

358889

1er. CERTIFICADO DE ADICION

Ref: P 1531773.4.



## Memoria Descriptiva

*sobre:*  
"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 328.677, concedida el 25 de abril de 1967, por: "PERMECCIONA MIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ELEVACION Y BASCULACION PARA EL VACIADO DE RECIPIENTES"

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

*Solicitante:* ELISABETH ZOLLER, de soltera KEHL, y HEIGA SCHULZ-ZOLLER, de soltera ZOLLER, ambas de nacionalidad alemana, residentes en Wormser Str. 50-60, Laubenheim über, Mainz, Alemania.

==.==.==.==.==.==.==.==.==.==

El objeto de la patente principal es un dispositivo de elevación y basculación para el vaciado de recipientes, especialmente recipientes grandes para basuras, provistos, por lo menos en las paredes laterales

5. del recipiente, de un reborde saliente hacia fuera, dis-



- puesto en el borde de abertura, mostrando el dispositivo de elevación y basculación dos brazos soporte dispuestos en un marco basculador, que se extienden hacia atrás y agarran por debajo de los rebordes o bridas de las paredes laterales del recipiente, y contrasoportes dispuestos encima como dispositivo de sujeción del recipiente, habiéndose dispuesto los brazos soporte fijamente en el marco basculador y llevando un marco soporte, abierto hacia atrás, con giro limitado alrededor de un eje horizontal, que se coloca por debajo del reborde del recipiente y que lleva un contra-tope delantero para el recipiente que en su anchura está desarrollado para la introducción con holgura en el recipiente, donde además en cada brazo soporte se ha dispuesto un contra-soporte, a distancia por encima del brazo de sujeción y a distancia delante de su eje de giro, mientras que a distancia por debajo de los brazos soporte en el marco de giro se ha dispuesto como mínimo un tope de contra-asiento que limita el movimiento de giro del recipiente. En el dispositivo de elevación y basculación según la invención se ha previsto además una trampilla, gobernada por guías y vías de curva, y que cierra por lo menos parcialmente la abertura vertedora que lleva ganchos de enclavamiento accionados por la tapa del recipiente, engranando en su estribo de accionamiento, y piezas de contra-asiento para el recipiente.

En el dispositivo vertedor según la patente principal la posición abierta de la trampilla de cierre es una posición estable a la cual se mueve la trampilla cuando, después de abandonar la posición de cierre, ha rebasado un



- punto muerto. Como según la patente principal no se han previsto dispositivos de accionamiento y de retorno para la trampilla puede suceder sin más que encontrándose el vehículo transportador de basuras en una rampa o al vaciar el mismo, la trampilla se desplace por si sola a la posición abierta y entonces se haya de retroceder cada vez a mano a la posición de cierre cuando, para cargar material voluminoso, se desplazó a la posición abierta o cuando un recipiente de basura averiado no se pudo enclavar correctamente en su tapa con la trampilla y por lo tanto la trampilla no ha sido regresada a la posición de cierre.
5. el mismo, la trampilla se desplace por si sola a la posición abierta y entonces se haya de retroceder cada vez a mano a la posición de cierre cuando, para cargar material voluminoso, se desplazó a la posición abierta o cuando un recipiente de basura averiado no se pudo enclavar correctamente en su tapa con la trampilla y por lo tanto la trampilla no ha sido regresada a la posición de cierre.
10. La invención tiene por lo tanto por cometido cuidar de que la trampilla que cierra la abertura vertedora retorne, por si sola, siempre a su posición de cierre o bien se mantenga en su posición de cierre, a no ser que por una razón especial, por ejemplo, la carga de material voluminoso, debe estar abierta.

15. Este cometido se soluciona según la presente invención porque se ha previsto un cilindro de cierre para la trampilla de cierre conectado al dispositivo hidráulico o neumático de accionamiento y de mando del dispositivo de elevación y basculación. Este cilindro de cierre ofrece la seguridad de que, en servicio normal del dispositivo, la trampilla se encuentra siempre cerrada en estado de reposo. De esta manera no solo se asegura el cierre contra el polvo, del dispositivo vertedor sino que también se evita que al vaciar los recipientes de basuras la trampilla se mantenga siempre en su posición abierta y por esta razón se produzcan averías en la tapa del recipiente de basura y en la trampilla. Mediante la invención se lo-
20. Este cometido se soluciona según la presente invención porque se ha previsto un cilindro de cierre para la trampilla de cierre conectado al dispositivo hidráulico o neumático de accionamiento y de mando del dispositivo de elevación y basculación. Este cilindro de cierre ofrece la seguridad de que, en servicio normal del dispositivo, la trampilla se encuentra siempre cerrada en estado de reposo. De esta manera no solo se asegura el cierre contra el polvo, del dispositivo vertedor sino que también se evita que al vaciar los recipientes de basuras la trampilla se mantenga siempre en su posición abierta y por esta razón se produzcan averías en la tapa del recipiente de basura y en la trampilla. Mediante la invención se lo-
25. Este cometido se soluciona según la presente invención porque se ha previsto un cilindro de cierre para la trampilla de cierre conectado al dispositivo hidráulico o neumático de accionamiento y de mando del dispositivo de elevación y basculación. Este cilindro de cierre ofrece la seguridad de que, en servicio normal del dispositivo, la trampilla se encuentra siempre cerrada en estado de reposo. De esta manera no solo se asegura el cierre contra el polvo, del dispositivo vertedor sino que también se evita que al vaciar los recipientes de basuras la trampilla se mantenga siempre en su posición abierta y por esta razón se produzcan averías en la tapa del recipiente de basura y en la trampilla. Mediante la invención se lo-
30. Este cometido se soluciona según la presente invención porque se ha previsto un cilindro de cierre para la trampilla de cierre conectado al dispositivo hidráulico o neumático de accionamiento y de mando del dispositivo de elevación y basculación. Este cilindro de cierre ofrece la seguridad de que, en servicio normal del dispositivo, la trampilla se encuentra siempre cerrada en estado de reposo. De esta manera no solo se asegura el cierre contra el polvo, del dispositivo vertedor sino que también se evita que al vaciar los recipientes de basuras la trampilla se mantenga siempre en su posición abierta y por esta razón se produzcan averías en la tapa del recipiente de basura y en la trampilla. Mediante la invención se lo-



- gra además que, también con recipientes para basura averiados, se efectúa la abertura de trampilla haciendo contacto continuo con la tapa del recipiente para basuras y de esta manera el proceso de vaciado se realice en forma impecable y libre de polvo. Finalmente ofrece la invención la ventaja de que, después de una abertura arbitraria de la trampilla, ésta se puede volver a cerrar con ayuda de su cilindro de cierre. Por lo tanto, para cerrar la trampilla ya no es necesario agarrar en la abertura
5. vertedera y retroceder a mano la trampilla. Se reduce así considerablemente el peligro de accidentes al trabajar en tales dispositivos de vaciado.
- 10.

- Como ejecución especialmente ventajosa de la invención ha demostrado ser el dotar al cilindro de cierre con un simple embolo buzo que recibe la fuerza de cierre unilateralmente en el sentido de cerrar y que está conectado al lado del cilindro de accionamiento del dispositivo de elevación y basculación que recibe la fuerza en el momento de girar hacia atrás. De esta manera
15. forma el cilindro de cierre un elemento que, con un mínimo de gasto, frena el movimiento de abertura de la trampilla y de esta manera sujeta la trampilla siempre en contacto con el recipiente de basuras basculante.
- 20.

- Pero también es posible desarrollar el cilindro de cierre de manera que reciba fuerza desde ambos lados y conectarle en forma correspondiente al dispositivo de mando del dispositivo de elevación y basculación. De esta manera se crea la posibilidad de accionar, a voluntad, la trampilla o bien el dispositivo de abertura de
25. la tapa del dispositivo de elevación y basculación median-
- 30.



te el cilindro de cierre, es decir, abrir y cerrar, por ejemplo, para cargar basura voluminosa.

Un ejemplo de ejecución de la invención se explica a continuación con más detalle a base del dibujo. Muestran:

5. La figura 1 un dispositivo según la invención en posición de partida, con el recipiente introducido, en vista lateral, parcialmente en sección;

10. La figura 2 una sección parcial II-II, en mayor escala, de la figura 1 en tres posiciones distintas de la trampa que cierra la abertura vertedora (extraído, representada en trazos de rayas y de rayas y puntos).

15. La figura 3 una vista parcial de un detalle de la figura 2;

La figura 4 el dispositivo de mando para el cilindro de cierre, en representación esquemática;

20. La figura 5 la válvula de mando en forma modificada como representación parcial según la figura 4 y

La figura 6 una sección parcial del cilindro de cierre según la sección VI de la figura 4.

25. La invención se emplea en un dispositivo de elevación y basculación conocido por la patente principal para el vaciado de grandes recipientes de basural para mejorar el funcionamiento de la trampa de cierre 31 o bien el dispositivo de accionamiento para la tapa del recipiente, formado por la trampa de cierre 31 junto con el gancho de enclavamiento 32, especialmente para aumentar su seguridad de servicio.

30.



El movimiento de la trampilla de cierre 31 se gobierna, como en la patente principal, por una parte, por los listores de guía 34 dispuestos en el lado interior de las paredes laterales del vertedero y, por otra parte, por el varillaje de guías 35 en conexión con el recipiente 1 movido por los brazos de giro 11. Los listones de guía 34 están aquí, como en la patente principal, cubiertos solamente en sus extremos 36 y sirven, junto con los rodillos 39 que ruedan sobre ellas y dispuestos en los extremos libres del varillaje de guía 35, especialmente para abrir y cerrar a mano la trampilla de cierre 31, por ejemplo, al cargar basura voluminosa. Los listones de guía 34 representan además un seguro de la guía, por ejemplo, para el caso de que los estribos de accionamiento 4 del recipiente, por avería o por cualquier otra causa, no agarrasen correctamente en los ganchos de enclavamiento 32. En tal caso se efectúa el proceso de vaciado, a pesar de faltar el enclavamiento de los estribos de accionamiento 4 en los ganchos de enclavamiento 32, con seguridad ya que el depósito 1, al girar, empuja delante de sí la trampilla de cierre 31 y el varillaje de guía 35 y la tapa del recipiente se abre en la posición de vaciado del recipiente debido a su propio peso. Al girar hacia atrás el recipiente 1 ya no son arrastrados hacia atrás a la posición de cierre la trampilla de cierre 31 ni el varillaje de guía 35. Para el siguiente proceso de descarga se habrían de retroceder a mano.

Con la carcasa vertedero fuertemente hacia delante, lo que sucede al rodar por rampas, pero con re



gularidad al girar hacia arriba la pared trasera del vehículo de basuras para vaciar la basura, es que tienen la trampa de cierre 31 y el varillaje de guía 35 la tendencia de moverse por sí solos hacia la posición abierta, de manera que se presenta la necesidad de cerrar a mano la trampa de cierre 31.

5. Según se aprecia especialmente en la figura 2 se pueden mover la trampa de cierre 31 y varillaje de guía 35, en la posición de abertura dibujada a trazos interrumpidos, en un trayecto relativamente grande hacia el interior de la carcasa del depósito y, por lo tanto, el retroceder a mano estas piezas hacia la posición de cierre es una actividad relativamente difícil.

15. Según la presente invención se ha insertado, en la parte superior de la carcasa del depósito, un cilindro de cierre 40 accionado con medios de presión que, en el ejemplo representado, contiene un émbolo buzo 41 que recibe fuerza desde un solo lado. El cilindro se apoya con su extremo delantero, que sobresale el depósito colector del vehículo para basuras, contra un estribo 42 que con brazos laterales 43 se extiende hacia atrás, y en los extremos libres de cada brazo 43 se extiende hacia atrás, y en los extremos libres de cada brazo 43 se sujeta mediante una placa de sujeción 44 a las paredes laterales de la carcasa del depósito. En la parte central 45 del estribo 42 se ha alojado el cilindro 40 giratoriamente en el plano vertical, tal y como se aprecia de las representaciones del cilindro dibujadas a trazos de líneas y puntos y a trazos en la

20.

25.

30.



figura 2.

El émbolo buzo 41 está articulado en su extremo libre a través de una horquilla 46 girable en el plano de giro del cilindro 40 en la zona de articulación 47 del varillaje de guía a la trampilla de cierre 31 o bien a una nervadura de refuerzo 49 sujeta en su lado inferior. Junto con la horquilla 46 actúa un elemento de contra-asiento 48 que agarra parcialmente entre ellos, y que asimismo está previsto en la nervadura de refuerzo 49, el cual en la posición de descanso representada en la figura 2, dibujada con trazos continuos del dispositivo, se separan de la horquilla 46. De esta manera se logra que la trampilla de cierre 31 y el varillaje de guía 35, en la posición de cierre, se apoyen con los rodillos 39 en los extremos traseros 36 de la vía de guía 34. El cilindro 40 y el émbolo buzo 41 actúan entonces sólo con su componente de fuerza a través de la horquilla 46 y su articulación 50 sobre la trampilla de cierre 31, de manera que, como se aprecia en la figura 2, se obtiene un sistema en forma de palanca acodada que oprime los rodillos de guía 39 firmemente contra el extremo trasero 36 de la vía de guía 34 y de esta manera aumenta la fuerza de cierre de la trampilla de cierre 31. Al empujar hacia dentro la trampilla de cierre 31 actúa primeramente solo una fuerza puramente mecánica contra el sistema de palanca acodada formado por el varillaje de guía 35 y con el cual se han de vencer el peso de la trampilla de cierre 31, del varillaje de guía 35 y de la componente del peso del cilindro 40 con el émbolo 41. Solo cuando el elemento de contra-asiento 48 se haya apoyado contra la hor-



quilla 46 (vease la representación en trazos de líneas y puntos de la figura 2) se presenta el efecto del sistema de presión descrito a continuación.

- En el ejemplo mostrado en la figura 4 se ha
5. previsto, para el accionamiento del brazo de giro 11 a través del eje de giro 12, un dispositivo de accionamiento hidráulico 51 que recibe fuerza desde ambos lados y que se gobierna a través de una válvula 52, de accionamiento automático o a mano, dispuesta entre el
  10. dispositivo 51 provocador de la basculación del recipiente para basura y la tubería de aceite a presión 54. Desde la válvula 52 conduce, en la representación de la figura 4, la tubería de giro 55 hacia la parte superior del dispositivo de basculación 51 y la tubería
  15. de retroceso del giro 56 hacia la parte inferior del dispositivo de basculación. A la tubería de retroceso de la basculación 56 se ha conectado una tubería ramal 59 a través de una válvula de estrangulación 57 y una
  20. válvula de retención 58 conectada en paralelo con la anterior y que conduce hacia el cilindro de cierre 40. Esta tubería ramal 59 está conectada a través de una tubería de seguridad 60 y una válvula de sobrepresión 61 con la con la tubería de retorno de aceite 54. Finalmente existe además un seguro de la tubería de acei-
  25. te a presión 53 a través de una tubería de seguridad 62 y una válvula de sobrepresión 63.

La válvula de accionamiento 52 tiene en el ejemplo de la figura 4 tres posiciones:

30. En la posición "0" representada en el dibujo se han conectado entre sí la tubería de aceite a pre-



5. sión 53 y la tubería de retorno de aceite 54 de manera que el circuito de aceite está cerrado mientras el dispositivo de basculación 51 y el cilindro de cierre 40 quedan desconectados del circuito de aceite y mediante lo cual, por el aceite existente en ellos, se mantienen en su posición correspondiente.

10. En la posición "1" está conectada la tubería de aceite a presión 53 con la tubería de giro 55 y la tubería de retorno de aceite 54 con la tubería de giro de retroceso 56. Se obtiene entonces una corriente del aceite según las flechas dibujadas en la parte derecha "1" de la válvula 52. De esta manera se giran los brazos de giro 11 hacia arriba y en el sentido de verter. El recipiente 1 se apoya en la parte superior del movimiento de giro, al girar hacia la carcasa vertedero, contra la trampilla de cierre 31 o bien sus partes de asiento correspondientes y desplaza primeramente la trampilla de cierre 31 y el varillaje de guía 35 a la posición dibujada en la figura 2 con trazos de líneas y puntos.

15. Al rebasar esta posición comienza la trampilla de cierre 31 a desplazar el émbolo buzo 41 en el cilindro 40. Se oprime de esta manera la válvula de retención 58 (Figura 4) sobre su asiento y cierra, mientras que el estrangulador conectado en paralelo con ella 57 frena el

20. paso del aceite en un grado correspondiente a su ajuste. Desde el estrangulador 57 fluye el aceite, a través de la tubería ramal 59, a la tubería de giro de retroceso 56 y desde allí a la tubería de retorno del aceite 54. El efecto estrangulador graduado y con ello el efecto de

25. freno creado sirven para producir una fuerza de presión

30.



5. constante entre la trampilla de cierre 31 y el recipiente a girar 1. Si por ejemplo por una mala graduación o por avería del estrangulador 57 resulta la fuerza de presión demasiado elevada, entonces la presión de aceite no sólo aumenta en la tubería ramal 59 entre el estrangulador 57 y el cilindro de cierre 40, sino también en la tubería de giro 55 hacia el dispositivo de basculación 51. Actúa por lo tanto la válvula de sobrepresión 63.
10. Terminado el proceso de giro alcanzan la trampilla de cierre 31, el varillaje de guía 35 y el cilindro 40 la posición dibujada en la figura 2 con trazos interrumpidos, en la que el cilindro está vaciado de agente de presión. El dispositivo de basculación 51 está en su lado que recibe fuerza para la basculación, por la tubería de giro 55, totalmente llenado con agente de presión, de manera que se para el flujo de la corriente de agente de presión señalado en "1" mediante las flechas. Una sobrepresión que eventualmente se acumule en la tubería de presión 53 se recoge entonces por la actuación de
15. la válvula de sobrepresión 63.
- 20.

25. En la posición "2" de la válvula 52 está conectada la tubería 53 con la tubería de retroceso del giro 56 y la tubería de retorno del aceite 54 con la tubería de giro 55. De esta manera fluye el agente de presión, según las flechas dibujadas en "2", a través de la tubería de retroceso del giro 56 hacia el dispositivo de basculación 51 y origina el giro de retroceso de los brazos de giro 11. Simultáneamente fluye el agente de presión a través de la tubería ramal 59, la válvula
30. de retención, que se levanta de asiento 58, y el estran-



55 OCT 1968

- gulador 57 en el cilindro de cierre 40, cuyo émbolo buzo 41 actúa a través de la horquilla 46 sobre la trampilla de cierre 31, para desplazar ésta, desde la posición dibujada en la figura 2 con trazos interrumpidos, a
5. la posición dibujada con trazos de líneas y puntos (en la práctica algo más allá de esta posición dibujada a trazos de líneas y puntos). Este desplazamiento del cilindro 40 y del émbolo buzo 41 se efectúa, debido a
  10. la válvula de retención 58, con más rapidez que el movimiento de giro de retroceso del recipiente 1, de manera que también el girar hacia atrás la trampilla de cierre 31 se mantiene oprimida contra el recipiente 1. Si aquí se acumulase en la tubería ramal 59 una presión demasiado elevada actuará la válvula de sobrepresión 61. El
  15. agente de presión desplazado de la parte de giro del dispositivo de basculación se retorna a través de la tubería de giro 55 a la tubería de retorno del aceite 54. La corriente del agente de presión a través de la tubería ramal 59 hacia el cilindro de cierre 40 se mantiene
  20. hasta que el émbolo buzo 41 ha alcanzado su posición final, que principalmente corresponde a la posición dibujada en la figura 2 con trazos de líneas y puntos. Durante el ulterior movimiento de retroceso del recipiente 1 se empuja la trampilla de cierre 31, por el efecto
  25. de palanca acodada del varillaje de guía 35 por el peso de la trampilla de cierre 31, el varillaje de guía 35 y del cilindro 40 con émbolo 41, contra el recipiente 1, hasta que los rodillos 39 rueden hacia el extremo trasero de la vía de guía 34. Los ganchos de enclavamiento
  30. 32 ya no tienen, en diferencia con la patente princi-



pal, prácticamente función alguna para retroceder la trampa de cierre 31, sino que sirven prácticamente, en la forma descrita en la patente principal, para abrir la tapa del recipiente.

5. Al final del movimiento de giro de retroceso están llenados el dispositivo de basculación 51 en la parte de retroceso y el cilindro de cierre 40 con agente de presión de manera que se para el flujo de agente de presión. Si entonces se acumulara una sobrepresión en las tuberías 56 y 59 ésta es recogida por la actuación de la válvula de sobrepresión 61.
10. Al volverse a alcanzar la posición de descanso de los brazos de giro 11 y de la trampa de cierre 31 se lleva la válvula 52 de nuevo a su posición "0".
15. La instalación necesaria para el accionamiento de la válvula 52 está señalada en la representación esquemática de la figura 4 simplemente en 64, ya que esta instalación de accionamiento puede ser de clase en sí conocida y para esta invención sólo tiene una significancia subordinada.
20. Si en un dispositivo de mando según la figura 4 se quiere abrir la trampa de cierre 31, sin girar un recipiente, entonces se habría de llevar la válvula 52 a pesar de todo a su posición "1" para poder desplazar el aceite desde el cilindro de cierre 40 a través de las tuberías 59, 56. Aquí se habría de tener además en consideración que también los brazos de giro 11 girarían hacia arriba. También sería posible graduar la válvula de sobrepresión 61 para el giro de la trampa de cierre 31 temporalmente de manera que la sobrepresión generada durante el giro de la trampa de cierre
- 25.
- 30.



- 31 en el cilindro de cierre 40 se puede descargar a través de la tubería ramal 59, el estrangulador 57, la tubería de seguridad 60 y la válvula de sobrepresión 61. Una válvula de sobrepresión graduable significa sin embargo una disminución considerable de la seguridad de servicio. Por lo tanto también es posible prever, paralelo a la válvula de sobrepresión 61, una válvula de cortocircuito adicional, pero esto representaría un elemento de construcción adicionalmente a servir. Se muestra por esta razón, en el ejemplo de la figura 5, una posibilidad para abrir la trampilla de cierre 31 a mano mediante una posición adicional "3" en la válvula de mando 65. En esta posición "3" está la tubería de aceite a presión 53 conectada en cortocircuito con la tubería de retorno del aceite 54 como en la posición "0". Tan sólo se ha conectado adicionalmente la tubería de giro de retroceso 56 a la tubería de retorno de aceite 54 de manera que existe la posibilidad, para abrir la trampilla de cierre 31, de desplazar el aceite del cilindro de cierre 40 a través de la tubería ramal 59, el estrangulador 57 y la tubería de giro de retroceso 56 hacia la tubería de retorno del aceite 54. Para evitar que desde la tubería de aceite a presión 53 a través del cortocircuito en la posición "3" se forme una contrapresión en las tuberías 56 y 59, que pudiera dificultar la abertura a mano de la trampilla de cierre 31, se puede dotar en la posición "3" de la válvula 65 el paso de cortocircuito de un estrangulador 66 que, en caso dado, se puede aprovechar para producir una aspiración desde la tubería de retorno del aceite en las tuberías 56 y 59, y
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



que se podría aprovechar para apoyar el movimiento de abertura de la trampilla de cierre 31.

5. En los dos casos de las figuras 4 y 5 se efectúa el cierre de la trampilla de cierre 31 simplemente llevando la válvula de mando 52 o bien 65 a la posición "2". Como los brazos de giro 11 se encuentran en su posición inferior y la parte de retroceso del dispositivo de basculación 51 se encuentran de todas maneras llenas de aceite, se obtiene solamente un flujo de aceite a través de la tubería ramal 59 hacia el cilindro de cierre 40 de manera que se cierra la trampilla de cierre 31 mientras los brazos de giro 11 se mantienen invariables en su posición inferior.

10. En lugar del sistema hidráulico arriba descrito se puede haber previsto un sistema de accionamiento neumático correspondientemente desarrollado. Por razones de simplicidad en la construcción se ha desarrollado el cilindro de cierre 40 de manera que recibe la fuerza de trabajo desde un lado y esto en forma de un émbolo buzo, tal y como se muestra esquemáticamente en la figura 6. El anillo o segmento de émbolo 67 está pensado aquí solamente como elemento de guía y como tope final del émbolo 41 para el movimiento hacia fuera. El espacio 69 que se encuentra entre el anillo 67 y la empaquetadura del cilindro 68 está aquí a través de los taladros del émbolo 70 en conexión con el recinto del cilindro propiamente dicho de manera que al desplazar hacia fuera el émbolo buzo 41 no se haya de evacuar ningún medio de presión de detrás del anillo 67.

15.

20.

25.

30.



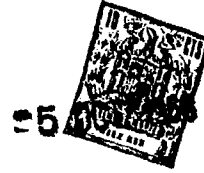
- En lugar del émbolo buzo 41 que recibe fuerza desde un solo lado se puede dotar el cilindro 40 también de un émbolo que reciba fuerza desde ambos lados. En tal caso se debe naturalmente, por ejemplo, mediante
5. una alimentación adicional en el lado de la barra del émbolo del cilindro, por ejemplo, con la tubería de giro 55 o independientemente de ésta a la válvula de mando 52 o bien 65.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una
15. solicitud de patente presentada en Alemania con el número P 15 31 773.4. de 5 de octubre de 1967, acogiéndose a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita ler. CERTIFICADO DE ADICION en España sobre: " Mejoras introducidas
20. en el objeto de la patente principal nº 328.677, concedida el 25 de abril de 1967, por: " PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ELEVACION Y BASCULACION PARA EL VACIADO DE RECIPIENTES", caracterizándose por lo siguiente:
25. 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 328.677, concedida el 25 de abril de 1967, por " Perfeccionamientos en dispositivos de elevación y basculación para el vaciado de recipientes, es-
- 30.



5. pecialmente recipientes grandes para basuras, provistos, por lo menos en las paredes laterales del recipiente de un reborde saliente hacia fuera, dispuesto en el borde de abertura, en el cual el dispositivo de elevación y de basculación muestra dos brazos soporte dispuestos en un marco basculador, que se extiende hacia atrás y agarran por debajo de los rebordes o bridas de paredes laterales del recipiente, y contra-soportes dispuestos encima como dispositivo de sujeción del recipiente, habiéndose dispuesto los brazos soporte fijamente en el marco basculador y llevando un marco soporte, abierto hacia atrás, con giro limitado alrededor de un eje horizontal, que se coloca por debajo del reborde del recipiente y que lleva un contratope delantero para el recipiente que en su anchura está desarrollado para la introducción con holgura en el recipiente, donde además en cada brazo soporte se ha dispuesto un contra-soporte, a distancia por encima del brazo de sujeción y a distancia delante de su eje de giro, mientras a distancia por debajo de los brazos soporte en el marco de giro se ha dispuesto como mínimo un tope de contra-asiento que limita el movimiento de giro del recipiente y en el que se ha previsto una trampilla de cierre gobernada por guías y vías de curva y que cierra por lo menos parcialmente la abertura vortedora que lleva ganchos de enclavamiento accionados por la tapa del recipiente, engranando en su estribo de accionamiento y piezas de contra-asiento para el recipiente, caracterizadas porque para la trampilla de cierre se prevé un cilindro de
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



cierre que se conecta al dispositivo hidráulico o neumático de accionamiento y de mando del dispositivo de elevación y basculación.

5. 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el cilindro de cierre se dota de un émbolo buzo que recibe la fuerza de cierre desde un lado y se conecta al lado del cilindro de accionamiento del dispositivo de elevación y basculación que recibe la fuerza en el momento de girar hacia atrás.

10. 3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque en la alimentación del agente de presión del cilindro de cierre se inserta un estrangulador graduable que puntea una válvula de retención que deja paso en el sentido de aplicación de fuerza al cilindro de cierre.

15. 4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el cilindro de cierre recibe la fuerza del agente de presión desde ambos lados y para ello, paralelo al dispositivo de basculación o independiente de éste, se conecta una válvula de mando común.

20. 5.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque la válvula de mando tiene una posición adicional en la que la alimentación del agente de presión del cilindro de cierre se conecta a la tubería de agente de presión en cortocircuito.

25. 6.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque el cilindro de cierre se apoya con uno de sus extremos contra una parte fija del vertedero, por ejemplo, una traviesa montada en el vertedero y en su extremo libre se conecta con la

30.



trampilla a través de la palanca articulada que deja libre de fuerza la última parte del movimiento de cierre de la trampilla.

- 7.-Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 328.677, concedida el 25 de abril de 1967, por: " Perfeccionamientos en dispositivos de elevación y basculación para el vaciado de recipientes, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.
- 5.

10. Esta Memoria consta de diecinueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

5 OCT. 1968

ELISABETH ZÖLLER, de soltera KEHL y  
HELENA SCHULZ-ZÖLLER de soltera ZOLLER

A. GÓMEZ ACEBO Y MODEY

Firmado: F. Hernández Ruiz

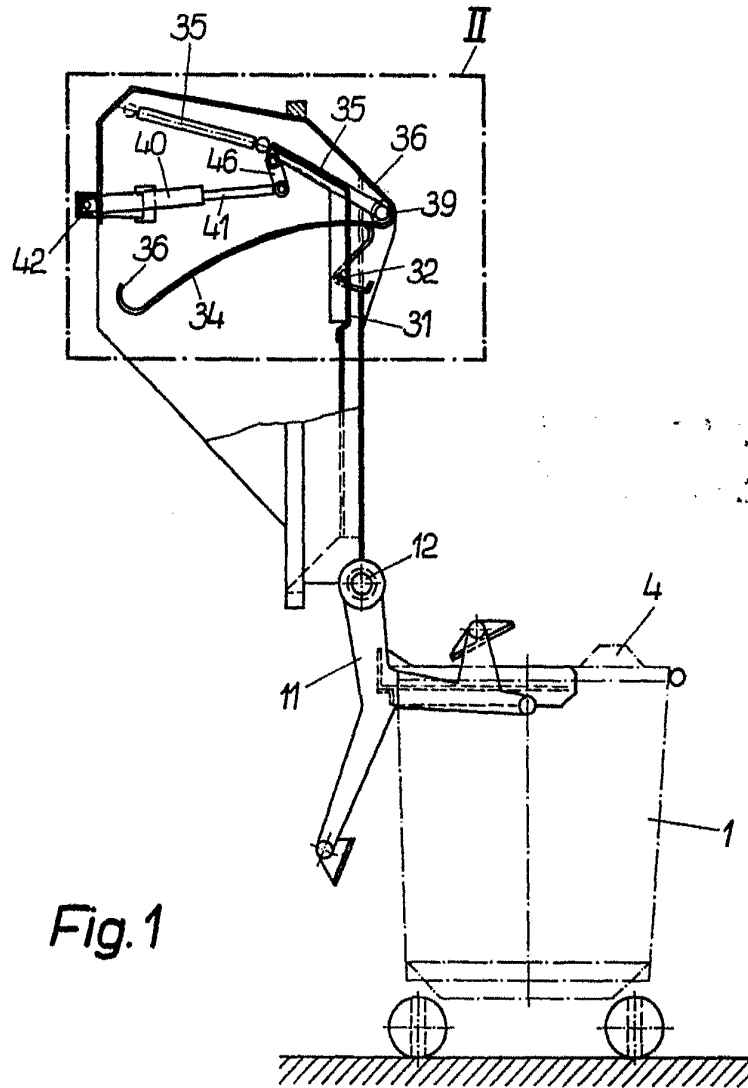


Fig. 1

5 OCT. 1959  
MADRID  
REGISTRO DE PATENTES Y MODELOS  
D. P. F. O. S. I. T. U. R. O. S. R. U. I. Z.

55 OCT. 1968

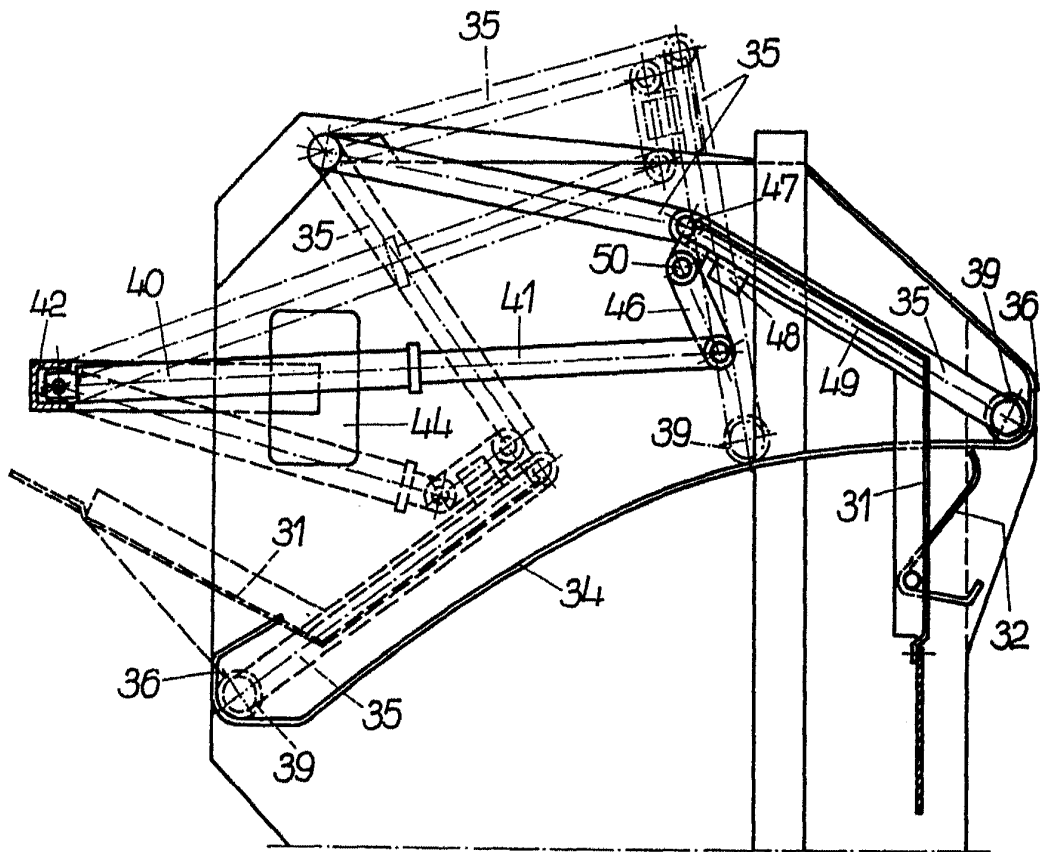


Fig. 2

Madrid 5 OCT. 1968

L. GOMEZ GARCIA Y MARIATEGUI

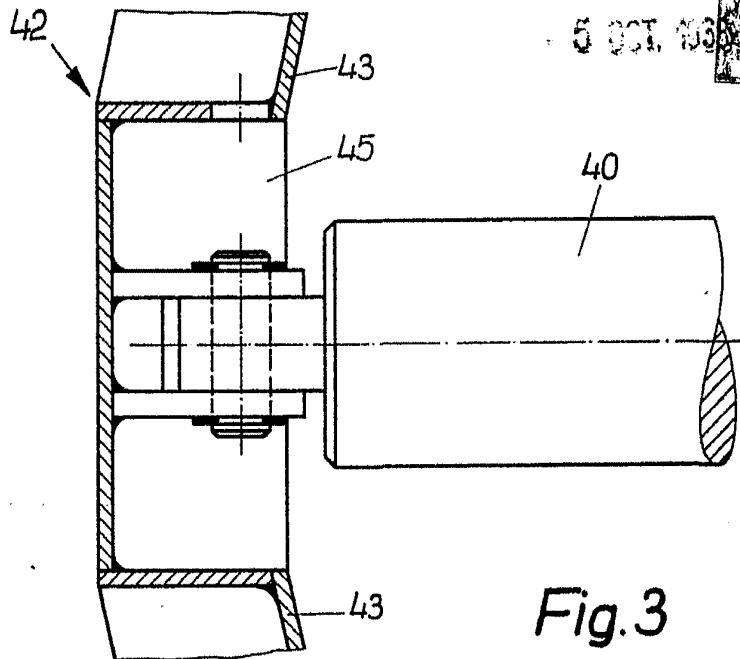
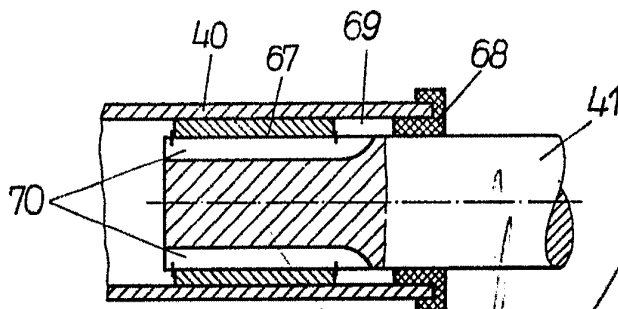


Fig. 3

ESPANA  
V. 1938

Fig. 6



5 OCT 1938

Handwritten signature and scribbles.

MODEL

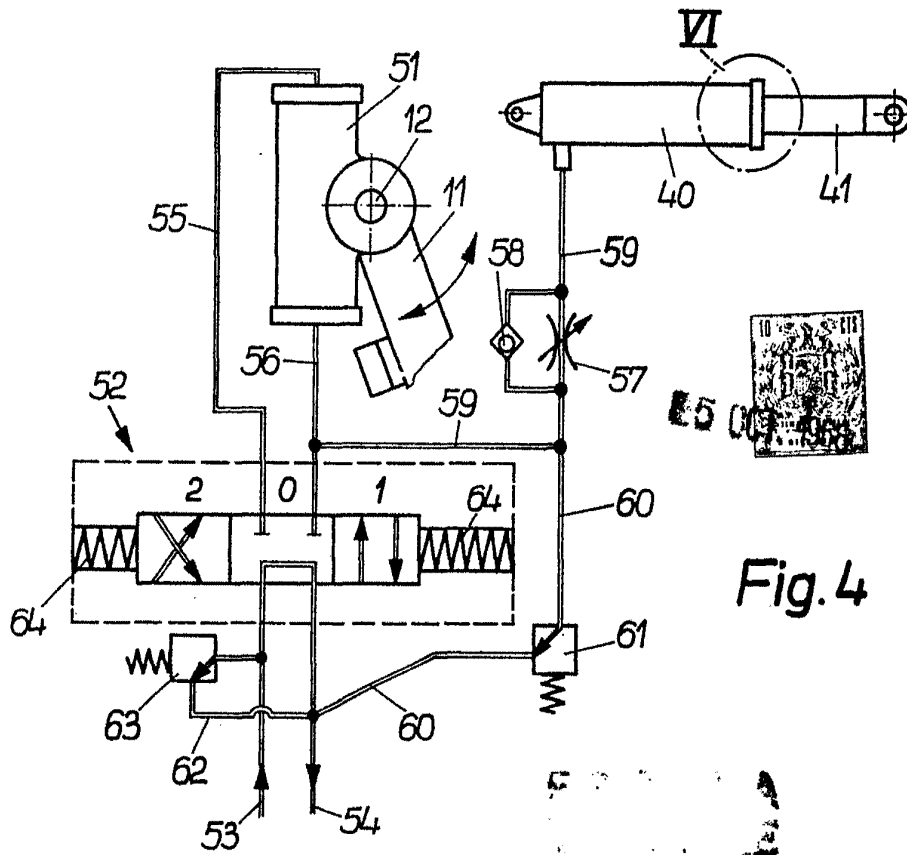


Fig. 4

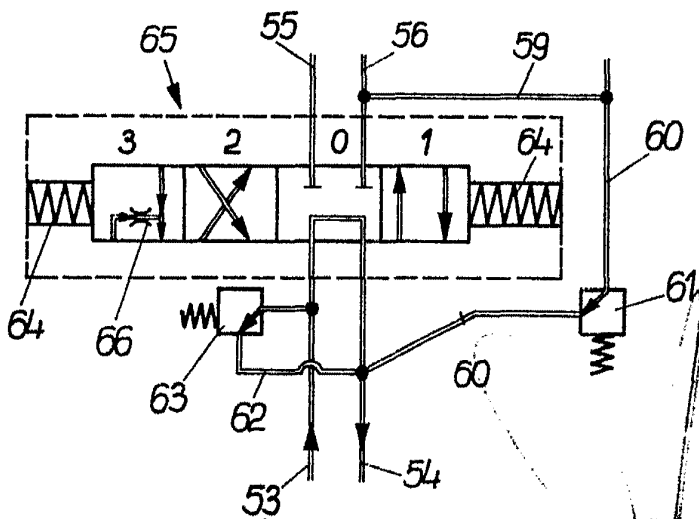


Fig. 5

OCT. 1908