

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>282183</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>2-8-1983</b>	





ESPAÑA

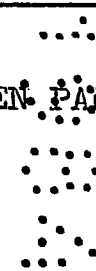
**MODELO DE UTILIDAD**

71 ABR. 1983

M-4689

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO  P 32 28 933.2	(32) FECHA  3-8-82	(33) PAIS  Rep. Fed. Alemana 
---	--------------------------	---

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL  E05D 3/08 
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  "DISPOSITIVO DE SOPORTE DE MUÑON GIRATORIO PARA PUERTAS, EN PARTICULAR PARA PUERTAS BASCULANTES" 
---

(71) SOLICITANTE (S)  DORMA-BAUBESCHLAG GMBH. & CO. KG.  (Fall 412-8/04)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  Breckerfelder Str. 42, 5828 Ennepetal 14, Rep. Fed. Alemana
--

(72) INVENTOR (ES)  Dietrich Jentsch
--

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE  D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ  (P.- 84.207)
--

1 El invento se refiere a un soporte de  
muñón giratorio para puertas, en particular para puertas  
basculantes, que está montado en el canto superior de la  
puerta que queda enfrente de un cierrapuerta de suelo, con  
5 un pernio que consta de una parte superior y una parte in-  
ferior y cuyo muñón está dispuesto en una guía de la parte  
superior del pernio con posibilidad de desplazarse por me-  
dio de un dispositivo de regulación.

10 El pernio de un soporte de muñón gira-  
torio de esta clase está constituido en general por una  
parte superior y una parte inferior, estando montada la  
parte inferior en el canto superior de la hoja de la puer-  
ta que queda enfrente del cierrapuerta de suelo y estando  
montada la parte superior en el dintel de la puerta de ma-  
15 nera que queda ajustada encima de la parte inferior. El mu-  
ñón de un pernio de esta clase se dispone de forma axial-  
mente desplazable en la parte superior del pernio, para el  
montaje y/o el desmontaje de la puerta, de tal manera que  
para el montaje de la puerta puede ser hundido enteramente  
20 en el dintel de la puerta, mientras que es desplazado de  
nuevo axialmente hacia abajo después de insertada la puer-  
ta y puede penetrar entonces en la parte inferior del per-  
nio instalada en la hoja de la puerta.

25 Para poder producir esta capacidad de  
desplazamiento axial del muñón, se ha utilizado hasta ahora  
un dispositivo de regulación bastante complicado (modelo  
de utilidad alemán 1.680.224). Este está constituido con  
una palanca de dos brazos que está apoyada en un caballe-  
te de la parte superior del pernio con posibilidad de bas-  
30 cular en torno a un pernio horizontal. Un brazo de la pa-

1 lanca coopera con un tornillo de ajuste que puede a su vez  
 ser atornillado en la parte superior del pernio en direc-  
 ción vertical. Este brazo de palanca está configurado en  
 este caso en forma de horquilla, abraza a un taco de desli-  
 5 zamiento que está acoplado con el brazo de palanca mediante  
 muñones laterales, y está apoyado sobre la parte cilíndrica  
 del tornillo de ajuste con posibilidad de girar, pero sin  
 posibilidad de desplazarse. El otro brazo de palanca atra-  
 viesa primeramente una hendidura longitudinal de la guía  
 10 para el muñón y penetra con su extremo libre delantero en  
 una hendidura del muñón. El muñón está acoplado entonces  
 con un brazo de palanca por medio de un muñón transversal.  
 Accionando el tornillo de ajuste se puede subir y bajar  
 axialmente el muñón.

15 Este pernio conocido de un soporte de  
 muñón giratorio y el dispositivo de regulación utilizado en  
 él no son sólo relativamente costosos desde el punto de vis-  
 ta de la fabricación, sino que tienen también la gran defi-  
 ciencia de que la puerta puede ser montada o desmontada  
 20 siempre sólo en posición parcialmente abierta. Esta posi-  
 ción abierta parcial es desfavorable debido a que la puer-  
 ta, que está asentada sobre el cierrapuerta de suelo infe-  
 rior y que está unida con cierre de fuerza a través de la  
 palanca de cierre, tiene siempre tendencia a cerrar. Esto  
 25 significa que la puerta durante el montaje o desmontaje ha  
 de mantenerse abierta constantemente en contra de la fuerza  
 del muelle de cierre, mientras el pernio de muñón es despla-  
 zado axialmente. Además, el dispositivo de regulación cono-  
 cido necesita relativamente mucho espacio, no en último tér-  
 30 mino porque el tornillo de ajuste está dispuesto lejos de

1 la guía del muñón en la parte superior del pernio.

El invento se basa en el problema de crear un soporte de muñón giratorio de la clase caracterizada con detalle al principio, que puede realizar todas las funciones de formas de ejecución conocidas, pero que está constituido de tal manera que la puerta puede ser montada o desmontada también en estado cerrado, es decir, sin fuerza de cierre. Se deberá garantizar también una forma de construcción compacta encajada del dispositivo de regulación del muñón y finalmente la fabricación del soporte de muñón giratorio deberá resultar posible a un coste más favorable que hasta ahora.

Este objetivo se ha alcanzado de acuerdo con el invento sustancialmente porque el dispositivo de regulación del muñón está asociado a la guía de la parte superior del pernio. En la forma de ejecución preferida del invento el muñón es desplazable axialmente en la guía por medio del movimiento radial de un manguito roscado que lo abraza por zonas. La configuración del soporte de muñón giratorio de acuerdo con el invento tiene ventajas considerables frente a lo conocido. Como quiera que el dispositivo de regulación del muñón está asociado a la guía de la parte superior del pernio, resulta una ejecución compacta. Se puede prescindir por completo de la utilización de una palanca de dos brazos y un tornillo de ajuste alejado de la guía. Por tanto, se suprime también un caballete de soporte especial para la palanca de dos brazos y un punto de soporte adicional para el tornillo de ajuste. Al hacer del soporte de muñón giratorio de acuerdo con el invento el uso al que está destinado, es ventajoso que la puerta pueda montarse

1 y desmontarse en estado cerrado. Se suprime así también una  
solicitud por fuerza de cierre y por último el soporte  
de muñón giratorio de acuerdo con el invento puede fabricar  
se también a un coste más favorable que las formas de eje-  
5 cución conocidas.

Es recomendable que el manguito rosca-  
do se apoye en un espacio de alojamiento de la caja de la  
parte superior del pernio con posibilidad de girar, pero de  
forma axialmente indesplazable, y hacer que aquél presente  
10 una rosca interior empinada para engranar con un saliente  
a manera de espiga del muñón y un punto de ataque para una  
herramienta de accionamiento.

Un giro del manguito roscado, que, co-  
mo se ha mencionado, está asegurado contra desplazamiento  
15 axial, tiene la consecuencia de que mediante el saliente  
a manera de espiga y la rosca interior de paso alto se  
desplaza axialmente el muñón.

Es recomendable incrustar en el muñón  
una espiga entallada enchufable cuyo extremo libre delante-  
20 ro engrana con la rosca del manguito roscado. Asimismo, es  
conveniente que el punto de ataque para la herramienta de  
accionamiento esté dispuesto en un collarín del manguito  
roscado situado fuera del espacio de alojamiento de la caja.

El collarín del manguito roscado puede  
25 presentar en este caso una pluralidad de puntos de ataque  
configurado como rebajos para una herramienta de accionamien-  
to realizada en forma de llave de gancho.

Convenientemente, los rebajos abiertos  
hacia adelante y dotados de una configuración rectangular  
30 están distribuidos en disposición regular sobre el collarín

1 del manguito roscado. El gancho de la llave de gancho coopera discrecionalmente con uno de estos rebajos.

Según otra propuesta del invento, el muñón lleva en su extremo libre superior que sobresale del manguito roscado otra espiga entallada enchufable que encaja con su extremo libre en una hendidura longitudinal de la caja de la parte superior del muñón. El muñón está dispuesto en la caja de la parte superior del muñón por medio de esta segunda espiga entallada enchufable de manera que queda asegurado contra giro, pero puede desplazarse axialmente.

Es conveniente que el collarín del manguito roscado sea más delgado que la rendija de aire usual entre la puerta y el dintel de la misma, pero más gruesa que la llave de gancho que coopera con sus rebajos. Por tanto, es posible colocar la llave de gancho entre la hoja y el dintel de la puerta incluso cuando está cerrada la puerta y hacer girar el manguito roscado.

Según otra propuesta del invento, para impedir un accionamiento no autorizado del dispositivo de regulación se ha asociado al dispositivo de regulación del muñón, particularmente del manguito roscado, un dispositivo de seguridad que impide una regulación no autorizada. En la forma de ejecución preferida el dispositivo de seguridad está realizado en forma de una chapa de seguridad que presenta un apéndice que encaja en uno de los rebajos del collarín del manguito roscado y que impide así el giro del manguito roscado.

Para evitar un elemento de accionamiento adicional para la chapa de seguridad, uno de los torni-

1 llos de fijación que sujetan la parte superior del pernio de muñón contra el dintel de la puerta, se puede utilizar al mismo tiempo para retener la chapa de seguridad.

5 Según otra forma de ejecución del invento, el muñón presenta en su superficie periférica, al menos por zonas, una rosca con la que engrana la rosca antagonista de un husillo roscado o similar, el cual a su vez está dispuesto lateralmente junto al muñón y presenta un punto de ataque para una herramienta de accionamiento que penetra en la rendija de aire formada entre la puerta y el dintel de la misma.

10 La parte inferior del muñón, que coopera con la parte inferior del pernio, se deja convenientemente libre de la rosca.

15 En el dibujo se ha representado el invento en un ejemplo de ejecución, mostrando precisamente:

la Figura 1, un alzado lateral de una puerta que coopera con un cierrapuerta de suelo y que está equipada con un soporte de muñón giratorio según el invento, parcialmente en sección,

20 la Figura 2, en vista desde abajo, la parte superior del pernio de muñón del soporte de muñón giratorio de acuerdo con el invento,

25 la Figura 3, una sección longitudinal a través de la parte superior del pernio de muñón según la Figura 2, en forma parcialmente arrancada,

la Figura 4, en vista desde abajo, un manguito roscado del soporte de muñón giratorio de acuerdo con el invento,

30 la Figura 5, una sección longitudinal

1 a través del manguito roscado según la Figura 4,  
la Figura 6, en alzado lateral, una  
herramienta para accionar el manguito roscado según la Fi-  
gura 4, y

5 la Figura 7, la herramienta de accio-  
namiento según la Figura 6 en vista en planta.

Se hará en primer lugar la observación  
previa de que en las Figuras del dibujo se han representado  
solamente las partes de una puerta o de un soporte de muñón  
10 giratorio que tienen importancia para la comprensión del  
invento. Todas las partes no representadas y/o descritas  
con detalle pueden tener una estructura en sí conocida.

En la Figura 1 se ha designado con 10  
una puerta a la que de manera conocida está asociado una  
15 cierrapuerta de suelo 11 de clase de construcción conocida,  
que está embutido en el piso 12. Con 13 se han designado  
en general los medios de unión entre el cierrapuerta de  
suelo 11 y la puerta. Estas partes pueden tener una estruc-  
tura en sí conocida y pueden cooperar de manera también  
20 de por sí conocida con la puerta 10.

Como puede verse en la mitad superior  
izquierda de la Figura 1 del dibujo, una parte inferior 14  
de pernio de muñón está montada en la puerta 10. Se puede  
prescindir de una descripción más detallada de la configu-  
25 ración de la parte inferior 14 del pernio de muñón y tam-  
bién de la instalación de la misma en la puerta 10. Es esen-  
cial únicamente que esta parte inferior 14 del pernio de  
muñón ha de estar equipada con un espacio de alojamiento  
para el muñón de la parte superior del pernio. El muñón de  
30 la parte superior del pernio puede penetrar en el espacio

1 de alojamiento de la parte inferior 14 del pernio de una  
manera que se va a describir todavía y puede establecer  
así un acoplamiento con la puerta 10. En caso de necesidad,  
es posible también un desacoplamiento moviendo el muñón ha-  
5 cia afuera de la parte inferior 14 del pernio.

La parte superior del pernio se ha de-  
signado en general con 15. Está alojada en el techo o en el  
dintel 16 de la puerta de una manera en sí conocido y, por  
tanto, no descrita con detalle. Su configuración puede apre-  
10 ciarse de forma óptima en las Figuras 2 y 3 del dibujo. Se  
deduce de esto que la parte superior 15 del pernio presen-  
ta una caja 17 con un espacio de alojamiento 18 que está  
configurado en forma sustancialmente de cilindro hueco.  
Transversalmente a la caja 17, ésta tiene una parte de fi-  
15 jación 19 realizada en una sola pieza con ella. Esta está  
configurada en forma de placa en el ejemplo de ejecución  
elegido y tiene con relación a la caja 17 unas zonas de di-  
ferente longitud y dispuestas en lados opuestos, tal como  
permiten apreciar las Figuras 2 y 3 del dibujo.

20 En la parte inferior del espacio de  
alojamiento 18 está dispuesto un manguito roscado 20. El  
manguito roscado 20 es giratorio dentro del espacio de alo-  
jamiento 18; sin embargo, mediante un anillo de seguridad  
21 queda excluido un movimiento axial del manguito roscado  
25 20. Este anillo de seguridad 21 encaja en parte en un reba-  
jo 22 de las paredes de limitación de la caja 17 y en par-  
te en otro rebajo 28 del manguito roscado 20, tal como pue-  
de apreciarse de forma óptima en la Figura 3 del dibujo.  
Por tanto, el tamaño y la configuración de estos dos rebajos  
30 están adaptados al anillo de seguridad utilizado 21.

1 El manguito roscado 20 tiene un orificio central, no designado con detalle, que está atravesado por un muñón 23. En el muñón 23 está embutida una primera espiga entallada enchufable 24 que encaja con su extremo  
5 delantero saliente del muñón 23 en una rosca 25 del manguito roscado 20. Se trata en este caso de una rosca 25 de paso grande, como puede apreciarse de forma óptima en la Figura 5 del dibujo.

10 En la parte superior del muñón 23 (situada fuera del manguito roscado 20) está embutida todavía una segunda espiga entallada enchufable 26 que es algo más larga que la espiga entallada enchufable 24, a saber, debido a que el extremo libre delantero de esta segunda espiga entallada enchufable debe encajar en una hendidura  
15 longitudinal 27 de la caja 17. Esta segunda espiga entallada enchufable 26 asegura el muñón 23 contra giro, de modo que solamente es posible una carrera axial del mismo. La zona inferior del muñón (que sobresale del manguito roscado 20) es la que coopera con la parte inferior del pernio  
20 en el sentido de establecer un acoplamiento. En la situación del muñón 23 según la Figura 3, éste se encuentra en su posición más baja.

25 El manguito roscado 20 está equipado (véanse a este respecto las Figuras 4 y 5 del dibujo) con un collarín 29 que está dispuesto transversalmente a la dirección longitudinal del manguito roscado 20. En este collarín están previstos unos rebajos 30 que tienen en planta una configuración aproximadamente rectangular y que están abiertos hacia adelante. Los rebajos 30 están configurados  
30 idénticos entre sí, de modo que las zonas remanentes del co

1 llarin 29 situadas entre ellos tienen configuraciones idénticas entre sí. El collarin 29 está realizado en una sola pieza con el manguito roscado 20.

5 Los rebajos 30 del collarin 29 del manguito roscado 20 sirven para el ataque de una herramienta. Esta se ha representado en las Figuras 6 y 7 y está configurada en forma de una llave de gancho 34. Resulta de ello que la empuñadura de la herramienta de gancho 34, no designada con detalle, hace transición a un gancho 35 a través de una pieza de unión curva 36. La configuración y las dimensiones de este gancho 35 son tales que encaja ajustadamente en uno de los rebajos 30 del collarin 29 del manguito roscado 20. El collarin 29 del manguito roscado 20 es ventajosamente algo más delgado que la rendija de aire normal entre la hoja y el dintel de la puerta, pero algo más grueso que el espesor de la llave de gancho 34. Es posible de esta manera que, incluso estando cerrada la puerta 10, se haga girar el manguito roscado 20 con la llave de gancho 34 entre la hoja y el dintel de la puerta.

20 Para impedir un accionamiento no autorizado del manguito roscado 20 o del muñón 23 cooperante con él, se instala una chapa de seguridad 32 después de terminado el montaje. Esta chapa de seguridad 32 tiene aproximadamente una configuración rectangular, estando previsto en un lado estrecho un apéndice estrecho 33 doblado hacia afuera del plano de base. Este apéndice 33 está adaptado exactamente a las dimensiones de un rebajo 30 del collarin 29 del manguito roscado 20. Para que pueda prescindirse de un elemento de fijación especial (es decir, adicional) para la instalación de la chapa de seguridad 32,

1 uno de los tornillos 31 con los cuales la parte de fija-  
ción 19 de la parte superior 15 del pernio está montada en  
el techo o en el dintel 16 de la puerta, se aprovecha al  
mismo tiempo también para la sujeción de la chapa de segu-  
5 ridad 32, tal como puede apreciarse claramente en las Fi-  
guras 2 y 3 del dibujo.

El funcionamiento del soporte de mu-  
ñón giratorio de acuerdo con el invento es el siguiente:...

10 La carrera axial deseada del muñón 23  
se consigue debido a que se encaja con el gancho 35 de la...  
llave de gancho 34 en uno de los rebajos rectangulares 30...  
del collarín 29 del manguito roscado 20 y a continuación  
se hace girar la llave de gancho 34. El giro del manguito...  
roscado 20, que, como se ha mencionado, está asegurado ya...  
15 ciertamente contra desplazamiento axial, tiene la consecuen-  
cia de que el muñón 23, que a su vez está asegurado nueva-  
mente contra giro por medio de la segunda espiga entallada  
enchufable 26, es desplazado axialmente por medio de la  
primera espiga entallada enchufable 24 y la rosca anterior  
20 25 de paso alto. El muñón puede penetrar entonces en la zo-  
na superior del espacio de alojamiento 18 de la Figura 3.  
De este modo, el extremo libre delantero del muñón 23 sale  
del espacio de alojamiento de la parte inferior 14 del  
pernio, que no se ha representado en la Figura 3. Por su-  
25 puesto, el muñón 23 puede retornar desde esta posición ex-  
trema no representada a la otra posición extrema visible  
en la Figura 3 y, por tanto, se puede establecer de nuevo  
una unión con la parte inferior 14 del pernio.

Como ya se ha mencionado, la ejecución  
representada es sólo una materialización a título de ejemplo

1 del invento y éste no queda limitado a ella. Por el contra-  
rio, son posibles todavía otras diversas ejecuciones y uti-  
lizaciones. Esto rige particularmente para la configuración  
del manguito roscado 20 y las partes cooperantes con él.  
5 Por ejemplo, sería posible que el muñón 23 estuviera pro-  
visto de una rosca al menos por zonas en su superficie pe-  
riférica. Con esta rosca exterior podría engranar la rosca  
antagonista de un muñón roscado o similar dispuesto en po-  
sición lateralmente contigua, el cual puede ser hecho girar  
10 por medio de una herramienta de accionamiento cuya superfi-  
cie de ataque está situada en la rendija de aire entre la  
hoja y el dintel de la puerta. Es conveniente que en esta  
forma de ejecución la zona inferior que sirve para el acco-  
plamiento con la parte inferior del pernio no lleve ninguna  
15 rosca exterior.

20

25

30

05103

REIVINDICACIONES

1

5 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 soporte de muñón giratorio para puertas, en particular para puertas bascu- lantes, que está montado en el canto superior de la puerta que queda enfrente de un cierrapuerta de suelo, con un per-  
15 nio que está constituido por una parte superior y una parte inferior y cuyo muñón está dispuesto en una guía de la parte superior del pernio con posibilidad de desplazamiento por medio de un dispositivo de regulación, caracterizado porque el dispositivo de regulación del muñón está asociado a la guía de la parte superior del pernio.

20 2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el muñón es desplazable axialmente en la guía por efecto del movimiento radial de un manguito roscado que lo abraza por zonas.

25 3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el manguito roscado está apoyado en un espacio de alojamiento de una caja de la parte superior del pernio con posibilidad de girar, pero sin poder desplazarse axialmente, y presenta una rosca interior empinada destinada a engranar con un saliente a manera de espiga del muñón y un punto de ataque para una herramienta de accionamiento.

30



1       bajos.

5                       9a.- Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el dispositivo de regulación del muñón, particularmente del manguito roscado, lleva asociado con él un dispositivo de seguridad que impide una regulación no autorizada.

10                      10a.- Dispositivo según la reivindicación 9a, caracterizado porque el dispositivo de seguridad está configurado en forma de una chapa de seguridad que presenta un apéndice que encaja en uno de los rebajos del collarín del manguito roscado y que impide así el giro del manguito roscado.

15                      11a.- Dispositivo según la reivindicación 10a, caracterizado porque uno de los tornillos de fijación para la parte superior del pernio se puede utilizar al mismo tiempo para sujetar la chapa de seguridad.

20                      12a.- Dispositivo según la reivindicación 1a, caracterizado porque el muñón presenta en su superficie periférica, al menos por zonas, una rosca con la que engrana la rosca antagonista de un husillo roscado, un perno roscado o similar, que a su vez está dispuesto lateralmente junto al muñón y presenta un punto de ataque para una herramienta de accionamiento que penetra en la rendija de aire entre la puerta y el dintel de la misma.

25                      13a.- "DISPOSITIVO DE SOPORTE DE MUÑÓN GIRATORIO PARA PUERTAS, EN PARTICULAR PARA PUERTAS BASCULANTES".

30                      Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

1

Esta memoria consta de dieciséis hojas escritas a máquina por una sola cara.

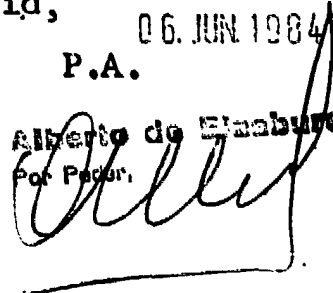
Madrid,

06 JUN 1984

P.A.

Alberto de Euzaburu

Por Poder,



05103

PML

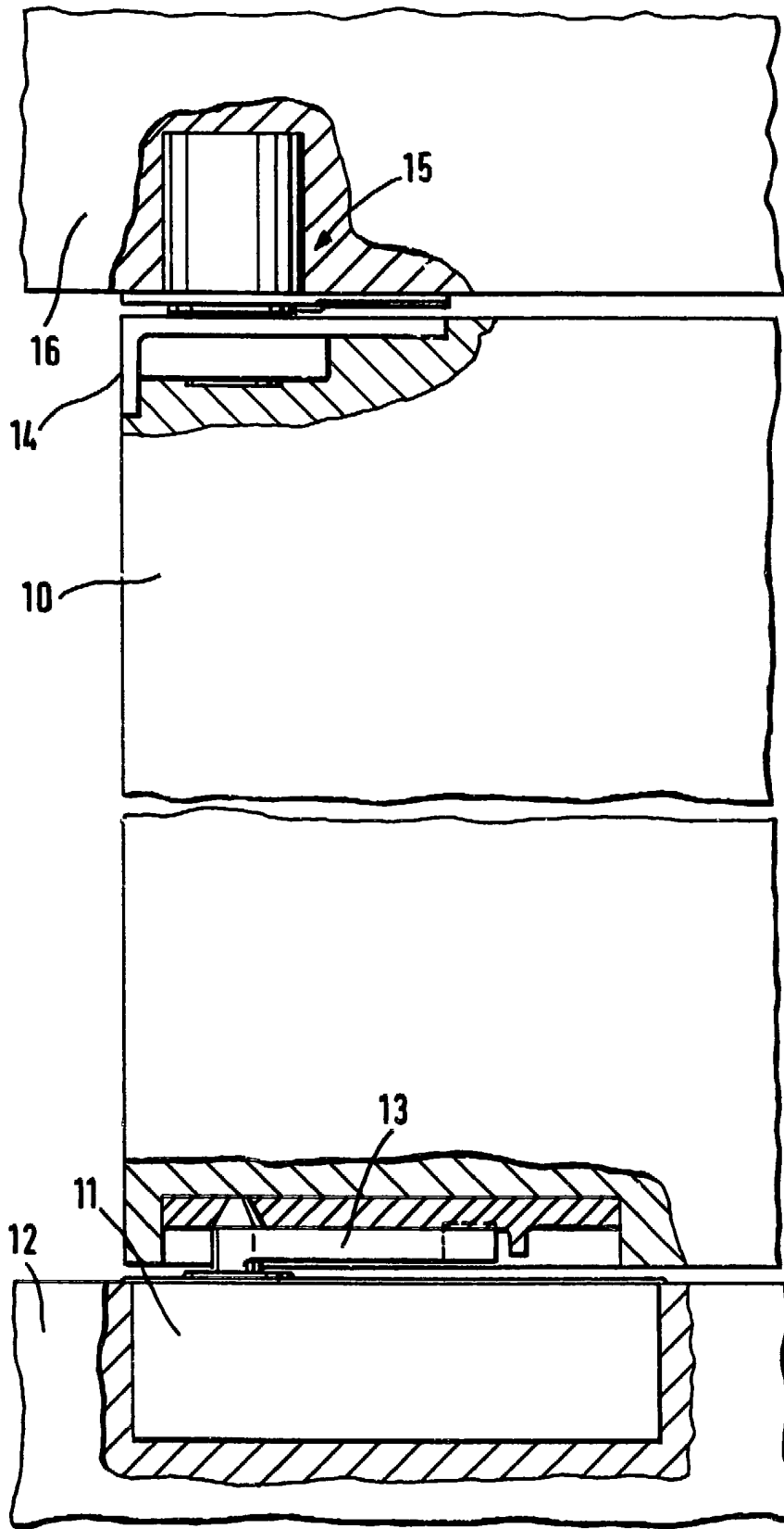


FIG.1



Alberto de Elizaburu  
Per. Pedro,

FIG. 2

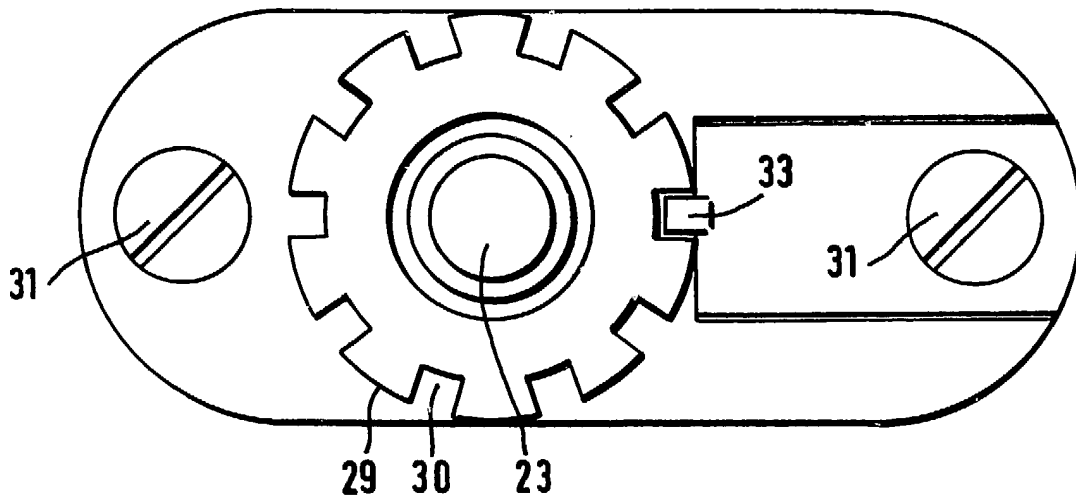
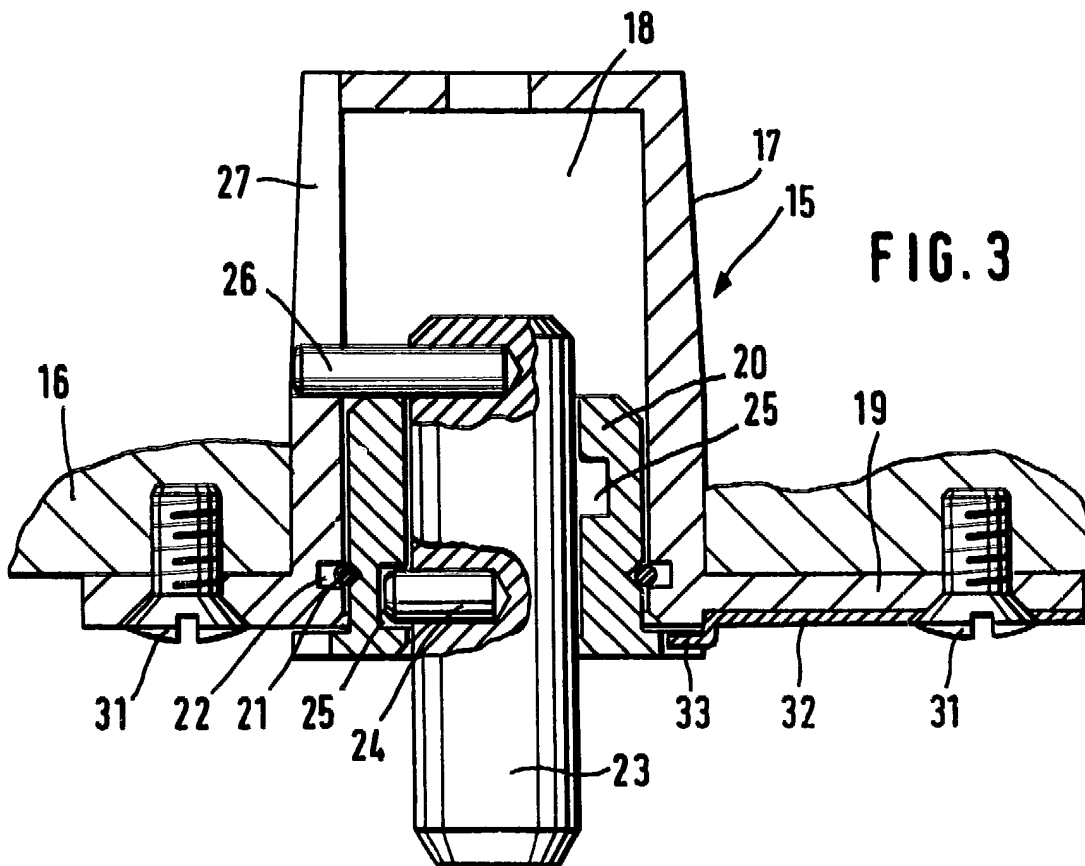


FIG. 3



Alberto de Elzaburu  
Por Poder,  
*[Signature]*

FIG.4

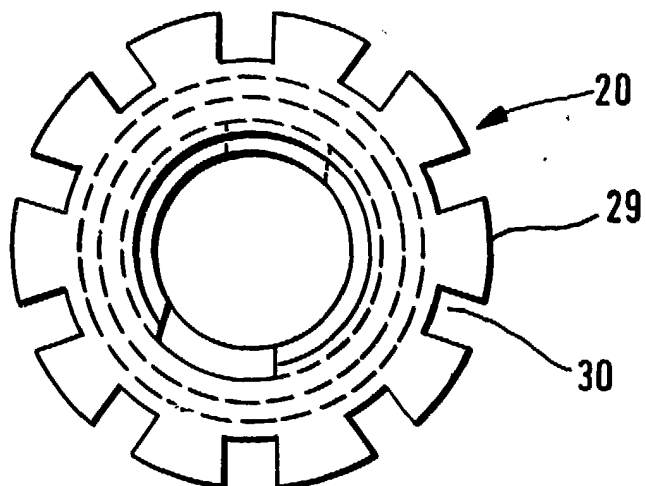


FIG.5

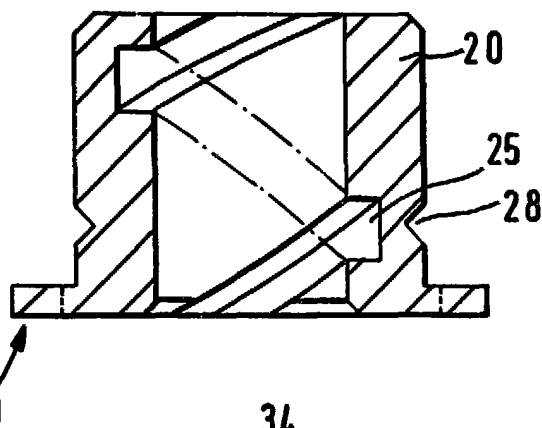


FIG.6

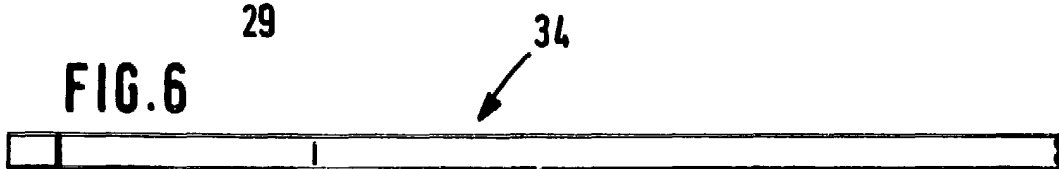
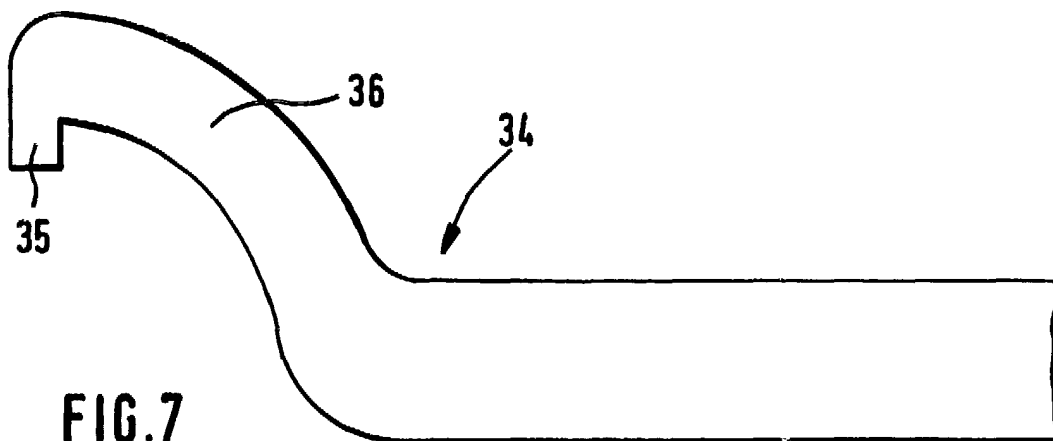


FIG.7



Alberto de Elizaburu  
Fon. Pa. an.

