



ESPAÑA

019 309  
" 902

ES

11

21

22

NUMERO

269893

FECHA DE PRESENTACION

1-83

1 JUL. 1983

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 32 01 741.3	21 enero 1982	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B63B257-2

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Puntal de estiba para amarrar contenedores o similares a bordo de un buque".

71 SOLICITANTE (S)
CONVER Ing.-Technik GmbH & Co. KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Ladestrasse 51, <u>D-2800 Bremen</u> , Alemania

72 INVENTOR (ES)
Jürgen Gloystein

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Carlos Fernández Candelas

El invento se refiere a un puntal de estiba para amarrar contenedores o similares a bordo de un buque, con órganos de unión dispuestos en los extremos para conectarse a por lo menos un herraje de esquina de un contenedor, por una parte, y a una construcción del lado del buque, por otra parte, y con un dispositivo para variar la longitud efectiva.

Para el transporte de mercancías de las más diversas clases se utilizan en medida creciente recipientes de gran volumen en forma de contenedores. Para el transporte en buques se agrupan contenedores individuales, unidos en cada caso entre sí con ayuda de medios de unión adecuados, para formar una pila de contenedores. Durante el transporte, sobre todo en el caso de buques para navegación de altura, se presentan considerables movimientos del buque originados por las olas, a consecuencia de los cuales la pila de contenedores está expuesta a considerables cargas. Se tiene que evitar particularmente en este caso que la pila de contenedores se pueda desplazar en el interior del buque. Cualquier variación de posición de la pila de contenedores tendría inmediatamente la consecuencia de que se alteraría el asiento del buque. La consecuencia sería una disminución de la estabilidad y maniobrabilidad del buque, lo que significaría un considerable riesgo para la seguridad.

Por este motivo, es absolutamente necesario asegurar la pila de contenedores a bordo del buque. Sirven para ello puntales de estiba que, para asegurar la posición, unen la pila de contenedores con el buque. A este fin, un extremo del puntal de estiba está fijado por el lado del buque en el espacio de -

carga, por ejemplo a una pared de a bordo, mientras que el segundo extremo presente conos que encajan en los herrajes de esquina normalizados de los contenedores. Estos conos han de ocupar para ello una posición exacta con relación a los herrajes de esquina de los contenedores, la cual, sin embargo, varía ligeramente en cada proceso de carga. Por tanto, los puntales de esquina han de estar configurados con posibilidad de regulación en su longitud, de tal manera que se puedan adaptar a la posición de carga correspondiente de la pila de contenedores.

....:

Por tanto, los puntales de estiba conocidos se han realizado en dos partes y éstas se han unido entre sí por medio de un husillo roscado. En este caso, una mitad del husillo y de la pieza de estiba está provista de una rosca a izquierdas, mientras que la otra mitad de la pieza de estiba y del husillo presenta una rosca a derechas. Mediante un giro del husillo se puede acortar o alargar así a voluntad la distancia entre las dos mitades del puntal de estiba.

...:

Esta solución conduce no solo a costes de fabricación relativamente altos, sino que lleva también a dificultades de manejo en el servicio de a bordo, que, como es sabido, es bastante duro. Estas dificultades pueden presentarse, por ejemplo, debido a que se dañan los hilos de rosca o se alabea el husillo roscado por efecto de la sollicitación mecánica, con lo que no queda ya garantizada una capacidad de regulación suficiente. Esta resulta además perjudicada en mayor medida por la corrosión que se presenta en el transcurso del tiempo. Asimismo, el

husillo roscado constituye un componente en el que se pueden realizar reparaciones solamente con dificultad y en el que una eventual adquisición de piezas de respuesto conduce a altos costos.

5 El invento se basa en el problema de proponer un puntal de estiba que sea de coste favorable y que haga posible una variación de posición segura en su función, estable y fácil de realizar.

Para resolver este problema, el puntal de estiba de acuerdo con el invento se caracteriza por el hecho de que un acoplamiento de regulación está equipado con varias partes de acoplamiento, en particular dos partes de acoplamiento desplazables una con respecto a otra (pieza cónica y orejeta de acoplamiento), en las que están dispuestos unos perfilados respectivos adaptados uno a otro (correspondientes), en particular unos dentados, y las cuales están engranadas unas con otras por cierre de forma en la región de los perfilados.

El acoplamiento de regulación del puntal de estiba de acuerdo con el invento hace posible una regulación sencilla de la longitud del mismo. Sirven para ello unos dentados que están dispuestos en ambas partes del acoplamiento de regulación, a saber, una pieza cónica y una orejeta de acoplamiento. La pieza cónica está provista para ello preferiblemente de un cono que sirve para encajar en dos herrajes de esquina de contenedor y que está unido con una placa que está dentada en dos lados opuestos entre sí. La orejeta de acoplamiento está constituida por una placa que está provista de una escotadura de

forma rectangular que presenta también unos dentados de la misma clase en sus dos lados más largos enfrentados entre sí. La escotadura (alargada) de la orejeta de acoplamiento recibe la pieza cónica en un lugar previamente determinable, de tal manera que una parte del dentado más largo de la escotadura forma una unión de cierre de forma con el dentado de la pieza cónica. De este modo, se puede variar según sea necesario la distancia del cono respecto a una guía de chaveta dispuesta en la orejeta de acoplamiento. Las superficies de base de las dos placas dispuestas en el pieza cónica y en la orejeta de acoplamiento y que son ambas aproximadamente del mismo grueso, sirven de superficies de aplicación a los herrajes de esquina de los contenedores. Estas placas están situadas entre los herrajes de esquina cuando hay contenedores dispuestos uno encima de otro, con lo que se fija la posición de la pieza cónica en el lugar previsto de la escotadura en la orejeta de acoplamiento. Esto conduce a un afianzamiento forzoso del acoplamiento de regulación dejándolo asegurado contra suelta y desplazamiento involuntarios.

Los dentados de la pieza de chaveta y de la pieza cónica están formados por salientes y entrantes dispuestos alternativamente uno tras otro y que tienen una sección transversal aproximadamente semicircular. Resulta de ello un perfil de dentado relativamente sencillo que presenta un paso de división relativamente grande, se puede fabricar a coste favorable y, aparte de una gran estabilidad, es poco propenso a sufrir desperfectos. Como quiera que las dimensiones de los entrantes

son ligeramente mayores que las de los salientes, existe holgura suficiente entre los dentados de la orejeta de acoplamiento y de la pieza cónica para que estos mismos elementos puedan encajar con facilidad uno en otro incluso cuando presenten ligeros desperfectos o corrosión.

Los dentados están dispuestos en cada caso uno enfrente de otro de tal manera que los salientes y entrantes quedan directamente enfrentados entre sí. Debido a esta disposición de los dentados se puede unir la pieza conica con la orejeta de acoplamiento por replegado con respecto a todos los planos medios.

Debido a una disposición descentrada en posición longitudinal del cono en la placa de la pieza cónica, se consigue que las dos superficies laterales que discurren transversalmente al plano medio longitudinal estén alineadas con tramos de perfil diferentes del dentado dispuesto en la pieza cónica. Preferiblemente, una superficie lateral del cono está alineada con dos depresiones opuestas del dentado, mientras que la otra superficie lateral del cono está alineada con unos resaltos opuestos del dentado. Debido a esta disposición se consigue que los escalones de regulación de la pieza cónica en la escotadura de la orejeta de acoplamiento, cuyos escalones se originan a consecuencia del dentado relativamente basto, puedan reducirse a una región que corresponde a la mitad del paso del dentado, para lo cual la pieza cónica se introduce en la escotadura con una posición girada en  $180^\circ$  con respecto al plano horizontal. Asimismo, debido a la disposición descentra-

da del cono se puede conseguir que éste se pueda aproximar más a las regiones de extremo de la escotadura mediante un giro correspondiente de la pieza cónica, con lo que resulta un camino de regulación eficaz mayor para el acoplamiento de regulación.

El puntal de estiba de acuerdo con el invento se puede componer a base del acoplamiento de regulación y un tubo de unión, que disponen de un dispositivo de acoplamiento correspondiente (guía de chaveta, pieza de chaveta).

Las superficies de guía verticales de la guía de chaveta en el tubo de unión están realizadas con una longitud sustancialmente mayor que la de las superficies de guía engranadas con ella de la pieza de chaveta del acoplamiento de regulación, con lo que el acoplamiento de regulación y el tubo de unión se pueden acoplar entre sí de tal manera que el plano medio horizontal del acoplamiento de regulación se puede desplazar an altura con relación al plano medio horizontal del tubo de unión. Se efectúa un afianzamiento de posición correspondiente por medio de una cadena fijada al acoplamiento de regulación, la cual se puede enganchar al tubo de unión por medio de un elemento de unión adecuado, como, por ejemplo, un gancho de carabina.

Un puntal de estiba compuesto de esta manera a base de varias partes ofrece las ventajas de que las partes individuales se pueden manejar con facilidad y son sólo poco voluminosas en su estado de ausencia de uso.

Además, con un puntal de estiba configurado de esta ma-

nera es posible retirar sólo el acoplamiento de regulación al efectuar la descarga, mientras que el tubo de unión puede permanecer en su lugar de fijación por el lado de a bordo.

Se explica a continuación con más detalle un ejemplo de ejecución del invento haciendo referencia al dibujo.

Muestran:

la Figura 1, una vista longitudinal de un puntal de estiba en estado montado,

la Figura 2, un acoplamiento de regulación en una vista según la Figura 1, a escala ampliada, .....

la Figura 3, una vista en planta del acoplamiento de regulación según la Figura 2, y

la Figura 4, una vista en planta de un tubo de unión del puntal de estiba según la Figura 1, a escala ampliada.

El ejemplo de ejecución representado se refiere a un puntal de estiba 10 que se compone de un acoplamiento de regulación 11 y un tubo de unión 12. Estos elementos se pueden acoplar entre sí por medio de una guía de chaveta 14 dispuesta en un extremo del tubo de unión 12 y una pieza de chaveta 13 dispuesta en el acoplamiento de regulación 11. Una cadena 49 fijada con un extremo a una orejeta de acoplamiento 23 del acoplamiento de regulación 11 sirve para asegurar la posición de la pieza de chaveta 13 en la guía de chaveta 14. Uno de los extremos de la cadena 49 está guiado para ello a través de una anilla de retención 50 en el lado superior de la guía de chaveta 14 y está enganchado en una anilla de fijación 51 del tubo de unión 12 mediante un gancho de carabina 52 fijado en un lugar correspondiente de la cadena 49.

El puntal de estiba 10 compuesto de esta manera está provisto de una pieza de horquilla 15 en el extremo del tubo de unión 12 que queda enfrente de la guía de chaveta 14. Esta pieza de horquilla sirve para la fijación del puntal de estiba 10 en un sujetador 16 por medio de dos pernos enchufables 17. El sujetador 16 está montado usualmente en una pared adecuada del espacio de carga a bordo del buque.

En las inmediaciones del extremo del tubo de unión 12 que queda vuelto hacia la guía de chaveta 14 están montados dos ojos de cable verticalmente enfrentados 18 que están unidos en cada caso a través de un grillete 19 con un cable tensor 20.

El acoplamiento de regulación 11, que está unido con el tubo de unión 12 fijado por el lado de a bordo, establece la unión con dos herrajes de esquina 21 de dos contenedores 22 situados uno encima de otro. Esta unión se ha representado en las Figuras 2 y 3 y consiste en dos partes, a saber, la oreja de acoplamiento 23 y una pieza cónica 24.

La pieza cónica 24 está constituida por una placa 25 con dos superficies de asiento horizontales enfrentadas 26 que presentan cada una de ellas una superficie de base aproximadamente cuadrada. Un cono alargado 27 con sección transversal de forma rectangular está pasado verticalmente a través de un rebajo descentrado correspondientemente dimensionado de la placa 25 de tal manera que los extremos del cono 27 sobresalen uniformemente por ambos lados de la placa 25. Dos superficies de borde de la placa 25 que discurren paralelamente a los dos lados estrechos de la sección transversal del cono 27 están provistas cada

una de un dentado 28. Una de las dos superficies laterales 53 del cono 27 está alineada aproximadamente con el punto de vértice de dos salientes enfrentados 37, estando alineada la segunda superficie lateral 53 con dos entrantes opuestos 38. Según la elección de los escalones de regulación deseados, el cono 27 puede obtener respecto de sus dos superficies laterales 53 otra posición relativa con respecto a los tramos de perfil del dentado 28.

La placa 25 y el cono 27 están hechos preferiblemente de acero susceptible de ser soldado y van soldados entre sí para formar la pieza cónica 24. La pieza cónica 24 puede también haberse forjado o colado en una sola pieza.

La orejeta de acoplamiento 23 está formada por la pieza de chaveta 13 y una placa 29 que presenta aproximadamente el mismo espesor que la placa 25. La placa 29 de configuración alargada está provista de una escotadura 30 de forma rectangular que presenta un dentado 31 en cada uno de sus lados más largos enfrentados entre sí.

La placa 29 de la orejeta de acoplamiento 23 está realizada en su superficie de base de manera que se estrecha hacia el extremo en el que está dispuesta la pieza de chaveta 13. Esta última está constituida por dos cuerpos de chaveta 33 que quedan uno enfrente de otro y que van dispuestos cada uno sobre una de las dos superficies de asiento 32. Estos cuerpos presentan ambos unas superficies de base de forma aproximadamente trapezoidal y están provistas de dos superficies de guía 34 que discurren oblicuamente hacia un plano medio longitudinal vertical

de la orejeta de acoplamiento 23, o bien están orientados de tal manera que agrandan las superficies de base de los cuerpos de -  
 chaveta 33 en la dirección de un extremo de la orejeta de acoplamiento 23. Las dos superficies de asiento 32 presentan cada una dos refuerzos 35 que están unidos con sendas superficies -  
 extremas 36 de cada cuerpo de chaveta 33 que están dispuestas -  
 perpendicularmente sobre cada superficie de asiento 32.

La placa 29, los cuerpos de chaveta 33 y los refuerzos 35 están hechos preferiblemente de acero y van soldados unos con otros para formar la orejeta de acoplamiento 23. ....:

Los dentados 28, 31 presentan con respecto a las superficies de asiento 26, 32 un perfil que se compone de salientes 37 y entrantes 38 con superficie de base de forma semicircular en cada caso, los cuales están dispuestos alternando de forma con  
 t<sup>in</sup>ua uno tras otro. A este fin, las dimensiones de los entrantes  
 se han elegido de modo que sean ligeramente mayores en com-  
 paración con las dimensiones de los salientes 37. Las tolerancias  
 del dentado 28 en la pieza cónica 24, por un lado, y del den-  
 tado 31 en la orejeta de acoplamiento 23, por otro lado, están  
 calculadas de modo que estos elementos encajan fácilmente uno  
 en otro en cualquier posición de la pieza cónica 24 dentro de la  
 escotadura 30 de la orejeta de acoplamiento 23. El dentado 28 -  
 está dispuesto simétricamente en los dos lados opuestos de la pla-  
 ca 25. Los dentados 28, 31 previstos en los dos lados de la pla-  
 ca 25 de la pieza cónica 24 y de la escotadura 30 de la orejeta  
 de acoplamiento 23 están enfrentados en cada caso uno a otro de  
 forma simétrica.

El tubo de unión 12 está constituido sustancialmente por un tubo 39 de sección transversal circular, en un extremo del cual está dispuesta la pieza de horquilla 15. Esta está constituida por una placa frontal 40 soldada delante de la superficie frontal del tubo 39 y que presenta una superficie de base circular y está dimensionada en su diámetro de modo que éste se proyecta más allá del diámetro exterior del tubo 39. Sobre la superficie de base de la placa frontal 40 que queda enfrente del tubo 39 están soldadas dos orejetas superpuestas 41 con superficies de base que discurren en dirección horizontal. Entre las dos orejetas 41 están dispuestos dos refuerzos 43 que están soldados al mismo tiempo con la placa frontal 40 y las dos orejetas 41. En las esquinas formadas por las superficies de base restantes de las orejetas 41 y de la placa frontal 40 están soldados en conjunto cuatro refuerzos 42. Cada una de las dos orejetas 41 está provista de dos taladros de paso yuxtapuestos 44 que están alineados uno frente a otro en dirección vertical y que están dimensionados de tal manera que se pueden enchufar a través de ellos los dos pernos enchufables 17.

En el otro extremo del tubo 39 está dispuesta la guía de chaveta 14. A este fin, una placa frontal 45 con sección transversal aproximadamente cuadrada está soldada con la segunda superficie frontal del tubo 39. En el lado de base de la placa frontal 45 que queda alejado del tubo 39 están soldados uno frente a otro dos listones de guía (alargados) 46 de tal manera que éstos quedan enrasados con los cantos de la su-

5 perficie de base de la placa frontal 45. Los dos listones de  
 guía 46 presentan unas superficies de guías respectivas 47,  
 que, discurriendo verticalmente, están enfrentadas una a otra  
 y que discurren en cada caso inclinadas hacia un plano medio  
 5 vertical del tubo de unión 12. Las superficies de guía 47 así  
 dispuestas forman una guía vertical de sección transversal de  
 forma de trapecio que se ha elegido en cuanto a las dimensio-  
 nes de modo que la pieza de chaveta 13 del acoplamiento de regu-  
 lación 11 encuentre alojamiento en ella. Las superficies de  
 10 guía 47 están limitadas por la placa de tope 48 soldada deba-  
 ajo de los listones de guía 46.

El tubo de unión completo 12 se ha hecho de preferen-  
 cia soldando entre sí piezas de acero soldable.

15 En lugar del acoplamiento conjunto del tubo de unión  
 12 con el acoplamiento de regulación 11 para dar el puntal de  
 estiba 10, es posible también utilizar únicamente como pun-  
 tal de estiba un acoplamiento de regulación provisto de un ex-  
 tremo de fijación correspondiente.

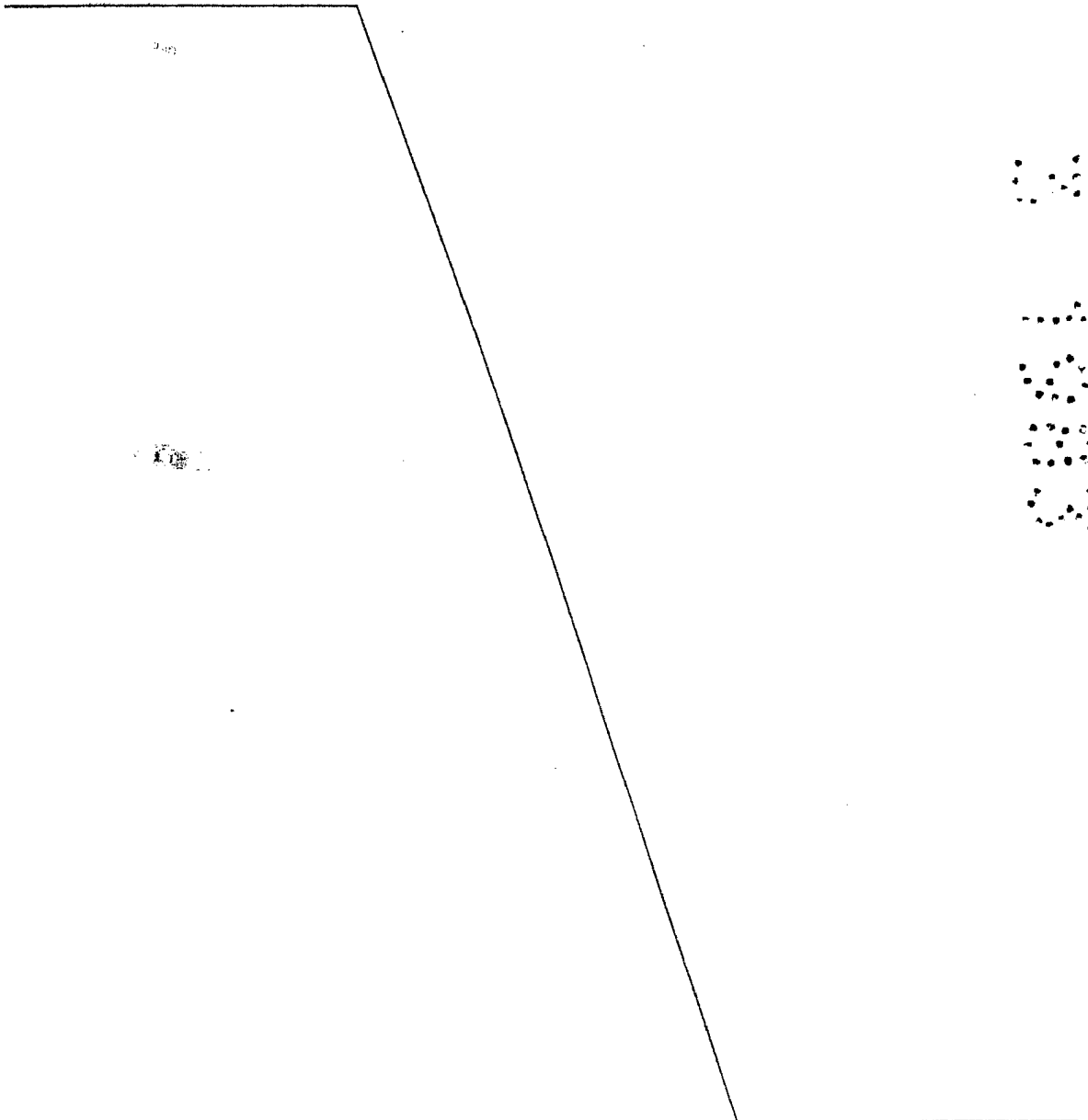
Lista de símbolos de referencia

- 20 10 Puntal de estiba
- 11 Acoplamiento de regulación
- 12 Tubo de unión
- 13 Pieza de chaveta
- 14 Guía de chaveta
- 25 15 Pieza de horquilla
- 16 Sujetador
- 17 Perno enchufable

- 18 Ojo de cable
- 19 Grillete
- 20 Cable tensor
- 21 Herraje de esquina de contenedor
- 5 22 Contenedor
- 23 Orejeta de acoplamiento
- 24 Pieza cónica
- 25 Placa
- 26 Superficie de asiento
- 10 27 Cono
- 28 Dentado
- 29 Placa
- 30 Escotadura
- 31 Dentado
- 15 32 Superficie de asiento
- 33 Cuerpo de chaveta
- 34 Superficie de guía
- 35 Refuerzo
- 36 Superficie extrema
- 20 37 Saliente
- 38 Entrante
- 39 Tubo
- 40 Placa frontal
- 41 Orejeta
- 25 42 Refuerzo
- 43 Refuerzo
- 44 Taladro de paso
- 45 Placa frontal

- 46 Listón de guía
- 47 Superficie de guía
- 48 Placa de tope
- 49 Cadena
- 5 Anilla de retención
- 51 Anilla de fijación
- 52 Gancho de carabina
- 53 Superficie lateral

- - - -



- REIVINDICACIONES -

1ª.- Puntal de estiba para amarrar contenedores o similares a bordo de un buque, con órganos de unión dispuestos en los extremos para conectarse a por lo menos un herraje de esquina de un contenedor, por una parte, y a una construcción del lado del buque, por otra parte, y con un dispositivo para variar la longitud efectiva, caracterizado por un acoplamiento de regulación con varias partes de acoplamiento, en particular dos partes de acoplamiento desplazables una respecto de otra (pieza cónica y orejeta de acoplamiento), en las que están dispuestos unos perfilados respectivos adaptados uno a otro, correspondientes, en particular unos dentados y las cuales están engranadas una con otra por cierre de forma en la región de los perfilados.

2ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª, caracterizado porque una parte de acoplamiento está unida directamente con el herraje de esquina del contenedor, particularmente la pieza cónica equipada con un cono que encaja en el herraje de esquina del contenedor.

3ª.- Puntal de estiba según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el acoplamiento de regulación está fijado en posición de acoplamiento por medio de los contenedores a anclar o los herrajes de esquina de los contenedores, particularmente mediante alojamiento de las partes de acoplamiento, total o parcialmente, entre herrajes de esquina de contenedor dispuestos uno encima de otro.

4ª.- Puntal de estiba según una o varias de las reivin

dicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque el acoplamiento de regulación es regulable por escalones.

5 5ª.- Puntal de estiba según una o varias de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque las partes de acoplamiento están hechas a base de material plano, a saber, están configuradas particularmente en forma de placas y se extienden aproximadamente en un plano común junto con un engrane recíproco de cierre de forma.

10 6ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª, y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado por que la pieza de acoplamiento realizada en forma de orejeta de acoplamiento presenta una escotadura en la que se puede anclar con cierre de forma la otra pieza de acoplamiento (pieza cónica).

15 7ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 6ª, y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado por que la pieza cónica está realizada con dimensiones en dirección longitudinal que son más pequeñas que las de la escotadura de la orejeta de acoplamiento, de tal manera que la pieza cónica es desplazable dentro de la escotadura.

20

8ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado por que está constituido por una parte de apoyo invariable en el aspecto de la longitud, particularmente un tubo de unión, y el acoplamiento de regulación vuelto hacia el contenedor o similar, estando unidos entre sí el acoplamiento de regulación

25

y el tubo de unión a través de una unión soltable, preferiblemente una guía de chaveta.

5 9ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 8ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado por que una parte del acoplamiento de regulación, particularmente la orejeta de acoplamiento, está provista de una pieza de chaveta de la unión.

10 10ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 5ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado por que la orejeta de acoplamiento y la pieza cónica están constituidas por material de forma de placa de espesor aproximadamente idéntico.

15 11ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado porque los dentados presentan un perfil redondo.

20 12ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 11ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado porque los dentados se componen de salientes y entrantes que van yuxtapuestos de manera que se alternan continuamente y que presentan una sección transversal aproximadamente de forma semicircular.

25 13ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 11ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado porque los entrantes son de dimensiones ligeramente mayores que las de los salientes.

14ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado por-

que la pieza de chaveta y la guía de chaveta están dimensionadas de modo que el acoplamiento de regulación y el tubo de unión se pueden acoplar entre sí debajo de planos medios horizontales situados en posiciones desplazadas una respecto de otra.

5 15ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 14ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado porque dos superficies de guía de la guía de chaveta están realizadas con una longitud sustancialmente mayor que la de superficies de guía previstas en la pieza de chaveta.

10 16ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado porque en el acoplamiento de regulación está fijada una cadena que se puede enganchar en el tubo de unión y que sirve para asegurar la posición de la pieza de chaveta en la guía de chaveta.

15 17ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado porque la guía de chaveta presenta en su extremo (inferior) una placa de tope que limita las superficies de guía.

20 18ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª y una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado porque el cono está dispuesto en posición descentrada en dirección longitudinal en la placa de la pieza cónica de tal manera que las dos superficies laterales del cono que discurren transversalmente al plano medio longitudinal están alineadas con tramos diferentes del perfil del dentado.

25 19ª.- Puntal de estiba según la reivindicación 1ª y

Una o varias de las demás reivindicaciones, caracterizado por-  
que la pieza cónica se puede anclar por replegado dentro de la  
escotadura.

20ª.- "PUNTAL DE ESTIBA PARA AMARRAR CONTENEDORES O  
5 SIMILARES A BORDO DE UN BUQUE".

Tal como se describe y reivindica en la presente Me-  
.....  
moria Descriptiva, que consta de diecinueve hojas escritas a  
máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 21 FEB. 1983

**CARLOS FERNÁNDEZ CANDELAS**

**P. P.**



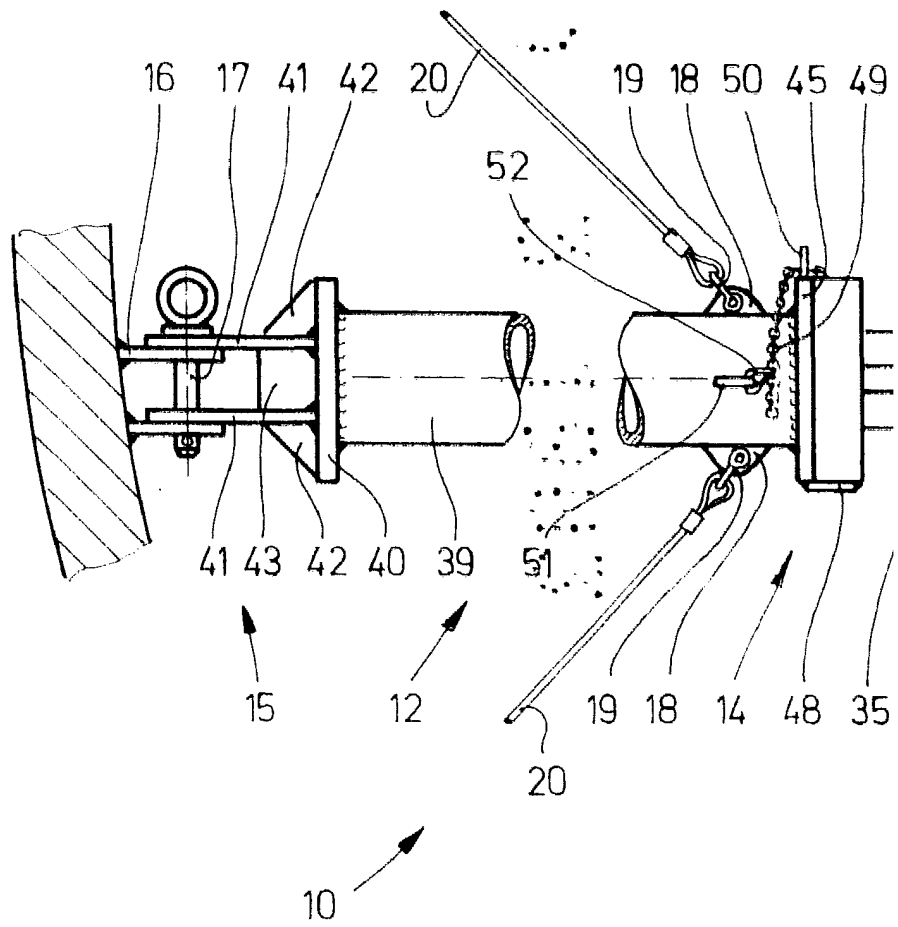
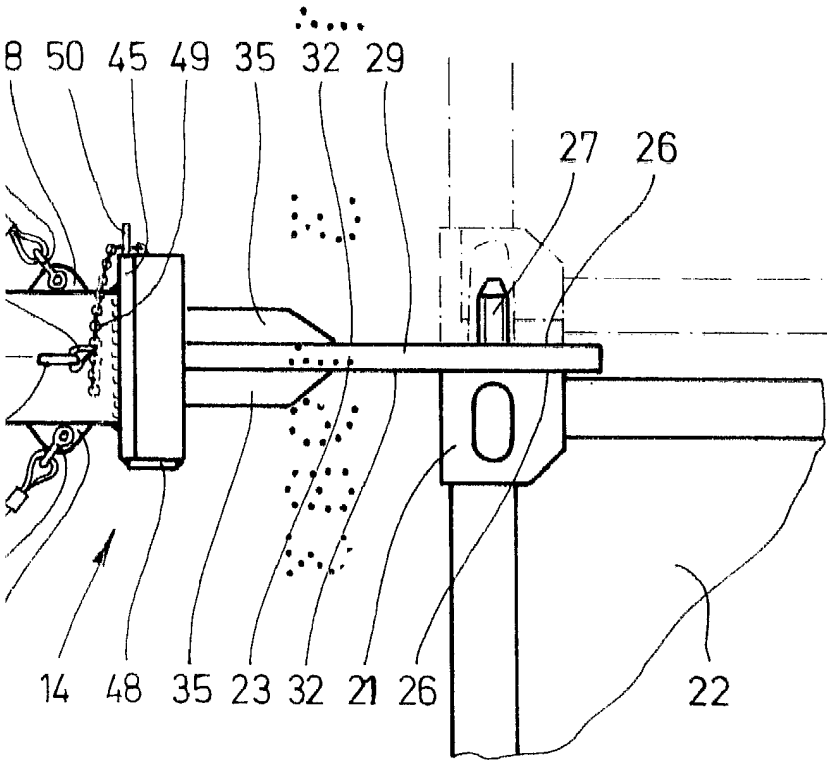


Fig. 1

Escala variable



1

Madrid, 21 Enero 1983  
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS  
P. P.

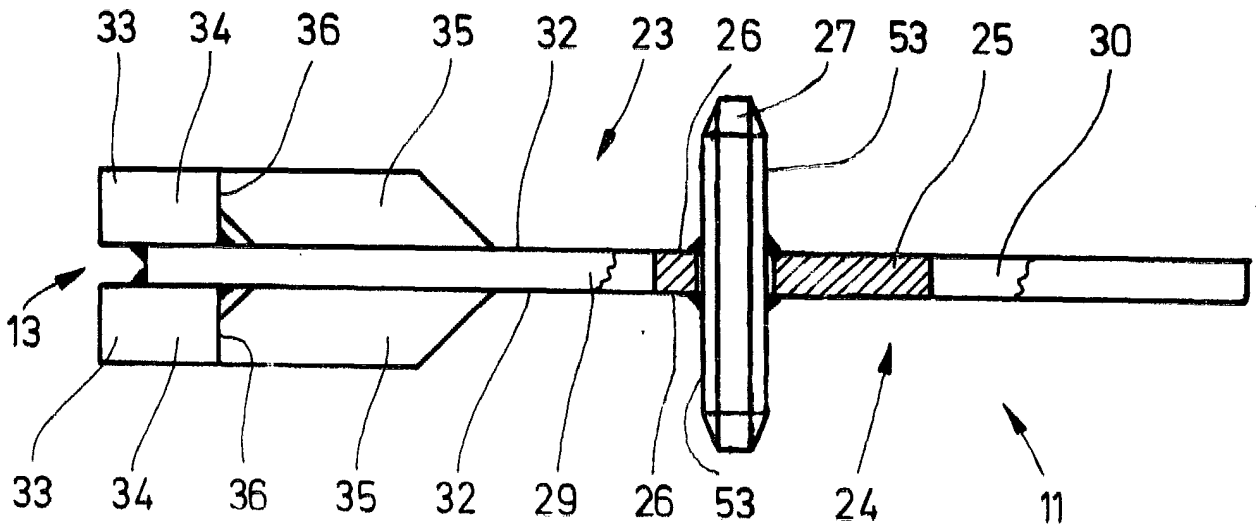


Fig. 2

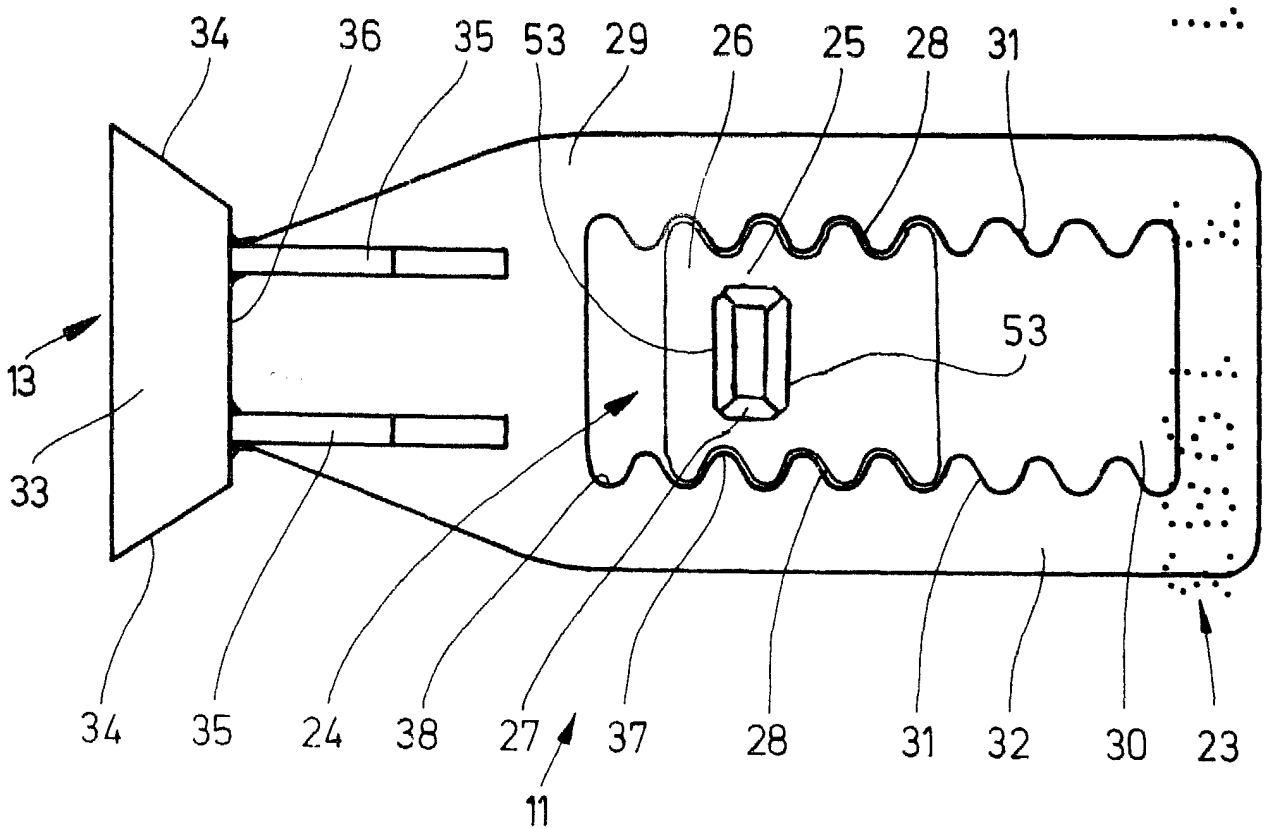


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 21 Enero 1983  
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

*[Handwritten signature]*

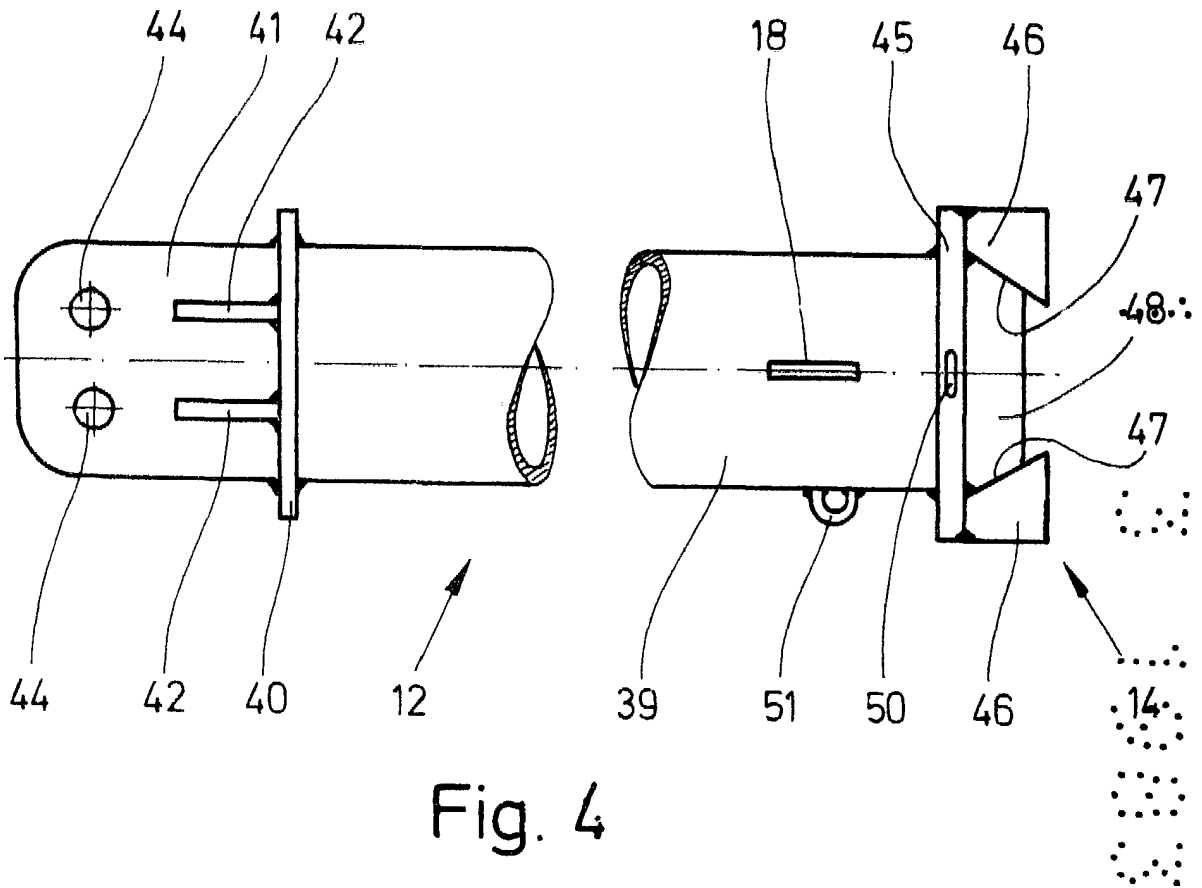


Fig. 4

Escala variable

Madrid, 21 Enero 1983  
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

2. 7.