

320617

11



320617

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: TECIMAR, Société pour l'Avancement des  
Techniques Industrielles et Maritimes

RESIDENCIA: 135, rue de la Tour, PARIS, FRANCIA.-

ENUNCIADO: "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE CUERPOS O  
DE REVESTIMIENTOS DE MATERIA PLASTICA REFORZA  
DA".

Prioridad: Patente francesa n.º PV 18,852 del 31-5-65

320617

11 DIC



1 Es ya conocido un procedimiento de fabricación de cuerpos  
o de revestimientos de materia plástica, reforzada el cual consiste  
en superponer unas capas de tejidos de vidrio sobre un molde o sobre  
una pieza bruta resistente que debe recibir un revestimiento. Después  
5 de colocarse cada capa de tejidos, se reviste ésta con resina polies  
ter, luego se vuelve a empezar por la capa siguiente. Se coloca ense  
guida el conjunto en un recipiente flexible y estanco, por ejemplo  
un saco de polietileno, en cuyo interior se hace el vacío, lo que per  
mite obtener una polimerización conveniente de la resina, exenta de  
10 aire. No obstante este procedimiento obliga al operario a extender -  
al aire libre grandes cantidades de resina con una manipulación peno  
sa, y ésto tantas veces como capas de tejidos haya.

15 El invento tiene por objeto los perfeccionamientos de esta  
técnica, llamada "moldeado en saco", con el fin de suprimir sus incon  
venientes.

20 Según el invento, las capas de tejidos de vidrio se colocan  
todas juntas sobre su soporte. Se sujetan si es necesario por acceso  
rios apropiados como son los clavos, cintas de cubrimiento etc.. Se  
coloca de modo que envuelva toda la superficie que se va a revestir  
un saco de materia flexible, como es por ejemplo el polietileno. Des  
pués de haber hecho el vacío en el interior del saco, de modo que se  
superpongan o recubran las capas de tejidos de vidrio unas sobre otras,  
entre el saco y el soporte, se introduce la resina en el saco, prefe  
rentemente por inyección entre las diferentes capas de tejidos sirvién  
25 dose de una aguja hueca.

30 El invento por otra parte se comprenderá mejor por la lec  
tura de la memoria descriptiva que se dá a continuación con referen  
cia a los dibujos anexos que solamente se acompañan a título de ejem  
plos indicativos y de ningún modo limitativos del invento.

- la fig. 1 representa una sección que muestra la coloca-

320617

11



1 ción de la aguja hueca durante la inyección de la resina.

- la fig. 2 representa el equipo del dispositivo de inyección.

5 En la fig. 1, las capas de tejidos de vidrio 1 están sujetadas contra un soporte 2, por medio de cintas de cubrimiento 4. El conjunto está cubierto por un saco flexible y estanco 3 del cual se ha representado en sección solamente una pequeña parte, el resto está indicado por una línea de puntos.

10 El saco 3 comprende por lo menos una abertura 3a susceptible de acoplarse a una bomba de vacío no representada. Por el efecto del vacío, el saco 3 se aplica fuertemente contra las capas de tejidos de vidrio 1.

15 La introducción de materia plástica, por ejemplo una resina poliéster, se efectúa por medio de una aguja hueca 5 introducida al perforar el saco 3 y preferentemente hundida hasta el centro del grosor de las capas de tejidos de vidrio 1. La resina 6, inyectada por el efecto de la presión que reina en el tubo de entrada 7 tiende en primer lugar a separar las capas de tejidos, después se filtra enseguida por capilaridad a través de las mallas del tejido para im-  
20 preñar una zona sensiblemente circular centrada sobre el punto de inyección. Después de la inyección de la cantidad que se desee de resina, un adhesivo 8, colocado con anterioridad, es comprimido sobre el orificio practicado por la aguja hueca..

25 Hay que tener presente sin embargo que la penetración de la resina en las capas de tejidos se ha facilitado mediante el vacío creado en el interior del saco 3. A este respecto, las cintas de cubrimiento 4 permiten la creación de conductos que favorecen el flujo del aire y de los vapores desprendidos por la resina hacia las zonas de aspiración 3a.

30 Como se puede ver en la fig. 2, la aguja hueca 5 puede



320617

1 montarse sobre una pistola pulverizadora 9 que comprende un puño 10  
y un mando manual en forma de gatillo 11 que permite accionar la -  
abertura y el cierre de una válvula 12 montada a la entrada del tubo  
flexible de alimentación de resina 13. Este conducto termina en el  
5 depósito 14 que contiene la resina. Este depósito comprende una en-  
trada de gas a presión 15 y un orificio de llenado con grifo y embu-  
do 16.

Es muy importante tener presente que el dispositivo descri-  
to puede perfeccionarse complementándolo con un cronointerruptor -  
10 automático que actúa sobre la válvula 12 para controlar exactamente  
la cantidad de resina inyectada. Se puede utilizar igualmente una o  
varias bombas dosificadoras no representadas en la figura, que subs-  
tituyen el depósito 14 cuyo funcionamiento se acciona entonces a dis-  
tancia mediante el gatillo 11.

15 Se puede observar que el procedimiento descrito permite  
colocar el revestimiento sobre la pared misma cuando el soporte se  
encuentra por encima de las capas de tejidos de vidrio (fig. 1). El  
aumento de peso del revestimiento debido a la inyección de la resi-  
na no implica el riesgo de despegar las capas de vidrio, las que, -  
20 gracias al vacío mantenido, están comprimidas sólidamente contra el  
soporte. Este modo de trabajo "en profundidad" evita la vuelta de -  
piezas voluminosas durante la fabricación.

Del mismo modo, se puede superponer sin peligro un gran  
número de capas de tejidos al aplicar únicamente la resina en una  
25 sola operación.

Por otra parte, con el procedimiento descrito, hay que  
tener presente que la resina no se encuentra nunca al aire libre. El  
personal manipulador se encuentra de este modo a salvo del contacto  
de la resina y de sus emanaciones.

30 En fin, el procedimiento según el invento permite im-



320617

1       pregnar totalmente las capas de tejidos de vidrio o, por el contra-  
rio, únicamente en la superficie, gracias a las posibilidades múlti-  
ples que ofrece la utilización de una aguja de inyección.

5       El invento no se limita al solo ejemplo dado en la fig.  
1, sino que puede utilizarse cualquiera que sea la naturaleza del so-  
porte, molde o superficie que se vaya a revestir.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

10       1. Procedimiento de fabricación de cuerpos o de revestimien-  
tos de materia plástica reforzada, caracterizado porque se coloca so-  
bre un soporte unas capas de tejidos de vidrio después se envuelve -  
el conjunto con un saco flexible estanco en cuyo interior se crea el  
vacío y se introduce la materia plástica en el saco manteniendo com-  
pletamente el vacío en éste.

15       2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado  
porque la introducción de materia plástica se efectúa por perforación  
localizada y provisional del saco con ayuda de una aguja de inyección.

20       3. Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado  
porque después de la inyección de la materia plástica, se obtura los  
orificios practicados por la aguja con ayuda de una cinta adhesiva  
para mantener el vacío hasta la polimerización de la materia plásti-  
ca.

25       4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha -  
de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCEDIMIENTO DE  
FABRICACIÓN DE CUERPOS O DE REVESTIMIENTOS DE MATERIA PLASTICA REFOR-  
ZADA".

30



320617

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 Diciembre, 1965

5

ALFONSO UNGRIA

P.e.P.

(Edo. Juan Pedraza)

10

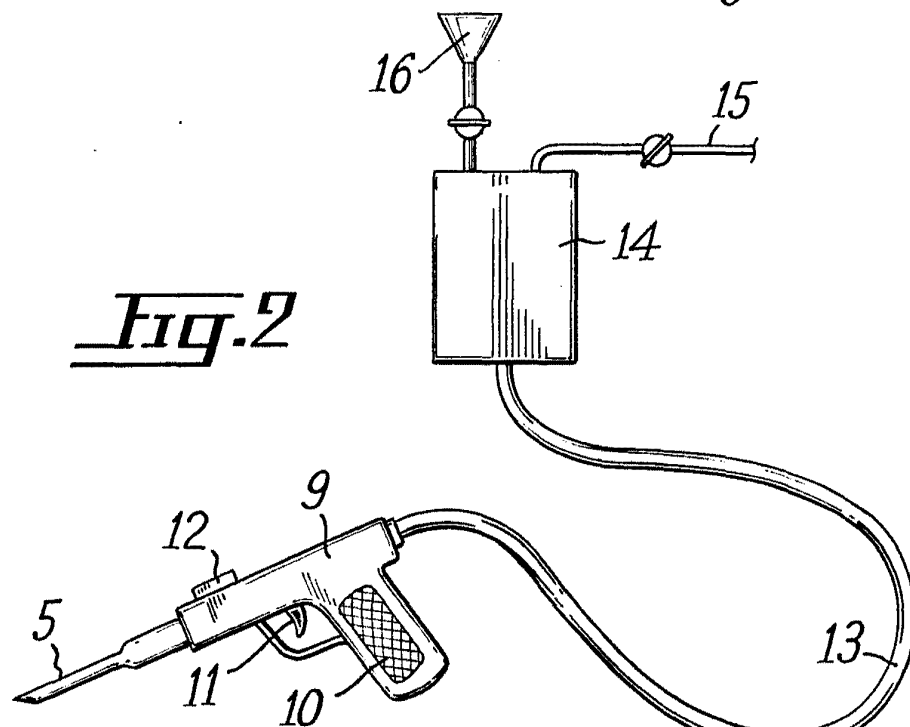
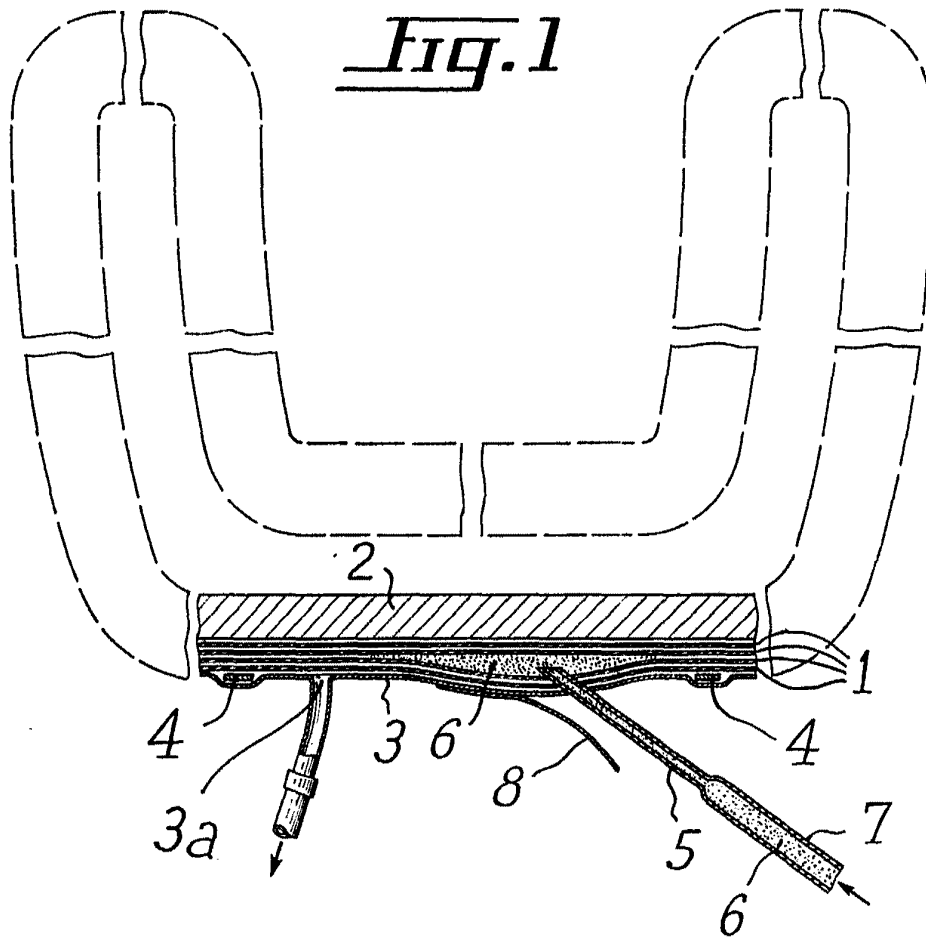
15

20

25

30

71 DIC 1965



ESCALA VARIABLE - Madrid, 11 de Diciembre, 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

(Fdo. Juan Pedraza)