

181221

P.- 5584.-

PH. 9486.-

290



29 DIC. 1947

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

181221

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEK, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SOPORTES PARA APARATOS ELECTRICOS, EN PARTICULAR PARA TUBOS DE DESCARGA".-

El invento se refiere a un soporte para un aparato eléctrico, en particular un tubo de descarga, aparato que está provisto, al menos en una de sus extremidades, de dos espigas de alimentación paralelas a introducir en el soporte. una de cuyas superficies terminales tiene, para estas espigas, una canal de guía accesible desde el costado lateral (lado de introducción) y dos ranuras practicadas de una y otra parte de



181221

esta canal y que comunican con él, al paso que, detrás de la superficie terminal mencionada, en la proximidad de las ranuras, van montados órganos eléctricos que hacen contacto con las espigas mencionadas cuando el aparato ocupa su posición de funcionamiento.

5 La figura 1 muestra la superficie terminal de un soporte conocido del genero mencionado. En esta figura, 1 y 2 son las espigas de alimentación de un largo tubo de descarga en gas conjugadas con el soporte, así como la superficie terminal del soporte; las espigas están representadas en la posición que ocupan antes de su introducción en el soporte. La distancia de eje a eje de las espigas en el dibujo, la separación de los centros de las secciones circulares de las espigas, es-  
10 de. Las espigas se deslizan, en el sentido de la flecha 3, en la canal de guía 4, accesible desde el costado lateral (lado de introducción), hasta que la espiga inferior 2 llega al fondo de esta canal, y se las gira enseguida a ambas simultáneamente con el tubo, en un ángulo de 90° alrededor de su eje de simetría 5 que, en los tubos de descarga en gas, coincide a menudo con el eje longitudinal del tubo.  
15 Por "eje de simetría de las espigas" es preciso entender la recta paralela a los ejes de las espigas y equidistante de estos ejes. Las ranuras constituyen una guía anular, que permite girar las espigas en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido opuesto (rotación a derecha o a izquierda).  
20 Para una de estas rotaciones, se utilizan dos cuadrantes opuestos de la ranura anular, que parten de partes diferentes de la canal. Si el tubo de descarga tiene también dos  
25

29



181221

5 espigas de alimentación en la otra extremidad, éstas pueden introducirse en un segundo soporte idéntico; se utilizan entonces los cuadrantes correspondientes a los que no son utilizadas en el primer soporte. Si el tubo no debe girar más que en un solo sentido, basta practicar las partes de la ranura utilizadas; en este caso, las ranuras practicadas en los dos soportes constituyen una la imagen de la otra. Procede observar que si en la otra extremidad, el número de espigas del tubo o del aparato eléctrico difiere de dos, el soporte correspondiente a esta extremidad debe tener otra forma.

10

Suponiendo que, partiendo de la canal 4, se giran las espigas 1 y 2 en el sentido opuesto al de las agujas del reloj, se les da la posición indicada con 1' y 2', en que hacen contacto con los órganos de contacto eléctricos 6 y 7, que pueden también mantenerlas en su sitio. Los órganos de contacto 6 y 7 van montados en el soporte detrás de la superficie terminal representada y en las proximidades de las ranuras.

15

La figura 2 muestra las partes de ranura requeridas para la rotación a izquierdas, así como la canal y la posición de funcionamiento de las espigas. El dibujo muestra únicamente las intersecciones de las superficies medianas de las ranuras y de la canal con la superficie terminal del soporte. Las espigas son pues introducidas una tras otra en la canal 4, según la flecha 3, y luego se las gira simultáneamente en la ranura 8, respectivamente 9, en un ángulo de 90° alrededor de su eje de simetría 5 hasta que ocupen la posición de funcionamiento indicada con 1' y 2'. El punto

20

25



181221

10 es especialmente importante para la forma del soporte.  
Este punto 10 es la intersección de la línea de intersección  
de las superficies medianas de la ranura 8 y de la canal 4-  
línea de intersección que es perpendicular a la superficie  
5 terminal del soporte - de una parte, y la superficie terminal,  
de otra, y será denominado, en lo que sigue, "toma" de la  
primera ranura. La ranura 8 es, en efecto, la primera que  
encuentra la primera espiga introducida a su entrada en la  
canal 4. Para evitar que, a consecuencia de una manipula-  
10 ción defectuosa, al introducir las espigas, una de estas (en  
la figura 1, la espiga 1) quede fuera del soporte, la distan-  
cia comprendida entre el borde del soporte y el punto 10 debe  
en todos los sitios ser mayor que la distancia -d- disminu-  
da en la mitad del diámetro de una espiga. Además, para impe-  
15 dir que, al introducir las espigas, se pueda tocar la espiga  
1 mientras la espiga 2 se encuentra por error en la ranura 8  
y haga allí contacto con el órgano 6, la longitud de la parte  
de la canal 4 del lado de la introducción que va hasta el pun-  
to 10 debe ser superior a la distancia -d- aumentada en la  
20 mitad del diámetro de una espiga. Para satisfacer estas con-  
diciones, es preciso que, al menos la parte superior del so-  
porte, afecte la forma de un semi-círculo, cuyo radio es lige-  
ramente mayor que -d-.

25 El invento se basa en la idea de que, en los sopor-  
tes conocidos, la posición de funcionamiento que ocupa el apa-  
rato con relación a la toma de la primera ranura es, a menudo,  
poco apropiada. Así es como, si el aparato es un tubo de  
descarga circular 11 (véase figura 1), el eje longitudinal del



181221

tubo coincidiría a menudo con el eje de simetría 5 de las espigas, de modo que la parte en saliente del soporte provocaría sombra. En otros aparatos eléctricos, podrían presentarse otros inconvenientes.

5

Según el invento, las ranuras afectan una forma tal que, cuando el aparato ocupa su posición de funcionamiento, la distancia comprendida entre el eje de simetría de las espigas, por una parte, y la línea de intersección de las superficies medianas de la canal y de la primera ranura a partir de su lado de introducción, por otra, es menor que la mitad de la distancia de eje a eje -d- de las espigas.

10

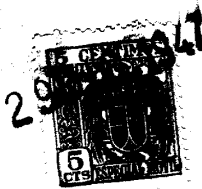
15

En una forma de ejecución del invento, se consigue este objeto haciendo de modo que las ranuras tengan partes que son paralelas al plano de simetría de las espigas cuando el aparato ocupa su posición de funcionamiento. Por "plano de simetría de las espigas" es preciso entender el plano que pasa por el eje de simetría de las espigas y perpendicular al plano que pasa por los ejes de las espigas.

20

25

En otra forma de ejecución, la primera ranura afecta una forma tal que una de las espigas pueda llevarse a su posición de funcionamiento a través de esta ranura, mientras la otra espiga descansa en la canal y la segunda ranura afecta una forma tal que la última espiga mencionada pueda llevarse a su posición de funcionamiento a través de esta ranura, mientras la primera espiga mencionada descansa en su posición de funcionamiento. En este caso, la primera ranura puede afectar, en la superficie terminal, la forma de un arco de círculo cuyo radio es igual a la distancia -d- hallándose el



181221

centro del círculo en el plano de simetría de las espigas cuando éstas ocupan la posición de funcionamiento. El centro del círculo puede entonces encontrarse en la parte de introducción de la superficie terminal. La primera ranura  
5 puede encontrarse también en el plano por los ejes de las espigas en la posición de funcionamiento.

Para permitir la rotación a izquierdas y la rotación a derechas del aparato al introducirlo en el soporte, se pueden duplicar las ranuras simétricamente con relación al plano  
10 de simetría de las espigas en la posición de funcionamiento del aparato.

La descripción siguiente, con referencia al dibujo anejo dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien como puede realizarse el invento del cual forman parte,  
15 por supuesto, las particularidades que resaltan tanto del texto como del dibujo.

Las figuras 3-7 muestran las formas de las ranuras y de los canales de los soportes; la figura 8 es una vista en planta de un soporte, y la figura 9 un corte de este último.  
20 Lo mismo que la figura 2, las figuras 3-7 no muestran más que las intersecciones de las superficies medianas de los canales, y de las ranuras con las superficies terminales de los soportes, así como las posiciones de funcionamiento de las espigas.

La diferencia entre el soporte conocido, mostrado  
25 en la figura 2, y el soporte perfeccionado según el invento y representado en la figura 3, reside en que las ranuras en forma de cuadrante 8 y 9 se han prolongado (partes 8' y 9'). Estas partes son paralelas a la canal 4, de la cual están

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

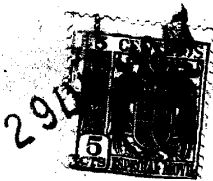


181221

5 separadas en  $d/2$  y terminan en los puntos  $1'$  y  $2'$ , que representan la posición de funcionamiento de las espigas del aparato. En este caso, la canal 4 sigue el plano de simetría de las espigas correspondiente a la posición de funcionamiento del aparato. En este soporte, estando las espigas introducidas a fondo en la canal, son desplazadas simultáneamente a través de las partes de ranura 8 y 9 del mismo modo que en el soporte conocido. Luego, las espigas son levantadas simultáneamente a través de las partes de ranura  $8'$  y  $9'$  hasta que  
10 unos órganos de contacto del soporte, no representados en el dibujo, las mantengan en la posición de funcionamiento  $1'$ , y  $2'$ . Una elección cuidadosa de la longitud de las partes  $8'$  y  $9'$  permite obtener varias posiciones de funcionamiento con relación a la toma 10 de la primera ranura. Cuando las ranuras afectan la forma representada en la figura 3, los puntos  
15 5 y 10 coinciden.

Para acercar las espigas a la toma 10, se puede dar a las ranuras una forma tal que desde la canal, las espigas sean directamente llevadas a sus posiciones de funcionamiento  
20 a través de las ranuras más cortas. Las figuras 4, 5 y 6 muestran tales formas de ranura.

En el soporte representado en la figura 4, la primera ranura 12 afecta la forma de un arco de círculo cuyo radio es igual a la distancia  $-d-$  y cuyo centro se encuentra en la  
25 extremidad inferior de la canal 4. En el soporte representado en la figura 5, la primera ranura 14 afecta también la forma de un arco de círculo cuyo radio es igual a la distancia  $-d-$ ; sin embargo, en este caso, el centro del arco de círculo



181221

se encuentra en la parte superior de la canal 4. En el ejemplo de ejecución representado en la figura 6, la primera ranura 16 se encuentra sobre la recta  $1' - 2'$ .

5 En los tres casos, la segunda ranura 13, 15, respectivamente 17, se encuentra sobre un arco de círculo cuyo centro es el punto,  $1'$ , ocupado por la espiga en su posición de funcionamiento en la primera ranura y cuyo radio es igual a  $-d-$ .

10 En el soporte representado en la figura 4, después de la introducción de las espigas en la canal 4, el aparato gira primero en torno de la espiga inferior en el fondo de la canal 4, de modo que la espiga superior es llevada desde la toma 10, a través de la ranura 12, a la posición  $1'$ . Esta espiga es mantenida en esta posición, de modo que, cuando se prosigue la rotación del aparato, la espiga inferior es llevada, a través de la ranura 13, a la posición de funcionamiento  $2'$ . La distancia comprendida entre los puntos 5 y 10 es inferior a  $0.5 d$ ; es igual a  $0.134 d$ .

20 En el soporte representado en la figura 5, la rotación del aparato lleva la espiga superior desde la toma 10, a través de la ranura 14, a  $1'$ . Como la distancia comprendida entre  $1'$  y la extremidad inferior de la canal 4 sobrepase  $-d-$ , la espiga inferior debe levantarse algo hasta un punto que se encuentra  $0.268 d$  más arriba, punto que constituye la toma de la segunda ranura 15. Cuando la primera espiga se encuentra en  $1'$  y se prosigue la rotación del aparato, la segunda espiga penetra en esta ranura 15 hasta que ocupa la posición de funcionamiento  $2'$ . El eje de simetría 5 pasa en-



181221

tences por la toma 10 y se encuentra a una pequeña altura (0.134 d) por encima de este punto.

5 En el soporte representado en la figura 6, la rotación del aparato lleva la espiga superior desde la toma 10, a través de la ranura recta 16, a 1'. La espiga inferior permanece entonces en la parte inferior de la canal 4, pero se levanta algo (0.134 d) hasta la toma de la segunda ranura 17. Ocupando la primera espiga la posición 1', una rotación ulterior del aparato desplaza la segunda espiga a 10 la ranura 17, hasta que esta espiga ocupa la posición de funcionamiento 2'. En este caso, los puntos 5 y 10 coinciden.

15 En los soportes representados en las figuras 3-7, el aparato es llevado a su posición de funcionamiento por una rotación a izquierda. La introducción por rotación a derecha es posible si las ranuras constituyen la imagen de las formas propuestas.

20 Para permitir la rotación a elección en ambos sentidos, es preciso duplicar las ranuras simétricamente con relación al plano de simetría de las espigas en la posición de funcionamiento. En los ejemplos dados, este plano de simetría coincide con el plano mediano de la canal 4.

25 La figura 7 muestra el soporte representado en la figura 4, soporte que puede girar en ambos sentidos. Las ranuras 12 y 12', respectivamente 13 y 13' constituyen las imágenes recíprocas con relación a la canal 4. En el caso de una rotación a izquierda, se utilizan las ranuras 12 y 13, y para una rotación a izquierda, las ranuras 12' y 13'. En



181221

el primer caso, la espiga superior es llevada a 1' y la inferior a 2', al paso, que en el último caso, la espiga superior es llevada a 2' y la inferior a 1'.

Las figuras 8 y 9 muestran la construcción de un soporte cuyas ranuras afectan la forma representada en la figura 5 y esto en la forma de ejecución prevista para la rotación a derechas del aparato. Para facilitar la comprensión del dibujo, las partes que no son esenciales para la del invento no se han representado. El soporte está esencialmente constituido por el fondo 21, la cubierta 22, las paredes laterales 23 y dos órganos de contacto 24 y 25. El fondo 21 y las paredes laterales 23 pueden formar un cuerpo. El fondo 21 tiene una protuberancia 26, en forma de U y dos salientes 27 semi-circulares que se adaptan a las paredes laterales 23. Los órganos de contacto elásticos 24 y 25 se apoyan contra estos salientes 27 y contra la cara exterior de la protuberancia 26. La protuberancia 26 y los salientes 27 hacen, entre otras, las veces de órganos de apoyo para la cubierta separable 22, fijada a la placa de fondo 21 por el tornillo prisionero 28 y por mediación de la protuberancia 26. En este soporte, la canal está constituida por una incisión 29 practicada en el vértice del soporte entre las paredes laterales 23, el espacio comprendido entre los brazos de la U 26 y el hueco vertical 30 practicado en la cubierta 22, hueco que corresponde con este espacio. Las ranuras 31 y 32, en arco de círculo, están constituidas por huecos practicados en la cubierta 22, por las interrupciones de los brazos de la protuberancia 26 en forma de U -interrupciones que se

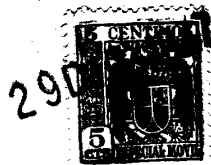


181221

encuentran bajo estos huecos- y por el espacio comprendido  
entre el fondo y la cubierta. Los órganos de contacto 25  
y 24 van montados bajo la cubierta 22 en la proximidad de  
las ranuras. Cuando se introduce el aparato en el soporte,  
5 las espigas de alimentación son llevadas a la canal hasta  
que la espiga inferior alcance el fondo de la canal. Luego  
se gira el aparato en el sentido de las agujas del reloj,  
de modo que la espiga superior es desplazada a través de la  
ranura 31 y es finalmente soportada por la parte concava del  
10 órgano de contacto elástico 25. Entre tanto, la espiga in-  
ferior se ha levantado en la canal hasta la abertura de la  
ranura 32. Cuando se prosigue la rotación a derechas del  
aparato, esta espiga atraviesa la ranura 32 y separa el ór-  
gano de contacto 24 hasta que la espiga llega a la parte  
15 concava de este órgano. En esta forma de ejecución, la par-  
te superior del soporte está redondeada en semi-círculo y el  
centro de este círculo se encuentra sobre la mediana de la  
canal en el anverso de la recta de unión de los centros de  
las extremidades semi-circulares de las ranuras 31 y 32 y,  
20 por lo tanto, sobre la recta que une los ejes de las espigas  
cuando el aparato ocupa su posición de funcionamiento.

Lo mismo que la figura 1, la figura 8 muestra la  
sección circular 11 de un tubo de descarga que ocupa la posi-  
ción de funcionamiento. El soporte representado en la figu-  
ra 8, el círculo 11 es concéntrico al borde semi-circular del  
25 soporte.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en  
Holanda, el 1 de febrero de 1946, bajo el número 123314, se



181221

acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial y a los derivados de los Decretos de Moratoria del 7 de febrero y 4 de julio de 1947.

- N O T A -

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

10                    1º.- Mejoras introducidas en los soportes para aparatos eléctricos, en particular para tubos de descarga, aparatos que están provistos, al menos en una de sus extre-  
15                    midades, de dos espigas de alimentación paralelas a introducir en el soporte, una de cuyas superficies terminales tiene, para estas espigas, una canal de guía accesible desde el cos-  
20                    tado lateral (lado de introducción) y dos ranuras practica-  
das a una y otra parte de esta canal y que comunican con ella, al paso que, detrás de la superficie terminal mencionada, en la proximidad de las ranuras, van montados órganos eléctricos que hacen contacto con las espigas mencionadas cuando el aparato ocupa su posición de funcionamiento, caracterizadas porque las ranuras afectan tal forma que, cuando el aparato ocupa su posi-  
ción de funcionamiento, la distancia comprendida entre el eje de simetría de las espigas, por una parte, y la línea de intersección de las superficies medianas de la canal y de la primera



181221

181221

ranura, a partir del lado de introducción, por otra, es menor que la mitad de la distancia de eje a eje -d- de las espigas, pudiendo presentar además estas mejoras las particularidades siguientes tomadas por separado o en combinación:

5 a) las ranuras tienen partes que, en la posición de funcionamiento del aparato, son paralelas al plano de simetría de las espigas,

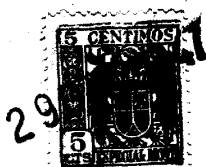
10 b) la primera ranura afecta tal forma que una de las espigas pueda ser llevada, a través de esta ranura, a la posición de funcionamiento mientras la otra espiga descansa en la canal, y la segunda ranura afecta una forma tal que la última espiga mencionada puede llevarse, a través de esta ranura a su posición de funcionamiento mientras la primera espiga descansa en su posición de funcionamiento.

15 c) en la superficie terminal, la primera ranura afecta la forma de un arco de círculo, cuyo radio es igual a -d- y cuyo centro se encuentra en el plano de simetría de las espigas, cuando estas ocupan su posición de funcionamiento;

20 d) el centro del círculo se encuentra en la parte de introducción de la superficie terminal;

e) la primera ranura sigue el plano que pasa por los ejes de las espigas cuando estas ocupan su posición de funcionamiento;

25 f) en la posición de funcionamiento, las ranuras son duplicadas simétricamente con relación al plano de simetría de las espigas.



181221

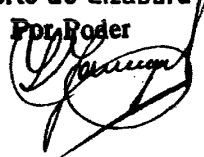
29.- Mejoras introducidas en los soportes para aparatos eléctricos, en particular para tubos de descarga.

5 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.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 29 DIC. 1947

10

P. A.  
Alberto de Elizaburu  
Por Poder  


MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

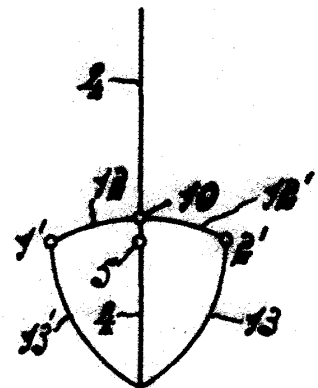
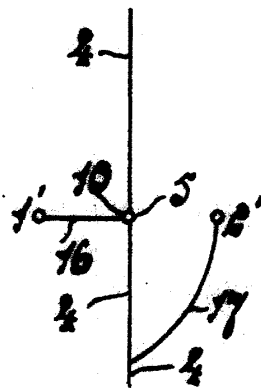
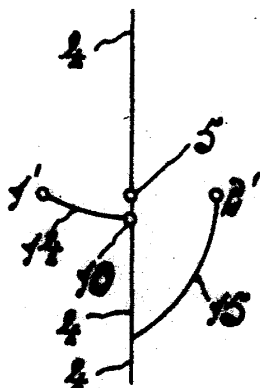
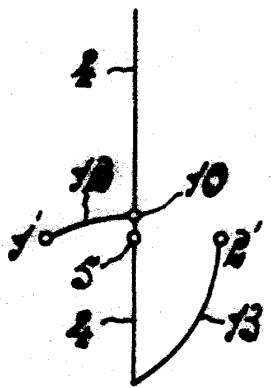
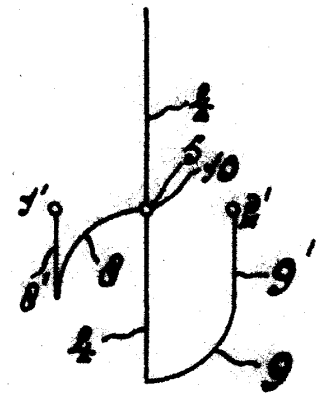
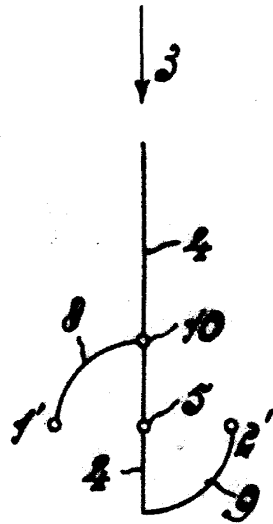
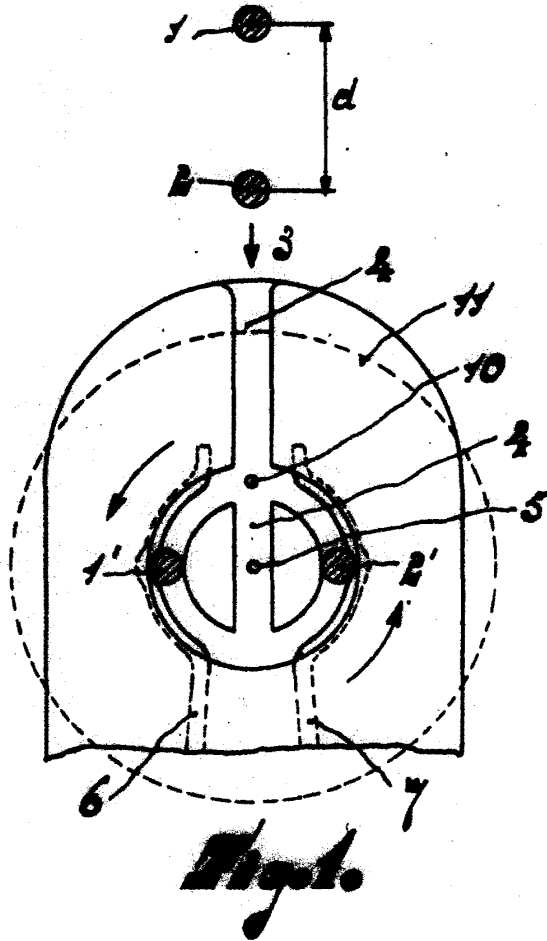
181221

181221



P. A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder



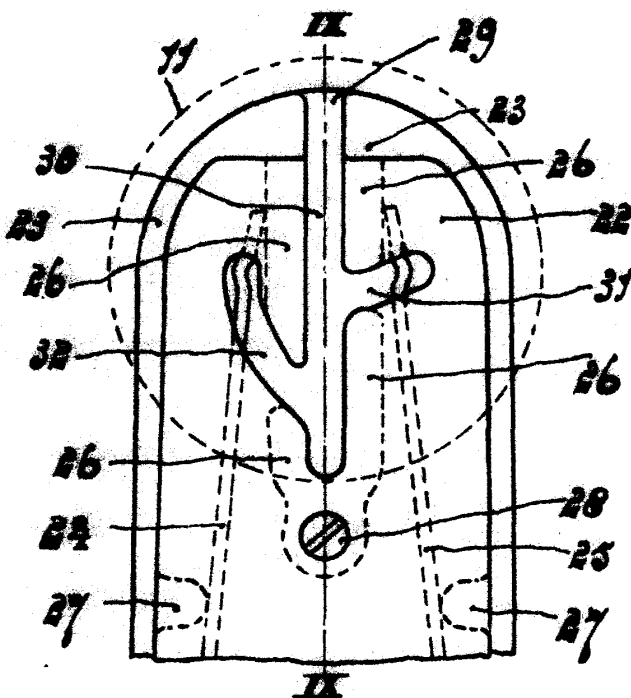


Fig. 8.

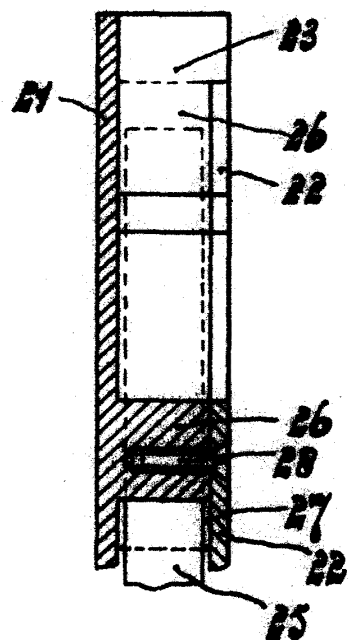


Fig. 9.

F. A.  
Alberto de Elizaburu  
Por Poder