

360923

30 NOV. 19



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

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D^a PILAR ORQUIN ARTAL

de nacionalidad española, domiciliada en
Barcelona, calle Valencia núm. 287, rela-
tiva a:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TELAS
ABRASIVAS Y SIMILARES"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de telas abrasivas y similares, entendiéndose por tales cualquier elemento laminar muelle y flexible como esponja, tela sin tejer, fieltro, papa, etc., en orden a obtener una completa automatización del proceso con lo que se alcanzan ventajas de tipo económico, y a sistematizar las fases de dicho proceso a efectos de lograr una más elevada calidad para producto final, comparativamente con los artículos de tipo análogo ordinariamente empleados en la actualidad. - - - - -

El presente procedimiento se caracteriza por el hecho de partirse de una lámina flexible continua, como elemento de sostén a base de materia muelle, tal como esponjosa, de tela sin tejer, napa, etc., la cual se sumerge potestativamente en líquido detergente para extraer el polvo e impurezas, pasando seguidamente a través de un horno de secado, realizándose después la aportación, de una capa de resina que se incorpora a la lámina, pasando de nuevo por el horno de secado y siendo arrollada en un tambor opuesto en una fase siguiente la lámina es nuevamente desbobinada para efectuar el recorrido inverso y recibir una nueva capa de resina y polvo abrasivo, siendo pasada por el horno para su secado, a una velocidad más rápida; las referidas operaciones se repiten un cierto número de veces con las consiguientes aportaciones de los



citados materiales. según el grosor, dureza que se quiera obtener en la capa abrasiva. A continuación se invierte la posición de los tambores y se repiten de nuevo las indicadas operaciones para aplicar material en la cara opuesta de la lámina. En una fase siguiente se lleva a cabo una acción térmica con paso lento por el horno, y a una temperatura más elevada, sin vapor de agua, para polimerización de las resinas. - - - - -

Potestativamente, a una de las caras de la lámina se aplica un mayor espesor de resina y materia abrasiva, en orden a constituir la cara de mayor actividad. -

Con carácter optativo, las deposiciones de resina y de polvo abrasivo, se efectúan en franjas o en zonas interrumpidas, mediante el empleo de medios de alcance parcial o de acción intermitente, respectivamente, de modo que el elemento de sostén presenta áreas desprovistas de aquellos materiales. - - - - -

Las aportaciones de materias al elemento de sostén tiene efecto por medios tales como inmersión en cuba, proyección por pistola y administración por tolva. - - - -

Las aplicaciones de resina y polvo abrasivo sobre el elemento de sostén determinan una tela abrasiva compuesta que por lo menos en una de sus caras presenta resina y polvo abrasivo adheridos a la misma. - - - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la des-

30 NOV



cripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos
ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

5. Figura 1, representa esquemáticamente el curso
del procedimiento en cuestión, según una forma de reali-
zación del mismo. - - - - -

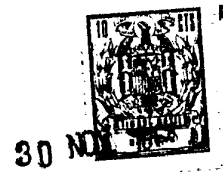
Figura 2, es un esquema análogo al de la figura
anterior, relativo a una variante en el procedimiento de
fabricación a base de inmersión. - - - - -

10. De acuerdo con lo anteriormente expresado, el
desarrollo del procedimiento, dentro de una forma de
realización práctica, tiene lugar de la siguiente manera.

15. Se parte de una lámina flexible 1 de materia es-
ponjosa, de napa o de tela sin tejer, de espesor variable
según las aplicaciones previstas, en pieza continua su-
ministrada por un tambor 2. En una primera fase, potesta-
tiva, la lámina 1 sufre un lavado en una cubo o vasija
3 provista de un detergente líquido 4, para desproveerla
de polvos e impurezas. - - - - -

20. En la siguiente fase, dicha lámina 1 penetra en
un horno 5, en el que circula sobre una cinta transporta-
dora 6. - - - - -

25. A continuación, se aplica mediante un disposi-
tivo 7 una capa de resina 8, sobre la cara superior de la
lámina 1 para impregnar la materia base o elemento sostén .
Tras ello, dicha lámina pasa de nuevo al horno 5 a veloci-
dad moderada y alcanza el tambor opuesto 9. - - - - -



Acto seguido se invierte el movimiento de tras-
lación de la lámina 1 y es objeto de nueva aplicación de
resina y de polvo abrasivo, penetrando de nuevo en el
horno 5 a una velocidad más rápida. - - - - -

5. Las anteriores operaciones constituyen un ciclo
operativo completo, el cual es objeto de repetición una
o más veces hasta dotar la lámina 1 del conveniente es-
pesor de materia abrasiva. - - - - -

10. En otra fase inmediata, se invierte la posición
del tambor 2 contenedor de la lámina y se repite el refe-
rido ciclo para que sea la otra cara la que reciba las
materias aludidas, siendo repetido una pluralidad de ve-
ces. - - - - -

15. Estando ya tratada la lámina 1 por sus dos ca-
ras, se la hace pasar de nuevo por el horno 5, a veloci-
dad lenta y a temperatura más elevada, sin vapor de agua,
para polimerización de las resinas. - - - - -

20. En el anterior proceso, el lavado inicial del
elemento de sostén es voluntario si este último es de
naturaleza esponjosa. - - - - -

25. La disposición descrita, consta además de un
cilindro tensor 10, rodillos guadores 11 y otros acceso-
rios. En elemento de sostén esponjoso, la aportación y
abrasivo de resina es realizable mediante tolva en lugar
de pistola. - - - - -

30 NOV



Las pasadas por el horno 5 se realizan de modo que la lámina 1 es guiada debidamente para efectuar las sucesivas entradas y salidas, si bien en el esquema de la figura 1 se repite la existencia de dicho horno para mayor claridad. - - - - -

5.

Según una variante de fabricación, el proceso sufre unas leves modificaciones que se detallan en la figura 2. Inicialmente se realiza igualmente el lavado de la lámina 1, con carácter potestativo y se pasa al horno 5, siendo sumergida seguidamente aquella lámina en un cubo 12 portador de resina 8 y polvo abrasivo 13. En la siguiente fase, la lámina 1 pasa por entre un juego de rodillos 14 con el fin de extraer las materias sobrantes de la acción anterior, dejando poco producto.- - - - -

10.

Después, la lámina 1 pasa por el horno 5 para polimerización de las resinas, lo cual se realiza en un tiempo que se halla en función de la temperatura del horno y de la velocidad de la cinta transportadora 6. - - - -

15.

En una fase siguiente, se aplica a la lámina 1 una capa de resina 7 y polvo abrasivo 13, por ambas caras, mediante pistolas u otros dispositivos. Con ello se logra que los hilos que forman las caras exteriores del elemento de sostén o lámina 1, queden más intensa y uniformemente impregnados, dado que son los que mayor actuación abrasiva deberán desarrollar al ser utilizado el artículo resultante. - - - - -

20.

25.



30 NOV.

A continuación, por medio de unos proyectores 15 u otros dispositivos se vierte a la lámina 1 resina 8 mezclada con abrasivo 13, más otro rociado con resina. Finalmente, aquella lámina 1 pasa de nuevo por el horno 5, para un perfecto ligado del abrasivo 13 al elemento de sostén. - - - - -

Se prevé que en los anteriores sistemas de fabricación, se formen en las lámina 1, unas franjas o zonas provistas de resina 8 y polvo abrasivo 13, quedando 10. libres de ellos las restantes zonas. Para ello, se disponen los medios aportadores de las referidas materias de forma que las distribuyen parcialmente en la superficie del elemento de sostén, sea por su forma de colocación por el suministro intermitente de dichas materias. Para 15. la misma finalidad podrán emplearse plantillas u otros accesorios de reserva que cubran determinadas partes de la lámina 1. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán 20. introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

25. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: --



REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento para la fabricación de telas abrasivas y similares, caracterizado por el hecho de partirse de una lámina flexible continua como elemento de sostén, a base de materia muelle, tal como esponjosa, napa o telar sin tejer, la cual se sumerge potestativamente en un líquido detergente que determina la eliminación de polvos e impurezas, pasando seguidamente a secarse a través de un horno, realizándose después la aportación de una capa de resina que se incorpora a la lámina, pasando de nuevo la misma por un horno, para ser arrollada en un tambor opuesto al de suministro, de modo que en una fase siguiente la lámina es desbobinada para efectuar el recorrido en sentido inverso y recibir una capa de resina y polvo abrasivo, siendo pasada por el horno, a una velocidad rápida, mientras que a continuación se repite el anterior ciclo un cierto número de veces según sea el espesor de la capa que se desee obtener, después de lo cual se invierte la posición del tambor de suministro y se repiten aquellos ciclos para la otra cara de la lámina, siendo seguidamente tratada la misma a paso lento por el horno y a una temperatura elevada, sin vapor de agua, para polimerizar las resinas. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- 2.-Procedimiento para la fabricación de telas abrasivas y similares, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que, después de la primera fase de secado, la lámina es sumergida en resina y materia
- 25.



abrasiva y seguidamente pasada por entre unos cilindros presionadores que extraen la materia sobrante penetrando de nuevo en un horno para polimerización de las resinas, recibiendo seguidamente la lámina, por ambas caras, una deposición de resina y polvo abrasivo con nueva aportación sobre tales materias de un rociado final con resina, siendo tratada nuevamente la lámina en el horno. - - - - -

5. 3.- Procedimiento para la fabricación de telas abrasivas y similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que, potestativamente, a una de las caras de la lámina se le aplica un mayor espesor de resina y polvo abrasivo, en orden a constituir la cara de mayor actividad abrasiva. - - - - -

10. 4.- Procedimiento para la fabricación de telas abrasivas y similares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que, con carácter optativo, las deposiciones de resina y polvo abrasivo se efectúan en franjas o en zonas interrumpidas, para lo cual se emplean medios de reserva parcial o medios aplicadores de acción intermitente, de modo que el elemento de sostén presenta áreas desprovistas de aquellas materias. - - - - -

15. 5.- Procedimiento para la fabricación de telas abrasivas y similares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que las aplicaciones de materias en el elemento de sostén, tienen efecto por medios tales como inmersión, proyección a pistola y administración por tolva. - - - - -

20. 25.



6.- Procedimiento para la fabricación de telas abrasivas y similares, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que las aplicaciones de resina y polvo abrasivo sobre el elemento de sostén determinan una tela abrasiva compuesta que por lo menos en una de sus caras presenta resina y polvo abrasivo adheridos a la misma. - - - - -

5.

7.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TELAS ABRASIVAS Y SIMILARES". - - - - -

10. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustran.

ct.

MADRID, 30 NOV. 1963

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 2

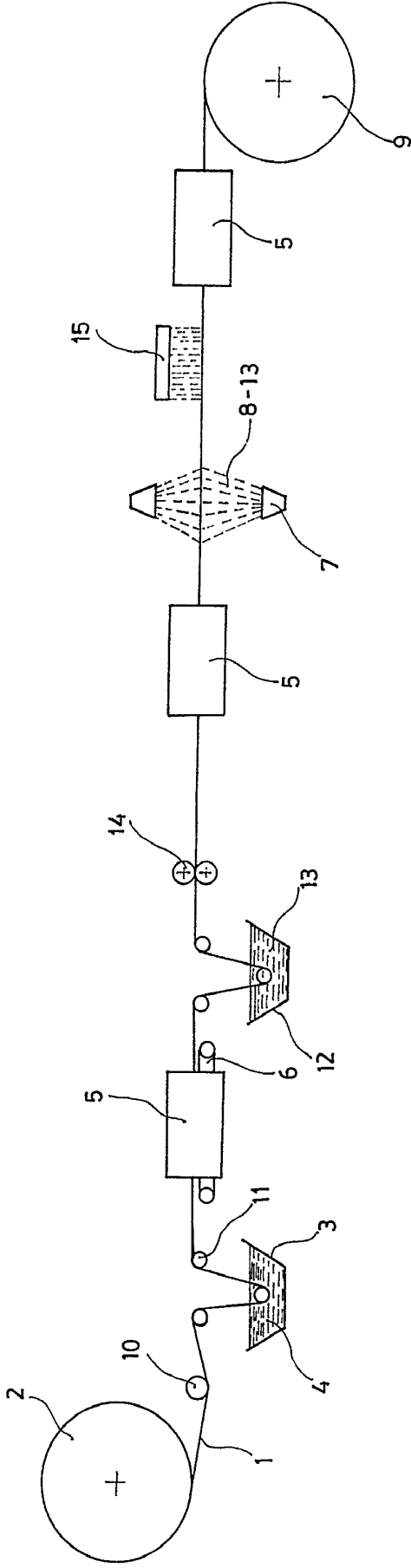
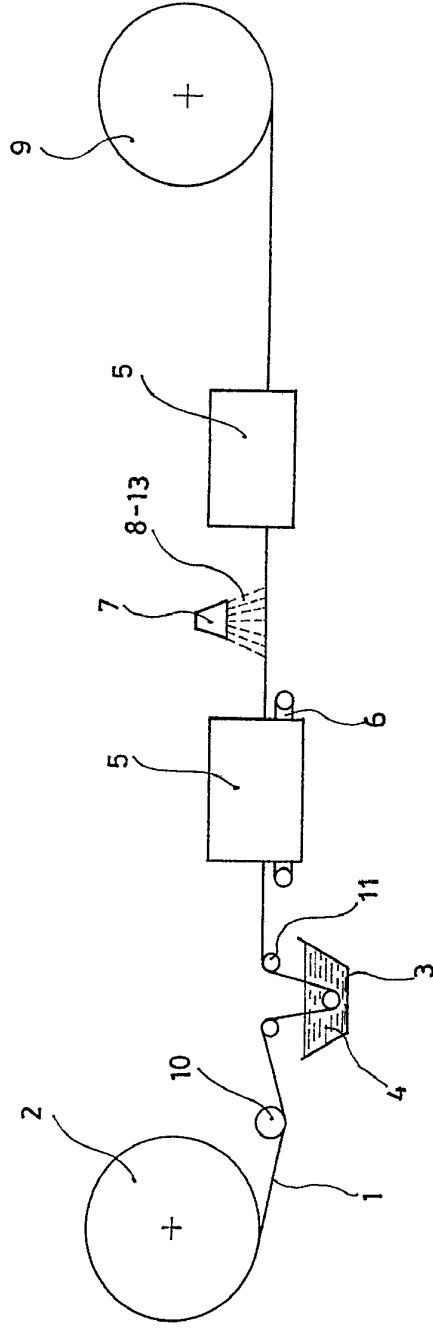


FIG. 1



Scale: 1:100
Date: 10/10/80

Orquin

16.727

Dº PILAR ORQUIN ARTAL

FIG. 2

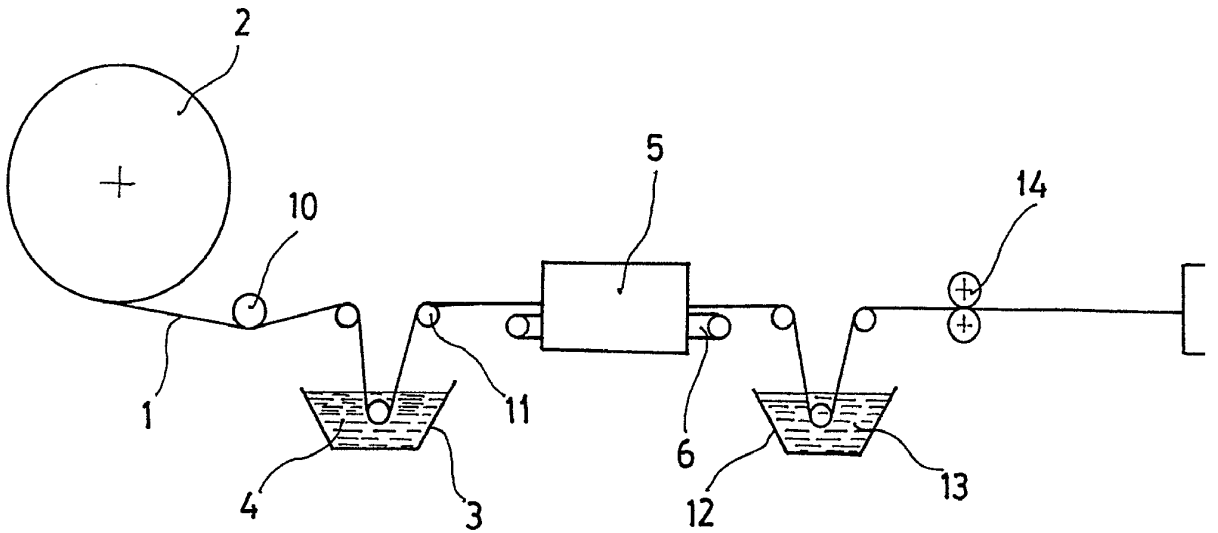
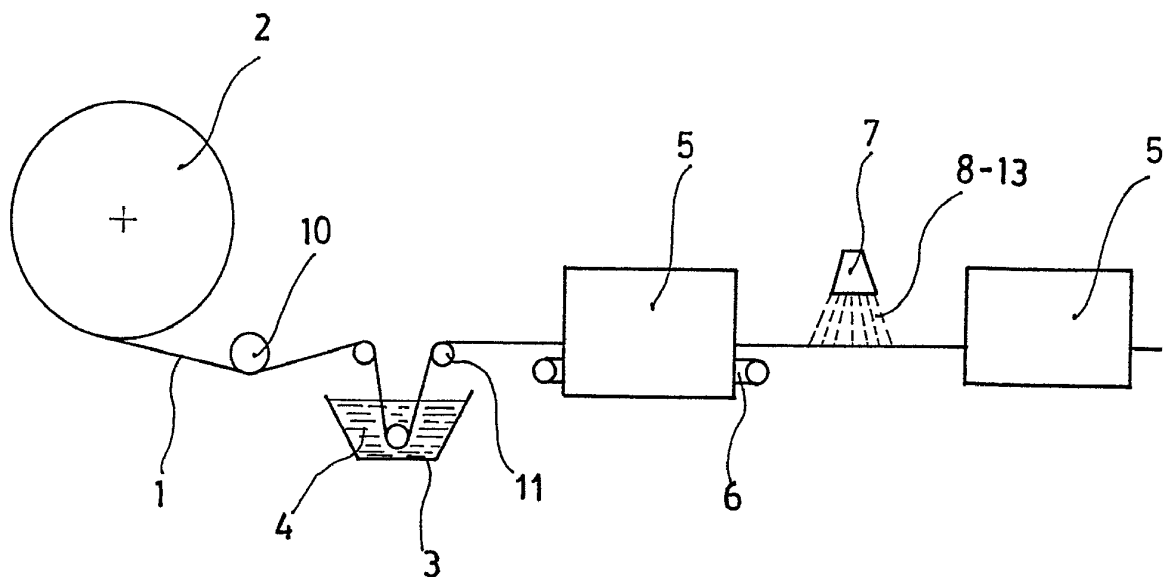
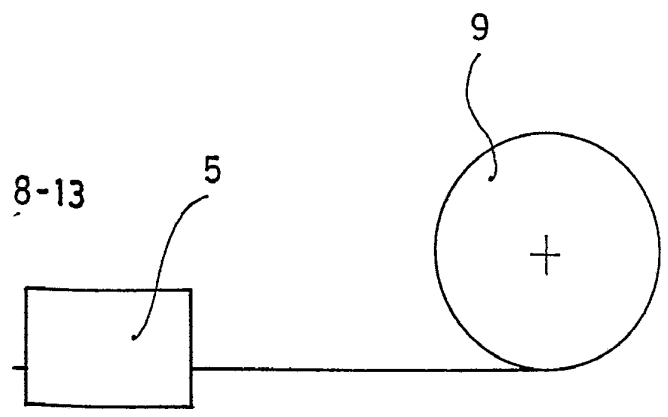
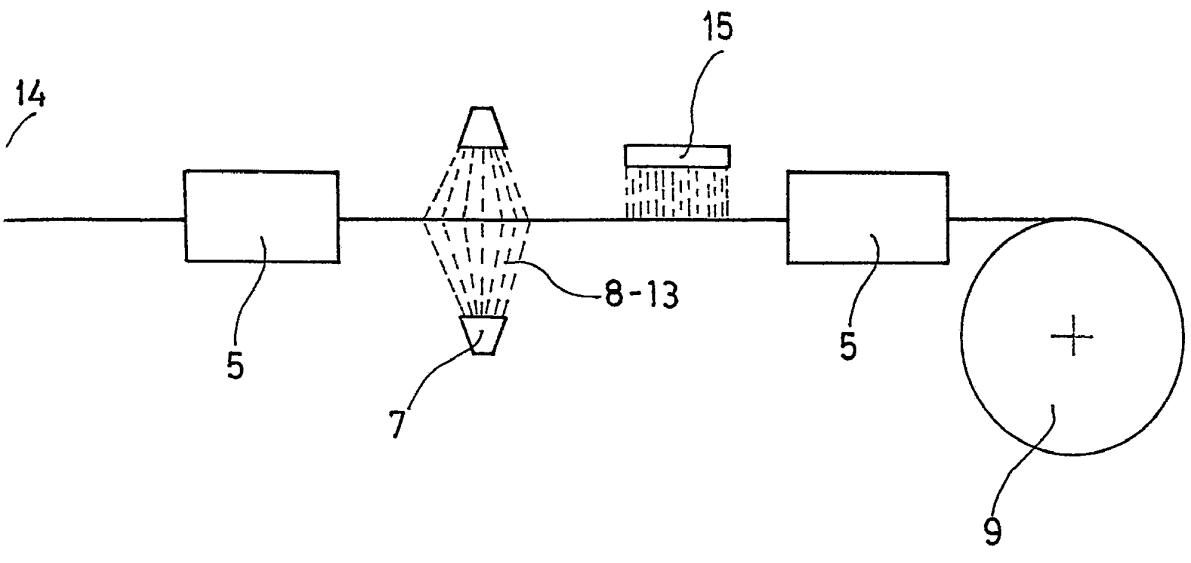


FIG. 1





I G. 2



MADRID 10 JUN 1938
E. A. M. CUELLEROS

Francisco