

19 ES	21	NÚMERO	20 Y
	22	289507	
	23	FECHA	
		10 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
51 NÚMERO		
68219-A/84	7 Diciembre 1.984	Italia

67 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <u>DOTG 15/00</u>

69 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CARDA DE CILINDROS"

71 SOLICITANTE (S)
FONDERIE OFFICINE RIUNITE ING. GRAZIANO di L. GRAZIANO & C. S.a.s.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via F. Nazionale 3, Biella (Vercelli) Italia

72 INVENTOR (ES)
Giovanni BACCHIO

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

DESCRIPCION

Este invento se refiere en general a cardas con múltiples unidades cardadoras, particularmente para preparar velos textiles sin tejer y mechas para hilazas semipeinadas.

5 En particular, el invento atañe a una carda de cilindros del tipo que incluye a lo menos una primera etapa, a lo menos una segunda etapa y una tercera etapa y en la cual:

10 - la primera etapa, o cada primera etapa, incluye una unidad tomadora para el suministro de fibras cortadas a una primera unidad de carda formada por un cilindro y medios intermedios de peinado por rodillos, que cooperan con el cilindro,

15 - la segunda etapa, o cada segunda etapa, incluye medios transportadores de rodillos, alimentados por los medios de peinado intermediarios,

y

20 - la tercera etapa incluye una segunda unidad de carda, formada por un cilindro alimentado por los medios transportadores de rodillos y a lo menos dos rodillos peinadores de salida que cooperan con el cilindro, y medios desfibradores alimentados por los rodillos peinadores de salida.

25 Las cardas de cilindros de este tipo están generalmente provistas de una sola primera etapa y una sola segunda etapa, las cuales forman con la tercera eta-

pa una carda con dos unidades cardadoras, la primera de las cuales sirve para suministrar y asperizar el material, mientras la segunda mejora el abrimiento, distribuye la fibra y forma y descarga el velo.

5 La presencia de dos rodillos peinadores de salida, en lugar de un solo peinador de salida, permite mejorar la producción tanto en el aspecto cuantitativo como en el aspecto cualitativo, puesto que el velo o la mecha que salen de la máquina están compuestos de dos capas de gran homogeneidad y resistencia para el mismo peso que un velo compuesto de una sola capa. Además, la posibilidad de superponer dos capas permite obtener un velo o una mecha de mayor peso por unidad.

15 El objeto del invento que ahora aquí se expone es proporcionar una carda del tipo especificado al principio que sea capaz de mejorar todavía más la productividad de la máquina y la calidad del velo o de la mecha producidos por ésta.

20 Según el invento, este objeto se logra en virtud de que los medios peinadores intermediarios incluyen dos rodillos peinadores intermediarios, a lo menos, para formar velos respectivos y los medios transportadores incluyen dos rodillos transportadores, a lo menos, cada uno de los cuales coopera con un rodillo peinador respectivo.

25 Esta característica incrementa considerablemente las ventajas derivadas de la presencia de dos rodillos peinadores de salida, porque la presencia de dos o más rodillos peinadores intermediarios, con sus rodillos

transportadores respectivos, permite que el cilindro de la tercera etapa sea alimentado con mayor cantidad de fibra, con lo cual se logra mayor producción y mejor calidad en términos de homogeneidad y resistencia del velo o la mecha final.

De preferencia, el cilindro de la primera etapa, o de cada primer etapa, está cubierto por un paño de índice angular bajo y con extremos puntiagudos encarados en el sentido de rotación, el cual corresponde al del avance del material.

De conveniencia, sin embargo, los peinadores intermediarios están cubiertas por paños de índice angular alto con extremos puntiagudos encarados en sentido opuesto al de la rotación.

Los peinadores intermediarios pueden estar cubiertos por paños de ángulos y densidades diferentes y pueden tener velocidades periféricas diferentes.

Los rodillos transportadores tienen paños con los extremos puntiagudos encarados en dirección opuesta a la del avance del material y descargan los dos peinadores por estiramiento (velocidad periférica mayor que la de los peinadores) o por "condensación" (velocidad periférica inferior a la de los peinadores), transfiriendo el velo recién formado al cilindro de la etapa final sin alterar las características de aquél.

A continuación va a describirse el invento con detalle haciendo referencia a los dibujos adjuntos,

aducidos meramente a título de ejemplo no limitativo y en los cuales:

- la figura 1 es una ilustración esquemática de una carda de cilindros conforme al invento

y

- la figura 2 ilustra parte de la figura 1 en escala ampliada.

La modalidad ilustrada en los dibujos se refiere a una carda decilindros con dos unidades cardadoras, particularmente para producir velos textiles sin tejer y mechas para hilazas semipeinadas. Cabe señalar, sin embargo, que cuanto se describe a continuación puede aplicarse asimismo a cardas que tengan mayor número de unidades cardadoras.

La carda aquí ilustrada se compone de una primera etapa, indicada en conjunto con I, una segunda etapa, indicada en conjunto con II, y una tercera sección, indicada en conjunto con III.

La etapa I incluye un transportador alimentador A, de cinta sin fin, para suministrar fibras cortadas a los miembros abridores con rodillos B y C, y una primera unidad cardadora constituida por un cilindro D y dos rodillos peinadores intermediarios E_1 y E_2 . Los sentidos de rotación de los rodillos B, C, D, E_1 y E_2 son los que están indicados por las flechas en los dibujos.

De preferencia, el cilindro D está cubierto

por un paño de índice angular bajo y con los extremos puntiagudos encarados en el sentido de la rotación, o sea en la dirección de avance del material.

5 Los dos peinadores intermediarios E_1 y E_2 , que reemplazan el peinador intermediario único existente en las cardas convencionales, están cubiertos, sin embargo, por paños de índice angular alto y con los extremos puntiagudos encarados en sentido opuesto al de la rotación.

10 Cabe señalar que los dos peinadores intermediarios E_1 y E_2 pueden estar cubiertos por paños con ángulos y densidades que sean iguales o diferentes y pueden tener la misma velocidad periférica o diferentes velocidades periféricas.

15 La etapa II está constituida por dos rodillos transportadores o desfibradores F_1 y F_2 , cada uno de los cuales coopera con un peinador intermediario respectivo E_1 y E_2 . Los dos rodillos transportadores F_1 y F_2 , que en la práctica actúan como miembros transferidores entre la etapa I y la etapa III, están cubiertos por paños con los extremos puntiagudos encarados en el sentido de rotación indicado por las flechas y pueden tener velocidad periférica mayor o menor que la de los peinadores intermediarios respectivos E_1 y E_2 . En el primer caso, la acción de descarga ejercida por los rodillos transportadores F_1 y F_2 sobre los peinadores intermediarios respectivos E_1 y E_2 se produce por una acción de estiramiento; mientras que en el segundo caso se produce por "condensación".

20

25

La etapa III incluye una segunda unidad de carda, formada por un cilindro G y por dos peinadores de salida H_1 y H_2 , giratorios en los sentidos que indican las flechas respectivas. Los dos peinadores H_1 y H_2 alimentan a unos miembros desfibradores P_1 y P_2 respectivos.

Como se ha dicho antes, las etapas I, II y III constituyen una carda con dos unidades cardadoras, en la cual la etapa I sirve para suministrar y asperizar el material y la etapa III sirve para mejorar el abrimiento, distribuir la fibra y formar y descargar el velo o mecha.

La función de los dos peinadores intermedios E_1 y E_2 es recoger en sus superficies las fibras del cilindro D, para formar dos velos. Los dos velos formados en la primera etapa son trasladados por los dos rodillos transportadores F_1 y F_2 a la etapa III. Esta última es así alimentada con mayor cantidad de fibras, por lo que se logra mayor producción y mejor calidad del velo o de la mecha. En efecto, el despeje del cilindro D por los dos peinadores intermediarios E_1 y E_2 reduce a la mitad los defectos en la alimentación al cilindro G, porque las colecciones de fibras que se suministran están separadas en dos sendas diferentes. Por consiguiente, en la práctica es posible obtener un velo de homogeneidad y uniformidad considerables incluso desde la primera etapa de la carda e incluso cuando se parte de fibras cortadas de densidades muy diferentes (fibras diferentes en calidad, deniers y longitudes).

Por otra parte, la mayor producción obteni-

ble con dos (o más) rodillos peinadores intermediarios permite utilizar paños más finos, de mayor poder de carda, a partir de la etapa I, lo que hace posible otra mejora más de la calidad del producto final.

5 Asimismo, la presencia de dos (o más) peinadores intermediarios permite que éstos tengan velocidades periféricas diferentes, y en consecuencia disposición diferente de las fibras en sus superficies, lo que aumenta la uniformidad de los velos.

10 Estas ventajas se añaden a las que se consiguen por la presencia de dos (o más) peinadores de salida, por lo que, en conclusión, la carda conforme al invento hace posible obtener mejoras importantes en el producto final, tanto en el aspecto cuantitativo como en el aspecto cualitativo, en términos de mayor homogeneidad y resistencia, así como de mayor peso por unidad de los velos.

15 Como es natural, los detalles constructivos y las modalidades de realización pueden variarse ampliamente respecto a cuanto aquí se ha descrito e ilustrado sin que ello obste al ámbito de protección de este invento.

20

25

REIVINDICACIONES

1. Carda de cilindros, particularmente para preparar velos textiles sin tejer o mechas para hilazas semipeinadas, que incluye una primera etapa, a lo menos, una segunda etapa, a lo menos, y una tercera etapa y en la cual:

- la primera etapa, o cada primera etapa, incluye una unidad tomadora para el suministro de fibras cortadas a una primera unidad de carda formada por un cilindro y medios intermediarios de peinado por rodillos, que cooperan con el cilindro,

- la segunda etapa, o cada segunda etapa, incluye medios transportadores de rodillos, alimentados por los medios de peinado intermediarios,

y

- la tercera etapa incluye una segunda unidad de carda, formada por un cilindro alimentado por los medios transportadores de rodillos y a lo menos dos rodillos peinadores de salida que cooperan con el cilindro y medios desfibradores alimentados por los rodillos peinadores de salida,

caracterizada en que los medios peinadores intermediarios incluyen dos rodillos peinadores intermediarios (E_1 y E_2), a lo menos, para formar velos respectivos y los medios transportadores incluyen dos rodillos transportadores (F_1 y F_2), a lo menos, cada uno de los cuales coopera con un rodillo peinador respectivo (E_1 y E_2).

2. Carda conforme a la reivindicación 1, caracterizada en que los dos peinadores intermediarios (E_1 y E_2) están cubiertos por paños de índice angular alto y con los extremos puntiagudos encarados en sentido opuesto al de la rotación.

5

3. Carda conforme a la reivindicación 2, caracterizada en que los dos peinadores intermediarios (E_1 y E_2) están cubiertos por paños de índice y densidad diferentes.

10

4. Carda conforme a la reivindicación 2, caracterizada en que los dos peinadores intermediarios (E_1 y E_2) están cubiertos por paños del mismo ángulo y la misma densidad.

15

5. Carda conforme a la reivindicación 2, caracterizada en que los dos peinadores intermediarios (E_1 y E_2) están accionados con velocidad periférica diferente.

20

6. Carda conforme a la reivindicación 2, caracterizada en que los dos peinadores intermediarios (E_1 y E_2) están accionados con la misma velocidad periférica.

7. Carda conforme a cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada en que los rodillos transportadores (F_1 y F_2) están accionados con velocidades periféricas mayores que las de los peinadores intermediarios (E_1 y E_2) respectivos.

25

8. Carda conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada en que los rodillos transportadores (F_1 y F_2) están accionados con velocidad periférica menor que la de los peinadores intermediarios (E_1 y E_2) respectivos.

5

9. Carda conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada en que los rodillos transportadores (F_1 y F_2) están accionados: uno, con velocidad periférica mayor, y el otro, con velocidad periférica menor, que los peinadores intermediarios (E_1 y E_2) respectivos.

10

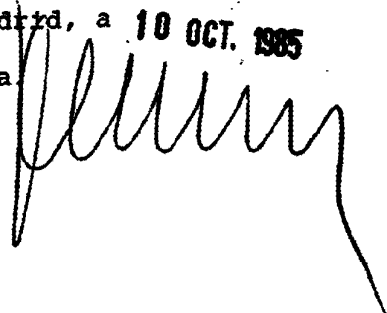
10. Carda de cilindros.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

15

Madrid, a 10 OCT. 1985

p.a.



20

FIG. 1

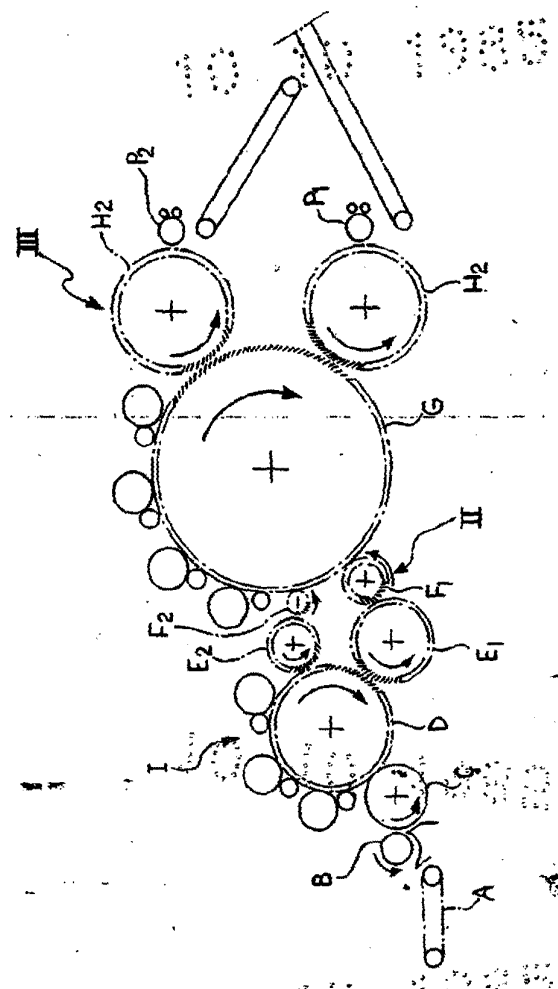
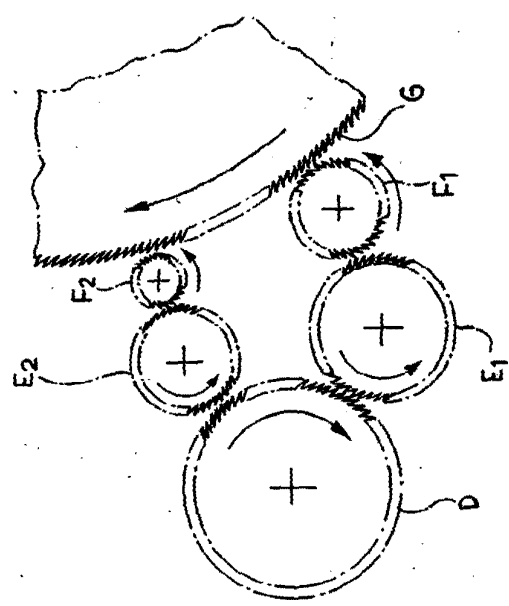


FIG. 2



Madrid a 10 OCT. 1935
P. A. *[Signature]*