

140432

MEMORIA DESCRIPTIVA

COMERCIAL PIRELLI, Sociedad Anónima.- ESPAÑA.



140432

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

para "Un procedimiento para fabricar tejidos impermeables al paso de gases y líquidos"-----

a favor de: COMERCIAL PIRELLI, Sociedad Anónima, de nacionalidad y residencia españolas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los tejidos impermeabilizados a base de un recubrimiento de goma, generalmente empleados en aeronáutica y también en la confección de diversas prendas y objetos industriales o de uso personal, suelen presentar el inconveniente, especialmente grave en aeronáutica, de que si bien resultan tales tejidos totalmente impermeables al paso de los líquidos no lo son de un modo absoluto al paso de los gases.

Ciertos gases como el anhídrido carbónico y el acetileno son fácilmente absorbidos por la goma, y difundiéndose por la misma pueden pasar con cierta rapidez al través del tejido gomado. El hidrógeno por ejemplo aún cuando no sea muy absorbido por la goma pasa no obstante al través de un tejido gomado con rapidez suficiente para que, aún en el caso de emplear



tejidos gomados triples, en los más resistentes se llegue en 24
15 horas a una pérdida media de 6 litros de hidrógeno por metro
cuadrado de superficie.

Como es natural, la eliminación de estas pérdidas es de
gran importancia en aeronáutica, especialmente cuando se tra-
ta de grandes travesías realizadas con dirigibles y aparatos
20 semejantes. Asimismo la impermeabilización al paso de los ga-
ses puede tener interés en los casos de destinar los tejidos
a la confección de prendas y protectores antigás o a otras
aplicaciones diversas.

La industria italiana ha aplicado a la fabricación de
25 tales tejidos un procedimiento que resuelve plenamente el
problema, el cual se pretende practicar ahora en España al
amparo de la patente de introducción a que se refiere la
presente memoria descriptiva.

Se funda el procedimiento de que se trata en la resis-
30 tencia que ofrecen al paso de los gases y en especial al del
hidrógeno las colas o gelatinas tales como la cola de pesca-
do, de huesos, de piel o de otro origen animal y aún vegetal
como por ejemplo el agar-agar. Recubriendo con alguna de
estas substancias una o ambas caras, de un tejido, se logra
35 una impermeabilización del mismo al paso de los gases impo-
sible de alcanzar con la impermeabilización a base de goma.

Para poner en práctica el procedimiento es ventajoso
recubrir los tejidos aplicando sobre los mismos una solución
concentrada de una cola o gelatina y dejar evaporar el disol-



40 vente. A la solución pueden añadirse otras sustancias, ta-
les como pequeñas porciones de sales o de cuerpos orgánicos
destinados a evitar alteraciones o putrefacciones de la co-
la o gelatina, o bien glicerina, glicol u otro producto hi-
groscópico que evite la desecación excesiva de la gelatina
45 que daría por resultado hacer rígida y frágil la capa imper-
meable constituida por ella.

No obstante, la cola o gelatina presenta el inconvenien-
te de ser muy sensible a la acción del agua que puede disol-
verla o hincharla, bastando para ello en algunos casos la sim-
50 ple acción de la humedad atmosférica. Para evitar este in-
conveniente se puede insolubilizar la gelatina empleada por
medio de reactivos adecuados, tales como por ejemplo el for-
maldehído o formalina que puede aplicarse en solución, o en
estado de vapor.

55 Un tejido de tal modo preparado no se presta sin embargo
a ser empleado en la construcción de dirigibles, siendo con-
veniente en tal caso revestirlo con una capa exterior o en-
voltura de goma para que resista convenientemente la acción
de los agentes atmosféricos.

60 Resultará pues ventajoso, combinar ambos revestimientos
impermeabilizantes en la preparación de un mismo tejido, pudien-
do decirse que reside en esto la esencialidad del procedimiento
que constituye el objeto de la patente.

65 El doble revestimiento puede ser obtenido de varias ma-
neras. Se puede por ejemplo aplicar primero el revestimien-
to de gelatina, y después de dejarlo secar hasta un grado
conveniente superponerle el revestimiento de goma elástica,



- 4 -

pero puede darse el caso de que por no adherirse debidamente la capa de goma a la de gelatina se desprendan fácilmente una de otra. Para evitar este inconveniente es práctico interponer entre ambas capas una capa intermedia de una mezcla de solución de gelatina con látex natural o concentrado de goma elástica. También puede dar buen resultado disponer el revestimiento de gelatina en una cara del tejido, que en el caso de tratarse de dirigibles se destinará a ocupar el interior del globo, y el revestimiento de goma en la otra cara, que en el dirigible correspondería al exterior del mismo.

Más ventajoso para los fines a que el tejido se destina resulta constituirlo por acoplamiento de dos o más gruesos de tela del modo ya empleado en la construcción de dirigibles y aerostatos. En el caso de tratarse de tejidos dobles es conveniente aplicar la capa de cola o gelatina entre las dos telas, y la capa de goma en la cara exterior de una de ambas telas o en las de las dos. En el caso de ser el tejido triple es preferible disponer la capa de goma entre la primera y la segunda telas, y la de cola entre la segunda y la tercera, pudiéndose dejar desnudas las caras exteriores de las telas primera y tercera o bien recubrirlas asimismo de goma.

Como es natural, podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del procedimiento los medios que se utilicen para poner en práctica su ejecución, así como las calidades y la naturaleza o composición de los tejidos y materiales empleados. Pueden serlo también los destinos que se den a los productos por el propio procedimiento fabricados, los



- 5 -

cuales destinos podrán ser, además de la aeronáutica, y la protección contra las acciones químicas —bélicas o industriales— especialmente indicadas, cualesquiera otros para los cuales se juzguen aptos tales productos.

N O T A

100 Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

105 1.- La explotación exclusiva de un procedimiento de fabricación de tejidos que sean impermeables al paso de gases y líquidos, que consiste esencialmente en aplicar por separado y con preferencia sucesivamente sobre el tejido un revestimiento de cola o gelatina de origen animal o vegetal, que se puede insolubilizar o no mediante la adición de agentes que le comuniquen tal propiedad, destinado a impedir el paso de los gases, y un revestimiento de goma elástica destinado
110 a asegurar la impermeabilidad del tejido al paso de los líquidos, de manera que éstos resulten imposibilitados de alcanzar al través del tejido el revestimiento de cola o gelatina.

115 2.- La explotación exclusiva de un procedimiento tal como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizado por constituir el tejido acoplando varias telas, entre dos de las cuales por lo menos se interpone el revestimiento o capa de cola o gelatina de origen animal o vegetal, insolubilizado o no, disponiendo el revestimiento de goma elástica
120 asimismo entre dos telas, una de las cuales puede ser del par



que contiene la capa de cola, o bien en una u otra o en ambas de las dos caras visibles del tejido doble formado con las dos telas.

3.- La explotación exclusiva de un procedimiento tal como se ha especificado en la reivindicación 1, caracterizado por formar primeramente sobre el tejido una capa de cola o gelatina, formar luego sobre esta primera capa otra de una composición mixta de cola o gelatina y látex de goma, y finalmente constituir sobre esta segunda capa el recubrimiento de goma, de modo que quedando interpuesta la segunda capa entre la de goma y la de cola o gelatina asegure la adhesión de una a otra.

4.- La explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un procedimiento para fabricar tejidos impermeables al paso de gases y líquidos".

Consta



- 7 -

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 20 de Noviembre de 1935.

P. p. de: COMERCIAL PIRELLI, Sociedad Anónima,