

419228



MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por 20 AÑOS
en ESPAÑA

Int. Cl. B.6.5 H. // D.03D

Solicitante: GIRMES-WERKE AG.

Entidad: Alemana

Establecida en: D-4155 Grefrath-Oedt (Alemania)

Enunciado: "CILINDRO PARA EL TRANSPORTE DE BANDAS DE TEJIDO
CONTINUAS, PARTICULARMENTE PARA LA RETIRADA DE
BANDAS TEXTILES DE TELARES".

Prioridad: de las solicitudes depositadas en Alemania bajo los
números G 72 36 479.5 de 4 de octubre de 1.972 y nú
mero G 73 11 867.9 de 29 de marzo de 1.973

...ooOoo...



5.- El invento se refiere a un cilindro desprendedor, que sirve para el transporte o desprendimiento de los rollos continuos de artículos y consta de un tubo de acero suspendido en forma giratoria con agujas que sobresalen en forma radial, fijadas al mismo. En especial el invento se refiere a un cilindro desprendedor para telares.

10.- Los rollos, que son transportados o desprendidos con el rodillo desprendedor conforme a la invención, son, por ejemplo, rollos que constan de textiles, plásticos y papel. Los rollos textiles son en este caso especialmente rollos de terciopelo, de terciopelo de trama y de tela de rizo.

15.- Un rodillo desprendedor conocido, que por ejemplo se emplea en telares, es el llamado cilindro guarnecido de arena. En este caso se trata de un rodillo previsto de un revestimiento de madera, que está recubierto de papel de esmeril o de papel de arena. En el revestimiento de madera se encuentran orificios, en los que están enyesadas agujas que constan de acero, y que sobresalen radialmente, sobre la superficie del rodillo, agujas que han de agarrar el artículo.

20.- Otro rodillo desprendedor conocido, que se emplea como rodillo desprendedor para telares, consta de un tubo de acero sin costuras, que contiene una serie de orificios de unos 8 mms. de diámetro en cada caso. En estos orificios se insertan tapones de madera, en los que se fijan las agujas de acero que sobresalen sobre el rodillo.

25.- Además se conocen rodillos desprendedores para telares, que sobre un tubo de acero sin costuras llevan un revestimiento fabricado de yeso o madera anexo en forma muy pegada, que está provista en el lado exterior de un revestimiento de papel de arena o de papel esmeril. A través del papel --

30.-

470228
- 3 -



- de arena se clavan numerosas agujas de acero en el revestimiento y concretamente en una zona preferida, agujas que sobresalen radialmente sobre la superficie del rodillo y de esta manera impiden un desligamiento del artículo que marcha sobre el rodillo.
- 5.-
- Si se emplea yeso, que se inserta en los orificios de la superficie del rodillo o constituye por sí mismo la superficie del rodillo, como material de anclaje, entonces las agujas de acero insertadas o hincadas se aflujan relativamente pronto, porque el yeso es muy sensible mecánicamente. Si como superficie para el rodillo se emplea un revestimiento de madera, entonces la superficie del rodillo no es suficientemente lisa, sino que tiene una estructura condicionada por la madera, que no es deseable. Además de la madera sale muchas veces la resina, que ensucia el artículo que marcha sobre el rodillo.
- 10.-
- 15.-
- La misión del invento consiste en crear un rodillo desprendedor, en el que no se presentan los inconvenientes descritos de los conocidos rodillos desprendedores.
- 20.-
- Para solucionar el problema planteado se propone conforme a la invención que las agujas del rodillo desprendedor estén fijadas con una unión permanente y fija al tubo de acero, por ejemplo en un revestimiento fijado en un tubo de acero que garantice la unión sólida y duradera entre las agujas y el rodillo desprendedor o mediante la aplicación desmontable de las varillas que soportan las agujas en el tubo metálico del rodillo desprendedor.
- 25.-
- Por ejemplo, el tubo de acero está provisto de un revestimiento de plástico, en el que están hincadas las agujas de acero. Igualmente es posible insertar en los orifi-
- 30.-



5.- cios del tubo de acero tapones de plástico, en los que se hincan las agujas que están fabricadas de acero. En cada caso - el plástico tendrá una adecuada dureza-Shore de 70 a 90, preferentemente de unos 85. Estará hecho adecuadamente de cloruro de polivinililo, poliuretano, resina de epóxido, butadieno-estireol, poliamida, polipropileno, polietileno, o de combinaciones de estos plásticos, pudiendo añadirse otras sustancias de relleno. Asimismo el cilindro desprendedor puede presentar en el lado exterior un recubrimiento de papel de arena, a través del cual se pueden hincar las agujas.

10.-

En esta forma de ejecución de la invención resulta la ventaja de que el rodillo desprendedor presenta una superficie totalmente lisa y sin estructura y al mismo tiempo una extraordinaria resistencia mecánica, es decir que el -

15.-

plástico previsto para el anclaje de las agujas en el tubo - de acero, tiene una dureza-shore, que garantiza una sujeción perfecta de las agujas de acero clavadas en él incluso después de prolongado uso del rodillo desprendedor conforme a la invención. Los plásticos empleados tienen una resistencia suficiente para mantener inmóviles las agujas de acero hincadas.

20.-

Para este fin pueden mezclarse a los plásticos o a las mezclas de plástico rellenos como espato pesado, etc.

25.-

Los rodillos desprendedores de este tipo se usarán preferentemente como rodillos desprendedores de productos para telares, porque por una parte presentan una superficie completamente lisa y sin estructura y por la otra las agujas de acero se mantienen sólida y permanentemente en ellos.

Siguiendo otro ejemplo de ejecución práctico preferido las agujas se disponen en las varillas, que se fijan en forma desmontable sobre el tubo de acero. En este caso

30.-

419228

- 5 -



- las varillas de las agujas pueden hincarse por ejemplo en ranuras previstas en la superficie del rodillo, ranuras que o bien se fresan en la superficie del tubo de acero o se encuentran en un revestimiento de plástico de suficiente resistencia que se haya en la superficie del tubo de acero.
- 5.- Rodillos desprendedores de este tipo son igualmente adecuados como rodillos desprendedores de artículos para telares, porque por una parte presentan una superficie lisa y sin estructura y por la otra las agujas están fijadas en forma sólida y permanente en ellos.
- 10.- Las varillas de las agujas pueden estar fijadas asimismo en regletas que sobresalen radialmente sobre la superficie del rodillo, de manera que entre cada una de las varillas se forman hendiduras a modo de ranuras en la superficie del rodillo desprendedor.
- 15.- Los rodillos desprendedores de este tipo se pueden construir rápidamente y en forma económica, resultando en especial también la ventaja de que se pueden fijar las agujas con exactitud a la zona deseada en cada caso, porque las ranuras o nervios, en los que se fijan las varillas de las agujas, se fresan exactamente o se fijan exactamente sobre la superficie del revestimiento de acero.
- 20.- Las varillas de aguja empleadas tienen la forma como es habitual por ejemplo en la hilatura de lana peinada. Solo la longitud y la distancia mutua de las agujas sobre las varillas se adapta a la pidalidad pretendida, alcanzando la distancia mutua de las agujas fijadas sobre una varilla o una regleta de las mismas por ejemplo de 10 25 mm. La longitud de las agujas es diferente según sean los rollos de artículos, que han de transportarse. Normalmente las agujas sobresalen
- 25.-
- 30.-



1,5 a 2,5 mm. sobre la superficie del rodillo desprendedor.

Las agujas pueden disponerse en forma paralela al eje en los rodillos desprendedores conforme al invento. Igualmente es posible una disposición de las agujas en forma de espiral sobre la superficie del rodillo.

5.-

En el dibujo se representan varios ejemplos de ejecución de los rodillos desprendedores conforme al invento y en forma esquemática, y concretamente muestra la

10.-

Figura 1ª una vista en perspectiva de una forma de ejecución de un rodillo desprendedor conforme al invento, estando recortado el rodillo desprendedor de manera que se pueden reconocer cada una de las capas.

La figura 2ª es una vista de una segunda forma de ejecución de un rodillo desprendedor conforme al invento.

15.-

La figura 3ª corresponde a una vista frontal del rodillo desprendedor de la figura 2ª.

La figura 4ª representa un corte aumentado a escala de la superficie del rodillo desprendedor conforme a la figura 2ª y 3ª.

20.-

La figura 5ª es una vista en perspectiva de un extremo de una varilla de aguja que se adapta al rodillo desprendedor conforme a la figura 2ª a 4ª.

25.-

La figura 6ª corresponde a un corte parcial de la superficie del rodillo desprendedor conforme a las figuras 2ª a 4ª con la varilla de aguja insertada.

La figura 7ª es una sección a través de un rodillo desprendedor conforme al invento con un revestimiento que por ejemplo está hecho de plástico, en el que se han practicado ranuras, insertándose una varilla de aguja en una de -

30.-



estas ranuras.

La figura 8ª corresponde a una vista en perspectiva de un extremo de una varilla de aguja para el rodillo desprendedor conforme a la figura 7ª.

5.- La figura 9ª es una sección a través de otra forma de ejecución de un rodillo desprendedor conforme al invento con varillas de aguja fijadas en las regletas que sobresalen de la superficie del rodillo.

10.- La figura 10ª es una vista en perspectiva de un extremo de una regleta de agujas para el rodillo desprendedor conforme a la figura 9ª y

La figura 11ª corresponde a una sección parcial a través de otra forma de ejecución del rodillo desprendedor conforme al invento.

15.- El rodillo desprendedor conforme a la figura 1ª está hecho de un tubo de acero sin costuras, sobre el que se encuentra un revestimiento hecho de plástico de adecuada dureza. Este revestimiento constituye un recubrimiento que -- discurre a todo lo largo del tubo de acero -1-, que está cubierto en su lado exterior con papel de lija -4-. En el revestimiento -2- y a través del papel de lija -4- se han hincado una serie de agujas de acero -3-, que sobresalen en la longitud deseada sobre la superficie del rodillo y por ejemplo han de agarrar los rollos de artículo no representados y que han de ser desprendidos por un telar.

20.-
25.- En el ejemplo de ejecución conforme a las figuras 2ª a 5ª el rodillo desprendedor consta de un cuerpo de acero cilíndrico -5-, en cuyos lados frontales se han fijado muñones de árbol -6- y -7-. Estos muñones de árbol -6- y -7- están previstos en los otros rodillos desprendedores representados en

30.-



el dibujo.

5.- El cuerpo -5- está configurado como cuerpo hueco cilíndrico y preferentemente consta de un tubo de acero sin costuras. En la superficie de este tubo de acero están fresadas ranuras -8- descalonadas y que marchan paralelamente, en las que pueden hincarse varillas de aguja -9- que presentan la correspondencia sección, tal como se ve especialmente en la figura 6ª. Estas varillas de aguja -9- tienen una sección en forma T y en su lado que discurre verticalmente -9a- sostiene numerosas agujas de acero -10-, que presentan una distancia mutua adecuada a los fines de empleo previstos y también sobresalen por encima del extremo exterior del lado -9a- y por tanto sobre la superficie del rodillo desprendedor.

10.- Las varillas de agujas -9- pueden en este caso introducirse en las ranuras -8- de manera que después de su inserción en las ranuras correspondientes ya no se desplazan más. Pero también es igualmente posible prever en los lados frontales del cuerpo -5- elementos de fijación no representados para las varillas de aguja -9- insertadas en las ranuras -8-.

15.- El rodillo desprendedor representado en la figura 7ª consta de un tubo de acero sin costuras -11-, que lleva un revestimiento -12- que está hecho de plástico de adecuada dureza. En este revestimiento -12- se han moldeado numerosas ranuras -13- rectangulares de sección, que sirven para alojar las correspondientes varillas de aguja -14-. Estas varillas de aguja -14- sostienen agujas de acero -15- que sobresalen sobre su lado superior, que están configuradas en forma similar a las agujas de acero -10- del ejemplo de eje

419228

- 9 -



ucción conforme a las figuras 2ª a 6ª y sirve para el mismo objeto. El tubo de acero -11- está fijado en este ejemplo de ejecución sobre un eje continuo -16-.

5.- En el ejemplo de ejecución conforme a la figura 9ª, el rodillo desprendedor está hecho una vez más de un tubo de acero sin costuras -17-, que está fijado sobre un eje continuo -18-. Sobre el lado exterior del tubo de acero -17- se han soldado regletas -19- que sobresalen en forma radial. En cada una de estas regletas -19- se han atornillado un vástago de aguja -20-, que sostiene agujas de acero -21- que sobresalen por el lado exterior. Para este objeto se ha previsto a cada vástago de aguja de varios orificios de paso -22-, a través de los cuales pueden atornillarse tornillos -23- en los correspondientes orificios de la regleta -19- provistos de roca interior.

10.-
15.- Los ejemplos de ejecución conforme a las figuras -2- a -10- es posible sin dificultad alguna intercambiar los diferentes vástagos de aguja por otros, que llevan agujas, cuya distancia mutua y longitud es diferente, de manera que se puede cambiar sin dificultad los elementos de estos rodillos desprendedores. Asimismo se pueden intercambiar -20.- fácilmente las agujas que se han vuelto romas o se han roto.

25.- En el ejemplo de ejecución conforme a la figura 11ª el rodillo desprendedor consta de un cuerpo de rodillo -25- configurado en forma hueca o completa con gorrón de cilindro -26- que sobresala por encima de sus lados frontales y un tubo de acero exterior -27-, que está dotado de un revestimiento -28- de papel de esmeril o papel de lija. En el tubo de acero -27- se han practicado orificios cilíndricos -29-, que en el extremo exterior presentan una amplia--

30.-



ción -30-. Los orificios -29- se prolongan por medio de orificios ciegos -31- que se encuentran en el cuerpo cilíndrico -25-.

5.- En los orificios -29-, -30- y -31- se insertan los mismos tapones de relleno -32- de plástico, en los que se han hincado las agujas de acero -33- de manera que con sus extremos exteriores sobresalen en forma radial sobre el perímetro exterior del rodillo desprendedor.

10.- Los tapones -32- constan de un plástico de adecuada dureza-shore, que se encuentra en el campo de -70- -95- y preferentemente alcanza -85-. Como material para los tapones de plástico se emplean el cloruro de polivinilo, el poliuretano, resina de epóxido, butadieno-resina de estiron, butadieno-estiroresina de acrilnitrilo, poliamida, polipropileno, polietilenos y similares. Asimismo son también adecuadas combinaciones de estos plásticos, además con mezclas provistas de rellenos, así como caucho vulcanizado. Además son adecuados los tapones de plástico, que están formados de prepolimeros, por ejemplo del poliepóxido o poliuretano y --

15.- que después de aplicarse en el orificio del cilindro de acero llegan a endurecerse.

20.-

Estos plásticos o combinaciones de plásticos mencionados se pueden emplear también en otros en los de ejecución del rodillo desprendedor conforme al invento, así como caucho vulcanizado, natural o artificial.

25.- La presente solicitud, que corresponde a las depositadas en Alemania bajo los números G 72 36 479.5 de fecha 4 de octubre de 1972 y la número G 73 11 867.9 de fecha 29 de marzo de 1973, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

30.-

Key

419228



NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo -
el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, que consta de un tubo de acero suspendido en forma giratoria con agujas fijadas en el mismo, que sobresalen radialmente, y que se caracteriza por el hecho de que -
- 10.- las agujas están fijadas al tubo de acero con una unión sólida y duradera.
- 15.- 2ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 1ª, que se caracteriza por el hecho de que el tubo de acero está provisto de un revestimiento de plástico, en el que se han hincado las agujas hechas de acero.
- 20.- 3ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 1ª, que se caracteriza por el hecho de que en el tubo de acero se ha insertado una serie de tapones hechos de plástico en los que cada vez se - hince una aguja hecha de acero.
- 25.- 4ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 2ª ó 3ª, que se caracteriza por el hecho de que el plástico que constituye el revestimiento o los tapones presenta una dureza-shore de 70 a 95, preferentemente de unos 85.
- 30.- 5ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido

Rg

419228



do continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicaciones 2ª, 3ª ó 4ª, que se caracteriza por el hecho de que los revestimientos o los tapones están hechos de cloruro de polivinilio, poliuretano, resina de epóxido, butadieno-estireno, poliamida, polipropileno, polietileno o también de combinaciones de estos plásticos bajo adición de otros rellenos.

5.-

6ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según una de las reivindicaciones 2ª a 5ª, que se caracteriza por el hecho de que en el lado exterior -- presenta un recubrimiento de papel esmeril, a través del cual se hincan las agujas.

10.-

7ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 1ª, que se caracteriza por el hecho de que las agujas están dispuestas sobre vástagos de agujas, que se fijan en forma desmontable sobre el tubo de acero.

15.-

8ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 7ª, que se caracteriza por el hecho de que los vástagos de aguja están insertados en ranuras previstas en la superficie del rodillo.

20.-

9ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 8ª, que se caracteriza por el hecho de que las ranuras que alojan las varillas o vástagos de agujas están fresados en la superficie del tubo de acero.

25.-

30.-

189



219228

- 5.- 10ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 8ª, que se caracteriza por el hecho de que las ranuras que alojan las varillas o vástagos de agua están previstos en un revestimiento de plástico de suficiente resistencia que se encuentra en la superficie del tubo de acero.
- 10.- 11ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 7ª, que se caracteriza por el hecho de que las varillas o vástagos de aguja están fijados en regletas que sobresalen radialmente sobre la superficie del rodillo.
- 15.- 12ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según una de las reivindicaciones 1ª a 11ª, que se caracteriza por el hecho de que las agujas están dispuestas paralelamente al eje sobre el rodillo.
- 20.- 13ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según una de las reivindicaciones 1ª a 11ª, que se caracteriza por el hecho de que las agujas están fijadas sobre la superficie del rodillo, en disposición de forma de espiral.
- 25.- 14ª.- Cilindro para el transporte de bandas de tejido continuas, particularmente para la retirada de bandas textiles de telares, según reivindicación 3ª, que se caracteriza por el hecho de que los tapones insertados en los orificios radiales del rodillo desprendedor están constituidos por prepolímeros, que después de su aplicación en los orificios
- 30.- *Rg*

419228



correspondientes se endurecen.

15a.- CILINDRO PARA EL TRANSPORTE DE BANDAS DE TEJIDO CONTINUAS, PARTICULARMENTE PARA LA RETIRADA DE BANDAS - TEXTILES DE TELARES.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de CATORCE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 2 de Octubre de 1.973

E. GONZALEZ VACAS

P. P.

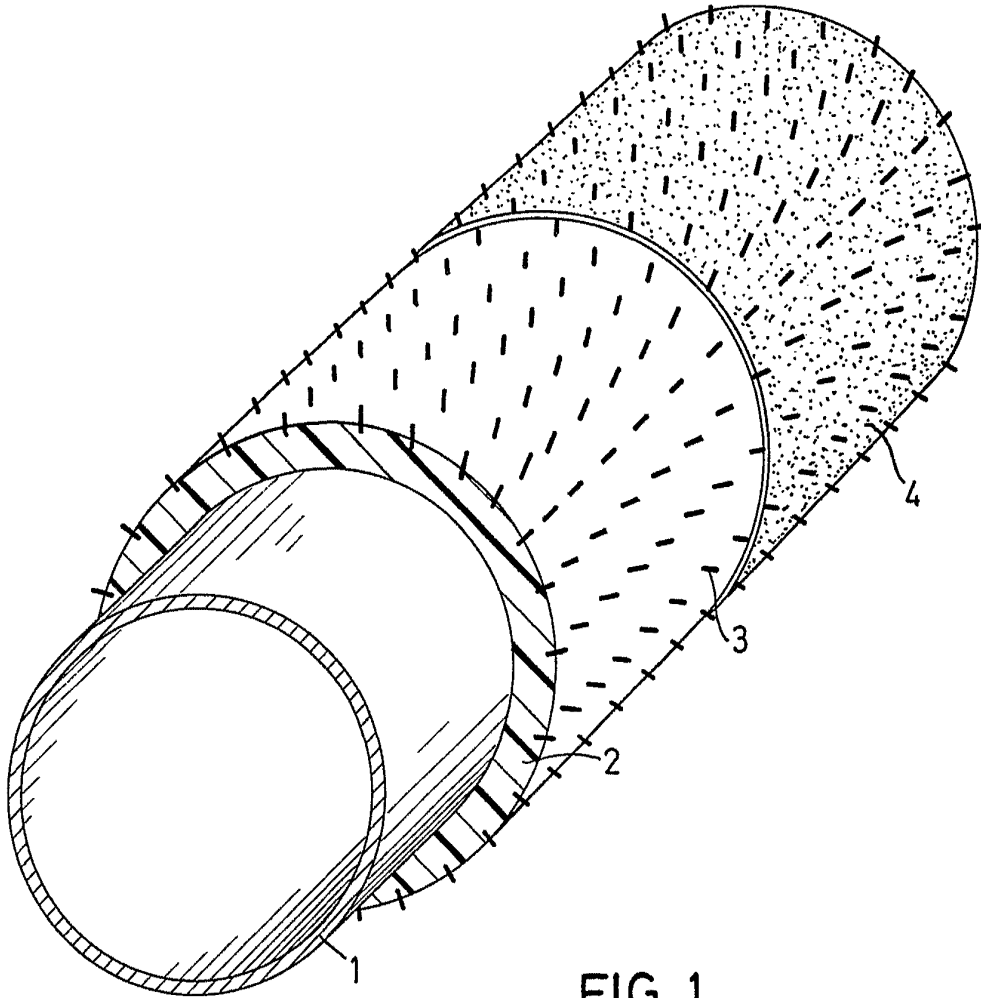


FIG. 1

Madrid, 2 de octubre de 1973

[Handwritten signature]

Escala variable.

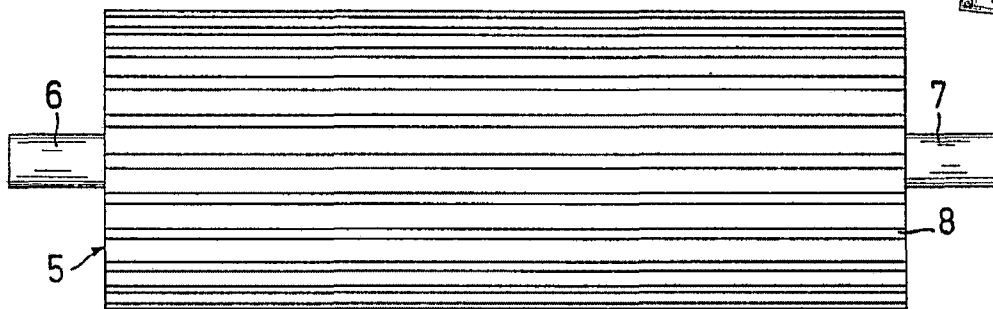


FIG. 2

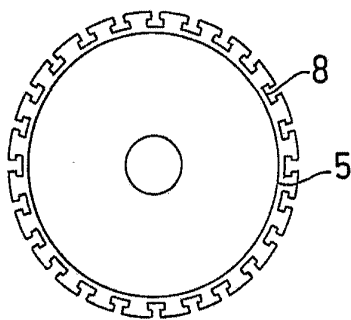


FIG. 3

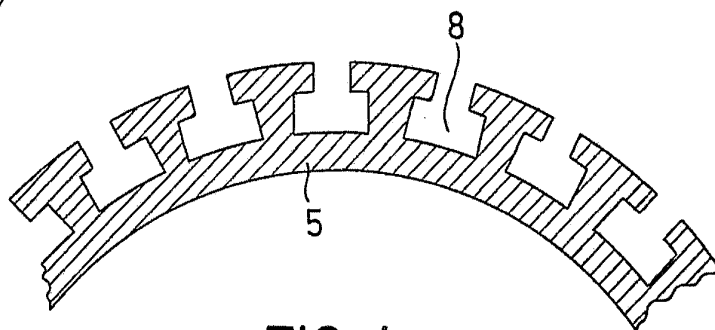


FIG. 4

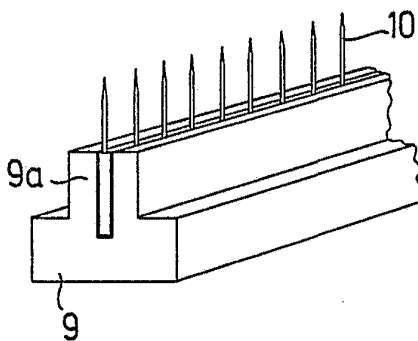


FIG. 5

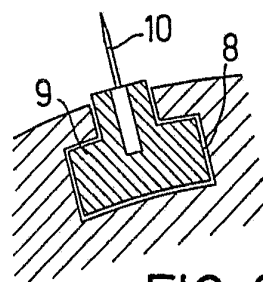


FIG. 6

Madrid, 2 de octubre de 1973

Escala variable.

E. G.
S. P.
[Handwritten signature]

419228

1 2077 1973

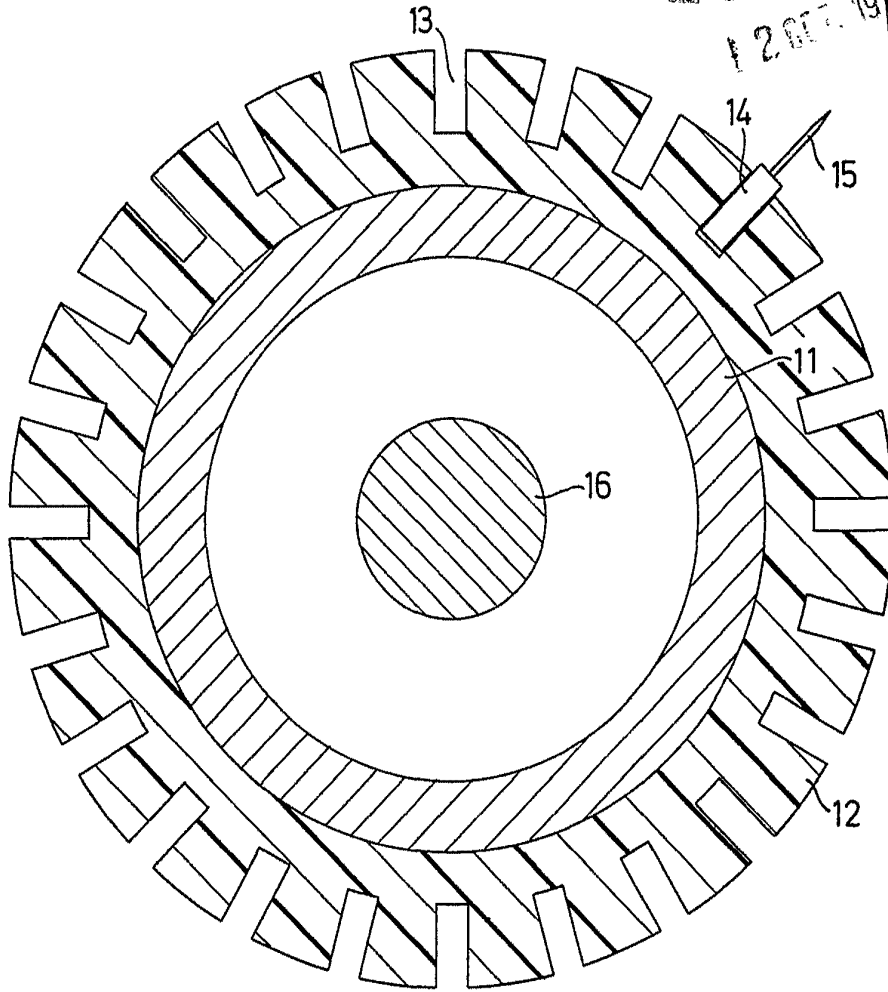


FIG. 7

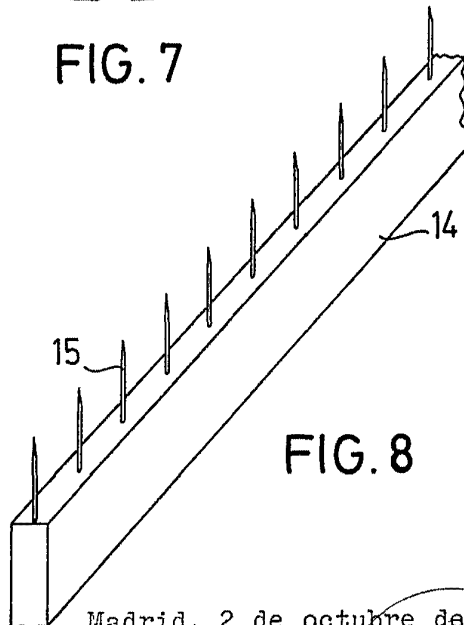


FIG. 8

Madrid, 2 de octubre de 1973

E. GONZALEZ PASAD
S. P.

Escala variable.

419228 2 OCT 1973

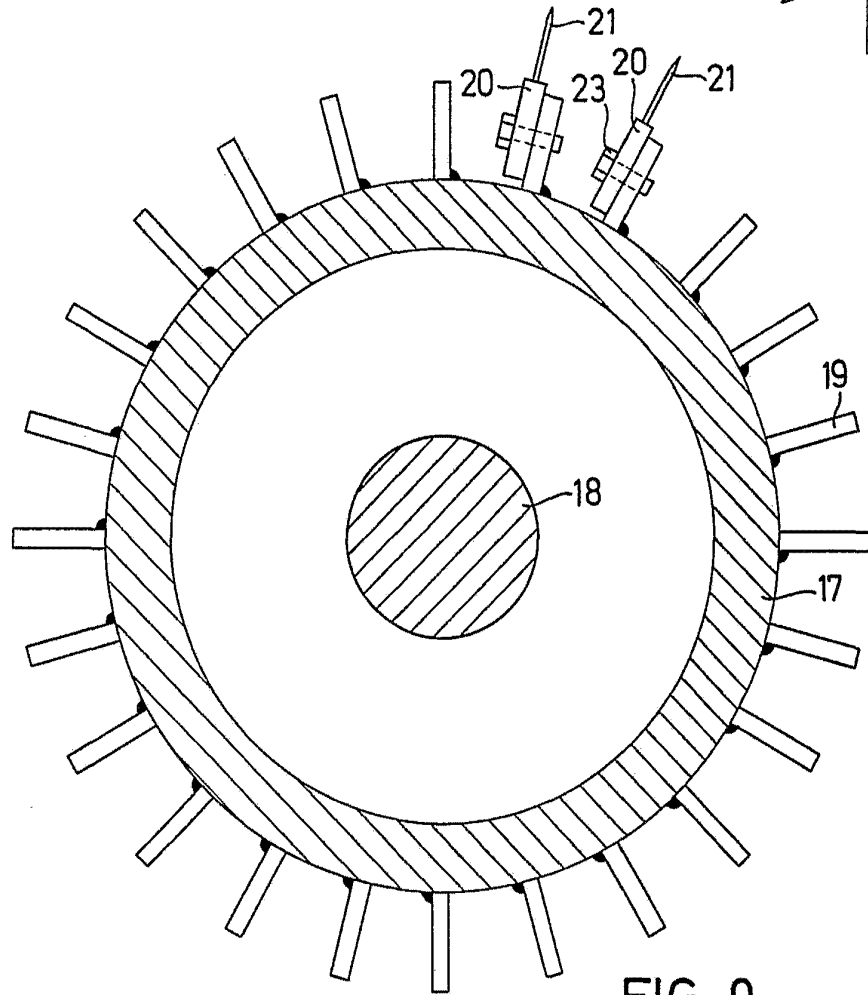


FIG. 9

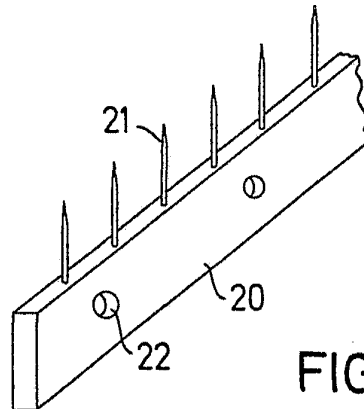


FIG. 10

Madrid, 2 de octubre de 1973

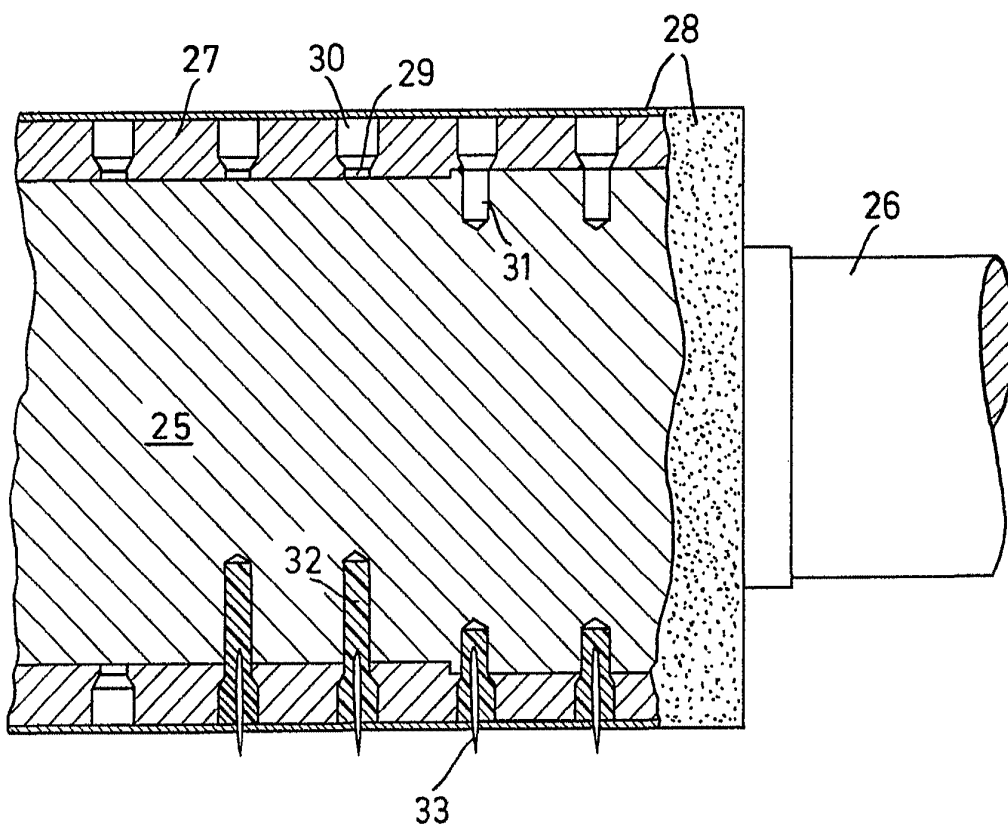
E. GONZALEZ MARRAS

Escala variable.



10028 2007

FIG. 11



Madrid, 2 de octubre de 1973

E. GONZALEZ VACA
D. P.

Escala variable.