



455075

10	ES	11	NUMERO	1
		21		
		22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		76 01083	16 enero 1976		Francia

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

54	TITULO DE LA INVENCION
	"Perfeccionamientos en las máquinas perchadoras"

71	SOLICITANTE (S)
	Michel SCHOLAERT

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	19, avenue Foch, 59420 Nouvoux, Francia

72	INVENTOR (ES)
	el propio solicitante

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Sufiol

EX-PR

POOR
QUALITY

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de Michel SCHLIMM, de nacionalidad francesa, domiciliada en 19, avenue Foch, 59420 Nouveaux, Francia, por "Perfeccionamientos en las máquinas perchadoras", con prioridad de la solicitud francesa 76 01093 de fecha 16 enero 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a las máquinas perchadoras con cilindros múltiples en los cuales dichos cilindros son, o bien todos cilindros que trabajan a pelo, o bien todos cilindros a contrapelo, o bien finalmente una combinación de cilindros a pelo y cilindros a contrapelo.- - - - -

10. Hasta el presente, cuando una perchadora comprendía, a la vez, cilindros a pelo y cilindros a contrapelo, había tantos cilindros a pelo como cilindros a contrapelo. Ahora bien, se ha podido constatar que es el ci

lindro a contrapelo el que confiere a la máquina su producción atacando realmente el fondo del tejido y sacando un pelo corto y denso, mientras que el cilindro a pelo tiene simplemente por efecto paralelizar las fibras sacadas y alargadas cuando ello se desea. - - - - -

9.

En efecto, si se considera la curva descrita por un extremo de diente de un cilindro al contrapelo como se puede ver por ejemplo en la Fig. 5 del plano anexo, este diente actúa por penetración y extracción de material en el tejido 10, mientras que el diente 4 de un cilindro a pelo describe una curva del tipo de la visible en la Fig. 6 y actúa de una manera mucho más superficial ejerciendo una especie de acción de espillado sobre el pelo del tejido 10.-

10.

Cuanto mayor es la velocidad de los cilindros a contrapelo más positiva es su acción, mientras que cuanto más pequeña es la velocidad de los cilindros a pelo más positiva es su acción como puede verse examinando la Fig. 4 en la cual se ha representado esquemáticamente el modo de acción de un cilindro a pelo 4 y de un cilindro a contrapelo 5 soportados por un tambor 1 que gira sobre un eje 2.-

15.

20.

En una perchadora donde el número de cilindros a pelo, por ejemplo 12, 15 ó 18, es igual al número de los cilindros a contrapelo, se constata que un ligero exceso de acción de los cilindros a pelo tienen tendencia a conducir

el tejido hacia atrás de la máquina y a provocar una flexi-
bilización nefasta para la acción de los cilindros a con-
trapelo que tienen entonces tendencia a retener el tejido
y a provocar el defecto conocido con el nombre de "golpe
de rodillo". - - - - -

5.

Además, se constata corrientemente que son los
cilindros a contrapelo que se emborran, mientras que la bo-
rra es provocada por el rascado efectuado por los cilindros
a pelo, ello se explica por el examen de la curva descri-
ta por el extremo de un diente de cilindro a contrapelo 5
(Fig. 5) que muestra el efecto de recogida de todas las fi-
bras que pueden hallarse sobre la superficie del tejido 10,
mientras que la curva descrita por el extremo de un diente
a pelo 4 (Fig. 6) muestra la tendencia al relajado de este
diente con respecto al tejido. - - - - -

10.

15.

Destaca de estas constataciones que si se quiere
aumentar considerablemente la producción de una perchadora
y eliminar los inconvenientes que limitan la posibilidad de
la acción de los cilindros a contrapelo, conviene aumentar
el número de los cilindros a contrapelo y disminuir el nú-
mero de los cilindros a pelo. Así, si se trabaja un tejido
de algodón fabricado con un hilo de una torsión apreciable,
por ejemplo franela de algodón, conviene utilizar una en-
ergía a contrapelo suficiente para que los dientes de los ci-
lindros penetren en el hilo retorcido de manera que hagan
salir las fibras que serán a continuación simplemente para

20.

25.

labilizadas y ligeramente alargadas por los cilindros a pelo, de manera que será preciso tener un número de cilindros a contrapelo mayor que el de los cilindros a pelo. - -

5. De esta repartición desigual del número de cilindros resultarán dos ventajas principales, a saber: por una parte, un aumento del número de cilindros que, efectivamente, ejercen la acción de rascado, y una reducción del número de cilindros que, incluso utilizados con una energía insuficiente, molestan la acción del contrapelo y deterioran el tejido mientras que, utilizados en pequeño número, podrían ejercer una acción más eficaz sin deterioro del tejido. - - - - -

15. Por el contrario, en casos opuestos extremos, por ejemplo cuando se trabajen tejidos de algodón de fibras cortas y poco torcidas, como es el caso por ejemplo de los wassingues, si se utiliza la acción a contrapelo, el wassi que se vacía muy rápidamente, mientras que si se utiliza la acción a pelo éste tendrá tendencia a rascar en su superficie y no normalmente en la superficie del tejido como lo hace el contrapelo, lo que permitirá al cilindro a pelo sacar poco a poco unas fibras sin arrancárselas. - - - - -

20. Sin embargo, conviene, para acabar el tratamiento ejercer una ligera acción a contrapelo para volver el pelo sacado por el cilindro a pelo, de manera que el pelo que

- ha sido sacado puede mantenerse sobre la superficie del tejido. El trabajo debe por tanto ser efectuado en su mayor parte por unos cilindros a pelo y solamente en pequeña parte por unos cilindros a contrapelo que tengan una acción casi nula para realizar una especie de afieltrado. Conviene por tanto, para realizar dichos productos de buena calidad, utilizar una perchadora que tenga muchos más cilindros a pelo que trabajen simultáneamente con relativamente poca energía y, puesto que son los cilindros a pelo los que aseguran la producción, cuanto mayor sea su número mayor será la producción de la perchadora. - - - - -
- 9.
- 10.

- De una manera general, resulta que un tejido debe por tanto ser trabajado con un cierto número de cilindros a contrapelo que tengan una acción determinada y un cierto número de cilindros a pelo que tengan también una acción determinada. - - - - -
- 15.

Una perchadora según la invención estará pues caracterizada porque el número de sus cilindros a pelo es diferente del número de sus cilindros a contrapelo. - - - -

- 20.
- En ciertos modos de realización, particularmente para el tratamiento de los tejidos con fibras largas y relativamente muy torcidas, el número de los cilindros a contrapelo es mayor que el número de los cilindros a pelo, mientras que, en otros modos de realización, particularmente

te para el tratamiento de tejidos de fibras cortas y relativamente poco torcidas, el número de los cilindros a contrapelo es, por el contrario, menor que el número de los cilindros a pelo. - - - - -

5. La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente y del examen de los planos anexos que muestran, a título de ejemplo, un modo de realización de una perchadora según la invención. - - - - -

En estos planos: - - - - -

10. Fig. 1 es una vista esquemática de perfil del conjunto de los órganos principales de trabajo de una perchadora y del mando de los cilindros, - - - - -

Fig. 2 es, a mayor escala, una sección longitudinal de un cilindro y de la parte correspondiente del tambor, - - - - -

15. Fig. 3 es una vista desarrollada que muestra el conjunto del mando de los cilindros, - - - - -

Fig. 4 ilustra esquemáticamente los movimientos relativos del tambor portacilindros, de los cilindros a pelo, de los cilindros a contrapelo, y del tejido, en una perchadora, y - - - - -

20.

5. Figs. 5 y 6 representan, respectivamente, las curvas descritas por un diente de cilindro a contrapelo y por un diente de cilindro a pelo con respecto al tejido cuyo fondo se halla en el lado indicado por "A" y el pelo por el lado indicado en "B". - - - - -

10. La perchadora cuyos órganos principales de trabajo están representados solamente esquemáticamente en la Fig. 1 comprende un tambor cilíndrico 1 soportado por un árbol horizontal 2 movido en rotación por cualesquiera medios clásicos apropiados (no representados). - - - - -

15. Según unas generatrices regularmente repartidas sobre la periferia del tambor 1, están montados unos cilindros a pelo 4 y unos cilindros a contrapelo 5. En el ejemplo, la máquina comprende seis cilindros a pelo 4 separados los unos de los otros por unos grupos de tres cilindros a contrapelo 5, de manera que la máquina comprende, en conjunto, 24 cilindros. - - - - -

20. Cada cilindro, por ejemplo cada cilindro a pelo 4, está constituido por un cuerpo tubular 11 (Fig. 2) cuyos dos extremos están provistos respectivamente de ejes 12, 13 que giran, por unos cojinetes 14, 15, en unas placas correspondientes 16, 17 del tambor 1. Sobre uno de los ejes, por ejemplo sobre el eje 12 que se halla en el lado izquierdo en los cilindros a pelo 4, está fijada una

5. polea 21, en este ejemplo con tres gargantas 21A, 21B, 21C, por medio de una claveta 22 y de una tuerca 23 roscada sobre el extremo filoteado de dicho eje. Sobre otro eje, es decir sobre el eje de la derecha 13, está montada una polea local 26, también con tres gargantas 26A, 26B, 26C, retenida por una tuerca 27 roscada sobre el extremo filoteado de dicho eje. - - - - -

10. Los cilindros a contrapelo 5 presentan la misma estructura que la de los cilindros a pelo, pero mientras que las poleas fijas de todos los cilindros a pelo se hallan en el lado izquierdo del tambor, las poleas fijas de todos los cilindros a contrapelo se hallan por el lado derecho de dicho tambor, como está representado esquemáticamente en la vista desarrollada de la Fig. 3.- -

15. El mando de los cilindros a pelo está asegurado, a partir de un árbol 36, por un conjunto de tres correas de sección trapecoidal 38 que pasan sobre una polea de tres gargantas 37 solidaria del árbol 36 y tangencialmente contra las poleas fijas 21 de todos los cilindros a pelo 4 y contra las poleas locales 26 de los cilindros a contrapelo 5 intermedios. Gracias a esta disposición las correas están soportadas por unas poleas que están relativamente próximas las unas a las otras y, además, a intervalos regulares, de manera que abrazan las poleas de los cilindros según unos arcos de longitudes iguales, con

20.

25.

diciones favorables para un funcionamiento uniforme de todos los cilindros. - - - - -

5. De manera análoga, el mando de los cilindros a contrapelo está asegurado, a partir de un árbol 42, por un conjunto de tres correas 44 semejantes que pasan sobre una polea de tres gargantas 43 solidaria de este árbol y tangencialmente contra las poleas fijas 21 de todos los cilindros a contrapelo y contra las poleas locas 26 de los cilindros a palo 4 intermedios. - - - - -

10. Se han expuesto ya más arriba las razones por las cuales se puede tener que utilizar un número de cilindros a palo mayor o, por el contrario, más pequeño que el número de los cilindros a contrapelo. En el ejemplo descrito, se ha expuesto que la máquina comportaba, en total
15. 24 cilindros repartidos en seis cilindros a palo y 18 cilindros a contrapelo, pero el número total de los cilindros podría ser diferente de 24, o bien más pequeño, por ejemplo igual a 20 o, por el contrario, mayor por ejemplo igual a 36; en cuanto la repartición del número de
20. los cilindros a palo con respecto al de los cilindros a contrapelo, es función de los artículos a tratar y, de una manera general, se puede decir que la relación será tanto más diferente de una unidad cuanto más corta sea la longitud de las fibras y más floja la torsión del hilo
25. del tejido. - - - - -

Desde luego, la invención no está limitada al modo de realización descrito y representado; se pueden a portar a la misma modificaciones, según las aplicaciones previstas, sin salir por ello del marco de la invención.-

5.

Es así que los cilindros podrían ser arrastrados por otros medios que unas correas de sección trapezoidal, por ejemplo por unas correas planas, por correas dentadas o unas cadenas; podrían también ser arrastrados por unos mandos de otro tipo, particularmente por un man do central. - - - - -

10.

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

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en las máquinas percha-
doras, del tipo que comprende unos cilindros a pelo y
unos cilindros a contrapelo que están soportados por un
tambor rotativo y que son arrastrados positivamente en
rotación por unos medios independientes el uno del otro
e independientes de los medios de arrastre en rotación
del tambor, caracterizados porque el número de los ci-
lindros a pelo es diferente del de los cilindros a con-
trapelo. - - - - -

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación
1, caracterizados porque el número de los cilindros a
contrapelo es superior al número de los cilindros a pe-
lo. - - - - -

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación
1, caracterizados porque el número de los cilindros a pe-
lo es superior al de los cilindros a contrapelo. - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación
1, caracterizados porque los cilindros a pelo son arras-
trados por un mando exterior que comprende una o varias
transmisiones flexibles inextensibles, tales como correas
o cadenas que pasan, por un lado del tambor portacilin-
dros, sobre unas poleas fijadas sobre los extremos co-

9. correspondientes de los árboles de los cilindros a pelo y sobre unas poleas locas montadas sobre los extremos correspondientes de los árboles de los cilindros a contra pelo, mientras que los cilindros a contrapelo son arrastrados por otro mando exterior de transmisiones flexibles e inextensibles dispuestos por el otro lado del tambor portacilindros y que pasan sobre unas poleas fijadas en los extremos correspondientes de los árboles de los cilindros a contrapelo y sobre unas poleas locas montadas sobre los extremos correspondientes de los árboles de los cilindros a pelo. - - - - -

10.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PERCHADORAS". - - - - -

19. 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 dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 15 ENE. 1977

R. A. M. CURELL SUÑOL

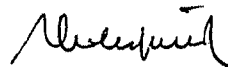


Fig:1

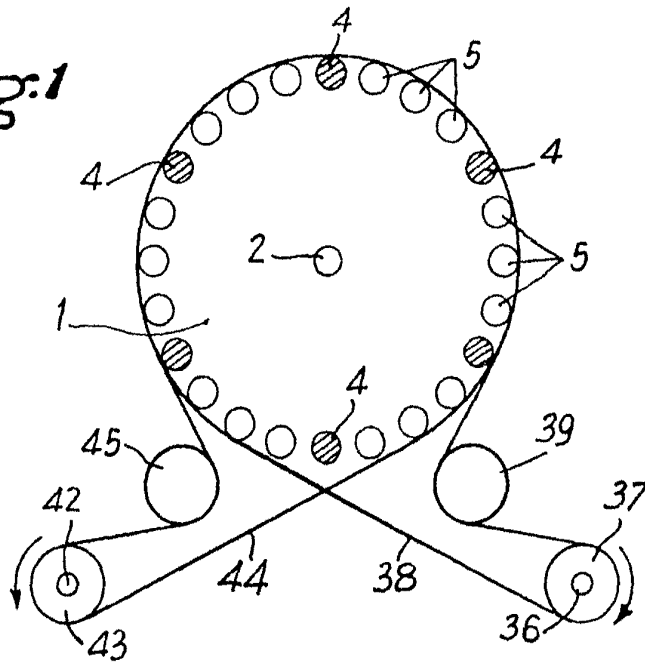


Fig:2

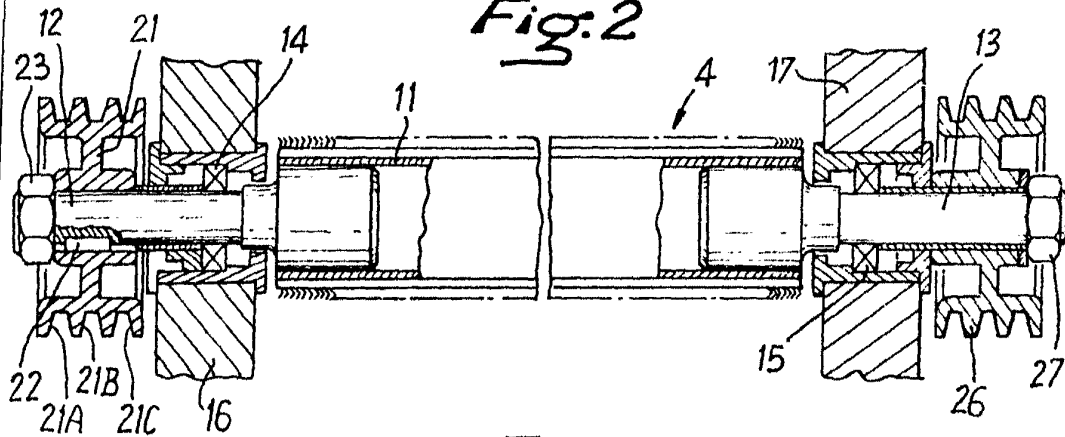
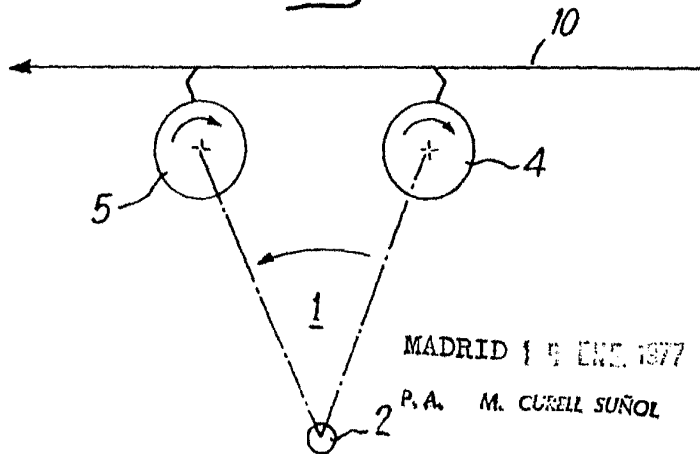


Fig:4



MADRID 14 ENE. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alberich

Fig:3

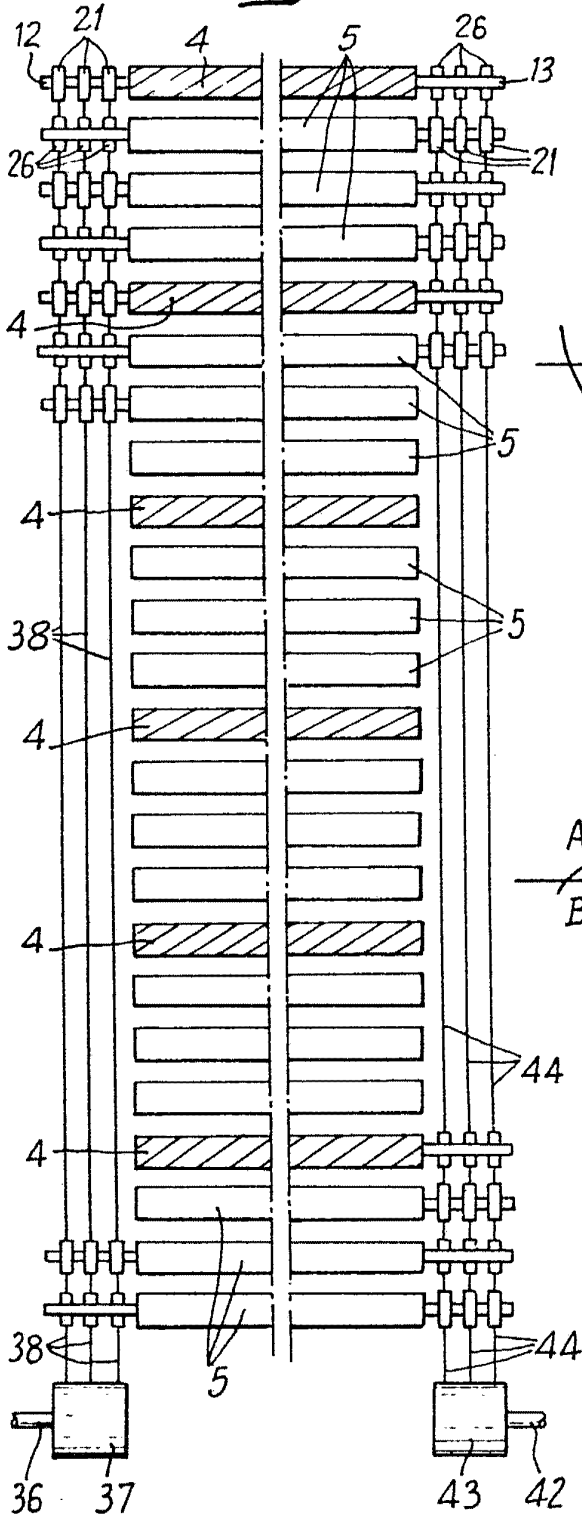


Fig:5

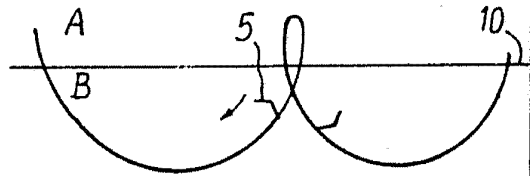
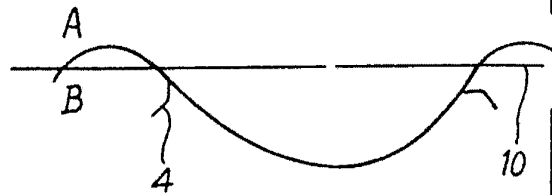


Fig:6



MADRID 15 ENE. 1877

P.A. M. CURELL SUÑOL

Michel Scholaert