

**PINTA, 1492**  
**ESCALA: 1/72**  
**Longitud: 385mm**  
**Anchura: 180mm**  
**Altura: 320mm**

### **HISTORIA:**

La Pinta era uno de los barcos de la flotilla de Cristobal Colón, con la cual emprendió viaje a India por la vía occidental, descubriendo América por equivocación. En agosto del año 1492, Colón partió en tres carabelas: Santa María, la Niña y la Pinta, del puerto de Palos de la Frontera, ubicado en la costa suroccidental de España. Después de dos meses, en la noche del 12 de octubre de 1492, finalmente los marineros avistaron tierra firme, la que Colón supuso que se trataba de India. El aspecto exacto y las dimensiones del barco no se conocen, de acuerdo a los registros conservados, la Pinta tenía el desplazamiento aproximado de 100 toneladas.

### **Lista de instrumentos recomendados:**

- 1) cuchillo de modelista o bisturí
- 2) mini taladradora
- 3) taladros de diferentes diámetros
- 4) papel lija de diferente aspereza
- 5) tijeras
- 6) pinzeta
- 7) pinzas para ropa o clavijas
- 8) lápiz
- 9) regleta
- 10) juego de limas aguja
- 11) máquina de coser
- 12) dobladora de vigas (de preferencia, eléctrica)
- 13) mini torno

### **Antes del comienzo de la construcción:**

Antes del inicio de la construcción, es necesario leer cuidadosamente las instrucciones de construcción y durante la construcción mantener la secuencia de los pasos de montaje. Recorte cada una de las piezas, de las hojas, cuidadosamente con un cuchillo filo. Antes del encolado de piezas, controle si las diferentes partes pegadas concuerdan, eventualmente corríjalo. Durante el encolado, pintado, lacado y en el transcurso del trabajo con otros productos químicos, es necesario ventilar esmeradamente el lugar de trabajo.

### **Pintura:**

Los barcos de madera, para la protección del casco contra el efecto del agua marina y los insectos dañinos de la madera, se impregnaban con una mezcla en base de brea, con lo que tomaban un color rojo marrón hasta negro. En el modelo, este efecto se puede lograr por impregnación de cada una de las piezas del casco con algún mordiente oscuro. Sin embargo, la impregnación se debe realizar antes de su encolado. La cubierta tenía el color original de la madera, o sea, es suficiente aplicar laca sin color, en la cubierta. El ancla y la herrajería eran de color negro.

### **Doblamiento de la madera:**

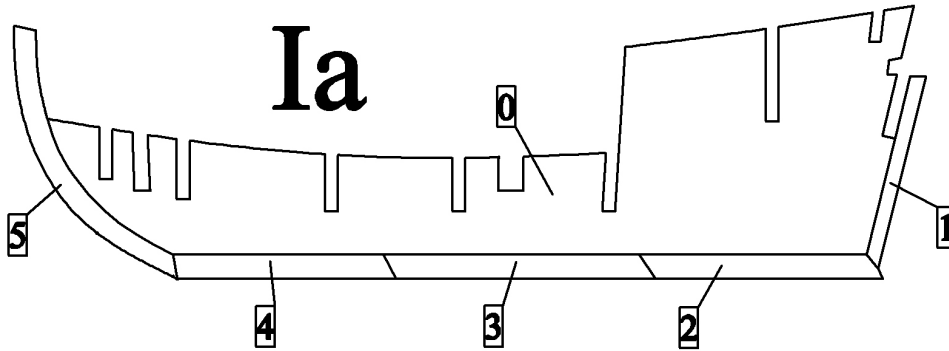
En la construcción del modelo, es necesario doblar algunas tracas antes de su pegamiento, para que éstas, después del pegamiento, no restallen o que debido a la tensión interior de doblado no se despeguen. La madera se pone más flexible al ser calentada en agua hirviente. Lo ideal es dejar que la madera a ser doblada se empape en agua aprox. una hora, antes del propio calentamiento. Después de aprox. 10 – 15 minutos de calentamiento se puede probar si es posible doblar la madera. Se puede doblar alrededor de cualquier objeto cilíndrico, o se puede adquirir, en casas especializadas, dobladoras destinadas a este fin. Lo más sencillo es hacerlo con ayuda de dobladoras eléctricas, corrientemente accesibles en ventas especializadas. Al doblar las piezas, es necesario

obtener radios muy pequeños; en el caso de madera difícilmente doblable, se debe proceder en varios pasos hasta lograr el radio requerido.

### Procedimiento de construcción del modelo:

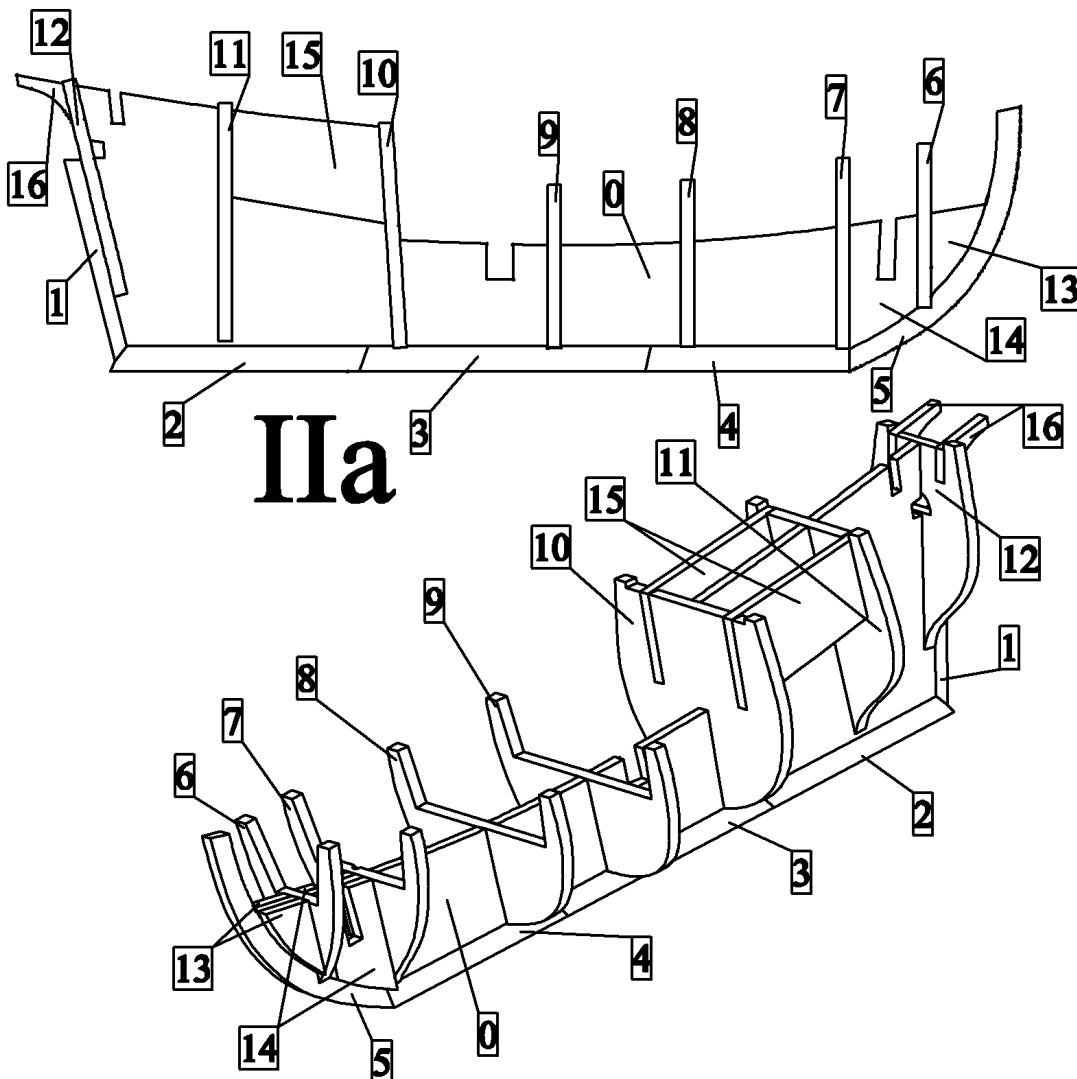
#### I) Quilla:

a) A las piezas de madera contrachapada 0 encole las piezas 1-5 de madera, de espesor 4mm. Después del encolado de las diferentes piezas entre sí, cargue la quilla con algún peso y déjelo secar sobre una superficie plana.

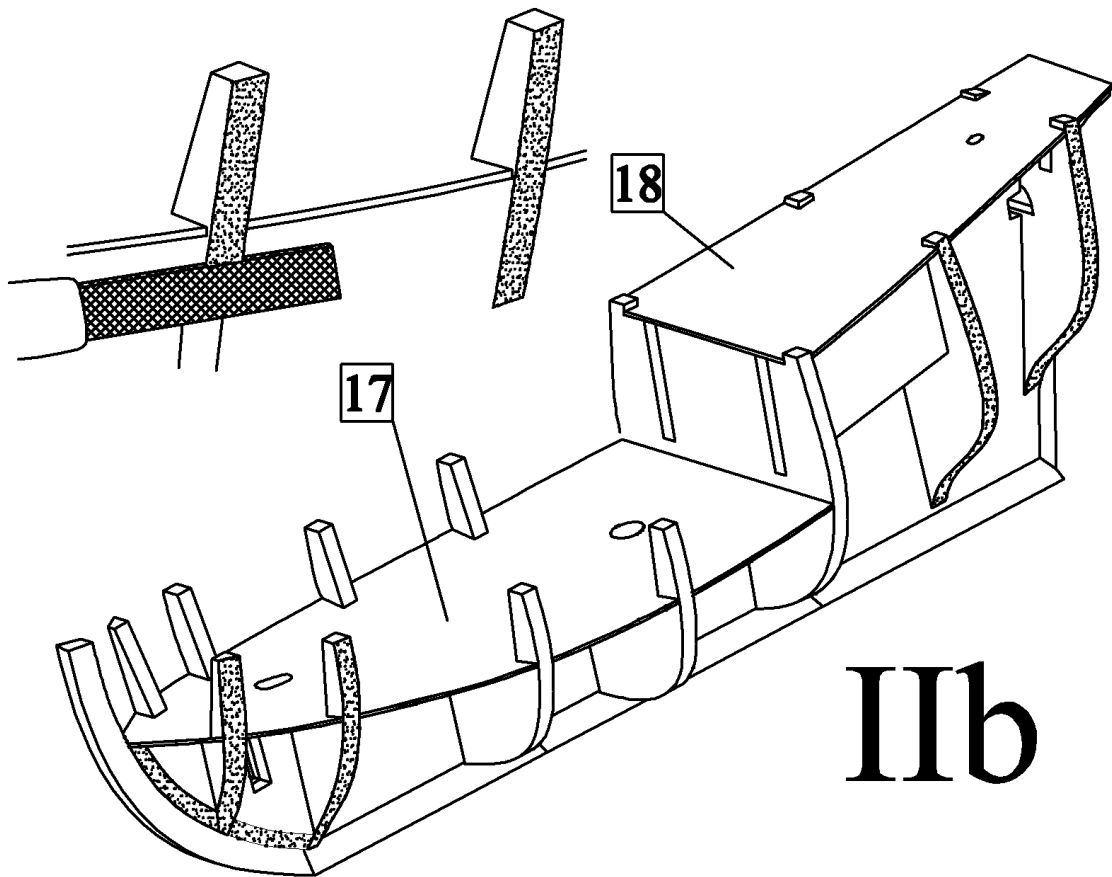


#### II) Esqueleto del casco:

a) A cada lado de la quilla 0 encole los refuerzos de proa 13 y 14. A la cuaderna de popa 12 encole el refuerzo 17. Luego, a la quilla encole las cuadernas 6-12 y a las cuadernas 10, 11 los refuerzos 15.

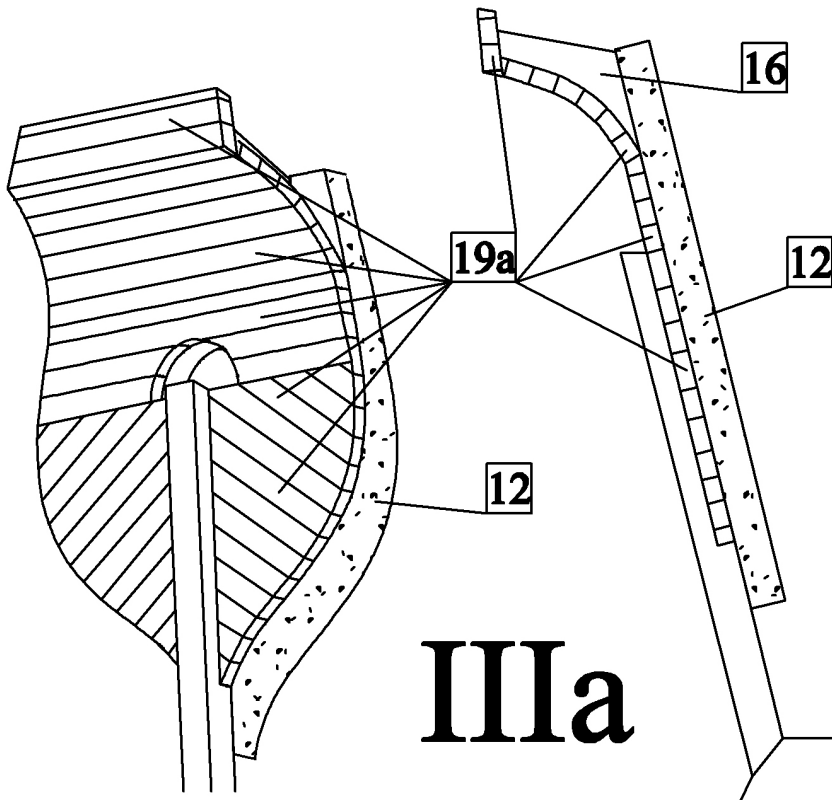


b) A las cuadernas y a la quilla encole las cubiertas 17 y 18. Luego, profile las cuadernas con ayuda de lima o papel lija, de modo que sea posible encolar, sin problemas, las vigas de forrado.

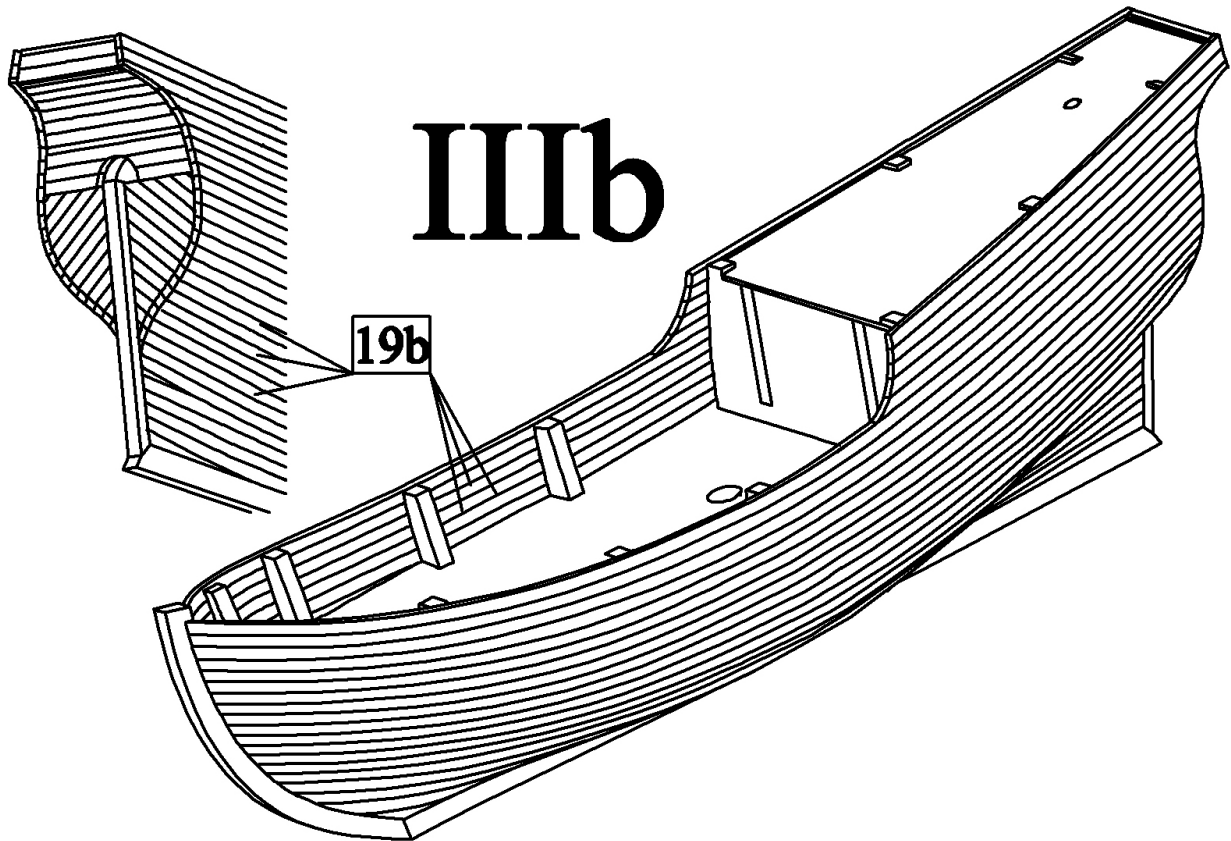


### III) Forrado del casco:

a) Forre la popa del barco con las tracas 19a.

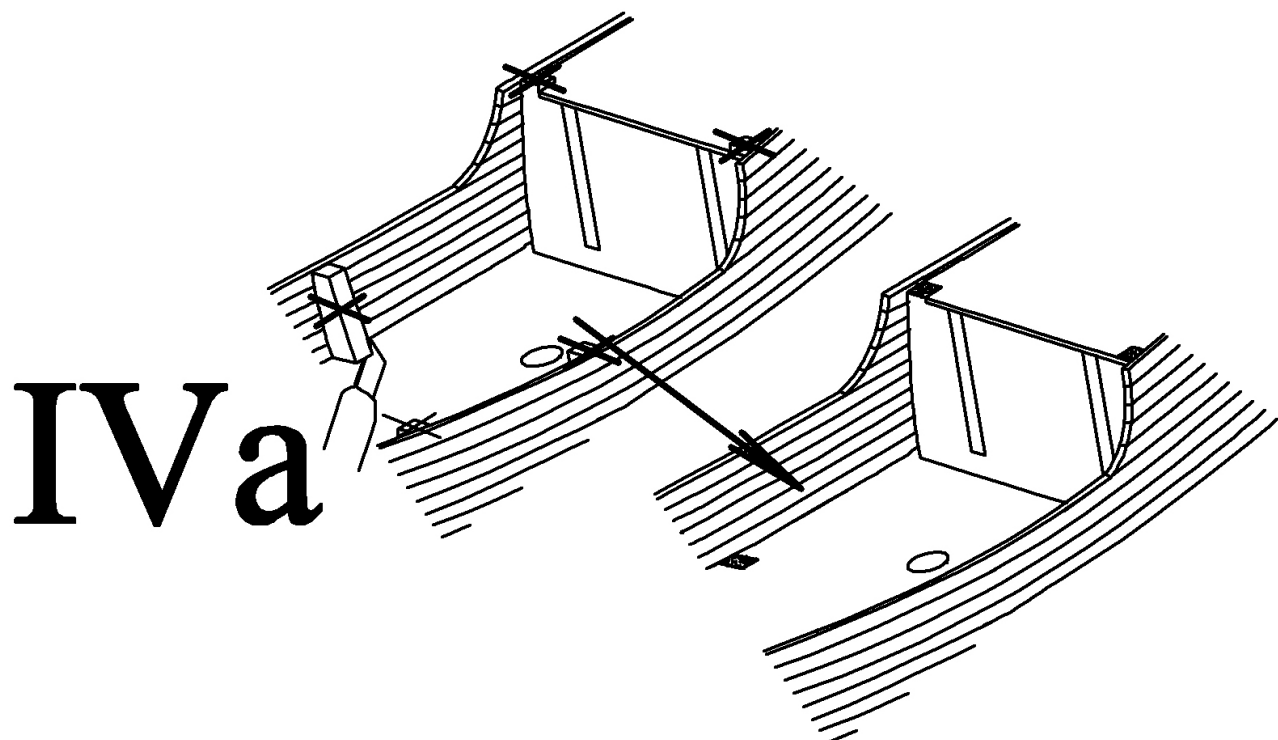


b) Forre los costados del barco con las tracas 19b. En el forrado de los costados, antes del encolado, es necesario doblar las tracas, de acuerdo al procedimiento mencionado en la introducción de estas instrucciones. Durante el encolado de las tracas comience en la proa y gradualmente encole a las cuadernas en dirección a la popa.

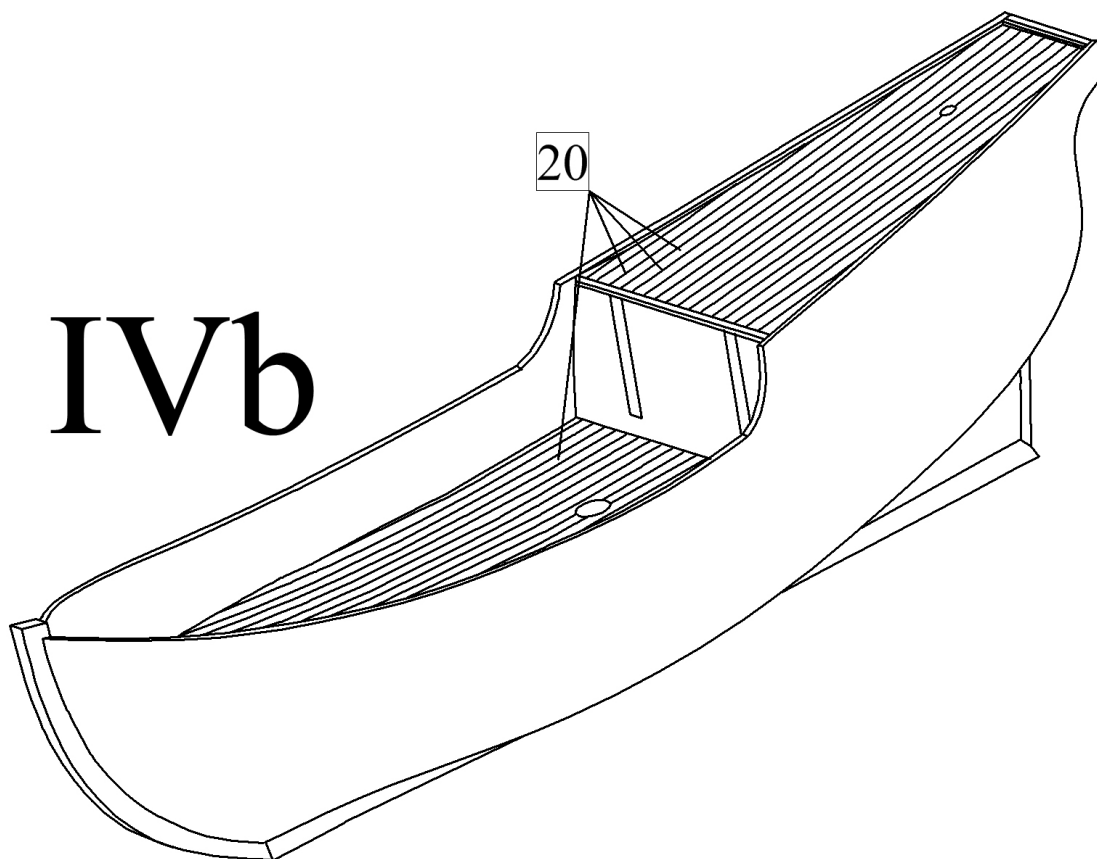


#### IV) Cubierta:

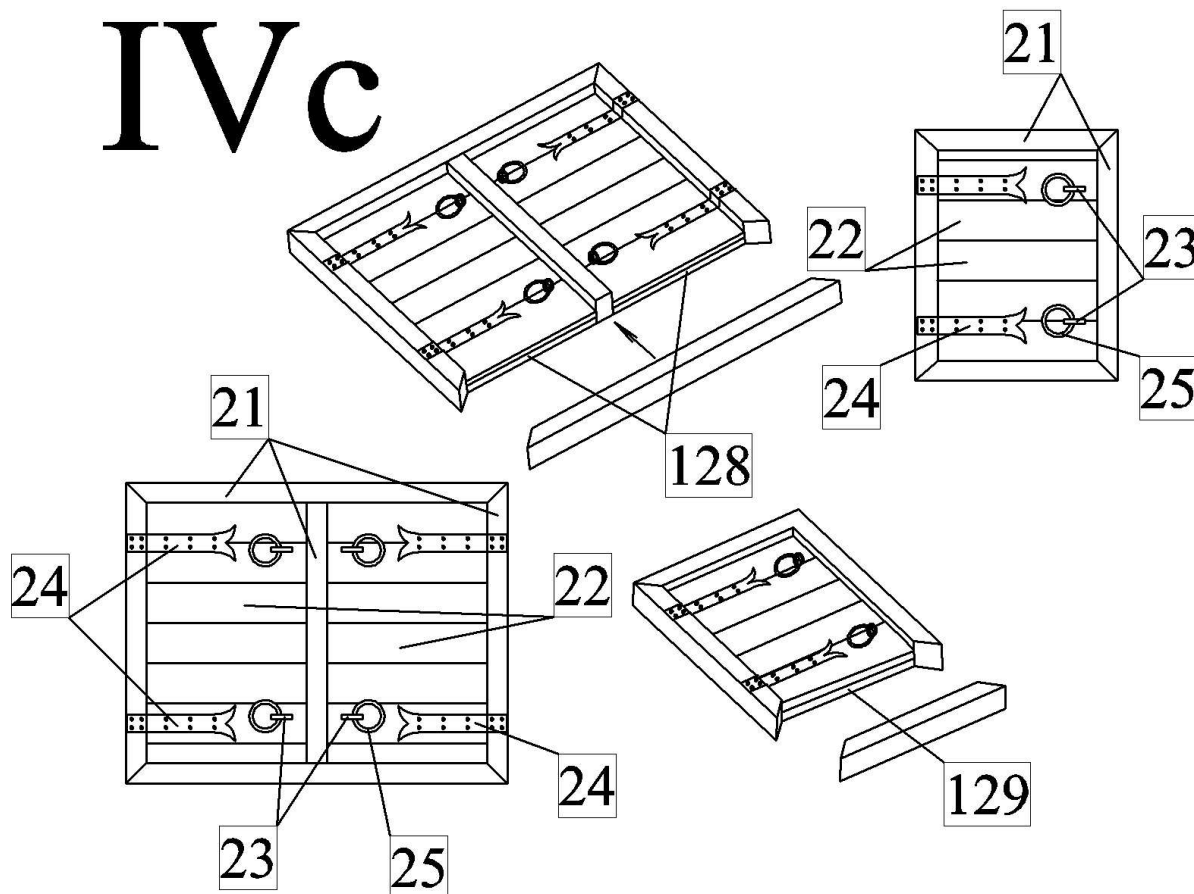
a) Recorte las partes de cuadernas sobresalientes sobre la cubierta y las rebabas de las cuadernas esmerile con papel lija.



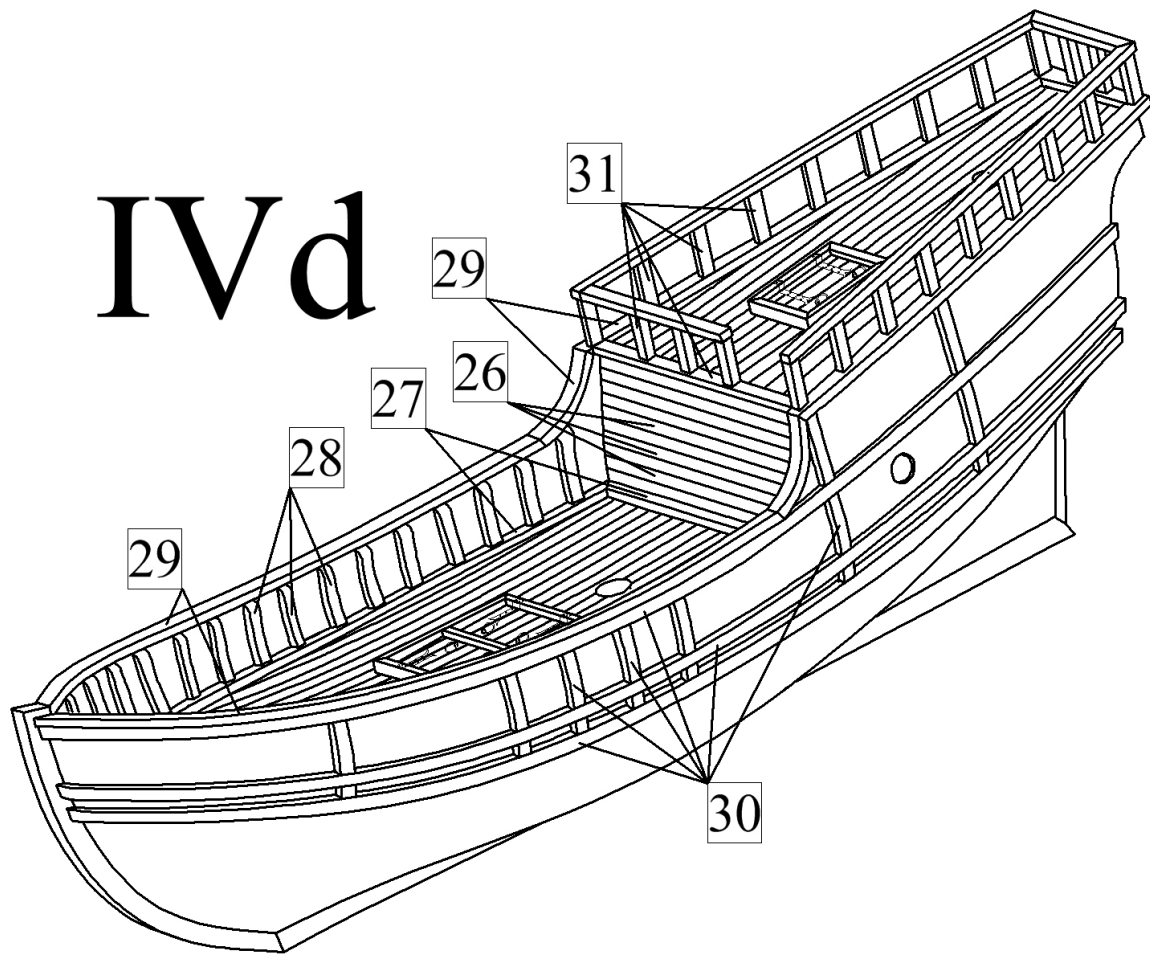
b) Forre la cubierta con las tracas 20.



c) Fabrique las escotillas de entrada a la cubierta inferior. Primero, encole el marco con las vigas 21 y luego, estos marcos encole a la cubierta. Después al marco pegue las tracas 22. A continuación, a las escotillas encole las visagras 24 y los ojales 23 con los anillos 25.

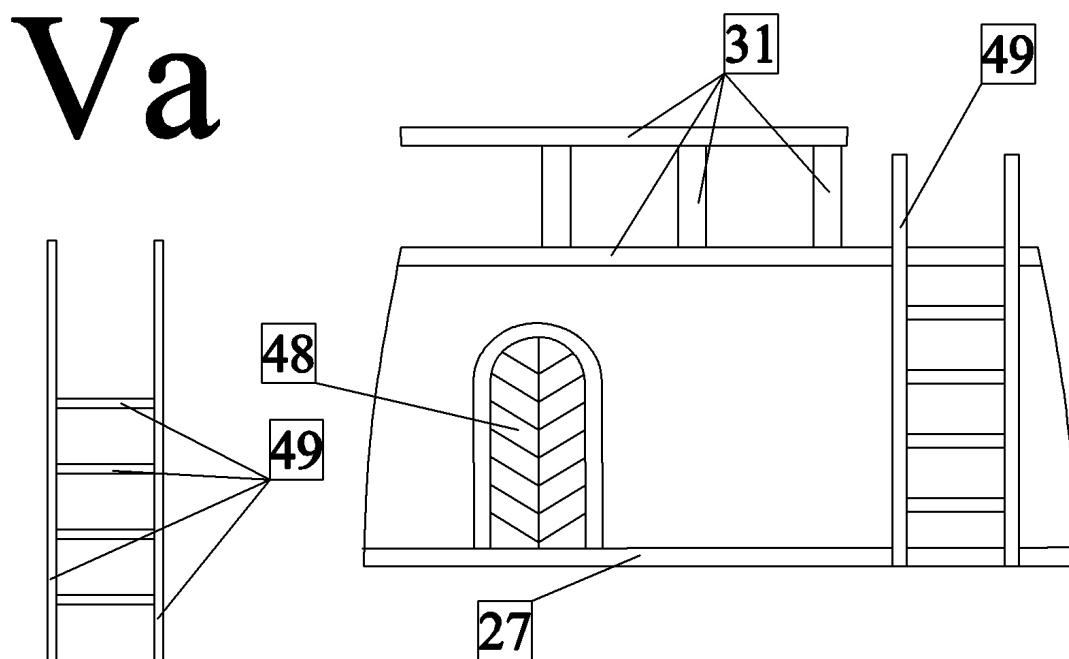


d) Ribetee la cubierta con las vigas 27. Luego, en las paredes interiores encole las cuadernas 28 y forre la pared con las tracas 26. A continuación, encole el ribete de los cantos con las piezas 29a-29e. Por último encole la barandilla 13 a la popa y taladre orificios para los cañones, en los lugares correspondientes del costado.



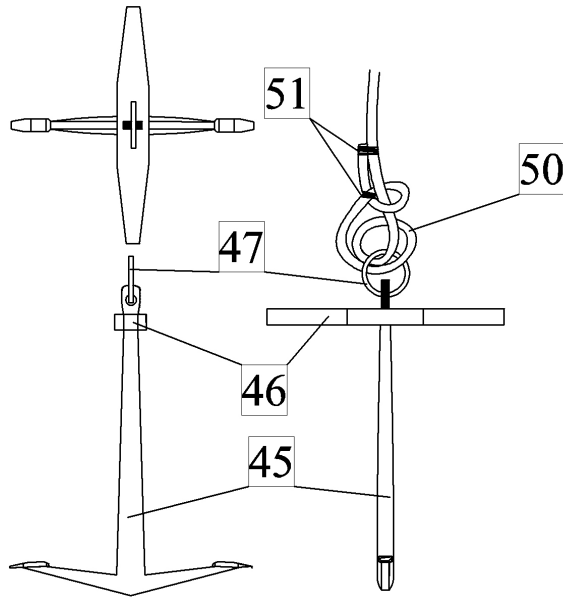
**V) Detalles:**

a) Fabrique la escalera 49 con la viga de 1x1mm. Luego, encole la escalera y la puerta 48 a los lugares respectivos.



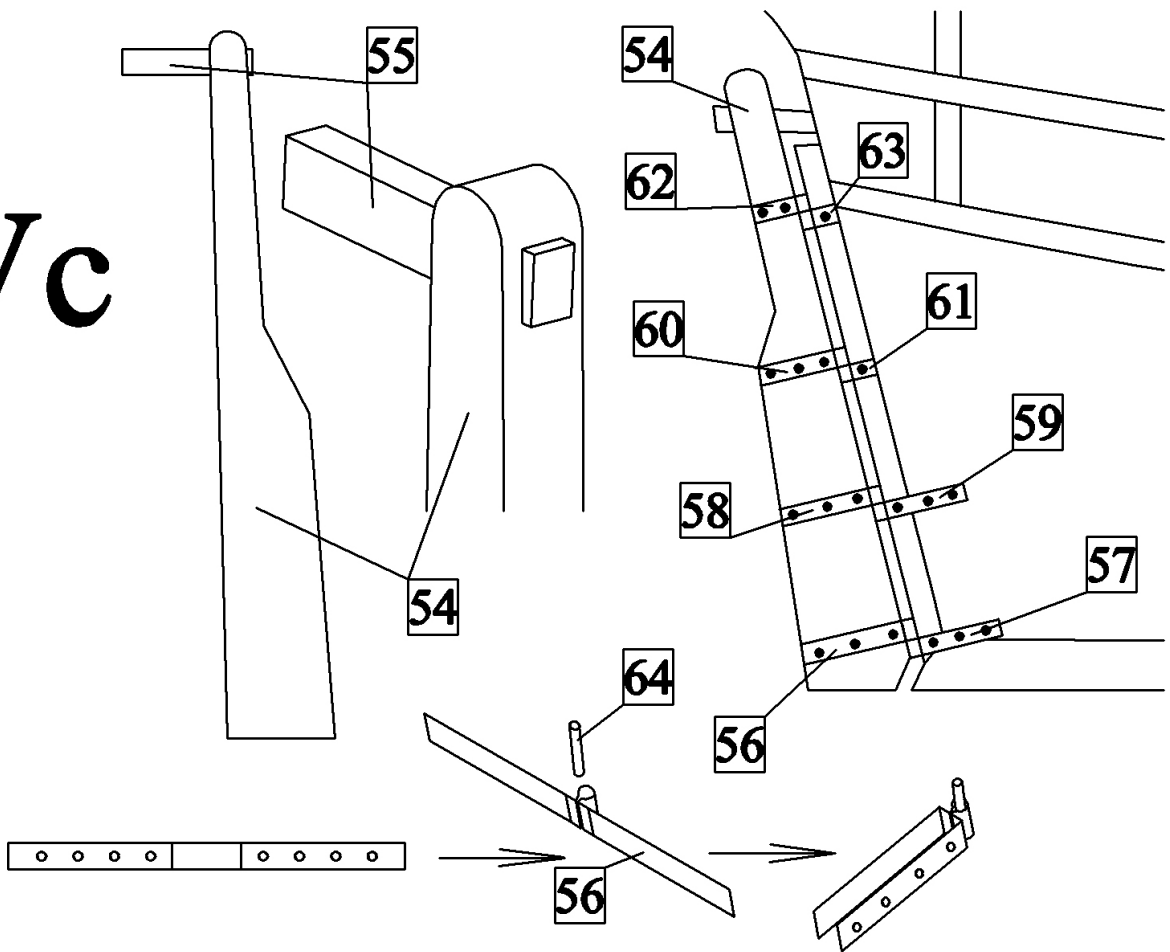
b) Fabrique las anclas con las piezas 45-47. Después, amarre el cable de anclaje 50 al ancla.

Vb



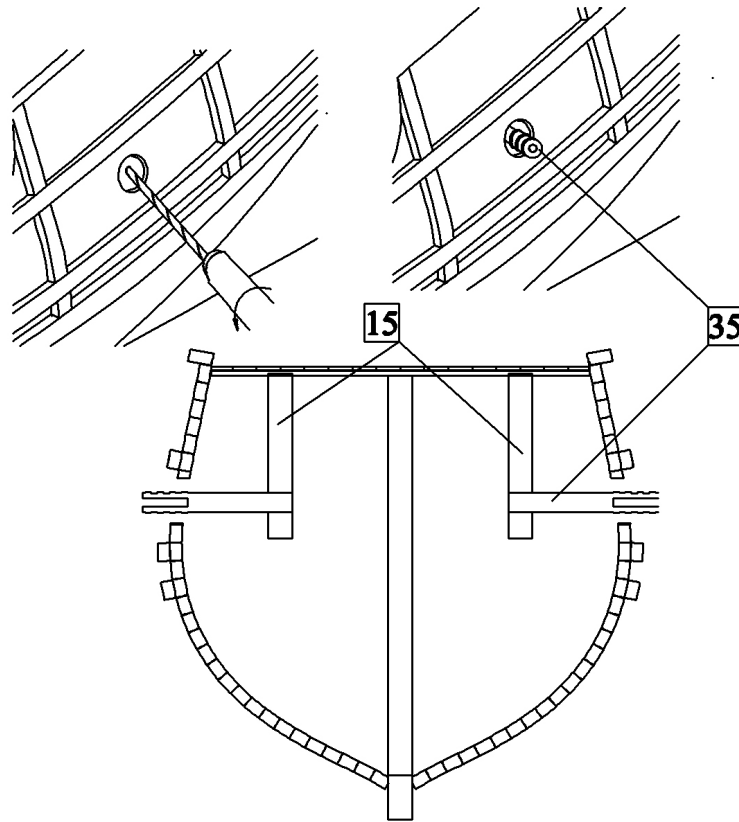
c) Fabrique el timón con las piezas 54 y 55, primero, taladre un orificio de 2 mm de diámetro en la hoja de timón 55, en el sitio donde se ubique la palanca de timón, luego profile el orificio a la forma de sección cuadrángular con lima aguja, para hacer que pase la palanca de timón 55. Después, fije el timón a la roda de popa por intermedio de las suspensiones 56-63 y el pivote 64.

Vc

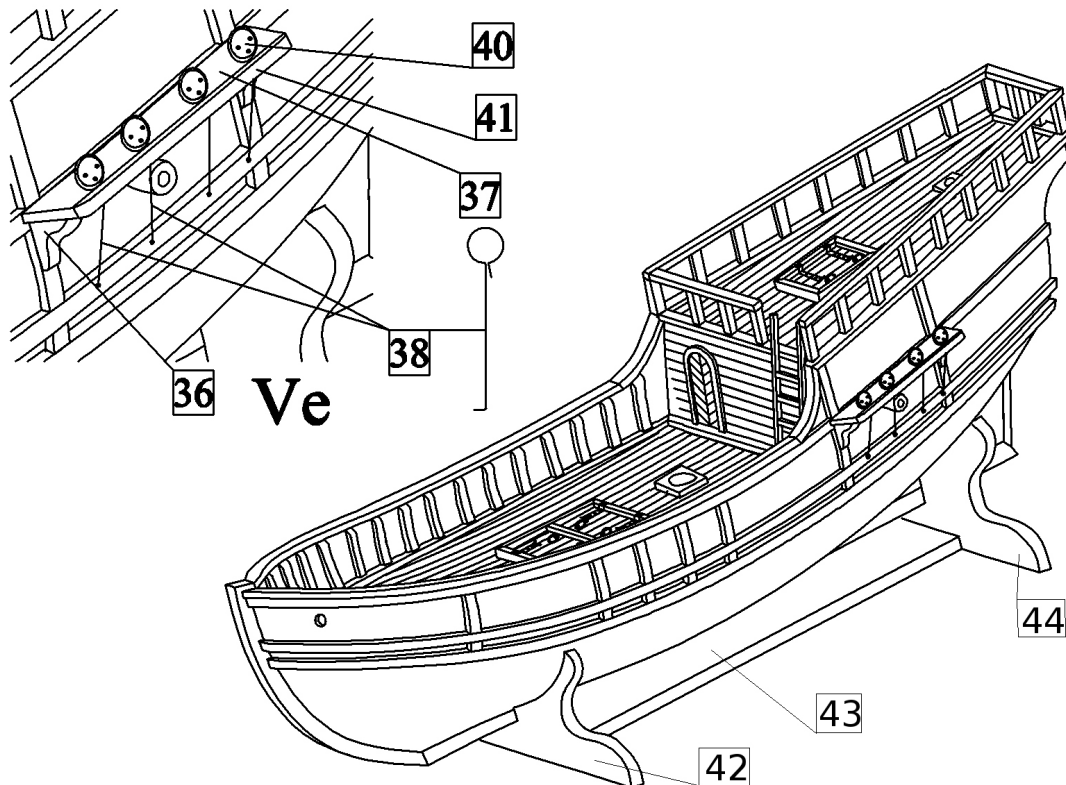


d) Primero, a las piezas del esqueleto 15, a través de la tronera de cañón, taladre orificios para los cañones. Luego en estos orificios encole los cañones 35.

**Vd**



e) Primero, encole al casco el banquillo de obenques 37 con los apoyos 36. Luego, con alambre fabrique los ojales 38 para las poleas de tensión 40 y estos junto con las poleas de tensión encole a los banquillos de obenques y al casco. Por último, a los banquillos de obenques encole el ribete 41. En la proa taladre un orificio para el cable de anclaje. Fabrique el pedestal encolando las piezas 42-44.

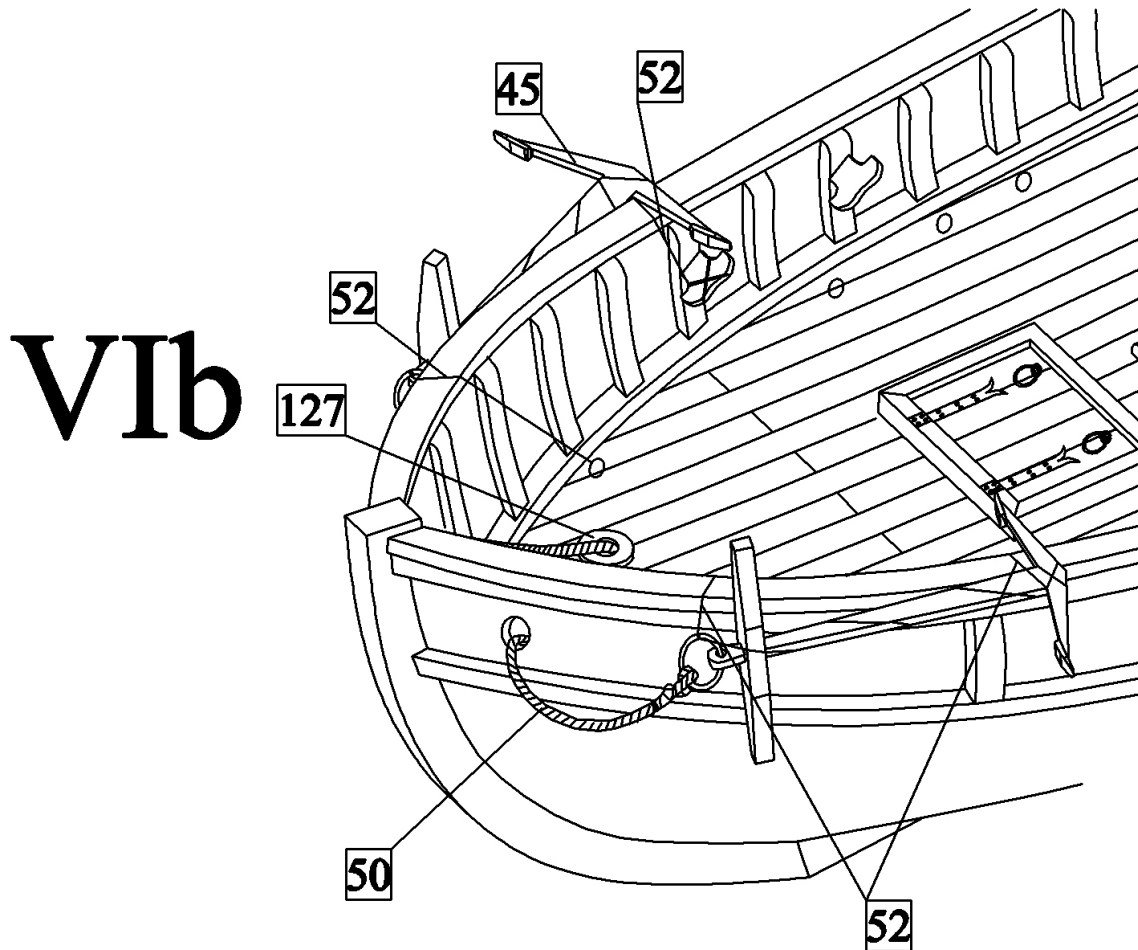




f) Encole a la cubierta de proa el ribete de los orificios para los cables de anclaje 127. Luego en estos taladre un orificio de 2 mm de diámetro. Encole también a las cubiertas las bases de mástil 32-34. En el plano, en escala 1:1 se indica la posición exacta de las piezas.

### VI) Ancla y postes de amarre:

- a) Encole los postes de amarre y los ojales en los lugares correspondientes de la cubierta y el casco del barco. La posición de cada poste de amarre y ojal se indica en el plano, en escala 1:1.
- b) Instale las anclas en la proa de barco. Deje pasar el cable de anclaje a través del orificio de anclaje en la proa y a través del orificio en la cubierta 127. Luego, amarre el ancla al ojal del poste de amarre, en la proa, con el hilo 52.

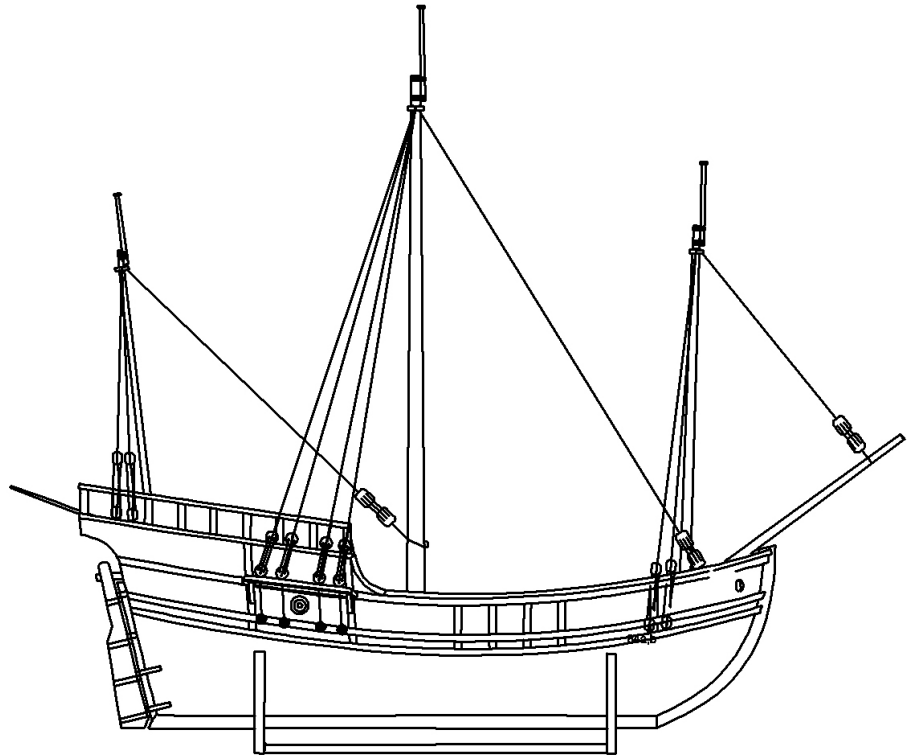


### VII) Mástiles y vergas:

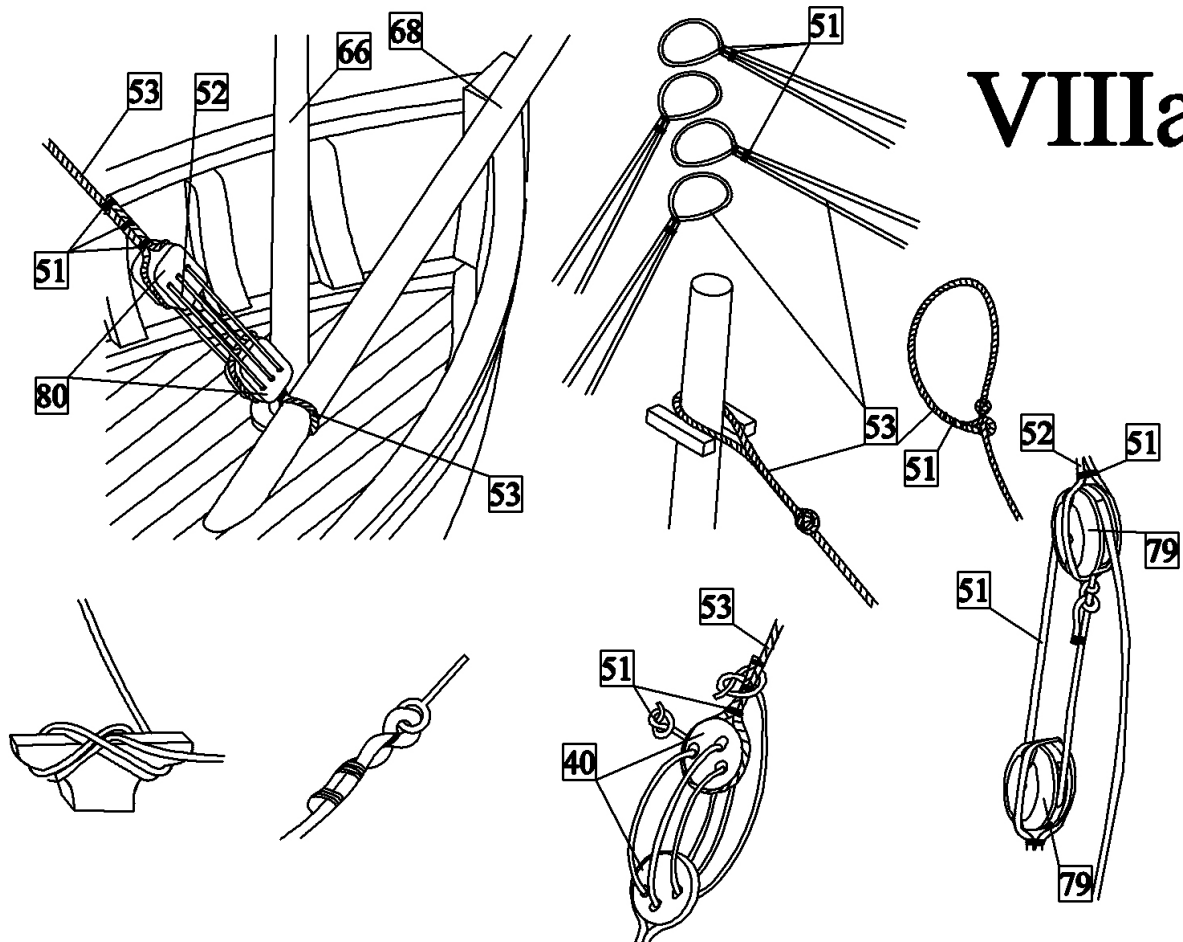
- a) Fabrique los mástiles 65-67, el bauprés 68 y el voladizo de popa 126, perfilando madera redonda. Debajo de la cima de los mástiles, taladre un orificio de 1 mm de diámetro y labre ranuras para los laterales. Luego, encole también los laterales 77 a los mástiles. Amarre a la cima de mástil las astas de bandera 69-71. Los mástiles se encuentran en el plano, en escala 1:1.
- b) Fabrique también las vergas 73-75 perfilando madera redonda. Amarre a las vergas las poleas 79 y los rodillos 78, con el hilo 52. Las vergas se encuentran en el plano, en escala 1:1.

VIII) Jarcia muerta:

# VIII

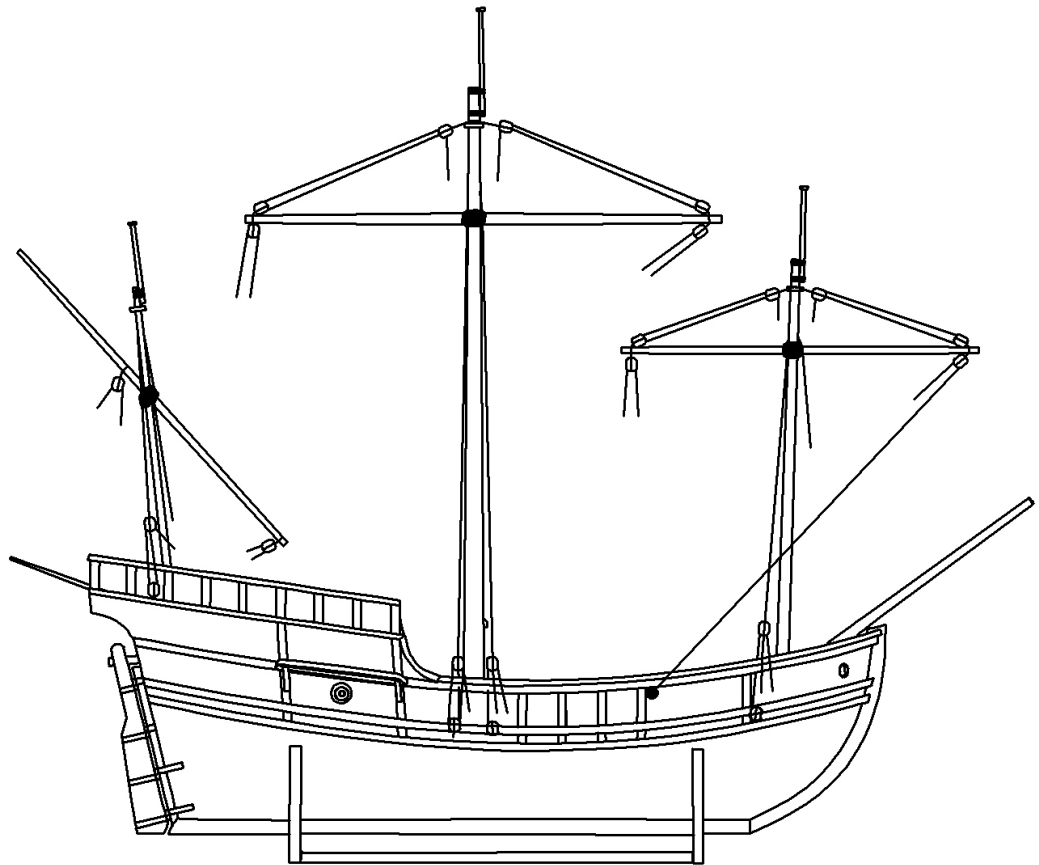


a) En primer lugar, encole a la cubierta los mástiles 65-67. Luego, a los mástiles amarre la cordería de obenque, de acuerdo a la figura.



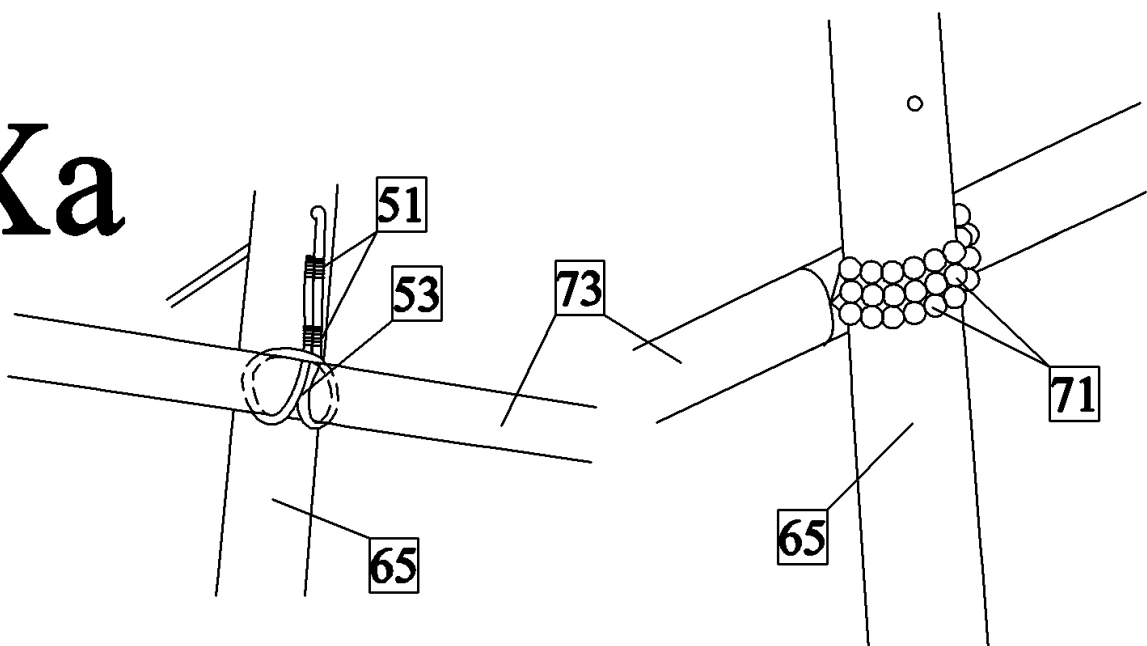
## IX) Cordelería móvil:

# IX

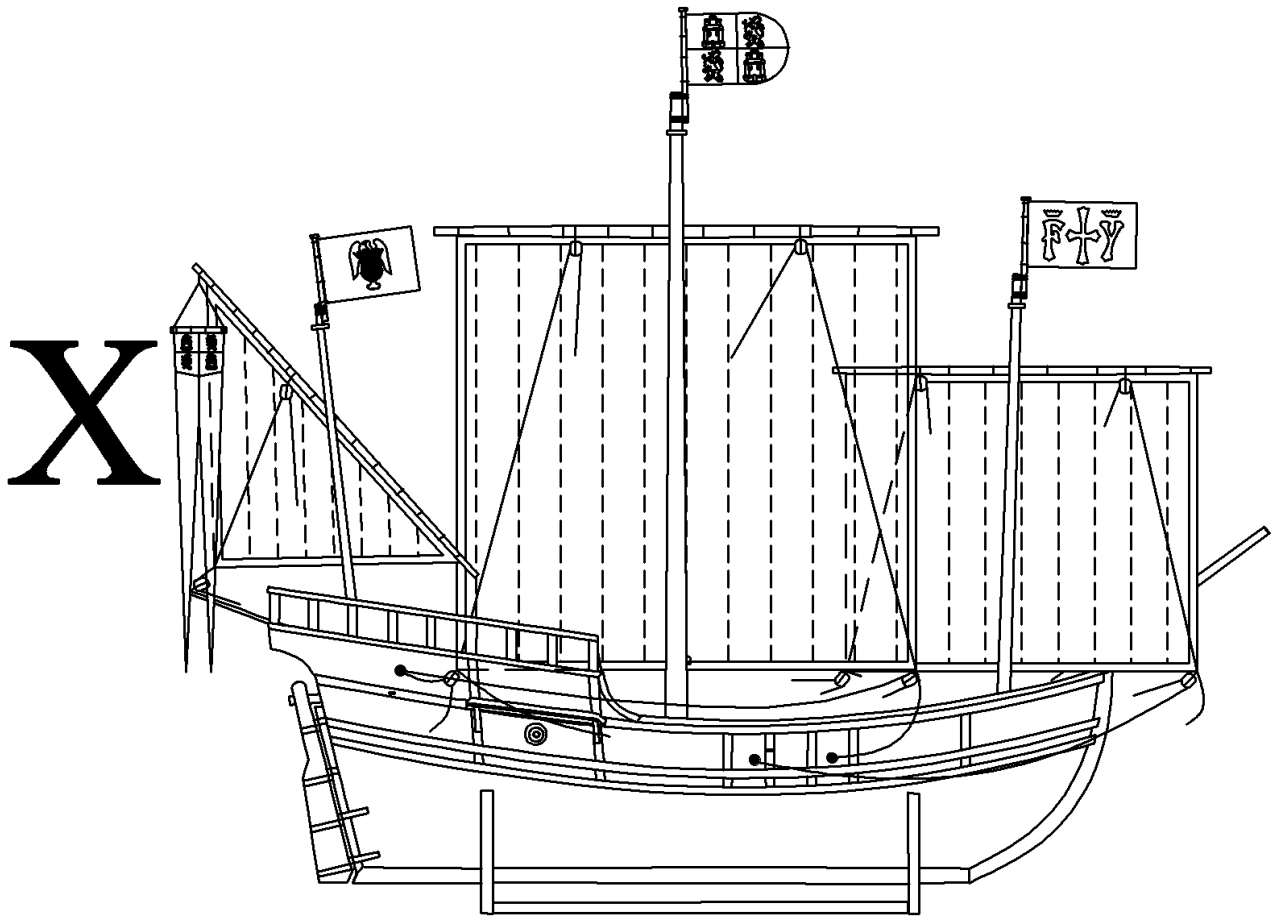


a) Primero, amarre las vergas a los mástiles mediante cables insertados con rodillos 71. Luego, por los orificios de los mástiles deje pasar los cables que sirven para el descenso y ascenso de las vergas y el otro extremo de estos cables amarre a las poleas respectivas. Después, amarre a las vergas las demás cordelerías, sirven para el mando de las vergas, tal como se observa en el plano.

# IXa



## X) Banderas y velas:

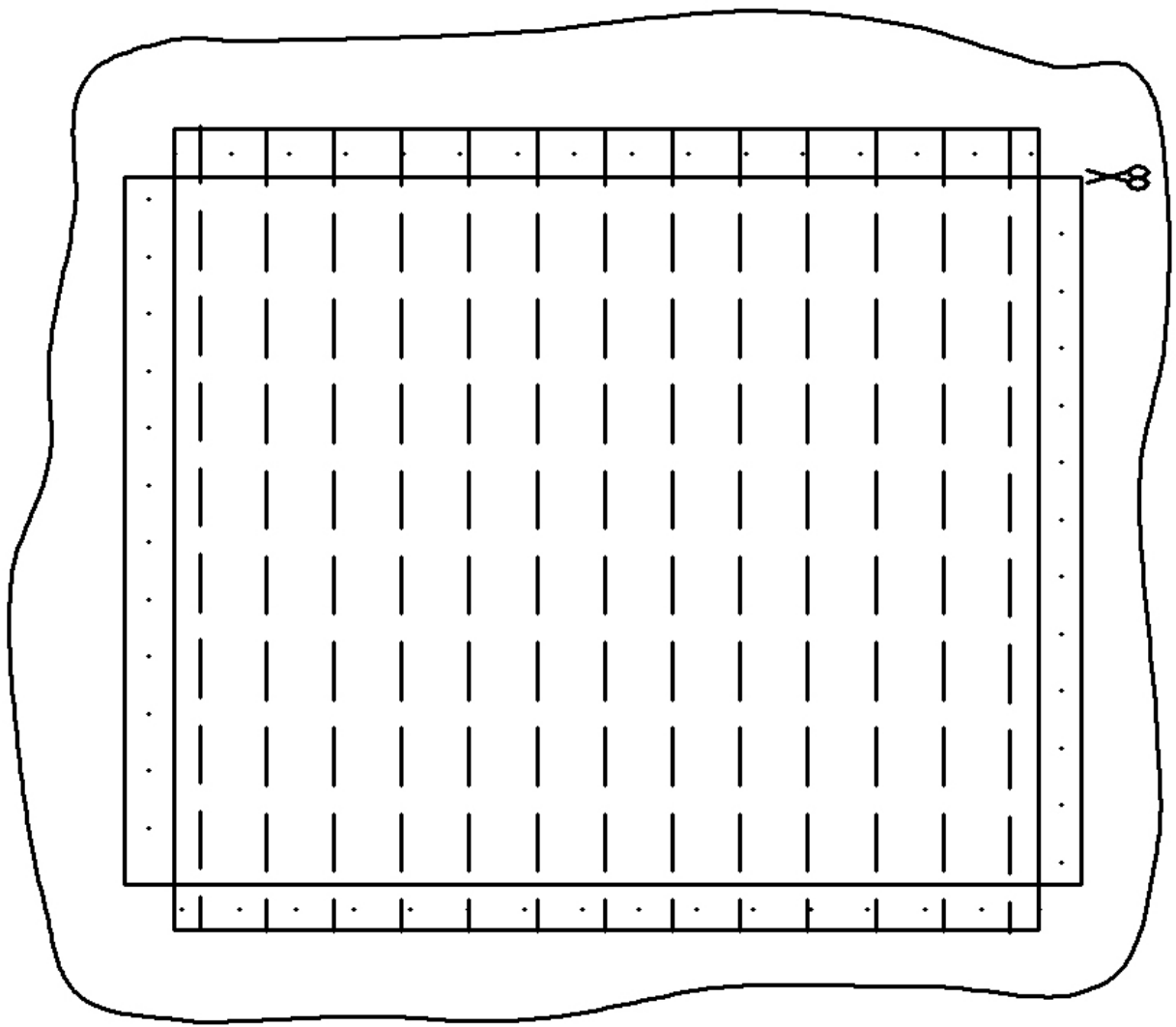


a) Fabrique las velas 118-120 utilizando tejidos. Primero, en el lienzo dibuje con lápiz los bordes de las velas. A los bordes añada todavía 10 mm a todos los lados, para el ribete. Dibuje también con lápiz las costuras que dividen la vela en segmentos. Después con máquina cosa las costuras anteriormente trazadas y a continuación recorte del lienzo la vela inclusive el ribete. Seguidamente cosa el ribete en contorno, tal como se observa en la figura.

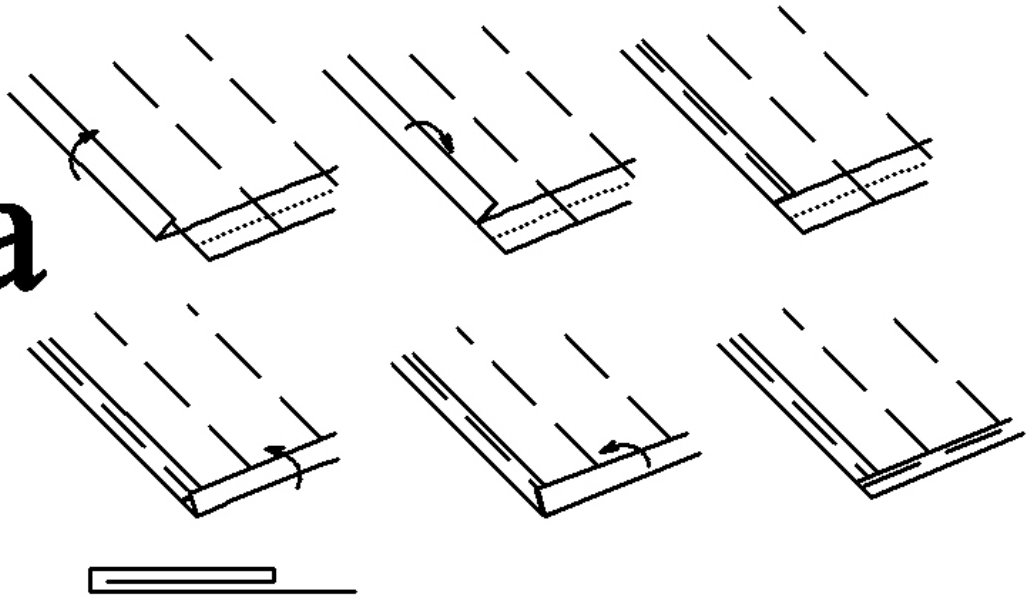
b) Al contorno de la vela cosa el cable 53, de manera que en las esquinas de la vela surjan ojales de aprox. 3 mm de diámetro.

c) Amarre las velas a las vergas con el cable 52.

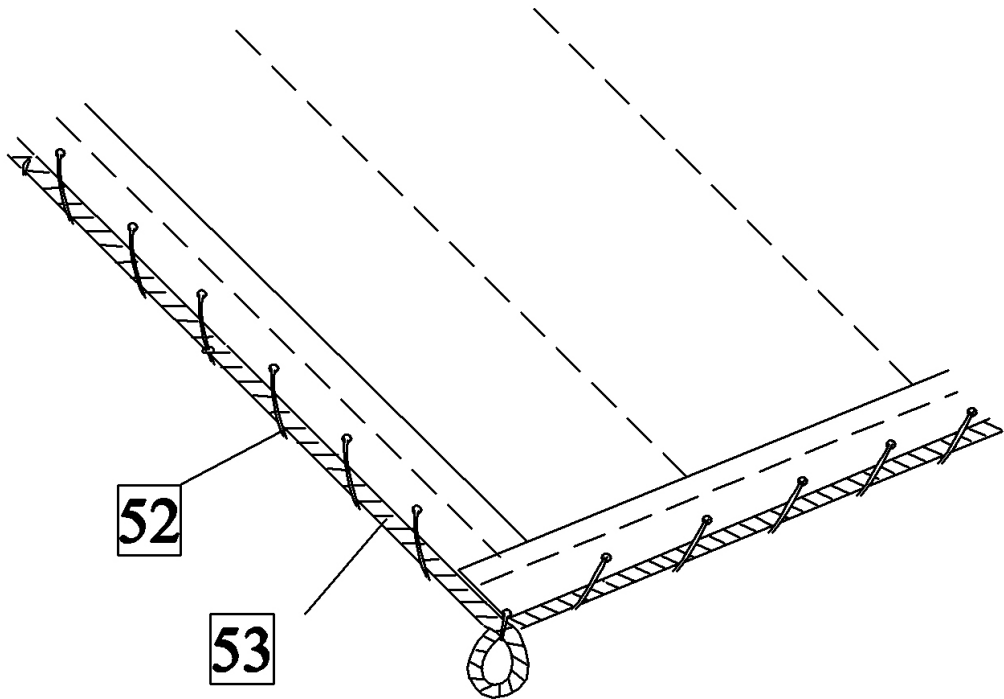
d) A las astas de banderas amarre banderas con el cable 51.



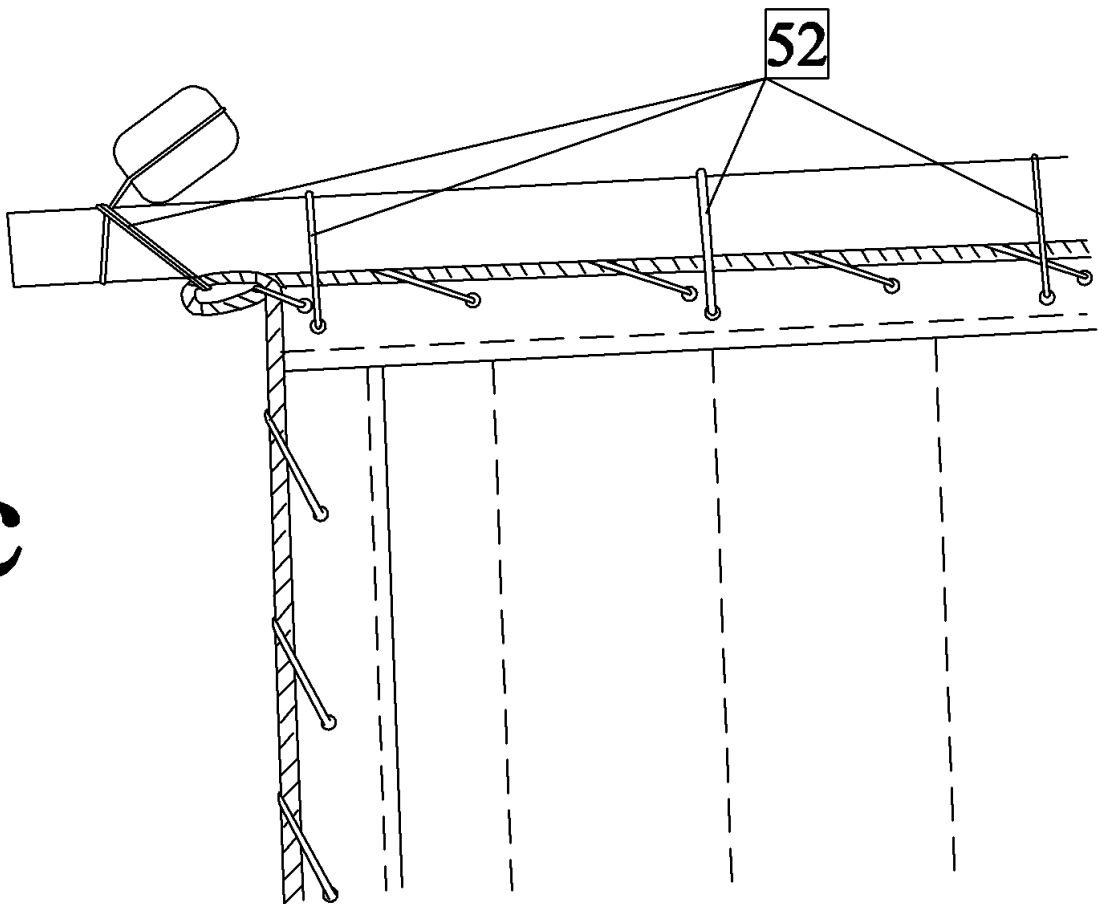
**Xa**



**Xb**



**Xc**



## Lista de piezas:

0	Quilla	madera contrachapada 4mm	1ks
1-5	Quilla	madera 4mm	1ks
6-12	Cuadernas	madera contrachapada 4mm	1ks
13-16	Refuerzos	madera contrachapada 4mm	2ks
17,18	Cubierta	madera contrachapada 1mm	1ks
19a,b	Forrado	viga 2x3mm	65ks
20	Cubierta	chapa de madera 0,5	1ks
21	Escotilla	viga 2x2mm	2ks
22	Escotilla	chapa de madera 0,5mm	1ks
23	Ojal	ojal	50ks
24	Bisagras	fotograbado	6ks
25	Anillo	anillo diam. 4mm	6ks
26	Forrado	viga 2x3mm	65ks
27	Ribete	viga 2x3mm	65ks
28	Sistema cuadernas	viga 2x3mm	65ks
29a-d	Ribete lateral	madera 2mm	2ks
29e	Ribete lateral	madera 2mm	2ks
30	Lateral	viga 2x3mm	65ks
31	Barandilla	viga 2x3mm	65ks
32-34	Base de mástil	madera 2mm	1ks
35	Cañón	fundición	2ks
36	Apoyos	madera 2mm	4ks
37	Banco de amarre	madera 2mm	2ks
38	Ojal para polea "Deadeye"	alambre 0,5mm	0,5m
39	-----		
40	Poleas "Deadeye"	deadeyes	16ks
41	Ribete banquillo amarre	viga 2x2mm	1ks
42-44	Apoyo	madera contrachapada 4mm	1ks
45	Ancla	fundición	2ks
46	Ancla	madera 2mm	4ks
47	Anillo	anillo diam. 6mm	2ks
48	Puerta	madera 2mm	1ks
49	Escalera	viga 1x1mm	1ks
50	Cable	hilo diam. 1,75mm	0,5m
51	Cable	hilo diam. 0,25mm	20m
52	Cable	hilo diam. 0,5mm	20m
53	Cable	hilo diam. 0,75mm	5m
54	Timón	madera 4mm	1ks
55	Timón	viga 2x3mm	65ks
57-63	Suspensión de timón	fotograbado	1ks
64	Bisagras de timón	alambre 1mm	0,1m
65	Palo mayor	madera redonda diam. 8mm	1ks
66	Trinquete	madera redonda diam. 5mm	1ks
67	Mesana	madera redonda diam. 4mm	1ks
68	Bauprés	madera redonda diam. 6mm	1ks
69-71	Asta de bandera	madera redonda diam. 2mm	1ks
72	Casquete	madera redonda diam. 3mm	1ks
73	Verga de palo mayor	madera redonda diam. 4mm	1ks
74	Verga de trinquete	madera redonda diam. 3mm	1ks
75	Verga de mesana	madera redonda diam. 3mm	1ks
76	-----		
77	Lateral	viga 1 x 1mm	1ks

78	Rodillo	rodillos 2mm	cca 100ks
79	Polea	polea 5mm, 1 orificio	55ks
80	Polea	polea 5mm, tres orificios	4ks
81	Polea	polea 5mm, tres orificios	2ks
82-96	Ojal	ojal	50ks
97-116	Poste de amarre	madera 2mm	25ks
117	Polea	kladka 5mm, 2 orificios	2ks
118-120	Vela	lienzo	1ks
121-124	Bandera	bandera	1ks
125	Pértiga	madera redonda diam.1 2mm	1ks
126	Voladizo	madera redonda diam.1 2mm	1ks
127	Orificio cable anclaje	madera 2mm	2ks
128	Escotilla	madera contrachapada 1mm	2ks
129	Escotilla	madera contrachapada 1mm	1ks