

22.467

330592



memoria descriptiva

330592

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

D. Sebastian SANCHEZ PEREIRA

-español-

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

ROBLEDILLO DE TRUJILLO -Cáceres-

OBJETO

"Mejoras en dispositivos para cargar y repartir la masa de aceituna en las prensas de extracción de aceite."

Bat.-



1

La presente patente de Invención se refiere a mejoras en dispositivos para cargar y repartir la masa de aceituna en las prensas de extracción de aceite, mediante cuyas mejoras se establece un aparato que cumple las misiones de elevador, medidor y repartidor de dicha masa.

5

Esencialmente, las características del aparato mejorado que se reivindica son las siguientes:

10

- realiza automáticamente las cargas y el reparto de la masa de aceituna en las prensas de aceite, haciendo que de los tres obreros que son necesarios en toda almazara que se instale del sistema clásico, puede prescindirse de dos de ellos, uno el que dá los cubos con la mercancía o masa, y otro uno de los dos que hacen el reparto;

15

- ese reparto efectuado automáticamente por el aparato a que nos referimos, es perfecto, dejándolo prensado sobre la capacheta o capacho con igualdad de grueso, así como de sus círculos interiores y exteriores;

20

- también automáticamente mide el mismo la cantidad de masa que debe llevar entre cada dos capachetas;

25

- al mismo tiempo que realiza el indicado reparto de la masa, va produciendo en la carga un golpeado, con un peso de unos 50 kilos, cuyo peso está dotado de alambres radiales que transmiten a las capachetas un semi-prensado, que tiene por objeto conseguir que en el relleno total de la carga se alcance un 10% aproximadamente más que por el sistema clásico, consiguiéndose así mayor cantidad de masa, y que la misma sea más seca, con lo que en el mismo tiempo



2

1956

1 se llega a la máxima presión de trabajo, con lo que se logra en el mismo tiempo un aumento de capacidad;

- el aparato a que nos referimos, constituye en la fábrica un regulador que marca el ritmo de trabajo, quedando el obrero sujeto a la marcha de él. Así se cambia
5 la estructura y rendimiento del trabajo, ya que hasta ahora el obrero era el que marcaba dicho ritmo y de él dependía en alto grado la economía de la fabricación, tanto en lo que se refiere al rendimiento en número de capachetas-hora, como al mejor o peor reparto de la masa, con lo que
10 se deducen dos importantes consecuencias: una el rendimiento en aceite, y otra la disminución de roturas prematuras de capachetas y capachos, lo que resalta la ventaja del cargador, repartidor que se reivindica respecto al trabajo corporal;

15 - realiza el reparto de la masa entre dos carcos limitadores, con lo que no existen sobrantes periféricos o rebabas, ni se queda sin prensar la pulpa con los caídos, ya que la masa es abarcada en su totalidad por la capacheta o capacho, lo que da lugar a una mejor calidad y a un mayor rendimiento.
20

Para mayor claridad concretaremos las características de los dispositivos que se reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que
25 se presentan a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, serán en cada caso los que



3

1966

1 se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que
se trate, sin que tales variaciones, así como las que se
hagan en detalles de presentación u organización, afecten
a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositi -
vos para cargar y repartir la masa de aceituna en las pren-
5 sas de extracción de aceite, que se fabriquen, dentro de
la idea general reseñada, con cualquiera de esas modifica-
ciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas
y protegidas por el presente registro.

10 La figura 1 ilustra en proyección esquemática
en alzado el conjunto de una instalación establecida de
acuerdo con las mejoras que se reivindican. Indicándose
de puntos las partes ya conocidas.

15 La figura 2 presenta en perspectiva los elemen -
tos y mecanismos del repartidor montados sobre los cercos
interior y exterior.

La figura 3 esquematiza en planta el montaje de
dicho cerco y de los alambres radiales que los une, y pren-
san las capachetas.

20 La figura 4 muestra la vista de las capachetas
entre las cuales va comprendida la masa atravesadas por
la aguja guía.

La figura 5 en alzado y planta corresponde a la
camisa o tubo complementario de descarga, con la visera
protectora y enganches.

25 La figura 6 detalla esquemáticamente el dispo -
sitivo racionador de masa.

La figura 7, en planta y alzado, se refiere a la



1 armadura para el montaje de paletas y corona.

La figura 8, en alzado y planta, indica el montaje de los brazos porta-paletas en la pieza anular que los soporta.

5 La figura 9 representa en perspectiva el montaje de las paletas en sus brazos soportes y los dispositivos de regulación de la posición de las mismas.

La figura 10 esquematiza en planta el montaje y distribución de las repetidas paletas.

10 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los dispositivos y elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

15 Su cuerpo principal presenta un cilindro 35 -figura 1- con entrada cónica que facilita la entrada constante de la aguja 42, a cuyo cilindro van unidos los cercos o anillos exterior 11 e interior 38, de chapa de cuatro milímetros, cuyo objeto es determinar el área de la capacheta en que se ha de repartir la masa.

20 Estos dos cercos 11 y 38, van unidos entre sí -figura 3- por alambres radiales 41 de gruesos apropiados, cuya misión es ir prensando la carga a medida que se la va haciendo y dar al conjunto del aparato mayor resistencia. El cerco 11 lleva los encarriladores 10 en los deslizadores 7.

25 En el extremo superior del cilindro 35 -figura 1- va acoplada exteriormente la camisa 44 -figura 5- y dispues-



1 to un retén anular que permite a dicha camisa 44 girar lo-
ca sobre el repetido cilindro 35. A su vez en esta camisa
van dispuestas las palomillas 43, para el retén 39 que
lleva apoyos 50, en los cuales descansa por sus orificios
54 la pieza anular 34, a la cual van acoplados ocho brazos
5 12 -figura 8-, destinados a soportar las paletas separa-
doras de masa 36 -figura 9-. Las ranuras 52 dispuestas en
la pieza 34 para la fijación de las paletas, facilitan dar
a las mismas la posición conveniente para el perfecto re-
parto de la masa, extendiéndolas, reduciéndolas y variando
10 su ángulo. La camisa 44 lleva la visera 45 para evitar las
salpicaduras.

Esas paletas repartidoras están provistas de
orificios 51 para el montaje de tornillos 37 que, con las
correspondientes tuercas y contra-tuercas o mariposas 55
15 -figura 9-, permiten dar a la paleta la altura conveniente,
y por las articulaciones 56 entre tornillos y paletas per-
mite dar a la masa una fácil salida, que favorece en alto
grado el trabajo de las mismas; es decir, que se realice
pronto y de modo perfecto el reparto de la masa. Las pale-
20 tas 36 llevan las ranuras 53 para graduar su posición en
sentido radial.

Sobre el retén 39, atornillado fuertemente como se
ha indicado en la parte superior del cilindro 35, va fijado
el tubo horquilla 28, que a su vez en la parte superior
25 presenta la cabeza 27 de trinquetes, por la cual se desli-
za la barra 28 compensadora de distancias, cuyo objeto es
compensar automáticamente la altura que va tomando la carga,



1 a medida que avanza su realización. Aunque en la figura
la cremallera 28 está descubierta para mas claridad, real-
mente va en un tubo u horquilla.

5 Encima de los brazos 31 de pletina -figura 1-
va montado el soporte en el cual gira el cubo receptor 16
que recoge la masa del cilindro medidor 48 -figura 6- y
las transporta hacia la carga, al alcance de la mano del
único obrero que atiende, como se ha indicado, el aparato.

10 El detalle del funcionamiento del cilindro medi-
dor e interruptor 48 en su trabajo automático, es el si-
guiente -figuras 1 y 6-: dicho cilindro es solidario del
balancín 14, que en sus extremos lleva los contrapesos 13
y 29, el primero libre y el segundo que actúa cada vez que
toca en él la pletina 31 de armado; el repetido cilindro
15 48 toma la porción que corresponde a su capacidad de la
masa 46 de la tolva 15, y la parte o ración correspondien-
te 49 la vierte, por la abertura 47, en el vaciador orien-
tador 17, provisto de tetones o salientes para el amarre
del suplemento 44.

20 El funcionamiento automático es como sigue: cuan-
do el repartidor se eleva, empuja o transporta al contra-
peso 29, dejando libre al contrapeso opuesto 13, que en su
movimiento dá lugar a que se vacie el contenido del cilin-
dro 48 sobre el cubo 16; y, cuando por el contrario baja
el repartidor, el contrapeso 29 vuelve a colocar dicho ci-
25 lindro 48 en posición de volverse a llenar y así se repite
sucesivamente el ciclo, tantas veces como el repartidor
suba.



1 La medida a cargar entre capacheta y capacheta,
varía poco o nada en cada prensa, pero si el almazarero
quiere aumentar o disminuir la cantidad de masa, la parte
del cilindro 48 opuesta a la que se ve en la figura, se
5 hace extensible por rosca, lo que permite reducir o aumen-
tar la capacidad interior; lo que también podría conseguir-
se mediante un fondo atornillado interiormente, de modo
que su posición sea variable.

10 La corona dentada 33 -figuras 1 y 2- va adosa-
da al anillo 34, formando un solo cuerpo y, como se apre-
cia en la figura, es atacada por el piñón 32, movido me-
diante la manivela 30, (provista del vástago roscado 40
de fijación) con la cual se produce el movimiento que rea-
liza el reparto de la masa, cuyo trabajo se efectúa apro-
ximadamente en cuatro segundos, invirtiendo otros cuatro
15 o cinco en colocar la capacheta y tres o cuatro en volcar
el cubo 16; éste es el único trabajo que ha de realizar
el obrero que está el frente de la máquina que describimos.

20 El ciclo de marcha lo realiza el brazo 23 (par-
te superior derecha de la figura 1) que gira con el eje
24 aproximadamente da dos vueltas por minuto, y pasa por
las posiciones 22, 25 y 26 correspondientes, respectivamen-
te, a tiempos de subida, de bajada y parada, separadas en-
tre sí 72° la 22 y la 25, y otros tantos la 25 y 26, co-
rrespondientes a cinco segundos, mientras que entre la 26
25 y la 22 quedan 216° , que corresponden a quince segundos.

La carrera total del cargador repartidor, se
efectúa en dos tiempos, relacionados con la altura de la



1966

1 aguja -mejor dicho de las medias agujas, ya que cada una
se descompone en dos partes-. El cambio de tiempo se
realiza acortando el cable o correa 19 -figura 1-, del
cual está suspendido, en la medida que en cada caso co-
rresponda, el contrapeso 20 que permite disminuir el re-
5 corrido de la correa 19 en las últimas capachetas, cuya
correa se puede acoplar en cada caso a la medida que con-
venga, mediante uniones de fácil y rápido establecimien-
to. El cable 19 sobre la polea 18 pasa a unirse a 27; en
21 se indica la posición de 19 al actuar el peso 20.

10 En los elementos señalados de trazos en la fi-
gura 1, y que no constituyen objeto de patente, se indi-
can: el conducto 1 que trae la masa del molino; la termo-
batidora 2; el motor independiente 3; el vertedero 4, en
la tolva 5; el elevador sinfín 6; la vagoneta 8 y las ca-
15 pachetas 9 con la masa lista para prensar.

A título de ejemplo no limitativo, puede decir-
se que el ciclo de trabajo de un repartidor establecido
de acuerdo con lo indicado, es el siguiente: en cinco mi-
20 nutos se realiza el correspondiente a doce capachetas,
cada una requiere veinticinco segundos de manipulación,
cinco emplea en subir el repartidor, cinco en bajar y
quince se mantiene parado abajo, y mientras tanto se ha-
ce el reparto de masa. Esta como indicamos es una buena
25 marcha en el trabajo, pero fácil y rápidamente pueden au-
mentarse o disminuirse los tiempos o aumentar unos y dis-
minuir otros. Normalmente se requieren 35 minutos para ha-
cer una carga de 600 kilos en prensa de tal capacidad.



1 Hay que observar que el cubo 16 puede vaciarse
automáticamente mediante un dispositivo de cremallera, que
apoya sobre el borde de la capacheta y se acciona al bajar
el dispositivo general de distribución de la masa; y tam-
bién que el dispositivo de aspas para esa distribución,
5 puede accionarse automáticamente, por un motor que se pone
en marcha al tropezar el repetido dispositivo en su bajada
contra la capacheta, mediante una guía que acciona el in-
terruptor del motor.

A las ventajosas características que se señalaron
10 en un principio, y las que se deduce de la descripción que
antecede, pueden resumirse como a continuación se indica:

- el coste de la producción es menor por emplear-
se menos tiempo en las cargas;

- se consigue mayor agotamiento en los orujos,
15 por la igualdad de la carga al recibir la presión, ya que
la mercancía va prensada;

- mayor duración de las capachetas por igualdad
del grueso de la mercancía vertida sobre ellas;

- la economía de dos obreros;

20 - mayor rendimiento de la fábrica porque el apa-
rato es un regulador de trabajo, ya que el obrero se vé
obligado a seguir el ritmo que el repetidor le marca, y no
caben distracciones.

25 - más rendimiento de las aceitunas, y más pureza
en los aceites, porque la mercancía es totalmente abarcada
por la capacheta y al no haber salientes periféricos o re-
babas, es toda agotada y no se ven sedimentos (pulpa) con
el caldo.

SIGUE la NOTA.....



1968

N o t a

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en dispositivos para cargar y repartir la masa de aceituna en las prensas de extracción de aceite, caracterizadas porque el dispositivo está constituido por dos cercos concéntricos, unidos entre sí por alambres radiales, de cuyos cercos el exterior presenta encarriladores, que se corresponden con deslizadores verticales, montados a uno y otro lado de la vagoneta que soporta las capachetas, y el interior lleva acoplada exteriormente una camisa y dispuesto un retén anular que la permite girar sobre el mismo, en cuya camisa está colgada una pieza anular en la que van acoplados brazos radiales destinados a soportar las paletas separadoras de masa, montadas mediante articulaciones y tornillos que permiten variar sus posiciones, estando también unidos los brazos a su soporte anular por ranuras destinadas a poderlos desplazar radialmente.

2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque en el centro del cerco interior va montado un cilindro, con entrada cónica para la aguja guía de los capachos, sobre cuyo cilindro va fijado un tubo horquilla que aloja una cremallera, y lleva en la parte superior una cabeza trinquete por la cual se desliza la barra compensadora de distancias.

3.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque sobre el cerco exterior está montada



1 una pletina en U, que a su vez soporta un cubo receptor de
la masa procedente de un cilindro medidor, el cual se alo-
ja en la parte inferior de la tolva que recibe la masa,
gira alrededor de un eje horizontal y es solidario de un
5 balancín, que en sus extremos lleva suspendidos sendos pe-
sos, uno libre y otro destinado a hacer contacto con la
pletina en U; cuyo cilindro medidor tiene una ranura amplia,
según las generatrices, con la que toma y vierte la masa,
para dejarla caer en el cubo.

10 4.- Mejoras según las reivindicaciones anterior -
res, caracterizadas porque el giro del repartidor se reali-
za mediante una corona dentada, solidaria y coaxil del ci-
lindro interior, en la que engrana un piñón movido median-
te una manivela que queda al exterior.

15 5.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores,
caracterizadas porque la cabeza de trinquete se une al ex -
tremo de un tirante, que pasa por una polea y lleva suspen-
dido un peso, uniéndose el otro extremo del tirante al de
un brazo que gira con un eje que aproximadamente dá dos
20 vueltas por minuto, y cuyos recorridos rigen los tiempos
de subida, bajada y parada.

6.- Mejoras en dispositivos para cargar y repar-
tir la masa de aceituna en las prensas de extracción de
aceite.

25 Según se describe y reivindica en esta memoria
descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la mis-



12

366

1

ma se acompañan.

Y cuya memoria descriptiva consta de 12 hojas de texto, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid, a 25 AGO. 1966

CARLOS ROEB

10

15

20

25

30

330532

330532

37 38 39 28 35 34 32 40

15 46 14 47 48 49 17 39

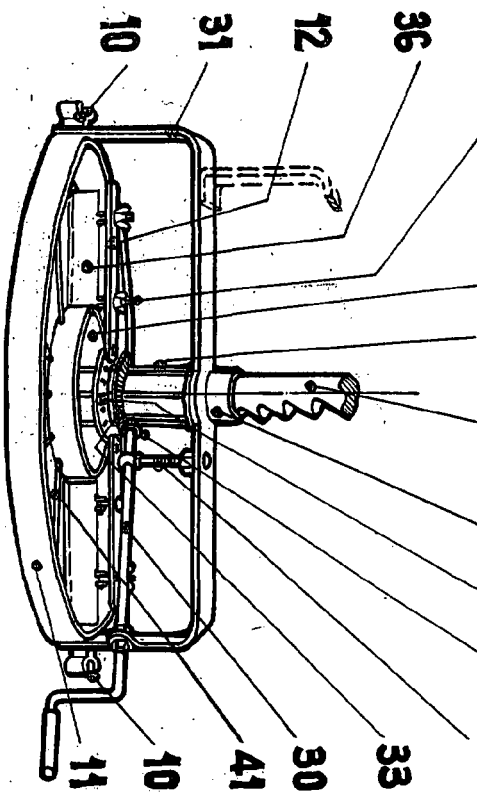


Fig. 2.

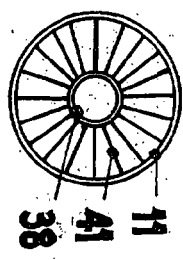


Fig. 3.

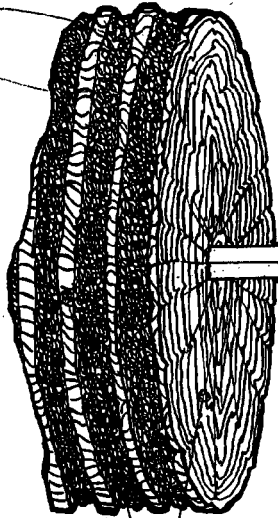


Fig. 4.

ESMAJINABLE
de JOSÉ ROEB

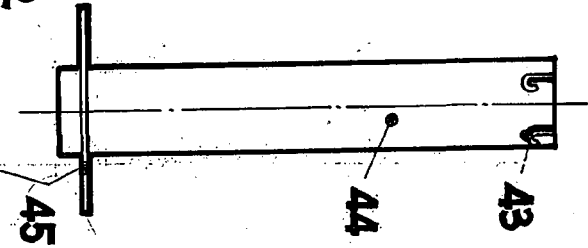


Fig. 5.

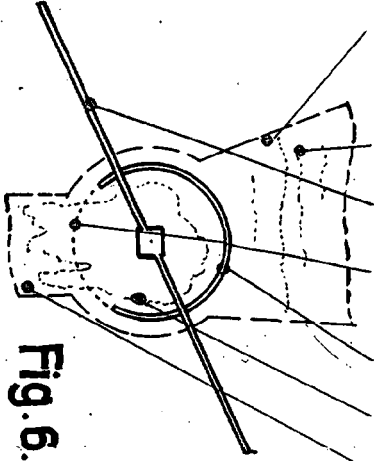


Fig. 6.

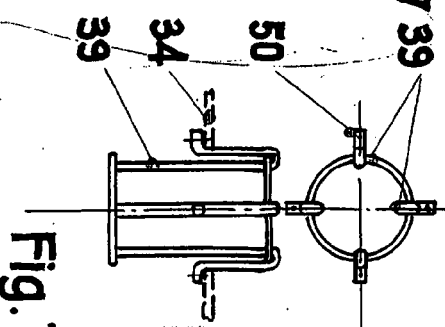


Fig. 7.

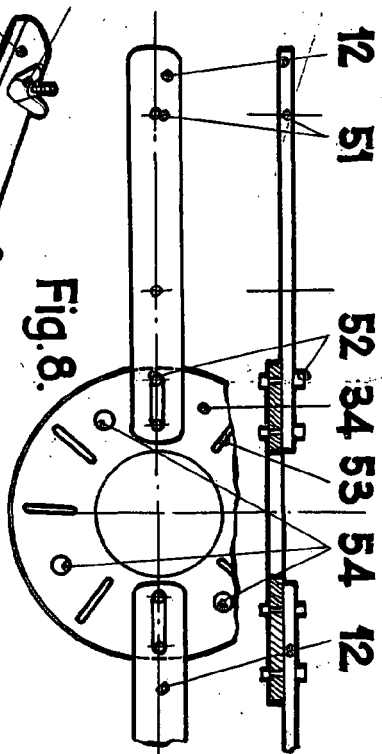


Fig. 8.

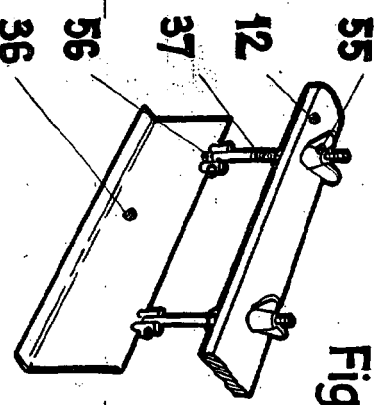


Fig. 9.

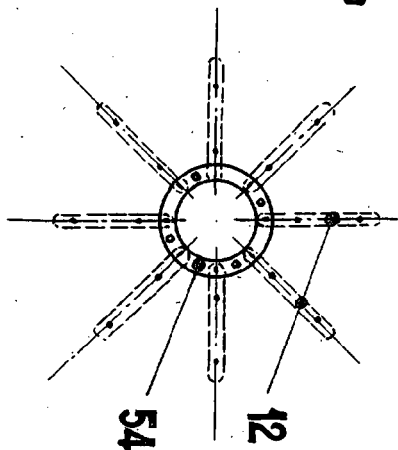


Fig. 10.



330592

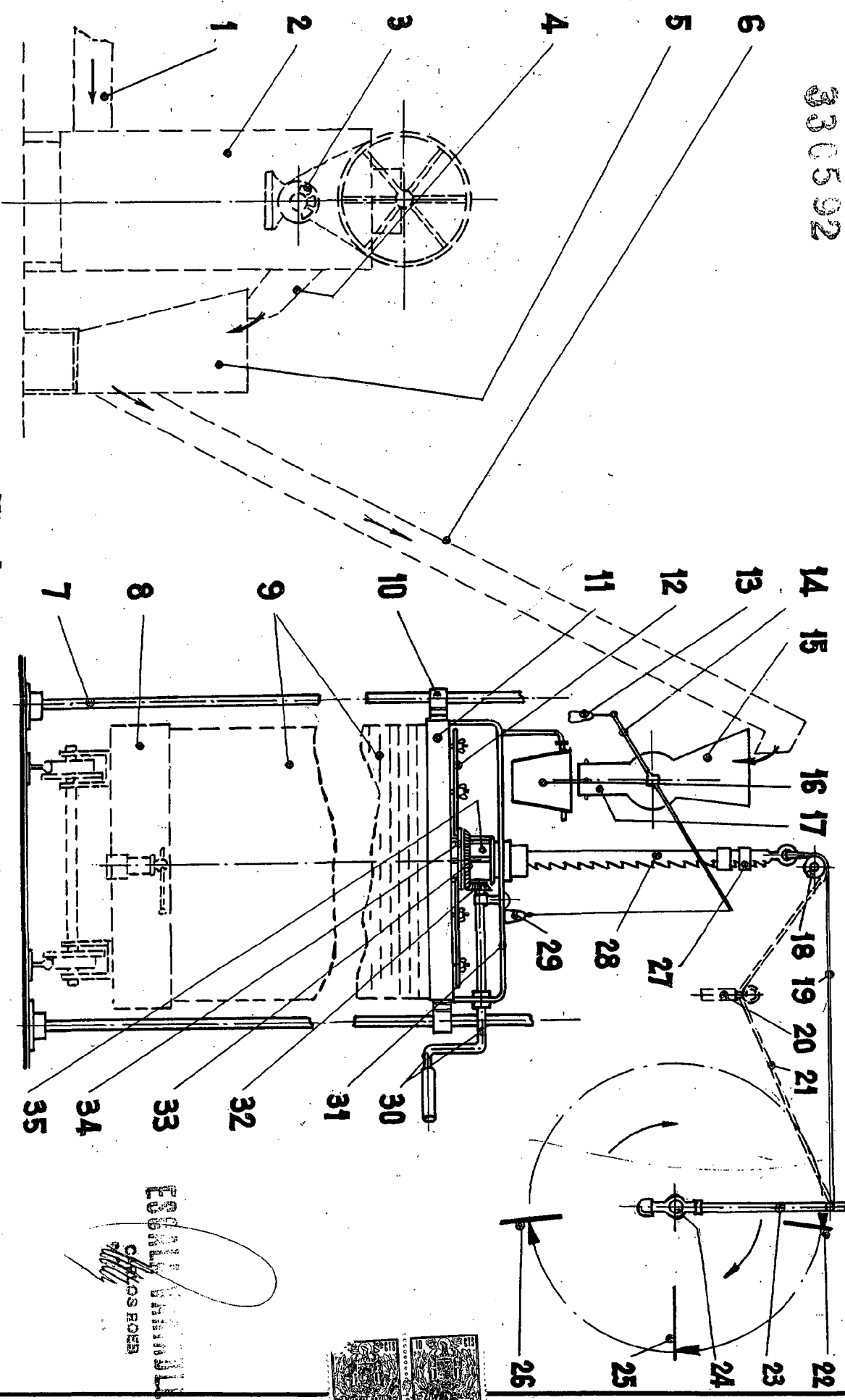


Fig.1.

E. G. O. L. I. V. E. S.
 C. O. S. R. O. S.
 S. A.

