

12:075

191597



201C

Nº. 191.597

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. PRUDENCIO CANTARELO AGUT

RESIDENCIA: Carretera Barcelona Km. 439 FRAGA (Huesca)

ENUNCIADO: "CUBA PORTA-ESTIERCOL LIQUIDO PERFECCIONADA" -

Prioridad: Patente n.º del

PT/jv.

12.6.75

191597



1
5
10
15
20
25
30

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).



1

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una cuba porta-estiercol líquido, perfeccionada, que mejora notablemente las condiciones de trabajo de este tipo de máquinas puesto que está dotada de la posibilidad de ejecutar una aspiración rápida de purines, aún tratándose de los más espesos y viscosos, y de realizar una aspersión uniforme a presión de los mismos.

5

10

Por otra parte, existe otra ventaja importante que también dimana de la conformación de la cuba, cual es la de que el operario, sin apearse del vehículo de tracción, puede manejar la manivela que acciona la válvula de admisión y/o escape.

15

También se ha mejorado la máquina disponiendo en su frente, que convencionalmente constituye una compuerta abisagrada, dos visores, uno debajo del otro, los cuales, al constituir caperuzas transparentes, establecen sendos puntos de control de nivel máximos.

20

De acuerdo con estas características, la cuba porta-estiercol líquido, perfeccionada, que constituye el objeto de la presente invención, que es del tipo que comprende una cuba remolque en la que se han previsto medios de aspiración capaces de succionar a través de una válvula la carga que ha de transportar, se caracteriza esencialmente por que la boca de aspiración está lateralmente provista de un conducto tubular que recorre longitudinalmente el interior de la cuba hasta quedar enfrentado con otro conducto que constituye un tubo de succión del fondo de dicha cuba, el cual tubo se sitúa en el punto más alejado de la boca de aspiración, es decir, en proximidad a la compuerta abi-

25

30

12.6.75

191597 19 JUN 1954

1

sagrada que da forma al frente de la cuba.

5

Las bocas de los conductos antes citados se han previsto que queden enfrentadas y convenientemente separadas una de otra para que entre ambos se produzca una zona de vacío, la cual junto con la boca succionadora del fondo contribuyen a una perfecta distribución del vacío en el interior de la cuba.

10

El vástago de la válvula, a través de la cual, como ya se dijo, se succiona la carga que ha de transportarse está controlado por el punto medio de un brazo de palanca pivotante en una biela extrema que por el otro extremo conecta con un tirante solidarizado al muñón de un brazo radial emergente de un eje que, longitudinalmente dispuesto por la parte exterior superior de la cuba, remata por el frente de esta, opuesto a la válvula, en una manivela que puede ser manejada por el operario sin apearse del tractor o vehículo de tracción de que se trate.

15

20

Con objeto de facilitar la comprensión de la idea descrita, se acompaña a esta memoria descriptiva como parte integrante de la misma, un juego de planos en los que se ha representado lo siguiente:

25

La figura 1ª representa un alzado lateral de la cuba porta-estiercol líquido, perfeccionada a que se refiere la presente memoria, En ella se observa el chasis 1 de la cuba 2 con sus respectivos puentes 3 estabilizadores, el punto de apoyo 4, la rueda 5 y el enganche 6 al tractor o vehículo de que se trate.

30

La mencionada cuba 2, superiormente, presenta una boca de aspiración 7 dotada lateralmente de un conducto tubular 8 que recorre longitudinalmente el interior de la cuba

10:073

-5
191597 19



1

2, hasta quedar enfrentado con otro conducto 9 que, diametralmente respecto a la tal cuba 2, constituye un tubo de succión del fondo de la misma; estableciéndose la boca succionadora 10 en el punto más alejado de la boca de aspiración 7.

5

Las aberturas 11 de los citados conductos 8 y 9 se disponen enfrentadas y separadas ligeramente entre sí, al objeto de que entre ambas se produzca una zona de vacío 12 la cual, junto con la boca de aspiración 7 y la boca succionadora 10, contribuye a la distribución del vacío en el interior de la cuba 2.

10

15

Este vacío es producido por la acción de una bomba, no representada, en cuyo conducto 13, de comunicación con el interior de la cuba 2 a través de la boca de aspiración 7, se intercala la zona de decantación 14 que garantiza en todo momento que no pase purín a la bomba.

20

La cuba 2, en el frente opuesto a la mencionada zona de decantación 14, presenta la válvula de admisión y/o escape 15 cuyo vástago 16 está controlado por el punto medio de un brazo de palanca 17 pivotante, este último, en una biela 18 extrema que por su extremo opuesto conecta con un tirante 19 solidarizado, a su vez, al muñón 20 de un brazo radial 21. Este brazo radial 21 emerge de un eje 22 que, longitudinalmente dispuesto por la parte exterior superior de la cuba 2, se remata en una manivela 23, la cual se proyecta al lugar ocupado por el operario que gobierna al vehículo tractor.

25

30

En el frente 24 de la cuba 2 en cuestión, cuyo frente, como anteriormente se dijo, es una puerta abisagrada que permite la entrada a la cuba para efectuar la limpie-

12.6.75

- 6 191597 19



1 za y realizar los cuidados que precise, se disponen dos visores 25, uno debajo del otro, por medio de los cuales se establecen los oportunos puntos de control de nivel máximo.

5 La figura 2ª corresponde a una vista en alzado frontal de la cuba porta-estiercol líquido, perfeccionada, que nos ocupa, al objeto de ilustrar con todo detalle la organización prevista para el gobierno de la válvula de admisión y/o escape 15, tal como se expresó en el comentario relativo a la figura 1ª, el vástago 16 de la mencionada
10 válvula 15 se gobierna desde la manivela 23 que constituye el terminal del eje 22. Con el accionamiento de tal manivela 23 se imprime un movimiento de rotación al citado eje 22 que, a su vez, lo transmite al brazo radial 21 obligándole a describir un determinado arco, con lo que el tirante 19, a el asociado, se ve en la necesidad de realizar un
15 desplazamiento alternativo vertical que determina la basculación del brazo de palanca 17 y, consecuentemente, por la solidarización a la misma del vástago 16, el accionamiento de este último, con lo que se obtienen dos posicionamientos extremos, es decir los correspondientes a la total apertura y cierre, respectivamente, de la válvula de admisión y/o descarga 15.

20 De la descripción de los dibujos que anteceden, se desprende prácticamente la constitución y funcionamiento del objeto de la invención, que es como sigue:

25 Una vez conectada la manguera en el racor 26 de la válvula 15, y considerando que se va a realizar el llenado de la cuba 2, se procede a la apertura de la válvula 15 a través de la manivela 23 al alcande del operario. Realizada tal apertura, merced a los mecanismos ya citados, se po-
30

12.6.75

-7 - 191597



1 ne en funcionamiento la bomba de vacío que succiona por
la conducción 13 el gas contenido en el interior de la cu-
ba 2. Esta succión, que se ejecuta por la boca de aspira-
ción 7, aberturas enfrentadas de los conductos 8 y 9 y bo-
ca succionadora 10, determina la obtención de un rápido
5 vacío en la cuba 2, con lo que la entrada del purin se rea-
liza en un espacio muy corto de tiempo.

Los visores 25, constituidos por caperuzas transpa-
rentes, permiten controlar el nivel máximo de la carga, la
10 cual, al llegar a situarse entre ambos visores, indica el
llenado total de la cuba 2 instante en que se procede, si-
multáneamente, al cierre de la válvula 15 y al paro de la
bomba de vacío.

La descarga del purin contenido en la cuba 2, como
15 es lógico, se obtiene por una ejecución a la inversa, es
decir insuflando aire a una presión comprendida, preferen-
temente, entre los 6.000 y 9.000 litros por minuto que ga-
rantizan una aspersión uniforme.

20

25

30

12.678

9
191597

19 JUN 1950



1

5

10

15

20

25

30

1a. CUBA PORTA-ESTIERCOL LIQUIDO PERFECCIONADA, del tipo que comprende una cuba remolque, en la que se han previsto medios de aspiración capaces de succionar, a través de una válvula, la carga que ha de transportar; caracterizándose esencialmente porque la boca de aspiración, está lateralmente provista de un conducto tubular que recorre longitudinalmente el interior de la cuba, hasta quedar enfrentado con otro conducto que diametralmente a dicha cuba, constituye un tubo de succión del fondo de dicha cuba, más alejado de la boca de aspiración, estando las bocas de ambos conductos enfrentadas y separadas una de otra, de modo que entre ambas se produce una zona de vacío y caracterizada además porque el vástago de la válvula de admisión y/o escape, está controlado por el punto medio de un brazo de palanca pivotante en una biela extrema que por el extremo opuesto conecta con un tirante solidarizado al muñón extremo de un brazo radial emergente de un eje, que longitudinalmente dispuesto por la parte exterior superior de la cuba, remata por el frente de dicha cuba, opuesto a la válvula, en una manivela; habiéndose previsto en el frente de la cuba, que convencionalmente constituye una compuerta abisagrada, dos visores, uno debajo del otro, cuyos visores están constituidos por caperuzas transparentes herméticamente solidarizadas a otros tantos registros practicados en dicha compuerta, estableciendo sendos puntos de control de nivel máximo.

Se reivindica por último como objeto sobre el que de ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
CUBA PORTA-ESTIERCOL LIQUIDO PERFECCIONADA.

10-0-73

10-
191597 19 J



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 18 de mayo de 1973

BERNARDO UNGRIA

P.D.

10

15

20

25

30

191507

191507

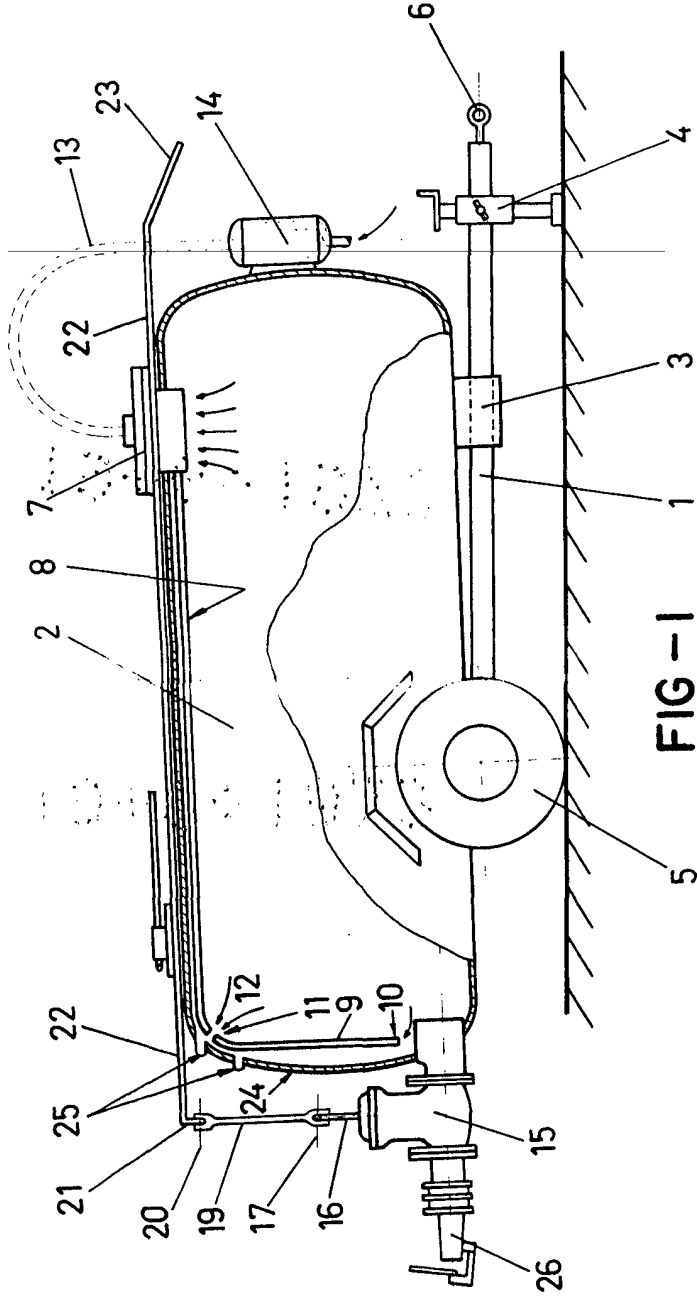


FIG-1

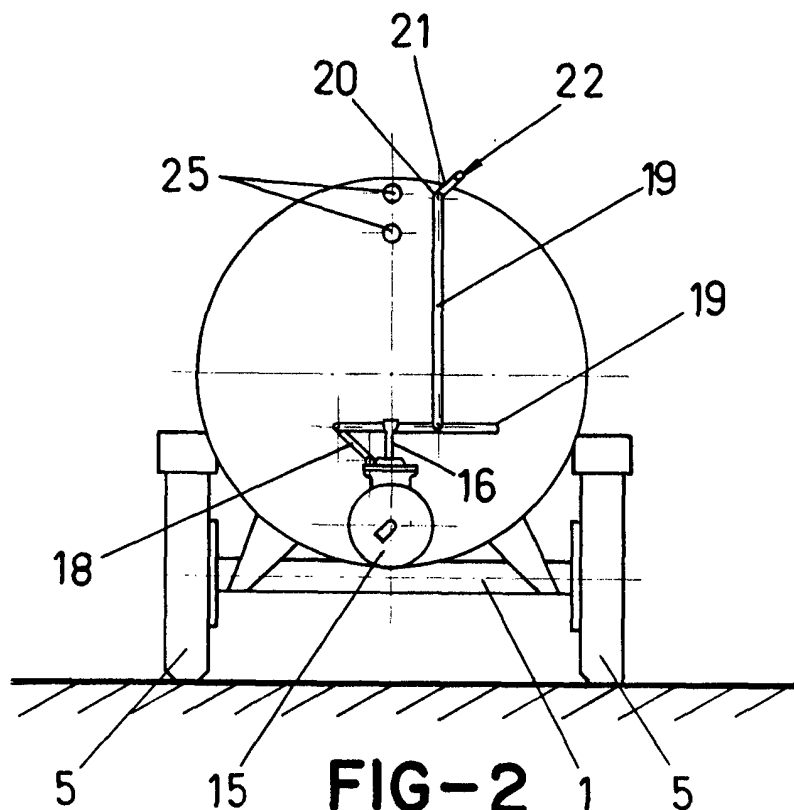
ESCALA VARIABLE

Madrid, 18 de Mayo de 1917

BERNARDO UNGRIA

P. P. [Signature]

191597



ESCALA VARIABLE

Madrid, 18 de mayo de 197

BERNARDO UNGRIA

P. P.

