

(18) ES (21) (22)	(11) NUMERO 286484	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 30-4-85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- DIC. 1985

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47F 10/06	•••••
--------------------------	---	-------

(24) TITULO DE LA INVENCIÓN	••••• ••••• •••••
-----------------------------	-------------------------

" APARATO PARA EL SUMINISTRO DE PLATOS Y SIMILARES "

(71) SOLICITANTE (SI)

DON JUAN ESQUERDA GALL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

TARRASA (Barcelona).- Transversal, 136

(72) INVENTOR (ES)

EL MISMO SOLICITANTE

(73) TITULAR (ES)

EL MISMO SOLICITANTE

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE PONS TORRES

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato para el suministro de platos y similares, especialmente destinado a permitir el almacenamiento de un número de platos, bandejas, envases, etc., para que puedan ser recogidos, según se necesiten o consuman, en un punto prefijado.

El objeto de la presente invención es conseguir un aparato especialmente concebido para permitir el almacenamiento de un gran número de unidades de bandejas, platos, envases, etc., permitiendo solo el acceso progresivo a dichas unidades, de una en una, de forma totalmente automática.

El aparato de la invención comprende un chasis o bastidor en el que va montada una columna central vertical de sustentación; un plato horizontal giratorio, que descansa sobre la columna citada; un rodete giratorio, independiente del plato y situado axialmente inmediatamente por encima del mismo; un mecanismo de accionamiento intermitente para el plato giratorio; y un cilindro lateral de accionamiento vertical.

El plato antes citado es portador de doce soportes periféricos equidistantes, que servirán para la disposición de platos, bandejas o cualquier tipo de envase o producto, en unidades que queden superpuestas, formando una columna.

5 El rodete, por su parte, lleva fijados --
dos discos horizontales, entre los que van montados doce --
cangilones verticales equidistantes que quedan situados so-
bre los soportes del plato. Estos cangilones sirven como --
elementos de guia de los platos o productos situados sobre
los soportes del plato giratorio, de modo que solamente sea
accesible el plato o producto superior, que quedará situado
por fuera del cangilón.

10 El rodete y el plato disponen de medios
de fijación mútua , en una posición angular determinada, de
modo que cualquier desplazamiento angular del plato sea ---
acompañado por el mismo desplazamiento de los discos y con
ello de los cangilones. Además la posición angular relativa
entre los discos y el plato puede regularse, para acoplar o
15 situar los cangilones a la posición de los productos o pla-
tos situados sobre los soportes del plato giratorio.

20 El mecanismo de accionamiento antes cita-
do está concebido para que imprima al plato y rodete un gi-
ro de 30º cada vez que es activado. El cilindro lateral de
accionamiento vertical va dispuesto de modo que un soporte
del plato giratorio, cada vez que dicho plato es movido por
el mecanismo de accionamiento, quede situado inmediatamente
por encima del cilindro, el cual es el encargado de ir ele-
vando progresivamente los platos o productos situados sobre
25 el soporte , para situarlos en posición superior accesible.

El aparato va dotado de medios para controlar la activación del cilindro así como del mecanismo de accionamiento.

5 Con la constitución descrita, en cada --
uno de los soportes del plato giratorio puede situarse un --
número determinado de bandejas, envases o platos con lo cual,
al existir doce soportes en el aparato, éste es capaz de al
macenar un elevado número de unidades. Cada una de las uni-
dades almacenadas podrá cogerse precisamente en el punto ba-
10 jo el cual está situado el cilindro lateral de accionamien-
to vertical.

Las características y ventajas expuestas,
así como otras propias de la invención, se comprenderán me-
15 jor con la siguiente descripción, hecha con referencia a los
dibujos adjuntos, donde se muestra a título de ejemplo no li-
mitativo, una posible forma de ejecución.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en planta del --
aparato de la invención.

20 La figura 2 es un alzado parcial del mis-
mo aparato.

Tal y como puede verse en los dibujos, el
aparato comprende un chasis o bastidor 1 en el que va monta-
da una columna central vertical 2 y un cilindro lateral 3, -
25 hidráulico - neumático, de accionamiento vertical. La colum-
na 2 sirve como soporte a un plato giratorio 4 que puede ser


accionado intermitentemente mediante un mecanismo o motor 5. Por encima del plato 4 va dispuesto un rodete 6 que es -- coaxial con el plato 4 pero independiente del mismo.


5 La columna 2 sirve como soporte del plato 4 el cual puede atravesar, así como también al rodete 6, que puede consistir en una pared cilíndrica.

10 El plato 4 es portador de doce soportes periféricos 7 equidistantes entre sí. Por su parte, el rodete 6 lleva fijado dos discos 8, de menor diámetro que el plato 4, los cuales llevan fijados cada uno doce brazos radiales 9 equidistantes angularmente entre sí. Entre cada dos brazos 9 superpuestos va montado un cangilón 10, quedando los doce cangilones situados sobre los doce soportes 7 del plato giratorio 4.

15 Cada cangilón 10 comprende una compuerta 11, articulada sobre un eje vertical, cuya compuerta es accionable mediante un cilindro neumático 12 alimentado a partir del colector 13.

20 Como se ha indicado anteriormente, los discos 8 pueden ser independientes del plato 4, al cual se fijan mediante un mecanismo de bloqueo, constituido, por ejemplo, por una placa 14, solidaria del disco 4 o de su -- eje, dispuesta en sentido diametral y dotada cerca de sus -- extremos de ranuras arqueadas 15, concéntricas con el eje --
25 del plato 4, a través de cada una de cuyas ranuras pasa un

vástago roscado 16 al que se fija una tuerca superior 17 -
de bloqueo. Con este sistema, la posición angular relativa
entre los discos 8 y el plato 4 puede fijarse, de modo que
la distancia de los cangilones 10 al centro de los ~~soportes~~
5 tes 7 pueda regularse, tal y como se representa en la fi-
gura 1, para adaptar la posición de tales cangilones al ta
maño de los objetos dispuestos sobre el soporte 7. 

El mecanismo 5 está concebido para que -
imprima al plato 4 y discos 8 un giro intermitente ~~de 30º~~ -
10 cada vez, de modo que un soporte 7 y el correspondiente can-
gilón superior, queden situados sobre el cilindro lateral 3
de accionamiento vertical. 

Sobre los diferentes soportes 7 del plato
4 se sitúan bandejas, envases, platos o productos a servir,
15 situados unos encima de otros, por ejemplo, mediante una es-
tructura de bandejas adecuadas o apoyando unos sobre otros.
Cada vez que un soporte 7 queda situado sobre el cilindro -
lateral 3, éste es activado procediendo a elevar los produc-
tos situados sobre el soporte 7 hasta que el superior de --
20 ellos ocupa la posición referenciada con el número 18 en la
figura 1. En este momento, el rayo que discurre entre el re-
flector 19 y la célula fotoeléctrica 20 es interceptado, --
siendo desactivado el cilindro 3. Tan pronto como el plato
u objeto superior 18 es cogido por un consumidor, se resta-
25 blece la recepción del rayo entre el reflector 19 y la célu-

la 20, poniéndose de nuevo en funcionamiento el cilindro 3, hasta situar un nuevo plato o bandeja en la posición 18. El cilindro lateral 3 dispone de un tope de fin de carrera el cual acciona una electroválvula la cual activa el vástago -
5 del cilindro en sentido opuesto, llegado éste a su posición de origen, acciona un nuevo fin de carrera, el cual activa el mecanismo 5, que provoca un giro de 30° en el plato 4 y discos 8, para situar un nuevo soporte y cangilón sobre el cilindro 3.

10 Con la constitución descrita el aparato de la invención puede almacenar un gran número de unidades que van siendo puestas a disposición de ser manipulados de una en una, siendo además las unidades a manipular puestas a -- disposición en un punto prefijado, correspondiente al lugar
15 ocupado por el cilindro lateral 3.

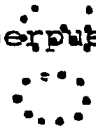
20 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, - debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente in dicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en -- cuanto no alteren su principio fundamental.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Aparato para el suministro de platos y similares, caracterizado porque comprende un chasis en el que va montada una columna central vertical de sustentación; un plato horizontal giratorio, que descansa sobre la columna citada; un rodete giratorio, independiente del plato y situado inmediatamente por encima del mismo; un mecanismo de accionamiento vertical; siendo la columna, plato y rodete coaxiales entre sí; cuyo plato es portador de doce soportes periféricos equidistantes; y cuyo rodete lleva fijado dos discos horizontales, entre los cuales van montados doce cangilones verticales equidistantes, que quedan situados sobre los soportes del plato; disponiendo el rodete y plato de medios para su fijación mútua en una posición angular determinada; estando el mecanismo de accionamiento sincronizado para imprimir al plato y rodete, cada vez, un giro de 30º, de modo que uno de los soportes del plato y uno de los cangilones queden situados sobre el cilindro lateral de accionamiento vertical, para la elevación y suministro consecutivo de los platos u objetos apilados sobre dichos soportes, dentro de los cangilones; disponiendo el conjunto de medios de control para la activación del cilindro y del mecanismo de accionamiento.

2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque los discos son de diámetro inferior al

plato y llevan montados, cada uno doce brazos radiales ---
equidistantes que quedan situados entre sí y con los sopor-
tes del plato en posición angular enfrentada, estando fija-
do cada cangilón a una de las parejas de brazos superpos-
tos.



3.- Aparato según la reivindicación 1, ca-
racterizado porque cada cangilón incluye una compuerta, ar-
ticulada a la pared del cangilón según un eje vertical, cu-
ya compuerta va conectada a un cilindro de accionamiento -
montado sobre uno de los brazos portadores de los cangilo-
nes, y facilita el almacenamiento masivo de platos y simi-
lares.



4.- Aparato según la reivindicación 1, ca-
racterizado porque los medios de fijación entre el rodete
y el plato consisten en una placa solidaria al plato o eje
del mismo, que dispone de al menos una ranura arqueada, con-
céntrica con dicho plato, a través de la cual pasa un vástago
roscado solidario de uno de los discos, en cuyo vástago
se fija una tuerca de presión, que bloquea la placa y con -
ello la posición relativa entre plato y discos.

5.- Aparato según la reivindicación 1, ca-
racterizado porque los medios de control del cilindro late-
ral de accionamiento vertical consisten en una célula foto-
eléctrica, interceptable por el plato u objeto situado en -
la posición superior de recogida del cangilón y soportes si

tuados sobre dicho cilindro.

5 6.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el cilindro lateral de accionamiento vertical dispone de un tope final de carrera, que activa el mecanismo de accionamiento intermitente del plato.

7.- Aparato para el suministro de platos y similares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10 Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 30 de Abril de 1985


JOSE MARIA TORRE

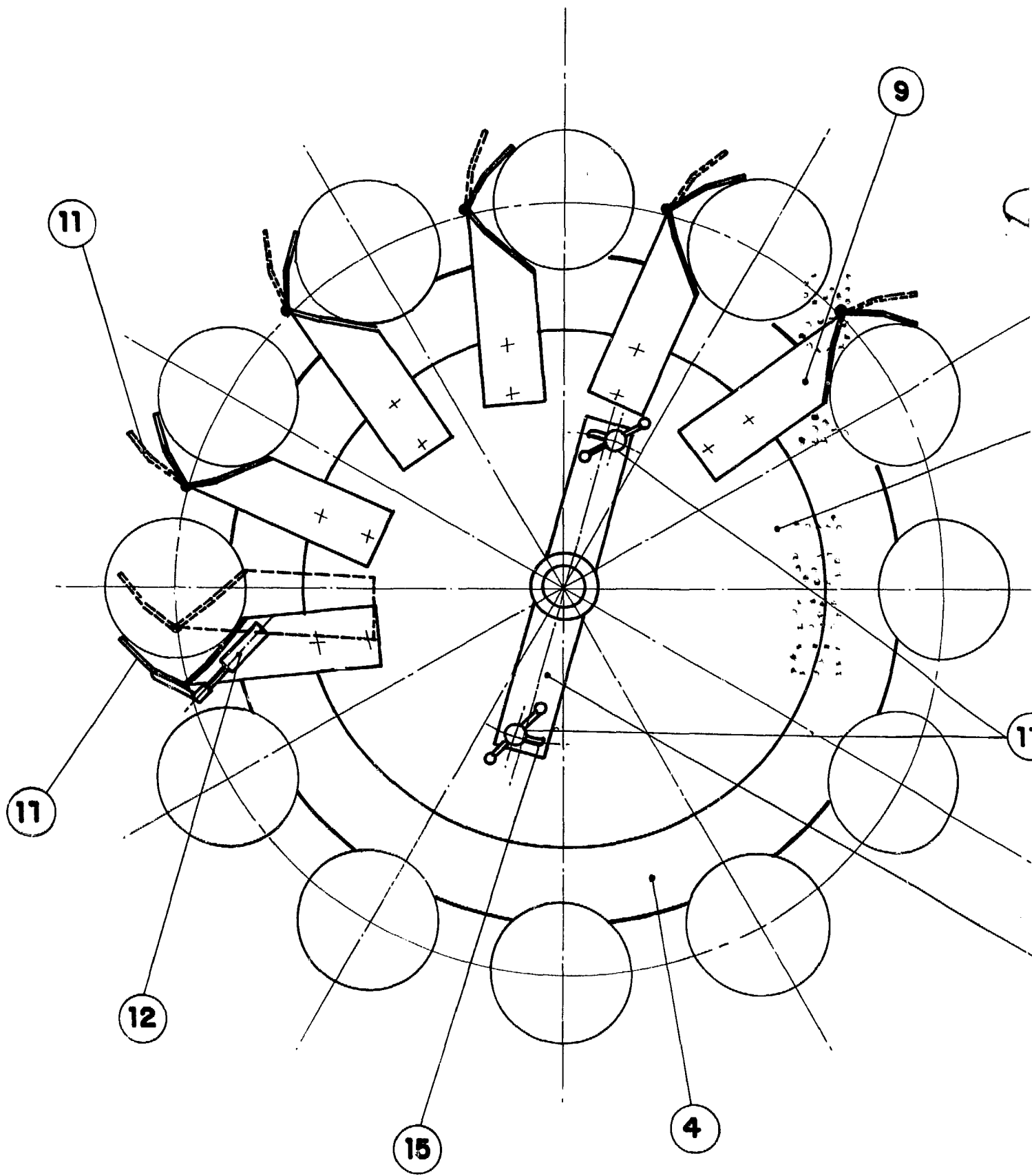


FIG. 1

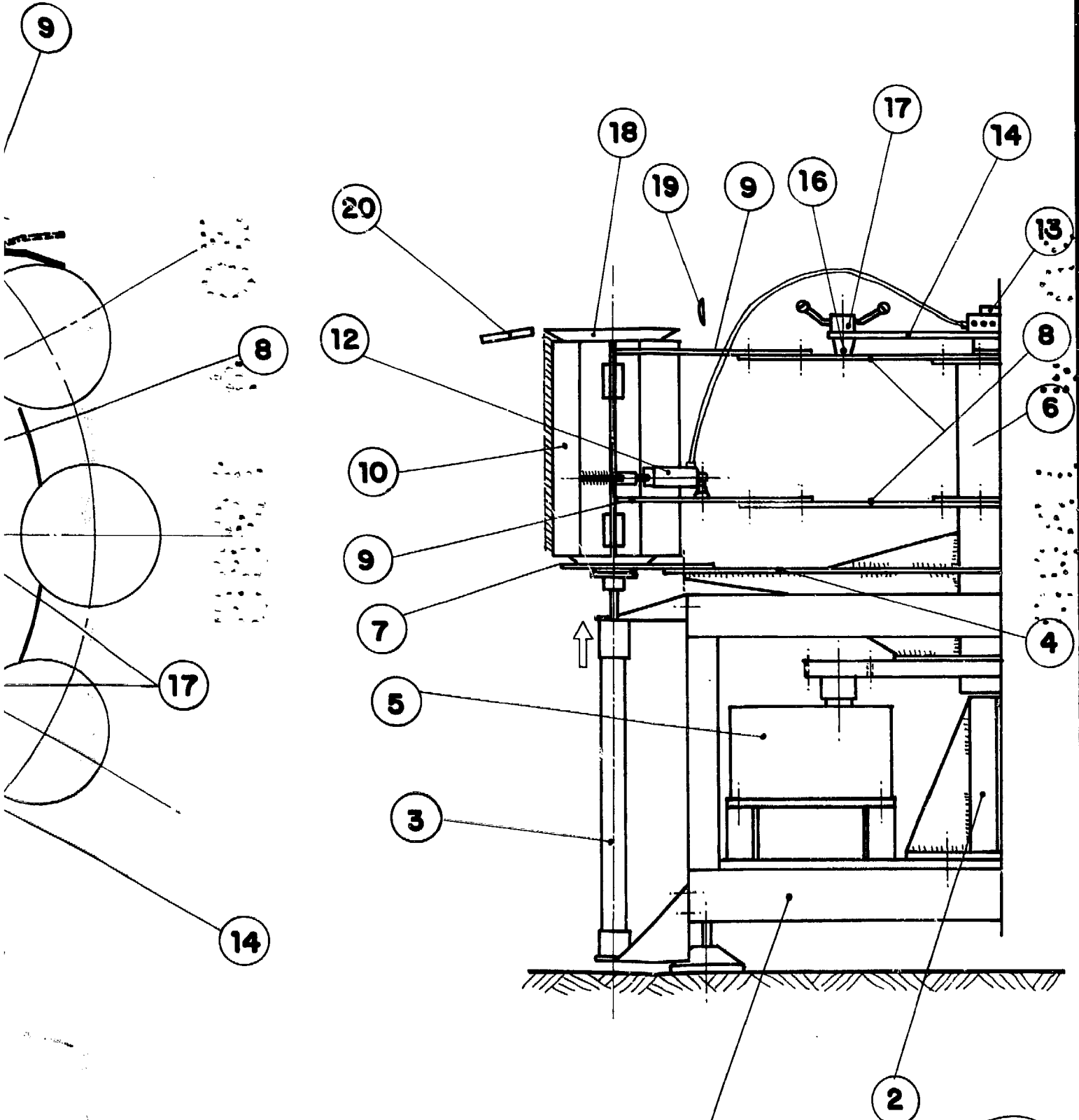


FIG. 2

30 ABR. 1905
JOSE DOMS TORENA
E.P.
ESCALA VARIABLE