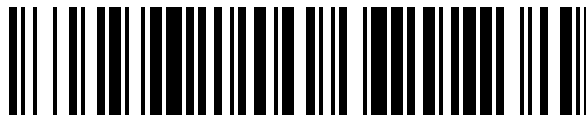


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 656**

21 Número de solicitud: 202030465

51 Int. Cl.:

A01D 51/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.05.2020

71 Solicitantes:

SAJEBA 2014, S.L. (100.0%)

C/ Petrel, 1

03630 SAX (Alicante) ES

72 Inventor/es:

SORIANO CALERO, Jose Maria

74 Agente/Representante:

FRANCISCO JAVIER TAPIA GONZALEZ

54 Título: **MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR**

ES 1 246 656 U

DESCRIPCIÓN

MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una máquina de recogida de oliva de suelo para tractor aportando, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que suponen
10 una mejora del estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en una máquina de estructura compacta que, diseñada para permitir a su acople suspendida de un vehículo tractor, está dotada de medios específicos, entre los que comprende un cabezal flotante con rodillos
15 recolectores, un aspirador y un depósito, para efectuar la recogida de olivas de suelo de modo mucho más rápido, cómodo y efectivo que mediante los sistemas actualmente conocidos para el mismo fin.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

20 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de maquinaria agrícola, centrándose particularmente en el ámbito de las máquinas destinadas a la recolección de frutos como la oliva.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, para la recolección de olivas, o bien existen máquinas que facilitan su recolección directa desde el árbol, o bien, una vez que ya están en el suelo, se recolectan a mano o con pequeñas máquinas de manejo manual, lo cual hace que dicha recolección del
30 fruto de suelo suponga una labor lenta y poco productiva.

No se conoce, sin embargo, ninguna máquina que, como la que aquí se reivindica, permita su acople a un tractor y, consecuentemente, una recogida masiva, rápida y efectiva del fruto una vez caído al suelo.

35

Asimismo, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra invención de aplicación similar se que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta la máquina que aquí se reivindica.

5

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La máquina de recogida de oliva de suelo para tractor que la invención propone permite alcanzar satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles
10 caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Lo que la invención propone, tal como se ha apuntado anteriormente, es una máquina de estructura compacta que, diseñada para permitir a su acople suspendida de un vehículo
15 tractor, está dotada de medios específicos, para efectuar la recogida de olivas de suelo de modo rápido, cómodo y efectivo, mejorando los sistemas actualmente conocidos para el mismo fin.

Para ello, y más específicamente, la máquina de la invención comprende, esencialmente,
20 un cabezal flotante con unos rodillos recolectores a los que se acopla un aspirador que succiona las olivas atrapadas en los rodillos y un depósito al que son conducidas para su transporte.

Preferentemente, el cabezal flotante está acoplado a la estructura de la máquina mediante
25 una unión articulada que, a través de un cilindro neumático, permite situarla entre una posición extendida de uso, en que los rodillos quedan horizontales a ras de suelo, para ir atrapando las olivas entre las púas de su superficie previstas al efecto, y una posición recogida en que los rodillos quedan verticales y adosados a la estructura de la máquina para permitir el desplazamiento de la misma sin recoger olivas, así como para ocupar menos
30 espacio cuando no se usa.

Preferentemente, la alimentación del motor que acciona el aspirador y del cilindro que acciona el abatimiento del cabezal flotante, la proporciona el propio vehículo tractor a través del conexionado el mismo mediante el correspondiente cableado y manqueras, una vez
35 acoplada la máquina a la lanza de este.

Por último, es importante destacar que, si bien la máquina está eminentemente diseñada para la recolección de olivas de suelo, es igualmente apta para la recolección de otros frutos de suelo similares, si bien será conveniente adaptar la forma de los rodillos y sus púas como la potencia del aspirador en función del tipo de fruto.

5

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Las figuras número 1 y 2.- Muestran sendas vistas en perspectiva de un ejemplo de realización de la máquina de recogida de oliva de suelo para tractor objeto de la invención, representadas, respectivamente, con el cabezal extendido en posición de uso y en posición recogida, apreciándose su configuración y partes principales.

La figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva de la máquina de la invención acoplada al tractor y en posición de uso.

20

Y la figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva del detalle de los rodillos con las boquillas del aspirador que comprende la máquina, representados en posición de uso con las olivas atrapadas en las puas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa de la máquina de recogida de oliva de suelo para tractor de la invención, la cual comprende lo que se indica y describe en detalle a continuación.

30

Así, tal como se aprecia en dichas figuras, la máquina (1) en cuestión comprende, ensamblados a una estructura (2) de perfilería metálica apta para su acople a un vehículo tractor (3), al menos, un cabezal flotante (4) con unos rodillos (5) recolectores a los que se acopla un aspirador (6) y un depósito (7), de tal modo que, con el desplazamiento de la

35

máquina (1) sobre el terreno al ser arrastrada por el tractor (3), los rodillos giran sobre el suelo atrapando olivas que son succionadas por el aspirador (6) y almacenadas en el depósito (7).

- 5 Preferentemente, el cabezal flotante (4) en que se incorporan los rodillos (5) recolectores es de carácter plegable para lo cual está acoplado a la estructura (2) de la máquina mediante una unión articulada (8) y vinculado a un cilindro neumático (9) para situarla entre una posición extendida de uso, en que los rodillos (5) quedan horizontales y a ras de suelo (figura 1), y una posición recogida en que los rodillos (5) quedan verticales y adosados a la
10 estructura (2) de la máquina permitiendo el desplazamiento de la misma sin recoger olivas.

Preferentemente, para asegurar la posición extendida de uso del cabezal flotante (4) en que los rodillos (5) quedan horizontales sobre el suelo, dicho cabezal (4) está unido a la estructura (2) de la máquina a través de una cadena (10) de seguridad que limita su
15 desplegado más allá de la posición perpendicular a dicha estructura (2).

Preferentemente, el aspirador (6) se acopla a los rodillos (5) a través de, al menos, una boquilla (60) de configuración triangular que se fija adosada a la parte posterior de los rodillos (5) estando conectada a un tubo flexible (61) que comunica con el depósito (7).

20

En la realización preferida, el aspirador (6) cuenta con dos boquillas (60), con respectivos tubos flexibles (61), que abarcan todos los tramos de rodillos (5) que comprende el cabezal flotante (4), succionando olivas en toda su longitud.

- 25 Preferentemente, los rodillos (5) cuentan con una serie de púas (51) en su superficie para ir atrapando las olivas al pasar sobre ellas, tal como se observa en la figura 4.

Preferentemente, el depósito (7) en que se almacenan las olivas recolectadas, cuenta inferiormente con una base cónica (70) provista de abertura practicable para proceder a su
30 vaciado.

Preferentemente, el aspirador (6), cuyo ventilador (62) se encuentra situado en la parte superior de la estructura (2), por encima del depósito (7), estando provisto de una conducción de salida (11) del aire, es accionado mediante un motor (12) eléctrico
35 alimentado, al igual que el cilindro neumático (9), desde el propio vehículo tractor (3) a

través de respectivo cableado (13) y manueras (14) de fluido con que se conecta la máquina (1) una vez acoplada a dicho tractor (3), como se observa en la figura 3.

5 Preferentemente, la estructura (2) tiene patas (20) que permiten la sustentación vertical de la máquina (1) cuando no está ensamblada al tractor (3), como muestran las figuras 1 y 2.

10 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR **caracterizada** por comprender, ensamblados a una estructura (2) de perfilería metálica apta para su acople a un vehículo tractor (3), al menos, un cabezal flotante (4) con unos rodillos (5) recolectores a los que se acopla un aspirador (6) y un depósito (7), de tal modo que, con el desplazamiento de la máquina (1) sobre el terreno al ser arrastrada por el tractor (3), los rodillos giran sobre el suelo atrapando olivas que son succionadas por el aspirador (6) y almacenadas en el depósito (7).
- 2.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el cabezal flotante (4) en que se incorporan los rodillos (5) recolectores es de carácter plegable.
- 3.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el cabezal flotante (4) está acoplado a la estructura (2) mediante una unión articulada (8) y vinculado a un cilindro neumático (9) para situarla entre una posición extendida de uso, en que los rodillos (5) quedan horizontales y a ras de suelo, y una posición recogida en que los rodillos (5) quedan verticales y adosados a la estructura (2) de la máquina permitiendo el desplazamiento de la misma sin recoger olivas.
- 4.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según la reivindicación 3, **caracterizada** porque el cabezal flotante (4) está unido a la estructura (2) a través de una cadena (10) de seguridad que limita su desplegado más allá de la posición perpendicular a dicha estructura (2).
- 5.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque el aspirador (6) se acopla a los rodillos (5) a través de, al menos, una boquilla (60) de configuración triangular que se fija adosada a la parte posterior de los rodillos (5) estando conectada a un tubo flexible (61) que comunica con el depósito (7).
- 6.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según la reivindicación 5, **caracterizada** porque el aspirador (6) cuenta con dos boquillas (60), con respectivos tubos flexibles (61), que abarcan todos los tramos de rodillos (5) que comprende

el cabezal flotante (4).

7.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque los rodillos (5) cuentan con púas (51) en su superficie para ir atrapando las olivas al pasar sobre ellas.

8.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque el depósito (7) cuenta inferiormente con una base cónica (70) provista de abertura practicable para proceder a su vaciado.

9.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque el aspirador (6) es accionado mediante un motor (12) eléctrico alimentado desde el propio vehículo tractor (3) a través de cableado (13) con que se conecta la máquina (1) una vez acoplada a dicho tractor (3).

10.- MÁQUINA DE RECOGIDA DE OLIVA DE SUELO PARA TRACTOR, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada** porque el cilindro neumático (9) es alimentado desde el propio vehículo tractor (3) a través de manqueras (14) de fluido con que se conecta la máquina (1) una vez acoplada a dicho tractor (3).

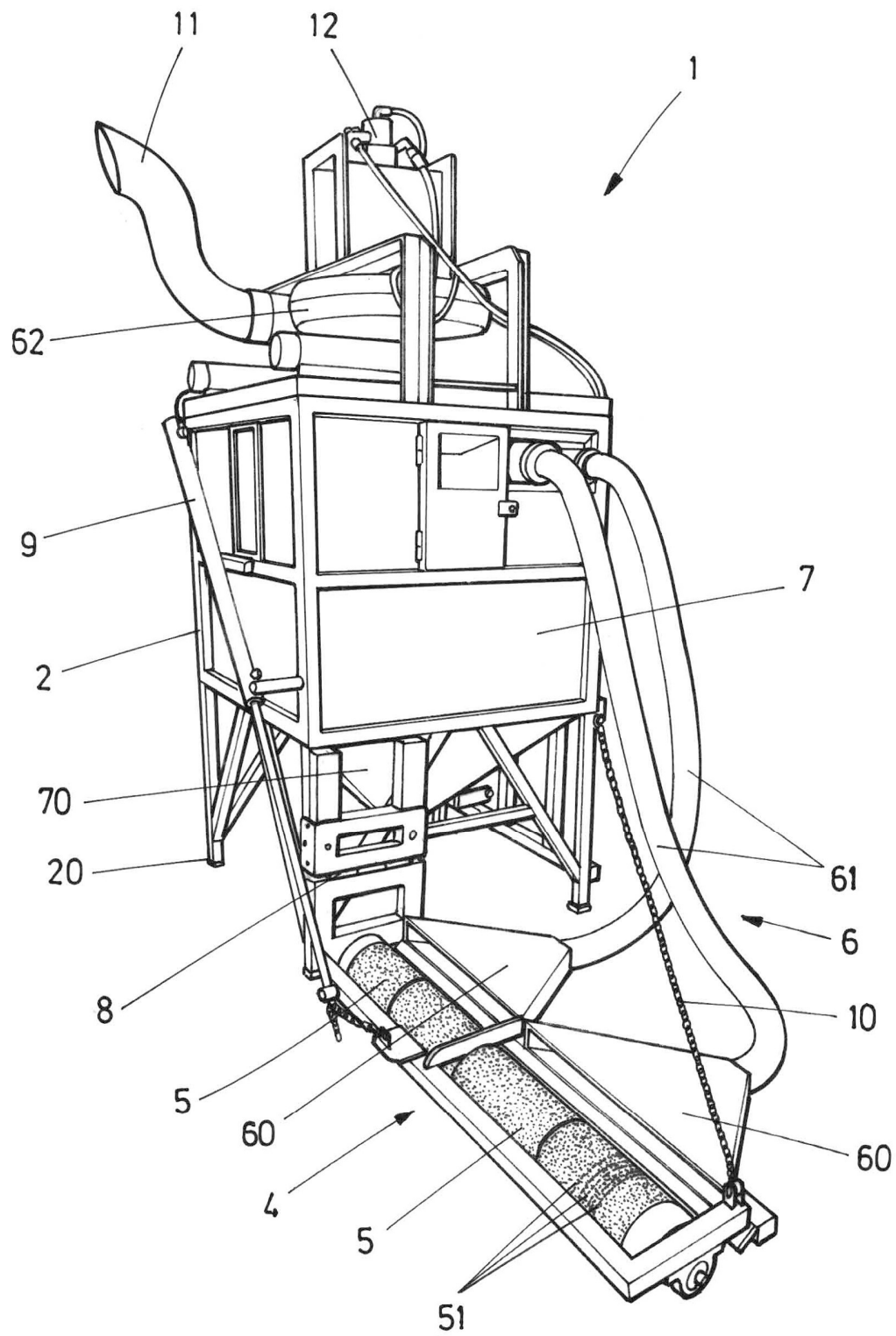


FIG.1

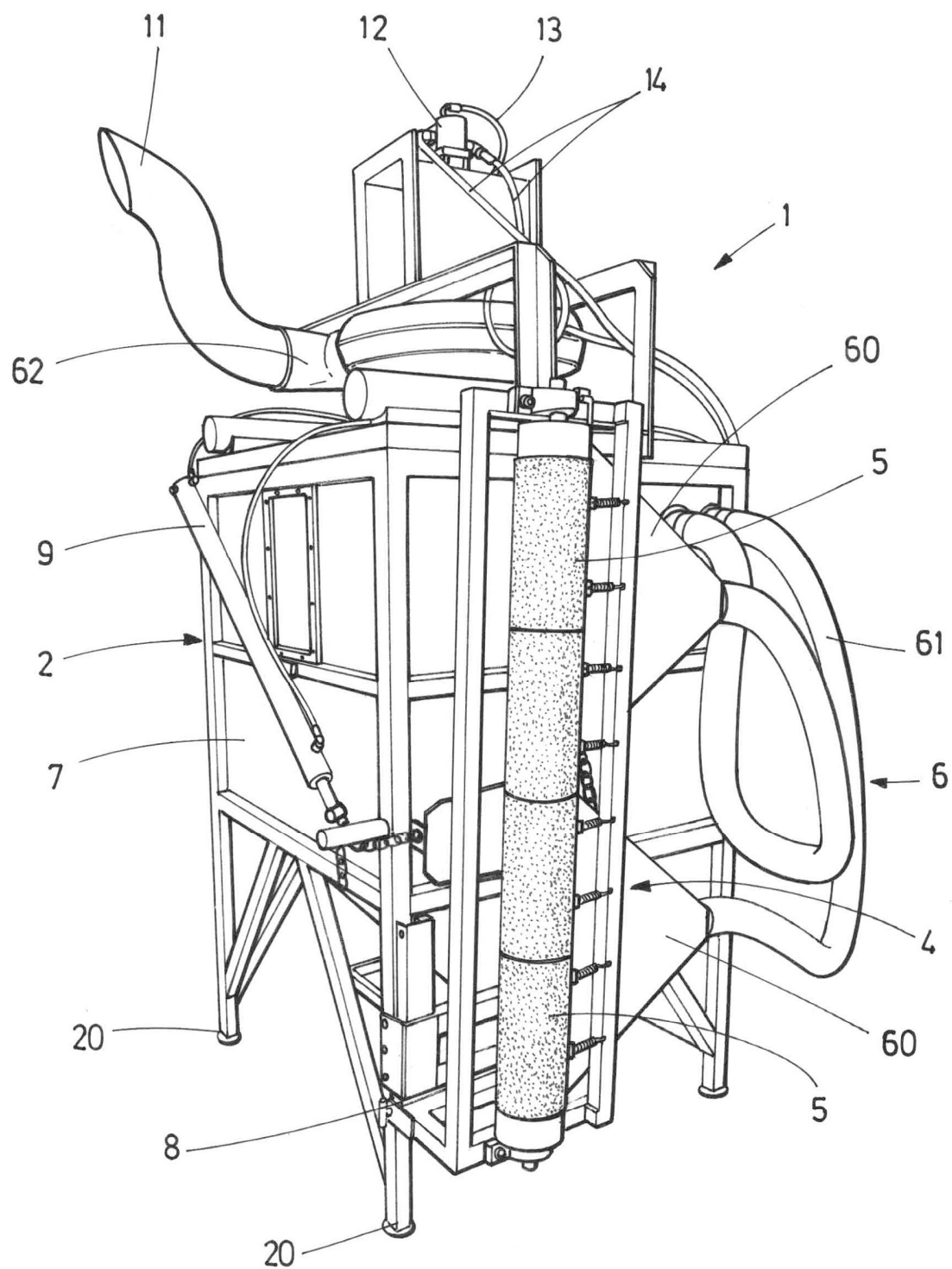


FIG.2

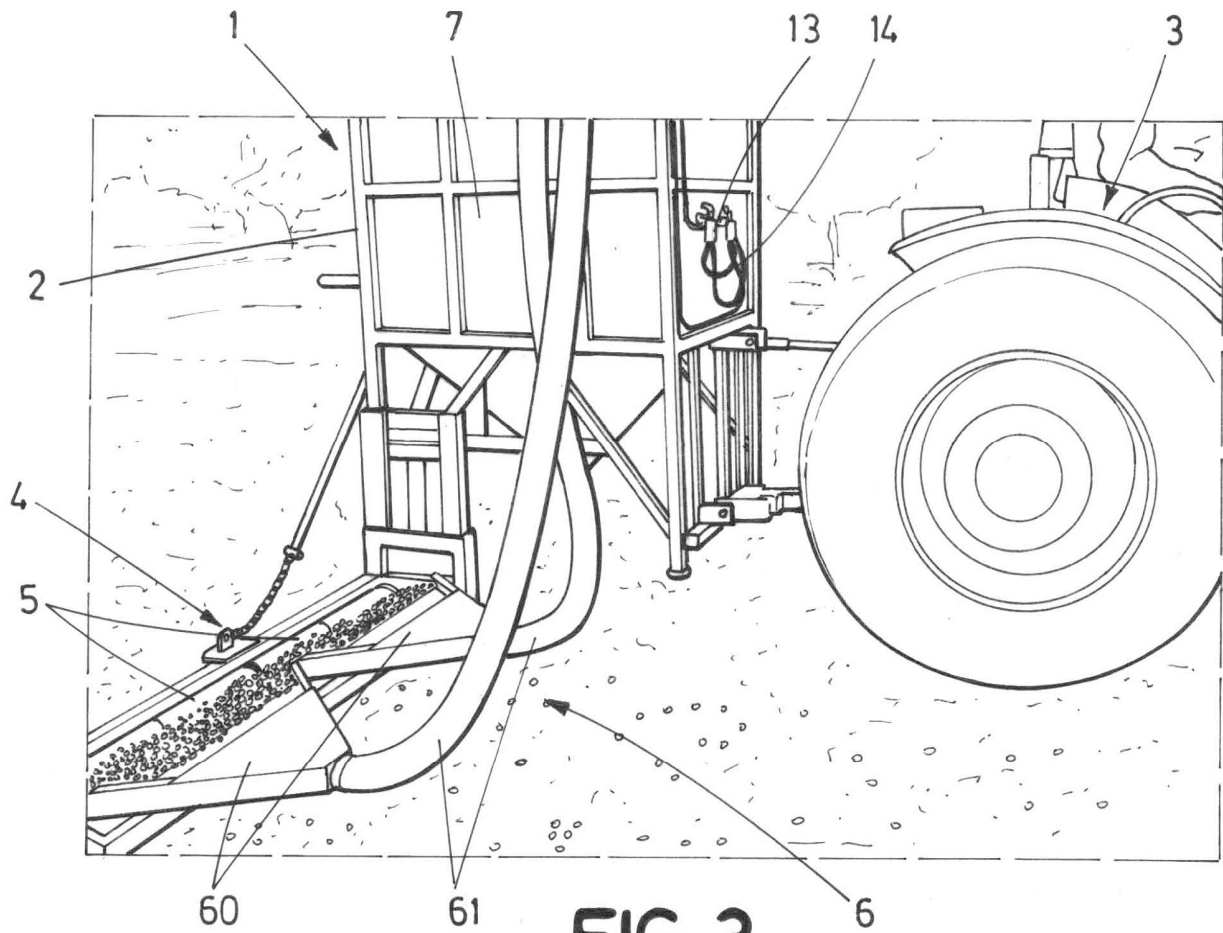


FIG. 3

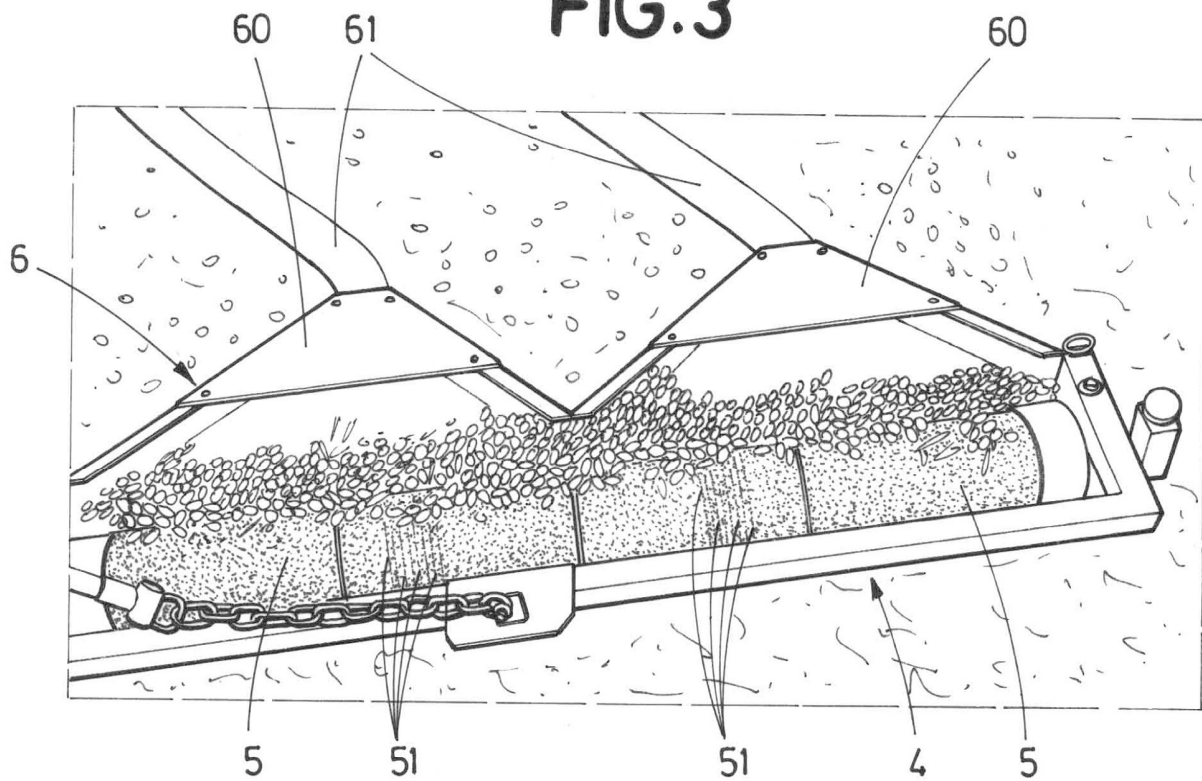


FIG. 4