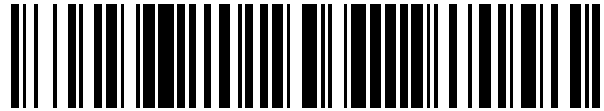


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 551 977**

21 Número de solicitud: 201430594

51 Int. Cl.:

**B65F 3/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**22.04.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.11.2015**

56 Se remite a la solicitud internacional:

**PCT/ES2015/070286**

71 Solicitantes:

**ENERAMUR (100.0%)  
DON CRISTIAN, 30  
29007 MALAGA (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

**MARTÍNEZ MURCIANO, Ramon**

74 Agente/Representante:

**MARTINEZ MURCIANO, Ramon**

54 Título: **SISTEMA ANTICAÍDAS Y DE APOYO PARA TRABAJADORES DEL SERVICIO DE RECOGIDA DE BASURAS QUE SE DESPLAZAN EN EL EXTERIOR DEL CAMION SOBRE UN ESTRIBO**

57 Resumen:

Es un medio de apoyo y sujeción rígido para su instalación en camiones de basura en los que trabajan operarios que durante el recorrido de la zona asignada de trabajo, que la realizan en el exterior del camión sobre un estribo y cogidos a dos asas, instalados en la parte posterior del camión. Compuesto por tres piezas, una que se ajusta al camión, como soporte del sistema (2), otra, que es el elemento soporte del trabajador que impide la caída (1) y el eje que une a las dos piezas anteriores y sobre el que gira el elemento soporte en un recorrido de 90° desde la posición de apertura a la de cierre.

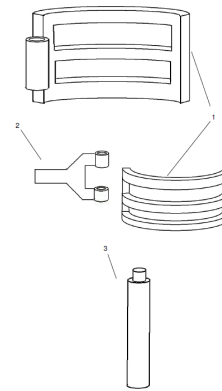


Figura 1

ES 2 551 977 A1

## DESCRIPCIÓN

Sistema anticaídas y de apoyo para trabajadores del servicio de recogida de basuras que se desplazan en el exterior sobre un estribo

5

### OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un medio de apoyo y sujeción rígido para su instalación en camiones de basura en los que trabajan operarios que durante el recorrido de la zona asignada de trabajo, la recorren en el exterior del camión sobre un estribo y cogidos a dos asas, instalados en la parte posterior del camión.

Caracteriza a la presente invención el que permite incrementar la seguridad de los operarios en el desplazamiento subidos a la plataforma plegable posterior, ofreciendo un apoyo lumbar fijo y rígido, de accionamiento manual y que queda fijado en su posición cerrada impidiendo la caída accidental de éstos cuando el camión está en marcha.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Uno de los sistemas que se utilizan para la recogida de basuras domiciliaria es el que se realiza a través de la recogida y descarga en el camión de contenedores ubicados en la calle y en donde los vecinos depositan las bolsas o aquellos productos domésticos que no son de consumo periódico. Estos contenedores pueden ser manipulados de forma automática o manual.

25

En el ámbito de la prevención de riesgos laborales, la opción de la recogida de los contenedores de forma manual comporta la presencia de dos riesgos importantes para los trabajadores que realizan el proceso de acercamiento de los contenedores hasta el sistema de captura y carga del camión. El primero el de la manipulación de cargas, que debido a las características de los contenedores, pueden ir asociados a golpes. Y el segundo, el de las caídas a distinto nivel en los desplazamientos en la zona asignada de recogida.

30

Este último riesgo es causado por el procedimiento de recogida realizada, ya que realizan una parte del recorrido, donde se encuentran los contenedores de la zona

35

asignada, apoyados en una plataforma plegable (estribo) y sujetos manualmente a dos enganches. Estos dos elementos se encuentran ubicados en la parte trasera del vehículo, junto a la boca de carga.

5 Sin más sistema de sujeción, el riesgo de caída a distinto nivel es muy alto, ya que, aparte de la preparación y adiestramiento necesario de los trabajadores para desempeñar sus funciones, existe un factor no controlable por éstos, que es el del desvanecimiento, que junto a otros, no son factores en los que se den situaciones que permitan evitarlos, debido a la imposibilidad de ser controlados.

10

Por desgracia, la siniestralidad en esta actividad está presente por la caída de los operarios del estribo cuando el vehículo está en movimiento y con consecuencias muy graves o mortales.

15 La patente ES 1 065 013 U, que desarrolla el sistema anticaídas específico para los camiones de recogida de basura domiciliaria que a través del enganche de un arnés con el camión. Pero no se ha utilizado de forma generalizada debido a la incomodidad de su utilización, motivo por el que los trabajadores siguen expuestos a los riesgos de caída. Siendo esta causa el motivo por el que se ha desarrollado la presente  
20 invención, que se diferencia en que el operario no tiene que portar elemento alguno distinto del que se establezca por normativa y que le permite mayor comodidad y rapidez para realizar las acciones de subida y bajada del estribo.

25 La invención propone una solución que resulta satisfactoria tanto para la empresa como para el trabajador, que permite eliminar el riesgo con una inversión reducida y que puede ser asumida de forma inmediata. Hay que valorar que la implementación de ésta no se hace con una modificación sustancial del vehículo y no es un elemento adicional que tenga que portar el trabajador.

### 30 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención consiste en un conjunto rígido de dos partes (1 y 2). Una, es la pieza de sujeción del sistema al camión (2) que tiene en un extremo dos cilindros que permiten la introducción del eje vertical (3), que será adaptable a las características  
35 del camión en el que se instale, y la otra es el sistema anticaídas (1), una parte rígida semicircular, con un cilindro en un extremo que en su interior contiene un

sobresaliente interno para que instalada en un eje vertical (3) le permite un movimiento de 90° por una muesca ascendente e inclinada del cilindro eje desde la parte baja hasta la parte media, con una muesca descendente en vertical al final del recorrido de la muesca ascendente inclinada, que una vez introducida en la muesca vertical el  
5 elemento sobresaliente interno impide el movimiento horizontal del soporte en el eje vertical.

Por lo tanto, mediante la invención del dispositivo anticaídas el trabajador que se desplaza sobre el estribo, a través de la sujeción lumbar fija, mejora su apoyo y evita  
10 una caída involuntaria al recogerle el cuerpo.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de  
15 ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se advierte que son simplemente ilustrativas y que la invención no se limita a las mismas. Por consiguiente, la invención puede incluir diversas modificaciones, que se encuentran dentro del espíritu y el alcance de la invención. Para los fines de la memoria descriptiva las palabras "comprender" o "que comprenden" significan "que incluye pero  
20 no se limita a".

Se han incluido en la Figura 1 cuatro dibujos, dos de ellos corresponde a la vista de frente y de espalda del elemento de apoyo (1) sobre el cual el trabajador mejora su seguridad incrementado sus opciones de sujeción en el desplazamiento sobre el  
25 estribo.

El elemento de conexión del sistema al camión (2) y el eje (3) que conecta el elemento de apoyo con el elemento de conexión con el camión, a través de su inserción en los cilindros de cada una de las partes referidas  
30

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Sistema anticaídas y de apoyo para trabajadores del servicio de recogida de basuras que se desplazan en el exterior sobre un estribo está destinado a proteger al  
35 trabajador de una caída cuando realiza el desplazamiento subido en el estribo o plataforma plegable que está ubicado en la parte trasera de los camiones.

El sistema consta de tres piezas, el sistema de enganche y ajuste al camión (2), el eje (3) que lo une al sistema anticaídas (1) y el elemento destinado a la sujeción del cuerpo (1).

5

Cuando el trabajador se desplace sobre la plataforma el elemento de sujeción del cuerpo (1) estará en la posición cerrada que le bloquea el movimiento y le permite el apoyo en él. En cada parada que realiza, a través del movimiento de elevación del elemento de sujeción (1) sobre el eje (3), desbloquea su posición y libera el espacio para la bajada del trabajador del estribo.

10

Antes del inicio del desplazamiento del camión, el trabajador subirá el elemento de sujeción (1) sobre el eje (3) hasta que se inserte en el espacio que bloquea en la posición en la que el trabajador lo tiene de apoyo.

15

**REIVINDICACIONES**

1ª. Sistema anticaídas y de apoyo para trabajadores del servicio de recogida de  
basuras que se desplazan en el exterior sobre un estribo para mejorar su seguridad en  
5 el desplazamiento, caracterizado por constar de la agrupación de un elemento de  
enganche y sujeción (2) del sistema al camión, del elemento de sujeción y apoyo (1) y  
del eje (3) que permite que el elemento de sujeción (1) realice el movimiento de 90  
grados para bloquear y desbloquear el sistema anticaídas

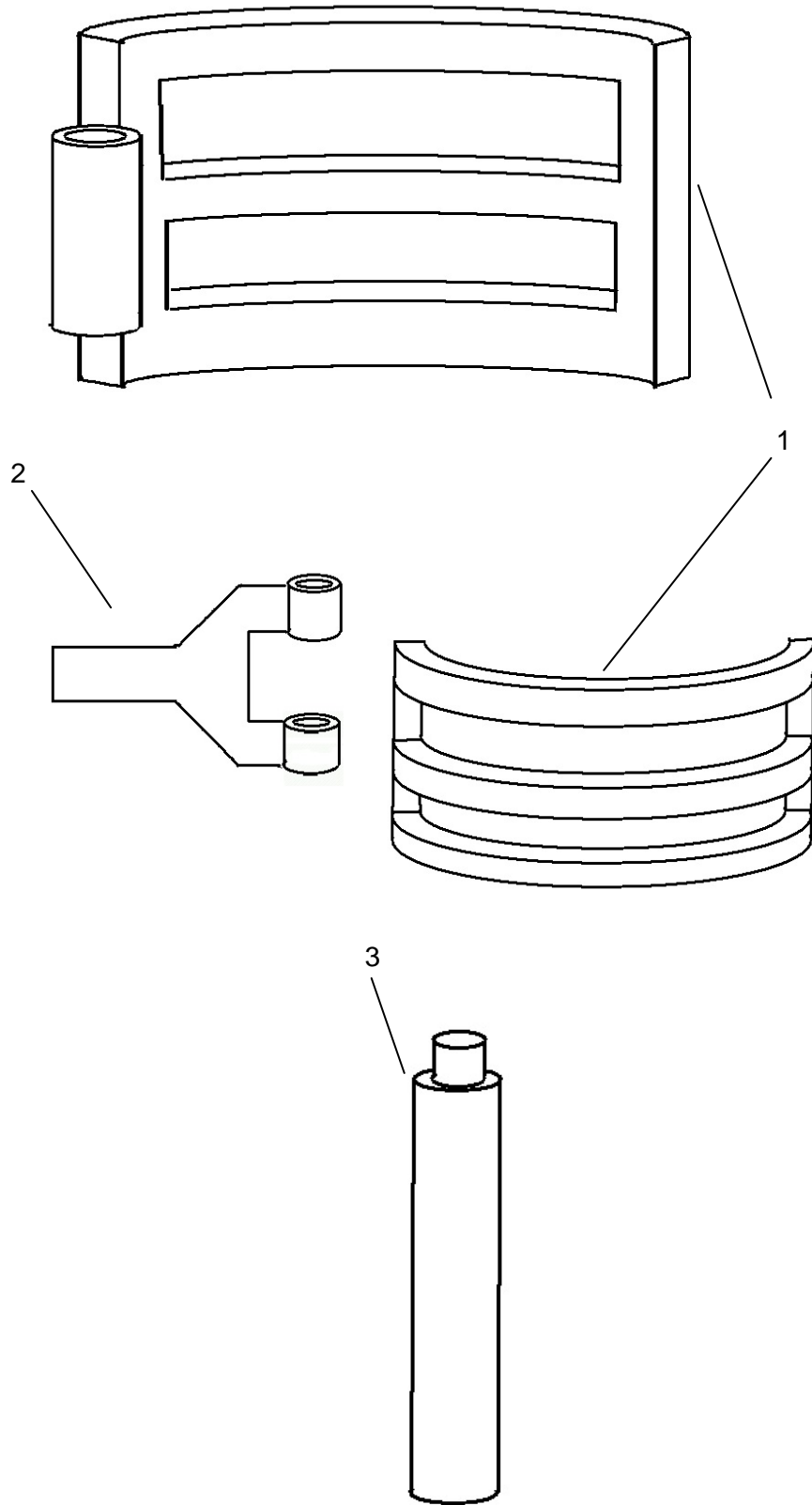


Figura 1