



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 257.841	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 24-4-81	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1981

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
80-02465	26-4-80	Holanda

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16B 7/14

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DE BLOQUEO PARA SUJETAR CONJUNTAMENTE DOS TUBOS DESPLAZABLES ENTRE SI TELESCOPICAMENTE"

(71) SOLICITANTE (S)	(AZ-09-126)
HUNTER DOUGLAS INDUSTRIES B.V.	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Piekstraat 2, Rotterdam, Holanda	
(72) INVENTOR (ES)	
Eric Bosch	
(73) TITULAR (ES)	
(74) REPRESENTANTE	(MOD.- 4.997)
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

El invento se refiere a un dispositivo de bloqueo para fijar mutuamente dos tubos que pueden desplazarse telescópicamente entre sí, o un tubo con barra, en especial para un mastil o poste de tienda telescópico, conteniendo un elemento con rosca interior que es insertado desde el lado interior en una abertura correspondiente dispuesta en un ensanchamiento unilateral del extremo exterior del tubo exterior y pudiendo ser fijado y que contiene un elemento de tornillo que coopera con este elemento con rosca interior para provocar la acción de bloqueo. Un dispositivo de bloqueo usual para mastiles de tiendas consiste en un elemento con rosca interior soldado o remachado en el tubo exterior y un tornillo con argolla que sirve para la fijación. Debido a la presión específica bastante alta que es ejercida por el extremo del tornillo de argolla sobre el tubo a fijar, se produce en el tubo interior una deformación puntiforme y/o un deterioro. Además, la fabricación de tal dispositivo de bloqueo es engorrosa porque debe realizarse la aplicación del elemento con rosca interior en trabajo manual, tras lo cual debe roscarse el elemento de tornillo antes de que pueda procederse al barnizado del tubo. Si el elemento de tornillo no se rosca primero, entonces, durante el barnizado, la rosca se ciega con lo cual se pueden producir dificultades posteriores. El invento tiene la misión de prevenir estos inconvenientes creando tres piezas sueltas que pueden entregarse con el mastil, de modo que el usuario puede montar él mismo el dispositivo de bloqueo en los mastiles. Como ahora puede decirse que no hay partes salientes en los tubos, se producen también menos deterioros en los mastiles de tienda al embalarlos y transportarlos.

5

10

15

20

25

30

De acuerdo con el invento, el dispositivo de bloqueo está caracterizado porque la fijación es soltable y se consigue por medio de un elemento suelto con rosca interior y un elemento elástico doblado en forma de horquilla que puede hacerse saltar en el lugar del ensanchamiento en el extremo del tubo exterior en dirección longitudinal del tubo, más allá de la pared libre del tubo, y ello de tal modo que el elemento con rosca interior en el estado montado, sea retenido en su posición con respecto a la abertura. La función del elemento elástico es aquella en la cual el elemento suelto con rosca interior es retenido en su posición con respecto a la abertura mientras que se evita la caída sin que para ello sea necesaria una unión insoluble, por ejemplo por remachado o soldadura. Para oponerse a un giro del elemento con rosca interior, este elemento, de acuerdo con el invento, puede proveerse de un ala y el ensanchamiento unilateral del tubo exterior puede recibir tal forma que, en el estado montado, se impida el giro del elemento con rosca interior en relación con la abertura. Debido a la presencia del ala en el elemento con rosca interior se produce el bloqueo del mismo en la abertura, oprimiendo el elemento elástico desde dentro contra el ala en el ensanchamiento unilateral que, por ejemplo, tiene la forma de un trapecio. El giro del elemento con rosca interior puede contrarrestarse entonces si se le da al ala una forma cuadrada o rectangular que ya no pueda girar dentro del ensanchamiento trapecial configurado correspondientemente. El lugar de la presión superficial usual provocada por un elemento de tornillo, la presión de aprieto es ejercida ahora sobre la mayor superficie de presión del elemento elástico, oponiéndose a

5

10

15

20

25

30

un deterioro de la superficie del tubo en ese punto y produciéndose al mismo tiempo una ventaja adicional, ya que con el bloqueo usual por tornillo puede producirse fácilmente una deformación de la sección del tubo con lo cual se dificulta el encaje y desencaje de los tubos telescópicos. Esto ya no ocurre debido a la menor presión específica que es ejercida por medio de la superficie del elemento elástico. Aunque el elemento elástico se encuentre en el lado exterior del tubo exterior puede engancharse en la abertura incrementada para ello o puede encontrar fijación en una muesca o garganta determinadas para ello, es conveniente de acuerdo con el invento, que la parte elástica esté provista de una abertura de enchufe para el elemento con rosca interior o para el elemento de tornillo para aplicación contra la cara exterior del tubo exterior. Además, puede utilizarse también otra construcción adecuada para evitar un giro del elemento con rosca interior haciendo la abertura de enchufe para el elemento con rosca interior y el propio elemento con rosca interior de modo que se acomoden entre sí y no tengan sección circular. Además, para evitar un deterioro de la superficie del tubo, ya barnizada o sin barnizar, es favorable que los dos extremos exteriores del elemento elástico estén modificados para apuntar hacia el mismo lado, en especial que estén doblados desde la superficie en una dirección que parte de la pieza elástica interior a la exterior. La parte elástica superior puede de este modo llevarse cómodamente más allá del elemento con rosca interior, mientras que la parte elástica inferior facilita el encaje y desencaje del tubo interior y además no puede morcer con su extremo libre en el material del tubo a consecuen-

cia de una rebaba viva que casi siempre existe. El invento elimina también la necesidad de un elemento elástico suelto, elemento con rosca interior y elemento de tornillo para su uso como dispositivo de bloqueo a montar por uno mismo, suministrándose estas piezas, por ejemplo al comprar el accesorio para la tienda, juntas en un envase usual, con preferencia transparente.

El invento se explicará con más detalle en lo que sigue con ayuda del dibujo que representa un ejemplo de realización y en el cual muestran:

La figura 1, una sección a través de una combinación de montante telescópico de tienda de campaña, ilustrándose una unión por bloqueo usual;

la figura 2, es una vista parcial y un corte longitudinal parcial de una combinación de montante telescópico de tienda empleando la unión de bloqueo según el invento; y

la figura 3, es una sección dada por la línea III-III de la figura 2.

En la figura 1 un tubo interior 1 se encuentra desplazable telescópicamente en el tubo exterior 2, teniendo ambos una sección circular, mientras que el tubo exterior está provisto junto a su extremo de un ensanchamiento 3 de forma trapecial (véanse también las figuras 2 y 3). En esta parte del tubo está prevista una abertura 4 en la cual ha sido soldado un elemento 5 roscado interiormente. En este elemento 5 roscado interiormente puede roscarse un elemento de tornillo 6 que, después del aprieto, ejerce contra la superficie exterior del tubo interior 1 una presión tal que el tubo interior queda bloqueado. Tal construcción pa-

5

10

15

20

25

30

ra el dispositivo de bloqueo de los dos tubos 1 y 2 es en general conocida. Asimismo, el tubo exterior 2 puede tener una sección circular que llegue hasta su extremo y puede tener soldada una tuerca plana en el extremo del tubo, lográndose finalmente el mismo bloqueo. Los inconvenientes antes mencionados se eliminan con un dispositivo de bloqueo según las figuras 2 y 3. La figura 2 muestra un tubo interior 11 que está dispuesto en un tubo exterior 12, y la figura 3 que existe una holgura determinada entre los dos tubos. Como se ha ilustrado en la figura 1 el extremo del tubo exterior 12 tiene un ensanchamiento trapecial 13 que se encuentra en el lugar del dispositivo de bloqueo. En el tubo exterior 12 hay una abertura 14 estando dispuesto en ella un elemento suelto 15 con rosca interior en el que se encuentra un elemento de tornillo 16. El elemento 15 con rosca interior puede hacerse redondo o poligonal y está provisto de un ala 17 rectangular éste ala 17 como puede verse en la figura 2, se encuentra en la parte superior del espacio trapecial 13 y es mantenida allí en su sitio por un elemento de resorte 18 doblado en forma de horquilla y la parte superior 19 del cual está provista una abertura 20 para el elemento 15 con rosca interior. Si el elemento de tornillo 16 es roscado en el elemento 15 sin que el extremo inferior del elemento de tornillo 16 sobresalga por debajo del ala 17, en la posición mostrada de la parte superior 19 del elemento elástico 18 la parte inferior 21 del mismo elemento elástico 18 es oprimida contra el ala 17 (lo que se ha mostrado de trazos) siendo por ello retenida el ala, que forma un conjunto con el elemento 15 con rosca interior, en la abertura 14. Al seguir apretando el elemento de tornillo

16, su extremo inferior sale por debajo del ala y oprime luego la parte inferior 21 del elemento elástico 18 hacia abajo, contra el tubo interior 11, hasta la posición ilustrada en la figura 2. La unión de bloqueo se produce de la manera descrita por apretamiento ulterior del elemento de tornillo 16. Incluso aunque con el apretamiento ulterior se ejerce una presión mayor sobre la superficie del tubo interior 11, la superficie del resorte 18 en forma de horquilla cuida de que tenga lugar una distribución de la presión del tornillo y, por tanto, que no se produzca deformación indeseada y/o daño permanente del tubo interior 11 en el punto de la unión de bloqueo. Aunque en las figuras 2 y 3 el elemento de muelle ha sido mostrado con una abertura 20 para poder ser empujado sobre el elemento con rosca interior, éste último no es absolutamente necesario. Si el extremo exterior de la pieza elástica 19 superior (lo que no se ha dibujado) se dobla por ejemplo en forma de gancho, éste puede también encajar en la abertura 14 del tubo exterior 12 o, por ejemplo, en una ranura practicada en el elemento con rosca interior y que sirve para encontrar un punto de ataque para el extremo exterior para que éste, después de la aplicación del elemento elástico 19, no se salga. La ejecución preferida elegida según las figuras 2 y 3, parece, sin embargo, la más sencilla en este aspecto y también parece ser la más conveniente para una buena fijación del elemento elástico con respecto al tubo exterior 12 y al elemento 15 con rosca interior, teniendo además la ventaja de que por la combinación de la abertura con el elemento de rosca interior se obtiene una construcción no redonda y adaptada.

Para evitar deterioros por arañazos en la superficie, por lo

común barnizada, del mastil de tienda, los dos extremos exteriores del elemento elástico están doblados un poco hacia arriba en los lugares 22 y 23, de modo que los cantos siempre vivos, duros y afilados del muelle (rebaba) no puedan causar daños. El usuario de los mastiles de tienda o de los tubos telescópicos para otros fines, puede incluso montar él mismo el dispositivo de bloqueo en el tubo exterior y provocar la acción del bloqueo según las necesidades. Es evidente que no se está forzosamente ligado a la sección circular mostrada de los dos tubos, sino que también pueden emplearse secciones poligonales e incluso más de un dispositivo de bloqueo sobre el mismo tubo exterior, dependiendo de la presión de bloqueo exigida y/o del deseo de centraje de un tubo con sección considerablemente menor dentro de un tubo con sección mayor que los tubos representados. Como las presiones que aparecen en la unión de bloqueo son eficaces sobre una gran superficie de fricción, el ensanchamiento trapecial 13 necesita ser sólo tan grande que quede altura suficiente para el espesor del ala del elemento 15 con rosca interior, para la holgura entre los tubos desplazables telescópicamente y para la altura de la parte inferior 21 del elemento de muelle 18 con el borde doblado en 22, todos ellos acumulados. A causa del reducido espacio que ocupa de esta manera un tubo exterior, las ventajas totales que se crean con un dispositivo de bloqueo de acuerdo con el invento son importantes, en especial en relación con el ensamble y el montaje de los mismos.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de bloqueo para sujetar conjuntamente dos tubos desplazables entre sí telescópicamente, o bien un tubo con una varilla, en particular para un montaje de tienda telescópico, conteniendo un elemento roscado interiormente que puede ser introducido desde el lado interior y fijado en una abertura correspondiente, practicada en un ensanchamiento unilateral previsto en el extremo exterior del tubo exterior, y conteniendo también un elemento de tornillo que coopera con este elemento roscado interiormente para establecer la unión de bloqueo, caracterizado porque la fijación puede ser anulada y se consigue por medio de un elemento roscado interiormente suelto y un elemento de muelle doblado en forma de horquilla, que puede ser hecho saltar en la dirección longitudinal del tubo sobre la pared libre del tubo en el lugar del ensanchamiento previsto en el extremo del tubo exterior, y ello de tal manera que el elemento roscado interiormente queda fijado en su posición con relación a la abertura en el estado montado.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento roscado interiormente está provisto de una pestaña y el ensanchamiento unilateral del

5

10

15

20

25

tubo exterior ha recibido una forma tal que en estado montado se impide un giro del elemento roscado interiormente con respecto a la abertura.

5 3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizado porque el elemento de muelle está constituido por un muelle de lámina doblado en forma de horquilla, substancialmente en un ángulo de 180º transversalmente a la dirección longitudinal, recibiendo la parte del muelle que se introduce en el tubo una longitud tal que se extiende hasta quedar más allá de la abertura mencionada, y una anchura que corresponde al menos al diámetro de la abertura.

10 4ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la parte de muelle destinada a aplicarse al lado exterior del tubo exterior está provista de una abertura de enchufe para el elemento roscado interiormente o elemento de tornillo.

15 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado porque la abertura de enchufe para el elemento roscado interiormente y el propio elemento roscado interiormente están configurados de manera que ajustan uno con otro y no poseen una sección transversal circular.

20 6ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado porque los dos extremos más exteriores del elemento de muelle están modificados de manera que miran hacia el mismo lado, estando en particular doblados a partir de la superficie en una dirección que va de la parte de muelle interior a la parte de muelle exterior.

25 7ª.- Elemento de muelle suelto, elemento roscado interiormente y elemento de tornillo para uso como dispositivo de bloqueo de aplicación por el usuario según una de

las reivindicaciones precedentes.

8a.- "DISPOSITIVO DE BLOQUEO PARA SUJETAR CONJUN-
TAMENTE DOS TUBOS DESPLAZABLES ENTRE SI TELESCOPICAMENTE"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 26. AGO. 1981

P. A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



5

10

15

20

25

30

26061

VAL

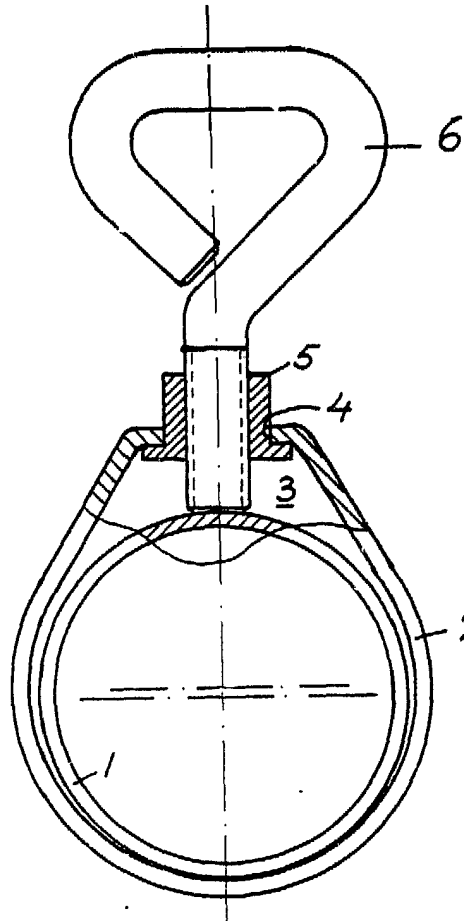


FIG. 1

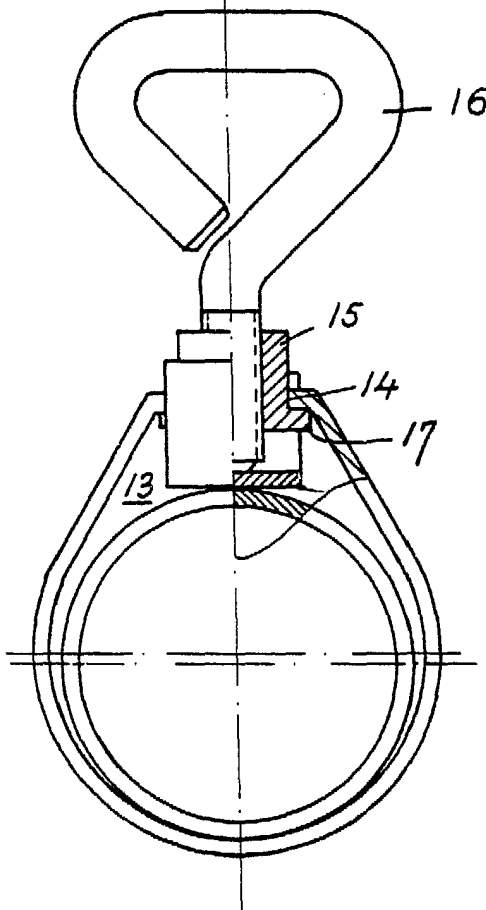


FIG. 3

Fernando de Elzaburu
Per. Poder.

SECRET

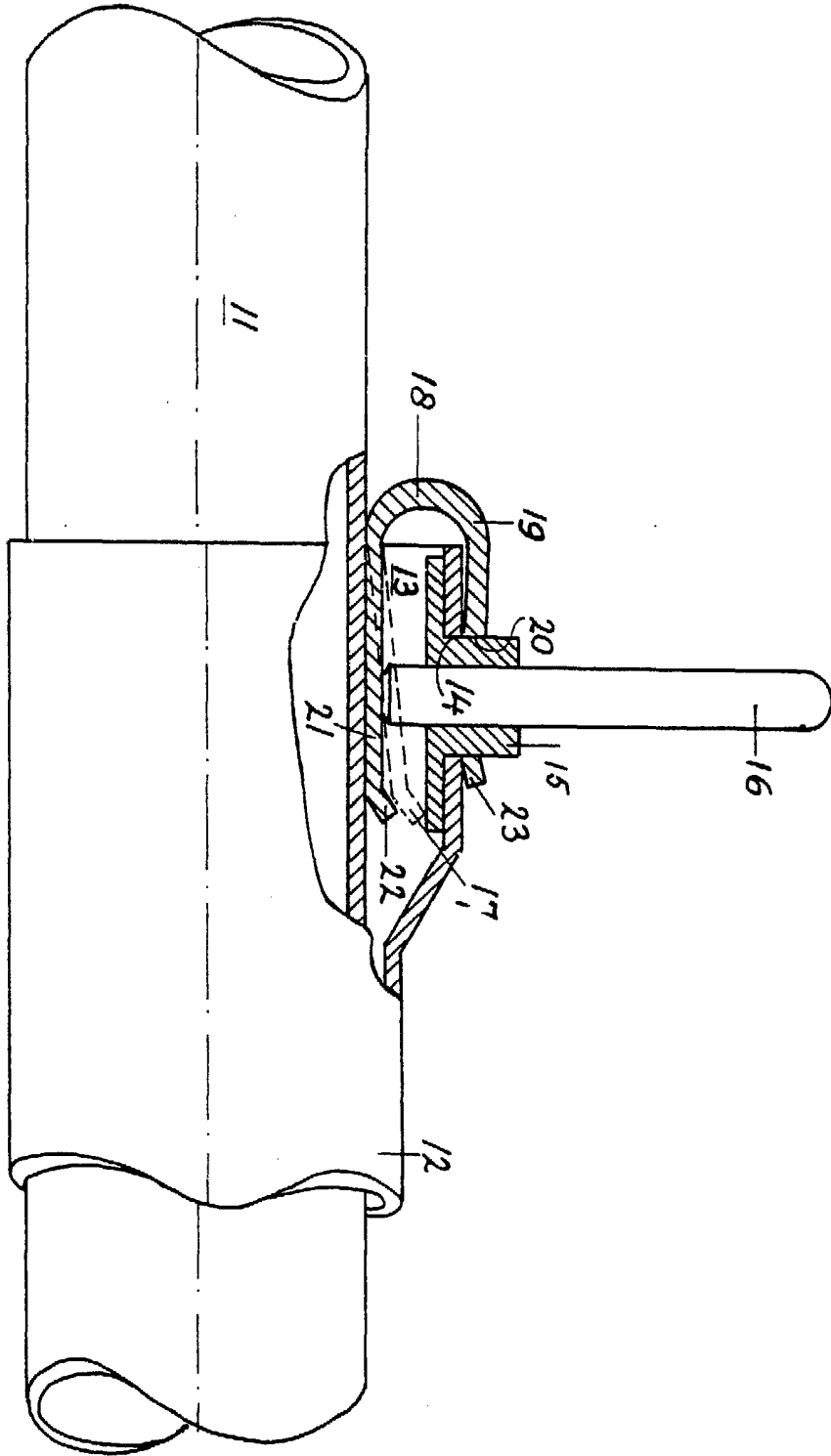


FIG. 2

Fernando de Elizaburu
Per Poder