



1912

402866

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE _____
SUBCLASE _____

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

a favor de SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES BREVETS NEIMAN, S.A.,
entidad francesa, domiciliada en Neuilly (Seine, Francia),
49, Avenue de Neuilly, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONS-
TRUCCION DE CONMUTADORES ELÉCTRICOS ROTATIVOS".

Int. Cl.:	H01H

MEMORIA DESCRIPTIVA

Existe una gran variedad de interruptores eléc-
tricos, en la que cada uno responde a una utilización bien
determinada.

5. En el caso presente, el problema propuesto era
crear un interruptor de varias posiciones, que tuviera un
volumen muy pequeño, y en particular, una longitud muy
pequeña.

10. Por otra parte, el mundo de los técnicos conoce
los defectos de las láminas metálicas que forman resorte
utilizadas para asegurar los contactos en la mayoría de

402866



los interruptores: la vida de estas láminas está limitada por el grado de fatiga impuesto en un volumen pequeño. Los progresos realizados en el dominio de los elastómeros y cauchos naturales y sintéticos, ha permitido al inventor, realizar una concepción de interruptor eléctrico que remedia este inconveniente, utilizando, bajo cierta forma, las propiedades elásticas de estos nuevos materiales.

5. A título de aplicación, se describirá una realización, que hará comprender mejor la invención, al trasladarse a las figuras 1 a 4 de la hoja única anexa.

10. La figura 1 representa un corte longitudinal de los elementos esenciales del interruptor; la figura 2 representa una vista extrema del lado de los bornes de salida; la figura 3 representa un corte transversal, según la línea III-III de la figura 1, y la figura 4 muestra un corte longitudinal de un interruptor asociado con una cerradura de guardas-émbolo y una llave que comanda la rotación del conjunto mediante el respeto del código elegido para la llave y para la cerradura.

15. El aparato funciona de la manera siguiente: En la figura 1 el botón de comando -1- es solidario de la leva -2- o del rotor de la cerradura -3- figura 4. La rotación del botón, o de la llave, provoca un desplazamiento radial de las guardas-émbolo -4- del interruptor de material aislante. Estas guardas están atravesadas por una aguja conductora -5-, la cual está cubierta a su vez por la caperuza -6- de materia aislante. Un manguito elástico -7- ejerce a través de la caperuza -6- una presión continua

402866



sobre los pistones -4-, dispuestos radialmente alrededor del estator -8-, el cual es también de materia aislante. Es evidente que el número de guardas depende de la cantidad de combinaciones de los contactos deseada.

5. La corona -9- es alimentada por uno de los polos de la fuente de corriente eléctrica, por ejemplo el polo +.

Los bornes 10, 10', 10" son lengüetas de salida de la corriente. Para el funcionamiento, la rampa 11' de la leva -2- eleva la guarda -4- y por consiguiente eleva también la aguja -5- figuras 1 y 3: así no existe contacto directo entre la corona -9- y el borne -10-. Por el contrario la rampa -11- libera la guarda -4'-, la presión del manguito elástico -7- que aplica la aguja -5'- a la vez sobre la corona -9- y el borne -10"-; la corriente pasa entonces del polo + al borne -10''-. Si ello se considerara necesario, las muescas -12- pueden ser previstas en la leva -2- con el fin de marcar las posiciones deseadas.

La figura 4 ilustra la posibilidad de asociación entre el interruptor, según la descripción anterior, y una cerradura de seguridad, por ejemplo, conforme a la patente francesa nº 2.040.823 del 15/4/1969 y a su adición 71/10.860 del 29/3/1971; en este caso, un solo manguito elástico podría comandar a la vez las guardas de la cerradura -13- y los pistones -4- y -4'- del interruptor.

La ventaja de utilizar un manguito elástico, es el poder comandar, por un mismo órgano, las guardas del interruptor cualquiera que sea la posición de éstas en la



periferia del interruptor, lo que permite aumentar el número y variar la disposición según los diversos azimuts posibles, estando sometidos todas estas guardas al mismo esfuerzo elástico del mismo anillo.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:-
1. Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores eléctricos rotativos, compuestos por elementos fijos separados, conductores que pueden ser puestos en contacto, unos con otros, y por un rotor de ranuras que no presenta ningún contacto eléctrico y puede ser aislante, caracterizados por la repartición en varios azimuts alrededor del rotor y guardas émbolo aislantes cuyo movimiento centrípeto, cuando se hace posible por los huecos de comando del rotor, asegura los contactos entre una corona fija, y las lengüetas, dispuestas según las generatrices, también fijas, situadas enfrente de las guardas y unidas a los diferentes circuitos del vehículo, estando asegurado cada contacto eléctrico por una pieza metálica dispuesta transversalmente con respecto a los contactos y paralelamente al eje del rotor, de tal suerte que cuando dichas piezas metálicas recaen en la posición más próxima del eje de rotación, aseguran el contacto entre la corona

Rg

40286671



y las lengüetas.

5. 2. Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores eléctricos rotativos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la retirada de las guardas aislantes, provistas de contactos, está asegurada por la retracción de una anilla de caucho que rodea completamente el conjunto de los contactos y cuya acción se ejerce sobre las caperuzas de materia aislante que cubren dichos contactos.
10. 3. Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores eléctricos rotativos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el rotor del interruptor está fabricado en hueco para realizar, según las diversas posiciones posibles del rotor, un programa de contactos eléctricos determinado, con zonas de paso, entre ellas teniendo en cuenta todas las circunstancias impuestas para establecer la corriente en los diversos circuitos.
15. 4. Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores eléctricos rotativos, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizados porque las muescas de posicionamiento pueden estar previstas en la periferia del rotor para recibir las puntas de los guardas y "marcar" claramente las posiciones de estas.
20. 5. Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores eléctricos rotativos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la anilla de materia elástica que rodea el estator forma cuerpo con una anilla de la misma naturaleza que acciona las guardas de una cerra-

Rg

402866

27



5. dura de seguridad, dispuesta coaxialmente con el rotor del conmutador y sometida a las condiciones habituales de establecimiento relativas a los diferentes códigos de las cerraduras de seguridad, formando el rotor del conmutador cuerpo con el barrilete de dicha cerradura de seguridad.

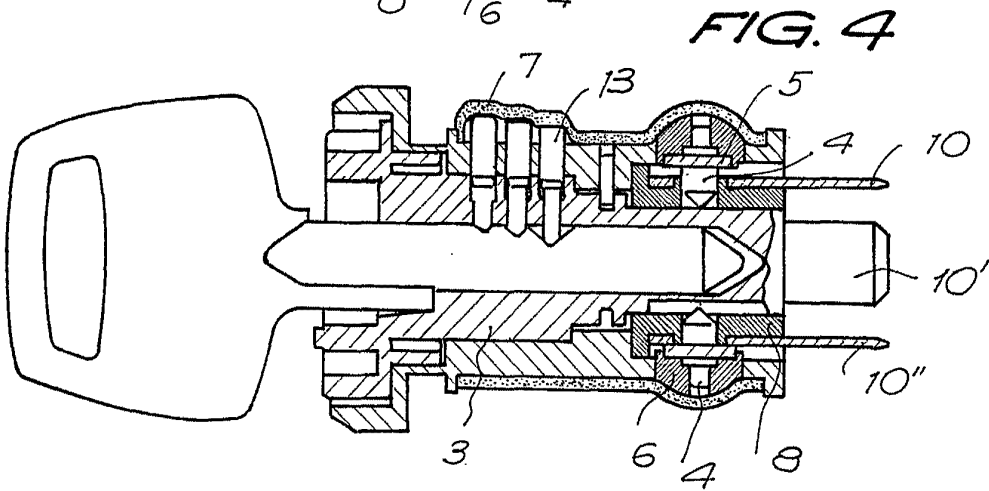
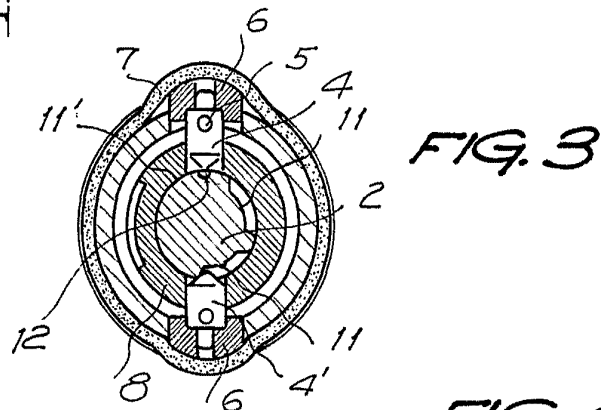
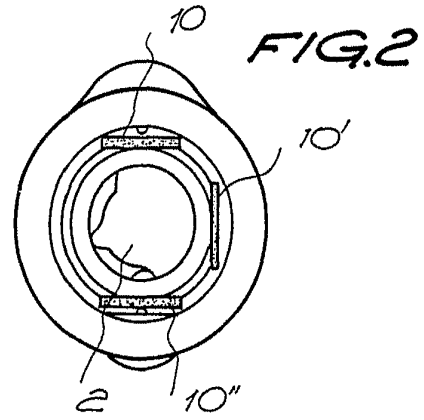
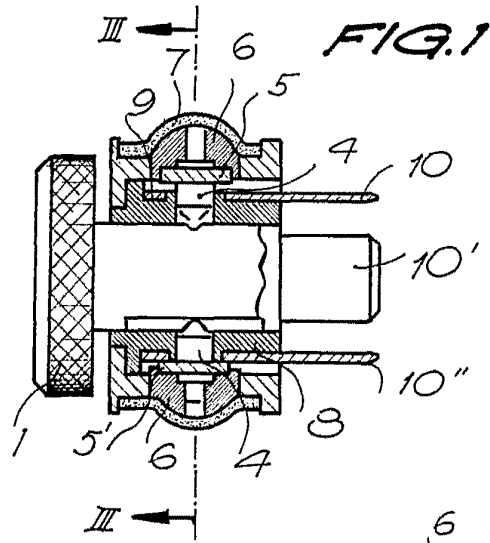
6. Perfeccionamientos en la construcción de conmutadores eléctricos rotativos.

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 27 de abril de 1972

SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DES
BREVETS NEWMAN, S. A.
p.a.

402866 27



21953/11

Barcelona, 27 de abril de 1972

p.8.