

(19) ES	(11) 253704	(10) Y
(21)		
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	17. OCT 1980	



ESPAÑA

1 ENE. 1981

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01C3/06

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO ESPARCIDOR DE ESTIERCOL"

(71) SOLICITANTE (S)
Don Angel MARTICORENA LASARTE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
IGOA (Navarra), Basaburua-Mayor

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
Don Angel MARTICORENA LASARTE

(74) REPRESENTANTE
Don Antonio ARICHA FERNANDEZ

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un dispositivo esparcidor de estiércol.

5 Hasta el presente, el abonado mecánico de los campos se lleva a cabo con diferentes dispositivos que, de una manera u otra, se adscriben a un tractor, todos los cuales entregan el estiércol sobre zonas longitudinales que tienen una anchura máxima igual a la anchura del citado tractor.

10

El dispositivo según el Modelo no entrega el estiércol sino que lo esparce lanzándolo hasta alcanzar una anchura de banda de unos 6 metros. Con ello se reduce extraordinariamente el número de las pasadas que tiene que realizar un tractor para abonar una determinada anchura de campo, y se consigue un considerable ahorro de tiempo y una importante economía.

15

Por ser considerado como más conveniente, el dispositivo esparcidor según el Modelo está previsto para ser montado sobre el chasis de un tractor pequeño que maneja mejor sobre el terreno, pero ello no es inconveniente para que sea adaptado al chasis de un tractor de mayores dimensiones modificando sus propias medidas.

20

El dispositivo está esencialmente constituido por una caja dotada en su parte inferior de un mecanismo removeedor y de aproximación del estiércol hasta el mecanismo esparcidor que se encuentra dispuesto en la parte posterior del conjunto. Estos mecanismos son movidos por la toma de fuerza del tractor a través de los correspondientes reductores de velocidad; el reductor que se aplica al

25

30

mecanismo de aproximación tiene el eje de entrada a 600 R/M y el eje de salida a 15 R/M, mientras que el reductor que se aplica al mecanismo esparcidor tiene el eje de entrada a 600 R/M y el eje de salida a 300 R/m. De esta manera, el estiércol es acercado lentamente hacia el mecanismo esparcidor que, girando a mayor velocidad, lo toma y lo lanza a la distancia prevista.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La fig. 1ª, representa una vista en perspectiva del conjunto del dispositivo esparcidor.

La fig. 2ª, representa una vista parcial en planta del mecanismo de aproximación.

La fig. 3ª, representa una vista parcial en alzado del mecanismo de aproximación de la fig. 2ª.

Según lo diseñado, la caja -1- está constituida por un armazón de perfiles de hierro y comprende un fondo plano y cuatro paredes laterales de las que la posterior -1a- bascula horizontalmente y abre por la parte inferior. En esta caja -1- se vierte el estiércol a granel.

Sobre el fondo plano de la caja -1- va dispuesto el mecanismo removedor y de aproximación que consiste en una pareja de cadenas sin-fín -2- situadas paralelamente en los lados mayores de la caja y conducidas por dos rodillos, delantero -3- y posterior -4-, de los que el posterior es movido, a través de un juego de poleas, desde un reductor de velocidad -5- que, a su vez, es movido por el tractor. Por su parte, el rodillo delantero -

60 -3- queda sujeto a la acción de dos tensores -6- con --
 los que se da a las cadenas -2- la tirantez apropiada.
 Estas cadenas -2- están unidas transversalmente por sen
 dos travesaños rígidos -7- dispuestos a intervalos regu
 lares y soldados a los eslabones correspondientes. Di--
 65 chos travesaños -7- son pletinas de hierro que trabajan
 verticalmente y se desplazan rozando sobre el fondo pla
 no de la caja -1- las que van solidarias a los tramos -
 inferiores de las cadenas; sus extremos se someten a -
 una torsión o giro de 90º para facilitar su unificación
 70 por soldadura a los correspondientes eslabones de las -
 cadenas -2- (figs. 2ª y 3ª).

El sentido de desplazamiento del tramo inferior de -
 las citadas cadenas es hacia la parte posterior del dis
 positivo y por ello realizan la aproximación del estier
 75 col (que previamente ha sido removido en sentido con--
 trario por los travesaños -7- del tramo superior) ha--
 cia el mecanismo esparcidor allí situado a un nivel in--
 ferior del fondo plano de la caja.

Dicho mecanismo esparcidor consiste en un plato gira
 80 torio -8-, horizontal y plano, cuya superficie encimera
 se mueve rozando contra el borde inferior de una panta--
 lla -9- que baja verticalmente desde el fondo de la ca--
 ja -1- y que presenta una forma curva que ocupa la semi
 circunferencia delantera del plato -8-.

85 Este plato gira soportado por el eje de salida de un
 reductor de velocidad -10- y se constituye en rodete -
 mediante un conjunto de cuatro aspas -11- que se curvan
 hacia atrás según el sentido de giro. Este conjunto de
aspas -11- que se curvan va fijado sobre el plano -8- -

90 en el que además, para mejor romper los grumos de estiér-
col, van dispuestos solidarios unos vástagos -12- que so-
bresalen de él perpendicularmente en lugares situados en
tre las referidas aspas.

95 Con los elementos descritos, el dispositivo esparci-
dor de estiércol según el Modelo funciona de la siguien-
te manera:

La caja -1- es llenada total o parcialmente con el es-
tiércol y el conjunto es transportado al lugar deseado -
utilizando los medios propios del vehículo tractor. Una
100 vez en posición, se embraga la toma de fuerza del trác-
tor e inmediatamente se ponen en funcionamiento los re-
ductores de velocidad que mueven los dos mecanismos del
dispositivo. Los travesaños -7- del tramo superior de-
las cadenas -2- remueven las capas inferiores del estiér-
col al desplazarse hacia la parte delantera del conjunto
105 mientras que los del tramo inferior de las dichas cade-
nas arrastran hacia la parte posterior el estiércol depo-
sitado sobre el fondo plano de la caja -1- hasta hacerlo
caer sobre el rodete giratorio constituido por el plato
110 -8-, las aspas -11- y los vástagos -12-, que lanzan el -
estiércol recibido en sentido contrario al de la marcha
y por el semidiámetro que deja libre la pantalla delante-
ra -9-. Este lanzamiento se lleva a cabo por centrifuga-
ción del estiércol desde el mencionado rodete.

115 Son variables las circunstancias de tamaño, forma y -
material particularmente referidas a cada uno de los ele-
mentos que integran el conjunto del dispositivo esparci-
dor, en el que podrá ser variado todo aquello que no su-

ponga una alteración de la esencialidad del objeto ex-
120 puesto en la pasada descripción, la cual deberá ser con-
siderada en su más amplio sentido y no como una limita-
ción de posibilidades de realización.

N O T A

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte -
125 años, se solicita para todo el territorio nacional, ha
de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1a.- "DISPOSITIVO ESPARCIDOR DE ESTIERCOL", previsto
para ser montado sobre el chásis de un tractor conectán-
dose a la toma de fuerza del mismo, caracterizado por
130 comprender una caja destinada a contener el estiércol a
granel y dotada en su parte inferior de un mecanismo re-
mover y de aproximación del estiércol hacia un meca-
nismo esparcidor situado a nivel inferior en la parte
posterior del conjunto.

135 2a.- "DISPOSITIVO ESPARCIDOR DE ESTIERCOL", según la
reivindicación 1a, caracterizado porque la caja está
constituida por un armazón de perfiles de hierro y com-
prende un fondo plano y cuatro paredes laterales de las
que la posterior bascula horizontalmente y abre por la
140 parte inferior, sobre el cual fondo plano va dispuesto
el mecanismo remover y de aproximación del estiércol
que consiste en una pareja de cadenas sin-fín situadas
paralelamente en los lados mayores de la caja y conduci-
das por dos rodillos de los que, el delantero está suje-
145 to a la acción de dos tensores que tensan las cadenas -
mientras que el posterior es movido, a través de un jue-
go de poleas, por un reductor de velocidad conectado a
la toma de fuerza del tractor y apto para realizar una
reducción de 40:1.

150 3ª.- "DISPOSITIVO ESPARCIDOR DE ESTIERCOL", según la
reivindicación 2ª, caracterizado porque las dos cadenas
sin-fín están unidas transversalmente mediante travesa-
ños rígidos dispuestos a intervalos regulares y solda-
dos a los eslabones correspondientes, cuales travesaños
155 son pletinas de hierro que trabajan verticalmente y se
desplazan rozando con el borde sobre el fondo plano de
la caja las que van solidarias de los tramos inferiores
de las cadenas, por lo que sus extremos tienen una tor-
sión de 90º que permite su soldadura al eslabón corres-
pondiente.

160 4ª.- "DISPOSITIVO ESPARCIDOR DE ESTIERCOL", según
las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque -
el sentido de desplazamiento de los travesaños afectos
a los tramos superiores de las cadenas es hacia la par-
te delantera del dispositivo, mientras que los travesa-
ños afectos a los tramos inferiores se desplazan hacia
165 la parte posterior, arrastrando en aquella dirección el
estiércol que previamente ha sido removido en sentido
contrario por los citados travesaños de los tramos supe-
riores.

170 5ª.- "DISPOSITIVO ESPARCIDOR DE ESTIERCOL", según -
las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque -
el mecanismo esparcidor consiste en un plato giratorio,
horizontal y plano, cuya superficie encimera se mueve -
rozando contra el borde inferior de una pantalla que ba-
ja verticalmente desde el extremo del fondo plano de la
caja y que presenta una forma curva que ocupa la semi-
175 circunferencia delantera del plato, el cual gira soporta-
do por el eje de salida de un reductor de velocidad co-

180 nectado a la toma de fuerza del tractor y apto para rea-
lizar una reducción de 2:1.

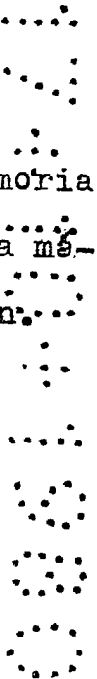
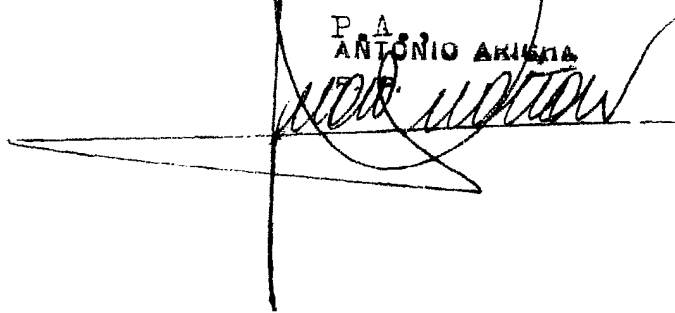
185 6ª.- "DISPOSITIVO ESPARCIDOR DE ESTIERCOL", según la
reivindicación 5ª, caracterizado porque el plato se -
constituye en rodete mediante la superposición concén--
trica de un conjunto de cuatro aspas equidistantes que
se curvan hacia atrás según el sentido de giro y que -
van fijadas sobre el dicho plato en el que, además, van
dispuestos solidarios unos vástagos que sobresalen per-
pendicularmente de él en lugares situados entre las ci-
190 tadas aspas.

7ª.- "DISPOSITIVO ESPARCIDOR DE ESTIERCOL"

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria
descriptiva, que consta de ocho páginas, escritas a má-
quina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 17 de octubre de 1.980

P. A.
ANTONIO ARANDA



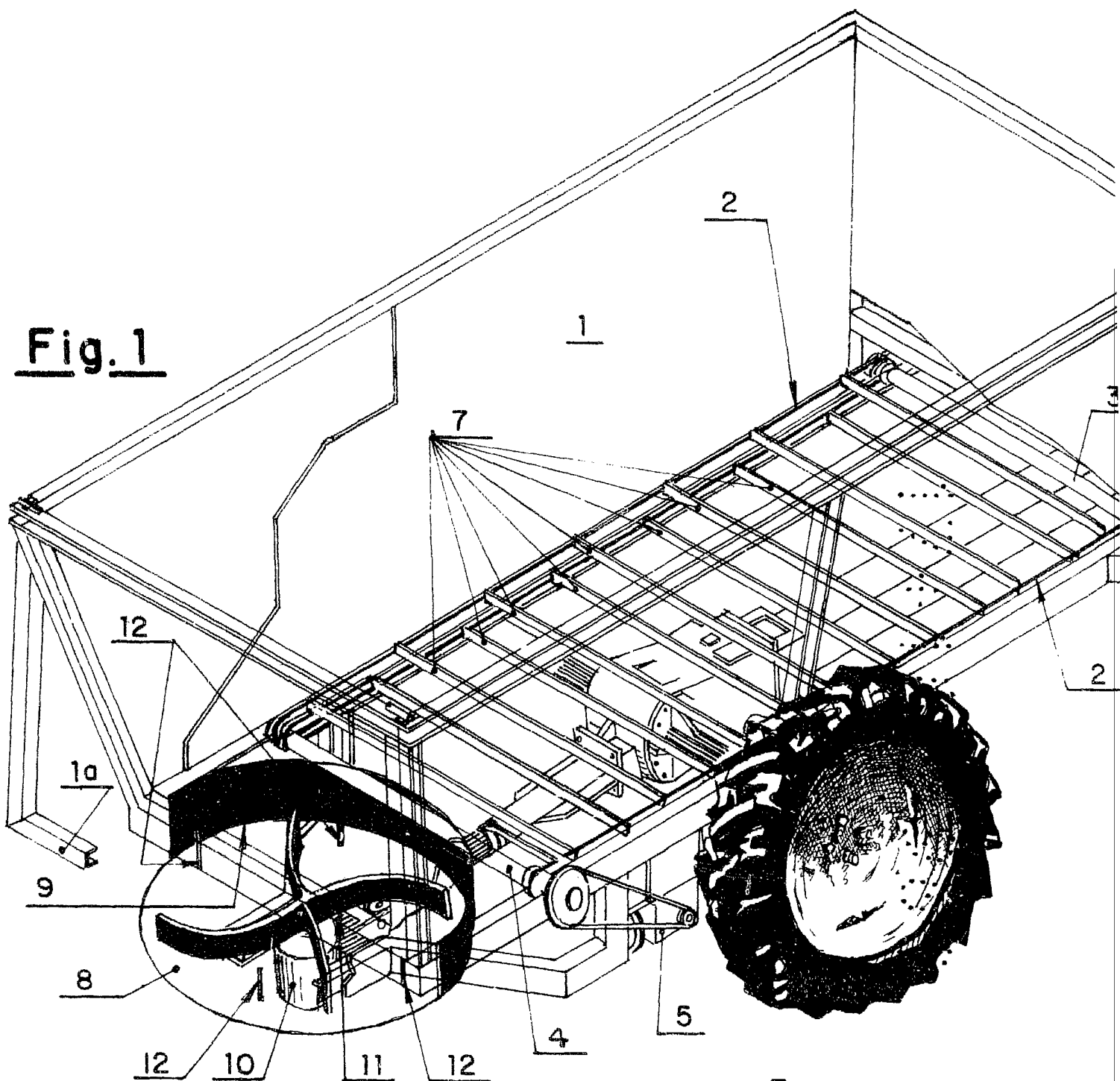
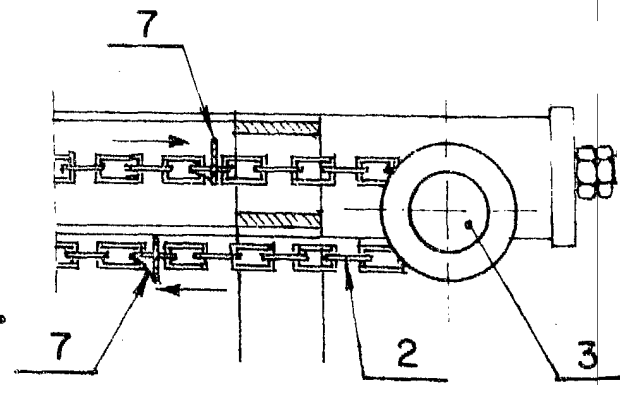


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

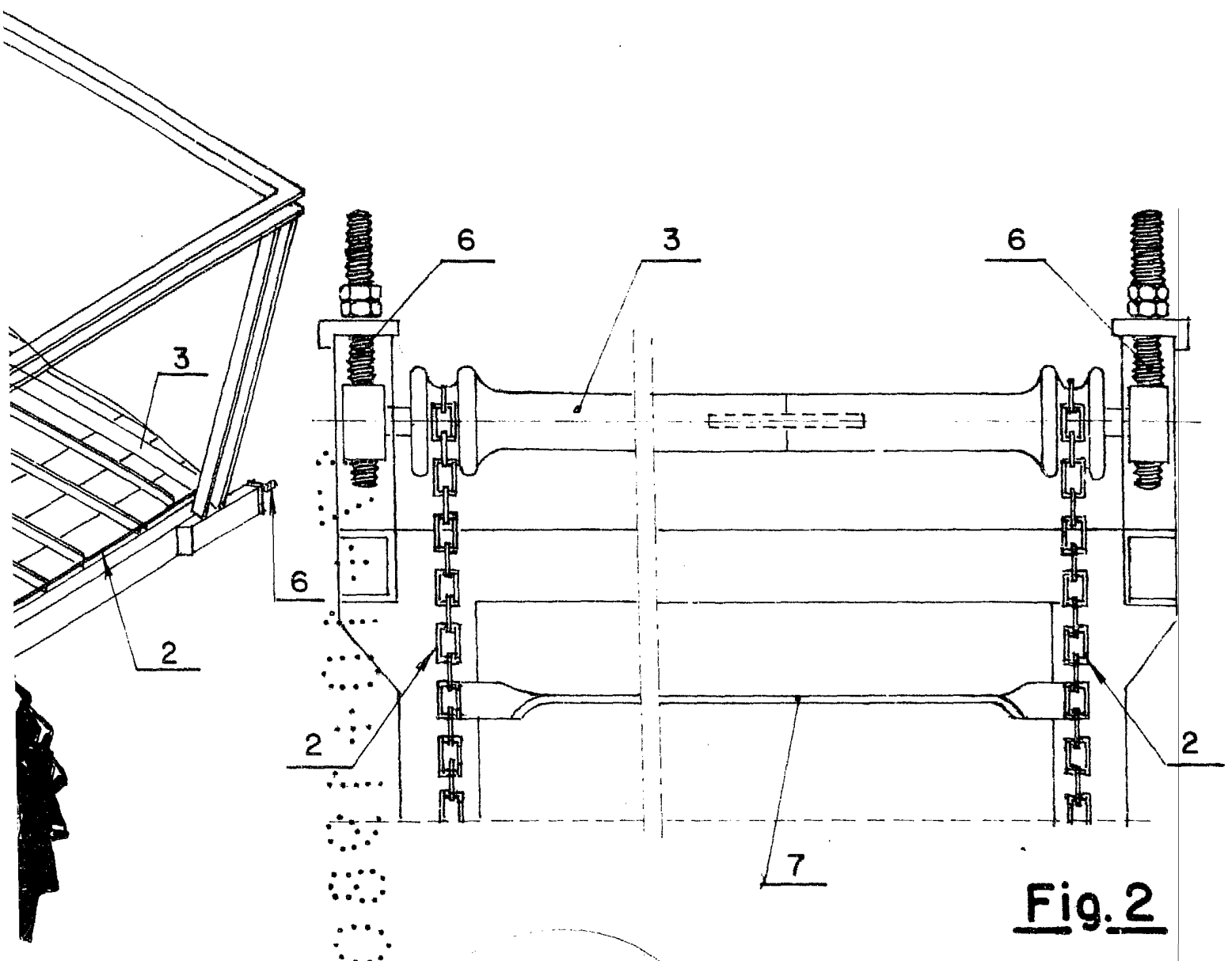


Fig. 2

Madrid a 17 OCT. 1980

P.A. ANTONIO ARIGA
P. P.

Antonio Ariga

