



MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención por 20 años,

a nombre de

PHRIX-ARBEITSGEMEINSCHAFT, residente en
Hamburg 36 (Alemania), por

"PROCEDIMIENTO PARA LA INSERCIÓN DE HILOS
Y TEJIDOS DE SUPERPOLÍMEROS LINEALES EN
RESINAS ARTIFICIALES ENDURECIBLES".

=====

162088

Es sabido que en las resinas artificiales endurecibles, como los fenoplastos y aminoplastos se insertan tejidos. Aquí se procede haciendo pasar, por ejemplo, bandas de tejido a través de disoluciones alcohólicas de fenoplastos o impregnándolas y pro-
veyéndolas por ambas caras con la disolución mediante rodillos
5 aplicadores. El tejido se seca en un horno o estufa por evaporación del disolvente, debiendo cuidar de que la delgada capa de resina no se endurezca excesivamente, pues de lo contrario ya no puede prensarse. Se deben emplear, por consiguiente sólo
10 temperaturas y tiempos de secado, por los cuales la capa de resina no se convierta todavía en el estado definitivo de condensación.

Como inserciones de tejido se han empleado hasta ahora tejidos de fibras naturales, como algodón, lana o seda. También se
15 conocen inserciones de tela metálica. La lana de celulosa se ha empleado también con éxito en lugar de algodón.

Ahora bien, se ha descubierto que pueden obtenerse prensados de resistencia y tenacidad, especialmente elevadas, cuando en la masa de resina de condensación se insertan hilos o tejidos



20 de superpolímeros lineales, especialmente de superpoliamidas.
Se ha comprobado que ya a temperaturas no muy superiores a 130°
se presenta una destrucción del tejido de superpoliamida, aun
cuando el punto de fusión de la superpoliamida es muy superior
a 150°. Para obtener prensados o comprimidos de muy elevada re-
25 sistencia a la rotura, es necesario escoger las condiciones de
modo que en la inserción y compresión no se deterioren los te-
jidos de superpolímeros.

Con preferencia la condensación previa se lleva hasta el
grado más extremo que todavía proporciona resinas bien elabora-
30 bles. De este modo se evita todo perjuicio o acción diluyente
por la masa resinosa sobre los superpolímeros lineales.

Ahora bien, se ha descubierto de modo sorprendente que se
evita toda dilución de las superpoliamidas y, por consiguiente,
se logra una unión íntima con la masa prensada de condensación,
35 cuando el prensado se realiza a temperaturas algo inferiores a
130°. Las condiciones más favorables para el prensado son, por
ejemplo, temperaturas de 100-120° con una presión en el pren-
sado de 400-500 kg/cm² y una duración del mismo prensado de 30
a 50 minutos. La obtención de los prensados con inserciones de
40 tejido puede realizarse por cualquiera de los métodos conoci-
dos, por ejemplo, por impregnación del tejido de superpoliamida
con una disolución alcohólica de renoplasto. La banda de teji-
do recubierta del renoplasto, después, por ejemplo, de secada,
se corta en trozos del tamaño requerido y éstos se superponen
45 entre placas calentadas y se prensan.

Para la inserción en las resinas de condensación se pres-
tan además de los tejidos también fibras enmarañadas u ordena-
das y películas de superpolímeros lineales.

=====

