

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 282.663	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-4-82	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO 81-07460	(32) FECHA 14-4-81	(33) PAIS Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. H02 K5/04, 15/04
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION "MAQUINA ELECTRICA GIRATORIA, TAL COMO UN MOTOR O UN ALTERNADOR, CON ARMAZON DE CHAPA"

(71) SOLICITANTE (S) THOMSON-BRANDT (TH-BRANDT 51 490 MON)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 173, Bl. Haussmann, 75008 París, Francia

(72) INVENTOR (ES) Jean BOUGET y Roger BRESSON

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 7.966)

La presente invención afecta a una máquina eléctrica giratoria, tal como un motor o un alternador, con armazón de chapa.

5 Las máquinas eléctricas giratorias que llevan en sus extremos, bridas, y en su parte central, un armazón constituido por una hoja de chapa enrollada en virola cilíndrica, y cuyos bordes están soldados, o por acoplamiento y soldadura en virola, de varios elementos preformados en porciones de cilindro, son ya conocidas. En la realización de estas
10 máquinas, los cordones de soldadura que aseguran el mantenimiento en su lugar de los bordes de la hoja de chapa enrollada en virola o bordes de los elementos preformados en porción de cilindro y, acoplados en virola, originan en ésta tensiones que hacen difícil la puesta en redondo del armazón. Además, las chapas habitualmente utilizadas para la fabricación de los armazones de estas máquinas, se escogen entre las chapas gruesas para obtener armazones sólidos. No obstante, la rigidez que resulta de la importancia del grosor de la chapa, agrava la dificultad de la conformación de los
15 armazones, y esta importancia del grosor de las chapas utilizadas contribuye a aumentar su peso y el precio de coste de estos armazones.

25 La presente invención, que tiene como objetivo evitar estos inconvenientes, permite realizar una máquina eléctrica giratoria que tiene un armazón de chapa, económico, ligero, sólido y fácil de establecer en redondo.

30 Según la invención, una máquina eléctrica giratoria, tal como un motor o un alternador, que lleva un armazón constituido por una virola cilíndrica realizada con una hoja de chapa perfilada para formar un cilindro, u hojas de

chapa perfiladas para formar porciones de cilindro, y cuyos
bordes longitudinales en recubrimiento están acoplados, se
caracteriza porque la virola lleva, al menos, una nervadura
transversal, uno de cuyos extremos se encuentra retirado del
borde de recubrimiento, estando provisto este borde exento
de nervadura transversal de, al menos, una ranura alineada
con la nervadura transversal, y destinada a recibir el otro
extremo de esta nervadura transversal.

La invención quedará mejor comprendida, y otras
características surgirán, mediante la siguiente descripción
y los dibujos que la acompañan, y en los que:

La figura 1 representa una vista esquemática,
en perspectiva, de una máquina eléctrica giratoria según un
primer ejemplo de realización de la invención, estando cons-
tituido el armazón de esta máquina, por una hoja de chapa
enrollada para formar una virola cilíndrica.

La figura 2 representa una vista parcial esque-
mática, en perspectiva, de dos elementos de chapa preforma-
dos en porciones de cilindro, y que constituyen, por acopla-
miento y soldadura, la virola de un armazón de una máquina
eléctrica giratoria, según un segundo ejemplo de realización
de la invención.

Una máquina eléctrica giratoria según la inven-
ción, un motor, por ejemplo, comprende, como se observa en
el ejemplo de la figura 1, un armazón que comprende dos bri-
das 1 de extremo y una virola 2 constituida por una hoja de
chapa enrollada, a fin de formar un cilindro, cuyos bordes
5, 7, longitudinales se recubren sobre toda su longitud y
están soldados.

Según una característica importante de la inven

ción, para reducir fuertemente las tensiones que existen habitualmente en las virolas realizadas en una chapa gruesa, la virola 2 de la máquina según la invención se obtiene a partir de una chapa delgada, lo que permite disponer, en las zonas de enlace de los bordes 5, 7, de una buena flexibilidad que facilita la conformación de la virola 2.

Esta virola 2, cilíndrica, lleva, en el ejemplo representado en la figura 1, dos nervaduras 4 transversales paralelas y espaciadas una de otra. El borde 5 de recubrimiento, que está exento de nervaduras 4, está provisto de dos ranuras 6, tales que, en el curso del acoplamiento de la virola 2, estas ranuras 6 puedan recibir los extremos correspondientes de las nervaduras 4, que se prolongan sobre el borde 7 recubierto por el borde 5. La cooperación de las nervaduras 4 y de las ranuras 6 asegura un acoplamiento adecuado de la virola 2, cuyos bordes 5, 7, en recubrimiento, pueden entonces ser soldados juntos.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1, la virola 2 lleva, además, dos nervaduras 3, transversales, denominadas nervaduras cortas de rigidez, cuyos extremos se terminan retrasados de los bordes 5, 7, en recubrimiento, contribuyendo estas dos nervaduras 3 transversales, cortas, a la rigidez de la virola 2, estando situadas, por ejemplo a ambos lados de las nervaduras 4 transversales o nervaduras de alineación, destinadas a cooperar con las ranuras 6 cortadas en el borde 5 exento de nervaduras 4 (figura 1).

A fin de garantizar un fácil recubrimiento de los bordes 5 y 7, el borde 5 de recubrimiento presenta un torneado 8 sobre toda la longitud de una generatriz de la

MOD-7966

virola 2, creando así un desnivel de superficie sensiblemente igual al espesor del otro borde 7, destinado a ser recubierto por el borde 5. Este desnivel permite obtener, después del acoplamiento de la virola 2, una superficie interna cilíndrica para esta virola 2.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1, los extremos de las nervaduras 3, cortas, desembocan en aberturas 16 de despeje, practicadas en la virola 2, permitiendo estas aberturas 16 la eliminación local de las tensiones y una mejor flexibilidad de los bordes 5, 7, en recubrimiento.

En un segundo ejemplo de realización de una máquina eléctrica giratoria según la invención, mostrado en la figura 2, la virola 2 está formada por el acoplamiento de varios elementos 11 preformados en porciones de cilindro, estando los bordes 9, 10 enfrentados a dos elementos 11 consecutivos que se ponen en recubrimiento, reunidos por soldadura, por ejemplo. Cada uno de estos elementos 11 está constituido por una chapa delgada preformada, provista de nervaduras 13 transversales, estando uno, 9, de los bordes 9, 10 longitudinales de estos elementos 11, exento de nervaduras 13 transversales, y comprendiendo ranuras 14, destinadas a llegar a cooperar con las nervaduras 13 del elemento 11 adyacente, prolongándose estas nervaduras 13 sobre el borde 10 de recubrimiento.

Como en el ejemplo anterior, cada uno de los elementos 11 de la virola 2, puede también llevar nervaduras 12 cortas, cuyos extremos, retirados respecto a los bordes 9, 10, terminan en aberturas 20 de separación, que permiten eliminar las tensiones de la virola 2, mientras que las ner

vaduras 13 tienen uno de sus extremos, que se encuentra sobre el borde 10, y llega a introducirse en las ranuras 14, situados enfrentados en el momento del montaje de la virola 2.

5 Este borde 9 puede presentar longitudinalmente un torneado 15 (figura 2), creando un desnivel de superficies sensiblemente igual al grosor del otro borde de recubrimiento 10 del elemento 11 adyacente. Este desnivel permite disponer, en el curso del acoplamiento, una virola 2 que 10 tiene una superficie interna cilíndrica.

Los extremos de las nervaduras cortas 12 desembocan, de preferencia, en aberturas de separación 20. Estas aberturas 20 eliminan localmente las tensiones y contribuyen así a otorgar a los bordes 9, 10, en recubrimiento de los 15 elementos adyacentes 11, una mejor flexibilidad.

En la virola 2 cilíndrica, realizada en una o varias partes, pueden formarse aberturas u orificios 17 ó 18 para, ya mejorar la circulación de aire de refrigeración, ya permitir una fijación de los accesorios, tales como protectores térmicos, cajas de alimentación eléctrica, condensadores, etc.... Pueden asimismo preverse entalladuras 30 20 sobre los extremos de la virola 2, para facilitar el posicionamiento o la colocación de conectadores eléctricos o de cualquier otro dispositivo que asegure el enlace de los cables o que efectúe otra función. 25

Para facilitar el acoplamiento por soldadura de los bordes 5, 7, ó 9, 10, en recubrimiento, los bordes 5 ó 9 exentos de nervaduras 4 ó 13 están provistos de orificios 19 de soldadura.

30 Las características estructurales de la virola

2, como se describe anteriormente, permiten obtener fácilmente una buena geometría de esta virola 2 durante y después de la puesta de los puntos de soldadura en los orificios 19.

5

La flexibilidad de las zonas de recubrimiento reduce a un nivel despreciable las tensiones que obstaculizan la operación de conformación de la virola 2.



10



15



20

25

30

MOD-7966

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Máquina eléctrica giratoria, tal como un motor o un alternador, con armazón de chapa, en la que dicho armazón está constituido por una virola cilíndrica realizada con una hoja de chapa perfilada para formar un cilindro, u hojas de chapa perfiladas para formar porciones de cilindro, y cuyos bordes longitudinales en recubrimiento están acoplados, caracterizada porque la virola lleva, al menos, una nervadura transversal, uno de cuyos extremos se encuentra retirado del borde de recubrimiento, estando este borde exento de nervadura transversal provisto de, al menos, una ranura alineada con la nervadura transversal, y destinada a recibir el otro extremo de esta nervadura transversal.

15 2ª.- Máquina según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la virola lleva también al menos una nervadura corta transversal, paralela a la nervadura, y cuyos dos extremos se terminan respectivamente retirados respecto a los dos bordes en recubrimiento.

25 3ª.- Máquina según la reivindicación 2ª, caracterizada porque la nervadura corta termina sobre aberturas de separación dispuestas en la virola, y que permiten la eliminación de las tensiones.

30

4ª.- Máquina según una cualquiera de las reivin-
dicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque la virola está pro-
vista de dos nervaduras transversales de alineación y de
dos nervaduras transversales cortas, siendo estas nervadu-
ras paralelas y espaciadas.

5ª.- Máquina según una cualquiera de las reivin-
dicaciones 1ª a 4ª, caracterizada porque el borde de recu-
brimiento exento de nervadura transversal presenta un perfi-
lado que permite obtener un desnivel de superficie igual al
grosor del borde recubierto.

6ª.- Máquina según la reivindicación 5ª, carac-
terizada porque los extremos circulares de la virola están
provistos de entalladuras para el paso de las conexiones.

7ª.- Máquina según una cualquiera de las reivin-
dicaciones 1ª a 6ª, caracterizada porque los bordes están
acoplados por soldadura, y porque el borde de recubrimiento
está provisto de orificios previstos para soldaduras puntua-
les de los bordes en recubrimiento.

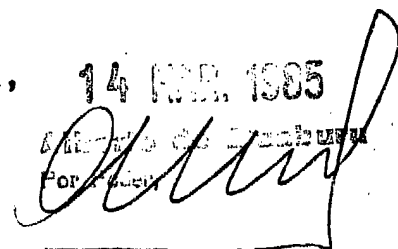
8ª.- "MAQUINA ELECTRICA GIRATORIA, TAL COMO UN
MOTOR O UN ALTERNADOR, CON ARMAZON DE CHAPA".

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

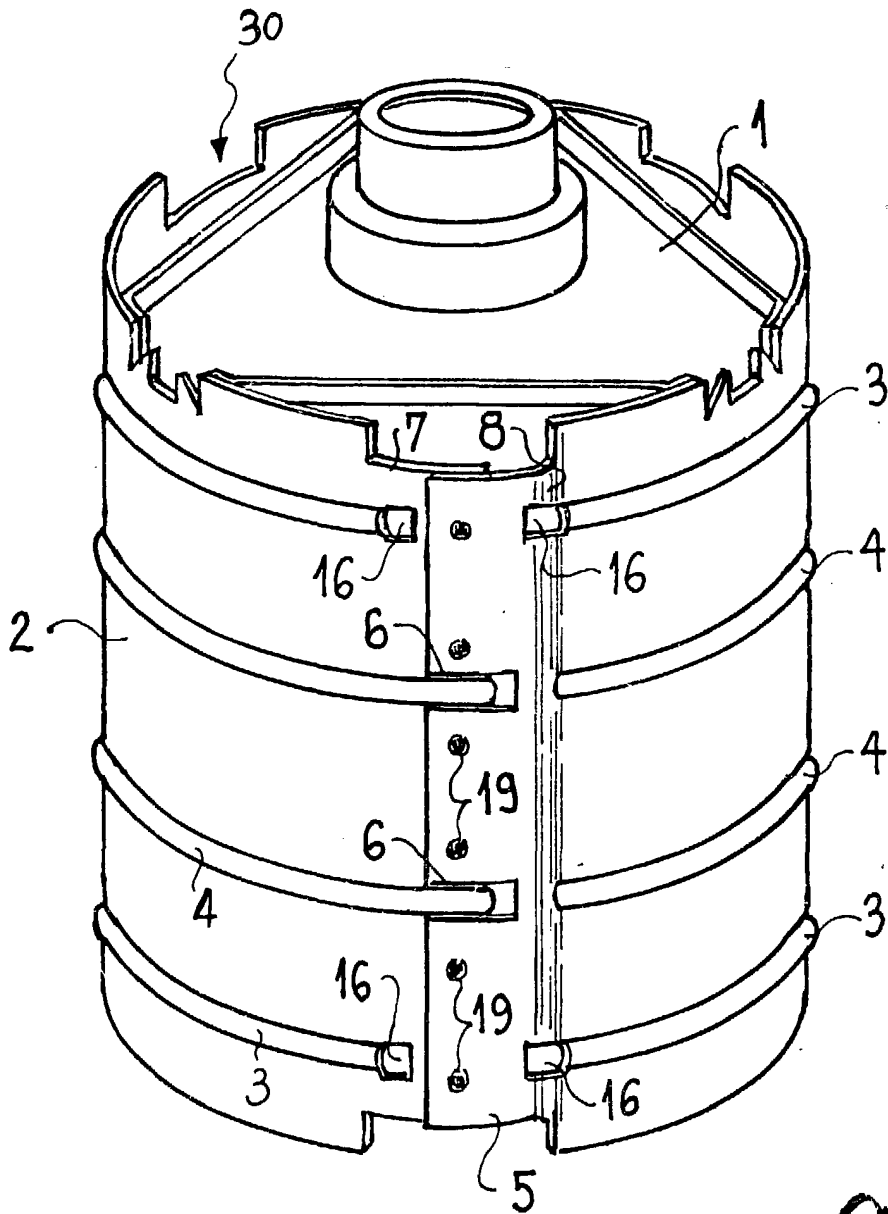
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a
máquina por una sola cara.

Madrid, 14 FEB. 1935

P.A.

SECRETARÍA DE FISCALÍA
Por el Sr. 

FIG_1



Alberto d. Estab...
For Podes

