



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 877**

⑫ Número de solicitud: U 200701618

⑮ Int. Cl.:
A61G 3/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **27.07.2007**

⑰ Solicitante/s: **HIDREL, S.L.**
Titania, 5-7
28850 Torrejón de Ardoz, Madrid, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2007**

⑱ Inventor/es: **Casanovas Vilanova, Carlos**

⑲ Agente: **González Palmero, Fe**

⑳ Título: **Dispositivo estabilizador para la tapa de una plataforma móvil de acceso a vehículos.**

ES 1 065 877 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo estabilizador para la tapa de una plataforma móvil de acceso a vehículos.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo estabilizador, especialmente concebido para la tapa abatible de una plataforma móvil de las utilizadas en vehículos públicos, tales como autobuses, autocares u otros, para acceso de personas minusválidas, concretamente sobre sillas de ruedas.

El objeto de la invención es conseguir que, con una notable simplicidad estructural para dicha tapa, la misma ofrezca una adecuada resistencia mecánica frente a las cargas que ha de soportar cuando se encuentra en situación de uso.

Antecedentes de la invención

Son conocidas plataformas elevadoras para el tipo de vehículos anteriormente citado, extraíbles de un alojamiento situado en el vehículo bajo las escaleras de acceso al mismo, constituyendo tales plataformas una especie de cajón practicable con su correspondiente tapa abisagrada, de manera que dicha tapa mantiene una situación de cierre para el alojamiento de la plataforma propiamente dicha, en situación inoperante, pero se abate 180° cuando en la superficie o piso del autobús existen dos niveles distintos, un nivel de entrada, correspondiente a la zona del conductor o al pasillo, mas bajo, y otro nivel correspondiente a la zona de butacas.

En estos casos la citada tapa debe quedar enrasada con el piso de butacas, totalmente en voladizo, de manera que los esfuerzos, tanto los debidos a su propio peso como a la carga que debe soportar, se transmiten a la plataforma propiamente dicha a través de la citada bisagra de giro, y a través de uno de sus bordes al lateral del piso de butacas, o lo que es lo mismo la citada tapa descansa sobre dos bordes contiguos que forman un ángulo de 90°, o paralelos pero con mucha distancia entre ellos, por lo que la tapa ha de ser muy robusta y por lo tanto muy pesada para poder soportar con carácter estable tales esfuerzos.

Descripción de la invención

El dispositivo estabilizador que la invención propone, aplicable a plataformas móviles o elevadoras con el tipo de tapa abatible anteriormente citado, resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, determinando un apoyo complementario para la tapa sobre la superficie del vehículo, concretamente sobre el primer nivel del mismo, el correspondiente a la zona del conductor o al pasillo.

Dicha pata está unida basculantemente a la cara inferior de la tapa, de manera que es susceptible de adaptarse a ésta última, en situación inoperante, para no interferir en el plegado/desplegado de la plataforma, así como también de adoptar una disposición de perpendicularidad con respecto a la tapa, concretamente en la situación de uso, en la que dicha pata apoya sobre la superficie del vehículo, obviamente en situación operante.

El accionamiento de dicha pata puede llevarse a cabo automáticamente, por efecto de su propio peso, en combinación con la basculación de la tapa, pero preferentemente dicha pata estará movilizada por un actuador eléctrico o de cualquier otro tipo, capaz de establecer las dos posiciones límite previstas para la misma, desfasadas entre sí también 90°.

El citado actuador eléctrico irá a su vez fijado a la cara inferior de la tapa, de manera que no interfiere en la maniobrabilidad de la misma.

Finalmente y de acuerdo con otra de las características de la invención, la citada pata cuenta con un taco de goma, de posicionamiento regulable, que permite regular entre ciertos límites la altura efectiva de la pata en su conjunto al objeto de conseguir un correcto posicionamiento de la tapa con respecto a la superficie del vehículo.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una representación esquemática en perspectiva, una plataforma móvil de acceso a vehículos dotada del dispositivo estabilizador para su tapa que constituye el objeto de la presente invención, la cual aparece en situación intermedia entre sus situaciones límite de operancia e inoperancia.

La figura 2.- Muestra, según una perspectiva similar a la figura anterior, la plataforma de dicha figura en posición definitiva de trabajo con respecto al piso del vehículo.

La figura 3.- Muestra un detalle en perspectiva inferior de la tapa, en situación inoperante del dispositivo estabilizador.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación similar a la figura 3 pero en la que el dispositivo estabilizador aparece en situación operante.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas y en especial de la figura 1, puede observarse como el dispositivo que la invención propone está destinado a una plataforma móvil (1) montada sobre un vehículo en cuyo piso se establecen dos niveles, un nivel (2) mas bajo, correspondiente a la zona de entrada, y otro (3) mas alto, correspondiente a la zona de butacas.

La plataforma propiamente dicha (1) configura una especie de plato o cajón practicable a través de su pared frontal (4), para acceso de las sillas de ruedas, que aloja en su interior a barandillas abatibles (5), actuantes como medios de protección, contando dicha plataforma propiamente dicha (1) con medios de elevación (6) capaces de situarla por encima del piso (2) en la zona de entrada, y contando dicha plataforma (1) en su borde interno (7) con una bisagra a través de la que se relaciona con una tapa (8) capaz de enrasar con el piso de butacas (3) del vehículo, y mas concretamente de apoyar sobre el borde libre de éste último, estando los otros bordes libres de la tapa (8) provistos de sendas aletas de retención (9) que impiden la salida accidental de la silla de dicha tapa.

Pues bien, de acuerdo ya con la invención y al objeto de mejorar tanto la estabilidad como la resistencia mecánica de la tapa (8) en situación de trabajo, se ha previsto que en la cara superior de la misma cuando se encuentra en situación inoperante y en la cara inferior cuando se encuentre en situación operante de la figura 2, se establezca una pata (10), capaz de apoyar en situación de trabajo de la tapa (8) sobre el sector (2) del piso del vehículo correspondiente al conductor o

a la zona de entrada, pata montada basculantemente sobre la tapa (8) con la colaboración de un eje (11) que bascula sobre soportes extremos (12).

En el ejemplo de realización práctica elegido en las figuras, la citada pata (10) adopta una configuración de perfil tendente a la "V", de vértice truncado y de lados provistos de inflexiones obtusas, pero esta configuración es meramente ejemplaria y puede ser sustituida por cualquiera otra que se estime conveniente, manteniendo en cualquier caso como denominador común la existencia en su zona de apoyo sobre el piso de un taco de goma (13), de posicionamiento regulable, por ejemplo asociado a un tornillo que juega en un orificio roscado, de manera que dicho taco permite regular a su vez la altura efectiva de la pata (10) en su conjunto.

Dicha pata (10) se sitúa junto al borde la tapa (8) contrapuesto al vértice que relaciona su bisagra con

su línea de apoyo sobre el piso de butacas, y el cambio de la posición inoperante mostrado en la figura 3 a la situación operante mostrada en la figura 4 puede llevarse a cabo de forma espontánea, por mero efecto gravitatorio y en función de la basculación en uno u otro sentido de la propia tapa (8), pero preferentemente se realizará con la colaboración de un actuador eléctrico (14), unido articuladamente por uno de sus extremos a un soporte (15) convenientemente fijado a la tapa (8), mientras que por su otro extremo está a su vez unido articuladamente a la propia pata (10) en las proximidades de uno de los soportes (12) de basculación para la misma.

Este actuador eléctrico es similar a un cilindro neumático o hidráulico, pero es totalmente eléctrico, de manera que su control puede realizarse a través de la tarjeta cuando se considere necesario, pudiéndose utilizar no obstante cualquier otro tipo de actuador.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo estabilizador para la tapa de una plataforma móvil de acceso a vehículos, en la que se establece una plataforma propiamente dicha, elevable, a cuyo borde interno está unida articuladamente una tapa susceptible de constituir una prolongación coplanaria con la plataforma propiamente dicha, y coplanaria a su vez con el piso de butacas del vehículo, sobre-elevado con respecto a la zona de acceso al mismo, **caracterizado** porque consiste en una pata abatible dispuesta en oposición al vértice definido por la línea de abisagramiento de la tapa y el borde de ésta última que apoya sobre el piso de butacas, todo ello de forma que la citada pata apoya sobre la cara inferior de la tapa en situación inoperante para ésta última, y forma un ángulo de 90° con dicha tapa en situación operante para la misma.

2. Dispositivo estabilizador para la tapa de una

plataforma móvil de acceso a vehículos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la citada pata está montada basculantemente sobre la tapa con la colaboración de un eje y una pareja de soportes, y es accionable mediante un actuador, preferentemente eléctrico, establecido entre dicha tapa y un tercer soporte solidario a la cara inferior de la tapa.

3. Dispositivo estabilizador para la tapa de una plataforma móvil de acceso a vehículos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la basculación de la pata para su cambio de posición de situación inoperante a operante y viceversa, se produce espontáneamente, por efecto gravitatorio en la propia maniobra de basculación en uno u otro sentido de la tapa.

4. Dispositivo estabilizador para la tapa de una plataforma móvil de acceso a vehículos, según reivindicaciones 1ª y 2ª ó 3ª, **caracterizado** porque la pata se remata por su extremidad libre en un taco de goma de altura regulable.

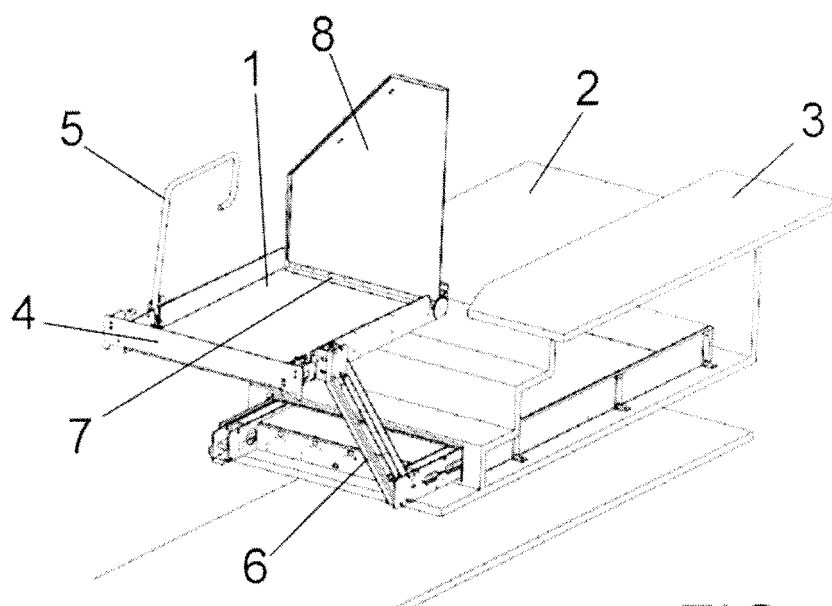


FIG. 1

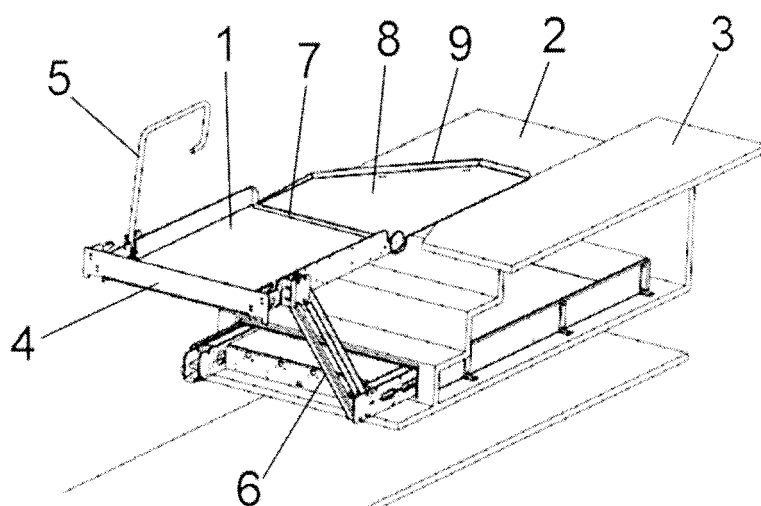


FIG. 2

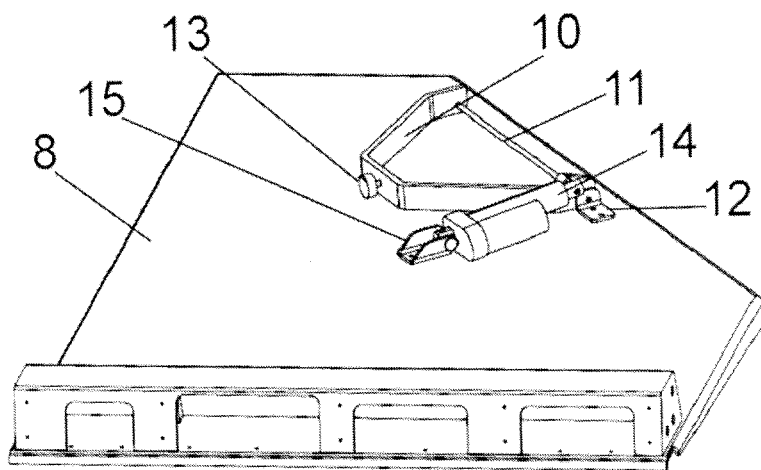


FIG. 3

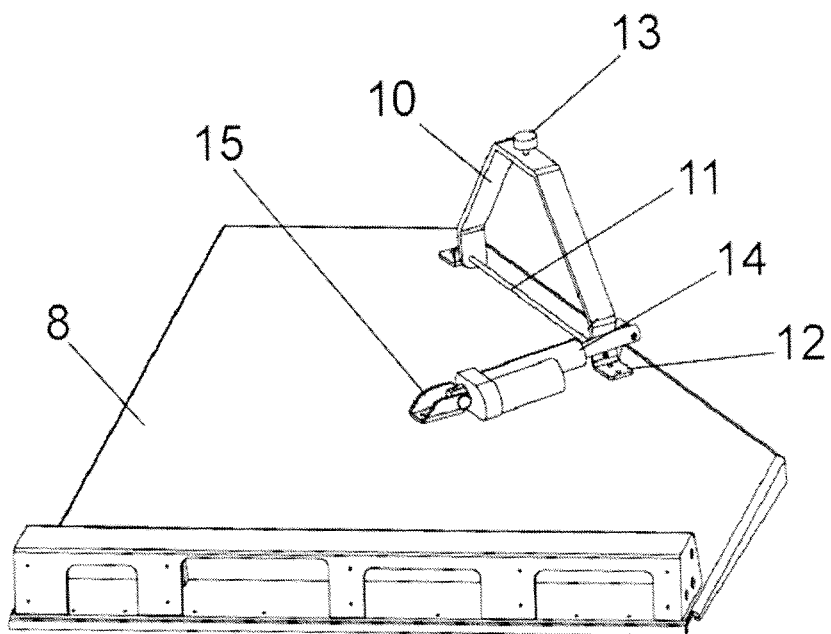


FIG. 4