

283 870

PATENTE DE INVENCION

"MOLDED MAGNETIC ROLLS".

Memoria Descriptiva

sobre:



"Perfeccionamientos en elementos magnéticos
moldeados de estiraje".

.....

Solicitante: SACO LOWELL SHOPS, entidad norteamericana, residente en:
Clemson, Estado de Carolina del Sur, EE. UU. de A.

.....

Este invento se refiere a elementos magnéticos
de estiraje.

Este invento proporciona un elemento magnético,
moldeado, para el estiraje, que comprende un imán cilíndrico permanente, piezas polares concéntricas con él y

5.



adyacentes al mismo, prolongadas radialmente hacia el exterior de aquél; una envoltura de material plástico moldeado prolongada alrededor de la circunferencia del imán, y partes extremas cilíndricas de plástico moldeado, concéntricas con los extremos de las piezas polares y a ellas adyacentes. Con preferencia, en las partes extremas citadas, se montan manguitos de material análogo al caucho, de espesor uniforme.

10. Las piezas polares mencionadas pueden ser independientes del imán indicado, y sujetarse a él permanentemente. Como variante, dichas piezas polares pueden formar cuerpo con dicho imán y constituir pestañas prolongadas radialmente desde aquél.

15. Dicho imán, puede ser un cilindro macizo y las piezas polares pueden tener prolongaciones de una forma adaptada para ser rodeada y mantenerse en una posición predeterminada en dichas partes extremas. Como variante, el imán indicado puede tener una abertura axialmente prolongada en toda su longitud, y dichas partes extremas pueden conectarse por un núcleo plástico, prolongado a través de la abertura citada.

20. Axilmente hacia el exterior de las partes extremas mencionadas pueden prolongarse clavijas concéntricas con dichas piezas polares.

25. Si se disponen manguitos como antes se ha dicho, con preferencia, se prolongan radialmente hacia el exterior en grado superior a la pared o a las piezas polares indicadas.

30. A continuación y por vía de ejemplo se describen tres construcciones de este invento, haciendo

- 3 - 283 870



referencia al dibujo adjunto, en el que:

la figura 1 es un alzado lateral, con partes cortadas de una forma de rodillo magnético de estiraje.

5. La figura 2 es un corte de la figura 1 por la línea 2-2, y

Las figuras 3 y 4 son vistas análogas a la figura 1, de formas distintas de rodillo magnético de estiraje.

10. Con referencia al dibujo, y más especialmente a la construcción representada en el mismo de las partes extremas de los rodillos, solo se describirá un extremo de cada rodillo, dado que el extremo opuesto es idéntico.

15. Todos los ejemplos comprenden un imán permanente cilíndrico 10 y una pieza polar 12 que tiene un diámetro superior al de la parte central o cuerpo del imán,

20. En el ejemplo representado en la figura 1, la pieza polar 12 se dispone permanentemente sujeta al imán 10, por medio de soldadura u otro medio análogo. En el ejemplo representado en las figuras 3 y 4, la pieza polar forma cuerpo como parte de pestaña del imán 10. Se dispone un material plástico, no magnético, en forma de

25. envoltura 14 alrededor de la circunferencia del imán 10, dejando las piezas polares expuestas en sus superficies circunferenciales. Una parte extrema 16 de material plástico, de un diámetro reducido con respecto al de las piezas polares 12, se encuentra acoplada en el extremo del

30. imán. Los manguitos 18 de caucho o material similar, de espesor uniforme, se montan en las partes extremas de plástico 16 y se prolongan radialmente hacia el exterior, más allá de las piezas polares 12.



5. Cuando el imán 10 es un cilindro macizo, como en la figura 1, en la pieza polar 12, se dispone una prolongación 11 de una forma adaptada para que en ella se agarre o sujete la parte extrema 16 de material plástico, para mantener dicha parte extrema en una posición predeterminada. Cuando, sin embargo, el imán 10 tiene una abertura prolongada en su longitud como en las figuras 3 y 4, se forma en su interior un núcleo plástico 17 que mantiene la parte extrema 16 en su posición predeterminada. Si se desea utilizar espigas o mufiones 20, se insertan en la parte extrema 16, como se indica en la figura 4.

10. Para construir un rodillo de este tipo, primero se acoplan las piezas polares y el imán, si están separadas. Luego se insertan el imán terminado y las piezas polares en un molde que tenga dimensiones de colocación correspondientes al diámetro de las piezas polares y la longitud entre las superficies radiales de dichas piezas. Si han de disponerse mufiones, se alinearán también en el molde. El material plástico se inyecta a continuación en el molde. Con preferencia, el plástico usado tiene un valor reducido de contracción, para impedir el agrietamiento y el deterioro.

15. Al separar el rodillo del molde, no se precisa operación mecánica alguna adicional. El único acoplamiento final es el montaje de los manguitos. Cuando se utilizan mufiones, puede ser necesaria una operación final de esmerilado, para asegurar la concentricidad entre dichos mufiones y las piezas polares. Si el molde está adecuadamente formado, sin embargo, incluso esta última operación puede ser casi innecesaria.

20.

25.

30.



- 5 - 283870

Los ejemplos que acaban de describirse son ventajosos para proporcionar un rodillo superior magnético de construcción extremadamente sencilla de perfecta concentricidad, sin necesidad de trabajo mecánico.

5. Se eliminan una serie de elementos. Se consigue un mayor grado de exactitud para lograr la concentricidad de elementos que con anterioridad resultaba muy difícil y se eliminan varias operaciones mecánicas costosas.

10. Este invento no se limita a los detalles de los ejemplos anteriores.

NOTA

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con fecha 28 de marzo de 1.962, nº 138.167, acogiéndose por lo tanto
20. a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN ELEMENTOS MAGNETICOS MOLDEADOS DE ESTIRAJE"; caracterizándose por lo siguiente:
- 25.

30. 1.- "Perfeccionamientos en elementos magnéticos moldeados de estiraje", caracterizados por comprender un imán permanente cilíndrico, piezas polares concéntricas con él y a él adyacentes, prolongadas radialmente hacia el exterior del mismo; una envoltura de material plástico



moldeado prolongada alrededor de la circunferencia del imán, y partes cilíndricas extremas de plástico moldeado concéntricas y adyacentes a los extremos de las piezas polares.

5. 2ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados por montarse manguitos de material elástico, de espesor uniforme, en las partes extremas citadas.
10. 3ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque dichas piezas polares son independientes del imán, y se fijan al mismo permanentemente.
15. 4ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque las piezas polares forman cuerpo con el imán y constituyen pestañas del mismo prolongadas radialmente.
20. 5ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el imán es un cilindro macizo y las piezas polares tienen prolongaciones de forma adecuada para ser rodeadas por y dispuestas para mantener en posición predeterminada las partes extremas citadas.
25. 6ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el imán tiene una abertura axialmente prolongada en toda su longitud y las partes extremas se conectan a través de dicha abertura por medio de un núcleo plástico.
30. 7ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados por disponerse muñones que se prolongan axialmente al exterior de las partes extremas, y

- 7 - 283870



concéntricamente con las piezas polares.

8.- Perfeccionamientos según reivindicación 2ª, caracterizados porque los manguitos se prolongan radialmente hacia el exterior en mayor grado que la pared o las piezas polares.

9.- "Perfeccionamientos en elementos magnéticos moldeados de estiraje"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

- 2 ENE 1903
SACO LOWELL SHOPS.-

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY

283870

ESCALA VARIABLE

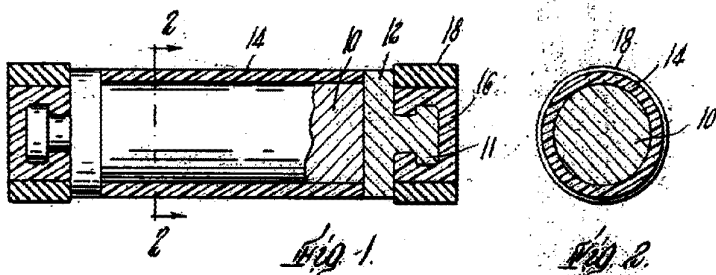


Fig. 1.

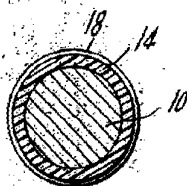


Fig. 2.

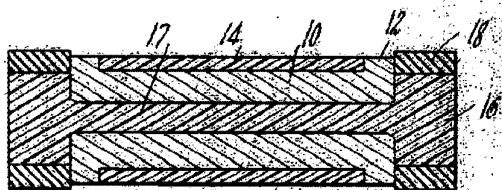


Fig. 3.

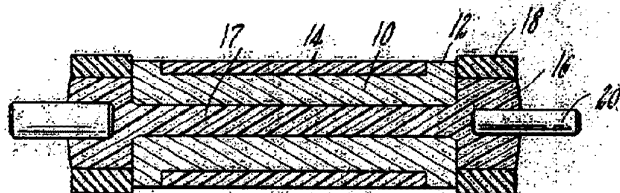
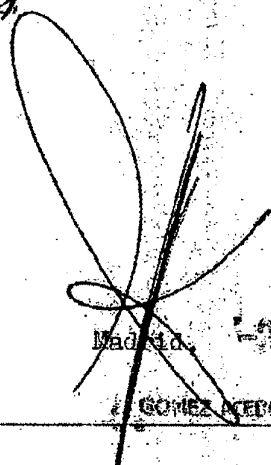


Fig. 4.



Madrid, 20 DE FEBRERO DE 1907

GÓMEZ REBO Y MORENO