



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	229647		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			15 JUN. 1977		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	23	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H 0 1 H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"CONMUTADOR ELECTRICO CON VASTAGO DE DESPLAZAMIENTO AXIAL".	

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

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

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella.	

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un conmutador eléctrico con vástago de accionamiento axial, del tipo que posee un vástago de accionamiento el cual se desplaza por acción manual según su propio eje, determinándose dos posiciones estables para cada una de las cuales quedan establecidos los contactos eléctricos que controlan el conmutador.

Los conmutadores del tipo dicho son aplicables especialmente al control de circuitos eléctricos en los que circulan intensidades de corrientes reducidas, tal como es habitual en ciertos aparatos electrónicos.

El conmutador eléctrico objeto de este Modelo de Utilidad puede ser utilizado en combinación con potenciómetros o bien de modo individual.

Esencialmente, el conmutador objeto de este Modelo de Utilidad está constituido por un cuerpo envolvente portador de los contactos fijos y del contacto móvil así como un bloque interno desplazable que es accionable por un vástago móvil en sentido axial, a efectos de establecer los correspondientes contactos eléctricos, quedando constituido el cuerpo por dos piezas encajadas entre sí una de las cuales es portadora de los contactos fijos y patillas exteriores de conexión, acoplándose por encaje de entrantes y salientes con la segunda pieza integrante del cuerpo que es portadora interiormente del bloque desplazable y que recibe un escudo delantero de acoplamiento del conmutador, así como una pieza metálica

envolvente destinada a retener los dos elementos del cuerpo y al escudo frontal por engrapado.

- El elemento destinado a establecer contacto de conmutación queda integrado por una pieza laminar en posición flotante, retenida en posición únicamente por los extremos de los contactos fijos y un elemento de presión que recibe el impulso de un resorte antagonista y que contribuye al centrado y retención de dicho elemento laminar en las dos posiciones estables que el mismo puede adoptar.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos del conmutador objeto del presente Modelo de Utilidad.

- Con la disposición de elementos dicha, el conmutador objeto de este Modelo de Utilidad posee dos posiciones estables en las cuales se realizan los contactos y que son seleccionadas por el accionamiento de pulsar un vástago axial y tirar del mismo para recuperar la posición inicial.

- Las figuras 1, 2 y 3 son respectivamente vistas en alzado lateral, frontal y en planta de un conmutador realizado según el presente Modelo de Utilidad.

Las figuras 4, 5 y 6 son secciones del conmutador mostrando la constitución interna del mismo.

- La figura 7 es un detalle en sección que muestra la utilización del conmutador en funciones simplemente de interruptor.

Tal como se representa en las figuras, el pre-

sente Modelo de Utilidad comporta de un modo esencial un cuerpo envolvente -1- de estructura general cilíndrica, cerrado por un extremo mediante la pared -2- y que posee por el otro extremo una amplia abertura -3- destinada a recibir el conjunto móvil y escudo de cierre. Dicho cuerpo posee asimismo una amplia abertura que se extiende longitudinalmente y que forma una ventana rectangular para el acoplamiento del cuerpo portacontactos -4-, el cual es portador de las patillas -5-, en número variable, que poseen extremos superiores de embornado y que interiormente poseen terminaciones para recibir el puente de contacto móvil.

El conjunto de cuerpo -1- y placa superior -4- así como un escudo frontal -6-, se unen solidariamente entre sí mediante una pieza metálica de estructura general en U cuyo puente -7- queda adaptado a la pared -2- en la cual se centra mediante un refundido -8- y cuyos brazos -9- y -10- quedan adaptados a sendas ranuras laterales del cuerpo -1-, prolongándose de las mismas unos pares de patillas superiores tales como -11- representados en la figura 1 y una patilla delantera -12-, las cuales, por engrapado, retienen respectivamente, a la placa superior -4- y al escudo frontal -6-.

El elemento desplazable destinado a establecer los contactos, está constituido por un bloque -13- que queda centrado interiormente en el cuerpo -1-, pudiéndose desplazar según el eje longitudinal del mismo, de modo guiado, y que queda acoplado por un extremo -14-, median-

te un refundido -15- u otra realización similar, al eje de accionamiento del conmutador. Dicho bloque -13- posee elementos de presión en forma de vástagos -16- desplazables en alojamientos de forma conjugada de dicho bloque y terminación superior convexa, accionando sobre ellos resortes internos -17- que tienden a mantenerlos en contacto con el puente basculante de contacto. Dichos vástagos de presión -16- quedarán dispuestos en el bloque -13- en número variable dependiente de las alineaciones de contactos que posea el conmutador.

El elemento móvil de contacto del conmutador queda realizado mediante una pieza laminar -18- portadora en sus extremos de las puntas de contacto y que queda dispuesta en posición flotante, quedando retenida por la combinación de contactos entre dos de las patillas acopladas a la placa -4- y el correspondiente vástago de presión -16-, tal como se aprecia en la figura 4. De esta manera se consiguen dos posiciones estables para dicho puente basculante, las cuales se representan en dicha figura 4, respectivamente en línea seguida y en línea de puntos, correspondientes a las dos posiciones de conmutación y que se consiguen por el desplazamiento axial del bloque -13- entre las dos posiciones estables del mismo.

El conmutador objeto del presente Modelo de Utilidad puede ser utilizado asimismo como interruptor, en cuyo caso, figura 7, el elemento laminar basculante -19- poseerá solamente una punta de contacto extrema -20- mientras que por el otro posee una patilla rebatida -21-

que sirve para establecer contacto en la parte interna de la placa superior portcontactos -22-. En este caso, dicha placa portcontactos posee como es lógico, dos contactos para control de cada circuito.

5. El presente Modelo de Utilidad podrá quedar acoplado a un potenciómetro, en cuyo caso, en el escudo -6- se acoplará un cuerpo portador de un potenciómetro que será accionado por el vástago del conmutador en giro, es decir, se combinará el conjunto de manera que los desplazamientos axiales corresponderán a las funciones de conmutador y los desplazamientos de giro del vástago corresponderán a accionamiento del potenciómetro.
- 10.

- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del conmutador descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.
- 15.

N O T A.

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

1.- Conmutador eléctrico con vástago de desplazamiento axial, caracterizado por comprender un cuerpo envolvente de estructura general cilíndrica en el cual queda dispuesto de forma guiada un bloque interno de accionamiento de los puentes de conmutación y exteriormente, lleva acoplada una placa portadora de los contactos fijos así como un escudo extremo de montaje, quedando acoplados entre sí el cuerpo, la placa portacontactos y dicho escudo, mediante una pieza laminar acoplada exteriormente al cuerpo y dotada de patillas para la retención por rebatimiento de la placa portacontactos y el escudo.

2.- Conmutador eléctrico con vástago de desplazamiento axial, según la reivindicación 1, caracterizado porque el bloque interno de accionamiento del puente de conmutación es portador de vástagos alojados en orificios de dicho bloque y que reciben la acción de sendos resortes antagonistas, siendo susceptibles de desplazarse en dirección transversal con respecto al desplazamiento de dicho bloque, estableciendo continuamente contacto con los correspondientes puentes de conmutación.

3.- Conmutador eléctrico con vástago de desplazamiento axial, según la reivindicación 1, caracterizado porque el puente de conmutación queda constituido por una placa laminar flotante retenida lateralmente por una

ranura correspondiente de alojamiento existente en la ca
ra interna de la placa portadora de los contactos fijos
y quedando retenida en el interior de dicha ranura por
la acción de posicionado combinada de dos contactos fijos

5. de los circuitos de conmutación y el vástago móvil que
actúa en una zona intermedia entre aquellos para cada po-
sición estable.

4.- Conmutador eléctrico con vástago de despla-
zamiento axial, según la reivindicación 1, caracterizado
10. porque la pieza de unión de cuerpo, placa portacontactos
y escudo extremo, está constituida por un elemento en U
cuyo puente queda acoplado en un encaje de un extremo
del cuerpo envolvente, adaptándose sus patas sobre sen-
das ranuras laterales de dicho cuerpo y prolongándose
15. lateralmente en patillas cuyo doblado retiene la placa
portacontactos y en otras patillas extremas que atravie-
san el escudo extremo por sendas aberturas y cuyo doblado
interno retiene al mencionado escudo.

5.- Conmutador eléctrico con vástago de despla-
20. zamiento axial, según la reivindicación 1, caracterizado
porque el bloque desplazable axialmente para el acciona-
miento del puente de conmutación posee un refundido ex-
tremo de fondo arqueado que permite el acoplamiento de
un extremo del vástago de impulsión, el cual puede ade-
25. más girar en el interior de dicho alojamiento.

Sean cuales fueren las circunstancias que con-
curren en la esencialidad del Modelo de Utilidad defini-
do en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

6.- "CONMUTADOR ELECTRICO CON VASTAGO DE DES-
PLAZAMIENTO AXIAL".

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

Barcelona, 15 JUN. 1977

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

ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo. Carlos Durán Moya

JR/pv.

FIG.1

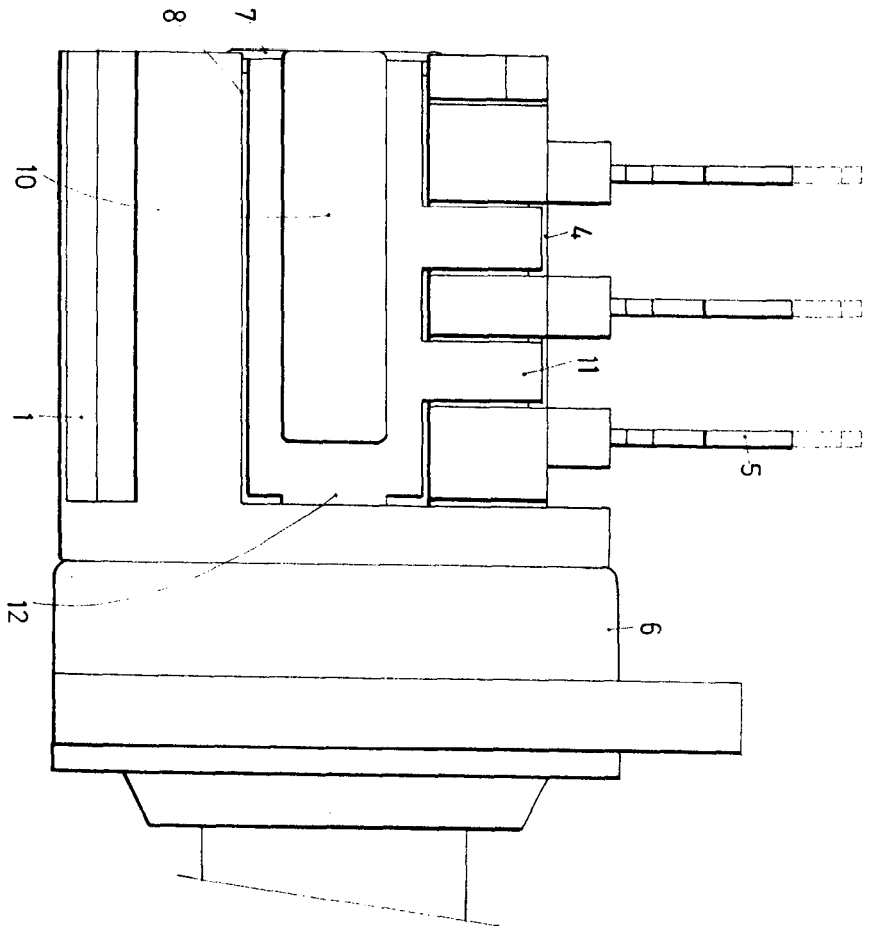
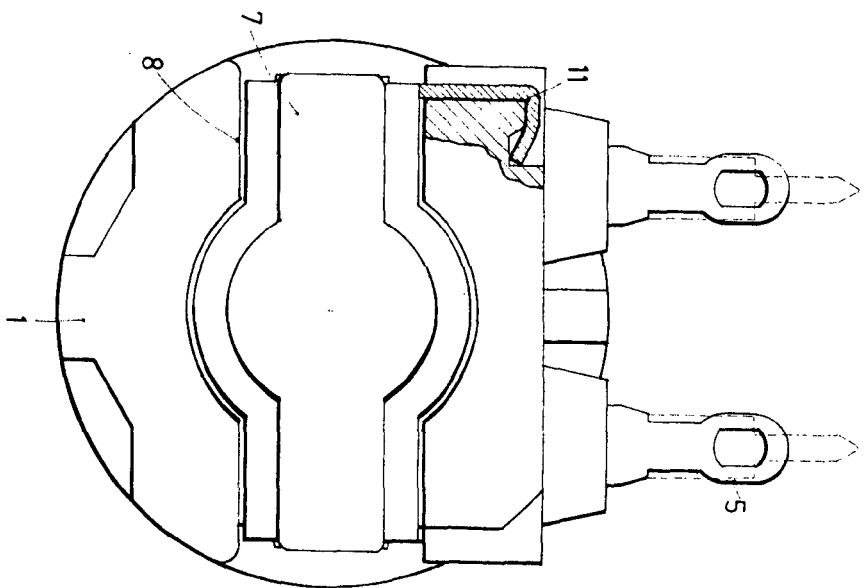


FIG.2



BARCELONA, 15 JUN. 1977
P. A. ALFONSO DURÁN
P. B.



Fdo: Carlos Durán Moyá

FIG. 3

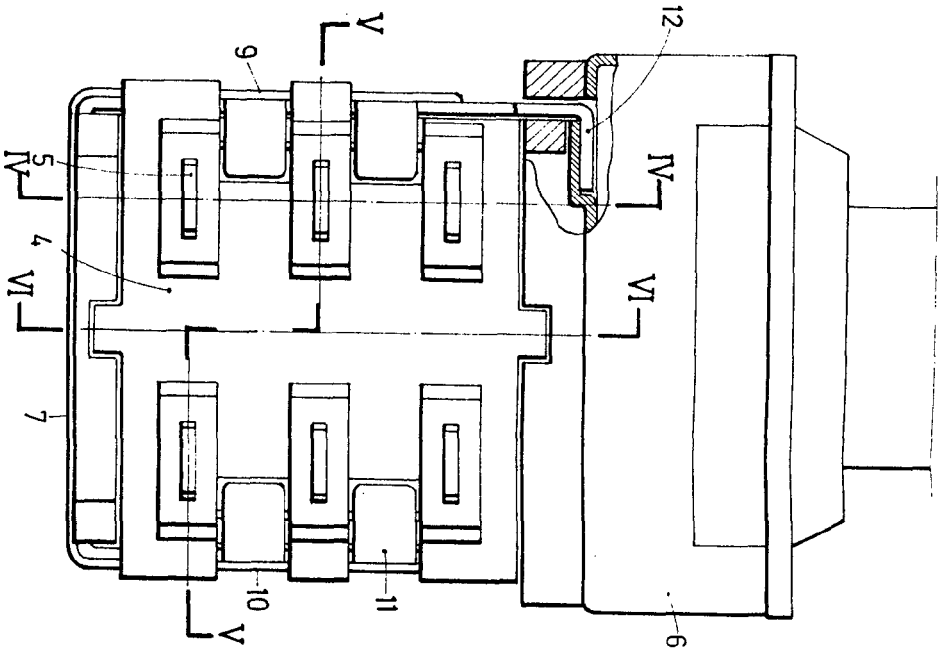
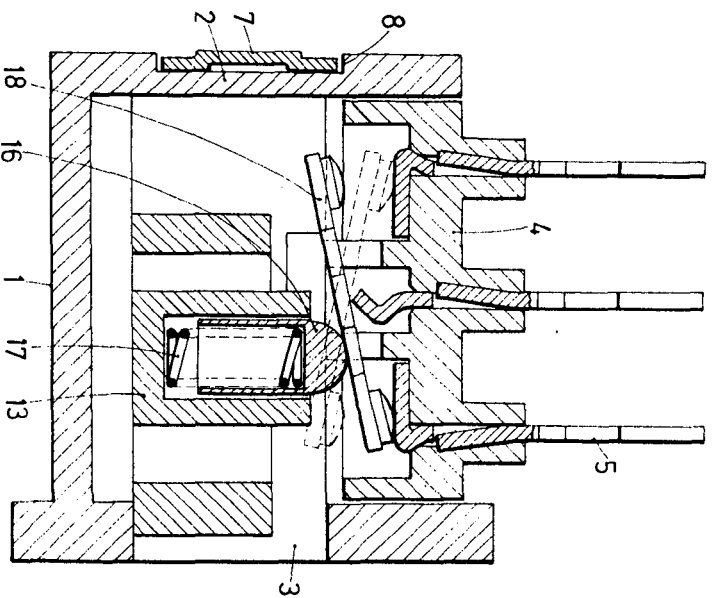


FIG. 4



15 JUN. 1977

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo: Carlos Durán Meza

FIG. 5

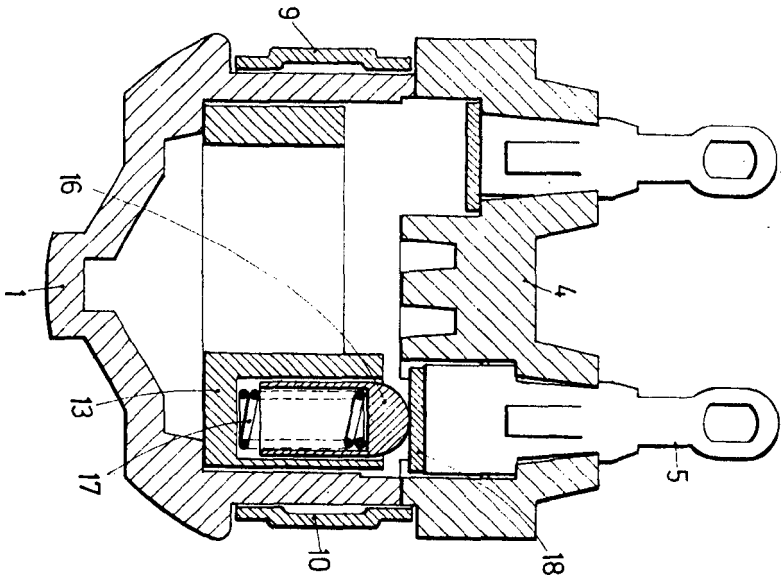


FIG. 6

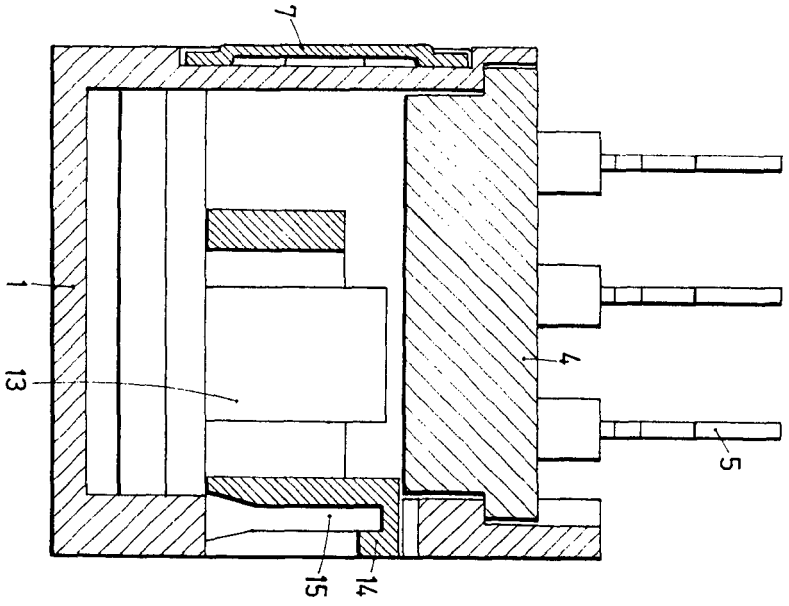
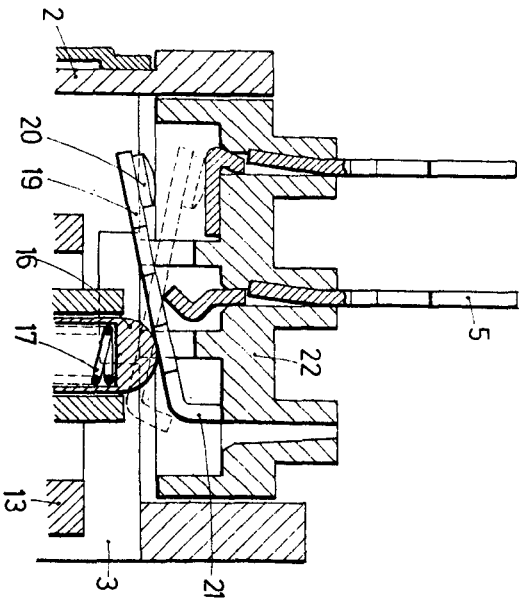


FIG. 7



BARCELONA, 15 JUN. 1977
P. A. ALFONSO DURAN
P. P.

Alfonso Duran
Fdo: Carlos Durán Moya