.



(Σχ. 27).  
Τρόχιλος ψελλιῶτος.

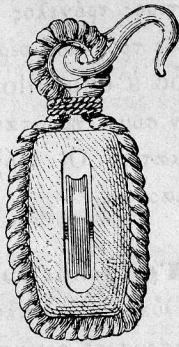
**79. Τρόχιλος μετὰ διπλοῦ ἐνωτίου καὶ ἀγκύλης.**

— Ὁ τροχίλος οὗτος φέρει διπλᾶς γλυφᾶς καὶ διπλοῦν ἐνώτιον δι' ἐπιδέσμου ἐν χρῶ τοῦ τροχίλου σχηματίζεται διὰ τοῦ ἐνωτίου ἀγκύλη, ἐν ἣ δύναται νὰ ἐντεθῆ καὶ ψέλλιον.



(Σχ. 28).

Ἐνωρος τροχίλος.



(Σχ. 29).

Κορακωτὸς τροχίλος.

**80. Τροχίλοι τερθρίας ὑπέρας.**— Σιδηρόδετοι κορακωτοὶ τροχίλοι, συνηθέστερον ἀπλοῖ, μετὰ καρύων ἐξ ἱεροξύλου ἀγκυρίζονται ἐπὶ πορπῶν τοῦ τραχήλου τῆς στήλης καὶ τοῦ κέρατος διὰ τὴν διαβολὴν τῆς τερθρίας ὑπέρας.

**81. Τροχίλοι ὑπέρας κατωτέρας κεραίας.**— Μεγάλοι τροχίλοι μετ' ἐνωτίου ἐκ σχοινίου καὶ φέροντες δύο ἢ τρία κάρυα κατὰ τὸ μέγεθος τοῦ πλοίου. Ὁ ἀνώτερος τροχίλος ἔχει μακρὸν ἐνώτιον, ὅπερ καθάπτεται ἐπὶ τοῦ λαιμοῦ τῆς στήλης ἢ μᾶλλον ἐπιμηκύνεται τὸ ἐνώτιον διὰ τεμαχίου ἀλύσεως, ὅπερ συγκρικουῖται ἐπὶ τῆς ἀρτάνης ἢ ὑπὲρ τὸ θωράκιον.

Ὁ κατώτερος τροχίλος φέρει ψαλιδοκόρακα ἢ καὶ καθάπτεται ἐπὶ τῆς κατωτέρας κεραίας.

**82. Σύσπαστον.**— Τὸ σύσπαστον (τὸ πάλαγχο, le palan) εἶνε συσκευὴ ἀποτελουμένη ἐκ δύο τροχίλων ἀπλῶν ἢ διπλῶν καὶ ἀγομένου, ὅπερ διέρχεται διὰ τῶν καρύων καὶ στερεοδετεῖται (fait dormant) ἐπὶ τοῦ ἐτέρου τῶν τροχίλων. Τὰ σύσπαστα χρησιμεύουσι διὰ τὸν πολλαπλασιασμὸν τῆς ἐξασκουμένης δυνάμεως ὑπὸ τῶν

ἀνδρῶν, διὰ τὴν ἡρέμα καὶ ἄνευ κλονισμῶν ἔντασιν καὶ τὴν εὐκο-  
λωτέραν συγκράτησιν σχοινίου ὑφισταμένου ἤδη τὰσιν τινά. Ἡ  
χρῆσις αὐτῶν εἶνε πολὺ συνήθης ἐν ταῖς ἐργασίαις τῶν πλοίων.

**83. Σύναμμα τῆς ἀρχῆς.**— Καλοῦσι *σύναμμα* (ringot)

μικρὸν στρόφον ἐκ σχοινίου πάχους τοῦ ἡμίσεως τοῦ τοῦ ἀγομένου, εἰσαγόμενον μέχρι τοῦ μέσου αὐτοῦ ἐν τῷ ἐνωτίῳ τροχίλου. Ἐπὶ τούτων στερεοδετοῦνται τὰ ἀγόμενα τῶν μεγάλων συσπάστων.



(Σχ. 30)  
Σύναμμα τῆς ἀρχῆς.

**84. Ἐνθέτης.**— Ὁ *ἐνθέτης* (le palan de charge) ἀποτελεῖται ἐκ δύο ἀπλῶν τροχίλων· ὁ ἀνώτερος τρόχιλος φέρει γενικῶς κορακωτὸν κρεμαστῆρα (pantoire)· ὁ κατώτερος τρόχιλος εἶνε ἀπλῶς κορακωτὸς· τὸ ἀγόμενον στερεοδετεῖται ἐπὶ τοῦ ἀνωτέρου τροχίλου.

Μεταχειρίζονται τὸ σύσπαστον τοῦτο ἐπὶ τῶν ἀκροκεραίων πρὸς φόρτωσιν τοῦ ὕλικου.

**85. Ἐνουρα, κορακωτὰ σύσπαστα.**— Τὰ *ἐνουρα* ἢ *κορακωτὰ σύσπαστα* (le palans à fouet ἢ à croc) ἀποτελοῦνται ἐξ ἑνὸς διπλοῦ τροχίλου καὶ ἐτέρου ἀπλοῦ· τὸ ἀγόμενον στερεοδετεῖται ἐπὶ τοῦ ἀπλοῦ τροχίλου καὶ ὁ διπλοῦς τρόχιλος καθάπτεται δι' οὐρᾶς ἢ κόρακος.

**86. Ἐπάρτης δίσπαστος.**— Ὁ *δίσπαστος ἐπάρτης* (palan de dimanche) εἶνε μικρὸν ἔνουρον ἢ κορακωτὸν σύσπαστον ἀποτελούμενον ἐκ δύο ἀπλῶν τροχίλων· χρησιμεύει διὰ τὴν ἔντασιν τῶν ἀγομένων παρὰ τὰς ἰστοπέδας καὶ διὰ τὰς μικρὰς ἐργασίας τοῦ ἐξαρτισμοῦ.

**87. Σύσπαστον κιθαρωτόν.**— Σύσπαστον ἔνουρον οὐ ὁ ἀνώτερος τρόχιλος εἶνε κιθάρα καὶ ὁ κατώτερος τρόχιλος κορακωτὸς καλεῖται *σύσπαστον κιθαρωτόν* (palan à poulie à violon). Τὸ εἶδος τοῦτο τῶν συσπάστων δὲν εἶνε πλέον ἐν χρήσει ἐν τῷ ναυτικῷ.

**88. Πολύσπαστον.** — Ὀνομαζομεν *πολύσπαστα* (μάντους, *caliornes*) τὰ μεγκλήτερα καὶ ἰσχυρότερα σύσπαστα τοῦ πλοίου ἢ τοῦ νηυστάθμου. Ταῦτα ἀποτελοῦνται ἐξ ἑνὸς τριπλοῦ τροχίλου καὶ ἑτέρου διπλοῦ.

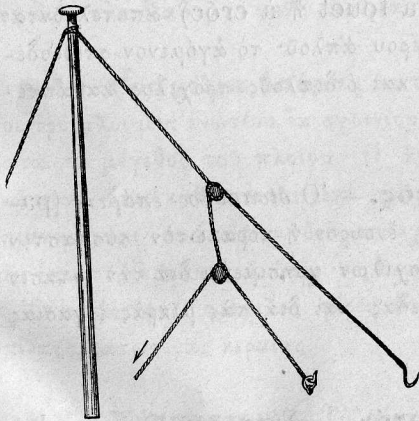
**89. Πολύσπαστον ὀχέως.** — Τὸ *πολύσπαστον τοῦ ὀχέως* (*caliorne de braguet*) ἀποτελεῖται ἐξ ἑνὸς τριπλοῦ καὶ ἑτέρου διπλοῦ τροχίλου ἀμφοτέρων κορακωτῶν. Μεταχειρίζονται αὐτὰ διὰ τὴν ἔντασιν τοῦ ὀχέως τοῦ μεγάλου ἐπιστηλίου, καθ' ἣν στιγμὴν τίθεται τὸ σχαστήριον. Ὁ ἀνώτερος τρόχιλος ἀγκυρίζεται ἐπὶ τοῦ ψελλίου τοῦ κρεμαστῆρος τοῦ ὀχέως, ὁ διπλοῦς τρόχιλος ἐπὶ τοῦ καταστρώματος.

Ἐπὶ τῶν μικροτέρων πλοίων, τὰ πολύσπαστα τοῦ ὀχέως ἔχουσι ἀμφοτέρους τοὺς τροχίλους διπλοῦς.

**90. Πολύσπαστον τῆς στηλῆς.** — Τὸ *πολύσπαστον τῆς στηλῆς* (*caliorne de bas mât*) εἶνε τὸ ἰσχυρότερον ἐν τῷ πλοίῳ πολύσπαστον, ἀποτελεῖται δὲ κατὰ τὸ μέγεθος τοῦ πλοίου ἐκ τροχίλου τριπλοῦ καὶ τροχίλου διπλοῦ ἢ ἐκ δύο διπλῶν τροχίλων. Ὁ

κατώτερος τρόχιλος εἶνε κορακωτός, ὁ δὲ ἀνώτερος ψελλιωτός καὶ καθάπτεται ἐπὶ κρεμαστῆρος.

Μεταχειρίζονται αὐτὸ διὰ τὴν πρὸς πῶραν πρόνευσιν τῶν στηλῶν καὶ διὰ τὰς ἀπαιτούσας μεγάλην δύναμιν ἐργασίας.



(Σχ. 31)

Ἄπλοῦς ἐπαγόμενος ἐπίτονος.

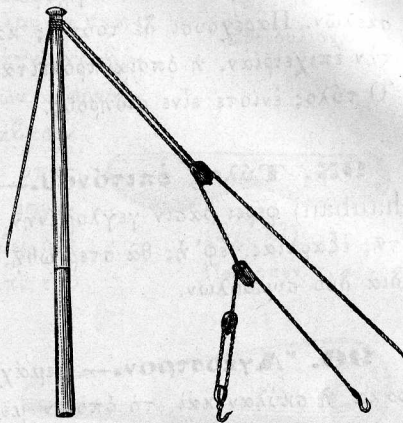
**91. Ἐπίτονος ἐπαγόμενος ἄπλοῦς, διπλοῦς.** — Ὁ *ἀπλοῦς ἐπαγόμενος ἐπίτονος* (*bastaque simple*) ἀποτελεῖται ἐξ ἐπι-

τόνου ὑποκαθιστῶντος κρεμαστῆρα καὶ ἀπολήγοντος εἰς τρόχιλον ἐξ ἐπάγοντος διειρομένου διὰ τοῦ τροχίλου τούτου, ἀγκυριζομέ-

νου διὰ τῆς μιᾶς ἄκρας αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ περιτοναίου (plat-bord) καὶ φέροντος δεύτερον τροχίλον ἐπὶ τῆς ἐτέρας ἄκρας· τέλος, ἐξ ἀγομένου διειρομένου διὰ τοῦ τροχίλου καὶ ἀγκυριζομένου διὰ τῆς ἐτέρας ἄκρας παρατοίχως (en abord), τὸ ὁποῖον χρησιμεύει διὰ τὴν ἔντασιν τῆς συστήματος.

Ἐν τῷ διπλῷ ἐπαγομένῳ ἐπιτόνῳ (ξάρτι μὲ μάντο, baste double) τὸ ἀγόμενον τοῦτο ἀντικαθίσταται διὰ συσπᾶστος.

Οἱ ἐπαγόμενοι ἐπίτονες ἀπαντῶσιν εἰς τὰς ἀκάτους, τὰς βρατσέρας καὶ γενικῶς εἰς τὰ μικροῦ ἐκτοπίσματος πλοῖα· ἐν ᾧ δὲ χρησιμεύουσιν ὡς ἐπίτονες, ἐπιβιβάζουσι δι' αὐτῶν ἀντικείμενα ἢ αἴρουνσι λέμβον ἐπὶ τοῦ καταστρώματος.



(Σχ. 32).

Διπλοῦς ἐπαγόμενος ἐπίτονος.

### 92. Δακτύλιος ἀναδρόμου

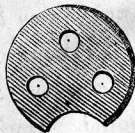
Οἱ δακτύλιοι ἀναδρόμου (κυυλούρια τοῦ φλόκου, bagues de draille) εἶνε σιδηροῦ δακτύλιοι γεγαλθανισμένοι χρησιμεύοντες διὰ τὴν πρόσδεσιν τῶν ἀρτεμόνων καὶ τῶν λατινίων ἐπὶ τῶν ἀναδρόμων αὐτῶν ὁ δακτύλιος εἶνε διακεκομμένος ἐπὶ τινος σημείου τῆς περιφερείας αὐτοῦ καὶ ἑκάτερον τῶν ἔκρων εἶνε κεκαμμένον ἐν εἴδει ἀγκύλης.



(Σχ. 33).

Δακτύλιος ἀναδρόμου.

93. Σφόνδυλοι αὐλακωτοὶ διὰ τὴν κατεύθυνσιν τῆς ἐπιχειρίας. — Οἱ αὐλακωτοὶ σφόνδυλοι (pommegougées) εἶνε λοβοὶ φέροντες γλυφὴν, ὅπως προσάγωνται ἐπὶ τῆς ἐξαρτίας, μετὰ μιᾶς ἢ πλειοτέρων ὀπῶν διὰ τὴν διάβασιν τῆς ἐπιχειρίας.



(Σχ. 34).

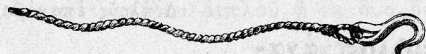
Αὐλακωτὸς σφόνδυλος.

**94. Τύλος προσδέσεως.**— Τύλος προσδέσεως ἢ ἐπισκαλμώσεως (taquet de tournage), εἶνε τεμάχιον ἐκ ξύλου μελίας μετὰ δύο παρεκταμμάτων καλουμένων *σκελῶν*, *κεράτων* ἢ *ώτιων* τοῦ τύλου.

Προσηλοῦται ἐπὶ τοῦ καταστρώματος ἢ ἐπὶ τοῦ τοίχου τοῦ πλοίου, διὰ δύο ἤλων ἢ γόμφων ἠλωμένων παρὰ τὴν ἀρχὴν τῶν σκελῶν. Παρέχουσι δὲ τούτοις κατεύθυνσιν ἐλαφρῶς πλαγίαν πρὸς τὴν ἐπιχειρίαν, ἢ ὅποια πρόκειται νὰ ἐπισκαλωθῇ (se tourner). Ὁ τύλος ἐνίοτε εἶνε σιδηροῦς.

**95. Τύλος ἐπιτόνου.**— Ὁ τύλος ἐπιτόνου (taquet de hauban) φέρει βάσιν γεγλυμένην, ὅπως προσάγεται ἐπακριβῶς ἐπὶ τῆς ἐξαρτίας, ἐφ' ἧς θὰ στερεωθῇ, καὶ τηρεῖται εἰς τὴν θέσιν αὐτοῦ διὰ δύο συμβόλων.

**96. Ἄγκυστρον.**— Τεμάχιον σχοινίου ἀπολήγοντος εἰς κόρακα ἢ σκύλαν καὶ τὸ ὅποιον μεταχειρίζονται ἀπλοῦν ἢ διπλοῦν



(Σχ. 35). Ἄγκυστρον.

διὰ τὸν χειρισμὸν τῶν ἀλύσεων τῶν ἀγκυρῶν καλεῖται *ἄγκυστρον* (verine).

**97. Ἄγκοῖνη διαφόρων εἰδῶν.**— Ἡ *ἀγκοῖνη* (τρότσα, le racage) εἶνε εἶδος περιδεραίου, ὅπερ συνεχεῖ τὴν κεραίαν ἐπὶ τοῦ ἴστοῦ κατὰ μῆκος τοῦ ὁποίου ὀλισθαίνει.

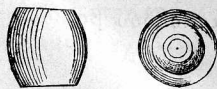
Διὰ κεραίαν δολωνίου ἢ ἀγκοῖνη εἶνε *περιάμμα* ἐκ σφονδυλίων καὶ πολυόπων διαπερωμένων καὶ τηρουμένων διὰ τινῶν δόμων σχοινίου, καλουμένου *στήμονος τῆς ἀγκοῖνης* (bâtard de racage).

Ὁ *στήμων*, ἀφ' οὗ περιβάλλει τὸν ἴστον διὰ τῶν σφονδυλίων καὶ πολυόπων, περιβάλλει ἐκατέρωθεν καὶ τὴν κεραίαν.

Ἐπ' ἀρχοῦσιν ἀγκοῖνη ἔνευ πολυόπων ἀποτελούμενη μόνον ἐκ σφονδυλίων.

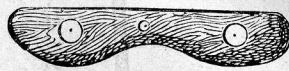
Διὰ κεραίαν φώσωνος ἢ σιπάρου ἢ ἀγκοῖνη ἀποτελεῖται ἀπλῶς ἐκ *περιάμματος* ἐκ σχοινίου βεθυρωμένου.

**98. Σφονδύλια.** — Τὰ σφονδύλια (les pommes de ramage) εἶνε σφαῖραι ἐκ ξύλου πτελέας διαπε-  
ρώμεναι ὑπὸ τοῦ στήμονος τῆς ἀγκοίνης.



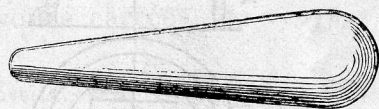
(Σλ. 36).  
Σφονδύλιον.

**99. Πολύοπα.** — Τὰ πολύοπα (γουροῦ-  
νες, bigots) εἶνε τεύχη ἐπίπεδα ξύλου ἐν σχή-  
ματι B τιθέμενα κατακορύφως ἐν ἀγκοίνῃ δό-  
λωνος καὶ ἐναλλασσόμενα μετὰ τῶν σφονδυ-  
λίων. Εἶνε τετρημμένα διὰ τὴν διάβασιν  
τοῦ στήμονος τῆς ἀγκοίνης κατ' ὅπας  
ἰσαριθμούς πρὸς τοὺς δόμους τῶν σφον-  
δυλίων. ὅπῃ δὲ μικροτέρα χρησιμεύει διὰ  
τὴν προσήλωσιν τοῦ στήμονος ἐπὶ τοῦ  
πολύοπου.



(Σλ. 37).  
Πολύοπον.

**100. Ἐμβόλαιον.** — Τὸ  
ἐμβόλαιον (μπουρέλο, burin) εἶνε  
τεῦχος σκληροῦ ξύλου σχήματος  
κωνικοῦ, ὅπερ χρησιμεύει διὰ τὴν  
πρὸς στιγμὴν σύνδεσιν δύο σχοι-  
νίων, ἀφ' οὗ διείρωμεν τὴν ἀγκύλην τοῦ ἐνὸς ἐν τῇ ἀγκύλῃ τοῦ  
ἐτέρου.



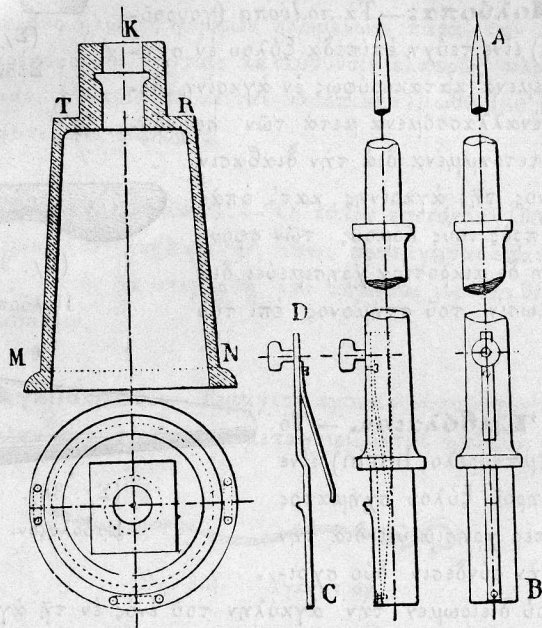
(Σλ. 38).  
Ἐμβόλαιον.

**101. Ἀλεξικέραυρον.** — Τὸ ἀλεξικέραυρον (le paraton-  
nerre) εἶνε ράβδος μεταλλικὴ AB (σχ. 39) ἀπολήγουσα εἰς τεμά-  
χιον ἐκ πλατίνης· ἡ ράβδος αὕτη ἐντίθεται ἐν τῇ ὀπῇ K χαλκῆς  
χώνης τραχηλουμένης ἐπὶ τοῦ τόρμου τῆς ἡλακᾶτης καὶ τηρουμέ-  
νης ἐπ' αὐτοῦ δι' ἐπισχετῆρος CD.

Ἡ χώνη (manchon) εἶνε ἐν ταύτῳ προωρισμένη διὰ τὴν ὑποδο-  
χὴν τοῦ τραχηλώματος τῆς ἡλακᾶτης ἐπιτιθεμένου τοῦ περιχειύ-  
ματος MN.

Ἡ ἄλυσις τοῦ ἀλεξικεραύρου (la chaîne du paratonnerre),  
χαλκοῦν συρματόσχοινον προωρισμένον νὰ ἀποκαθιστᾷ τὴν συγκοι-  
νωσίαν μεταξὺ τοῦ ἀλεξικεραύρου καὶ τῆς θαλάσσης, προσηλοῦται  
ἐπίσης ἐπὶ τῆς χώνης· ἐντεῦθεν κατέρχεται κατὰ μῆκος τοῦ παρα-  
τόνου τῆς ἡλακᾶτης καὶ τηρεῖται ἐσπειρωμένη ἐπὶ τῶν ἐξαρτίων ἐν

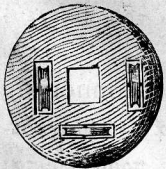
εὐδία. Ὄταν ρίπτωμεν τὴν ἄλυσιν εἰς τὴν θάλασσαν, δεόν νὰ ἀπομακρύνωμεν αὐτὴν τοῦ πλοίου δι' ἀπώστου καὶ νὰ ἐρματίσωμεν διὰ μολύβδου βολίδος, ὅπως ἐμβαπτίζεται ὅσον οἶόν τε περισσότερον.



(Σχ. 39). Ἀλεξικέραυνον.

Ὄταν κατάγωμεν τὰ ἐπιστήλια τῶν φωσῶνων, ἡ χώνη ἀποτραχηλουμένη ἐκ τοῦ τόρμου τῆς ἡλακᾶτης, παραμένει ἐπὶ τοῦ στηλοκράνου τοῦ ἐπιστηλίου τοῦ δόλωνος.

ΣΗΜ. Ἐπί τινων πλοίων ἡ ἄλυσις ἀντικατεστάθη ὑπὸ χαλκῆς ταινίας ἐπαγομένης πρὸ μνηθεν τῶν ἰστῶν, περιβαλλούσης τὰ στηλόκρανα καὶ διαπερώσης τὴν τρόπιν. Διὰ τοῦ συστήματος τούτου καλουμένου τοῦ Snow-Harris, τὸ ἀλεξικέραυνον εἶνε πάντοτε εὐθετισμένον διὰ τὴν καταιγίδα. Τοιοῦτον εἶνε τὸ τοῦ θωρηκτοῦ Ὑδρας.



(Σχ. 40).  
Ἐπίμηλον.

**102. Ἐπίμηλον.**—Τὸ *ἐπίμηλον* (pomme du mât de perroquet) εἶνε τεῦχος στρογγύλον

καὶ πεπλατυσμένον ἐκ ξύλου χαλκόμετον. Φέρει εἰς τὸ κέντρον αὐ-  
τοῦ ὀπὴν τετραγωνικὴν, ὅπως τραχηλωθῆ ἐπὶ τοῦ τόρου TR τῆς  
χώνης τοῦ ἀλεξικεραύνου (ἰδὲ σχ. 39). τρία δὲ ἔντροχα τετρημμένα  
ἐπὶ τῶν πλευρῶν χρησιμεύουσι διὰ τὴν διαβολὴν τῶν σηματοσχοίωνων.

Δ'

Ι Σ Τ Ι Α

**103. Ὀνομασίαι τῶν ἐν χρήσει ἱστιῶν.**— Διαιροῦ-  
μεν τὰ ἱστία (τὰ πανηία. les voiles) εἰς τέσσαρας κυρίας κατηγορίας:

1ον) Τὰ τετράγωνα ἱστία (les voiles carrées), ὧν τὸ σχῆμα  
εἶνε περίπου τραπεζοειδές.

Ἐν τῷ πλοίῳ τὰ ἱστία ταῦτα ὀνομάζονται ἐκ τῶν κάτω πρὸς  
τὰ ἄνω:

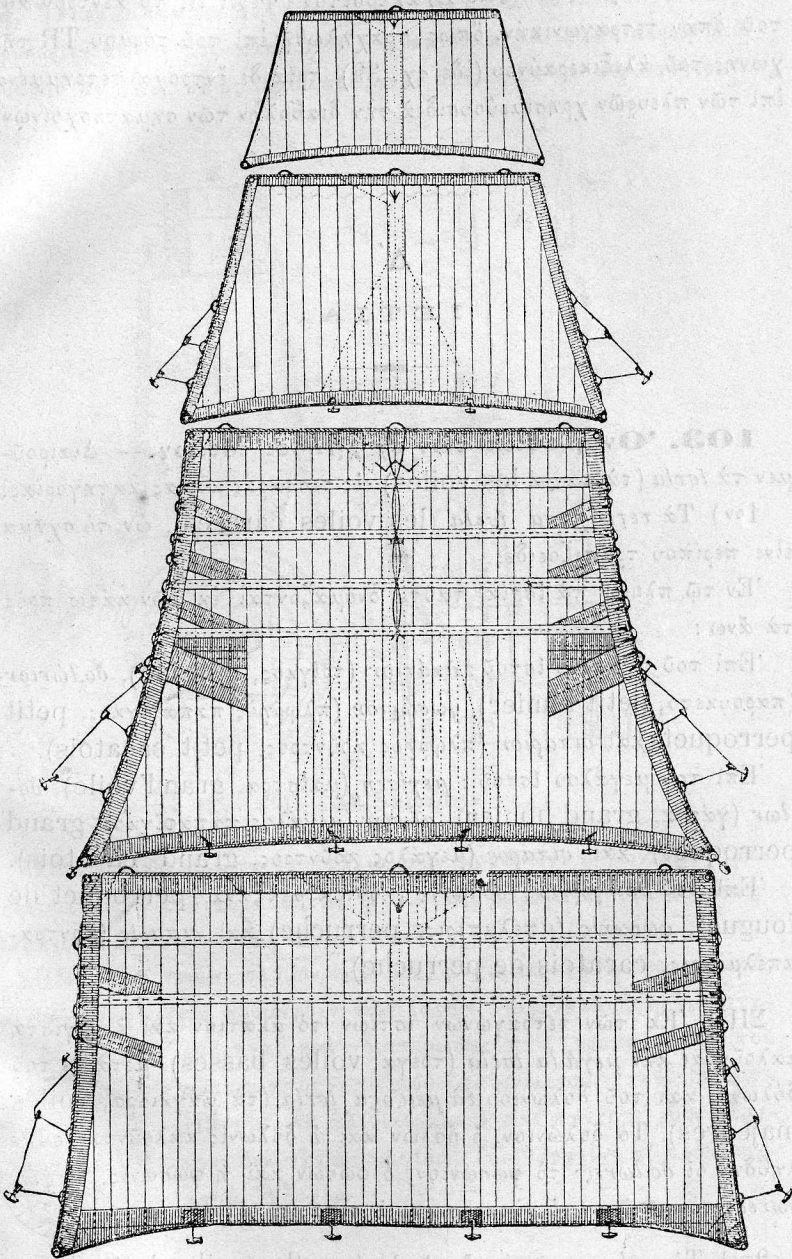
Ἐπὶ τοῦ ἀκάτιου ἱστοῦ: ἀκάτιον (τρίγκος, misaine), δολώνιον  
(παρουκέτο, petit hunier), φωσώνιον (πλωρηθὸς παπαφίγκος, petit  
perroquet) καὶ σιπάριον (πλωρηθὸς κοῦντρος, petit cacatois).

Ἐπὶ τοῦ μεγάλου ἱστοῦ: μεγίστη (μαίστρα, grand'voile), δό-  
λων (γάπια, grand hunier), φώσων (μεγάλος παπαφίγκος, grand  
perroquet) καὶ σίπαρος (μεγάλος κοῦντρος, grand cacatois).

Ἐπὶ τοῦ ἐπιδρόμου: δολωρίς (κόντρα μετζάνα, perroquet de  
fougue), φωσωρίς (μπέλμπερις, perruche) καὶ σιπαρίς (κοντρ-  
μπέλμπερις, cacatois de perruche).

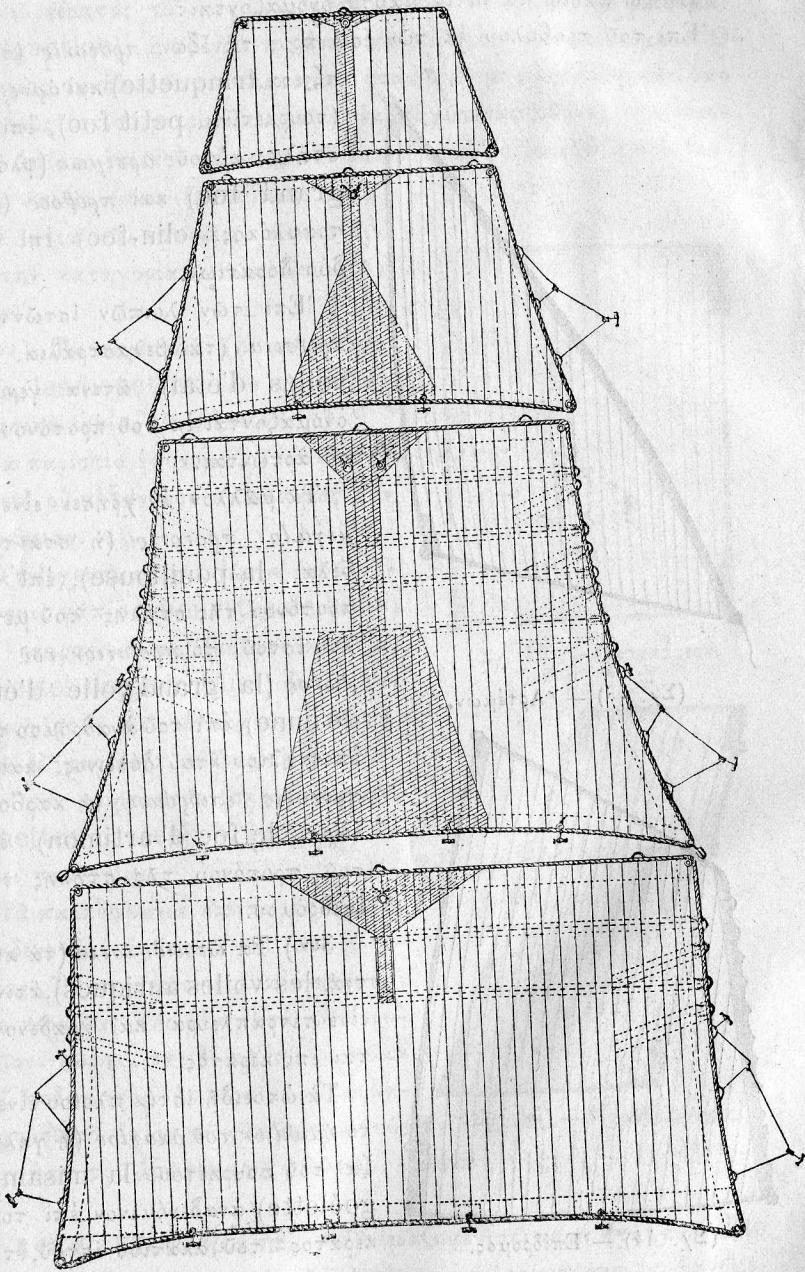
ΣΗΜ. Ἐκ τῶν τετραγώνων ἱστιῶν τὸ ἀκάτιον καὶ ἡ μεγίστη  
καλοῦνται καὶ μεγάλα ἱστία (τρέγα, voiles basses). μετὰ δὲ τοῦ  
δόλωνος καὶ τοῦ δολωνίου τὰ μείζονα ἱστία (τὰ μαγκιόρα, voiles  
majeures). Τὸ δολώνιον, ὁ δόλων καὶ ἡ δολωνίς καλοῦνται συλ-  
λήθδην οἱ δολωρίς· τὸ φωσώνιον, ὁ φώσων καὶ ἡ φωσωνίς, οἱ φώ-  
σωρες· τὸ σιπάριον, ὁ σίπαρος καὶ ἡ σιπαρίς, οἱ σίπαροι.

2ον) Τὰ τρίγωνα ἱστία ἢ τὰ λατίρια (les voiles latines). ὧν  
τὸ σχῆμα εἶνε τριγωνικὸν (ἀρτέμονες).



(Σ/. 41).

Τετράγωνη ιστία τοῦ ἀκαίου ἰστοῦ (πρωραία ὄψις).



(Σχ. 42).

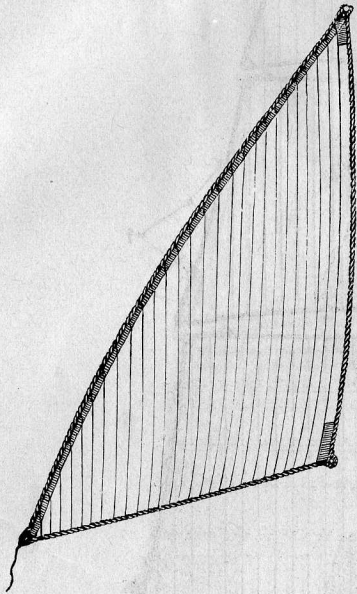
Τετράγωνα ιστίξ του άκατίου ίστού (πρυμναία όψις).

I

4

Ἐν τῷ πλοίῳ τὰ ἱστία ταῦτα ὀνομάζονται:

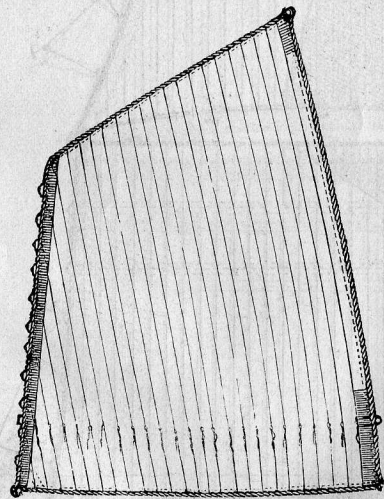
Ἐπὶ τοῦ προβόλου ἐκ τῶν ἔσω πρὸς τὰ ἔξω: *προτορίς* (σταντζιέρα, *trinquette*) καὶ *ἀρτεμορίς* (τουρκετίνα, *petit foc*), ἐπὶ τῆς στήλης αὐτοῦ: *ἀρτέμων* (φλόκος, *grand foc*) καὶ *πρόθοος* (κοντραφλόκος, *clin-foc*) ἐπὶ τῶν δύο δορατίων.



(Σχ. 43).— Ἀρτέμων.

Ἐπὶ τῶν λοιπῶν ἱστῶν: τὰ *προστία* (τὰ βελαστράλια, *les voiles d'étai*), ἅτινα γενικῶς ὀνομάζονται ἐκ τοῦ προτόνου ἐφ' οὗ ἀρτῶνται.

Τὰ μᾶλλον ἐν χρήσει εἶνε: ἡ *μεγάλη προτορίς* (ἡ σταντζαβέλα, *la pouillouse*), ἐπὶ τοῦ προτόνου τῆς στήλης τοῦ μεγάλου ἱστοῦ, τὸ *πρόστιον* τοῦ δόλωνος (*la grand'voile d'étai de hune*), ἐπὶ τοῦ ἀναδρόμου τοῦ ἐπιστηλίου τοῦ δόλωνος, καὶ ἡ *προτορίς ἐπιδρόμου* (ἡ καρβουνιέρα, *le foc d'artimon*), ἐπὶ τοῦ προτόνου τῆς στήλης τοῦ ἐπιδρόμου.



(Σχ. 44).— Ἐπίδρομος.

3ον) Τὰ *ὠτοειδῆ ἱστία* (τὰ αὐτιά, *les voiles auriques*), ἅτινα εἶνε τετράπλευρα καὶ ἀναδένονται ἐπὶ κέρατος.

Τὰ ὠτοειδῆ ἱστία πλοίου εἶνε: τὸ *ἡμιόλιον* τοῦ ἀκατίου (ἡ γκλίζα τοῦ τουρκέτου, *la misaine goélette*) ἀναδενόμενον ἐπὶ τοῦ κέρατος τοῦ ἀκατίου ἱστοῦ, τὸ *μέγα ἡμιόλιον* (ἡ γκλίζα τῆς

μαίστρας, *la grand'voile goélette* ἢ *benjamine*), ἀναδενόμενον

ἐπὶ τοῦ κέρατος τοῦ μεγάλου ἱστοῦ καὶ ὁ ἐπίδρομος (ἢ μποῦμα, la brigantine), ἀναδενόμενος ἐπὶ τοῦ κέρατος τοῦ ἐπιδρόμου. Ὁ ἐπίδρομος συνήθως ἀντικαθίσταται, ὅταν ὁ ἄνεμος σφοδρῶνῃται, ὑπὸ ὠτοειδοῦς ἱστίου μικροτέρου, ἀλλ' ἐκ παχυτέρας ὀθόνης, ἀναδενόμενου ἐπίσης ἐπὶ τοῦ κέρατος τοῦ ἐπιδρόμου. Τὸ ἱστίον τοῦτο καλεῖται ἐπιδρομισκος (artimon).

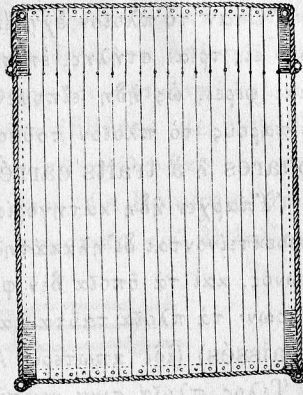
Τὰ ἱστία τῶν ἐφορκίων ἀνήκουσιν εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν ὠτοειδῶν ἱστίων.

4ον) Τὰ παρίστια (ἢ κουρτελάτσαις, les bonettes) εἶνε παραπληρωματικὰ ἱστία τραπεζοειδῆ.

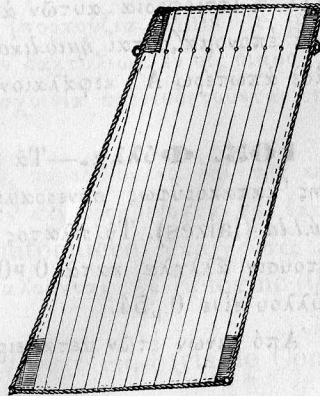
Τὰ παρίστια ἐπονομάζονται ἐκ τοῦ ἱστίου, οὐ ἀυξάνουσι προσκαίρως τὴν ἐπιφάνειαν.

Ὑπάρχουσι παραδολώνια (κουρτελάτσαις γάπις, bonettes de hune) καὶ παραφωσώνια (κουρτελατσίνια, bonettes de perroquet) διὰ τε τὸν μέγαν ἱστὸν καὶ τὸ ἀκάτιον, κατώτερα δὲ παρίστια μόνον διὰ τὸ ἀκάτιον τὰ παρακάτια (σκουπκμάρις, bonettes basses). Ὁ ἐπίδρομος δὲν φέρει παρίστια.

Τὰ παραδολώνια καὶ παραφωσώνια ἀναδένονται ἕκαστον ἐπὶ μικρᾶς κεραιᾶς. Τὸ παρακάτιον ἀναδένεται ἐπὶ δύο κεραιῶν, τῆς μὲν κατὰ τὸ κορυφαῖον λῶμα, τῆς δὲ κατὰ τὸ λῶμα τοῦ ποδώματος. Αἱ κεραιᾶι αὐταὶ κατέχουσι τὸ ἥμισυ τῶν λωμάτων τούτων ἀπὸ τοῦ ἐξωτερικοῦ ψελλίου.



(Σχ. 45).—Παρακάτιον.



(Σχ. 46).—Παραδολώνιον.

**104. Πετάσματα.**— Ὀνομάζομεν πέτασμα (τὰ πανιά, le phare) τὸ σύνολον τῶν ἱστῶν, κεραιῶν καὶ ἱστίων, περιλαμβανομένων καὶ τῶν τοπιῶν αὐτῶν, λέγομεν πρῶραϊον πέτασμα (τὰ πανιά

της πλώρης, le phare de l'avant) ὀμιλοῦντες περὶ τῆς ἰστιοφορίας τοῦ ἀκατίου καὶ *πρυμναῖον πέτασμα* (τὰ παντὶ τῆς πρύμνης, le phare de l'arrière) ὀμιλοῦντες περὶ τοῦ συνόλου τῶν ἀναπεπταμένων ἰστιῶν ἐπὶ τοῦ μεγάλου ἰστοῦ καὶ τοῦ ἰστοῦ τοῦ ἐπιδρόμου. Ὡσαύτως ἐνίοτε λέγομεν *πέτασμα τοῦ μεγάλου ἰστοῦ* (phare du grand mâts) καὶ *πέτασμα τοῦ ἐπιδρόμου* (phare d'artimon).

Ὅταν τὸ πλοῖον ἔγῃ ἕκαστον τῶν πετασμάτων αὐτοῦ διηρημένον εἰς τρία: στήλης, ἐπιστηλίου δόλωνος καὶ ἐπιστηλίου φώσωνος, καὶ φέρει, ὡς ἤδη εἴπομεν, *μεγάλα ἰστία*, *δόλωνας*, *φώσωνας* καὶ *σιπάρους* τὸ πλοῖον τοῦτο καλεῖται *πετάσματος τετραγωνικοῦ* (à phares ἢ à traits carrés).

Ἐπάρχει ἤδη κατηγορία πλοίων, ὧν τὰ ἐπιστήλια τῶν δολῶνων προεκτείνονται δι' ἡλικιάτης, ὑποκαθιστώσης τὸ ἐπιστήλιον τοῦ φώσωνος, καὶ τὰ ὅποια δὲν φέρουσιν οὔτε ἐπιστήλια οὔτε κεραίας σιπάρων· τὰ πλοῖα ταῦτα καλοῦνται *χαμηλοῦ πετάσματος* (à phares abaissés) (ιδεὶ ἀνωτέρω Α'. κεφάλαιον IV).

Τέλος, πλοῖα τινὰ νεωτέρου τύπου, καὶ κυρίως τὰ θωρηκτὰ καὶ τινὰ τῶν εὐδρόμων, δὲν ἔχουσι πλέον τετραγωνικὰ πετάσματα, ἀλλ' ἡ ἰστιοφορία αὐτῶν ἀποτελεῖται ἐξ ἀρτεμόνων καὶ ἡμισολίων καὶ ἐπονομάζονται *ἡμιολικοῦ πετάσματος* (à phares goélettes) (ιδεὶ ἀνωτέρω Α'. κεφάλαιον IV).

**105. Φύλλα.**—Τὰ ἰστία ἀποτελοῦνται ἐκ ταινιῶν ἐξ ὀθόνης κατακορύφως συνερραμμένων· αἱ ταινίαι αὗται καλοῦνται *φύλλα* (laizes). Τὸ πλάτος αὐτῶν εἶνε 0,μ57 καὶ ἐπειδὴ καλύπτουσιν ἀλληλα κατὰ 0,μ03 περίπου τὸ πλάτος συνερραμμένου φύλλου εἶνε 0,μ54.

Ἀπὸ τινῶν ἐτῶν μεταχειρίζονται ἐπίσης φύλλα πλάτους 0,μ61.

**106. Λώματα.**—Καλοῦμεν *λώμα* (τὸ γραντί, la ralingue) τὸ ἔντριτον σχοινίον τὸ περιρραπτόμενον περὶ τὸ ἰστίον πρὸς ἐνδυνάμωσιν αὐτοῦ.

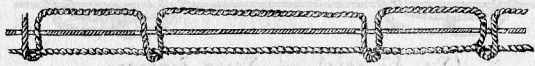
Διὰ τοῦ *κορυφαίου λώματος* (ralingue de tête ἢ d'envergure) τὸ ἰστίον τηρεῖται ἐπὶ τῆς κεραίας ἢ τοῦ ἀναδρόμου, τὰ *λώματα τῶν κρεμάσεων* (ralingues de chute) εὐρίσκονται ἐπὶ τῶν

πλευρῶν καὶ τὸ *λῶμα* τοῦ *ποδώματος* (*ralingue de bordure*) περιλαμβάνεται μετὰξὺ τοῦ *μυόμεματος* τοῦ *πυδὸς* καὶ τοῦ τοῦ *πρόποδος*.

**107. Σειραί.**— Διὰ τὴν ἐλάττωσιν τῆς ἐπιφανείας ἰστίου σειροδετοῦμεν τοῦτο κατὰ *μίαν* ἢ *πλειοτέρας* *σειράς* (*πιάνουμε μίαν* ἢ *περισσότερας* *μούδαις*, *prendre un ou plusieurs ris*).

Πρὸς τοῦτο, παραλλήλως τοῦ κορυφαίου *λώματος* *ράπτονται* ἐπὶ τῆς *προσθίας* ἐπιφανείας τῶν ἰστίων *σχοινία* διήκοντα ἀπὸ τοῦ ἐνὸς *λώματος* *κρεμάσεως* εἰς τὸ ἕτερον. Ὑπάρχουσι *τοσαῦτα* *σχοινία* ὅσα καὶ *σειραὶ* καὶ *καλοῦμεν* ταῦτα *νεῦρα* (*filières de ris*). Τὰ *διάφορα* *συστήματα* *διατάξεως* αὐτῶν εἶνε τὰ ἀκόλουθα.

1ον) *Σειρὰ* *δίνευρος*.— Ἡ *δίνευρος* *σειρὰ* (*ris Béléguic*) ἀποτελεῖται ἐκ *δύο* *νεύρων*, τοῦ μὲν ἐπὶ τῆς *πρωραίας*, τοῦ δὲ ἐπὶ τῆς

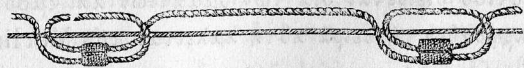


(Σχ. 47). — Σειρὰ δίνευρος.

*πρυμναίας* ἐπιφανείας τοῦ ἰστίου. Τὸ πρόσθιον *νεῦρον* εἰσέρχεται *διπλοῦν* εἰς τὰ ὀμμάτια τῶν *σειρῶν* (*πορτούζια*, *œils de pie*) καὶ ἀποτελεῖ οὕτω πρὸς *πρύμναν* *σειρὰν* *δακτυλίων*, ἐν οἷς *διαδοχικῶς* *διείρεται* τὸ ἕτερον *νεῦρον*. Τὰ *δύο* *σχοινία* *στερεοδετοῦνται* ἐπὶ τῶν *λωμάτων* τῆς *κρεμάσεως*.

*Σειράδια* (*τσαμαντάλια*, *garcettes*), *προσδενόμενα* ἐπὶ τῆς *κεραίας* *διείρονται* ὑπὸ τὸ *πρωραϊόν* *νεῦρον* καὶ *προσδένονται* ἐφ' ἑαυτῶν *διὰ* *σκαλμίσκου* καὶ *ἀγκύλης* (*boutonnière*) *ὑπαρχούσης* ἐν τῷ *μέσῳ* αὐτῶν. Τὰ *σειράδια* ταῦτα *καλοῦνται* τοῦ *Béléguic* (ἰδὲ *σχῆμα* 205).

2ον) *Σειρὰ* *μονόνευρος*.— Ἡ *μονόνευρος* *σειρὰ* (*ris de Con-*



(Σχ. 47 δὶς). — Σειρὰ μονόνευρος.

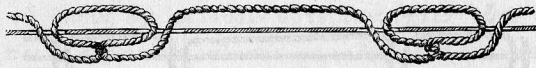
*solin*) *διαφέρει* τῆς *δίνευρου* *σειράς* καθ' ὅτι ἔχει ἓν *μόνον* *νεῦρον* καὶ τὰ ὀμμάτια τῶν *σειρῶν*, ἀντὶ τὸ *καίονται* εἰς *ἴσας* *ἀποστάσεις*

ἀπ' ἀλλήλων, διατίθενται κατὰ ζεύγη καὶ κεῖνται εἰς τρία ἑκατοστόμετρα ἑκατέρωθεν τῶν ραφῶν τῶν φύλλων.

Τὸ νεῦρον στερεοδετεῖται ἐπὶ τοῦ λώματος τῆς κρεμάσεως, διέρχεται ἐπὶ τοῦ προσθίου μέρους τοῦ ιστίου, ποιεῖται στροφὴν περὶ ἑκάστην ραφήν, διειρόμενον δις διὰ τῶν παρακειμένων αὐτῇ ὀμματίων καὶ ἀπολήγει εἰς τὸ λῶμα τῆς ἐτέρας κρεμάσεως. Ἐκάστη στροφὴ τηρεῖται ἐπὶ τῆς πρυμναίας ὀψεως τοῦ ιστίου διὰ πλατυδέσμου.

Ἡ μονόνευρος σειρὰ εἶνε ἢ μᾶλλον ἐν χρήσει ἐπὶ τῶν πολεμικῶν πλοίων.

3ον) Σειρὰ διάδετος. — Ἡ *διάδετος σειρὰ* (ris de bonne grace) ἔχει τὰ ὀμμάτια διατεθειμένα ὡς ἐν τῷ μονονεύρῳ συστήματι καὶ φέρει μοναδικὸν νεῦρον ἐπὶ τῆς προσθίας ὀψεως τοῦ ιστίου.



(Σχ. 47 τρίς). — Σειρὰ διάδετος.

Τὸ νεῦρον, ἀντὶ νὰ ποιῆται στροφὴν ἐν τοῖς παρακειμένοις ὀμματίοις, διαβάλλεται διὰ τοῦ μέσου ἐν τῷ πρώτῳ ὀμματίῳ ἐκ τῆς πύρας πρὸς τὴν πρύμνην οὕτως, ὥστε νὰ σχηματίζῃ μικρὸν δακτύλιον ἐπὶ τῆς ὀπισθίας ὀψεως τοῦ ιστίου. Τὸ ἄκρον διείρεται ἀκολουθῶς ἐν τῷ δευτέρῳ ὀμματίῳ τῆς αὐτῆς ραφῆς. ἐν τῷ ὑπὸ τοῦ νεύρου σχηματιζομένῳ δακτυλίῳ, καὶ διέρχεται καὶ πάλιν διὰ τοῦ ἐπιρράμματος τῆς σειρᾶς ἐκ τῆς πρύμνης πρὸς πύραν διὰ τοῦ δευτέρου ὀμματίου. Ἐκάστη διασταύρωσις τοῦ νεύρου διαδένεται ἐπὶ τῆς ὀπισθίας ὀψεως τοῦ ιστίου.

Διατιθέασι καὶ ἄλλως τὴν σειρὰν ταύτην, καταλείποντες ὅλον τὸ νεῦρον ἐπὶ τῆς προσθίας ὀψεως τοῦ ιστίου. διπλοῦς δὲ τότε δακτύλιος (double patte de voilier) ἢ στροφίον ἐκ τῆς ὀπισθίας ὀψεως τοῦ ιστίου διείρεται διὰ τῶν ὀμματίων καὶ ἐμβολίζεται ἐπὶ τοῦ νεύρου πύραθεν. Ἡ σειρὰ αὕτη καλεῖται τοῦ Merlin.

**108. Μυόμματα.** — Καλοῦσι *μυόματα* (pattes) μικροὺς δακτυλίους ἢ ὠπία ἐκ σχοινίου καθαπτομένους ἐπὶ τῶν λωμάτων τῶν ιστίων διὰ τὴν κάθαψιν τῶν συστολέων, ἐκφόρων, κτλ. Τὰ ψελ-

λιωτὰ μυόμεντα τῶν σειρῶν καὶ τῶν ἐκφόρων διείρονται δι' ὀμ-  
μακτίων τῶν σειρῶν ὠπλισμένων δι' ἐνούρων δακτυλίων. Τὰ ἄλλα  
μυόμεντα ἐπιρράπτονται ἐπ' αὐτοῦ τοῦ λώματος.

**109. Ἐπιρράμματα.**—Τὰ μέρη τοῦ ἱστίου τὰ μᾶλλον  
ἐκτεθειμένα εἰς καταστροφὴν ἐκ τῆς τριβῆς ἢ εἰς διάρρηξιν ἐκ τῆς  
ἐπενεργείας τῶν καλωδίων ἐνισχύονται διὰ ταινιῶν ὀθόνης καλουμέ-  
νων ἐπιρραμμάτων (doublages ἢ renforts).

Διακρίνομεν τὸ ἐπίρραμμα τῶν λωμάτων, τὸ τῶν σειρῶν (ban-  
des de ris), τὰ ἐπιρράμματα τῶν ἐκφόρων, τὰ τῶν μέσων συστο-  
λέων, τὰ τῶν πλαγίων συστολέων καὶ τὸ στήθος (σταυρογάζι,  
chapeau).

Τὸ τραπέζιον (ἢ τράπεζα, le tablier) τῶν δολώνων καὶ φωσῶνων  
εἶνε τὸ ἐν τῷ μέσῳ ἀπὸ τοῦ ποδώματος ἐπὶ τῆς ὀπισθίας ὄψεως  
τῶν ἱστίων ἐπίρραμμα, ὅπως προφυλάττῃ αὐτὰ ἀπὸ τῆς ἐπὶ τοῦ  
θωρακίου καὶ τῶν διζύγων τριβῆς.

**110. Ψέλλια ἀκροδέας.**—Τὰ ψέλλια ταῦτα (cosses  
d'empointure) ἐντίθενται ἐν τῷ λώματι ἱστίου ἢ ἐν ταῖς ἀνωτέ-  
ροις ἀκροῖς διὰ τὴν κάθαψιν τῶν ἀκροδεῶν.

**111. Ἀκροδέαι.**—Αἱ ἀκροδέαι (rabans d'empointure)  
εἶνε τεμάχια βαθμιδοσχοίνου ἡμματισμένα ἐφ' ἑαυτῶν ἐν εἴδει δι-  
πλῶν δετῶν καὶ περιημμένα ἐν τοῖς ψελλίοις αὐτῶν, χρησιμεύουσι  
δὲ διὰ τὴν ἀκροδέτησιν ἱστίου ἢ σειρᾶς.

**112. Σκέλη πλαγιαστήρων.**—Τὰ σκέλη τῶν πλαγια-  
στήρων (branches de boulines) εἶνε τεμάχια σχοινίου ἡμματι-  
σμένα ἐπὶ μυομάτων κειμένων ἐπὶ τῶν λωμάτων τῆς κρεμάσεως  
τῶν μεγάλων ἱστίων, τῶν δολώνων καὶ φωσῶνων καὶ ἄτινα σχημα-  
τίζουσι πρῶτον διπλοῦν δίχηλον. Τὸ ἐξώτερον σκέλος φέρει κινητὸν  
ψέλλιον μετὰ σκαλμίσκου, ἐφ' οὗ καθάπτεται ὁ πλαγιαστήρ. Οὗτος  
ἐπενεργεῖ ἐπὶ τῶν σκελῶν διὰ τοῦ ψελλίου, ὅπερ ὀλισθαίνειν, παρέ-  
χει αὐτοῖς τὴν καταλληλοτέραν διεύθυνσιν.

**113. Στέλματα.**—Τὰ στέλματα (οἱ ζοῦρλοι, les jarre-

tières) εἶνε πλεκταὶ ἐρραμμένοι ἐπὶ τῆς ὀπισθίας ὄψεως τῶν ἱστιῶν κατὰ μῆκος τῆς κορυφαίας καὶ ἀπολήγουσαι εἰς τὸ ἕν ἄκρον εἰς ψέλλιον καὶ κατὰ τὸ ἕτερον εἰς πλεκτάνην ἢ ἄκραν σχοινοῦ. Ὄταν τὸ ἱστίον εἶνε ἐπτυγμένον, περιβάλλουσιν αὐτὸ διὰ τοῦ στέλματος, διείρουσι τὸ ἄκρον τοῦ σχοινοῦ διὰ τοῦ ψελλίου καὶ εἶτα προσδέουσιν αὐτὸ ἐφ' ἑαυτοῦ.

**114. Ἐπιδέται.**— Οἱ ἐπιδέται (rabans de ferlage) εἶνε πλεκταὶ ἀρκούντως μακραὶ χρησιμεύουσαι διὰ τὴν ἐπὶ τῆς κεραίας πρόσδεσιν τοῦ πτυσομένου ἱστιοῦ, ὅταν δὲν μεταχειριζώμεθα τὰ στέλματα ἢ καὶ ὅταν πρόκειται νὰ ἐνδυναμώσωμεν αὐτά.

Εἰς τοὺς ἀρτέμονας καὶ τὰ ἡμιόλια τὰ στέλματα ἀντικαθίστανται ὑπὸ τῶν ἐπιδετῶν.

**115. Ἐλυτρα.**— Τὰ ἔλυτρα (étuis de chauffe) εἶνε ὀθόθινα περικαλύμματα, δι' ὧν περιβάλλομεν τοὺς ἱστούς, τὰς κεραίας καὶ τὰ θωράκια, ὅπως προφυλάξωμεν αὐτὰ ἀπὸ τοῦ καπνοῦ τῆς μηχανῆς.

**116. Ἐλυτρα λέμβων.**— Τὰ ἔλυτρα τῶν λέμβων (les étuis des embarcations) εἶνε ὀθόθινα δι' ὧν περιβάλλομεν τὰς λέμβους, ὅπως προφυλάξωμεν αὐτὰς ἀπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τοῦ καπνοῦ.

**117. Σκηναί.**— Αἱ σκηναί (tentes) τοῦ πλοίου εἶνε ἐξ ὀθόθινης ἀριθ. 5, τὰ δὲ φύλλα αὐτῶν εἶνε συνερραμμένα κατὰ τὸ πλάτος τοῦ πλοίου. Τὸ μεσαῖον λῶμα ἐκάστης σκηνῆς φέρει εἰς τὰ ἄκρα αὐτοῦ κόρακα (croc) ἢ ποδίσκον (fune) διὰ τὴν ἔντασιν αὐτοῦ, περὶ δὲ τὸ μέσον ἀμματίζουσι τὰ πολύχηλα (araignées), ἐφ' ὧν καθάπτουσι τὸν ἐπάρτην (ἀνέκτην), ὅστις ἀνέχει τὴν σκηνήν. Τέλος οἱ παραδέται (τὰ μαραφούντια, hanets) κείμενοι ἐπὶ τοῦ λώματος κατ' ἀποστάσεις χρησιμεύουσι διὰ τὴν ἀνάτασιν τῶν σκηνῶν.

Ἡ σκηνή ἀνατείνεται δι' ἀκροδεῶν (attrapes) ἐπὶ σκηνοῦγων (βερδατεντῶν, filières) κειμένων ἐπὶ τοῦ τοίχου· ραγίδωμα (transfilage) συνδέει τὰς σκηνας πρὸς ἀλλήλας.

Αἱ σκηναὶ τῶν λέμβων εἶνε ἐξ ὀθόθινης λεπτοτέρας· φέρουσιν εἰς τὸ μέσον καὶ τὰ δύο ἄκρα διάπηγας (traverses), οἱ ὁποῖοι χρησι-

μεύουσι διὰ τὴν ἀνάτασιν αὐτῆς ἐπὶ στυλίσκων κειμένων ἐπὶ τῆς πρῶρας καὶ πρύμνης τοῦ ἐφολκίου· οἱ *παράδεται* (balancines) τηροῦσι ταύτας ὀριζοντίως.

**118. Χειμεριναὶ σκηναί.**—Τὰ διὰ τὴν βροχὴν καλύμματα (tauds). ἄτινα διατιθέασιν ἐν εἴδει στέγης ὑπὲρ τὰ καταστρώματα, ὅπως προφυλάττωσι τὸ πλήρωμα ἀπὸ τῆς βροχῆς, κατασκευάζονται ἐκ χονδρῆς ὀθόνης. Τὸ δὲ μέσον αὐτῶν συνήθως ὑποστηρίζεται ὑπὸ σφηκίσκου τιθεμένου ὑπὸ τὴν σκηνὴν κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῆς τροπίδος καὶ ἀνέχεται ὑπὸ ἐπάρτου.

**119. Ἐπιβλήματα.**—Τὰ *ἐπιβλήματα* (μουσαμάδες, pré-larts) εἶνε τεμάχια χονδρῆς ὀθόνης, τὰ ὅποια χρησιμεύουσιν ὅπως καλύπτωσιν ἀντικείμενα, ἄτινα θέλομεν νὰ προφυλάξωμεν ἀπὸ τῆς βροχῆς ἢ τῆς θαλάσσης.

**120. Ἀντήνεμα.**—Καλοῦμεν *ἀντήνεμα* (masques), ὀθόνας, ἃς τείνουσιν κατακορύφως, ὅπως προφυλάξωσι μέρη τινὰ τοῦ πλοίου ἀπὸ τοῦ ἀνέμου, τοῦ καπνοῦ, τῆς κόνεως τῶν ἀνθρώκων, κτλ.

**121. Καλύμματα.**—Ταῦτα εἶνε ἐπικαλύμματα ἐξ ὀθόνης προωρισμένα διὰ τὴν προφύλαξιν ἀπὸ τῆς βροχῆς τοῦ ἀνοίγματος κλίμακος ἢ καθέκτου κειμένων ἐπὶ τοῦ καταστρώματος.

Ἐπίσης τίθεμεν καλύμματα (capots) ἐπὶ τῶν ἀναφωτῶν, τῶν πυξιδιοθηκῶν, τῶν οἰακοστροφίων, τῶν ἐργατῶν, τῆς καπνοδόχου, κτλ.

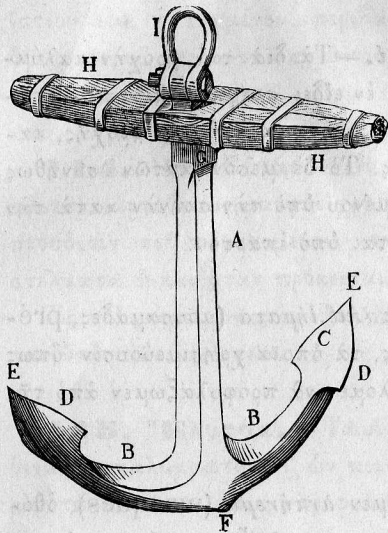
Ε΄.

ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΕΙΣ ΓΝΩΣΕΙΣ  
ΠΕΡΙ ΑΓΚΥΡΩΝ

**122. Ἄγκυραι.**—Αἱ *ἄγκυραι* (ἢ ἄγκουρες ἢ τὸ σίδηρό τοῦ καραβιοῦ, les ancres) χρησιμεύουσι διὰ τὴν ὄρμισιν τῶν πλοίων. Τὰ διάφορα μέρη τῆς ἀγκύρας εἶνε (σχ. 48):

Α. Ἡ *ἄτρακτος* (τὸ ἀδράχτι, la tige ἢ la verge) ἐκ σφυρηλά-

του σιδήρου σχήματος ὀκταγωνικοῦ ἀπολήγουσα εἰς ὀμμάτιον πρὸς εἰσαγωγὴν τοῦ δακτυλίου.



(Σχ. 48).

Ἐπωτίδιος ἄγκυρα.

B. Οἱ βραχίονες (les bras) τὸ κεκυρτωμένον μέρος εἰς τὸ ἰσχυρότερον ἄκρον τῆς ἀτράκτου.

C. Οἱ ὄνυχες (τὰ νύχια, les pattes) ἐπίπεδοι ἐπιφάνειαι σχήματος τριγωνικοῦ ἀποπερατοῦσαι τοὺς βραχίονας.

D. Τὰ πτερόγια (ἢ λάφσαις, les oreilles), ἅτινα σχηματίζουν τὴν βάσιν τῶν ὀνύχων.

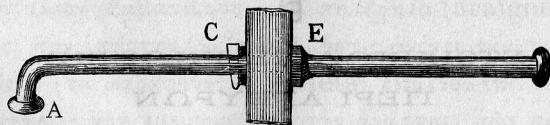
E. Τὸ ἀκρωνύχιον ἢ στόμα (τὸ δόντι, le bec), ὅπερ ἀποπερατοῖ τοὺς ὄνυχας καὶ τοὺς βραχίονας.

F. Ὁ ἀγκῶν (ὁ ἄγκωνας, le diamant), τὸ ἄκρον τῆς ἀτράκτου πρὸς τοὺς βραχίονας.

G. Ἡ κεφαλὴ (τὸ κεφάλι, le

carré), τὸ μέρος τῆς ἀτράκτου τὸ περιβαλλόμενον ὑπὸ τῶν δύο τευχῶν τοῦ στύπου, φέρουσα δύο τὸρμους ἐντορμουμένους ἐν τῷ στύπῳ.

H. Ὁ στύπος (ὁ τσῦπος, le joal ἢ jas), ἀποτελούμενος ἐκ δύο ξυλίνων διαπῆγων συμβαλλομένων διὰ γόμφων (τζαβετῶν, chevilles) καὶ σιδηρῶν στεφανῶν.



(Σχ. 49). — Σιδηροῦς στύπος.

I. Ὁ δακτύλιος (τὸ ἀνέλο ἢ κουλούρι, la cigale ἢ l'organeau), ἰσχυρὸς κρίκος ἢ ἀγκύλιον σιδηροῦν, χρησιμεύων διὰ τὴν ἀγκυροδέτησιν τῆς ἀλύσεως.

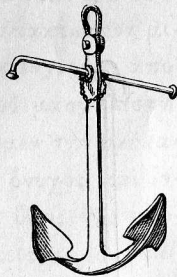
Όταν ο στύπος εἶνε σιδηροῦς ἢ ἄτρακτος δὲν ἔχει πλέον κεφαλὴν, ἀλλ' ἐξόγκωμα μεταλλικὸν τετρημένον κατ' ὀπὴν, δι' ἧς διείρεται ὁ στύπος. Ὁ στύπος (σχ. 49) τηρεῖται στερεῶς καθέτως ἐπὶ τῆς ἀτρακτοῦ ἀφ' ἐνὸς διὰ τοῦ ἀναστάλματος E καὶ ἀφ' ἐτέρου δι' ἐφηλίδος C· δυνάμεθα, ὅπως ἐναποθέσωμεν εὐκολώτερον τὴν ἄγκυραν ἔνδον, νὰ ἀφαιρέσωμεν τὴν ἐφηλίδα ταύτην καὶ νὰ ἐπιβάλωμεν τὸν στύπον κατὰ μῆκος τῆς ἄγκυρας, διὰ τὸ κυρτὸν τοῦ ἄκρου A αὐτοῦ.

**123. Ἐπωτιδίοι ἄγκυραι.**— Καλοῦμεν ἐπωτιδίοις ἄγκυρας (ἄγκυρας τοῦ καπονιοῦ, ancras de bossoir) τὰς δύο ἐν συνήθει χρήσει ἄγκυρας, αἱ ὁποῖαι ἀνακρεμῶνται ὑπὸ τὰς ἐπωτιδάς, ὅπως ἀγκυροβολῶνται εὐκόλως

**124. Ἐφεδροὶ ἄγκυραι.**— Αἱ ἐφεδροὶ ἄγκυραι (ἢ ἄγκυρες παρεξαρτίου, les ancras de veille), τῶν αὐτῶν διαστάσεων πρὸς τὰς ἐπωτιδίοις, παραβάλλονται τοῖς παρεξαρτίοις τοῦ ἀκατίου. Ἀντικαθιστῶσιν, ἐν ἀνάγκῃ, τὰς ἐπωτιδίοις ἄγκυρας.

**125. Ἱερὰ ἄγκυρα.**— Πλὴν τῶν ἐπωτιδίων καὶ ἐφείδρων ἄγκυρῶν πᾶν ἰστιοφόρον πλοῖον φέρει καὶ πέμπτην ἄγκυραν, ἣτις παρατίθεται ὀρθίᾳ τῷ στυλίσκῳ (πουντέλι, épontille) τοῦ μεγάλου καθέκτου (τοῦ μεγάλου κουβουσιῦ, du grand panneau) καὶ ἣτις καλεῖται Ἱερὰ ἄγκυρα (σπεράντζα, l'ancre de grand panneau, l'ancre maitresse ἢ de misericorde). Ἐξααρμύζομεν τὸν στύπον τῆς ἄγκυρας ταύτης ὅταν ᾗ ξύλινος.

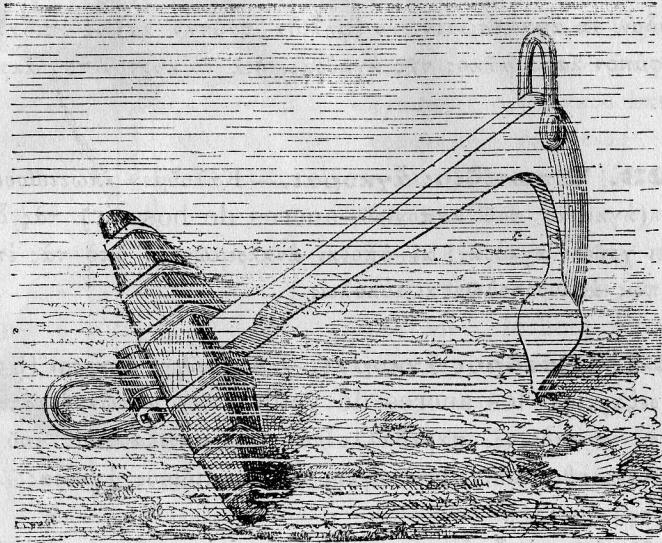
**126. Ἰσχάς.**— Αἱ ἰσχάδες (τὰ πινέλα, les ancras à jet) εἶνε ἄγκυραι ἐλαφρότεραι, μετὰ σιδηροῦ στύπου, δυνάμεναι νὰ ποντισθῶσι καὶ διὰ λέμβων· χρησιμεύουσι διὰ τὴν προσοκλήν, στροφὴν (evitage) καὶ πλαγιοδέτησιν (embossage) τῶν πλοίων.



(σχ. 50).  
Ἰσχάς.

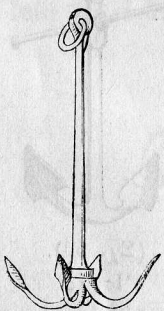
**127. Ἄγκυραι ναυδέτων.**— Αἱ ἄγκυραι αὗται (ἢ ἄγκυ-

ραις τσαμαδούρας, les ancres de corps mort) εἶνε μεγάλων διαστάσεων, μετὰ μοναδικῷ βραχίονος καὶ φέρουσιν ἀγκύλιον, οὐ ἢ περόνη διαπερᾶ τὴν ἄτρακτον παρὰ τὸν ἀγκῶνα. Τὸ ἀγκύλιον τοῦτο



(Σχ. 51) — Ἀγκυρα ναυδέτου.

χρησιμεύει διὰ τὸν χειρισμὸν τῆς ἀγκύρας καὶ τὴν συγκρίκωσιν τῆς ἀλύσεως τῆς ἰσχύσεως (πινελαρίσματος, empennelage).



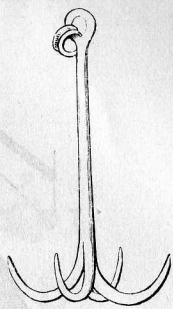
(Σχ. 52)  
Κερκέτης.

**128. Κερκέτης, τετράχηλον.** — Ὁ κερκέτης ἢ τὸ τετράχηλον (τὸ ἀγγουρέτο, ἢ ὁ τεσσαρουχάλης, le grappin) εἶνε σιδηρᾶ ἄτρακτος φέρουσα εἰς τὸ ἓν τῶν ἄκρων δακτύλιον διὰ τὴν κερκετοδέτησιν καλωδίου καὶ εἰς τὸ ἕτερον τέσσαρας ἢ πέντε κεκαμμένους βραχίονας ἀπολήγοντας εἰς ὄνυχας ἀναλόγους τοῖς τῶν ἀγκυρῶν. Χρησιμεύουσι διὰ τὴν ἀγκυροβολίαν τῶν λέμβων.

**129. Ἀρπάγη.** — Ἡ ἀρπάγη (la chatte ἢ chat) εἶνε κερκέτης, οὐ οἱ βραχίονες δὲν ἀπολή-

γουςιν εἰς ὄνυχας. Μεταχειρίζονται τὸ ὄργανον τοῦτο εἰς διάφορους χρήσεις καὶ μεταξὺ ἄλλων πρὸς ἄγρευσιν (pour accrocher) ἐπὶ τοῦ πυθμένος τῆς θαλάσσης κάλω ἢ ἀλύσειως.

**130. Ἐπωτίδες.** — Αἱ ἐπωτίδες (τὰ καπόνια, les bossoirs) εἶνε ἰσχυρὰ ξύλινα τεύχη, σχήματος ὀρθογωνίου, ἰσχυρῶς πεπακτωμένα ἐπὶ τοῦ τείχους τοῦ πλοίου, εἰς τὸ ὕψος τοῦ περιτοναίου, καὶ ἐξέχοντα αὐτοῦ. Ὑπάρχουσι δύο εἰς ἑκάτερον τῶν τοίχων.



(Σχ. 53).

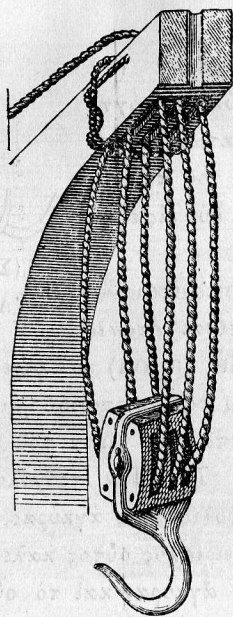
Ἄρπάγη.

1ον Ἐπωτίς τοῦ ἐπωτιδίου συσπάστου. — Ἡ μᾶλλον πρὸς πῶραν ἐπωτίς καλεῖται ἐπωτίς τοῦ ἐπωτιδίου συσπάστου (bossoir de capon) καὶ φέρει τρία ἔντροχα διὰ τὴν διάβασιν τοῦ ἀγομένου τοῦ ἐπωτιδίου συσπάστου, σχηματίζουσα οὕτω τριπλοῦν πολύσπαστον μετὰ τοῦ ἐπωτιδίου τροχίλου, περὶ οὗ ἤδη εἴπομεν (ιδεῖ § 74). Τὸν τροχίλον τοῦτον ἐνάπτοντες (κοτσάροντες) ἐν τῷ δακτυλίῳ τῆς ἀγκύρας, φέρομεν αὐτὸν εἰς τὸ ὕψος τῆς ἐπωτίδος. Ὁ χειρισμὸς οὗτος καλεῖται ἐπωτίζειν (καπονιάρειν, caponner) τὴν ἀγκυραν καὶ τὸ οὕτω ἀποτελούμενον πολύσπαστον ἐπωτιδίων σύσπαστον (παλάγκο τοῦ καπονιοῦ, capon).

2ον Ἐπωτίς τοῦ μασχαλιστήρος. — Ἡ ἐπωτίς τοῦ μασχαλιστήρος (τὸ καπόνι τοῦ πεσκαδούρου, le bossoir de traversière) εἶνε βραχυτέρα τῆς τοῦ ἐπωτιδίου συσπάστου καὶ πεπακτωμένη μικρὸν πρόμνηθεν ἐκείνης. Τετρημένη ὁμοίως κατὰ τρία ἔντροχα, ἀποτελεῖ τριπλοῦν πολύσπαστον μετὰ τοῦ τροχίλου τοῦ μασχαλιστήρος (ιδεῖ § 75). Ὄταν ἡ ἀγκυρα ἐπωτισθῇ, ἐνάπτομεν τὴν σκύλαν (la griffe) τοῦ τροχίλου τούτου ὑπὸ τὰ πτερύγια ὄνυχος καὶ ἐντεινομένου τοῦ ἀγομένου φέρομεν τὸν ὄνυχα εἰς τὸ ὕψος τῆς ἐπωτίδος τοῦ μασχαλιστήρος. Ὁ χειρισμὸς οὗτος καλεῖται μασχαλιζειν (τραβερσάρειν, traverser) τὴν ἀγκυραν καὶ τὸ οὕτως ἀποτελούμενον πολύσπαστον μασχαλιστήρ (τὸ μάντο ἢ τὸ παλάγκο τοῦ πεσκαδούρου, la traversière).

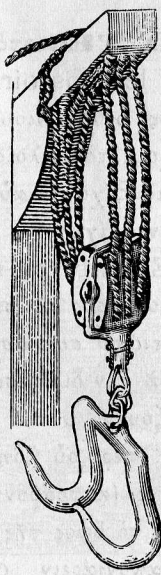
Ἡ ἀγκυρα ἐπωτισμένη καὶ μασχαλισμένη ἔχει γενικῶς τὴν ἄτρα-

κτον ὀριζοντίαν καὶ τότε ἀρτῶμεν αὐτὴν ἐπὶ τοῦ μηχανήματος τοῦ καλουμένου ἀγκυροβόλου (mouilleur).



(Σχ. 54).

Ἐπωτίς ἐπωτιδίου κόρακος.



(Σχ. 55).

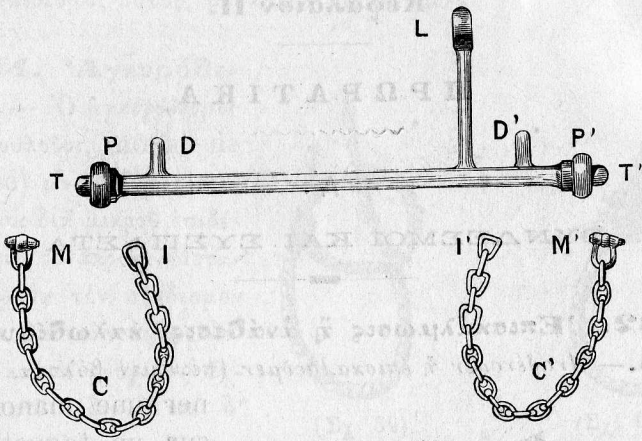
Ἐπωτίς μασχαλιστήρος.

**131. Ἀγκυροβόλον μηχανήμα.**— Τὸ μηχανήμα τοῦτο καθιστᾷ εὐχερῆ τὴν πόντισιν τῆς ἀγκύρας καὶ κεῖται μεταξὺ τῶν δύο ἐπωτιδῶν.

Ἀποτελεῖται ἐξ ἀτράκτου σιδηρᾶς  $TT'$  ἀνεχομένης ὑπὸ δύο πορπῶν  $P, P'$ , ἐν αἷς στρέφεται ἐλευθέρως. Εἰς  $M, M'$ , ἐπὶ τοῦ τείχους, εἶνε προσηλωμένα τὰ ἄκρα δύο μικρῶν ἀλύσεων  $C$  καὶ  $C'$ , αἱ ὁποῖαι, ἀφ' οὗ διαβληθῶσιν ὑπὸ τὴν ἀτράκτον τῆς ἀγκύρας, τραχηλοῦνται διὰ ἀγκυλίων ὀλίγων πεπλατυσμένων  $I, I'$  ἐπὶ τῶν δακτύλων  $D$  καὶ  $D'$  τῆς ἀτράκτου τοῦ ἀγκυροβόλου.

Ὅταν ὁ μοχλὸς  $L$  προσηλωμένος εἰς τὸ μέσον τοῦ ἀγκυροβολέως ἐπάγηται τῷ τείχει καὶ τηρῆται ἐν τῇ θέσει ταύτῃ διὰ διαδέτου, οἱ δακτύλοι  $D$  καὶ  $D'$  εἶνε κατακόρυφοι καὶ ἡ ἀγκυρα παρα-

μένει ἀνηρτημένη ἐπὶ τῶν ἀλύσεων C καὶ C'. Ἄλλ' ἐὰν κόψωμεν τὸν διαδέτην τοῦ μοχλοῦ L, τὸ ἀγκυροβόλον παρασυρόμενον ὑπὸ



(Σχ. 56). — Ἀγκυροβόλον.

τοῦ βάρους τῆς ἀγκύρας στρέφεται ζωηρῶς, ἐκ τῶν δακτύλων D καὶ D' ἐκφεύγουσι τὰ ἀγκύλια I καὶ I' καὶ ἡ ἀγκυρα ποντίζεται.

