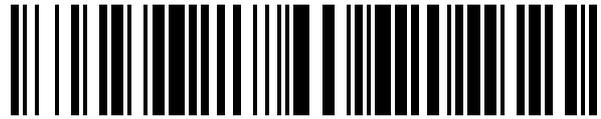


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 192 562**

21 Número de solicitud: 201730986

51 Int. Cl.:

E01C 19/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.08.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.10.2017

71 Solicitantes:

**TALLERES Y BASCULANTES TORREBLANCA,
S.L. (100.0%)**

**Crta, Sevilla-Málaga Km.12(Ven.la liebre)
41500 ALCALA DE GUADAIRA (Sevilla) 9G**

72 Inventor/es:

EXPOSITO VILCHES, Eduardo

74 Agente/Representante:

ALMAZAN PELEATO, Rosa Maria

54 Título: **EQUIPO PARA LA REPARACIÓN DE BACHES EN CALLES Y CARRETERAS.**

ES 1 192 562 U

EQUIPO PARA LA REPARACIÓN DE BACHES EN CALLES Y CARRETERAS

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un equipo para la reparación de baches en calles y carreteras, incluyendo todos los medios necesarios para que el bacheado se realice con eficacia, de forma óptima y sin necesidad de otros elementos adicionales ni medios manuales para la ejecución de dicho bacheado.

El objeto de la invención es proporcionar un equipo para llevar a cabo las operaciones de bacheado, siendo capaz de mantener el asfalto a una temperatura apropiada, así como el betún requerido y utilizado con anterioridad a la descarga del asfalto sobre el bache a reparar.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Las operaciones de bacheo, tanto en carretera como en calles, requieren de una limpieza y recorte de los baches, tras lo cual y una vez dichos baches están limpios, se lleva a cabo un riego asfáltico con betún, previsto para conseguir una óptima adherencia del asfalto, que se aplicará con posterioridad, todo lo cual finaliza con una fase de compactación.

25

Pues bien, dichas tareas requieren camiones convencionales basculantes, que cargan el asfalto a gran temperatura, de manera que el proceso teórico anteriormente citado no se ejecuta prácticamente nunca en la práctica, ya que dichos camiones no cuentan con medios para transporte del betún, con lo que en la mayor parte de las veces no se realiza el riego asfáltico.

30

Por otro lado, el recorte y limpieza del bache se realiza de forma manual, con lo que tampoco resulta lo más idóneo, y tampoco se efectúa una compactación en debida forma, dado que no se dispone tampoco de un rulo de tamaño adecuado, por carecer de medios para su transporte.

35

Además a lo largo de la jornada el asfalto cargado en el camión se va enfriando, con lo que va perdiendo adherencia, de manera que finalmente la firmeza en la reparación del bache deja mucho que desear.

5 Para solucionar toda esta problemática, el propio solicitante es titular del modelo de utilidad U200501590, en el que se describe un equipo de bacheo que comprende un camión con una plataforma sobre la que va situada una tolva de caga con puertas superiores de carga y acceso a su interior, así como un sinfín que emerge al exterior por la parte inferior y finaliza en una canaleta o colector de vaciado sobre una carretilla encargada de llevar a cabo el
10 transporte del asfalto que sale de la tolva hacia el bache a reparar.

La tolva, de configuración convergente lateralmente hacia la parte inferior, deja unos espacios sobre la plataforma en los que van situados unos distribuidores para accionamiento del sinfín y de otros elementos, así como zonas para herramientas de
15 distintos tipos, todo ello cerrado con compuertas laterales apropiadas, contando entre la cabina del camión y la tolva de almacenamiento del asfalto con una zona en la que va situada una pluma para la manipulación de carga y descarga de un rulo de compactación que se sitúa sobre esa zona durante el transporte, y en la que además se ha previsto un depósito para el betún y un depósito de agua, todo ello cerrado lateralmente mediante las
20 correspondientes compuertas.

Si bien este equipo cumple satisfactoriamente la función para la que ha sido previsto, no permite evitar el enfriamiento del asfalto contenido en el interior del vehículo por la propia temperatura ambiente en la que se encuentre dicho vehículo, lo que limita el tiempo de
25 operación del mismo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 El equipo para la reparación de baches en calles y carreteras, que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

Para ello, el equipo, basándose en la estructura descrita en el apartado anterior, presenta
35 una serie de particularidades y mejoras de las que se derivan notables ventajas y una mayor

eficacia en la operación de reparación de los baches.

De forma más concreta, la novedad de la invención se centra en el hecho de que en la tolva de almacenamiento del asfalto se han previsto unos tubos colectores para la canalización de los gases calientes de escape, resultantes de la combustión del oportuno motor térmico del vehículo, de manera que esos gases calientes, debidamente canalizados sobre las paneles de la tolva optimizan y mejoran la temperatura en el interior de la propia tolva y con ello del asfalto almacenado en la misma.

10

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 de un equipo para la reparación de baches en calles y carreteras realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle ampliado del equipo a nivel de los colectores de los gases de escape del motor que alimentan la tolva contenedora del asfalto.

25

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el equipo para la reparación de baches en calles y carreteras que se preconiza se materializa en un camión (1), de tamaño y potencia apropiadas, sobre cuya plataforma de carga, y aproximadamente en su mitad posterior se establece una voluminosa tolva (2) contenedora del asfalto, mientras que en la zona anterior (3), mayoritariamente diáfana, se establece un tanque o depósito (4) para el betún, y otro depósito (5) para agua, así como una pluma (6) provista de un cabestrante (7) para elevación de herramientas de trabajo pesadas, como por ejemplo el rulo o

compactador (8) que muestra la figura 2.

5 Pues bien, de acuerdo con la esencia de la invención, y tal y como se puede observar en la figura 2, la tolva (2) se comunica con una serie de tubos colectores (19) que canalizan los gases de escape a través de las paredes para optimizar y mejorar temperatura de interior de tolva, manteniendo durante un mayor periodo de tiempo el asfalto caliente.

10 Adicionalmente, se ha previsto que las paredes de la tolva estén aisladas térmicamente, siendo ésta cerrada, de manera que su contenido permanezca a la temperatura óptima de trabajo el mayor tiempo posible.

15 La tolva cuenta en su base superior con cuatro puertas (9) para la carga de material, accediéndose a dichas puertas mediante una escalera (10) y contando la base superior de la tolva (2) con una barandilla perimetral de seguridad (11), que preferentemente será abatible y de altura suficiente como para cumplir su función de elemento de seguridad.

20 La tolva presenta en su mitad inferior un perfil trapecial-isoscélico invertido, para que confluya el asfalto, por simple gravedad, sobre un sinfín inferior (12) que emerge al exterior de la tolva (2) y que se remata en un vertedor (13) bajo el que es ubicable una carretilla de mano (14), tal como muestra la figura 1.

25 El citado sinfín (12) es accionado mediante un grupo hidráulico, que preferentemente toma la fuerza de la caja de cambios del vehículo, con una bomba hidráulica de pistones de 50 litros y una serie distribuidores (15), de los que uno de ellos alimenta al citado sinfín (12), otro la pluma (6), otro para la bomba de piñones que aspira el betún del depósito (4), y otro para un martillo hidráulico, no representado en los dibujos, que permite limpiar perfectamente el bache previamente al rellenado del mismo.

30 Tal como se observa en la figura 1, los distribuidores (15) se sitúan en un compartimento lateral (16) definido entre la tolva (2) y la plataforma de carga del vehículo, asistido por una puerta practicable (17) y a lado de dicha tolva se establecen otros tres compartimentos (16') asistidos por respectivas puertas (17'), que permiten el alojamiento de diferentes tipos de herramientas necesarias en atas operaciones de bacheo.

5 Por su parte el sector anterior y diáfano (3) del vehículo cuenta igualmente con puertas laterales practicables (18) que mantienen estables los objetos alojados en ésta zona del vehículo durante el desplazamiento del mismo, ubicándose en ésta zona, además del rulo (8) y los escombros anteriormente citados, herramientas de mayores dimensiones tales como palas, cepillos, rastrillos, los sistemas de señalización y seguridad que recomienda tráfico para las intervenciones en las vías urbanas e interurbanas.

10 La resistencia eléctrica alojada en el depósito (4) para el betún asegura que éste se mantenga a la temperatura adecuada durante toda la jornada de trabajo, con lo que las condiciones de adherencia del asfalto contenido en la tolva (2) al fondo del bache son óptimas y se mantienen a lo largo del tiempo, de carácter cerrado y de paredes termo-aisladas de la tolva (2) asegura que el asfalto va a mantener su temperatura prácticamente constante durante toda la jornada laboral, y los espacios vacíos que se definen en el vehículo, permiten a su vez llevar consigo todas las herramientas y accesorios necesarios para que las operaciones de bacheo se lleven a cabo en óptimas condiciones.

15

REIVINDICACIONES

1^a.- Equipo para la reparación de baches en calles y carreteras, del tipo de los que comprenden un camión con una plataforma sobre la que va montada una tolva de
5 almacenamiento de asfalto, con un sinfín y vertedor posteriores para la extracción y carga del asfalto sobre una carretilla manual, habiéndose previsto además, bajo la tolva, unas zonas o compartimentos para distribuidores hidráulicos de accionamiento del sinfín, así como de una pluma situada sobre la plataforma, por delante de la tolva, para la
10 manipulación de un rulo de compactación, contando además en dicha zona delantera con un depósito para betún y un depósito para agua, incluyendo también puertas de cierre superiores de la tolva y puertas laterales de cierre de las zonas situadas bajo y por delante de la propia tolva, se caracteriza porque la tolva de almacenamiento del asfalto incorpora unos tubos colectores de canalización de los gases calientes del escape resultantes de la
15 combustión del oportuno motor térmico del vehículo.

2^a.- Equipo para la reparación de baches en calles y carreteras, según reivindicación 1^a, caracterizada porque la tolva receptora del asfalto es cerrada y está termo-aislada.

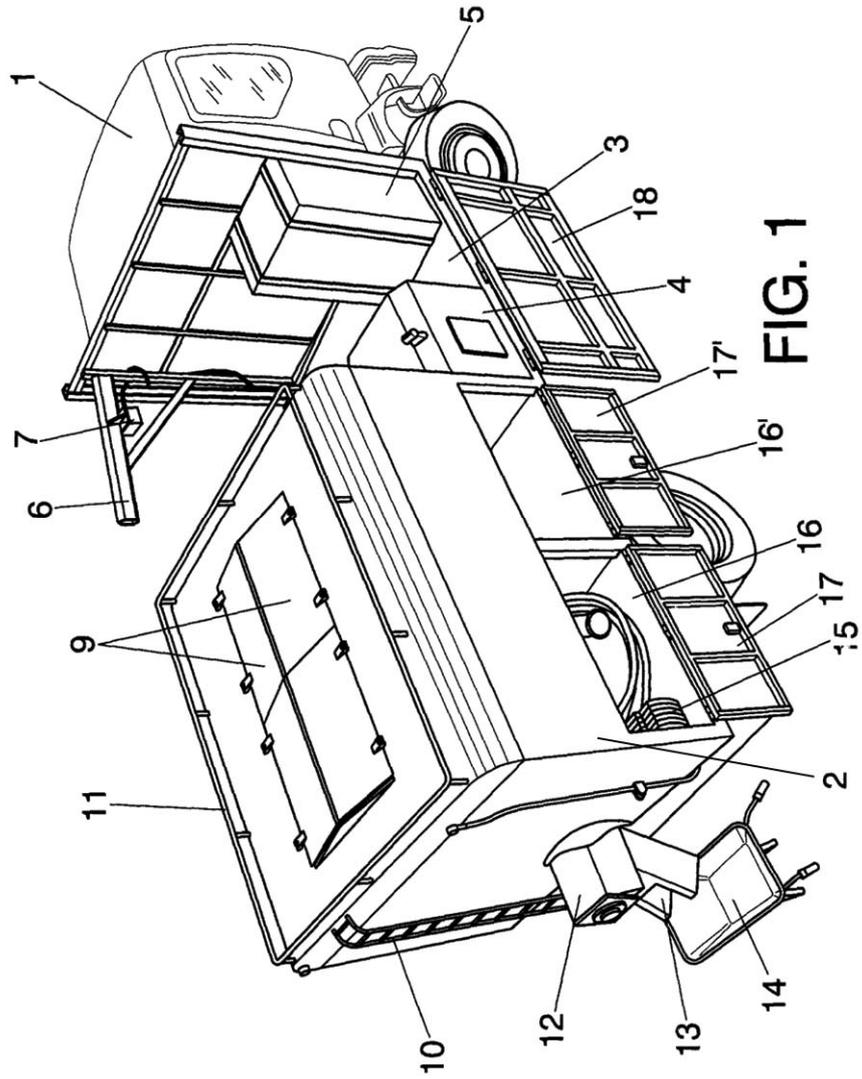


FIG. 1

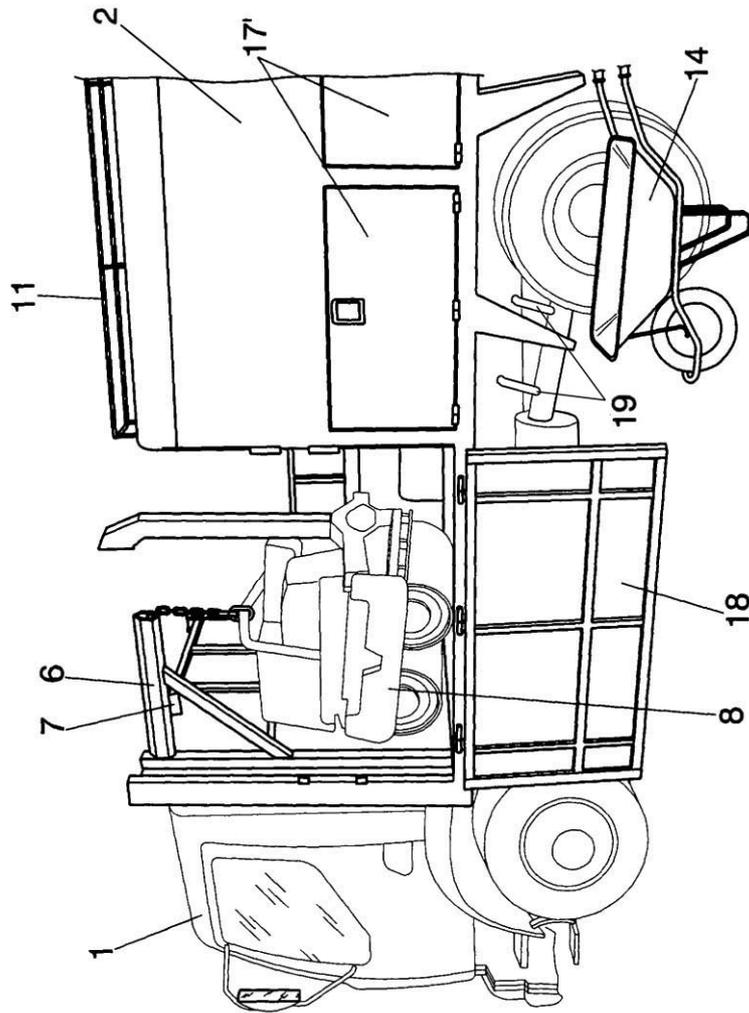


FIG. 2