



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 266853	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION - 9 AGO. 1982	

1 MAYO 1983

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
G 81 23 436.8	10 Agosto 1981	Rep. Fed. Alemania
G 81 25 939.5	3 Septiembre 1981	Rep. Fed. Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B63B 25/22
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Barra de amarre"
--

71 SOLICITANTE (S) Dieter BORCHARDT
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Rissener Dorfstr. 45, 2000 Hamburg 56, República Federal de Ale- mania
--

72 INVENTOR (ES) - - -

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol

SU/hg 18924
EX-DE

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de Dieter BORCHARDT, de nacionalidad alemana, domiciliado en Bissener Dorfstr. 45, 2000 Hamburg 56, República Federal de Alemania, por "Barra de amarre", con prioridad de las solicitudes alemanas G 81 23 436.8 y G 81 25 939.5 de fechas 10 Agosto 1981 y 3 Septiembre 1981, respectivamente.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a una barra de amarre para enganchar en una abertura de anclaje de una esquina de un contenedor, con un herraje de enganche previsto en un extremo, el cual presenta un pivote que se extiende substancialmente de manera perpendicular respecto a la barra y un talón de enclavamiento fijado en el mismo, el cual se extiende por lo menos aproximadamente en la dirección longitudinal de la barra, así como del pivote, alejándose del extremo alejado de la barra, siendo la anchura máxima del talón de enclavamiento más pequeña que la anchura máxima de la abertura de anclaje de una esquina inferior de un contenedor y siendo la distancia entre el extremo libre del talón de enclavamiento y su extremo opuesto o la superficie del pivote alejada del extremo libre del talón de enclavamiento más pequeña que la altura de la abertura de anclaje de una esquina inferior de un contenedor, pero tan grande

que el talón de enclavamiento agarra por detrás en la posición de sujeción la zona del borde de la abertura de anclaje del lado frontal de una esquina superior de un contenedor.

5 Las barras de amarre de esta clase se utilizan para sujetar contenedores en la cubierta de un buque, para lo cual los herrajes de enganche de las barras de amarre se enganchan por ejemplo en las aberturas de anclaje de la esquina superior del contenedor de la primera capa de contenedores, así como en las aberturas de anclaje de las esquinas inferiores de contenedores de la segunda capa de contenedores que está situada sobre la anterior y se unen a continuación mediante elementos de sujeción, por ejemplo tensores, con puntos de anclaje en la cubierta, de tal modo que
10 las barras de amarre queden situadas preferentemente con un ángulo de 45°, pero generalmente dentro de un margen angular de 20° a 50° en relación con la vertical, para poder absorber de esta manera tanto fuerzas verticales como horizontales. Debido al anclaje de los contenedores mediante
15 barras de amarre situadas oblicuamente de este modo, se produce, además, un apuntalado diagonal de los bastidores de los contenedores, de manera que los mismos pueden someterse a la carga de fuerzas considerables que actúan paralelamente respecto al plano de la base.

20 Las aberturas de anclaje en las esquinas inferiores del contenedor y las aberturas de anclaje laterales en las esquinas superiores del contenedor tienen la misma for-

ma y dimensión normalizada, a saber, la forma de un rectángulo vertical con extremos semicirculares, cuya anchura nominal máxima es 51,00 mm y cuya altura nominal máxima es 79,5 mm. Las barras de amarre de la clase indicada más arriba utilizadas hasta ahora presentaban por consiguiente unos herrajes de enganche adaptados a esta abertura de anclaje cuyo talón de enclavamiento, previa colocación y giro de la barra a la posición oblicua de sujeción agarraba por detrás la zona del borde de la abertura de anclaje y establecía de esta manera la unión con arrastre de forma entre la barra de amarre y el contenedor.

A diferencia de las aberturas de anclaje de las dimensiones indicadas con anterioridad, la abertura de anclaje prevista en el lado frontal en la esquina superior del contenedor está configurada para enganchar ganchos de arúa y tiene una forma y dimensión igualmente normalizada, pero que difiere de las demás aberturas de anclaje, presentando, a saber, substancialmente la forma de un cuadrado con un extremo inferior de forma semicircular y un extremo superior débilmente redondeado, siendo la anchura nominal máxima 63,5 mm y la altura nominal máxima 73,0 mm. Debido a la mayor anchura de estas aberturas de anclaje en comparación con las aberturas de anclaje de las esquinas inferiores del contenedor y con las aberturas laterales de anclaje de las esquinas superiores del contenedor, se consigue en la introducción del herraje de enganche de una barra de amarre para las aberturas de enganche más estrechas, así como

con el giro de la barra a la posición de sujeción, un reducido pero no suficiente agarre por detrás de la pared de la abertura mediante el talón de enclavamiento, aún en el caso de que el talón de enclavamiento tenga una longitud tan grande que tenga que colocarse en la diagonal de la
5 abertura de anclaje más ancha. Por consiguiente, las barras de amarre de la clase arriba indicada utilizadas hasta ahora no son adecuadas prácticamente para ser utilizadas en las aberturas de anclaje del lado frontal de las esquinas superiores de los contenedores o se obtiene un anclaje muy
10 inseguro.

La invención se plantea por consiguiente el problema de crear una barra de amarre con un herraje de enganche que pueda engancharse de manera sencilla, el cual posibilite tanto en las aberturas de anclaje de las esquinas inferiores del contenedor y en la abertura lateral de anclaje de las esquinas superiores del contenedor, como también en las aberturas de anclaje del lado frontal de las esquinas superiores del contenedor un agarre por detrás seguro
15 y fiable de las zonas del borde de las aberturas y produzca de esta manera una fijación fiable de la barra de amarre tensada.
20

Para resolver este problema, una barra de amarre de la clase mencionada al principio se configura según la
25 invención de tal modo que se ha previsto en el pivote un talón adicional de enclavamiento que se extiende substancialmente de manera transversal respecto al pivote y trans-

5 versalmente respecto al talón de enclavamiento y que en la posición de sujeción agarra por detrás la zona del borde de la abertura de anclaje del lado frontal de una esquina superior del contenedor opuesta a la zona del borde agarrada por detrás por el talón de enclavamiento.

 En la barra de amarre según la invención, el herraje de enganche presenta por consiguiente adicionalmente, además del talón convencional de enclavamiento, otro talón de enclavamiento que está situado substancialmente en el mismo plano que el talón convencional de enclavamiento y que se extiende substancialmente de manera transversal respecto al pivote y transversalmente respecto al talón convencional de enclavamiento. Este talón adicional de enclavamiento puede introducirse, cuando la barra está situada substancialmente hacia abajo, mediante basculación e inserción lateral en la abertura de anclaje, de tal manera que agarra por detrás la zona lateral del borde de la pared de la abertura de anclaje, a continuación de lo cual se puede introducir entonces en la abertura de anclaje el talón convencional de enclavamiento que no sobrepasa la altura total de la abertura de anclaje del lado frontal de la esquina superior del contenedor. En esta posición introducida puede girarse entonces la barra a la posición de sujeción, o sea a una posición de corrientemente 20° a 50° respecto a la vertical, por lo que se produce un giro del pivote y el guiado del talón de enclavamiento detrás de la pared de limitación de la abertura de anclaje. Cuando se realiza esta

10

15

20

25

operación, el talón adicional de enclavamiento, que ya agarra por detrás la zona opuesta de la pared de la abertura de anclaje, es girado desde luego hacia arriba pero mantiene su posición de agarre de la pared por detrás.

5 En la configuración según la invención, la distancia máxima entre los extremos libres del talón de enclavamiento y el talón adicional de enclavamiento puede ser mayor que la altura máxima de la abertura de anclaje de una esquina inferior del contenedor, de tal modo que en las dos
10 formas de aberturas de anclaje resulta en la posición de sujeción un pronunciado agarre por detrás de sus zonas de borde mediante el talón de enclavamiento y el talón adicional de enclavamiento, sin que estas dimensiones del talón de enclavamiento y del talón adicional de enclavamiento me-
15 noscaben la inserción en la abertura de anclaje.

 El talón adicional de enclavamiento debe estar dimensionado naturalmente con el pivote de tal modo que pueda introducirse también mediante el correspondiente posicionado oblicuo en la abertura de anclaje más estrecha, o sea
20 que las dimensiones no se elijen tan grandes que la anchura de la abertura de anclaje más estrecha haga imposible dicha introducción. Las dimensiones adecuadas pueden determinarse mediante simples ensayos y cabe mencionar que para la introducción del talón adicional de enclavamiento la distancia
25 entre una superficie del talón adicional de enclavamiento encarada hacia el pivote y el plano que corta la línea o superficie lateral del pivote contigua a su extremo libre con

5 cada vez el mismo ángulo, cuyas líneas de corte tienen una
distancia entre sí con la superficie del talón adicional
de enclavamiento encarada hacia el pivote y la línea o su-
perficie lateral, la cual es igual al espesor de la pared
del borde de las aberturas de anclaje en la zona de abertu-
ra en línea recta, y un plano situado paralelamente respec-
to a dicho plano, a través del punto más alejado del talón
adicional de enclavamiento o de la zona del pivote que si-
gue directamente a continuación del en el lado opuesto al
10 extremo libre del talón adicional de enclavamiento, debería
ser más pequeña que la anchura máxima de la abertura de an-
claje de la esquina inferior del contenedor.

15 El extremo libre del talón de enclavamiento se
extiende en la introducción en la abertura de anclaje de
una esquina inferior del contenedor normalmente hasta den-
tro de la zona superior redondeada de la abertura de ancla-
je, por lo que este extremo libre puede obstaculizar la in-
serción del talón adicional de enclavamiento. Con el fin
de evitar esta obstaculización, el lado del extremo libre
20 del talón de enclavamiento alejado del talón adicional de
enclavamiento puede rebajarse en bisel en la dirección del
eje longitudinal del pivote. Sin embargo, este bisel puede
realizarse de manera más pequeña o evitarse por completo
cuando por ejemplo la superficie lateral inferior del talón
25 adicional de enclavamiento está situada al comienzo de la
operación de introducción del pivote algo oblicuamente ha-
cia arriba y se gira a continuación hacia abajo, de tal mo-

do que el extremo libre del talón de enclavamiento quede libre respecto al borde de la abertura de anclaje.

5 Con el fin de que para mantener las dimensiones para la introducción del talón adicional de enclavamiento en la abertura de anclaje más estrecha no tenga que rebajarse demasiado en bisel el lado exterior del talón de enclavamiento en la dirección del pivote hacia su extremo libre, el espacio libre correspondiente para la introducción puede crearse porque el pivote está biselado en el lado contiguo
10 al extremo libre del talón adicional de enclavamiento, debiendo ~~empezar~~ el bisel a distancia del eje longitudinal de la barra.

Preferentemente, la superficie lateral del talón de enclavamiento que está alejada del talón adicional de enclavamiento y la superficie lateral del talón adicional de enclavamiento alejada del talón de enclavamiento forman un ángulo recto.

Con el fin de poder girar los dos talones de enclavamiento de la manera más amplia posible para el agarre por detrás desde de las zonas de la pared desde la posición de introducción a la posición de sujeción, el eje longitudinal de la barra puede estar inclinado aproximadamente 5° hasta aproximadamente 15° respecto al eje longitudinal del talón de enclavamiento, alejándose del talón adicional de enclavamiento. Debido a ello se produce la colocación del herraje de enganche en la abertura de anclaje entre sí con un ángulo de aproximadamente 5° hasta aproximadamente 15°

de la barra respecto a la vertical, y para girar la barra a la posición de sujeción se requiere un alargamiento, primero en este ángulo hacia la vertical y luego en el ángulo correspondiente de aproximadamente 20° hasta aproximadamente 50° en relación con la vertical.

La barra de amarre dotada de talón de enclavamiento y de talón adicional de enclavamiento solamente es adecuada cada vez para la sujeción en una dirección, o sea por ejemplo, en la vista en planta de una abertura de anclaje; solamente para extender la barra en la dirección de sujeción oblicuamente hacia el lado inferior derecho u oblicuamente hacia el lado inferior izquierdo. Sin embargo, si una barra de amarre según la invención colocada en la abertura de anclaje, configurada para el anclaje hacia el lado inferior derecho, se gira hacia la izquierda, entonces no es posible moverla, ni siquiera con aplicación de fuerza, hacia la posición de sujeción correspondiente, porque en dicho giro el herraje de enganche es levantado mediante el apoyo del lado inferior del talón adicional de enclavamiento. Debido a ello, el talón de enclavamiento se pone en contacto con la pared de cubrición de la esquina del contenedor y bloquea de esta manera el ulterior giro de la barra. De este modo se evita con seguridad una utilización errónea.

Si se desea utilizar en cambio una barra de amarre de esta clase para las dos direcciones de amarre, la barra puede estar fijada en el pivote en el lado del mismo

alejado del extremo libre del talón de enclavamiento, y el pivote se alarga entonces más allá de la zona de unión con la barra y presenta en su extremo otra disposición es imagen reflejada que comprende un talón de enclavamiento y un talón adicional de enclavamiento.

Mediante esta disposición en imagen reflejada del talón de enclavamiento y del talón adicional de enclavamiento se dispone cada vez de una disposición para cada dirección de amarre, es decir, es suficiente que el usuario introduzca en el anclaje la disposición de talón de enclavamiento y talón adicional de enclavamiento adecuada para la dirección de amarre deseada.

Sin embargo, en una disposición en imagen reflejada de esta clase, la parte no utilizada del herraje de enganche de la barra de amarre que se encuentra en la posición de sujeción puede obstaculizar el enganche de barras de amarre en aberturas de anclaje situadas a mayor altura. Para evitarlo, la barra puede presentar en otra configuración en cada uno de sus extremos un pivote que lleva un talón de enclavamiento y un talón adicional de enclavamiento, los cuales se extienden alejándose substancialmente en la misma dirección de la barra, estando situados los talones adicionales de enclavamiento en el mismo lado de la barra.

En una barra de amarre configurada de este modo, el herraje de enganche situado en uno de los extremos de la barra sirve para la sujeción en una de las direcciones de amarre y el herraje de enganche en el otro extremo de

la barra para la sujeción en la otra dirección de amarre. El herraje de enganche que no actúa entonces con una abertura de anclaje puede unirse por ejemplo con el tensor mediante el cual se tensa la barra de amarre.

5 La invención se explica a continuación más detalladamente a la luz de las figuras, las cuales muestran esquemáticamente y de manera simplificada unos ejemplos de ejecución.

10 La Fig. 1 muestra en una sección a lo largo de la línea I-I de la Fig. 2 el herraje de enganche de una barra de amarre y la barra esbozada esquemáticamente.

15 La Fig. 2 muestra en una vista en planta el herraje de enganche según la Fig. 1 con la disposición en imagen reflejada de talones de enclavamiento y talones adicionales de enclavamiento.

 La fig. 3 muestra en una representación similar a la de la Fig. 1 dos posiciones del herraje de enganche en una abertura de anclaje de una esquina inferior de un contenedor.

20 La Fig. 4 muestra en una vista en planta una de las mitades del herraje de enganche según la Fig. 2 en dos posiciones en relación con la abertura de anclaje de una esquina inferior de un contenedor.

25 Las Figs. 5 y 6 muestran en representaciones correspondientes a las Figs. 3 y 4 el herraje de enganche en relación con la abertura de anclaje del lado frontal de una esquina superior de un contenedor.

Las Figs. 7 y 8 muestran en dos vistas una barra de amarre que presenta en cada extremo un herraje de enganche.

El herraje de enganche representado en las Figs. 1 y 2 presenta un pivote 2, 2' en el que está fijada en la zona no mostrada en la Fig. 2 la barra 1 representada esquemáticamente en la Fig. 1. El pivote está situado substancialmente de manera perpendicular respecto a la barra 1 o está ligeramente inclinado hacia arriba desde la zona de fijación de la barra hacia fuera. Tal como se desprende de la Fig. 2, se han previsto en los dos extremos del pivote en imagen reflejada un talón 5 y 5' de enclavamiento y un talón adicional 10 y 10' de enclavamiento. Para la comprensión de la invención solamente se describe la disposición del talón 5 de enclavamiento y del talón adicional 10 de enclavamiento, y la disposición en imagen reflejada es solamente necesaria en los casos en los que la barra de amarre tiene que ser adecuada para la sujeción en dos direcciones.

El talón 5 de enclavamiento se extiende en la Fig. 1 hacia arriba, de tal manera que entre su superficie longitudinal y la barra 1 queda formado un ángulo α , el cual puede encontrarse, por ejemplo, entre los 5° y los 15°. El talón 5 de enclavamiento tiene una superficie lateral 6 situada tangencialmente respecto a la superficie 4 de forma circular del contorno del pivote 2, la cual pasa a formar en el extremo libre una superficie oblicua 8 situada en 45° aproximadamente, a continuación de la cual sigue la super-

fice terminal superior 7, situada perpendicularmente respecto a la superficie lateral 6. Además, la superficie exterior del talón 5 de enclavamiento se extiende en su zona mayor 9 con 45° desde la superficie lateral 6 en la dirección hacia la superficie exterior 14 del talón adicional 10 de enclavamiento. El significado de este bisel se explicará más adelante.

El talón adicional 10 de enclavamiento se encuentra en el mismo plano que el talón 5 de enclavamiento y presenta substancialmente el mismo espesor. Se extiende en ángulo recto respecto al talón 5 de enclavamiento, estando situada su superficie lateral 11, que pasa a formar tangencialmente la parte de forma circular del pivote 2, con un ángulo de 90° respecto a la superficie lateral 6 del talón 5 de enclavamiento. Desde la superficie terminal 12 que se extiende en ángulo recto respecto a la superficie lateral 11 se extiende una superficie transversal 15 común a los dos talones 5 y 10 de enclavamiento, situada en 45° respecto a las superficies laterales 5 y 11, la cual se encuentra junto a la superficie de contorno del pivote 2. El pivote, de por sí de forma cilíndrica circular, pasa a formar a través de una zona de redondeado con un radio mayor, la cual sigue a continuación de la transición de la superficie lateral 11 a la superficie 4 de contorno de forma circular del pivote 2, una zona plana 3, la cual está situada paralelamente respecto a la superficie lateral 6, pero que también podría estar inclinada respecto a esta última. Esta

zona plana 3 forma un ángulo recto con la superficie 13 del talón adicional 10 de enclavamiento encarada hacia el pivote 2.

5 La introducción y la sujeción de la barra de amarre según las Figs. 1 y 2 en una abertura 20 de anclaje de una esquina inferior de un contenedor se ha mostrado esquemáticamente en las Figs. 3 y 4. Para su introducción en la
10 abertura 20 de anclaje, el herraje de enganche se coloca oblicuamente, tal como se ha esbozado en la Fig. 4 mediante líneas de trazos y puntos, para llevar así al talón adicional 10 de enclavamiento a la posición mostrada en la Fig. 4 mediante líneas de trazos continuos, en la que, agarra por
15 detrás la pared 21 en la zona del borde de la abertura 20 y están en contacto con dicha pared mediante la superficie 13. Para posibilitar esta introducción en la abertura 20 según el modo esbozado en la Fig. 4, la distancia entre los
20 planos 16 y 17 esbozados en dicha figura mediante líneas de trazos cortados, tiene que ser más pequeña que la anchura de la abertura 20. El plano 16 está establecido de tal modo que corta el plano 13 del talón adicional 10 de enclavamiento y la zona plana 3 del pivote 2 con los mismos ángulos γ , a saber, de tal manera que la distancia de las líneas de corte con la superficie 13 y la zona plana 3 sea
25 igual al espesor d de la pared 21. Cuando estas dos líneas de corte se encuentran junto a las esquinas de la pared 21, de tal modo que el plano 16 se encuentre en la superficie de limitación de la abertura 20 de anclaje, no debe produ-

5 cirse ningún contacto de lado alejado de la superficie 12
del talón adicional 10 de enclavamiento con la superficie
de limitación opuesta de la abertura 20 de anclaje para que
sea posible la introducción en la abertura 20 de anclaje
para llegar a la posición mostrada en la Fig. 4 mediante
líneas de trazos continuo. Por este motivo se ha configura-
do también en esta zona crítica del talón adicional 10 de
enclavamiento el bisel 9, mediante el cual se reduce la dis-
tancia entre los planos 16 y 17, mientras que el aplanamien-
to 3 del pivote 2 posibilita un mayor acercamiento de este
lado a la superficie de limitación de la abertura 20 de an-
claje mostrada a la derecha de la Fig. 4, sin que el bisel
9 produzca un debilitamiento demasiado grande del talón 5
de enclavamiento.

15 La superficie oblicua 8 (Fig. 1) del extremo li-
bre del talón 5 de enclavamiento posibilita la introducción
en la abertura 20 de anclaje sin que el extremo libre se
enganche en el borde curvado de la abertura de anclaje.

20 En la posición mostrada en la Fig. 4 mediante lí-
neas de trazos continuos, el herraje de enganche ocupa la
posición mostrada en la Fig. 3 igualmente mediante líneas
de trazos continuos, estando adaptada la forma de la zona
aplanada 3 del pivote 2 y la zona de transición hacia la
superficie 4 de contorno de forma circular al contorno de
25 la abertura 20 de anclaje. Cuando la barra 1 se mueve enton-
ces mediante giro con un ángulo α a la posición vertical
y luego mediante el ulterior giro con un ángulo β a la posi-

ción de sujeción, se produce un alargamiento del talón 5 de enclavamiento y del talón adicional 10 de enclavamiento a la posición mostrada mediante líneas de trazos cortados, en la que la pared 21 queda agarrada por detrás en los dos
5 lados opuestos entre sí de la abertura 20 de anclaje y quedando fijado así de manera fiable el herraje de enganche. En esta posición, la superficie 4 de forma circular del contorno del pivote 2 también se apoya en la zona semicircular inferior del borde de la abertura 20 de anclaje y mediante
10 unas mínimas diferencias entre el radio de la superficie 4 de forma semicircular del contorno y el radio de esta zona inferior del borde se consigue un apoyo de la superficie del pivote y con ello una buena distribución de las fuerzas a absorber.

15 En las Figs. 5 y 6 se ha mostrado en representaciones correspondientes a las Figs. 3 y 4 la colocación del herraje de enganche en una abertura 30 de anclaje del lado frontal de una esquina superior de un contenedor. La correspondiente introducción del talón adicional de enclavamiento en la abertura de anclaje es substancialmente menos
20 crítica que la introducción en la abertura 20 de anclaje, porque la anchura de la abertura 30 de anclaje es claramente mayor, obteniéndose no obstante también en este caso un agarre fiable por detrás de la pared en los lados opuestos
25 entre sí de la abertura de anclaje.

Hay que mencionar que la distancia a mostrada en la Fig. 1 entre los extremos libres del talón 5 de enclava-

miento y el talón adicional 10 de enclavamiento es mayor que la anchura máxima de la abertura 30 de anclaje y en general también mayor que la altura máxima de la abertura 20 de anclaje. Es importante, además, elegir la longitud del talón 5 de enclavamiento y la longitud del talón adicional 10 de enclavamiento de tal modo que cada uno de ellos sea de por sí suficientemente largo para agarrar por detrás la pared correspondiente.

Tal como se ha expuesto ya más arriba, una determinada disposición de talón de enclavamiento y talón adicional de enclavamiento solamente es adecuada cada vez para la sujeción de la barra de amarre en una dirección; de tal modo que para la sujeción en la otra dirección se tiene que utilizar otra barra de amarre o emplearse una barra de amarre que presente dos disposiciones correspondientes de talón de enclavamiento y talón adicional de enclavamiento, tal como se ha esbozado, por ejemplo, en la Fig. 2.

En la disposición según la Fig. 2, por ejemplo, el pivote 2' y el talón de enclavamiento y el talón adicional de enclavamiento fijados en el mismo sobresalen hacia fuera por encima de la barra cuando el talón 5 de enclavamiento y el talón adicional 10 de enclavamiento están enganchados en la abertura de anclaje de una esquina de un contenedor. Este saledizo puede ser la causa, particularmente cuando esta barra de amarre esté sujeta en la abertura de anclaje de una esquina superior de un contenedor, de que resulte obstaculizado el enganche de otra barra de amarre

en una abertura de andaje de una esquina inferior de contenedor situada encima. Estas dificultades se evitan mediante una barra de amarre como la representada en las Figs. 7 y 8. Esta barra de amarre presenta en un extremo un herraje de enganche que tiene la forma va descrita con un pivote 2 dotado de un aplanamiento 3 y un talón 5 de enclavamiento v un talón adicional 10 de enclavamiento fijados en el mismo. En el extremo opuesto de la barra 1 se encuentra un pivote 2" configurado de manera correspondiente, el cual se extiende en la misma dirección que el pivote 2, o sea que se encuentra en el mismo plano axial respecto a la barra 1 y está dotado de un aplanamiento 3" que está previsto en el mismo lado respecto a la barra 1 que el aplanamiento 3. En el extremo del pivote 2" se encuentra un talón 5" de enclavamiento v un talón adicional 10" de enclavamiento. El talón adicional 10" de enclavamiento se encuentra en el mismo lado de la barra 1 que el talón adicional 10 de enclavamiento, es decir, el talón de enclavamiento v el talón adicional de enclavamiento de los herrajes de enganche configurados en los extremos de la barra 1 están situados en imagen reflejada en relación con un plano normal respecto al eje longitudinal de la barra 1.

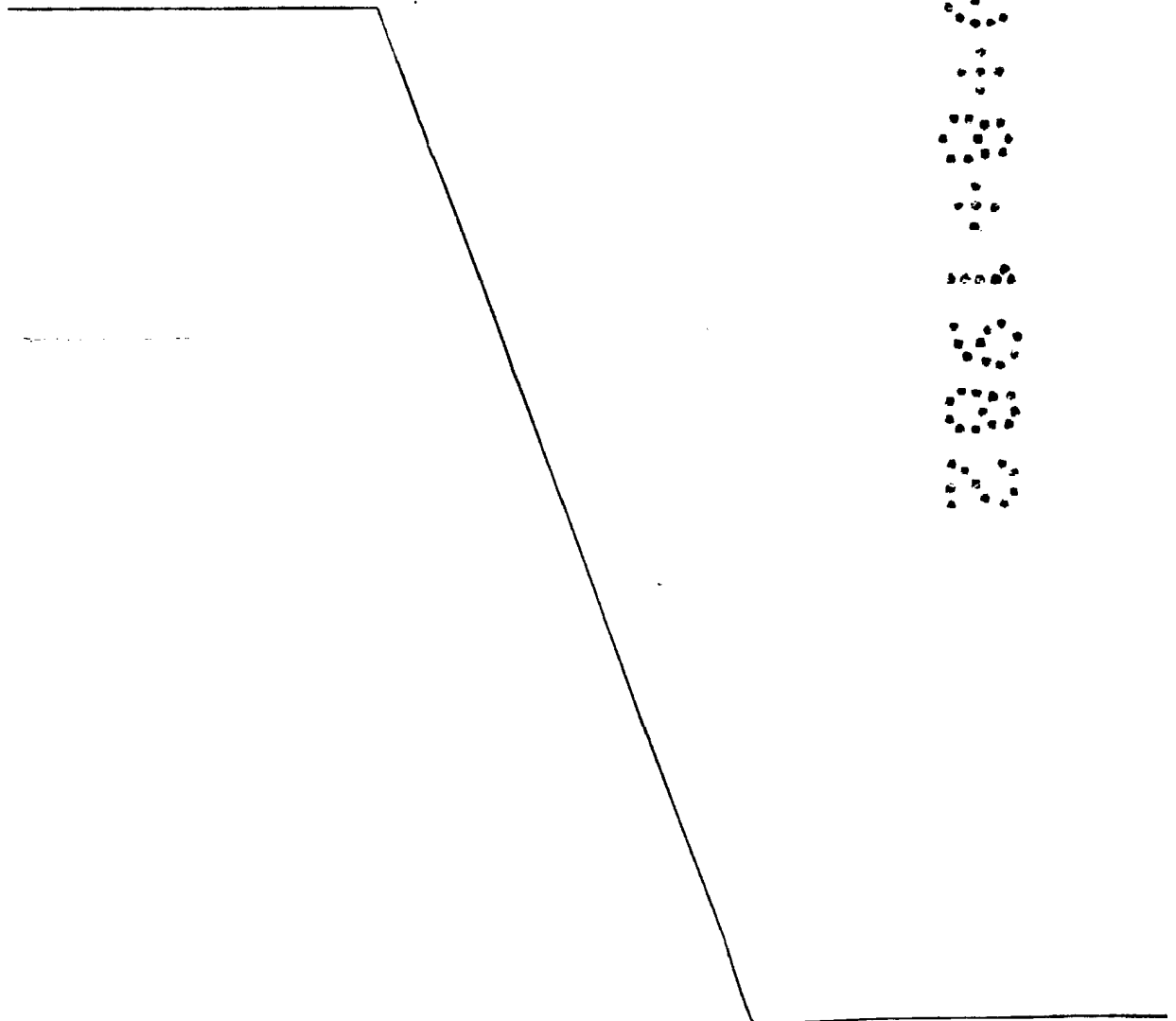
Tal como se desprende particularmente de la Fig. 8, el herraje de enganche con el talón 5 de enclavamiento y el talón adicional 10 de enclavamiento sirve para sujetar la barra de amarre oblicuamente hacia el lado inferior derecho, mientras que el herraje de enganche con el talón 5"

de enclavamiento y el talón adicional 10" de enclavamiento se coloca cuando se requiere una sujeción de la barra de amarre oblicuamente hacia el lado inferior izquierdo. El herraje de enganche que no se necesita puede unirse por ejemplo con un tensor utilizado para tensar la barra de amarre el cual puede presentar para este fin una abertura que tenga las mismas dimensiones que la abertura 20 de anclaje más estrecha (Fig. 3) de una esquina de un contenedor.

5

10

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Barra de amarre, para enganchar en una abertura de anclaje de una esquina de un contenedor, con un herraje de enganche previsto en un extremo, el cual presenta un pivote que se extiende substancialmente de manera perpendicular respecto a la barra y un talón de enclavamiento fijado en el mismo, el cual se extiende por lo menos aproximadamente en la dirección longitudinal de la barra, así como del pivote, alejándose del extremo alejado de la barra, siendo la anchura máxima del talón de enclavamiento más pequeña que la anchura máxima de la abertura de anclaje de una esquina inferior de un contenedor y siendo la distancia entre el extremo libre del talón de enclavamiento y su extremo opuesto o la superficie del pivote alejada del extremo libre del talón de enclavamiento más pequeña que la altura de la abertura de anclaje de una esquina inferior de un contenedor, pero tan grande que el talón de enclavamiento agarra por detrás en la posición de sujeción la zona del borde de la abertura de anclaje del lado frontal de una esquina superior de un contenedor, caracterizada porque en el pivote (2) se ha previsto un talón adicional (10) de enclavamiento que se extiende substancialmente de manera transversal respecto al pivote (2) y transversalmente respecto al talón (5) de enclavamiento y que en la posición de sujeción agarra por detrás la zona del borde de la abertura (30) de anclaje del lado frontal de una esquina superior del contenedor opuesta a la zona del borde agarrada

por detrás por el talón (5) de enclavamiento.

5 2.- Barra de amarre según la reivindicación 1, caracterizada porque el pivote (2) está aplanado en el lado (3) contiguo al extremo libre (12) del talón adicional (10) de enclavamiento.

10 3.- Barra de amarre según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque la superficie lateral (6) del talón (5) de enclavamiento alejada del talón adicional (10) de enclavamiento y la superficie lateral (11) del talón adicional (10) de enclavamiento alejada del talón (5) de enclavamiento están situadas cada una de ellas tangencialmente respecto al pivote (2).

15 4.- Barra de amarre según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la superficie lateral (5) del talón (5) de enclavamiento alejada del talón adicional (10) de enclavamiento y la superficie lateral (11) del talón adicional (10) de enclavamiento alejada del talón (5) de enclavamiento forman un ángulo recto.

20 5.- Barra de amarre según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el eje longitudinal de la barra (1) está inclinado en aproximadamente 5° hasta aproximadamente 15° respecto al eje longitudinal del talón (5) de enclavamiento, alejándose del talón adicional (10) de enclavamiento.

25 6.- Barra de anclaje según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la barra (1) está fijada en el pivote (2) en el lado del mismo alejado del extremo

libre del talón (5) de enclavamiento y porque el pivote (2) está alargado más allá de la zona de unión con la barra (1) y presenta en su extremo otra disposición en imagen reflejada que comprende un talón (5') de enclavamiento y un talón adicional (10') de enclavamiento.

7.- Barra de amarre según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la barra (1) presenta en cada uno de sus extremos un pivote (2; 2") que lleva un talón (5; 5") de enclavamiento y un talón adicional (10; 10") de enclavamiento, los cuales se extienden alejándose de la barra substancialmente en la misma dirección estando situados los talones adicionales (10; 10") de enclavamiento en el mismo lado de la barra (1).

8.- "BARRA DE AMARRE".

15 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintidós hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de ocho figuras que la ilustran.

MADRID - 9 ACO. 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 3

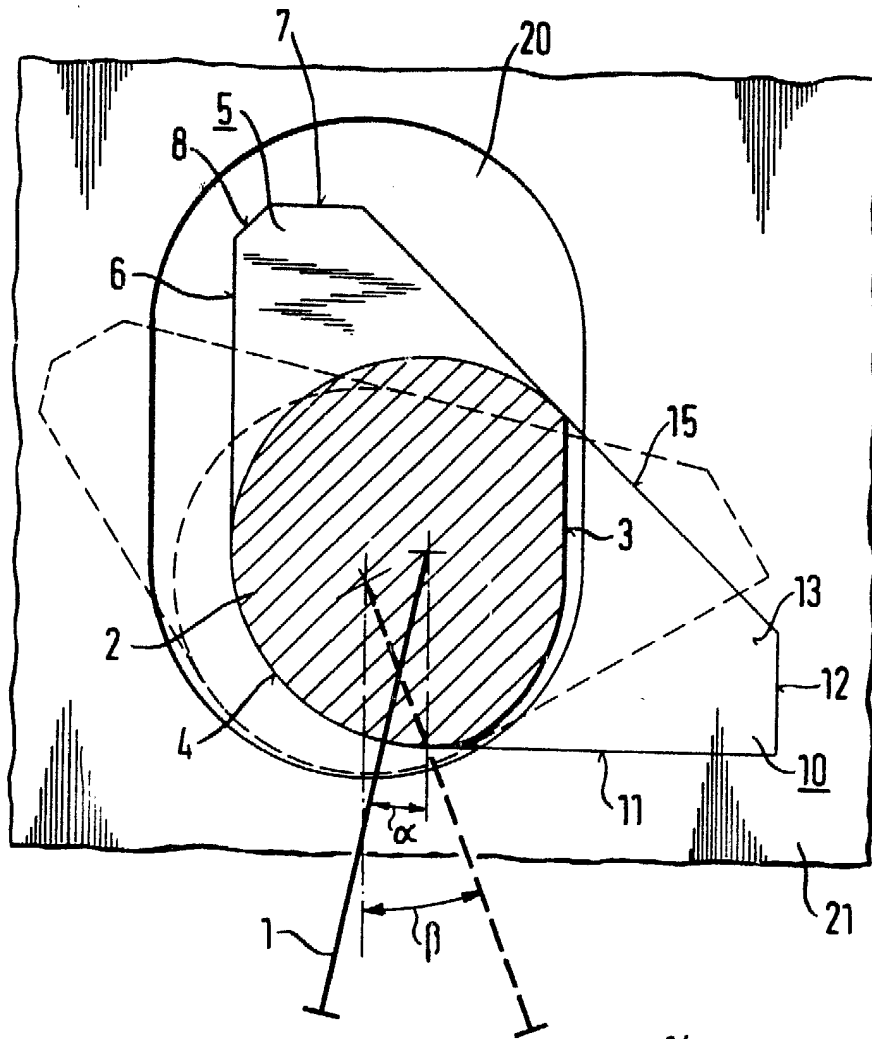
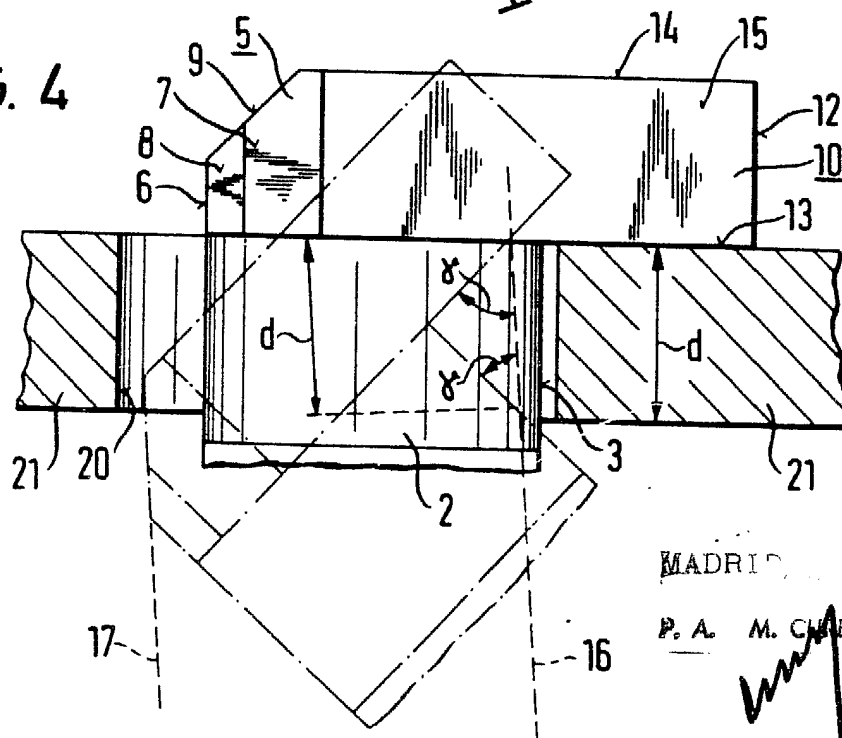


FIG. 4



MADRID 9 AGO. 1982

P. A. M. CABEL SUÑOL

FIG. 5

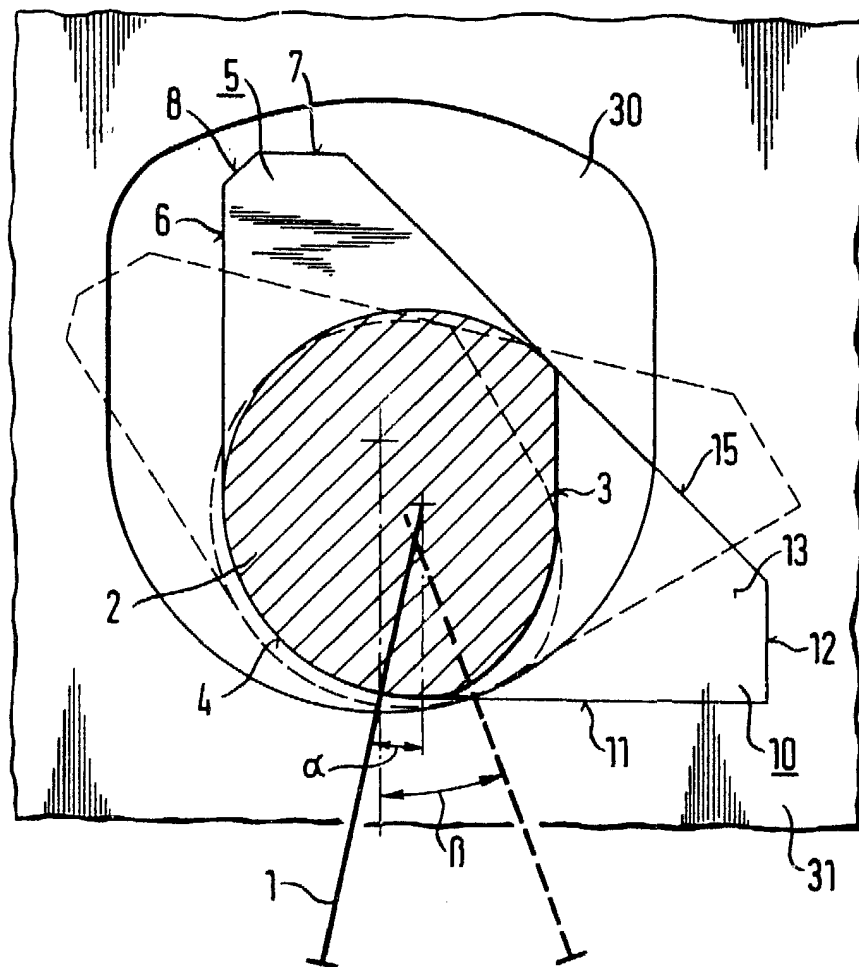
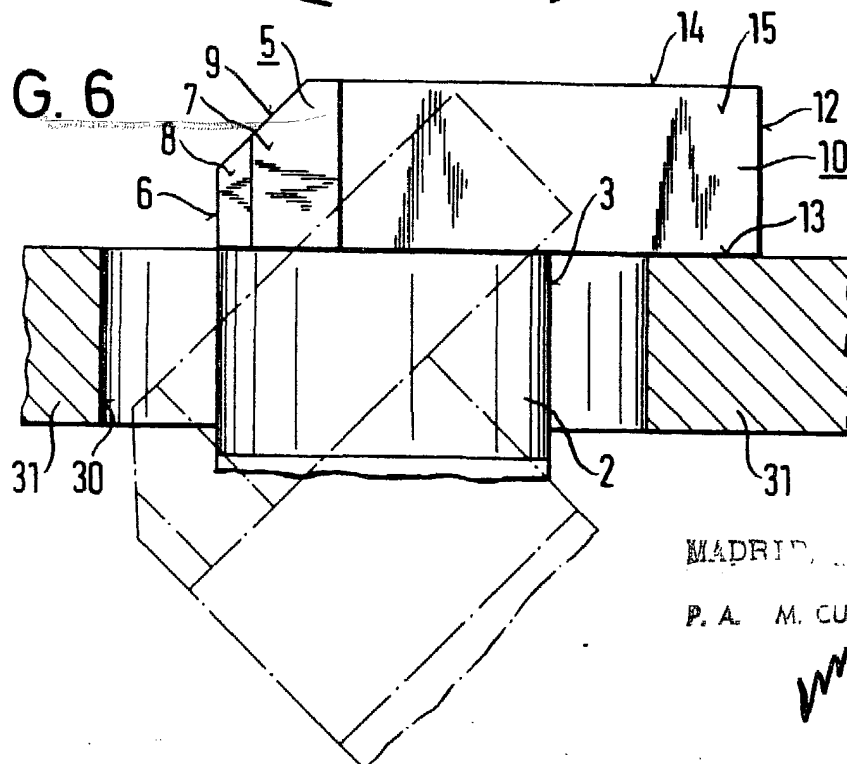


FIG. 6



MADRID, 5 AGO 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL

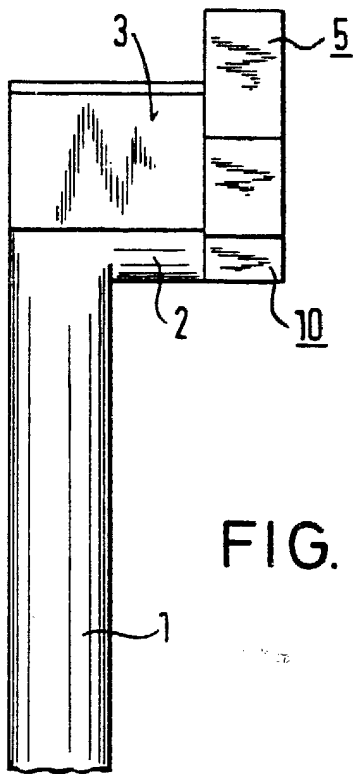


FIG. 7

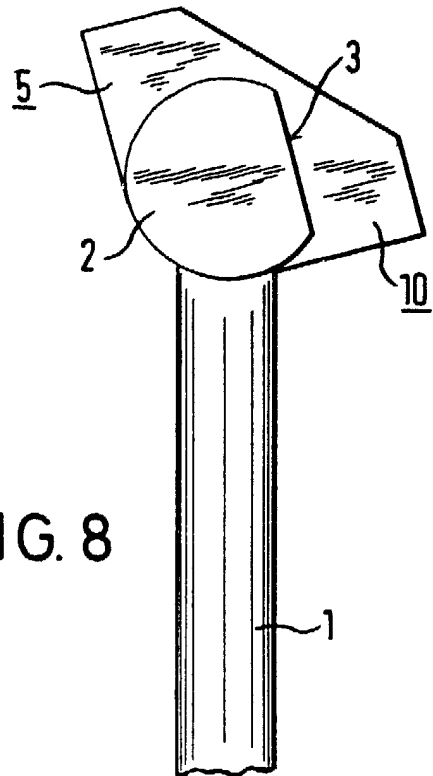
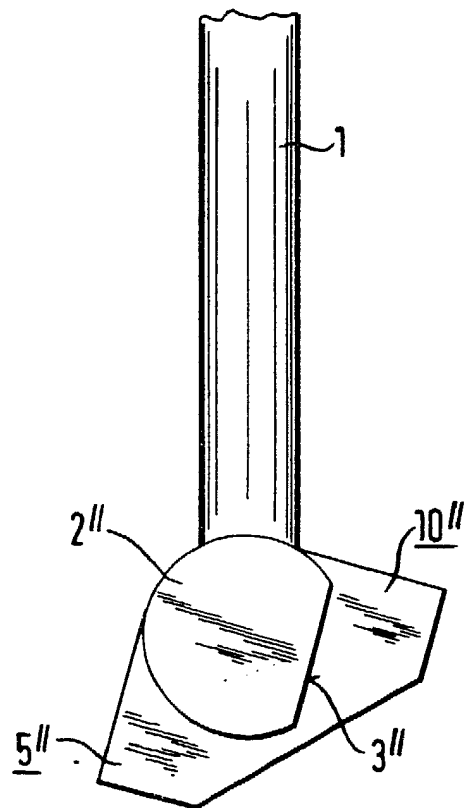
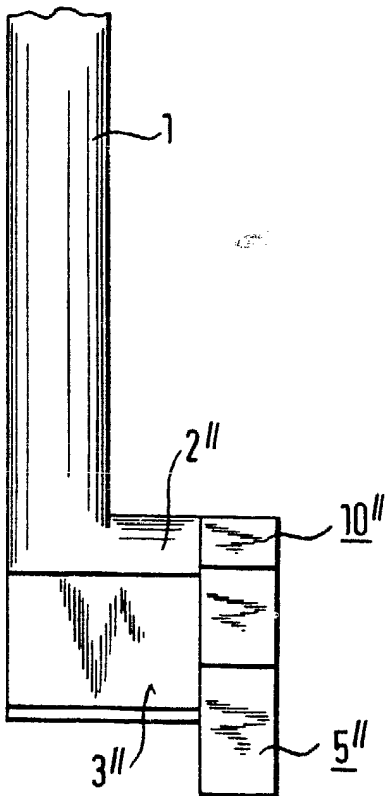


FIG. 8



MADRID, 5 AGO 1982

P. A. M. CURELL SUÑOL