

21 FEB 1930

P - 13.840

Nº 47.097

U.S. Nº 773.085-Case 2290.7

252927

252927



DESCRIPCION DE LA INVENCIÓN

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de MIDWEST RUBBER RECLAIMING COMPANY, entidad norteamericana, establecida en East St. Louis, Illinois, Estados Unidos de América, por:

"UN METODO DE PREPARAR ALMOHADILLAS AMORTIGUADORAS PARA FERROCARRIL".

Este invento se refiere a almohadillas y, más en particular, a almohadillas para traviesas de ferrocarril y a composiciones para fabricar y recubrir tales almohadillas.

En pocas palabras, el invento está encaminado a una composición que contiene del 3%, aproximadamente, al 35%, aproximadamente, en peso, de un material con propiedades como las del caucho, elegido del grupo constituido por un polímero del isobutileno y un copolímero del isobutileno y pequeñas cantidades

252927



5 de una diolefina, teniendo dicho material un peso molecular su-  
perior a 10.000, entre 1% aproximadamente y 70% aproximadamente,  
en peso, de asfalto que tenga una temperatura de reblandecimien-  
to según el método de anillo y bola entre 52° C, aproximadamente  
y 88° C aproximadamente y un peso específico entre 1,01 y 1,04,  
aproximadamente, entre 1%, aproximadamente y 15%, aproximadamen-  
te, en peso, de cera microcristalina que tenga un punto de fu-  
sión por encima de los 77° C, aproximadamente, entre el 10%,  
aproximadamente y el 40%, aproximadamente, en peso, de una carga  
10 inerte, insoluble en el agua y entre el 4%, aproximadamente y el  
25%, aproximadamente, en peso, de un aceite para talar el caucho.  
El invento incluye también, las almohadillas hechas con esta com-  
posición o recubiertas con ella.

15 Entre las varias finalidades de este invento, puede re-  
gistrarse la provisión de una almohadilla para ser usada, en par-  
ticular, como almohadilla para traviesas de ferrocarril, si bien  
es útil para otros empleos, que impide eficazmente la entrada del  
agua y de la suciedad entre la placa de asiento y la traviesa,  
bien por los agujeros vacíos de las escarpas, o en torno a las  
20 escarpas u otros orificios; la provisión de una almohadilla de  
esta clase que está adaptada para revestir las escarpas de ferro-  
carril y formar un sellado alrededor de estas, a medida que las  
escarpas son clavadas en la traviesa atravesando la almohadilla;  
la provisión de una almohadilla de esta clase que es elástica  
25 dentro un amplio campo de temperaturas y que conserva su cuerpo  
y estabilidad dimensional a temperaturas elevadas y con el frío  
extremado; la provisión de una almohadilla de esta clase que es  
resistente a la fatiga y al desgarramiento en los agujeros des-  
tinados a las escarpas que sujetan las almohadillas de ferroca-  
30 rril a las traviesas; la provisión de una almohadilla de esta cla-

952927



se económica de fabricar y fácil de instalar y la provisión de composiciones destinadas a recubrir almohadillas para traviesas de ferrocarril o para fabricar dichas almohadillas. En lo que sigue, otras finalidades y características, irán apareciendo en parte y en parte serán indicadas.

De acuerdo con lo expuesto, el invento comprende los productos que más adelante se describen, estando indicado el ámbito del invento en las reivindicaciones anejas.

En los dibujos que se acompañan, en los cuales están representadas varias realizaciones posibles del invento:

La figura 1 es una vista, en perspectiva, de una realización de la almohadilla de este invento.

La figura 2 es una sección ampliada, según la línea 2-2 de la fig. 1.

La figura 3 es una sección ampliada según la línea 3-3 de la figura 1.

La figura 4 es un alzado lateral de la almohadilla de la figura 1, a mayor escala que la figura 1.

La figura 5 es una sección parcial, a mayor escala, según un plano, en general en ángulo recto con ciertas telas de la almohadilla de la figura 1 y paralelas a otras telas de esta almohadilla.

La figura 6 es un alzado lateral mostrando una instalación que incluye una almohadilla de este invento.

La figura 7 es una vista terminal de la figura 6, con partes representadas en sección y

La figura 8 es una vista, en perspectiva, de otra realización de la almohadilla de este invento.

Los números de referencia se corresponden en todas las diversas vistas de los dibujos.

De acuerdo con el presente invento, se ha visto ahora que almohadillas perfeccionadas para traviesas de ferrocarril y revestimientos perfeccionados para tales almohadillas, pueden ser hechos de una composición que contiene un material que tiene las propiedades del caucho, que puede ser un polímero del isobutileno o un copolímero del isobutileno y pequeñas cantidades de una diolefina, teniendo el material con las propiedades del caucho, un peso molecular superior a 10.000, asfalto que tenga una temperatura de reblandecimiento según el método de anillo y bola entre 52° C y 88° C, aproximadamente y un peso específico entre 1,01 y 1,04 aproximadamente, cera microcristalina que tenga un punto de fusión superior a 77° C, aproximadamente, una carga inerte, insoluble en el agua y un aceite de los empleatos para tratar el caucho.

Se ha visto que esta composición posee propiedades ventajosas para ser utilizada en la fabricación de almohadillas para traviesas de ferrocarril y revestimientos para tales almohadillas. La naturaleza de esta composición es tal, que permite a la almohadilla para traviesas de ferrocarril hechas con ella o revestidas con ella, impedir eficazmente la entrada de agua y suciedad entre la placa de asiento y la traviesa. Así, las almohadillas fabricadas con la composición antes mencionada o revestidas con la misma proporcionan con ventaja un revestimiento para las escarpas de ferrocarril cuando son clavadas en las traviesas, atravesando la almohadilla, formando con ello un cierre hermético en torno a la escarpia que impide la admisión de agua, arena, suciedad u otro cuerpo extraño, que son causas conocidas de la deterioración de la madera de las traviesas por debajo de las placas de asiento y del aflojamiento de las escarpas. Estas almohadillas al ser comprimidas entre la placa de asiento y la traviesa por las es-

952927



5 carpias clavadas en ellas, obstruyen los agujeros hechos por las  
escarpas en las traviesas y que quedan abiertos, en donde se  
desarrollan los hongos y cierran los agujeros impidiendo con  
ello la entrada de agua y de suciedad por bajo de la placa de  
asiento.

10 Se ha visto, además, que las almohadillas del presente  
invento, son excepcionalmente elásticas dentro de amplios lími-  
tes de temperatura y que conservan su forma y estabilidad di-  
mensional, tanto frente al frío extremado como a las temperatu-  
ras altas que se dan en el tráfico ferroviario real. Las almoha-  
dillas poseen la importante característica de no volverse que-  
bradizas a temperaturas tan bajas como  $-29^{\circ}\text{C}$  y de no fluir o  
sufrir pérdida apreciable de consistencia, a temperaturas tan  
15 altas como  $54^{\circ}\text{C}$ . Por consiguiente, en todo momento se mantiene  
un sellado fuerte y completo entre la almohadilla y la traviesa,  
asegurando la protección de la traviesa contra las sustancias  
deteriorantes.

20 Además, si bien las almohadillas poseen un grado conve-  
niente de pegajosidad que proporciona una fuerte unión adhesiva  
entre la placa de asiento de ferrocarril y la traviesa, la com-  
posición del invento, de la cual están hechas las almohadillas  
o con la cual están revestidas las almohadillas, es de tal ín-  
dole que las almohadillas pueden ser envueltas en papel super-  
ficialmente tratado y sacadas fácilmente del mismo, para ser  
25 usadas, sin que se queden inconvenientemente pegadas.

30 Como anteriormente se ha mencionado, el material con  
propiedades de caucho que forma parte de la composición, puede  
ser o bien un polímero del isobutileno o un copolímero del iso-  
butileno y pequeñas cantidades de una diolefina que tenga un  
peso molecular superior a 10.000. Como un polímero del isobu-

252927



5 tileno y poli-isobutileno, puede ser empleado el vendido con el nombre registrado de "Vistanex" (vendido por la Injay Company) y que tiene un peso molecular superior a 10.000. Como polímero del isobutileno y una pequeña cantidad de una diolefina, puede ser usado cualquier caucho de butilo, incluyendo el regenerado, que tenga un peso molecular superior a 10.000. El material con propiedades del caucho usado, está sin vulcanizar y permanece sin vulcanizar en la práctica del invento.

10 Cualquier asfalto que tenga una temperatura de reblandecimiento por el método de bola y anillo entre 52° C y 88° C, aproximadamente y un peso específico comprendido entre 1,01 y 1,04 aproximadamente, puede ser empleado e incluso mezclas de asfaltos que tengan esas propiedades. Además, es recomendable que el componente asfáltico de la composición, tenga una penetración, a 25° C entre 10 y 90, aproximadamente.

15 La cera microcristalina (es decir, una cera hidrocarbonada derivada del petróleo) puede ser cualquier cera que tenga un punto de fusión aproximado de 77° C. De preferencia, la cera empleada debe tener también una penetración a 25° C, entre 10 y 20, aproximadamente.

20 Como componente de carga para la composición, puede emplearse cualquier material de carga inerte, insoluble en el agua o mezclas de los mismos. Es recomendable que el material de carga tenga un tamaño de partículas menor de 250 micras. Debido a su bajo peso específico y características de formación de cuerpo, 25 los materiales de carga recomendados para ser empleados en el presente invento, son, el carbón de antracita molido y la tierra de infusorios (tal como es vendida con el nombre registrado de "Calita" por John-Manville Sales Corp.) Ha de entenderse que 30 cualquier otro material de carga inerte, insoluble en el agua,

252927



tal como tiza, arcilla u otros tipos de carbón molido y barita, pueden ser usados también.

Respecto al componente aceite para tratar el caucho, puede ser utilizado cualquier aceite empleado para tal fin en la industria del caucho. El término "aceites para tratar el caucho" es bien conocido en la industria y se aplica a los aceites empleados para ablandar o lubricar el caucho. Ejemplos de aceites para ablandar el caucho incluyen los vendidos con el nombre comercial "Dinaco Red Seal B-20" (lanzado al mercado por la National Refining Company), el "Circosol 2XH" (lanzado por la Sun Oil Company) y el "Circolite Oil" (lanzado por la Sun Oil Company). El circosol 2XH tiene las siguientes propiedades: Viscosidad (SUS a 99° C) 80-90; gravedad API (a 15°C) 17,5-19,5; punto de anilina 170-180; punto de inflamación (copa abierta) 221° C. El "Circolite Oil" tiene las siguientes propiedades: Viscosidad (SUS a 38° C) 150-160; punto de anilina 154-160; punto de inflamación (copa abierta) 325; temperatura de vertido: -34° C. También pueden ser usados otros aceites para ablandar caucho corriente, tales como los de petróleo, palma y alquitrán de pino.

Además de los componentes que quedan mencionados, puede incluirse en la composición un aceite para regenerar caucho cuando se emplea caucho de butilo regenerado como componente dotado de las propiedades del caucho. Un ejemplo de aceite para regenerar caucho que puede ser usado, es el vendido con el nombre comercial "B.R.T. 3" (lanzado por la Barrett Division, Allied Chemical and Dye Corporation). Es un aceite refinado de alquitrán de hulla que tiene las siguientes propiedades: peso específico 1,15-1,20; margen de destilación a 170° C (5%), a 300° C (35%). El empleo de este alquitrán de hulla o de un alquitrán de

359997



hulla refinado similar, es ventajoso porque también actua como agente de conservación de la madera de las traviesas. Ha de entenderse que pueden ser empleados otros aceites comerciales para regenerados.

5            Como otro componente voluntario, pueden incluirse en la composición que queda descrita, pequeñas cantidades de caucho GR-S (copolímeros de butadieno y estireno) bien disueltos en el componente asfáltico o como componente separado.

10            Las cantidades de los diversos componentes incluidos en la composición pueden ser variados dentro de los siguientes porcentajes, en peso: material con propiedades del caucho (por ejemplo poli-isobutileno o caucho de butilo) que tenga un peso molecular superior a 10.000, 3-35%; asfalto 1-70%; cera microcristalina 1-15%; carga 10-40%; aceite para ablandar el caucho 4-25%;  
15            aceite para regenerados de caucho 0-15% y caucho GR-S 0-5%.

            De acuerdo con el invento, las almohadillas perfeccionadas para traviesas de ferrocarril pueden ser fabricadas con la composición antes descrita, por laminación o extrusión de la masa y cortando o segmentando después las tiras resultantes para  
20            obtener almohadillas del tamaño deseado. Alternativamente, la composición puede ser calentada hasta estado de fusión y aplicada a un soporte de papel o de otra clase, mediante rodillos o cuchillas, estando regulado el espesor de la almohadilla por la separación de los rodillos. Una vez salida de los rodillos, la  
25            composición es sumergida en agua y cortada después a los tamaños deseados. La figura 3 de los dibujos, representa una almohadilla hecha tan solo con la composición. Como se aprecia, la almohadilla, designada en general con el número 1, tiene forma rectangular y puede tener como dimensiones, por ejemplo, 19,05 x 30,48  
30            cm. y un espesor aproximado de 6,35 mm.

252921

725 ESPECIAL MONTA

En otra realización del invento, también puede fabricarse una almohadilla perfeccionada, recubriendo un soporte tal como el de la almohadilla del tipo descrito en la Patente estadounidense 2.858.988, fecha 4 Noviembre 1958, con la antes citada composición del invento. En las figuras 1-4 de los dibujos, semejante almohadilla tiene el número de referencia 3. La almohadilla está representada, en planta, como de forma rectangular, estando designados con 5 sus bordes laterales y con 7 sus bordes terminales. La almohadilla consiste en una pluralidad de telas, cada una de ellas designada con 9, con capas de caucho 11 entre las telas y en las caras de la almohadilla. Se recomienda reforzar la unión entre las telas 9 y las capas de caucho 11, por vulcanización del caucho. Las capas de caucho entre las telas, son delgadas en comparación con el espesor de las telas. (ver figura 5). De preferencia, la tela es una tela de alta calidad, impregnada, como las que se emplean en los neumáticos. El caucho puede ser natural, sintético o regenerado o una mezcla de dos de ellos o de los tres. Las telas adyacentes forman ángulo, unas con otras y todas las telas están plegadas con respecto a los bordes 5 y 7 de la almohadilla. Por ejemplo, las telas adyacentes pueden estar en ángulo recto, unas con otras y formando un ángulo de cuarenta y cinco grados con los bordes de la almohadilla. Las telas adyacentes pueden formar entre sí otros ángulos o con los bordes de la almohadilla sin que esto afecte a la utilidad del producto para los fines propuestos. Cuando la almohadilla no está cargada, tiene forma arqueada tanto a lo largo como a lo ancho de la almohadilla, siendo curvos los bordes 5 y los bordes 7, como se aprecia en las figuras 1 y 4, siendo mayor la curvatura de la almohadilla según las líneas centrales longitudinales y transversales que según los bordes.

Como se representa, la almohadilla 3 está revestida, en

252927



5 todas sus superficies, con una capa 13 de la composición del invento. Este revestimiento puede ser aplicado de diversas maneras, como, por ejemplo, por extrusión en frío de la composición sobre la almohadilla. Alternativamente, la composición puede ser calentada a una temperatura de 204° C, aproximadamente, o mayor, para fundirla y bañar o sumergir por completo la almohadilla en la composición fundida, de modo que todas sus superficies queden recubiertas con la composición. Después del baño, la almohadilla es escurrida entre rodillos para eliminar el exceso de material. La cantidad de composición a emplear depende del espesor que se quiera dar al revestimiento y del tamaño de la almohadilla tratada. Por vía de ejemplo, de 113 a 170 gramos de composición son suficientes para dar un revestimiento de 1,59 mm. de espesor a una almohadilla que tenga, como dimensiones aproximadas, 19,05 x 30,48 cm.

15 Ha de entenderse que otros soportes que no sean la almohadilla para traviesas de ferrocarril de la Patente de los Estados Unidos 2.858.988 antes descrita, pueden ser recubiertos con la composición del invento para obtener almohadillas utilizables.

20 Las figuras 6 y 7, representan el modo de colocar las almohadillas para traviesas, del invento, entre una placa de asiento para traviesas 15 y una traviesas 17. El rail está indicado por 19 y las escarpas para sujetar el rail y la placa de asiento a la traviesa, están indicadas por 21. Antes de colocar la almohadilla sobre la traviesa, la almohadilla puede ser bañada en un fungicida y en un insecticida. La almohadilla es lo suficientemente viscosa como para pegar la almohadilla a la traviesa. Al colocar la placa de asiento y el rail, la almohadilla es comprimida, como se ve en las figuras 6 y 7. La almohadilla es comprimida de tal modo, que sus bordes 5 y 7 hacen un sellado hermético con la traviesa, excluyendo de este modo el agua y la suciedad entre la



almohadilla y la traviesa.

Una almohadilla según el invento, tal como la almohadilla revestida 3, solo sufre un mínimo de distorsión lateral por efecto de la elevada compresión a que es sometida y tiene una gran resistencia a la compresión y a la fatiga. Así mismo, la almohadilla es resistente al desgarramiento en los agujeros para las escarpas. Además, la almohadilla es lo suficientemente elástica para amortiguar los choques y vibraciones y actúa eficazmente como aislante térmico entre la traviesa y la placa de asiento.

Los ejemplos que siguen ilustran el invento.

Ejemplo 1

La siguiente composición fué preparada para ser empleada en la fabricación y revestimiento de almohadillas para traviesas de ferrocarril.

<u>Componentes</u>	<u>Partes en peso</u>
Desperdicios de caucho de butilo (Caucho de butilo con un peso molecular superior a 10.000)	100
20 Acéite para regenerados (vendido con el nombre comercial "B.R.T.3")	12
Carbón de entracita molido	66
Tierra de infusorios (vendida con el nombre comercial "Celite")	22
25 Aceite para ablandar caucho (vendido con el nombre comercial "Inarco Red Seal B-20")	33
Asfalto (con punto de reblandecimiento anillo y bola de 77° C)	5

30 La mezcla anterior fué regenerada de acuerdo con el pro-



252927

cedimiento usual de regeneración.

Ejemplo 2

5 La siguiente composición fué preparada para ser empleada en la fabricación y revestimiento de almohadillas para traviesas de ferrocarril.

	<u>Componentes</u>	<u>Partes en peso</u>
	Composición del Ejemplo 1	32,8
10	Cera microcristalina (con punto de fusión de 79° C)	10,0
	Carbón de antracita molido	8,0
	Asfalto (con punto de reblandecimiento anillo y bola de 77° C)	49,2

15 El carbón de antracita molido y la composición del Ejemplo 1, fueron mezclados en un mezclador interno, tal como el mezclador Banbury. La mezcla resultante fué refinada. La cera y el asfalto fueron añadidos después y la mezcla fué vuelta a mezclar intímicamente en un mezclador Baker-Perkins.

20 Ejemplo 3

La siguiente composición fué preparada para ser empleada en la fabricación y revestimiento de almohadillas para traviesas de ferrocarril.

	<u>Componentes</u>	<u>Partes en peso</u>
	Gauche de butilo regenerado (con peso molecular superior a 10.000)	9
	Cera microcristalina (con punto de fusión de 79°C)	1
30	Carbón molido	16

252927



Aceite para ablandar caucho (vendido con el nombre  
 comercial "Marco Red Seal B-20") 4  
 Asfalto (con temperatura de reblandecimiento anillo  
 y bola de 57° C) 70

5

El carbón molido y el aceite para ablandar caucho, fue-  
 ron añadidos al caucho de butilo regenerado y mezclados en un  
 mezclador interno, tal como el mezclador Banbury. La mezcla fué  
 refinada después para obtener la completa dispersión de la carga  
 de carbón molido en los otros componentes. La cera y el asfalto  
 fueron añadidos después y la mezcla resultante fué mezclada in-  
 tivamente en un mezclador Parker-Perkins.

10

Ejemplo 4

15

La siguiente composición fué preparada para ser empleada  
 en la fabricación y revestimiento de almohadillas para traviesas  
 de ferrocarriles.

	<u>Componentes</u>	<u>Puntos en peso</u>
20	Caucho de butilo regenerado (con peso molecular superior a 10.000)	14,5
	Cera microcristalina (con punto de fusión 79° C)	9
	Carbón de antracita molido	19
25	Aceite para ablandar caucho (vendido con el nombre comercial "Circosol 2XII")	8,5
	Asfalto (con temperatura de reblandecimiento anillo y bola de 65° C)	49

30

Los componentes citados fueron mezclados como se descri-  
 be en el Ejemplo 3.

252927



Ejemplo 5

La siguiente composición fué preparada para ser empleada en la fabricación y revestimiento de almohadillas para traviesas.

<u>Componentes</u>	<u>Partes en peso</u>
5 Caucho de butilo regenerado (con peso molecular superior a 10.000)	35
Cera microcristalina (con punto de fusión de 79°C)	13
Carbón molido	30
10 Aceite para ablandar caucho (vendido con el nombre comercial "Circosol 211")	11
Asfalto (con temperatura de reblandecimiento de anillo y bola de 77°C)	11

15 Los componentes citados fueron mezclados como se describe en el Ejemplo 3.

Ejemplo 6

La siguiente composición fué preparada para ser usada en la fabricación y revestimiento de almohadillas para traviesas de ferrocarril.

<u>Componentes</u>	<u>Partes en peso</u>
25 Poli-iso-butileno (vendido con el nombre comercial "Vistanox" y con peso molecular superior a 10.000)	8
Cera microcristalina (con punto de fusión de 79°C)	5
Carbón molido	30
Aceite para ablandar caucho (vendido con el nombre comercial "Circolite")	7
30 Asfalto (con punto de reblandecimiento anillo y bola de 77°C)	50

25297



Los componentes citados fueron mezclados como se describe en el Ejemplo 3.

#### Ejemplo 7

5 La siguiente composición fué preparada para ser usada en la fabricación y revestimiento de almohadillas para traviesas de ferrocarril.

	<u>Componentes</u>	<u>Partes en peso</u>
10	Caucho de butilo regenerado (con peso molecular superior a 10.000)	15,5
	Cera microcristalina (con punto de fusión de 79°C)	10
	Carbón molido	13
15	Aceite para ablandar caucho (vendido con el nombre comercial "Circosol 2MI")	5,5
	Asfalto (con punto de reblandecimiento anillo y bola de 57°C)	56

20 Los componentes citados fueron mezclados como se describe en el Ejemplo 3.

#### Ejemplo 8

25 La siguiente composición fué preparada para ser empleada en la fabricación y revestimiento de almohadillas para traviesas de ferrocarril.

	<u>Componentes</u>	<u>Partes en peso</u>
30	Caucho de butilo (con peso molecular superior a 10.000)	4
	Cera microcristalina (con punto de fusión de 79°C)	11
	Carbón molido	19

252927



5  
Aceite para ablandar caucho (vendido con el nombre  
comercial "Inarco Road Seal B-20") 6  
Asfalto (con punto de reblandecimiento anillo y bola  
de 57° C) 60

Los componentes citados fueron mezclados como se describe en el  
Ejemplo 3.

Ejemplo 9

10 La composición del Ejemplo 3, fué calentada a la tempe-  
ratura de 204° C. Una almohadilla para traviesas de la patente  
de los Estados Unidos 2.858.988, fué bañada en la composición  
fundida y totalmente revestida con la composición. La almohadi-  
15 lla para traviesas fué exprimida después entre rodillos para  
eliminar el exceso de material. El producto resultante fué una  
almohadilla revestida para traviesa, tal como se representa en  
las figuras 1-5 de los dibujos.

Ejemplo 10

20 La composición del Ejemplo 3, fué expulsada en largo con-  
tinuo y cortada después en almohadillas individuales, tales como  
la representada en la figura 8 de los dibujos.

Ha de entenderse que las almohadillas del invento pueden  
ser usadas como cuñas para mantener los railes a su debida al-  
25 tura; también pueden ser usadas en los cruces y conexiones de agu-  
jas y para diversas fines que no sean aplicaciones ferroviarias.

El revestimiento de las almohadillas de este invento o  
las almohadillas mismas, realizan la deseada operación de sellado  
y protegen la superficie de las traviesas tanto a temperaturas  
30 elevadas como a bajas. El revestimiento o la almohadilla, no se



252927

vuelve quebradizo a bajas temperaturas, ni fluye a temperaturas elevadas con lo cual, los guñones de las energías se mantienen continuamente sellados.

5 En vista de lo expuesto anteriormente, se apreciará haber sido logrados los varios fines del invento y conseguidos otros resultados favorables.

10 Como en los productos antes mencionados, pueden ser introducidos diversos cambios sin apartarse del ámbito del invento, ha de entenderse que todo lo contenido en la descripción que antecede o representado en los dibujos que se acompañan, debe ser interpretado en un sentido ilustrativo y no en un sentido limitativo.

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el día 10 de Noviembre de 1958 bajo el número 773.085, se sujeta a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

H O T A

20 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1ª. - Un método de preparar emulsiones o vertigulosas para traviesas de ferrocarril adaptadas y colocadas entre una traviesa de ferrocarril y una placa de soporte y en traviesa sobre la misma, o caracterizado por ser un emulsión de una composición que comprende entre el 3, , aproximadamente y el 25, , aproximadamente, en peso, de un material con propiedades como las del caucho, cloruro del caucho formado por un polímero del isobutileno y un copolímero de poli-1 clbutileno y pequeñas cantidades de un dióxido de titanio, óxido de zinc, óxido de aluminio

30 te, en peso, de un solo punto, inmediatamente en el momento de ser  
aplicado inmediatamente, entre 10', inmediatamente entre 10', y en peso  
de cada uno de los puntos, en peso de cada uno de los puntos de 17g 5,  
entre 1', inmediatamente entre 1', y en peso, en peso,  
inmediatamente a un peso específico entre 1,01 y 1,04, y en peso  
35 método de análisis a los entre 52 y 53, y en peso de 100 y, y en  
entre, en peso, se aplicó con punto de análisis de 100 y, y en  
entre 10.000, entre 1', y en peso de 100 y, y en peso de  
de una muestra, también se aplicó un peso específico  
40 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
inmediatamente en peso, en peso, se aplicó con punto de análisis de  
45 método que consiste entre 10', y en peso de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
50 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
55 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
60 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
65 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
70 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
75 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
80 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
85 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
90 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
95 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
100 método de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso  
de los puntos de análisis de los puntos de análisis de 100 y, y en peso



178707

252927

- 114 - 

4. - Un método de preparar dicho caucho para ser usado en un recorte para ablandar caucho.

44. - Un método de preparar dicho caucho para ser usado en un recorte de látex de látex natural aglutinado por ser colocado entre una envoltura de látex natural y una pieza de caucho para ser usado sobre las mismas, caracterizado porque dicha envoltura se hace a partir de una pluralidad de telas de condoncillo con caucho entre las telas y en las esquinas de la envoltura, teniendo dicha envoltura un espesor substancialmente uniforme en toda su extensión, teniendo dicha envoltura, cuando no está comprimida, una configuración arqueada y porque se recubre dicho caucho con una composición que comprende entre el 6%, aproximadamente y el 25%, aproximadamente, en peso, de un material con propiedades como las del caucho, elegido del grupo natural por un polímero del isobutileno y un copolímero de poli-isobutileno y pequeñas cantidades de una diolefina, teniendo dicho material un peso molecular superior a 10.000, entre 1%, aproximadamente y 70%, aproximadamente, en peso, de asfalto con punto de reblandecimiento por el método de hilo y bola entre 58°C, aproximadamente y 88°C, aproximadamente, y un peso específico entre 1,01 y 1,04, aproximadamente, entre 1%, aproximadamente y 15%, aproximadamente, en peso, de cera microcristalina que tiene un punto de fusión de 77°C, aproximadamente, entre 10% aproximadamente y 40% aproximadamente, en peso, de una carga inerte, insoluble en el agua y entre 4%, aproximadamente y 25%, aproximadamente, en peso, de un recorte para ablandar caucho.

51. - Un método según los puntos 1, 2, 3 ó 4, caracterizado porque dicha composición según la reivindicación 1, incluye no más del 15% en peso, aproximadamente, de un recorte para ablandar caucho y no más del 5%, en peso, aproximadamente, de caucho GR#

252927



et 10

62. - Un método según los puntos 1, 2, 3 ó 4, caracterizado porque el asfalto tiene a 25° C una penetración entre 10 y 90, aproximadamente, la cera microcristalina tiene una penetración a 25° C entre 10 y 20, aproximadamente y la carga inerte, insoluble en el agua, tiene un tamaño de partículas inferior a 250 micras.

74. - Un método según los puntos 1, 2, 3 ó 4, caracterizado porque dicha composición comprende entre el 3%, aproximadamente y el 35%, aproximadamente, en peso, de un regenerado de caucho de butilo con peso molecular superior a 10.000, entre 1%, aproximadamente y 70%, aproximadamente, en peso, de asfalto que tenga un punto de reblandecimiento por el método de anillo y bola de 77° C, entre 1%, aproximadamente y 15%, aproximadamente, en peso, de cera microcristalina que tenga un punto de fusión de 79° C, entre el 10%, aproximadamente y el 40% aproximadamente, en peso, de carbón de entracita molido y entre 4%, aproximadamente y 25%, aproximadamente, en peso, de un aceite para ablandar caucho.

82. - Un método de preparar almohadillas amortiguadoras para ferrocarril.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 9 de Julio de 1933

- 20 -

252927

11 NOV



FIG. 1.

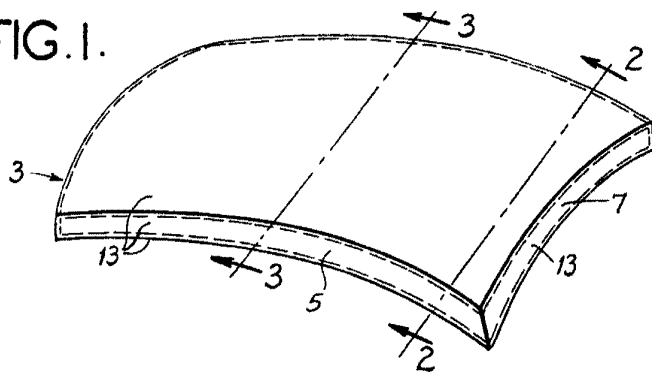


FIG. 5.

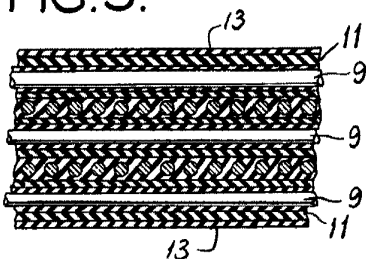


FIG. 2.

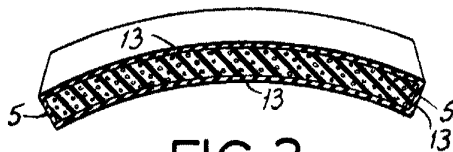


FIG. 3.

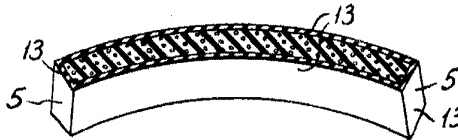


FIG. 4.

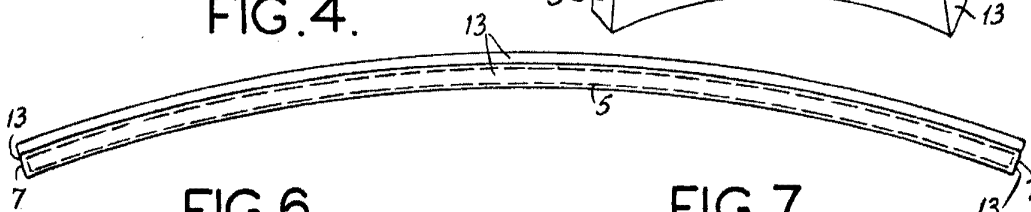


FIG. 6.

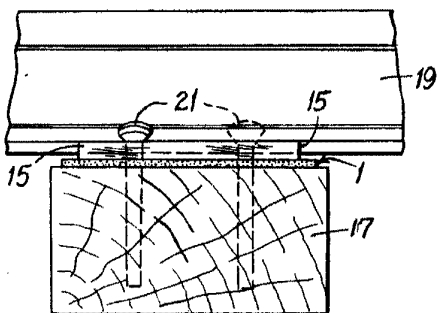


FIG. 7.

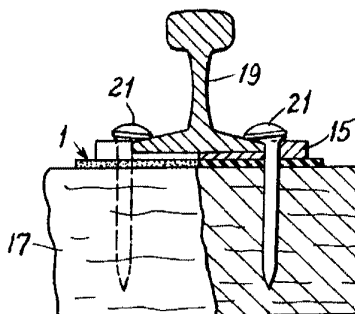
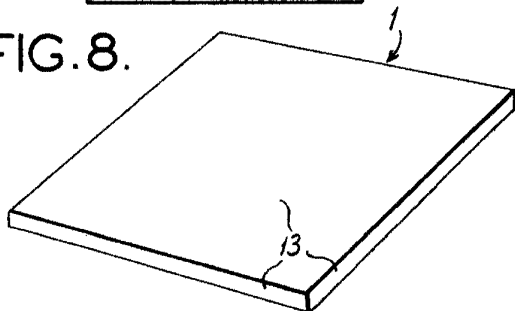


FIG. 8.



Albrecht & Co. Erben  
Für Posten.