

JV-Cde 28427-Serie 16

EX-FR

1437930!

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM

entidad francesa, domiciliada en 58, avenue
Leclerc, 69 Lyon 7, Francia, relativa a:

**"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE
ELEVACION Y DESCARGA DE CONTENEDORES"**

Inventor: Claude Saglio

Prioridad: Solicitud de patente en Francia nº
74 18238 de fecha 27 mayo 1974.

**POOR
QUALITY**

Int. Cl.:	B.65 G. 65/30;
	B.65 F. 1/14; B.65 F. 3/04

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención tiene por objeto un sistema basculador para contenedores tales como por ejemplo contenedores de basura, sistema que se halla generalmente situado en la parte posterior de un camión-tolva y que está destinado a cargar un contenedor, a levantarlo para bascularlo y verter el contenido en el interior de la tolva. - - - - -

10. La invención tiene también por objeto los nuevos contenedores susceptibles de ser utilizados por este sistema. - - - - -

15. Se conocen ya sistemas basculadores dispuestos en la parte posterior de un camión-tolva y que comprenden dos brazos paralelos, que pivotan simultáneamente y dispuestos sensiblemente en un plano horizontal cuando están en reposo, comprendiendo los dos extremos libres de estos brazos, cada uno, una hendidura que coopera con un tetón de enganche presentado por una pared lateral del contenedor. El pivotamiento de estos dos brazos en un plano vertical permite verter el contenido del contenedor en la tolva. - - - - -

20. Tales sistemas, vendidos por ejemplo por la firma HOLLER-KIPPER GmbH - 65Mainz-Laubenheim RFA, presentan una

- distancia normalizada entre brazos que es de 1,3 m. Para poder servirse de este dispositivo de elevación para contenedores menos anchos, se ha previsto ya disponer entre dichos dos brazos un tercer brazo auxiliar, paralelo a los otros dos y dispuesto actualmente a una distancia normalizada del orden 700 mm del brazo más próximo para permitir la elevación de los contenedores que tengan una anchura exterior de 770 mm según la normalización actual. Cuando se desea elevar los contenedores más anchos que corresponden a la distancia entre los dos brazos extremos, el brazo intermedio se halla plegado, en posición escamoteada, en un plano horizontal al rededor de un eje. - - - - -
- 5.
- 10.

- Este dispositivo de elevación actualmente conocido no permite, sin embargo, la elevación de contenedores que tengan una anchura exterior inferior a 770 mm, distancia que es superior a la anchura normal de las puertas de los locales de habitación e impide por este hecho el ascido y la elevación de contenedores domésticos susceptibles de penetrar en estos locales. - - - - -
- 15.

- La presente invención se propone resolver este problema y permitir la elevación de contenedores de anchura inferior sin modificar substancialmente los dispositivos de elevación ya conocidos, y todo ello permitiendo una seguridad y una longevidad suficientes a pesar de las condiciones de utilización extremadamente severas que existen, particularmente en el caso de la recogida de las basuras. - - - -
- 20.
- 25.

La invención tiene por objeto un sistema de elevación de contenedores del tipo que comprende, montados sobre un chasis pivotante adecuado, dos brazos extremos sensiblemente paralelos provistos en su extremo libre de una hendidura capaz de recibir un tetón de enganche del contenedor, y un brazo intermedio también provisto de una hendidura de este tipo y montado de manera escamoteable entre una posición en la cual se extiende paralelamente a dichos dos brazos extremos y una posición en la cual está rebatido contra el bastidor, caracterizado porque uno de los brazos extremos y dicho brazo intermedio poseen, en la proximidad de su extremo, un perno de enganche, preferentemente escamoteable o ansevable pero que puede también ser montado de forma permanente, extendiéndose dichos dos pernos coaxialmente el uno hacia el otro en una parte del intervalo que separa dichos dos brazos, de manera que puedan soportar cada uno una rampa de enganche que se extiende en relieve sobre las caras laterales del contenedor dispuesto entre dichos dos brazos. - - - - -

5.

10.

15.

20.

25.

En una forma de realización particularmente ventajosa, el perno puede ser fijado de forma desmontable sobre el extremo de dicho brazo intermedio o de dicho brazo extremo, por ejemplo gracias a un extremo fileteado del perno que se enrosca en un fileteado correspondiente horizontal presentado por dicho extremo de brazo correspondiente. - -

A título de ejemplo, el diámetro de un perno de este tipo puede ser del orden de 3 cm. - - - - -

De manera ventajosa, la rampa de enganche, presentada por cada una de las caras laterales del contenedor, se halla dispuesta hacia la parte superior del contenedor y está formada por una banda de chapa plegada. - - - - -

5. De manera particularmente ventajosa, cuando el contenedor está en su posición de reposo, apoyándose sobre el suelo por su base, dicha rampa puede comprender ventajosamente una primera parte ligeramente inclinada que remonta hacia atrás del contenedor y se une por un primer ángulo a una parte inclinada descendente que desembocando a su vez en una parte cóncava destinada al enclavamiento en posición de basculación, seguida preferentemente por una superficie de tope y de guiado para el perno portador, siendo dicha superficie de tope y de guiado preferentemente sensiblemente vertical. - - - - -
- 10.
- 15.

- De esta manera, cuando el operador posiciona el contenedor entre el brazo extremo y el brazo intermedio y los brazos empiezan a levantarse, la rampa se desplaza de forma que el perno se halle posicionado en el hueco de dicho primer ángulo situado sensiblemente en el plano vertical del centro de gravedad del contenedor. Cuando, bajo el efecto de los medios convenientes, tales como un tope presentado por el sistema de elevación, el contenedor empieza a pivotar, el perno deja dicho primer ángulo dirigiéndose hacia el rincón cóncavo que forma el codo de enclavamiento y permitiendo al contenedor ser soportado por los dos pernos pivotando al mismo tiempo para verter su contenido. Cuando tiene lugar el re-
- 20.
- 25.

torno en posición inicial de los brazos, se efectúa el movimiento inverso y el contenedor se halla de nuevo dispuesto como había sido elevado. - - - - -

5. La rampa, realizada por ejemplo en banda de chapa puede ventajosamente estar fijada sobre la cara correspondiente del contenedor pero, en otra forma de realización, la rampa puede estar moldeada en el contenedor de material sintético o incluso el contenedor mismo puede ser moldeado de manera que su pared presente por el lado superior una forma de rampa de una sola pieza. - - - - -
- 10.

Otras ventajas y características de la invención aparecerán con la lectura de la descripción siguiente, dada a título de ejemplo no limitativo, con referencia al plano anexo en el cual: - - - - -

15. - la figura 1 representa una vista esquemática en perspectiva de un sistema basculador según la invención,
- la figura 2 representa una vista de perfil de una placa lateral de contenedor según la invención, - - - -
- las figuras 3, 4 y 5 representan una vista de perfil del sistema con el contenedor según la invención, en diferentes posiciones de basculación. - - - - -
- 20.

Con referencia a la figura 1, se ve un sistema de elevación que comprende un bastidor compuesto por dos palancas 1, móviles alrededor de un eje horizontal 2 y unidas por

una travesa horizontal 3. El bastidor así constituido puede pivotar alrededor del eje 2 y se halla dispuesto en la parte posterior de un camión-tolva. - - - - -

5. El sistema comprende dos brazos extremos de igual longitud 4, 5, que se extienden perpendicularmente al elemento 3 y dispuestos en una posición sensiblemente horizontal, tal como se ve en la figura 3, cuando el sistema no está basculado. Se ve que los brazos 4 y 5, que son de igual longitud, poseen cada uno un extremo 6 provisto de una hendidura 7 cuya forma está destinada a mantener en posición
10. unos tetones exteriores presentados por las paredes laterales de un contenedor de gran anchura y que es colocado a fin de permitir la basculación del contenedor. - - - - -

15. La forma general de este extremo 6, en sí conocida, es netamente visible en el plano. A título de ejemplo, los brazos extremos 4, 5, están separados en una distancia del orden de 1.300 mm correspondiente a contenedores normalizados cuya anchura exterior, comprendidos los tetones de enganche, es de 1.370 mm. - - - - -

20. Entre los brazos extremos 4 y 5 se halla dispuesto un brazo intermedio 9 articulado alrededor de un eje vertical 10 solidario de la travesa 3 a fin de permitir al brazo 9 rebatirse en el sentido de la flecha F. El extremo 6 del brazo 9 es idéntico al extremo 6 de los brazos 4 y 5 y
25. la distancia entre los brazos 5 y 9 es igual a 700 mm aproximadamente, lo que corresponde a unos contenedores normali

zados que tienen una anchura exterior de 770 m, yendo esta anchura del extremo de uno de los tetones de enganche al extremo del otro tetón del contenedor. - - - - -

5. De acuerdo con la invención, los extremos 6 de los brazos 5 y 9 presentan cada uno un perno de enganche 11, siendo los dos pernos 11 coaxiales y extendiéndose el uno hacia el otro en el espacio comprendido entre los brazos 5 y 9. - - - - -

10. Estos pernos presentan una forma cilíndrica de un diámetro de 30 mm por ejemplo y de una longitud por ejemplo de 30 a 50 mm. Los pernos están fijados en los extremos 6 preferentemente de forma amovible. A título de ejemplo, los pernos pueden comprender un extremo fileteado roscado en un fileteado complementario presentado por el brazo 6. - - - - -

15. Con referencia a la figura 3 se ve que el contenedor 12 según la invención, provisto de una tapa 13 susceptible de bascular alrededor de un eje 14, presenta, en sus dos caras laterales, unas plaquetas 15 acopladas, de metal, fijadas sobre las caras laterales por unos medios convenientes.-

20. La plaqueta 15 presenta, en una dirección perpendicular a su plano, una rampa constituida por una cinta de chapa soldada por su canto sobre la plaqueta. La rampa presenta, de la parte anterior a la posterior, una parte ligeramente ascendente 16 precedida por una corta parte levantada 17. La parte 16, después de un codo 18 que forma un ángu-

25.

lo obtuso, se prosigue por una segunda parte rectilínea ligeramente descendente 19 que termina en un arco 20 de 180°, el cual se prolonga, después de un nuevo codo, en una parte sensiblemente vertical 21. - - - - -

5. Debe comprenderse que, según la invención, la distancia entre los extremos de los dos pernos 11 que están enfrentados, es superior a la distancia entre las dos placas 15 de un mismo contenedor, pero inferior a la distancia entre los bordes exteriores 20 de las dos rampas de un mismo contenedor. - - - - -

10. El operador coloca el contenedor 12 entre los brazos 5 y 9 de manera que haga pasar los pernos 11 bajo la parte 16 de la rampa. - - - - -

15. Cuando, desde la posición representada en la figura 3, se hace pivotar el bastidor y por consiguiente los brazos 5 y 9 alrededor del eje 2, hacia arriba, en el sentido de la flecha G, el perno 11 pasa a su vez a disponerse bajo el vértice angular 18 de la rampa, quedando el contenedor 12 a su vez sensiblemente vertical cuando es separado del suelo por la rotación de los brazos 5 y 9. - - - - -

20. El contenedor así elevado permanece vertical hasta la posición elevada de la figura 4 en la cual los extremos de un brazo de apoyo inferior 22, solidario del bastidor, entran en contacto con la cara anterior del contenedor 12. - -

25. Cuando se continúe girando en el sentido de la fle

5. cha 6, el contenedor será basculado por los brazos 22, como se ha representado en la figura 5. En este movimiento, el perno 11 deja entonces el vértice 18 y se dirige a lo largo de la rampa 19 para penetrar en el codo de enclavamiento 20 del cual no puede escaparse. Se ve en la figura 5 una posición en la cual el perno 11 está así dispuesto. En esta posición, el contenedor está sensiblemente en posición horizontal. - - - - -

10. Si se continua la rotación del bastidor, el contenedor queda sostenido por el perno 11 en el codo 20 y la tapa 13 empieza a abrirse, siendo el contenedor entonces vertido. - - - - -

15. Desde luego, en una variante, la placa 15 con la rampa que soporta podría estar realizada de material plástico o incluso estar formada por la pared lateral mismo del contenedor saliendo entonces la rampa de moldeo con el resto del contenedor. - - - - -

20. Aunque la invención haya sido descrita a propósito de una forma de realización particular, queda entendido que no está en modo alguno limitada y que se pueden aportar a la misma diversas modificaciones de forma o de materiales sin que se salga por ello ni de su marco ni de su esencialidad.-

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus

territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los sistemas de elevación y descarga de contenedores, del tipo que comprende, 5.
montados sobre un chasis pivotante adecuado, dos brazos extremos sensiblemente paralelos provistos en su extremo libre de una hendidura capaz de recibir un tetón de enganche de contenedor, y un brazo intermedio también provisto de una hendidura de este tipo y montado de manera escamoteable entre una posición en la cual se extiende paralelamente a dichos dos brazos extremos y una posición en la cual está rebatido contra el bastidor, caracterizados porque uno de los brazos extremos y dicho brazo intermedio poseen, en la proximidad de su extremo, un perno de enganche, extendiéndose dichos dos pernos coaxialmente el uno hacia el otro en una parte del intervalo que separa dichos dos brazos de manera que puedan soportar, cada uno, una rampa de enganche que se extiende en relieve sobre las curvas laterales del contenedor dispuestas entre dichos dos brazos. - - - - -

20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos pernos de enganche son escamoteables o amovibles. - - - - -

25. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los pernos están roscados en unos fileteados presentados por los extremos de los brazos. - - - - -

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque se dota al contenedor, en cada una de sus caras laterales, de una rampa de enganche que coopera con dichos pernos. - - - - -

5.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la rampa de enganche presenta una primera parte ligeramente inclinada que remonta hacia atrás del contenedor y se une por un primer ángulo a una parte inclinada descendente la cual se une a un codo cóncavo destinado al enclavamiento en posición de basculación. - - - - -

10.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dicho codo cóncavo está seguido por una superficie de tope de guiado sensiblemente vertical. - - -

15.

7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizados porque dicha rampa está formada por una banda de chapa plegada fijada sobre una placa aplicada sobre la cara lateral del contenedor. - - - - -

20.

8.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizados porque dicha rampa es moldeada y aplicada al contenedor moldeado. - - - - -

9.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizados porque dicha rampa sale de molde con el contenedor. - - - - -

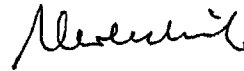
10.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE ELEVA

CIÓN Y DESCARGA DE CONTENEDORES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

5.

MADRID, 26 MAYO 1975
A. A. M. CURELL SUÑOL



ECM.

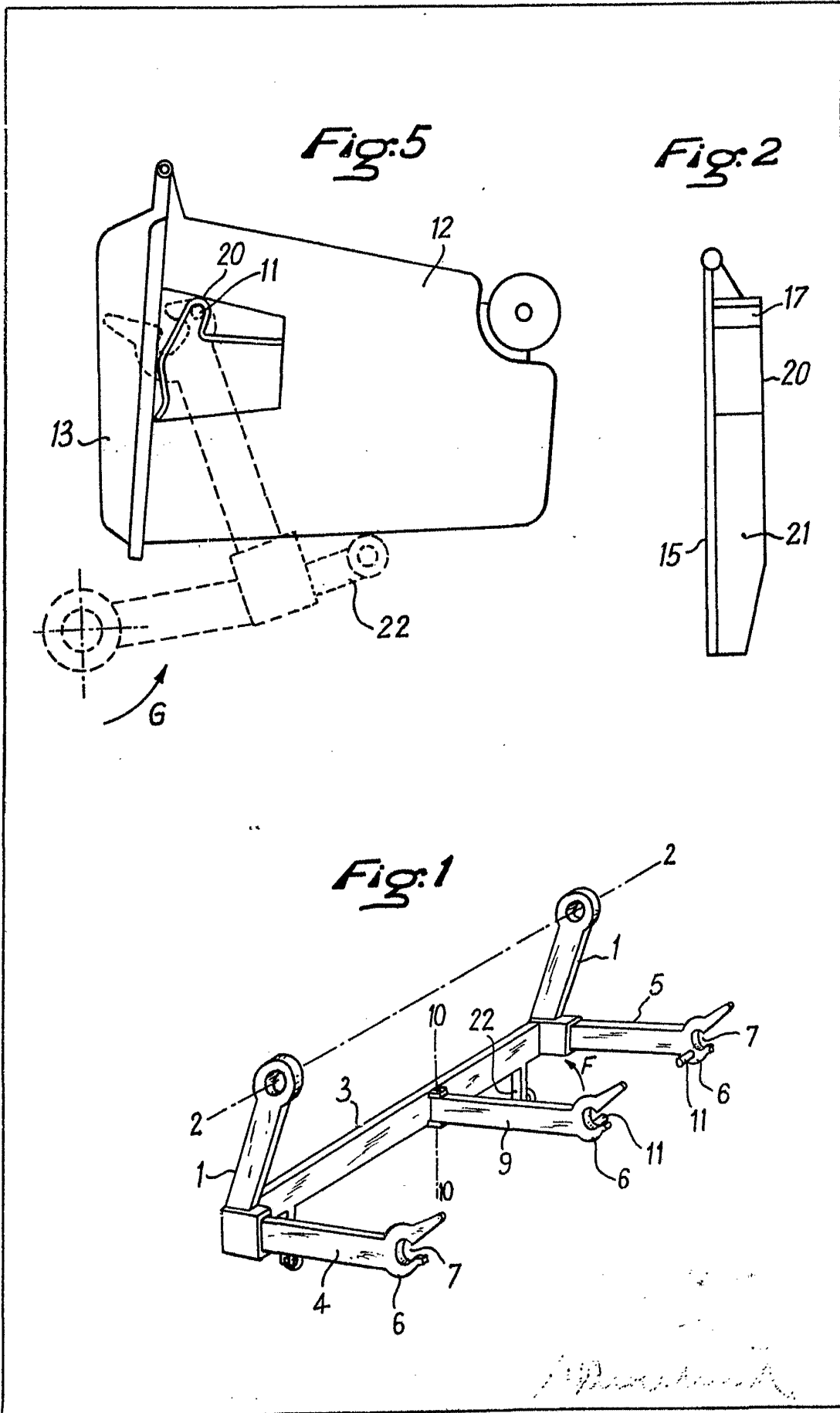


Fig.4

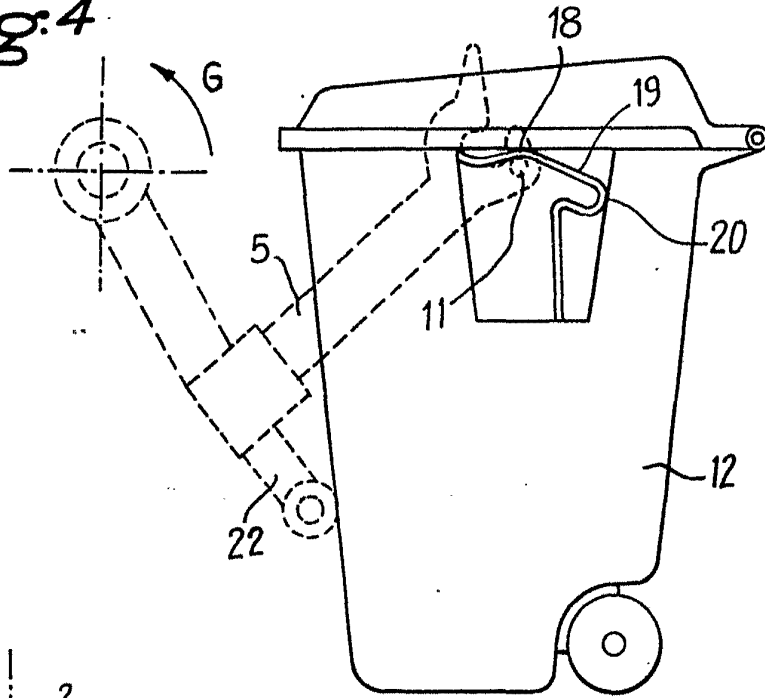
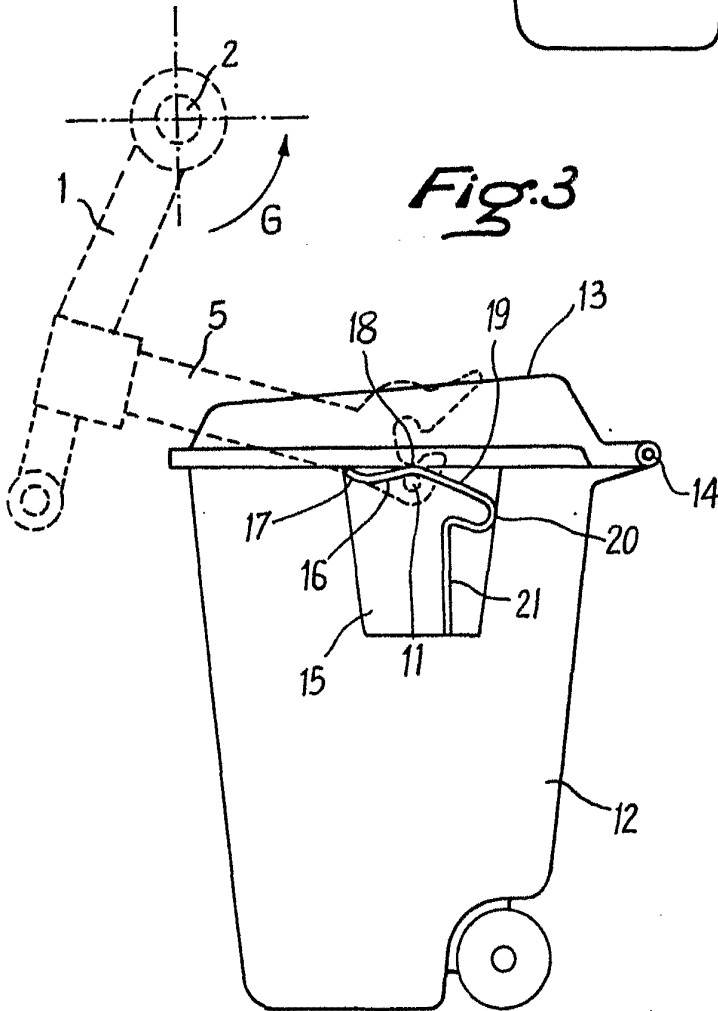


Fig.3



Alfonso...