



378857

378857

TECNOLOGIA	
CLASIFICACION	B-32 B-65
SUBCLASIFICACION	B D

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España, se solicita a favor de DON JOSE LUIS IRIARTE HERRANZ, de nacionalidad española, residente en SEVILLA, Avda. de Eduardo Dato, 35, por: "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA CONSTRUCCION DE ELEMENTOS RESISTENTES A PERCUSIONES- Y ABOLLADURAS".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se caracteriza el presente procedimiento, por la realización de elementos resistentes a acciones de presión externas, merced a la interposición entre dos placas paralelas, de dispositivos rigizadores ortogonales ó en zig zag, que son inmovilizados y sujetos - por cosido mecanico ó soldadura de resistencia según la naturaleza del material constitutivo de dichas placas - por la cooperación de un procedimiento de atirantado de una banda continua que se fija alternativamente en ambas caras paralelas mediante algunos de los sistemas de unión ya indicados,-

5

Esta disposición de atirantado y fijado alternativo en cada dos caras paralelas, es fundamental del procedimiento,

10

378857²¹



ya que es la que determina la integración de un nuevo elemento que ofrece resistencia útil a la acción eventual de fuerzas exteriores y por tanto, a los esfuerzos de flexión y pandeo por ellas desarrolladas en dicho elemento, obteniéndose de este modo un nuevo sólido caracterizado por ofrecer, merced a su elevado momento de inercia tridireccional con respecto al propio de los materiales constitutivos aislados, una resistencia simultánea a flexión, abolladura y percusión, que ninguno de los materiales utilizados en la construcción del elemento, pueden ofrecer aisladamente, así como una rigidez uniforme según su plano principal de que carecen por sí solos los materiales y dispositivos componentes:

Efectivamente, los dispositivos rigizadores ortogonales ó en zig zag ofrecen unicamente una resistencia unidireccional - que solo puede ser aprovechada en el caso de comunicarse por algún procedimiento adecuado, una indeformabilidad suficiente en el sentido normal a su eje de máxima resistencia que origine las reacciones necesarias, y, por otra parte, las placas adolecen de las mismas limitaciones.-

Mediante el procedimiento que se describe se logran, por el cosido ó soldado alternativo de bandas continuas a dos chapas ó placas paralelas, las reacciones adecuadas para que el nuevo sólido así construido ofrezca elevada resistencia tridireccional: Estas bandas continuas (1 figs. 1-2-3-4-5-6-7-8-9) por doblados - previos compatibilizados con el módulo establecido de separación-elegido para los rigizadores, pasan alternativamente a ocupar situaciones de contacto parcial con las chapas superior (2 figs. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10) é inferior (3 figs. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10) en cuyos contactos se realizarán, por cosido ó soldado, las uniones y fijaciones de los tirantes virtuales constituidos por las porciones de bandas continuas (4 figs. 1-2-3-4-5-6-7) que quedan dispuestas perpendicularmente a las caras (2 figs. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10).-

378857



Una vez construido por este procedimiento el nuevo -
elemento resistente producido por la inseparable unión de los-
45 materiales descritos, se dispone de un sólido de característi-
cas resistentes adecuadas para su amplia utilización, según -
la extensa gama de placas, planchas ó chapas existentes para -
su construcción cumpliendo las más variadas funciones, como por
ejemplo: Elementos protectores de embalajes, compartimentacio-
50 nes para estibado y transporte de muebles y objetos delicados,
cubriciones impermeables, pantallas amortiguadoras de sonidos
y golpes, etc. etc.-

Este procedimiento de construcción permite la meca-
nización sencilla de la fabricación en gran serie, del siguien-
55 te modo:

A).- Mediante una bancada transportadora de rodillos (5 fig. 9)
accionada indirectamente por rodillos tractores (8 fig. 9)
con envuelta periférica de goma que comunican el movimien-
to de los materiales dispuestos en orden de construcción
60 y su arrastre y conducción hasta el puente de cosido ó sol-
dado (6 fig. 9) que actúa sincronizado con los dispositi-
vos igualadores y de centrado (7 fig. 9) por intermedio de
un árbol de levas (13 fig. 9) de movimiento intermitente,
que sujeta y centra los rigizadores inmediatamente antes -
65 del cosido, se realiza la primera fase de construcción del
elemento de remigen continuo.-

B).- A la salida del puente (6 fig. 9) y centradores (7 figs, -
7-9) el elemento ya cosido por sus caras superior é infe-
rior, pasa por la acción del segundo tren de rodillos trac-
tores (9 fig. 9) a una bancada con longitud suficiente pa-
70 ra la introducción de las bandas laterales de cierre (14 -
figs. 2-5) junto con las cuales el elemento pasa por los -
puentes de cosido laterales (10 fig. 9).-

378857



75 C).-- Mediante los últimos rodillos tractoros (11 fig. 9) es movi-
vilizado el elemento terminado hacia la bancada de salida
(12 fig. 9) que lo conducirá por último, si ello fuese ne-
cesario, a un dispositivo cortador manual ó automático.--

Todo según se detalla en los dibujos adjuntos en los
que se representa a título de ejemplo:

80 Fig. 1 perspectiva de panel y disposición de montaje
de rigizadores.--

Fig. 2 perspectiva de disposición alterna de rigizado-
res y bandas laterales de cierre.--

Fig. 3 sección transversal de panel.--

85 Fig. 4 sección transversal de panel disposición alter-
nativa de banda.--

Fig. 5 sección transversal mostrando disposición bandas
laterales de cierre.--

Fig. 6 detalle en planta de rigizadores.--

90 Fig. 7 vista en perspectiva interior de un panel y dis-
posición de los centradores.--

Fig. 8 detalle en sección del puente de cosido segunda
fase.--

95 Fig. 9 vista en alzado lateral del aparato en una fase
de trabajo.--

Fig. 10 detalle en sección transversal del puente pri-
mera fase.--

100 Descríta suficientemente la naturaleza y alcance de -
la presente invención, se hace constar que en la misma podrán -
ser variables, los materiales, dimensiones y en general aquellos -
otros detalles accesorios ó secundarios que no alteren, cambien-
ni modifiquen la esencialidad propuesta.--

Los términos en que queda redactada esta memoria son
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose tomar en

378857



105 un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.--

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención, la propiedad y explotación exclusiva de:

110 1ª.- Procedimiento y aparato para la construcción de elementos resistentes a percusiones y abolladuras, caracterizado -
porque se realiza la integración de chapas y rigizadores ortogonales ó en zig zag, en un elemento de rigidez tridireccional mediante bandas continuas dobladas previamente en coordinación con el módulo elegido para separación de rigizadores, que pasan alternativamente a tomar contacto inseparable por -
115 cosido ó soldado, ó pegado a presión en caliente, de modo que las porciones de banda perpendiculares a ambas chapas paralelas actúan como tirantes virtuales que impiden la separación de las mismas y las alteraciones de posición de los rigizadores.--

120 2ª.- Procedimiento y aparato para la construcción de elementos resistentes a percusiones y abolladuras, caracterizado -
porque las disposiciones relativas de bandas atirantadoras de chapas, permiten la fabricación de elementos continua ó semi-continua de modo mecánico, mediante un proceso de trabajos constituido por las siguientes secuencias.--

Alimentación continua de elementos de rodillos tractores que los arrastran hacia un dispositivo automático de igualado, centrado y cosido previo por la caras superior é inferior.--

130 Alimentación continua de elementos hacia el dispositivo automático de cierre lateral y eventualmente de cortado en porciones de la longitud deseada.--

135 3ª.- Procedimiento y aparato para la construcción de elementos resistentes a percusiones y abolladuras, caracterizado -
porque las disposiciones y concepción de las situaciones re-



378857

lativas de las bandas continuas atirantadoras y fijadoras permiten la utilización para su construcción de chapas con coeficientes de elasticidad variables.--

140 4ª.-- Procedimiento y aparato para la construcción de elementos resistentes a percusiones y abolladuras, caracterizado porque mediante el mismo los materiales constitutivos del elemento se integran inseparablemente en el proceso de construcción de modo que se obtiene un nuevo sólido con características de rigidez propias y específicas muy superiores a las de los materiales aislados.--

145 5ª.-- Procedimiento y aparato para la construcción de elementos resistentes a percusiones y abolladuras, caracterizado porque la disposición de tirantes virtuales puede concentrarse en número y sección variable por unidad de superficie de elemento -
150 de acuerdo con la capacidad de resistencia exigida para el mismo.--

155 6ª.-- Procedimiento y aparato para la construcción de elementos resistentes a percusiones y abolladuras, caracterizado porque las relaciones de alturas de los rigizadores dependen adecuadamente del grueso de la chapa continua que une las placas paralelas, de tal modo que ambas asienten sobre bordes situados en el mismo plano, siendo las diferencias de altura precisamente de la misma magnitud que la chapa que se cose para constituir los tirantes virtuales.--

160 7ª.-- "PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA LA CONSTRUCCION DE ELEMENTOS RESISTENTES A PERCUSIONES Y ABOILLADURAS".--

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una sólo cara a las que-

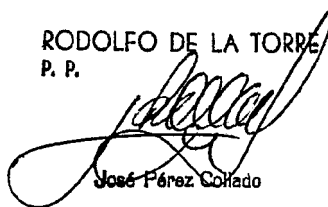
378857



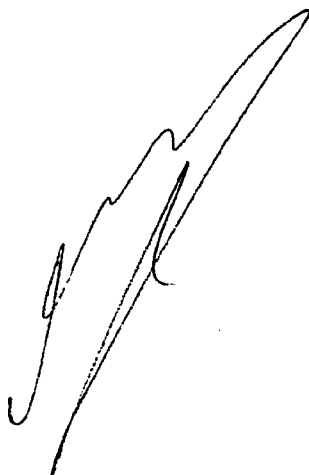
se les acompañan dos planos para su mejor comprensión,-

MADRID, 21 ABR. 1970

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.



José Pérez Colado



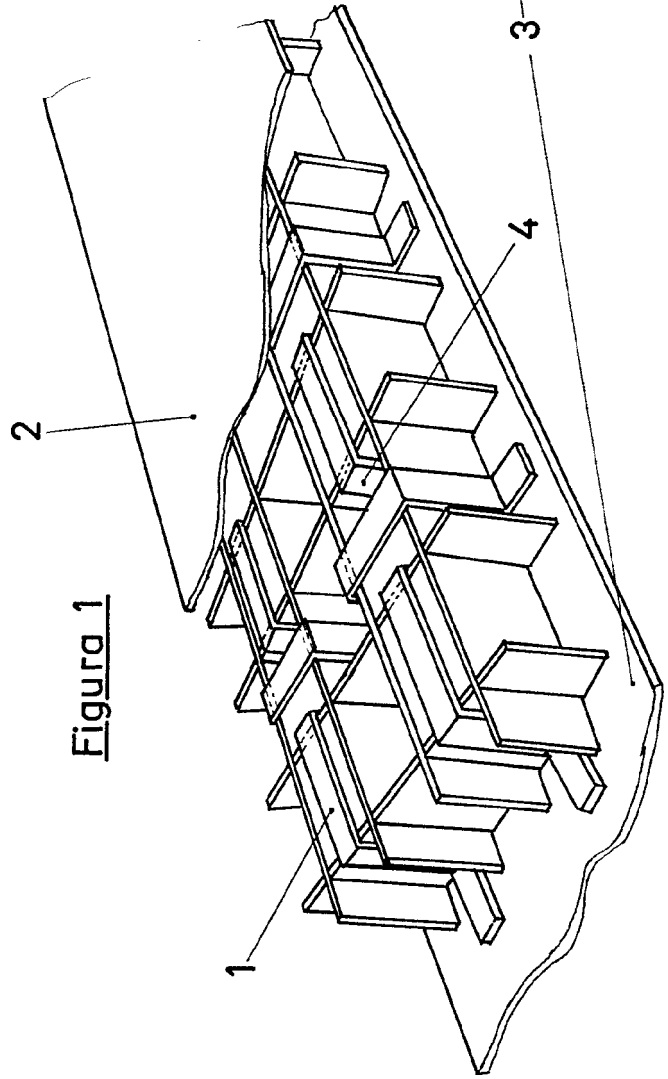


Figura 1

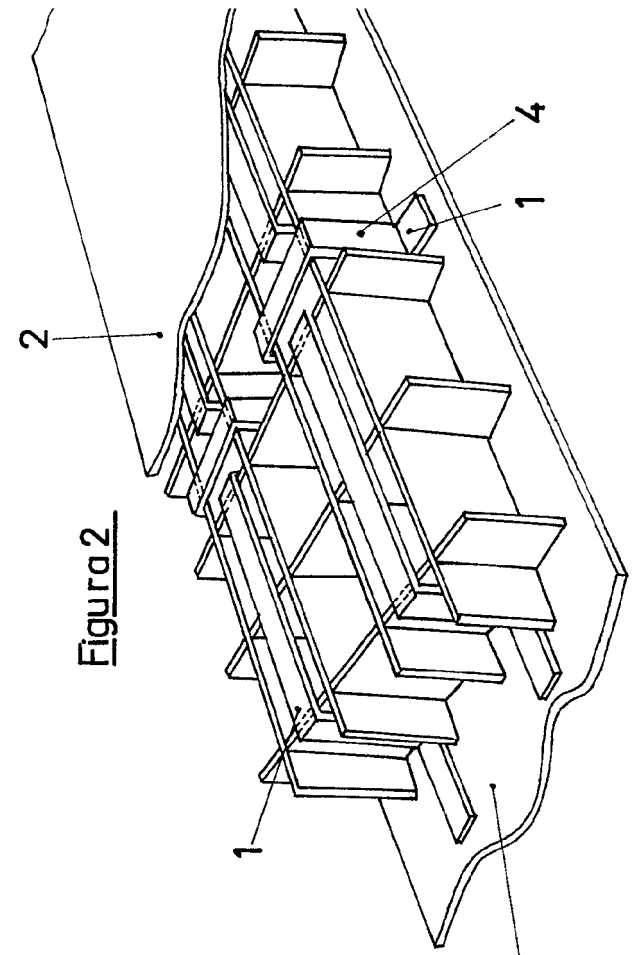


Figura 2

Figura 3

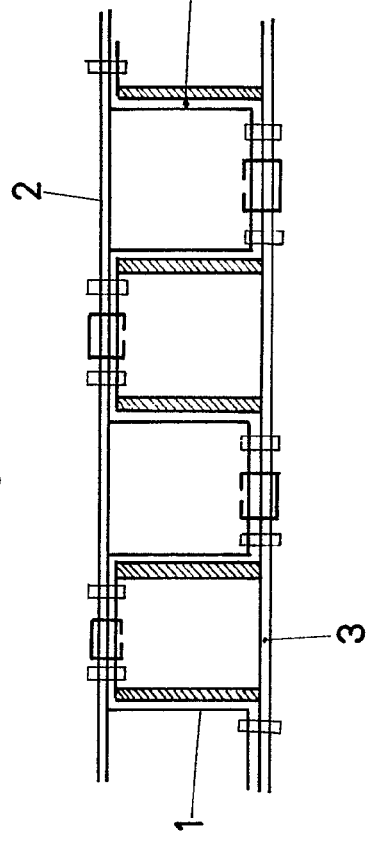
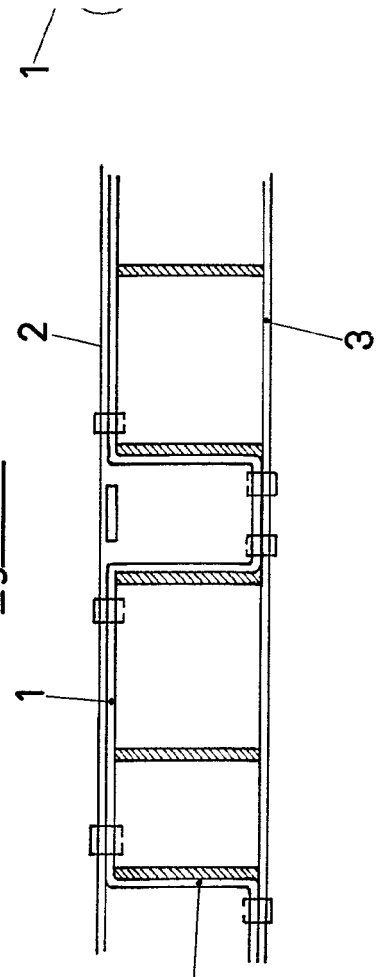


Figura 4



Escala:Variable

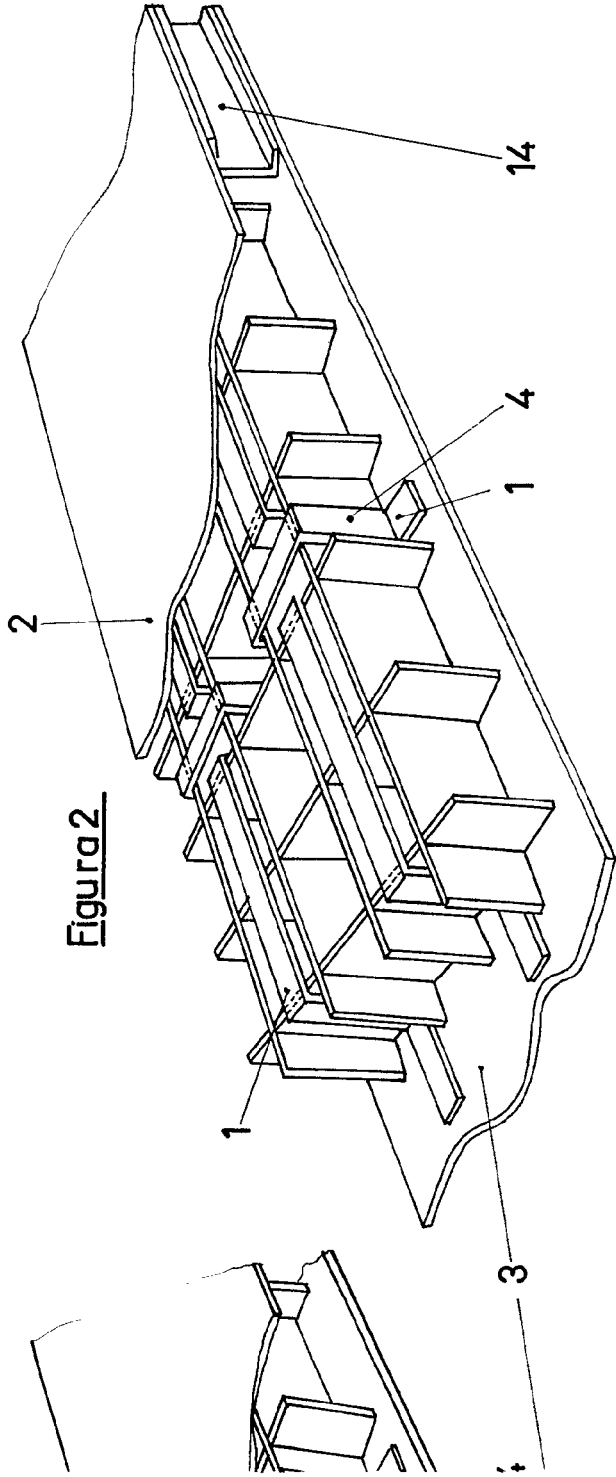


Figura 2

Figura 5

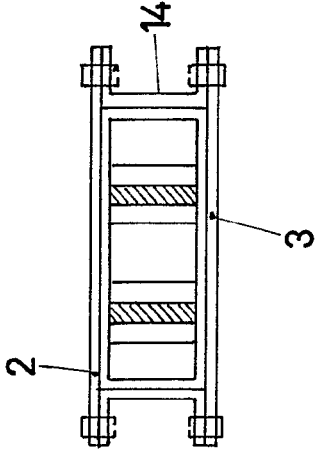


Figura 6

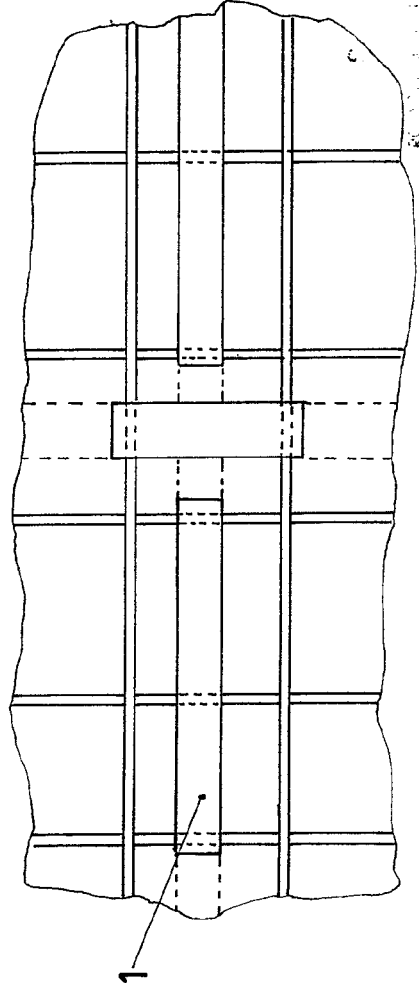
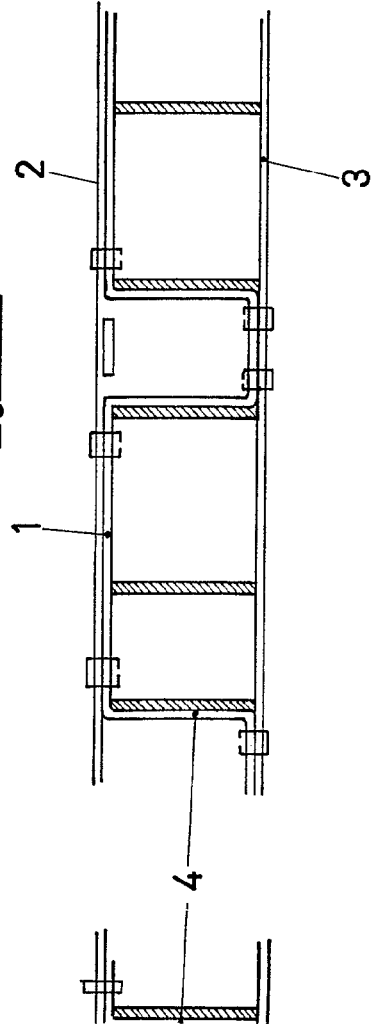


Figura 4



Escala:Variable

Figura 1

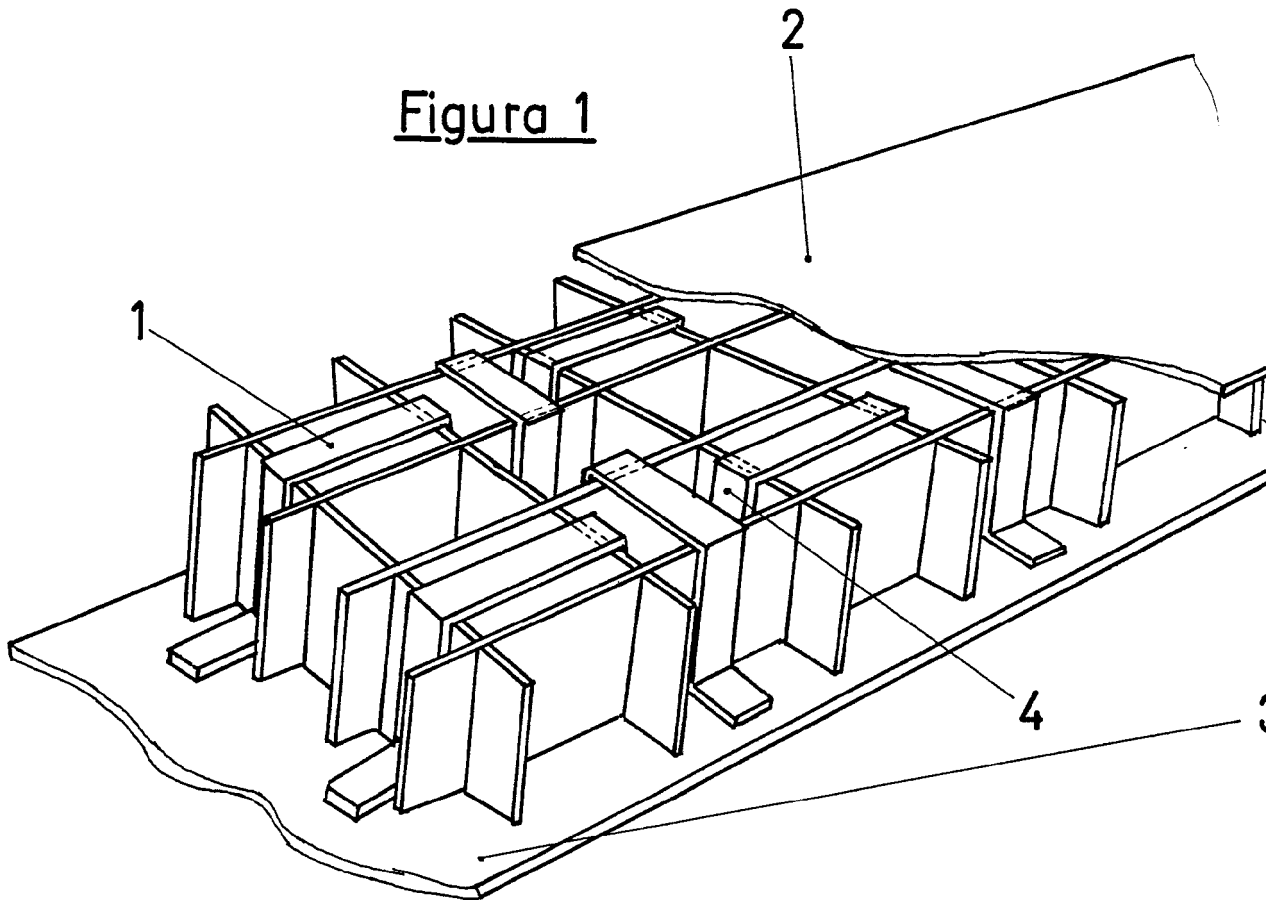
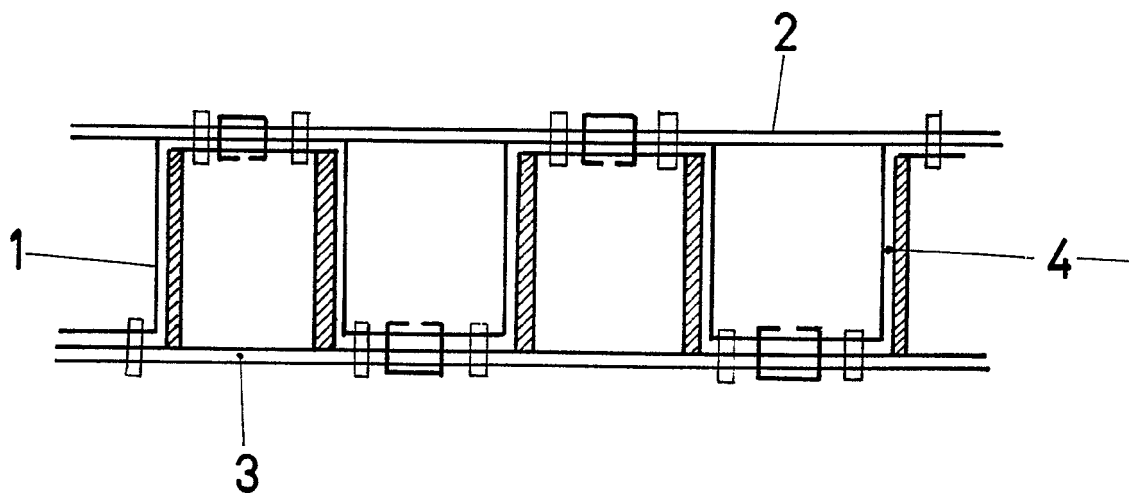
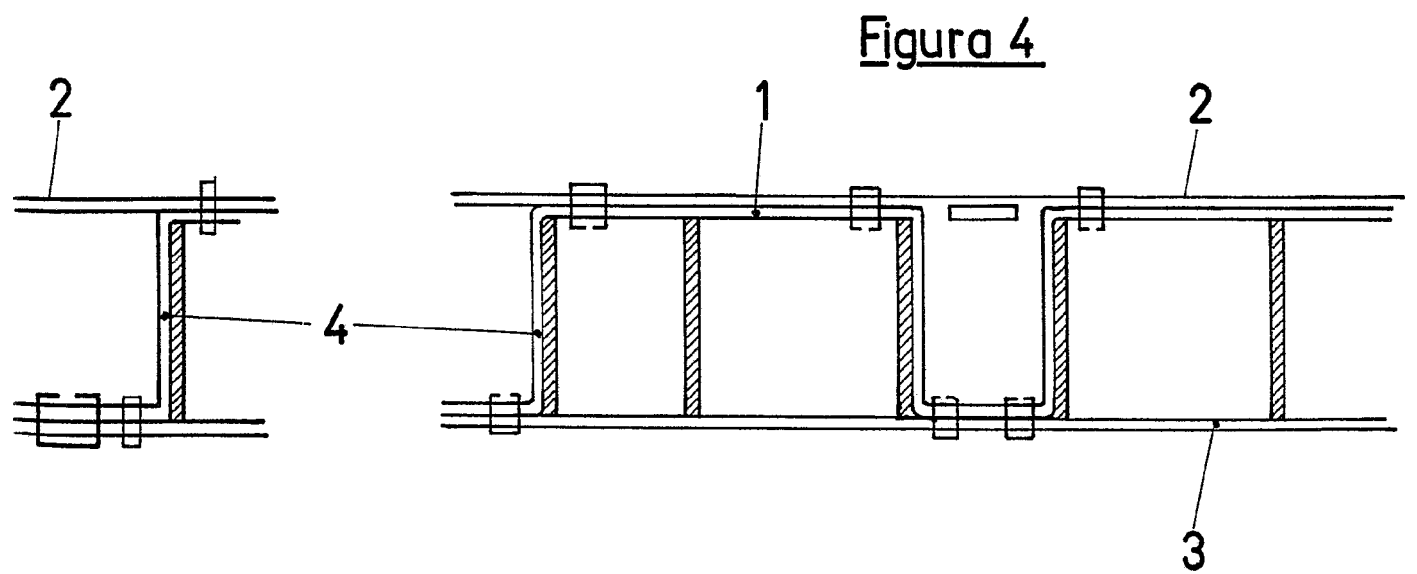
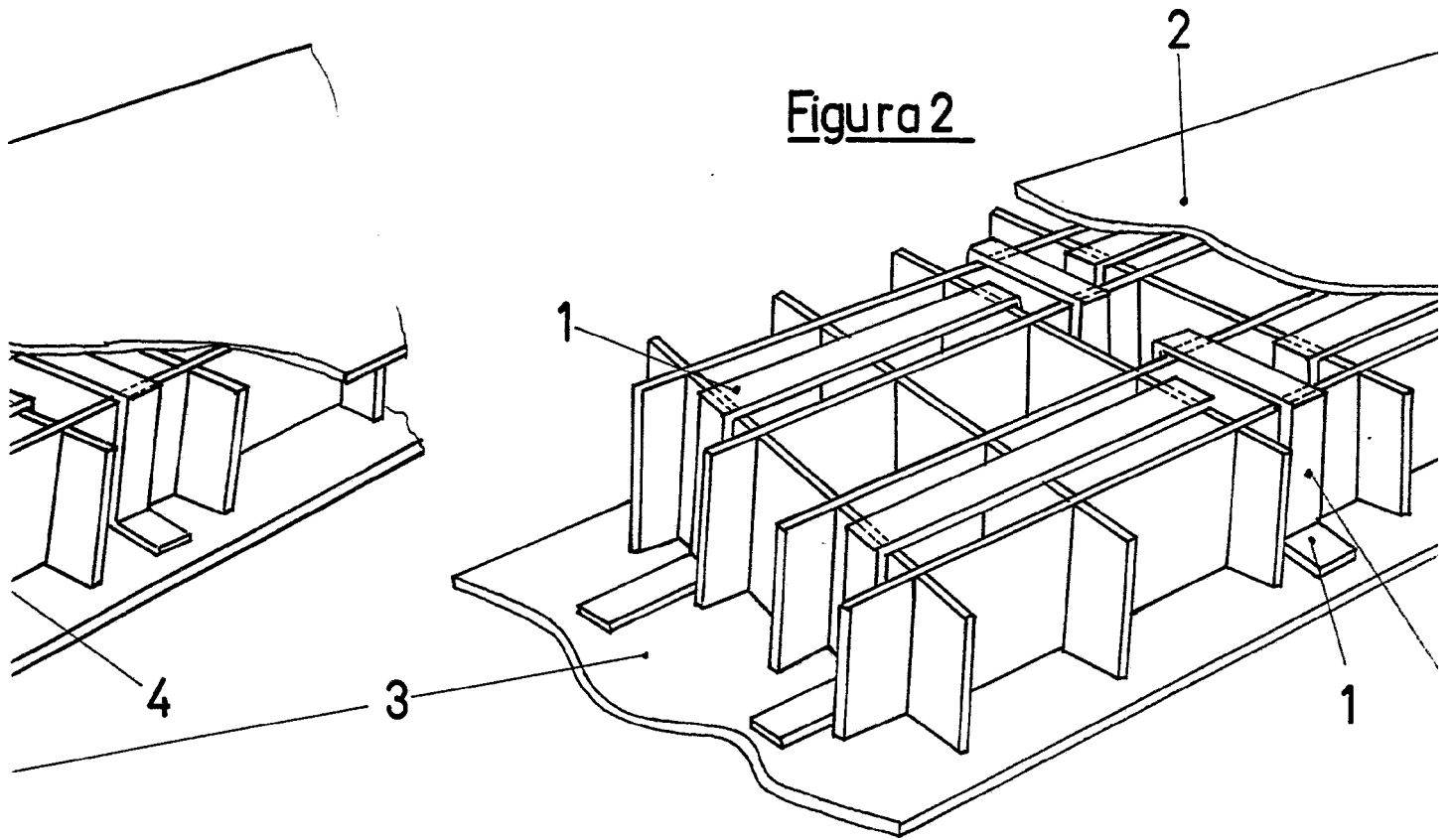


Figura 3





Escala:Variable

10857

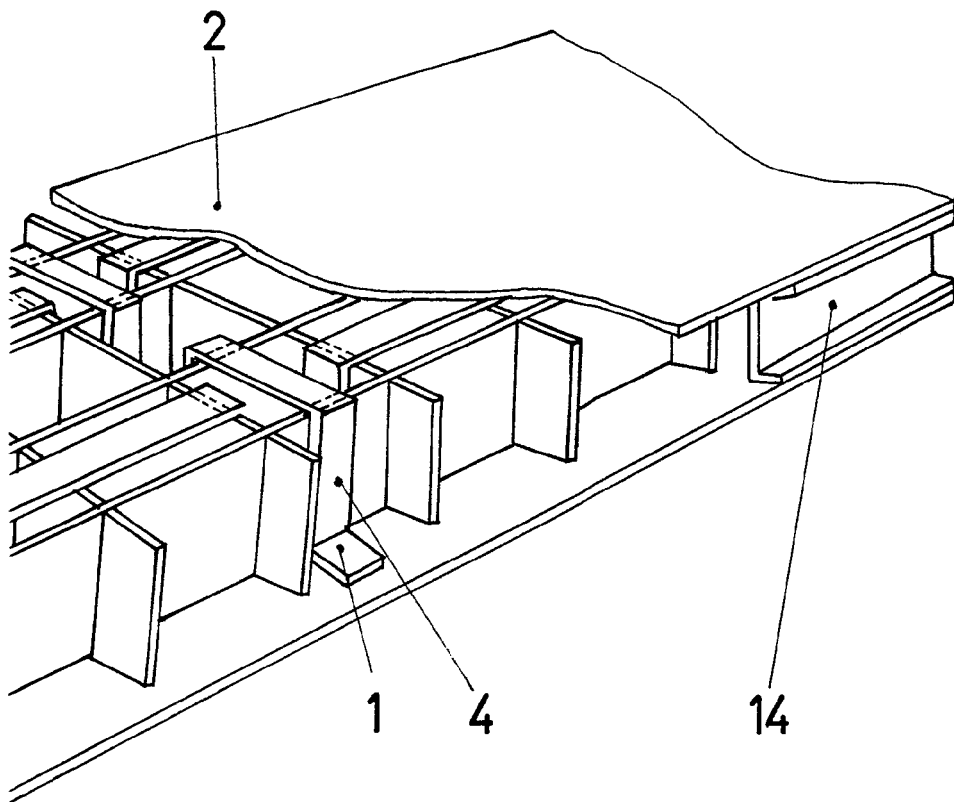


Figura 5

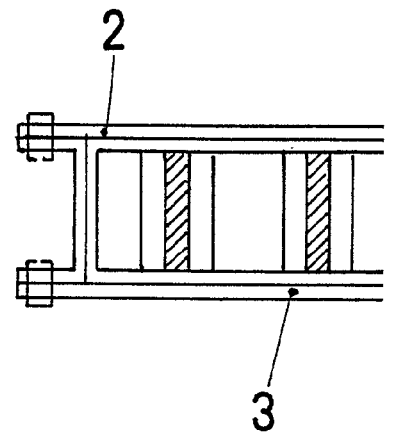
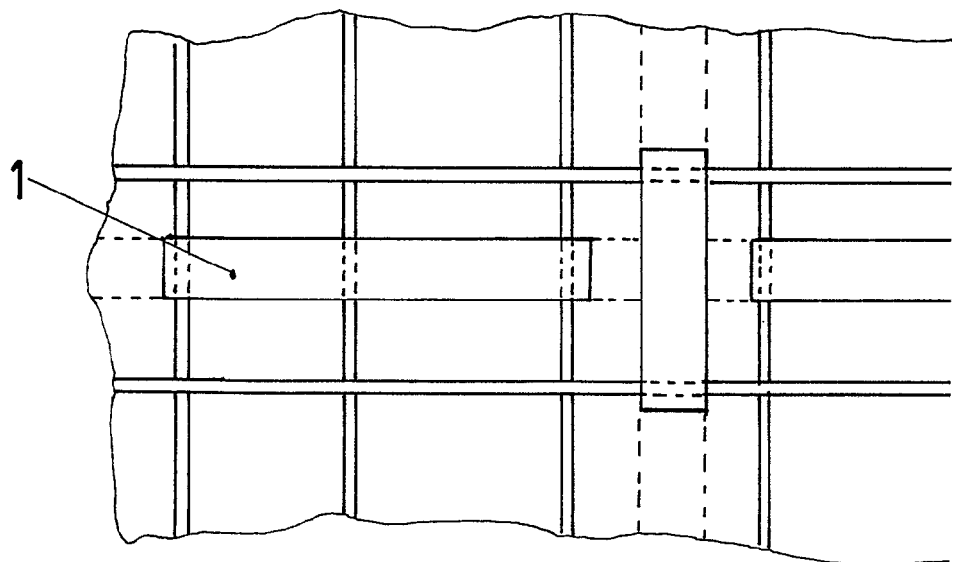
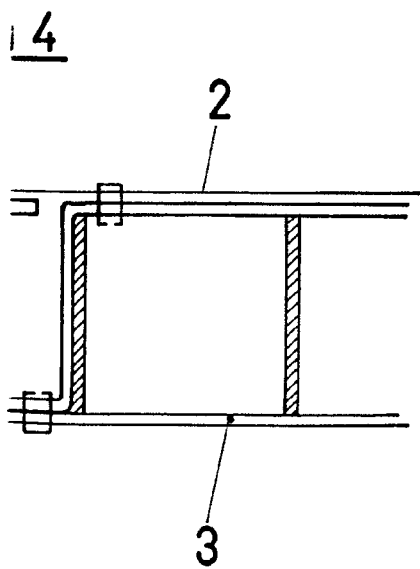


Figura 6



Hoja 1 (2 planos)

100857

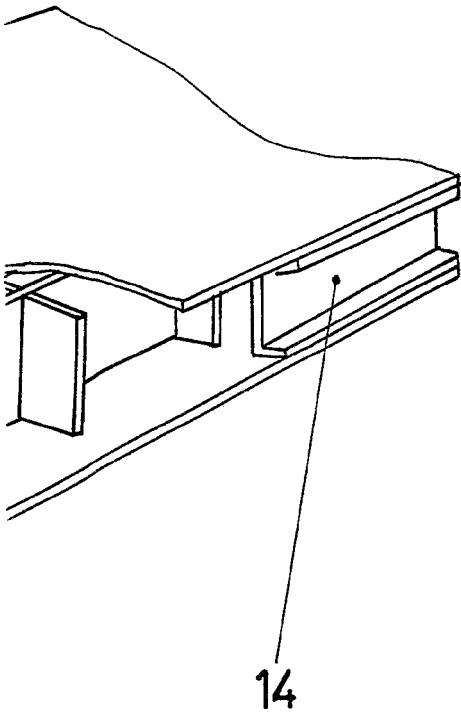


Figura 5

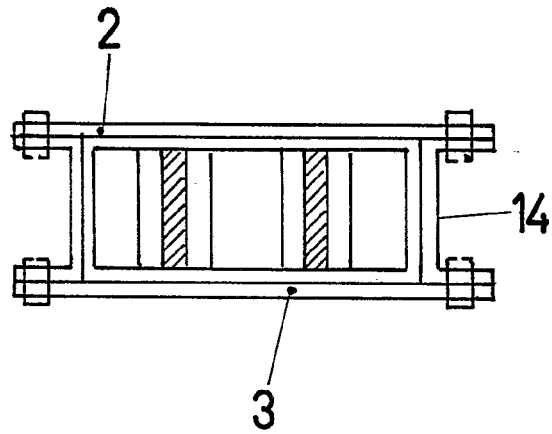
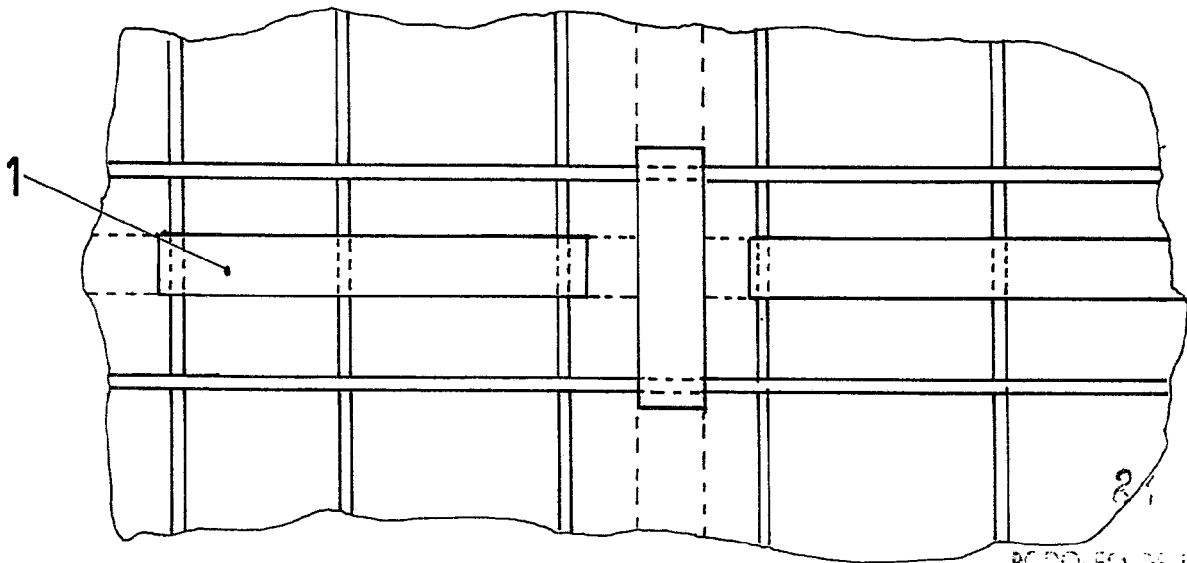


Figura 6



RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Rodolfo de la Torre
Juan Martí 1957

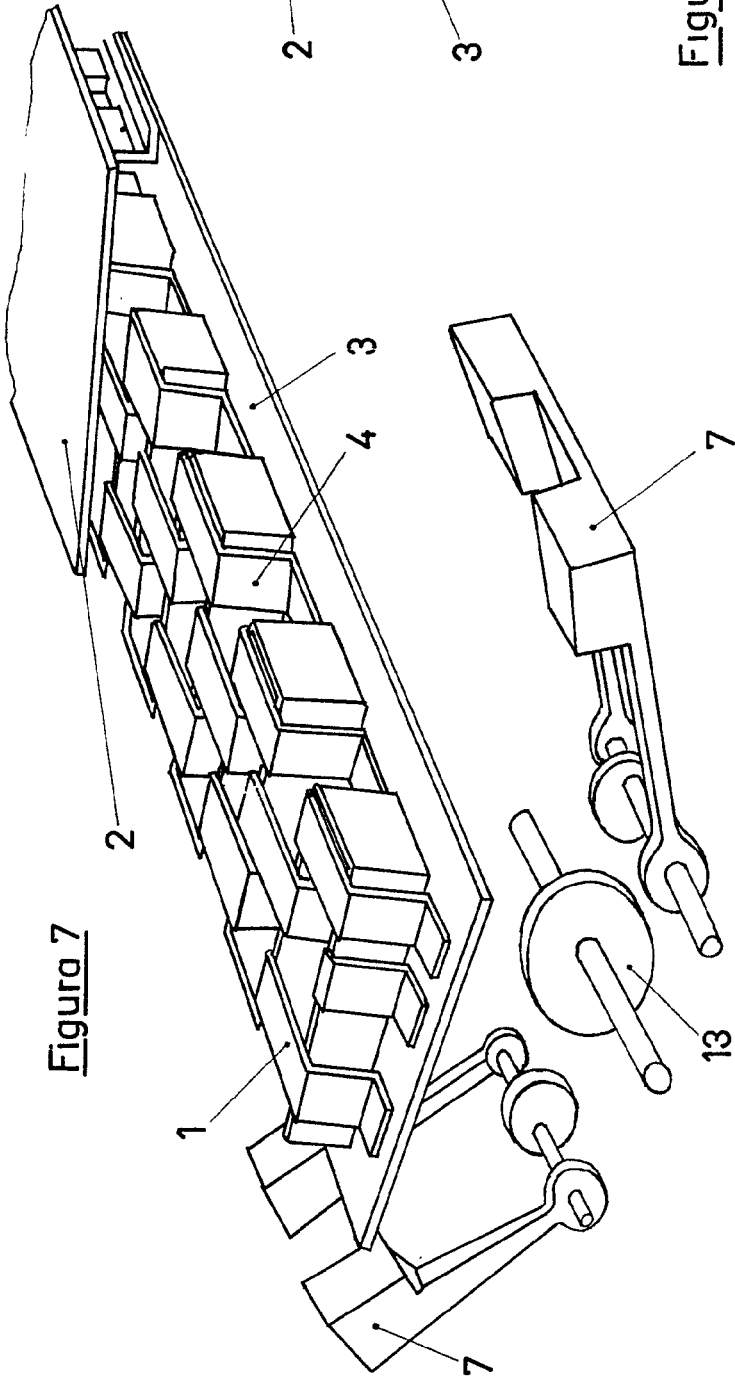


Figura 7

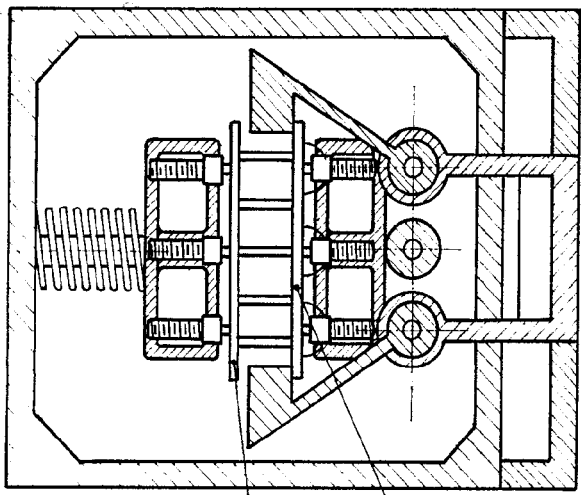


Figura 8

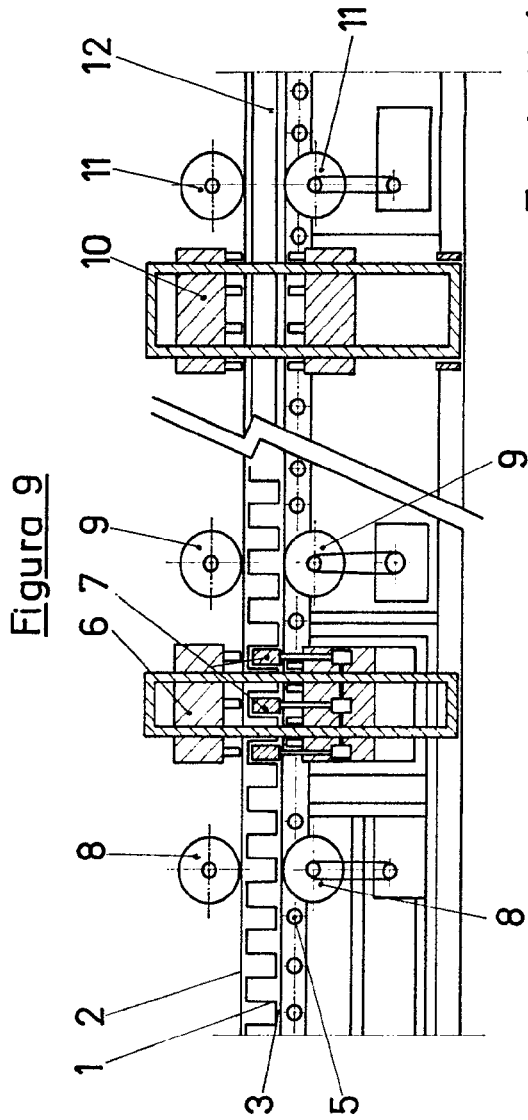


Figura 9

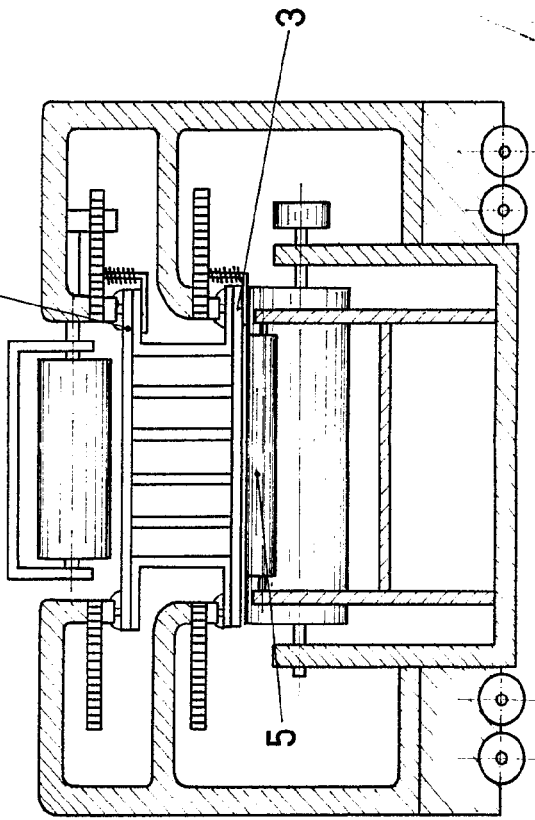


Figura 10

Escala: Variable

Milla

Figura 7

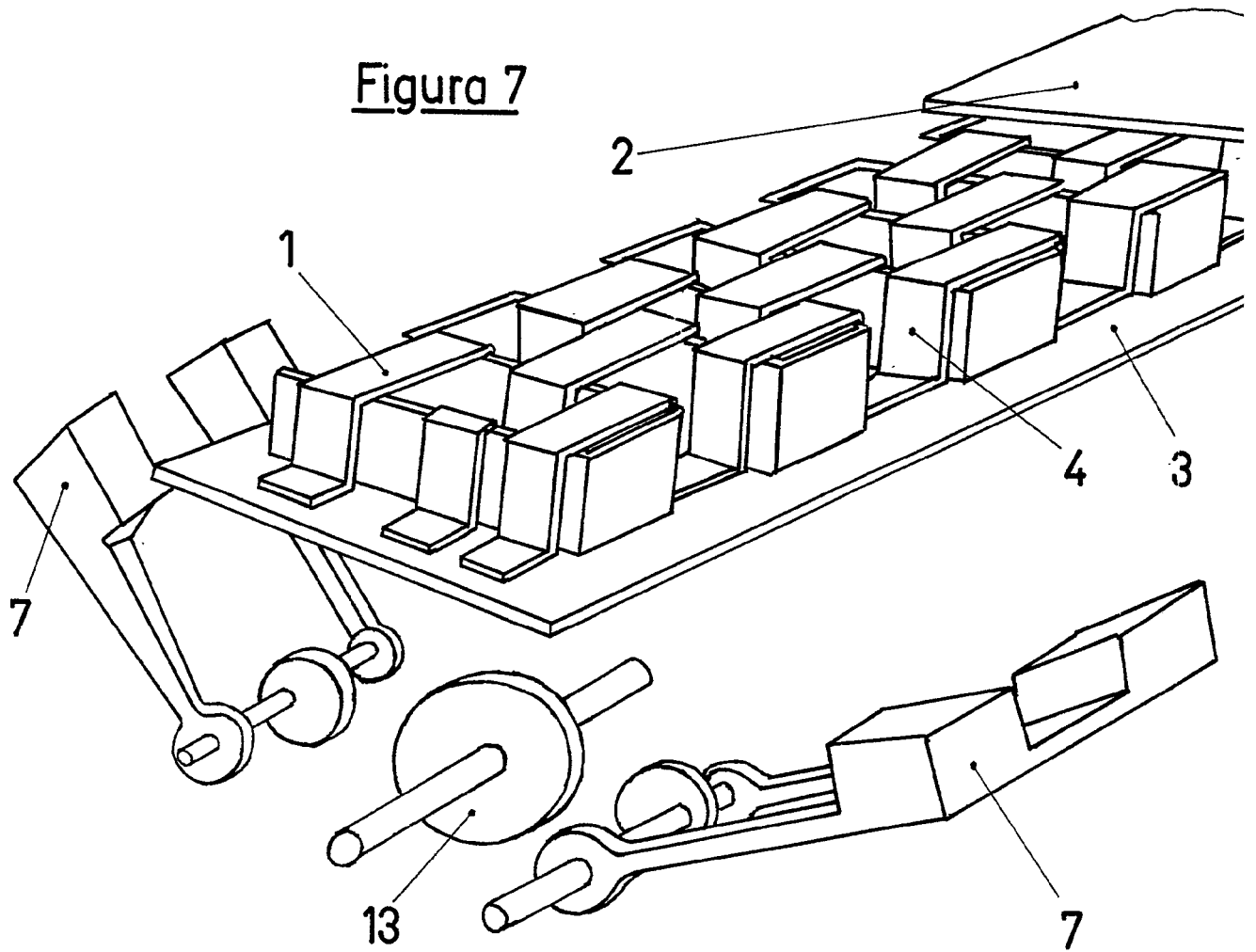
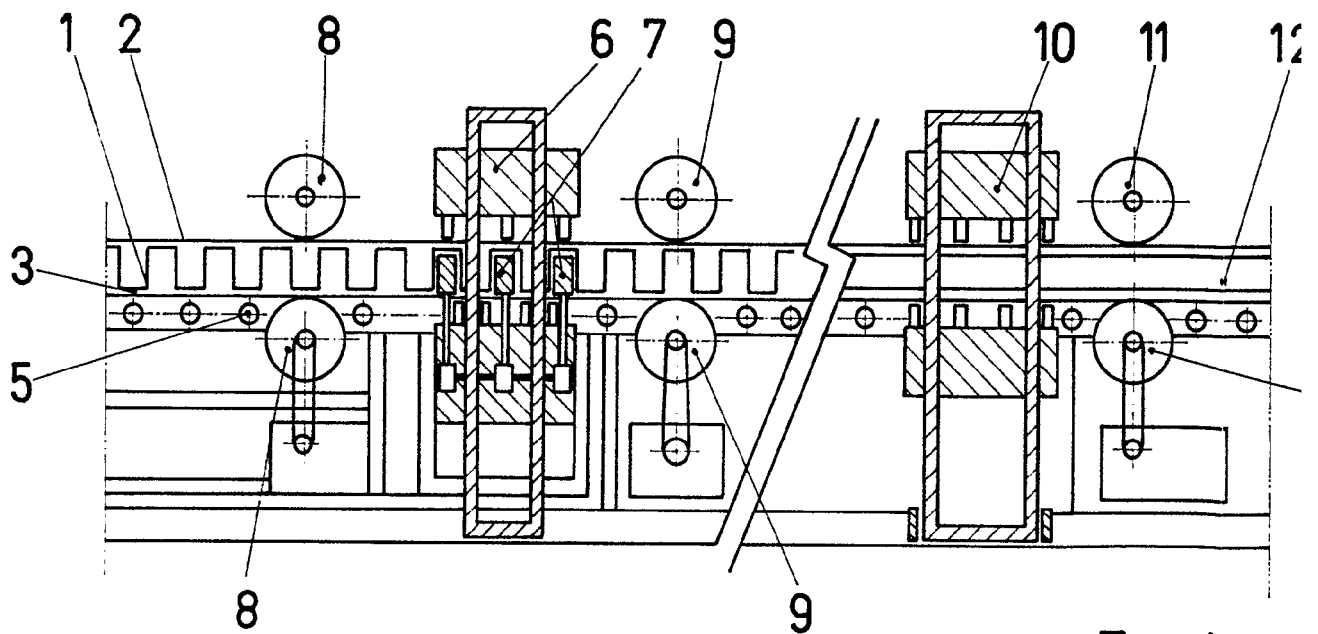


Figura 9



Escala: Vc

Figura 8

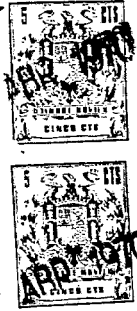
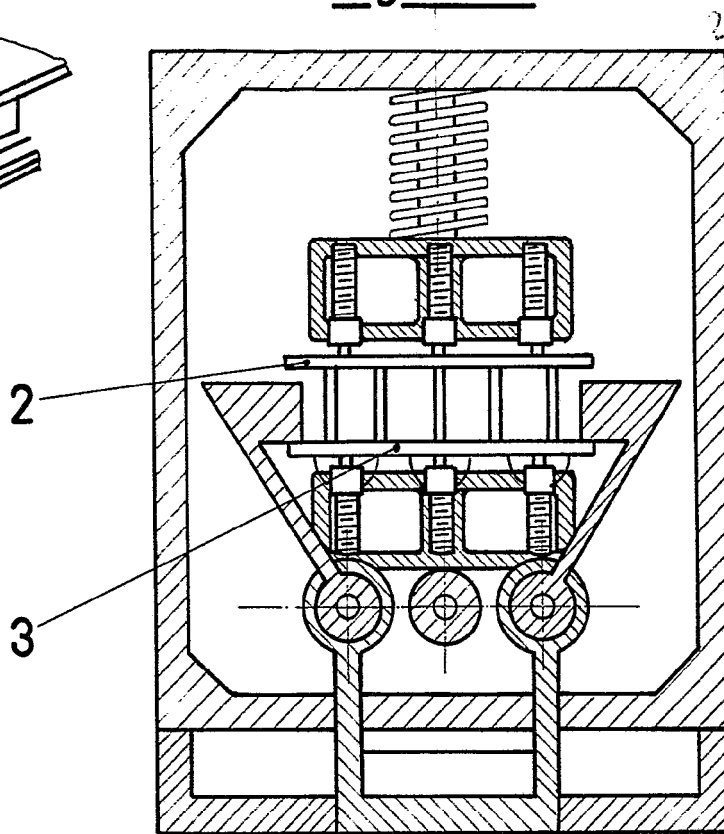
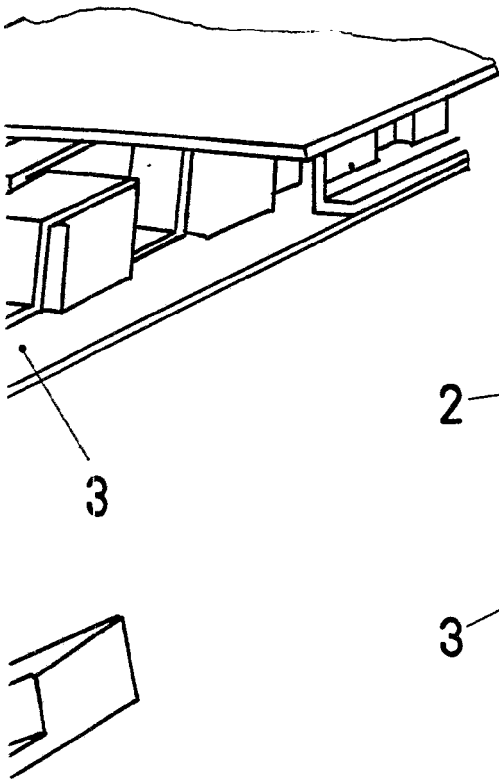
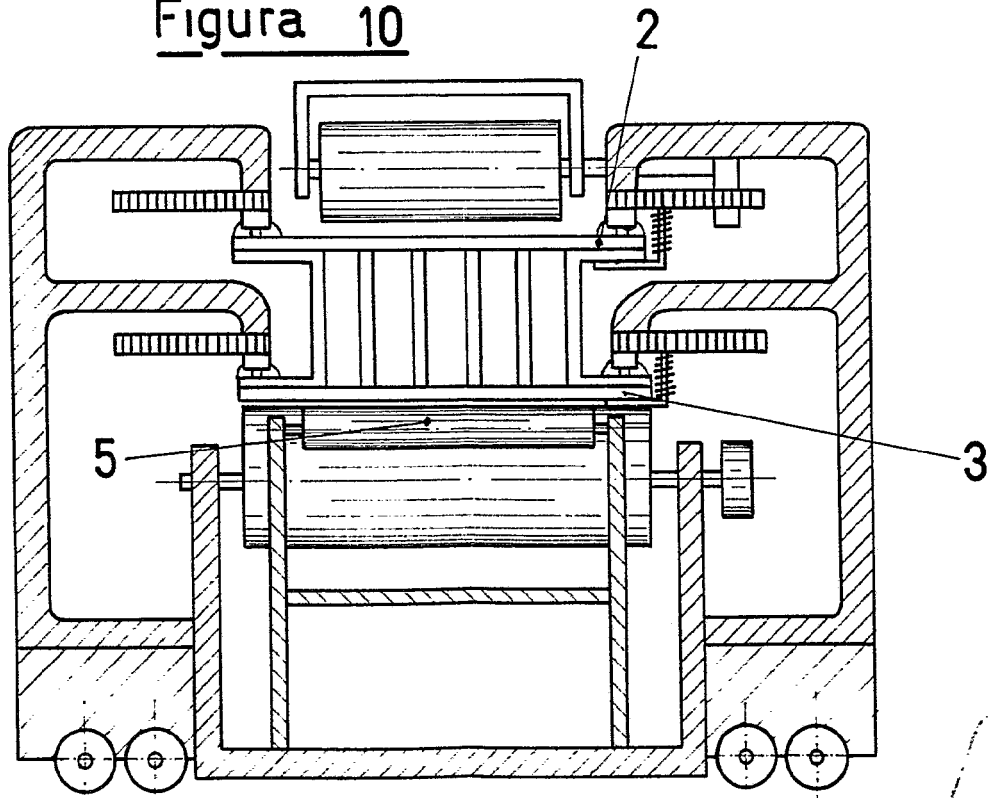
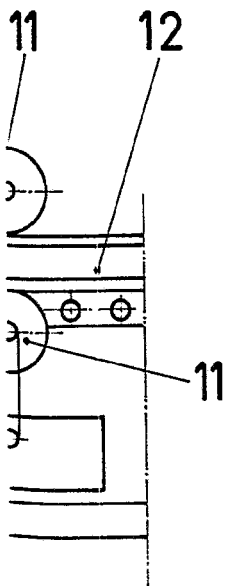


Figura 10



scala:Variable

Handwritten signature or mark.