

345488



F 25 B 00/00

MEMORIA DESCRIPTIVA

Para una Patente de Invención por veinte años, cuyo registro se solicita para todo el territorio español, a favor de,

LINKE-HOFMANN-BUSCH  
WAGGON-FAHRZEUG-MASCHINEN G.m.b.H.

de nacionalidad Alemana, con residencia en 3321 Salzgitter-Watenstedt (Alemania) por:

"PARED TERMOAISLANTE, EN ESPECIAL PARA VAGONES, FRIGORIFICOS SOBRE CARRILES"

-o-o-o-o-o-o-o-o-

MEMORIA DESCRIPTIVA

345488



5.- La presente invención se refiere a una pared termoaislante, en especial para vagones frigoríficos sobre carriles, consistente en una capa de cubrimiento exterior e interior unidas entre sí por varillas entre las que se ha dispuesto un aislante.

10.- En las paredes de este tipo se conoce el sistema de prefabricar las capas de cubrimiento con las varillas,-- introduciendo aislantes en los espacios así formados, ó -- echar espuma a dichos espacios. Por el gran esfuerzo mecánico al circular los vehículos, en ambos acabados a menudo se aplasta, ó bien, se suelta el aislante y así forma puentes de calor. También es conocido disponer una capa de cubrimien-  
15.- to de varillas pegando encima la segunda capa de cubrimien- to después de poner el aislamiento. También en este caso -- surgen dificultades para obtener un aislamiento ininterrum- pido.

20.- En los vagones frigoríficos sobre carriles, la ca- ja ó carrocería de vagón interviene en la transmisión de -- fuerzas de empuje y de tracción que son fuerzas que actúan con mayor ó menor intensidad sobre las diferentes capas de cubrimiento. Debido a la disposición vertical de las vari-  
25.- llas entre las capas de cubrimiento y su paralelismo entre sí, las capas de cubrimiento llegan a ejercer unos movimien- tos relativos lo que conduce a que el aislante se suelte de las capas de cubrimiento.

30.- La invención tiene el propósito de crear una pa-- red perfectamente termoaislante de gran resistencia para va- gones frigoríficos que sin aumentar el peso aguante esfuer- zos de diferentes direcciones de presión que garantice la -  
31.- transmisión de las fuerzas de tracción y empuje y cuya fabri- cación sea sencilla y con ahorro de gastos.

345488



5.- La invención soluciona este problema al consistir el aislante de tiras de espuma de sección cuneiforme, las cuales están en contacto por su base ancha, yuxtapuestas a distancia y alternativamente en dirección opuesta - sobre las capas de cubrimiento estando rodeadas por sus - lados y en la superficie superior, de una estera de fibra de vidrio, empapado de material sintético.

El gráfico muestra la realización en sección de algunos ejemplos del objeto de la invención.

10.- La pared termoaislante, según la fig. 1, consiste de modo habitual en las capas de cubrimiento exterior e interior en posición paralela, -1- y -2-, de laminados de material sintético reforzados de fibra de vidrio, entre -- las cuales se han dispuesto tiras de espuma -3- de sección cuneiforme, que sirven de aislante, colocadas una al lado de la otra a distancia y con perfiles iguales alternativa- mente opuestos; dichas tiras están en contacto por su base ancha -3a- con las capas de cubrimiento -1- y -2-. Las super- 15.- ficies laterales y superior -3b- y -3c- de las tiras de es- puma -3- quedan encerradas por una estera de fibra de vi- 20.- drio -4- embebida de material sintético.

Convenientemente, las tiras de espuma -3- ya ván laminadas sobre una de las capas de cubrimiento -1- ó -2-, sobre la cual luego se extiende la estera de fibra de vi- 25.- drio embebida de material sintético -4- para permitir tam- bién la acogida de los perfiles en dirección opuesta de las tiras alternativas -3- cuyo ininterrumpido ajuste a las ca- pas queda garantizado por su sección cuneiforme, de forma que también la estera de fibra de vidrio -4-, después de - 30.- colocar encima la capa de cubrimiento -1- ó -2-, es presio- nada sin dejar hueco en todos los espacios, siguiendo a -- 31.-



345488

5.- continuación el proceso del endurecimiento. Las laterales de la estera de fibra de vidrio -4-, ahora dura y unida firmemente con la capa de cubrimiento -1- y -2-, así como las superficies -3b-, forman las varillas -4a- de la pared, haciendo imposible su posición inclinada opuesta, que las capas de cubrimiento -1- y -2- se muevan entre sí.

10.- En la fig. 2, la pared muestra un acabado escalonado de una de las capas de cubrimiento, por ejemplo de la -1- que se forma al disponer de una altura de perfil menor de una de las capas de tiras de espuma -3- colocadas sobre la capa de cubrimiento -1-. En la fig. 3, las capas de cubrimiento -1- y -2- están escalonadas en casillas por el desplazamiento uniforme de tiras de espuma -3- de igual altura y tamaño. Por esta construcción, se crean en las capas de cubrimiento unas casillas en forma de canal que permiten entre carga y pared una buena circulación del aire.

15.- La cara exterior de la pared puede estar cubierta de modo tradicional por una plancha de metal para asociar mejor la irradiación ó para bloquear el vapor. Por el grosor de las varillas -4a- y su distancia entre sí, así como por el empleo de diferentes espumas ó altura de perfil de las tiras de espuma -3- se podrán tener en cuenta las más variadas exigencias.

20.- Se hace constar, que cuantas modificaciones puedan ser introducidas en el objeto descrito, que no afecten a su esencialidad característica, se considerarán incluidas en él, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

N O T A

30.- Una vez descrito suficientemente el objeto de la presente invención, se declaran de novedad y conjunta invención las siguientes

31.-

345488



REIVINDICACIONES

5.- 1ª.-Pared termoaislante, en especial para vagones frigoríficos sobre carriles, caracterizada por estar fabricada a partir de dos capas de cubrimiento, una exterior y otra interior, unidas entre sí por medio de varillas entre las que se ha dispuesto el aislamiento.

10.- 2ª.-Pared termoaislante, en especial para vagones frigoríficos sobre carriles, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el aislamiento consiste en tiras de espuma de sección uniforme que están en contacto por su base ancha con las capas de cubrimiento, yuxtapuestas a distancia y colocadas alternativamente en dirección contraria, estando además en contacto por sus superficies laterales y por su base menor con una estera de fibra de vidrio embebida en material sintético.

15.- 3ª.-PARED TERMOAISLANTE, EN ESPECIAL PARA VAGONES FRIGORIFICOS SOBRE CARRILES.

Conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cuatro folios, mecanografiados por una sola de sus caras y dibujo que a la misma acompañan.

20.- Madrid, veintiseis de septiembre de mil novecientos  
21.- sesenta y siete.

LINKE-HOFMANN-BUSCH  
WAGGON-FAHRZEUG-MASCHINEN G.m.b.H.

JOSE M.ª AYMAT GONZALEZ

P.P.



Fig. 1

345488

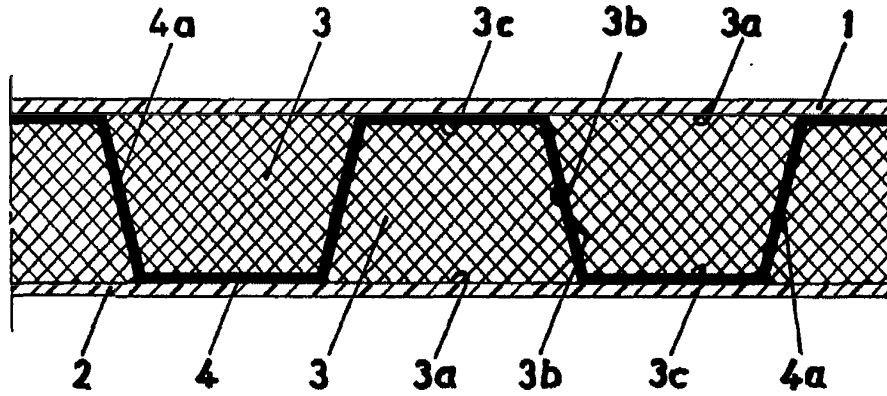


Fig. 2

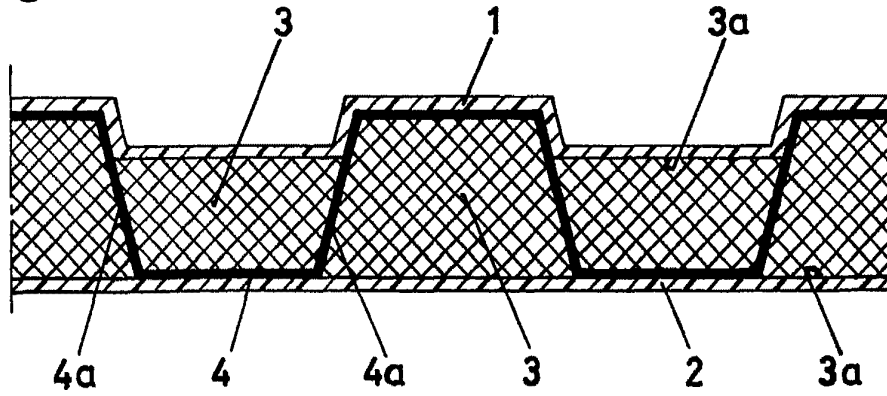
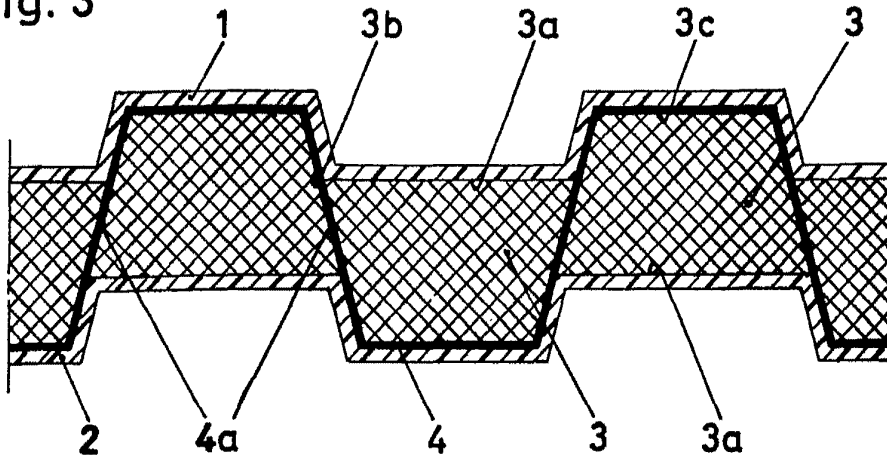


Fig. 3



Madrid, 26 de septiembre de 1.967

JOSE M.<sup>a</sup> AYMAT GONZALEZ

P.P.

ESCALA VARIABLE