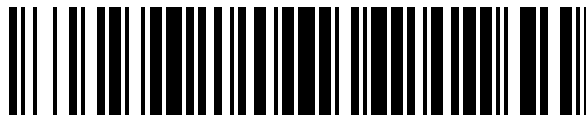


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 299 553**

21 Número de solicitud: 202330403

51 Int. Cl.:

B65F 7/00 (2006.01)

B60D 1/54 (2006.01)

B65F 3/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación:

10.03.2023

43

Fecha de publicación de la solicitud:

10.05.2023

71

Solicitantes:

DÍAZ BORRERO, Manuel (100.0%)

C/ Torrevelilla, nº 24

41016 Sevilla (Sevilla) ES

72

Inventor/es:

DÍAZ BORRERO, Manuel

74

Agente/Representante:

RUÍZ VÁZQUEZ, María del Carmen

54

Título: **Dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria**

ES 1 299 553 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a un dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria, es decir a un sistema de aplicación de agua a presión, del tipo de los utilizados en máquinas barredoras y otros vehículos de limpieza viaria.

10

El objeto de la invención es proporcionar un dispositivo sumamente versátil, adaptable a diferentes anchos de vías, con una mayor capacidad de adaptación a anchos de vías de considerable longitud, todo ello sin afectar negativamente a las dimensiones del equipo en situación inoperante, es decir, sin restar maniobrabilidad y ocupación volumétrica al vehículo de limpieza viaria.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 En la limpieza de aceras, paseos, áreas peatonales y similares, es habitual el uso de vehículos de limpieza viaria denominados baldeadoras, que incluyen un sistema de aplicación de agua a presión sobre las vías en orden permitir retirar los residuos mas incrustados en dichas superficies.

25 Este tipo de vehículos deben ser de dimensiones reducidas, para facilitar su maniobrabilidad y acceso por zonas estrechas, como pueden ser calles peatonales, etc, así como su almacenamiento/aparcamiento en situación inoperante.

Por contraposición, el sistema de baldeado debe abarcar la mayor superficie posible para
30 poder minimizar las pasadas necesarias por parte del vehículo.

Consecuentemente, la mayoría de este tipo de vehículos incluye un bastidor central sobre el que se implanta una conducción con una pluralidad de boquillas de riego a presión que presenta una anchura acorde a la anchura del vehículo, de manera que este bastidor
35 presenta una estructura telescópica que, por su propia configuración solo permite, en el

mejor de los casos, incrementar su ancho operativo de baldeo a una magnitud inferior al doble de la anchura del vehículo.

Obviamente esta longitud operativa sigue siendo insuficiente para un gran número de vías,
5 por lo que es preciso hacer varias pasadas, con la consecuente pérdida de tiempo y molestias al tráfico dada la lentitud de este tipo de trabajos.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

10

El dispositivo de baldeo para vehículos de limpieza viaria que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, permitiendo ofrecer una superficie de baldeo variable, que va desde una magnitud aproximadamente acorde al ancho del vehículo hasta una longitud tres
15 veces ésta, sin afectar a la capacidad de maniobrabilidad y ocupación volumétrica al vehículo de limpieza viaria en situación inoperante.

20

Para ello, y de forma más concreta, el dispositivo de la invención se constituye a partir de un bastidor de soporte, mediante el que se vinculará al vehículo de limpieza viaria de que se trate, ya sea de forma fija o mediante cualquier mecanismo hidráulico de elevación/descenso, o incluso inclinación en el plano horizontal, bastidor alargado horizontalmente y que presentará una longitud aproximada al ancho de dicho vehículo.

25

Pues bien, de acuerdo con la esencia de la invención en dicho bastidor van integradas dos guías paralelas y solidarias a dicho bastidor, así como una conducción principal, igualmente estática, que se extiende a todo lo largo del bastidor, afectada de una alineación de boquillas de expulsión de agua a presión.

30

Sobre las comentadas guías son susceptibles de desplazarse respectivos carros, que se vinculan a dichas guías mediante soportes de nylon, soportes a los que se vinculan en sentidos opuestos respectivas segunda y tercera conducción de baldeo, con sus correspondientes alineaciones de boquillas de aplicación de agua a presión.

35

Los carros son desplazados por respectivos pistones hidráulicos conectados a través de las correspondientes entradas y salidas de aceite a una centralita hidráulica establecida en el

vehículo de limpieza.

Los soportes de nylon de los carros estarán obtenidos a partir de dos piezas complementarias con un rebaje central longitudinal que se adaptan enfrentadamente entre sí sobre la correspondiente guía y se fijan mediante tornillos a través de respectivas pletinas extremas, de manera que ante un golpe que pudiera dañar una de las conducciones cuando éstas están extendidas, esta pieza pueda ser fácilmente sustituida sin verse afectada el resto de la estructura del dispositivo, en cuyo caso dicha conducción se desatornillaría igualmente del extremo opuesto con el que se vincula al extremo libre del correspondiente vástago del pistón, zona en la que se atornilla igualmente unas barras de gálibo de nylon que permiten advertir la presencia de estas conducciones cuando están extendidas y pueden suponer un peligro a la hora de impactar contra otros elementos.

A partir de esta estructuración, al disponer el dispositivo de tres conducciones de baldeo de anchura acorde a la anchura del vehículo, dos de las cuales son desplazables lateralmente en sentidos opuestos, se consigue triplicar la superficie de trabajo de la máquina y consecuentemente optimizar su funcionamiento, reduciendo los tiempos operativos con la consecuente y beneficiosa repercusión que ello supone.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar 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 planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva frontal de un dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, en posición inoperante o de recogida de sus conducciones de baldeado extensibles.

La figura 2.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior en la que el dispositivo aparece debidamente extendido, pudiéndose observar como el mismo triplica su superficie operativa en situación de máxima extensión.

- 5 La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del bastidor principal sobre el que se monta el dispositivo de las figuras anteriores.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10

A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de la figura 3, puede observarse como en el dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza parte de un bastidor (1) de soporte, que en su cara posterior incluye medios de fijación (2) al vehículo de limpieza de que se trate, ya sea de forma directa, o mediante algún mecanismo hidráulico para su elevación y/o
15 inclinación en el plano horizontal.

15

En dicho bastidor (1) se definen sendas pletinas extremas (3) entre las que van soldadas dos guías paralelas (4-4'), incluyendo ventanas (5) a través de las que son susceptibles de emerger las correspondientes barras o conducciones de baldeo que mas adelante se
20 detallarán.

20

El bastidor incluye adicionalmente dos brazos extremos arqueados (6) que se rematan en sendas bases (7) sobre las que se montará con carácter desmontable y por medio de abarcones (8) y tornillos pasantes por orificios (9) un tubo o conducción de baldeo principal
25 (10) solidario a dicho bastidor (1), dotado de una pluralidad de boquillas de aplicación de agua a presión (11).

25

Por su parte, sobre las comentadas guías paralelas (4-4') serán desplazables respectivos carros (12) constituidos a partir de una pareja de soportes de nylon, obtenidos a partir de
30 dos piezas complementarias con un rebaje central longitudinal que se adaptan enfrentadamente entre sí sobre la correspondiente guía y se fijan mediante tornillos a través de respectivas pletinas extremas, a estos carros se vinculan a su vez una segunda conducción de baldeo (13) y una tercera conducción de baldeo (14) respectivamente, con sus correspondientes alineaciones de boquillas de aplicación de agua a presión (11).

30

Estos carros, y consecuentemente las conducciones de baldeo asociadas a los mismos son desplazables por medio de respectivos pistones hidráulicos (15-15') solidarios al bastidor principal (1), conectados a través de las correspondientes entradas y salidas de aceite a una centralita hidráulica establecida en el vehículo de limpieza y que se vinculan a través de
5 conectores (16) a los extremos libres de dichas segunda conducción de baldeo (13) y tercera conducción de baldeo (14) respectivamente, con carácter desmontable para su fácil sustitución en caso de golpe u otro tipo de mantenimiento.

Estos conectores (16) incluirán unas barras de galibo (17) de nylon que se atornillan a los
10 mismos, visibles en las figuras 1 y 2.

Las tomas de agua de las conducciones de baldeo segunda y tercera, es decir las que son desplazables, presentarán una unión articulada, en orden a que los latiguillos a través de los que se alimenta el agua a presión, no mostrados en las figuras, sufran lo menos posible en
15 cuanto a deformaciones elásticas durante los procesos de extensión y retracción de dichas conducciones.

A partir de esta estructuración, el dispositivo puede pasar fácilmente de la posición de menor ocupación volumétrica mostrada en la figura 1 a una posición en la que su superficie
20 operativa se ve triplicada, como la mostrada en la figura 2, haciéndolo sumamente versátil y adaptable a diferentes anchos de vías a limpiar.

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria, caracterizado por que está constituido a partir de un bastidor (1) que incluye medios de fijación (2) al vehículo de
5 limpieza de que se trate, bastidor (1) en el que se definen sendas pletinas extremas (3) entre las que van soldadas dos guías paralelas (4-4'), incluyendo ventanas (5) a través de las que son susceptibles de emerger las correspondientes barras o conducciones de baldeo, bastidor sobre el que va montado con carácter desmontable un tubo o conducción de baldeo principal (10) dotado de una pluralidad de boquillas de aplicación de agua a
10 presión (11), guías paralelas (4-4') sobre las que son susceptibles de desplazarse respectivos carros (12), a los que se vinculan en sentidos opuestos respectivas segunda y tercera conducción de baldeo (13-14), con sus correspondientes alineaciones de boquillas de aplicación de agua a presión (11), siendo dichas conducciones desplazables lateralmente mediante respectivos pistones hidráulicos (15-15') solidarios al bastidor
15 principal (1), conectados a través de las correspondientes entradas y salidas de aceite a una centralita hidráulica establecida en el vehículo de limpieza y que se vinculan a través de conectores (16) a los extremos libres de dichas segunda conducción de baldeo (13) y tercera conducción de baldeo (14) respectivamente, con carácter desmontable.
- 20 2^a.- Dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria, según reivindicación 1^a, caracterizado por que los conectores (16) incluyen unas barras de galibo (17) de nylon que se atornillan a los mismos.
- 25 3^a.- Dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria, según reivindicación 1^a, caracterizado por que la segunda y tercera conducción de baldeo (13-14) presentan tomas de agua con uniones articuladas de conexión de los correspondientes latiguillos de alimentación de agua.
- 30 4^a.- Dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria, según reivindicación 1^a, caracterizado por que el bastidor (1) incluye dos brazos extremos arqueados (6) que se rematan en sendas bases (7) sobre las que se monta con carácter desmontable y por medio de abarcones (8) y tornillos pasantes por orificios (9) la conducción de baldeo principal (10)
- 5^a.- Dispositivo de baldeado para vehículos de limpieza viaria, según reivindicación 1^a,

caracterizado por que los carros (12) están constituidos a partir de una pareja de soportes de nylon, obtenidos a partir de dos piezas complementarias con un rebaje central longitudinal, que se adaptan enfrentadamente entre sí sobre la correspondiente guía y se fijan mediante tornillos a través de respectivas pletinas extremas.

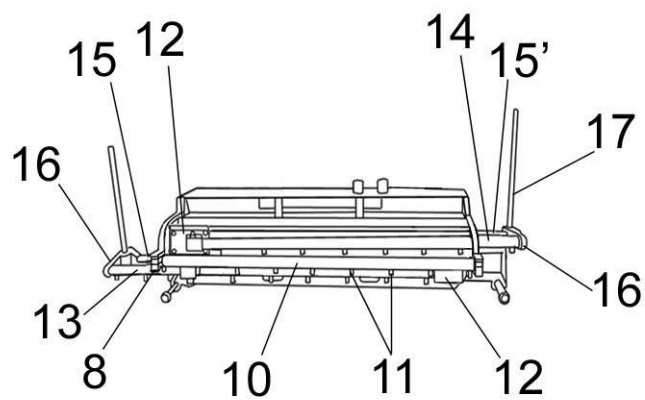


FIG. 1

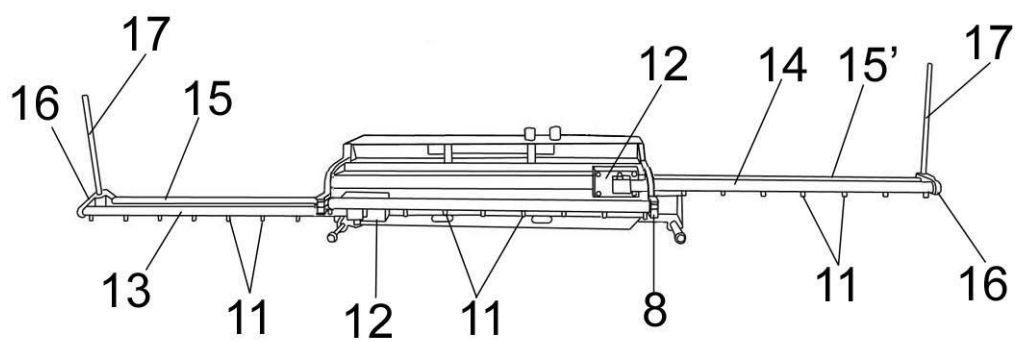


FIG. 2

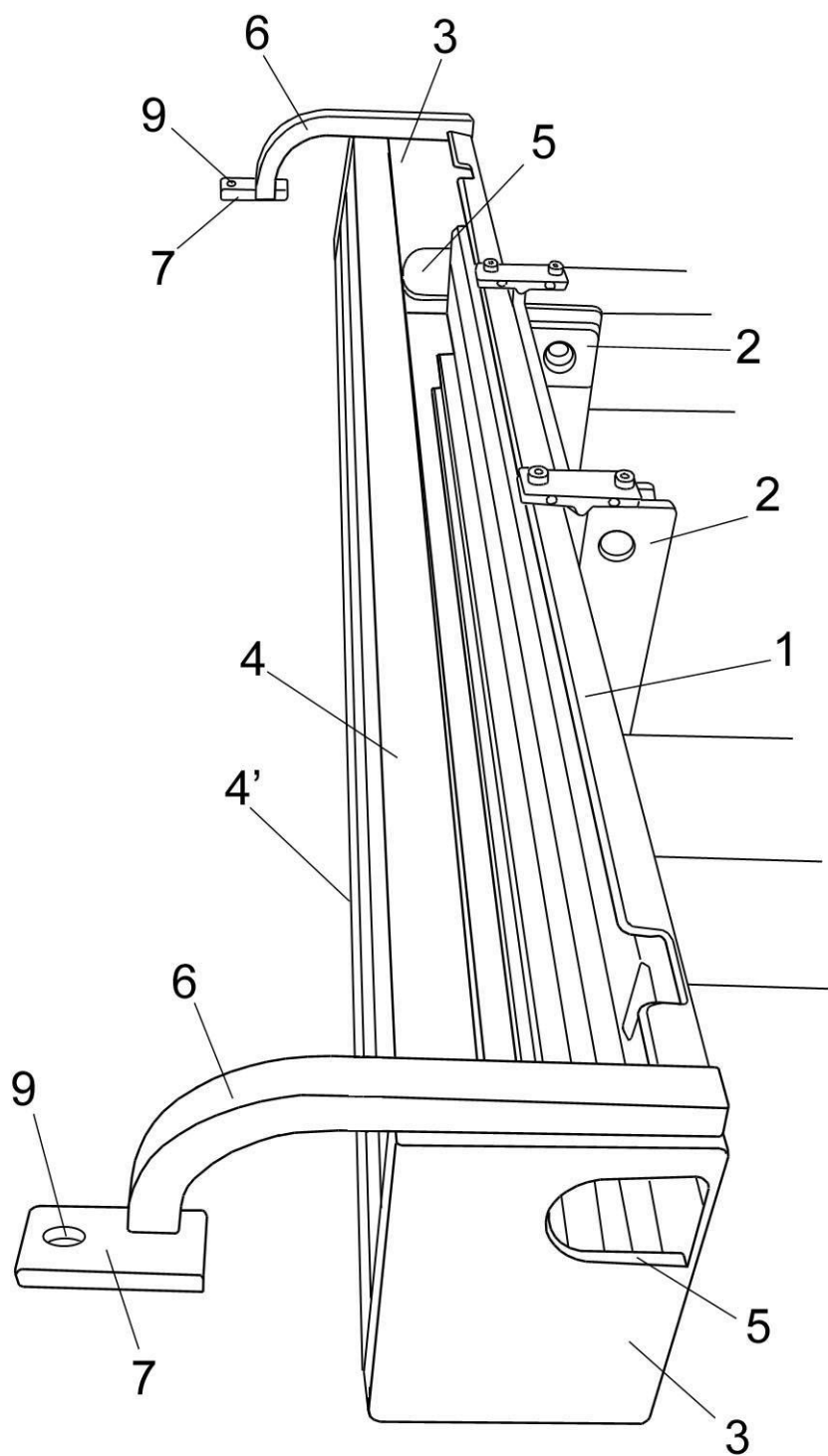


FIG. 3