



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ A1
	424896	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y según el contenido de la memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		
— —	— —	— —

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL	⑥② PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA 478.990
------------------------	--------------------------------	---

⑤④ TITULO DE LA INVENCION
"Mejoras en los aparatos para la limpieza de fibras textiles"
DOLG-15/80

⑦① SOLICITANTE (S)
ZACARIAS ROSIQUE, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Ctra. Matadepera 147, TARRASA (Barcelona)

⑦② INVENTOR (ES)
D. Zacarías Rosique Gracia

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
N. Curell Sufiol

R-3304-18

POOR QUALITY

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

solicitada en España a favor de ZACARIAS ROSIQUE, S.A., entidad española, domiciliada en Ctra. de Mutadepera núm. 147,

5. TARRASA (Barcelona), por "Mejoras en los aparatos para la limpieza de fibras textiles". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras en los aparatos para la limpieza de fibras textiles, de aplicación a las cardas en general, siendo su finalidad el permitir la obtención de un velo de carda de alta calidad en cuanto a ausencia de impurezas y elementos extraños, y a una mejor regularidad y densidad de las fibras que lo componen. Otra ventaja, derivada de las anteriores, estriba en que los chapones, cilindros o placas de cardado del gran tambor, por tener un trabajo menos forzado, sufren un menor desgaste y aseguran una mejor labor. - - - - -

10.

15.

Tradicionalmente, el cardado de fibras se lleva a efecto mediante una carda convencional que dispone de una mesa de entrada, seleccionada con un cilindro alimentador, y un cilindro tomador dotado de guarnición y asociado a unas cu-

20.

chillas y esparrillados para la extracción de cuerpos extraños, tras lo cual las fibras pasan al gran tambor. Con todo, dichas fibras no son objeto de una limpieza exhaustiva, y por ello los chapones, cilindros y placas del citado gran tambor

5. deben proseguir la labor de limpieza, sufriendo por ello un mayor trabajo y consiguiente desgaste. - - - - -

Con el fin de conseguir un mayor rendimiento en los aparatos mencionados, se ha adoptado un método según el cual la transferencia de la napa de material textil fibroso, desde el cilindro tomador ordinario de una carda al gran tambor,

10. tiene lugar por lo menos por medio de un segundo cilindro tomador intermedio dotado de unos medios de limpieza convencionales para la extracción de cuerpos extraños y paralelización de las fibras, realizándose la transición de la napa textil de uno a otro de dichos cilindros tomadores por unos me-

15. dios mecánicos de transporte provistos de guarniciones, disponiéndose eventualmente unos medios susceptibles de igualar fibras que son extraídas del gran tambor y devueltas al mismo, todo ello de modo que la fibra es entregada finalmente a dicho

20. gran tambor tras un precardado y exhaustiva limpieza. - - - -

La invención tiene por objeto el hecho de que los medios mecánicos de transporte entre cada dos cilindros tomadores consisten en un cilindro menor de transporte en relación de galgado con ellos, girando en sentido contrario al de los

25. mismos, de modo que la fibra del primer cilindro tomador pasa

al cilindro de transporte, y de éste al segundo cilindro tomador. - - - - -

5. Es también una característica potestativa de la invención el hecho de que, en el caso de existir, los medios de igualación consisten en un cilindro igualador en relación de galgado con el último cilindro tomador y con el gran tambor, girando en el sentido contrario al del gran tambor y estando provisto de guarnición, de manera que parte de las fibras del citado gran tambor pasan al cilindro igualador en cuestión
10. para que se paralelicen, regularizando su densidad, al tiempo que elimina las irregularidades de espesor, para su devolución al gran tambor a través del último cilindro tomador. - - - - -

15. Otra característica de la invención estriba en que el aparato comprende por lo menos dos cilindros tomadores, el cilindro transportador correspondiente y, potestativamente, el cilindro igualador, teniendo lugar en proceso continuo las diversas fases inherentes a cada uno de los citados cilindros.

20. Aún otra característica de la invención consiste en que en el espacio comprendido entre los cilindros tomadores y el cilindro transportador, se incluyen unas placas adyacentes a y entre tales cilindros para evitar las corrientes de aire debidas a la rotación de los mismos, y las consiguientes perturbaciones para el desplazamiento de la napa de fibras. - - - - -

Igualmente es una característica de la invención el que el conjunto de los cilindros que componen el aparato, posee en sus partes externas libres una cubierta envolvente a efectos de seguridad. - - - - -

- 5. Finalmente, es una característica de la invención, también potestativa, el hecho de que el nivel del último cilindro tomador, con respecto al nivel del gran tambor, se sitúa por debajo de éste en una mayor medida que para los cilindros tomadores convencionales, al objeto de aumentar la superficie activa de cardado de dicho gran tambor. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

- 15. Figuras 1 y 2, muestran esquemáticamente y comparativamente unos equipos de cardado convencional y nuevo según la invención, respectivamente, en los que se muestra el distinto nivel entre los ejes de los cilindros tomadores y del gran tambor. - - - - -

- 20. Figura 3, representa un aparato según la invención para limpieza de fibras con dos cilindros tomadores y otro transportador. - - - - -

Figura 4, representa el aparato para limpieza de fibras de la figura anterior, compuesto por dos cilindros to-

madores, un cilindro transportador y un cilindro igualador. -

5. En el proceder usual más conocido, un equipo de carda se compone de un cilindro alimentador 1, un cilindro tomador 2 y un gran tambor 3, habiendo asimismo la correspondiente mesa de entrada 4. Por su parte, el gran tambor 3 dispone de los pertinentes chapones dispuestos a lo largo de la zona operativa A1, todo ello según figura 1. - - - - -

10. Con arreglo a la invención, se agrega un segundo cilindro tomador 5, situado entre el tomador convencional 2 y el gran tambor 3, según la figura 2 y un cilindro transportador 6. Una particularidad de esta invención estriba en poder situar a menor altura que de ordinario el nivel del tomador 5, con respecto al nivel del gran tambor 3, de modo que la distancia H1 pasa a tener en H2 un valor de mayor magnitud, lo cual tiene
15. por efecto aumentar la longitud A2 de la zona operativa, en comparación con el valor de la zona A1 antes citada, dando cabida a un mayor número de chapones y, por ende, a una más acusada acción de cardado. No obstante, el tomador 2 puede estar a nivel distinto del tomador 5, preferentemente por encima,
20. con el fin de reducir la longitud del conjunto. - - - - -

Esencialmente, la invención se propone alcanzar una limpieza prácticamente total del material textil fibroso en una fase de precardado a desarrollar entre el cilindro alimentador 1 y el gran tambor 3, de suerte que en este último

se reciba dicho material en condiciones de ser cardado sin problemas de limpieza. - - - - -

5. El cilindro tomador 2 se representa en las figuras 3 y 4 dotado de una guarnición 7 y relacionado con un cuchillo desmotador 8 y un emparrillado 9 que posee unas placas 10 con guarnición. - - - - -

10. El segundo cilindro tomador 5 guarda la conveniente distanciaci3n con el primer tomador 2 y con el gran tambor 3, girando en igual sentido que el primero, estando dotado de una guarnici3n 11 de tipo intermedio que se relaciona con un cuchillo 12 y un emparrillado 13 con placas 14 tambi3n provistas de guarnici3n. - - - - -

15. Los cilindros tomadores 2 y 5 disponen de unos medios de transporte consistentes en el cilindro transportador 6 que guarda relaci3n de galgado con los cilindros tomadores 2 y 5, y posee una guarnici3n 15, girando en sentido contrario al de tales cilindros 2 y 5. - - - - -

20. Entre los tres cilindros 2, 5 y 6 se incluye una l3mina o plancha 16 que tienen una curvatura adyacente a la zona abarcada de aquellos cilindros, siendo su funci3n la de impedir la formaci3n de corrientes de aire originadas por la propia rotaci3n de los cilindros, cuya corriente podr3a perturbar el movimiento de la masa fibrosa. - - - - -

Por la invenci3n tambi3n est3 prevista la inclusi3n

de un cilindro igualador 17 que guarda relación de galgado con el segundo cilindro tomador 5 y con el gran tambor 3, poseyendo una guarnición 18 y girando en sentido contrario al de dicho gran tambor 3. - - - - -

5. Para proteger el descrito conjunto de cilindros, con independencia del número de ellos, el aparato está dotado de una cubierta envolvente 19 que abarca las zonas externas de los cilindros carentes de accesorios de limpieza. - -

10. El gran tambor 3, en la forma habitual, posee una guarnición 20 que arrastra la napa de fibras hacia la zona de cardado, a la salida del precardado. - - - - -

15. El funcionamiento del referido aparato tiene lugar como sigue. En la forma de ejecución del aparato correspondiente a la figura 3, la napa de material fibroso suministrada por la mesa 4 y el rodillo alimentador 1, es captada por el primer cilindro tomador 2, el cual la hace pasar por el cuchillo 8 y emparrillado 9 que causan el consiguiente desmotado para separar cuerpos extraños, así como el desagregado y el paralelizado de las fibras, todo ello en la forma tradicional. - - - - -

20. Seguidamente, la mencionada napa de fibras es transferida mediante el cilindro transportador 6 del primer tomador 2 al segundo tomador 5, según se muestra en las figuras 3 y 4, atendiendo a los sentidos de giro indicados. - - - - -

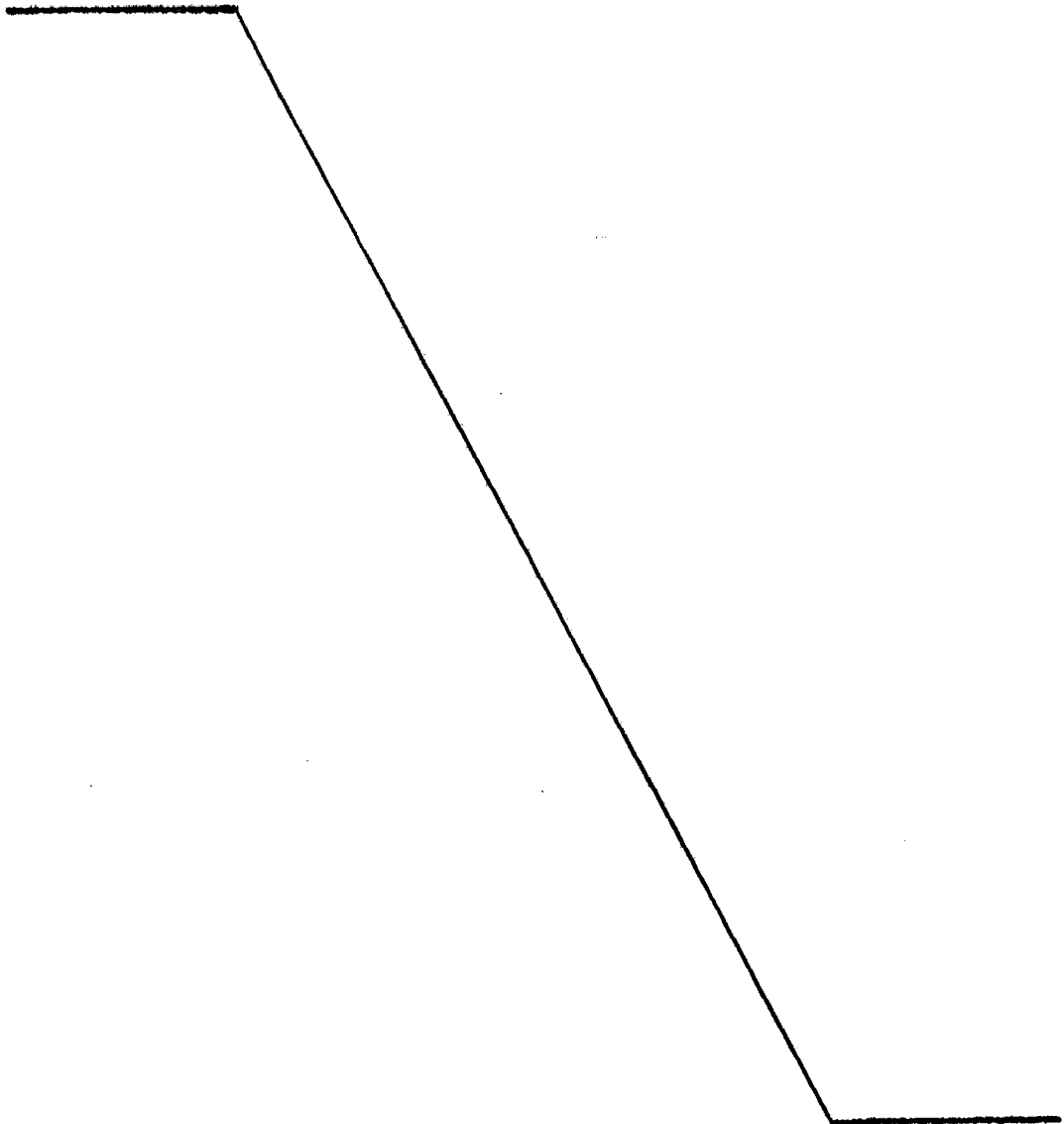
En el caso en que se disponga de un cilindro igualador 17, ocurre que la napa saliente del segundo tomador 5 es pasada al gran tambor 3, de modo que dicho cilindro igualador 17 capta parte de la fibra para desarrollar una acción de regularización de la densidad de la misma, así como de supresión de irregularidades en el espesor de la napa, la cual se transfiere del propio cilindro 17 al segundo tomador 5. A la salida de este cilindro igualador 17, la napa tiene suficientemente paralelizadas sus fibras, así como con una satisfactoria regularización y limpieza, para pasar a la fase de cardado a lo largo del gran tambor 3. - - - - -

Básicamente, la ventaja del aparato descrito consiste en realizar la entrega del material fibroso en las condiciones antes indicadas para su salida del cilindro igualador 17, o sea en avanzado estado de igualdad y limpieza, con lo que el cardado mediante los dispositivos de chapones, cilindros, placas o combinación de los mismos, se halla extraordinariamente facilitado, permitiendo alcanzar resultados más perfectos, además de provocar un menor desgaste que de ordinario en las pías de la guarnición 20 del gran tambor 3 y en los propios chapones, cilindros o placas de cardado, redundando tales condiciones en una mayor calidad del producto y en un más alto rendimiento del equipo de carda. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán intro-

ducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma. - - - - -

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Mejoras en los aparatos para la limpieza de fibras textiles, de aplicación en cardas de máquinas textiles compuestas de una mesa y rodillo alimentador que suministran la materia fibrosa hacia el gran tambor de carda, a través de un cilindro tomador que efectúa la conveniente limpieza y paralelización de las fibras, en las que la transferencia de la napa de materia fibrosa desde el tomador ordinario hacia el gran tambor tiene lugar por lo menos por medio de un segundo cilindro tomador intermediario dotado de medios de limpieza convencionales para la extracción de cuerpos extraños y paralelización de las fibras, realizándose la transición de la napa textil de uno a otro de dichos cilindros tomadores por unos medios mecánicos de transporte provistos de guarniciones, disponiéndose eventualmente unos medios susceptibles de igualar fibras que son extraídas del gran tambor y devueltas al mismo, todo ello de modo que la fibra es entregada finalmente a dicho gran tambor tras un precardado con exhaustiva limpieza, caracterizadas porque los medios mecánicos de transporte entre cada dos cilindros tomadores, consisten en un cilindro de transporte en relación de galgado con ellos, girando a la inversa de los mismos, de modo que la fibra del primer cilindro tomador pasa al cilindro de transporte, y de éste al segundo cilindro tomador. - - - - -

25. 2.- Mejoras en los aparatos para la limpieza de fi-

- bras textiles, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque, potestativamente, se prevén medios de igualación que consisten en un cilindro igualador dotado de garnición y en relación de galgado con el gran tambor y con el último cilindro tomador y girando a la inversa del gran tambor, de manera que parte de la fibra dispuesta en dicho gran tambor es captada por el citado cilindro igualador, el cual determina una operación de paralelización e igualación de la densidad de dicha fibra que, a través del último cilindro tomador, es devuelta al gran tambor. - - - - -
- 5.
- 10.

- 3.- Mejoras en los aparatos para la limpieza de fibras textiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en el mismo se comprenden por lo menos dos cilindros tomadores, el cilindro transportador correspondiente y, potestativamente, el cilindro igualador, teniendo lugar en proceso continuo las fases inherentes a cada uno de tales elementos para la entrega del material fibroso al gran tambor donde se desarrolla la fase de cardado por medios convencionales. - - - - -
- 15.

- 4.- Mejoras en los aparatos para la limpieza de fibras textiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en el espacio comprendido entre los cilindros tomadores y el cilindro transportador, se incluyen unas placas adyacentes a y entre tales cilindros para evitar las corrientes de aire, debidas a la rotación de los mismos, y las consiguientes perturbaciones para el desplazamiento de la napa de fibras.
- 20.
- 25.

5. 5.- Mejoras en los aparatos para la limpieza de fibras textiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el conjunto de los cilindros que componen el aparato posee en sus partes externas libres una cubierta envolvente a efectos de seguridad. - - - - -

10. 6.- Mejoras en los aparatos para la limpieza de fibras textiles, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque, potestativamente, el nivel del último cilindro tomador, con respecto al nivel del gran tambor, se sitúa por debajo de éste en una mayor medida que para los cilindros tomadores convencionales, al objeto de aumentar la superficie activa de cardado de dicho gran tambor. - - - - -

15. 7.- "MEJORAS EN LOS APARATOS PARA LA LIMPIEZA DE FIBRAS TEXTILES" - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID 23 JUN 1979

EL DIRECTOR



opf y nac.

FIG. 1

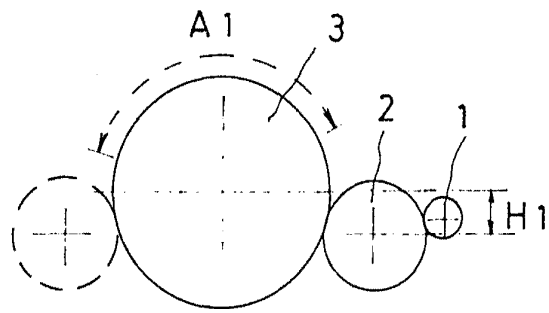
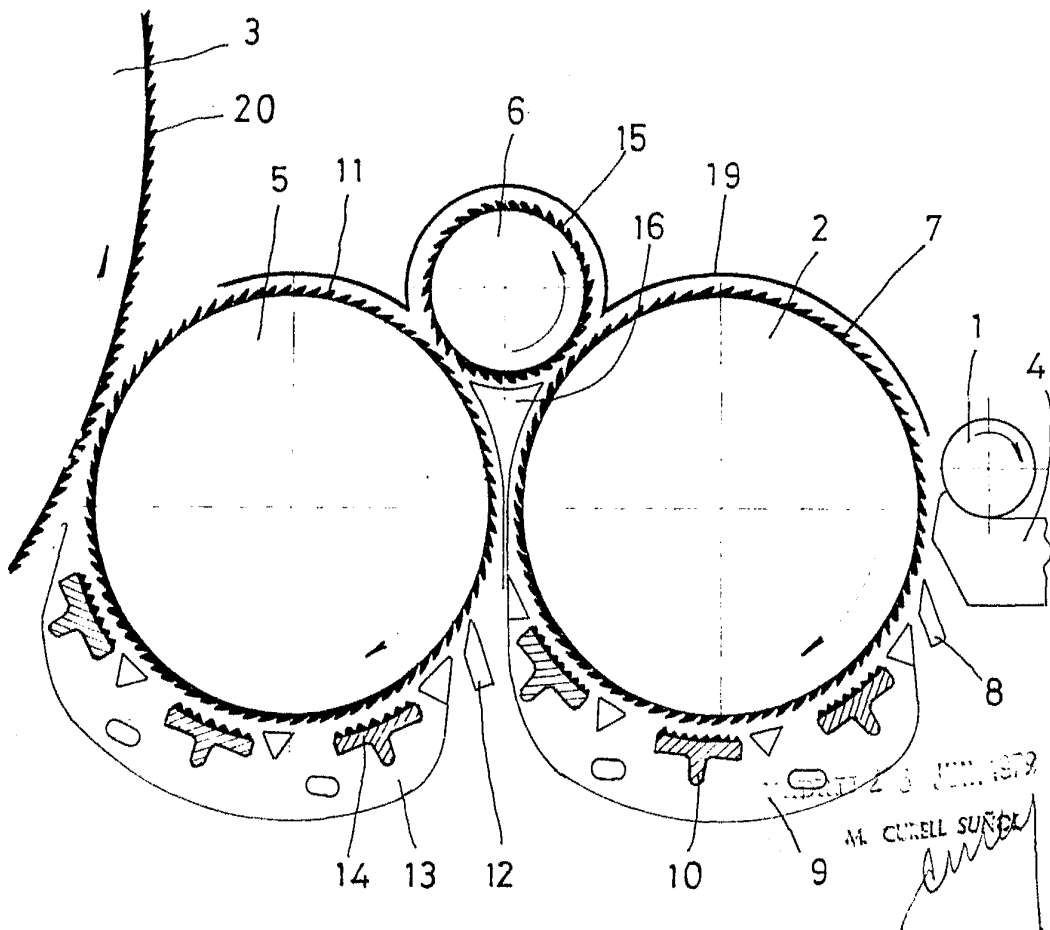
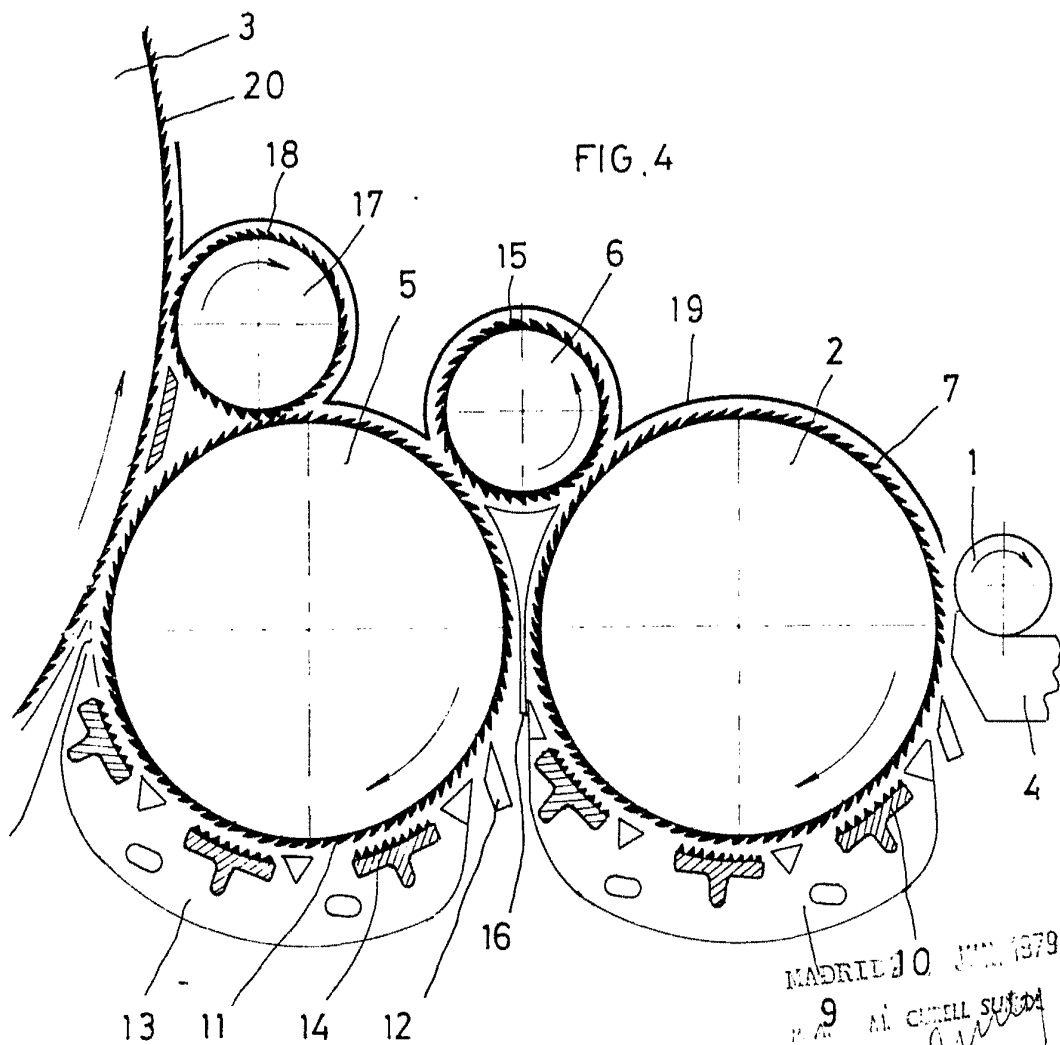
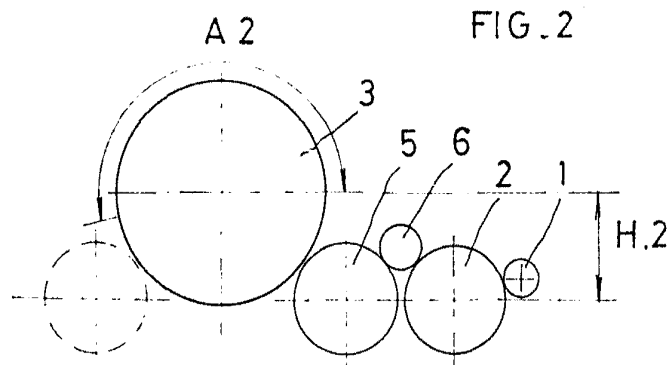


FIG. 3





MADRID 10 JUN 1979
9 M. CERRILL SUZDA
[Signature]