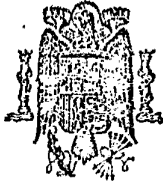


MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

| | | |
|------|-------------------------|-------|
| ⑩ ES | ⑪ NUMERO | ⑩ A 1 |
| | 452.606 | |
| | ⑫ FECHA DE PRESENTACION | |
| | 22-10-1976 | |

PATENTE DE INVENCION

P.- 64.253
PHF. 75-594
Spain HK/MC

| | | |
|-----------------|----------|---------|
| ⑨① PRIORIDADES: | ⑨② FECHA | ⑨③ PAIS |
| ⑨① NUMERO | | |
| 75/32602 | 24-10-75 | Francia |

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| ④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD | ⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL | ⑥② PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | G11B | |

| |
|--|
| ④④ TITULO DE LA INVENCION |
| "UN DISPOSITIVO PARA PIVOTAR Y FIJAR UN BRAZO FONOCAPTOR CON RELACION A LA PLATINA DE UN TCCADISCOS" |

| |
|----------------------------------|
| ⑦① SOLICITANTE (ES) |
| N.V. PHILIPS GLCEILAMENFABRIEKEN |

| |
|-----------------------------------|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda |

| |
|------------------------|
| ⑦② INVENTOR (ES) |
| Martinus Johannes Holl |

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

| |
|---------------------------------|
| ⑦④ REPRESENTANTE |
| DCN ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ |

1 La presente invención se refiere a un dispositivo
para montar a rotación y fijar un brazo de fonocaptor en la
placa de cubierta o platina de un tocadiscos, que comprende
un pivote vertical montado en un entrante formado en la pla-
5 ca de cubierta, que permite mover el brazo en un plano hori-
zontal, pivote que, en su parte superior, situada por encima
del plano de la placa de cubierta, está provisto de una mon-
tura de soporte giratorio o de muñones para el brazo del fo-
nocaptor, que le permite el movimiento en un plano vertical;
10 y en su parte inferior, por debajo del plano de la placa de
cubierta, está provisto de una palanca que coopera con los
elementos de poner en marcha y detener el movimiento rotato-
rio del plato del tocadiscos.

15 Se conocen ya tocadiscos en los cuales el dispositi-
vo para montar a rotación y fijar el brazo del fonocaptor
está constituido por un vástago o eje metálico que va montado
en un entrante cilíndrico formado en la placa de cubierta,
por medio de unos anillos. El vástago, cuyo extremo situado
por encima de la placa de cubierta comprende unos medios que
20 permiten fijar el brazo y moverlo en un plano vertical, tie-
ne una prominencia que se apoya en un anillo introducido en
el entrante, en tanto que el extremo situado por debajo de la
placa de cubierta va montado en otro anillo por medio de un
dispositivo de retención. La prominencia y el dispositivo
25 de retención citados, pues, impiden los movimientos vertica-
les del eje o vástago, y fijan su posición. La palanca que
coopera con los elementos para poner en marcha y detener el
movimiento rotatorio del plato, está fijada por separado al
extremo del vástago, en la posición deseada. Así, este dis-
30 positivo comprende un número concreto y específico de piezas

1 cuyo montaje es relativamente crítico, y en particular lo es
con respecto al posicionamiento de la palanca cuya dirección
forma un ángulo concreto y relativamente preciso con la di-
rección del brazo del fonocaptor. De hecho, esta palanca de-
5 sempeña una función en el control de la detención del plato
una vez "tocado" o reproducido el disco, y en equipos semiau-
tomáticos o completamente automáticos al controlar la altura
del brazo y el movimiento de retorno a la posición de reposo
o de espera.

10 Es objeto de la presente invención un dispositivo
de montaje a rotación y de fijación que comprende un número
mínimo de piezas, evitando al propio tiempo la alineación
crítica del ángulo que la palanca forma con el brazo de fo-
nocaptor. La idea de realizar el vástago rotatorio y la pa-
15 lanca como una sola pieza moldeada viene presentando un nú-
mero sustancial de problemas, que han sido resueltos median-
te los recursos adoptados con arreglo a la presente invención.
El vástago o eje vertical de rotación puede ser muy pequeño,
lo que proporciona la reducida resistencia de rozamiento de-
20 seada para el brazo de fonocaptor.

Con arreglo a la presente invención, el dispositi-
vo para montar a rotación y fijar un brazo de fonocaptor en
la placa de cubierta de un tocadiscos, que comprende un pivote
vertical montado en un entrante formado en la placa de cu-
25 bierta, el cual permite mover el brazo en un plano horizontal,
pivote que en su parte superior, situada por encima del plano
de la placa de cubierta, está provisto de una montura de so-
porte giratorio o de muñones para el brazo de fonocaptor, que
permite a éste el movimiento en un plano vertical; y en su
30 parte inferior, situada por debajo del plano de la placa de

1 cubierta, está provisto de una palanca que coopera con los
elementos de poner en marcha y detener el movimiento rotato-
rio del plato de tocadiscos, se caracteriza por el hecho de
que el pivote y la palanca asegurada a su parte inferior es-
5 tán hechos de una sola pieza, con un taladro axial que coope-
ra con un pasador asentado en el entrante formado en la pla-
ca de cubierta y mantenido en posición por un elemento soport-
tante que está fijo por debajo de la placa de cubierta; de
que unos topes dispuestos por debajo de la superficie de la
10 placa de cubierta limitan lateralmente la rotación del pivote,
a un ángulo tal que el brazo del fonocaptor es capaz
de abarcar un sector circular que comprende por lo menos una
parte del plato del tocadiscos; y de que un tope para limi-
tar el movimiento ascendente del pivote se halla dispuesto
15 por debajo de la superficie de la placa de cubierta, super-
ficie que limita el movimiento ascendente del tope.

En diversas formas de realización:

- el elemento soportante que va fijado por debajo
de la placa de cubierta se forma, prolongando la abertura
20 del entrante, con una porción dotada de una superficie ci-
lindrica que en su parte inferior tiene una ampliación ra-
dial que retiene el pasador en posición coaxil con dicha por-
ción dotada de superficie cilíndrica;
- los topes que limitan lateralmente la rotación
25 del pivote están formados por los bordes de la porción dota-
da de superficie cilíndrica que pertenece al elemento soport-
tante, cooperando dichos topes con la palanca que va fijada
a la parte inferior del pivote;
- el tope que limita el movimiento ascendente del
30 pivote está constituido por una protuberancia radial formada

1 en el pivote, la cual coopera con la cara inferior de la placa de cubierta;

- dicha protuberancia coopera con los topes que limitan lateralmente la rotación del pivote;

5 - el tope que limita el movimiento ascendente del pivote está constituido por un elemento que va dispuesto por debajo de la placa de cubierta, en por lo menos parte del sector circular abarcado por el brazo del fonocaptor, y cuya altura es a lo sumo igual a la distancia entre la parte superior de la palanca que va fijada al pivote y dicha placa de cubierta cuando el pivote se halla en posición en el pasador, en tanto que este tope coopera con la parte superior de dicha palanca;

10 - el pasador que coopera con el taladro del pivote tiene una longitud tal que el extremo libre de dicho pasador queda dispuesto a una distancia, de la cara inferior de la placa de cubierta, por lo menos igual al espesor de la palanca que forma una misma pieza con el pivote.

15 Con el fin de que la invención pueda comprenderse mejor, se da la descripción siguiente, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

20 - las figuras 1a y 1b representan en perspectiva, respectivamente, el entrante practicado en la placa de cubierta y el pivote, en una de sus formas de realización;

25 - la figura 2 es una vista en sección recta del dispositivo ensamblado o montado;

- la figura 3 es una vista en planta del mismo dispositivo; y

30 - la figura 4 ilustra una variante o modificación.
Las figs. 1a y 1b son unas vistas en perspectiva

1 del entrante y del pivote que conjuntamente constituyen una
forma de ejecución del dispositivo conforme al presente in-
2 vento. El pivote 1 se extiende penetrando en la abertura cir-
3 cular 2 del entrante 3 formado en la placa de cubierta 4 del
4 tocadiscos. En su parte superior, que está situada por enci-
5 ma del plano de la palanca de cubierta 4, el pivote 1 está
6 provisto de una montura 6 de soporte giratorio o de muñones
7 para el brazo 5, montura que permite el movimiento en un pla-
8 no vertical, y de un gancho 7 que permite la fijación del
9 muelle 8 para equilibrar el brazo. El intervalo o margen de
10 movimiento del brazo en el plano horizontal está limitado
11 a un sector circular, que corresponde al campo de cobertura
12 de una zona limitado por uno de los lados, hacia el centro
13 del plato, por la porción del área central de un disco, que
14 tiene un surco final continuo o sin fin, y por el otro lado
15 por la posición de activación situada ligeramente por detrás
16 del apoyo del brazo. El movimiento del brazo en sentido ver-
17 tical está también limitado a una altura que permite mante-
18 ner el fonocaptor a una distancia lo bastante alejada del
19 disco, por encima, para evitar todo contacto durante un mo-
20 vimiento rápido horizontal del brazo antes de ser éste pue-
21 sto en su posición de exploración.

22 En el presente ejemplo, el pivote 1 está constitui-
23 do por una pieza tubular que se prolonga en una porción 9
24 sustancialmente cilíndrica dotada de un taladro axial 10. En
25 la parte inferior, una palanca 11 enteriza con el cuerpo del
26 pivote coopera, con su extremo 12, con los elementos (no re-
27 presentados) de poner en marcha y detener el plato del to-
28 cadiscos. El pivote 1 va dispuesto en el entrante 3 (fig. 2),
29 y en tal posición el taladro 10 queda dispuesto sobre el pa-
30

1 sador 13, que está retenido en posición por un elemento so-
portante 14 asegurado por debajo de la placa de cubierta 4.
En el presente ejemplo, el elemento soportante está formado
5 mediante una prolongación del borde de la abertura 2, por
medio de una porción 15 dotada de una superficie cilíndrica.
En la parte inferior, una ampliación radial 16 retiene el
pasador 13 en posición coaxial con la porción 15 dotada de
superficie cilíndrica, y con la abertura 2. Los bordes 17 y
10 18 de la superficie cilíndrica constituyen unos topes que li-
mitan la rotación del pivote al sector necesario para explo-
rar el disco. El tope 19 para el movimiento ascendente del
pivote está constituido por un elemento que va asegurado,
por debajo de la placa de cubierta 4, en por lo menos una
porción del sector circular abarcado por el brazo del fonoc-
15 captor durante la puesta en marcha del aparato y la "lectu-
ra" o exploración de un disco. Su altura es a lo sumo igual
a la distancia comprendida entre la parte superior 20 de la
palanca 11 y la cara inferior de la placa de cubierta. En el
sistema de topes, tanto para el movimiento rotatorio como pa-
20 ra el control de altura del pivote, la palanca 11 constitu-
ye, pues, un elemento único que coopera con los bordes 17 y
18 del elemento soportador y con el tope 19.

Fácilmente pueden concebirse otras formas de rea-
lización tales como, por ejemplo, la constituida por unos
25 topes, fijados por debajo de la placa de cubierta (fig. 4),
que limiten la rotación del pivote, comprendiendo entonces
el pivote una protuberancia 21 que, en las posiciones extre-
mas, coopera con dichos topes. La misma protuberancia puede
servir de tope para el movimiento descendente del pivote,
30 disponiéndola a poca distancia de la cara inferior de la pla-

1 ca de cubierta, y aplicándose el pivote al pasador 13 del
elemento soportante 14. Esta protuberancia, indicada con
líneas de trazo interrumpido en la figura 2, adopta la for-
ma de una espiga 21 radialmente fijada en el pivote 1, en
5 tanto que la fijación tiene lugar cuando el pivote está en
posición, o bien se forma durante el moldeo del pivote, mien-
tras se hace pasar por debajo de la placa de cubierta por me-
dio de una muesca practicada en la circunferencia de la aber-
tura 2.

10 La fig. 2 ilustra de qué modo el pivote y la palan-
ca enteriza con el mismo pueden introducirse en el entrante
3 del elemento 14, y colocarse en posición sobre el pasador
13. Para hacer esto, se sujeta el pivote con su eje o vásti-
go transversal en dirección al plano de la placa de cubier-
ta y, ante todo, se introduce la palanca 11 por la abertura
15 2 practicada en la placa de cubierta 4, de tal manera que la
palanca quede entre el tope lateral 18 y el tope 19, mientras
a continuación el pivote se alinea de manera que la palanca
11 toque a la placa de cubierta; luego, se monta el pivote
metiendo por su taladro, a deslizamiento, el pasador 13 hasta
20 que aquél hace tope contra la ampliación radial 16. Una li-
gera rotación hace que la palanca 11 se aplique al tope 19,
lo que impide todo movimiento vertical sucesivo de la palan-
ca.

25 Es de notar que el extremo libre 23 del pasador ha
de quedar dispuesto a una distancia, por debajo de la placa
de cubierta 4, por lo menos igual al espesor de la palanca
11.

30 La forma tubular de una parte del pivote, indicada
en la fig. 2, permite también el paso de los hilos desde el

1 fonocaptor, a través de un orificio 24 que termina por debajo de la placa de cubierta 4.

5 En otra forma de realización del elemento soportante 14, este elemento puede estar constituido por un brazo que tenga en su extremo una prolongación, o por varios brazos conectados entre sí de manera que formen la fijación para el pasador 13.

10 Es de notar que, en un elemento soportante que tenga por lo menos dos brazos, es ventajoso disponer los brazos de modo que puedan usarse como topes laterales.

15 Con arreglo a la técnica usual de fabricación de placas de cubierta de tocadiscos mediante moldeo a partir de un material plástico, el dispositivo para montar a rotación y fijar el brazo del fonocaptor puede realizarse de manera particularmente sencilla, porque el elemento soportante y los topes pueden formarse durante el moldeo, y el pivote y su palanca pueden moldearse formando una sola pieza de plástico. Unicamente el pasador, que generalmente se hace de acero, tiene un extremo acanalado que es preciso meter en un entrante practicado en la prolongación 16.

20 Así, pues, el dispositivo conforme a la invención puede realizarse económicamente y permite un fácil montaje, reduciéndose al mínimo el número de piezas.

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

20

25

30

1ª.- Un dispositivo para pivotar y fijar un brazo fonocaptor a la platina de un tocadiscos, que comprende un pivote vertical montado en un entrante formado en la platina o placa de cubierta, el cual permite mover el brazo en un plano horizontal, pivote que en su parte superior, situada por encima del plano de la placa de cubierta, está provisto de una montura de soporte giratorio o de muñones para el brazo de fonocaptor, que permite a éste el movimiento en un plano vertical; y en su parte inferior, situada por debajo del plano de la placa de cubierta, está provisto de una palanca que coopera con los elementos de poner en marcha y detener el movimiento rotatorio del plato del tocadiscos, caracterizado dicho dispositivo por el hecho de que el pivote y la palanca asegurada a su parte inferior están hechos de una sola pieza, con un taladro axial que coopera con un pasador asentado en el entrante formado en la placa de cubierta y mantenido en posición por un elemento soportante que está fijo por debajo de la placa de cubierta; de que unos topes dispuestos por debajo de la superficie de la placa de cubierta limitan lateralmente la rotación del pivote, a un ángulo tal que el

1 brazo del fonocaptor es capaz de abarcar un sector circular
que comprende por lo menos una parte del plato del tocadis-
cos; y de que un tope para limitar el movimiento ascendente
del pivote se halla dispuesto por debajo de la superficie de
5 la placa de cubierta, superficie que limita el movimiento
ascendente del tope.

10 2ª.- El dispositivo según la reivindicación 1ª, ca-
racterizado por el hecho de que el elemento soportante que
va fijo por debajo de la placa de cubierta está formado median-
te prolongación de la abertura del entrante con una porción
dotada de una superficie cilíndrica que en su parte inferior
tiene una ampliación radial que retiene el pasador en posi-
ción coaxial con dicha porción dotada de superficie cilíndri-
ca.

15 3ª.- El dispositivo según la reivindicación 2ª, ca-
racterizado por el hecho de que los topes que limitan late-
ralmente la rotación del pivote están formados por los bor-
des de la porción dotada de superficie cilíndrica, pertene-
ciente al elemento soportante.

20 4ª.- El dispositivo según la reivindicación 3ª, ca-
racterizado por el hecho de que dichos topes cooperan con
la palanca que está fijada a la parte inferior del pivote.

25 5ª.- El dispositivo según cualquiera de las reivin-
dicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que el
tope que limita el movimiento ascendente del pivote está
constituido por una protuberancia radial formada en el pivo-
te, la cual coopera con la cara inferior de la placa de cubier-
ta.

30 6ª.- El dispositivo según la reivindicación 5ª, ca-
racterizado por el hecho de que dicha protuberancia coopera

1 con los topes que limitan lateralmente la rotación del pivote.

5 7ª.- El dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que el tope que limita el movimiento ascendente del pivote está constituido por un elemento dispuesto por debajo de la placa de cubierta en por lo menos una porción del sector circular abarcado por el brazo del fonocaptor, y cuya altura es a lo sumo igual a la distancia entre la parte superior de la palanca que va fijada al pivote y dicha placa de cubierta cuando el pivote está en posición sobre el pasador, en tanto que éste tope coopera con la parte superior de dicha palanca.

10 8ª.- El dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el pasador que coopera con el taladro del pivote tiene una longitud tal que el extremo libre de dicho pasador queda dispuesto a una distancia, de la cara inferior de la placa de cubierta, por lo menos igual al espesor de la palanca que forma una misma pieza entera con el pivote.

15 9ª.- Un dispositivo para pivotar y fijar un brazo fonocaptor con relación a la platina de un tocadiscos.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

25 Esta Memoria consta de DOCE hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27. DIC. 1976

P.A.

30

Alberto de Elizburu
Por Poder,

VAL.-

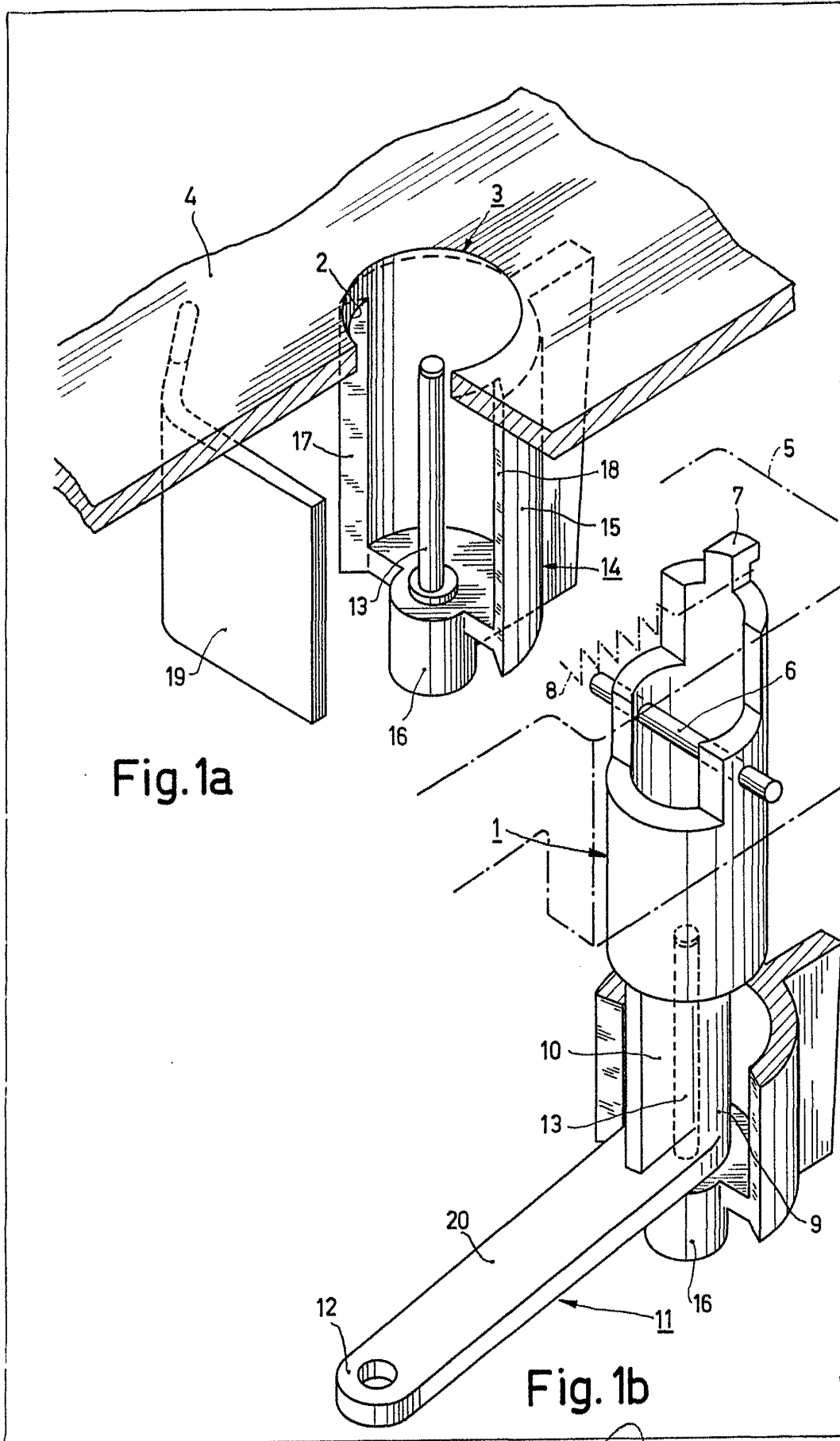


Fig. 1a

Fig. 1b

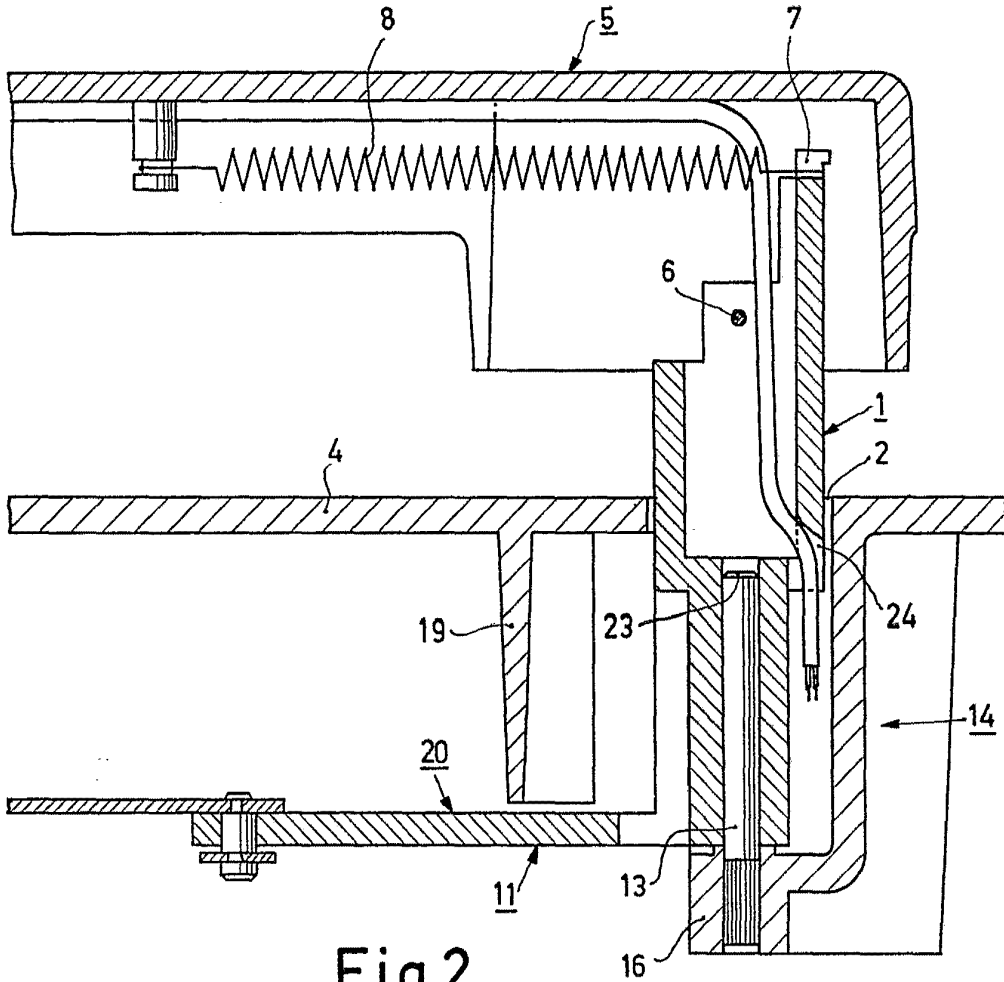


Fig. 2

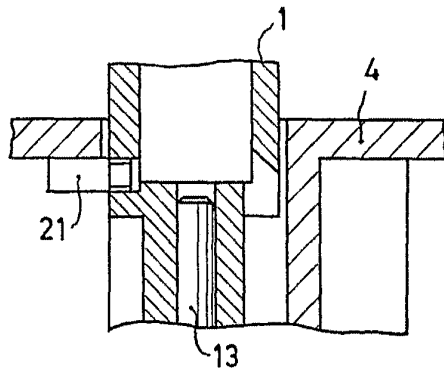


Fig. 4

Alberto de Elzaburu
Por Poder.

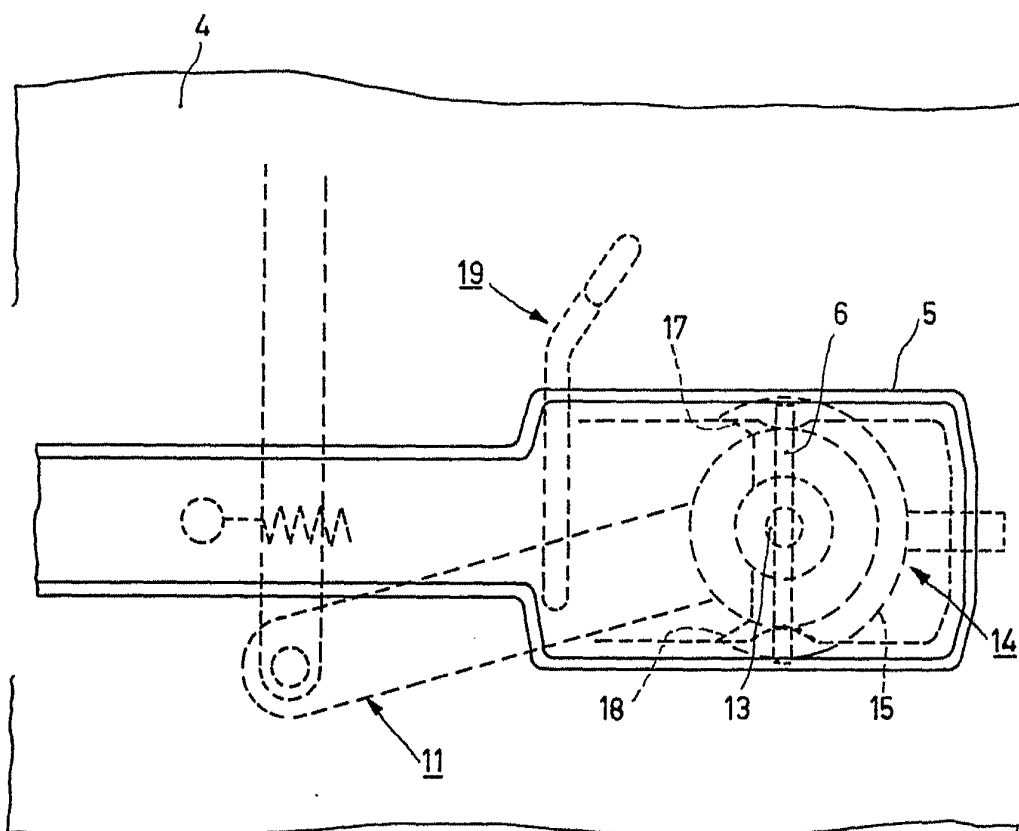


Fig. 3

Alberto de Elzaburu
Por Poder