

346050

2 OCT



346050

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de C. VAN DER LELY N.V., entidad holandesa., domiciliada en MAASLAND (Holanda), por "DISPOSITIVO PARA DERRAMAR MATERIAS GRANULOSAS O PULVERULENTAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un dispositivo para derramar materias granuladas o pulverulentas, provisto de un chasis, un depósito y un órgano derramador.

- Un objeto de la invención es el obtener un dispositivo de dicho género tal que las diferentes piezas del dispositivo son fácilmente accesibles, por ejemplo para la limpieza del dispositivo. Conforme a la invención esto puede obtenerse cuando el depósito está montado de modo desplazable en el chasis, tal que puede ponerse en al menos dos posiciones diferentes con respecto al chasis y que en una posición se encuentra a una distancia mayor del órgano derramador que en la otra posición.
- 5.
- 10.

**POOR
QUALITY**

346050

200



Un ejemplo práctico de realización puede obtenerse cuando el depósito está dispuesto de modo desplazable en el sentido de la altura, en el chasis.

5 Según otra construcción del dispositivo conforme a la invención, el desplazamiento del depósito con respecto al chasis puede facilitarse cuando el depósito esta unido articuladamente al chasis.

10 Según otra forma de realización está montado en el dispositivo conforme a la invención un mecanismo de sujeción por medio del cual el depósito es inmovilizable con respecto al chasis. Con este mecanismo el depósito puede fijarse firmemente al chasis en una de las posiciones con respecto al chasis, de modo que durante el recorrido de un trozo de terreno, por ejemplo, en el cual el dispositivo debe 15 derramar fertilizantes químicos, no puede mover con respecto al chasis.

En otro ejemplo de realización del dispositivo conforme a la invención está dispuesta en el mecanismo de sujeción una palanca con la cual el mecanismo de sujeción puede 20 girarse de tal modo que la fuerza de agarre del mecanismo de sujeción en los órganos de sujeción quede suprimida. En esta realización el mecanismo de sujeción puede soltarse fácilmente.

25 A fin de poder mantener el depósito en una de las posiciones con respecto al chasis, según otra forma de realización del dispositivo conforme a la invención, la palanca del mecanismo de sujeción constituye un tope desplazable para la sustentación del depósito en la posición en la cual está situado a la mayor distancia del órgano 30 derramador.

346050

F 200



5 En otra construcción del dispositivo conforme a la invención, el chasis comprende dos barras de chasis principales que se extienden a lo largo de un lado del depósito y cuyos extremos superiores están situados proximos uno a otro e interconectados por la placa de sustentación en la proximidad del eje de rotación con el brazo elevador, mientras que las barras de chasis se extienden a partir de sus extremos superiores hacia abajo, los superiores de dichas barras constituyendo al menos una parte del soporte del depósito, mientras que en la proximidad de los lados inferiores de las barras de chasis está fijada una parte de chasis que se dirige en el sentido virtualmente horizontal y sostiene el órgano derramador. De este modo se obtiene un chasis sencillo pero robusto, en el cual las diferentes piezas del dispositivo son fácilmente accesibles.

10 Otras particularidades de la invención se deducirán a base de los dibujos de un ejemplo de realización.

La fig. 1 es una vista lateral de un dispositivo conforme a la invención para derramar materias granulosas o pulverulentas.

20 La fig. 2 es una vista frontal del dispositivo conforme a la fig. 1 según la dirección de la flecha II.

La fig. 3 es una vista en planta del dispositivo conforme a la fig. 1, el depósito y ciertas otras piezas estando omitidos.

25 La fig. 4 es una vista a escala ampliada de un mecanismo de sujeción con cuya ayuda el depósito queda inmovilizado en el chasis.

La fig. 5 es una vista de perfil según la línea V-V en la fig. 4.

346050 OCT



La fig. 6 es una vista lateral del dispositivo según la fig. 1, el depósito estando representado en otra posición que en la fig. 1.

El dispositivo conforme al ejemplo de realización
5 comprende un chasis 1 provisto de dos barras principales 2 y 3 que se dirigen en el sentido de la altura y divergen entre sí de arriba a abajo y se tocan con su lado superior y están interconectadas por una placa 4 horizontal. En las barras 2 y 3 y la placa 4 están dispuestas a poca distancia entre
10 sí las láminas 5 y 6, situadas verticalmente y que están provistas de los agujeros 7 situados en su prolongación recíproca. En las barras de chasis 2 y 3 están fijados los extremos de una barra de chasis 8 curvada en forma de U, la cual se dirige principalmente en el sentido horizontal. Las
15 fijaciones de los extremos de la barra 8 en las barras 2 y 3 están reforzadas por las placas 9 y 10, en las cuales están fijadas las clavijas 11 y 12 que se dirigen en el sentido horizontal y están situadas en su prolongación recíproca. Entre las ramas de la barra curvada 8 está dispuesta una barra
20 13 en la cual está fijada una caja de engranajes 14. Esta caja de engranajes comprende un eje horizontal 15 y un eje vertical 16, los cuales salen parcialmente fuera de la caja 14. Al lado superior del eje 16 está fijado un órgano eyector 17. En el lado posterior del dispositivo, la barra 8 está
25 provista de un soporte 18 y una lámina 20 curvada en forma de U. La lámina 20 está agarrada en la barra 8 por medio de un perno 21, mientras que entre las ramas de la lámina 20 se encuentra un manguito distanciador 22. Los extremos de la lámina 20 curvada en forma de U están provistos de los agujeros
30 23. En las barras 2 y 3 está dispuesta, arriba de la barra 8,

346050

200



una barra de sustentación 24 curvada en forma de U, que se dirige en el sentido horizontal. Los extremos 25 y 26 de la barra 24 están dirigidos hacia atrás, mientras que la parte central curvada está fijada a las barras 2 y 3. Entre los extremos 25 y 26 está dispuesta una lámina de conexión 27, mientras que entre la lámina 27 y la placa 4 están fijadas las láminas de acoplamiento 28 y 29. Las barras 2, 3, 8 y 24 consisten en un material tubular.

En el chasis 1 está dispuesto un depósito, 30, el cual en su lado frontal comprende un bordé de reforzamiento 31 en la forma de un hierro angular. En la proximidad del lado inferior del depósito 30 están dispuestas, en las paredes laterales, las láminas de reforzamiento 32, una de las cuales está representada en la figura 1. En el lado frontal del depósito está dispuesto un borde de reforzamiento 33, el cual comunica con las láminas 32.

Al hierro angular 31 están fijadas las dos lengüetas de sustentación 34 y 35, provistas de agujeros, y que se encuentran a un lado y al otro de las lengüetas de sustentación 36 y 37 fijadas en la placa 4. En las lengüetas 36 y 37 están practicados los agujeros alargados 38, tal como está representado para la lengüeta 37 en la figura 1. A través de los agujeros en las lengüetas 34 y 35 y de los agujeros 38 está dispuesto el eje articulado 39, el cual en un extremo comprende una palanca 40. En la proximidad de la palanca 40 está fijado firmemente al eje 39 un brazo elevador 41, mientras que en el otro extremo del eje 39 esta montado un brazo elevador 41A. Este brazo está provisto de un anillo 42, a través del cual una clavija 43 está introducida de tal modo que el brazo 41A queda conectado



fijamente al eje 39. Los brazos elevadores 41 y 41A comprenden en su lado inferior un borde recto 44 y un ángulo redondeado 45.

5 En el borde 33, dispuesto en el lado inferior del depósito está montado un órgano de sujeción 46 que tiene la forma de un estribo curvado en U y se compone de las ramas 47 y 48 (figuras 4 y 5). Al la lámina 27 está fijado un órgano de sujeción en la forma de un estribo 49 en U y que consiste en las dos ramas 50 y 51. Las ramas 47 y 48 del
10 estribo 46 yacen contra las ramas 50 y 51 del estribo 49. En el estribo 49 está montado articuladamente un estribo 52 compuesto de las ramas 53 y 54. En el lado inferior del estribo 52 está montada la palanca 56. Alrededor de las ramas del estribo 52 están situadas las ramas 58 y 59 del
15 estribo 57, el cual está montado articuladamente, por medio de la clavija 60, en el estribo 52. Las ramas de los estribos 52 y 57 están dirigidas hacia sí. En el lado superior del estribo 57 hay un agujero 61 en el cual está alojada una clavija 62. En su lado inferior la clavija 62
20 lleva un perno 63 cuyos extremos entran en los agujeros alargados 64 y 65 practicados en las ramas 58 y 59 del estribo 57. Alrededor de la clavija 62 está dispuesto un anillo 66 contra el perno 63. Entre el anillo 66 y el lado superior del estribo 57 un muelle antagonista 67 envuelve
25 la clavija 62, Las ramas 47 y 48 del estribo 46 están provistas de las muescas 68 en forma de V, en las cuales se adapta el perno 63 (fig. 5). Las piezas con los estribos 52, 57 y el muelle 67 constituyen un mecanismo de sujeción.

30 En su lado inferior el depósito 30 está provisto de una parte de evacuación cilíndrica 69. Alrededor de la



parte de evacuación 69 está dispuesto un anillo cilíndrico
70, en el cual están practicadas varias aberturas de
evacuación, no representadas. El anillo 70 descansa en el
disco eyector 17 y está montado de tal modo que su extremo
5 superior es libremente girable alrededor del extremo
inferior 69 del depósito 30. El anillo 70 está circundado
por un anillo 71, provisto de las placas de obturación
72, cuyo número es igual al número de aberturas de
evacuación en el anillo 70. Los anillos 70 y 71 están unidos
10 a un órgano de desplazamiento 73, fijado al chasis 1. Para
ello los anillos 70 y 71 llevan las lengüetas 74 y 75, a
las cuales están fijadas las barras de acoplamiento 76 y
77 que unen los anillos 70 y 71 al órgano de desplazamiento
73. La barra de acoplamiento 77 está unida a un brazo de
15 desplazamiento 78, montado de modo girable en el
soporte 79. Este soporte comprende la guidera 80 que lleva
una escala graduada a lo largo de la cual puede inmovilizarse
el brazo de desplazamiento 78 en varias posiciones. El
soporte 79 está provisto de un estribo 81 en forma de U,
20 situado alrededor del órgano de guía 82, el cual está fijado
al chasis 1 con la ayuda de la lámina 83. El perfil del
órgano de guía 82 es configurado en U, y en las dos ramas
de dicho órgano hay varios agujeros 84 que corresponden
con los agujeros en el estribo 81 y en los cuales puede
25 introducirse la clavija 85.

Con ayuda de los pernos 87 un estribo 86 está fijado
a la barra de sustentación 24. En los extremos del
estribo 86 está fijado un borde protector 88. A la misma
altura que el órgano derramador 17 está fijada, en las
30 barras 2 y 3, una placa protectora 89, uno de cuyos

34605Q₂OCT



extremos está unido al estribo 88 por medio de la lámina 90.

5 Para su empleo el dispositivo puede acoplarse al dispositivo elevador de un tractor por fijación del brazo elevador superior del dispositivo elevador a las láminas 5 y 6, mientras que las clavijas 11 y 12 sirven para acoplar a ellas los brazos elevadores inferiores del dispositivo elevador. Con ayuda de un eje intermediario el eje 15 puede acoplarse al eje de toma de fuerza del tractor, de modo que, por intermedio de la transmisión en la caja de engranajes 14 el órgano derramador 17 puede ponerse en rotación. La materia a derramar se alimenta a partir del depósito 30, a través de las aberturas de evacuación en el anillo 70, al órgano derramador 17.

15 La cantidad de materia a derramar por unidad de tiempo o por unidad de longitud a recorrer puede regularse obturando más o menos las aberturas de evacuación en el anillo 70 con ayuda de las placas de obturación 72. Para ello, la posición del brazo de desplazamiento 78 del dispositivo de desplazamiento 73 puede determinarse a lo largo de la guíadera 80 con la escala graduada y fijarse, mientras que la posición del brazo 78 con respecto a la escala graduada determina la cantidad de materia a derramar por unidad de longitud. El anillo 70 y el anillo 71 pueden desplazarse conjuntamente alrededor del extremo 69 del depósito, deslizando el tenedor 79 con el estribo 81 a lo largo de la guíadera 82. Para ello se retira la clavija 85 fuera de los agujeros en el estribo 81 y los agujeros 84 en la guíadera 82, y se la introduce en otros agujeros 84.

20

25

30 Al desplazar el tenedor 79, se desplaza el dispositivo de



desplazamiento 73 entero con las barras de acoplamiento 76 y 77, de modo que los anillos 70 y 71 se giren alrededor del extremo inferior 69. Por el efecto de la rotación del anillo 70 se desplaza la posición de las aberturas de evacuación alrededor del extremo inferior 69 y alrededor del eje de rotación del órgano derramador, pudiéndose así variar la dirección del derrame de la materia.

La placa protectora 89 impide que la materia derramada casualmente hacia el lado frontal del dispositivo se derrame contra el tractor u otro vehículo al cual el dispositivo está acoplado. El estribo 88 constituye una protección contra averías del órgano derramador o contra el contacto personal. El estribo 20 puede utilizarse para acoplar un carro detrás del dispositivo.

Para facilitar la limpieza de las diferentes piezas del dispositivo, el depósito puede ponerse en una posición como la representada en la figura 6. En esta posición del depósito, este, así como su lado inferior y los anillos 70 y 71, son fácilmente accesibles para su limpieza. Al quitar los anillos de las barras de acoplamiento 76 y 77, éstas pueden fácilmente retirarse del órgano derramador 17.

El depósito 30 se agarra al chasis 1 en la posición representada en la figura 1 por medio del mecanismo de sujeción compuesto de los estribos 57 y 52 y el muelle 67. Los estribos 57 y 52 constituyen dos partes del mecanismo de sujeción, montadas articuladamente una con respecto al otro. El mecanismo de sujeción está localizado del modo indicado en la figura 5. El muelle 67 ejerce una presión en el anillo 66 y el lado superior del estribo 57, mientras que la clavija 63 es retenida en las muescas 68 en forma de V,



y en el estribo 57 se ejerce una fuerza en el sentido según la flecha 91. Debido a la posición geométrica del eje 92 del muelle 67 al lado del eje 93 de la clavija 55, el muelle 67 ejerce una fuerza en el estribo 52 en el sentido de la flecha 94, fuerza que se comunica al eje 55. Entre tanto, el estribo 52 yace contra la lámina 27, mientras que el borde 33 y la lámina 27 se tocan. Debido a que el mecanismo de sujeción con el eje 55 está fijado al órgano 49, los órganos de sujeción 46 y 49 se encorvarán asimismo, mientras que el estribo 46 está agarrado contra el estribo 49. En la posición según la figura 1, el eje 39 se encuentra en el lado inferior de los agujeros alargados 38 en las lengüetas 36 y 37.

Para alcanzar la posición representada en la figura 6 a partir de la posición representada en la figura 1, el brazo elevador 56 se mueve de tal modo que el estribo 52 gira alrededor de la clavija 55 en el sentido opuesto al de la flecha 94. El desplazamiento del brazo elevador 56 se efectúa de modo que el muelle 67 deja de ejercer presión en el estribo 46. Luego, el brazo elevador 40 se gira en el sentido según la flecha 95, mientras que los soportes 41 y 41A con los ángulos redondeados 45 mueven sobre la placa de sustentación 4 hasta que los lados inferiores planos 44 se apoyan en la placa 4, el eje 39 levantándose en las aberturas alargadas 38, moviéndose por ello también el depósito 30 hacia arriba, de modo que el extremo inferior 69 se eleva hasta alcanzar el lado superior del anillo 70. Entre tanto el depósito se eleva en una distancia casi igual a la distancia en la que el anillo 70 circunda el extremo inferior 69. Al mismo tiempo el depósito se



mueve de tal modo con respecto al chasis que el eje geométrico 30A del depósito permanece en su lugar. Luego puede ejercerse en el lado inferior del depósito cierta fuerza en el sentido de la flecha 96, fuerza ésta por cuyo efecto el depósito se gira alrededor del eje articulado 39. La palanca 56 puede girarse entonces de tal modo que quede en la posición representada en la figura 6. El extremo 97 de la palanca 56 se lleva por debajo del estribo 46 y la lámina 33, mientras que el extremo inferior del depósito puede apoyarse en la palanca 57, la cual por lo tanto constituye un tope. Desde la posición según la figura 6, la palanca 57 no puede girarse más allá en el sentido opuesto al de la flecha 94, puesto que el estribo 67 descansa contra la lámina 27.

Debido a esta construcción, un depósito que es demasiado grande y pesado para poder apartarse fácilmente del dispositivo, puede colocarse de tal modo que las diferentes piezas del dispositivo son fácilmente accesibles para su limpieza. Por lo tanto, el depósito puede ponerse en dos posiciones con respecto al chasis, estando el depósito situado más cerca del órgano distribuidor en la figura 1 que en la figura 6.

- . - . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción :

1. Dispositivo para derramar materias granulosas o pulverulentas, provisto de un depósito y un órgano derramador, estando el dispositivo caracterizado por que el depósito está



montado de modo desplazable en el chasis tal que puede ponerse en al menos dos posiciones diferentes con respecto al chasis y que en una posición se encuentra a una distancia mayor del órgano derramador que en la otra.

5 2. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado por que el depósito está montado articuladamente al chasis.

 3. Dispositivo conforme a la reivindicación 2, caracterizado por que la bisagra alrededor de la cual el
10 depósito es girable con respecto al chasis está situada más alta que el lado inferior del depósito.

 4. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 1 -3, caracterizado por que el depósito está fijado de modo desplazable en el chasis tal que al desplazar el depósito con
15 respecto al chasis, el eje del depósito se desplaza paralelamente a sí mismo o en el sentido de su longitud.

 5. Dispositivo conforme a la reivindicación 4, caracterizado por que el depósito está montado de tal modo en el chasis que es desplazable en el sentido de la altura.

20 6. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el depósito está fijado al chasis por medio de un eje girable, mientras que en el chasis o en el depósito está montada una placa de sustentación y al eje está fijado un brazo elevador que coopera con la
25 placa de sustentación, de modo que, mientras que el eje se gira, el brazo elevador se mueve sobre la placa de sustentación y el depósito se mueve hacia arriba con respecto al chasis..

 7. Dispositivo conforme a la reivindicación 6, caracterizado por que el eje girable está montado en el
30



depósito y la placa de sustentación en el chasis, el eje girable estando alojado en agujeros alargados de soportes montados en el chasis.

- 5 8. Dispositivo conforme a la reivindicación 7, caracterizado por que el brazo elevador está provisto de un ángulo redondeado y un lado plano, los cuales cooperan de tal modo con la placa de sustentación que, mientras que el ángulo redondeado se gira sobre la placa, el brazo elevador se mueve y el depósito se eleva, el eje girable moviéndose
- 10 en el agujero alargado de los soportes hasta que el lado plano del brazo elevador yace contra la placa y el eje con el brazo elevador está protegido contra desplazamiento.
9. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 2 - 8, caracterizado por que el depósito está fijado
- 15 articuladamente al chasis alrededor de un eje al menos casi horizontal.
10. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 2 - 9, caracterizado por que el eje articulado con el depósito es desplazable con respecto al chasis.
- 20 11. Dispositivo conforme a la reivindicación 9 ó 10, caracterizado por que el eje articulado está montado en el lado frontal del depósito con respecto al sentido de avance del dispositivo y está situado al menos virtualmente a la misma altura que o más alto que el centro del depósito,
- 25 contado en el sentido de la altura.
12. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 6 - 8 y una de las reivindicaciones 9 - 11, caracterizado por que el eje girable constituye el eje articulado para el depósito.
- 30 13. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones



precedentes, caracterizado por que en la proximidad del lado inferior del depósito está montado en el chasis un mecanismo de sujeción con el cual el depósito es fijable con respecto al chasis.

5 14. Dispositivo conforme a la reivindicación 12 ó 13, caracterizado por que en el depósito y en el chasis están dispuestos órganos de sujeción y el mecanismo de sujeción comprende un mecanismo a muelle que agarra el órgano de sujeción del depósito y el órgano de sujeción del chasis el uno contra el otro.

10

15. Dispositivo conforme a la reivindicación 14, caracterizado por que los órganos de sujeción comprenden láminas curvadas en forma de U, las cuales son al menos virtualmente idénticas y tienen el mismo tamaño, mientras que al agarrarse, el órgano de sujeción del depósito está situado por encima del órgano de sujeción del chasis.

15

16. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 12 - 15, caracterizado por que el mecanismo de sujeción comprende dos partes movibles uno con respecto al otro, una de ellas estando unida articuladamente a los órganos de sujeción fijados en el depósito o el chasis, mientras que la otra está unida articuladamente a la primera parte y esta provista de un mecanismo a muelle.

20

17. Dispositivo conforme a la reivindicación 16, caracterizado por que cada una de las dos partes consiste en una lámina curvada en forma de U, cuyas ramas están dirigidas hacia sí, mientras que el eje articulado por medio del cual una parte está unida articuladamente a la otra, y el mecanismo a muelle, están situados en lados opuestos del eje por medio

25

del cual la primera parte está unida al órgano de sujeción del chasis o del depósito.

30



18. Dispositivo conforme a la reivindicación 17, caracterizado por que el mecanismo a muelle está provisto de un muelle antagonista montado alrededor de una clavija, estando esta provista en uno de sus extremos de unos salientes alojados en agujeros alargados en las ramas de la parte en forma de U, el otro extremo estando alojado de modo deslizable en la pieza intermediaria de la parte en forma de U, mientras que el muelle está situado entre la clavija y la pieza intermediaria.
19. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 16 - 18, caracterizado por que la primera parte del mecanismo de sujeción está fijada articuladamente al órgano de sujeción del chasis.
20. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 16 - 19, caracterizado por que el órgano de sujeción del chasis está fijado a una parte de chasis que constituye un tope para la primera parte del mecanismo de sujeción, y que, al agarrarse los órganos reciprocamente, dicha primera parte descansa contra el tope por efecto de la presión del mecanismo a muelle.
21. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 16 - 20, caracterizado por que en la primera parte está montada una palanca por la cual la primera parte puede girarse de tal modo con respecto al órgano de sujeción y a la segunda parte, que la fuerza de agarre del mecanismo a muelle en los órganos de sujeción está suprimida.
22. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que está aplicado un tone contra el cual puede apoyarse el depósito en una de las posiciones del depósito con respecto al chasis.



23. Dispositivo conforme a las reivindicaciones 21 y 22, caracterizado por que la palanca constituye un tope desplazable para la sustentación del depósito en la posición en la cual el depósito se encuentra a la mayor distancia del órgano derramador.
24. Dispositivo conforme a la reivindicación 23, caracterizado por que durante la sustentación del depósito por el tope, el órgano de sujeción del depósito descansa contra el tope.
25. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 3-24 en el cual entre el depósito y el órgano derramador está aplicado un anillo con una o más aberturas de evacuación movible alrededor del extremo inferior del depósito, caracterizado por que el depósito es desplazable con respecto al chasis en una distancia que es al menos virtualmente igual a la altura a la cual el anillo está situado alrededor del extremo inferior del depósito.
26. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones precedentes, en el cual entre el depósito y el órgano derramador está situada una parte de pared con una o más aberturas de evacuación movible con respecto al depósito, mientras que alrededor de esta parte de pared está montado un mecanismo de obturación por medio del cual las aberturas de evacuación pueden obturrarse de pared y el órgano de obturación, mecanismo este con cuya ayuda la parte de pared conjuntamente con el órgano de obturación son desplazables alrededor del eje del órgano derramador e inmovilizables en varias posiciones, el dispositivo estando caracterizado por que el mecanismo de desplazamiento contiene un tenedor desplazable e inmovilizable en varias posiciones en el chasis



7 estoi unido a la parte de pared, y por que en el tenedor
un brazo de desplazamiento está montado de modo desplazable
e inmovilizable en varias posiciones, dicho brazo estando
unido al órgano de obturación, mientras que el tenedor
5 está montado de modo desplazable en un órgano de guía
fijado al chasis, y que en el tenedor están aplicadas al
menos una muesca y en el órgano de guía al menos dos
muescas, pudiendo introducirse una clavija a través de la
muesca en el tenedor, y a facultad en una de las muescas
10 en el órgano de guía, a fin de inmovilizar el tenedor en
una de las varias posiciones con respecto al órgano de
guía.

27. Dispositivo conforme a la reivindicación 26,
caracterizado por que el órgano de guía tiene un perfil
15 configurado en forma de U y conjuntamente con el mecanismo
de desplazamiento está montado en un lado del chasis,
mientras que el órgano de guía se dirige en un sentido
al menos virtualmente paralelo a la dirección de avance del
dispositivo.

20 28. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones
precedentes, caracterizado por que el chasis está provisto
de dos barras principales que se dirigen a lo largo de un
lado del depósito y con sus extremos superiores están
situadas próximas una a otra e interconectadas por una placa
25 de sustentación en la proximidad del eje de rotación con
el brazo elevador, mientras que las barras de chasis se
prolongan divergiéndose a partir de los extremos superiores
hacia abajo, los extremos superiores de estas barras de
chasis constituyende al menos una parte del soporte del
30 depósito, estando fijada en la proximidad del lado inferior



de las barras de chasis una parte de chasis que se dirige al menos virtualmente en el sentido horizontal y sostiene el órgano derramador.

- 5 29. Dispositivo conforme a la reivindicación 28, caracterizado por que la parte de chasis para la sustentación del órgano derramador está situada por debajo del órgano derramador y consiste en una barra de chasis curvada en forma de U, cuyos extremos están unidos a las barras de chasis principales.
- 10 30. Dispositivo conforme a la reivindicación 28 ó 29, caracterizado por que en las barras de chasis principales está fijado un órgano de sustentación curvado en forma de U para el depósito, el cual con su parte curvada está situado entre las barras de chasis principales y está
- 15 fijado en las barras de chasis principales, mientras que las ramas del órgano de sustentación se dirigen a partir de las barras de chasis principales en el mismo sentido que la parte de chasis que sostiene el órgano derramador, estando el órgano de sustentación situado por encima del
- 20 órgano derramador.
31. Dispositivo conforme a la reivindicación 30, caracterizado por que las ramas del soporte curvado en forma de U están situadas paralelas entre sí y están interconectadas por sus extremos por medio de una barra de
- 25 conexión en la cual está montado un órgano de sujeción.
32. Dispositivo conforme a la reivindicación 31, caracterizado por que entre la barra de conexión y el lado superior de las barras de chasis principales están aplicadas una o más barras de conexión.
- 30 33. Dispositivo para derramar materias granulosas o



pulverulentas, provisto de un chasis, un depósito y un
órgano derramador, caracterizado por que el chasis comprende
órganos de acoplamiento por medio de los cuales el
dispositivo puede acoplarse al dispositivo elevador de un
5 tractor o vehículo semejante y por que el chasis comprende
dos barras de chasis montadas en forma de V y que se
dirigen al menos casi horizontalmente, las cuales divergen ,
con respecto al sentido de avance del dispositivo, hacia
adelante y sostienen el eje del órgano derramador y están
10 situadas debajo del órgano derramador, mientras que cada
unade estas barras de chasis está fijada a una barra de
chasis que se dirige en el sentido de la altura, dichas
barras de chasis estando provistas de un soporte para el
depósito, y por que en el lado posterior de las dos barras
15 de chasis dispuestas en forma de V, el chasis está provisto
de un soporte en tierra, así como, en el lado frontal del
chasis, de dos soportes en tierra, los cuales, vistos en
planta, están distanciados entre sí a una distancia que
es al menos igual a la distancia entre los extremos
20 frontales de las dos barras de chasis dispuestas en forma
de V.

34. Dispositivo para derramar materias granulo
sas o pulverulentas. - - - - -

Todo ello según queda escrito y reivindicado

346050 2 OCT



en la presente memoria descriptiva que consta de veinte
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 2 de octubre de 1967.

C. VAN DER LELY N.V.

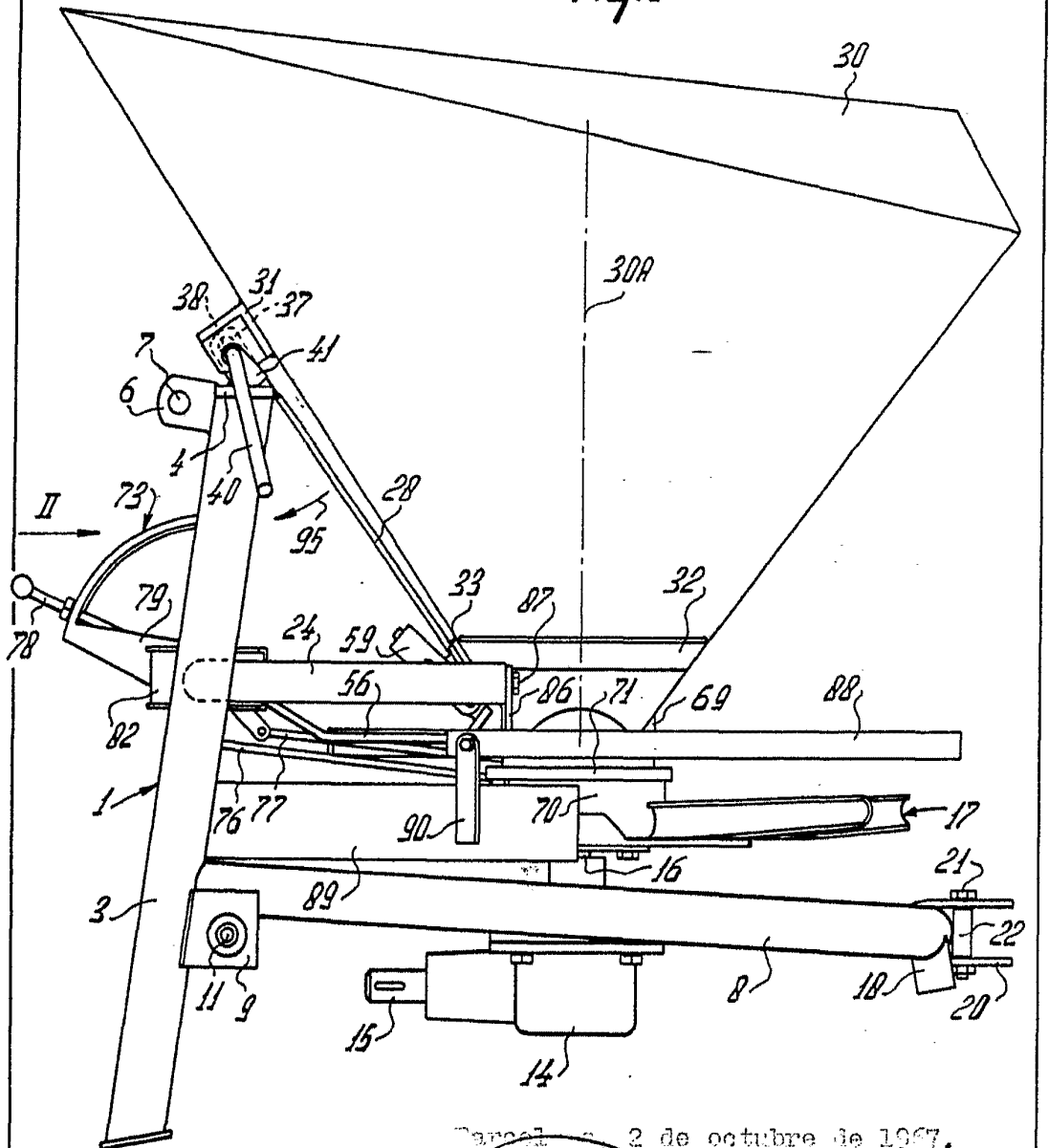
p.a.

346.050

346050



FIG. 1



15.266/4

Patent of 2 de octubre de 1967.
 S. PATENT OFFICE N. Y.
 P. O.

346050

2 OCT 1967



15.266/A

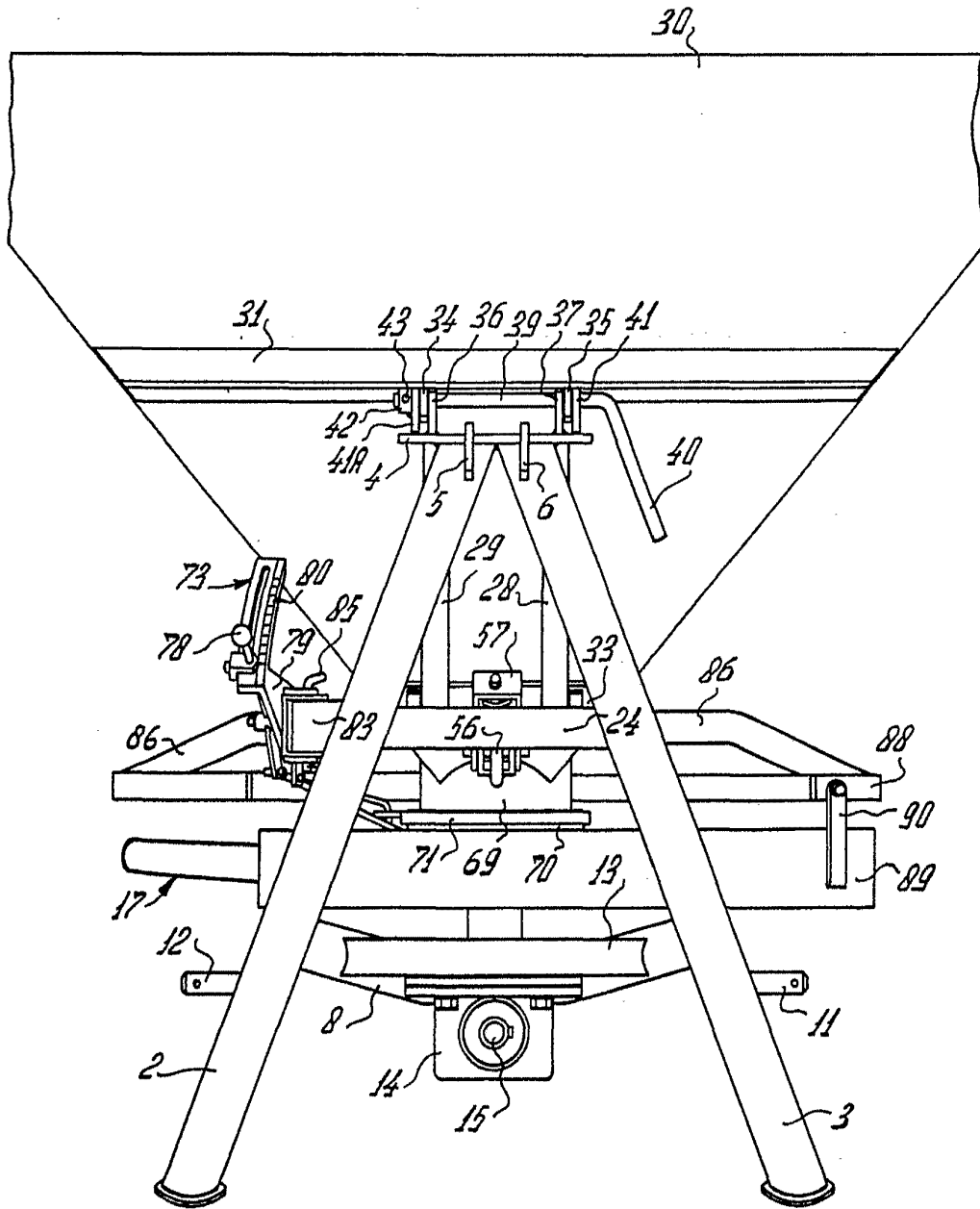
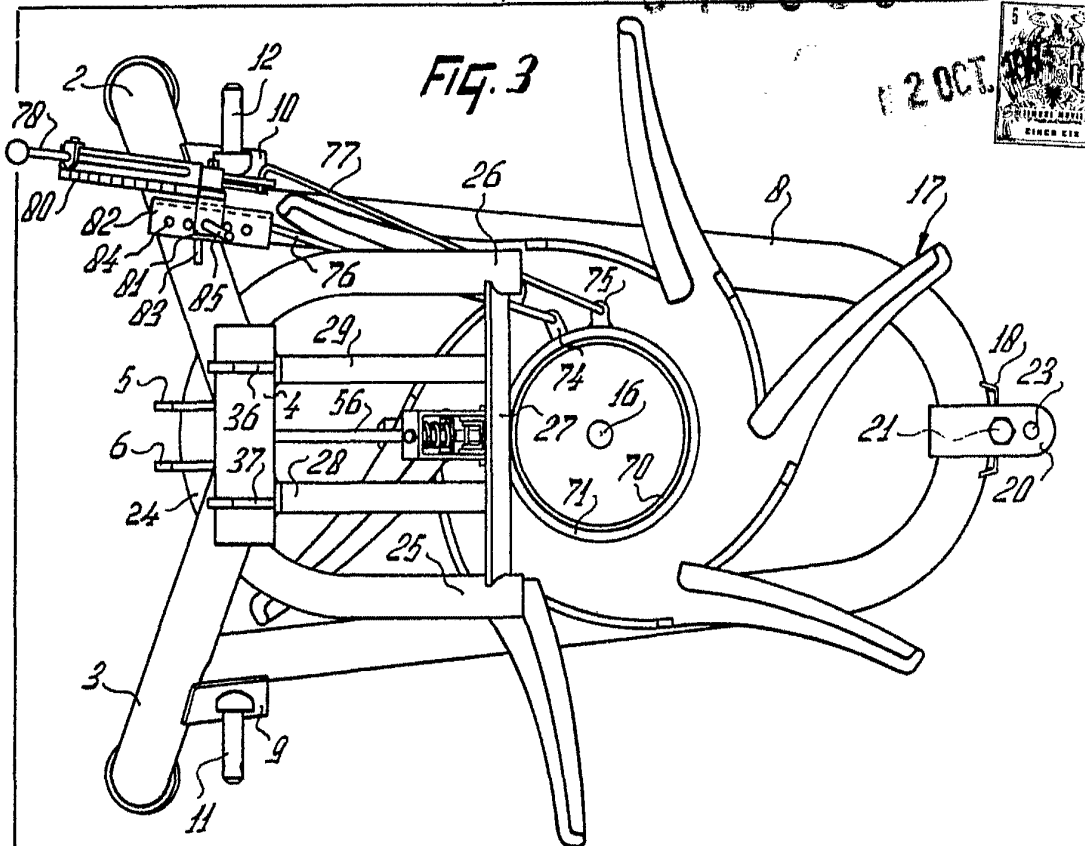


FIG. 2

Barcelona, 2 octobre 1967.
G. VAN DER BEEK N. V.
D.A.



FIG. 3



15.266/4

FIG. 4

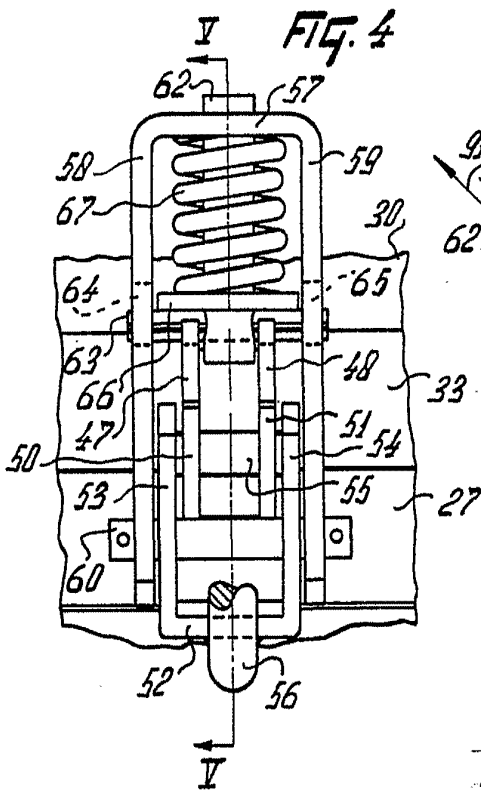
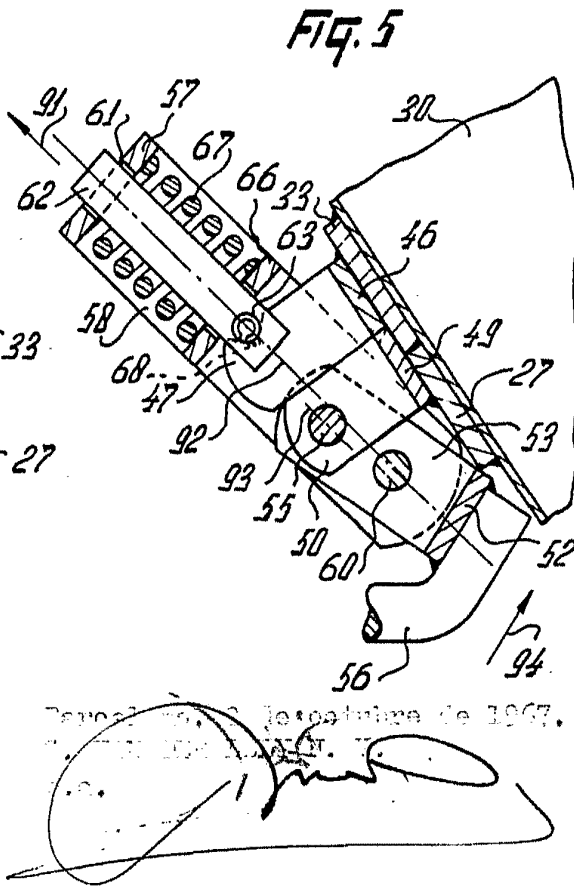


FIG. 5



Patented in the Republic of Singapore on 1967.

[Handwritten signature]

346050

346050

1 2 OCT.



15.266/4

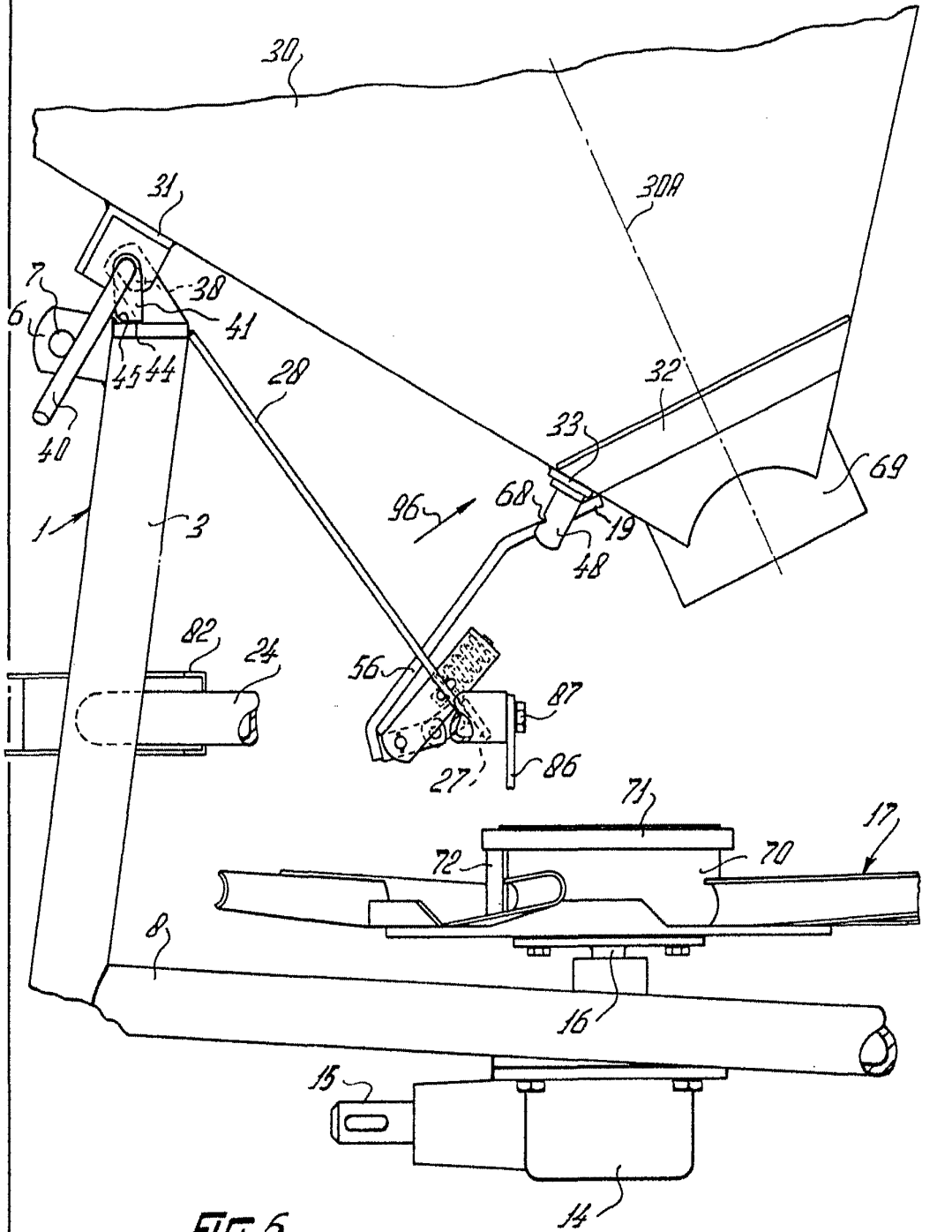


FIG. 6

Brevet n. 2 de octobre de 1967.

Handwritten signature and scribbles at the bottom of the page.