

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 290352	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 15 NOV. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- ABR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <u>B62B 7/00</u>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y DESBLOQUEO PARA TUBOS ARTICULADOS

(71) SOLICITANTE (S)

MANUFACTURAS ARRUE, S.A.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Bidebieta-Alza SAN SEBASTIAN

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JULIO HERRERO 314/X

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un dispositivo de bloqueo y desbloqueo para tubos articulados, que resulta especialmente idóneo para ser aplicado a los brazos correspondientes al manillar de las sillas plegables de uso infantil, aunque
10 obviamente dicho dispositivo puede ser utilizado en cualquier otro tipo de aplicación práctica que requiera de unas prestaciones semejantes.

15 Como es sabido, las sillas plegables infantiles cuentan en su armadura con dos brazos laterales, rematados superiormente en el correspondiente manillar, brazos en cada uno de los cuales se establecen dos sectores, constituidos mediante respectivos tubos, uni-
20 dos articuladamente y capacitados para situarse en dos posiciones relativas, una en la que uno de tales tubos se sitúa en sensible prolongación del otro, aunque con un ligero desfase lateral, correspondiente a la situación
25 operante de la silla, y otra en la que uno de tales sectores se abate sobre el otro, concretamente durante la operación de plegado

de la mencionada silla.

5 Pues bien, el dispositivo que la invención propone ha sido especialmente concebido para bloquear a los mencionados tubos en situación operativa, es decir cuando uno se situa en sensible prolongación del otro, y de analoga manera permitir su desbloqueo para el abatimiento de uno sobre el otro.

10 De forma más concreta el dispositivo que se preconiza incorpora una pieza de articulación, de perfil general en U, sobre cuyo fondo se establece el extremo de uno de los dos tubos, al que queda rigidamente unida dicha pieza, mientras que en situación más externa y entre las ramas laterales de dicha pieza, se situa un pasador de articulación para el extremo el segundo tubo, consiguiendose de esta manera la clásica unión articulada entre ellos. A partir de esta solución convencional para la articulación entre ambos tubos, el dispositivo que se preconiza centra sus características en el hecho de que en uno de tales tubos, concretamente el que ocupa el fondo de la pieza acanalada y en cuyo extremo opuesto y libre se configura el manillar de la silla, incorpora en su seno un pestillo retráctil que, por efecto de un resorte, tiende a

15

20

25

ser proyectado hacia una pestaña de enclavamiento debidamente solidarizada al otro tubo, contando el citado pestillo con un orificio rasgado en el que juega un pasador actuante como limitador del recorrido para dicho pestillo, y consecuentemente como elemento determinante de las dos posiciones extremas para el mismo, pasador que además es utilizado como medio de rigidización del citado tubo a la pieza de articulación, estableciéndose en la otra zona de dicha pieza un segundo pasador que, además de colaborar también en la fijación del tubo, actúa como medio de apoyo para el resorte que, trabajando a compresión, tiende a proyectar al citado pestillo contra la pestaña del otro tubo.

Como complemento de la estructura descrita el otro pestillo incorpora un tercer pasador, ajeno al tubo en cuyo seno juega tal pestillo, pasador que tiene como finalidad la relación del citado pestillo con un mando de accionamiento manual, a través de una varilla de transmisión, varilla que de forma más concreta recorre un sector del interior hueco del repetidamente citado tubo, hasta alcanzar el nivel de trabajo adecuado en el mismo, donde sufre un acodamiento ortogonal de manera

que su extremo emerge al exterior del tubo a través de un orificio rasgado, y se inserta en un casquillo deslizante, montado sobre el citado tubo, incorporando dicho casquillo un frente oblicuo, sobre el que actua el mencionado mando de accionamiento manual, el cual se materializa en una especie de horquilla, unida articuladamente al tubo mediante otro pasador, de manera que los extremos de dicha horquilla, al bascular ésta, inciden sobre los respectivos frentes oblicuos del casquillo, provocando un desplazamiento axial del mismo a lo largo del tubo, en sentido de distanciamiento con respecto a la articulación entre ambos tubos y, consecuentemente, un desplazamiento del pestillo en este mismo sentido, con la consecuente liberación de tal pestillo con respecto a la pestaña de retención solidaria al tubo, quedando ambos tubos en posición de libre basculación.

Cabe destacar también que el citado pestillo, presenta a su vez un frente biselado, de manera que mientras para llevar a cabo el desbloqueo es preciso actuar manualmente sobre el correspondiente mando, la situación del bloqueo se consigue de forma automática, al extender el tubo móvil, ya que en tales

5 circunstancias el pestillo incide sobre la pestaña de retención a través de su frente biselado, lo que le obliga a su retracción en contra de la tensión del resorte que le asiste, recuperando su posición de bloqueo tras sobrepasar la citada pestaña, de forma automática, como anteriormente se ha dicho.

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 La figura 1.- Muestra un despiece en perspectiva de un dispositivo de bloqueo y desbloqueo para tubos articulados realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

20 La figura 2.- Muestra el mismo conjunto de la figura anterior, debidamente montado, según una vista en alzado lateral.

25 La figura 3.- Muestra, finalmente, otra vista en alzado lateral del dispositivo, en este caso seccionado y mostrando claramente su estructura interior.

A la vista de estas figuras puede observarse como el dispositivo que se preconiza está previsto para el bloqueo y desbloqueo en la articulación de dos tubos, uno fijo 1 y otro móvil 2, tubos articulados con la colaboración de una pieza 3, de configuración general en U, con un tabique intermedio 4 determinante de un alojamiento 5 receptor de la extremidad correspondiente del tubo 2, definiéndose otro espacio 6, abierto lateralmente para la recepción del tubo 1, el cual se une articuladamente a la pieza 3 con la colaboración de un pasador 7 que atraviesa orificios 8 de las ramas laterales de esta pieza y un orificio 9 del propio tubo 1.

Por su parte el tubo 2 se fija a la pieza de articulación 3 en el seno del alojamiento 5, con la colaboración de dos pasadores 10 y 11, que atraviesan respectivos orificios 12 y 13 de la pieza 3 y orificios 14 y 15 del tubo 2.

En el seno del tubo 2, juega un pestillo 16, preferentemente de configuración en U, en cuyas ramas laterales se establecen orificios rasgados 17 a través de los que dicho pestillo está relacionado con el pasador 10 anteriormente citado, de manera que dicho pa-

sador actua como limitador de recorrido, tanto en uno como en otro sentido, para el citado pestillo 16, tendiendo en todo momento dicho pestillo a proyectarse hacia afuera, en el seno del tubo 2, por efecto de un resorte 18 que, como se observa con todo detalle en la figura 3, trabaja a compresión y se establece entre la extremidad interna del pestillo 16 y el pasador 11, es decir que dicho resorte tiende a que el pestillo 16 ocupe la situación de bloqueo de la articulación, como muestran las figuras 2 y 3, con la colaboración de una pestaña de retención 19, debidamente rigidizada al tubo fijo 1, por cualquier medio.

Para el accionamiento del citado pestillo 16 se ha previsto que este incorpore en sus ramas laterales sendos orificios 20 a los que se acopla otro pasador 21, totalmente independiente del propio tubo 2 y consecuentemente de la pieza de articulación 3, pasador 21 que actua como nexo de unión para el extremo doblado de una varilla 22, pasante por el interior del resorte 18, que recorre el interior hueco el tubo 2 hasta el nivel elegido para ubicación del mando de accionamiento manual del dispositivo y que, en corresponden-

5 cia con esta zona, presenta un acodamiento
 ortogonal 23 que emerge radialmente del tubo
 2 a través de un orificio 24, rasgado sobre
 una de las generatrices del citado tubo 2,
10 insertandose y fijandose en el seno de un cas
 quillo 25 que rodea al tubo 2 y que está capa
 citado para desplazarse axialmente sobre el
 mismo, entre situaciones límites definidas
 por la propia longitud del orificio rasgado
15 24.

 El citado casquillo presenta como espe-
 cial característica la incorporación de dos
 ramas contrapuestas 26, determinantes de fren-
 tes oblicuos 27 sobre los que actuan los ex-
15 tremos de los brazos 28 de una pieza ahorqui-
 llada 29 constitutiva del citado mando de ac-
 cionamiento, brazos que adoptan una configura
 ción acodada y que en sus ángulos incorporan
 sendos orificios 30 para acoplamiento del un
20 pasador 31, a través del que se asocia bascu-
 lantemente el mando 29 al propio tubo 2, con-
 cretamente en un orificio 32 de dicho tubo.

 Como complemento de la estructura descri
 ta se ha previsto que el casquillo 25 cuente
25 con un tetón 33, radial, que en posición de
 bloqueo se acopla en un orificio 34 operativa
 mente practicado en el mando de accionamiento

5 manual 29, de manera que en situación de bloqueo para los tubos 1-2, este acoplamiento entre casquillo y mando actua como medio de seguridad que imposibilita un eventual desacoplamiento del dispositivo.

A tenor de la estructuración descrita, el funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

10 A partir de la situación de bloqueo representada en la figura 2, para efectuar el desbloqueo del dispositivo y consecuentemente poder abatir el tubo 2 sobre el tubo 1, basta con actuar sobre el mando de accionamiento manual 29, en el sentido de la flecha, para
15 que este bascule y los extremos redondeados de sus brazos incidan sobre los frentes oblicuos 27 del casquillo 25, obligando a éste a desplazarse axialmente, en el sentido de la flecha representada sobre el propio casqui
20 llo en la figura 2, desplazamiento que es transmitido al pestillo 16 por la varilla 22, en contra de la tensión del resorte 18, retrayéndose dicho pestillo y liberándose con respecto de la pestaña 19, con lo que el tubo
25 2 puede bascular con respecto al tubo 1, a través del pasador 7, para el plegado de la silla.

5 Cuando se realiza la extensión de la silla, para que esta pase nuevamente a situación operante, al límite de la extensión del tubo 2 con respecto al tubo 1, el pestillo 16 incide a través de su borde biselado 35, contra la pestaña 19, borde biselado que le obliga a retraerse en contra de la tensión del resorte 18, hasta que dicho pestillo sobrepasa la citada pestaña 19, momento en el
10 que se produce su recopilación por efecto de dicho resorte, consiguiendose la situación de bloqueo de forma automática.

15 Obviamente la longitud de la varilla 22 será variable, en orden a que el mando de accionamiento manual 29, con su correspondiente casquillo de tracción 25, puedan quedar situados sobre el tubo 2 a la altura más adecuada, en el contexto general de la silla, para facilitar su manejo.

20 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

25 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga

una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

5

10

15

20

25



R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y DESBLOQUEO
PARA TUBOS ARTICULADOS, que siendo especial-
5 mente aplicable a los brazos de una silla in-
fantil que participan en la conformación de
su manillar, tubos que están relacionados en-
tre si mediante una pieza de articulación,
a la que se fija inamoviblemente uno de di-
10 chos tubos, y articuladamente el extremo co-
rrespondiente del otro, esencialmente se ca-
racteriza porque consiste en la combinación
funcional de un pestillo, alojado en el inte-
rior hueco del tubo rigidizado a la pieza de
15 articulación, y de una pestaña de retención
solidarizada al otro tubo, y operativamente
dispuesta para recibir al citado pestillo,
habiendose previsto que dicho pestillo tienda
a ser proyectado contra la citada pestaña por
20 efecto de un resorte establecido también en
el seno del tubo correspondiente, inmediata-
mente a continuación del pestillo, y que con
esta estructura colabore un mando de acciona-
miento manual, capacitado para establecer la
25 retracción de dicho pestillo en contra de la
tensión del mencionado resorte.

2.- DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y DESBLOQUEO

PARA TUBOS ARTICULADOS, según reivindicación
1, caracterizado porque el citado pestillo
adopta una configuración en U, estableciéndose
5 en sus ramas laterales una pareja de orifi-
cios rasgados, operativamente enfrentados en
la que juega un pasador actuante como limita-
dor de desplazamiento, en ambos sentidos, pa-
ra el pestillo, además de como nexo de unión
entre la pieza de articulación y el tubo co-
10 rrespondiente, colaborando con él un segundo
pasador, que también actúa como nexo de unión
entre tubo y pieza de articulación, situado
en la zona extrema opuesta de dicha pieza de
articulación y actuante paralelamente como
15 asiento para el resorte, que queda así situa-
do entre este segundo pasador y el extremo
interno el pestillo.

3.- DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y DESBLOQUEO
PARA TUBOS ARTICULADOS, según reivindicacio-
20 nes anteriores, caracterizado porque el cita-
do pestillo incorpora además otros dos orifi-
cios en sus ramas laterales, en los que se
establece otro pasador, actuante como medio
de fijación a dicho pestillo de una varilla,
25 con su extremo correspondiente incurvado, que
recorre longitudinalmente el interior del tu-
bo hasta alcanzar el nivel previsto para la

ubicación del mando de accionamiento manual del pestillo, donde sufre un codamiento ortogonal de manera que su sector extremo emerge radialmente del tubo, a través de un orificio rasgado de este último, que permite sus desplazamientos longitudinales, insertandose dicho extremo acodado en el seno de un casquillo, que envuelve al citado tubo y que está a su vez capacitado para desplazarse axialmente con respecto al mismo, con la particularidad de que dicho casquillo presenta dos ramas contrapuestas provistas de respectivos frentes oblicuos, sobre los que actua el mando de accionamiento propiamente dicho el cual adopta una configuración ahorquillada, presentando sus ramas acodadas y unidas articuladamente a través de sus acodamientos al tubo, con la colaboración de un pasador, de manera que la basculación lateral y manual de dicho mando, provoca la incidencia de los extremos redondeados de sus brazos sobre los frentes oblicuos del casquillo y el consecuente desplazamiento axial del mismo, en sentido de retracción para el pestillo.

25 4.- DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y DESBLOQUEO PARA TUBOS ARTICULADOS, según reivindicación 3, caracterizado porque el mencionado casqui-

llo incorpora un tetón radial, operativamente
enfrentado al mando de accionamiento manual,
mientras que el citado mando incorpora un ori-
ficio receptor del citado pivote, todo ello
5 de forma que en situación de bloqueo para el
pestillo con respecto a la pestaña de reten-
ción, el casquillo queda inmovilizado axial-
mente al quedar enclavado al mando, habiendo-
se previsto además que el citado pestillo pre-
10 sente su frente biselado en orden a que, al
alcanzar la situación de extensión para los
tubos, se produzca el bloqueo automático de
los mismos al incidir dicho pestillo sobre
tal frente biselado sobre la pestaña de reten-
15 ción y "saltar" dicha pestaña, recuperandose
inmediatamente a continuación por efecto del
resorte que le asiste.

5.- DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y DESBLOQUEO
PARA TUBOS ARTICULADOS, según queda descrito
20 y reivindicado en la presente memoria que
consta de dieciseis hojas todas ellas escri-
tas a máquina por una sola de sus caras y se
representa en los dibujos que se acompañan.

25

Madrid, 15 NOV 1985

JULIO HERRERO.

P. P. *Taca Saco*

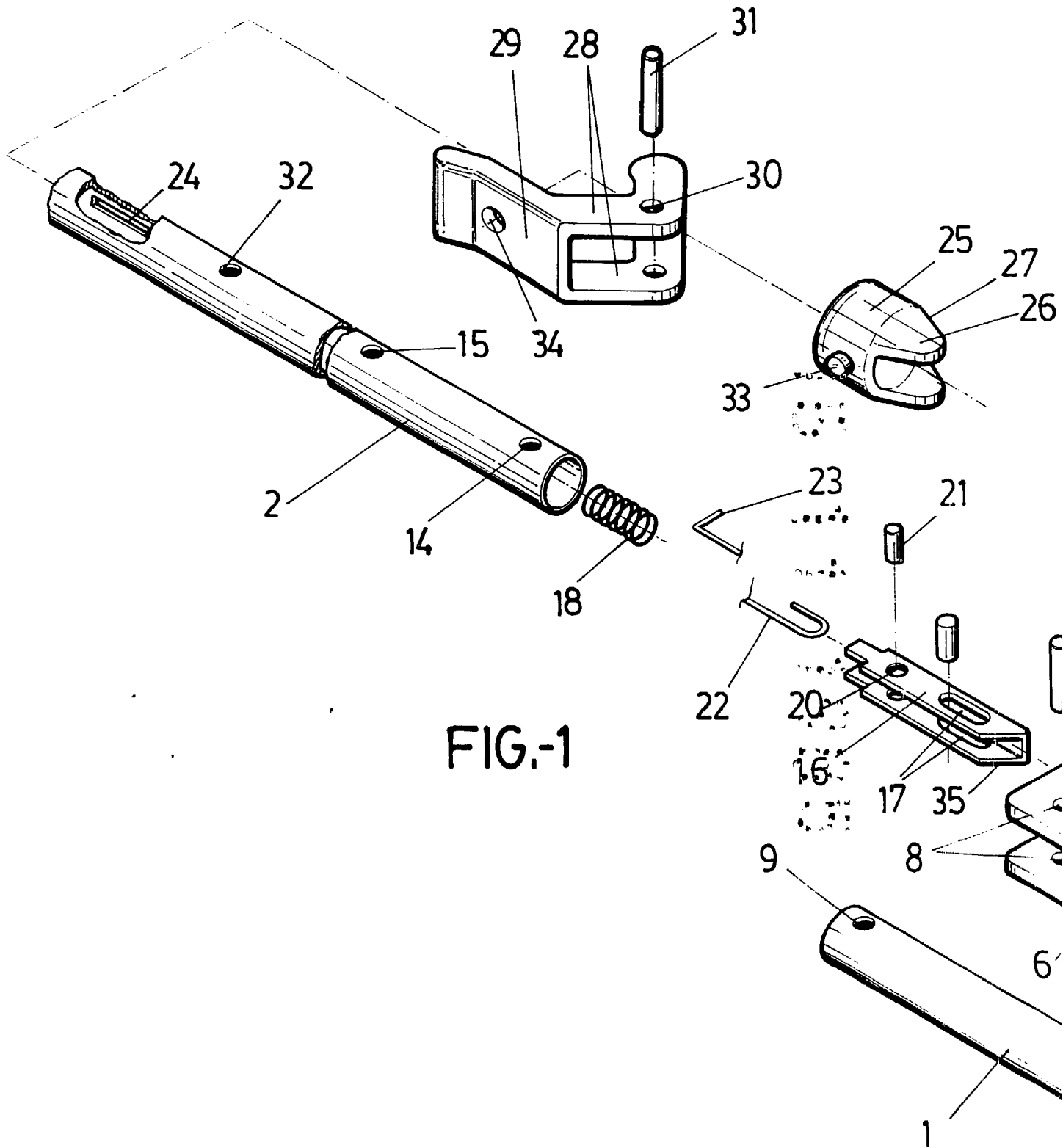


FIG.-1

ESCALA VARIABLE

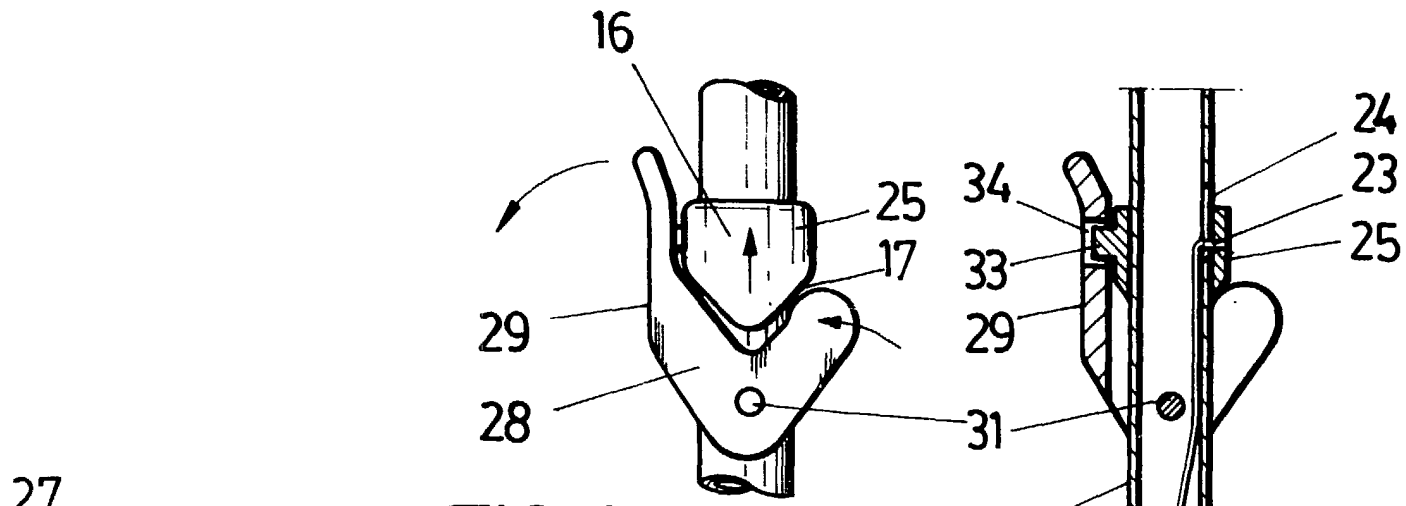


FIG-2

27
-26

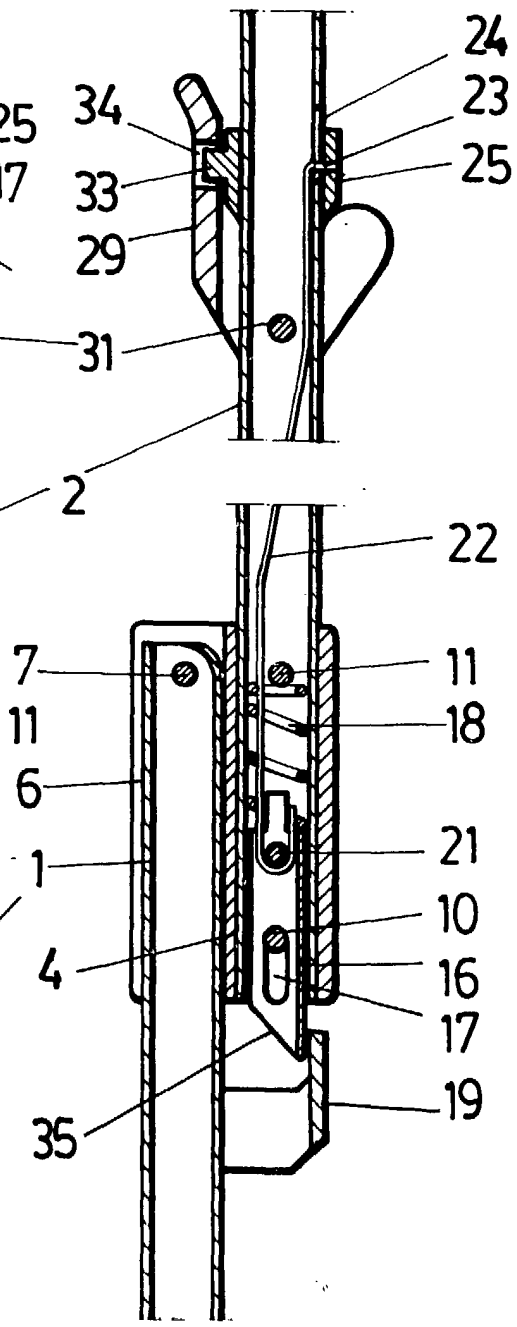
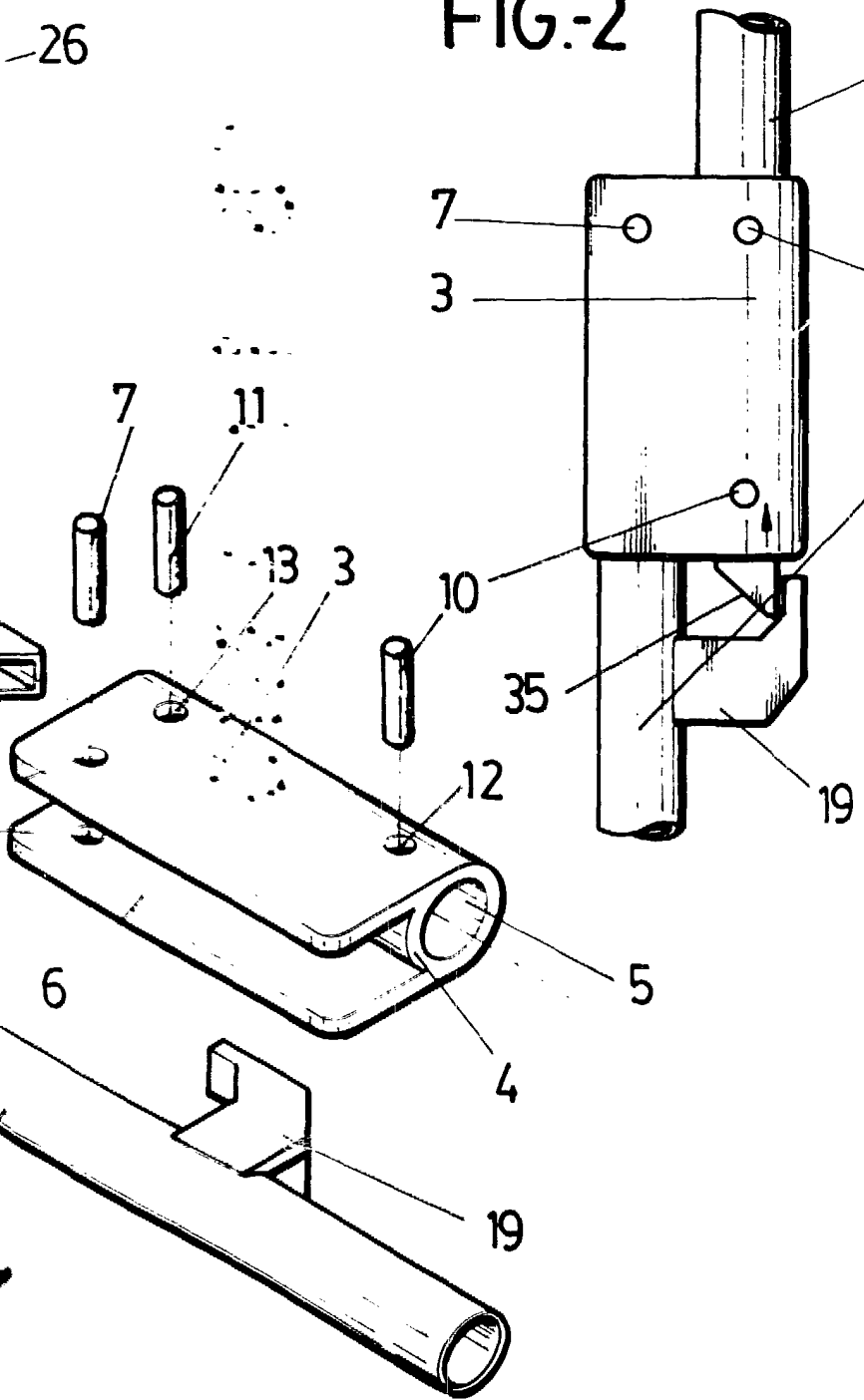


FIG-3

MADRID 15 NOV. 1985

Julio Herrero
P. P.

Talcahuano