



-8

3

420379

Int. Cl.:	A01D

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA RECOLECTAR ACEITUNAS", a favor de D. ALBERTO HIPOLITO, de nacionalidad portuguesa, residente en Torres Vedras, Rua D. Teresa de Jesus Pereira (Portugal).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina para recolectar aceitunas, la cual, por sus características de sencillez y economía, constituye un notable perfeccionamiento en relación a la técnica anterior.

5. Como se sabe, son ya conocidas desde hace tiempo, diferentes procedimientos y dispositivos mecánicos para la recogida de acoituna, que substituyen con ventaja los procedimientos tradicionales de vareado y recogida, por su rapidez y economía.



Las máquinas conocidas hasta el presente tienen sin embargo algunos inconvenientes, siendo de destacar principalmente el hecho de dañar los árboles.

5. Así, por ejemplo, las máquinas que utilizan brazos dotados de pinzas que se fijan a las ramas de los árboles, provocando la caída de las aceitunas mediante un movimiento continuo de trepitación, sacudiendo todo el árbol, tienen el inconveniente de desnudar al árbol de su follaje, partiendo con frecuencia algunas ramas más débiles.

10. Además, este sistema obliga a la colocación, debajo de cada árbol en el que actúa una máquina, de un tapete de lona, u otro material adecuado, sobre el cual caen los frutos. Como es evidente, la recogida obliga

15. a la utilización de personal en número relativamente elevado, si atendemos a que se trata de un procedimiento mecanizado.

20. Con la máquina objeto de la presente invención se resuelven todos los inconvenientes indicados, consiguiéndose una recolección rápida de aceituna, sin dañar los árboles y con una utilización mínima de personal, por consiguiente con una economía de mano de obra, cada vez más escasa y cara.

25. La referida máquina consiste esencialmente en un globo de dimensiones adecuados que abre y cierra en respuesta a medios de mando, de modo para envolver toda una copa de un olivo donde se pretende efectuar la recogida de aceitunas.



5. El referido globo se monta en un tractor con brazos para cargadores, existente en el mercado, el cual dispone, por sí mismo, de varios dispositivos necesarios para el funcionamiento del sistema, siendo los restantes de fácil aplicación como se explicará más adelante.

10. Una vez el globo cerrado en torno de la copa del árbol, se aplica una fuerte corriente de aire que provoca la caída de la aceituna, la cual es recogida en sacos dispuestos en dos aberturas situadas en la parte inferior del globo, los cuales van siendo substituídos a medida que quedan llenos.

15. El caudal de aire necesario es proporcionado por dos ventiladores acoplados en la toma de fuerza del tractor - ventiladores que pueden ser de uno de los tipos que se encuentran en venta en el mercado - siendo el aire transportado por dos conductos flexibles que enlazan de forma estanca los ventiladores al interior del globo.

20. Todo el sistema puede ser mandado por una única persona, o tractorista, por lo que resulta una economía notable de mano de obra.

25. La invención y su objeto se comprenderán mejor por la descripción detallada de su funcionamiento, que se efectuará a continuación con referencia a los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 es una vista en planta de la máquina para recoger aceituna, mostrando el conjunto del dispositivo objeto de la invención montado en el tractor,



viéndose un globo en su posición de cerrado indicándose por líneas de trazo y punto la posición del globo cuando está abierto.

5. La figura 2 es un alzado principal de todo el conjunto, viéndose el globo en la posición elevada, que puede ser una posición de trabajo, por efecto de la elevación del gato hidráulico del tractor.

La figura 3 es un alzado de frente del mismo conjunto.

10. La figura 4 es un alzado por atrás, mostrando el dispositivo de elevación y los ventiladores.

15. En estos dibujos, los números de referencia 1 y 2 indican el medio globo izquierdo y derecho, respectivamente; 3 indica el soporte del globo, 4 el gato hidráulico, 5 la palanca de abertura, 6 los ventiladores, 7 los conductos de aire, 8 las aberturas del globo para recibir los referidos conductos, 9 el pie del árbol al cual se está aplicando el globo y 10 las aberturas destinadas a los sacos de recogida, a su vez referenciados con el número 11.

20. El funcionamiento del dispositivo es como sigue: colocado el tractor en la posición adecuada cerca del árbol, con el globo junto a la copa, se provoca la abertura de las dos mitades del globo (1) y (2), mediante inyección de aceite bajo presión en el gato hidráulico central (4). Las dos mitades del globo se retiran para tomar la posición de abertura representada en la figura 1, girando sobre los ejes montados en el soporte (3) del globo.

25.



bo, por acción de las palancas de abertura (5).

5. Una vez en esta posición, el globo está pronto para recibir la copa del árbol, bastando para ello regular la altura y nivelar el globo por intermedio de los gastos hidráulicos superiores e inferiores que forman parte de los accesorios del tractor.

10. Después de los movimientos necesarios para que la copa del árbol quede dentro del globo se cierra éste por actuación inversa del gato hidráulico central (4) de doble efecto. Se une a continuación la toma de fuerza del tractor donde están aplicados los ventiladores (6) y estos proporcionan el aire necesario para el derribado de las aceitunas a través de los conductos (7), enlazados al globo a través de las aberturas (8).

15. Las aceitunas caen por gravedad por la parte inferior del globo, donde a través de las dos aberturas (10) pasan a los sacos (11) que son substituidos cuando están lloños.

20. Como se desprende de la descripción precedente, el sistema, aparte de muy eficiente, es bastante sencillito, ya que aprovecha en gran parte los dispositivos ya existentes en el tractor utilizado para este efecto.

25. El material de que está realizado el globo puede ser cualquiera, siempre que presente las características necesarias de ligereza y resistencia.

Descrita suficientemente la naturaleza y el objeto de la invención, queda por decir que la descripción realizada con referencia a los dibujos anexos no es limitativa, quedando por tanto comprendidas en su ámbito todas las mo-



dificaciones de detalle que no alteren su esencia.

= . =

REIVINDICACIONES

5. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente portuguesa nº 59 841 del 11 de Mayo de 1973.

10. 1.- Perfeccionamientos en máquinas para recolectar aceitunas, caracterizados por el hecho de consistir esencialmente en un globo, formado por dos partes, que abre y cierra en respuesta a medios de mando, de modo para envolver toda la copa del árbol, siendo provocado el derribo de las aceitunas por una corriente de aire, alimentada a partir de ventiladores apropiados.

15. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que todo el sistema está colocado sobre un vulgar tractor con brazos para cargadores, los cuales regulan la altura a que debe disponerse el globo, abriendo éste de modo para envolver la copa y cerrándolo posteriormente para así dar inicio al suministro del caudal de aire.

20. 25. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los ventiladores para el suministro de aire están acoplados a la toma de fuerza del tractor, siendo el aire transportado hacia el globo a través de conductos flexibles.

Rg

- 7 - 420379 - 8



4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que las aceitunas que se sueltan del árbol y que caen por gravedad en el fondo del globo, son recogidas en sacos dispuestos en dos aberturas existentes en el referido fondo, los cuales van siendo substituidos a medida que están llenos.

5.- Perfeccionamientos en máquinas para recolectar aceitunas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a
p.a.

8 NOV. 1973

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

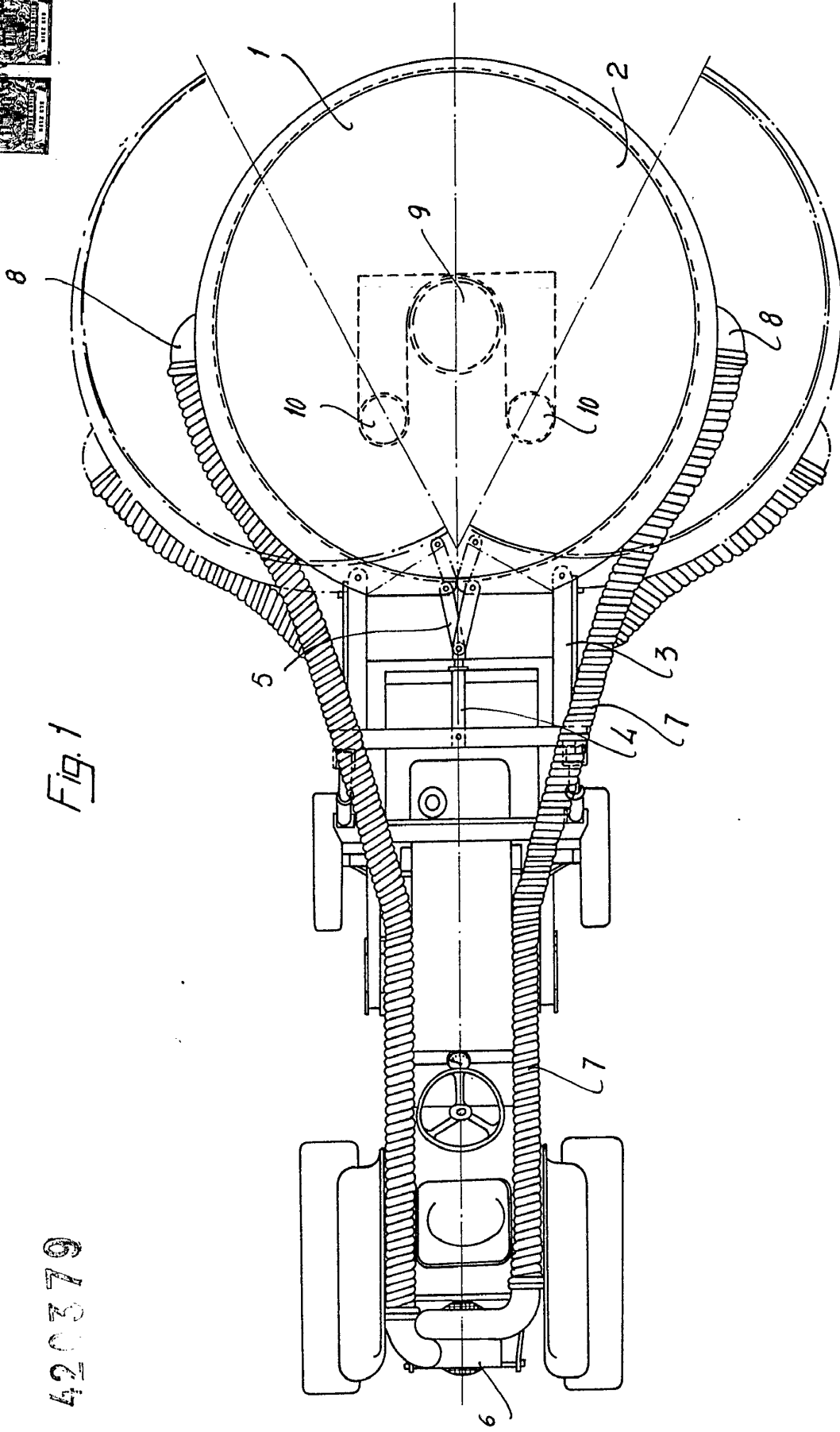
rde

pe



420379

Fig. 1



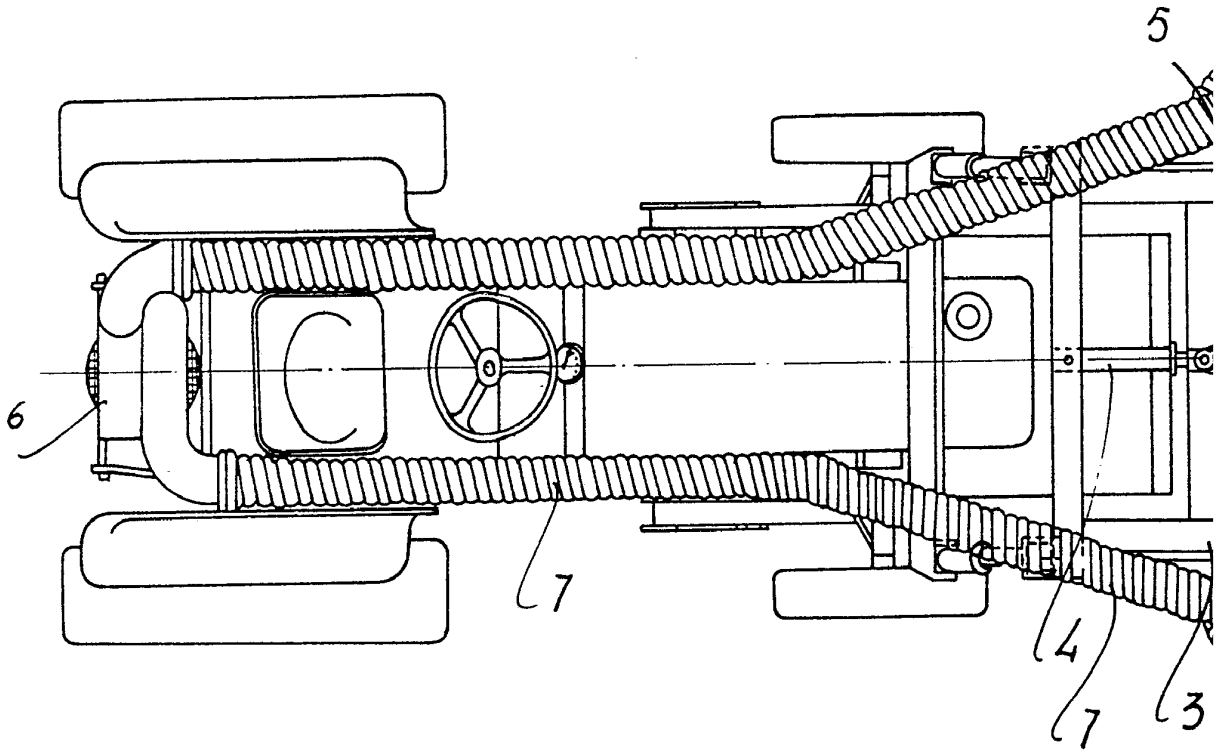
Madrid a 8 NOV. 1973

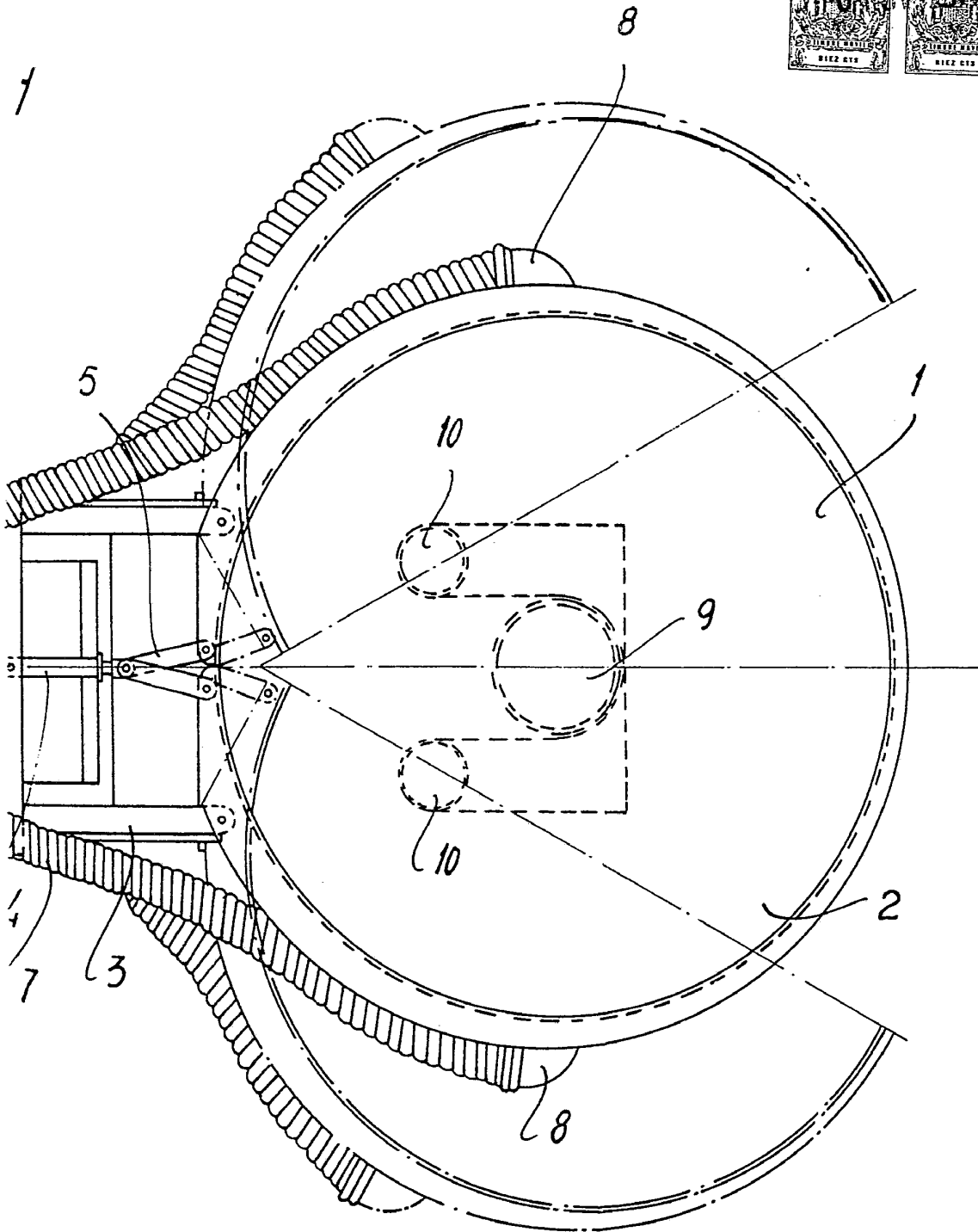
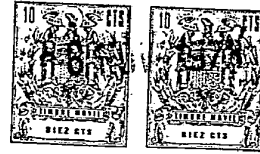
P. P. FERRER

Firmado: JOSE F. NUÑO

42 770

Fig. 1





Madrid, a 8 NOV. 1973
p.a.

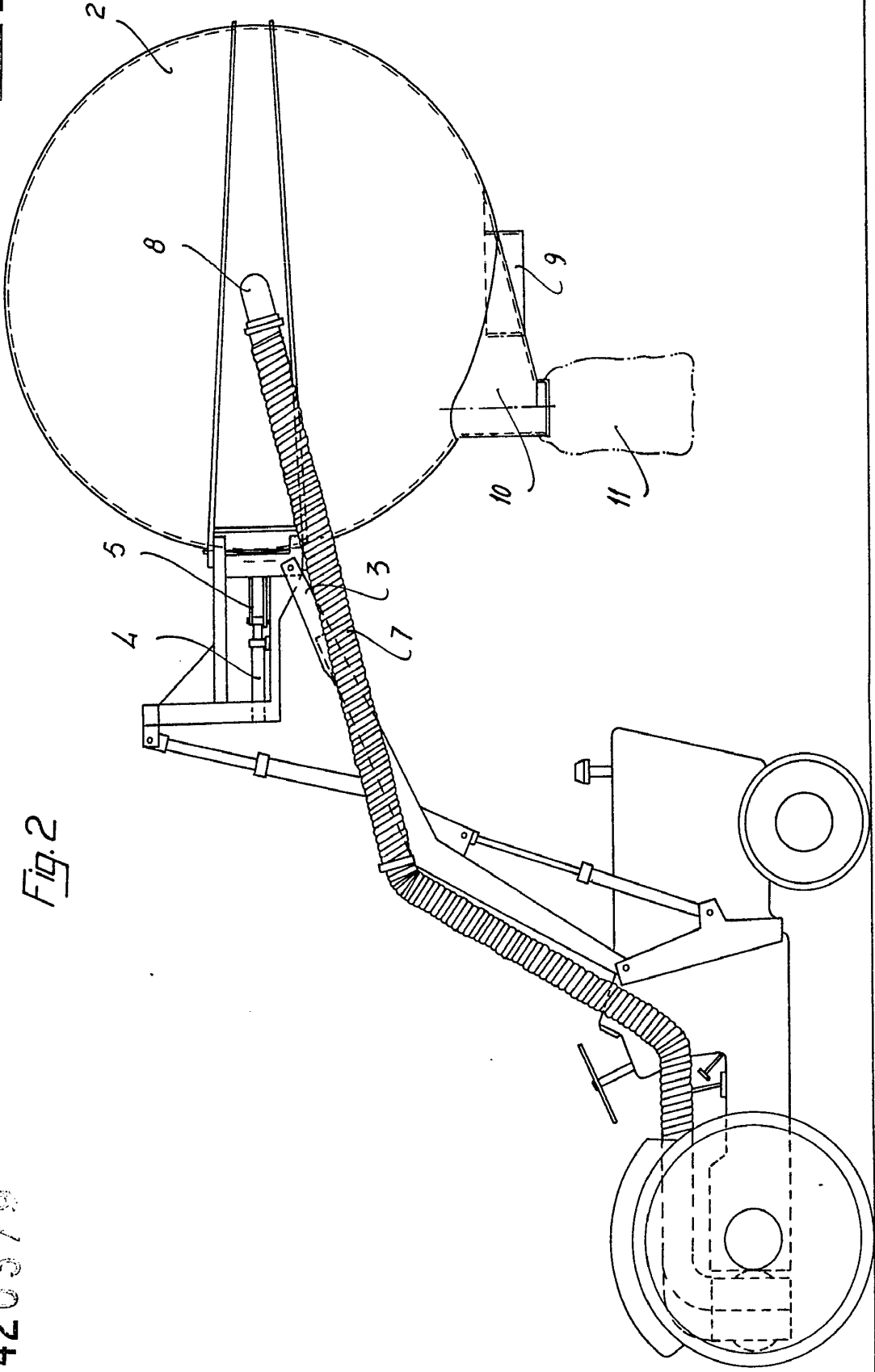
JUANE IGERN
F.P.B.

Firmado: JOSE F. NIETO



420379

Fig. 2

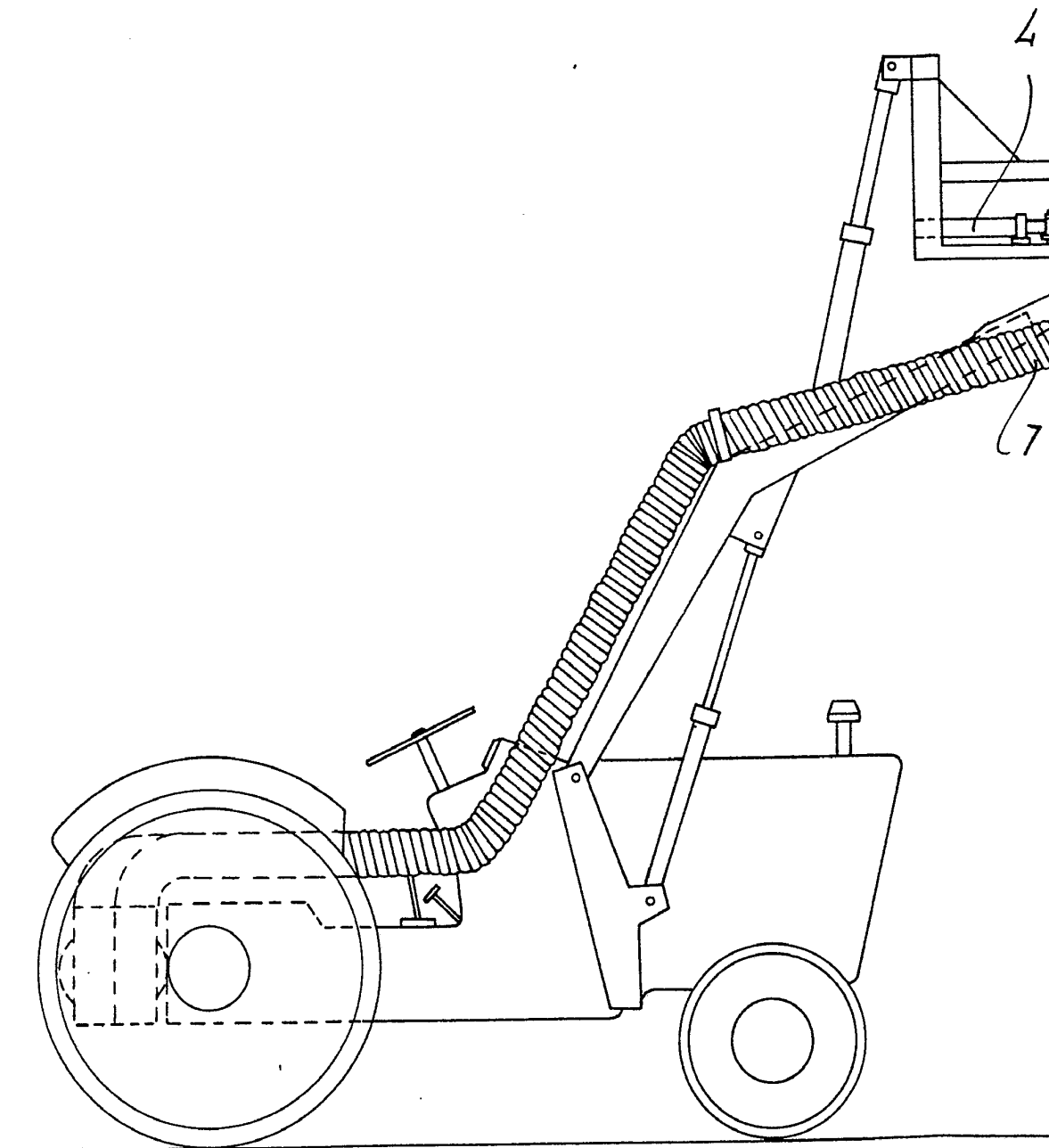


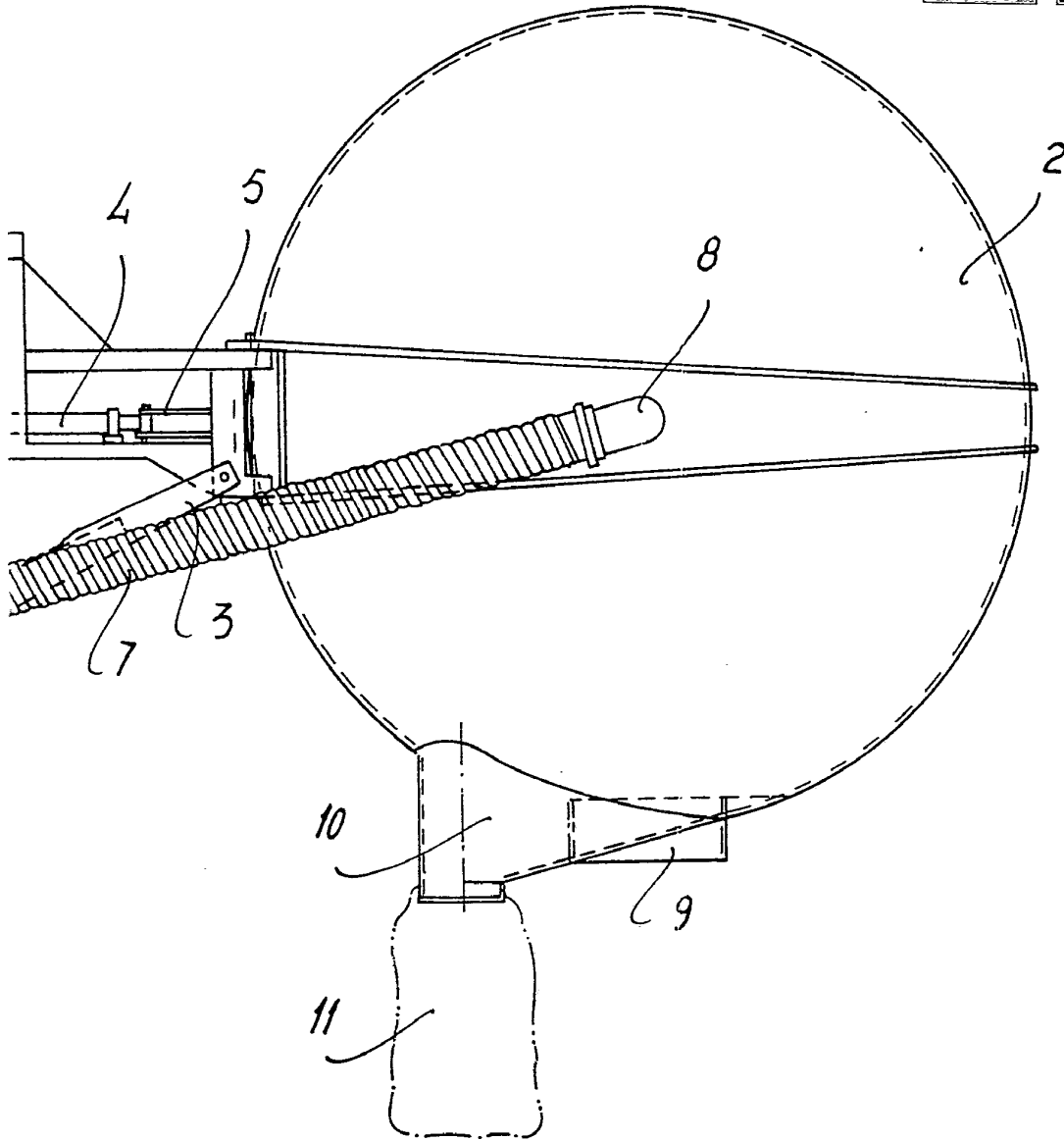
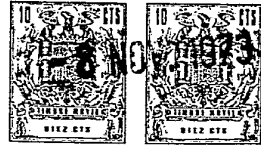
Madrid, 31 de Mayo de 1973
P. a.

[Signature]
Firmados: JOSE T. NIETO

420374

Fig. 2





Madrid, 8 de NOV. 1973
p.a. p.p.


Firmado: JOSE F. NIETO

420379

Fig. 3

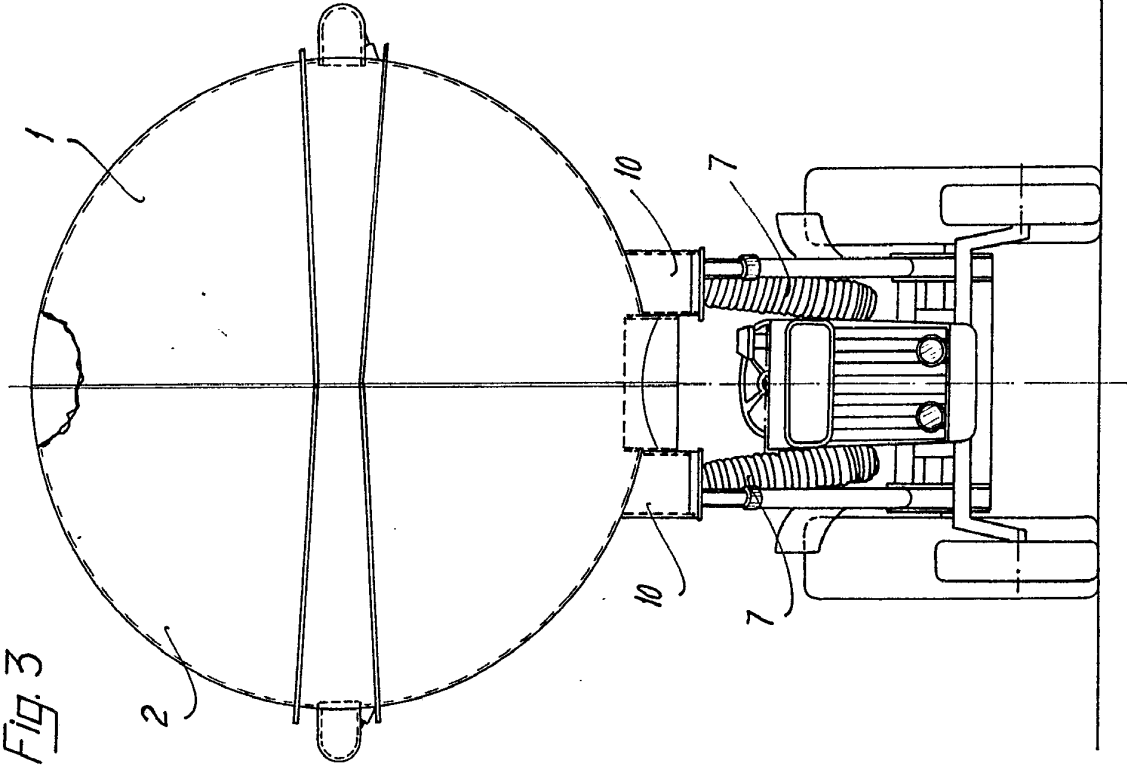
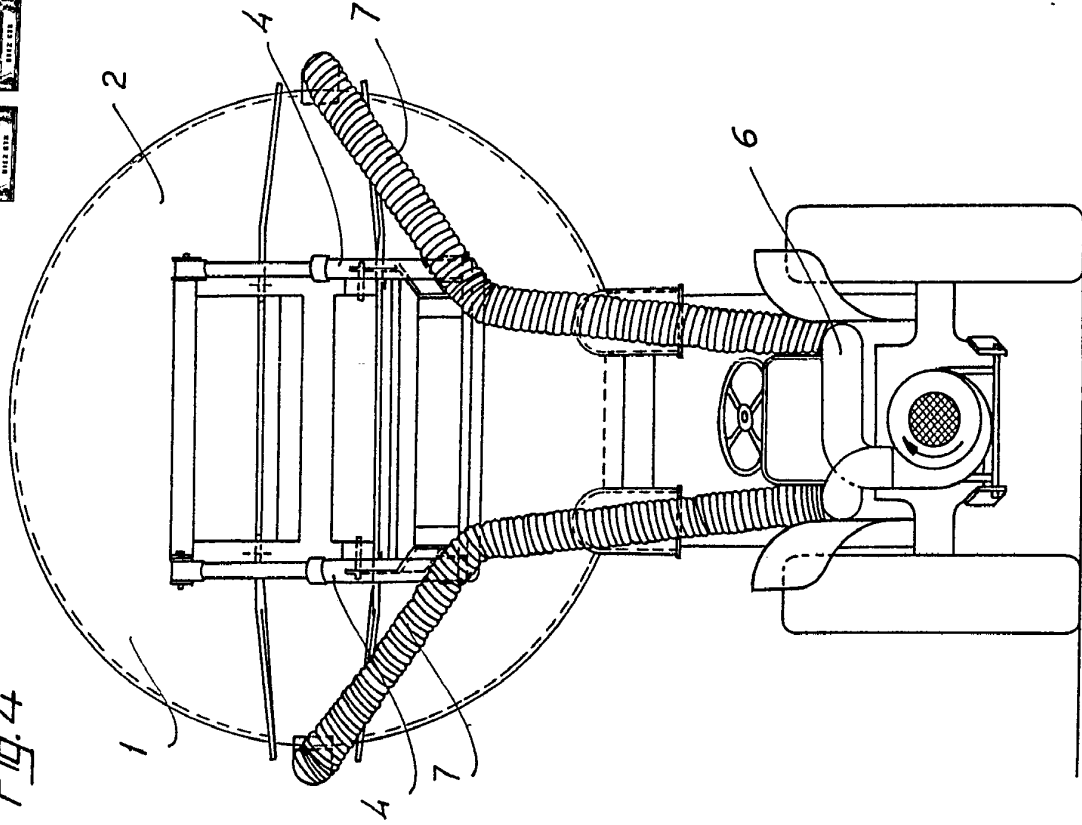


Fig. 4



Madrid, a F & NOV. 1973
p.a. P.P.

42770

Fig. 3

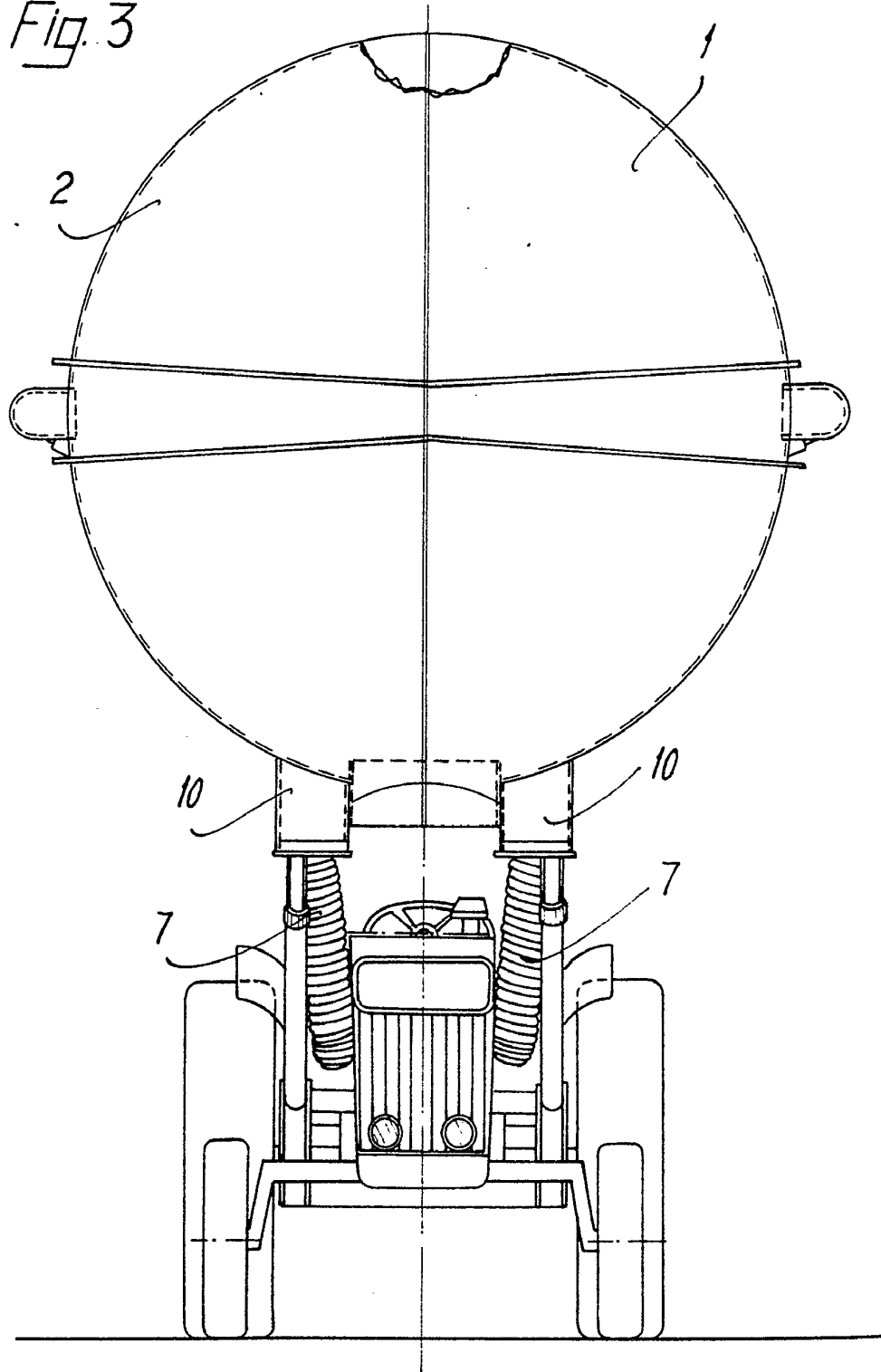
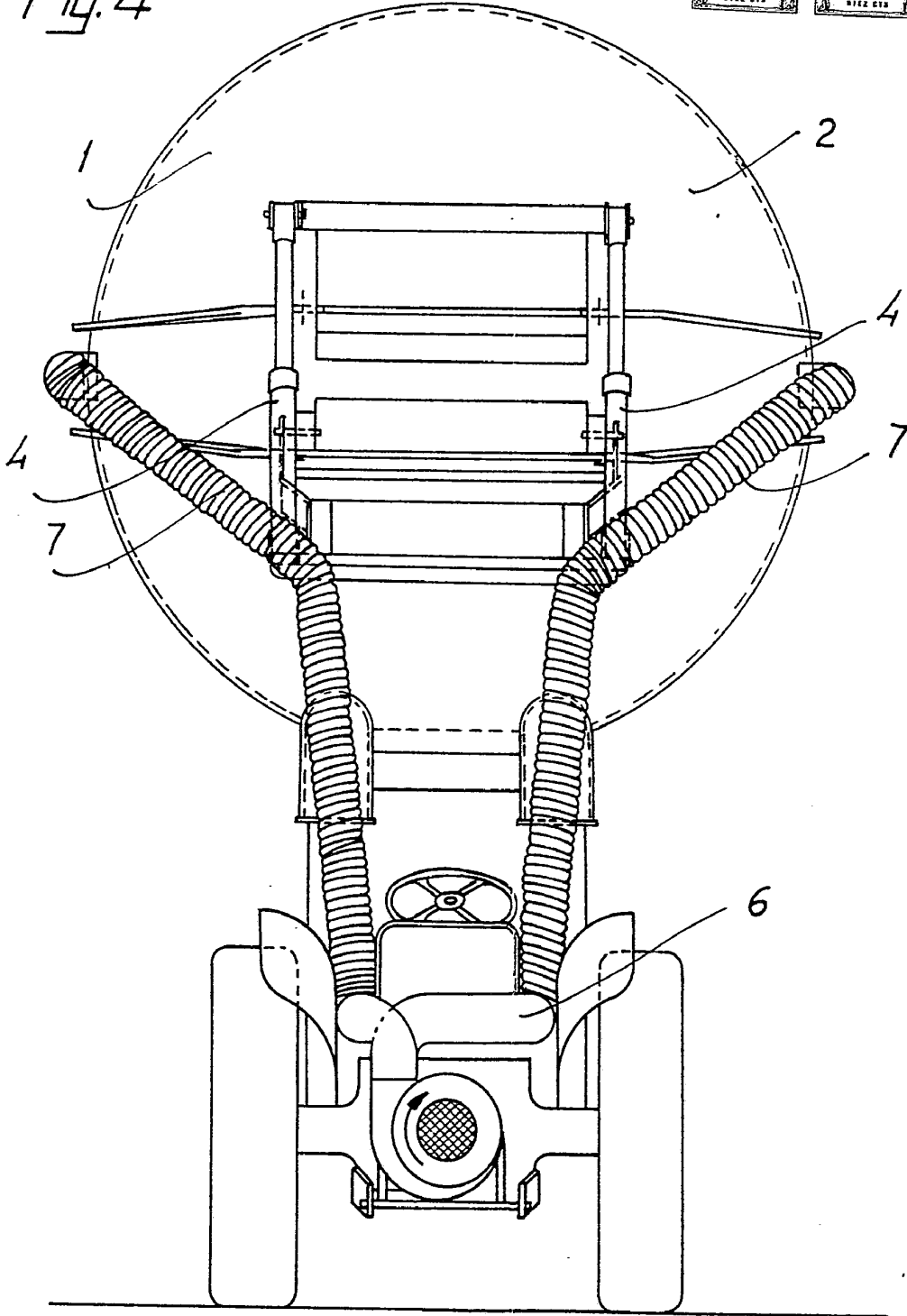




Fig. 4



Madrid, a 8 NOV 1973
p.a. JAIME ISERN
p.p.

Firmado: JOSE F. NIETO