

193021

-358



O.G. 20.940 / mc.

Int. Cl.:

H 01 R

MODELO DE UTILIDAD

193021

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"COLECTOR PERFECCIONADO"

-----  
Solicitante: FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A., entidad es  
pañola, domiciliada en Madrid, calle de --  
Hnos. García Noblejas nº 19.  
-----



La presente memoria descriptiva tiene como finalidad la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial en el territorio nacional, de acuerdo con la vigente legislación, de un Modelo de Utilidad, que como ya se indica en el título de la misma se refiere a un colector perfeccionado.

Los colectores actualmente conocidos llevan principalmente un casquillo de hierro de forma cilíndrica, dos anillos extremos y un número determinado de láminas de cobre que tienen sus extremidades inferiores en forma de cola de milano para intercalar entre las láminas de cobre y un aislante interpuesto entre las láminas conductoras y el casquillo central.

Son conocidos los inconvenientes que presentan estos tipos de colectores, que además de ser extremadamente costosos en su fabricación por causa de las numerosas operaciones que han de llevarse a cabo, tienen un desperdicio de cobre considerable.

La construcción de un colector de este tipo, requiere entre otras, las siguientes operaciones:

- Preparación del cobre en forma trapezoidal.
- Troquelado de las delgas.
- Troquelado de las láminas de mica.
- Casquillo central.
- Conos de hierro.
- Cilindro y conos de mica.
- Operaciones de remachado y torneado, etc.

Son conocidos también los colectores constituidos por un cuerpo de baquelita, el cual contiene como inserciones las delgas que constituyen el colector propiamente di-

193021

= 3 =



-cho y un núcleo metálico central con objeto de dar la consistencia mecánica necesaria para el ulterior ensamblaje del colector al inducido.

5. Para mejorar estos tipos de colectores se solicita el presente Modelo de Utilidad de un colector perfeccionado.

10. El colector objeto de la presente solicitud se realiza partiendo de perfil trapezoidal de cobre, cuyos extremos son cizallados en oblicuo con objeto de que en las fases de doblado y conformado queden los dos extremos del desarrollo enfrentados y sin luz, con objeto de poder efectuar una soldadura correcta del anillo, operación que se realiza mediante un haz de electrones. Anteriormente a la operación de doblado se practica una pequeña punzonadura en el centro del perfil de cobre con objeto de facilitar la operación de conformado.

15. Una variación de la patente es la de partir de tubo de cobre, evitando así la operación de soldadura.

20. Una vez obtenido el anillo se introduce en una prensa para obtener mediante extrusión en frío una pieza de cobre semielevadora.

25. En operaciones posteriores se efectúa el recortado del cobre sobrante y la formación de colas de agarre para la baquelita. En sucesivas fases se efectúa el refrentado de la parte posterior de las banderas, el fresado de las ramuras para la separación de las banderas, moldeo en baquelita del conjunto así formado, mecanizado del diámetro interior, y el troquelado de las ramuras de conexión.

30. El colector así formado está ya en condiciones de montarse en el inducido, en donde se realiza la operación -



de mecanizado de las embuticiones y refrentado de las banderas para la separación de las delgas.

En las hojas de dibujos adjuntas se han representado las distintas operaciones necesarias durante el proceso

5. de fabricación, conforme al siguiente orden:
- La figura 1 representa una vista en sección del perfil de cobre, en el que pueden apreciarse los ángulos necesarios para que al cerrar el anillo queden paralelas las dos caras A y B.
10. - La figura 2 representa una vista del perfil de cobre en la que puede apreciarse los ángulos necesarios para que al correr el anillo queden los dos extremos del desarrollo enfrentados y sin luz para efectuar una soldadura correcta. En esta misma figura puede apreciarse una pequeña punzonadura en el centro para facilitar el conformado del anillo.
15. - La figura 3 representa el anillo doblado, conformado y soldado.
- La figura 4 representa la fase de extrusión.
  - La figura 5 representa un detalle interior de la fase anterior.
20. - La figura 6 representa las operaciones de recortado y formación de las colas de agarre a la baquelita.
- La figura 7 representa un detalle de las colas indicadas en la figura anterior.
25. - La figura 8 representa el refrentado de la parte posterior de las banderas.
- La figura 9 representa la operación de fresado de las ranuras de reparación de las banderas.
  - La figura 10 representa el mecanizado del diámetro interior una vez moldeado el conjunto en baquelita.
30. - La figura 11 representa la fase de troquelado de las ranuras



de conexión.

5. Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se hace constar que su forma exterior es variable y susceptible de cuantos cambios sean precisos, sin que por ello se altere el principio fundamental de la misma, reivindicándose con arreglo a las siguientes:

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Colector perfeccionado, caracterizado esencialmente porque dicho colector está formado partiendo de un tubo de cobre o de rollo de cobre con perfil trapezoidal, con una punzonadura en el centro del desarrollo, y cuyos extremos están oizallados en oblicuo formando el ángulo necesario para que, una vez doblado y conformado el anillo, los extremos del desarrollo queden enfrentados y sin luz para efectuar una soldadura correcta mediante un haz de electrones.

20. 2ª.- Colector perfeccionado, conforme la reivindicación anterior caracterizado porque del anillo doblado y soldado se obtiene una pieza semielaborada mediante extrusión del cobre en frío.

25. 3ª.- Colector perfeccionado, conforme las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque en operaciones posteriores se efectúa el recortado del cobre sobrante, formación de colas de agarre para la baquelita, enfrentado de la parte posterior de las banderas, fresado de las ranuras de reparación de las banderas, moldes de la baquelita y mecanizado del diámetro interior.

4ª.- "Colector perfeccionado".

30. Tal y como se describe en la presente memoria, --



reivindica en las anteriores notas y queda representado en los dibujos que se acompañan.

La presente memoria consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara y de tres hojas de dibujos.

5.

Madrid, - 3 SEP. 1973

FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS, S.A. (FEMSA)

P.P.

10.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P.P.

Firmado: M.<sup>a</sup> Dolores Jarquera

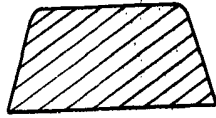


FIG. 1

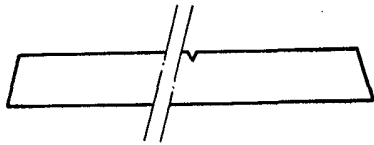


FIG. 2

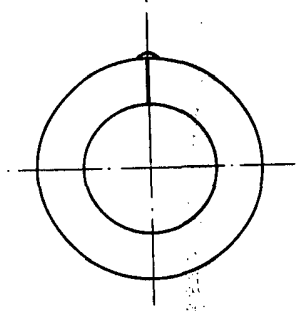


FIG. 3

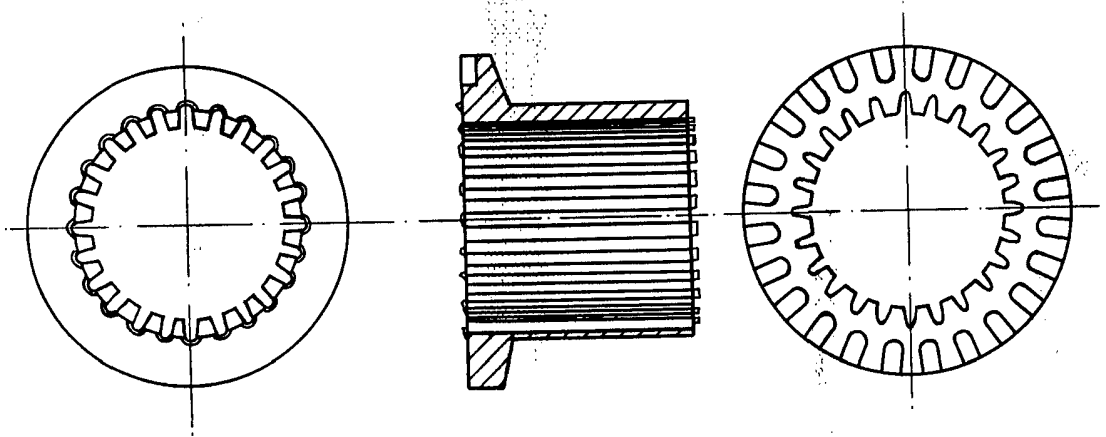


FIG. 4



FIG. 5

ESCALA VARIABLE

MADRID 24 NOV. 1970  
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.  
P.P. FRANCISCO GARCIA CAER  
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

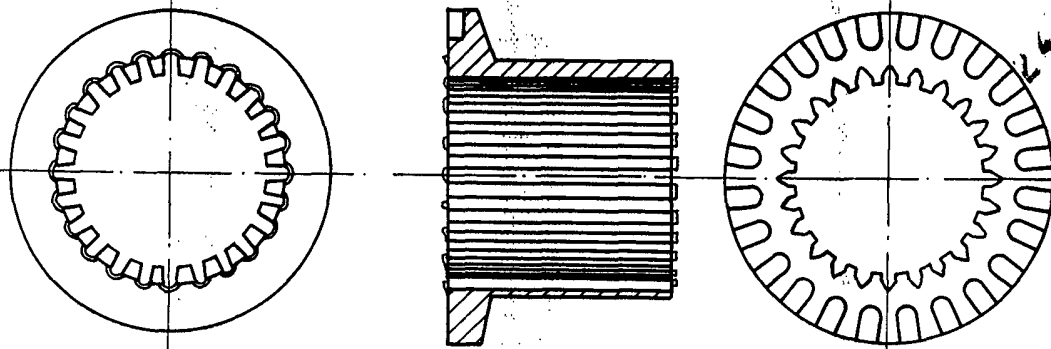


FIG. 6



FIG. 7

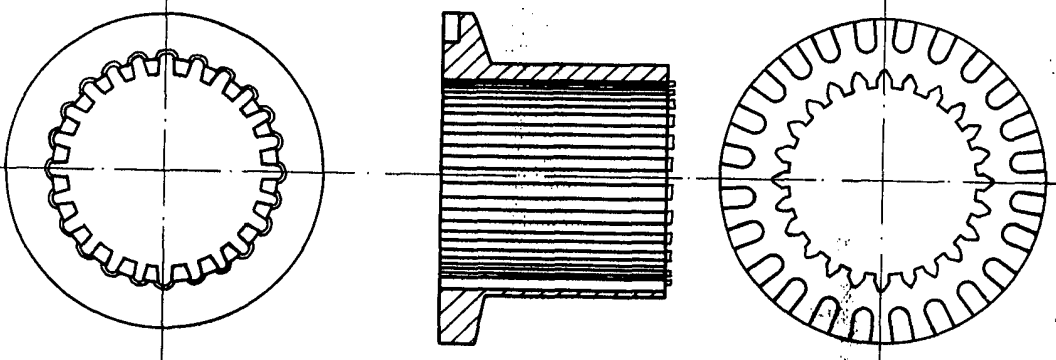


FIG. 8

ESCALA VARIABLE

MADRID 4 NOV. 1970  
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.  
R.P.

FRANCISCO GARCIA CADENILLA  
P.P.  
*[Handwritten signature]*

Firmado: M.ª Dolores de la Fuente

24 NOV 1970  
PATENTE DE OFICINA DE PATENTES  
1912 012

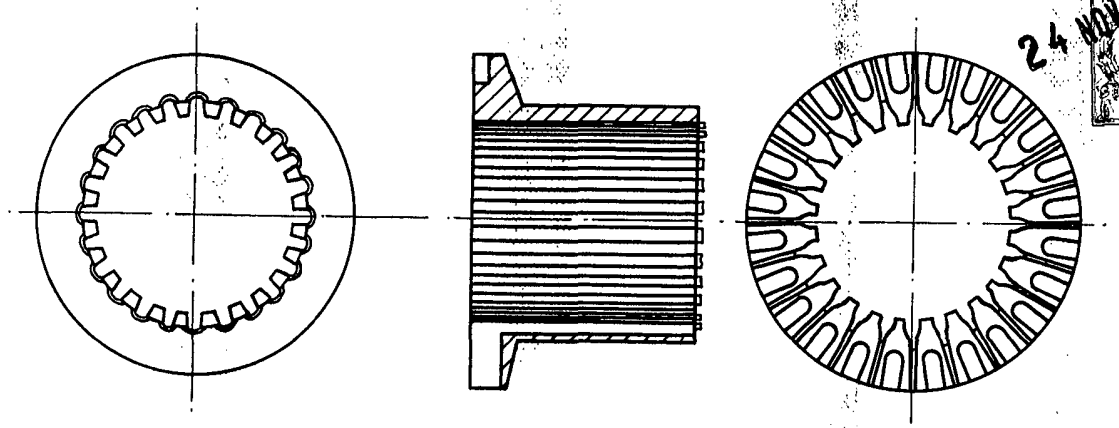


FIG. 9

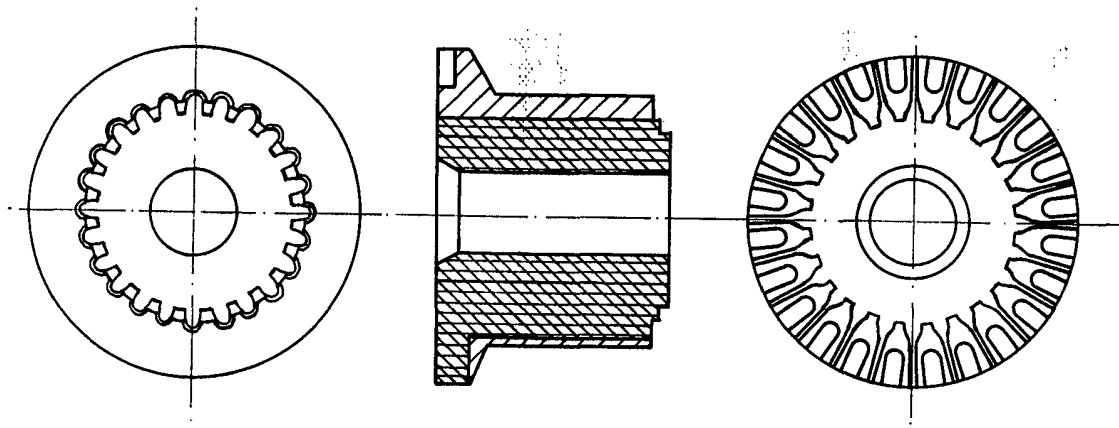


FIG. 10

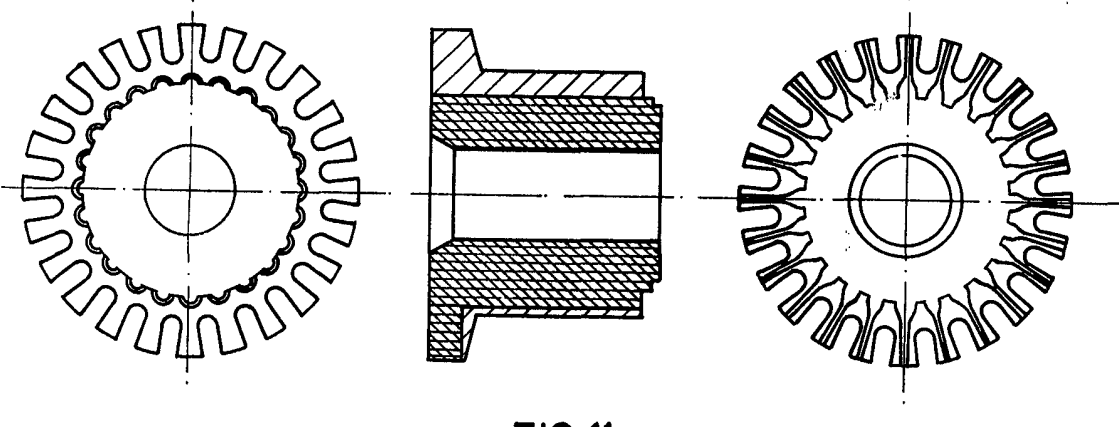


FIG. 11

ESCALA VARIABLE

MADRID 24 NOV. 1970  
FABRICA ESPAÑOLA MAGNETOS S.A.  
P. FRANCISCO GARCIA CARRERIZO  
P. P.

Firmado: M. Dolores