

16-2-76

199034



MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
Paul Dau & Co., de nacionalidad alema-
na, domiciliada en 7270 NAGOLD, Calwer
Str. 42 (Alemania); por: "RESISTENCIA
COMPENSADORA DE ALAMBRE".

.....0000000000000000.....

El invento concierne a una resistencia compensadora
de alambre con una caja envolvente, que está cerrada por un
lado por una placa de base, en la cual está previsto un arro-
llamiento de resistencia de forma circular, dispuesto sobre
5 un soporte de arrollamiento, con el cual coopera un colector
rozante susceptible de ser hecho girar con ayuda de un árbol
de ajuste, y apoyado en la placa de base.

Resistencias compensadoras de alambre de este tipo
ya son conocidas y constituyen por ejemplo el objeto del mo-
10 delo de utilidad alemán 1.954.077. Esta forma de realización
conocida tiene una caja envolvente en forma de cazuela a la
que está fijada frente a su fondo una placa de base que con-



siste en material aislante. Esta placa de base dispone de un orificio central de forma circular, en el cual está sostenido un disco. Este disco se aplica por encima del borde de orificio de la placa de base por el lado exterior con una brida, mientras que rodea a aquella con uñas o garras por el lado interior. Las uñas son formadas en este caso por troquelado a partir del material del disco. Entre las uñas y el lado interior de la placa de base está fijado el colector rozante, de manera que al hacer girar este disco con ayuda de un árbol de propulsión se hacen girar tanto el disco como también el colector rozante, el cual luego coopera con un arrollamiento de resistencia, que está fijado sobre un soporte de arrollamiento en forma de arco de círculo, el cual por su parte está dispuesto fijamente junto al lado interior del cuerpo. La unión eléctrica entre el colector rozante y la conexión exterior fija se efectúa mediante una placa de contacto que se encuentra entre el colector rozante y la placa de base aislante. La placa de base es fijada con uñas de sostén separadas.

Esta construcción conocida tiene la desventaja de que aparte de la placa de base se necesitan por lo menos otras tres piezas o partes. Además de ello, para la fijación de la placa de base a la caja envolvente se necesitan dos uñas o garras de sostén.

El invento tiene la misión de proporcionar una construcción con la cual se pueden simplificar el colector rozante incluido su modo de guía y de sostén. Esta misión es re-

16-2-78

- 3 -

199034

21



suelta de acuerdo con el invento con la resistencia compensadora de alambre citada al comienzo, haciendo que la placa de base sea un disco metálico, sobre uno de cuyos lados se encuentra el colector rozante, que para su guía se aplica con uñas troqueladas a partir del disco y dobladas hacia fuera sobre el borde del orificio de la placa de base guiándolo. Mediante este modo constructivo de acuerdo con el invento resulta la ventaja de que la guía del colector es monolítica con ésta, y de que el montaje de esta pieza monolítica es muy sencillo toda vez que solamente han de doblarse adicionalmente varias uñas. La estructuración a base de metal de la placa de base tiene la ventaja de que se simplifican cualesquiera medidas para unir el colector rozante con otras piezas de la resistencia compensadora ya que entonces se puede aprovechar la placa de base como pieza de conexión conductora de la corriente. Esto puede ser realizado a modo de ejemplo, de manera especialmente favorable, previendo junto a esta placa de base metálica lengüetas de conexión. Además resultan de este hecho otras ventajas adicionales en lo que se refiere a una fijación favorable de la placa de base a la caja envolvente, ya que a diferencia con las formas de realización conocidas, en las cuales son necesarias para ello uñas de sostén especiales con el fin de poder sostener a la placa de base, ahora se pueden colocar monolíticamente de manera sencilla, también junto a la placa de base metálica, uñas adecuadas que al ser dobladas sostienen fijamente a la placa de base junto a la caja envolvente, aplicándose las uñas preferiblemente detrás de un hombro en la periferia de la caja envolvente.

16-2-78

- 4 -

199034



Eventualmente, con la placa de base se puede combinar también una lengüeta de conexión con una uña, de modo tal que a partir de la parte central de la uña estructurada en forma de horquilla por esta razón se puede formar por troquelado la lengüeta de conexión a modo de una lengua y a continuación se la puede doblar en la dirección deseada.

Si la placa de base es fabricada a base de un metal dúctil (apto para ser estirado), tal como por ejemplo latón o metal blanco (aleación Maillechort), esta placa de base puede estar estructurada con un rebajo central, preferiblemente un rebajo a modo de cazuela, de manera que el árbol de propulsión al ser insertado desde el lado de fondo de la caja envolvente puede tener un muñón de guía relativamente largo, con el cual es atravesada la placa de base, sin que dicho muñón sobresalga esencialmente por encima de la placa de base. Esta es una exigencia que debe ser satisfecha en la mayor parte de los casos de montaje.

En el caso de una placa de base metálica de este tipo se puede formar también de manera especialmente sencilla un tope para la delimitación del colector rozante troquelando a partir del material de la placa de base un apéndice que luego se aplica dentro de una ranura del colector rozante y de esta manera delimita el movimiento en las dos direcciones de giro.

En los dibujos se representa un ejemplo de realización del invento. En ellos:

La figura 1 muestra una vista en alzado en perspec-

16-2-76

- 5 -

199034 21



5 tiva de una resistencia compensadora de alambre con árbol de
ajuste introducido en la caja envolvente de ésta, con el fin
de ajustar el colector rozante que coopera con el arrollamien
to de resistencia, y que está previsto dentro de la caja envol
vente;

La figura 2 muestra una sección longitudinal a tra
vés de la resistencia compensadora de alambre de acuerdo con
la figura 1;

10 La figura 3 muestra una vista en alzado desde abajo
de la resistencia compensadora de alambre de acuerdo con las
figuras 1 y 2, en la que se puede ver la placa de base emplea
da en la caja envolvente, que lleva junto a su lado interior
el colector rozante;

15 La figura 4 muestra una vista desde arriba sobre
la placa de base que soporta el colector rozante a mayor es
cala que en las figuras 2 ó 3;

La figura 5 muestra una sección longitudinal a tra
vés de la unidad constructiva formada por placa de base
y colector rozante, según la línea 5-5 de la figura 4.

20 La resistencia compensadora de alambre de acuerdo
con el invento dispone de una caja envolvente en forma de ca
zuela designada en su conjunto con el signo de referencia 10,
que tiene un fondo 12. Junto a su periferia exterior esta ca
ja envolvente está provista con nervios 14 con el fin de pro
porcionar una ventajosa evacuación del calor. Dentro de la ca
ja envolvente está dispuesto de manera de por sí conocida un
25 soporte de arrollamiento 16 de forma circular, que soporta un

16-2-78

199034

- 6 -



5 arrollamiento de resistencia 18. Con este arrollamiento de resistencia coopera de manera de por sí conocida el brazo colector rozante 20 de un colector rozante designado como conjunto con el signo de referencia 22 (véase figura 5). Este colector rozante está dispuesto también de modo susceptible de girar sobre una placa de base estructurada en forma de cazuela, designada como conjunto con el número de referencia 24, que está insertado en la caja envolvente junto a su lado abierto (véase figura 2). La placa de base está prevista de modo tal que

10 su pieza 26 estructurada a modo de cazuela está orientada hacia el interior de la caja envolvente. La pieza de fondo de esta pieza 26 dispone de un orificio central 29, que sirve para sostener y guiar el colector rozante 22. La placa de base está fabricada a base de metal conductor y tiene una brida 30,

15 con la que se aplica a un hombro anular interior 32 de la caja envolvente. Junto a la periferia de la brida están moldeadas lengüetas de conexión 34 o 36 así como uñas de fijación 38, 40, estando combinadas las uñas de fijación de modo preferible con sendas lengüetas de conexión 34. Las uñas de fijación están dobladas hacia abajo y con sus trozos extremos se aplican detrás de correspondientes hombros de sostén 42 de la

20 caja envolvente.

De acuerdo con el invento el colector rozante 22 está sostenido directamente en el rebajo central 29 de la placa de base 24 y está guiado en él. Para este fin el colector rozante dispone de una placa de guía 44 que en lo esencial tiene forma de disco. Junto a la periferia de esta placa de guía es

25

16-2-76

- 7 -

199034

21



té dispuesto el brazo de colector rozante 20, que de manera de por sí conocida dispone de dos vástagos de soporte 46 y 48 que se aplican a distancia entre sí alrededor de la placa de guía, y están dispuestos de modo oblicuo con relación a ella, los cuales vástagos de soporte juntamente con la placa de guía, tal como se ve arriba, definen una rendija 50 en forma de segmento de círculo. En esta rendija se aplica una lengüeta 52 configurada a partir de la pieza de fondo 28 de la placa de base y dispuesta perpendicularmente a ella, con cuya ayuda se pueden fijar las posiciones extremas del colector rozante. Con el fin de ajustar al colector rozante, la placa de guía de éste esté provista con una rendija en cruz 54. Esta rendija en cruz esté formada por cuatro orejetas 56, 58, 60, 62 troqueladas a partir del material de la placa y estas orejetas se utilizan de acuerdo con el invento para sostener al colector rozante dentro del rebajo 29 de la placa de base, estando dobladas estas orejetas en dirección opuesta hacia el brazo de colector rozante y aplicándose a través del rebajo 29 de la placa de base. Las orejetas, además de ello, estén dobladas de modo tal que se aplican a modo de uña alrededor del borde de orificio del rebajo 29. Forman por consiguiente, a iguales distancias angulares entre sí, elementos de guía y de sostén previstos junto a la placa de guía 44 del colector rozante, de manera que para la disposición ajustable del colector rozante no hay que prever ninguna pieza adicional junto a la placa de base.

Con el fin de ajustar el colector rozante se ha de

16-2-76

- 8 -

199034



21

introducir a través del orificio central del fondo de la caja
envolvente 12 un árbol de ajuste 64, que con su pieza extrema
66, de sección transversal en forma de cruz, se ajusta en la
rendije en cruz 54, que ha de ser encajada en la placa de guía
5 44 del colector rozante, Mediante la estructuración a modo de
cazuela de la placa de base resulta en este caso la ventaja
de que la pieza extrema 66 del árbol de ajuste 64 no sobresale
esencialmente sobre la placa de base y no puede extenderse hacia
fuera desde la parte trasera de la caja envolvente. Esta cons-
10 trucción asegura por consiguiente que la pieza extrema 66 en
forma de cruz pueda ser encajada por toda su longitud dentro
de la rendija en cruz 54, de manera que se garantice un soatén
seguro del árbol de ajuste en el colector rozante.

Para mejorar la evacuación del calor se pueden pre-
15 ver unos rebajos tanto en el fondo 12 como también en la placa
de base 24, a saber en la brida 30 de éste. Finalmente, es fa-
vorable que la placa de guía 44 del colector rozante tenga en
su lado enfrentado a la pieza de fondo 28, por ejemplo, tres
resaltos 68 puntiformes, de manera que sólo se apoye en deter-
20 minados puntos en la pieza de fondo 28, con lo cual se disminu-
ye a un mínimo el rozamiento.

16-2-78

- 9 -

199034 21



- REIVINDICACIONES -

5 1.- Resistencia compensadora de alambre con una caja envolvente, que está cerrada por un lado mediante una placa de base, en la cual está previsto un arrollamiento de resistencia de forma circular dispuesto sobre un soporte de arrollamiento, con el que coopera un colector susceptible de girar con ayuda de un árbol de ajuste, y apoyado en un rebajo de la placa de base, caracterizada porque la placa de base es un disco metálico, sobre uno de cuyos lados se encuentra el colector rozante, que para su guía se aplica con uñas, troqueladas a partir del disco y dobladas hacia fuera, sobre el reborde de orificio del rebajo previsto en la placa de base.

15 2.- Resistencia compensadora de alambre según la reivindicación 1, caracterizada porque la placa de base tiene una brida exterior y una pieza parcial interior a modo de cazuela, que está orientada hacia el extremo de la caja envolvente opuesto a la placa de base.

20 3.- Resistencia compensadora de alambre según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la placa de base tiene en la periferia de la brida por lo menos una uña, preferiblemente varios uñas, la o las cuales se aplican en cada caso detrás de un hombro dispuesto en la periferia de la caja envolvente.

16+2+78

- 10 -

199034

21



4.- Resistencia compensadora de alambre según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque junto a la brida de la placa de base está dispuesta por lo menos una lengüeta soldada, preferiblemente monolítica.

5 5.- Resistencia compensadora de alambre según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque por lo menos una lengüeta de soldadura está formada por troquelado desde una uña con forma de horquilla.

10 6.- Resistencia compensadora de alambre según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque junto a la placa de base está previsto un tope formado preferiblemente por un apéndice constituido por troquelado a partir de dicha placa, el cual se aplica dentro de una rendija del colector rozante.

15 7.- Resistencia compensadora de alambre según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque, estando provista de una caja envolvente a modo de cazuela, se establece que el fondo de la caja envolvente tenga un orificio que sirve como guía para el árbol de ajuste.

20 8.- Resistencia compensadora según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las uñas, estén formadas por orificios oblongos o por una rendija en cruz.

9.- RESISTENCIA COMPENSADORA DE ALAMBRE.

25 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid,

21 DIC. 1973

CARLOS FERNÁNDEZ CÁDIZAS
P.P.

199034

Paul Lat. & Co.

HOJA UNICA



Fig. 1

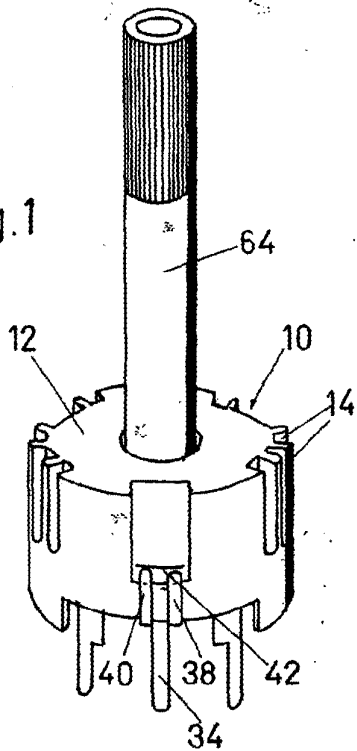


Fig. 3

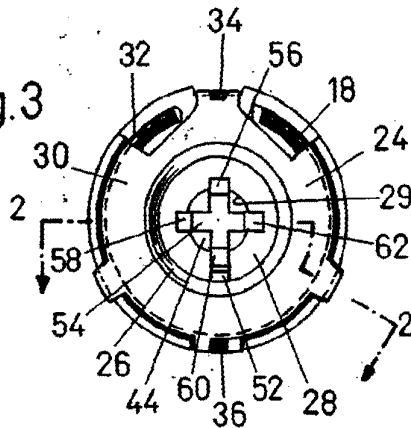


Fig. 4

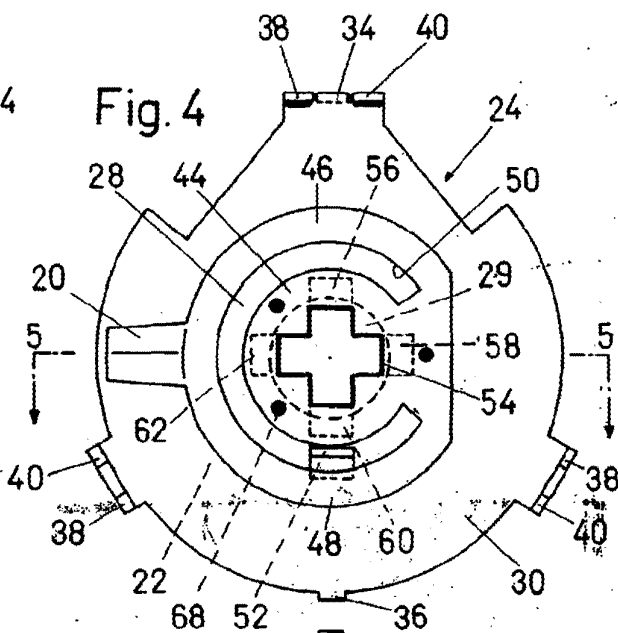


Fig. 2

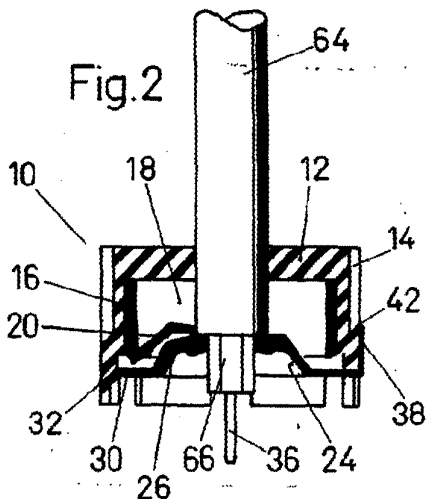
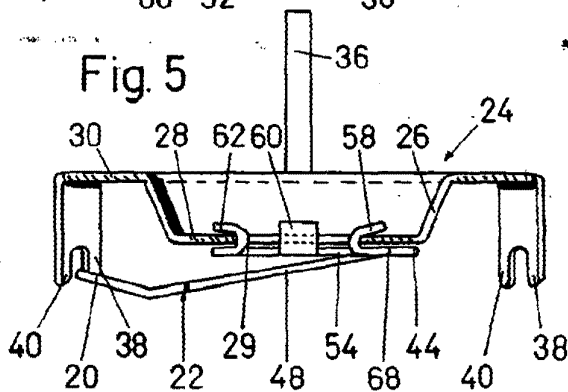


Fig. 5



Escala variable

Madrid, 21 Diciembre 1973

CARLOS FERNANDEZ CADELAS
P.P.