

443447

BO
NO
VENCIDA

27 ENE. 1977

Int. Cl.: B61D

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Certificado de Primera Adición a
nombre de Waggon Union GmbH., de naciona
lidad alemana, domiciliada en 59 Siegen
(Alemania); por: "MEJORAS INTRODUCIDAS
EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº
401.960 sobre DISPOSICION DE PAREDES CO
RREDIZAS PARA VAGONES DE FERROCARRIL PA
RA MERCANCIAS Y CONTENEDORES CUBIERTOS".

.....ooo000ooo.....

El invento concierne a una disposición de pared
corrediza para vagones de mercancías de ferrocarril, cu-
biertos, en que las partes de pared corredizas que en el es-
tado cerrado, se encuentran en un plano, las cuales pueden
ser colocadas en cada caso mediante una palanca manual y un
varillaje de accionamiento unido con ésta en dirección trans-
versal del vagón desde el plano de cierre a un plano de des-
plazamiento sobre carriles de rodadura, que para la apertu-
ra son desplazables mediante rodillos sobre las partes de -
pared cerradas en la dirección longitudinal del vagón, es--

5

10

tando dispuesto en la correa superior longitudinal del ar-
mazón de pared lateral un único carril de rodadura recto -
y que se recorre sin sacudidas, y en que la superficie ex-
terior lateral de la viga longitudinal exterior forma la -
5 superficie de aproximación para la arista inferior de las
partes de pared corredizas.

En la patente principal, en este caso, para cada
parte de pared corrediza están dispuestos en la correa su-
perior longitudinal del bastidor de pared lateral por lo -
10 menos dos rodillos u horquillas de gúfa apoyados en los ex-
tremos libres de las palancas, los cuales están fijados de
modo capaz de bascular en dirección transversal del vagón
a árboles susceptibles de ser hechos girar por el varilla--
je de accionamiento, y en el suelo o pavimento, cerca de las
15 vigas longitudinales exteriores en posición basculada hacia
fuera, de unas ménsulas que rellenan con un alma de su lado
exterior muescas de las vigas longitudinales exteriores es-
tán dispuestas de modo susceptible de ser hechas bascular -
en dirección transversal del vagón por medio de palancas que
20 actúan como gufas paralelas y acopladas mediante árboles con
el varillaje de accionamiento, llevando las partes de pared
corredizas por arriba unos rodillos de rodadura susceptibles
de girar junto a brazos de apoyo alrededor de ejes horizon--
tales, y unas levas de apoyo que cooperan con los rodillos -
25 o con las horquillas de gúfa, y llevando las partes de pared
corredizas por abajo unos brazos de apoyo, junto cuyos extre-
mos libres están dispuestos unos rodillos susceptibles de gi-
rar alrededor de ejes verticales y unas abrazaderas de gúfa

que rodean por abajo a un vástago vertical junto a las vigas longitudinales exteriores o a las ménsulas y siendo las partes de pared corredizas susceptibles de ser guiadas, por arriba mediante los rodillos o las horquillas de gúfa y por abajo mediante las ménsulas, desde el plano de cierre al plano de desplazamiento.

En este caso los brazos de apoyo tienen sobre su lado exterior superficies verticales, las cuales, en posición de cierre de las partes de pared corredizas rellenan de modo apretado las muescas de las vigas longitudinales exteriores en el plano de movimiento de los rodillos. Por medio de esta estructuración de las partes de pared corredizas de acuerdo con la patente principal se pueden estructurar iguales todas las partes de pared corredizas de manera que tanto en el montaje como también al abrir y cerrar las partes de pared corredizas es posible cambiar libremente las posiciones de las mismas, La hermetización de las partes de pared corredizas unas con respecto a las otras se efectúa en tal caso de modo conocido, por ejemplo mediante una junta de hermeticidad de caucho vulcanizado. Con el fin de poder utilizar las partes de pared corredizas también mediante juntas de hermeticidad laberínticas, que son ventajosas en la construcción de vehículos de ferrocarril y en dicho caso especialmente en la construcción de vagones de mercancías, las partes de pared corredizas o bien deben ser guiadas de modo oblicuo unas con respecto a las otras en la última fase de su movimiento de cierre o bien deben colocarse una sobre otra con sus aristas de hermetización verticales. En el caso de pare-

des corredizas de dos partes con o sin postes centrales se ha mostrado como ventajoso guiar las partes de pared corredizas en la última fase de su movimiento de cierre de modo oblicuo hacia el eje longitudinal del vagón y hacia la parte de pared corrediza contigua. De este modo se puede utilizar una junta de hermeticidad laberíntica metálica en la -
5 cual las partes de pared corredizas se apliquen unas dentro de otras por sus lados frontales. En el caso de una pared -
corrediza de cuatro partes con columna central se puede recurrir ventajosamente al mismo principio.
10

En el caso de una pared corrediza de tres partes, que es estructurada usualmente sin poste central, este modo de hermetización no puede ser utilizado. En el caso de estas paredes corredizas de tres partes existe, por razones técnicas de almacenamiento, el requisito de abrir primeramente la parte de pared corrediza central. Para ello es necesario entonces, en el caso de utilizarse una junta de hermeticidad -
15 laberíntica metálica de las partes de pared corredizas entre sí, que las partes de pared corredizas exteriores hayan de -
encontrarse en posición de cierre cuando sea cerrada la parte de pared corrediza central.
20

Este requisito presupone, no obstante, una estructuración y un accionamiento de la parte de pared corrediza -
central que son diferentes de los de las partes de pared corredizas exteriores.
25

Por lo tanto la misión del presente invento consistió en estructurar la disposición de pared corrediza y el accionamiento de acuerdo con la patente principal, de modo que puedan ser utilizados para una pared corrediza de tres partes.

Esta misión es resuelta en una disposición de pared corrediza del tipo mencionado al comienzo y con utilización del accionamiento de pared corrediza de acuerdo con la patente principal para las partes de pared corredizas exteriores, haciendo que en el caso de una pared corrediza de tres partes cada una de las partes de pared corredizas exteriores lleve junto a su extremo enfrentado a la parte de pared corrediza central, por arriba, una bolsa con un fiador dispuesto horizontalmente con respecto a la misma, que la parte de pared corrediza central lleve por arriba, junto a sus extremos longitudinales que cubren a los extremos de las partes de pared corredizas exteriores enfrentados al centro transversal del vagón; sendas palancas de levantamiento con forma de hoz junto a un árbol horizontal apoyado de manera capaz de girar en dirección longitudinal del vagón, que en posición de cierre de las partes de pared corredizas se extiende dentro de la bolsa de la parte de pared corrediza exterior contigua en cada caso y se aplica detrás del fiador, que además junto a la parte de pared corrediza central están apoyadas por abajo unas palancas angulares de modo capaz de girar alrededor de un punto de rotación central junto a un eje horizontal, uno de cuyos extremos libres lleva un rodillo de bola y cuyo otro extremo está estructurado en forma de gancho y en posición de cierre de las partes de pared corredizas se extiende dentro de muescas de la viga longitudinal exterior y se aplica sobre el lado trasero de la misma y que las palancas de levantamiento y las palancas angulares estén unidas de modo desmodrómico en fuerzas con un equipo de accionamiento dispuesto junto a la parte de pared corrediza central y -

son susceptibles de ser hechas bascular mediante este equipo, efectuándose el guiado de la parte de pared corrediza, durante la basculación hacia fuera desde la posición de cierre a la posición de desplazamiento, por medio de un árbol -
5 dispuesto de modo capaz de girar en la zona de la parte de pared corrediza central en la correa superior longitudinal - el cual árbol, tal como es sabido, lleva junto a sus extremos libres por lo menos dos palancas que se extienden hacia arriba con horquillas de gufa o rodillos, sobre los cuales, extremos en posición de cierre y en posición de desplazamiento, -
10 se asientan levas de apoyo del extremo horizontal superior de la parte de pared corrediza central. En este caso, en un ejemplo alternativo, el fiador puede estar estructurado como eje con un rodillo susceptible de girar. Por medio de esta -
15 estructuración de la parte de pared corrediza central de acuerdo con el invento se pueden conservar la estructuración de las partes de pared corredizas exteriores de acuerdo con la forma descrita en la solicitud de patente principal, con lo cual se logran una simplificación y una uniformización --
20 del sistema de pared. La disposición del árbol apoyado de modo capaz de girar en la correa superior longitudinal se efectúa asimismo de nuevo igual que en el caso de la estructuración según la patente principal pero sin accionamiento propio, con lo cual también los elementos constructivos esenciales para la parte de pared central pueden ser estructurados -
25 iguales a los de las partes de pared corrediza exteriores.

Las palancas angulares, de acuerdo con un ejemplo de realización del invento, pueden estar dispuestas fijamen-

te sobre un árbol giratorio común junto a extremos horizontales inferiores de la parte de pared corrediza central. De este modo se proporciona la posibilidad de disponer varias palancas angulares, que son convenientes para una sujeción firme de la parte de pared corrediza central junto a la viga longitudinal exterior de bastidor de infraestructura del vagón.

10 Junto a la arista superior de la parte de pared corrediza central están dispuestas unas muescas, que tienen por lo menos la anchura de los brazos de apoyo de los rodillos de gufa de las partes de pared corredizas exteriores, junto a los lugares que en el caso de que la parte de pared corrediza central esté abierta y desplazada en posición extrema delante de una parte de pared corrediza exterior, se encuentran en la dirección transversal del vagón delante de los brazos de apoyo de los rodillos de rodadura de las partes de pared corredizas exteriores. La disposición de estas muescas es necesaria con el fin de lograr por un lado el levantamiento libre necesario para la apertura de las partes de pared corredizas exteriores y con el fin de lograr por otro lado, cuando están abiertas una parte de pared corrediza exterior y la parte de pared corrediza central, una sujeción de estas dos partes de pared corredizas para ser trasladadas simultáneamente delante de la pared lateral.

25 Detalles acerca del invento son explicados con ayuda de un ejemplo de realización.

En los dibujos:

La figura 1 muestra la vista en alzado lateral de

una pared corrediza de un vagón de mercancías de ferrocarril cubierto según el invento, parcialmente en sección;

La figura 2 muestra la sección según la línea II-II de la figura 1.

5 La figura 3 muestra la sección según la línea III-III de la figura 1 con la parte de pared corrediza central - desplazada sobre la parte de pared corrediza exterior y con posición de cierre de la parte de pared corrediza central - dibujada parcialmente de modo esquemático.

10 La figura 4 muestra la sección según la línea IV-IV de la figura 1 con la parte de pared corrediza central y una parte de pared corrediza exterior desplazadas.

Igual que en el caso de la patente principal, el -
armazón de pared lateral de la pared corrediza representada
15 en la figura 1 de un vagón de mercancías de ferrocarril cubierto, consta de la correa superior longitudinal 1, de los postes de esquina 2 y de la viga longitudinal exterior 3 del bastidor de infraestructura. No están previstos postes intermedios en el ejemplo de realización de acuerdo con el invento.
20 La abertura del armazón de pared lateral es cerrada por medio de las dos partes de pared corredizas exteriores 45 y la parte de pared corrediza central 46. En posición de cierre las partes de pared corredizas 45 y 46 se apoyan de modo apretado directamente en el armazón de pared lateral. Para la apertura
25 de las partes de pared corredizas 45 y 46, éstas deben ser desprendidas desde el armazón de pared lateral a partir de la posición de cierre en sentido transversal a la dirección longitudinal del vagón. Para ello es necesario en cada caso lle-

var primeramente a posición de desplazamiento a la parte de pared corrediza central 46, y trasladar a ésta delante de una parte de pared corrediza exterior 45. Con el fin de efectuar el accionamiento de la parte de pared corrediza central está dispuesto junto a ésta, preferiblemente en su centro longitudinal, un equipo de basculación conocido 47, el cual mediante basculación de una palanca acciona a los elementos necesarios para desprender la parte de pared corrediza con respecto del armazón de pared lateral. Este tipo de basculación 47 no se explica con mayor detalle en el ejemplo de realización. Dicho equipo tiene, tal como es usual de modo general en tal caso un dispositivo de seguridad y un precinto aduanero. Junto al equipo de basculación están dispuestos de modo solidario en rotación, hacia la derecha y hacia la izquierda, en cada caso sendos árboles horizontales 48. Cada uno de estos árboles horizontales 48 lleva junto a su extremo libre hacia el extremo longitudinal de la parte de pared corrediza central 46 sendas palancas 49 solidarias en rotación. Cada palanca 49 está unida articuladamente con sendas varillas de empuje 50 y 51 que respectivamente se extienden hacia arriba y hacia abajo. El extremo libre de la varilla de empuje vertical 50 que se extiende hacia arriba está fijada articuladamente a uno de los extremos de una palanca de levantamiento 52 estructurada como palanca de doble brazo. Esta palanca de levantamiento 52 está apoyada en la parte de pared corrediza central 46 de modo susceptible de bascular alrededor de un eje horizontal 53 situado en la dirección longitudinal del vagón. El extremo libre de la palanca de levantamiento

to 52 estructurado en forma de hoz, se extiende en este caso junto al extremo longitudinal de la parte de pared corrediza central 46 hacia la parte de pared corrediza exterior - 45, y en posición de cierre de las partes de pared corredizas 45 y 46 se aplica en una bolsa 54, dispuesta junto al extremo de la parte de pared corrediza exterior 45 orientado - hacia el centro transversal del vagón, detrás de un fiador - 55 dispuesto horizontalmente delante de esta bolsa 54. La varilla de empuje vertical 51 que se extiende hacia abajo está unida junto a su extremo libre articuladamente con una palanca 56, que está dispuesta fijamente junto a un árbol 57, que en la dirección longitudinal del vagón está apoyado por abajo de manera capaz de girar junto a la parte de pared corrediza central 46. Sobre este árbol 57 está dispuesta fijamente con su punto de rotación central en cada caso por lo menos una - palanca angular 58. Uno de los extremos libres de la palanca angular 58 lleva un rodillo de bola 59, que para la apertura de la parte de pared corrediza central 46 y en posición de - cierre de la misma se aplica contra el lado exterior vertical de la viga longitudinal exterior 3. El otro extremo libre de la palanca angular 58 está estructurado en forma de gancho 60 y en posición de cierre de la parte de pared corrediza 46 se aplica a través de una muesca 61 de la viga longitudinal exterior 3, extendiéndose sobre el lado trasero de la misma.

Cerca de los extremos horizontales superiores de - la parte de pared corrediza central 46 está dispuesto en cada caso un rodillo de rodadura 23 junto a la ménsula 62 alrededor de un eje horizontal en dirección transversal del vagón.

La estructuración de este rodillo de rodadura 23 se corresponde con la estructuración de los rodillos de rodadura 23 según la patente principal. Junto a la ménsula 62 está dispuesta además una leva de apoyo 22, correspondiente a la estructura de la patente principal. La disposición y la estructura del carril de rodadura 28 se corresponden también nuevamente con las de la patente principal. En la correa superior longitudinal 1 está previsto también de modo susceptible de girar alrededor de un eje horizontal de nuevo un árbol hueco 12 para la parte de pared corrediza central 46. Este árbol hueco 12 lleva por lo menos dos palancas 15 que junto a su extremo libre están estructuradas como horquillas de gufa o que llevan rodillos 14 que se mueven en la dirección longitudinal del vagón. El árbol 12 no está unido con ningún equipo de accionamiento.

La estructuración de las partes de pared corredizas exteriores 45 y de su equipo de accionamiento se corresponde con la del equipo de accionamiento de las partes de pared corredizas según la patente principal, y no es explicada aquí con mayor detalle. Para el desplazamiento de las partes de pared corredizas 45 y 46 primeramente se desprende la parte de pared corrediza central 46 desde su posición de cierre -- junto al bastidor de pared lateral, y se lleva a la posición de desplazamiento. Para ello es hecho bascular el equipo de accionamiento 47 de la parte de pared corrediza central 46. De este modo los árboles 48 del equipo de accionamiento 47 son hechos girar en aproximadamente 180°. La palanca 49 junto al extremo de cada árbol 48 desplaza de este modo hacia abajo a

las varillas de empuje 50 y 51. En este caso la palanca de levantamiento 52 es basculada conjuntamente junto al extremo superior de la varilla de empuje 50 y se aplica con el lado trasero de su extremo libre, con forma de hoz, contra la pared de la bolsa 54 de la parte de pared corrediza exterior - 5 45. La varilla de empuje inferior 51 hace bascular por medio de la palanca 56 a la palanca angular 58. Esta se aplica en este caso con su rodillo de bola 59 contra el lado exterior de la viga longitudinal exterior 3. Al continuar el basculamiento del equipo de accionamiento 47, la parte de pared corrediza central 46 es levantada ahora, por arriba, mediante la palanca de levantamiento 52 y por abajo mediante la palanca angular 58 desde su posición de cierre junto al armazón de pared lateral a su posición de desplazamiento. El guiado de la parte de pared corrediza 46 se efectúa en este caso por medio de las levas de apoyo 22 apoyadas sobre el rodillo 14 de la palanca 15. Durante este proceso de apertura es hecho girar el árbol 12 de manera que la parte de pared corrediza 46 se mueva en estado guiado en posición de desplazamiento. 15 Al pasar la parte de pared corrediza 46 a la posición de desplazamiento el rodillo de rodadura 23 se asienta sobre el carril de rodadura 28. Por abajo, junto a la parte de pared corrediza 46 el rodillo de bola 59 se encuentra ahora en posición de desplazamiento junto al extremo de la palanca angular 20 58, en una posición en la cual el eje del rodillo de bola 59 está casi vertical. La palanca de levantamiento 52 es hecha bascular en la posición de desplazamiento de la parte de pared corrediza 46 totalmente hacia fuera de la bolsa 54 de la par-

te de pared corrediza exterior 45. Por medio de la basculación de la parte de pared corrediza 46 desde su posición de cierre a su posición de desplazamiento, la parte de pared -
corrediza 46 es desprendida del armazón de pared lateral, mediante dimensionamiento adecuado de la palanca 15, de la palanca de levantamiento 52 y de la palanca angular 58, en aproximadamente el espesor de la parte de pared corrediza central 46 y el espesor de una parte de pared corrediza exterior 45. La parte de pared corrediza 46 puede ser desplazada ahora por encima de una parte de pared corrediza exterior 45. Cuando la parte de pared corrediza central 46 ha sido desplazada totalmente sobre una parte de pared corrediza exterior 45, esta -- parte de pared corrediza exterior 45 puede ser hecha bascular también desde su posición de cierre junto al armazón de pared lateral a su posición de desplazamiento delante del armazón de pared lateral. Este basculamiento se efectúa en este caso del modo descrito en la patente principal para las partes de pared corredizas. El equipo de accionamiento para las partes de pared corredizas exteriores está dispuesto también convenientemente junto al poste de esquina 2. Dado que la parte de pared corrediza central 46, durante su basculación hacia fuera desde la posición de cierre a la posición de desplazamiento, había sido desprendida del armazón de pared lateral en su propio espesor y en el espesor de la parte de pared corrediza exterior, detrás de la parte de pared corrediza central desplazada existe todavía espacio para la basculación hacia fuera de la parte de pared corrediza exterior 45. Junto a los lugares en los que los rodillos de rodadura 23 de la parte de -

pared corrediza exterior 45 se encuentran detrás de la parte de pared corrediza central 46 desplazada, están dispuestas - unas muescas 63 en el extremo superior de la parte de pared corrediza central 46, aproximadamente con la anchura de los brazos de apoyo 21 de los rodillos de rodadura 23 de la parte de pared corrediza exterior, de modo que los rodillos de rodadura 23 de la parte de pared corrediza exterior 45 se -- puedan asentar sin ningún obstáculo sobre el único carril de rodadura 28 recto y que se recorre sin sacudidas, en la co-- rrea superior. La parte de pared corrediza exterior 45 es des-- prendida en este caso del armazón de pared lateral, de acuerdo con la forma de estructuración según la patente principal, al menos en el espesor de una parte de pared corrediza exterior. Mediante la basculación de los rodillos de rodadura 23 de la parte de pared corrediza exterior hacia dentro de las muescas 63 de la parte de pared corrediza central se logra -- una sujeción de esta parte de pared corrediza exterior con la parte de pared corrediza central desplazada por encima de la misma. Las dos partes de pared corredizas 45 y 46 sujetas de este modo pueden ser desplazadas ahora conjuntamente delante del armazón de pared lateral y delante de la otra parte de pared corrediza exterior que se encuentra en posición de cierre.

El cierre de las partes de pared corredizas se efectúa en orden de sucesión inverso. Las dos partes de pared corredizas desplazadas por encima de la parte de pared corrediza exterior que se encuentra en posición de cierre: son desplazadas conjuntamente en la posición extrema de la parte de pared corrediza exterior abierta. Por medio del equipo de ac

5 cionamiento de esta parte de pared corrediza exterior, ésta es hecha bascular entonces de nuevo a su posición de cierre junto al armazón de pared lateral. Después de ello, la parte de pared corrediza central puede ser desplazada en el centro transversal del vagón delante de su posición de cierre.

10 Por basculación del equipo de accionamiento 47 las varillas de empuje 50 y 51 son desplazadas hacia arriba. De este modo la parte de pared corrediza central es guiada por abajo por la basculación de la palanca angular 58 contra la viga longitudinal exterior 3. Por arriba, la palanca de levantamiento 52 se aplica al mismo tiempo con su extremo libre, con forma de hoz, detrás del fiador 55 de la bolsa 54 y lleva a la parte de pared corrediza 46 por arriba contra la correa superior longitudinal 1. Durante este movimiento de la parte de pared

15 corrediza 46 contra el armazón de pared lateral, la parte de pared corrediza es guiada por arriba mediante las levas de apoyo 52, el rodillo 14, la palanca 15 y el árbol 12, que es hecho girar por el apriete de la parte de pared corrediza contra el armazón de pared lateral hacia el eje longitudinal del vagón. En posición de cierre de la parte de pared

20 corrediza 46, ésta es sujeta por abajo por el extremo en forma de gancho 60 de la palanca angular 58 junto a la viga longitudinal exterior 3 y por arriba mediante el extremo con forma de hoz de la palanca de levantamiento 52 que se aplica detrás del fiador 55 de la parte de pared corrediza exterior 45.

25

De modo alternativo al ejemplo de reacción descrito y con el fin de facilitar el accionamiento, el fiador 55 puede estar provisto con un rodillo, sobre el que se aplica la

palanca de levantamiento 52. Con el fin de obtener seguridad
contra conmutaciones erróneas, se pueden disponer además de
acuerdo con la patente principal junto a las palancas 15 del
árbol 12 unos dispositivos de seguridad. También puede pensarse
5 se en estructurar los árboles 57 de modo atravesado junto al
extremo inferior de la parte de pared corrediza central, con
el fin de disponer varias palancas angulares 58.

- N O T A -

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

10 1. Mejoras introducidas en el objeto de la patente
principal nº 401.960 sobre disposición de paredes corredizas
para vagones de ferrocarril para mercancías y contenedores -
abiertos, caracterizadas porque habiéndose previsto que las
partes de pared corredizas que en el estado cerrado se en-
15 cuentran en un plano, las cuales pueden ser colocadas en ca-
da caso mediante una palanca manual y un varillaje de accio-
namiento unido con ésta en dirección transversal del vagón -
desde el plano de cierre a un plano de desplazamiento sobre
carriles de rodadura, que para la apertura son desplazables
20 mediante rodillos sobre las partes de pared cerradas en la -
dirección longitudinal del vagón, estando dispuesto en la -
correa superior longitudinal del armazón de pared lateral un
único carril de rodadura recto y que se recorre sin sacudidas
y en que la superficie exterior lateral de la viga longitudi-
25 nal exterior forma la superficie de aproximación para la aris-
ta inferior de las partes de pared corredizas, según la paten-
te nº 401.960 se establece que en el caso de una pared corre-

diza de tres partes cada una de las partes de pared corredi-
zas exteriores lleva junto a su extremo enfrentado a la parte
de pared corrediza central, por arriba, una bolsa con un
fiador dispuesto horizontalmente con respecto a la misma, por
5 que la parte de pared corrediza central lleva por arriba, jun-
to a sus extremos longitudinales que cubren a los extremos de
las partes de pared corredizas exteriores enfrentados al cen-
tro transversal del vagón, sendas palancas de levantamiento
con forma de hoz junto a un árbol horizontal apoyado de modo
10 capaz de girar en dirección longitudinal del vagón, que en -
posición de cierre de las partes de pared corredizas se ex--
tiende dentro de la bolsa de la parte de pared corrediza ex-
terior contigua en cada caso y se aplica detrás del fiador -
porque además, junto a la parte de pared corrediza central -
15 están apoyadas por abajo unas palancas angulares de modo ca-
paz de girar alrededor de un punto de rotación central junto
a un eje horizontal uno de cuyos extremos libres lleva un ro-
dillo de bola y cuyo otro extremo libre está estructurado en
forma de gancho y en posición de cierre de las partes de pa-
20 red corredizas se extiende dentro de muescas de la viga lon-
gitudinal exterior y se aplica sobre el lado trasero de la -
misma y porque las palancas de levantamiento y las palancas
angulares están unidas de modo desmodfómico en fuerzas con -
un equipo de accionamiento dispuesto junto a la parte de pa-
25 red corrediza central y son susceptibles de ser hechas bascu-
lar mediante este equipo efectuándose el guiado de la parte
de pared corrediza durante la basculación hacia fuera desde
la posición de cierre a la posición de desplazamiento, por -

medio de un árbol dispuesto de modo capaz de girar en la zona de la parte de pared corrediza central en la correa superior longitudinal, el cual árbol, tal como es sabido, lleva junto a sus extremos libres por lo menos dos palancas que se extienden hacia arriba con horquillas de gufa o rodillos sobre los cuales extremos, en posición de cierre y en posición de desplazamiento, se asientan levas de apoyo del extremo horizontal superior de la parte de pared corrediza central.

5
10. 2. Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el fiador está estructurado como eje con un rodillo susceptible de girar.

3. Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque las palancas angulares están dispuestas fijamente sobre un árbol rotatorio común junto al extremo horizontal inferior de la parte de pared corrediza central.

15
20 4. Mejoras, según las reivindicaciones anteriores caracterizadas porque junto a la arista superior de la parte de pared corrediza central están dispuestas unas muescas que tienen por lo menos la anchura de los brazos de apoyo de los rodillos de rodadura de cada parte de pared corrediza exterior junto a los lugares que en el caso de que la parte de pared corrediza central esté abierta y desplazada en posición extrema delante de una parte de pared corrediza exterior, se encuentran en la dirección transversal del vagón delante de los brazos de apoyo de los rodillos de rodadura, de la parte de pared corrediza exterior.

25 5. "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 401.960 sobre DISPOSICION DE PAREDES CORRE-

DIZAS PARA VAGONES DE FERROCARRIL PARA MERCANCIAS Y CONTENED
DORES CUBIERTOS".

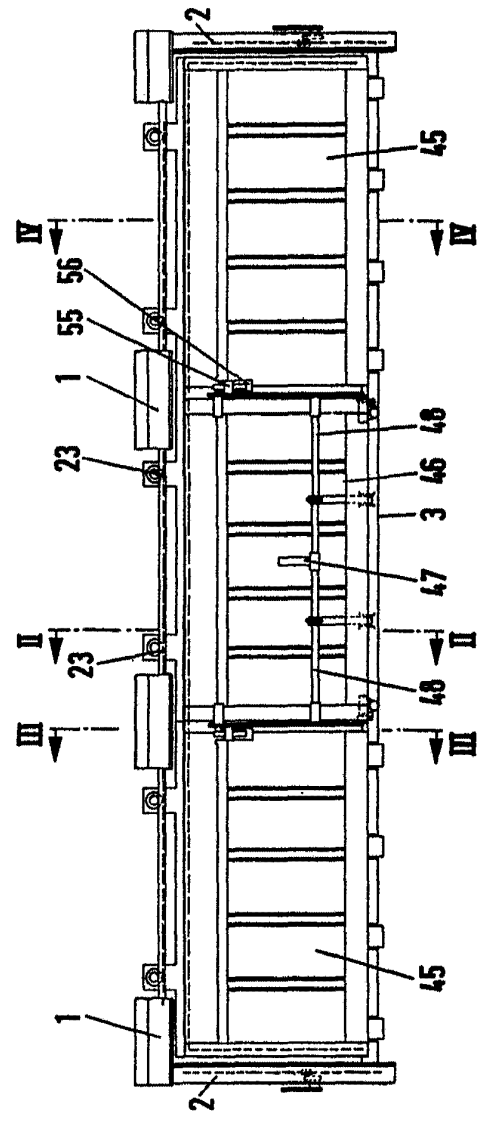
5 Tal como se describe y reivindica en la presente -
Memoria Descriptiva que consta de diecinueve hojas escritas
a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibu-
jos.

Madrid, 12 DIC. 1975

CARLOS ESTEBAN GARCÍA

Ep

Fig. 1

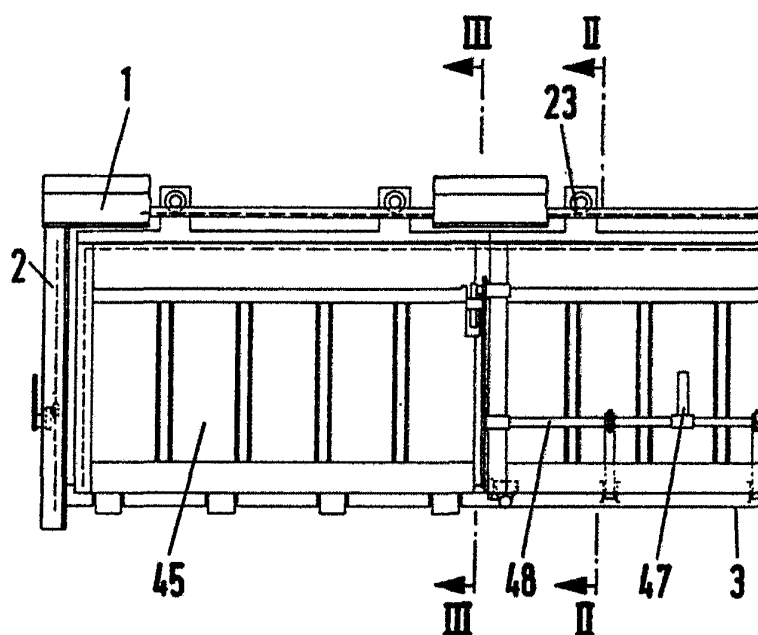


100014, 12 Décembre 1975

[Handwritten signature]

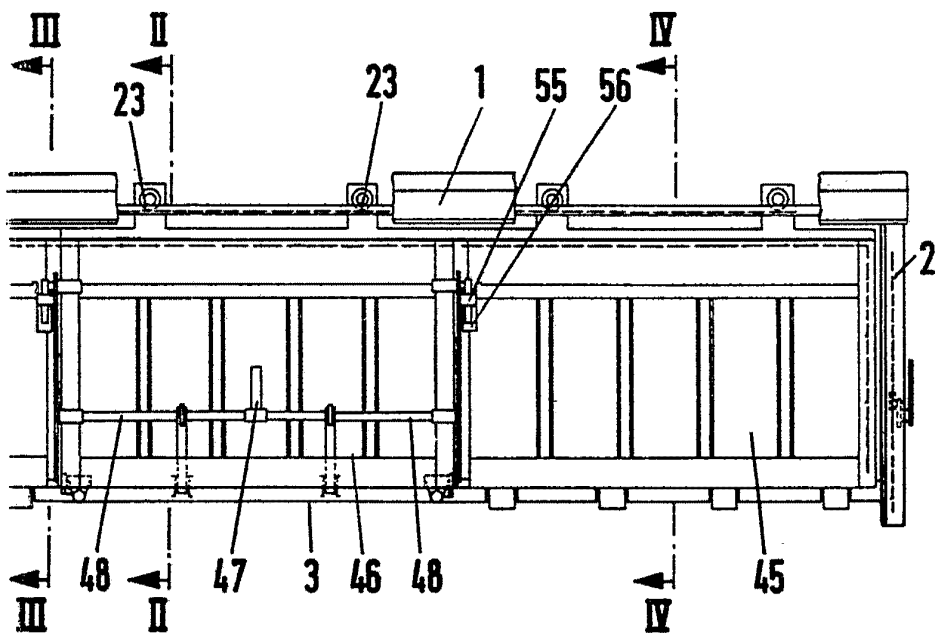
Essais. variable

Fig. 1



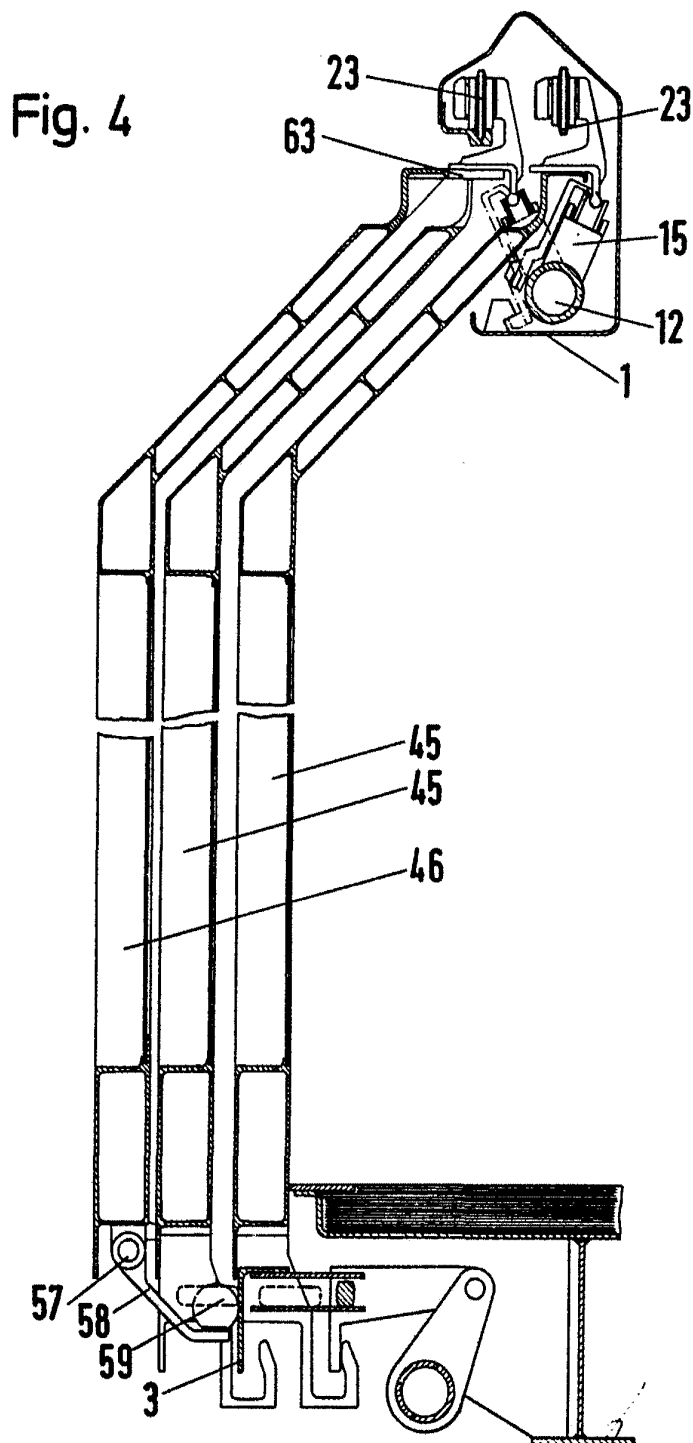
Эксп. № 1101/17.01.1988

Fig. 1



Madrid, 12 diciembre 1975

[Handwritten signature]



Escala variable

Madrid, 12 Diciembre 1975

[Handwritten signature]