

301812

-8



PATENTE DE INVENCION

Case 150

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de puertas para remolques".

Solicitante:

FRUEHAUF CORPORATION, entidad norteamericana,
residente en 10940 Harper Avenue, Detroit,
Michigan, EE. UU. de A.

5.

Esta invención se relaciona en general con una perfeccionada construcción de puerta para remolque y más particularmente con una construcción de puerta en la que las fuerzas dirigidas hacia fuera y ejercidas sobre la puerta al des-



viarse una carga, son transmitidas directamente al armazón de la puerta en vez de transmitirse a ella a través de sus bisagras.

- El rápido incremento de los transportes de remolques de carretera sobre vagones ferroviarios planos ha creado la necesidad de una perfeccionada construcción de puerta para tales remolques, que evita daños a las puertas de éstos debidos a desviaciones de la carga dentro de los mismos, producidas durante las operaciones de distribución y acoplamiento de los vagones planos ferroviarios. Cuando la carga desviada dentro del remolque incide contra la superficie interna de la puerta, tiende a abrirla, así como a forzar excesivamente las bisagras de la misma. Tales fuerzas dan lugar finalmente a un fallo de dichas bisagras, así como a deterioro de los medios selladores de las puertas.
- 5.
- 10.
- 15.

- Este problema se resuelve de acuerdo con la presente invención mediante una nueva construcción de puerta en la que las porciones marginales exteriores de aquéllas se acoplan en un entrante complementario existente en el armazón de las mismas, de manera que las fuerzas dirigidas hacia atrás que actúan sobre la puerta son aceptadas directamente por el bastidor o armazón de aquélla. Las bisagras de la misma son así libradas de una excesiva tensión. Además, los medios selladores del borde exterior de la puerta están contenidos dentro del entrante complementa-
- 20.
- 25.
- 30.



rio del bastidor de la puerta, de tal manera que no son perjudicialmente afectados por tales cargas dirigidas hacia atrás sobre la puerta. Además, el bastidor de ésta tiene un canal verticalmente extendido para la aceptación de tejuelos que transfieren las cargas dirigidas hacia atrás sobre la puerta, directamente al bastidor de ésta.

5. En consecuencia, un objeto de la presente invención es una perfeccionada construcción de puerta para remolque.

10. Otro objeto es una construcción de puerta para remolque, que permite la transferencia de fuerzas dirigidas hacia atrás sobre la puerta, directamente al bastidor de ésta.

15. Otro objeto es una construcción de puerta para remolque, en la que el dispositivo sellador de la puerta no es perjudicialmente afectado por las cargas relativamente grandes dirigidas hacia atrás sobre la puerta citada.

20. Otros objetos y ventajas de la presente invención resultarán evidentes en la siguiente descripción, reivindicaciones y dibujos, en los cuales:

25. La fig. 1 es una vista en perspectiva de un remolque de carretera para grandes cargas, provisto de la perfeccionada construcción de puerta de la presente invención.

30. La fig. 2 es una vista en sección transversal tomada sustancialmente a lo largo



-4-

de la línea 2-2 de la figura 1. 301812

La fig. 3 es una vista en sección transversal similar a la figura 2, con la puerta girada a la posición abierta; y

5. La figura 4 es una vista en sección transversal tomada sustancialmente a lo largo de la línea 4-4 de la figura 1.

10. Con referencia a la figura 1 de los dibujos, se muestra una perfeccionada construcción de puerta 10 para remolque, en asociación funcional con un semi-remolque 12. Este es de construcción convencional, a excepción de la construcción 10, y comprende un furgón 14 provisto de una suspensión de ruedas 16 y un tren de apoyo a tierra 18.

15. La construcción de puerta 10 comprende un par de postes esquinados posteriores 30 y 32, verticalmente extendidos, sobre los que se articula un par de puertas traseras 34 y 36. Estas puertas están provistas de cierres convencionales 38 y 39.

20. De acuerdo con la presente invención, y como mejor puede verse en las figuras 2, 3 y 4 de los dibujos, el poste vertical 32, que es idéntico al poste 30 a excepción de la orientación derecha e izquierda, es por ejemplo de acero o aluminio producido por extrusión. El poste 32 comprende una sección en caja 40 provista de un reborde 42 extendido hacia atrás.

25. Un reborde 44 lateralmente extendido define un

30.



entrante 46 en conjunción con el reborde 42 y una pared posterior 48 de la sección en caja 40.

- De acuerdo con un aspecto de la
5. presente invención, se dispone un dispositivo de sellado 50 comprimible en el entrante 46 para impedir la infiltración de lluvia, polvo y otros materiales extraños entre el poste 32 de la puerta y ésta, 36. Es de destacar que una cara marginal exterior 52 de la puerta 36 se acopla al
10. dispositivo de sellado 50 y lo comprime lateralmente contra la porción rebordeada 42 del poste 32 tras el movimiento de cierre de la puerta 36.
- La puerta 36 se halla sustentada para
15. su rotación respecto al poste 32 mediante un par de bisagras 60 y 62 montadas sobre pasadores 64 verticalmente extendidos y sustentados en pares verticalmente espaciados de rebordes horizontalmente extendidos para pasadores de articu-
20. lación, uno de los cuales se muestra y designa por el número 66. Los rebordes 66 para pasadores de articulación están sustentados sobre una porción marginal 68 plegada lateralmente hacia dentro y dirigida hacia atrás, del poste 32. Es
25. de destacar que en la porción marginal 68 dirigida hacia atrás se halla practicada una abertura 70 para permitir el movimiento oscilante de la bisagra 60 a la posición mostrada con línea discontinua en la figura 3.
30. De acuerdo con otro aspecto de la



-6-

3 812

- presente invención, cuando la puerta 36 se encuentra en posición cerrada como se muestra en la figura 2, su porción marginal exterior 52 se acopla por dentro de la porción rebordeada 44 del poste 32,. Por consiguiente, las cargas dirigidas hacia atrás sobre la puerta 36 son transferidas directamente al reborde 44 del poste 32, liberando a la bisagra 60 y al pasador de articulación 64 de tales cargas.
- 5.
10. De acuerdo con otro aspecto de la presente invención, y como mejor se muestra en la figura 4, el reborde posterior 68 del poste 32 define un canal 80 para la aceptación de una porción marginal 82 de un tejuelo 84. Este
15. se extiende a través de las puertas 34 y 36 entre los postes 30 y 32 para aceptar las cargas dirigidas hacia atrás sobre la puerta y transferirlas directamente a los postes 30 y 32.
20. Por la anterior descripción, es evidente que la construcción de puerta de la presente invención reduce al mínimo las cargas sobre las bisagras y pasadores de articulación de las puertas, que se producen al desviarse hacia atrás un artículo cargado. Asimismo, los dispositivos
25. de sellado de aquéllas son liberados de tales presiones dirigidas hacia atrás. Además, la construcción de esta puerta es relativamente económica de realizar y de sólida constitución.
30. Se comprenderá que la específica construcción de la perfeccionada puerta de remol-

que aquí expuesta y descrita se ha presentado a efectos explicativos e ilustrativos, no pretendiendo limitar la invención, cuyo ámbito es definido por las siguientes reivindicaciones.

5.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de Patente presentada en Estados Unidos de América con fecha 17 de julio de 1.963, nº Ser. 295.748 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España:
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 1ª - Perfeccionamientos en la construcción de puertas para remolques, camiones receptáculos de transporte y similares, destinados a servicios pesados, caracterizados por comprender un bastidor de puerta generalmente rectangular provisto de un poste vertical para puerta, cuyo poste presenta un reborde de montaje de bisagra extendido hacia fuera en general normalmen-



-8-

30-342

- te a un plano definido por dicho bastidor de puerta, teniendo tal reborde de montaje otro reborde de aceptación de cargas o presiones extendido en general paralelamente al plano definido por
5. dicho bastidor de puerta, un par de bisagras de puerta verticalmente espaciadas y aseguradas a los referidos rebordes de montaje de las mismas, y una puerta montada para su rotación respecto al citado bastidor mediante dichas bisagras, presentando tal puerta una porción marginal adyacente a dichas bisagras, recibibile hacia el interior del citado reborde aceptador de presiones o cargas tras el movimiento de dicha puerta a la posición cerrada dentro del citado bastidor, en virtud de lo cual la porción marginal de tal bastidor transfiere presiones dirigidas hacia fuera sobre ella directamente a dicho poste de la puerta.
- 10.
- 15.
20. 2ª - Perfeccionamientos en la construcción de puertas para remolques, camiones, receptáculos de transporte y similares, destinados a servicios pesados, caracterizados por comprender un bastidor de puerta generalmente rectangular provisto de un poste vertical para puerta, cuyo poste presenta un reborde de montaje de bisagras extendido hacia fuera en general normalmente a un plano definido por el citado bastidor, teniendo dicho reborde de montaje otro reborde de aceptación de presiones extendido en general
- 25.
30. paralelamente al plano definido por dicho basti-



-9-

3.1812

- dor y que define un entrante en conjunción con el citado poste, un dispositivo de sellado comprimible en dicho entrante, un par de bisagras para puerta verticalmente espaciadas y aseguradas a dicho reborde de montaje de las mismas, y una puerta montada para su rotación respecto a dicho bastidor mediante las citadas bisagras, teniendo dicha puerta una porción marginal adyacente a las referidas bisagras, recibida en dicho entrante por dentro del mencionado reborde aceptador de cargas o presiones tras el movimiento de dicha puerta a la posición cerrada dentro del citado bastidor, en virtud de lo cual la porción marginal del citado bastidor comprime al referido dispositivo de sellado y transfiere las presiones dirigidas hacia fuera sobre ella directamente a dicho poste para puerta.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 3ª - Perfeccionamientos en la construcción de puertas para remolques, camiones, receptáculos de transporte y similares, para servicios pesados, caracterizados por comprender un bastidor de puerta generalmente rectangular provisto de un poste vertical para puerta, cuyo poste presenta un reborde de montaje de bisagras extendido hacia fuera en general normalmente a un plano definido por dicho bastidor de puerta, presentando el citado reborde de montaje un primer reborde sobre el mismo, extendido en general paralelamente al plano definido por dicho bastidor de puerta, un par de bisagras para puerta vertical-



-10-

301812

- mente espaciadas, aseguradas al citado reborde de montaje de las mismas, una puerta montada para su rotación respecto a dicho bastidor por las citadas bisagras, teniendo tal puerta una porción marginal adyacente a dichas bisagras y recibibile detrás del primer reborde citado tras el movimiento de la mencionada puerta a la posición cerrada dentro del citado bastidor, con lo que la porción marginal de dicho bastidor transfiere las presiones dirigidas hacia fuera sobre ella directamente a dicho poste de puerta, un segundo reborde sobre el mencionado reborde de montaje de las bisagras, extendido en general paralelamente a dicho primer reborde en relación espaciada hacia fuera con el mismo, y un tejuelo superpuesto a la superficie exterior de dicha puerta, que presenta una porción marginal aceptada entre dichos rebordes primero y segundo en relación de transferencia de presiones.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

4ª !- Perfeccionamientos en la construcción de puertas para remolques, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

8 JUL. 1964

FRUEHAUF CORPORATION,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI
P. P.

