



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

71 AB 1985

10 ES	11 NUMERO	16 Y
	21 280.700 (9)	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	26-Julio-1.984 (6)	

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65F 3/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA DISPOSICION DE ACCIONAMIENTO PARA UN CAMION DE RECOGIDA DE BASURAS"

71 SOLICITANTE (S)
ADOLFO FRANCISCO DE BORJA LOMBARDIA PALACIO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/.Uría, 17-7º Decha.- Oviedo

72 INVENTOR (ES)
el solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA (MOD.-6.773)

MCS/.

La presente invención se refiere a una disposición de accionamiento destinada a incorporarse en un camión de recogida de basuras, y se propone con ella mejorar los objetos de los Modelos de Utilidad españoles n^{os}. 195.852 y 230.359, pertenecientes al titular de la presente solicitud.

En el primero de los Modelos de Utilidad antes mencionados, la recogida de basuras se efectúa por los laterales de la caja de un camión que incorpora dicho dispositivo de recogida, mediante la basculación de dos partes de esquina longitudinales superiores de la caja de dicho camión hacia abajo y hacia fuera, hasta una posición horizontal, situándose entonces sobre la cara superior o interior de dichas partes la basura o artículos a recoger, y haciéndose bascular hacia arriba dichas partes de caja superiores hasta llevarlas a la posición cerrada o de descarga en el interior de la caja, vaciándose su contenido en ésta y quedando las mismas, al final de su movimiento de basculación, cerrando las partes laterales superiores correspondientes de la caja del camión de manera que esta última queda totalmente cerrada.

Las basculación, en este caso, se realiza en torno a un eje de rotación que recorre cierta trayectoria en cada costado de la caja del camión y a una altura determinada, siendo accionadas las partes basculantes mediante una pluralidad de cables tractores que se enrollan y desenrollan en cabrestantes correspondientes situados en un árbol colocado centralmente y a lo largo de la parte superior de la caja del camión y accionado por el motor principal de éste o por un motor secundario adecuado.

En el Modelo de Utilidad 230.359 se describe una disposición mejorada de esta clase, destinada a adaptarse a la caja de un camión utilizado para la recogida de basuras, que consiste esencialmente en que las partes de esquina longitudinales superiores no son en realidad partes de esquina propiamente dichas, sino partes de costado superiores de la caja del camión a modo de bandejas, y que no son hechas oscilar en torno a sendos ejes longitudinales dependientes, sino que son desplazadas desde su posición cerrada a su posición abierta siguiendo trayectorias angulares definidas por unas guías adecuadas previstas en las partes extremas de la caja del camión.

Finalmente, en la presente solicitud, se pretende de mejorar el comportamiento del dispositivo del Modelo de Utilidad núm. 230.359 mediante la disposición del accionamiento para el mismo en la parte inferior de la caja del camión, en lugar de superiormente, lo que origina un modo de funcionamiento más racional y cómodo del conjunto del camión recogedor de basura.

Los camiones contruidos de acuerdo con el presente invento resultan más económicos que los que se utilizan en las poblaciones actualmente por diversas razones:

En primer lugar, no tiene necesidad de comprimir la basura, lo que supone un gasto considerable de combustible.

Por otra parte, los aparatos de compresión usados hasta ahora son sumamente costosos y de un peso considerable, por lo que, al tener que arrastrarlos en todo el recorrido del camión, originan un considerable gasto de energía adicional.

Los aparatos actualmente utilizados tienen una construcción compleja, por lo que están expuestos a muchas averías que resultan de costosa reparación, debido a que es necesario para ello personal especializado que sólo se encuentra en los núcleos de población más importantes.

Frente a todas las desventajas mencionadas, el aparato del presente invento ofrece una solución sencilla y por lo tanto, exenta de averías así como un peso despreciable con respecto al conjunto del camión.

A continuación se describirá el objeto del invento, a modo de ejemplo ilustrativo y no limitativo, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es una vista lateral de un camión que incorpora el objeto de este invento;

Las Figuras 2a y 2b son vistas frontales del camión de la Figura 1, en las que se muestra una parte de costado superior o alerón de la caja del camión, respectivamente, en sus posiciones extremas de bajada y subida;

La Figura 3 es una vista lateral esquemática de la disposición de accionamiento de las partes laterales o alerones móviles; y

La Figura 4 es una vista del detalle de la unión del alerón a la disposición de accionamiento del mismo.

Haciendo referencia a los dibujos, en las figuras 1 y 2 se representa una vista lateral y dos frontales del conjunto del camión en el que se incorpora el invento, apreciándose los elementos esenciales del mismo, constituidos por sendas disposiciones de guías y elevación extremas 4 formadas por dos montantes acoplados de chapa metálica entre los que son guiados y accionados los extremos del ale-

rón o parte móvil 2, indicándose asimismo la posición en que se encuentra el órgano de accionamiento de los cables que impulsan dicho alerón, constituido por un conjunto de cilindro y pistón 3 vinculado a una disposición de cables y poleas de accionamiento que se describirán con más detalle a continuación.

En las figuras 2a y 2b se representan, respectivamente, vistas frontales con las posiciones bajada y subida del alerón 2, situado en la citada representación sólo en uno de los costados del camión aunque podría estar dispuesto un alerón en cada uno de los costados, siendo en ese caso las disposiciones completamente idénticas a uno y otro lado.

La disposición de accionamiento para ambos extremos del alerón está representada esquemáticamente en la figura 3 y consiste esencialmente en un conjunto de cilindro y pistón 3 que está unido de manera fija a la parte inferior del chasis del camión 1, orientado en la dirección longitudinal del mismo, es decir, paralelamente al alerón. Según se representa en dicha figura 3, el vástago 5 del pistón, que sobresale por un extremo del cilindro, tiene en su extremo libre una polea doble 6 por la que pasan cables 9, 10 que están unidos por una parte a un punto fijo 7 del bastidor del camión y que se dirige, por el otro lado, hacia atrás, pasando uno de ellos, el señalado por 9, alrededor de una polea de inversión 8 que dirige dicho cable hacia delante hasta una polea 11 situada en el extremo delantero del camión, es decir, en la parte inferior del montante delantero de elevación, dirigiendo al cable a lo largo del mismo hasta una polea superior de inversión 12,

estando unido finalmente el cable 9 al extremo correspondiente del alerón 2. Por otra parte, el segundo cable 10, que está unido asimismo por un extremo al punto fijo en que se une el primer cable 9 y que pasa también en torno a la polea doble de inversión 6, se dirige hacia atrás hasta una polea 13 análoga a la anterior 11, y situada en la parte inferior del montante trasero, en cuyo extremo superior existe asimismo una polea de inversión 14 que dirige el extremo del cable hacia abajo para unirlo al extremo posterior o trasero del alerón.

De acuerdo con el esquema indicado en la figura 3, al accionar el pistón en un sentido, por ejemplo hacia delante, es decir, hacia el lado de la derecha de la figura 3, se origina una elevación conjunta de los extremos del alerón 2, que son llevados a lo largo de los montantes verticales 4 situados en los extremos del costado del camión, elevándose dicho alerón 2 hasta una posición superior, en la que, al establecer contacto su borde interior con unos topes 17 (figura 4) situados en dichos montantes, se origina la basculación del mismo hacia dentro, con lo que cae hacia el interior del camión la basura 15 (Figuras 2a y 2b) que haya sido depositada sobre la cara superior del alerón 2.

El descenso del alerón hacia su posición bajada se realiza simplemente por acción de gravedad al retroceder el pistón hacia su posición inicial hasta que llega nuevamente el alerón a la posición horizontal ilustrada en la figura 2a, desde la cual o bien puede repetirse nuevamente la operación de carga de basura y de impulsión de la misma hacia el interior del camión, según se ha indicado,

o bien puede plegarse simplemente el alerón hacia arriba para cerrar el costado del camión con los medios usuales, una vez terminada la recogida de la basura, con lo que el camión puede continuar su recorrido al lugar del vertedero.

En la figura 4 se ilustra un detalle de la forma en que se une cada extremo del alerón 2 a la disposición de accionamiento del mismo. Dicho alerón posee en cada esquina de unión una pieza 16 de forma aproximada de triángulo rectángulo que constituye una zapata de guía en posición horizontal del alerón y de unión al cable 9 que se introduce en el montante interior, en el que están situadas las poleas de guía 13 y 14 y en el que se sitúa el tope 17 para obligar al alerón a bascular hacia dentro al llegar a una altura determinada por la posición del mismo, teniendo igualmente cada alerón, en su esquina exterior, un pivote 18 guiado a lo largo del montante exterior y mediante el cual se establece asimismo un tope con un saliente 19 para la limitación del movimiento de basculación del mismo en la parte superior de su recorrido.

Aunque se ha descrito y representado una realización del invento, es evidente que pueden introducirse en ella modificaciones comprendidas dentro del alcance del mismo, no debiendo considerarse limitado éste a dicha realización, sino únicamente al contenido de las reivindicaciones siguientes:

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

1ª.- Una disposición de accionamiento para un camión de recogida de basuras que comprende un par de partes de paredes de costado móviles superiores de la caja del camión, que abarcan total o parcialmente la longitud de dicha caja, pudiendo deslizar dichas partes de costados superiores, mediante patines de guía y en su posición basculada horizontalmente hacia fuera, entre dos posiciones extremas a lo largo de montantes de guía verticales adecuados situados en las partes extremas de los costados de la caja del camión, mediante pivotes situados en los extremos inferiores de dichas partes de costado o alerones móviles, caracterizada porque el desplazamiento de dichas partes de costado o alerones móviles se efectúa mediante una disposición de cables de tracción que pasan sobre poleas adecuadas situadas en los extremos superior e inferior de los montantes de guía, cuyos cables están unidos por un extremo a las citadas partes móviles y se dirigen por el otro extremo a lo largo de la parte inferior del camión, el de un lado a una polea de inversión situada en posición intermedia a la longitud de la caja, desde donde pasa a una polea doble vinculada al extremo de un vástago del pistón de un cilin-

30

03104

dro neumático longitudinal de accionamiento y, el del otro lado, directamente a dicha polea doble, sujetándose finalmente los extremos de los cables a un punto fijo de la caja del camión.

5 2ª.- Una disposición según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el punto de sujeción de los cables a las partes móviles de los costados está situado, en la posición horizontal del alerón, ligeramente hacia fuera de los patines de guía de los mismos, con lo que se produce la basculación hacia dentro de dicha parte móvil o alerón cuando el borde interior del patín de guía del mismo establece contacto con topes situados a una cierta altura en los montantes de guía.

15 3ª.- Una disposición según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las partes móviles de los costados o alerones tienen, en las esquinas de unión a los cables de accionamiento sendas piezas en forma de triángulo rectángulo, destinadas a servir como soporte de los patines de guía para mantener el alerón posición horizontal en su movimiento de deslizamiento vertical.

20 4ª.- "UNA DISPOSICION DE ACCIONAMIENTO PARA UN CAMION DE RECOGIDA DE BASURAS".

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

ESCALA VARIABLE

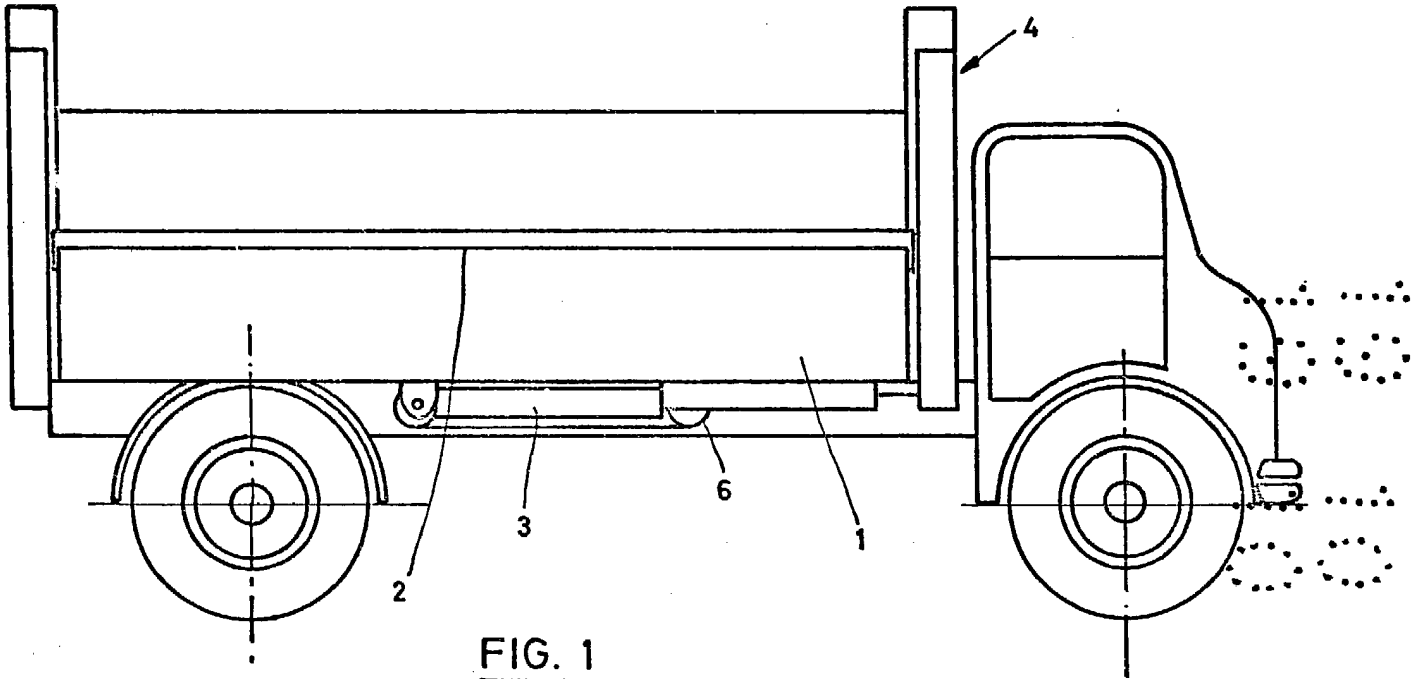


FIG. 1

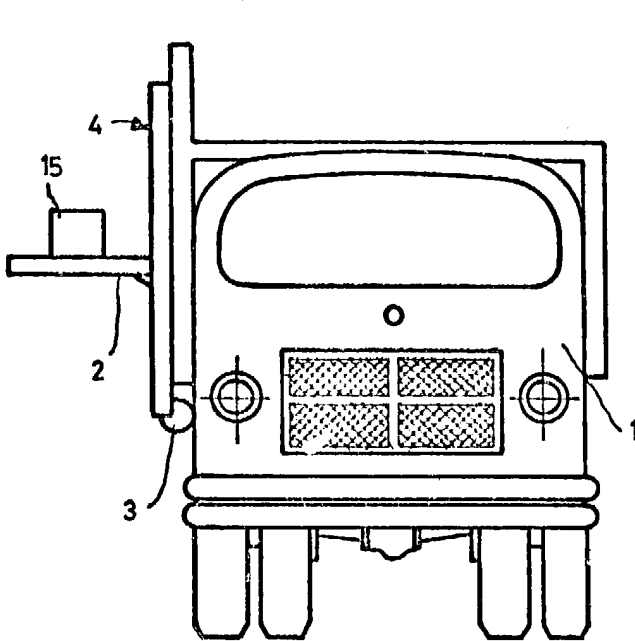
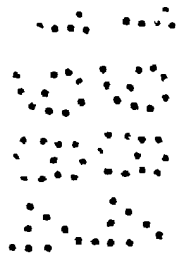


FIG. 2 a

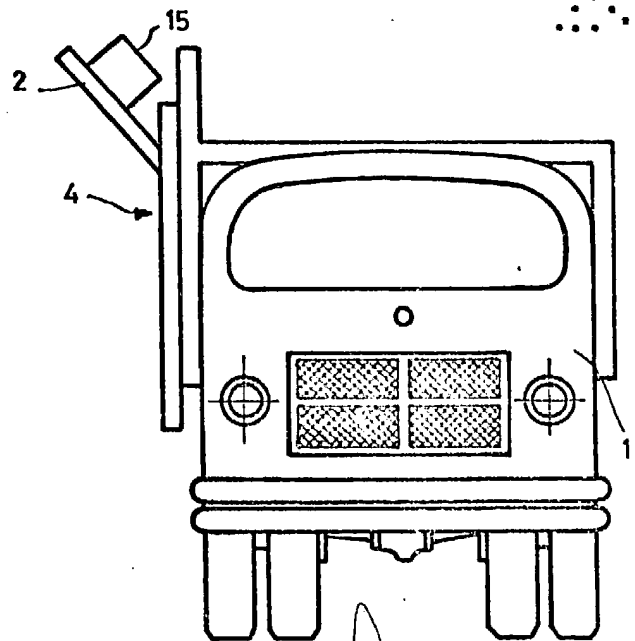


FIG. 2 b

ADOLFO FRANCISCO DE BORJA LOMBARDIA PALACIO I/II
For [unclear]

ESCALA VARIABLE

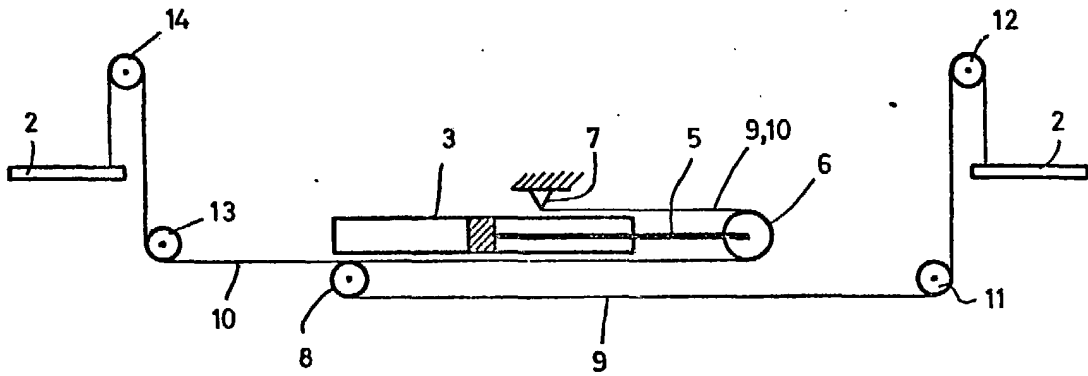


FIG. 3

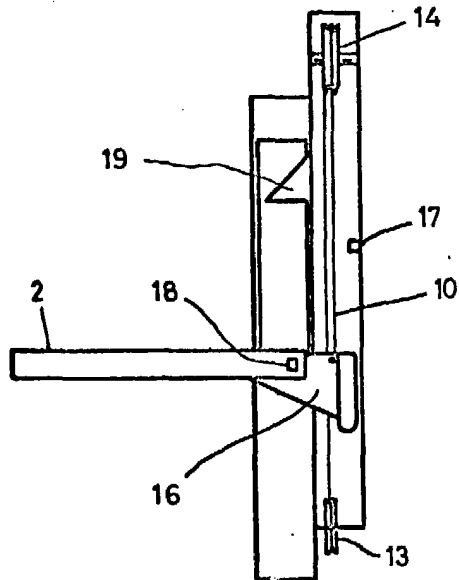
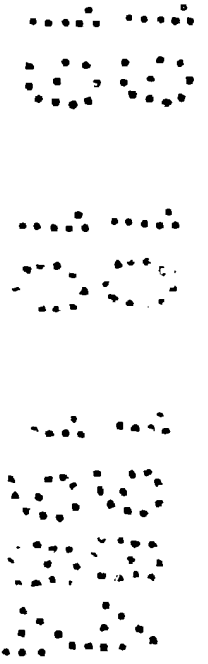


FIG. 4

Adolfo Borja de Lombardía