

178822

PATENTE DE INVENCION



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE PLANCHAS CALANDRADAS  
DE MATERIAS TERMOPLASTICAS".

Solicitantes: Don EMILIO CAMPOS GARCIA y  
Don JULIO CAMPOS GARCIA.

Residencia: BARCELONA, Calle Gerona, 2.

Nacionalidad: Españoles.

La presente invención se relaciona con unos perfeccio-  
namientos en la fabricación de planchas calandradas de  
materias termoplásticas.

Es sabido que la fabricación de planchas de materias  
5 termoplásticas mediante calandras presenta el inconveniente de  
que es muy difícil, por no decir imposible, obtener planchas  
libres de burbujas de aire. Tales burbujas de aire, aparte  
de que hacen desmerecer la presentación del artículo terminado,  
constituyen debilitamientos de las planchas en cuestión,  
10 motivo por el cual no pueden aprovecharse para la confección  
de determinados artículos.

Los solicitantes de la presente patente de invención  
han descubierto que la formación de burbujas durante el calan-  
drado de planchas de materias termoplásticas queda totalmente  
15 eliminada si se somete la materia termoplástica a un fuerte

1 78822



friccionado entre dos cilindros calentados inmediatamente antes de su calandrado y preferentemente sobre la propia calandra.

La presente invención consiste, pues, esencialmente, en someter la materia termoplástica inmediatamente antes de su calandrado a un fuerte friccionado entre dos cilindros calentados que giren a velocidad desigual, con preferencia en la proporción de 2 a 1, y en conducir la masa friccionada desde el cilindro de rotación lenta a los cilindros de calandrar.

Para la realización de estos perfeccionamientos se emplea preferentemente una calandra de cuatro cilindros, utilizando los dos cilindros superiores para friccionar y los dos cilindros inferiores para calandrar.

Estos perfeccionamientos son aplicables tanto a la fabricación de planchas constituídas solamente por materia termoplástica, como también al recubrimiento de tejidos con una capa de materia termoplástica.

Para la mejor comprensión del invento se representan en los dibujos adjuntos, a título de ejemplo, no limitativo, dos esquemas de calandras para la realización de estos perfeccionamientos.

Fig. 1 representa un esquema de una calandra para la fabricación de planchas de materia termoplástica, y

Fig. 2 muestra un esquema de una calandra para el recubrimiento de tejidos con una capa de materia termoplástica.

En dichos dibujos, 1 y 2 representan los cilindros friccioneadores calentados por cualquier procedimiento conocido y 3 y 4 los cilindros de calandrar que también pueden estar calentados más o menos. El cilindro 1 gira a mayor velocidad que el cilindro 2, preferentemente a doble velocidad y los

1 7 8 8 2 2 7 8 8 2 2



cilindros 3 y 4 giran a igual velocidad que el 2. La materia termoplástica se carga en estado caliente, o sea plástico, sobre los cilindros 1 y 2 según se indica con 5, efectuándose una fuerte fricción de la masa termoplástica entre dichos  
50 cilindros y quedando adherida después la película producida sobre el cilindro 2. Desde este cilindro pasa al designado con 3, entre los cuales queda sometida a un primer calandrado, pasando la plancha 6 después por entre los cilindros 3 y 4, entre los que queda definitivamente calandrada, para luego  
55 abandonar la calandra y quedar sometida a enfriamiento y arrollamiento.

En el ejemplo de la Fig. 2, la masa termoplástica, queda igualmente sometida a fricción entre los cilindros 1 y 2, mientras que entre los cilindros 3 y 4 se efectúa la unión  
60 de la plancha calandrada 6 con un tejido de refuerzo 7, arrollado en 8, designándose con 9 el tejido y la plancha calandrada unidos.

Como se comprenderá, el cilindro friccionador 1 no tiene que estar forzosamente antepuesto al cilindro 2 como  
65 se ilustra en el dibujo, sino que igual efecto podría conseguirse montando los cuatro cilindros uno encima de otro. Por otra parte, el friccionado de la masa termoplástica podría también efectuarse en una máquina mezcladora de dos cilindros horizontales y conducir la plancha friccionada  
70 directamente a una calandra de tres cilindros sin fricción.

N O T A.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere su principio fundamental puede estar  
75 sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por

1 78822 178822



lo que se solicita patente de invención por veinte años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1.<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de planchas  
80 calandradas de materias termoplásticas, con o sin tejido de refuerzo, caracterizados porque con objeto de evitar la formación de burbujas de aire durante el calandrado de las planchas de materias termoplásticas, se somete la masa termoplástica en estado caliente e inmediatamente antes de su calandrado  
85 a un fuerte fricciónado entre dos cilindros calentados.

2.<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de planchas calandradas de materias termoplásticas según reivindicación 1.<sup>a</sup>, caracterizados porque el fricciónado de la masa termoplástica se realiza sobre la propia calandra de cuatro cilindros  
90 que se utiliza para el calandrado de las planchas o el recubrimiento de un tejido con una capa de materia termoplástica, para lo cual el cilindro superior o el cilindro superior antepuesto sobre el que se carga la masa termoplástica en estado caliente se hace girar a mayor velocidad que los restantes  
95 cilindros.

3.<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de planchas calandradas de materias termoplásticas según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la proporción de la velocidad desigual de los cilindros fricciónadores es preferentemente  
100 de dos a uno.

4.<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de planchas calandradas de materias termoplásticas según reivindicación 1.<sup>a</sup>, caracterizados porque el fricciónado de la masa termoplástica se efectúa en una máquina mezcladora de dos cilindros  
105 horizontales de velocidad desigual, conduciendo la plancha

1 78822



friccionada inmediatamente después a una calandra para su laminado.

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE PLANCHAS CALANDRADAS DE MATERIAS TERMOPLASTICAS,

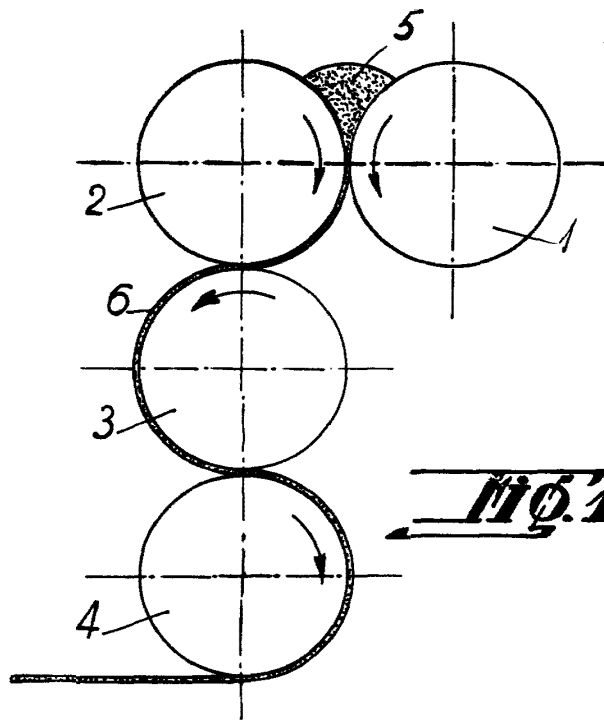
110 tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de cinco hojas, mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, 8 de Julio de 1947.

EMILIO CAMPOS GARCIA y  
JULIO CAMPOS GARCIA  
P.P.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

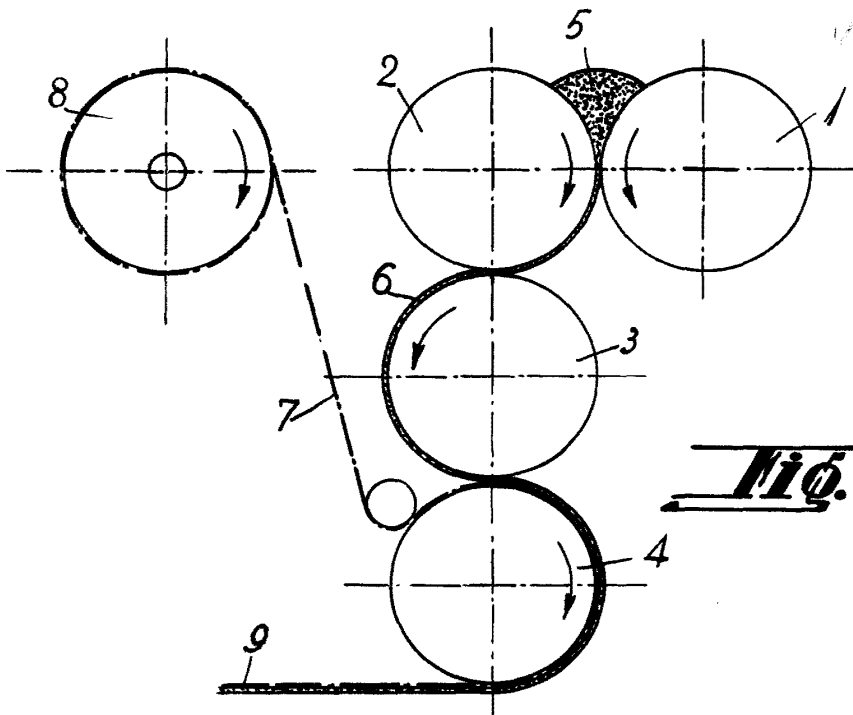
178822



**Fig. 1**

Madrid, 8 de Julio de 1947.

Por Poder de Don JULIO CAMPOS ACEBO



**Fig. 2**