

10 ES 11 21 22	NUMERO 282763	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 21 NOV. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- FEB. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01C 10/34
------------------------	--

34 TITULO DE LA INVENCION
 "POTENCIÓMETRO BLINDADO"

39 SOLICITANTE (S)
 PIHER NAVARRA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 TUDELA (Navarra) - Ctra. de Corella, s/n.

70 INVENTOR (ES)

71 TITULAR (ES)

72 REPRESENTANTE
 D. Alfonso Durán Olivella
 08008 (BARCELONA) - Pº de Gracia, 101. pral.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un potenciómetro blindado, que se distingue por las ventajas que aporta con respecto a los tipos actualmente conocidos.

Se emplean potenciómetros de mando y de ajuste
5. constituidos por una caja-carcasa, hecha generalmente de material aislante, que aloja la parte móvil determinante de la variación de la resistencia eléctrica y que, entre otras cosas, presentan el inconveniente de quedar sometidos a la influencia de campos eléctricos y magnéticos. Éstos, según
10. sus características, podrían afectar al comportamiento del potenciómetro, por ejemplo, por la inducción deseada de corrientes parásitas en la masa y la superficie de la pista resistente, en el cursor, en los terminales y en las conexiones de los mismos.

15. Los inconvenientes mencionados quedan eliminados mediante el empleo del potenciómetro que se describirá, el cual permite realizar convenientemente la variación de la resistencia eléctrica de un circuito sin que influyan en él las líneas de fuerzas eléctricas o magnéticas producidas por
20. el propio circuito o bien por otro próximo a él.

Este resultado se obtiene mediante el diseño del nuevo potenciómetro y su construcción con una caja-carcasa metálica, que evita la introducción de las líneas de fuerza y proporciona a la pista resistente, al colector y demás
25. partes metálicas interiores, un aislamiento total.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado,

a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un potenciómetro blindado, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

5. La figura 1 es una vista del nuevo potenciómetro por su exterior, y la figura 2 una sección longitudinal del mismo por un plano meridiano perpendicular a la dirección de la proyección anterior.

10. Las figuras 3 y 4 corresponden a la placa soporte de la pista resistente.

Las figuras 5 y 6 representan el portacursor y un detalle de su cabeza de accionamiento.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

15. La placa -1-, hecha de un material aislante rígido, que puede consistir en un compuesto fenólico, presenta configuración ventajosamente rectangular, con unos entrantes -2-, -3- y -4- en tres de sus lados, destinados a recibir unos salientes formados por la caja-carcasa. En una de sus caras presenta la pista resistente -5-, formada a base de una deposición gráfica o de un compuesto similar, en forma de corona circular incompleta, cuyos extremos reciben el acoplamiento de las zonas -6- y -7-, respectivamente, constituidas por deposiciones conductoras a base de plata o similar, aplicadas en líquido, dispuestas asimismo en torno de los orificios -8- y -9-, destinados a la inserción de terminales para la conexión exterior del potenciómetro.

El colector -10- consiste en una corona

electroconductor, prolongada en la zona -11-, en torno del orificio -12- destinado al correspondiente terminal de conexión.

5. Cada uno de los terminales contactores comprende una cabeza -13- formante de un manguito -14- inserto en el correspondiente orificio de la placa -1- y en contacto por yuxtaposición con la respectiva zona conductora -6-, -7- u -11-, sujetándose dicho casquillo mediante su abocardado -15- en la otra cara de la placa. El extremo -16- del terminal podrá tener configuraciones diversas, según se prevea el montaje vertical u horizontal del potenciómetro, respecto a una placa aislante portadora del circuito cuya resistencia interesa regular.

15. El cursor está formado por un elemento helicoidal de acero inoxidable -17- situado radialmente entre la corona -5- y el colector -15-, estableciendo contacto eléctrico simultáneo con ambos, en una zona de considerable superficie, lo que asegura la comunicación eléctrica y una baja resistencia de contacto. El cursor es aplicado contra la pista y el colector por el elemento tubular -18-, hecho de un material elástico, tal como una silicona, que asegura la continuidad de la comunicación eléctrica. El cursor y su elemento empujador se hallan alojados en el interior de una cavidad rectangular -19- formada por el portacursor -20-, el cual es de configuración cilíndrica, poseyendo un saliente lateral -21- en forma de sector circular cuyos flancos -22- y -23- constituirán topes para la limitación del recorrido angular del portacursor. Esa limitación la produce un

apéndice -36- derivado de la caja-carcasa y entrante en su interior.

En su parte central, la cara extrema del portacursor forma el apéndice -24-, a modo de tetón de terminación semiesférica, destinado a su inserción en un orificio central -25- de la placa -1-, asegurando así el guiado del órgano móvil, el cual toca la placa por su saliente circular -26-.

En su cara opuesta, el portacursor -20- se prolonga en el mango -27-, cilíndrico, provisto en su parte extrema de un grafilado -28- paralelo que facilitará el accionamiento manual del portacursor, mientras que su terminación forma un saliente -29- de forma apropiada para recibir el extremo de un util accionador, tal como un destornillador o llave de ajuste.

La carcasa consiste en un cuerpo -30- de chapa metálica conformada por embutición, con una pluralidad de aletas periféricas -31-, que se rebaten contra la cara exterior de la cara -1-, y unas aletas -32- que servirán para el posicionado del potenciómetro al efectuar su montaje. El cuerpo -30- es de planta ligeramente inferior a la placa -1-, de modo que las cabezas -13- de los terminales quedan exteriores a aquélla. Unos apéndices -33-, terminados en pestañas -34-, servirán en otros casos para la sujeción del potenciómetro en un soporte. En la cara opuesta, la caja -30- forma el reborde -35- en torno a una abertura circular, sirviendo de guía para el órgano móvil -27-.

La estructura que queda descrita permite la

construcción del potenciómetro en tamaño miniatura y mediante un proceso automático controlado por medios electrónicos, que garantiza la uniformidad de características. El portacursor se fabricará ventajosamente de material plástico autoextinguible que, junto con el blindaje metálico constituido por la caja -30-, asegura la protección del dispositivo contra la mayoría de agentes que podrían comprometer su integridad o funcionamiento.

5.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del potenciómetro descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

10.

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

1

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

1.- Potenciómetro blindado, caracterizado
5. esencialmente por comprender un cuerpo de caja-carcasa formado a base de plancha metálica conformada por estampación, de configuración prismática cuadrangular, una de cuyas caras mayores abierta recibe la aplicación de una placa cuadrangular de material aislante portadora en su cara
10. interna de la pista resistente y del colector, actuando dicha placa en funciones de cierre, asegurado mediante una pluralidad de pestañas abatidas contra la cara externa de la placa y alojadas en entrantes periféricos de esta última, la cual presenta en una zona periférica exterior a la caja
15. carcasa las uniones de los terminales de conexión externa.

2.- Potenciómetro blindado, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el portacursor consiste en un cuerpo cilíndrico provisto en el centro de una de sus caras de un tetón destinado a su introducción en un orificio
20. central de la placa portadora de la pista resistente y del colector, presentando lateralmente el propio portacursor una expansión en forma de sector circular formante parcialmente de la cavidad alojadora del cursor y de un elemento empujador del mismo, definiendo lateralmente la citada
25. expansión los topes limitadores del giro angular del portacursor, determinados por un entrante derivado de la caja-carcasa.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran

en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "POTENCIOMETRO BLINDADO".

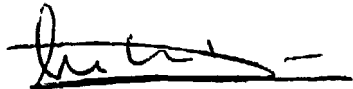
5. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 21 NOV. 1984

P.A. de PIHER NAVARRA, S.A.

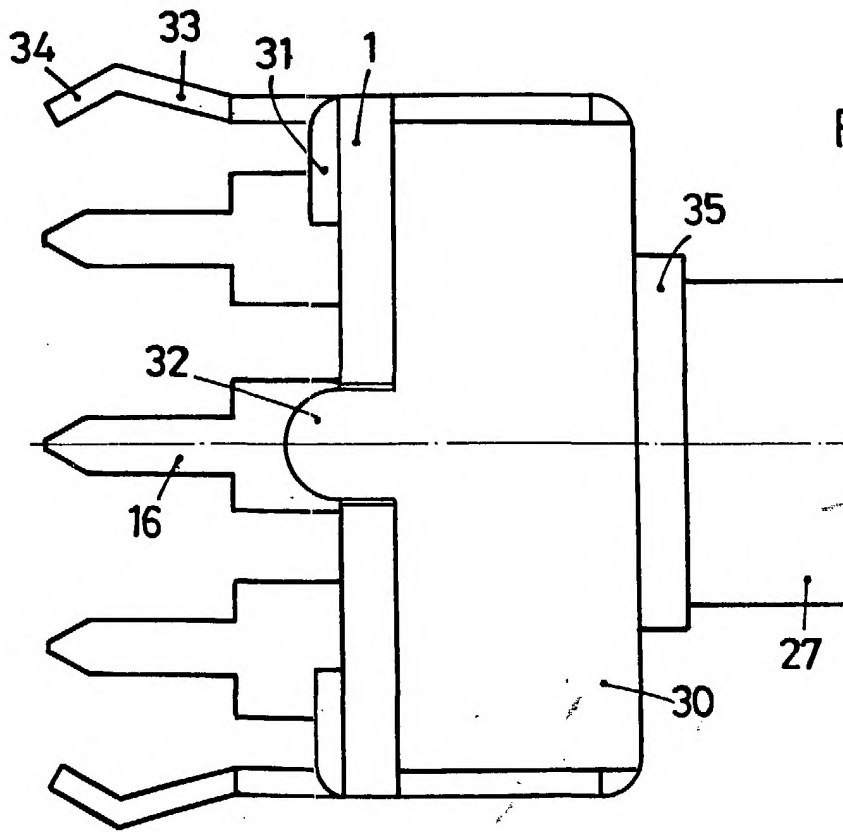
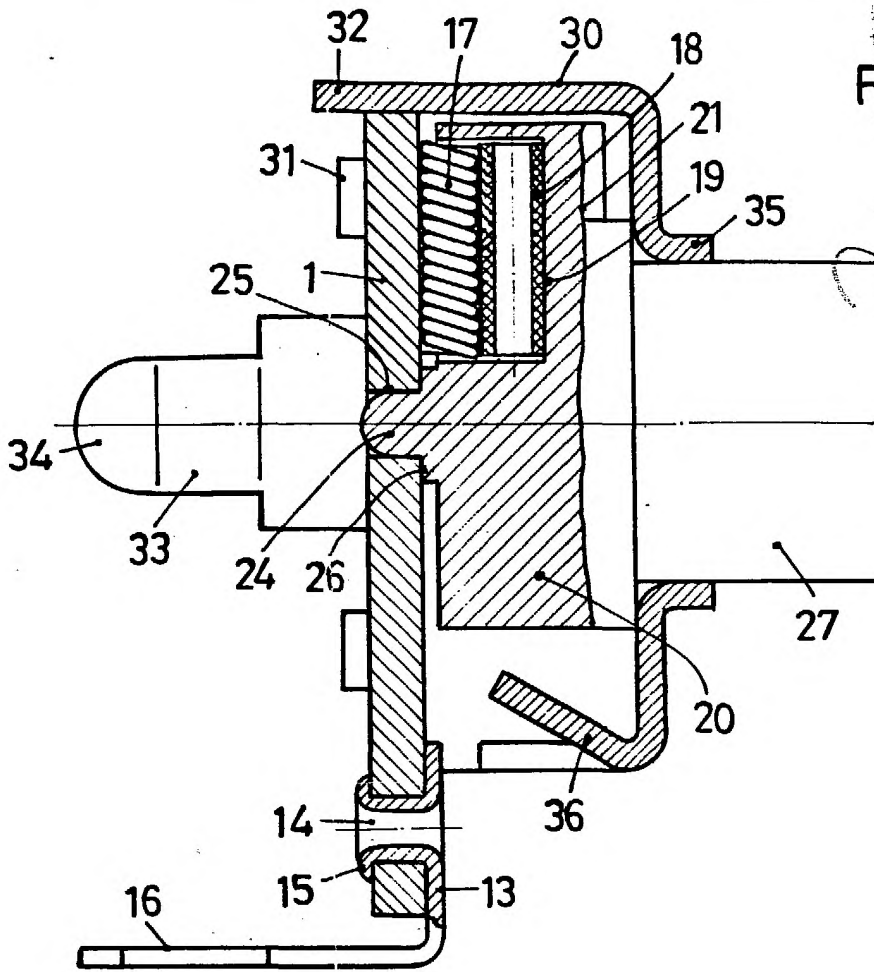
ALFONSO DURÁN

d. p.



do.: Luis A. Durán Moya

FE/tb/mb.



ESCALA VARIABLE

FIG. 2

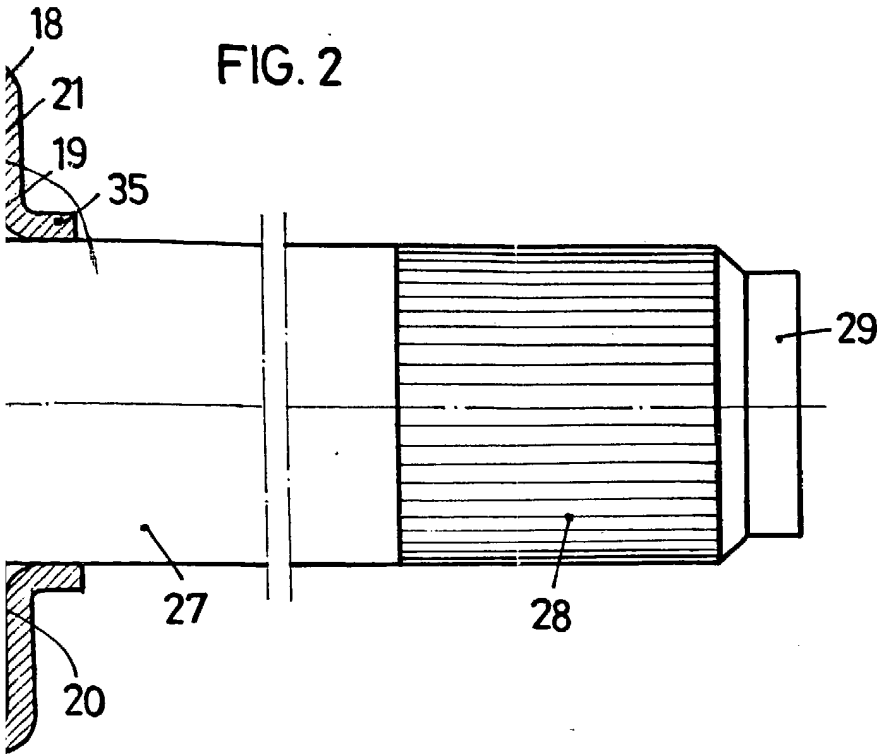
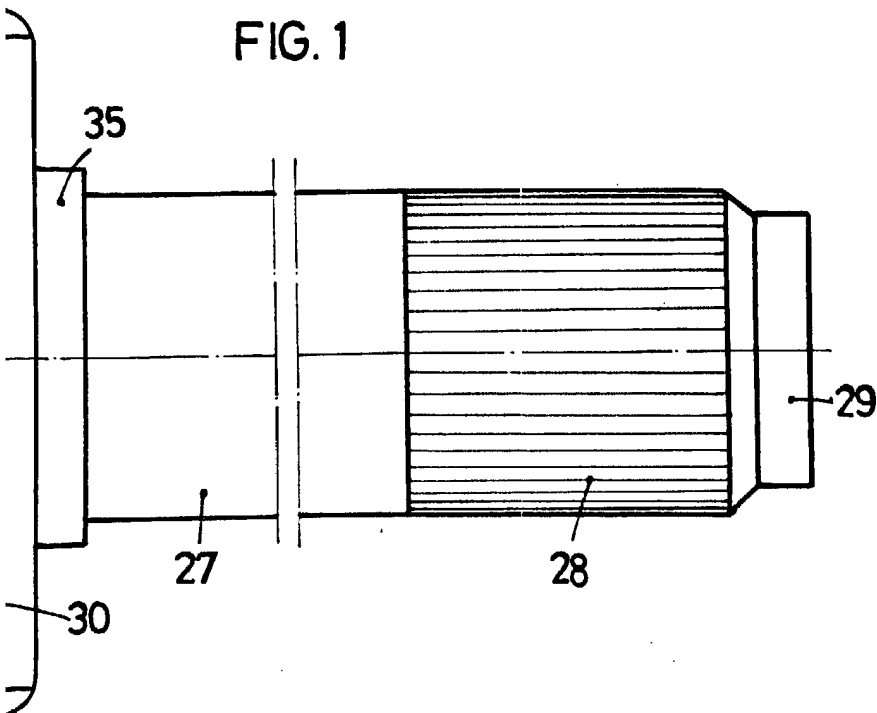


FIG. 1



BARCELONA, 21 NOV. 1984
P. A.

ALFONSO DURÁN
p. p.

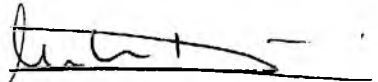

Fdo.: Luis A. Durán Moyó

FIG. 3

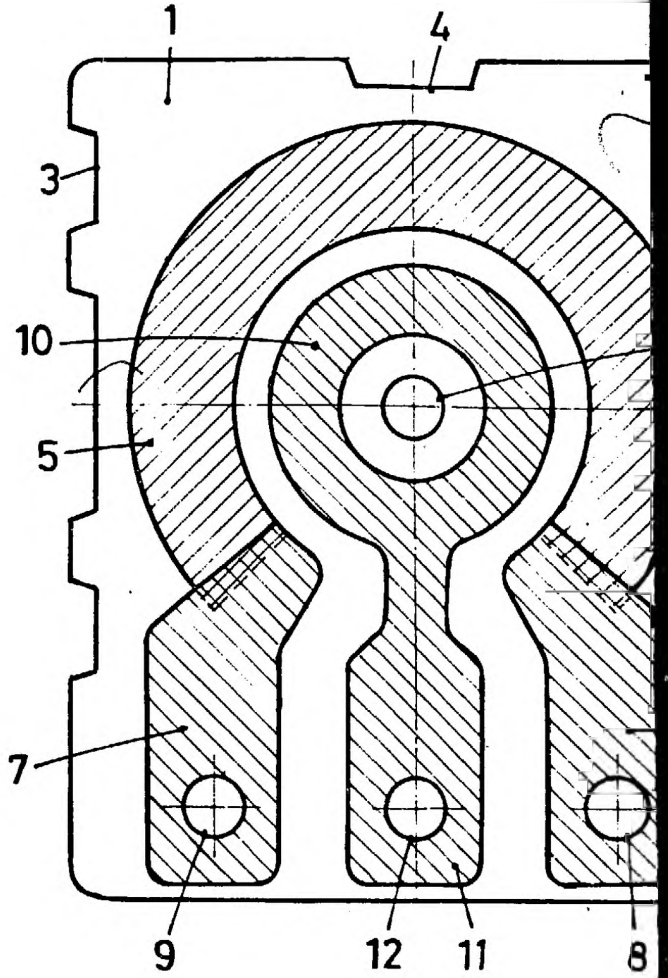


FIG. 5

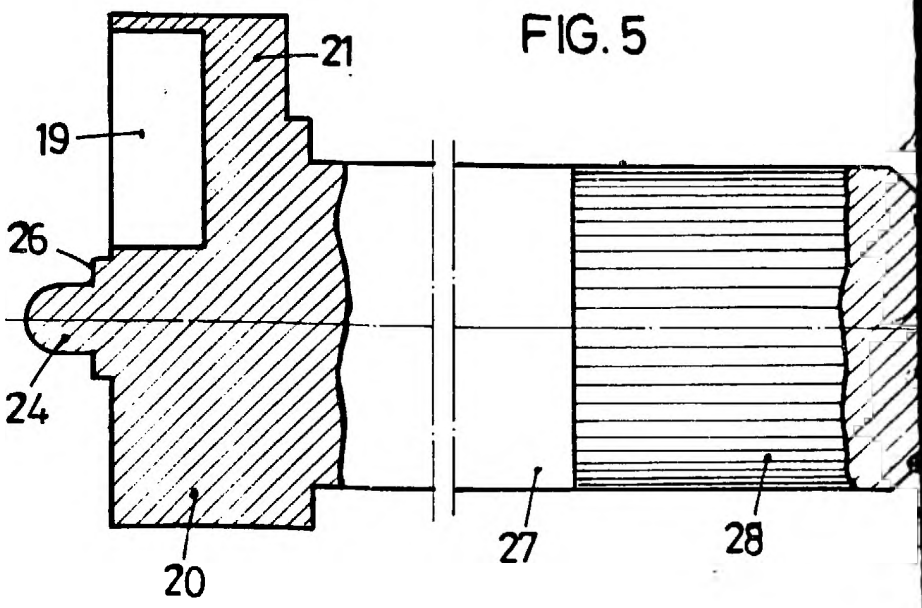


FIG. 3

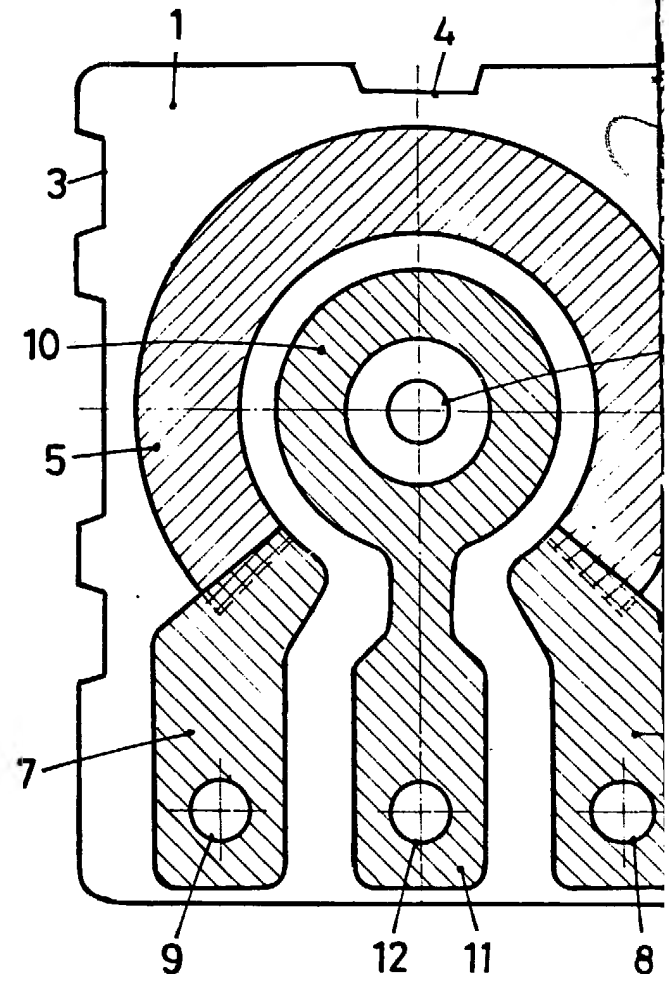
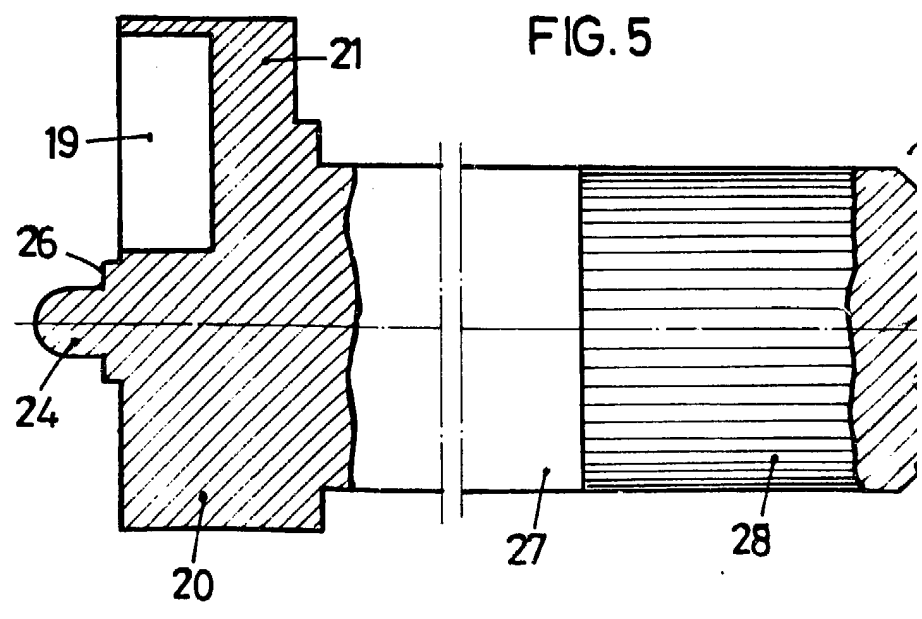


FIG. 5



ESCALA VARIABLE

FIG. 3

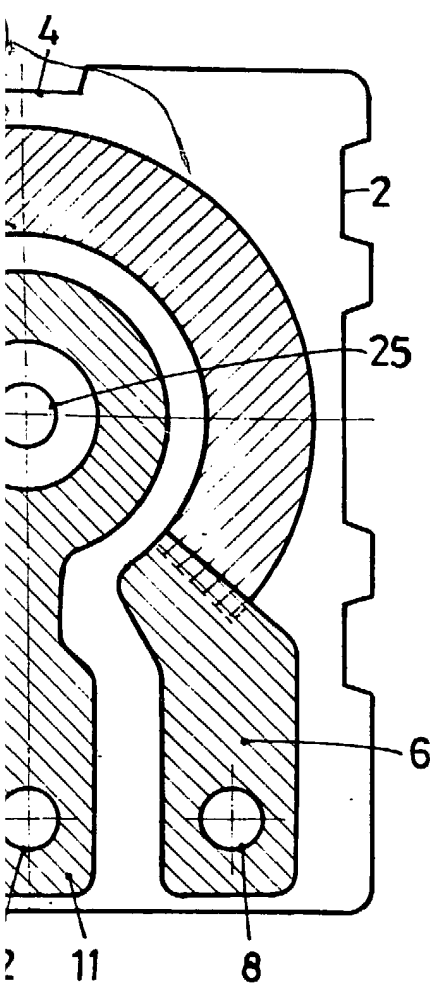


FIG. 4

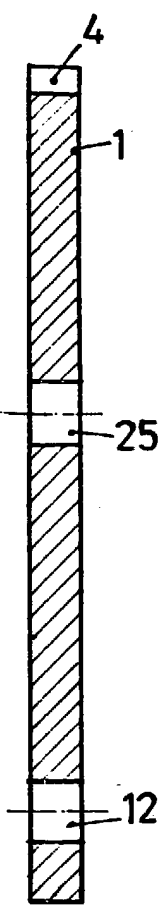
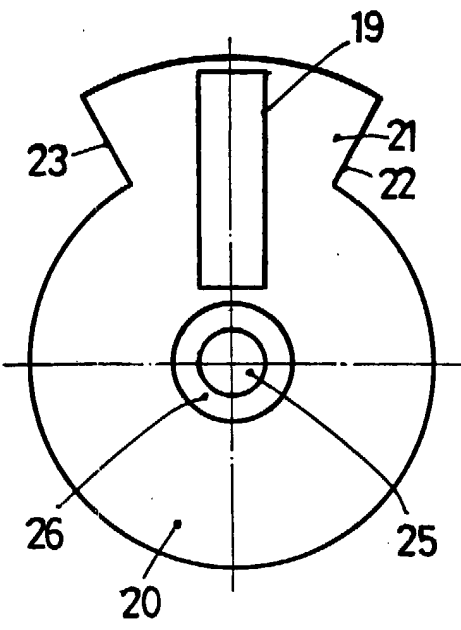
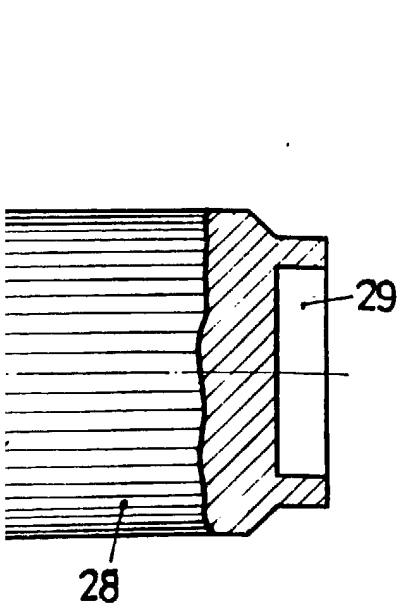


FIG. 6



BARCELONA, 21 NOV. 1984
P. A.

ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moyá