

CH/M



338375

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE Bra, S.A.
- sociedad española -

RESIDENCIA Y DOMICILIO Apartado nº 11
San Baudilio de Llobregat (BARCELONA)

OBJETO "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE CUERPOS CILINDRICOS, ESPECIALMENTE PEQUEÑOS RECIPIENTES".

INVENTOR Rogelio Raichs Mill, de nacionalidad española.

**POOR
QUALITY**

22 MAR



- 1 -

338375

1 La presente patente de invención se refiere a un procedimiento y dispositivo para la fabricación de cuerpos cilindricos, especialmente pequeños recipientes, median-
5 te cuyos procedimiento y dispositivo se consigue laminarlos y estirarlos en frio.

10 Esencialmente el procedimiento comprende: una fase previa en que se procede a la embutición, de acuerdo con el espesor que deba darse al fondo, plano o bombeado, y a la parte superior de los laterales o boca del cuerpo cilindrico; y la fase de laminado y estirado en frio, en que se
15 consigue una altura aproximada del 90% de la alcanzada en la embutición efectuada.

20 El dispositivo o máquina para realizar el laminado y estirado está constituido por tres rodillos, cuyos ejes determinan una circunferencia, de centro sobre el eje del cuerpo cilindrico a trabajar, y que van dispuestos sobre radios defasados a 120°; yendo emplazados sobre un carro, que los arrastra hacia el recipiente, de modo que al entrar en contacto con la pieza que gira con el husillo, fija por medio
25 de un punto rotativo hidráulico, realizan el laminado y estirado.

Así dispuestos los rodillos, a 120° de separación, es de señalar que la fuerza hidráulica que acciona los mismos, dando la presión que impide el retroceso en el momento de la laminación, no puede nunca dañar el husillo y sus rodamientos, sujetos asimismo a fuertes presiones, ya que su disposición hace que se neutralice o equilibren los esfuerzos entre sí.



22 MAR

338375

1

El sistema de fabricación de las piezas cilíndricas por laminación, adquiere un gran interés e importancia por la mejora de las características en los recipientes, y el ahorro que se alcanza en su elaboración con respecto a los métodos normales de embutición.

5

El proceso indicado resulta especialmente apto para la fabricación de pequeños recipientes de hasta 500 mm., de diámetro (que tan usados son en la industria química en general, tintes, etc., y hostelería) puesto que trabajan a pequeñas presiones o bien con fuego directo al fondo, y es sabido que para aguantar presiones interiores los recipientes deben de tener el fondo más grueso que las paredes cilíndricas del cuerpo, lo que asimismo es necesario para retener mayor cantidad de calor, caso de tener que trabajar sobre un foco calorífico.

15

Además de las ventajas enumeradas y del importantísimo ahorro de material que oscila entre un 25 y un 30%, con el procedimiento y dispositivo a que nos referimos, se obtienen, respecto al tradicional de la embutición, las siguientes:

20

- hace posible practicar embuticiones profundas sin recocer las piezas, con lo que se ahorran los gastos de desengrasado y decapado que son muy importantes;

25

- se economizan una serie de matrices, que en el sistema tradicional son absolutamente necesarias, para efectuar reducciones y conseguir la altura deseada;

- para obtener espesores gruesos en el fondo del recipiente, no es necesario, como en el sistema tra-



338375

1 dicional, que todo él posea el mismo grosor, lo que hace al recipiente pesado y poco manejable;

5 - evita, como en el sistema tradicional, las pasadas para reducir los diámetros y ganar altura, que deterioran las fibras del material, que se alargan y separan, lo que produce en muchos casos la rotura de las piezas, encareciendo notablemente la producción;

10 - no se produce en las superficies de las paredes de los recipientes los huecos que se presentan con frecuencia cuando son estirados por embuticiones progresivas y que obligan, para conseguir un buen acabado interior o exterior, a esmerilar dichas superficies.

15 - En resumen, por la aplicación del procedimiento y dispositivo que se reivindican, las ventajas que se alcanzan pueden resumirse así: como una sola embutición baja, sin castigar el material, se puede pasar a la fase de estirado, donde el material al ser laminado, queda mas compacto, así como su superficie más pulida y brillante. Se evitan las roturas de las piezas, ya que los rodillos de laminación siempre trabajan sobre material que no está endurecido por las embuticiones. Se eliminan los desengrasados, recocidos y decapados; 20 y por último, queda un recipiente manejable, puesto que solo existe mayor grosor en el fondo y en la zona alta del cuerpo, con lo que se consigue robustez en los puntos que realmente interesan, quedando por el contrario, adelgazadas las paredes del recipiente. Para una misma altura del recipiente, se consigue, en 25 relación con el sistema tradicional, un considerable ahorro de material.



338375

1 En la aplicación del procedimiento y dis-
positivo que se reivindica, caben múltiples modalidades, tanto
por lo que se refiere al material empleado para establecer los
recipientes, como a los detalles de organización y presentación
5 del dispositivo, que serán en cada caso de las características
pertinentes para la fabricación de que se trate, sin que las va-
riaciones que se hagan en cualquiera de los extremos señalados
o en detalles de ejecución, afecten a la esencialidad reivindi-
cada, por lo que las aplicaciones que se hagan del procedimien-
to y dispositivo para la fabricación de cuerpos cilindricos, a
10 que nos referimos con cualquiera de esas modificaciones, no se-
rán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el
presente registro.

15 En esta idea las adjuntas figuras co-
rresponden a una forma de ejecución del dispositivo, sin carác-
ter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de
realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria des-
criptiva.

20 Las figs. 1 y 2, respectivamente en
planta y alzado esquematizan el cabezal de la máquina y el carro
porta-rodillos, así como el punto giratorio.

La fig. 3, en vista y sección, corres-
ponde a un recipiente embutido en la prensa en la primera fase
del procedimiento.

25 La fig. 4, de modo análogo, ilustra la
pieza laminada en el dispositivo, como segunda fase del procedi-
miento.

Con referencia a dichas figuras y a



338375

1 los números que sobre ellas designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

5 El recipiente 10 (fig. 3) se monta tangencialmente en 1 (fig. 1) entre los rodillos giratorios laminadores 2, montados en los soportes 3, que a su vez lo están en el carro transversal 4 de abertura regulable según el diámetro del recipiente a fabricar, cuyo carro a su vez va dispuesto en la bancada 5.

10 En la fig. 2, además de los rodillos giratorios 2 mencionados, se presenta el cabezal 6, el recipiente 7 en la segunda fase de trabajo, el punto rotativo 8 y el punto hidráulico 9.

15 N O T A

=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de cuerpos cilíndricos, especialmente pequeños recipientes, caracterizados porque en una fase previa se procede a la embutición, de acuerdo con el espesor que deba darse al fondo, plano o bombeado y a la parte superior de los laterales o boca del cuerpo cilíndrico; a continuación se realiza la fase de laminado y estirado en frío, hasta conseguir una altura aproximada del 90% de la alcanzada en la embutición efectuada.

25 2.- Procedimiento y dispositivo, según

338375

22 V



- 6 -

1 la reivindicación anterior, caracterizados porque el laminado
y estirado en frío se realiza con una máquina constituida por
tres rodillos, cuyos ejes determinan una circunferencia, de cen-
tro sobre el eje del cuerpo cilíndrico a trabajar, y van dispues-
tos sobre radios defasados a 120°; yendo emplazados sobre un
5 carro, que los arrastra hacia el recipiente, de modo que al en-
trar en contacto con la pieza que gira con el husillo, fija por
medio de un punto rotativo hidráulico, realizan el laminado y
estirado.

10 3.- Procedimiento y dispositivo para la
fabricación de cuerpos cilíndricos, especialmente pequeños re-
cipientes.

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

Consta dicha memoria de seis hojas folia-
das y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 22 MAR. 1967

CARLOS ROEM
P.R.

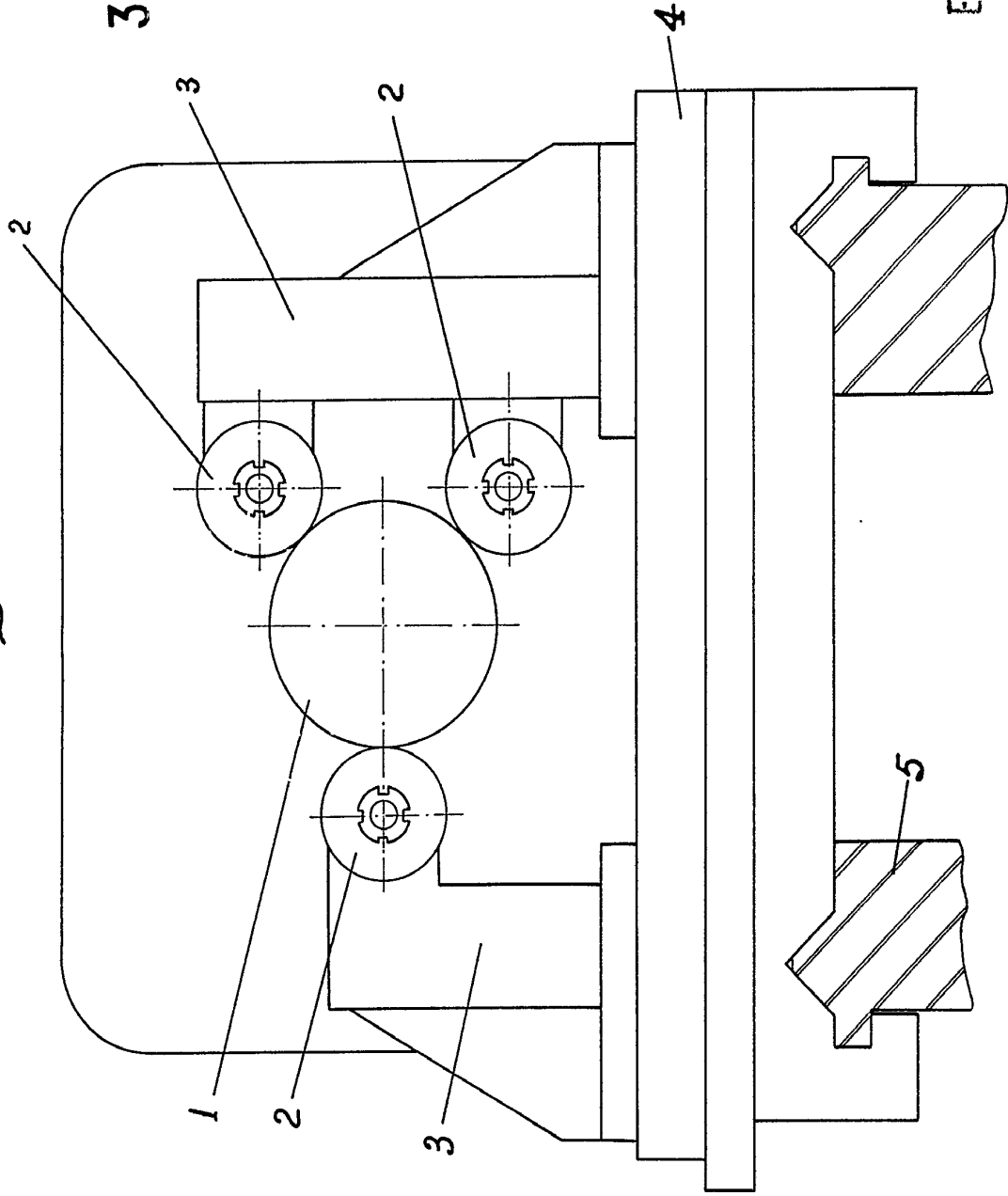
25



Fig. 1

338 375

338 375



ESCUELA PARALELA
 CARLOS ROEB
 P. R.

338,375

338,375

Fig. 1

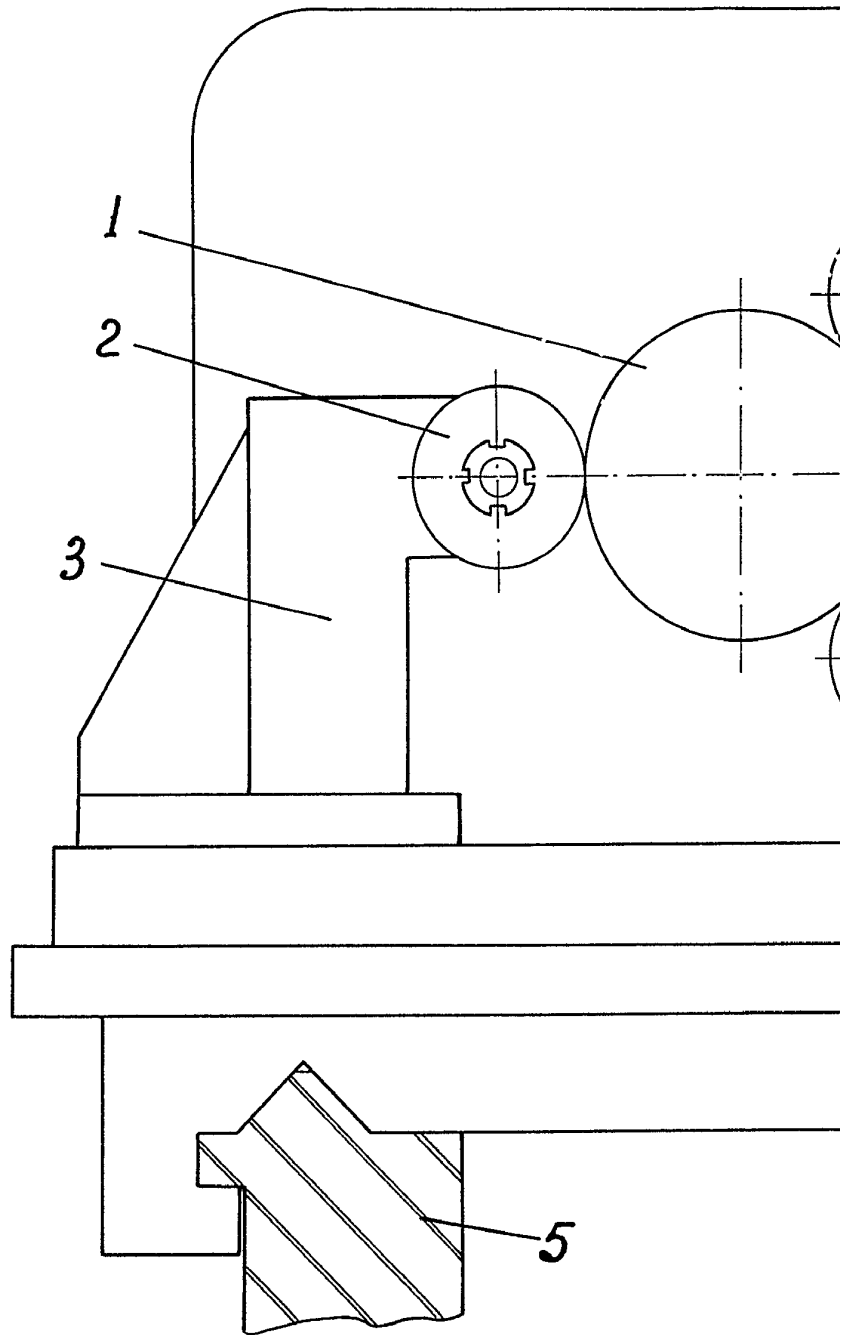
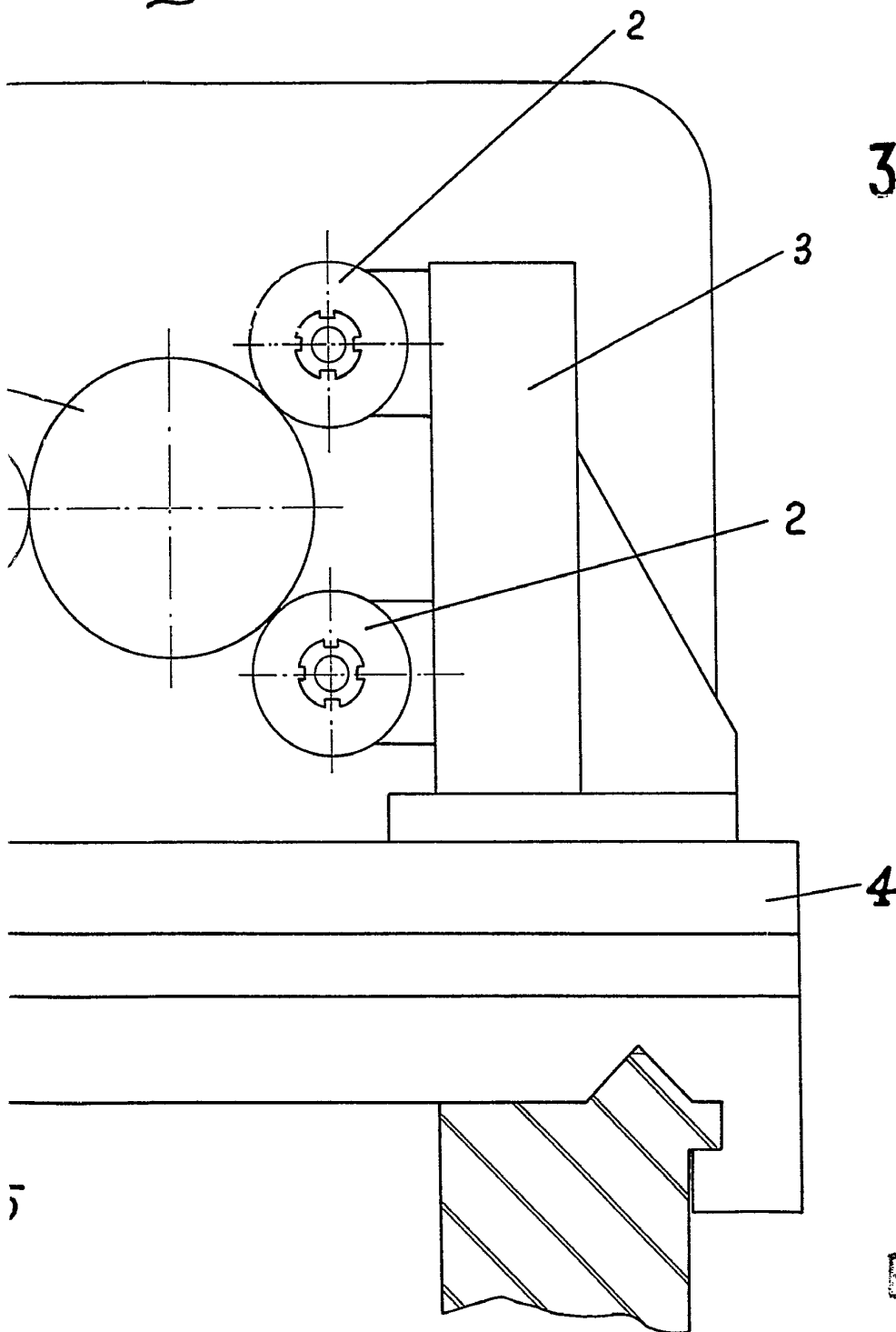


Fig. 1.



338375

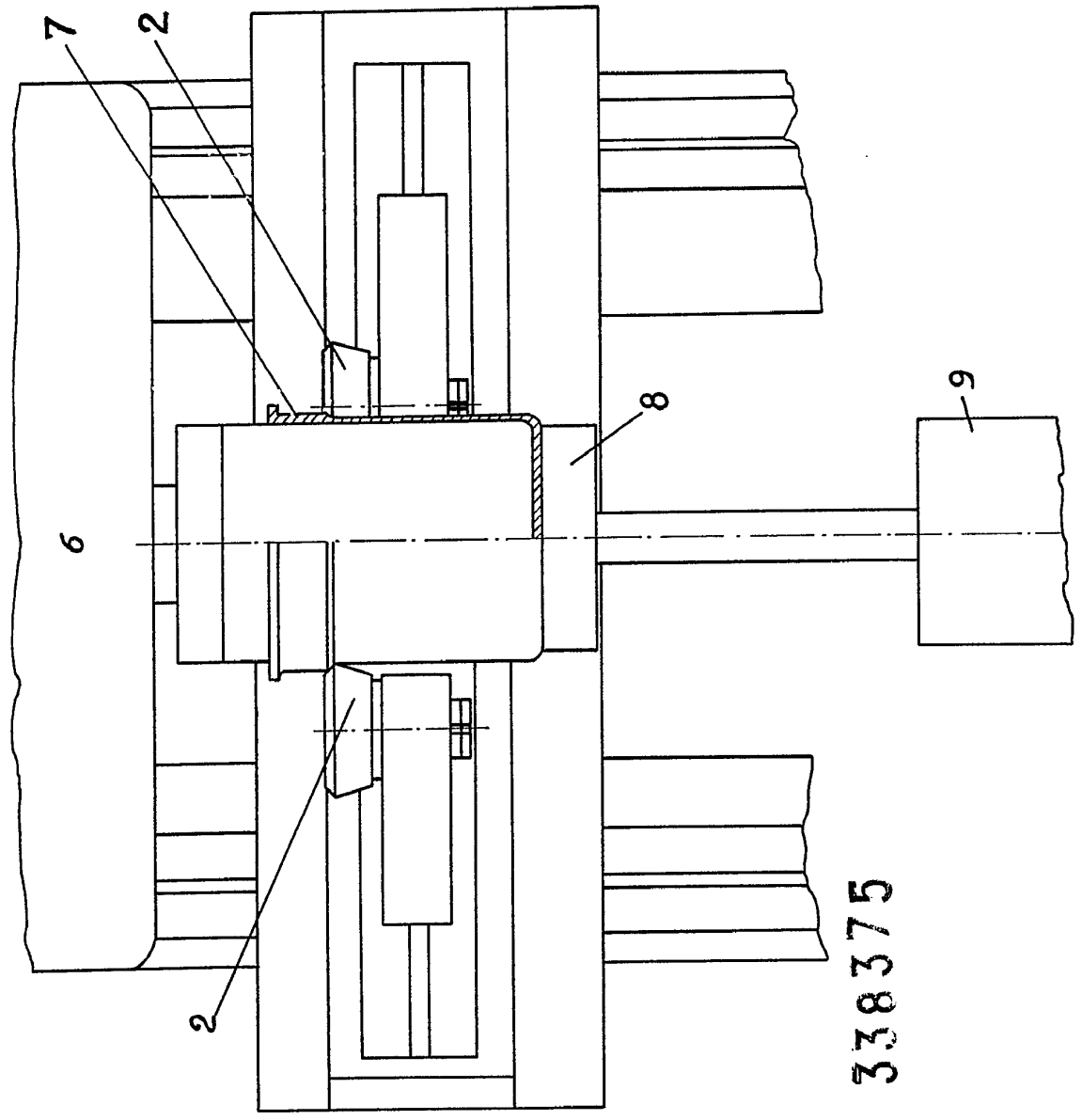


FORMA PATENTE

CARLOS ROEB
P.P.



Fig. 2.



338375

Fig. 3.

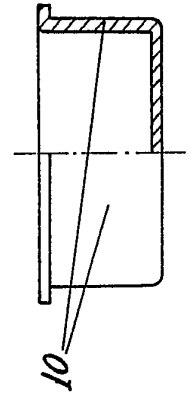
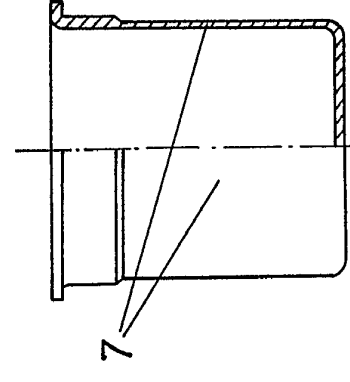


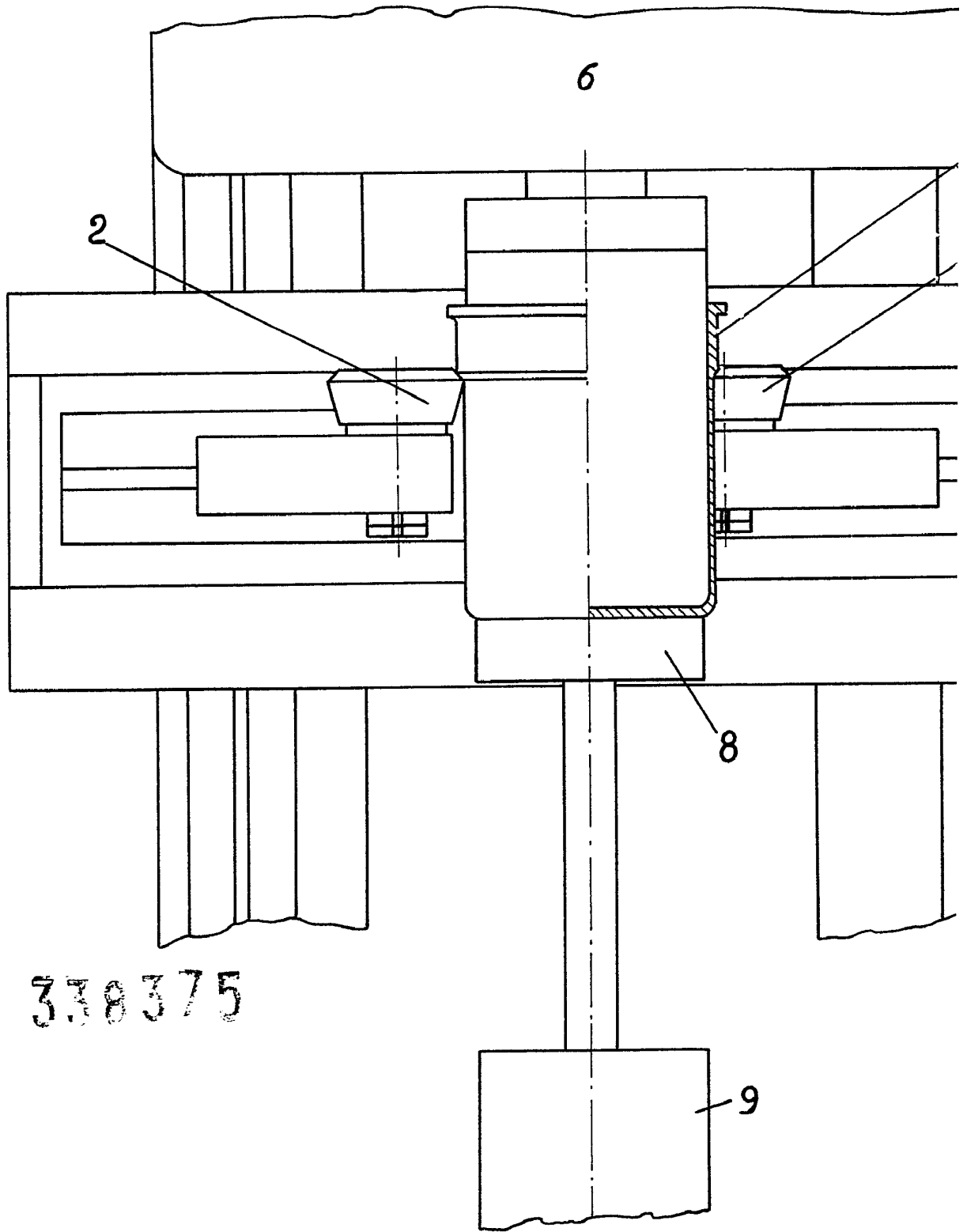
Fig. 4.



338375
ESCALA VARIANTE
CARLOS ROED
P.R.

338.375

Fig. 2.



338375

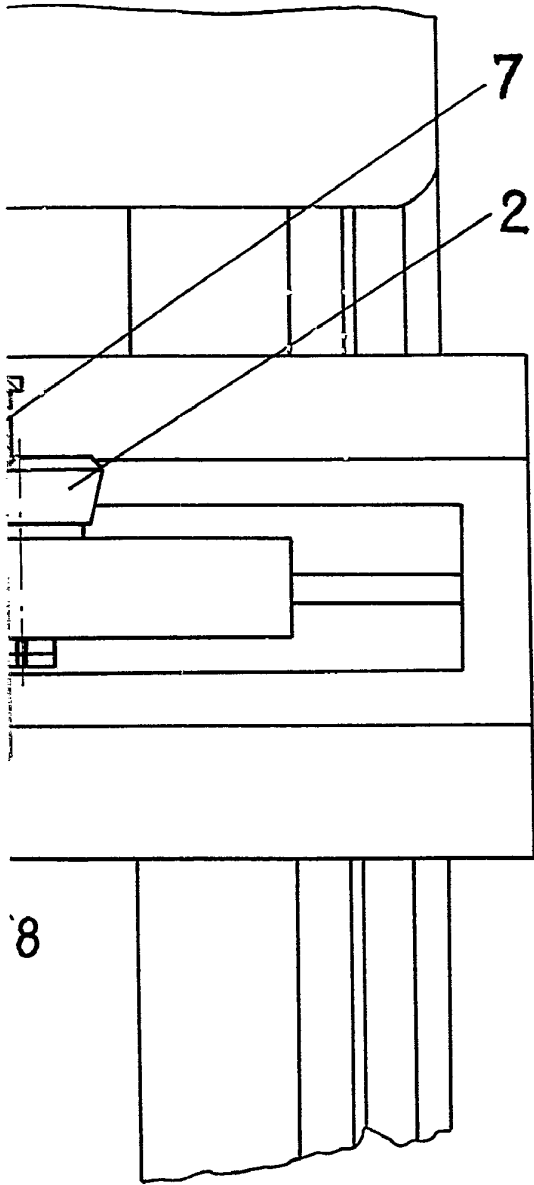
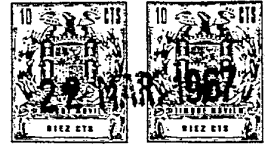


Fig. 3.

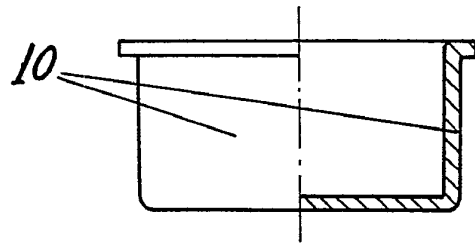
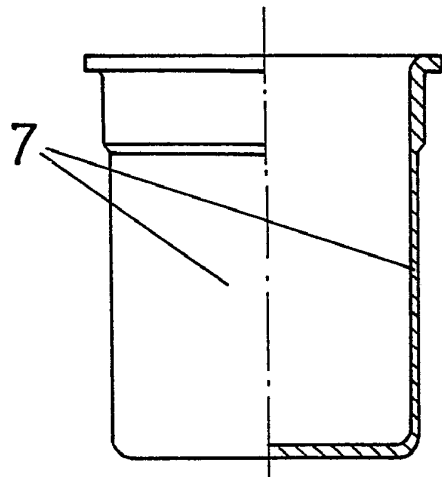


Fig. 4.



8

-9

338375
ESCALA VARIABLE

CARLOS ROED
P. E.