

384811

Memoria descriptiva

24 NOV



SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>H 01</u>
SUBCLASE <u>F</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad / ~~de nacionalidad~~ norteamericana

con domicilio en Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, Estados Unidos de América

por: "UNA DISPOSICION DE BOBINA ELECTRICA".

(Clase Internacional H01f).



Esta invención, debida a Daniel Dumeige, se -
refiere a un conjunto de bobina que comprende un carrete
con pestaña de material eléctricamente aislante, un deva-
nado de alambre esmaltado, arrollado sobre el carrete, y
5 un conductor de alimentación que tiene un núcleo eléctri-
camente conductor, conectado eléctricamente a un extremo
alambre del devanado, y a un carrete para tal conjunto.

Tales conjuntos de bobinas son empleados como
solenooides o electroimanes, por ejemplo en relés o motores
10 electromagnéticos.

En algunos conjuntos de bobina conocidos, la
conexión eléctrica entre el extremo del cable del devanado
y el conductor de alimentación se hace con el uso de un -
elemento de conector que comprende una primera parte pa-
15 ra conexión al extremo del alambre y al conductor, cuya -
primera parte puede estar formada como una lengüeta de sol-
dadura o como un casquillo de recalado, y una segunda par-
te para introducción en una abertura de una pestaña del
carrete, teniendo la segunda parte dientes a lo largo de
20 sus bordes con el fin de retener el elemento de manera se-
gura en la abertura.

Otro método conocido de asegurar el elemento
de conector a la pestaña de carrete es remachar el ele-
mento en posición.

Una desventaja de estos conjuntos de bobina -
conocidos es que la conexión eléctrica entre el extremo del
cable de devanado y el conductor de alimentación debe re-
sistir cualquier esfuerzo de tracción al cual esté sometido
25 el conductor de alimentación.

30
384811



24

Otra desventaja de estos conjuntos conocidos es que requieren dos operaciones para el ensamblaje, siendo conectado el elemento de conector al carrete en una primera operación, y siendo conectados el extremo del alambre y el conductor de alimentación al elemento conector en una segunda operación.

Una desventaja más de estos conjuntos conocidos es que el revestimiento de esmalte debe ser eliminado de una parte extrema del alambre de devanado, antes de que sea hecha la conexión eléctrica al conductor de alimentación.

Según la presente invención, un conjunto de bobina que comprende un carrete con pestaña, de material eléctricamente aislante, un devanado de cable esmaltado, arrollado en la bobina, y un conductor de alimentación conectado eléctricamente a un extremo del alambre del devanado, incluye un saliente en una pestaña de carrete, y un elemento de conector que tiene una primera parte recalcada alrededor de una parte extrema del alambre del devanado y del conductor de alimentación, y que tiene una segunda parte recalcada alrededor del conductor de alimentación y del saliente en la pestaña del carrete.

A continuación será descrita una realización de un conjunto de acuerdo con la presente invención, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de parte del conjunto;

La figura 2 es una vista fragmentaria en plan

384811

21.11.70



ta de un detalle del conjunto; y

La figura 3 es un alzado lateral, parcialmente en sección transversal, del detalle de la figura 2.

5 El conjunto de bobina comprende un carrete con pestaña 1 de material eléctricamente aislante que tiene - pestañas 2 y 3, un devanado 4 de alambre esmaltado 5 arrollado en el carrete 1, y un conductor de alimentación aislado 6 que tiene un alma eléctricamente conductora 7.

10 La pestaña 2 tiene dos salientes 8 y 9, cada uno en forma de un tubo que tiene una juntura abierta que se extiende longitudinalmente, a través de la cual puede ser insertado el conductor de alimentación 6 en los salientes 8 ó 9. Dos canales 14 se extienden a través de la pestaña 2, cada uno en línea con un saliente individual de los salientes 8 y 9.

15 El conjunto incluye también un elemento de conector 10 que tiene una primera parte 11 y una segunda parte 12, siendo cada parte 11 ó 12 de forma de un casquillo de recalcado y estando las dos partes 11 y 12 integralmente formadas. La parte 11 tiene una pluralidad de dientes que se extienden hacia dentro 13 (figura 3), cuya finalidad será descrita a continuación.

20 En el montaje, es pelado el aislante de una parte extrema del conductor 6 para exponer el alma eléctricamente conductora 7 del conductor 6, y la parte expuesta del alma 7 es entonces insertada dentro del saliente 8, - juntamente con una parte extrema del alambre 5 del devanado, 4, para sobresalir más allá del extremo libre del saliente 8. Debido a la costura abierta, el saliente 8 es -

30

384811



elástico y agarra el aislamiento del conductor 6 y del -
alambre 5, sujetándolos con ello en posición para la sub-
siguiente operación de conexión eléctrica. El canal 14 -
sirve para guiar el alambre 5 al interior del saliente 8.

5 El elemento de conector 10 es entonces dis-
puesto con el alma desnuda 7 del conductor 6 y una parte
extrema del alambre 5 posicionada en la parte de casquillo
de recalcado 11, y estando el saliente 8, que contiene el
conductor 6 y el alambre 5, posicionado en la parte de --
10 casquillo de recalcado 12. Las dos partes 11 y 12 del ele-
mento de conector 10 son entonces recaladas simultánea-
mente alrededor de los miembros situados dentro de ella.
Los dientes 13 en la primera parte 11 del conector 10
perforan el recubrimiento de esmalte del alambre 5 durante
15 la operación de recalcado y es establecida así una conexión
eléctrica entre el alma 7 del conductor 6 y el alambre 5
por la primera parte 11 del elemento de conector 10. El
recalcado de la segunda parte 12 del elemento de conecta-
dor 10 alrededor del saliente 8 sirve para asegurar mecáni-
20 camente el elemento de conector 10 al carrete 1, y así
la conexión eléctrica entre el conductor 6 y el alambre 5
es aliviada de cualquier esfuerzo de tracción a que pueda
ser subsiguientemente sometido el conductor 6.

25 Se apreciará que el otro extremo del alambre
5 del devanado 4 puede ser similarmente conectado a un -
conductor de alimentación más usando un elemento de conec-
tador 10 adicional y el saliente 9 en la pestaña 2.

30 La presente Solicitud que corresponde a la pre-
sentada en Francia, el 18 de Noviembre de 1.969, bajo el
Nº 69.39690, se acoge a los beneficios del artículo 51 del

384811

21.11.70



vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- REIVINDICACIONES -

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

1.- Una disposición de bobina eléctrica que comprende un carrete con pestaña de material eléctricamente aislante, un devanado de alambre esmaltado enrollado sobre el carrete, y un conductor de alimentación conectado eléctricamente a un extremo del alambre de la bobina, caracterizada por un saliente en una pestaña del carrete y por un elemento conector que tiene una primera parte recalcada alrededor de una parte extrema del alambre de la bobina y el conductor de alimentación y que tiene una segunda parte recalcada alrededor del conductor de alimentación y el saliente en la pestaña del carrete.

20

25

2.- Una disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque el conductor de alimentación está aislado, estando recalcada la primera parte del elemento conector alrededor de una parte descubierta de un alma eléctricamente conductora del conductor de alimentación, y estando la segunda parte del elemento conector recalcada alrededor del aislamiento del conductor de alimentación.

21.11.70

384811



3.- Una disposición según la reivindicación 1 ó la 2, caracterizada porque el saliente es en forma - tubular, teniendo una hendidura abierta que se extiende longitudinalmente, estando colocado el conductor de alimentación dentro del saliente.

4.- Una disposición según la reivindicación 3, caracterizada porque el alambre del devanado pasa a través del saliente.

5.- Una disposición según la reivindicación 4, caracterizada por un canal en la pestaña del carrete alineado con el saliente y que sirve para guiar el alambre del devanado al interior del saliente.

6.- Una disposición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes caracterizada porque la primera parte del elemento conector tiene una pluralidad de estrías que se extienden hacia adentro, que sirven para penetrar a través del recubrimiento de esmalte en el alambre del devanado durante la operación de recalado.

7.- Un elemento de conector para una disposición según la reivindicación 2, caracterizado porque comprende una primera parte de manguito de recalado que tiene dientes internos para recalado alrededor de una parte extrema del alambre del devanado y una parte descubierta del alma del conductor de alimentación, y una segunda parte de manguito de recalado relativamente mayor para recalado alrededor del aislamiento del conductor de alimentación y el saliente.

8.- Un carrete con pestaña de material eléctricamente aislante, caracterizado por un saliente en una pestaña del carrete, el cual tiene la forma de un tubo -

384811

21.11.70



que posee una hendidura abierta que se extiende longitudinalmente, a través de la cual puede insertarse un conductor eléctrico en el saliente.

9.- Una disposición de bobina eléctrica.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria - que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

10

Madrid,

P.A.

24 NOV. 1970

Alberio de Elizaburu
Por Fouché

21.11.70 MTL/.

- 8 -

384811



384811

FIG. 1.

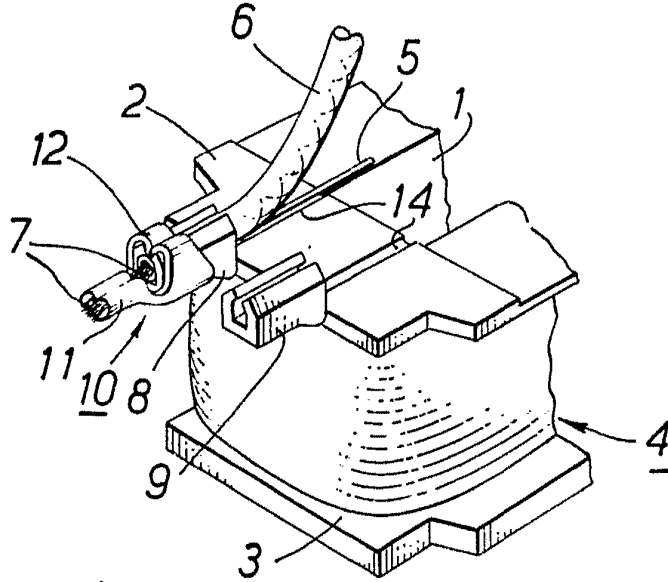


FIG. 2.

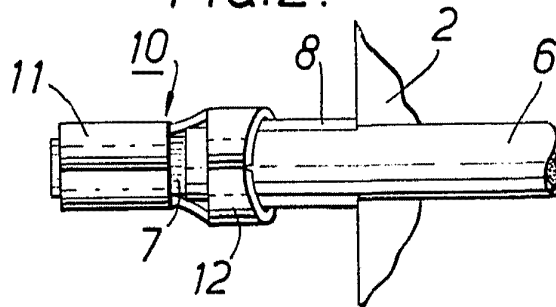
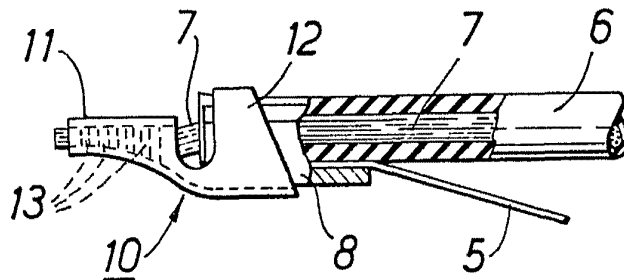


FIG. 3.



Patented 10-1-57
For Patent