

NUMERO 22.108

FILE D.597



138823

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

CERTIFICADO DE ADICION

a la

PATENTE DE INVENCION

Nº. 133.080, expedida el 23 de Enero de 1934

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de INTERNATIONAL LAPEX PROCESSES LIMITED,
 constituida en Guernsey y establecida en 10 Lefebvre
 Street, St. Peter Port, Guernsey, Islas del Canal,
 Inglaterra, por "UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR MATE-
 RIALES DE GOMA, PROVISTOS DE COMPOSICIONES DE GOMA
 O QUE CONTENGAN GOMA".

Este invento comprende mejoras
 en, o relativas a, la fabricación de materiales for-
 mados por, o provistos de, composiciones de caucho o
 que lo contengan y es una modificación de la fabrica-
 ción descrita y reivindicada en la Patente numero
 133.080, que a continuación se llamará Patente prin-

10

El objeto de la fabricación descrita y reivindicada en la Patente principal, es proporcionar un método perfeccionado para la obtención de materiales constituidos por, o provistos de, composiciones de caucho o que lo contengan, directamente derivadas de dispersiones acuosas de la naturaleza especificada.

15

En la Memoria de dicha Patente principal se ha descrito y reivindicado un método que permite la obtención continua, en forma de planchas, de materiales constituidos por, o provistos de, composiciones de caucho o que lo contengan, en el que las dispersiones acuosas de la naturaleza especificada se introducen en uno o mas boquetes obtenidos colocando uno o mas receptáculos total o parcialmente formados disponiendo dos o mas superficies móviles, realizando la coagulación de las dispersiones antes citadas de modo tal que empiece al introducir las dispersiones entre las superficies móviles que constituyen los boquetes y receptáculos, y prosiga luego, y el material formado se extrae de uno o mas boquetes o receptáculos.

20



25

30

35

De acuerdo con este invento, una modificación del método descrito en la Memoria de la Patente principal, que permite la obtención continua en forma de planchas, de materiales constituidos por, o provistos de composiciones de caucho o que lo contengan, comprende el tratar un material continuo con dispersiones acuosas de la naturaleza que luego se especificará, en condiciones que no dan lugar a la coagulación, tal como haciendo que el material continuo antes citado atraviere un baño que contenga las dispersiones

40 acuosas antes mencionadas, el introducir a continua-
 ción el material así cubierto o impregnado en uno o
 mas boquetes formados colocando de modo conveniente dos
 o mas superficies móviles, el realizar la coagulación
 de las dispersiones acuosas antes citadas de modo tal
 45 que empiece al introducir el material continuo tratado
 entre las superficies móviles que constituyen los boque-
 tes, y prosiga luego, y el extraer de los boquetes in-
 dicados el material continuo impregnado o cubierto con
 el caucho o compuesto de éste, coagulado.

50

El boquete o boquetes, pueden,
 por ejemplo, formarse colocando dos o mas rodillos
 rotativos, o dos correas sin fin, o una correa sin fin
 y un rodillo, o disponiendo dos o mas tiros móviles de
 tejido.



55

El material continuo a tratar con
 las dispersiones acuosas a continuación especificadas,
 puede consistir, por ejemplo, en lienzos u otro mate-
 rial flexible, en un gran número de cuerdas parale-
 las, en trozos de napa de algodón o de lana cardadas,
 60 en materiales fieltrosados, en varios tipos de papel,
 encolado o no encolado, en géneros tejidos adecuados,
 o en géneros tejidos y preparados, tal como alfombras.

65

En la preparación de materia-
 les de las clases antes citadas, trabajando de acuer-
 do con una forma de ejecución de este invento, pue-
 den emplearse rodillos rotativos provistos de un
 coagulante para las dispersiones acuosas indica-
 das.

70

De acuerdo con otra aplicación de este in-
 vento, puede suprimirse el coagulante y en su lugar pueden
 emplearse dispersiones acuosas que sean suficien-

temente sensibles para coagularse a su paso a través del boquete.

75 Como nueva forma de aplicación de este invento, pueden emplearse dispersiones acuosas de la naturaleza a continuación especificada, que sean o se hayan transformado en capaces de gelificarse o coagularse por la aplicación de calor, e introduciendo el material transportador deseado, impregnado o cubierto con estas dispersiones sensibles al calor, dentro de uno o mas boquetes formados colocando del modo adecuado dos o mas superficies, móviles o rotativas, calentadas, tales como rodillos calentados.

85 Si se desea, pueden usarse en combinación dos o mas formas de ejecución de este invento.



90 Cuando se emplean rodillos embadurnados por coagulante, pueden convenientemente adoptar la forma de rodillos revestidos de caucho, en los que la cubierta de caucho sea de tipo duro e impida la corrosión debida a cualquier ataque por el coagulante. Los rodillos están engranados entre sí y pueden moverse a mano o mecánicamente. El embadurnado con coagulante puede conseguirse por ejemplo empleando torcidas de fieltro empapadas en coagulante o por rodillos cubiertos de fieltro, de caucho, o metálicos, con preferencia de aluminio, que giren en baños de coagulante y estén en contacto con los rodillos de arrastre.

100 Puede emplearse cualquier coagulante conocido y adecuado, por ejemplo soluciones acuosas de ácido acético, soluciones coagulantes de sales, por ejemplo sulfato magnético. Pueden usarse tam-

bien coagulantes volátiles.

105

Por ejemplo, en la preparación de planchas de caucho directamente por medio de latex de caucho, una mezcla de latex de 68% de sólidos totales y de la composición siguiente:

		Partes en peso
110	Caucho	90
	Hidrato potásico	0.8
	Azufre	2
	Oxido de zinc	2
	Negro de humo	5
115	Dietilditiocarbamato de zinc	1



preparada de acuerdo con la Patente inglesa nº 290.313, se aplica, por esparcido, sobre el lienzo, y éste, con la cubierta de latex de caucho se introduce en el boquete de dos rodillos embadurnados de coagulante, adecuadamente colocados y que giren horizontalmente, y el tejido cubierto con caucho que acaba de indicarse se extrae continuamente de debajo de los mismos. La plancha de caucho así obtenida se arranca de su forro antes o después de la vulcanización.

120

125

Se ha comprobado que empleando rodillos embadurnados en coagulante, o rodillos de calandrado calientes, con mezclas de latex desestabilizado, pueden obtenerse planchas gruesas mientras que empleando mezclas de latex sensibles al desgarrado, solo se obtienen planchas delgadas, dado que en este caso es necesario disponer los rodillos muy ajustados con objeto de coagular el latex.

130

135

Mientras que en los procesos de esparcido del latex de caucho en que se emplea el calor solo para secar y coagular, se necesitan varias

140 capas para preparar una plancha delgada, y cuando se precisa una plancha gruesa de caucho, tal como por ejemplo en la tira e hilo para las pelotas de golf, se necesita un número de capas mucho mayor, de acuerdo con este invento es posible obtener incluso plancha de caucho gruesa en una sola operación.

145



150

De acuerdo con este invento, una mezcla de latex, bien sostenida por un material de transporte adecuado, o impregnando a éste, puede prensarse y tundirse entre dos superficies móviles o rotativas continuamente embadurnadas de coagulante; una mezcla de latex, sensible al tundido, bien sostenida por un material transportador adecuado o impregnando al mismo, puede prensarse y tundirse entre dos superficies móviles o rotativas que no se hayan provisto de coagulante; una mezcla de latex sensible al calor, esto es, capaz de coagularse o gelificarse por la aplicación de calor, bien sostenida por un material transportador adecuado, o impregnando a éste, puede prensarse y tundirse entre dos superficies calentadas móviles o rotativas que pueden o no estar continuamente embadurnadas con coagulante.

155

160

En la preparación de materiales que comprendan fibras y caucho, por ejemplo, un material fibroso tal como un fieltro de pelo, puede sumergirse en un baño de mezcla de latex y luego introducirse en el bocuete formado por dos rodillos rotativos, colocados horizontalmente y embadurnados con coagulante.

165

Las emulsiones o dispersiones de caucho o material análogo, comprenden las constituidas por caucho, gutapercha, balata o resinas vege-

170

tales análogos que se presentan en la naturaleza o se obtienen artificialmente. Dichas dispersiones artificiales pueden incluir las de caucho coagulado, caucho vulcanizado, caucho sintético, desperdicios o regenerados.

175

Si se desea, cualquiera de las dispersiones antes citadas puede emplearse sola o mezclada con las demás.

180

Todas las dispersiones indicadas anteriormente pueden contener los ingredientes de composición y vulcanización corrientes y conocidos, y/o en el primer caso, pueden estar en forma concentrada.



185

Pueden también emplearse concentrados tales como los obtenidos en las Patentes inglesas Nos. 290.313 y 219.635, a los cuales pueden añadirse alguno o algunos de los ingredientes de composición corrientes y conocidos.

190

Si se desea, las dispersiones acuosas empleadas, son o han sido convertidas en capaces de gelificarse por la aplicación de calor. Como ejemplos de sustancias que pueden emplearse para transformar las dispersiones antes citadas en capaces de gelificarse por la aplicación de calor, pueden citarse el silicofluoruro de sodio o de potasio, y el persulfato amónico o los reactivos que, por acción química mútua entre sí al aplicar el calor, producen una o mas sustancias, en el sitio de aplicación, que funcionan como agentes activos de coagulación, por ejemplo, una mezcla de óxido de zinc y sulfato amónico.

195

200

Los ejemplos siguientes indican de qué modo puede aplicarse en la práctica el método

a que este invento se refiere.

1 - Ante todo se impregnan con una mezcla de latex de la composición siguiente:

		Partes en peso
205	Caucho	100
	Azufre	2.75
	Acelerador	0.5
	Oxido de zinc	2

de 30% de concentración y 0.2% de alcalinidad, cuerdas sin trama del tipo empleado en la fabricación de cubiertas para ciclos o automóviles, haciéndolas atravesar un baño que contenga la mezcla. Las cuerdas, a continuación, se inclinan en sentido vertical para que escurran al interior del baño el exceso de mezcla,

210



y luego se hacen pasar a través del boquete de un par de rodillos revestidos de caucho, sobre los cuales se mantiene una película continua de solución de ácido acético, por medio de un dispositivo adecuado. Las cuerdas pasan luego por encima de tambores de secado ya exentos de toda traza de goma pegada dado que la coagulación de la mezcla se ha verificado ya.

215

220

2 - Se cubre e impregna parcialmente un género tejido, esparciendo sobre una de sus caras una mezcla de latex de la composición siguiente:

225

		Partes en peso
	Caucho	100
	Azufre	2.75
	Acelerador	0.5
	Oxido de zinc	2
230	Colorante	1

de 0.5 de alcalinidad y 60% de concentración, luego

235

se hace pasar el tejido tratado a través de un par de rodillos revestidos de caucho, embadurnados con solución de ácido acético al 10%. La mezcla se coagula desde la cara separada del tejido hacia éste, de modo que al pasar entre los rodillos se comunica al material un buen terminado de la superficie, simultáneamente con una mayor penetración de la mezcla todavía a coagular.

240



245

3 - Un tejido de fieltro o bayeta se impregna con latex de 30% de concentración, al cual puede añadirse un agente de mojadura, tal como los bien conocidos y muy usados agentes de mojadura "Nekals" ("Nekal" es una marca registrada) o aceites sulfonados o saponina. Se elimina la mezcla en exceso por un par de rodillos sencillos de compresión y el material pasa luego a través de los rodillos mas fuertemente apretados y embadurnados con coagulante, que comunican un excelente terminado al material, además de coagular el latex que contiene y, por tanto, proporcionan una notable facilidad de manejo.

250

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Inglaterra el 12 de septiembre de 1934, bajo el número 26.152, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

255

-----o N O T A o-----

260

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de este CERTIFICADO DE ADICION, son los siguientes:

1º.- Una modificación del método que permite la producción continua, en forma de plan-

265 chas, de materiales constituidos por, o provistos de, composiciones de caucho o que lo contengan, tal como se describe en la Memoria de la Patente principal, que comprende el tratar el material continuo con dispersiones acuosas de las clases antes especificadas en condiciones que no den lugar a la coagulacion y el

270 introducir luego el material asi cubierto o impregnado en uno o mas boquetes formados por la colocacion adecuada de dos o mas superficies moviles el llevar a cabo la coagulacion de las dispersiones acuosas antes citadas de modo tal que esta coagulacion empiece al introducir el material continuo tratado entre las superficies moviles que constituyen los boquetes y continue luego, y el extraer el material continuo impregnado o cubierto con el caucho o compuesto del mismo, coagulado, de los boquetes antes indicados.



280 2º.- Un método, según lo reivindicado en el punto 1º, en el que el material continuo se trata con las dispersiones antes citadas, haciendo pasar el material anteriormente indicado a través de un baño que contenga las dispersiones acuosas antes mencionadas.

285 3º.- Un método, según lo reivindicado en el punto 1º o 2º, en el que el boquete o boquetes se obtienen colocando de modo adecuado dos o mas rodillos rotativos, o dos correas sin fin o una correa sin fin y un rodillo, o dos o mas tiros moviles de tejido.

290

295 4º.- Un método, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos anteriores, en el que el material continuo puede estar constituido por tejido u otro material flexible, un gran nú-

mero de cuerdas paralelas, pedazos de napacardada de algodón o de lana, materiales fieltrosados, varios tipos de papel, con o sin tamaño, géneros tejidos adecuados o géneros tejidos preparados tales como alfombras.

300

5^a.- Un método, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos anteriores, en el que las superficies móviles, tales como por ejemplo dos o mas rodillos rotativos, están provistos de un coagulante para las dispersiones acuosas antes citadas.

305



6^a.- Un método, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos anteriores, en el que se emplean dispersiones acuosas que son suficientemente sensibles para coagularse a su paso a través del boquete.

310

7^a.- Un método, según lo reivindicado en cualquiera de los puntos anteriores, en el que se emplean dispersiones acuosas de las clases antes citadas, que son o se han hecho capaces de gelificarse o coagularse por la aplicación de calor, y en el que el material transportador deseado, impregnado o cubierto con estas dispersiones sensibles al calor, se introduce en uno o mas boquetes formados colocando de modo adecuado dos o mas superficies calentadas, móviles o rotativas, tales como rodillos calentados.

315

320

8^a.- Un método, según lo reivindicado en el punto 1^a, prácticamente tal como se ha descrito con referencia a los ejemplos anteriores.

325

9^a.- Un método que permite la producción continua, en forma de planchas, de materiales constituidos por, o provistos de, composiciones de

caucho o que lo contengan, prácticamente tal como se ha descrito.

330

10º.- Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente número 133.080, expedida el 23 de enero de 1934, que recae sobre "Un procedimiento para fabricar materiales de goma, provistos de composiciones de goma, o que contengan goma.

335

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas, escritas por una sola cara.



Madrid, 1 de Julio de 1935.

P. A.

Alfonso de Elzabur

Por *[Handwritten Signature]*