

Int. Cl.²: H01N



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

418362

PATENTE DE INTRODUCCION

EN

ESPAÑA

por diez años

a favor de ERNST DREEFS KG.

con domicilio en 8641 Unterrodach/Ofr. (Alemania)

de nacionalidad Alemana

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONMUTADORES GIRATORIOS"  
=====

y que tienen por origen Una Patente alemana de la Firma solici-  
tante.



Los conmutadores giratorios del tipo que comprenden una palanca de contacto apoyada sobre una mensula de material aislante que puede ser levantada por pistas radiales de levas, dispuestas consecutivamente sobre un rodillo de conexión de material aislante, según la programación de los contactos fijos, se pueden fabricar solo hasta determinado largo. Al superar este largo, por deformación del zócalo y del cilindro de conmutación, puede surgir una transmisión insegura de contactos o un ancho de apertura insuficiente en los contactos, cerca del centro del conmutador.

Si para una tarea de conmutación se necesitan mas contactos de los que se pueden alojar en el modelo mas grande, el conmutador se puede combinar en dos o más, formando una unidad, ya que el eje estirado de perfil de acero puede atravesar los cilindros de levas acoplando estos para un giro uniforme y fijo. El zócalo del conmutador tiene en ambas caras frontales cada vez dos agujeros ciegos en los que se introduce un pivote tensor de espiral tan largo que entre en el zócalo contiguo. De este modo se unen también firmemente al giro los zócalos de una combinación.

El eje, que como en el conmutador individual está asegurado por una punición en la placa frontal contra desplazamiento axial, sobresale un poco del extremo del último conmutador, encontrándose cerca del final una segunda punición para acoger un seguro de eje que bajo inclusión de una arandela elástica man-



tien junta la combinación de conmutadores.

La combinación de conmutadores, puede poseer sin excepción contactos de corriente de alta intensidad. Debido a que los conmutadores selectores de programas de aparatos electrodomésticos, como por ejemplo lavadoras, necesitan muy pocos contactos de corriente de fuerza mientras que todos los demás contactos solo conducen una corriente de mando del orden de los 1 a dos amperios, puede disponerse un conmutador cuyos contactos puedan llevar como máximo seis amperios, realizándose una combinación de conmutadores de contactos selectores y de contactos de alta intensidad.

La realización de conmutadores de contactos selectores exclusivamente consigue un esencial abaratamiento a causa de ahorrarse material de contactos. Puesto que en estos conmutadores los empalmes son unos simples enchufes planos, el conmutador, frente a los conmutadores de alta intensidad, puede construirse en forma mucho más recogida, con lo que se ahorra espacio. Un conmutador de contactos selectores con seis contactos ocupa, por ejemplo, el mismo espacio que un conmutador de contactos de alta intensidad con tres contactos.

En los conmutadores de contactos selectores los bornes o contracontactos están ajustados al zócalo y a las condiciones del espacio. Las placas frontales, adaptadas en forma y material uniformemente al zócalo, poseen unas superficies inclinadas y estrechamientos que permiten que aprovechando la elasticidad



dad del material, el cilindro de conmutación atra-  
vesado por un taladro de perfil, encaje en los co-  
jinetes divididos transversalmente. A la placa fron-  
tal anterior se han adaptado o moldeado dos espigas  
5 que en la combinación con un conmutador de contac-  
tos de alta intensidad, entran en el correspondien-  
te taladro de zócalo.

Es perfectamente posible utilizar el conmuta-  
dor de contactos selectores también como conmutador  
10 individual si se le dota de un encajado y un muñón  
de eje sobresaliente. Así, por ejemplo, puede susti-  
tuirse una placa de contacto por una palanca de en-  
caje, adaptándose en lugar del correspondiente tra-  
yecto de levas una estrella de encaje sobre el eje  
15 de mando o conexión. Asimismo, puede realizarse un  
encaje de cilindros similar al conmutador de contac-  
tos de alta intensidad que se dispone entre dos con-  
tactos. La placa frontal delantera posee ya dos agu-  
jeros en distancia normalizada para fijar el conmu-  
20 tador por medio de tornillos autocortantes.

Lógicamente puede realizarse la combinación  
precisa de conmutadores de contactos de alta inten-  
sidad y/o conmutadores de contactos selectores.

A continuación, se hará una detallada descrip-  
25 ción de los perfeccionamientos aludidos, con refe-  
rencia a los planos que se acompañan en los que se  
representan a título de ejemplo, no limitativo, una  
forma preferente de realización susceptible de todas  
aquellas variaciones de detalle que no supongan una  
30 alteración fundamental de las características esen-



ciales de los mismos.

En dichos planos se ilustra:

En la figura 1.- Vista en planta de la combinación de un conmutador de contactos de alta intensidad con un conmutador de contactos selectores.

En la figura 2.- Vista en alzado lateral de la combinación de conmutadores de la figura 1.

En la figura 3.- Vista en alzado frontal de la combinación de conmutadores de la figura 1.

En la figura 4.- Vista en alzado posterior de la combinación de conmutadores de la figura 1.

Según el ejemplo de ejecución representado, los perfeccionamientos que se preconizan consisten en haber previsto un conmutador giratorio compuesto de dos o más conmutadores formando una unidad, ya que el eje -1- estirado de perfil de acero puede atravesar los cilindros de levas -2-, acoplando estos para un giro uniforme y fijo.

En el ejemplo representado, se realiza la combinación de un conmutador -3- de contactos de alta intensidad con un conmutador -4- de contactos selectores para programas de aparatos electrodomésticos, como por ejemplo lavadoras.

El zócalo del conmutador -3- tiene en ambas caras frontales o escudos -5- cada vez dos agujeros ciegos en los que se introduce un pivote tensor de espiral tan largo que entre en el zócalo contiguo, uniéndose también de este modo firmemente al giro los zócalos de la combinación.

El eje -1- está asegurado, mediante una pun-



ción o muesca en la placa frontal o escudo -5- contra desplazamiento axial, sobresaliendo un poco del extremo del conmutador -4-, encontrándose cerca de su final una segunda punción o muesca para acoger  
5 un seguro de eje -6- que bajo inclusión de una arandela elástica -7- mantiene junta la combinación de conmutadores.

Los conmutadores -3- y -4- disponen de sus correspondientes mensulas en las que se sitúan los bornes o contracontactos fijos -8-, siendo estos accionados por las pistas radiales de leva -9- del eje de levas -2-. El conmutador -3- está dotado del encajado -10- con otificios -11- para fijación de la combinación al aparato, así como de un muñón de eje  
10 -12- sobresaliente y una estrella de encaje -13- sobre el eje de mando o conexión.

Debido a que los empalmes del conmutador -4- son unos simples enchufes planos, los bornes u contracontactos -8- están ajustados a la ménsula -14-  
20 y a las condiciones de espacio.

Las placas frontales -15- están adaptadas en forma y material uniformemente al zócalo o ménsula -14-, habiéndose adaptado o moldeado a la placa frontal anterior -16- dos espigas, que en la combinación  
25 con el conmutador -3- entran en el correspondiente taladro de zócalo, poseyendo éste unas superficies inclinadas y estrechamientos que permiten que aprovechando la elasticidad del material de las palancas de contacto, el cilindro de conmutación -2-, atravesado por un taladro de perfil, encaje en los coji-  
30



netes -17- divididos transversalmente.

Es perfectamente posible utilizar el conmutador -4- también como conmutador individual si se le dota de un encajado -10- y un muñón de eje -12- sobresaliente. Así, por ejemplo, puede sustituirse una palanca de contacto -18- por una palanca de encaje, adaptándose en lugar del correspondiente trayecto de levas -9- una estrella de encaje -13- sobre el eje de mando o conexión.

Puede realizarse asimismo el conmutador -4- en un encaje de cilindros similar al del conmutador -3- que se dispone entre dos contactos.

La placa anterior -16- está dotada a este fin de dos agujeros en distancia normalizada para fijar el conmutador por medio de tornillos autocortantes.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A

Se reivindican no como nuevos sino como no conocidos ni practicados en España, para que sean objeto de una Patente de Introducción en España, por diez años, los puntos siguientes!

1.- Perfeccionamientos en los conmutadores giratorios, caracterizados porque si para una tarea



de conmutación se necesitan más contactos de los que se pueden alojar en un conmutador, pueden combinarse dos o mas conmutadores formando una unidad, ya sean los contactos de estos conmutadores contactos de fuerza o alta intensidad o bien contactos de mando o baja intensidad, como por ejemplo conmutadores selectores de programas para aparatos electrodomésticos tales como lavadoras, formando la combinación de conmutadores una unidad yanque el eje estimado de perfil de acero puede atravesar los cilindros de levas de los conmutadores acoplando estos para un giro uniforme y fijo, asegurándose el eje mediante una puncción o muesca en la placa frontal contra desplazamiento axial y sobresaliendo un poco del extremo del último conmutador, encontrándose cerca del final una segunda puncción o muesca para acoger un seguro de eje que bajo inclusión de una arandela elástica mantiene junta la combinación de conmutadores, uniéndose también firmemente al giro los zócalos de una combinación al haberse dotado a ambas caras frontales cada vez de un conmutador de dos agujeros ciegos en los que se introduce un pivote tensor de espiral tan largo que entre en el zócalo contiguo.

2.- Perfeccionamientos en los conmutadores giratorios, según reivindicación 1, caracterizados por que la combinación de conmutadores puede realizarse de forma tal que los contactos de baja intensidad de un determinado programa se encuentren reunidos en un único conmutador, ajustándose los bornes u contactos a las condiciones de espacio puesto que

Reg



1973

sus empalmes son unos simples enchufes planos, adaptándose las placas frontales en forma y material uniformemente al zócalo y adaptándose a la placa frontal o anterior dos espigas que en la combinación de conmutadores entran en los correspondientes taladros de zócalo, poseyendo éste unas superficies inclinadas y estrechamientos que permiten que aprovechando la elasticidad del material de las palancas de contacto, el cilindro de conmutación  
5  
atravesado por un taladro de perfil encaje en los cojinetes divididos transversalmente.  
10

3.- Perfeccionamientos en los conmutadores giratorios, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque al separar los contactos de alta y baja intensidad de un determinado programa, el conmutador de contactos de baja intensidad puede utilizarse asimismo como un conmutador individual dotado de su correspondiente encajado y muñón de eje sobresaliente, sustituyéndose, por ejemplo, una palanca de contacto del conmutador por una palanca de encaje, adaptándose en lugar del correspondiente trayecto de levas una estrella de encaje sobre el eje de mando o conexión, pudiendo realizarse asimismo un encaje de cilindros similar al dispuesto en los conmutadores de alta intensidad entre dos contactos, estando previsto fijar el conmutador al aparato mediante tornillos autocortantes en dos orificios a distancia normalizada en la placa frontal delantera.  
15  
20  
25

30 4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CONMUTADORES GI-

pe



RATORIOS.

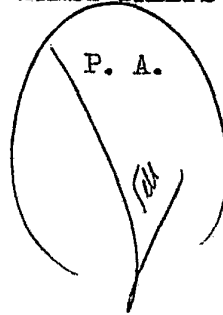
Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra comó ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su

5 NOTA.

Esta Memoria consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sólo cara y planos que la acompañan.

Madrid, 31 de Agosto de 1.973

ERNST DREEFS KG



*pes*

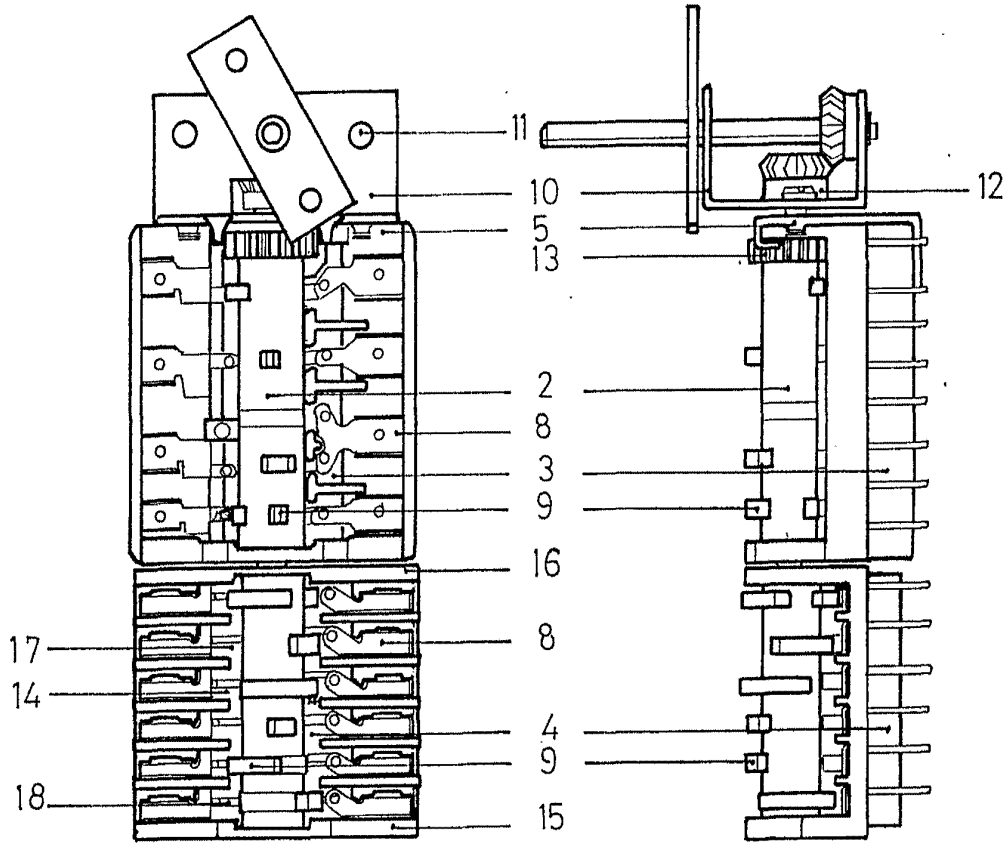


FIG. 1

FIG. 2

ESCALA VARIABLE  
Madrid  
P. A. 31 AGO. 1973  
*JDM*

31 A 160 1973

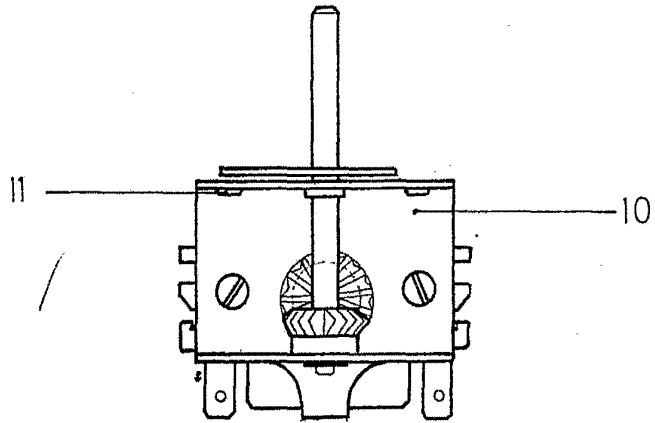


FIG. 3

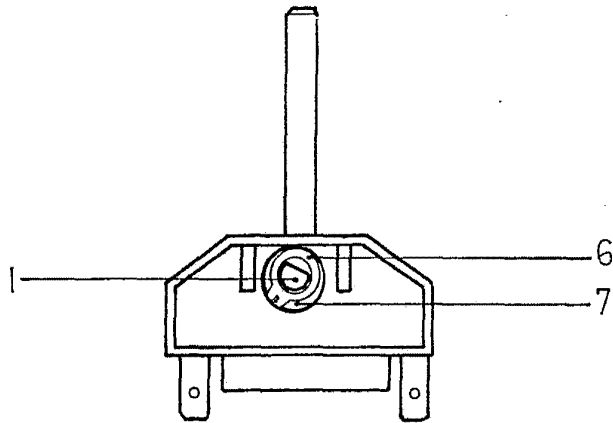


FIG. 4

ESCALA VARIABLE  
Madrid  
P. A. 31 160. 1973  
J.M.