

201129



## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

### MODELO DE UTILIDAD

**SOLICITANTE:** KARL WEINHOLD, de nacionalidad alemana.

**RESIDENCIA:** Im Jagdfeld, 43 - 4040 NEUSS (Alemania).

**ENUNCIADO:** "DISPOSITIVO PARA LA FIJACION DES  
MONTABLE DE EXTREMOS DE TUBOS  
O MANGUERAS".

**Prioridad:** Patente..... alemana..... n.º P.23.10.681.2.12 del 3-3-73.



201129



1 positivo. Por otra parte, se dan variaciones del diámetro incluso den-  
tro de una determinada sección transversal de la manguera, es decir,  
que el diámetro exterior de la manguera no es totalmente circular en es-  
te punto. Los dispositivos conocidos hasta la fecha no se podían acomodo-  
5 dar automáticamente a discrepancias o diferencias de esta naturaleza.  
También había que reducir bastante la profundidad radial de las bridas  
laterales en las semicarcasas, concretamente en la zona del perno de  
articulación, si se debería garantizar un funcionamiento y manejo per-  
fectos del dispositivo con un ángulo de apertura o abarcado dentro de  
10 ciertos límites. Esta limitación se da en el caso de aquellas formas de  
construcción, en las que el resorte tensor del cierre de palanca de fija-  
ción permanece unido a su correspondiente semicarcasa aún estando  
abierto el dispositivo. Otro inconveniente consistía en el trabajo, nece-  
sario para hacer los taladros requeridos para el perno de articulación.  
15 Estos taladros debían efectuarse con exactitud para lograr una conduc-  
ción y alojamiento impecables del perno de articulación.

Habida cuenta de lo que antecede, la invención  
tenía por objeto construir un dispositivo del tipo indicado al principio de  
esta memoria de tal suerte que se consiga una simplificación de la fabri-  
20 cación dando una posibilidad a una mejor acomodabilidad a diámetros di-  
versos de mangueras o de tubos.

Para llevar a cabo este cometido se propone a  
tenor de la invención que el perno de articulación se encuentre unido di-  
rectamente tan sólo a una de las semicarcasas y que sirva de asiento o  
25 pivotamiento a un pivote provisto de un mamelón de tracción, el cual  
(pivote) se extienda en sentido periférico y atraviese un taladro en el ex-  
tremo de la otra semicarcasa y esté asegurado contra un apartamiento  
de este taladro.

30 En el caso de la forma de construcción propuesta  
no sigue siendo necesario el taladrado de brazos articulados de ambas





201129

1 ra el ajuste o regulación de la fuerza necesaria para cerrar o abrir el  
cierre de palanca de sujeción. Así, por ejemplo, después de cerrar el  
cierre de la palanca de sujeción se puede reforzar apretando complemen  
5 tariamente la tuerca roscada debido a una fuerza radial de apriete ejer-  
cida por las bridas. Pero también cabe pensar, en especial si se trata  
de dispositivos mayores con fuerza de accionamiento correspondiente-  
mente grande, facilitar para la palanca de sujeción del cierre de esta  
clase, por ejemplo, la apertura del mismo mediante la posibilidad de  
que se afloje un trozo la tuerca roscada. Frecuentemente, se arrastra  
10 también al apretar el cierre de la palanca de sujeción la manguera a tra-  
vés de las bridas en sentido periférico dando lugar a una formación de  
arrugas. Esto último se puede eliminar de nuevo en gran parte al menos  
apretando la tuerca roscada después de cerrar el cierre de palanca de  
sujeción.

15 Los extremos de las semicarcasas sujetas con el  
vástago van fijos ciertamente mediante la acción del vástago también en  
sentido axial del dispositivo. Sin embargo, si se desea un ajuste axial  
especialmente exacto de los extremos de las medias carcassas entre sí,  
entonces es conveniente que los extremos de éstas estén formados de tal  
20 manera que engranen en unión positiva, en sentido axial.

Para ésto el extremo de la primera semicarcasa,  
que sujeta el perno de articulación, puede llevar a un lado un brazo de  
guía, que se extiende en sentido periférico y que se halla separado me-  
diante una entalladura de la parte restante extrema de esta media carca-  
25 sa, en la cual se encuentra un taladro para alojar el perno de articula-  
ción, el cual (taladro) corre en sentido axial del dispositivo. Esta enta-  
lladura puede servir, a su vez, para el engrane de un brazo de guía de  
la segunda media carcasa, apoyándose otro brazo de conducción de la se-  
gunda media carcasa en el lado que mira a la entalladura de la primera  
30 media carcasa. Así pues, los dos extremos de las semicarcasas van en-

-6- 201129



1 dentados entre sí prácticamente en forma de horquilla. Los dos brazos  
de guía de la segunda media carcasa pueden cubrir en ambos extremos  
el taladro de la primera media carcasa, el cual recibe al perno de arti-  
culación de tal modo que el perno de articulación sólo necesita introdu-  
5 cirse en este taladro flojamente. Mediante una escotadura al efecto, la  
cual lleva hasta el taladro, se puede alinear el ojete o mamelón de trac-  
ción del pivote con el taladro de suerte que el pivote se sujeta a través  
del perno de articulación y puede girar frente al eje del mismo.

10 Mediante la fijación propuesta de las medias car-  
casas entre sí, se consigue por otra parte que se puedan desplazar reci-  
procamente éstas, al cerrar el dispositivo en sentido del diámetro que  
corre a través del perno de articulación y el cierre de palanca de suje-  
ción. Así se hace posible una acomodación para el caso de que una man-  
15 guera tenga dentro de una determinada sección transversal un diámetro  
exterior diferente o no sea totalmente circular. Debido al dentado des-  
crito entre las medias carcasas queda garantizada una conducción axial  
de las mismas entre sí. Si los brazos de guía se construyen de tal mane-  
ra que representan en el lado interior una prolongación circular de las  
bridas, también se mantiene un curso ininterrumpido de las bridas y,  
20 por lo tanto, una compresión de la manguera en todas las partes de la  
periferia aun siendo distinta la posición de las medias carcasas entre sí  
debido a la acomodación necesaria respecto al diámetro exterior de la  
manguera. Por consiguiente, a lo largo de las bridas tampoco existe  
25 hueco o vacío alguno, en el que se introduzca a presión el material de la  
manguera formando pliegues al cerrar el dispositivo.

30 Sin embargo, si se trata de una forma de cons-  
trucción, especialmente simple, de la invención, puede estar formado  
o sustituido el perno de articulación también por una pieza de unión o al-  
ma al extremo de la primera media carcasa colgando del alma el mame-  
lón u ojete de tracción del vástago. En la segunda media carcasa se pre-



1 vé ventajosamente una superficie de asiento, perpendicular al sentido  
del vástago roscado, para la tuerca que descansa sobre dicho vástago o  
pivote.

5 Con el fin de poder ajustar mejor entre sí tam-  
bién en el lado que mira hacia el cierre de palanca de sujeción, los ex-  
tremos de las medias carcadas en sentido axial, es así mismo imagina-  
ble que se prevean también en estos extremos de las medias carcadas  
en sentido axial del dispositivo, brazos de guía, resaltes o similares,  
que engranen entre sí en unión positiva o arrastre de forma. También  
10 en el lado que mira hacia el cierre de la palanca de sujeción, los brazos  
de guía forman ahora un dentado, que garantiza un curso de las bridas  
continuo en sentido periférico y una acción conjunta uniforme de las mis-  
mas con la boquilla también en este punto, en el caso de que las medias  
carcadas tuvieran que variar entre sí su posición para la acomodación  
15 a un diámetro variable de la manguera.

Los brazos de guía debieran ir dimensionados en  
sentido periférico hasta que exista también una unión positiva suficiente  
si los extremos de las semicarcadas se hallan levantadas entre sí un tro-  
zo. Este puede ser ciertamente el caso si, por ejemplo, hay que sujetar  
20 un extremo de manguera o de tubo de diámetro mayor. La forma y dis-  
posición de las bridas en las medias carcadas debieran escogerse de tal  
manera que el diámetro interior del dispositivo sea circular en las bri-  
das, por lo menos si los extremos de la manguera o del tubo con las di-  
mensiones nominales previstas para el diámetro exterior se sujetan con  
25 el dispositivo.

En otra conformación de la invención se propone  
que sobre el pivote vaya colocado un soporte fijador, que une éste con la  
boquilla o con uno de los extremos del tubo, y lleva un ojete que se ex-  
tiende con su eje en sentido periférico. Así pues, el pivote resulta ade-  
30 cuado al mismo tiempo para la sujeción perfecta de la boquilla o del ex-



20 1 1 29

1 tremo del tubo con las demás piezas. También el montaje es muy sencillo pues sólo hace falta llevar el pivote a través del ojete del soporte fijador antes de que se coloque la segunda media carcasa. Este montaje se puede realizar sin herramienta alguna. Además, merced a esta configuración se garantiza la intercambiabilidad de la primera media carcasa con el cierre de la palanca de sujeción, de la segunda media carcasa y del soporte fijador con la boquilla o el extremo del tubo en sí. Así pues, puede efectuarse un intercambio de tal manera que, por ejemplo, se reemplace una boquilla que sirve para la unión de dos extremos de manguera, por un extremo de tubo provisto de un saliente anular, que forme un racor rígido de empalme y (pasa a una boquilla) se convierte en una boquilla para empujar un extremo de la manguera. Otra ventaja consiste en que en especial se transportan, almacenan o se envían hasta dispositivos con dimensiones muy grandes de tal manera que se acoplen entre sí ambas medias carcasas. Con ésto se consigue un ahorro considerable de espacio.

15 El soporte fijador puede ser una pieza de construcción aparte, formada al efecto, que se coloca sobre la boquilla o el extremo del tubo y se sujeta aquí de modo adecuado.

20 Pero también cabe pensar la posibilidad de fijar en el extremo del tubo o de la boquilla un ojete en alineación conveniente mediante soldadura o estaño-soldadura de suerte que el ojete forme de por sí el soporte fijador. Ventajosamente el ojete presenta la forma de un agujero oblongo, a través del cual se mejoran las posibilidades del ajuste radial propio entre la boquilla o el extremo del tubo, por una parte, y las demás partes o elementos del dispositivo, por otra.

25 De acuerdo con otra propuesta de la invención se puede conseguir una fijación simple en sentido axial entre la boquilla o el extremo del tubo por una parte y las medias carcasas del dispositivo por otra mediante prolongaciones a modo de levas en una de las dos se-



1 micarcasas, las cuales (prolongaciones) se entiendan en sentido perifé-  
rico y formen a ambos lados del mamelón de tracción topes axiales.

Para comprender mejor la naturaleza del inven-  
to en el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente -  
5 ilustrativo y no limitativo) una forma preferente de realización indus-  
trial a la que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 representa un alzado del dispositivo,  
visto en sentido axial.

10 La figura 2 ofrece un corte a lo largo de la línea  
II-II de la figura 3.

La figura 3 presenta un alzado del dispositivo,  
visto en sentido sobre el cierre de la palanca de sujeción.

La figura 4 ofrece un alzado del dispositivo, vis-  
to sobre el lado opuesto con el perno de articulación y el pivote.

15 La figura 5 representa un corte axial a través  
del dispositivo.

La figura 6 ofrece el alzado lateral de otra for-  
ma de construcción del dispositivo.

20 La figura 7 ofrece un corte siguiendo la línea VI-  
VI en la figura 1.

La figura 8 representa un alzado lateral de la bo-  
quilla.

25 La figura 9 ofrece un alzado de la media carca-  
sa inferior como vista desde abajo.

La figura 10 representa el alzado lateral de otra  
forma de construcción del dispositivo.

30 En la construcción según las figuras 1 a 4 el dis-  
positivo se halla formado esencialmente por dos medias carcasas (10)  
y (11) que van provistas en sus dos lados con bridas radiales (10a) ó  
(11a), y de un cierre de palanca de sujeción formado por una palanca de



# 20 1 1 29

1 sujeción (12) y un resorte tensor (13). La palanca de sujeción o tensora  
(12) se sujeta mediante un perno (14) a un extremo de la media carcasa  
(11) articuladamente en tanto que el resorte tensor (13) va fijo por uno  
5 de sus extremos a la palanca de sujeción (12) mediante un perno o bulón  
(15); el otro extremo del resorte tensor (13) va curvado en forma de gan-  
cho y cuelga de un bulón (16), que va unido a la media carcasa (10). De-  
bido a esta conformación el cierre trabaja como cierre de palanca aco-  
dada.

10 En el extremo, opuesto a este cierre, de la me-  
dia carcasa (11) se sujeta dentro de un taladro al efecto, un perno de ar-  
ticulación (17). La zona central de este extremo de la media carcasa va  
provista de una escotadura, en la que encaja un mamelón de tracción  
(19a), en forma de ojete, y un pivote roscado (19) de tal manera que es  
atravesado por el bulón de articulación (17). El pivote roscado (19) es  
15 conducido siguiendo una dirección tangencial poco más o menos a través  
de un taladro en el extremo contiguo de la media carcasa (10); sobre el  
pivote roscado (19) va una tuerca roscada (20) que descansa sobre una  
superficie de asiento (21) que se extiende perpendicularmente al pivote  
roscado o helicoidal.

20 El extremo de la media carcasa (11), que lleva o  
sostiene al perno de articulación (17), tiene en una de sus caras un bra-  
zo de guía (22), el cual está separado de la parte restante de este extre-  
mo de la media carcasa por una entalladura (23). En esta penetra un bra-  
zo de guía (24) de la media carcasa (10), convenientemente dimensiona-  
25 do, mientras que otro brazo de guía (25) de la media carcasa (10) entra  
en contacto con el lado opuesto de este extremo de la media carcasa (11)  
Por lo tanto, el taladro que contiene el perno de articulación (17), se cu-  
bre por ambos lados de tal modo que no pueda resbalar hacia afuera el  
perno de articulación (17). La longitud de los brazos de guía (22), (24) y  
30 (25) va dimensionada de tal suerte que este cubrimiento y una conducción

201129



1 en arrastre en sentido axial también se mantengan aún en el caso de que  
las dos medias carcasas (10) y (11) no se compriman entre sí apretando  
el tornillo roscado (20) tanto que la superficie frontal del brazo de guía  
(24) se apoye en la superficie frontal interior de la entalladura (23).

5 En lugar del perno de articulación (17) también  
puede estar prevista un alma o pieza de unión que haga de puente respec  
to a la escotadura (18), en la que se suspende un mamelón de tracción  
en forma de gancho del pivote helicoidal (19). No obstante, en algunos  
casos la capacidad de esfuerzo o carga resultante por ello en sentido tan  
10 gencial puede ser algo más baja.

Como se puede ver en la figura 3, la palanca de  
sujeción (12) tiene una forma de horquilla en su extremo que mira al per  
no o bulón (14), de manera que pueda agarrar al perno (14) a ambos la  
dos del resorte tensor (13). También en el lado del cierre los extremos  
15 de las medias carcasas (10) y (11) están contruñidos de manera que se  
de una fijación entre las medias carcasas en sentido axial merced a una  
unión positiva o arrastre de forma. A este objeto sirven brazos de guía  
(26) y (27), que engranan entre sí, en la media carcasa (11) y otros bra  
zos de guía (28) y (29) en la media carcasa (10).

20 Como se desprende de la figura 5, las medias  
carcasas (10) y (11) rodean, estando cerrado el dispositivo, una pieza  
de unión en forma de tubo (30), un lado de la cual está conformado a mo  
do de boquilla (30a), que sirve para empujar un extremo de la manguera  
Esta boquilla (30a) lleva un reborde (30c), detrás del cual se oprime y  
25 aprisiona el extremo de la manguera a través de las bridas (10a) y (11a)  
contra la boquilla (30a).

La pieza de unión (30) lleva un saliente anular  
(32) que se agarra por detrás por las bridas (10a) y (11a), estando ce  
rrado el dispositivo, de modo que no sea posible una extracción de las  
30 medias carcasas (10) y (11) debido a un esfuerzo axial de tracción del



201129

1 extremo de la manguera.

Como se puede ver en otra forma de construcción según las figuras 4 y 7, el dispositivo tiene una media carcasa inferior (40) y otra media carcasa superior (41), las cuales van provistas respectivamente en ambos lados de bridas radiales de apriete (40a) ó (41a).

5 Para abrir y cerrar el dispositivo sirven una palanca de sujeción o tensora (42), que se une mediante un perno de articulación (43) a la media carcasa inferior (10), y un resorte tensor (44) que con uno de sus extremos se fija a otro perno de articulación (45), en tanto que con su extremo (44a) opuesto en forma de gancho se engancha a la media carcasa superior (41).

10 En el lado opuesto a este cierre de palanca de sujeción o tensora la media carcasa inferior (40) presenta un perno de articulación (46), el cual atraviesa un mamelón de tracción (47a) de un pivote (47), provisto de rosca en su extremo libre. Sobre el pivote (47) va atornillada una tuerca roscada (48); entre ella y una superficie de apoyo (41b) de la media carcasa superior (41) se halla una arandela (49).

15 La superficie de apoyo (41b) tiene una inclinación o pendiente menos acusada frente a una cuerda (50), representada en este caso con línea de trazos y puntos, que está trazada paralelamente al diámetro (51) que corta ambos extremos de la media carcasa superior (41) y a través del punto de partida de la superficie de apoyo (41b) en la media carcasa (41), de suerte que se de un ángulo que se abre hacia fuera y que aquí tiene un valor de  $1^{\circ}59'$ .

20 Además, el dispositivo tiene una boquilla (52), en sus dos extremos, destinada a empujar una manguera, cuya forma se ve perfectamente en la figura 8. Sobre la boquilla (52) va colocado un ojete (53) a modo de soporte fijador que se extiende en sentido radial, el cual presenta la forma de un agujero oblongo extendido en sentido radial. Este ojete (52) se atraviesa por el pivote (47) de tal modo que la boquilla



1 (52) quede unida fijamente a las demás piezas del dispositivo, mientras  
está atornillada la tuerca roscada (48) sobre el pivote (47).

5 Como se puede ver muy bien en la figura 9, la  
media carcasa inferior (40) lleva en su extremo que soporta al perno de  
articulación (46), dos prolongaciones (54) a manera de levas, que se ex-  
tienden poco más o menos en sentido periférico y están dispuestas y  
construídas de tal modo que extiendan sobre un lado del mamelón de trac-  
ción (47a) respectivamente y así sirven de topes axiales al mamelón de  
tracción (47a). Así pues, mediante las prolongaciones (54) la boquilla  
10 (52) se puede fijar sobre el ojete (53) y las prolongaciones (54) para las  
bridas de apriete (40a) y (41a) de las dos medias carcasas (40) y (41) en  
una posición axial determinada de suerte que las bridas de apriete (40a)  
y (41a) en un muy concreto de la boquilla (52) agarren sobre la cara exte-  
rior de un extremo de la manguera empujado y puedan lograr una acción  
15 de hermeticidad mejor posible.

El taladro (41c) que se encuentra en la superficie  
de apoyo (41b), para la conducción del pivote (47) tiene así mismo la for-  
ma de un agujero oblongo de tal manera que se de una posibilidad de des-  
plazamiento de las dos medias carcasas (40) y (41) entre sí en sentido  
20 radial, sin que quede agarrotado de manera perturbadora el pivote (47)  
con ocasión de un giro eventual alrededor de su perno de articulación  
(46) en la zona del taladro (41c), o ejerza momentos flectores sobre la  
superficie de apoyo (41b). Merced a la forma de agujero oblongo del oje-  
te (53) se ofrece otra posibilidad para el ajuste propio entre la boquilla  
25 (52) y las bridas de apriete (40a) y (41a) en sentido radial.

La palanca de sujeción o tensora (42) tiene en la  
zona del mamelón de tracción (47a) un abombamiento (42a), que hace po-  
sible un asiento mejor de la palanca tensora cerrada (42) en la media  
carcasa inferior (40).

30 Ya se han descrito anteriormente las posibilida-

201129



1 des que presentan la forma de agujero oblongo del ojete (53) y del tala-  
dro (41c), para una acomodación automática a diámetros de mangueras,  
que discrepan de una medida nominal previamente dada y/o varfen den-  
tro de ciertos planos de sección transversal. Por lo tanto, en este orden  
5 de cosas también resulta posible un desplazamiento radial entre los ex-  
tremos de las medias carcassas (40) y (41), los cuales se hallan en la zo-  
na del cierre de palanca de sujeción o tensora. Las superficies de apo-  
yo de las medias carcassas poseen la forma representada en la figura 7.  
Al cerrar las medias carcassas con ayuda del cierre de palanca tensora  
10 o de sujeción al principio se da una posibilidad de desplazamiento en es-  
te punto, en ambos sentidos radiales. Sin embargo, la posibilidad de  
desplazamiento o movilidad de la media carcassa (41) respecto a la me-  
dia carcassa inferior (40) en dirección hacia el resorte tensor (44) se ha  
15 lla limitada por una adecuada conformación de las superficies de apoyo  
dichas. Más tarde al alcanzar este límite los puntos de apoyo o asiento  
(55) en cuestión forman un centro de giro o fulcro (55), en el que pueden  
rodar una sobre otra las dos medias carcassas (40) y (41) de acuerdo  
con el juego o espacio de movimiento previamente determinado o precal-  
culado en función de la posición de la tuerca roscada (48) sobre el pivote  
20 (47).

El perno de articulación (46), que sirve de aloja-  
miento para el pivote (47), en el caso presente es un remache, que pene-  
tra a través de taladros a propósito en la media carcassa inferior (40).  
Pero también cabe imaginar, por ejemplo, si se trata de medias carca-  
25 sassas construídas como piezas de fundición, alojar al perno de articula-  
ción por ambos lados dentro de dos taladros de longitud axial relativa-  
mente larga y dimensionar su sección transversal de tal modo que se  
sujete únicamente debido a fricción una vez introducido en los taladros.  
Como complemento a las ventajas indicadas al principio de esta memo-  
30 ria en este caso se ofrece la ventaja de que se pueda prescindir del pro

201129



1 ceso de trabajo relacionado con el remachado.

En el caso de la forma de construcción según la figura 10 se unen entre sí con el dispositivo, un extremo del tubo (56) y un racor de empalme (57). Este último lleva una pieza enchufable (57a) que encaja en una pieza de manguito o mufla (56a) en el extremo del tubo (56) y se hermetiza respecto a este mediante una junta anular (58). Las bridas (40a) y (41a) en una de las caras de las medias carcasas (40) y (41) agarran por detrás a la pieza de manguito (56a), en forma de saliente anular, en su periferia exterior, en tanto que las bridas (40a) y (41a) que se encuentran en la otra cara de las medias carcasas (40) y (41) descansan detrás de un saliente anular (57b) del racor de empalme (57). El ojete (53), que sirve para la unión de las medias carcasas (40) y (41) con el racor de empalme (57) ó el extremo del tubo (56), va colocado sobre el saliente anular (57b).

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA

25 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO PARA LA FIJACION DESMONTABLE DE EXTREMOS DE TUBOS O MANGUERAS", en todo de acuerdo con las siguientes:

30

201129



REIVINDICACIONES

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

1ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, caracterizado porque está constituido por dos medias carcasas, unidas articuladamente por un extremo a través de un perno de articulación, las cuales se pueden cerrar por su otro extremo mediante un cierre de palanca de sujeción y que presentan en su lado bridas dirigidas radialmente hacia el interior, las cuales sirven para comprimir un extremo de la manguera contra una boquilla y/o para agarrar por detrás un saliente anular que se halla en un extremo del tubo, estando el perno de articulación unido directamente sólo a una de las medias carcasas y sirve de pivotamiento a un pivote provisto de un mamelón de tracción, que se extiende prácticamente en sentido periférico y atraviesa un taladro en el extremo de la otra media carcasa y está asegurado contra una dejación de este taladro.

15  
20

2ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que el pivote está formado como pivote helicoidal y de que se mantengan juntos los extremos de las medias carcasas, merced al apriete de una tuerca roscada colocada sobre el pivote helicoidal.

25  
30

3ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que los extremos de las medias carcasas, vistos en sentido axial del dispositivo, se hallan formados de tal modo que engranan entre sí en unión positiva o arrastre de fuerza.

30

4ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la tercera reivindicación, caracterizado por el hecho de que el extremo de la primera media carcasa, que sostiene el perno de articulación, lleva en un lado

20 1129



1 un brazo de guía que se extiende en sentido periférico, el cual se man-  
tiene separado de la parte restante extrema de esta media carcasa a tra-  
vés de una entalladura en la que se halla un taladro que corre en sentido  
axial del dispositivo para el alojamiento del perno de articulación.

5 5a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la cuarta reivin-  
dicación, caracterizado por el hecho de que en la entalladura de esta me-  
dia carcasa engrana un brazo de guía de la segunda media carcasa y de  
que otro brazo de guía de la segunda media carcasa entra en contacto  
10 con la cara de la media carcasa mencionada en primer lugar, opuesta a  
la entalladura.

6a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la quinta reivin-  
dicación, caracterizado por el hecho de que los dos brazos de guía de la  
15 segunda media carcasa cubren en ambos extremos el taladro de la prime-  
ra media carcasa, el cual recibe al perno de articulación.

7a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la  
20 segunda media carcasa presenta una superficie de contacto perpendicu-  
lar al sentido del pivote helicoidal para la tuerca roscada que se apoya  
en el pivote helicoidal.

8a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con cualquiera de  
25 las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que tam-  
bién en los extremos de las medias carcasas, unidos mediante el cierre  
de palanca de sujeción, van previstos en sentido axial del dispositivo  
brazos de guía que engranan entre sí en arrastre de forma o unión posi-  
va.

30 9a) Dispositivo para la fijación desmontable de



201129

1 extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que los  
brazos de gufa se encuentran dimensionados en sentido periférico tan  
largamente que se de un arrastre de forma suficiente aunque los extre-  
5 mos de las medias carcasas se encuentren levantados entre sí un trozo.

10 10ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que en las medias carcasas la forma y disposición de las bridas están seleccionados de manera que el diámetro interior del dispositivo sea circular en las bridas.

15 11ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que sobre el pivote va colocado un soporte fijador que une a éste con la boquilla o con uno de los extremos del tubo y lleva un ojete que se extiende con su eje en sentido pe-  
riférico.

20 12ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la undécima reivindicación, caracterizado por el hecho de que el ojete se halla configurado como agujero oblongo que se extiende en sentido radial.

25 13ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de que el mamelón de tracción del pivote va fijado sobre el perno de articulación en sentido axial de éste.

30 14ª) Dispositivo para la fijación desmontable de extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la décimo-tercera reivindicación, caracterizado por el hecho de que prolongaciones en una de las dos medias carcasas, las cuales forman en ambos lados del mamelón de tracción topes axiales, sirven para la fijación axial del ma-



1 melón de tracción y a modo de levas se extienden poco más o menos en  
sentido periférico.

15a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con la décimo-cuar  
5 ta reivindicación, caracterizado por el hecho de que estas prolongacio-  
nes están previstas en la primera media carcasa.

16a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el  
10 taladro está hecho en el extremo de la segunda media carcasa como agu-  
jero oblongo que hace posible un movimiento/s del pivote.

17a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el  
15 extremo de la segunda media carcasa, el cual lleva el taladro para el  
pivote, está formado como superficie plana de apoyo para una tuerca  
roscada atornillada sobre el pivote y está curvada convenientemente ha-  
cia fuera y de que la superficie de apoyo, estando cerrado el dispositivo  
tiene una inclinación respecto al eje del pivote de tal naturaleza que for-  
20 me un ángulo entre uno y tres grados que se abre hacia el exterior, con  
una cuerda, la cual va situada paralelamente a un diámetro que corta  
ambos extremos de la media carcasa y a través del punto de partida de  
la superficie de apoyo en la media carcasa.

18a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
25 extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la  
tuerca roscada, atornillada sobre el pivote, se halla asegurada contra  
desenroscado involuntario.

19a) Dispositivo para la fijación desmontable de  
30 extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con cualquiera de

201129

- 20 -



1 las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la  
palanca de sujeción que descansa en estado cerrado del dispositivo so-  
bre la primera media carcasa presenta un abombamiento que recibe la  
parte exterior del mamelón de tracción.

5 20ª) Dispositivo para la fijación desmontable de  
extremos de tubos o mangueras, en todo de acuerdo con cualquiera de  
las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que los  
extremos de las medias carcasas, opuestas al pivote, van formados en  
sus puntos de apoyo de tal modo que puedan rodar unos sobre otros al  
10 menos dentro de una pequeña zona.

21ª) "DISPOSITIVO PARA LA FIJACION DES-  
MONTABLE DE EXTREMOS DE TUBOS O MANGUERAS".

Según queda sustancialmente descrito en la pre-  
sente memoria descriptiva que consta de veinte hojas, mecanografiadas  
15 por una sólo cara, acompañadas de sus dibujos.

Madrid, a **52 MAR. 1974**

El Agente Oficial.

**MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON**  
P. P.

Fig.1

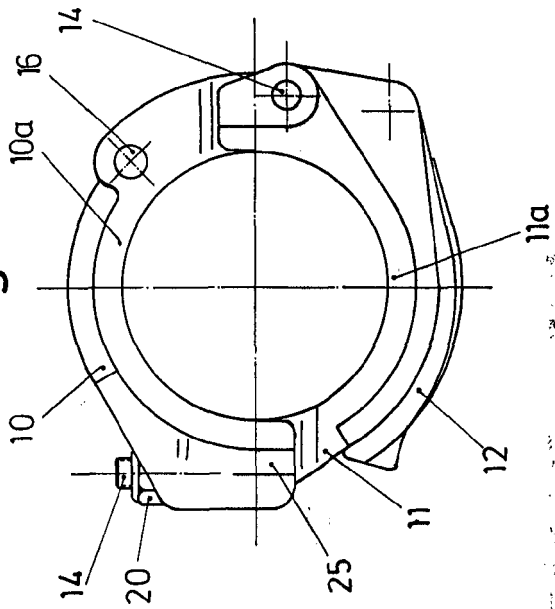


Fig.3

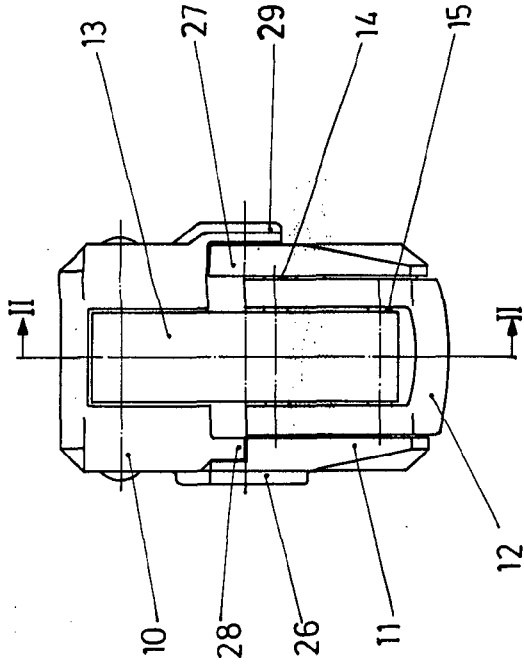


Fig.2

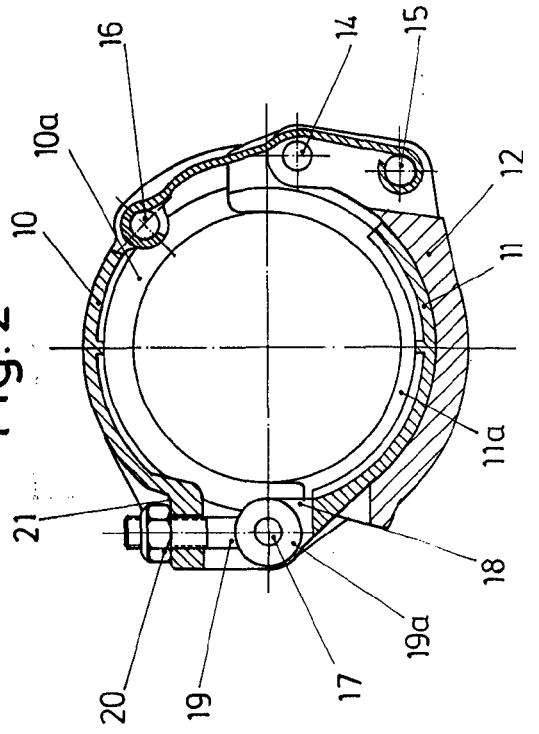
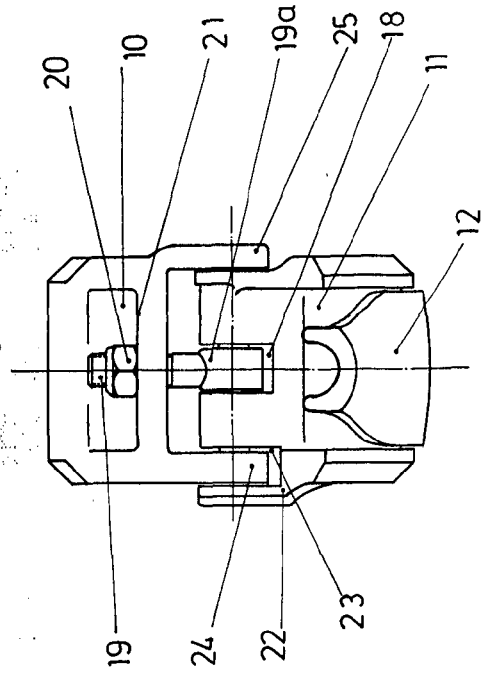


Fig.4





201129

Fig.3

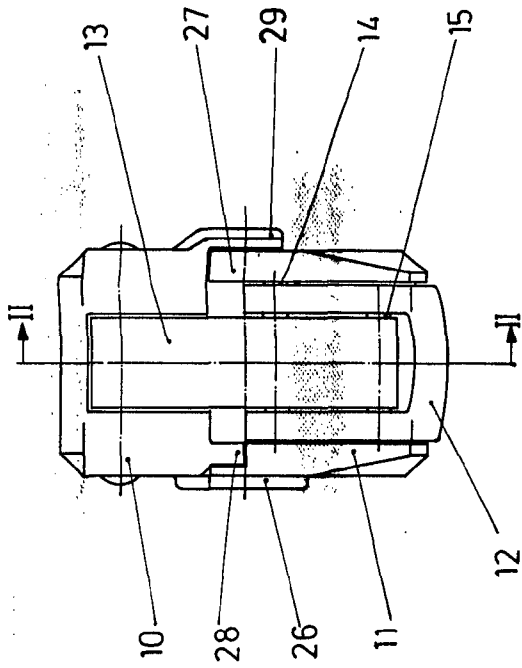


Fig.5

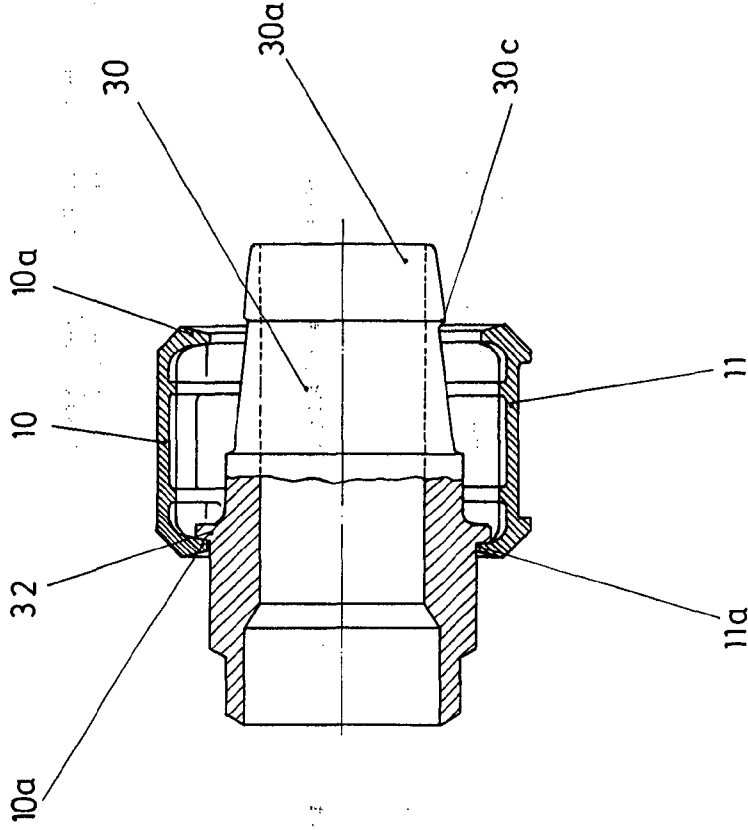
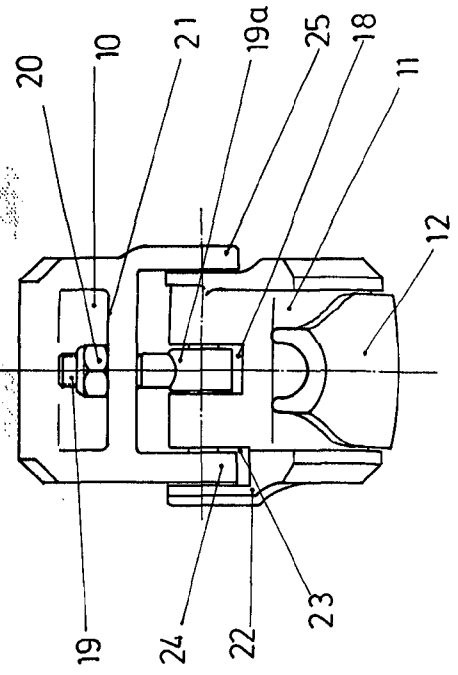


Fig.4



Escala variable

Madrid - 2 MAR.

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ FORTESA, P.M.  
P.º 1.º

4

16

14

15



Fig. 8

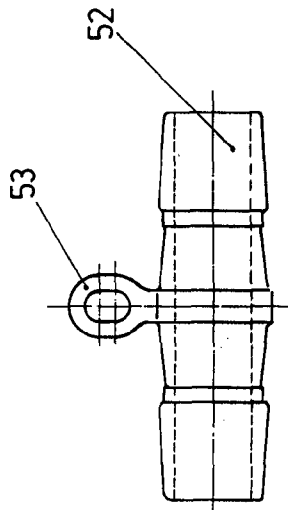


Fig. 6

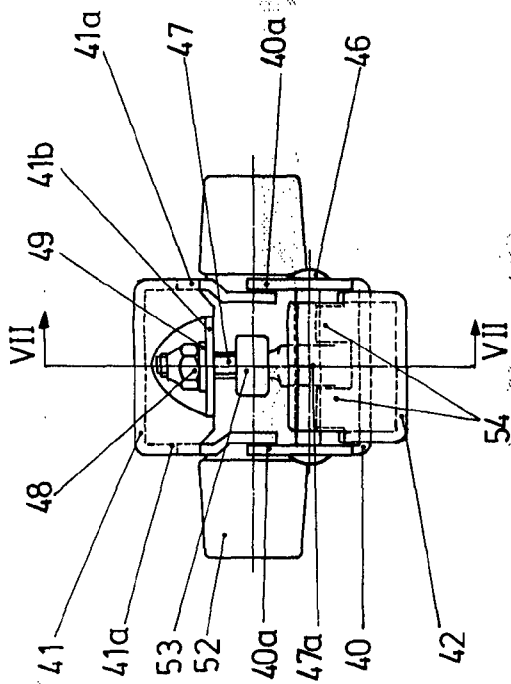


Fig. 9

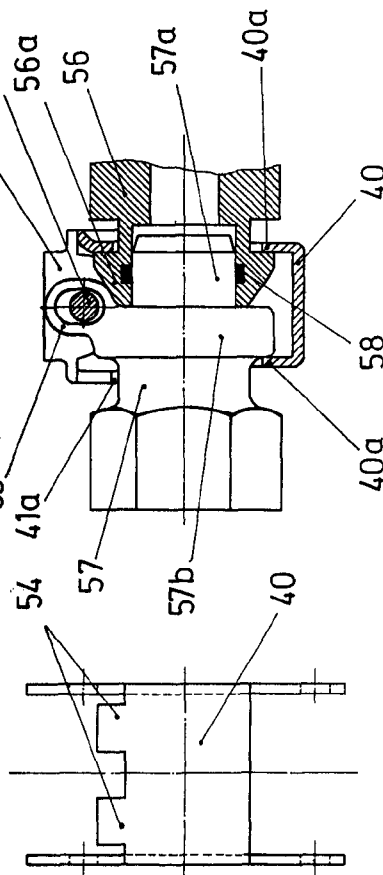


Fig. 10

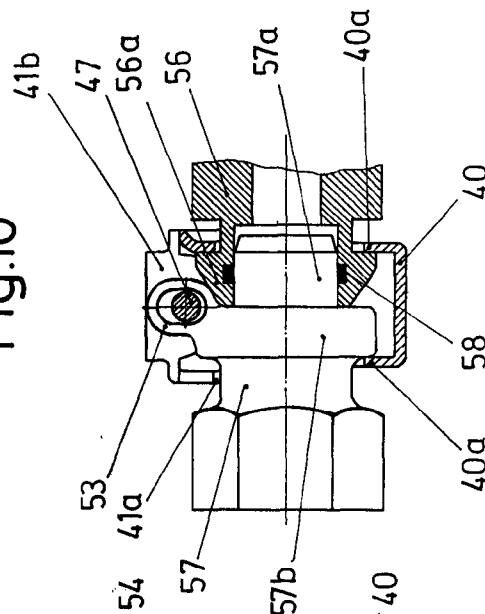
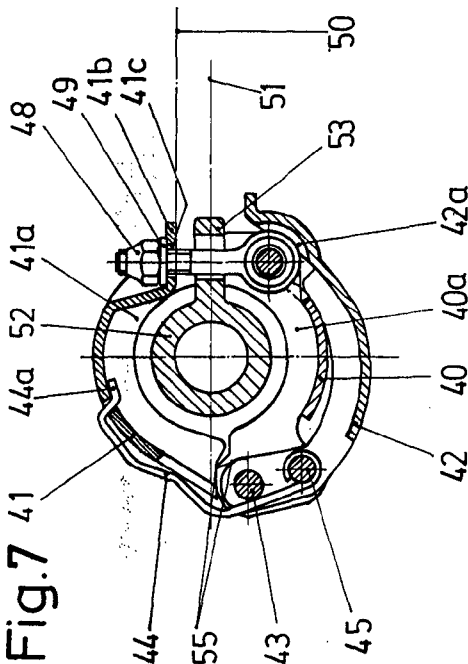


Fig. 7



Escala variable

Madrid 2 MAR. 1974

El Agente Oficial

MISUEL FERRANDEZ LOAYSA PINTOR P. P.