

SE/.

18 198 9



181989

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años en España, por:
" Procedimiento para la fabricación, mediante expulsión, de cintas de materiales artificiales termoplásticos, de cualquier anchura y longitud ", a favor de la r.s. Soc. per. Az. Lavorazione Materie Plastiche, residente en Turin (Italia), 72, Via Nicomede Bianchi.-

.

En la fabricación de cintas de dimensiones notables de mate-
riales artificiales termoplásticos se utilizan preferentemente ca-
landrias con dos, tres o cuatro cilindros para todos aquellos ma-
teriales que, a la temperatura a que son plásticos, no tienen la
5 tendencia de adherirse a los cilindros de las calandrias mismas.

Para otros materiales artificiales, a su vez, se prefiere di-
solver con los disolventes adecuados las diversas primeras materias
de las que están compuestos, mezclar intimamente y formar finalmen-
te grandes bloques que se dejan secar despues de la oportuna pre-
10 sión. De estos bloques se obtienen por medio de máquinas adecuadas
de cortar unas hojas que son acabadas convenientemente. Este pro-
cedimiento se viene siguiendo, por ejemplo, para todos los deriva-

18 1989

-2-



dos de la celulosa (acetato de celulosa, bencilcelulosa, celuloi-
de, etc.).

El sistema de las calandrias conduce a resultados perfectos
en lo que respecta a la primera categoria citada de materiales,
5 pero naturalmente es un sistema muy costoso, necesitando instalacio-
nes de volumen notable y de precio muy elevado.

El segundo sistema sirve tambien muy bien para la segunda ca-
tegoria de materiales, pero es tambien extremadamente costoso, bien
sea por la necesidad de utilizar disolventes dificilmente recupera-
10 bles, bien sea por el gran número de operaciones a seguir, bien
sea finalmente, porque requiere maquinaria de coste muy elevado
y de producción bastante limitada. Ademas este sirve bien solamen-
te para planchas de dimensiones limitadas siendo efectivamente
imposible la producción de cintas de longitud indefinida o de cual-
15 quier modo, de dimensiones notables.

El procedimiento objeto del invento permite la fabricación
de cintas de cualquier longitud y anchura aunque fuera muy grande
de las dos citadas categorias de materiales, con medios muy sim-
ples y con coste de fabricación muy limitado. Ademas éste no re-
20 quiere el empleo de ningún disolvente, lo que contribuye a hacer
bajo el coste del producto terminado. Para la fabricación de la
cinta se emplean prensas de expulsión de tipo normal y para cin-
tas de anchura muy grande pueden emplearse utilmente dispositivos
según la solicitud de patente italiana nº 2895 del 28 de marzo de
25 1945 de la misma solicitante.

La cinta se produce por medio de una tobera de expulsión de la
que sale un tubo que sucesivamente se alarga hasta producir la
plancha. Una plancha producida del modo arriba mencionado, sin em-
bargo, siempre estará ondulada, especialmente si es de material
30 rígido, mientras que al recoger la cinta que sale de la tobera de



expulsión se producirían inevitablemente tensiones en uno u otro sentido, Según el invento, se favorece tal estiramiento con el fin de producir en la tobera de expulsión una salida regular del material que es destinado a adquirir la forma definitiva de cinta. De tal modo se obtiene que la cinta resulte seguramente del mismo espesor en todos los puntos. Además la cinta se hace pasar sobre rodillos de gran diámetro calentados a una temperatura bastante elevada, pero inferior a la de expulsión sobre los cuales rodillos la misma pierde cualquier clase de desigualdades eventuales que se hayan producido durante el trefilado.

En el dibujo adjunto se ilustra esquemáticamente el dispositivo de realización del procedimiento objeto del invento.

Con A se ha indicado la prensa de expulsión que, a través del conducto en curva 2, inyecta el material plástico en la tobera de expulsión 3 de la que sale en forma de tubo, Por medio de una hoja cortante, el tubo es cortado a la salida de la tobera de expulsión, a lo largo de una de sus generatrices y es oportunamente alargado y extendido formando una cinta 5 que se hace pasar sobre el rodillo 6 calentado a una temperatura inferior a la de expulsión. Del rodillo 6 la cinta pasa sobre el rodillo 7 también calentado y de este a los rodillos de tiro 8 provistos de movimiento giratorio igual y contrario. Antes de los rodillos 8 actúa sobre la cinta un refrigerador de aire 9. El tiro es efectuado además y regulado por contrapesos 10 móviles sobre el vástago 11, fijado en 12 que lleva en el extremo opuesto el rodillo 6. Bajo la acción de tiro de los rodillos 8 el material ahora ya refrigerado por el refrigerador 9 queda igualado de sus eventuales desigualdades por los rodillos 7 y 6 de los que este último provee al perfecto ensanchamiento del tubo cortado en forma de cinta.

Para pulir la superficie de la cinta que sale de la tobera 3 algunas veces es oportuno efectuar sobre la cinta, mientras pasa

18 1989

-4-

31 ENE



sobre los rodillos 6 y 7, una ligera presión, y a tal fin se emplean los rodillos 13 también calentados a una temperatura menor a la de expulsión, que son empujados con medios adecuados hacia los rodillos 7 y 6 respectivamente.

5 En ciertos casos puede ser oportuno aumentar los rodillos sobre los que pasa la cinta de material termoplástico, y a tal fin la cinta también hacerse pasar sobre otros rodillos, por ejemplo 14 y 15, como se ilustra con líneas de puntos y trazos en el dibujo.

N O T A

10 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

15 1.- Procedimiento para la fabricación de cintas hasta de grandes dimensiones, de materiales termoplásticos, sin el empleo de disolventes, partiendo de las primeras materias, caracterizado porque mediante prensas de expulsión se alimenta una tobera de expulsión del dispositivo correspondiente para la fabricación de un tubo, cuyo desarrollo circular corresponde a la anchura de la cinta que ha de ser producida, el cual tubo es cortado a lo largo de su directriz a la salida de la tobera y de allí alargado y hecho
20 pasar sobre una serie de rodillos enderezadores sometidos a calentamiento a temperatura inferior a la de expulsión, sometiendo simultáneamente a la cinta a un tiro.

25 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el tiro se efectúa de modo regulable por un rodillo calentado sobre el cual la cinta abierta va a pasar primeramente y por una pareja de rodillos guiados a velocidad igual y opuesta entre los cuales la cinta misma se hace pasar, mientras que antes de esta pareja un refrigerador de aire enfría la cinta.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracte-

18 1989

-5-



rizado porque el tiro del primer rodillo sobre el cual la cinta va a enrollarse es obtenido haciendo soportar dicho rodillo por un balancín sobre el cual está aplicado a un contrapeso regulable.

5 4.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 á 3, caracterizado porque está prevista una serie de rodillos compresores también calentados a temperatura inferior a la de expulsión, actuando sobre la cinta mientras pasa sobre rodillos enderezadores.

10 5.- " Procedimiento para la fabricación, mediante expulsión, de cintas de materiales artificiales termoplásticos, de cualquier anchura y longitud ".

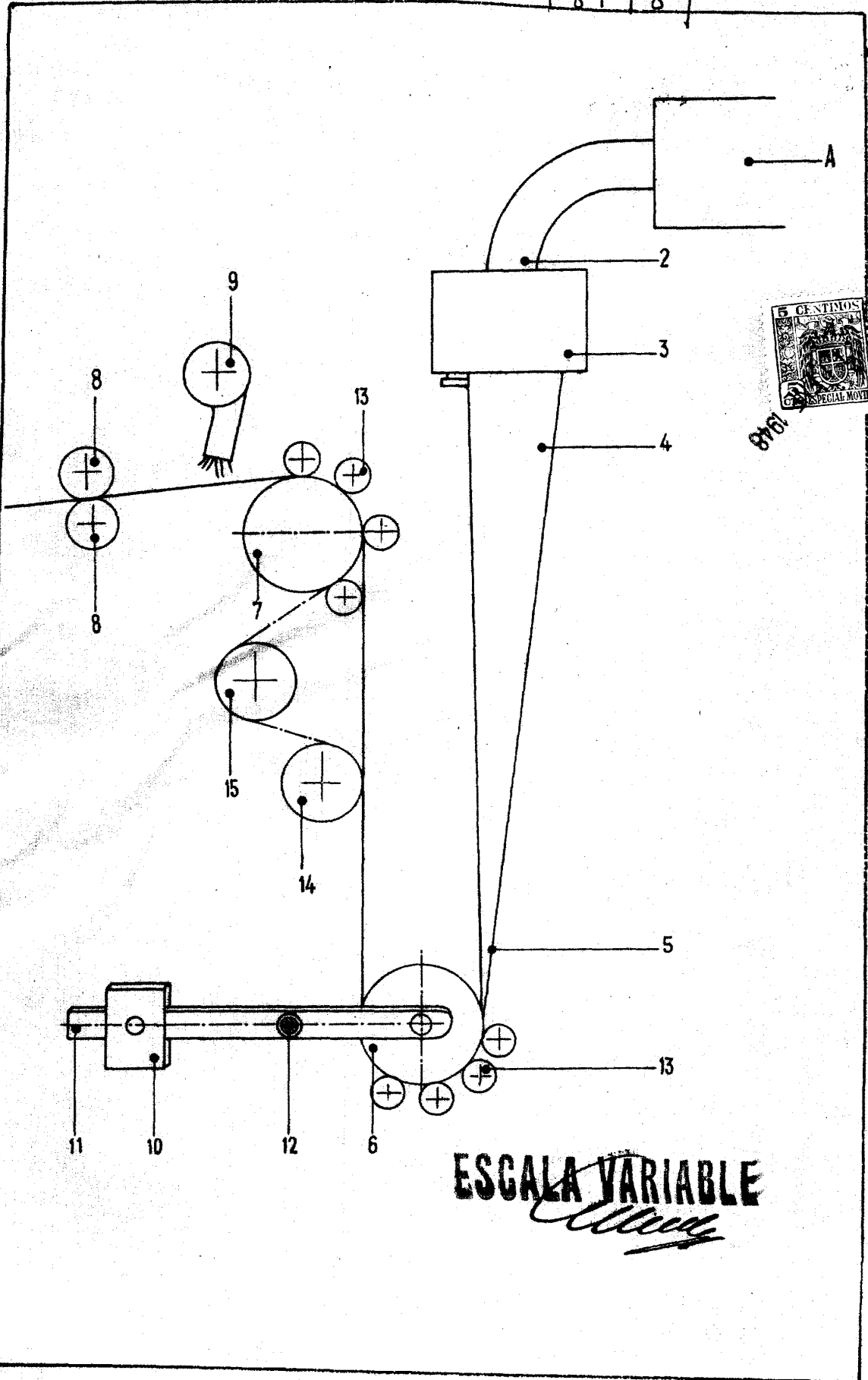
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 31 de Enero de 1.948.

181989

181989



8/1/61

ESCALA VARIABLE
Alloy