

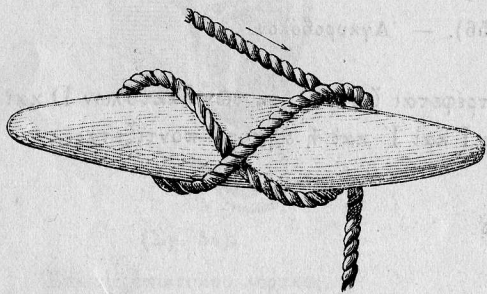
## Κεφάλαιον II.

### ΠΡΩΡΑΤΙΚΑ

#### Α΄.

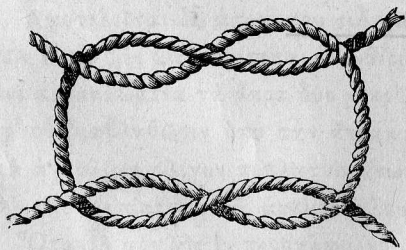
#### ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΣΥΣΠΙΑΣΤΑ

**132.** Ἐπισκάλμωσις ἢ ἀνάδεσις καλωδίου ἐπὶ τύλου. — *Aradéner* ἢ *ἐπισκαλμοῦμεν* (πέρνομεν βόλταν. *tourner une manœuvre sur un taquet*) καλωδίου, ποιούμενοι δόμους δι' αὐτοῦ ἐπὶ τύλου, σκαλμοῦ ἢ ἐτέρου σταθεροῦ σημείου, ὅπως μὴ παρεσθῆ. Ὁ τύλος ἔχει πάντοτε πλαγίαν διεύθυνσιν πρὸς τὴν τοῦ καλωδίου, ὅπερ πρόκειται νὰ ἐπισκαλμωθῆ ἐπ'



(Σχ. 57). — Ἐπισκάλμωσις ἀγομένου.

αὐτοῦ· πρὸς τοῦτο τραχηλοῦμεν τὸ καλώδιον ἐπὶ τοῦ ὠτίου τοῦ τύλου τοῦ μᾶλλον μεμακρυσμένου τῆς ἀνακάμψεως καὶ ποιούμεθα εἴτα δι' αὐτοῦ πολλοὺς δόμους ἐν εἴδει S ἐπὶ τῶν ὠτίων τοῦ τύλου.



(Σχ. 58). — Σταυρός.

**133. Σταυρός.** — Ὁ σταυρός ἢ σταυρόδεσμος (ὁ σταυρόκομβος, *le noeud plat*) χρησιμεύει διὰ τὸν σύνδεσμον (δέσιμον) δύο ἄκρων (κάβων, *bouts*) σχοινίων, τὰ ὅποια δὲν πρόκειται νὰ ὑποστῶσι μεγάλην

ἔλξιν (παραδετῶν σκηνῆς, σειραδίων ἰστιῶν λέμβων, κτλ.)· χρησιμεύει ἐπίσης διὰ τὴν ἀποπεράτωσιν ἐπιδέσμου. Ὄταν πολὺ συσφιγθῇ ὁ ἐπίδεσμος αὐτός, δυσκόλως διαλύεται.

**134. Ἀγκυροδέσμος.**— Ὁ ἀγκυροδέσμος

(τὸ κουλοῦρι, noeud de bouline) εἶνε βρόχος στερεούμενος διὰ μικροῦ ἐπιδέσμου εἰς τὸ ἄκρον. Μεταχειριζόμεθα τὸν σύνδεσμον τοῦτον διὰ τὴν ἀγκυροδέτησιν κάλω, βρόχισιν ἀγκύρας κτλ.· διαλύεται δ' εὐκόλως ἀποκοπτομένου τοῦ ἐπιδέσμου. Ποιούμεθα αὐτὸν ἀπλοῦν ἢ διπλοῦν.



(Σχ. 59).

Ἀγκυροδέσμος ἀπλοῦς.



(Σχ. 60).

Ἀγκυροδέσμος διπλοῦς.

**135. Ποδόδεσμος ἀπλοῦς ἢ διπλοῦς.**— Ὁ ποδόδεσμος

(τὸ δέσιμο τῆς σκότας ἢ τσακιστή, le noeud d'écoute) χρησιμεύει διὰ τὴν πρόσδεσιν σχοινίου ἐπὶ τοῦ ποδῶνος παριστίου ἢ ἐπὶ παντὸς ἀντικειμένου ἀπολήγοντος εἰς ψέλλιον, ἀγκύλην, θηλειάν, ὡς πεισματίον ἐπὶ σημαντήρος ἀγκύρας κτλ. Ὁ σύνδεσμος οὗτος συσφιγγεται περισσότερο, καθ' ὅσον ἢ ἐπὶ τοῦ σχοινίου ἐξασκουμένη δύναμις εἶνε μεγαλητέρα. Ποδόδεσμος ἀπλοῦς. Ποδόδεσμος διπλοῦς.



(Σχ. 61)

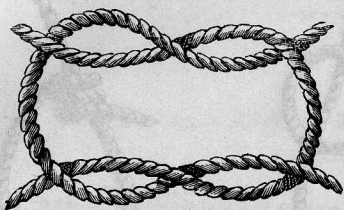


(Σχ. 62).

Ὁ διπλοῦς ποδόδεσμος ὀλισθαίνει ὀλιγώτερον τοῦ ἀπλοῦ ποδοδέσμου καὶ δύναται εὐκολώτερον νὰ διαλυθῇ· μεταχειριζόμεθα δ' αὐτὸν κατὰ προτίμησιν

διὰ τὴν κάθαρσιν τῶν ὑπερῶν τῶν φωσῶνων καὶ τῶν σιπάρων ἐπὶ τῶν οἰκείων κεραιῶν.

**136. Ὀνόκομβος.**— Ὁ *ονόκομβος* (ὁ γαῖδουρόκομπος, le nœud de vache ἢ d'ajut) χρησιμεύει ὡς καὶ ὁ σταυρὸς διὰ τὴν



(Σχ. 63). — Ὀνόκομβος.

σύνδεσιν δύο ἄκρων σχοινίων, ἀλλ' εἶνε ἥττον στερεός. Μεταχειριζόμεθα δ' αὐτόν, ὅταν εἶνε ἀναγκαῖον νὰ δυνάμεθα νὰ λύωμεν εὐκόλως τὰ δύο σχοινία καὶ πρὸς ἐξασφάλισιν τοῦ συνδέσμου αὐτῶν ποιούμεθα ἡμίδεσμον ἢ ἀγκητριάσμα ἐπὶ ἑκατέρου τῶν ἄκρων.

**137. Οὐρόδεσμος ἢ ξυλόδεσμος.**— Ὁ σύνδεσμος οὗτος (τὸ δέσιμο τῆς μπαρμπαρέσας ἢ τὸ μαραγκόδεμα, le nœud d'anguille ἢ de bois) εἶνε



(Σχ. 64). — Ξυλόδεσμος.

βρόχος, ὁ ὁποῖος συγκατεῖται διὰ τῆς τριβῆς τοῦ ἄκρου σπειροειδῶς συνεχιστραμμένου περὶ ἑαυτό· μεταχειριζόμεθα δ' αὐτόν πρὸς στερεοδέτησιν τῶν ποδῶν τῶν δολῶνων καὶ τῶν διπλῶν θρίων, ὡς καὶ εἰς τοὺς ἐπάρτας τῆς τρα-

χηλώσεως τῶν θωρακίων καὶ διὰ τὴν ἔχμασιν καὶ τὴν ἐφορκὴν σφηκίσκου ἢ πρὸς ἄρσιν ἀντικειμένου μετρίου βάρους.

**138. Κρεμάθρα ἀπλῆ καὶ διπλῆ.**— Ἡ *κρεμάθρα* (ἡ καντιλίτσα, le nœud de chaise) χρησιμεύει διὰ τὴν κατασκευὴν δακτυλίου, ὁ ὁποῖος δὲν δύναται νὰ συσφιγθῇ καὶ ἐν ᾧ κάθεται ἄνθρωπος, ὃν θέλομεν νὰ ἀναβιβάσωμεν ἢ μεθέλωμεν (*affaler*) ἐπὶ τῆς ἐξαρτίας, παρὰ τὸ τεῖχος τοῦ πλοίου, κτλ.

Ἐὰν ὁ ἄνθρωπος πρόκειται νὰ ἐργασθῇ ἐπὶ μακρὸν ἀνεχόμενος ἐπὶ τῆς κρεμάθρας, κατασκευάζομεν αὐτὴν διπλῆν, ποιούμενοι ἐτέ-

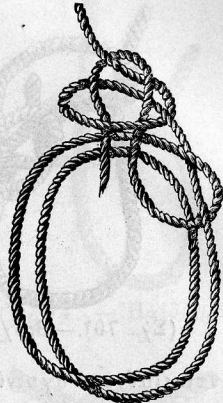
σαν κρεμάθραν άνωθεν τής πρώτης· τούτων ή μέν χρησιμεύει ως έδρα, ή δέ υπερείδει τήν όσφύν.

Κατασκευάζεται και άλλως ή διπλή κρεμάθρα (σχ. 67)· ή υπό τοϋ σχήματος 68 παριστωμένη, καλείται κρεμάθρα τοϋ διαράχτου (chaise de calfat).



(Σχ. 65).

Κρεμάθρα άπλη.



(Σχ. 66)

Κρεμάθρα διπλή.

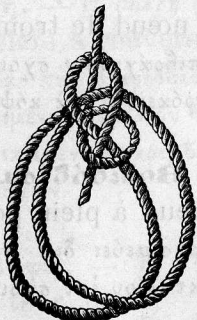
**139. Σύναμμα, βρόχος.** — Τό σύναμμα (le noeud de agui) είναι δακτύλιος άποτελούμενος εκ κρεμάθρας και χρησιμεύει δια τόν σύνδεσμον δύο ρυματίων.

Διείροντες τό μέσον τοϋ σχοινίου εν τῷ δακτυλίῳ τοϋ συνάμματος (σχ. 70), κατασκευάζομεν τόν καλούμενον βρόχον (οὐνάζαν,



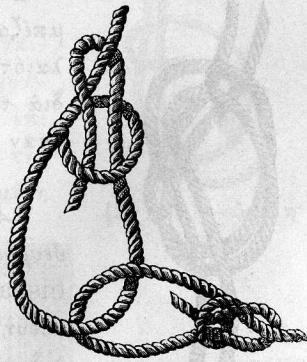
(Σχ. 67).

Κρεμάθρα διπλή.



(Σχ. 68).

Κρεμάθρα διενάχτου.

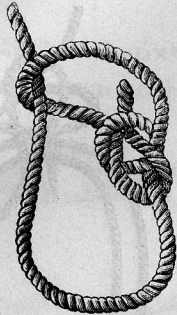


(Σχ. 69).

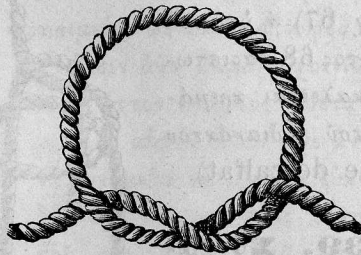
Σύναμμα.

θηλειάν, laguis και γενικῶς noeud coulant), ό όποτος χρησιμεύει δια τήν βρόχισιν εν κινήσει άντικειμένου τινός, ως επί παραδείγματι σημαντήρος (τσαμαδοϋρας, bouée).

**140. Ψευδόδεσμος.** (1) — Ὁ ψευδόδεσμος (le demi-nœud) χρησιμεύει διὰ τὴν προσωρινὴν πρόσδεσιν ἐπὶ οἰουδήπιτε

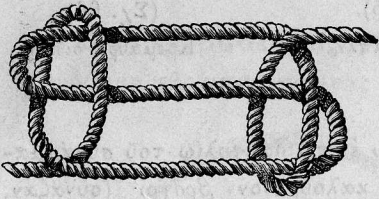


(Σχ. 70). — Βρόχος.



(Σχ. 71). — Ψευδόδεσμος.

ἀντικειμένου σχοινίου, ὅπερ δὲν ἔλκεται κατασκευάζεται ἐπίσης ἐπὶ τοῦ ἄκρου ἀγομένου, ὅπως μὴ λυθῇ ἢ ἐκβληθῇ (se dépasser) ἀπὸ τροχίλου τινός. Ποιούμεθα ψευδόδεσμον ἐπὶ τοῦ μέσου τῶν ποδῶν τῶν παραδολῶν, ὅταν οὗτοι εἶνε διπλοῖ.



(Σχ. 72). — Σφενδόνη.

**141. Σφενδόνη.** — Ἡ σφενδόνη (ἡ μπέζα, le nœud de jambe de chien, παλαιότερον nœud de trompette) χρησιμεύει διὰ τὴν ἐπιβράχυσιν σχοινίου λίαν μακροῦ, ὅταν δὲν πρόκειται νὰ κόψωμεν αὐτό.



(Σχ. 73).

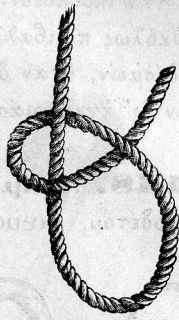
Βολιδόδεσμος.

**142. Βολιδόδεσμος.** — Ὁ βολιδόδεσμος (nœud à plein poing ἢ de bec d'oiseau) χρησιμεύει διὰ τὴν ταχεῖαν κατασκευὴν δακτυλίου ἐπὶ σχοινίου, ἰδίως ἐπὶ βολιδοσχοίνου τῶν βαθέων βολισμάτων, ὅπως σημειωθῇ τὸ σημεῖον, ὅπερ ὁ βολιστῆς εἶχεν ἐν τῇ χειρὶ, ὅταν ἡ βολις ἤγγισε τὸν βυθόν.

(1) Προϋτιμήσαμεν τὴν ὄρον ψευδόδεσμον ἀντὶ τοῦ ὑπὸ τοῦ Ἡλ. Κανελλοπούλου τεθέντος ἀναστάλαγματος, ὡς μᾶλλον κυριολεκτοῦντα, τοῦ ἀναστάλαγματος ἰδιάζοντος εἰς τὴν ἀπόδοσιν τῶν ὄρων arrêté, κ.τ.λ.

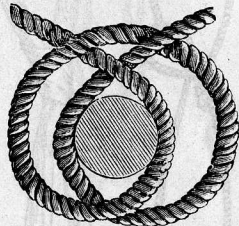
Μεταχειριζόμεθα αὐτὸν ἐπίσης διὰ τὴν ταχεῖαν ἔνωσιν δύο ἄκρων σχοινίου ἢ διὰ τὴν προφύλαξιν, διὰ τῆς περιλήψεως αὐτοῦ ἐν τῷ συνδέσμῳ, μέρους σχοινίου βεβλαμμένου, ὅπερ πρόκειται νὰ ὑποστῇ τάσιν τινά.

**143. Ἡμιδέσμος.**— Ὁ σύνδεσμος οὗτος (ἢ μετζοβόλτα, le demi-clef) εἶνε ψευδόδεσμος, οὐ τὸ ἐν ἄκρον ἐπαναφέρεται κατὰ τὴν φοράν τοῦ ἑτέρου καὶ χρησιμεύει κάλλιον ἐκείνου διὰ τὴν ταχυτέραν πρόσδεσιν τοῦ ἄκρου καλωδίου ἐπὶ στερεοῦ ἀντικειμένου.



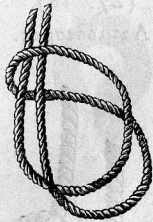
(Σχ. 74.) — Ἡμιδέσμος.

**144. Ψαλιδιά.** — Ἡ ψαλιδιά (les demi-clefs à capeler) χρησιμεύει διὰ τὴν στερεοδέτησιν σχοινίου ἐπὶ τοῦ ἄκρου ἢ τοῦ τραχηλώματος σφηκίσκου, φορτωτῆρος (mât de charge), κ.τ.λ.: ἐπίσης χρησιμεύει διὰ τὴν κάθαρσιν ἐνούρου τροχίλου καὶ διὰ τὴν σύνδεσμον τῶν βαθμίδων ἐπὶ τῶν ἐπιτόνων.



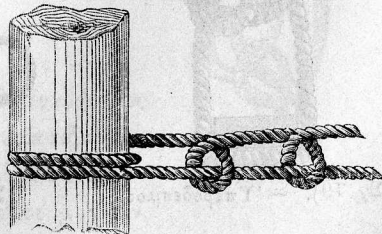
(Σχ. 75.) — Ψαλιδιά.

**145. Δηκτὴ.** — Ἡ δηκτὴ (ἢ τακιστή, les demi-clefs à renverser) χρησιμεύει ἐπίσης διὰ τὴν στερεοδέτησιν ἐπὶ οἰουδήποτε ἀντικειμένου σχοινίου ἢ διὰ τὴν ἄρσιν ἐλαφρῶν ἀντικειμένων παρεμβαλλομένη μεταξὺ τῶν ἡμιδέσμων.



(Σχ. 76.) — Δηκτὴ.

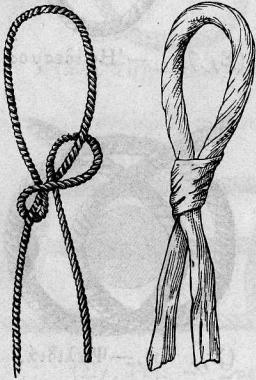
**146. Στροφή.** — Ἡ στροφή (ἢ βόλτα, tour mort) εἶνε δλόκληρος περιστροφή σχοινίου περὶ ἕτερον σχοινίον ἢ οἰονδήποτε ἀντικείμενον διὰ τὴν παραγωγὴν τριβῆς ἐπαυξάνομεν τὰς προστριβομένας ἐπιφανείας ποιούμενοι πολλὰς στροφάς.



(Σχ. 77.) — Στροφή μεθ' ἡμιδέσμων

**147. Στροφή μεθ' ἡμιδέσμων.**— Ὁ σύνδεσμος οὗτος (le tour mort avec des demi-clefs) εἶνε ὁ μάλλον ἐν χρήσει διὰ τὴν πρόσδεσιν ἄκρας σχοινίου ἐπὶ καλωδίου, ἐπὶ σφηκίσκου ἢ εὐκόλως περιβαλλομένου ἀντικειμένου. Συνδέσμεν συνήθως διὰ δύο ἡμιδέσμων, ὅταν δὲ ὑπάρχη εἰς μόνον, ἐνδυναμοῦμεν τὸν σύνδεσμον δι' ἀγκητριάσματος (σχ. 77).

**148. Λαιμόδεσμος.**— Τὸν *λαιμόδεσμον* (τὸν φιδόγκον τοῦ λαιμοδέτου, noeud de cravate) μεταχειρίζομεθα συνήθως οἱ ναυτικοὶ πρὸς δέσιν τοῦ λαιμοδέτου. Ἀποτελεῖται ἐκ δύο ψαλιδιῶν γενομένων διὰ τοῦ ἐνὸς ἄκρου τοῦ λαιμοδέτου ἐπὶ τοῦ ἑτέρου.



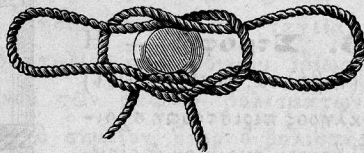
(Σχ. 78).  
Λαιμόδεσμος.

**149. Ὑπερόδεσμος.**— Ὁ *ὑπερόδεσμος* (noeud de drisse ἢ de batelier) χρησιμεύει ἐν ταῖς λέμβοις διὰ τὴν τήρησιν τῆς ὑπέρας ἰστίου καὶ κατασκευάζεται ποιουμένης στροφῆς ἐπὶ σέλματος διὰ τῆς ὑπέρας καὶ παρεμβαλλομένου τοῦ μέσου ὑπ' αὐτήν. Ὁ σύνδεσμος οὗτος διαλύεται πάραυτα, ἐλκομένου τοῦ ἄκρου.

**150. Τραχηλόδεσμος.**— Ὁ *τραχηλόδεσμος* (le noeud de capelage) χρησιμεύει ὅπως ἐπιτονίσωμεν καὶ προτονίσωμεν σφηκίσκον διὰ ρύματος ἢ ρυμα-



(Σχ. 79). — Ὑπερόδεσμος.



(Σχ. 80) — Τραχηλόδεσμος.

τίου, ὅπερ δὲν θέλομεν νὰ κόψωμεν. Τὰ δύο ἄκρα ἀπρωτελοῦσι τοὺς προτόνους καὶ τὰ δύο μέσα τοὺς ἐπιτόνους.

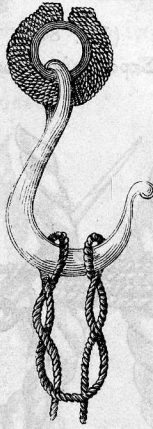
Ἐάν τὸ ρῦμα μὴ ἔχη ἐπαρκῆς μῆκος, ποιοῦμεθα τὸν σύνδεσμον οὕτως, ὥστε τὰ ἄκρα νὰ εἶνε ἀρκούντως μακρὰ, ὅπως ἀποτελέσωσι τοὺς προτόνους καὶ ἐνάπτομεν δύο σύσπαστα ἢ πολὺσπαστα ἐπὶ τῶν δύο μέσων, ὅπως ἀποτελέσωμεν τοὺς ἐπιτόνους.



(Σχ. 81).  
Κορακόδεσμος.



(Σχ. 82).  
Κορακόδεσμος.

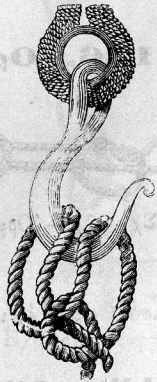


(Σχ. 83).  
Στρεπτή.

**151. Κορακόδεσμος.** — Ὁ κορακόδεσμος (nœud de griffe ἢ de patte de chat ἢ de croc de palan) δύναται νὰ κατασκευασθῇ κατὰ πλείονας τρόπους καὶ χρησιμεύει διὰ τὴν κάθαψιν (δέσιμο ἐπάνω, à frapper) ἄκρας καλωδίου ἐπὶ κόρακος συσπάστου.

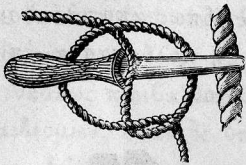
**152. Στρεπτή.** — Ἡ στρεπτή (gueule de raie) χρησιμεύει διὰ τὰς αὐτὰς δι' ἃς καὶ οἱ προηγούμενοι χρήσεις, ἀλλ' εἶνε πολὺ στερεώτερος σύνδεσμος.

**153. Λυκόδεσμος** — Ὁ λυκόδεσμος (gueule de loup) εἶνε ἀγκύλη σχηματιζομένη διὰ τοῦ μέσου σχοινίου, ὅπως ἐπ' αὐτῆς ἐνάψωμεν σύσπαστον ἢ διείρωμεν οἰονδήποτε μοχλόν, σκαλμὸν, κέστραν (καβίλιαν, épiissoir) διὰ τὴν ἐντασιν τοῦ σχοινίου τούτου.



(Σχ. 84).  
Λυκόδεσμος.

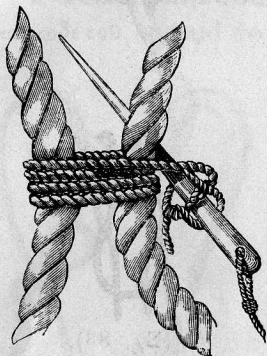
**154. Στραγγαλόστροφος.**— Ὁ *στραγγαλόστροφος* (noeud de tré sillon) εἶνε λυκόδεσμος ἐν ᾧ ἐντίθεται ἡ στραγγάλη.



(Σχ. 85).

Στραγγαλόστροφος.

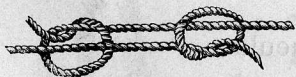
**155. Στραγγαλίξιν.** — Τὸ *στραγγαλίξιν* (στραγγουλίξιν, tré sillonner) συνίσταται εἰς τὸ πλησιάζειν ἰσχυρῶς πρὸς ἄλληλα δύο ἐντεταμένα σχοινία, τὰ ὅποια πρόκειται νὰ ἐπιδέσωμεν. Πρὸς τοῦτο μεταχειρίζομεθα σχοινίον μικρῶν διαστάσεων, οὗ τὰ ἄκρα, ἀφ' οὗ περιβάλλωσι τὰ δύο σχοινία, συνδέονται πρὸς μικρὸν μοχλὸν καλούμενον *στραγγάλην* (στραγγούλαν, tré sillon) δι' οὗ κατορθοῦται ἡ ἐξάσκησις σημαντικῆς δυνάμεως.



(Σχ. 86). Στραγγαλισμός.

Ἐπάρχουσι διάφοροι τρόποι *στραγγαλισμοῦ*. Διὰ τὰ χονδρὰ σχοινία, ὡς οἱ ἐπιτονοὶ ἢ οἱ πρότονοι τῶν στηλῶν, μεταχειρίζομεθα διὰ τὴν πλησίαν αὐτῶν σιδηροῦν ὄργανον καλούμενον *στραγγαλιστήρα* (presse pour amarrages).

**156. Ὁρμιόδεσμος.**— Τὸν *ὀρμιόδεσμον* (le noeud de pêcheur) μεταχειρίζονται ὅπως συνδέσωσι δύο ἄκρα ὀρμιᾶς, κυρίως τῶν ἐκτριχῶς τοιούτων.



(Σχ. 87).— Ὁρμιόδεσμος.

**157. Δικτυόκομβος.** — Ὁ *δικτυόκομβος* (le noeud de filet) χρησιμεύει πρὸς ἐπισκευὴν δικτύου ἄνευ κερκίδος (navette).

**158. Κλωσματόδεσμος.** — Ὁ *κλωσματόδεσμος* (le noeud de fil caret) χρησιμεύει διὰ τὴν σύναψιν τῶν ἄκρων δύο κλωσμάτων. Πρὸς κατασκευὴν τούτου ἐκστρέφομεν τὰ ἄκρα τῶν δύο συναπτέων κλωσμάτων, διαχωρίζομεν ἑκάτερον εἰς δύο δέσμας

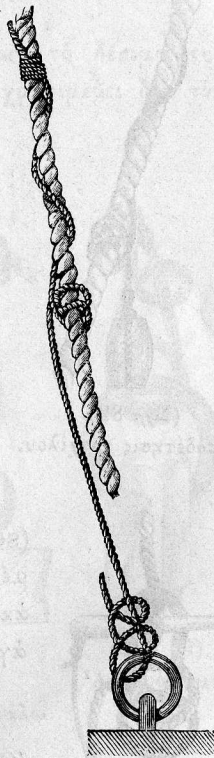
καὶ διασταυροῦμεν ταύτας· ποιούμεθα ψευδόδεσμον διὰ δύο τῶν δεσμῶν τούτων καὶ κόπτομεν ἐν χρῶ πᾶν τὸ ἐξέχον.

**159. Ἐχμάζειν.** — Τὸ ἐχμάζειν (μποτσάρειν, bosser) συνίσταται εἰς τὴν συγκράτησιν ἐξαρτίου ἢ ἀλύσεως διὰ σχοινίου καλουμένου ἔχματος (μπότσου ἢ μποτσέλου, bosse), ὅπερ ἐπιδένεται διὰ τοῦ ἐνὸς ἄκρου ἐπὶ σταθεροῦ σημείου καὶ περιτυλίσσεται διὰ τοῦ ἐτέρου ἄκρου ἐπὶ τοῦ ἐξαρτίου ἢ τῆς ἀλύσεως.

**160. Ἐχμασις ἐξαρτίου.** — Πρὸς ἔχμασιν ἐξαρτίου (τὸ μποτσάρισμα κρεμαμένου, bosser une manœuvre) τὸ ἔχμα, ἄκρον ἐντρίτου σχοινίου, διατείνεται κατὰ μῆκος αὐτοῦ πρὸς τὸ ἄκρον, ὅπερ δύναται νὰ χυθῆ, ποιεῖται δύο στροφᾶς περὶ αὐτὸ καὶ εἶτα ἀλληλοδετεῖται (se serpenter) κατ' ἀντίθετον φορὰν πρὸς τὰς στροφᾶς. Τὸ ἄκρον τηρεῖται ἐν τῇ χειρὶ ἢ ἀγκυτηριάζεται ἐπὶ τοῦ ἐξαρτίου.

Ὅταν ἐχμάζωμεν καλώδιον ἐλκόμενον σπάδην (halée à coups) καὶ τὸ ὅποσον θέλωμεν νὰ κρατήσωμεν μεθ' ἐκάστην ἔλξιν, δὲν ἀλληλοδετοῦμεν τὸ ἔχμα, ἀλλὰ διαδᾶκνομεν τὴν δευτέραν στροφὴν ὡς ἐν τῷ ὑπεροδέσμῳ.

Ὑπάρχουσι διάφορα εἶδη ἔχμάτων: σταθερά, ἀφαιρετά, ἔνουρα καὶ σπονδυλιωτὰ διὰ τὰς ἀλύσεις· ἀπολάθεια (μπαρμπάρεσαις, barbarasses) διὰ τοὺς τόνους καὶ τέλος χαληνωτήρια (bosses cassantes) πρὸς ἀπόσβεσιν, διὰ προβλεπομένης θραύσεως, σφοδροῦ τιναγμοῦ.

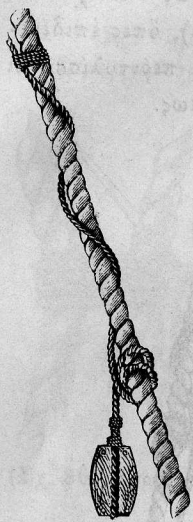


(Σχ. 88).

Ἐχμασις ἐξαρτίου.

**161. Οὐροδέτησις τροχίλου.** — Ὅπως οὐροδετήσωμεν (δέσωμεν οὐράν, fouetter) τροχίλον ἐπιβάλλομεν αὐτὸν ἐπὶ τοῦ καλωδίου ποιούμεθα διὰ τῆς οὐρᾶς δύο στροφᾶς παρὰ τὸν τρόχι-

λον και εἶτα ἀλληλοδετοῦμεν ὡς και κατὰ τὴν ἔχμασιν. Τὸ ἄκρον τῆς οὐρᾶς τηρεῖται διὰ μικροῦ ἐπιδέσμου.



(Σχ. 89).

Οὐροδέτῃσις τροχίλου.



(Σχ. 90).

Κάθαψις στρόφου ἐκ διστρόφου.

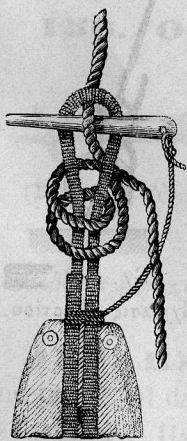
**162. Κάθαψις στρόφου ἐκ διστρόφου ἐπὶ καλωδίου.**—

Ὅπως καθάψωμεν στρόφον ἐκ διστρόφου ἐπὶ καλωδίου (δέσωμεν ζεῖρον γύρω σὲ σερνάμενο, frapper une erse à bitord sur une manoeuvre), πτύσσομεν αὐτον εἰς δύο, προσάγομεν τὸ μέσον ἐπὶ τοῦ καλωδίου, εἶτα δι' ἑκατέρου ἡμίσεως, ποιούμεθα ἐπὶ τοῦ καλωδίου δόμους χιαζομένους ἀλληλοδέσμου

(serpenteau) κατὰ τὴν φορὰν τῆς ἐξασκηθησομένης δυνάμεως και παρατίθεμεν τὰ δύο ἄκρα ἀκριβῶς εἰς τὸ αὐτὸ ὕψος· εἰς τὰ δύο μέσα ἀγκυρίζομεν τὸ σύσπαστον.

**163. Κάθαψις ἀγγλικῆς ὑπέρας.**—

Ὅπως καθάψωμεν ἀγγλικὴν ὑπέραν (frapper une drisse anglaise) λαμβάνομεν σύσπαστον, οὗ ὁ ἀνώτερος τροχίλος φέρει ἐνώτιον μετ' ἀρκούντως μεγάλης ἀγκύλης και ὑψοῦμεν αὐτον εἰς τὸ κατάλληλον ὕψος· ποιούμεθα διὰ τῆς ὑπέρας δύο στροφὰς περὶ τὴν ἀγκύλην ἐν χροῖ τοῦ τροχίλου, πτύσσομεν τὸ ἀνώτερον μέρος τῆς ὑπέρας και διαβάλλομεν αὐτὴν διὰ τοῦ μέσου ἐν τῇ



(Σχ. 91).

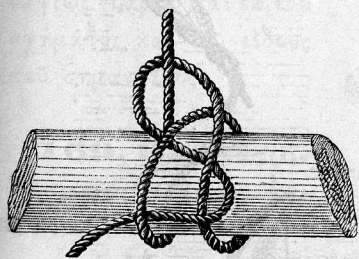
Ἀγγλικὸς ὑπερδέσμος.

ἀγκύλη, ἐν ἣ τηρούμεν αὐτὸ δι' ἐμβολαίου, οὗ ὁ διαδέτης καθάπτεται ἐπὶ τοῦ ἐνωτίου.

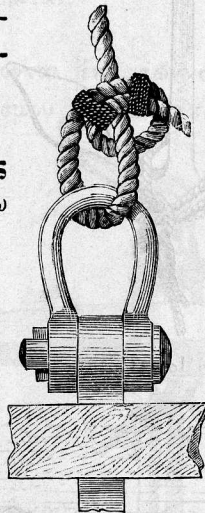
Ἐὰν ἀντὶ νὰ μεταχειρισθῶμεν σύσπαστον, θέλομεν νὰ διαβάλωμεν αὐτὴν τὴν ὑπέραν ὡς ἀγγλικὴν ὑπέραν, καθάπτομεν τρόχιλον ἐπὶ τῆς ὑπέρας, καθ' ἣ ἤδη ἐλέχθη· διαβάλλομεν ἀκολουθῶς τὸ ἄκρον τῆς ὑπέρας ἐπὶ τοῦ τροχίλου τοῦ καταστρώματος καὶ εἶτα διαβάλλοντες αὐτὴν διὰ τοῦ πρώτου τροχίλου, καταβιβάζομεν ἐκ νέου ἐπὶ τοῦ καταστρώματος.

**164. Κρικόδεσμος.** — Ὁ κρικόδεσμος (τὸ δέσιμο τοῦ σολόγκου, le nœud de drisse de bonette) χρησιμεύει διὰ τὴν κάθαψιν ὑπέρας ἐπὶ κεραίας παριστίου καὶ ἀποτελεῖται ἐκ δύο στροφῶν ἀποπεραιουμένων διὰ ξυλοδέσμου.

**165. Ἀγκυρόδεσμος κάλω.** — Ὁ ἀγκυρόδεσμος κάλω



(Σχ. 92).—Κρικόδεσμος.



(Σχ. 93).  
Ἀγκυρόδεσμος κάλω.

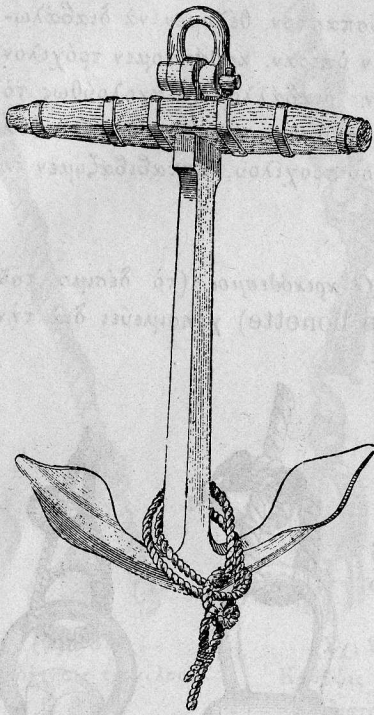


(Σχ. 94).  
Ἀγκυρόδεσμος τόνου.

(τὸ κουλοῦρι, le nœud d'étalingure de câble) εἶνε ἀπλοῦς κρικόδεσμος κατασκευαζόμενος διὰ τοῦ ἄκρου τοῦ κάλω ἐπὶ τοῦ δακτυλίου τῆς ἀγκύρας. Τὸ ἄκρον δέον νὰ διαδεθῇ πολλακίς καὶ λίαν στερεῶς διὰ πλατυδέσμων ἐξ ἰσχυροῦ βαθμιδοσχοίνου.

**166. Ἀγκυρόδεσμος τόνου.** — Ὁ ἀγκυρόδεσμος τόνου (le nœud d'étalingure de grelin) ἐπὶ ἰσχάδος κατασκευάζεται

διαβαλλομένης μιας στροφής εν τῷ δακτυλίῳ, εἶτα ἐπιδενομένου ἡμιδέσμου διὰ τοῦ ἀκρου ἐπὶ τοῦ τόνου καὶ ἀγκηριαζομένου τούτου ὑπεράνω τοῦ ἡμιδέσμου.

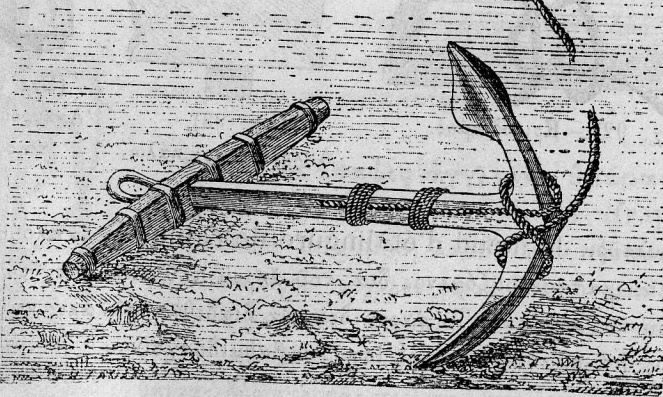
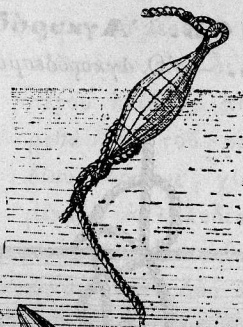


(Σχ. 95). — Ἰσχαδόδεσμος.

### 167. Ἰσχαδόδεσμος.

— Ἐὰν ἡ ἀγκυρα, ἣν πρόκειται νὰ ἰσχάσωμεν, ἔχη ἤδη ποντισθῆ, καθάπτομεν τὸ πεισματίον τοῦ σημαντήρος αὐτῆς ἐπὶ τοῦ δακτυλίου τῆς μικρᾶς ἀγκύρας δι' ἀγκυροδέσμου τόνου.

Ἐὰν ὅμως ἡ μεγάλη ἀγκυρα δὲν ἐποντίσθη ἔτι, καθάπτομεν



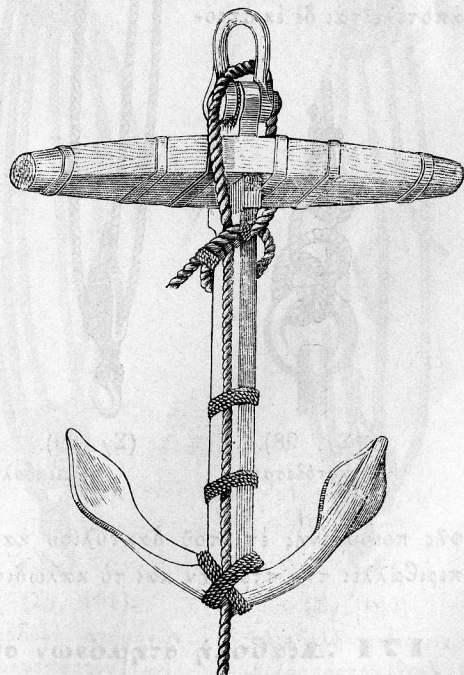
(Σχ. 96). — Πεισματιδέσμος.

ἐπὶ τοῦ ἀγκῶνος αὐτῆς τὸν τόνον τῆς μικρᾶς ἀγκύρας δι' ἰσχαδοδέ-  
σμον (noeud d'empennelage), ὁ ὁποῖος κατασκευάζεται ὡς ὁ κερ-  
κετόδεσμος τόνου διὰ δύο στροφῶν καὶ δύο ἡμιδέσμων.

**168. Πεισματιόδεσμος.** — Τὸ πεισματίον (orin) καθά-  
πτεται ἐπὶ τοῦ ἀγκῶνος τῆς ἀγκύρας διὰ δύο ψαλιδιῶν, ἑκα-  
τέρας τούτων περιλαμβανούσης ἑκάτερον τῶν βραχιόλιων τῆς ἀγκύ-  
ρας. Τὸ ἄκρον ἀκολουθῶς παραβάλλεται τῇ ἀτράκτῳ καὶ διαδένε-  
ται πολλάκις ἐπ' αὐτῆς. Ὁ σύνδεσμος οὗτος καλεῖται πεισματιό-  
δεσμος (noeud d'orin).

Ἐνίοτε τὸ ἄκρον διαδένεται ἐπὶ τοῦ μέσου τοῦ πεισματίου καὶ  
τότε ἀντὶ ψαλιδιῶν ἐπιδένονται δηκταί.

ΣΗΜ.—Τὰ πεισματία καθάπτονται ἐπὶ τῶν σημαντήρων διὰ  
καθάμματος, ποδοδέσμου ἢ διαδέσμου εἰς τὸ κατώτερον ψέλλιον  
καὶ στερεοδετοῦνται ἐπὶ  
τοῦ ἀνωτέρου ψελλίου· οἱ  
διάφοροι οὗτοι τρόποι κα-  
θάψεως ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ  
σχήματος καὶ τοῦ εἶδους  
τοῦ σημαντήρος.



(Σχ. 97).

Πεισματιόδεσμος μικρᾶς ἀγκύρας.

**169. Πεισματιό-  
δεσμος μικρᾶς ἀγκύρας.** — Πρὸς ἐπίδεσιν  
πεισματιοδέσμου μικρᾶς  
ἀγκύρας (noeud d'orin  
de petite ancre) τὸ πει-  
σματίον παραβάλλεται τῇ  
ἀτράκτῳ καὶ τὸ ἄκρον  
διαβάλλεται διὰ τοῦ δα-  
κτυλίου, μεθ' ὃ καθάπτε-  
ται ἐπὶ τῆς ἀτράκτου δι'  
ἀγκυροδέσμου περιβάλ-  
λοντος ταύτην καὶ τὸ  
πεισματίον. Διαδένεται

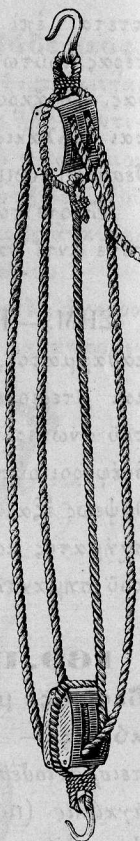
πολλάκις ἐπὶ τῆς ἀτράκτου καὶ ἰσχυρότερος διάδεσμος κατασκευάζεται ἐπὶ τοῦ ἀγκῶνος.

Ἡ διάταξις αὕτη ἐπιτρέπει τὴν ἐπιβίβασιν τῆς ἀγκύρας ἐπὶ τῆς ἀκάτου, ὅταν αἴρωμεν αὐτὴν διὰ τοῦ πεισματίου, καθ' ὅτι ἀρκεῖ νὰ κόπτομεν τοὺς διάδεσμούς τοῦ πεισματίου, ἐφ' ὅσον αἴρονται εἰς τὸ ὕψος τοῦ ἀβακίου (παπαδίσις, tableau).

**170. Κερκετόδεσμος.**— Ὁ κερκετόδεσμος (noeud de grappin) χρησιμεύει διὰ τὴν κερκετοδέτησιν κερκέτου ἢ ἀρπάγης, ἀποτελεῖται δὲ ἐκ στρο-



(Σχ. 98).  
Κερκετόδεσμος.



(Σχ. 99).

Διαβολὴ στημόνων συσπάστου.

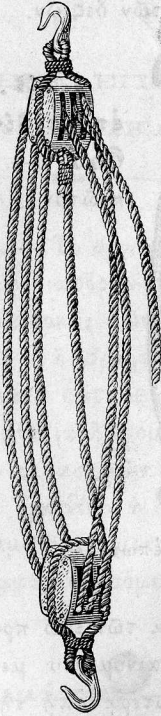
(Σχ. 100).

φῆς ποιουμένης ἐπὶ τοῦ δακτυλίου καὶ δύο ἡμιδέσμων, ὧν ὁ μὲν περιβάλλει τὴν στροφὴν καὶ τὸ καλώδιον, ὁ δὲ τὸ καλώδιον μόνον.

**171. Διαβολὴ στημόνων συσπάστου.**— 1ον Εἰς διπλοῦς τροχίλος καὶ εἰς ἀπλοῦς. — Διαβάλλομεν τὸν στήμονα διὰ μίαν τῶν ὀπῶν τοῦ διπλοῦ τροχίλου, εἶτα ἐν τῇ ὀπῇ τοῦ

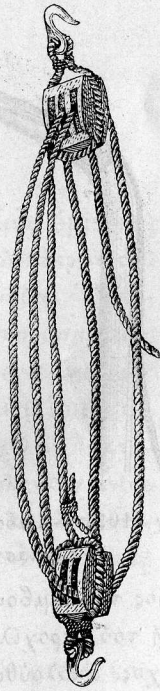
ἀπλοῦ τροχίλου, εἶτα καὶ αὐθις διὰ τῆς ἐτέρας ὀπῆς τοῦ διπλοῦ τροχίλου κατὰ τὴν αὐτὴν φορὰν, καθ' ἣν καὶ τὴν πρώτην, καὶ στερεοδετοῦμεν ἢ ἐπιδέρομεν τὴν ἀρχὴν (δένομεν τὴν μάνα, nous faisons le dormant) εἰς τὴν ἔδραν τοῦ ἀπλοῦ τροχίλου διὰ διαδέτου ἀγκύλης (œil à la flamande) ἢ συνάμματος τῆς ἀρχῆς. Οὕτως ἀποτελεῖται σύσπαστον μετὰ τριῶν στημόνων (garants), ὅπερ τριπλασιάζει τὴν ἐξασκουμένην δύναμιν ἐπὶ τοῦ ἀγομένου (σερναμένου, courant) μείον τῶν εἰς τὴν τριβὴν καὶ δυσκαμψίαν τοῦ σχοινίου ὀφειλομένων ἀπωλειῶν. Καλοῦμεν ἀνώτερον τρόχιλον τοῦ σύσπαστου ἐκεῖνον ἐξ οὗ ἐξέρχεται ὁ στήμων. Ἡ ἐργασία αὕτη καλεῖται διαβάλλειν τοὺς στήμονας συσπαστον (passer les garants d'un palan). (1)

2ον Δύο διπλοῖ τρόχιλοι. — Διαβάλλομεν διαδοχικῶς τοὺς στήμονας ἐν ταῖς ὀπαῖς τῶν δύο τροχίλων, χωρὶς νὰ διασταυρώσωμεν αὐτοὺς καὶ στερεοδετοῦμεν ἐπὶ τοῦ τροχίλου ἐξ οὗ ἐξέρχεται ὁ στήμων. Τὸ σύσπαστον φέρει τέσσαρας στήμονας καὶ ἡ δύναμις τετραπλασιάζεται.



(Σχ. 101).

Διαβολὴ στημόνων πολυσπαστου (1ον).



(Σχ. 102).

Διαβολὴ στημόνων πολυσπαστου (2ον).

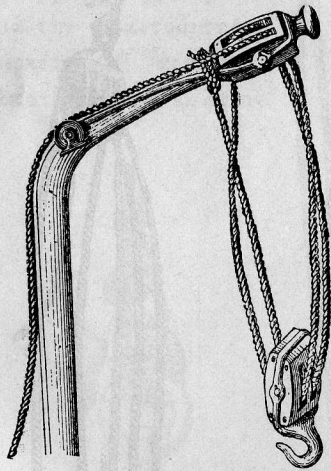
**172. Διαβολὴ στημόνων πολυσπαστου.** — 1ον Εἷς τρόχιλος τριπλοῦς καὶ εἷς διπλοῦς. — Ὁ στήμων διαβάλλεται τὸ πρῶτον ἐν τῇ μέσῃ ὀπῇ τοῦ τριπλοῦ τροχί-

(1) Τὸ Ναυτικὸν Ὀνοματολόγιον ἀποδίδει ἀντιθέτως τὰς λέξεις garant καὶ courant.

λου, εἶτα ἐν τινι τῶν ὀπῶν τοῦ διπλοῦ· ἀκολουθῶς ἐν τῇ ἀντι-  
στοίχῳ ὀπῇ τοῦ διπλοῦ καὶ τέλος, ἐν τῇ τρίτῃ ὀπῇ τοῦ τριπλοῦ,  
μεθ' ἧς στερεοδετεῖται ἐπὶ τῆς ἔδρας τοῦ διπλοῦ. Διαβάλλομεν τὸν  
στήμονα ἐν ἀρχῇ εἰς τὴν μέσην ὀπὴν τοῦ τριπλοῦ, ὅπως μὴ ἀνα-  
στραφῆ ὁ τροχίλος οὗτος κατὰ τὴν ἔλξιν.

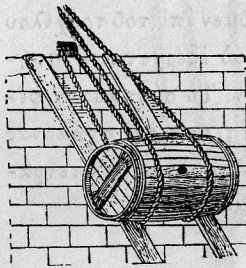
2ον. Δύο τριπλοῖ τροχίλοι.—Ὁ στήμων διαβάλλεται πρῶτον  
διὰ τῆς μέσης ὀπῆς τῶν δύο τροχίλων, εἶτα εἰς τὰς δύο δεξιὰς  
ὀπὰς καὶ ἀκολουθῶς εἰς τὰς δύο ἀριστεράς, διαβαλλόμενος ἔσθθεν  
τῶν ἤδη διαβεβλημένων στήμόνων· ἡ ἀρχὴ ἐπιδένεται εἰς τὴν ἔδραν  
τοῦ πρώτου τροχίλου, ἐξ οὗ ἐξέρχεται ὁ στήμων.

Δυναμέθθα ἐπίσης νὰ διαβάλωμεν πρῶτον τὸν στήμονα εἰς τὰς  
ἀριστεράς ὀπὰς, ἀφ' οὗ διαβληθῆ διὰ τῶν μέσων καὶ νὰ ἀποπερα-  
τώσωμεν τὴν διαβολὴν διὰ τῶν δεξιῶν.



(Σχ. 103).—Διαβολὴ στήμόνων ἐπωτιδίου  
συσπάστου λέμβου.

**173. Διαβολὴ στήμόνων  
ἐπωτιδίου συσπάστου λέμ-  
βου.** — Ὁ στήμων διαβάλλεται  
πρῶτον ἐν τῇ πρῶταίᾳ ὀπῇ τῆς ἐπω-



(Σχ. 104).—Κύλισις.

τιδὸς τῆς λέμβου, ἐντεῦθεν ἐκ τῶν ἔξω πρὸς τὰ ἔσω ἐν τῇ πρῶταίᾳ  
ὀπῇ τοῦ τροχίλου, παραστεινομένου μετὰ τοῦ κόρακος πρὸς τὸ  
τεῖχος, ἀκολουθῶς ἐν τῇ δευτέρᾳ ὀπῇ τῆς ἐπωτιδὸς ἐκ τῶν ἔσω  
πρὸς τὰ ἔξω, ἐντεῦθεν εἰς τὴν δευτέραν ὀπὴν τοῦ τροχίλου ἐκ τῶν  
ἔξω πρὸς τὰ ἔσω καὶ εἶτα ἀνέρχεται, ὅπως στερεοδετηθῆ ἐπὶ τῆς  
ἐπωτιδὸς διὰ ξυλοδέσμου ἢ καρυοκόμβου.

**174. Κύλισις.**— Λέγομεν ὅτι *κύλισις* (nous trévirons)

ὅταν καθιμῶμεν (*affaler*) ἢ αἶρωμεν ἐπὶ κεκλιμένου ἐπιπέδου σῶμα κυλινδρικόν, βυτίον, σφηκίσκον κτλ. διὰ σχοινίων καλουμένων *κυλιστηρίων* (*ζεργινῶν, tréviros*). Τὸ μέσον τοῦ κυλιστηρίου, χρησιμεῦον ὡς ἀρχή, προσδένεται ἐπὶ στερεοῦ σημείου καὶ τὰ δύο ἄκρα, ἀφ' οὗ διαβληθῶσιν ὑπὸ τὸ ἀντικείμενον, δρᾶττονται ὑπὸ τῶν ἀνδρῶν.

Λέγομεν ἐπίσης ὅτι κυλίωμεν σφηκίσκον ἢ ἰστόν, ὅταν περιβάλλωμεν αὐτὰ δι' ἐσφιγμένων στρωφῶν σχοινίου, εἰς τὸ ἄκρον τοῦ ὁποίου ἐμβάλλομεν μοχλὸν διὰ λυκοδέσμου, καὶ ἐνεργοῦντες ἐπὶ τοῦ μοχλοῦ περιστρέφωμεν.

Β'.

ΑΜΜΑΤΙΣΕΙΣ. ΕΠΙΔΕΣΜΟΙ.

ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΠΡΩΡΑΤΙΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΙ

**175. Ἀμματίζειν.**— Τὸ *ἀμματίζειν* (*ματιζειν, épisser*) συνίσταται εἰς τὴν ἔνωσιν δύο διαφόρων σχοινίων ἢ τῶν ἄκρων τοῦ αὐτοῦ σχοινίου διὰ τῆς συμπλοκῆς τῶν ἐμβόλων αὐτῶν. Ὑπάρχουσι δύο εἰδῶν ἀμματίσεις: ἡ *βραχεία* ἢ *κεστρωτὴ ἀμμάτισις* (*μάτισμα με καθίλια, épissure carrée*) καὶ ἡ *μακρὰ* ἢ *ἀκεστρος ἀμμάτισις* (*μάτισμα χωρὶς καθίλια ἢ δρομικῶς, épissure longue*). Ἡ πρώτη χρησιμεύει διὰ τὴν κατασκευὴν ἐνωτίων τροχίλων, δακτυλίων, ἀγκύλης εἰς τὸ ἄκρον σχοινίου ἢ διὰ τὴν ἐμβολὴν σχοινίου εἰς ἕτερον· τὴν δὲ μακρὰν ἀμμάτισιν, μεταχειρίζομεθα κατὰ προτίμησιν, ὅταν πρόκειται τὸ ἀμματισθησόμενον σχοινίον νὰ διαβληθῇ εἰς τρόχilon.

**176. Κεστρωτὴ ἀμμάτισις.**— 1ον Εἰς ἔντροτον καλώδιον.— Ὅπως ἐνώσωμεν διὰ *κεστρωτῆς ἀμμάτισεως* δύο ἔντροιτα καλώδια, ἐκπλέκομεν τὰ ἐμβολα κατὰ τὰ ἄκρα ἐπὶ ἀρκετὸν μῆκος καὶ εἶτα πλησιάζομεν τὰ δύο πρὸς ἀμμάτισιν ἄκρα, ἐμβάλλοντες τὰ ἐμβολα τοῦ ἐνὸς ἄκρου εἰς τὰ κενὰ τοῦ ἑτέρου. Ποιοῦμεθα τότε *διεροῖν* (*περασιν ἢ βόλταν, passe*) ἐμπλέκοντες διαδοχικῶς ἕκα-

στον ἔμβολον ἐκπεπλεγμένον τοῦ ἐνὸς ἄκρου ὑπὸ τὰ μὴ ἐκπλεχθέντα ἔμβολα τοῦ ἐτέρου. Ἐξακολουθοῦμεν ποιούμενοι ἐφ' ἐκάστου σχοινίου μίαν ἢ δύο ἔτι διέρσεις ὁμοίας τῇ πρώτῃ καὶ ἀποκόπτομεν τὰς ἐξεχύσας ἄκρας τῶν ἐμβόλων.

2ον Εἰς ἐντέταρτα καλώδια. — Ἀποκόπτομεν τὰς μήτρας, πλησιάζομεν τὰ ἄκρα τῶν δύο σχοινίων, ἀφ' οὗ ἐκπλέζομεν ταῦτα, καὶ ποιούμεθα τὴν ἀμμάτισιν ὡς εἰς τὰ ἔντριτα καλώδια.

### 177. Ἀμμάτισις λεπτυνομένων τῶν ἐμβόλων. —

Ὅταν τὰ σχοινία δὲν πρόκειται νὰ ὑποστῶσι μεγάλας ἔλξεις, δυνάμεθα, μεθ' ἐκάστην διέρσιν, νὰ ἀποκόπτωμεν ἀριθμὸν τινα κλωσμάτων, ὅπως βαθμηδὸν ἐλαττώσωμεν τὸ πάχος τῆς ἀμμάτισεως.

Αἱ ἀμμάτισις λεπτυνομένων τῶν ἐμβόλων (*épissures en diminuant les torons*) ἀποτελοῦνται γενικῶς ἐκ διέρσεως ὀλοκλήρου, ἐξ ἡμιδιέρσεως καὶ τετάρτου διέρσεως· τοὔτεστι, μετὰ τὴν πρώτην διέρσιν κόπτομεν τὸ τρίτον τῶν κλωσμάτων, ὅπως διαβάλλωμεν τὴν δευτέραν, καὶ τὸ ἥμισυ τῶν ὑπολειπομένων διὰ τὴν τρίτην.

Ἐνίοτε ἀντὶ νὰ διαβάλλωμεν τὴν πρώτην διέρσιν ἐμπλέκοντες τὰ ἔμβολα τοῦ πρώτου ὑπὸ τὰ τοῦ δευτέρου, ποιούμεθα ψευδοδέσμους διὰ τῶν ἐμβόλων τῶν δύο σχοινίων καὶ ἀποπερατοῦμεν τὴν ἀμμάτισιν δι' ἡμιδιέρσεως καὶ τετάρτου διέρσεως ὡς συνήθως.

Δέον πάντοτε νὰ διατείνωμεν διὰ συσπᾶστων (*palanquer*) τὴν ἀμμάτισιν πρὶν ἢ ἀποκόψωμεν τὰ ἐξέχοντα ἄκρα. Ἐὰν ἡ ἀμμάτισις ἐγένετο παρὰ τὴν ἀρχὴν, ἀντὶ νὰ ἀποκόψωμεν τὰ ἄκρα, παρεμβολίζομεν διὰ τῶν ὑπολειπομένων κλωσμάτων καὶ περιελίσσομεν (ιδεὶ § 199) ἀνωθεν διὰ κλωσμάτων ἢ διστρόφου.

178. Ἀμμάτισις ἄκεστρος. — 1ον Εἰς ἔντριτον καλώδιον. — Ὅπως ἀμμάτισωμεν ἄκεστρον ἀμμάτισιν εἰς ἔντριτον, ἐκπλέκομεν τὰ δύο σχοινία καὶ πλησιάζομεν αὐτὰ ὡς καὶ κατὰ τὴν κεστρωτὴν ἀμμάτισιν· εἶτα ὑποκαθιστῶμεν δι' ἐνὸς τῶν ἐμβόλων τοῦ ἐνὸς σχοινίου τὸ ἀντίστοιχον ἔμβολον τοῦ ἐτέρου μέχρι τοῦ ἡμίσεως τοῦ μήκους, ὅπερ θὰ παρᾶσχωμεν εἰς τὴν ἀμμάτισιν· τὰ δύο ἔμβολα χιάζονται διὰ ψευδοδέσμου καὶ, ἀφ' οὗ διαβάλλομεν διέρσιν ἢ ἡμιδιέρσιν δι' ἑκατέρου ἄκρου, ἀποκόπτομεν τὰ ἐξέχοντα μέρη. Ἡ αὐτὴ ἐργασία γίγνεται διὰ τῶν δευτέρων ἐμβόλων, ἀλλὰ

κατ' ἀντίθετον φοράν. Τὰ τρίτα ἔμβολα συνδέομεν εἰς τὸ μέσον τῆς ἀμματίσεως διὰ ψευδοδέσμου καὶ διέρσεως ἢ ἡμιδιέρσεως ἐφ' ἑκατέρου ἄκρου.

**2ον** Εἰς ἐντέταρτον καλωδίον. — Ἀφ' οὗ ἀποκόψομεν τὰς μήτρας, ἐκπλέκομεν ἐν ἑκάστῳ σχοινίῳ δύο παρακείμενα ἔμβολα καὶ ἀντικαθιστῶμεν δι' αὐτῶν τὰ ἀντίστοιχα ἐν τῷ ἑτέρῳ. Ἀκολουθῶς ἐκτελοῦμεν τὴν ὑποκατάστασιν ἑκάστου τῶν ἔμβόλων τούτων εἰς ἀνωτέρῳ, ὥστε οἱ τέσσαρες ψευδοδέσμοι νὰ ἰσαπέχωσιν.

**179. Ἀμμάτισις κάλω.** — Ἡ κεστρωτὴ ἀμμάτισις κάλω γίνεται ὡς ἡ κεστρωτὴ ἀμμάτισις συνήθους σχοινίου θεωρουμένων ὡς ἔμβόλων τῶν ρυμάτων, ἐξ ὧν ἀποτελεῖται ὁ τόνος. Ἐκπλέκομεν τὸν κάλω ἐπὶ μήκους μείζονος κατὰ τὸ ἐπίτριτον τοῦ τῆς ἀμματίσεως· ποιοῦμεθα δύο ὀλοκλήρους διέρσεις, τρίτην μετὰ δύο ἔμβόλων καὶ τὴν τετάρτην δι' ἐνὸς μόνου. Τὰ ἄκρα τῶν ἔμβόλων γιμῶνται (ιδεὶ § 200). Ἐνίοτε μετὰ τὰς δύο διέρσεις τὰ ἐξέχοντα ἄκρα τίλλονται καὶ ἐπιβῆλλονται κατὰ μίανδρον ἐπὶ τοῦ κάλω. Ἀφ' ἑτέρου ἰσχυρὸν σύμβολον ἐκ βαθμιδοσχοίνου ἐπιδένεται εἰς τὸ μέσον τῆς ἀμματίσεως.

Ἡ ἄκεστρος ἀμμάτισις ἐπὶ κάλω γίνεται ὅπως συνήθως, ἀλλ' ἀντὶ ψευδοδέσμων ἀμματίζομεν ἀκέστως τὰ ρύματα. Αἱ ἀμματίσεις αὗται τῶν ρυμάτων ἀποπερατοῦνται διὰ ψευδοδέσμων τῶν ἔμβόλων αὐτῶν δεινομένων κάτωθεν τῶν ρυμάτων καὶ συνεπῶς ἐν τῷ ἐσωτερικῷ τοῦ κάλω, ὅπερ ἀποκρύπτει σχεδὸν τελείως τὴν ἀμμάτισιν.

**180. Κατασκευὴ ἀγκύλης δι' ἐντρίτου καὶ ἐντετάρτου καλωδίου.** — Ὅπως κατασκευάσωμεν ἀγκύλην εἰς τὸ τὸ ἄκρον καλωδίου, ἐκπλέκομεν τὰ ἔμβολα τῆς ἄκρας ταύτης, διπλοῦμεν τὸ σχοινίον, ὥστε νὰ παράσχωμεν τῇ ἀγκύλῃ τὴν ἐπιθυμητὴν διάστασιν, καὶ ἐμβάλλομεν τὸ ἄκρον εἰς τὸ μέσον τοῦ σχοινίου διὰ κεστρωτῆς ἀμματίσεως.

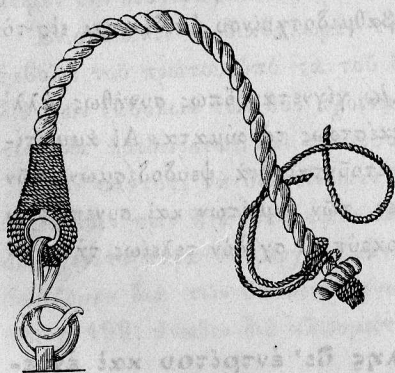
**181. Κατασκευὴ ἀγκύλης εἰς τὸ μέσον καλωδίου.** — Λαμβάνομεν τὸ ἄκρον σχοινίου ἔχοντος τὸ πάχος τοῦ καλωδίου καὶ μῆκος ἀνάλογον τῷ ἀνοίγματι τῆς ἀγκύλης καὶ ἐμβάλλο-

λομεν αὐτὸ ἐν τῷ πρώτῳ διὰ δύο κεστρωτῶν ἀμματίσεων, ὥστε νὰ παράσχωμεν εἰς τὴν ἀγκύλην τὴν ἐπιθυμητὴν διάστασιν.

**182. Ἀντικατάστασις ἐνὸς ἢ δύο ἐμβόλων καλωδίου βλαθέντος.**—*Artikaθιστῶμεν ἐν ἡ δύο ἐμβολα εἰς καλωδίου βλαθὲν* (nous rapportons un ou deux torons à une manœuvre avariée), ἐκλέγοντες μεταξὺ τῶν σχοινίων τοῦ πλοίου ἐμβολα τοῦ αὐτοῦ πάχους πρὸς τὰ βεβλαμμένα καὶ ἐμβάλλοντες ταῦτα εἰς τὴν θέσιν τῶν ἀφαιρεθέντων βεβλαμμένων· τὰ ἄκρα συνδέονται διὰ ψευδοδέσμου ὡς ἐν τῇ ἀκέρτῳ ἀμματίσει.

**183.—Κατασκευὴ συνήθους ἔχματος.**—*Πρὸς κατασκευὴν συνήθους ἔχματος* (pour faire une bosse à main) κατασκευάζομεν ἀγκύλην εἰς τὸ ἄκρον τοῦ σχοινίου, ὅπερ πρόκειται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ἔχμα, ὅπως δυνάμεθα νὰ περιάψωμεν αὐτὸ εἰς πύρπην ἢ ψέλλιον, εἰς δὲ τὸ ἕτερον ἄκρον ἐκπλέκομεν τὸ σχοινίον ἐπὶ

τοῦ ἡμίσεως τοῦ μήκους αὐτοῦ καὶ κατασκευάζομεν μνηίνθους, δι' ὧν πλέκομεν πλεκτὴν ψαθωτὴν· ἡ πλεκτὴ αὕτη ἐπάγεται εὐκολώτερον ἐπὶ τοῦ καλωδίου τὸ ὅποσον πρόκειται νὰ ἐχμάσωμεν.



(Σχ. 105).—Σφονδυλιωτὸν ἔχμα.

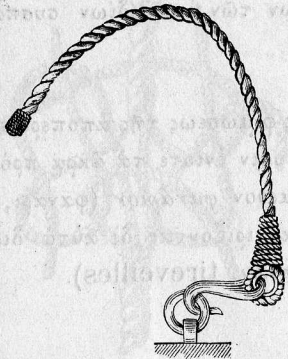
**184. Κατασκευὴ σφονδυλιωτοῦ ἔχματος.**—*Τὰ σφονδυλιωτὰ ἔχματα* (les bosses à bouton) κατασκευάζονται ἐξ ἐντετάρτου καλωδίου

τῆς δυνάμεως ἐπιτόνων τῶν στηλῶν καὶ μήκους 1μ.50. Τὸ σφονδύλιον σχηματίζεται διὰ διπλοῦ καρυοκόμβου εἰς ἓν τῶν ἄκρων τοῦ σχοινίου.

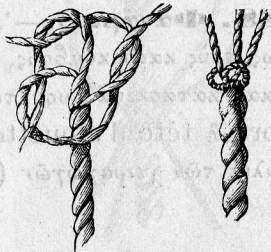
Ἐπὶ τοῦ ἐτέρου ἄκρου ἀμματίζομεν διὰ δύο ὀλοκλήρων διέρσεων ψελλιωτὸν κόρρακα ἢ μᾶλλον καθάπτομεν τὸ ἔχμα δι' ἀμματίσεως ἐπί-τινος τῶν κρίκων τῶν κειμένων ἐπὶ τῶν τύλων τῶν κίονων (μπαμπάδων, bittes).

Τὸ ἔχμα τηρεῖται ἐπὶ τῆς ἀλύσεως δι' ἐπιδέτου περιαπτομένου πλησίον τοῦ καρυόκομβου καὶ ἀποτελουμένου ἐκ 5 ἕως 6 μέτρων βαθμιδοσχοίνου δεδιπλωμένου ἐπὶ μέρους τοῦ μήκους αὐτοῦ.

**185. Κατασκευὴ ἀπολαθείου.**— Τὸ ἀπολάθειον (μπαρμπάρεσσα, barbarasse) κατασκευάζεται μήκους 3 μέχρι 4 μέτρων ὡς τὰ συνήθη ἔχματα, ἀλλ' ἐξ ἰσχυροῦ σχοινίου, καὶ φέρει κόρακα ἀντὶ ἀγκύλης εἰς τὸ



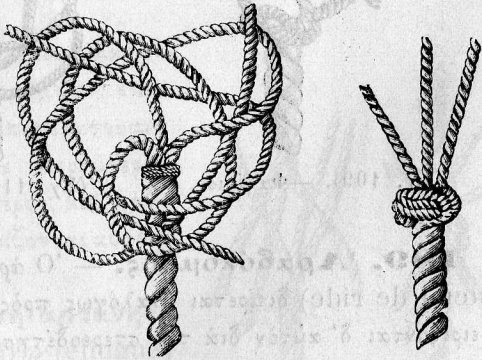
(Σχ. 106). — Ἀπολάθειον.



(Σχ. 107). — Καρυόκομβος ἀπλοῦς.

ἐν ἄκρον· χρησιμεύει διὰ τὴν ἔχμασιν τόνων, ρυμάτων, ἀναγούσων τῶν μεγάλων ἐπιστηλίων, κτλ.

**186. Ἀπλοῦς καρυόκομβος.**— Ὅπως κατασκευάσωμεν ἀπλοῦν καρυόκομβον (cul de porc simple) εἰς τὸ ἄκρον σχοινίου, ἐκπλέκομεν τὰ ἔμβυλα καὶ ἐμπλέκομεν ταῦτα πρὸς ἄλληλα, ὥστε νὰ ἀποτελεσθῇ τὸ σχῆμα καρύου (σχ. 107). Ἐὰν ἐργαζώμεθα ἐπὶ χονδροῦ σχοινίου, φιμοῦμεν τὰ ἄκρα τῶν ἐμβύλων ἄνωθεν τοῦ καρύου.



(Σχ. 108).

Καρυόκομβος διπλοῦς.

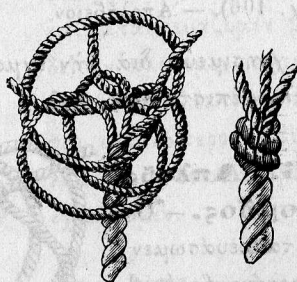
Ὁ δεσμὸς οὗτος δὲν εἶνε πολὺ στερεὸς καὶ μεταχειρίζομεθα αὐτὸν μόνον ὡς βάσιν τοῦ διπλοῦ καρυόκομβου.

**187. Διπλοῦς καρυόκομβος.** — Ὅπως σχηματίζωμεν εἰς τὸ ἄκρον σχοινίου σφονδύλιον μακρᾶς διαρκείας καὶ στερεὸν κατασκευάζομεν διπλοῦν καρυόκομβον (*cul de pore double*). Τὰ ἔμβολα, ἀφ' οὗ διπλασιάζωσι τὸν ἀπλοῦν καρυόκομβον, ἐξέρχονται καὶ αὐθις διὰ τοῦ μέσου τοῦ συνδέσμου καὶ ἄνωθεν (σχ. 108), ὅπου συγκδέονται: διὰ φιμώσεως καὶ πᾶν τὸ ἐξέχον κόπτεται. Ὁ σύνδεσμος οὗτος χρησιμεύει διὰ τὴν κατασκευὴν σφονδυλίων ἐχμάτων, διὰ τὴν στερεοδέτησιν τῶν στημόνων τῶν ἐπωτιδίων συσπᾶστων λέμβων, κτλ.

**188. Φανάριον.**— Ἀντὶ τῆς φιμώσεως τῆς ἀποπερατούσης συνήθως τῶν καρυόκομβος, ἐμπλέκουσιν ἐνίοτε τὰ ἄκρα πρὸς ἀλληλα καὶ κατασκευάζουσι τὸ καλούμενον *fanarion* (φανάρι, *tête de mort* ἢ *tête d'alouette*). Μεταχειρίζονται δὲ αὐτὸ διὰ τὰ σφονδύλια τῶν χειραγωγῶν (βαρδαμανῶν, *tireveilles*).



(Σχ. 109). — Φανάριον.



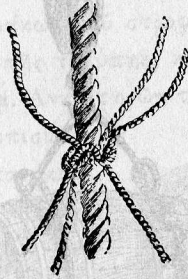
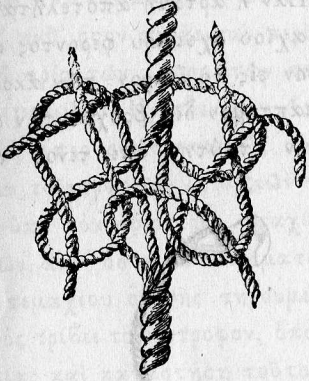
(Σχ. 110). — Ἀραβόκομβος.

**189. Ἀραβόκομβος.** — Ὁ ἀραβόκομβος (*αραπόκομβος*, *nœud de ride*) διείρεται ἀναλόγως πρὸς τὸν καρυόκομβον, μεταχειρίζονται δ' αὐτὸν διὰ τὴν στερεοδέτησιν ἐντονίου ἐπὶ τῆς ἀγκύλης τῶν τριοπῶν, τὴν τοῦ κεφαλοδέτου, ὡς κρᾶττημα τῶν ἐνωτίων τῶν κωθῶνων τῆς πλύσεως (*seaux de lavage*), κτλ.

**190. Ἐπιτονόδεσμος ἀπλοῦς, διπλοῦς.**— Ὁ ἐπιτονόδεσμος (τὸ ξαρτόδεμα, *le nœud de hauban*) χρησιμεύει διὰ τὴν στερεὰν συνένωσιν τῶν δύο μερῶν ἐπιτόνου ἢ οἰασθήποτε ἑξαρτίας

ἀποκοπείσης, ἐπιβραχυνομένου ὅσον οἶάν τε ἐλάχιστον τοῦ μήκους αὐτῆς.

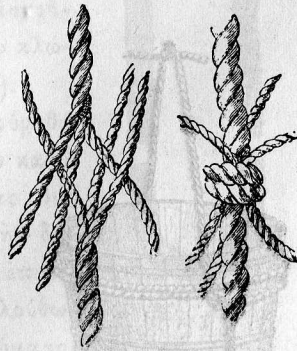
Πρὸς κατασκευὴν ἀπλοῦ ἐπιτονοδέσμου ἐκπλέκωμεν ἑπαρκῆς μέρος ἐξ ἑκατέρου ἄκρου τῶν ἐπιτόνων, πλησιάζομεν τὰ ἄκρα χιάζοντες τὰ ἔμβολα, διπλοῦμεν ἐφ' ἑαυτὰ τὰ ἔμβολα ταῦτα καὶ ἐκπλέκωμεν ἀλλήλοις. τέλος, μετὰ τὴν ἔντασιν τῶν διέρσεων ἀποκρύπτομεν τὰ ἄκρα ἐν τοῖς ἔμβόλοις.



(Σχ. 111). — Ἐπιτονοδέσμος ἀπλοῦς.

Ὁ ἀπλοῦς ἐπιτονοδέσμος λεπτόνεται σὺν τῇ παρελεύσει τοῦ χρόνου, μέχρις οὗ τὸ πάχος αὐτοῦ μικρὸν διαφέρει τοῦ τοῦ σχοινίου, ἐξ οὗ κατασκευάσθη.

Ὁ διπλοῦς ἐπιτονοδέσμος κατασκευάζεται διὰ δύο κρουνοκόμβων, ἐπιτιθεμένων ἀλλήλοις καὶ ἀποπερατουμένων δι' ἀμματίσεως. εἶνε στερεώτερος τοῦ ἀπλοῦ, ἀλλὰ παχύτερος, καὶ τούτου ἕνεκα ἥττον μεταχειρίζονται αὐτόν.



(Σχ. 112.)

Ἐπιτονοδέσμος διπλοῦς.

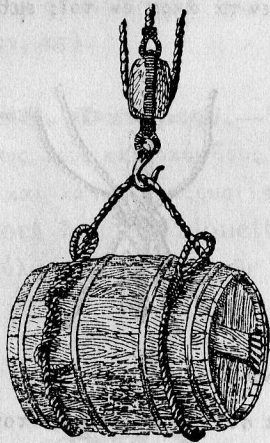
### 191. Κατασκευὴ ἀρτάνης.

—Κατασκευάζομεν ἀρτάνην (élingue) ἐνοῦντες διὰ κεντρικῆς ἀμματίσεως τὰ δύο ἄκρα σχοινίου 4 ἕως 5 μέτρων μήκους.

Ἐπάρχουσιν ἐπίσης ἀρτάναι ἀποτελούμεναι ἐκ τεμαχίου σχοινίου τοῦ αὐτοῦ μήκους, ἀπολήγοντος εἰς τὸ ἓν ἄκρον εἰς ἀγκύλην καὶ εἰς τὸ ἕτερον εἰς φίμωσιν.

**192. Ἄρτησις ἀντικειμένου.** — Ὅπως ἀρτήσωμεν (σαμπανιάρειν, élinguer) ἀντικείμενόν τι περιβάλλομεν αὐτὸ δι' ἀρτάνης, ἐφ' ἧς ἀγκυρίζομεν σύσπαστον. Ἐὰν ἡ ἀρτάνη κατασκευάσθῃ ἐκ βραχείου σχοινίου, οὐ τὰ ἄκρα ἔχουσιν ἀμματαισθῆ ὁμοῦ, τὸ ἐν τῶν μέσων, ἀφ' οὗ περιβάλλῃ τὸν φόρτον, διαβάλλεται ἐν τῷ ἑτέρῳ μέσῳ καὶ ἐπ' αὐτοῦ ἐναπτόμεν τὸ σύσπαστον.

Ἐὰν ἡ ἀρτάνη ἀποτελεῖται ἐκ τεμαχίου σχοινίου φέροντος ἀγκύλην εἰς τὸ ἕτερον τῶν ἄκρων, περιάπτομεν διὰ βρόχου τὴν ἀρτάνην ταύτην ἐπὶ τινος τῶν



(Σχ. 113).

Ἄρτησις ἀντικειμένου.



(Σχ. 114).

Ἄρτάνη κορακωτή.

ἄκρων τοῦ ἀντικειμένου καὶ περιβάλλομεν τὸ ἕτερον ἄκρον αὐτοῦ διὰ ξυλοδέσμου.

Ἐὰν μὴ διατίθωμεν ἀρτάνην, ἐνοῦμεν τὰ δύο ἄκρα τοῦ σχοινίου διὰ πλατυδέσμου ἢ βολιδοδέσμου. Αἱ μετὰ κόρακος κατ' ἀμφοτέρω τὰ ἄκρα ἀρτάναι, αἱ καλούμεναι κορακωταὶ (pattes à fustilles), χρησιμεύουσιν εἰς τὴν ἄρσιν ἐλαφρῶν βυτίων, ἐναπτόμεναι εἰς τὰ ἄκρα τῶν ἐπηγεμίδων (douvelles) αὐτῶν.



(Σχ. 115). Ἄρτησις κάδου.

Διὰ τὴν ἄρτησιν κάδου ἢ βυτίου ὀρθοῦ διαβάλλομεν τὸ σχοινίον

διὰ τοῦ μέσου αὐτοῦ ὑπὸ τὸ ἀντικείμενον, εἶτα δι' ἑκατέρου ἄκρου περιβάλλομεν τὸ ἀνώτερον μέρος τοῦ κάδου δι' ἡμιδέσμου καὶ συνδέομεν τὰ δύο ἄκρα διὰ τὴν ἀγκύρισιν τοῦ συσπάστου.

**193. Κατασκευὴ διστρόφου.**—Τὸ διστρόφον ἀποτελεῖται ἐκ δύο ἢ τριῶν κλωσμάτων συνεστραμμένων.

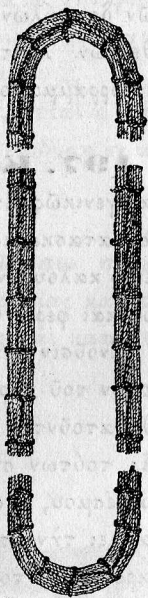
Διὰ τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ συνδέομεν τὰς ἄκρας κλωσμάτων εἶτα, καθ' ὅσον πρόκειται περὶ διπλόκου ἢ τριπλόκου, λαμβάνομεν δύο ἢ τρία τῶν κλωσμάτων τούτων καὶ τυλίσσομεν αὐτὰ εἰς *τολύπην* (*pelote*). Προσδένομεν εἰς ἓνα τῶν κοράκων τοῦ στροφεῖου τὸ ἄκρον, ὅπερ εὐρίσκεται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς τολύπης, καὶ στρέφομεν τὸ στροφεῖον ἐκ δεξιῶν πρὸς ἀριστερά. Ἀνὴρ τμηρῶν τὴν τολύπην ὑπὸ τὸν ἀριστερὸν βραχίονα βαδίζει ὀπισθοβατῶν, καθ' ὅσον τὰ κλώσματα συστρέφονται, καὶ διὰ τεμαχίου ὀθόνης τηρουμένης ὑπὸ τῆς δεξιᾶς χειρὸς τρίβει τὸ διστρόφον, ὅπως ἐξισώσῃ τὰς ἀνωμαλίας καὶ καταστήσῃ τοῦτο ὁμοιόμορφον.

Συλλέγομεν τὸ διστρόφον κατὰ τολύπας μήκους 40 ἕως 50 μέτρων.

**194. Κατασκευὴ στρόφου ἐκ διστρόφου.**— Συμβολὴ κλωσμάτων ἢ διστρόφου κατὰ δεσμίδας συνδεδεμένας διὰ ὁμοίου κλώσματος ἀποτελεῖ *στρόφον* (κουλοῦρι, *erse*).

Διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ στρόφου ποιοῦμεθα πρῶτον ἐπὶ δύο πασσαλίσκων, ἀπεχόντων κατὰ τὴν ἐπιθυμητὴν ἀπόστασιν, στροφᾶς τινὰς διὰ κλώσματος ἢ διστρόφου, ἀναλόγως πρὸς τὴν δύναμιν, ἣν πρόκειται νὰ ὑποστῇ ὁ στρόφος, ἐπιμελούμενοι τὴν ἐξ ἴσου ἔντασιν αὐτῶν. Ἀκολουθῶς συνδέομεν πάσας τὰς στροφᾶς διὰ ραφιδώματος ἐξ ἡμιδέσμων.

Ἡ δύναμις τοῦ στρόφου εἶνε μεγαλητέρα κατὰ τὸ ἐπίπριτον τῆς δυνάμεως συνήθους σχοινίου τοῦ αὐτοῦ πάχους. Σπανίως μεταχειρίζομεθα αὐτὸν ἐν τοῖς πλοίοις, ἀλλὰ μᾶλλον εἰς τὰ συνεργεῖα (*ateliers*), ἐν οἷς χειρίζουσι βαρέα ἀντικείμενα.



(Σχ. 116).

Στρόφος ἐκ διστρόφου.

**195. Κατασκευή μηρίνου.**— Ἡ μηρίνος κατασκευάζεται διὰ τῆς χειρὸς ἐκ δύο ἢ τριῶν κλωσμάτων 4 ἕως 5 μέτρων μήκους. Δύο ἄνδρες λαμβάνουσιν ἑκάτερος τὸ ἄκρον δύο κλωσμάτων, τάσσονται ἕναντι ἀλλήλων, συστρέφουσι τὰ κλώσματα ἐξ ἀριστερῶν πρὸς δεξιὰ διὰ τῆς παλάμης ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ γόνατος καὶ τρίβουσιν εἶτα αὐτὰ διὰ τεμαχίου ὀθόνης. Εἷς καὶ μόνος ἄνθρωπος δύναται ἐπίσης νὰ κατασκευάσῃ μηρίνον δένων τὸ ἐν ἄκρον εἰς σκαλμόν, πόρπην, κτλ. Ἡ μηρίνος τυλίσσεται κατὰ μηρυμάτια, τὰ δὲ ἄκρα δένονται. ὅπως μὴ ἐκπλεχθῶσι, δι' ἡμιδέσμου.

**196. Κατασκευή θώμιγγος.**— Ἡ θώμιγγος κατασκευάζεται ἐκ τίλματος κλωσμάτων μήκους 12 ἕως 20 ἑκατοστομέτρων ἢ ἐκ στυπεῖου (στυπιουῦ, étoupe). Κλώθουσι τὸ στυπεῖον μεταξὺ τῶν δακτύλων καὶ συστρέφουσιν ὁμοῦ δύο ἢ τρία τῶν οὔτω ληφθέντων λεπτῶν νημάτων. Κατασκευάζουσιν ἐπίσης ταύτην ἐξ ἰστιοράμματος.

**197. Κατασκευή δετηρίας.**— Ἡ δετηρία κατασκευάζεται γενικῶς ἐν τοῖς σχοινοπλοκείοις (corderies) δύναται ὅμως νὰ κατασκευασθῇ καὶ ἔνδον διὰ τοῦ στροφείου καὶ ξυλίνου ἐργαλείου καλουμένου *σημαγορίδος* (chèvre)<sup>(1)</sup>, ὅπερ ἔχει σχῆμα κωνικόν καὶ φέρει τρεῖς γλυφάς.

Ἐνοῦσιν ἂν δύο ἐξ κλώσματα, δένουσι ταῦτα ἐπὶ τριῶν ἀγκύστρων τοῦ στροφείου καὶ στρέφουσιν αὐτό, ἐν ᾧ τρεῖς ἄνδρες ὀπισθοβατοῦντες πράττουσιν ὅτι καὶ διὰ τὴν κατασκευὴν διστρόφου. Εἷς τούτων συνδέει ἀκολούθως τὰ τρία ταῦτα λεπτὰ ἔμβολα διὰ συνδέσμου, ἐν ᾧ ἀγκυρίζει στροπτῆρα, ἣν τηρεῖ στερεῶς ἕτερος ἐμβάλλει τὴν σημαγορίδα μεταξὺ τῶν κλωσμάτων μετὰ τοῦ λεπτοῦ ἄκρου πρὸς τὸν σύνδεσμον.

---

(1) Ἡ λέξις αὕτη ἀπαντᾷ παρ' Ἑσυχίου εἰς τὸν Δωρικὸν τύπον *σταμαγορίς*, εἶνε δὲ καταλληλοτάτη πρὸς ἀπόδοσιν τοῦ γαλλικοῦ ὄρου *chèvre*, ἐν ᾧ, ἢ ἤδη ἐν τῷ ἐγχειριδίῳ τοῦ θωρακίτου τεθεὶς ὄρος *τορεύς*, δηλοῖ ὄργανον ἄσχετον ὅλως πρὸς τὴν πλοκὴν τῶν σχοινίων καὶ κυριολεκτοῦν ἐπὶ τῆς κατεργασίας τῶν μετάλλων.

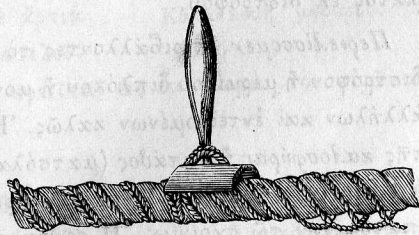
Στρέφουσιν αὖθις τὸ στροφεῖον καὶ ὁ κρατῶν τὴν στημαγορίδα ἀνὴρ ὠθεῖ αὐτὴν βραδέως πρὸς τὸ στροφεῖον. Ὅταν ἀφιχθῆ παρ' αὐτῶ, ἀφαιρεῖ τὴν στημαγορίδα καὶ τίθησι τὰ τρία ἔμβολα ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀγκύστρου, μεθ' ὃ στρέφουσιν ἀντιθέτως τὸ στροφεῖον. Ὅταν ἀρκούντως συστραφῆ ἡ δετηρία λαμβάνεται ἀπ' ἀμφοτέρων τῶν ἀκρων, ὅπως μὴ ἐκπλεχθῆ, καὶ τρίβεται διὰ τεμαχίου ὀθόνης, ὅπως ἐξισωθῆ καὶ λειανθῆ.

Ἡ παρεχομένη δετηρία ὑπὸ τοῦ παρασκευαστηρίου (garniture) ἀποτελεῖται πάντοτε ἀπὸ ἕξ κλώσματα, ἀλλ' ἕνδον κατασκευάζεται συνήθως ἐκ τοιῶν κλωσμάτων ἐκάστου παριστῶντος ἐν ἔμβολον.

**198. Κεδρώσεις σχοινίου.** — Ἀνὴρ κρατῶν τεμάχιον στυπείου, ὅπερ διαβρέχει ἐν κεδρία θερμῇ καὶ τηρουμένη ρευστῇ, ἐπιτρίβει αὐτὸ ἰσχυρῶς κατὰ μῆκος τοῦ σχοινίου κατὰ τὴν φοράν τῶν ἔμβόλων, ὥστε ἡ κεδρία νὰ εἰσέλθῃ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ σχοινίου καὶ νὰ ἐπιτεθῆ πανταχοῦ κατ' ἰσοπαχῆς στρώμα.

Διὰ τῆς κεδρώσεως (goudronnage) ταύτης ἐπαυξάνεται ἡ διάρκεια τῶν σχοινίων, παρακωλυομένου τοῦ ὕδατος νὰ εἰσδύσῃ ἐν αὐτοῖς καὶ φθείρῃ ταῦτα.

**199. Παρεμβολίζω, κειριῶ, περιελίσσω σχοινίου.** — Πρὸς προφύλαξιν τῶν σχοινίων ἐκ τῆς ὑγρασίας καὶ τῆς ἐκ τῆς τριβῆς φθορᾶς περιβάλλομεν αὐτὰ δι' ὀθόνης καὶ καταλοιπῶν σχοινίων ἢ ἐργασία αὕτη καλεῖται *παρεμβολίζειν* (βάλλειν κορδόνι, *congréer*), *κειριῶν* (φασινάρειν, *limander*) καὶ *περιελίσσειν* (πατερνάρειν, *fourrer*) σχοινίου.

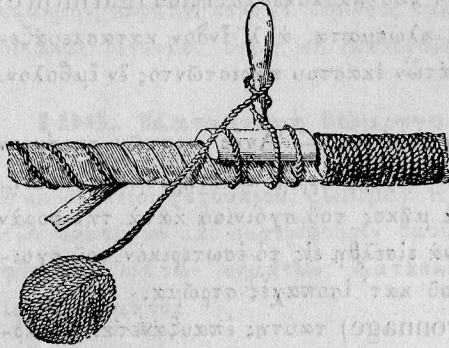


(Σελ. 117) — Παρεμβολίζειν.

*Παρεμβολίζομεν* σχοινίου, ἐνδυναμοῦντες αὐτὸ διὰ λεπτοτέρου σχοινίου πληροῦντος πάντα τὰ κενὰ τῶν ἔμβόλων, ὅπως καταστῆ συμπαγέστερον. Ὅπως συσφίξωμεν τὸ *παρέμβολον* (τὸ κορδόνι, *le congréage*), περιτυλίσομεν τετράκις ἢ πεντάκις περὶ τὸ παρεμβολιζόμενον

σχοινίον ἰσχυρὰν πλεκτήν, ἣν στρέφομεν καὶ ἐντείνομεν διὰ ξυλίνου τεύχους χρησιμεύοντος ὡς μοχλοῦ.

*Κειριοῦμεν*, καλύπτοντες τὸ σχοινίον διὰ ταινιῶν ὀθόνης κεδρωτῆς καλουμένων *χειριῶν* (φασινῶν, limandes), ὅπως προφυλάξωμεν αὐτὸ ἐκ τῆς τριβῆς καὶ τῆς ὑγρασίας. Αἱ χειρίαι, εὐρους 8 ἕως



(Σχ. 118).—Κειριοῦν.



(Σχ. 119).—Φίμωσις.

12 ἑκατοστομέτρων, ἀναλόγως τοῦ πάχους τοῦ σχοινίου, περιβάλλουσιν αὐτὸ ἐλικοειδῶς, ὥστε νὰ καλύπτωσιν ἑαυτὰς ἐπὶ τὸ ἥμισυ τοῦ πλάτους. Ὅταν τὸ σχοινίον δὲν πρόκειται νὰ περιελιχθῇ ὑπὲρ τὴν χειρίαν, συγκρατοῦμεν αὐτὴν διὰ καλῶς ἐντεινομένου ραφιδώματος ἐκ διστρόφου.

*Περιελίσσομεν*, περιβάλλοντες τὸ σχοινίον διὰ σειρᾶς στροφῶν ἐκ διστρόφου ἢ μερμίθου διπλόκου ἢ μονοπλόκου, ποιουμένων ἐν ἐπαφῇ ἀλλήλων καὶ ἐντεινομένων καλῶς. Ἡ ἐργασία αὕτη ἐκτελεῖται διὰ τῆς *καλοσφύρας* ἢ *τυπάδος* (ματσόλας πατερναρίσματος, mailloche à fourrer), σφύρας ξυλίνης κυλινδρικής, φερούσης γλυφὴν διαμήκη ἐπαγομένην τῷ σχοινίῳ. Ἡ σφύρα καὶ ἡ λαβὴ περιβάλλονται διὰ πολλῶν στροφῶν, αἱ ὁποῖαι ἐκτυλίσσονται, ὅταν στρέψωμεν τὴν τυπάδα καὶ ἐπιβάλλονται ὁμοιομόρφως ἐπὶ τοῦ περιελικτέου σχοινίου.

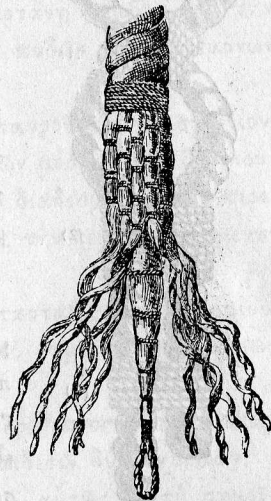
ΣΗΜ. Προκειμένου περὶ συρματοσχοίνου δὲν κειριοῦμεν αὐτό, ἀλλ' ἀρκούμεθα εἰς τὸ παρέμβολον καὶ τὸ περιέλιγμα.

**200. Φίμωσις.** — Ἡ *φίμωσις* (τὸ δέσιμο τῆς ἄκρας μὲ

σπάγγο, la surliure) χρησιμεύει ὅπως ἐμποδίσῃ τὴν ἐκπλοκὴν τοῦ ἄκρου τοῦ σχοινίου καὶ γίνεται δι' ἰστιοράμματος ἢ κλώσματος ποιουμένων ἐπ' αὐτοῦ, εἴτε στροφῶν ἐν ἐπαφῇ, εἴτε σειρᾶς ἡμιδέσμων.

**201. Μούρου.**— *Μουρίζομεν σχοινίον* (κάνω τὴν ἄκραν καθίλια, faire une queue de rat) καθιστῶντες τὴν ἄκραν τοῦ σχοινίου ὀξεῖαν, ὅπως διαβάλληται εὐκολώτερον εἰς τοὺς τροχίλους.

Διὰ τὴν κατασκευὴν μούρου (καθίλιας τοῦ σχοινίου, queue de rat) δένομεν πρῶτον τὸ σχοινίον εἰς μικρὰν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ἄκρου· εἶτα, ἐκπλέκοντες τὰ ἔμβολα μέχρι τοῦ ἐπιδέσμου καὶ ἀναστρέφοντες τὰ ἐξωτερικὰ κλώσματα, λεπτόνομεν τὰ ἐσωτερικὰ διὰ μαχαιριδίου. Ἐμπλέκομεν ἀκολουθῶς τὰ ἐξωτερικὰ κλώσματα κατὰ ἄρτια καὶ περιττὰ, συνδέοντες ἐκάστην στροφὴν ἰσχυρῶς δι' ἰστιοράμματος. Οὕτως ὑφαίνομεν αὐτὰ ἐν εἴδει πλέγματος, ὅπερ ἀποπερατοῦμεν διὰ φινώσεως.



(Σχ. 120).

Κατασκευὴ μούρου.

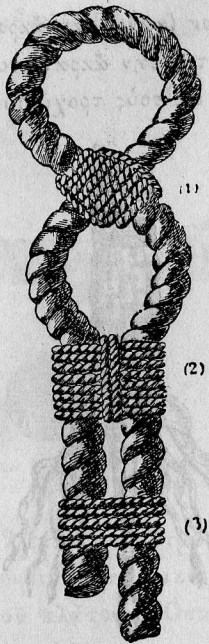
Ἐπίσης δυνάμεθα νὰ μουρίσωμεν σχοινίον ἄνευ ἰστιοράμματος, διασταυροῦντες εἰς ἐκάστην στροφὴν τὰ ἄρτια καὶ περιττὰ κλώσματα, ὅτε ἀποτελεῖται εἶδος πλεκτῆς. Ἡ φίνωσις ποιεῖται ὡς καὶ κατὰ τὸν πρῶτον τρόπον.

**202. Ἀπλοῦς πλατύδεσμος ἄνευ διαδέσμου.**—

Ὁ ἀπλοῦς πλατύδεσμος ἄνευ διαδέσμου (ἢ ἴσια ληγαδοῦρα χωρὶς κρούζα, l'amarrage plat sans bridure) χρησιμεύει πρὸς ἐπίδεσιν παρατιθεμένων σχοινίων ἢ δύο κλάδων τοῦ αὐτοῦ σχοινίου. Κυρίως μεταχειρίζομεθα αὐτὸν ὡς δεῦτερον καὶ τρίτον ἐπίδεσμον εἰς τὰ ἄκρα ἐξαρτίας, ὡς ἐπιτόνων, παρατόνων, κτλ.

Διὰ τὴν ἐπίδεσιν τοῦ ἐπιδέσμου τούτου λαμβάνομεν τεμάχιον δετηρίας ἢ βαθμιδοσχίνου καὶ κατασκευάζομεν ἀγκύλην μὲν εἰς

τὸ ἐν ἄκρον, τὸ δὲ ἕτερον ἄκρον, ἐκπλέκοντες ὀλίγον καὶ λεπτύνοντες ἕκαστον ἔμβολον διὰ μαχαιριδίου, ἐπαναπλέκομεν, ὅτε ἤδη ἀπολήγει εἰς ὄξυ. Διὰ τῆς ἀγκύλης περιοιάπτωμεν (bagner) τὴν δετηρίαν ἐπὶ τῶν δύο μέσων τοῦ σχοινίου ἀφ' οὗ στραγγαλίσωμεν αὐτὸ ἐν ἀνάγκῃ. Ποιοῦμεθα ἀκολούθως στροφάς τινάς ἐν ἐπικτῇ ἀλλήλων καὶ καλῶς ἐσφιγμένας.



(Σχ. 121).

Στραγγαλόδεσμος μετὰ διαδέσμου (1).— Πλατύδεσμος μετὰ διαδέσμου (2).— Πλατύδεσμος ἄνευ διαδέσμου (3).

Ὅπως ἀποπερατώσωμεν τὸν ἐπίδεσμον, εἰσάγωμεν τὴν δετηρίαν ἐν ταῖς στροφαῖς μεταξὺ τῶν δύο μέσων τοῦ σχοινίου καὶ ἐξάγωμεν αὐτὴν διὰ τῆς ἀγκύλης. Ἐλκομεν ἰσχυρῶς τὸ ἄκρον τοῦτο, ὅπως ἀναγκάσωμεν αὐτὸ νὰ διαδηχθῇ μεταξὺ τοῦ σχοινίου καὶ τῶν στροφῶν τοῦ ἐπίδέσμου καὶ εἶτα κόπτομεν τὴν δετηρίαν ἐν χροῖ τῆς ἀγκύλης.

**203. Διπλοῦς πλατύδεσμος μετὰ ἢ ἄνευ διαδέσμου.**— Ὁ διπλοῦς πλατύδεσμος μετὰ ἢ ἄνευ διαδέσμου (l'amarage plat double avec ἢ sans bridure) εἶνε στερεώτερος τοῦ προηγουμένου καὶ χρησιμεύει διὰ τὸν αὐτὸν σκοπὸν.

1ον Ἄνευ διαδέσμου.— Διὰ τὴν ἐπίδεσιν αὐτοῦ ἐν ἀρχῇ ἐπιδένομεν ἀπλοῦν πλατύδεσμον γενικῶς ἀποτελούμενον ἐκ περιττοῦ ἀριθμοῦ στροφῶν· εἶτα ἀντὶ νὰ ἀποπερατώσωμεν αὐτὸν ὡς ἀνωτέρω, ποιοῦμεθα δεύτερον δόμον (χέρι, couche) στροφῶν ὑπὲρ τὰς ἤδη γενομένας, ἀλλὰ κατὰ μίαν ὀλιγώτερον, καὶ τὸ ἄκρον εἰσάγεται ἐν τῇ ἀγκύλῃ, ἀφ' οὗ διαβληθῇ μεταξὺ τῶν στροφῶν, ὡς ἐν τῷ ἀπλῷ πλατυδέσμῳ.

2ον Μετὰ διαδέσμου.— Ὅπως σφίγξωμεν μᾶλλον τὸν ἐπίδεσμον καὶ καταστήσωμεν στερεώτερον, ἀποπερατοῦμεν συνήθως αὐτὸν διὰ διαδέσμου, ὃ ὁποῖος διαδένεται διαβαλλομένης τῆς ἄκρας τῆς δετηρίας δις ἢ τρίς μεταξὺ τῶν δύο μέσων τοῦ σχοινίου καὶ ὑπὲρ τὰς στροφάς τοῦ ἐπίδέσμου. Ἐκάστης στροφῆς τοῦ διαδέσμου καλῶς

τραγγαλισθείσης, ἐμπλέκομεν τὸ ἄκρον τῆς δετηρίας μεταξὺ τοῦ ἐπιδέσμου καὶ τῶν στροφῶν τοῦ διαδέσμου.

**204. Στραγγαλόδεσμος μετὰ ἢ ἄνευ διαδέσμου.**

— Ὁ στραγγαλόδεσμος μετὰ ἢ ἄνευ διαδέσμου (ἢ ληγαδοῦρα τσα-  
πραζι, μετὰ ἢ χωρὶς κροῦζα, l'amarrage en étrive avec ἢ sans  
bridure) ἐπιδένεται ἐπὶ σχοινίου, οὗ τὰ ἄκρα πρόκειται νὰ δια-  
σταυρωθῶσι. Μεταχειρίζονται αὐτόν, ὅπως καθάψωσι τριόπην ἐπὶ  
ἐπιτόνου, ὅπως θέσωσι ψέλλιον ἐν διχλήφ ἀρτάνη λέμβου, διὰ τὴν  
κατασκευὴν διπλοῦ κρεμαστήρος, ὡς οἱ τῶν ποδῶν τῶν ἀρτεμόνων  
ἢ τῶν ἡμιολίων, κτλ.

Διὰ τὴν ἐπίδωσιν αὐτοῦ ἀρχόμεθα διασταυροῦντες τὸ σχοινίον,  
ἀφ' οὗ περιάψωμεν τὴν δετηρίαν ἐφ' ἐνὸς τῶν μέσων, μεθ' ὃ ποιού-  
μεθα διπλοῦν πλατύδεσμον· ὅταν διαδένωμεν διάδεσμον, οὗτος περι-  
βάλλει τὴν μίαν τῶν πλευρῶν τοῦ ἐπιδέσμου, τὴν περιλαμβανομένην  
μεταξὺ τῶν ἐλευθέρων ἄκρων τοῦ σχοινίου.

Ὁ στραγγαλόδεσμος δύναται νὰ ἀντικατασταθῇ ὑπὸ στροφίου,  
ὅπερ τηρεῖ τὰ δύο μέρη τοῦ σχοινίου εἰς τὸ σημεῖον τῆς χιάσεως.

**205. Σταυρόδεσμος.** — Ὁ σταυρόδεσμος (l'amarrage  
croisé) χρησιμεύει διὰ τὴν σταυροειδῶς ἐπίδωσιν δύο σχοινίων.

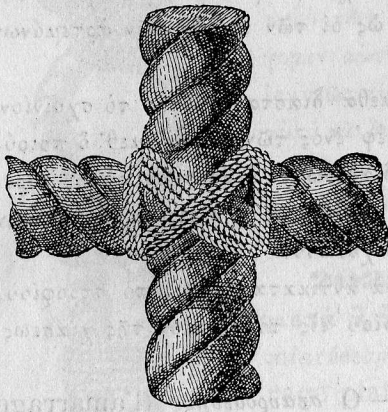
Περιάπτωμεν τὴν δετηρίαν διὰ τοῦ μέσου αὐτῆς εἰς τὸ σημεῖον  
τῆς διασταυρώσεως· χωρίζομεν ἀκρολύθως τὰ δύο ἄκρα, ὅπως ἐπι-  
βάλλωμεν αὐτὰ πολλακίς κατ' ἀντίθετον φορὰν πρὸς ἀλλήλα διὰ  
τῶν ἀντικειμένων γωνιῶν τοῦ σταυροῦ· διασταυροῦμεν αὐτὰ καὶ  
ἐπαναλαμβάνομεν ἐν διευθύνσει καθέτη τῇ πρώτῃ τὸν αὐτὸν ἀριθ-  
μὸν στροφῶν. Διαβάλλομεν δύο στροφὰς διαδέσμου μεταξὺ τῶν σχοι-  
νίων καὶ ἀποπερατοῦμεν τὸν ἐπίδεσμον διὰ σταυροῦ (σχ. 122).

**206. Ψαλιδόδεσμος.** — Ὁ ψαλιδόδεσμος (ἢ πορτογέζα,  
l'amarrage en portugaise) χρησιμεύει διὰ τὴν στερεὰν ἐπίδωσιν,  
ὥστε νὰ παρακωλύηται ἡ ὀλισθήσις, δύο σχοινίων ἢ μᾶλλον δύο  
σφηκίσκων, κεραιῶν ἢ στηλιδίων, τὰ ὅποια πρόκειται νὰ χρησιμεύ-  
σωσιν ὡς γερανός.

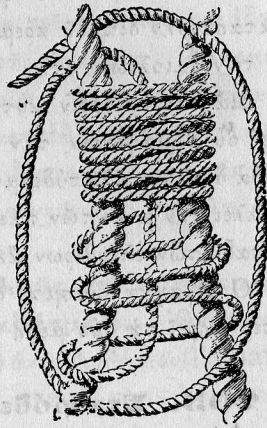
Ὁν Ψαλιδόδεσμος ἐπὶ σχοινίων. — Ὁ ψαλιδόδεσμος χρησι-

μείνει ὡς πρῶτος ἐπίδεσμος ἐπὶ τῶν ἐπιτόνων καὶ παρτόνων ἢ ὡς δεύτερος, ὅταν ὁ πρῶτος ἐγένετο διὰ στραγγαλοδέσμου.

Ἡ δετηρία παρασκευασθεῖσα, ὡς ἐλέχθη διὰ τὸν πλατύδεσμον, περιάπτεται ἐφ' ἑνὸς τῶν σχοινίων· ἀκολούθως διαβάλλεται μεταξὺ τῶν δύο σχοινίων, περιβάλλει τὸ δεύτερον, διαβάλλεται αὖθις μεταξὺ τῶν δύο καὶ περιβάλλει ἤδη τὸ πρῶτον σχοινίον· οὕτω διείρεται ἡ πρώτη χιαστή στροφή. Ἡ δευτέρα στροφή διείρεται



(Σχ. 122).—Σταυροδέσμος.



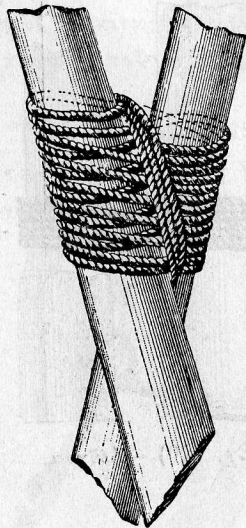
(Σχ. 123).—Ψαλιδόδεσμος.

πλήρης, τούτέστι περιλαμβάνει ἀμφοτέρω τὰ σχοινία, ἢ τρίτη εἶνε χιαστή, ἢ τετάρτη πλήρης καὶ οὕτω καθεξῆς. Ἐξακολουθοῦμεν ἐπαλλάσσοντες τὸν ἀπαιτούμενον ἀριθμὸν στροφῶν, ὅπως δὲ ἀποπειρατώσωμεν τὸν ἐπίδεσμον, διαβάλλομεν τὴν ἄκρην μεταξὺ τῶν δύο μέσων τοῦ ἐπίδεσμου καὶ τῶν πλήρων στροφῶν, μεθ' ὃ εἰσάγομεν αὐτὴν ἐν τῇ ἀγκύλῃ καὶ ἀναδιπλοῦμεν πρὸς διάδεσιν ὡς ἐν τῷ πλατύδέσμῳ.

2ον Ψαλιδόδεσμος ἐπὶ σφηκίσκων.—Ὁ ψαλιδόδεσμος ἐπὶ ξύλων ἐπιδένεται διὰ σχοινίου ἰσχυροτέρου τοῦ βαθμιδοσχοίνου καὶ διαστάσεων ἀναλόγων τῷ πάχει τῶν ἐπιδεθησομένων σφηκίσκων.

Χιάζομεν τοὺς σφηκίσκους εἰς τὸ σημεῖον τῆς ἐπιδέσεως· περιάπτομεν τὸ σχοινίον διὰ τοῦ μέσου αὐτοῦ, περιβάλλοντες τὴν χιάσιν διὰ βρόχου· διὰ τοῦ ἐνὸς ἄκρου ἐπιδένομεν ψαλιδόδεσμον (στροφήν

χιαστήν, στροφήν πλήρη) ἐπὶ τῶν σφηκίσκων ἄνωθεν τῆς χιάσεως, διὰ δὲ τοῦ ἐτέρου κάτωθεν. Δικθένομεν τότε ὀλόκληρον τὸν ψαλι- δόδεσμον διὰ τοῦ ὑπερβάλλοντος τῶν ἄκρων καὶ ἀποπερατοῦμεν τὸν ἐπίδεσμον διὰ σταυροῦ.

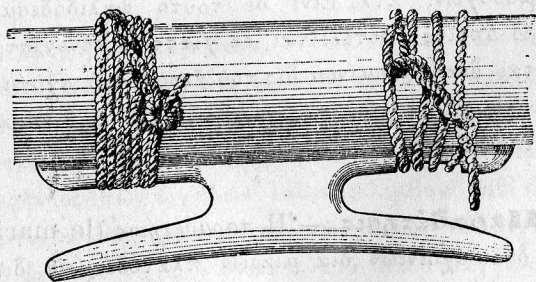


(Σγ. 124)

**207. Σύμβολον.**— Τὸ σύμβολον (τὸ δέσιμο τῆς λαπάτσας, la rou- sture) χρησιμεύει ὅπως τηρῆ ἐπιβεβλη- μένα καὶ συνδεδεμένα ἀλλήλοις δύο ἢ πλείοτερα τεύχη ξύλου. Διὰ συμβόλου συγκρατοῦμεν ἔμβολον ἐπὶ ἰστοῦ ἢ κε- ραίας.

**208. Ζεύγμα.**— Τὸ ζεύγμα (la velture) χρησιμεύει διὰ τὴν ἀλληλέν- δεσιν δύο τευχῶν ξυλίνων διεστώτων. Ὅταν πρόκειται νὰ στερεώσωμεν τὸν πόδα ἐπιστηλίου δόλωνος μετὰ τοῦ λαί- μου τῆς στήλης διὰ ζεύγματος, λαμβά- νομεν ἄκραν σχοινίου καὶ ποιούμεθα πολλὰς στροφάς, περιβάλλον- τες τοὺς δύο ἰστούς, μεθ' ὃ διείρομεν ἑτέρας στροφάς μεταξὺ τῶν

Ψαλιδόδεσμος ἐπὶ σφηκίσκου

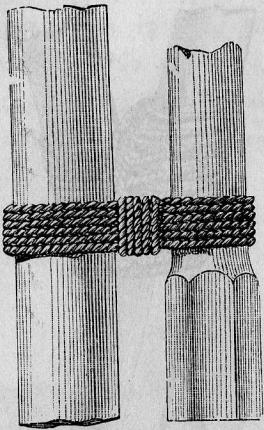


(Σγ. 125).—Σύμβολον.

ἰστῶν καθετοὺς πρὸς τὰς πρώτας πρὸς σύσφιγξιν τοῦ ἐπίδεσμου. Ἀποπερατοῦμεν δὲ τὸν ἐπίδεσμον διὰ πολλῶν ἡμιδέσμων.

Ὅταν ὁμως ἀπλῶς πρόκειται νὰ τηρήσωμεν διάστασιν τινα με-

ταξὺ δύο ἰστών και δὲν εἶνε ἀναγκαῖον νὰ παράσχωμεν εἰς τὸ ζεύγμα μεγάλην στερεότητα, κατασκευάζομεν αὐτὸ δι' ἐνωτίου ἢ μεγάλου στρόφου περιβάλλοντος τὰ δύο ξύλινα τεύχη και ἐντεινομένου δι' ἐπιδέτου. Τὸ εἶδος τοῦτο τοῦ ζεύγματος μεταχειρίζομεθα κυρίως, ὅπως στερεώσωμεν τὸ δοράτιον τοῦ ἀρτέμονος ἐπὶ τοῦ προβόλου ἢ τὴν ἐπιδορατίδα ἐπὶ τοῦ δορατίου.



(Σχ. 126). — Ζεύγμα.

**209. Κάθαμμα.** — Τὸ κάθαμμα (τὸ δέσιμο, l'aiguilletage) χρησιμεύει διὰ τὴν σύνδεσιν δύο σχοινίων φερόντων ἀγκύλην ἢ ψέλλιον, ἢ διὰ τὴν στερεοδέτησιν ἐπὶ σφηκίσκου σχοινίου μετ' ἀγκύλης.

Διακρίνομεν τοιαῦτα δύο εἶδων: 1ον Τὸ ἀπλοῦν κάθαμμα (l'aiguilletage simple ἢ tours et autres) ὅπερ συνίσταται εἰς τὴν διέρσιν ἄκρας σχοινίου ἐναλλάξ εἰς τὰς δύο ἀγκύλας, ἃς πρόκειται νὰ συνδέσωμεν, και ἀποπερατοῦται διὰ σταυροῦ.

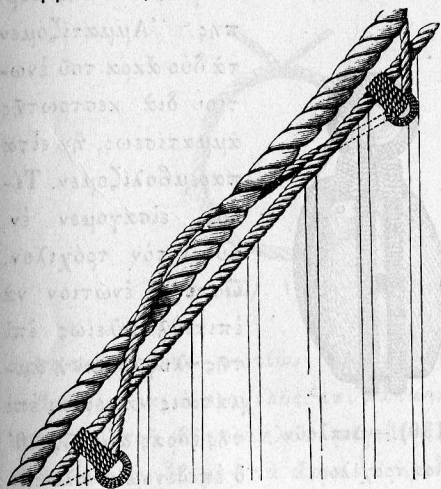
2ον Τὸ χιαστὸν κάθαμμα (l'aiguilletage en portugaise) ὅπερ μεταχειρίζομεθα διὰ τὴν κάθαψιν τῶν ἐνωτίων τῆς ὑπῆνης, τῶν ἐπιτόνων τοῦ προβόλου, τῶν περιαμμάτων τῶν προτόνων, κτλ., ἐπίσης διὰ τὴν στερεοδέτησιν τῶν ἀναβαθμῶν (échelles) τῆς πρύμνης, τῶν τῶν λεμβούχων, κτλ. Εἶνε δὲ τοῦτο ψαλιδόδεσμος ὀλίγον ἐσφιγμένος, ὁ ὁποῖος ἀποτελεῖται ἐκ χιαστῶν μόνον στροφῶν και ἀποπερατοῦται διαβαλλομένου δις τοῦ ἄκρου τοῦ σχοινίου μετὰ τῶν στροφῶν εἰς τὸ σημεῖον τῆς χιάσεως, μεθ' ὃ διαδάκνεται και ἀποκόπτεται τὸ ἄκρον αὐτοῦ.

**210. Παραδέτησις.** — Ἡ παραδέτησις (le mariage) εἶνε ἢ σύνδεσις δύο σχοινίων διὰ μικρῶν πλατυδέσμων διῆσταμένων ἀπ' ἀλλήλων κατὰ μικρὰς ἀποστάσεις, ὅπως τηρῶνται ταῦτα ἀναλλοιώτως εἰς τὰς σχετικὰς αὐτῶν θέσεις. Τὰ τραχηλώματα τῶν ἐπιστηλίων και κεραιῶν τῶν φωσῶνων παραδένονται οὕτως.

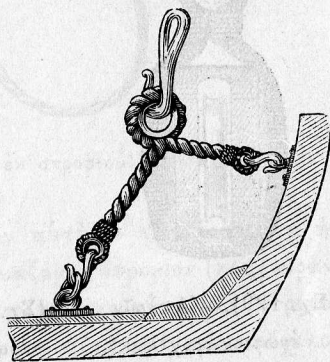
**211. Ραφίδωμα.** — Τὸ ραφίδωμα (τὸ φκλίδο, le transfi-

lage) γίνεται δι' ἡμιδέσμων ἢ δι' ἀπλοῦ καθάμματος. Τὸν πρῶτον τρόπον μεταχειρίζομεθα διὰ τὴν ἀνάδεσιν ἰστίου ἐπὶ κέρατος καὶ τῶν ἰστίων τῶν λέμβων. Τὸ σχοινίον τοῦ ραφιδώματος διαβάλλεται διαδοχικῶς ἐν τοῖς ὀμματίοις τοῦ ἰστίου καὶ περὶ τὸ κέρασ· τηρεῖται δὲ ἐκάστη στροφή δι' ἡμιδέσμου γιγνομένου κάτωθεν τοῦ κέρατος ἐν ἐπαφῇ τοῦ ὀμματίου.

Τὸν δεύτερον τρόπον μεταχειρίζομεθα διὰ τὴν σύνδεσιν δύο σκηνῶν, διὰ



(Σχ. 127).—Ραφιδῶμα ἀρτέμονος.



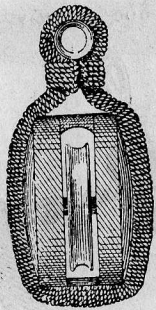
(Σχ. 128).—Ἀρτήνη λέμβου.

τὴν ἀνάδεσιν τῶν ἀρτεμόνων παρὰ τὸν πρόποδα καὶ διὰ τὴν ἀνάδεσιν ἐπὶ τοῦ οἰκείου ἀναδρόμου ἀρτεμόνων τινῶν ἢ προΐστίων.

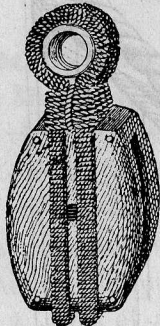
**212. Δίχηλα λέμβων.** — Τὰ δίχηλα τῶν λέμβων (les pattes d'embarcations) εἶνε τεμάχια σχοινίου ἰσχυρὰ καὶ βραχέα ἐφ' ὧν ἀγκυρίζομεν τὰ σύσπαστα διὰ τὴν ἀνακρέμασιν τῆς λέμβου. Πρὸς κατασκευὴν αὐτῶν λαμβάνομεν διὰ τεμαχίου διστρόφου τὸ μέτρον τοῦ μήκους τῶν δίχηλων ἐπὶ τῆς λέμβου, μεθ' ὃ ἄμματιζομεν ψέλλιων κόρακα εἰς ἐκάτερον τῶν ἄκρων τοῦ δίχηλου· καθάπτομεν τὸ ψέλλιον εἰς τὴν θέσιν αὐτοῦ διὰ στραγγαλοδέσμου καὶ ἐπὶ τοῦ ἀνωτέρου ἄκρου τοῦ δίχηλου τεμάχιον βαθμιδοσχίνου, ὅπως χρησιμεύσῃ ὡς ὀρθωτήρ. — Πολλάκις τὰ δίχηλα κατασκευάζονται ἐξ ἀλύσεως.

**213. Κατασκευὴ διὰ κεστρωτῆς ἄμματίσεως ἐνω-**

τίου ἀπλοῦ τροχίλου ἢ τροχίλου μονογλύφου. — Λαμβάνομεν τεμάχιον σχοινίου μήκους καὶ πάχους καταλλήλου διὰ τὸν τροχίλον καὶ τὴν γλυφὴν αὐτοῦ, ὅπερ παρεμβολίζομεν μέχρι μικροῦ ἀπὸ τῶν ἄκρων. Διαβάλλομεν τὸ οὕτω παρασκευασθὲν ἐνώτιον (σκουλαρίκι, estrope) ἐν τῇ πόρπῃ, ἐφ' ἧς καθαφθῆσεται ὁ τροχίλος, ἀφ' οὗ κειριώσωμεν τὸ αὐλάκιον τοῦ ψελλίου τῆς πόρπης.



(Σχ. 129).—Ἀπλοῦν ἐνώτιον τροχίλου.



(Σχ. 130).—Διπλοῦν ἐνώτιον τροχίλου.

Ἄμματιζομεν τὰ δύο ἄκρα τοῦ ἐνώτιου διὰ κεστρωτῆς ἀμματίσεως, ἣν εἶτα παρεμβολίζομεν. Τέλος, εἰσάγομεν ἐν αὐτῷ τὸν τροχίλον, ὥστε τὸ ἐνώτιον νὰ ἐπιτεθῆ τελείως ἐπὶ τῆς γλυφῆς καὶ ἡ ἀμματίσις νὰ κεῖται ἐπὶ τῆς ἑδρας αὐτοῦ, μεθ' ἧς ἐπιδένομεν πλατύδεσμον μεταξὺ τοῦ

ψελλίου καὶ τοῦ τροχίλου.

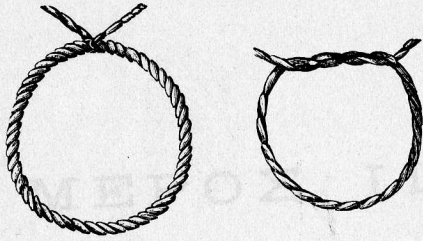
**214. Κατασκευὴ διὰ κεστρωτῆς ἀμματίσεως ἐνώτιου διπλοῦ τροχίλου ἢ διγλύφου τροχίλου.**—Οἱ διγλύφοι τροχίλοι, (les poulies à deux engoujures) φέρουσι διπλοῦν ἐνώτιον ἢ δύο ἀπλᾶ τοιαῦτα ἀναλόγως τῆς διευθύνσεως, ἣν πρόκειται νὰ λάβῃ ὁ στήμων. Κατὰ τὴν πρώτην περίπτωσιν ὁ λαιμὸς τοῦ τροχίλου κατευθύνεται ὡς τὸ αὐλάκιον τοῦ ψελλίου, κατὰ δὲ τὴν δευτέραν εἶνε κάθετος πρὸς τὸ ἄνοιγμα τοῦ ψελλίου. Οὕτως ἀπαιτοῦνται δύο ἀπλᾶ ἐνώτια διὰ τοὺς τροχίλους τοὺς κειμένους ὑπὸ τὰ θωράκια, ὑπὸ τὰς κεραίας, διὰ τοὺς τροχίλους τῶν ὀρθωτῆρων τῶν κατωτέρων κεραιῶν, κτλ. κατασκευάζομεν δὲ διπλοῦν ἐνώτιον διὰ τοὺς τροχίλους τῶν πολυσπᾶστων, συσπᾶστων, κτλ.

Διὰ τὴν κατασκευὴν διπλοῦ ἐνώτιου λαμβάνομεν σχοινίον δις μακρότερον τοῦ ἀπαιτουμένου δι' ἀπλοῦν ἐνώτιον, κατασκευάζομεν κεστρωτὴν ἀμματίσιν καὶ παρεμβολίζομεν αὐτὴ καθ' ὅλον τὸ μήκος.

Τίθεμεν εἴτα διπλοῦν τὸ ἐνώτιον ἐπὶ τοῦ ψελλίου καὶ τὰ δύο μέσα ἑκατέρου μέρους ἐπὶ τῶν γλυφῶν τοῦ τροχίλου. Ἀποπερατοῦμεν τὴν ἐπίθεσιν διὰ πλατυδέσμου, ὡς καὶ διὰ τὸ ἀπλοῦν ἐνώτιον.

**215. Κατασκευὴ ἐνωτίου δι' ἀπλοῦ στροφίου.**—

Λαμβάνομεν ἕξ ἐντετάρτου σχοινίου ἔμβολον μήκους τριπλοῦ τοῦ



(Σλ. 131).— Ἐνώτιον ἐκ στροφίου.

κατασκευαστέου ἐνωτίου· διαβάλλομεν αὐτὸ ἐν τῇ πόρπῃ, ἐφ' ἧς καθαφθῆσεται ὁ τροχίλος, καὶ κατασκευάζομεν στροφίον (κουλοῦραν, erseau) τοῦ καταλλήλου μεγέθους, πλέκοντες αὐτὸ ὡς ἔντριτον σχοινίον· συνδέομεν τὰ ἄκρα δι' ἡμιδέσμου· εἰσάγομεν τὸν τροχίλον καὶ ἐπιδένομεν.

**216. Κατασκευὴ διπλοῦ ἐνωτίου διὰ διπλοῦ στροφίου.**— Λαμβάνομεν ἔμβολον ἑξάκις μακρότερον τοῦ δοτέου τῷ ἐνωτίῳ μήκους· κατασκευάζομεν ἔντριτον στροφίον διπλάσιον τοῦ κατασκευαστέου ἐνωτίου· τραχηλοῦμεν αὐτὸ διπλοῦν ἐπὶ τοῦ ψελλίου· εἰσάγομεν τὸν τροχίλον μεταξύ τῶν σκελῶν καὶ ἐπιδένομεν πλατύδεσμον μεταξύ τοῦ ψελλίου καὶ τοῦ τροχίλου.

Τὰ ἐνώτια στροφίου μεταχειρίζομεθα διὰ τοὺς μέσου μεγέθους τροχίλους· τὰ μεγάλα σύσκευα τροποῦνται (μπαίνειν κουλάρικι, sont estropés) δι' ἐνωτίων μετὰ κεστρωτῆς ἀμματίσεως.