



281483

281 483

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

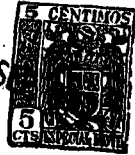
por "UNAS MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO ELECTROMAGNETICO DE MAQUINAS DE AFEITAR", a favor de Hijos de H.A. Bender, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Llull, 223-239.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de introducción se refiere a unas mejoras en los dispositivos de accionamiento electromagnético de máquinas de afeitar, las cuales han sido practicadas anteriormente en el extranjero y concretamente en Alemania con importantes ventajas sobre lo conocido hasta el momento en dicha técnica, acogiéndose el solicitante a lo dispuesto en la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial para su explotación en exclusiva en nuestro país.

Como es sabido, se han venido utilizando diferentes



tipos de dispositivos para el accionamiento de máquinas de afeitar, apreciándose dos variantes principales que estriban, en la disposición de un motor eléctrico que acciona unos órganos rotativos de corte de diferentes formas y la disposición de mecanismos que producen una vibración mecánica de cierta amplitud que es transmitida a las cuchillas de corte a una elevada frecuencia que viene condicionada por la corriente alterna de alimentación del dispositivo.

5. Uno de los inconvenientes más importantes que ha tenido que ser soslayado en las diferentes versiones constructivas de dichos mecanismos electromagnéticos que funcionan por vibración, es el de conseguir unas características de funcionamiento eficaces combinadas con una duración prolongada de los mecanismos interesados, resultando las mas de las veces en disposiciones complicadas de tipo mecánico cuya duración es más bien reducida y que son fuente de averías. Dicha complicación mecánica comporta además inconvenientes muy importantes en lo que respecta al precio de fabricación de dichos dispositivos motrices, lo cual es de singular importancia en un ramo que presenta unas características de competitividad de mercado muy acusadas, que tienden a exigir unos costes cada vez más bajos.

10. Las presentes mejoras aportan la posibilidad de fabricar dispositivos electromagnéticos de accionamiento de máquinas de afeitar con unas notables características de simplicidad mecánica y sin detrimento de una notable seguridad de trabajo. Sensiblemente, se basan en la disposición de un puente en "U" constituido de chapa magnética, que es abrazado por la bobina de excitación y que lleva montados dos elementos asimismo en "U" y dispuestos de forma que sus brazos coincidan con los del paquete de chapas, pero de modo que los tramos horizontales de los mismos que-



den en oposición a la bobina, con lo que se constituye un armazón completo que soporta la parte móvil del dispositivo y que permite además el montaje del conjunto de un modo cómodo en la carcasa envolvente de la máquina. El paquete de chapas en "U" crea un campo magnético que es recibido por un puente oscilante montado sobre un eje sostenido por las piezas anteriormente dichas, de modo que quede interpuesto entre los dos brazos de aquél, existiendo un dispositivo de resortes compensadores para hacer recuperar la posición original a dicho puente intermedio después de cada ciclo provocado por el paso de la corriente a la bobina de excitación.

Una característica muy importante de las presentes mejoras es la simplicidad del dispositivo oscilante, que está constituido exclusivamente y como se ha apuntado anteriormente, por un paquete de chapas formando un puente oscilante que queda sometido a la acción de dos resortes helicoidales que actúan sobre las dos alas de dicho puente y por su parte inferior, apoyándose en una pieza graduable única que está montada en una de las piezas laterales que constituyen el armazón. Dicha pieza lleva los salientes de centraje para los dos resortes y por un extremo puede desplazarse por el interior de un orificio coliso de forma arqueada sobre el que queda fijado por una pequeña brida presionada por un tornillo, de modo que su posición puede ser graduada a lo largo de dicho orificio coliso permitiendo un ajuste correcto de los resortes y de la posición de paro del puente oscilante.

La transmisión del movimiento de dicho puente oscilante de chapa magnética a las cuchillas de corte de la máquina, se lleva a cabo por medio de dos salientes que posee dicho puente oscilante en su parte superior y los cuales que-



dan dispuestos con cierto ángulo entre sí para permitir un mejor acoplamiento con las cuchillas y quedan recubiertos por unas envolventes aislantes que impiden todo contacto eléctrico con las mismas.

5. Estas mejoras se extienden asimismo a la disposición de un conmutador de entrada para la alimentación de la bobina de excitación, de características muy simples puesto que consiste exclusivamente en dos placas aislantes montadas una encima de otra y de las cuales una de ellas puede ser desplazada en giro haciendo coincidir unos contactos que la misma lleva, dotados de resortes, sobre unas plaquitas montadas sobre la otra, efectuando la conmutación para dos posiciones angulares distintas.
- 10.

15. Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las presentes mejoras.

La figura 1 es una sección completa de un dispositivo de accionamiento electromagnético dotado de las presentes mejoras.

20. La figura 2 es una sección transversal del propio dispositivo y las figuras 3 y 4 son detalles del conmutador que lleva incorporado.

25. Las figuras 5 y 6 son vistas en alzado del propio dispositivo desde ambos lados del mismo y la figura 7 es una sección explicativa según el plano de corte A-A de la figura 6.

30. Según se aprecia en tales figuras, es esencial en las presentes mejoras la disposición de un paquete de chapas magnéticas -1- que adopta la forma de "U" quedando unidas entre sí por medio de unos pernos pasantes -2- y quedando montada en el tramo horizontal de dicho paquete de chapas, la bobina de excitación -3-, constituyéndose un armazón



portador del conjunto oscilante y asimismo para su montaje correcto en la carcasa envolvente, gracias a la disposición de dos piezas asimismo en "U" -4- y -5-, cuyos brazos coinciden con los del paquete de chapas -1-, quedando

5. sin embargo invertidos con relación a aquel en cuanto a la posición de los puentes de unión. La pieza -4- es metálica, siendo aislante la pieza -5- quedando montada entre ambas el eje -6- de giro del conjunto oscilante, compuesto por un puente de chapa magnética -7- cuyos dos brazos -8- y

10. -9- quedan sensiblemente enfrentados con los extremos de los brazos del paquete de chapas -1-, con cierto desfase con relación a estos en la posición de paro, de modo que el campo magnético creado por la bobina -3- no queda inmediatamente cerrado a través del paquete de chapas -7-, sino

15. solamente al cabo de cierto giro del mismo, de modo que cíclicamente tiene lugar un giro del conjunto oscilante sobre su eje de giro -6- proporcionando ello el impulso motoriz que se transmite a las cuchillas de la máquina

Es muy importante en las presentes mejoras la disposición de los resortes antagonistas que actúan sobre el

20. conjunto oscilante, compuestos por dos muelles helicoidales -10- y -11- que actúan en la parte inferior de los brazos -8- y -9- y que por los otros extremos quedan centrados en unos salientes existentes en una pieza transversal

25. -12- montada en la placa -4- y que puede ser graduada.

Tal como se aprecia en la figura 2, dicha pieza -12- queda montada mediante un saliente -13- que la misma, posee, en el orificio coliso -14- existente en la placa -4- y que adopta una forma arqueada, permitiendo que dicha pieza -12-

30. pueda desplazarse a lo largo del coliso, adoptando la posición más adecuada para el ajuste de los resortes -10- y



5. -11-. La fijación de dicha pieza -12- en cualquiera de las posiciones que pueda ocupar a lo largo del coliso -14-, se lleva a cabo por medio de un tornillo -15- que rosca en el saliente -13- y que presiona una pequeña brida -16- dotada de bordes superior e inferior doblados, que se guían en los rebordes arqueados -17- y -18-, figura 6, que rodean al coliso -14-. Ello permite efectuar de un modo muy simple el ajuste de los resortes antagonistas del conjunto oscilante, bastando para ello desatornillar el vástago -15- y desplazar la pieza -12- a lo largo del coliso -14- hasta la posición deseada.

10. Como es lógico, los brazos -8- y -9- poseen sendos salientes en sus partes inferiores para permitir el centrado de los resortes -10- y -11-, impidiendo que los mismos puedan desplazarse en el funcionamiento del aparato.

15. La transmisión del impulso producido por el conjunto oscilante a las cuchillas de la máquina se lleva a cabo por medio de dos salientes -19- y -20- existentes en la parte superior del paquete de chapas -7- y que están constituidos por prolongaciones de algunas de las chapas que integran a dicho paquete, poseyendo unos pequeños dientes laterales para retener unas envolventes de material aislante, -21- y -22- que recubren completamente a dichos salientes, evitando todo contacto eléctrico con las cuchillas. Dichos salientes -19- y -20- quedan dispuestos con cierto ángulo con relación al plano de simetría del dispositivo motriz, teniendo ello por finalidad la de conseguir un mejor acoplamiento con las cuchillas de la máquina.

20. Estas mejoras se extienden asimismo a la disposición de un dispositivo conmutador que permite adaptar el apa-



- rato a diferentes tensiones de alimentación, constituido de un modo simple a base de dos placas aislantes -23- y -24- enfrentadas, una de las cuales queda conectada a la bobina -3- y posee unas laminillas en una de sus caras que combinadas con los contactos móviles -25- y -26- de la placa -24-, permiten efectuar las diferentes conexiones para dos posiciones angulares de un saliente, -27-, de dicha placa -24-. El saliente -27- posee unos nervios laterales -28- y -29- para limitar la posición de un disco -30-, que lleva grabadas en su superficie las indicaciones correspondientes a los distintos voltajes de alimentación del aparato.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente de introducción:

15. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

20. 1.- Unas mejoras en los dispositivos de accionamiento electromagnético de máquinas de afeitar, caracterizadas esencialmente porque el conjunto oscilante accionado por el campo magnético de un puente de chapa en "U" portador de la bobina excitadora, recibe la acción en la cara inferior de ambos brazos, de sendos resortes antagonistas cuyos extremos inferiores quedan montados en salientes de centrado de una pieza única que puede desplazarse a lo largo de un cojise arqueado dispuesto en el armazón de soporte, de dicho conjunto oscilante, permitiendo efectuar su mejor ajuste y prolongándose algunas de las chapas que constituyen el conjunto oscilante, formando dos salientes superiores dispuestos con cierto ángulo con relación al



- plano de simetría del dispositivo y dotados de salientes dentados laterales para retener sendas envolventes aislantes para evitar contactos eléctricos con las cuchillas con las que quedan conectados mecánicamente para su impulsión.
5. 2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, caracterizadas porque el armazón principal de soporte del conjunto oscilante y de montaje en la carcasa de la máquina, se constituye a base de dos piezas en "U" montadas sobre los brazos del paquete principal de chapas, de modo
10. inverso con relación a éste, siendo portadoras en su extremo superior, del eje de giro del conjunto oscilante y poseyendo además una de ellas un orificio coliso arqueado con unos rebordes paralelos para el desplazamiento de la pieza de soporte de los resortes antagonistas, recibiendo
15. además dichos nervios, una chapa dotada de bordes doblados, que recibe la presión de un tornillo de fijación de dicha pieza de soporte.
- 3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por la constitución de un conmutador de selección de la tensión de alimentación del dispositivo electromagnético, constituido por dos placas aislantes paralelas una de las cuales queda conectada a la bobina de excitación y lleva montadas en una de sus caras, diferentes
20. plaquitas contactoras para que en combinación con los contactos móviles dispuestos en la otra pieza aislante puedan establecerse las conexiones de conmutación, poseyendo la pieza portadora de los contactos móviles, un saliente para su accionamiento y unos nervios laterales para producir el arrastre de un disco montado sobre dicha pieza y
25. que es portador de las indicaciones de voltaje para las cuales se puede efectuar conmutación.
- 30.

281483

22 SEP



Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 4.- "UNAS MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE ACCIONAMIENTO ELECTROMAGNETICO DE MAQUINAS DE AFEITAR".
- 5.

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, veintidós de septiembre de mil novecientos sesenta y dos.

P.A. de Hijos de H.A. Bender, S.A.,

HIJOS DE H. A. BENDER, S. A.

A HOJAS
NOVA Nº 1

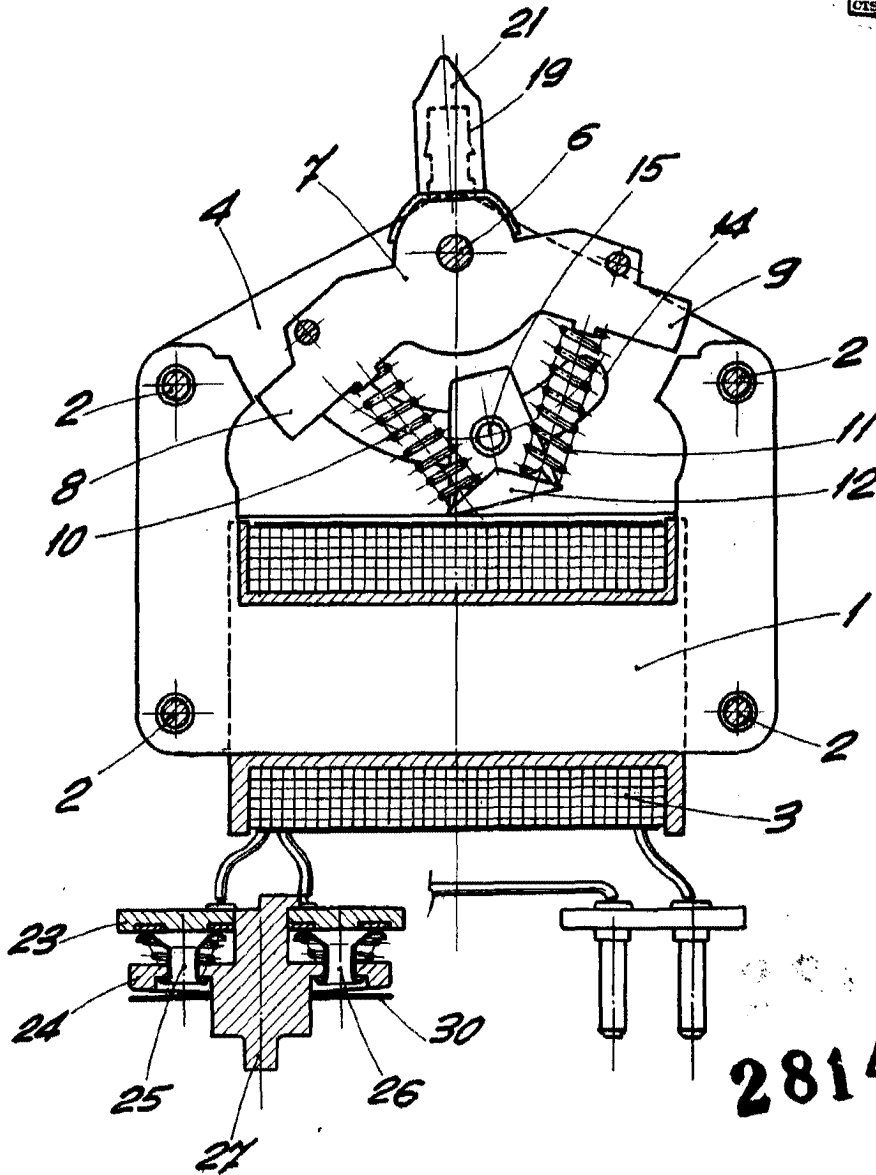
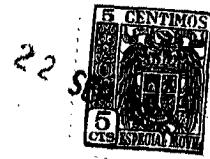


Fig. 1

BARCELONA, 22 SEPTIEMBRE DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE

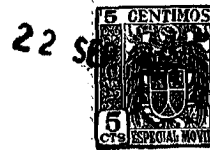
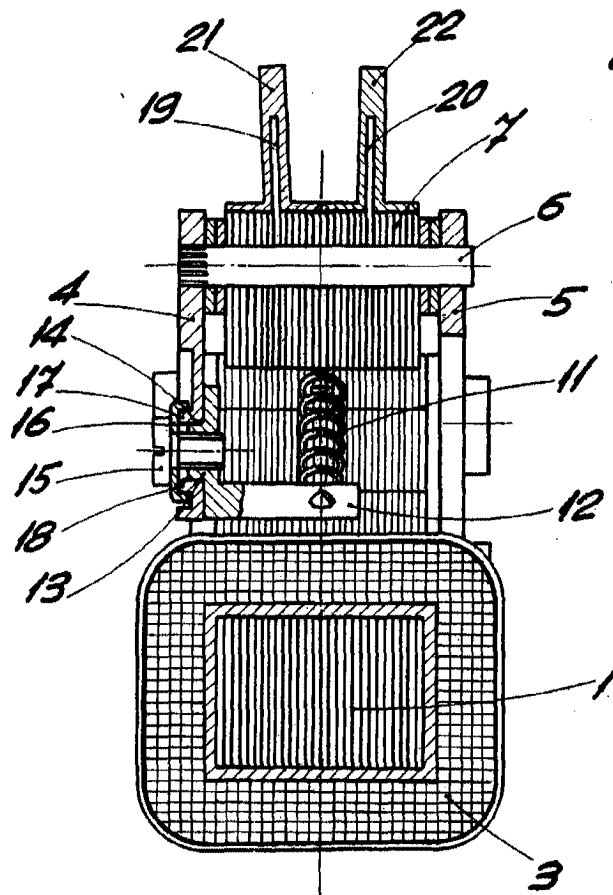


Fig. 2

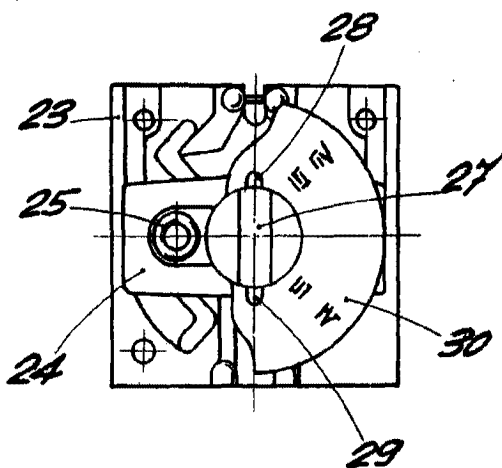


Fig. 3

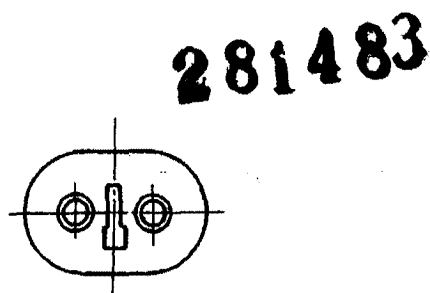


Fig. 4

281483

BARCELONA, 22 SEPTIEMBRE DE 1962
P.A.

22 SEP

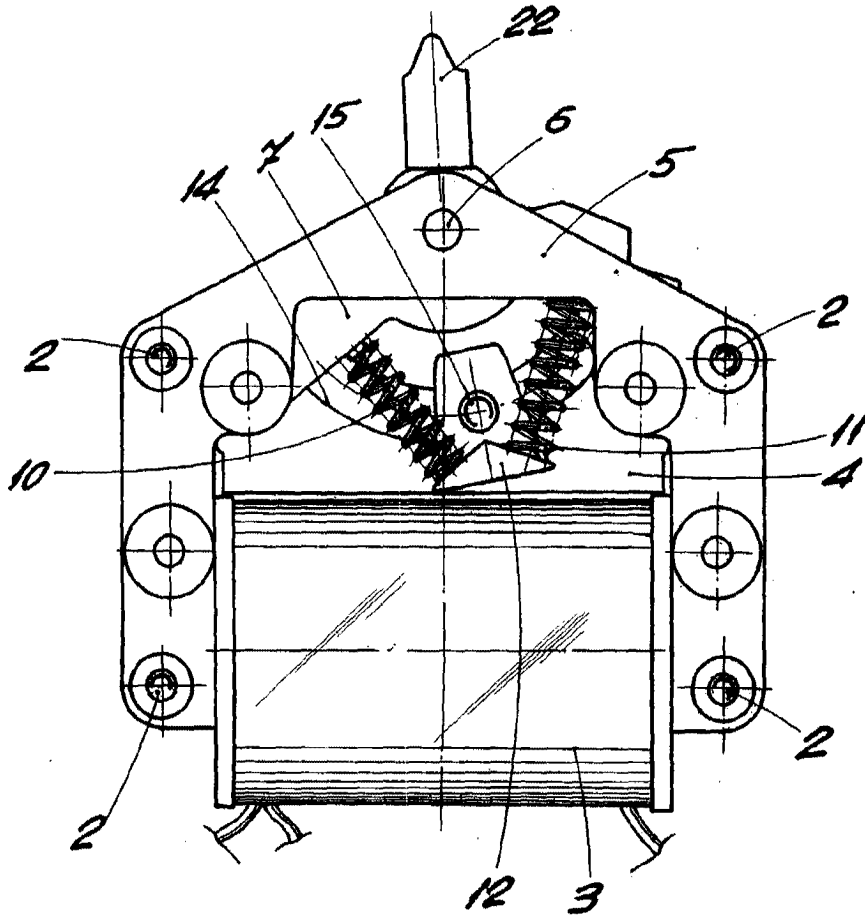


Fig. 5

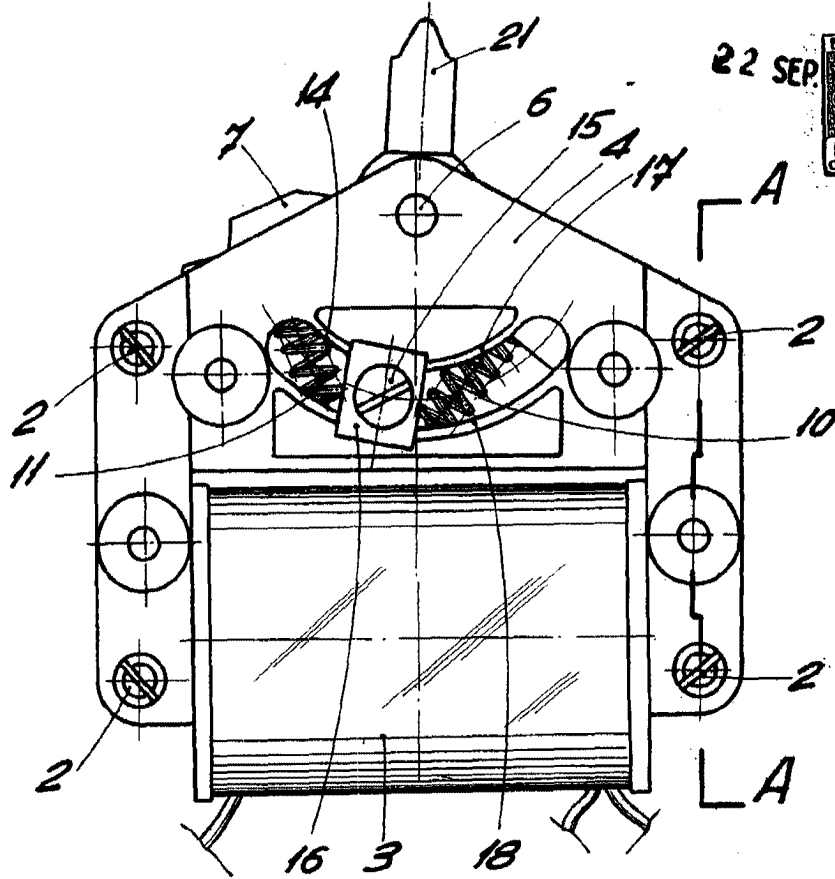
281483

BARCELONA, 22 SEPTIEMBRE DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE

HIJOS DE H. A. BENDER, S. A.

4 HOJAS
HOJA N.º 4



22 SEP



Fig. 6

A-A

281483

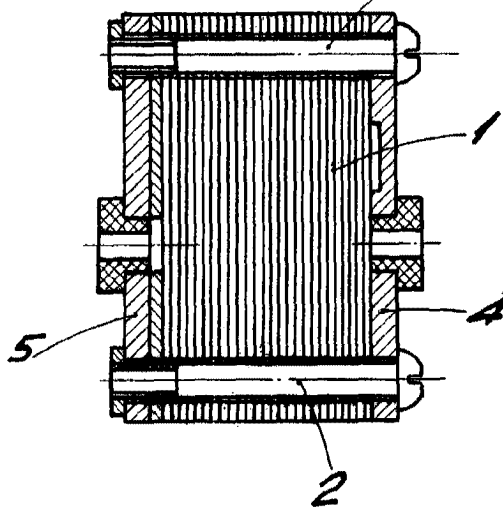


Fig. 7

BARCELONA, 22 SEPTIEMBRE DE 1962
P.A.

ESCALA VARIABLE