

AD/JR

193470

-5 JUL 5



P A T E N T E

D E

I N T R O D U C C I O N

193470

a favor de la razón social española AISMALIBAR, S. A., domiciliada en Moncada (Barcelona), carretera de Ripollet, 2, por "NUEVO SISTEMA DE FABRICACION DE LAMINAS O TUBULARES DE UN MINIMO ESPESOR DE PAREDES, A BASE DE RESINAS TERMOPLÁSTICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema para la fabricación de finísimas láminas o tubulares de paredes de un mínimo espesor partiendo de resinas termoplásticas, con cuyo sistema se sobrepasan de mucho las posibilidades de obtención de elementos de poco espesor logrados hasta el presente, con la particularidad de lograrse una absoluta uniformidad, condición imprescindible en tales artículos, a la par de permitir una fabricación continua rápida y económica.

5.

Hasta el presente toda la fabricación de láminas

10.

193470-5



17

de materias o resinas termoplásticas ha sido por laminado, calandrado o similar, y tal fabricación presenta un límite de espesor del que es imposible sobrepasar, y que para las modernas aplicaciones a que se destinan las resinas, las hace inservibles o bien carísimas.

5.

El nuevo sistema de la invención se fundamenta en el hecho de partir de una mezcla a base de resinas termoplásticas, tales como polietileno o cloruro de polivinilo que por expulsión pasan por una hilera tubular o de corona circular del espesor convenientemente, saliendo el tubo formado en dirección preferentemente vertical, inyectándose aire a presión antes de su solidificación completa, con lo que se produce una dilatación regular y uniforme de las paredes con el consiguiente adelgazamiento de las mismas hasta el límite deseado o permitido por el material.

10.

15.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

20.

Mediante un mecanismo de expulsión, de cualquier configuración adecuada, en el caso representado formado por la envolvente -1- en cuyo interior gira el dispositivo de compresión -2- constituido por un tornillo sin fin, se presiona a una mezcla a base de resinas plásticas, tal como polietileno o cloruro de polivinilo, con los correspondientes plastificantes, estabilizadores, pigmentos, etc., hacia una hilera -3- en forma anular con un núcleo

25.

193470



18

central -4-.

5. El cuerpo envolvente -1- presenta la bolsa -5- para la carga de material y los elementos de calefacción -6- para mantener la temperatura más adecuada a la máxima plasticidad de la mezcla a tratar.

10. La boquilla -3-, -4- de eje perpendicular al del aparato de compresión, presentará una salida anular perfectamente calibrada y uniforme en toda su sección, y el núcleo -4- de la misma un pequeño conducto -7- de comunicación con el exterior, opuestamente a su salida ótil.

15. De la hilera -3-, -4-, saldrá una pieza tubular -8- de delgadas paredes, en la que la materia termoplástica estará en estado de la máxima plasticidad dentro de la necesaria consistencia. Esta pieza tubular se hará llegar hasta los dos rodillos -9- y -10- que al aplastar el tubo lo cerrarán por su extremo.

20. En tal disposición se inyecta aire a presión por el conducto -7- lo que motiva el hinchado -11- de la pieza tubular, con el consiguiente estiraje de sus paredes y por consiguiente adelgazamiento de las mismas.

25. Partiendo de una mezcla de las resinas termoplásticas perfectamente homogénea, al grado de plasticidad adecuada, así como disponiendo de una tubular calibrada y de peso completamente uniforme, con una temperatura de salida apropiada a la plasticidad de la mezcla, se logra una pieza tubular delgada de paredes y totalmente uniforme, la cual sometida a una presión interior,

193470 - 5 JUN 5



también debidamente controlada, producirá una dilatación al máximo de las paredes tubulares, llegando al mínimo de espesor que permita la consistencia del material, pudiéndose llegar hasta espesores de 0,01 milímetro, lo que innegablemente no podía lograrse con los medios mecánicos que venían usándose hasta el presente.

5.

Cabe destacar que con el proceso descrito se alcanzan considerables ventajas además del mínimo espesor, pues se aprovecha al máximo el material a la par que se logra una considerable producción por unidad de peso del mismo, al propio tiempo que se llega al máximo rendimiento de las láminas fabricadas puesto que los materiales termoplásticos del polietileno y cloruro de polivinilo, mejoran sus propiedades mecánicas al estirarse hasta los límites permitidos.

10.

15.

La pieza tubular -12- dilatada al máximo que sale de los rodillos -9- y -10-, queda apta para su utilización, ya sea en porciones tubulares, ya en láminas con sólo abrir el tubo fabricado.

20.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales y composición de la mezcla termoplástica, mecanismo empleados en la fabricación y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.



Lo

- 5.11111

NOTA

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Nuevo sistema de fabricación de láminas o tubulares de un mínimo espesor de paredes, a base de resinas termoplásticas, que esencialmente consiste en hacer pasar a presión por una hilera o boquilla anular, con paso entre el núcleo y su envolvente uniforme y regular, una mezcla a base de resinas termoplásticas, tales como de polietileno o cloruro de polivinilo, con
10. los plastificantes, estabilizadores y demás componentes adecuados, y con control de temperatura para el debido grado de plastificación, cerrando el tubo de materia termoplástica salido por la hilera, a una cierta distancia de la misma, e inyectando aire a presión en su
15. interior, lo que origina una dilatación o estiraje de las paredes tubulares y el consiguiente adelgazamiento de las mismas hasta un mínimo espesor.

20. 2. Nuevo sistema de fabricación de láminas o tubulares de un mínimo espesor de paredes, a base de resinas termoplásticas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la inyección del aire en el interior de la pieza tubular se realiza a través del núcleo de la boquilla o hilera, mediante un conducto de comunicación con el exterior.

25. 3. Nuevo sistema de fabricación de láminas o tubulares de un mínimo espesor de paredes, a base de

193470-5 JUN



Rd

resinas termoplásticas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el cierre de la pieza tubular se realiza en forma continua y sucesiva mediante rodillos a presión.

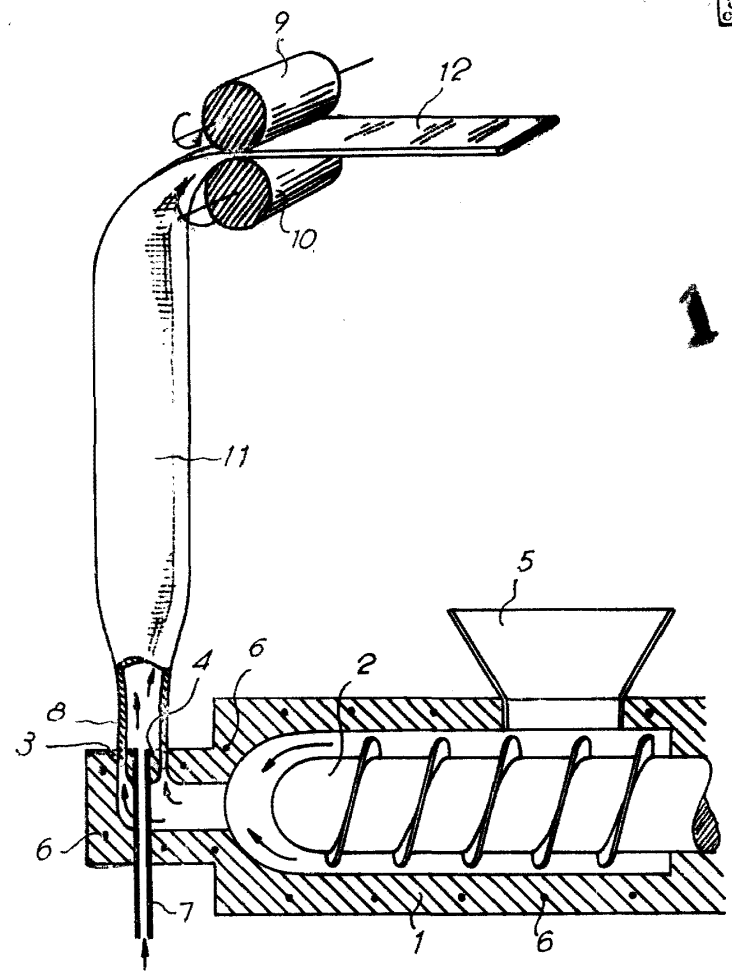
5. 4. Nuevo sistema de fabricación de láminas o tubularcs de un mínimo espesor de paredes, a base de resinas termoplásticas.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 5 de junio de 1950.

AISMALIBAR, S. A.

p.a.



193470

Barcelona, 5 Junio 1950
Aismalibar, S.A.
R.A.