



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 397**

51 Int. Cl.:
E02D 29/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07291550 .7**

96 Fecha de presentación : **18.12.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1936040**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.06.2008**

54 Título: **Dispositivo de vías.**

30 Prioridad: **22.12.2006 FR 06 11317**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.11.2011

73 Titular/es: **SAINT-GOBAIN PAM**
91, Avenue de la Libération
54000 Nancy, FR

72 Inventor/es: **Cuny, Arnaud y**
Pietrzak, Jean-Paul

74 Agente: **Ponti Sales, Adelaida**

ES 2 367 397 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

[0001] La presente invención se refiere a un dispositivo de sistema de vías, del tipo que define un plano general que es, en el estado montado, paralelo a una superficie de un suelo sobre el cual el dispositivo está colocado, comprendiendo el dispositivo

- 5 - un elemento de recubrimiento, y
 - un marco adaptado para soportar el elemento de recubrimiento,
 - comprendiendo el elemento de recubrimiento

. dos primeras superficies de apoyo paralelas al plano general cada una de ellas asociada a una esquina de dos primeras esquinas adyacentes del elemento de recubrimiento;

- 10 . dos segundas superficies de apoyo paralelas entre sí e inclinadas con respecto al plano general, cada una de las segundas superficies de apoyo estando asociada a una esquina de dos segundas esquinas adyacentes del elemento de recubrimiento y opuestas a las primeras esquinas,
 - comprendiendo el marco

- 15 . dos primeras superficies de marco paralelas, asociadas a dos primeras esquinas de marco y complementarias de las primeras superficies de apoyo;

. dos segundas superficies de marco, complementarias de las segundas superficies de apoyo, paralelas entre sí y asociadas a dos segundas esquinas de marco.

[0002] Se conoce del documento EP-A-1 030 949 un dispositivo de sistema de vías que comprende un marco y un elemento de recubrimiento tal como un tampón o una parrilla.

- 20 **[0003]** El marco comprende dos primeros relieves que tienen cada uno una superficie de marco horizontal, paralela al plano general del dispositivo. El marco está además provisto de dos segundos relieves de marco que tienen superficies de apoyo en pendiente inclinadas con respecto al plano general así como unas superficies de contra-apoyo inclinadas a la vez con respecto al plano general y con respecto a las superficies de apoyo en pendiente.

- 25 **[0004]** El elemento de recubrimiento comprende dos primeros relieves que tienen superficies de apoyo paralelas y complementarias de las superficies de marco horizontales. El elemento de recubrimiento dispone además de dos segundos relieves que tienen superficies de apoyo y de contra-apoyo complementarias a las superficies de apoyo en pendiente y a las superficies de contra-apoyo de los segundos relieves del marco.

[0005] El dispositivo de sistema de vías conocido solamente permite la inserción del elemento de recubrimiento en el marco en una única configuración.

- 30 **[0006]** Sin embargo, durante la fijación del dispositivo al suelo, la orientación del tampón o de la parrilla es importante con respecto al sentido de desplazamiento de los vehículos.

[0007] Una vez fijado el marco fijado al suelo, es imposible modificar la orientación del dispositivo y en especial del tampón o de la parrilla. Con el fin de modificar la orientación del tampón o de la parrilla, es entonces necesario desmontar el marco y reinstalarlo en su nueva orientación.

- 35 **[0008]** La invención tiene como objetivo el de aumentar la flexibilidad de utilización del dispositivo de sistema de vías conocido.

- 40 **[0009]** A tal efecto, la invención tiene por objeto un dispositivo de sistema de vías del tipo precitado, caracterizado por el hecho de que el marco comprende además dos terceras superficies de marco complementarias de las primeras superficies de apoyo y asociadas a dos terceras esquinas de marco, de las cuales al menos una esquina es diferente de las dos primeras esquinas de marco, y dos cuartas superficies de marco complementarias de las segundas superficies de apoyo y asociadas a unas cuartas esquinas de marco, de las cuales al menos una esquina es diferente de las dos segundas esquinas de marco.

[0010] Según unos modos particulares de realización, el dispositivo de sistema de vías comprende una o varias de las características siguientes:

- 45 - las terceras esquinas de marco son las segundas esquinas de marco y las cuartas esquinas de marco son las primeras esquinas de marco;

- el elemento de recubrimiento comprende dos superficies de contra-apoyo dirigidas opuestas de las segundas superficies de apoyo, y el marco comprende dos primeras superficies de contra-apoyo complementarias de las superficies de contra-apoyo del elemento de recubrimiento y dispuestas frente a las segundas superficies de marco;
- 5 - el marco comprende dos segundas superficies de contra-apoyo complementarias de las superficies de contra-apoyo del elemento de recubrimiento y dispuestas frente a las cuartas superficies de marco;
- comprende una bisagra adaptada para permitir el basculamiento del elemento de recubrimiento con respecto al marco entre una posición abierta y una posición cerrada alrededor de un eje de basculamiento que se extiende paralelamente al plano general, y la bisagra está provista de dos primeros elementos de bisagra de marco unidos al marco y adaptados para cooperar con dos elementos de bisagra unidos al elemento de recubrimiento cuando este está en una primera configuración de instalación, y la bisagra tiene un grado de libertad que se extiende paralelamente al plano general y perpendicularmente al eje de basculamiento;
- 10 - el marco comprende dos segundos elementos de bisagra de marco adaptados para cooperar con los elementos de bisagra del elemento de recubrimiento para permitir el basculamiento del elemento de recubrimiento con respecto al marco entre una posición abierta y una posición cerrada cuando el elemento de recubrimiento está en una segunda configuración de instalación;
- 15 - los elementos de bisagra del elemento de recubrimiento están asociados a las primeras esquinas del elemento de recubrimiento;
- el marco y el elemento de recubrimiento tienen una forma general rectangular o cuadrada;
- el marco comprende al menos una superficie de acerojamiento, y el elemento de recubrimiento comprende un elemento de acerojamiento elásticamente deformable, adaptado para cooperar con la superficie de acerojamiento con vistas a mantener el elemento de recubrimiento con respecto al marco;
- 20 - en el estado acerojado y en posición de cierre del elemento de recubrimiento en el marco, el elemento de acerojamiento tiene encima al menos parcialmente pero con juego a la superficie de acerojamiento; y
- el dispositivo es un desagüe y el elemento de recubrimiento es una parrilla con aberturas atravesantes.
- 25 **[0011]** La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente, ofrecida únicamente a título de ejemplo y hecha haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:
 - la figura 1 es una vista en planta de una parrilla de un dispositivo de sistema de vías según la invención;
 - la figura 2 es una vista de lado de la parrilla de la figura 1;
 - la figura 3 es una vista en perspectiva de la parte inferior de la parrilla de las figuras 1 y 2;
 - 30 - la figura 4 es una vista en planta de una caja de un dispositivo de sistema de vías según la invención; y
 - la figura 5 es una vista de lado en sección según la línea V-V de la caja de la figura 4 y una vista esquemática de lado de la parrilla de la figura 1.
- 35 **[0012]** La invención se describirá a continuación en el caso de un desagüe 1, hecho por ejemplo de fundición dúctil, pero que se puede utilizar con cualquier dispositivo de sistema de vías que tenga un marco y un elemento de recubrimiento.
- [0013]** Tal como se ve en la figura 5, el desagüe 1 comprende por un lado un elemento de recubrimiento, en forma de una parrilla 2, y por otro lado una caja 4, que forma un marco, que está adaptado para soportar al elemento de recubrimiento.
- 40 **[0014]** En el estado montado, la caja 4 está dispuesta en el suelo 6 de tal manera que el desagüe 1 define un plano general P-P que es paralelo a la superficie 8 del suelo 6 (ver Figura 5). Las superficies superiores de la caja 4 y de la parrilla 2 afloran de la superficie 8 del suelo cuando la parrilla 2 está en posición de cierre sobre la caja 4, es decir en el estado cerrado del desagüe.
- 45 **[0015]** Tal como se indica en la figura 1, la parrilla 2 tiene una forma general rectangular y comprende aberturas atravesantes 10 adaptadas para dejar entrar del agua de lluvia en la caja 4, sirviendo este último a la vez de sifón y de decantador. La parrilla 2 define dos primeras esquinas 12 adyacentes, así como dos segundas esquinas 14 adyacentes y opuestas a las primeras esquinas 12.

- 5 [0016] La parrilla 2 está además provista de dos primeras superficies de apoyo 16 cada una de ellas asociada a una de las primeras esquinas 12. En el marco de esta descripción, el término « asociado » significa que la superficie correspondiente está más cercana de la esquina asociada que de todas las otras esquinas. Las primeras superficies de apoyo 16 se extienden paralelamente al plano general P-P, son coplanarias y están en contacto con la caja 4 en el estado cerrado.
- [0017] La parrilla 2 está además provista de dos segundas superficies de apoyo 18 cada una de ellas asociada a una de las segundas esquinas 14. Estas segundas superficies de apoyo 18 están inclinadas con respecto al plano general P-P en un ángulo α . El ángulo de inclinación α con respecto al plano P-P está por ejemplo comprendido entre 45° y 85°
- 10 [0018] Las segundas superficies de apoyo 18 de la parrilla 2 son paralelas y coplanarias. Tienen una normal que tiene una componente dirigida hacia abajo, por lo tanto hacia la caja 4 en el estado cerrado, así como una componente dirigida hacia el exterior de la parrilla.
- 15 [0019] Haciendo referencia a las figuras 4 y 5, se ve que la caja 4 comprende dos primeras esquinas de marco 20 adyacentes, así como dos segundas esquinas de marco 22 que son unas esquinas opuestas a las primeras esquinas de marco 20.
- 20 [0020] La caja 4 comprende dos primeras superficies de marco 24 paralelas y coplanarias, que se extienden paralelamente al plano general P-P. Estas primeras superficies de marco 24 están frente a la parrilla 2 en el estado cerrado y están asociadas a las primeras esquinas de marco 20. Las primeras superficies de marco 24 son complementarias de las primeras superficies de apoyo 16 de la parrilla 2, es decir, en el estado cerrado de la parrilla 2, las primeras superficies de apoyo 16 pueden aplicarse a las primeras superficies de marco 24:
- 25 [0021] Además, la caja 4 comprende dos segundas superficies de marco 26. Estas segundas superficies de marco 26 están asociadas a las segundas esquinas 22 de la caja 4, son paralelas y están inclinadas con respecto al plano general P-P en un ángulo correspondiente al ángulo α anteriormente definido. Las segundas superficies de marco 26 tienen una normal que tiene una componente dirigida hacia arriba, por lo tanto hacia la parrilla 2, así como una componente dirigida hacia la primera esquina de marco 20 situada enfrente. Por otro lado, las segundas superficies de marco 26 son coplanarias. De este modo, las dos segundas superficies de marco 26 son complementarias de las segundas superficies de apoyo 18 de la parrilla 2. En el estado cerrado de la parrilla 2, las segundas superficies de apoyo 18 pueden aplicarse contra las segundas superficies de marco 26.
- 30 [0022] La parrilla 2 comprende además dos superficies de contra-apoyo 29 cada una de ellas asociada a una de las segundas esquinas 14 del elemento de recubrimiento, dirigida opuesta a la segunda superficie de apoyo 18 asociada a esta segunda esquina 14 e inclinada con respecto a esta en un ángulo que está abierto hacia el interior de la parrilla 2.
- 35 [0023] Las superficies de contra-apoyo 29 de la parrilla están adaptadas para aplicarse a las dos primeras superficies de contra-apoyo complementarias 29A que están dispuestas cada una en un saliente de la caja 4 asociado a una segunda esquina de marco 22, estando cada superficie de contra-apoyo 29A dispuesta frente a la segunda superficie de marco 26 asociada a esta segunda esquina de marco 22 y que forma con esta segunda superficie de marco 26 un ángulo abierto hacia el interior de la caja 4.
- 40 [0024] Como variante no representada, en lugar de estar abierto hacia el interior de la parrilla 2, el ángulo entre cada superficie de contra-apoyo 29 y la segunda superficie 18 que tiene asociada puede también estar abierto hacia el exterior de la parrilla, en cuyo caso el ángulo entre las superficies de contra-apoyo complementarios 29A y las segundas superficies de marco 26 asociadas estará también abierto hacia el exterior de la caja 4.
- [0025] Estas superficies de contra-apoyo 29, 29A contribuyen por interacción con las segundas superficies de apoyo inclinadas 18, 26 al centrado de la parrilla 2 en la caja 4.
- 45 [0026] La caja 4 dispone además de dos terceras superficies de marco 30 complementarias de las primeras superficies de apoyo 16 de la parrilla y asociadas a las segundas esquinas 22 de la caja 4. Las terceras superficies de marco 30 son paralelas al plano general P-P y coplanarias. Cada una de ellas está dispuesta en un relieve que forma la segunda superficie de marco 26.
- 50 [0027] La caja 4 comprende también dos cuartas superficies de marco 32 que son complementarias de las segundas superficies de apoyo 18 de la parrilla y que están asociadas a las primeras esquinas 20 de marco. Cada una de ellas está dispuesta en un relieve que forma la primera superficie de marco 24. Las cuartas superficies de marco 32 están inclinadas con respecto al plano general P-P con el mismo ángulo α que las segundas superficies de marco 26 y están dispuestas frente a estas.

[0028] De una manera general, las terceras superficies de marco 30 están asociadas a unas terceras esquinas de marco, y las cuartas superficies de marco 32 están asociadas a unas cuartas esquinas de marco. En el caso presente, las terceras esquinas de marco son las segundas esquinas de marco 22 y las cuartas esquinas de marco son las primeras esquinas de marco 20.

5 **[0029]** La caja 4 también comprende por otro lado dos segundas superficies de contra-apoyo 29B dispuestas cada una en un saliente asociado a una primera esquina de marco 20, estando cada superficie de contra-apoyo 29B dispuesta frente a la cuarta superficie de marco 32 asociada a esta primera esquina de marco 20 y que forma con esta cuarta superficie de marco 32 un ángulo abierto hacia el interior de la caja (ver Figura 4). Estas segundas superficies de contra-apoyo 29B son complementarias de las superficies de contra-apoyo 29 de la parrilla 2 y pueden así cooperar con estas.

10 **[0030]** El desagüe 1 comprende además una bisagra 40 que está adaptada para permitir el basculamiento de la parrilla 2 con respecto a la caja 4 entre una posición abierta y una posición cerrada alrededor de un eje de basculamiento XX que se extiende paralelamente al plano general P-P. La bisagra 40 está provista de dos primeros elementos de bisagra de marco 42 solidarios de la caja 4 y dos elementos de bisagra de parrilla 44 fijados a la parrilla 2 y adaptados para cooperar con los primeros elementos de bisagra de marco 42. Tal como se indica en la figura 4, los primeros elementos de bisagra de marco 42 están asociados a las primeras esquinas de marco 20. Estos primeros elementos de bisagra de marco 42 están realizados aquí en la forma de alojamientos de articulación que están adaptados para recibir unos goznes de articulación que forman los elementos de bisagra de parrilla 44. Los elementos de bisagra de marco 42 tienen por otro lado dimensiones superiores a las de los elementos de bisagra de parrilla 44 para permitir la rotación de la parrilla 2 alrededor del eje X-X así como su translación con respecto a la caja 4, permitiendo esta translación así la cooperación de las superficies de apoyo 16, 18 de la parrilla con las superficies de marco 24, 26 complementarias.

15 **[0031]** La bisagra 40 tiene así un grado de libertad que permite un desplazamiento de la parrilla 2 paralelamente al plano general P-P y en una dirección radial con respecto al eje de basculamiento X-X.

20 **[0032]** Además, la caja 4 comprende dos segundos elementos de bisagra de marco 46 asociados a las segundas esquinas de marco 22 y adaptados para cooperar con los elementos de bisagra de parrilla 44 para permitir la rotación de la parrilla con respecto a la caja 4 entre una posición abierta y una posición cerrada alrededor de otro eje de basculamiento que se extiende paralelamente al plano general P-P y que está situado en la parte opuesta del eje X-X. Los segundos elementos de bisagra de marco 46 forman unos alojamientos de recepción de los goznes de articulación de los elementos de bisagra de parrilla 44 y tienen unas dimensiones superiores a las de los elementos de bisagra de parrilla 44, para permitir una translación de la parrilla paralelamente al plano P-P y perpendicularmente al eje de rotación.

25 **[0033]** El desagüe 1 comprende también medios de acerrojamiento adaptados para acerrojar la parrilla 2 en posición de cierre con la caja 4. Por un lado, estos medios de acerrojamiento comprenden un dedo elástico 52 dispuesto en la parrilla 2 y móvil entre una posición de acerrojamiento y una posición de liberación. El dedo 52 es móvil en una dirección paralela al plano general P-P cuando la parrilla 2 está en el estado cerrado. Por otro lado, estos medios de acerrojamiento comprenden una primera superficie de acerrojamiento 54, dispuesta frente la caja 4 más cerca de los segundos elementos de bisagra de marco 46 que de los primeros elementos de bisagra de marco 42 y adaptada para cooperar con el dedo 52 y para oponerse al levantamiento de la parrilla cuando la parrilla 2 está en el estado cerrado y cuando los elementos de bisagra de parrilla 44 están dispuestos en los primeros elementos de bisagra de marco 42. La caja 4 comprende además una segunda superficie de acerrojamiento 56, dispuesta más cerca de los primeros elementos de bisagra de marco 42 que de los segundos elementos de bisagra de marco 46, y que está adaptada para cooperar con el dedo 52 y para oponerse al levantamiento de la parrilla cuando los elementos de bisagra de parrilla 44 están dispuestos en los segundos elementos de bisagra de marco 46.

30 **[0034]** Hay que destacar que cuando las superficies de apoyo 16, 18 de la parrilla cooperan con las superficies de marco 24, 26, 30, 32, es decir cuando la parrilla 2 está en posición de cierre en la caja, la superficie de acerrojamiento 54, 56 que coopera con el dedo de acerrojamiento 52 de la parrilla queda por encima de este al menos parcialmente. Un juego subsiste sin embargo entre esta superficie de acerrojamiento 54, 56 y el dedo 52 para evitar efectos de atascamiento de la parrilla.

35 **[0035]** El desagüe 1 funciona de la manera siguiente:

[0036] Primero, se fija la caja 4 en una posición determinada al suelo 6.

[0037] A continuación, los elementos de bisagra 44 de la parrilla 2 se insertan en los primeros elementos de bisagra 42 de marco, por ejemplo cuando el sentido de circulación de vehículos es de izquierda a derecha en la figura 5. De

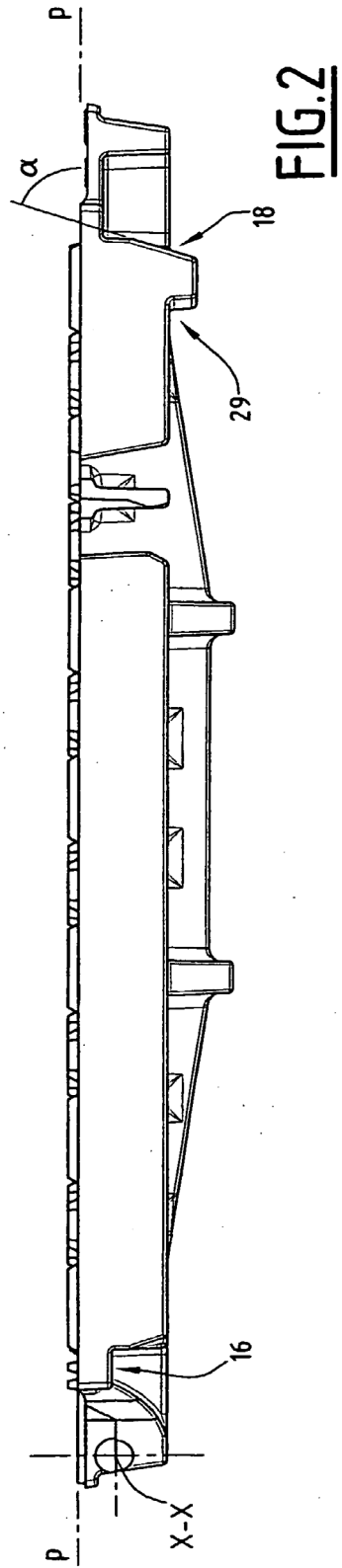
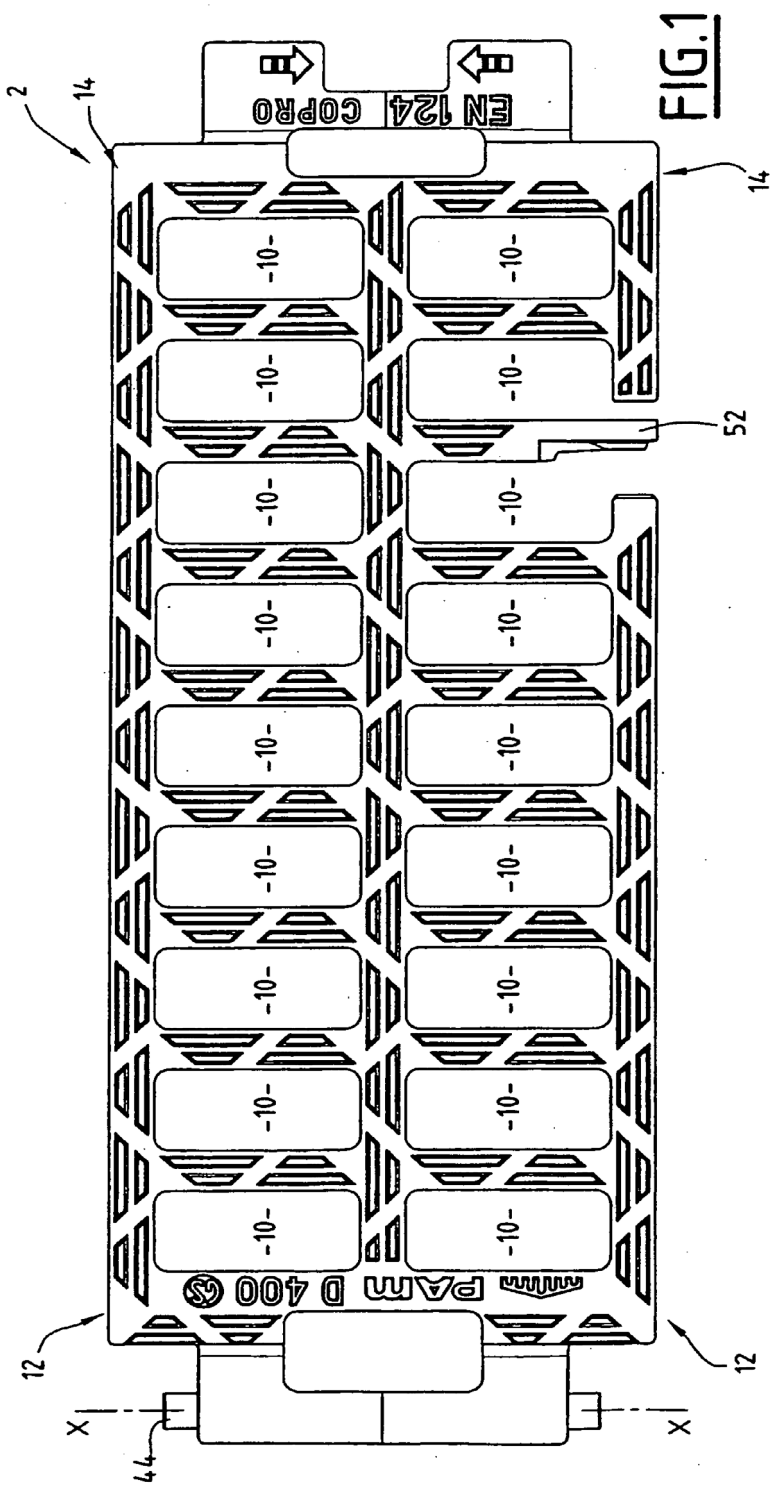
este modo, cuando la parrilla 2 está abierta, bascula automáticamente a su configuración cerrada en caso de paso fortuito de un vehículo.

- 5 [0038] En esta primera configuración de instalación, en posición de cierre, la parrilla 2 se aplica entonces con sus primeras superficies de apoyo 16 contra las primeras superficies de marco 24 y con sus dos segundas superficies de apoyo 18 contra las segundas superficies de marco 26, mientras que el dedo elástico de acerrojamiento 52 está acoplado a la primera superficie de acerrojamiento 54 de la caja 4 y garantiza así el acerrojamiento de la parrilla 2 con respecto a la caja 4.
- 10 [0039] Bajo la acción de una fuerza exterior aplicada en un punto cualquiera de la parrilla 2, esta queda primero en contacto por sus dos primeras superficies de apoyo 16 con las dos primeras superficies de marco 24 correspondientes y por una de las segundas superficies de apoyo 18, a saber aquella situada más cercana del punto de aplicación de la fuerza, con la segunda superficie de marco 26 correspondiente. El contacto de la parrilla 2 con la caja 4 al nivel de este primer par de segundas superficies de apoyo 18, 26 que cooperan genera entonces una reacción cuya componente paralela al plano general PP induce el contacto entre la superficie de contra-apoyo 29 de la parrilla situada frente a este primer par 18, 26 y la primera superficie de contra-apoyo 29A correspondiente de la caja 4, luego el contacto entre las dos otras superficies de contra-apoyo 29, 29A que cooperan de la parrilla y de la caja. Este último contacto genera finalmente una reacción cuya componente paralela al plano general P-P solicita el segundo par de segundas superficies que cooperan 18, 26 provocando la aplicación de la otra segunda superficie 18 de la parrilla contra la segunda superficie de marco 26 correspondiente.
- 15 [0040] Se llega así a una situación de equilibrio estable en la cual la parrilla 2 descansa sobre sus primeras superficies 16 y segundas superficies de apoyo 18 sobre las primeras 24 y segundas superficies 26 de marco correspondientes. Así, la parrilla 2 se mantiene siempre en contacto con la caja 4 en cuatro puntos de apoyo, lo cual evita el movimiento de la parrilla durante el paso de un vehículo sobre la parrilla 2.
- 20 [0041] Cuando se modifica el sentido de circulación, y es de derecha a izquierda en la figura 5, es entonces suficiente desacerrojar la parrilla 2 con ayuda de una herramienta apropiada, y luego retirarla e insertar los elementos de bisagra 44 en los segundos elementos de bisagra de marco 46.
- 25 [0042] En esta segunda configuración de instalación, en el estado cerrado, las primeras superficies de apoyo 16 de la parrilla se aplican contra las terceras superficies de marco 30 y las segundas superficies de apoyo 18 de la parrilla se aplican contra las cuartas superficies de marco 32, mientras que el dedo elástico de acerrojamiento 52 se acopla con la segunda superficie de acerrojamiento 56 de la caja 4.
- 30 [0043] Las superficies de contra-apoyo 29 de la parrilla pueden entonces cooperar con las segundas superficies de contra-apoyo 29B de la caja 4 y garantizar así un contacto de la parrilla 2 con la caja 4 en cuatro puntos de apoyo, realizando las superficies de contra-apoyo 29 y 29B a tal efecto la misma función que aquella descrita anteriormente para las superficies de contra-apoyo 29 y 29A.
- 35 [0044] El hecho de disponer las primeras 16 y segundas 18 superficies de apoyo de la parrilla 2 lo más cerca posible de los extremos de la parrilla limita el riesgo de basculamiento de la parrilla durante el paso de vehículos.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sistema de vías, del tipo que define un plano general (P-P) que es, en el estado montado, paralelo a una superficie (8) de un suelo (6) sobre el cual el dispositivo está colocado, comprendiendo el dispositivo
- un elemento de recubrimiento (2), y
- 5 - un marco (4) adaptado para soportar el elemento de recubrimiento,
- comprendiendo el elemento de recubrimiento (2)
 - . dos primeras superficies de apoyo (16) paralelas al plano general (P-P) cada una de ellas asociada a una esquina de dos primeras esquinas (12) adyacentes del elemento de recubrimiento (2);
- 10 . dos segundas superficies de apoyo (18) paralelas entre sí e inclinadas con respecto al plano general (P-P), estando cada una de las segundas superficies de apoyo (18) asociada a una esquina de dos segundas esquinas (14) adyacentes del elemento de recubrimiento (2) y opuestas a las primeras esquinas (12),
- comprendiendo el marco (4) dos primeras superficies de marco (24) paralelas, asociadas a dos primeras esquinas de marco (20) y complementarias de las primeras superficies de apoyo (16);
- 15 . dos segundas superficies de marco (26), complementarias de las segundas superficies de apoyo (18), paralelas entre sí y asociadas a dos segundas esquinas de marco (22),
- caracterizado por el hecho de que** el marco (4) comprende además dos terceras superficies de marco (30) complementarias de las primeras superficies de apoyo (16) y asociadas a dos terceras esquinas de marco (22), de las cuales al menos una esquina es diferente de las dos primeras esquinas de marco (20), y dos cuartas superficies de marco (32) complementarias de las segundas superficies de apoyo (18) y asociadas a unas cuartas esquinas de marco (20), de las cuales al menos una esquina es diferente de las dos segundas esquinas de marco (22).
- 20
2. Dispositivo de sistema de vías según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** las terceras esquinas de marco (22) son las segundas esquinas de marco (22) y las cuartas esquinas de marco son las primeras esquinas de marco (20).
- 25
3. Dispositivo de sistema de vías según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el elemento de recubrimiento (2) comprende dos superficies de contra-apoyo (29) dirigidas opuestas de las segundas superficies de apoyo (18), **y por el hecho de que** el marco (4) comprende dos primeras superficies de contra-apoyo (29A) complementarias de las superficies de contra-apoyo (29) del elemento de recubrimiento (2) y dispuestas frente a las segundas superficies de marco (26).
- 30
4. Dispositivo de sistema de vías según la reivindicación 3, **caracterizado por el hecho de que** el marco (4) comprende dos segundas superficies de contra-apoyo (29B) complementarias de las superficies de contra-apoyo (29) del elemento de recubrimiento (2) y dispuestas frente a las cuartas superficies de marco (32).
- 35
5. Dispositivo de sistema de vías según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** comprende una bisagra adaptada para permitir el basculamiento del elemento de recubrimiento (2) con respecto al marco (4) entre una posición abierta y una posición cerrada alrededor de un eje de basculamiento (X-X) que se extiende paralelamente al plano general (PP), **y por el hecho de que** la bisagra está provista de dos primeros elementos de bisagra de marco (42) unidos al marco (4) y adaptados para cooperar con dos elementos de bisagra (44) unidos al elemento de recubrimiento (2) cuando este está en una primera configuración de instalación, y por el hecho de que la bisagra (42, 44) tiene un grado de libertad que se extiende paralelamente al plano general (PP) y perpendicularmente al eje de basculamiento (X-X).
- 40
6. Dispositivo de sistema de vías según la reivindicación 5, **caracterizado por el hecho de que** el marco (4) comprende dos segundos elementos de bisagra de marco (46) adaptados para cooperar con los elementos de bisagra (44) del elemento de recubrimiento para permitir el basculamiento del elemento de recubrimiento (2) con respecto al marco (4) entre una posición abierta y una posición cerrada cuando el elemento de recubrimiento (2) está en una segunda configuración de instalación.
- 45
7. Dispositivo de sistema de vías según la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado por el hecho de que** los elementos de bisagra (44) del elemento de recubrimiento (2) están asociados a las primeras esquinas (12) del elemento de recubrimiento.

8. Dispositivo de sistema de vías según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el marco (4) y el elemento de recubrimiento (2) tienen una forma general rectangular o cuadrada.
- 5 9. Dispositivo de sistema de vías según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el marco (4) comprende al menos una superficie de acerrojamiento(54, 56), y por el hecho de que el elemento de recubrimiento (2) comprende un elemento de acerrojamiento (52) elásticamente deformable, adaptado para cooperar con la superficie de acerrojamiento (54, 56) con vistas a mantener el elemento de recubrimiento con respecto al marco.
- 10 10. Dispositivo de sistema de vías según la reivindicación 9, **caracterizado por el hecho de que**, en el estado acerrojado y en posición de cierre del elemento de recubrimiento (2) en el marco (4), el elemento de acerrojamiento (52) tiene encima al menos parcialmente pero con juego a la superficie de acerrojamiento (54, 56).
11. Dispositivo de sistema de vías según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el dispositivo es un desagüe (1) y el elemento de recubrimiento es una parrilla (2) con aberturas atravesantes (10).



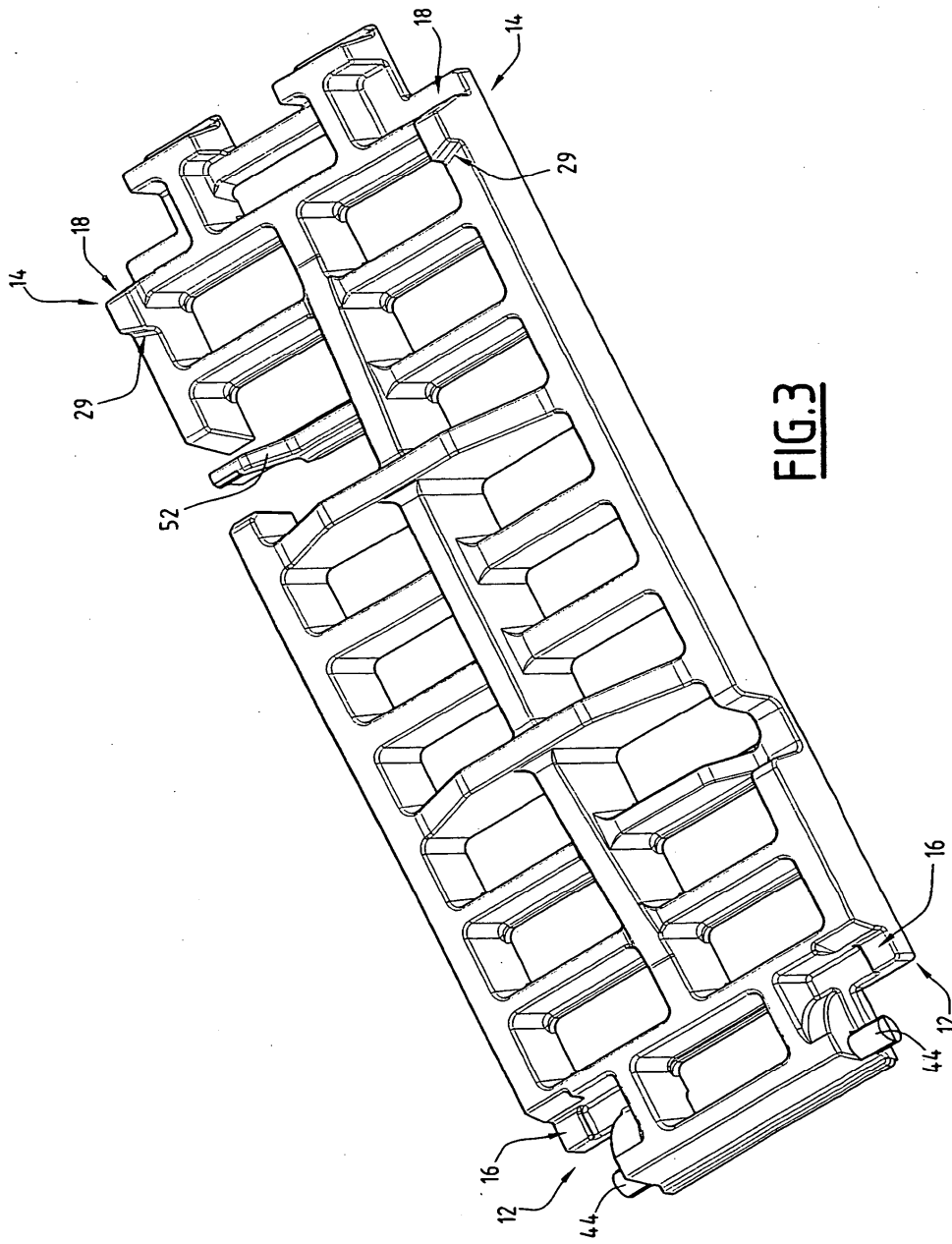


FIG.3

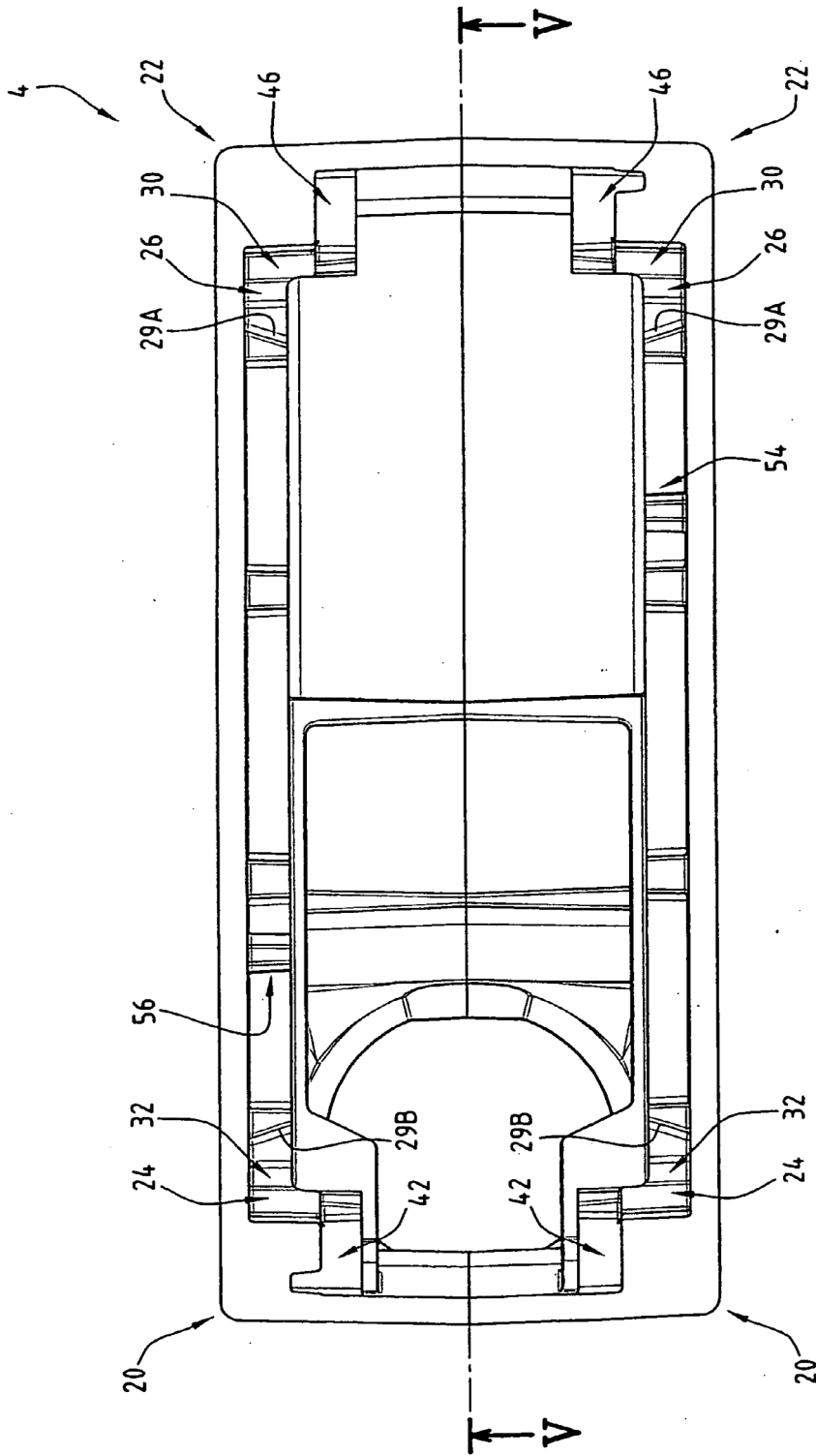


FIG. 4

