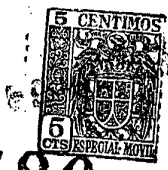


~~256~~  
256.780



256 780

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de Stéfano RIVETTI, residente en Via Pietro

Fanfani nº 81 - FIRENZE (Italia)

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CINTAS PARA

ATAR PAQUETES"

Inventor.- El solicitante de nacionalidad italiana

Prioridad.- Modelo Utilidad, italiana nº 15/371

sol. 25-3-59, y Pat. nº 35/9 del 7-8-59

-- C/M --

256 780



5.- La presente invención se relaciona con una cinta, particularmente una cinta para atar paquetes, que consta de fibras largas, cardadas y paralelas pero no hiladas, mantenidas entre sí por ingredientes del tipo del apresto, que pueden ser de varias clases y particularmente de naturaleza resinosa.

10.- La cinta según esta invención consta de fibras naturales o artificiales, dispuestas paralelamente para establecer cierto entrelazado entre las fibrillas transversales, siendo unidas luego dichas fibras por la acción aglutinantes del apresto y sometidas seguidamente a una elevada presión para formar un elemento muy liso cuyas superficies pueden imprimirse para darles un aspecto atractivo esencial requisito comercial de cualquier producto del tipo en cuestión.

15.- La cinta se obtiene directamente por la lámina de la cerda, que se hace pasar a través de la solución aprestadora, satinándose y aliándose luego para poner a dicha cinta en condiciones de ser impresa.

20.- Seguidamente se describirá un proceso que puede adoptarse para producir esta cinta, cuyo proceso se explicará para aclarar más los detalles específicos de una facilidad de fabricación en virtud de la cual puede obtenerse una reducción en los costes de producción.

25.- Un detalle específico de la cinta según esta invención reside en su resistencia tensil, que para una cinta de 5 mm. de anchura no es inferior a 9 kg. probado en una muestra de 50 cm. de longitud; se supone que la cinta según esta invención, será fabricación en varias anchuras, desde 4 a 100 mm. y más.

Se describirá la invención con referencia a los adjuntos dibujos, en los que:

La figura 1 muestra una porción de la cinta, sin ninguna impresión, en proporciones muy exageradas.

30.- La figura 2 muestra una porción de la cinta, sobre la que se

256 780



han imprimido figuras.

Las figuras 2-3<sup>a</sup> muestran una proyección vertical lateral esquemática del conjunto de máquinas, cada una de ellas de un tipo conocido, usadas para la fabricación de la cinta.

5.- Y las figuras 4-4<sup>a</sup> muestran una vista superior en proyección horizontal del conjunto de máquinas mostrado en la figura 3.

10.- Con referencia a los dibujos, la figura 1 ilustra la constitución de la cinta<sup>1</sup>, que comprende las fibras largas 2 provistas de las fibrillas transversales, uniéndose luego la diversidad de fibras por el apresto en la forma que se describirá mas adelante, presentando dicho apresto la característica esencial de unir firmemente las fibras entre sí permitiendo la formación de las superficies planas, muy lisas, de las cintas.

15.- La figura 2 ilustra la forma en que es posible, gracias a la lisura de las superficies, imprimir en una o ambas superficies de la cinta, ya sea en un solo color o con detalles polócromos, leyendas inscripciones o figuras de cualquier tipo, que a modo de ejemplo solamente se han señalado por el número de referencia y en dicha figura<sup>2</sup>.

20.- Considerando ahora mas específicamente la fabricación de la cinta y el agente aprestador que se usa para aquella fabricación en una versión preferente, expuesta solo a modo de ejemplo, la cinta está fabricada con ramio.

25.- En otra versión diferente, la cinta contiene un 75% de ramio y un 25 % de rayón brillante. En adelante, todas las cifras puestas entre paréntesis se refieren a este segundo tipo de cinta.

30.- El apresto destinado a la unión de la fibras de la cinta, formado por una resina de polivinilo uréico, tiene preferiblemente la siguiente formulación: 500 gramos de "Keurit" (resina de ureaformaldehído condensada y modificada): 600 gramos de agua caliente a 80°C, 2000 gramos de auga fria a 15-16°C: 60 gramos de "Butoxil" (Acetato

256 780



5.- de metoxibutilo): 100 gramos de etileno glicol: 2400 gramos de "Vinivil M V 50" (emulsión de acetato de polivinilo plastificado): 2800 gramos de "vinivil N" (emulsión de acetato de polivinilo pastificado): 500 gramos de agua a 15-16°C y 50 gramos de cloruro magnésico en forma de cristalina.

10.- Para llevar a cabo el proceso, se usa un conjunto de máquinas de tipo conocido, no pretendiendo esta invención reivindicar ni su constitución ni los medios en virtud de las cuales son usadas, sino simplemente su combinación, en cuanto tal combinación dá forma al proceso que a su vez permite la fabricación de la cinta.

15.- Con referencia a los dibujos y particularmente a las figuras 2 y 4, la mezcladora de cuatro cabezas 4 es cargada con 32 porciones de ramio, con un peso cada una de 25 gramos por metro, y mediante un tiro que asciende a 6, se obtiene una lámina de unos 18 cm. de anchura recogiéndose dicha lámina dentro de un tanque 5.

20.- Si se desease obtener el segundo tipo de cinta, se cargaría la mezcladora 4 con 24 porciones de ramio, pesando 25 gramos por metro y con 8 porciones de rayón brillante ( 25 gramos por metro).

25.- Luego se lleva el tanque a la posición 5', desde donde se hace pasar la lámina V a un bastidor de estirado 6 donde se ponen en relación paralela las fibras de nuevo mientras se somete la lámina a un tiro de 11,5 (7,5), formando la cinta N.

30.- Debido a la acción de este tiro, la cinta tiene un peso de 11,6 (17,6) gramos por metro: poco despues de extraerse del bastidor de estirado, la cinta entra en el baño aprestador 7, donde se halla contenido el apresto cuya formulación preferente se indicó antes a modo de ejemplo. Al salir del baño aprestador, la cinta N, entra en la unidad secadora 8, donde se seca aquella y se produce la polimorización, manteniéndose en dicha secadora una temperatura aproximada de 150°C.

256 780-9 MAY



5.-

Al salir de la secadora, se recoge la cinta en un rollo y que se lleva entonces (posición 9') a una alisadora 10, donde se hace pasar la cinta entre dos cilindros 10' y 10'' del tipo usado para la fabricación de papel, y el cilindro metálico calentado, 11, cuyos tres cilindros son presionados entre sí por medios no mostrados, que son de naturaleza conocida, bajo una presión de unas tres toneladas. De esta forma la cinta adopta una superficie lisa, adecuada para su impresión. Luego se enrolla la cinta N, sobre un rodillo 12 que se lleva a la posición 12' para pasar la cinta a través de una máquina de imprimir para su impresión, si así se desea, cortándose luego en la estación 14 para formar la cinta final deseada.

10.-

15.-

Por ejemplo, la cinta original puede cortarse en tiras de 5 mm. de anchura, volviéndose a enrollar en 32 bobinas, conteniendo cada una de ellas una cinta de 250 (200) metros de longitud, mediante una máquina enrolladora 15 de tipo conocido, o bien puede enrollarse en 32 bobinas que contengan, cada una, una cinta de 1000 metros de longitud, mediante una máquina enrolladora de uso único, no mostrada en la figura.

20.-

Es de advertir, que como queda dicho, las diversas máquinas que hasta ahora se han citado son bien conocidas en el arte, considerándose por consiguiente innecesario describirlas una por una.

25.-

A título de ejemplo, se puede indicar que una cinta de 5 mm. de anchura, medida en dirección normal a su longitud, tiene un peso de 0,4 gramos (0,55 gramos) por metro, comprendiendo dicho peso un 11% de apresto.

30.-

Evidentemente la máquina impresora 13 puede ser tal que imprima sobre ambas superficies de la cinta; sin embargo, tal máquina puede limitarse a imprimir una sola superficie, o bien podría prescindirse de ello sin afectar a los detalles de la cinta a obtener.

Igualmente, a título de ejemplo no limitativo, es posible indicar que el bastidor de estirado podría ser del tipo conocido en el



arte por un "gillbox"

256780

5.-

Otra posibilidad ofrecida por esta cinta podría ser la de emplearse como cinta de una superficie adherente o de doble superficie adherente. En este caso la cinta original secada y alineada en la forma expuesta, se hace entrar en una máquina que, en el caso de una sola superficie adherente, aplica un adhesivo, por una sola cara, de tipo conocido aquel y por la otra cara una película anti-adherente, también conocida en el arte. En el caso de la doble superficie adherente, se aplica por el contrario el adhesivo sobre ambas caras;

10.-

en los dos casos, después de la aplicación de la sustancia adhesiva se corta la cinta original y se enrolla en la forma expuesta. En el segundo caso, una lámina anti-adherente separa las dos superficies activadas.

15.-

Aunque se han mostrado y descrito ciertas versiones concretas de esta invención para ilustrar la aplicación de los principios de la misma, ha de entenderse que la invención admite otras versiones sin apartarse de tales principios.

#### REIVINDICACIONES

20.-

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

25.-

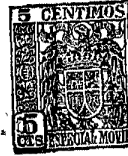
1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CINTAS PARA ATAR PAQUETES, caracterizados porque la cinta se fabrica con fibras largas cardadas y dispuestas en copos, de cualquier naturaleza, unidas entre sí por una resina para formar superficies lisas capaces de recibir formas impresas.

30.-

2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque las fibras largas que forman la cinta están provistos de fibrillas transversales que ayudan al material aglutinante a mantener la estabilidad de la unidad.

3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª o 2ª caracterizados porque las superficies dedicha cinta son impresas, cualquiera de ellas o ambas, en un solo color o con leyendas o figuras

256780



de naturaleza diversa.

5.- 4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> caracterizados porque cualquiera de las superficies, o ambas, de dicha cinta son provistas de un adhesivo laminado y si solo se reviste una de las superficies con el adhesivo, se aplica un anti-adhesivo en forma de película a la otra superficie.

10.- 5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> caracterizados porque la cinta es de 4 a 100 mm. o más, de anchura, y tiene un resistencia tensil, probada en una muestra de 5 mm. de anchura, no inferior a 9 kg. para una longitud de muestra de 50 cm.

6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>, caracterizados porque las fibras de la cinta son de ramio.

15.- 7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>, caracterizados porque las fibras que forman la cinta son de ramio y rayón mezclados.

8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 7<sup>a</sup>, caracterizados porque las fibras de ramio se hallan presentes en la proporción de un 7% y las fibras de rayón en una proporción del 25%.

20.- 9<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup>, caracterizados porque el apresto destinado a aglutinar las fibras, consiste en una resina de urea-polivinilo, destinado a producir un efecto polimerizador durante la fase de secado.

25.- 10<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 9<sup>a</sup>, caracterizados porque dicho apresto contiene, además de la resina de urea-formaldehído, etileno glicol, acetato de metoxibutilo, una emulsión de polivinilo pastificado, una emulsión de polivinilo no plastificado y cristales de cloruro magnésico.

30.- 11<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 10<sup>a</sup> caracterizados porque la cinta se produce mediante un proceso que incluye las operaciones de estirado de una lámina en dos subsiguientes fases y bajo diferentes tensiones, inmersión en el baño aprestador, secado y polimerización del apresto, alisamiento de dicha lámina

256780 - 8 -



bajo presión, impresión si el caso lo requiere o aplicación del adhesivo, y corte de la cinta original obtenida para producir los rollos finales de la cinta definitiva.

5.- 12ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª a 11ª, caracterizados porque el tratamiento de estirado en dos fases se lleva a cabo con valores de tiro que ascienden a 6 y 11,5.

13ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 12ª, caracterizados porque el tratamiento de estirado en dos fases se lleva a cabo con valores que ascienden a 6 y 7,5.

10.- 14ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CINTAS PARA ATAR PAQUETES"

15.- Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 24 de Marzo de 1.960

ALFONSO UNGRIA

20.-

25.-

30.-

250730

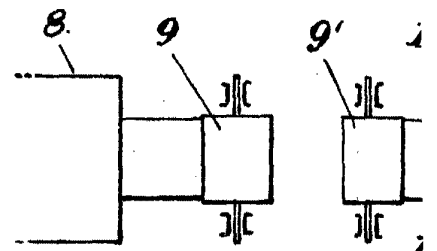
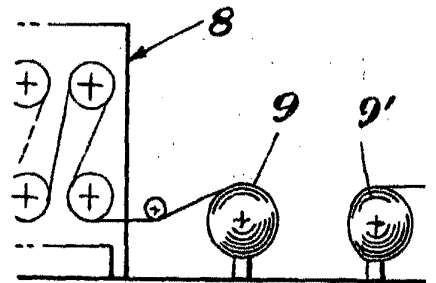
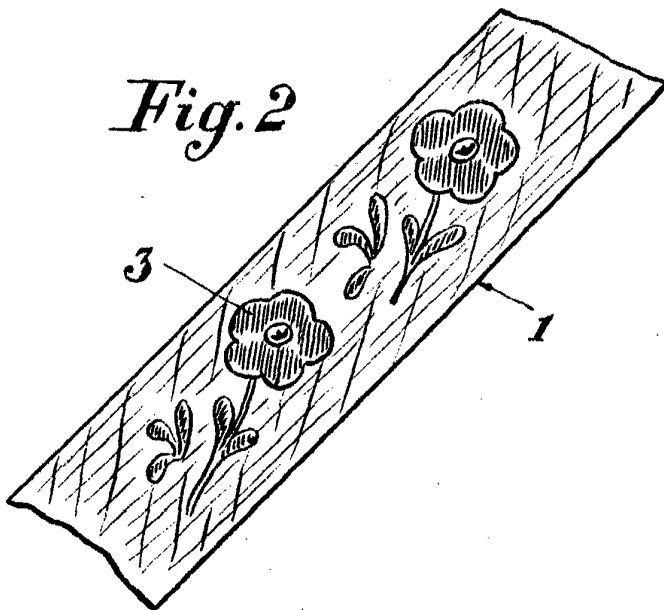
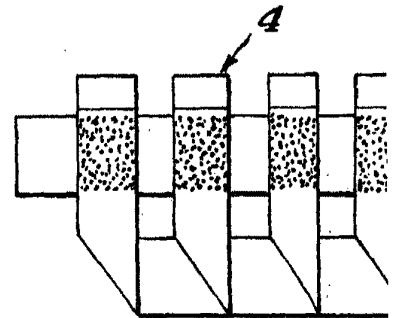
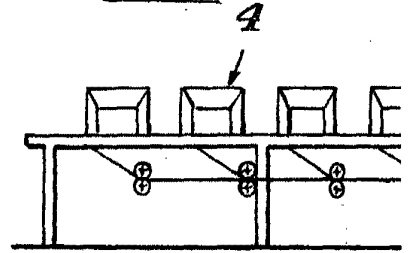
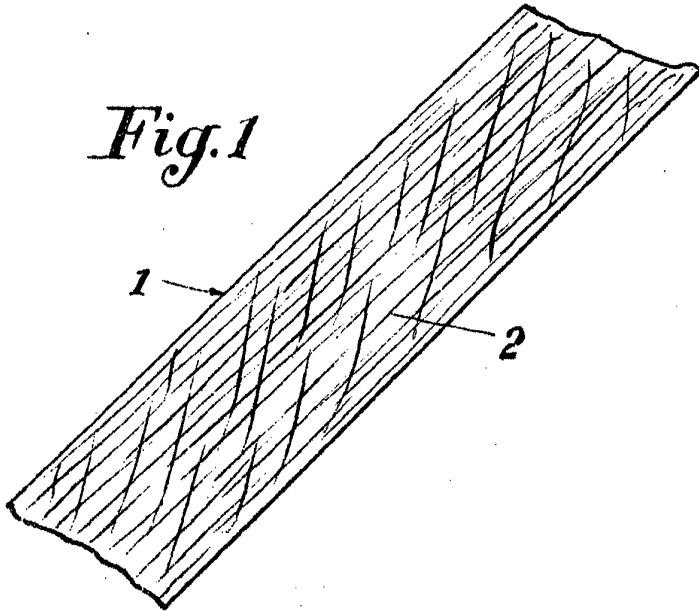




Fig. 3

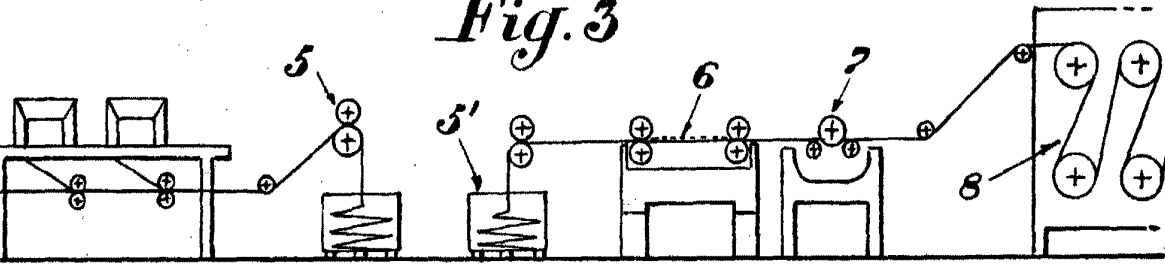


Fig. 4

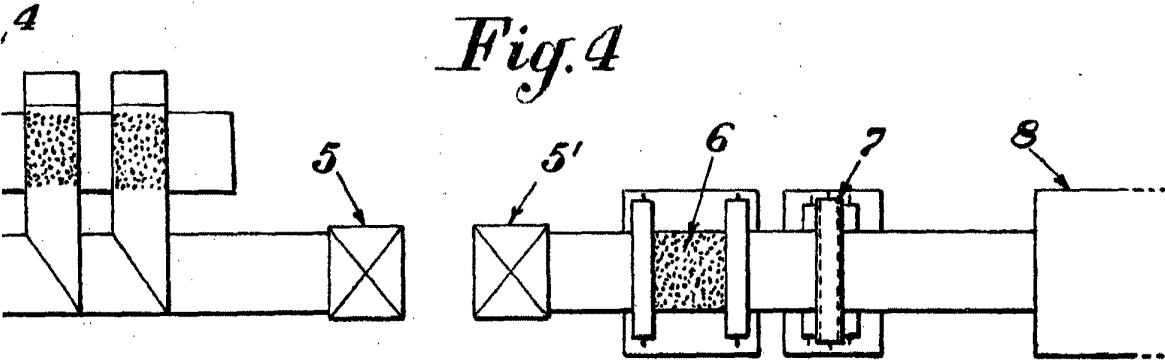
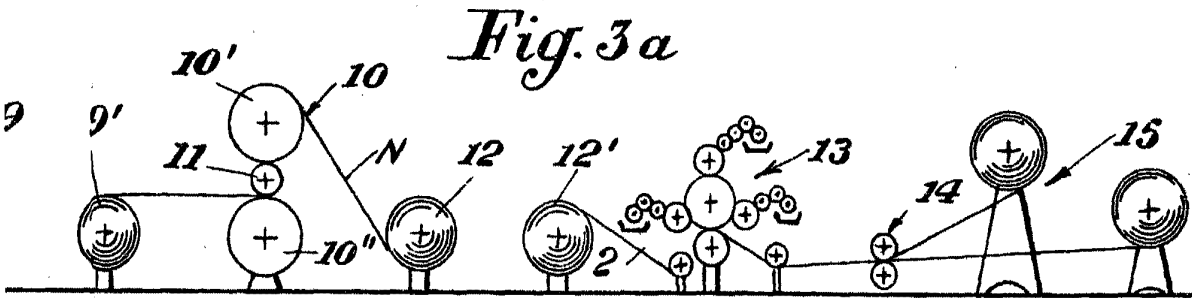


Fig. 3a



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 24 DE marzo DE 1960  
E. BARRERO UNGERLE

Fig. 4a

