

19 ES 21 22	11 NÚMERO 276057	18 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 OCT. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO Nº 6931/82	32 FECHA 30 noviembre 1982	33 PAIS Suiza
--	-------------------------------	------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05D 3/02
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Bisagra".

71 SOLICITANTE (S) Schweizerische Aluminium AG.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE CH-8212 Neuhausen am Rheinfall, Suiza
--

72 INVENTOR (ES) Urs Attinger y Serge Lütshg

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Isabel Lehmann Novo
--

El invento se refiere a una bisagra como unión articulada entre una trampilla y una pared lateral, particularmente en un vagón de ferrocarril destinado a recibir material de carga.

5 Los vagones de ferrocarril destinados a recibir material de carga presentan usualmente una pared lateral que está constituida en parte por una trampilla de apertura que está dispuesta en la pared lateral con posibilidad de bascular en torno a una articulación, bisagra o similar. Esta disposición
10 hace posible un acceso más fácil a los materiales de carga y un vaciado autónomo de, por ejemplo, material a granel contenido en el vagón de ferrocarril. Durante el transporte la trampilla ha de estar cerrada. Como bisagra se utilizan hasta ahora en general unas orejetas o similares que van soldadas a la
15 pared lateral o trampilla correspondiente y que encajan una dentro de otra y están aseguradas por medio de pernos.

Aparte de su sujeción rígida, las bisagras conocidas tienen el considerable inconveniente de que están sometidas a un desgaste no despreciable. El recambio de tales partes desgastadas requiere considerable esfuerzo y costes y entraña el
20 riesgo de que, por ejemplo, partes de bisagra que hayan de soldarse como elementos nuevos no puedan encontrar apenas un sustrato necesariamente preparado para el proceso de soldadura, tal como ocurre en el caso de paredes laterales fuertemente
25 oxidadas.

El inventor se ha marcado el objetivo de crear una bisagra de la clase anteriormente citada que es extraordinaria

mente fácil de manejar y barata de fabricar y que se puede -
instalar en lugares diferentes de la pared lateral o trampilla.
Asimismo, deberá poderse recambiar en cualquier momento
sin esfuerzo.

5 Conduce a la solución del problema el hecho de que el
perfil de la trampilla y la pared lateral presentan ranuras
longitudinales en las que está dispuesta de forma desplazable
una parte respectiva de la bisagra.

10 Estas ranuras longitudinales pueden encontrarse en la
cara exterior de la pared lateral o de la trampilla. Sin embar-
go, están dispuestas preferiblemente sobre los cantos latera-
les de la pared lateral y/o de la trampilla dispuestos uno -
frente a otro a una distancia determinada, dado que allí tienen
una repercusión mínimamente perturbadora. Con esta disposición
15 es posible también colocar la propia bisagra a la distancia de-
terminada, de modo que la pared lateral completa del vagón de
ferrocarril forma hacia afuera una superficie plana.

Las propias ranuras están socavadas formando un resal-
to de apoyo.

20 La bisagra de acuerdo con el invento está constitui-
da por una horquilla fijada de forma soltable en una de las ra-
nuras y dotada de salientes a manera de dientes, entre los -
cuales encaja en la posición de cierre una lengüeta dispuesta
en la otra ranura. Los salientes y la lengüeta están unidos a
25 través de un perno que puede estar asegurado de manera conoci-
da.

La sujeción soltable de la horquilla y de la lengüeta se

realiza por medio de pasadores roscados que pueden introducirse en agujeros ciegos previstos en los salientes o en la lengüeta. El fondo del agujero ciego correspondiente presenta, formando un resalto, una abertura a través de la cual se puede introducir el pasador roscado correspondiente en la ranura socavada. El pasador roscado se aplica entonces al resalto con una cabeza, preferiblemente con una cabeza avellanada. En la ranura socavada se encuentra una tuerca, preferiblemente una tuerca cuadrangular, con un taladro roscado en el que se ator- nilla el pasador roscado. Esta tuerca se aplica al resalto de apoyo de la ranura producido por el corte socavado. Apretando el pasador roscado por medio de una llave de macho que puede introducirse desde fuera se sujeta la horquilla o la lengüeta en la parte de perfil correspondiente.

Mediante esta bisagra de acuerdo con el invento y su disposición en las ranuras descritas es posible, por un lado, recambiar de manera sencilla la bisagra en caso de que se desgaste. Es suficiente para ello soltar los tornillos de cabeza avellanada. Por otro lado, por ejemplo en el caso de que se rompa la ranura a consecuencia de un tratamiento indebido, o como resultado de una carga demasiado alta de la trampilla, la bisagra puede soltarse algo y desplazarse en la ranura hasta un lugar intacto de la ranura. Esto rige naturalmente también cuando la bisagra tenga una repercusión especialmente perturbadora en un punto determinado. De esta manera se hace posible mediante un dispositivo extraordinariamente sencillo un manejo muy flexible de los elementos de pared lateral del vagón de ferrocarril.

Otras ventajas, características y detalles del invento se desprenden de la descripción siguiente de un ejemplo de ejecución preferido y también con ayuda del dibujo; muestran en éste:

5 La figura 1, una vista fragmentaria de un alzado lateral de un vagón de ferrocarril para material de carga con una bisagra, y

La figura 2, una sección transversal a través de la bisagra según la línea II-II de la figura 1.

10 Según la figura 1, un vagón de ferrocarril presenta una pared lateral 1 a la que se une un perfil de trampa 2. El canto frontal 3 de la pared lateral 1 y el canto frontal 4 del perfil de trampa 2 están uno frente a otro a una distancia a y están unidos por medio de una bisagra 5. Esta bisagra 15 5 permite una basculación del perfil de trampa 2 en la dirección x (figura 2). La abertura formada por la distancia a es cubierta hacia el espacio interior del vagón por un listón de tope 5.

Tanto el canto frontal 3 del perfil de pared lateral 20 1 como también el canto frontal 4 del perfil de trampa 2 representan unas ranuras 6 y 7 socavadas de preferencia por toda su longitud. En la ranura 6 está fijada de forma soltable como parte de la bisagra 5 una horquilla 10 constituida por dos salientes 8 y 9 a manera de dientes. Entre los salientes 8 y 9 25 encaja una lengüeta 11 fijada de forma soltable en la ranura 7.

Un perno 15 atraviesa los salientes 8 y 9 y la lengüeta 11 en posición aproximadamente paralela a los cantos fronta-

les 3 y 4. La introducción de este perno queda limitada, por un lado, por una cabeza 16 y, por otro lado, dicho perno es asegurado por medio de una arandela 17 y un pasador (no representado) introducido por un taladro 18 que discurre transversalmente a su eje longitudinal A.

5

Según la figura 2, se han conformado en los salientes 8 y 9 unos agujeros ciegos respectivos 20 destinados a recibir un pasador roscado 21 con una cabeza avellanada 22. El pasador roscado 21 perfora una abertura 23 en el fondo 24 del agujero ciego 20, apoyándose la cabeza avellanada 22, a través de una arandela 26, contra un resalto 27 formado en el fondo 24. El pasador roscado 21 encaja en la ranura socavada 6 de la pared lateral 1 y atraviesa allí una tuerca cuadrangular 28 que se aplica en el interior de la ranura 6 a un resalto de apoyo 29 producido por el corte socavado.

10
15

La lengüeta 11 está fijada también de la misma manera al perfil de trampilla 2, mostrándose en la figura 2 solamente una parte de un pasador roscado 32 que está unido con otra tuerca cuadrangular 33 en la ranura 7.

20

El listón de tope 5 se sujeta por medio de un perno roscado 35 que encaja en un taladro roscado 34 de la horquilla 10 y cuya cabeza hexagonal 36 está embutida en un rebajo 37 del listón de tope 5.

- REIVINDICACIONES -

1^a.- Bisagra como unión articulada entre una trampilla y una pared lateral, particularmente para un vagón de ferrocarril destinado a recibir material de carga, caracterizada porque el perfil de trampilla y la pared lateral presentan
5 unas ranuras longitudinales, en cada una de las cuales está dispuesta de forma desplazable una parte de la bisagra.

2^a.- Bisagra según la reivindicación 1^a, caracterizada porque las ranuras longitudinales están conformadas en
10 los frontales del perfil de trampilla y de la pared lateral enfrentados entre sí a una distancia determinada.

3^a.- Bisagra según las reivindicaciones 1^a ó 2^a, caracterizada porque las ranuras están socavadas de tal manera que
15 formen un resalto de apoyo.

4^a.- Bisagra según al menos una de las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizada porque una parte de la bisagra forma
20 una horquilla con salientes a manera de dientes, entre los cuales encaja la otra parte configurada como lengüeta.

5^a.- Bisagra según la reivindicación 4^a, caracterizada porque los salientes y la lengüeta están unidos por medio
25 de un perno en el que se asientan, por un lado, una cabeza y, por otro lado, una arandela, estando asegurada esta última por medio de un pasador introducido en un taladro transversalmente al eje longitudinal (A) del perno.

6^a.- Bisagra según las reivindicaciones 4^a ó 5^a, caracterizada porque en los salientes y en la lengüeta está conformado en cada caso al menos un agujero ciego destinado a re-

7
cibir un pasador roscado que encaja en la ranura socavada a
través de una abertura practicada en el fondo del agujero cie
go y que atraviesa allí una tuerca cuadrangular que se aplica
al resalto de apoyo, mientras que, por el otro extremo, una
5 cabeza conformada en el pasador roscado, se apoya contra un
resalto del fondo del agujero ciego.

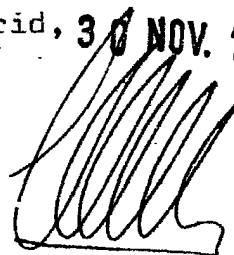
7ª.- Bisagra según la reivindicación 6ª, caracteriza-
da porque la cabeza es una cabeza avellanada.

8ª.- Bisagra según al menos una de las reivindicacio-
10 nes 2ª a 7ª, caracterizada porque la distancia (a) entre el
perfil de trampa y la pared lateral está cubierta por un
listón de tope.

9ª.- "BISAGRA".

Tal como se describe y reivindica en la presente Me-
15 moria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máqui-
na por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 30 NOV. 1983



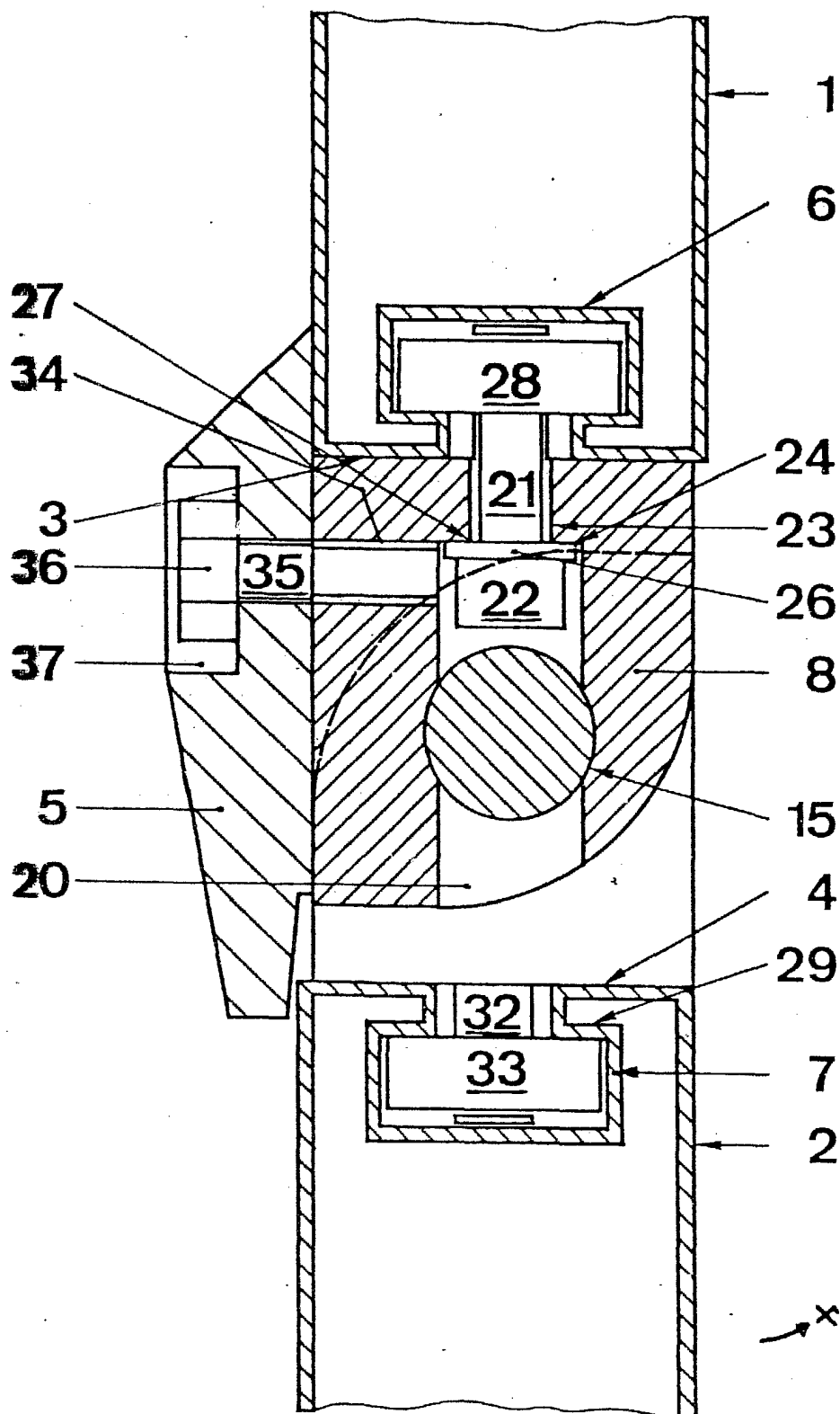


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 30 Noviembre 1983