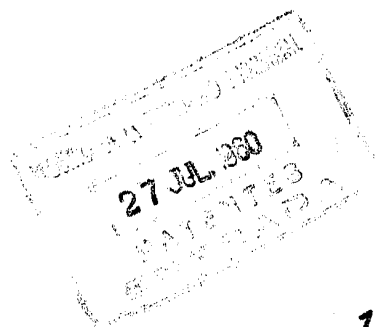


JE.



12 JUL



259900

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

a favor de  
MANUFACTURAS Y PRODUCTOS, S. A., de nacionalidad espa-  
ñola, domiciliada en BARCELONA, Calle Pujadas, nº 212,

por:

"Mejoras en las instalaciones para la fabricación de  
láminas o mantas de fibra de vidrio".

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

La Sociedad solicitante es propietaria de las  
patentes anteriores nº 243.323 de introducción y número  
256.435 de invención relativas a la fabricación de lám-  
inas o mantas de fibra de vidrio, destinadas principal -



mente a la obtención de materiales de aislamiento y a otras aplicaciones. En la primera de dichas patentes se describe un procedimiento de obtención de dichas láminas de fibra de vidrio, según el cual, se funde vidrio en un horno cuyo fondo presenta una serie de pequeños orificios alineados, a través de los cuales fluye el vidrio fundido en forma de filetes, que se arrollan sobre un tambor situado debajo del horno y que gira a velocidad conveniente para producir sobre los mismos un estirado, y una vez la capa de filamentos que se arrollan sobre el tambor alcanza el espesor deseado, se corta la masa de fibras de vidrio y se extiende la lámina o manta de fibras resultante, que puede someterse luego a diversas operaciones complementarias.

Puede ocurrir fácilmente que la salida de alguno de los filetes de vidrio fundido se interrumpa momentáneamente, por ejemplo debido a la formación de una burbuja en el correspondiente orificio del horno, y cuando se reanuda la salida del filete deja éste de ser recogido por el tambor de arrollamiento, cayendo al suelo. Esto obligaba a la vigilancia constante de un operario provisto de un bastón por medio del cual recogía estos filetes desprendidos poniéndolos en contacto con la superficie del tambor de arrollamiento para que se adhirieran sobre el mismo y continuara su arrollamiento.

Por la segunda de las patentes citadas se introdujeron unos perfeccionamientos en el procedimiento anterior, con el fin de efectuar de una manera automática esta recogida de los filetes desprendidos, suprimiendo la vigilancia personal. Esto se conseguía, según dichos

259900



5 perfeccionamientos, por medio de un cilindro giratorio en sentido contrario al tambor de arrollamiento, y situado respecto al mismo en una posición conveniente para que los filetes de vidrio que no fueran recogidos por dicho tambor de arrollamiento, cayeran sobre el segundo cilindro que los arrastraba obligándolos a entrar en contacto con la superficie del tambor de arrollamiento, de manera equivalente a la acción manual descrita anteriormente.

10 Aunque este sistema da buen resultado en la práctica, puede ocurrir sin embargo que, debido a la corta longitud del filete recogido que se pone en contacto con la superficie del tambor de arrollamiento, la adherencia al mismo no sea suficiente para asegurar su  
15 arrastre y arrollamiento por el tambor.

Este efecto de recoger los filetes de vidrio desprendidos y aplicarlos sobre la superficie del tambor de arrollamiento, puede conseguirse de una manera más completa y perfecta mediante la disposición que se describe en la presente patente, la cual recoge automáticamente los filetes de vidrio desprendidos y los lleva  
20 alrededor del tambor de arrollamiento, abarcando a la mayor parte de la circunferencia del mismo, quedando así aplicados sobre su superficie en una longitud considerable que asegura su adherencia y su consiguiente  
25 arrastre por el tambor.

Esta patente tiene por objeto unas mejoras en las instalaciones para la fabricación de láminas o mantas de fibra de vidrio descritas en las citadas patentes  
30 anteriores que consisten esencialmente en disponer a am-

- 4 - 259900



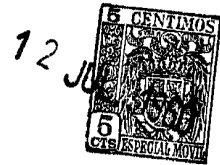
5        bos lados del tambor de arrollamiento, y extendiéndose  
por la parte inferior, por la posterior y por la supe-  
rior del mismo, dos cadenas o cintas sin fin, convenien-  
temente guiadas mediante poleas, y entre las cuales van  
10        fijados, debidamente distanciados entre si, unos listo-  
nes o varillas, accionándose el conjunto de modo que la  
rama de esta cadena de listones contigua al tambor de  
arrollamiento se desplaza en el mismo sentido y a una  
velocidad proporcional a la velocidad periférica de es-  
te tambor.

15        Cuando alguno de los filetes de vidrio que sa-  
len del horno, deja de ser arrollado por cualquier causa  
sobre el tambor de arrollamiento, es recogido en su cai-  
da por uno de los citados listones a su paso por debajo  
del tambor, arrastrándolo por su extremo alrededor de la  
mayor parte de la circunferencia del tambor, hasta que  
el referido listón llega al extremo superior de la cade-  
na, donde se desprende el extremo del filete que cae así  
sobre la parte superior del tambor.

20        En el plano adjunto se representa esquemática-  
mente una instalación para la fabricación de láminas o  
mantas de fibra de vidrio, análoga a las de las paten-  
tes citadas, pero provista de las mejoras a que se refie-  
re la presente patente, las cuales se describen a conti-  
25        nuación con referencia a dicho plano.

30        Esta instalación comprende un horno o mufla su-  
perior -1-, en el que se funden trozos de vidrio, y que  
presenta en su fondo una serie de pequeños orificios ali-  
neados -2- por los que va fluyendo en forma continua el  
vidrio fundido, originando como una cortina de filetes

289900



continuos -3-. Debajo del horno -1- y en posición aproximadamente tangencial al plano determinado por estos filetes -3-, va dispuesto un tambor -4- que gira en el mismo sentido en que avanzan los filetes -3- por su propio peso, accionado a través de una transmisión -5- por medio de un motor -6-, y a una velocidad algo mayor que la de avance de estos filetes -3-, los cuales se adhieren sobre la superficie del tambor -4- arrollándose así sobre el mismo con una cierta tensión que determina su estirado transformándolos en filamentos finos y flexibles. Cuando la capa de estos filamentos arrollada sobre el tambor -4- alcanza el espesor deseado, se detiene el funcionamiento y se corta esta capa de filamentos según una de las generatrices del tambor, extendiéndola entonces para formar como una manta de fibras, que después de sometida a las convenientes operaciones de acabado, puede recibir diversas aplicaciones.

Según las presentes mejoras, a ambos lados del tambor -4- se disponen dos cadenas o cintas sin fin -7- debidamente guiadas, por medio de las correspondientes poleas -8-, para rodear una gran parte de la circunferencia del tambor -4-, por la parte inferior desde cierta distancia por delante del plano de caída de los filetes de vidrio -3-, por la parte posterior, y por la superior hasta corta distancia por detrás de dicho plano.

Entre estas dos cintas sin fin -7- así dispuestas van fijados una serie de listones o varillas transversales -9- con una separación relativamente grande entre si, formando como una cadena continua de listones, que está accionada por medio de una transmisión -10-, a

259900

12 JUN



partir de la misma transmisión -5- del tambor -4-, de  
 manera que su rama interior, es decir la que se encuen-  
 tra contigua a la superficie del tambor -4-, avanza en  
 el mismo sentido y a una velocidad proporcionalmente su-  
 5 perior a la periférica de éste para que, durante su mo-  
 vimiento, cada listón -9- se mantenga sensiblemente ante  
 el mismo punto de la superficie del tambor.

Quando uno de los filetes -3- no es arrastrado  
 por el tambor -4- y continua en su descenso, al pasar  
 10 bajo el plano de los filetes uno de los listones -9- de  
 la cadena de listones, lo recoge y lo arrastra siguiendo  
 su trayectoria alrededor del tambor -4- hasta el extre-  
 mo superior de la cadena, aplicándolo así sobre la su-  
 perficie del tambor en una longitud considerable que ase-  
 15 gura su adherencia y, por tanto, el arrastre de este fi-  
 lete por el tambor para continuar su arrollamiento sobre  
 el mismo.

N O T A  
 =====

20 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Mejoras en las instalaciones para la fabri-  
 cación de láminas o mantas de fibra de vidrio, en las que  
 una serie de filetes de vidrio fundido que fluyen de un  
 horno apropiado se arrollan sobre un tambor giratorio,  
 25 caracterizadas por la disposición de una cadena de lis-  
 tones transversales, que rodea el tambor de arrollamiento  
 en una gran parte de su circunferencia, inferiormente des-  
 de cierta distancia por delante del plano de caída de los  
 filetes de vidrio, por la parte posterior, y por la su -



perior hasta corta distancia de dicho plano de los file-  
tes, avanzando en el sentido conveniente para recoger  
y arrastrar los filetes que no se arrollen sobre el tam-  
bor, y aplicarlos sobre el mismo rodeándolo en una gran  
5 extensión que asegura su adherencia a dicho tambor y su  
consiguiente arrollamiento.

2) Mejoras en las instalaciones para la fabri-  
cación de láminas o mantas de fibra de vidrio según la  
reivindicación anterior, caracterizadas porque los lis-  
10 tones están montados, relativamente distanciados entre  
si, entre dos cintas sin fin debidamente guiadas por me-  
dio de poleas, dispuestas a ambos lados del tambor de  
arrollamiento, estando el conjunto accionado mediante  
la correspondiente transmisión, a partir de la transmi-  
15 sión que acciona el tambor, de manera que la rama inte-  
rior de esta cadena de listones avance en el mismo sen-  
tido y a velocidad proporcional a la velocidad perifé-  
rica del tambor.

3) Mejoras en las instalaciones para la fabri-  
20 cación de láminas o mantas de fibras de vidrio.

Esta memoria consta de siete páginas escritas  
por una sola cara.

BARCELONA, 12 de Julio de 1960.

P. A.

