

276370



11 ABR 1912

276370

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de In-
vención que por veinte años, se solicita para España y sus
Colonias, a favor de Don Angel MOYANO ROLDAN, de nacionali-
dad española, residente en Córdoba, calle José M^o Herrero,-
número 3, -----

p o r

" APARATO MEZCLADOR PARA ARIDOS Y GRANULADOS "

=====

La Patente de Invención a que se refiere la presente Me-
moria, está destinada a garantizar la explotación y la pro-
piedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un aparato
mezclador para ácidos y productos granulados.

5

El aparato mezclador que presentamos está basado en la -

11 ABR. 1911



276370

acción combinada de dos elementos fijos y de un elemento mó-
vil sobre la materia contenida en un depósito giratorio, la
cual se ve sometida a removidos, desviaciones y volteos o -
transposiciones que, en todo momento garantizan una mezcla
perfecta en un mínimo espacio de tiempo.

10

El aparato objeto de la Invención se descompone fundamen-
talmente en los siguientes elementos:

1º. Sillete o bancada con mecanismo impulsor del reci-
piente.

15

2º. Recipiente desmontable para áridos y productos granu-
lados.

3º. Elemento removedor y mezclador.

4º. Carretilla transportadora para el recipiente y su --
contenido.

20

5º. Dispositivo de elevación y basculación del recipien-
te incorporado al aparato mezclador.

Para mejor comprensión del objeto y sólo a título de ---
ejemplo, se adjuntan dos hojas de planos a doble tamaño en
las que,

25

la Fig. 1ª, representa una vista esquemática del alzado
del aparato.

la Fig. 2ª, representa la vista inferior de la planta --
del recipiente o depósito.

30

la Fig. 3ª, muestra la vista frontal del alzado del ele-
mento removedor y mezclador; y, finalmente,

la Fig. 4ª, nos ofrece la vista lateral en alzado de la
carretilla transportadora.

35

Seguidamente y refiriéndonos a dichas hojas de planos, -
procedemos a describir aisladamente los antedichos elemen-
tos del aparato mezclador.

1º. Silleta o bancada con mecanismo impulsor del reci-
piente (Fig. 1ª) (1). Está constituido por una bancada en

276370

11 ABR.



forma de silla construida con perfiles de acero laminado y
soldado eléctricamente adecuados al uso que se le destina.
40 En la caja que forma la base de dicha bancada van debidamen-
te acoplados los mecanismos de impulsión; estando formado -
este conjunto por un motor eléctrico (2) de potencia adecua-
da y construcción protegida contra polvo y agua. Directa--
45 mente acoplado en forma monobloc, va un reductor (3) de en-
granajes, estanco y en baño de aceite, proporcionándonos --
por el eje de salida la velocidad y fuerza necesaria para -
ser transmitida por medio de un acoplamiento de brida fija
(4) a otro reductor de engranajes cónicos también en caja -
estanca y baño de aceite (5) y con eje de salida perpendicu
50 lar ascendente al eje de entrada. En el extremo de dicho -
eje y ya por fuera de la bancada, lleva acoplado por ajus--
te cónico, chaveta y tuerca, un plato de hierro fundido (6)
el cual lleva practicado en su cara exterior un rebaje de -
diámetro algo menor que el de dicho plato y profundidad su-
55 ficiente para alojar el aro (7) que lleva soldado en el fon-
do el depósito de áridos (8) y que, a su vez, sirve de base
de sustentación y acoplamiento de dicho depósito. En el --
plato porta-depósito y en lugar conveniente, lleva roscado
una fija o tetón (9) que sirve para hacer girar el depósito
60 cuando toma contacto con la pieza (9') acoplada al menciona-
do depósito.

2º. Recipiente para ácidos (Fig. 2ª). Está constituido
por un depósito (8) de forma cilíndrica, abierto por su par-
te alta, construido con chapa de acero de espesor y dimen--
65 siones adecuadas a su uso y soldado eléctricamente. En el
fondo y por su cara externa vé soldado un aro (7) de per--
fil laminado y sección cuadrada, de diámetro algo menor que
el del rebaje practicado en el plato porta-depósito (6) an-



276370

11 ABR. 1913

teriormente mencionado.

70

75

80

85

90

95

100

3º. Elemento removedor mezclador (Figs. 1ª y 3ª). Está constituido por un soporte (10) construido con chapa de acero soldada eléctricamente y otros perfiles adecuados. En la parte posterior de dicho soporte, lleva adosado, en todo su ancho, un buje (11) con casquillo de bronce (12) y un eje (13) en su interior que se ajusta por medio de tuerca (14) y escalones en la parte alta de la bancada (15). Sobre este eje (13) que queda solidario a la bancada, gira o bascula 90º el soporte (10), o sea, que se puede mantener en posición horizontal o vertical, según convenga y que, para cada posición, tiene un dispositivo de fijación (16). Para la posición horizontal o de trabajo, dispone de un tope que limita el curso descendente sin enclavamiento, ya que su peso es suficiente para mantenerlo en dicha posición. Para la posición vertical o de descarga, dispone de un tope que limita el curso ascendente y de un enclavamiento (16) con resorte que lo mantiene fijo en dicha posición. Diametralmente opuesto al buje (11) y al extremo del soporte, dispone de otro buje (17) perpendicular al anterior y, en cuyo interior, se aloja dos rodamientos a bolas que soportan el giro de un eje (18); en dicho eje se encaja y fija un roscón (19) del que parten cuatro brazos curvos (20), al extremo de los cuales se han situado otras tantas paletas (21) de conveniente forma y dimensiones. Independientemente del conjunto de paletas mencionado, dispone de otras dos, una de ellas situada a la derecha de forma rectangular plana (22) y otra, situada a la izquierda rectangular y ligeramente curvada en su parte inferior (23). De otro punto del soporte, parte una palanca (24) para accionar el ascenso y descenso del mecanismo.

4º. Carretilla transportadora para el recipiente y su

276370

ABR. 196



105

mezcla (Fig. 4ª). Está constituido por un chésis (25) cons-
 truido con tubo de acero debidamente curvado y soldado eléc-
 tricamente, de forma adecuada y que, en el punto convenien-
 te, dispone de dos ruedas (26) caucho-metálicas, que giran
 sobre sus ejes (27) apoyadas en rodamientos de rodillos lar-
 gos (agujas). Como parte integrante y principal elemento -
 de dicha carretilla, se han perfeccionado una serie de palan-
 cas articuladas (28) de forma tal que, al accionar la pro-
 longación de una de ellas (29) en forma de manivela, queda
 el depósito engarzado en forma de bisagra entre las piezas
 (30) y (30') y a su vez lo eleva del plato porta-depósito -
 lo suficiente para poder ser retirado junto con la carreti-
 lla y bascularlo si fuera preciso.

110

115

5ª. Dispositivo de elevación y basculación del recipien-
 te integrado a la maquinaria. Para el caso de querer des-
 cargar las mezclas al pié de la máquina, sin necesidad de -
 transportar el depósito, disponemos de dos correderas eleva-
 dizas, que, mediante el accionamiento de un pedal (31), le-
 vantan el depósito (8) lo suficiente para librarlo del pla-
 to (6) y, una vez elevado a la altura conveniente, dicho de-
 pósito (8) corre hacia fuera sobre cuatro ruedas acopladas
 en el fondo del mismo hasta el extremo de las correderas, -
 después mediante un pequeño esfuerzo manual se hace voltear
 el depósito hasta desalojar su contenido.

120

125

El funcionamiento del aparato mezclador que hemos descri-
 to, es como sigue:

130

El material a mezclar es introducido en el depósito, ---
 bien sea sobre la carretilla o en la máquina con el elemento
 mezclador levantado. A continuación y con el motor en mar-
 cha, se hace descender el elemento mezclador a su disposi-
 ción de trabajo e, inmediatamente y de una forma automática,

276370

ABR. 1962



135

140

145

150

155

160

empieza a girar el árbol de cuatro palas arrastrado por el mayor esfuerzo que producen los áridos al ofrecer más resistencia sobre el punto de tangencia que el que oponen los mismos hacia el centro del recipiente, estableciéndose, por tal motivo, un removido de los áridos en el círculo comprendido entre el diámetro mayor y el centro del recipiente y, a su vez, en toda la superficie como consecuencia del movimiento de rotación del depósito. La pala curva colocada a la izquierda de la cruz giratoria de cuatro palas, tiene la misión de remover los áridos de abajo e arriba, formando una corriente bifurcada de los mismos, y la pala plana colocada a la derecha, por su forma y posición con respecto a los radios del fondo del depósito, obliga a los áridos a un volteo continuo o transposición.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidos a los distintos elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- " ALARATO MEZCLADOR PARA ARIDOS Y GRAJADOS ", caracterizado porque el depósito cilíndrico mezclador está dotado de movimiento giratorio mientras que el eje de cuatro palas agitadoras (las cuales resultan introducidas en el material en el momento de trabajo) da vueltas a impulso de la propia masa de dicho material, que gira conjuntamente con el depósito mezclador que la contiene.

11 ABR 1911

276370

165

2ª.- " APARATO MEZCLADOR PARA ARIDOS Y GRANULADOS ", se-
 gún la anterior reivindicación, caracterizado porque el de-
 pósito mezclador es libre e independiente y puede ser aco-
 plado o retirado del conjunto del aparato por medios pro-
 pios, consistentes en dos correderas elevadizas que, median-
 te el accionamiento de un pedal, levantan dicho depósito lo
 suficiente para liberarlo del plato que lo arrastra y, una
 vez elevado, permiten que corra hacia afuera, hasta el ex-
 tremo de dichas correderas, apoyándose en cuatro ruedas ---
 adaptadas a su fondo para más tarde, mediante un ligero es-
 fuerzo manual ser volteado hasta su total vaciado al pié --
 del aparato.

170

175

180

3ª.- " APARATO MEZCLADOR PARA ARIDOS Y GRANULADOS ", se-
 gún las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque -
 el depósito desmontable se adapta a la máquina por medio de
 un elemento de centraje consistente en un aro saliente que
 el mismo posee en su fondo y que se aloja en una ranura cir-
 cular que le ofrece el plato de sustentación, el cual posee
 un elemento de arrastre en giro (para dicho depósito) con-
 sistente en una fija o tetón saliente que se aloja en un en-
 trante dispuesto en un estribo perteneciente al citado depó-
 sito, el cual puede ser elevado y transportado por la carre-
 tila para su vaciado (mediante basculación o volteo) en lu-
 gar alejado del emplazamiento del aparato.

185

190

4ª.- " APARATO MEZCLADOR PARA ARIDOS Y GRANULADOS ", se-
 gún las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque -
 la carretilla, que dispone de medios propios de arrastre y
 rodadura, está provista de dos ganchos, que deberán acoplar-
 se en puntos pre-establecidos debajo del depósito mezclador,
 cuyos ganchos están situados en la extremidad actuante de -
 un sistema de palancas articuladas, la primera de ellas pro

276370

ABP



195

longada en forma de manivela, todo ello de forma tal que, -
actuando sobre dicha manivela, los citados ganchos son sus-
ceptibles de elevarse y descender.

200

5ª.- " APARATO MEZCLADOR PARA ARIDOS Y GRANULADOS ", se-
gún las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque -
el elemento mezclador está dotado de un movimiento bauculan
te mandado por una palanca y limitado por adecuados topes,
cuyas posiciones finales son susceptibles de regulación en
altura con respecto al depósito giratorio y desmontable.

205

6ª.- " APARATO MEZCLADOR PARA ARIDOS Y GRANULADOS ", se-
gún las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el
elemento mezclador está integrado por tres partes que ac---
túan conjuntamente sobre la mezcla que gira acompañando al
depósito en movimiento: un sistema, giratorio por arrastre,
integrado por una cruz de cuatro brazos horquillados, cada
uno de ellos portador de una pala, que realiza un removido
del contenido del depósito cilíndrico en el círculo compren-
dido entre el diámetro mayor y el centro del citado depósi-
to; un brazo que soporte una paleta curva dispuesta a la iz-
quierda de la cruz giratoria de cuatro palas y cuya misión
es remover el material de abajo a arriba formando una co-
rriente bifurcada en su masa; y, finalmente, un segundo bra-
zo, dispuesto a la derecha de la cruz giratoria de cuatro -
palas, el cual brazo es portador de una paleta plana que, -
por su forma y disposición respecto a los radios del fondo
del depósito giratorio, obliga al material a un volteo con-
tínuo o transposición de su masa.

210

215

220

7ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el cual
ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años, -
se solicita para Méjico y sus Colonias, -----

225

276370 ABR.



" APARATO MEZCLADOR PARA ARENOS Y GRAVILLADOS "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sólo cara y dibujos que se acompañan.

250

Madrid, 11 de Abril de 1.962.

P.A.,

ANTONIO ARICHA

P. D.

Roual Chionari

276370

INGEL MOYANO ROLDAN.

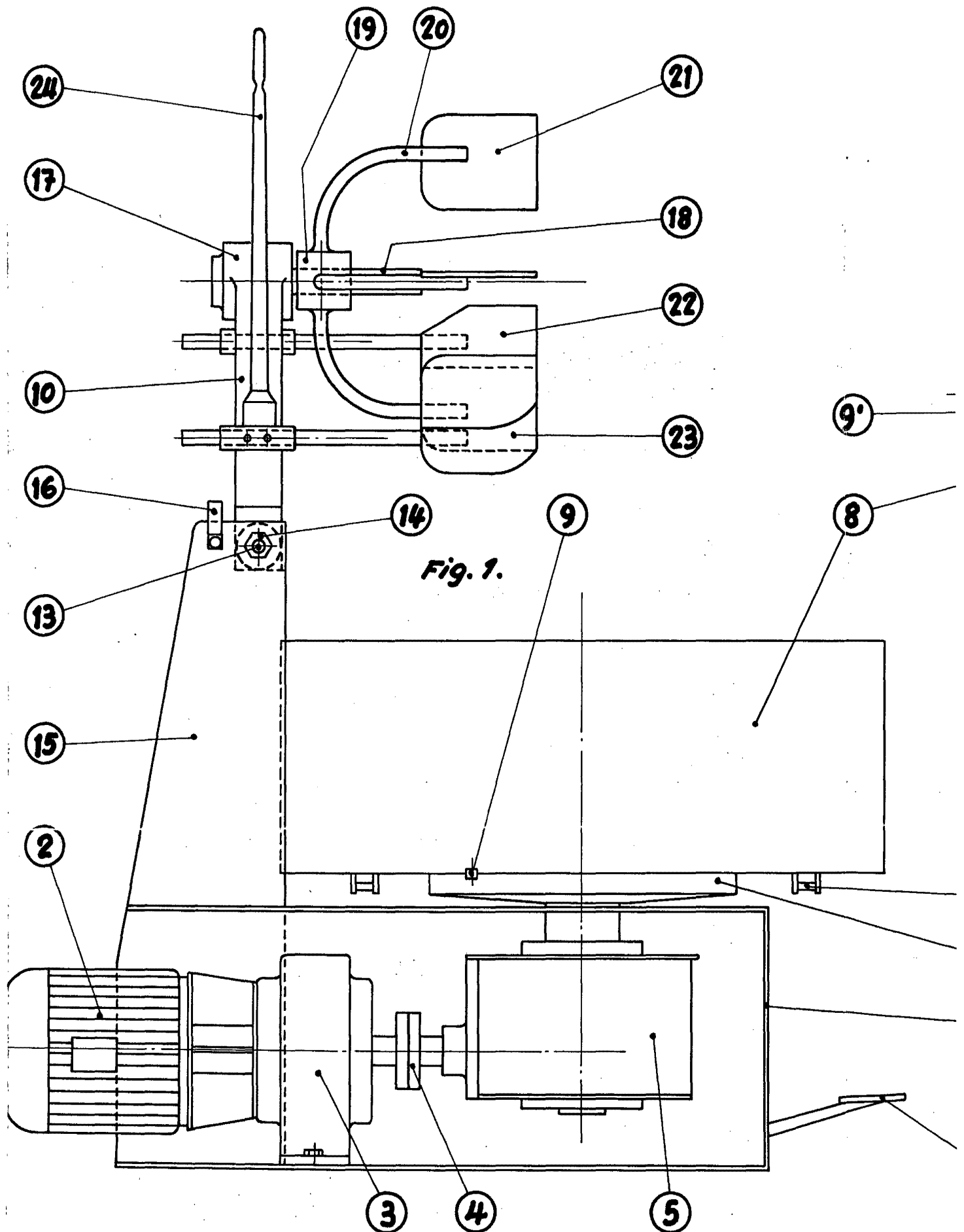


Fig. 1.



276370

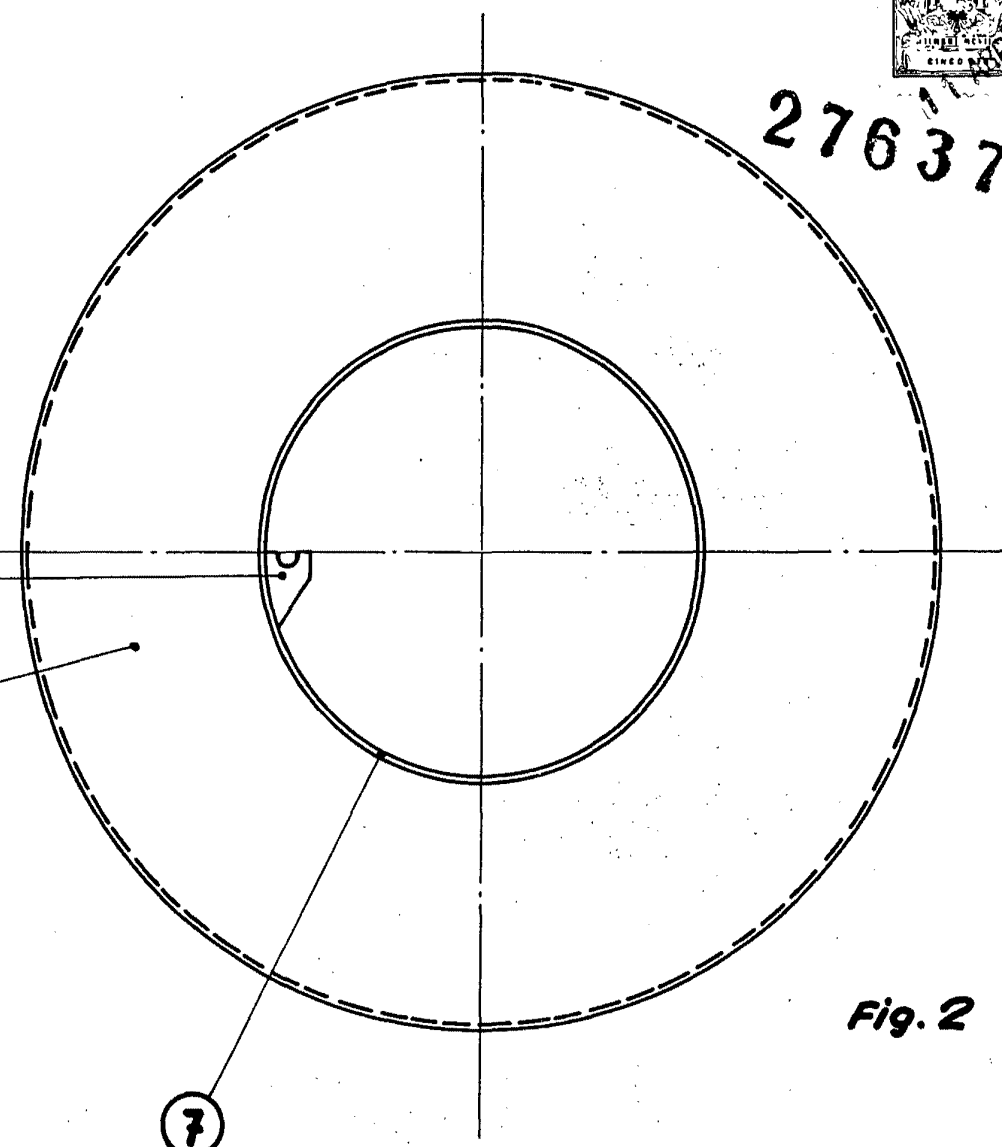


Fig. 2

30

6

1

31

ESCALA VARIABLE.
MADRID, 11 ABRIL, 1962.

RA.
ANTONIO ARICHA

P. P.

276370

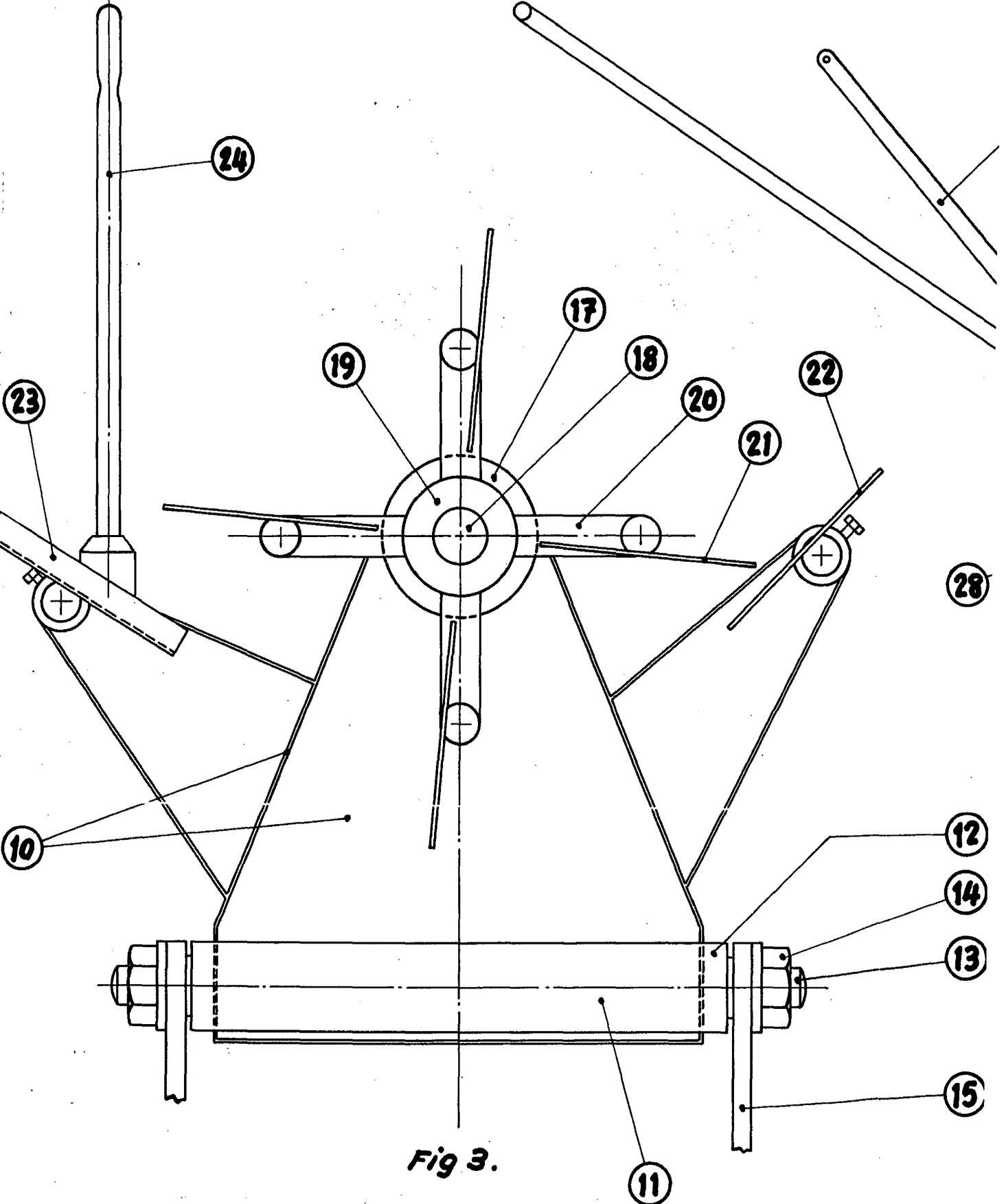


Fig 3.

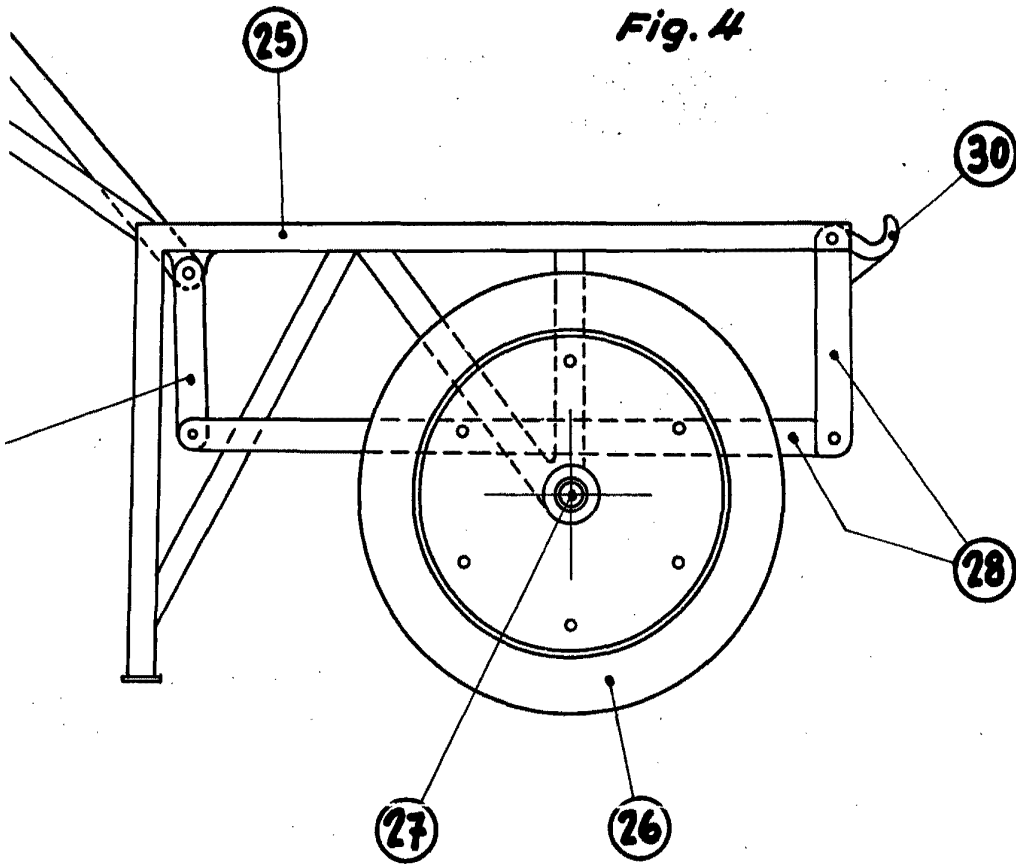


11 ABRIL 1962

276370

29

Fig. 4



ESCALA VARIABLE
MADRID, 11 ABRIL, 1962.
P.A.

ANTONIO ARICHA
p. p.