



ESPAÑA

19 ES 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

250883

FECHA DE PRESENTACION
22 MAY 1980

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL 1980

30 PRIORIDADES:
31 NUMERO
32 FECHA
33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD
61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
B 62 B 3/04

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CARPETILLA PORTABOMBONAS".-

71 SOLICITANTE (S)
D. RICARDO GUTIERREZ MUÑOZ y D. JOSE CERQUERA GOMEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
ALCALA DE GUADAIRA (Sevilla) C/. Santander, S/nº

72 INVENTOR (ES)
los solicitantes.-

73 TITULAR (ES)
D. RICARDO GUTIERREZ MUÑOZ y D. JOSE CERQUERA GOMEZ

74 REPRESENTANTE
M.V. DE LA TORRE.

- Memoria Descriptiva -

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de una carretilla de accionamiento manual, que permite el transporte de bombonas, previa su elevación, cuyas características de novedad la confieren la cualidad de aportar a los fines que se persiguen ventajas más que suficientes para aspirar en derecho al privilegio del registro que se solicita.

La finalidad del presente invento es facilitar el trasiego y movimiento de bombonas o contenedores similares, de naturaleza plástica, dentro de naves de almacenamiento, siendo de fácil manipulación y con poco esfuerzo para la elevación de la bombona a transportar, permitiendo una maniobra sumamente rápida.

Con el fin de reducir al mínimo los esfuerzos de elevación, teniendo en cuenta que está prevista para ser manejada manualmente, permitiendo alcanzar hasta dos mil kilogramos, se le ha dotado de un sistema de doble brazo de palanca, consiguiendo con ello una desmultiplicación de esfuerzos proporcionando, al mismo tiempo un movimiento de desplazamiento de la carga hacia el interior de la estructura de la propia carretilla, produciendo además una mayor presión sobre la carga relacionada directamente con el propio peso de la misma, es decir, a mayor peso mayor presión de sustentación.

De acuerdo con la invención, la carretilla que se preconiza está dotada de ruedas neumáticas, al objeto de facilitar un movimiento suave, siempre sobre superficies pavimentadas, en las que se han eliminado las irregularidades del suelo, ya que la elevación de la bombona es de recorrido muy corto, aproximadamente 80 mm.

La potencia de la carretilla puede variar de acuerdo con las necesidades del proyecto, y en función de la altura de elevación y en relación del sistema de trócolas y topes; no obstante, una carretilla de tipo medio, construida según la invención, puede ser accionada con una potencia de 10-15 Kgs. de fuerza, previéndose además un pedal que permite apoyar el pie de la persona que manipule la carretilla, con el fin de facilitar la relación potencia-hombre.

Una característica particularmente importante de la presente carretilla consiste en su sencillez de estructura, así como sus mínimas dimensiones, por lo que es posible desplazarla por pasillos de un metro de ancho, dotándola de un mínimo radio de giro, en colaboración con las demás características y combinaciones entre trócolas y palancas, para permitir un giro de 90° sin posibilidad de desajuste y caída del recipiente.

Otra característica de la carretilla consiste en que una vez suspendida la carga a la máxima altura prevista, el conjunto queda cargado sin necesidad de tener que sujetar la palanca, debido a la previsión de unos topes de carrera, sensiblemente desplazados de la vertical, por lo que para hacer descender la carga, es necesario manipular sobre la palanca de accionamiento en un movimiento adecuado, amortiguando el movimiento un sistema de amortiguador de doble efecto.

Para la mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjunta una hoja de plano en que se ilustra una forma de realización práctica del invento, siempre a título de ejemplo no limitativo.

En dicho plano:

La figura 1, corresponde a una vista en alzado longi

tudinal de la carretilla.

La figura 2, es una vista de perfil por la parte -- posterior.

La figura 3, muestra una vista en planta de dicha -
5 carretilla.

En las citadas ilustraciones, las referencias corres-
ponden:

- 1.- Chasis.
- 2.- Palanca de accionamiento.
- 10 3.- Maneral.
- 4.- Brazo.
- 5.- Combinación de palancas menores.
- 6.- Cartelas de unión entre palanca -1- y abrazadera
-7-.
- 15 7.- Abrazadera.
- 8.- Garras de sujeción de envases.
- 9.- Tope.
- 10.- Palancas de elevación.
- 11 y 12.- Topes limitadores de recorrido de las pa--
20 lancas -10-.
- 13.- Pedal de apoyo para aumentar la fuerza.
- 14.- Amortiguador.
- 15.- Rueda orientable.
- 16.- Ruedas posteriores.

25 Como se desprende de la detenida observación del refe-
rido plano, la carretilla objeto del presente registro está --
constituida por un chasis -1- de disposición poligonal abierta,
dotado de simetría respecto del eje longitudinal del conjunto,-
de modo que sobre la parte frontal central del citado chasis --
30 pueda ser montada la rueda orientable de traslación -15-, mien-

tras que en los extremos posteriores abiertos se montan las ruedas fijas -16-, de manera que permita una gran maniobrabilidad de la carretilla.

5 Sobre la parte superior del buje que sustenta la --
rueda orientable -15- se monta un juego de palancas menores -
-5-, debidamente articuladas, por un lado al chasis -1- y por
otro a una plataforma abrazadera -7-, intercalando un tercer
punto de articulación para una palanca de accionamiento manu-
al -2-, dotada del correspondiente maneral superior -3-. Por
10 otra parte, en una posición intermedia de la palanca de accio-
namiento -2- se prevee un brazo normal -4- en el que se artícu-
la por un extremo un cilindro amortiguador -14- de doble efec-
to, de accionamiento preferentemente mecánico, vinculado al -
juego de palancas -5- por medio de otro brazo inferior, tal co-
15 mo puede verse en la figura 1.

Por otra parte, la abrazadera -7-, adopta una forma
de corona circular abierta, coincidiendo con los mismos extre-
mos del chasis, -1-, e incluyendo en cada extremo una palanca
-10-, de extremos articulados a dicha abrazadera -7- y a los -
20 del chasis -1-, disponiendo a ambos lados de cada una de las -
palancas -10- unos topes -11- delantero, y -12- posterior, fi-
gura 1, de modo que éste tope determine la posición descendida
de la abrazadera -7-, mientras que el tope delantero -11- fija
la posición elevada, con la particularidad de que al superar -
25 y rebasar la posición vertical, mantiene dicha posición, a la
que se llega mediante la acción de abatimiento de la palanca -
de mando -2-, y la traslación de las palancas menores -5-, de
modo que al mismo tiempo que se produce la elevación de la abra-
zadera -7- se obtiene un movimiento de avance, de modo que el
30 objeto contenido entre dicha abrazadera queda centrado sobre el

chasis de la carretilla.

5 La unión entre abrazadera -7- y palancas de accionamiento -5- se obtiene por medio de las cartelas de refuerzo -6 solidarizadas a dicha abrazadera -7- y a los cojinetes de articulación del juego de palancas -5- más inmediato.

10 Por otro lado, en los extremos libres de la abrazadera -7- se incluyen sendas garras -8-, convenientemente arqueadas hacia el vaciado de la carretilla, siendo dichas garras -8- de naturaleza sensiblemente flexible, previendo un tope -9- en la concavidad de cada una de las garras -8-.

15 En la parte frontal de la horquilla portadora de la rueda orientable -15-, se prevee un pequeño plano inclinado fijo -13- que actúa a modo de pedal de apoyo para colaborar en el esfuerzo de manipulación de la carretilla en el momento de elevar la carga.

Descrita la constitución del invento, se funcionamiento es el siguiente.

20 La carretilla descrita se sitúa de modo que una bombona o recipiente similar, quede contenido en el interior del alojamiento establecido por la abrazadera -7-, al mismo tiempo que las garras -8- quedan situadas sobre laterales opuestos de la bombona, y por debajo del algún resalte, o de las asas.

25 En una fase siguiente, se acciona la palanca de mando -2- en un movimiento basculante descendente, con lo que el juego de palancas menores -5- provocan la tracción de la abrazadera -7-, obligando a elevar su posición por medio de las palancas posteriores -10-, con lo que dicho movimiento determina una mayor penetración de la carga en el interior de la carretilla, así como su elevación de unos centímetros sobre el suelo, quedando perfectamente retenida por las propias garras -8-, -

30

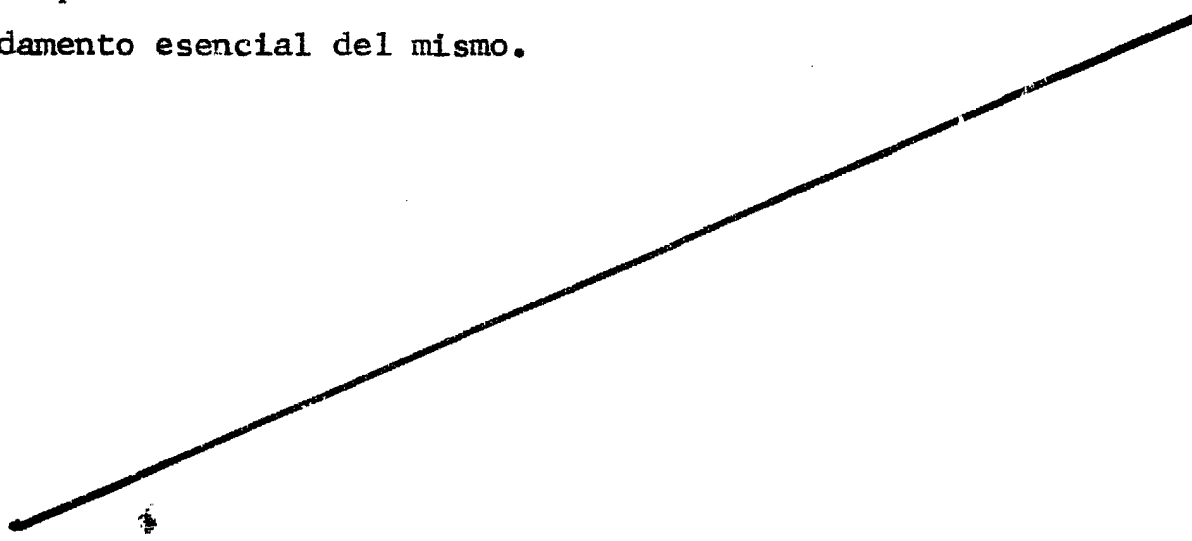
siendo dicha retención tanto más segura cuanto más pese el --
recipiente.

5 En caso de que el esfuerzo deba ser un poco mayor -
que el normal, el usuario puede colocar un pié sobre el pedal
fijo -13- de la parte frontal, de modo que haciendo hincapié
sea más fácil la tarea.

10 La rueda orientable -15- proporciona al conjunto una
gran maniobrabilidad, y la suspensión queda asegurada de una -
manera automática al preverse el tope -11- en una posición -
tal que obligue a rebasar a la palanca posterior -10- la verti
calidad.

15 Para descender la carga, basta invertir el movimien-
to de la palanca de mando -2-, con lo que los juegos de palan-
cas -5- y -10- invierten sus recorridos, con la particularidad
de que el amortiguador -14- determina una compensación de las
fuerzas, con lo que el descenso se realiza suavemente.

20 Descrita la naturaleza del invento, y una forma de -
realización práctica del mismo, solamente caba añadir que en -
el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son
susceptibles modificaciones y cambios de materias, formas y -
disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtuen el fun-
damento esencial del mismo.



- REIVINDICACIONES -

- 1ª.- Carretilla portabombonas, caracterizada porque consta de un chasis constituido por una estructura poligonal abierta, -
dotada en sus extremos posteriores de sendas ruedas fijas y -
de una tercera orientable, situada en el centro de la estruc-
5 tura, sobre la que se monta un juego de palancas menores, de-
bidamente articuladas al chasis, a una abrazadera superior y
entre sí y una tercera palanca de mando, mientras que los ex-
tremos posteriores de dicha abrazadera, coincidentes con los
del chasis, se vinculan a éste mediante un juego de palancas,
10 de modo que al abatir la palanca de mando, el juego de palan-
cas menores delanteros proporcionan un movimiento de tracción
de la abrazadera, la cual se eleva simultáneamente colaborán-
do en ello las palancas posteriores, dotadas de topes de ca-
rrera, en posición descendida, y en posición elevada, previen-
15 dose los topes de esta posición sensiblemente desplazados pa-
ra que las palancas rebasen en su giro la posición vertical.
- 2ª.- Carretilla portabombonas, según la anterior reivindicación, caracterizada porque entre la palanca de mando y el jue-
go de palancas menores, se dispone un amortiguador de doble -
20 efecto, de accionamiento preferentemente mecánico, el cual -
permite compensar los esfuerzos durante los movimientos de --
descenso de la abrazadera cuando entre ella existe una bombo-
na cargada, obteniendo un movimiento suave y regulado.
- 3ª.- Carretilla portabombonas, según anteriores reivindicacio-
25 nes, caracterizada porque en los extremos posteriores de la a-
brazadera móvil se disponen unas garras de naturaleza flexible
con un arqueado orientado hacia el interior de la abrazadera,-
de modo que entre dichas garras quede presionada una bombona,-
cuya presión se obtiene por la elasticidad de dichas garras, -
30 y se supera en el movimiento ascendente del conjunto, de modo

que en dicha posición elevada pueda transportarse libremente la bombona, previendo unos topes que limitan la acción prensora de las garras.

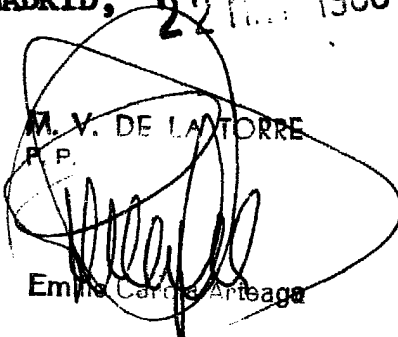
5 4a.- Carretilla portabombonas, según anteriores reivindicaciones, caracterizada porque en la parte delantera de la carretilla, coincidiendo con la horquilla de la rueda orientable se prevee un plano inclinado que a modo de pedal fijo permite apoyar un pie del operario durante la acción de elevación de la bombona.

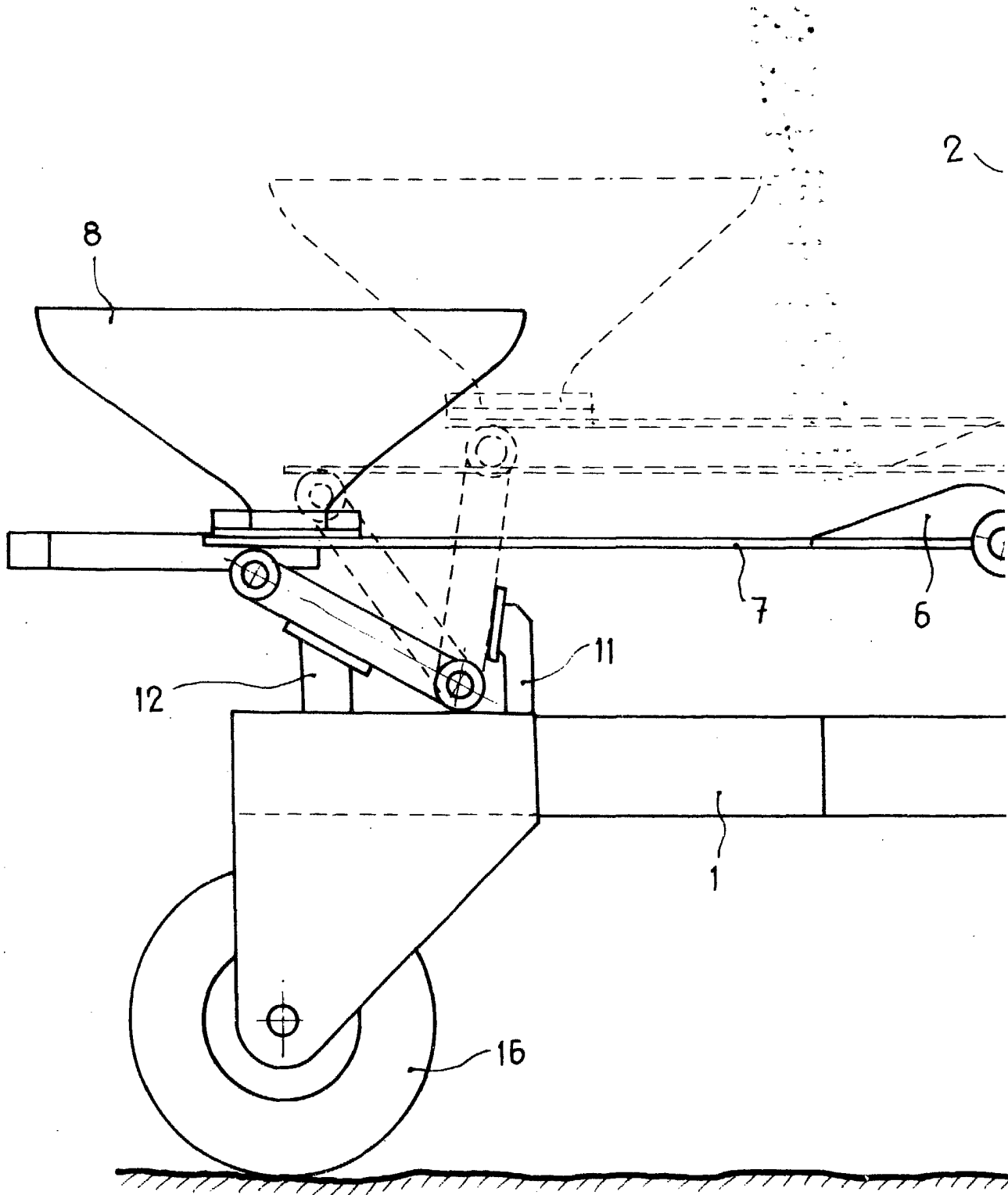
10 5a.- "CARRETILLA PORTABOMBONAS".-

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan dos de planos para su mejor comprensión.

MADRID, 22 MAY 1980

M. V. DE LATORRE
F. P.


Emilio Cardo Arteaga



Escala variable

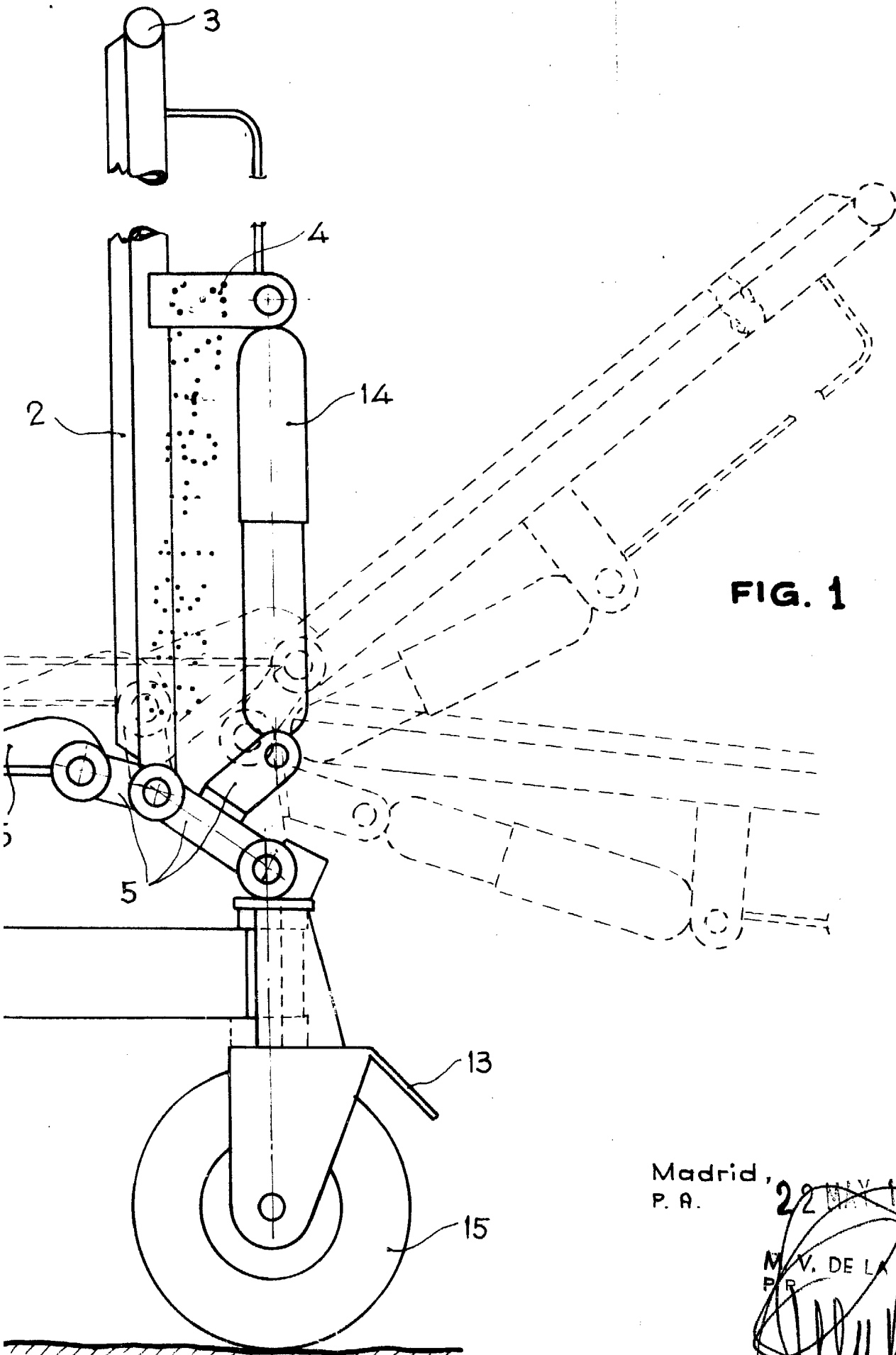


FIG. 1

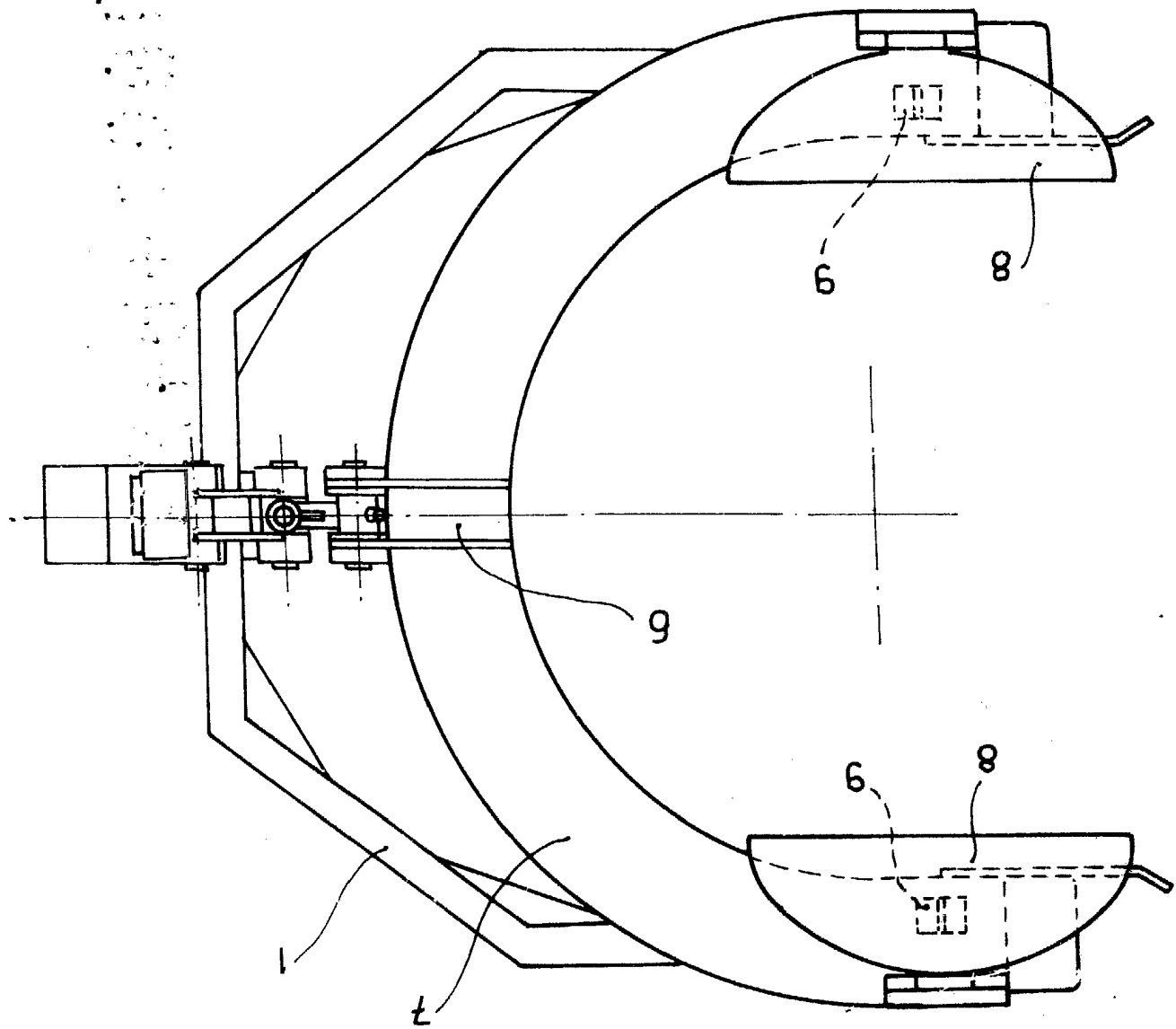
Madrid,
P. A.

22 MAY 1980

M. V. DE LA TORRE
P. R.

[Handwritten Signature]
Emilio García Arteaga

FIG. 3



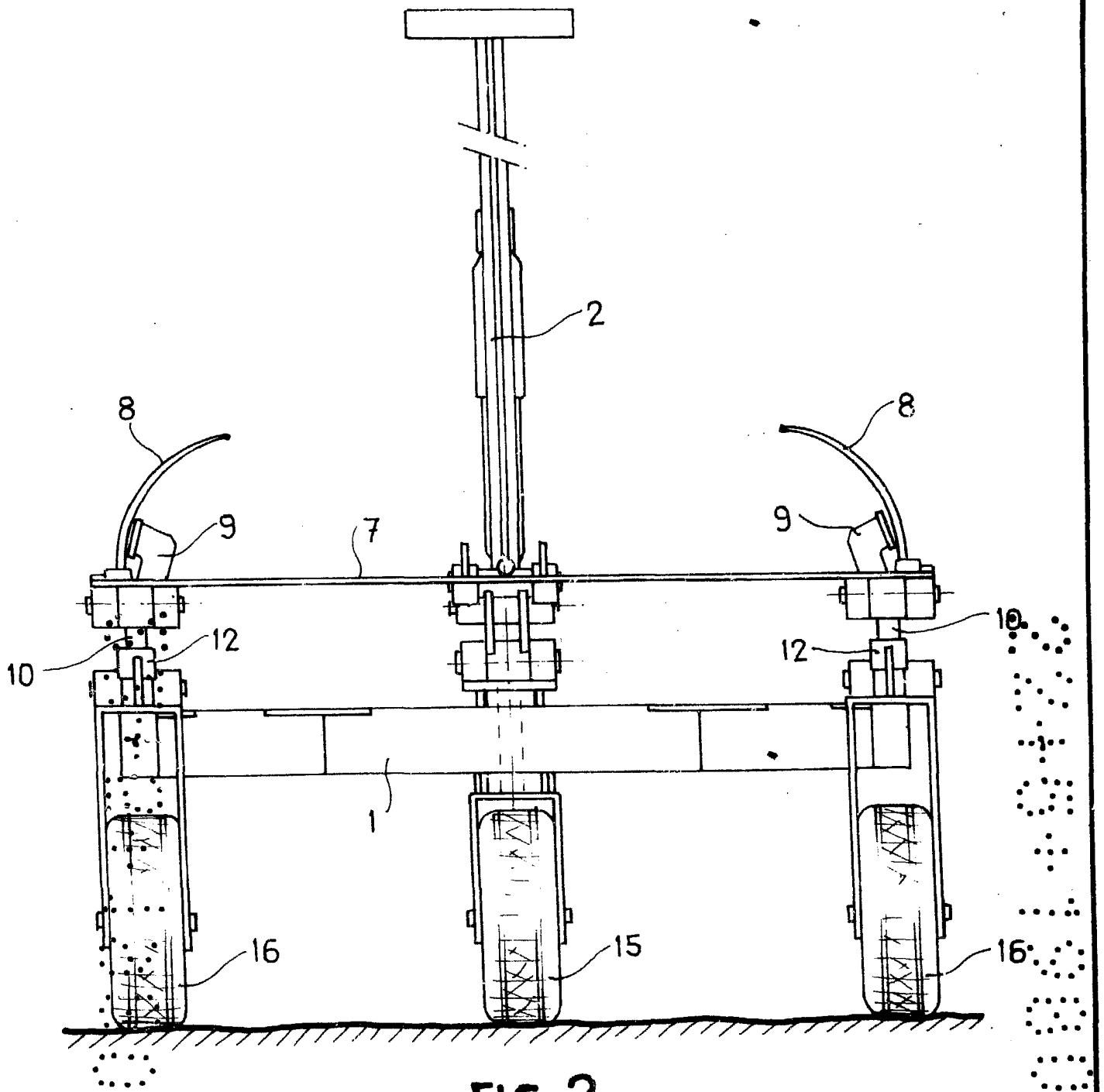


FIG. 2

Madrid
P. A.

22 MAY 1980
M. V. DE LA TORRE
P. A.

Emilio García Arteaga