

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

| | | |
|---------|--|----------|
| (10) ES | (11) NUMERO 454923 | (10) A 1 |
| (21) | (22) FECHA DE PRESENTACION 11 ENE. 1977 | |

Case 38805

PATENTE DE INVENCION

| | | |
|---|--|--|
| (30) PRIORIDADES: | | |
| (31) NUMERO 9312 A/76 | (32) FECHA 12 Enero 1976 | (33) PAIS Italia |
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL D01H | (62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| (54) TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS EN GUARNICIONES DE BARRAS CON PUNTAS METALICAS, PARA CILINDROS DE MAQUINAS DESHILACHADORAS Y SEMILARES DE LA INDUS- TRIA TEXTIL" | | |
| (71) SOLICITANTE (S) D. Franco FRANCHI D. Paolo FIORAVANTI | | |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via T. Buzzi 39, PRATO, Firenze (Italia) Via Stradellino 17 SAN GIUSTO, Prato, Firenze (Italia) | | |
| (72) INVENTOR (ES) Los propios peticionarios | | |
| (73) TITULAR (ES) D. Franco FRANCHI D. Paolo FIORAVANTI | | |
| (74) REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial | | |

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de una guarnición de barras con puntas metálicas para aplicar a grandes cilindros rotativos de máquinas deshilachadoras y máquinas similares de la industria textil, y la presente invención se refiere también, obviamente, a las barras de guarnición así obtenidas y a los cilindros o tambores con las citadas barras, así como a las máquinas equipadas con cilindros de esta clase.
- 5.
10. Actualmente, las máquinas deshilachadoras de la industria textil y las máquinas equivalentes comprenden barras de puntas de planchas o tabillas longitudinales, montadas sobre un tambor, una al lado de otra según la generatriz del tambor o cilindro; las barras están realizadas generalmente de madera con puntas metálicas plantadas a modo de clavos a través del espesor de la barra para sobresalir al exterior; según otras soluciones, ha sido intentada la realización de barras de resina sintética prensada que incorporan las puntas que hay que hacer sobresalir durante el prensado. Las barras de madera son de precio elevado, ya sea por el coste del material ya sea por el costo del plantado de los clavos u otras puntas, ya sea por la duración relativa limitada de los materiales empleados. A esto se añaden otros inconvenientes debidos a la imposibilidad de distribuir los clavos con regularidad en la proximidad de los bordes de la tablilla o placa que constituye la barra (a causa del peligro de astillar o exfoliar la madera y por el riesgo de debilitar el engaste de los clavos), ya sea por la frecuencia de las roturas producidas por la fra-
- 15.
- 20.
- 25.

gilidad de las puntas en la zona del engaste, al estar estas puntas templadas de modo uniforme.

5. Estos y otros inconvenientes conocidos de los expertos son evitados con la invención que se propone, que permite una realización sencilla, poco costosa tanto en la producción como en el montaje, resistente al desgaste y que ofrece una fácil sustituibilidad de las piezas rotas o deterioradas.

10. Según la presente invención, una barra de púas para tambores deshilachadores y similares para la industria textil está constituida por un apilado de plaquitas metálicas recortadas para formar a lo largo de un borde una serie de puntas, y de elementos distanciadores interpuestos entre placas contiguas de la pila;
15. por medios de tirante o equivalentes que atraviesan los componentes de una pila para asegurarlos.

20. Las superficies de acoplamiento entre los componentes de la barra pueden estar inclinadas con respecto al desarrollo longitudinal de la barra o con respecto a los planos ortogonales al citado desarrollo, de modo tal que la fila de puntas de una plaquita esté inclinada con respecto a la dirección tangencial.

25. Las placas pueden ser realizadas todas iguales y presentar la punta de un extremo más distanciada de aquella del extremo opuesto del borde respectivo terminal de la placa, siendo por lo demás simétricas las placas; de este modo, montando las plaquitas al revés con respecto a las contiguas, las puntas resultan alternativamente desfasadas cuando se miran en la dirección longitudinal de la barra.

La pila de componentes de una barra puede ser anclada por medio de una regleta perfilada, que encaja en los citados componentes en correspondencia con asientos formados por éstos en los distintos componentes, estando fijada la citada regleta a la pared del cilindro.

5.

Según una realización posible, los extremos de la plaquita forman asientos para tirantes, los cuales encajan simultáneamente en las plaquitas de barras contiguas, a modo de cinto que rodea el cilindro o tambor con anillas individuales o en espiral; las barras individuales pueden estar o no conectadas separadamente con el cilindro.

10.

Las placas pueden ser realizadas partiendo de una cinta, y éstas pueden ser recortadas parcialmente para conservar la continuidad de la cinta y para poder manipular el conjunto para tratamientos parciales sobre las puntas (templado, endurecimiento, afilado y otros), después de lo cual se puede proceder a la separación de las plaquitas.

15.

La presente invención será mejor comprendida siguiendo la descripción y el plano adjunto, el cual representa un ejemplo práctico no limitativo de la misma invención. En el plano.

20.

Las figuras 1 y 2 ilustran una porción de cilindro equipado con las barras de puntas según la invención, en sección local y una vista parcial de los extremos;

25.

La figura 3 ilustra un detalle ampliado de la figura 1;

La figura 4 ilustra dos componentes de la barra en la posición en las cuales éstos pueden ser obtenidos de la cinta;

La figura 5 ilustra una perspectiva de dospiece de algunos componentes;

5. Las figuras 6 y 7 representan una variante de realización, en sección local del cilindro o tambor, hecha según la línea VI - VI de la figura 7 y en vista parcial desde el exterior.

10. Según está ilustrado en el plano adjunto, haciendo referencia inicialmente a las figuras 1 a 5, con 1 se indica la pared cilíndrica del tambor destinado a ser equipado con las barras de puntas realizadas según la presente invención. Cada una de las barras de puntas según la invención está constituida por una multiplicidad de plaquitas metálicas 3 recortadas de modo a constituir a lo largo de un borde, cada una de ellas, una multiplicidad de puntas 3A, estando distanciadas estas placas la una de la otra por espesores distanciadores 5, que pueden ser de madera, de resina sintética o de cualquier otro material idóneo. Estos componentes de la barra están debidamente ensamblados hasta formar pilas de la longitud correspondiente al ancho del cilindro 1. Para ensamblar estas pilas, según el ejemplo, son empleados tirantes 7 por pares, los cuales tirantes están debidamente equipados con cabezales de extremo u otros respaldos que pueden ser también combinados con la estructura del cilindro o tambor. Por ejemplo, se puede combinar en los extremos de los tirantes 7 un collarín 8, en el cual pueden ser incorporados los cabezales de tuerca para el ensamblado a través de los tirantes.
- 15.
- 20.
- 25.

Una barra de puntas realizada como se indica anteriormente es fijada a lo largo de todo el desarrollo en

el cilindro 1 por medio de una regleta perfilada 9, que según el plano tiene una sección transversal trapezoidal, es decir de cola de milano. Esta regleta perfilada 9 puede encajar tanto en las plaquitas 3 como en los espesores distanciadores 5, en correspondencia con una posición central en la cual hay formados asientos para la mencionada regleta. La regleta 9 es fijada después mediante medios de tornillos 10 que atraviesan desde el interior el espesor de la pared cilíndrica 1, para un anclaje distribuido a lo largo de la generatriz del cilindro.

5. Cuando el asiento para la regleta perfilada 9 es central y simétrico, se pueden prever planchitas 3 iguales y susceptibles de ser montadas la una en posición invertida con respecto a las otras adyacentes, teniendo las placas las puntas 3A del extremo la una más próxima al borde terminal y la otra más distante; de este modo se obtienen puntas 3A alternativamente desfasadas, al ser vistas en la dirección longitudinal de los tirantes 7, es decir del desarrollo de la barra de puntas.

10. Para obtener una distribución adecuada de las puntas a lo largo de la superficie exterior de una barra, también en la dirección tangencial con respecto al cilindro, se puede prever de modo ventajoso la disposición de los espesores 5 y de las planchas 3 con las superficies de acoplamiento ligeramente inclinadas con respecto a los planos ortogonales del eje del cilindro, como se ve detalladamente en la figura 2. La inclinación también puede ser tal que corresponda a un desfaseamiento entre la primera y la última punta del conjunto o aproximadamente de los espesores 5.

La inclinación en cuestión puede ser obtenida por perfilados en forma de cuña de los collarines 8.

- Las placas 3 con las puntas 3A pueden ser obtenidas oportunamente de material en planchas o también de material en cintas. En este último caso, como se puede observar en la figura 4, las distintas plaquitas pueden ser recortadas conservando su conexión en forma de cinta en una zona indicada con 12, en correspondencia con la cual puede tener lugar posteriormente la separación; de este modo se puede obtener fácilmente para la cinta perfilada, como está indicado en la figura 4, un tratamiento superficial de temple limitado a las partes más sobresalientes de las puntas 3A, que deben quedar duras, en tanto que las zonas de unión de las puntas con la placa quedan menos frágiles. Un tratamiento de esta clase puede también realizarse por otra parte, con relativa facilidad, manipulando las plaquitas 3A ya separadas una de otra. En todos los casos se obtiene la ventaja de poder localizar el temple en la superficie activa de las puntas, evitando el hacer demasiado frágil el engaste de éstas y evitando por consiguiente las roturas por choque.

- En la variante de realización de las figuras 6 y 7, está previsto realizar las barras con placas metálicas recortadas 13 conectables con aquellas correspondientes a las de otra barra adyacente para formar una cinta de cadena o de cinto. En particular, los extremos 13B de la placa 13 (provista de puntas 13A) son perfiladas sobresalientes para interferir con aquellas de una barra adyacente y para formar asientos atravesantes 15 a guisa de orificios para tirantes 17 que resulten comunes para las placas de barras adyacentes.

Estos tirantes 17 pueden ser desarrollados igualmente para apretar axialmente las barras, o bien puede preverse la adopción de ulteriores tirantes intermedios 19, adecuados para apretar las placas 13 y espesores distanciadores 21 similares a los 5.

5.

En este caso, las barras pueden ser conectadas por medio de tirantes 17 a guisa de mallas de cadena de cinta, es decir de correa, susceptible de ser arrollada en anilla o en espiral y enclavada sobre el cilindro 1 independientemente de una eventual conexión rígida al cilindro de los extremos de los tirantes 17 a partes sobresalientes correspondientes de la periferia del cilindro, por ejemplo a uno o más elementos terminales de unión 23, de desarrollo angular, con la presencia eventual de una brida 25 en el tambor.

10.

15.

Según otra variante posible, las barras de puntas realizadas como se ilustra en las figuras 6 y 7 pueden ser combinadas con roletas perfiladas similares a las 9, anclables en la pared cilíndrica 1 del cilindro.

20.

Queda entendido que el plano no representa más que un ejemplo dado únicamente como demostración práctica de la presente invención, que puede variar dentro del marco de las reivindicaciones. Por ejemplo, se pueden sustituir los tornillos 10 por pernos prisioneros que tengan su origen en la roleta 9.

25.

= . =

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivin-

dicaciones, con prioridad de la solicitud Italiana nº 9312 A/76 de fecha 12 de Enero de 1976.

5. 1.- Perfeccionamientos en guarniciones de barras con puntas metálicas para cilindros de máquinas deshilachadoras y similares de la industria textil, caracterizados por el hecho de comprender un apilado de planchitas metálicas, recortadas para formar a lo largo de un borde una serie de puntas, y de elementos distanciadores interpuestos entre planchitas contiguas de la pila y medios de anclaje de tirantes o equivalentes atravesando los componentes de una pila para asegurarlos.
- 10.

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que las superficies de acoplamiento entre los componentes de la barra están inclinadas con respecto al desarrollo longitudinal de la barra y con respecto a los planos ortogonales al citado desarrollo, de modo tal que la fila de puntas de una planchita esté inclinada con respecto a la dirección tangencial.

20. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho que las planchitas presentan la punta de un extremo más distanciada de aquella del extremo opuesto del respectivo borde terminal de la planchita, siendo por lo demás simétricas las planchitas, de modo tal que montando las planchas la una invertida con respecto a la contigua, las puntas resultan alternativamente desplazadas cuando se las ve en la dirección longitudinal de la barra.
- 25.

- 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de estar anclada la pila de una barra por medio de un listón perfilado que conec-

ta los citados componentes en correspondencia con asientos formados para este fin en los componentes en sí, estando fijado el citado listón en las paredes del cilindro.

5. 5.- Perfeccionamientos, de conformidad con lo menos una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de formar los extremos de las planchitas asientos para tirantes, los cuales encajan simultáneamente en las planchas de barras contiguas, a modo de cinta de cadena o de llanta, que rodea el cilindro o tambor de anillas o de espiral.

10. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que las planchitas son realizadas en cinta, con un recortado parcial para formar las puntas, que pueden ser tratadas por templado, afilado y otros y con una separación posterior.

7.- Perfeccionamientos en guarniciones de barras con puntas metálicas, para cilindros de máquinas dohiladoras y similares de la industria textil.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 11 Enero 1977

P.a.

JAIMÉ ISERN

P. P.

mpc.


FELIPE PRIETO

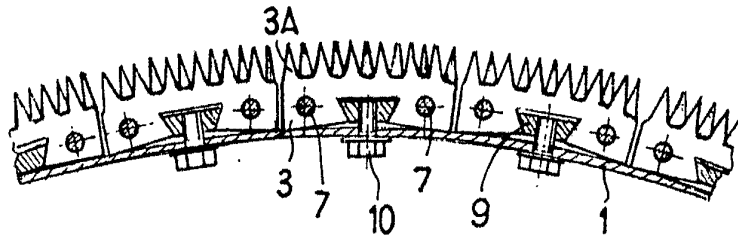


Fig. 1

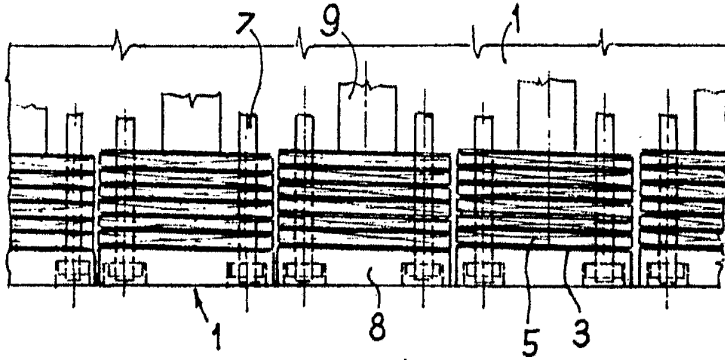


Fig. 2

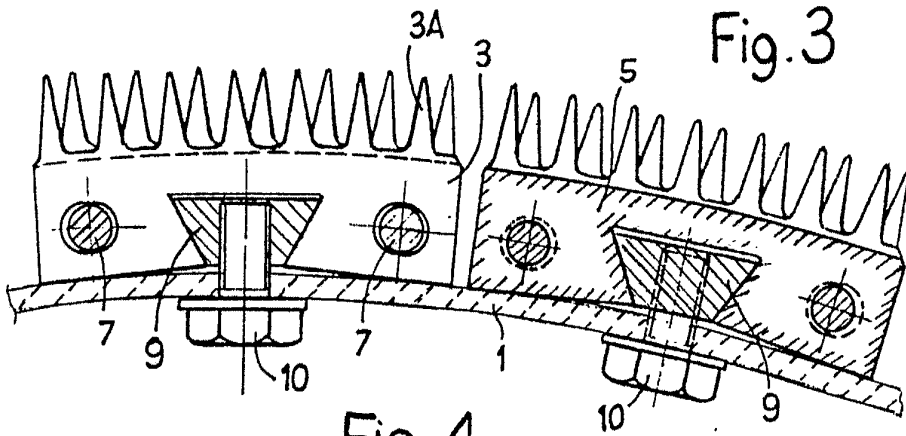


Fig. 3

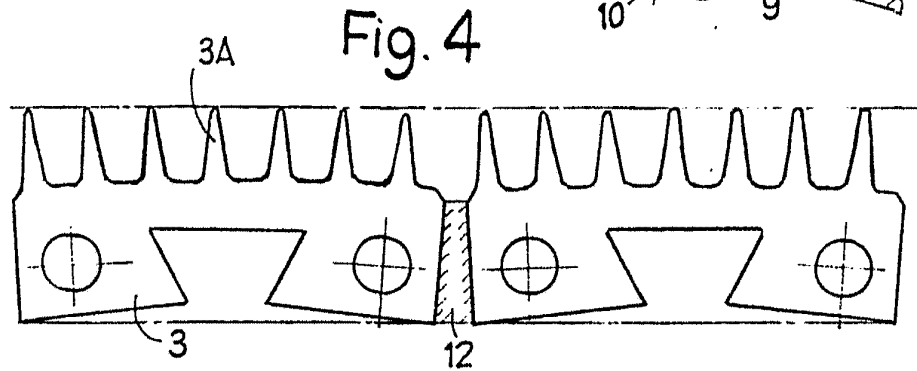


Fig. 4

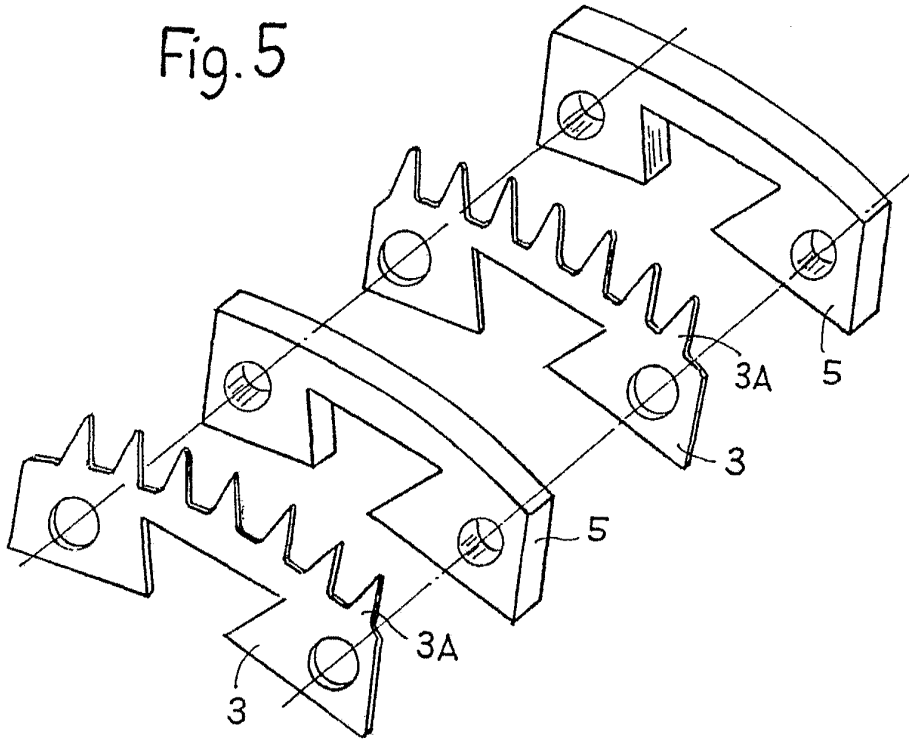
Madrid, a 11 ENE. 1977

p. a. JAIME ISERN

p. p.

Firmado: FELIPE PRIETO

Fig. 5



Madrid, a 11 ENE. 1977

P. a. JAIME ISERN

P. P.

Firmado:  FELIPE PRIETO

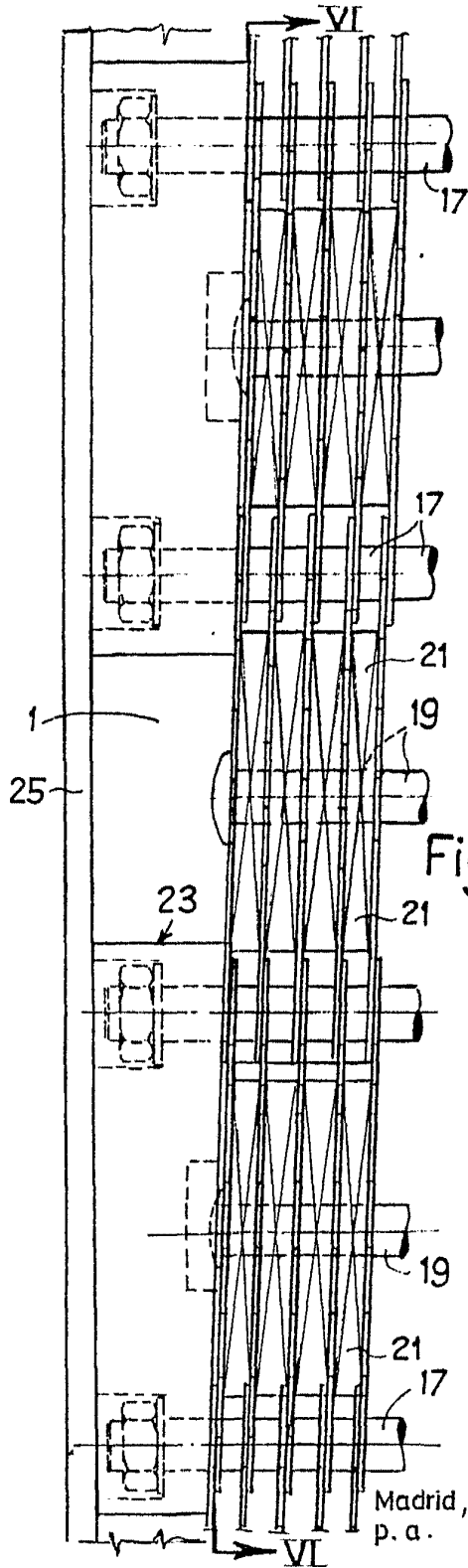


Fig. 7

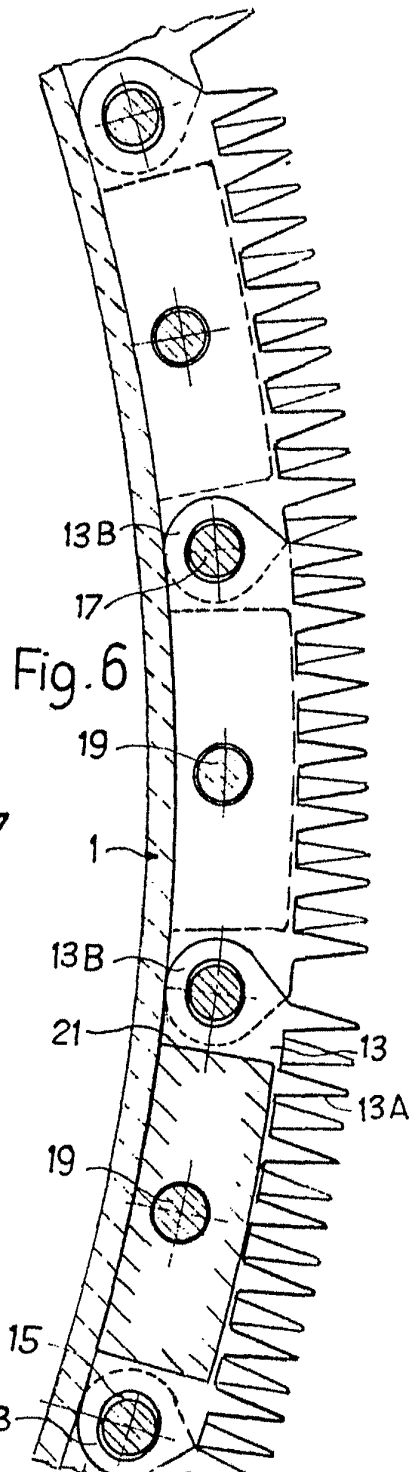


Fig. 6

Madrid, a
p. a.

JAIMESERN

p. p.

Firmado
Firmado: ELIPE PASTO