

-1 AGO 1971

405410

memoria descriptiva

Int. Cl.: B 65 F

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

J. Ochsner & Cie. A.G.
- sociedad suiza -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

8004 Zürich (SUIZA).
Badenerstr. 119

OBJETO

" Instalación rellenadora con recipiente transportable para desperdicios ".

INVENTOR :

Albert Peter (suizo).

PRIORIDAD :

Solicitud Patente suiza nº 13 433/71 del 14 de Septiembre de 1971.

MC/.

405410

21 AGO 1972



- 1 -

1 El invento se refiere a una instalación llenadora
con recipiente transportable para desperdicios. Las instala
ciones rellenadoras usuales hasta ahora generalmente tenían
5 previsto un émbolo rellenador horizontal, que apretaba los
desperdicios contra una pared frontal del recipiente. Tam-
bién se han previsto anteriormente placas rellenadoras osci
lables. Los émbolos rellenadores o la placa rellenadora se
extienden bien, sea por toda la sección transversal vertical
del recipiente o entonces sobre una parte del mismo. El pre
10 sente invento parte del conocimiento de que con reducido --
gasto puede conseguirse el mismo efecto de condensación, --
cuando se aplica la presión de rellenado sólo sobre una par
te limitada de la sección transversal del recipiente y cuan
do se condensa el material en capas sucesivas relativamente
15 pequeñas. La instalación rellenadora según el invento se ca
racteriza porque presenta un bastidor cerrado en sí, a modo
de portal, en que debe introducirse un recipiente transpor
table, abierto por arriba, de sección transversal rectangu
lar, horizontal en situación vacía, para ser rellenado con -
20 desperdicios, porque sobre un yugo del bastidor puede correr
se un carro, sobre el que está dispuesta por lo menos una -
prensa, que sirve para el movimiento ascendente y descenden
te de una placa rellenadora, que se extiende en la dirección
longitudinal de la sección transversal del recipiente, por
25 menos de la mitad de su longitud, mientras que en la dirección
transversal con holgura corresponde a su anchura; y porque
está previsto un conjunto de impulsión de fuerza, en cuya -
conexión la placa rellenadora se mueve automáticamente hacia
arriba y hacia abajo.
30

405410



- 2 -

1 En el dibujo se ilustra un ejemplo de ejecución -
del objeto del invento esquemáticamente. Son:

La fig. 1, una vista anterior de una instalación
rellenadora.

5 La fig. 2, una vista de arriba, perteneciente a la
fig. 1.

La fig. 3, una vista lateral en la dirección de -
la flecha III de la fig. 1.

10 La fig. 4, una sección según la línea IV-IV de la
fig. 1 con el recipiente levantado, y

La fig. 5, una sección según la línea V-V de la -
fig. 4, a mayor escala.

15 La instalación rellenadora ilustrada presenta un
bastidor 1 a modo de portal, que se compone de una placa de
base 2, de postes 3 soldados a la misma, simétricos, ligera
mente convergentes hacia arriba y un yugo 4, que une los --
mismos por arriba. A la placa de base están unidas fijadas ade
más todavía dos paredes laterales simétricas 5 verticales,
que se estrechan hacia arriba y cuyos extremos superiores -
20 están soldados a los postes 3. Las paredes 5 se componen de
chapa y tienen bordes 6 rebordeados. Dos dispositivos eleva
dores 7 simétricos, que están fijados a la partes inferior
de las paredes 5, sirven para levantar un recipiente 8 de -
desperdicios abierto por arriba, móvil, en forma de paralele
25 pípedo, que puede ser introducido vacío en el bastidor 1 y
se centra en el mismo. Para ello, en la disposición están -
previstos dos topes simétricos, contra los que se aplica el
recipiente 8.

30

405410

AGC 1972

- 3 -

1 Los dispositivos elevadores 7 presentan una pieza
2 basculante 10, que, mediante dos espigas 11 (véase fig. 5),
3 está apoyado oscilablemente en dos cojinetes 12 y 13; solda
4 dos, respectivamente atornillados, a la pared 5. La pieza -
5 basculante 10 forma una placa elevadora 14 y presenta un bra
6 zo de palanca 15 corto, perpendicular a la misma. A la cara
7 exterior de la pared 5, está soldada una espiga de apoyo 16
8 para un cubo 17 de una palanca 18, que sirve para el accio
9 namiento del dispositivo elevador 7. Al cubo 17 está fijado
10 un brazo de palanca 19 plano, que, al oscilar la palanca 18
11 se mueve en dos hendiduras 20 verticales, que están previs
12 tas entre la pared 5 y dos nervios 21 soldados a la misma.
13 Sobre el lado derecho de la fig. 1 abajo se han suprimido -
14 algunas partes, y el brazo de palanca 15 está ilustrado sec
15 cionado, para ilustrar mejor el modo de funcionamiento del
16 dispositivo elevador 7. Al introducir el recipiente 8 se en
17 cuentra la placa elevadora 14 en posición vertical (véase -
18 fig. 4); si después de la introducción del recipiente 8, la
19 palanca 18 se mueve en el sentido de la flecha 21 de la fig.
20 4, entonces aprieta el brazo de palanca 19, fijado en la --
21 misma por medio del cubo 17, con el canto elevado, sobre el
22 brazo de palanca 15 de la pieza oscilable 10, de modo que es
23 ta última es oscilada. En ello levanta la placa elevadora -
24 14 el recipiente 8, de modo que sus ruedas 22 de marcha se
25 levantan desde la placa de base 2. Al mismo tiempo asegura
26 contra una oscilación de retorno indeseada el brazo de pa
27 lanca 19, apretado fijamente en el extremo inferior de las
28 hendiduras 20, aplicado el brazo de palanca 15, la pieza os
29

405410



- 4 -

1 cilante 10. La elevación del recipiente 8 está prevista para
que la presión de relleno no se produzca sobre las ruedas
de marcha 22, usualmente suspendidas en muelles y con llan-
tas de goma, sino solamente sobre la pieza oscilante 10, --
5 apoyada de modo inelástico en el bastidor 1, sobre el fondo
23 del recipiente 8.

El yugo 4 se compone de dos soportes 24 en forma
de U paralelos cuyos extremos están soldados a los extremos
superiores de los postes 3, que presentan un perfil hueco -
10 rectangular. Sobre los dos soportes 24 está dispuesto corre-
dizamente un carro 25. El mismo presenta una placa de base
26, que está situada debajo de los soportes 24 y está pro-
vista de dos soportes 27 en forma de U verticales, que arri-
ba están provistos en cada caso de un par de roldanas de mar-
15 cha 28, de ejes horizontales, que están apoyadas sobre la -
cara superior de los soportes 24. Además, sobre la placa de
base 26 todavía están dispuestos dos pares de roldanas guía-
doras 29, de ejes verticales, que se aplican a las caras in-
ternas de los soportes 24. A través de una abertura corres-
20 pondiente de la placa de base 26 está pasada una prensa de
émbolo hidráulica 30, de eje vertical, que desde abajo está
embridada a la misma. En el extremo inferior de la biela 31
del émbolo, que en las figuras 1-4 está representada en la
posición de punto muerto superior, está fijada una placa re-
25 llenadora 32 rectangular o cuadrada. La longitud l de la --
placa rellena 32, como se deduce de la fig. 4, es menor
por una abundante holgura, que la anchura B del recipiente
8. La anchura b de la placa rellena 32 es considerable-

30

405410

5
1 AGO 1972

- 5 -

1 mente menor que la mitad de la longitud L del recipiente 8.
El carro 25 está provisto de un asidero 33, que sirve para
su corrimiento sobre el yugo 4. Sobre la placa de base 26 -
está dispuesto un electromotor 34, que sirve para la impul-
5 sión de una bomba de aceite 35, que puede aspirar aceite --
desde un recipiente de aceite 36 fijado debajo de la placa
de base 26 y puede suministrar a través de los conductos 37
y 38 a uno u otro extremo de la prensa 30 de émbolo de doble
acción. En el curso del conducto 37, que conduce hacia el -
10 extremo superior de la prensa 30 de émbolo, está dispuesto
un vigilante de presión 39 que, cuando la presión de aceite,
actuante sobre la elevación rellenadora de la prensa de ém-
bolo 30, a consecuencia de la resistencia creciente de los
residuos comprimidos, sobrepasa una presión máxima, previa-
15 mente dada, de, por ejemplo, aproximadamente 30 atmósferas
de sobrepresión, acciona una válvula de conmutación 40, de
modo que entonces el aceite de presión se suministra al ex-
tremo inferior de la prensa 30 de émbolo y la placa 32 re-
llenadora se mueve hacia arriba. En la posición de punto --
20 muerto superior, ocasiona un conmutador terminal la parada
de la impulsión y al mismo tiempo establece la preparación
para un nuevo juego, que debe iniciarse por impulso de botón
pulsador.

25 Las comunicaciones entre la bomba 35 y la válvula
de conmutación 40 se han suprimido para mayor sencillez. El
esquema hidráulico y eléctrico del motor, que está conectado
por medio de un cable flexible y de dispositivos de manio--
bra 41 a la red eléctrica, no está ilustrado ya que no con-

30

405410



- 6 -

1 tiene nada que no fuera perfectamente conocido para el técnico.

5 Para evitar que vayan a quedar residuos sobre la placa rellena-
dora 32, sobre la misma está dispuesta una en-
vuelta 42 rechazadora en forma de tronco de pirámide, de --
chapa, que sucede al borde de la placa rellena-
dora 32 y arriba está provista de una cubierta inclinada 43. La cubierta
43 presenta un agujero 44 para dejar pasar la prensa de ém-
bolo 38 y su inclinación está elegida de tal modo que la mis-
10 ma, en la posición ilustrada, no entra en contacto con el
recipiente de aceite 36. Los residuos, estando elevada la -
placa rellena-
dora 32, y al lado de ésta, se rellenan desde
cubos o por canales desde el lado anterior o posterior, en
el recipiente 8, como se indica en la fig. 3 por las flechas
15 45. Cuando el fondo 23 está recubierto con una capa de resi-
duos, por ejemplo de una altura de algunos decímetros, el -
carro 25, mediante el asidero 33 se corre hasta un extremo
del yugo 4, de modo que la placa rellena-
dora 32 se sitúe en
20 la posición terminal 32' de la fig. 1 indicada con rayas y
puntos. Entonces, por accionamiento de un conmutador, por -
ejemplo, de un conmutador de botón pulsador, se conecta el
motor 34 de modo que se pone en accionamiento la prensa 30
de émbolo. Por corrimiento paso a paso de la placa rellena-
dora 32 a la otra posición terminal 32" ahora sucesivamente
25 puede condensarse toda la capa de residuos. Como la placa -
rellena-
dora 32 en cada caso sólo actúa sobre una parte rela-
tivamente pequeña de la superficie de los residuos, sólo se
necesita una prensa de émbolo relativamente débil, respecti-

30

405410

-1



400 1972

- 7 -

1 vamente de una potencia reducida de motor y de bomba, para
conseguir la acción deseada. Además de ello se demuestra que
con presión de rellenado específica mucho menor, con la ins-
talación rellenadora presente se consigue la misma condensa-
5 ción que con las instalaciones rellenadoras usuales, cuya -
acción se extiende sobre toda la sección transversal del re-
cipiente, lo que debe achacarse a rozamiento y apriete de -
los residuos entre la placa rellenadora y las paredes del -
correspondiente recipiente. Debe hacerse resaltar que tam-
10 bién durante el rellenado todavía pueden verterse residuos
en el recipiente, es decir, en todas aquellas partes en que,
según la respectiva posición del carro la placa rellenadora,
no se encuentre. Como el conjunto de impulsión de fuerza se
encuentra sobre el carro, pueden utilizarse conductos hidráu-
15 licos rígidos. Sin embargo, también sería posible montar el
conjunto fijamente sobre el bastidor y utilizar conductos -
flexibles para suministrar el aceite de presión a la prensa
de émbolo o eventualmente a varias prensas de émbolo para-
lelas. Además, también sería posible utilizar en lugar de -
20 una prensa de émbolo hidráulica, una prensa mecánica, accio-
nada inmediatamente por un motor eléctrico conmutable, pre-
vista sobre el carro. La forma de ejecución presente, sin -
embargo, es especialmente sencilla, especialmente teniendo
en cuenta la conmutación de la prensa al alcanzar una presión
25 máxima previamente dada. Los dispositivos elevadores, natu-
ralmente que no necesitan ser ejecutados ineludiblemente co-
mo en el ejemplo descrito. Los mismos también pueden estar
dispuestos en el recipiente o incluso pueden suprimirse, -
30

405410

1 AGO 1972



- 8 -

1 cuando el recipiente no esté provisto de ruedas de marcha -
suspendidas en muelle y, por ejemplo, puede insertarse por
medio de un brazo saliente de un camión dentro del marco a
modo de portal y puede extraerse del mismo.

5

- o - o -

N O T A

10

La presente patente de invención comprende las si-
guientes reivindicaciones:

15

1.- Instalación rellenadora con recipiente trans-
portable para residuos caracterizada porque la instalación
presenta un bastidor a modo de portal, cerrado en sí, que -
debe introducirse vacío un recipiente transportable, abier-
to por arriba, de sección transversal horizontal rectangular
para ser llenado con residuos; porque sobre un yugo del bas-
tidor es corridizo un carro, sobre el que está dispuesto al
menos una prensa, que sirve para el movimiento ascendente y
descendente de una placa rellenadora, que se extiende en la
dirección longitudinal de la sección transversal del recipien-
te por menos de la mitad de su longitud, mientras que en la
dirección transversal por el contrario corresponde con holgu-
ra a su anchura; y porque está previsto un conjunto impul-
sor de fuerza, en cuya conexión la placa rellenadora se mue-
ve automáticamente hacia arriba y hacia abajo.

20

25

2.- Instalación según la reivindicación 1 caracte-
rizada porque está prevista por lo menos una prensa hidráu-

30

405410



- 9 -

1 lica de doble acción, porque el conjunto de impulsión de --
fuerza presenta una bomba de aceite impulsada por un motor,
un vigilante de aceite comprimido y una válvula de conmuta-
ción, a través de la cual se alimenta la prensa de émbolo;
5 y porque al alcanzar una presión máxima de relleno, previa-
mente dada durante una carrera descendente de la placa re-
llenadora, por acción del vigilante de presión de aceite so-
bre la válvula de conmutación se inicia una carrera ascen-
dente.

10 3.- Instalación según la reivindicación 1 ó 2 ca-
racterizada porque el conjunto de impulsión de fuerza está
montado sobre el carro.

15 4.- Instalación según las reivindicaciones 1 ó 2,
caracterizada porque la placa rellenadora es rectangular o
cuadrada y arriba está provista de una envuelta rechazado-
ra.

20 5.- Instalación según la reivindicación 1 caracte-
rizada porque el depósito de residuos es transportable en mar-
cha y porque está prevista una instalación para levantar el
mismo desde una placa de base del bastidor.

6.- Instalación según la reivindicación 4 caracte-
rizada porque están previstos dos dispositivos elevadores,
fijos en el bastidor, dispuestos simétricamente, para elevar
el recipiente transportable.

25 7.- Instalación según la reivindicación 6 caracte-
rizada porque cada dispositivo elevador presenta una placa
elevadora oscilable y un brazo de palanca perpendicular a -
la misma; porque una palanca accionable a mano está provise

405410

1 AGO 1972

- 10 -

1 ta de un brazo de palanca plano, que al oscilar esta palan-
ca en el sentido de una elevación del recipiente empuja con
el canto elevado sobre el brazo de palanca de la placa ele-
vadora y por ello hace oscilar hacia arriba esta última con
5 el recipiente y porque el brazo de palanca plano está guia-
do por lo menos en una hendidura, en uno de cuyos extremos
al mismo está apretado fijamente en su posición de oscila-
ción y por ello impide una oscilación descendente de la pla-
ca elevadora, en tanto la palanca no se accione en el sen-
10 tido opuesto.

8.- Instalación rellenaadora con recipiente trans-
portable para desperdicios.

Según se describe y reivindica en la presente me-
moria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la mis-
15 ma se acompañan.

Consta ésta de diez hojas foliadas y escritas a -
máquina por una sola cara.

Madrid,

1 AGO 1972

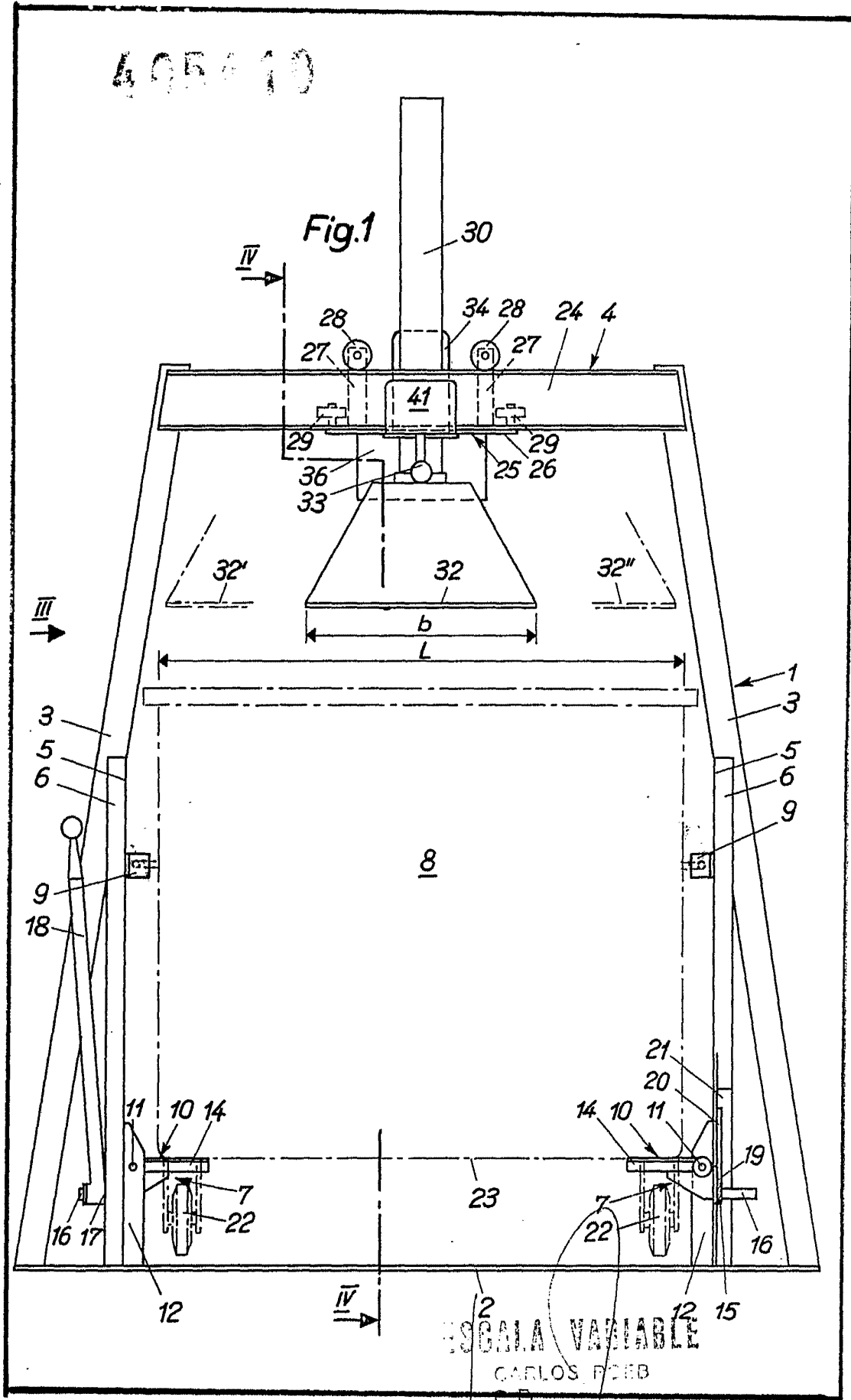
CARLOS ROEB
P. P.

Fdo. Francisco del Valle

25

30

495410



25704

Francisco del Pozo

408410

Fig.2

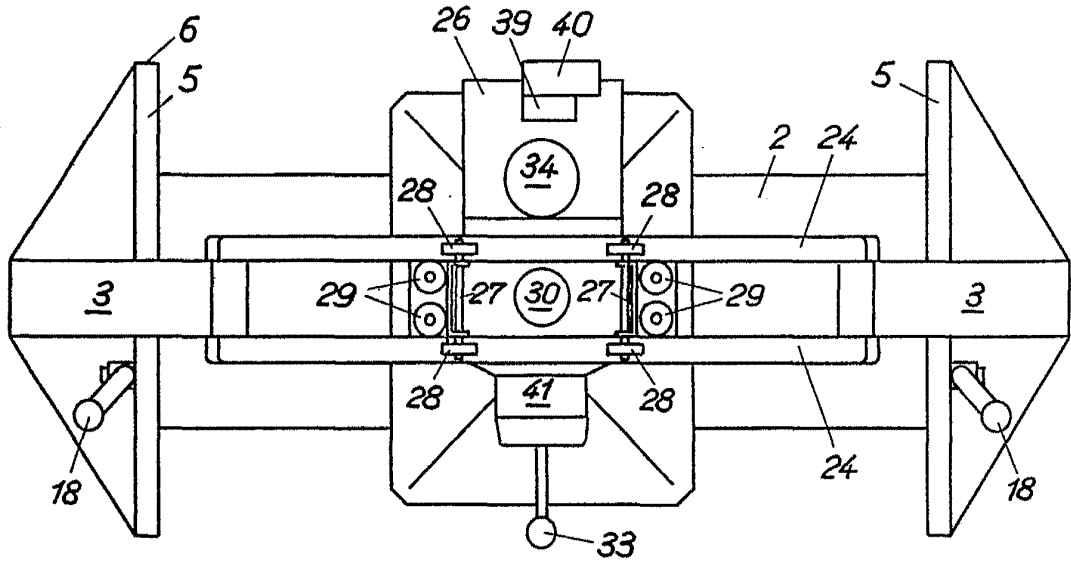
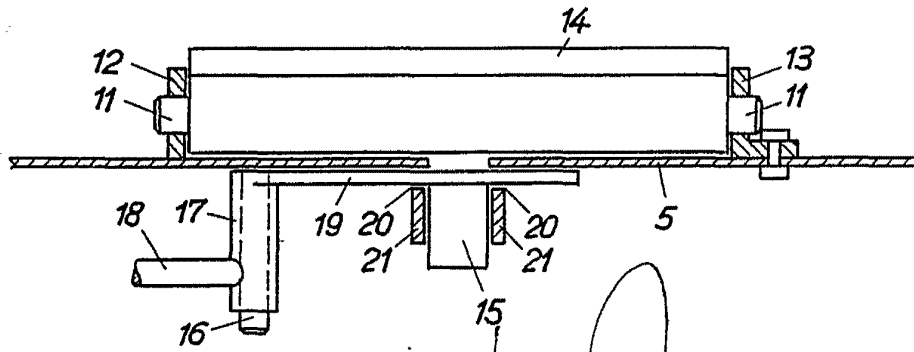


Fig.5



REGALA VARIABLE
 CARLOS ROEB
 P. P.

Ydn.: Francisco del Pozo

25704

408410

495000

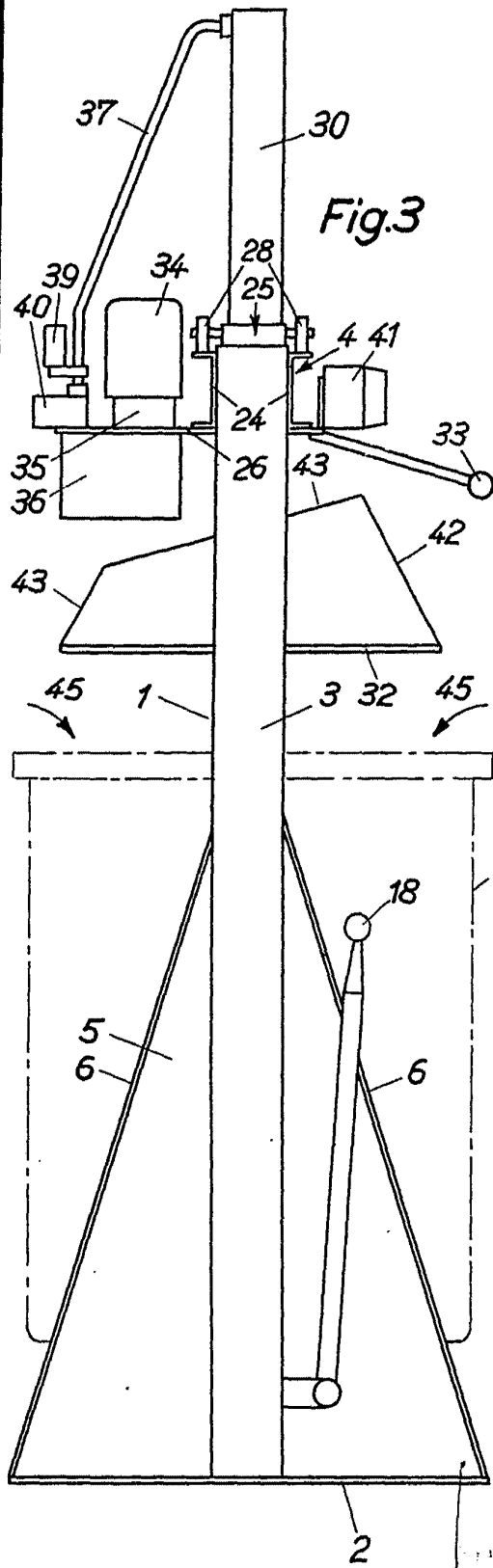


Fig. 3

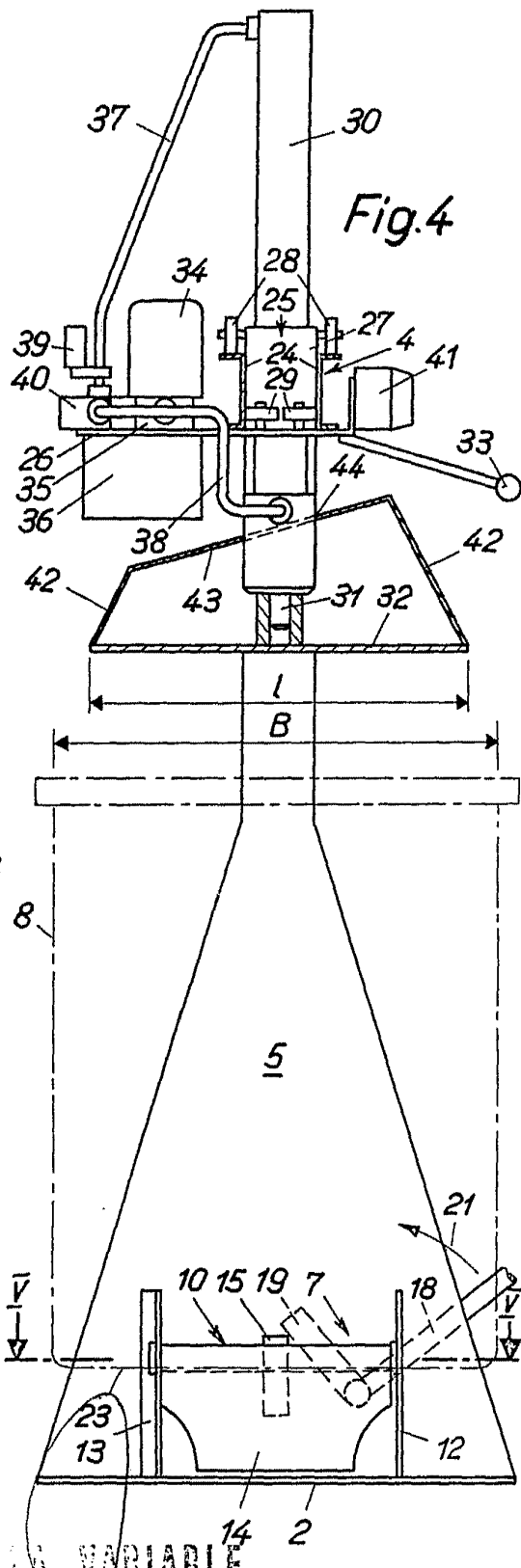


Fig. 4

MOTOR VARIABLE
CARLOS ROEB

25704

Fdo.: Francisco del Pozo

1917