

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>280728</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>27 JUL. 1984</b>	

Re: Ba/G 129



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

**16 FEB. 1985**

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO <b>G 83 21 901.3</b>	(32) FECHA <b>29 Julio 1983</b>	(33) PAIS <b>ALEMANIA</b>
----------------------------------------------------------	------------------------------------	------------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>A47C 3/30 // A47 B 9/10</b>
--------------------------	--------------------------------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  <b>"MUELLE TELESCOPICO A GAS AJUSTABLE LONGITUDINALMENTE"</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------------

(71) SOLICITANTE (S)  <b>FRITZ BAUER + SOHNE OHG</b>
------------------------------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  <b>Industriestrasse 12-14, 8503 ALT/DORF, Alemania Federal</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES)  <b>La solicitantè</b>
------------------------------------------------

(74) REPRESENTANTE  <b>D. Julio HERRERO ANTOLIN</b>
-----------------------------------------------------------

1 El invento se refiere a un muelle telescópico a gas, ajus  
table longitudinalmente, según la parte enunciativa de la rei-  
vindicación 1.

5 Del modelo de utilidad alemán 70 19 918 es conocido un mue-  
lle telescópico a gas de este tipo, ajustable longitudinalmente,  
cuyo cuerpo impulsor está formado a modo de un pasador despla-  
zable sobre una guía correspondiente, dispuesto en la zona de fi-  
jación, generalmente cónica. En la práctica se ha llegado ya a  
dominar y a fabricar a estos cuerpos impulsores a base comple-  
10 tamente de material plástico, disponiéndolos de forma despla-  
zable sin guías adicionales en la zona de fijación. En todo-  
esto ha llegado además a ser del dominio el enroscado en el cuer-  
po impulsor, coaxialmente, de un tornillo desde el exterior, cu  
ya cabeza forma una superficie externa sobre la que se apoya  
15 una palanca de maniobra para el accionamiento del empujador del  
muelle telescópico a gas. El juego entre la superficie externa  
y la palanca de maniobra, se puede evitar mediante el ajuste  
del tornillo en sentido axial del muelle telescópico a gas. El  
ajuste axial de este tornillo es, no obstante, enojoso.

20 Por tal motivo tiene este invento como misión el desarro-  
llo ulterior de un muelle telescópico a gas de este tipo, de  
forma que sea posible un ajuste sencillo en sentido axial de  
la superficie externa del cuerpo impulsor.

25 Este objetivo se resuelve según el invento con las medi-  
das según la parte característica de la reivindicación 1. Da-  
do que el cuerpo impulsor no es girable respecto a la zona de  
fijación, y con ello respecto al muelle telescópico a gas, es

1            posible un ajuste axial de la superficie externa con suma facilidad. Es por tanto fácilmente ajustable el margen libre de juego entre el cuerpo impulsor y la palanca de accionamiento.

5            La reivindicación 2 define una realización sencilla para impedir el giro del cuerpo impulsor, mientras que la reivindicación 3 refleja una conformación especialmente ventajosa. Mediante las medidas según la reivindicación 4 queda asegurado que, a pesar de que la superficie interior de la zona de fijación sea normalmente cónica, se garantice un guiado exento  
10            de giros a lo largo de la totalidad del recorrido de desplazamiento del cuerpo impulsor, de manera que no pueden producirse. A este respecto es además una ventaja si, conforme a la reivindicación 5, se asegura al cuerpo impulsor contra posibles caídas, especialmente, durante el transporte.

15            De la descripción de un ejemplo de ejecución en base al dibujo, se deducen más ventajas y características del invento. Se muestran en la  
fig. 1 a un dispositivo elevador bloqueable con un muelle telescópico a gas ajustable longitudinalmente, según el  
20            invento, en vista longitudinal, en representación parcialmente seccionada, y

fig. 2 una sección según la línea de corte II -II de la fig.1.

25            El dispositivo elevador bloqueable para el ajuste sin escalones de asientos o de tableros de mesas representado en la figura presenta un tubo-guía 1 inferior, fundamentalmente cilíndrico, pero que en su parte baja posee una sección 2 cónica que se estrecha hacia abajo, que sirve para el alojamiento, en

1 un cubo 3 correspondiente, de un soporte de peana 4. El tubo-  
guía 1 presenta en la proximidad de su extremo inferior una pla-  
ca base 5 que tiene una abertura 7 concentrica respecto al eje  
longitudinal 6 central del dispositivo elevador completo y, con  
5 ello, también respecto al tubo-guía 1. También está dispuesto,  
en paralelo con el eje longitudinal 6, un muelle telescópico  
a gas 8, ajustable en longitud, bloqueable hidráulica o neumá-  
ticamente, cuya carcasa cilíndrica se encuentra en la zona su-  
perior del tubo-guía 1 y emergiendo de él hacia arriba, mien-  
10 tras que su biela 10 sale por abajo de la carcasa 9 y está unido  
desmontablemente con la placa-base 5. Para esto se ha rea-  
lizado el extremo libre de la biela 10 con un pivote 11 de diá-  
metro reducido, sobre el que se ha dispuesto un rodamiento a  
15 bolas axial 12, cuyo anillo de rodadura 13 superior se apoya  
sobre la roseta anular 14 situada en la zona de transición en-  
tre el pivote 11 y la biela 10, mientras que el anillo de roda-  
dura 15 inferior se apoya sobre la placa-base 5. Además se ha  
dispuesto en el pivote un anillo de seguridad 16, que sujeta al  
rodamiento a bolas axial 12 en la posición representada, inicu-  
20 so si el anillo de rodadura 15 inferior no se apoya contra la  
placa-base 5. El pivote 11 traspasa la abertura 7 con un jue-  
go radial suficiente de algunas décimas hasta un milímetro, de  
manera que la biela 10 no es tensada radialmente respecto al  
tubo-guía 1. Por afuera, esto es, por debajo, se ha enchufado  
25 en el pivote 11 una arandela de suplemento 17, cuyo diámetro  
es mayor que el diámetro de la abertura 7. Aquí se ha dispues-  
to de nuevo a un elemento de seguridad 18, de manera que la

1 biela 10 del muelle telescópico a gas 8 está unida axialmente  
de forma fija, pero desmontablemente, con respecto al tubo-  
guía 1. Sobre la biela 10 se encuentra un amortiguador 19  
aproximadamente cilíndrico-anular, de goma, a modo de tope fi-  
5 nal o de tope limitador, que se apoya con su lado inferior en  
el anillo de rodadura 13 superior del rodamiento a bolas -  
axial 12.

La carcasa 9 cilíndrico circular continua del muelle te-  
lescópico a gas 8, está dispuesta en un tubo 20, igualmente ci-  
10 líndrico circular en su longitud principal, con asiento desli-  
zante, es decir, el juego radial entre la carcasa 9 y el tubo  
20 asciende a algunas centésimas y como máximo, a 1 ó 2 décimas  
de milímetro. El juego es, por tanto, justamente el necesario  
para que la carcasa 9 del muelle telescópico a gas 8 pueda ser  
15 introducida en el tubo 20, o inversamente, ser extraída, pero  
siendo simultáneamente también guiada y sujeta la carcasa 9  
radialmente en el tubo 20. Este tubo 20, que forma una parte  
separable del muelle telescópico a gas 8, posee en su parte su-  
perior que emerge de la carcasa 9 una zona de fijación 21, que  
20 se estrecha cónicamente y que sirve para conseguir un acopla-  
miento por enchufe rígido y sencillo con un cubo 22 de configu-  
ración adecuada, que se fija en la parte inferior de una silla,  
de un sillón, de un tablero de mesa o similar. En la zona de  
transición hacia la zona de fijación 21, se ha dispuesto en el  
25 tubo 20 un casquillo 23 adecuado al estrechamiento del tubo 20  
y que está fijado por consiguiente axialmente hacia la zona de  
fijación 21. Contra este casquillo 23 se apoya rígida y axial-

1 mente la carcasa 9 del muelle telescópico a gas 8.

Por el otro lado, esto es, por el extremo libre inferior del tubo 20, es fijada la carcasa 9 en el tubo 20 axialmente mediante un elemento de fijación 24 desmontable. Para  
5 esto se puede emplear una denominada garra, o sea, un collar dotado con resaltes elásticos, que se deja des-  
plazar en el tubo en un sentido con relativa facilidad hasta topar contra la carcasa 9, pero que se opone a  
un movimiento inverso, debido a que se agarra en el tubo a  
10 modo de garfios, pero se puede extraer sin más hacia  
abajo aplicando una fuerza suficiente, por ejemplo,  
mediante un destornillador, con lo que se elimina con  
sencillez la unión entre la carcasa 9 y el tubo 20. Natural-  
mente que se puede contemplar también a muchos otros  
15 tipos de elementos de fijación, incluidas las uniones  
roscadas.

Este tubo que forma una parte separable del muelle teles-  
cópico a gas 8, se aloja en el tubo-guía 1, de forma conven-  
cional, axialmente desplazable, para lo cual ha sido provis-  
20 to éste, en su zona superior, con un casquillo-guía  
25 de material plástico adecuado. El tubo-guía 1  
y el tubo 20 son, por el contrario, de acero. Lo mismo rige  
para la carcasa 9 del muelle telescópico a gas 8, siendo el  
casquillo 23, por el contrario, de un material más blando,  
25 por ejemplo, de fundición inyectada de cinc.

Las variaciones en la longitud del muelle telescópico a  
gas 8 y con ello las variaciones en altura del conjunto del dis

1            positivo elevador se realizan por el accionamiento de un empu-  
jador 26 que emerge de la parte superior del extremo opuesto  
de la biela 10 del muelle telescópico 8 y que es presio-  
nado dentro de la carcasa 9 para permitir las variaciones co-  
5            rrespondientes en longitud. Para esto se ha dispuesto un cuer-  
po impulsor 27 en la zona de fijación 21, que se estrecha có-  
nicamente hacia arriba y que emerge de éste, que se apoya con  
una superficie de contacto 28 contra el empujador de acciona-  
miento 26. Este cuerpo impulsor 27 posee, además, dedos de re-  
10            tención 29 que agarran elásticamente al casquillo 23 por de-  
trás de un anillo 30 correspondiente, con lo que se asegura al  
cuerpo impulsor 27 contra una caída fortuita o contra una ex-  
tracción de la zona de fijación 21, haciendo simultáneamente  
tope libre de juego la superficie de contacto 28 contra el empu-  
15            jador de accionamiento 26. Para la introducción del empujador  
de accionamiento 26 en la carcasa 9, pueden deslizarse natural-  
mente los dedos de retención 29 del cuerpo impulsor 27 libre-  
mente por la superficie interior del casquillo 23. El accio-  
namiento se realiza mediante una palanca de maniobra 35 apo-  
20            yada oscilantemente en el cubo 22, según es usual, y que lle-  
ga a hacer tope contra una superficie externa 30, variable a-  
xialmente, del cuerpo impulsor 27. Esta superficie externa 30  
está formada por la cabeza de un tornillo 31 que está enroscado  
en una escotadura 32 coaxial correspondiente del cuerpo impul-  
25            sor 27. El tornillo 31 y la escotadura 32 están dimensionados  
de tal forma que el tornillo 31, dotado con un roscado para ma-  
dera, es portado con autorretención en el material plástico del

1 cuerpo impulsor 27. El tornillo 31 es enroscado en el cuerpo  
impulsor 27 de tal manera que su superficie externa 30 se  
apoye, sin juego, contra la palanca de accionamiento 35, de  
suerte que éste carezca por tanto de juego perceptible para  
5 el usuario. Al objeto de poder introducir o extraer fácilmente  
al tornillo-concebido a modo de tornillo ranurado o exagonal-  
del cuerpo impulsor, se ha dispuesto al cuerpo impulsor  
27 en la zona de fijación 21 de forma no girable. Para ello  
se ha formado una zona-guía 33 como sección poligonal en la  
10 parte superior, adosada a modo de casquillo a la pared interior  
de la zona de fijación 21, por ejemplo, como sección de  
ocho cantos, tal como se desprende de la fig. 2. Las líneas  
de contorno de esta zona-guía 33 discurren paralelamente entre  
sí. la pared interior de la zona de fijación 21 ha sido rea-  
15 lizada correspondientemente como una superficie-guía 34 de  
ocho cantos, dimensionada de tal forma que la zona-guía 33  
pueda discurrir por ella sin agarrotamientos, pero asegurada  
contra giros. La superficie-guía 34 se extiende, por tanto,  
hacia abajo, más allá de la sección-guía 33, en la medida en  
20 que pueda ser introducido el empujador de accionamiento 26  
en la carcasa 9.

25 Descrito que ha sido el objeto de la presente Patente de  
Invención, se declara que lo que constituye la esencialidad  
y novedad de la misma, es lo que se concreta en las siguien-  
tes:



1 lelas entre sí.

5 5.- Muelle telescópico a gas según una de las reivindicaciones 1 a 4, especialmente según la reivindicación 4, caracterizado porque el cuerpo impulsor (27) está, en su posición de reposo, inmovilizado axialmente hacia afuera.

6.- MUELLE TELESCOPICO A GAS AJUSTABLE LONGITUDINALMENTE, según se describe en la presente memoria, que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10 Madrid, 27 JUL. 1984

EL AGENTE: JULIO HERRERO

P.P.

*Talledas*

15

20

25

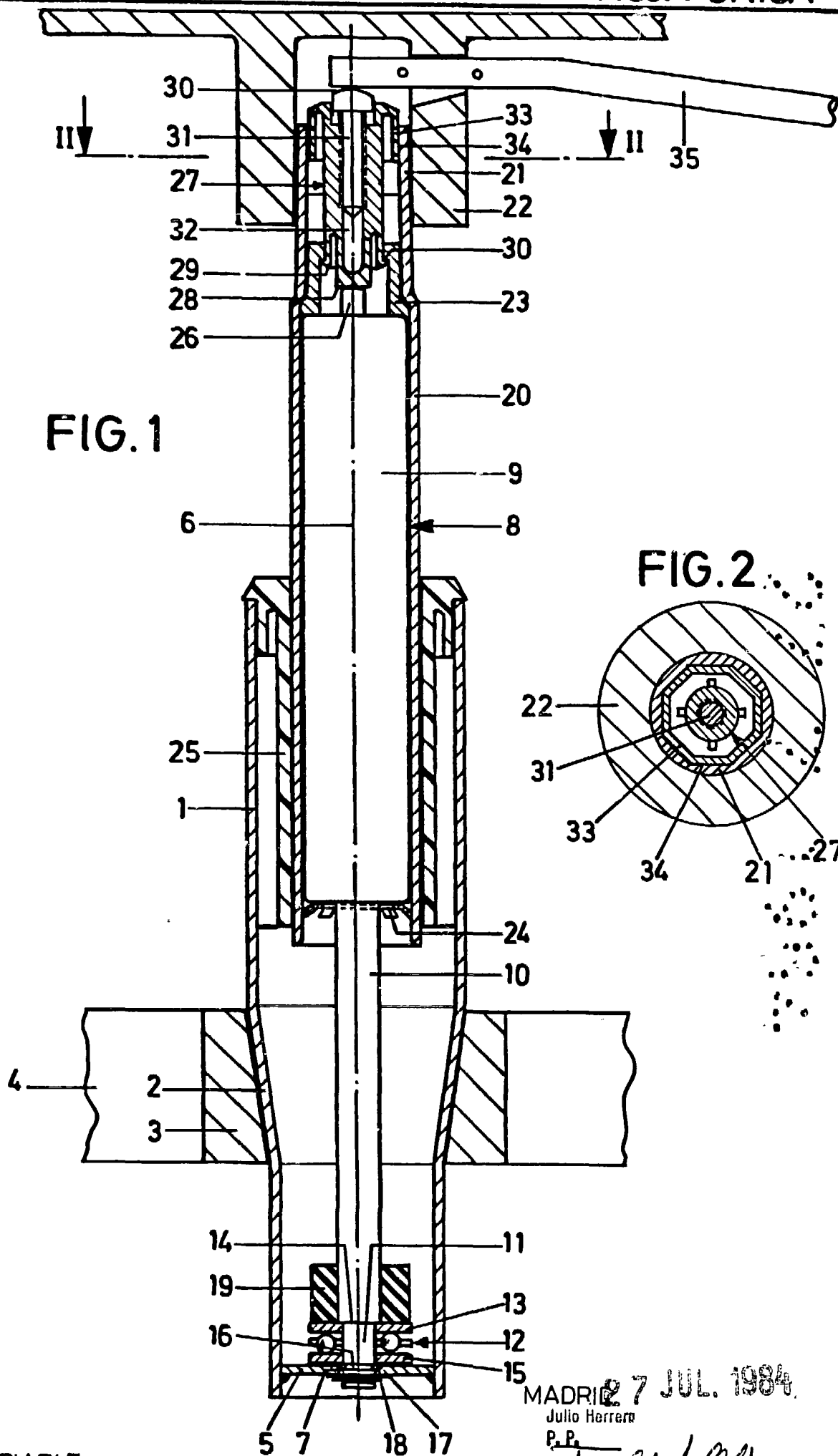


FIG. 1

FIG. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID 7 JUL. 1984

Julio Herrero

P.R.

*T. Herrero*