

409027



409027

Int. Cl.º: B28B//E04C

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Dn. PEDRO FERNANDEZ BARRANCOŞ, de nacionalidad española, domiciliado en Badalona (Barcelona), Prolongación calle San Gregorio s/n.

por:

” MAQUINA PARA EL MOLDEO DE PIEZAS MULTIPLES PARA LA CONSTRUCCION ”

-o00o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención tiene por objeto una máquina para el moldeo de piezas múltiples para la construcción, de tipo manual, pero que supera en productividad a las conocidas hasta el presente de moldeo pieza a pieza, ya que permite  
5 el moldeo simultaneo de varias de ellas.

Por los antiguos procedimientos, para la obtención de ciertas piezas para la construcción, tal como tochos, ladrillos, baldosas, etc., o sea aquellas que ofrecen una cara vista en la obra, se emplean unos moldes que se disponen sobre

409027

-2-



10 el suelo, o bien sobre mesas o bancadas, y se rellenan con  
el barro; luego se procede a su desmoldeo, tirando del molde  
hacia arriba, quedando la pieza en el suelo o sobre la banca-  
da en que se deja secar por unas horas, según las condiciones  
climatológicas del lugar. Después del secado previo se procede  
15 al allanamiento por golpeo y eliminación de rebabas produci-  
das al retirar los moldes y, por último se disponen en el arri-  
madero para su secado definitivo.

Este antiguo procedimiento resulta antieconómico debido a las pérdidas que se producen como consecuencia de  
20 las variaciones climatológicas, y entretenimiento de allanado  
y limpieza de rebabas de las piezas, producidas en ellas por  
el molde al ser retirado, operaciones estas que tienen que  
practicarse cuando las piezas están semisecas.

Buena parte de los inconvenientes del antiguo  
25 sistema, fueron eliminados, por la introducción de unas má-  
quinas en las que el desmoldeo se verifica hacia la parte  
inferior de la pieza, o sea que el molde desciende quedando  
la pieza sobre su plantilla correspondiente, para ser cogida  
y trasladada al lugar de previo secado. Al efectuarse el  
30 desplazamiento del molde hacia la parte inferior de la pieza,  
las aristas de esta quedan perfectas, sin rebabas y, consecuen-  
temente no precisan de ningún retoque posterior a la operación  
de desmoldeo.

Estas máquinas comprenden una estructura so-  
35 porte integrada por unas patas de apoyo que soportan la caja  
de moldeo o cubeta, del fondo de la cual se elevan unos vástagos  
que actúan de soportes o puntos de apoyo de las planti-  
llas de las piezas a obtener, siendo la distribución de estos  
vástagos la precisa y conveniente para mantener en posición

409027



40 a. la plantilla y no impedir el descenso del molde.

En lados opuestos de la caja o cubeta de moldeo llevan, estas máquinas, unas guías para respectivos vástagos que se elevan de los extremos de una barra puente que se extiende de un lado al otro de la caja o cubeta de moldeo, por  
45 la parte inferior de la misma.

El movimiento del marco de moldeo se logra actuando sobre esta barra puente mediante un pedal y un muelle antagonista, en forma que cuando el operario actúa sobre el pedal, venciendo la resistencia del muelle, el marco de moldeo  
50 desciende.

Se comprende, que en base a un buen ritmo de trabajo, el esfuerzo a realizar por el operario, produce la correspondiente fatiga, a pesar de que la fuerza del muelle es solo la justa para sostener el marco y moldeo de una sola  
55 pieza.

La necesidad de aumentar la productividad de las máquinas de moldeo a mano, ha inducido al estudio de otras máquinas más perfeccionadas, que permiten el moldeo simultáneo de varias piezas, y resultado de ello es la máquina objeto de  
60 la presente patente de invención.

Se parte del sistema de las anteriores máquinas en cuanto a tipo de desmoldeo por descenso del marco de moldeo, pero a base de un nuevo sistema de lograr el movimiento de este, sin fatiga del operario y con el moldeo simultáneo de varias  
65 piezas.

En la parte inferior de la caja, se dispone un eje, con soportes solidarios de ella y al que mediante un manubrio, el operario puede hacer girar de media vuelta en forma alternativa; sobre tal eje va calada una leva excéntrica que



409027

70 actua sobre la barra puente y por lo tanto provocando el movimiento del marco de moldeo. Sobre el mismo eje va calado en forma de excéntrica, un contrapeso que equilibra el peso de la parte móvil, con lo que el esfuerzo a realizar por el operario es mínimo.

75                   Estos son a grandes rasgos las características de la máquina objeto de la presente invención, cuyas características se pondrán de manifiesto, mas claramente, en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que, para facilitar su comprensión se hace referencia a la lámina  
80 de dibujos adjunta, en la que, tan solo a via de ejemplo, se muestran los detalles esenciales de la máquina. Estos detalles se dan a título ilustrativo, por tanto esta memoria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, materiales y detalles constructivos que no  
85 sean los básicos de la presente patente de invención.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva, desde un plano superior, de la máquina de moldeo con los particulares de esta invención, pudiéndose apreciar en esta figura la caja de moldeo, así como los vástagos que emergen del  
90 fondo de la misma y se constituyen en apoyos para la plantilla, o plantillas, del fondo del marco del molde.

La figura 2, se corresponde con la figura 1 y muestra a la máquina con un marco móvil de moldeo para seis piezas y las correspondientes plantillas de fondo del mismo.

95                   Las figuras 3 y 4 muestran respectivas vistas en perspectiva lateral y algo superior de la máquina, en las que se ponen de manifiesto los medios de accionamiento del marco móvil de moldeo de las piezas que se trate.

En la figura 5 vemos un marco para el moldeo si

409027

-5-



100 multáneo de seis piezas iguales, y otro para una sola pieza de superior tamaño.

Como puede apreciarse en las figuras enumeradas, la máquina de la presente invención está constituida por unos pies soportes -1-, de perfil metálico angular, que superiormente comportan a la caja de moldeo -2-, o cubeta, de cuyo fondo se elevan una pluralidad de vástagos -3-, los cuales están adecuadamente dispuestos para constituirse en apoyos de las plantillas -4-, de fondo del marco del molde -5-, móvil. Esta particular disposición de los vástagos -3-, permite el movimiento o desplazamiento en sentido de descenso y elevación de los diferentes marcos moldes -5-, que puedan utilizarse en la máquina, según la cantidad y forma de las piezas ha obtener; de este modo pueden obtenerse distintas piezas para la construcción sin que ello signifique modificación o variación de la máquina, ya que lo único que varía es el marco molde -5-, segun corresponda, y plantillas de fondo -4- para este.

En lados opuestos de la cubeta o caja de moldeo -2-, en posición diagonal, se han previsto unas guías -6-, de posición fija, para respectivos tornillos -7-, sobre cuya extremidad superior se fijan las escuadras -8-, de fijación de los marcos moldes -5-, cuyas escuadras son solidarias de los lados opuestos de los indicados marcos moldes. Los extremos inferiores de los tornillos -7-, están unidos por una barra puente -9-, que se extiende por el centro de la parte inferior de la cubeta o caja del moldeo -2-; esta barra -9-, recibe un movimiento alternativo vertical mediante un dispositivo formado por un eje -10-, con apoyo en los soportes -11-, solidarios de la caja, una excéntrica, con sus correspondientes guías -12-, un manubrio -13-, y su empuñadura -14-; mediante la se-



130 gunda excéntrica -15-, se compensa el peso móvil de los marcos de molde -5-.

Descritas las piezas y partes que integran la máquina objeto de la presente invención, indicaremos su funcionamiento, que es como sigue:

135 Sobre los vástagos -3-, que se elevan del fondo de la cubeta o caja de moldeo, se disponen las plantillas -4-, fondo del marco molde -5-, pertinente; a continuación se coloca el marco molde -5-, de las piezas que hayan de obtener, siendo fijado este marco por sus escuadras -8-, a los  
140 correspondientes tornillos -7-, que se deslizan por las guías -6-, montadas en lados opuestos de la cubeta -2- y en posición diagonal, quedando lista la máquina para la carga. En la carga se llena de barro y engrasa el marco molde -5-, y a continuación el operario da media vuelta a la palanca -13-, con  
145 lo que la leva -12- hace descender la barra puente -9-, que tira hacia abajo los tornillos -7-, arrastrando en su descenso al marco porta moldes -5- que, al descender desmoldea las piezas de que se trate, las cuales se retiran de la máquina junto con las plantillas de fondo -4- para el marco molde  
150 -5-; mediante otro accionamiento de la palanca -13-, se restituye la posición inicial, para repetir el ciclo de carga y desmoldeo.

Al terminarse el desmoldeo de las piezas por la parte inferior de las mismas, se logra que las paredes de  
155 estas queden totalmente lisas y sin rebabas de ninguna clase, por lo que las piezas, al ser retiradas de la máquina, no tienen que ser retocadas, quedando listas para su secado previo y cocción.

Se hace constar a los efectos oportunos que en



160 el objeto de la presente patente de invención se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas no se modifiquen las características de la máquina que se reivindica.

165 N O T A

Se declara de invención y novedad el contenido de las siguientes

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

170 1ª.- Máquina para el moldeo de piezas múltiples para la construcción, del tipo manual de marco porta moldes con movimiento oscilante vertical, mediante dos tirantes opuestos exteriores a la caja y con barra puente inferior, que se caracteriza porqué el movimiento del conjunto móvil se logra mediante un mecanismo formado por manubrio, eje horizontal  
175 y leva excéntrica que comunica el movimiento a la dicha barra puente.

2ª.- Máquina para el moldeo de piezas múltiples para la construcción, que se caracteriza por ser de acuerdo a la reivindicación anterior y tener una caja suficientemente  
180 grande, para albergar un marco subdividido para el moldeo simultaneo de varias piezas.

3ª.- Máquina para el moldeo de piezas múltiples para la construcción, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por tener un contrapeso, en el eje de  
185 maniobra, que equilibra el peso del marco múltiples de moldeo.

4ª.- MAQUINA PARA EL MOLDEO DE PIEZAS MULTIPLES PARA LA CONSTRUCCION.

Todo ello tal y como se describe y reivindica

*mte*



190 en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola de sus caras, y se ilustra en las figuras de la hoja de dibujos adjunta.

Barcelona, 21 de Noviembre de 1972.

P. PUJOL  
p. p.

Firmado: J. MAYO Ing. Ind.

ME

FIG. 1

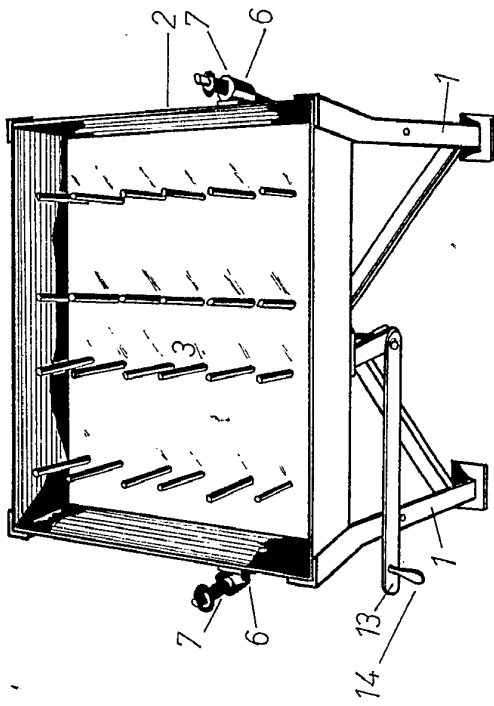


FIG. 3

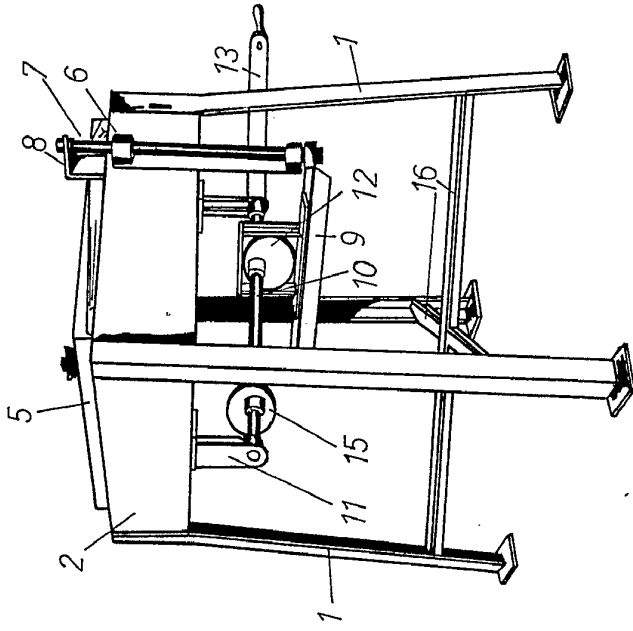


FIG. 4

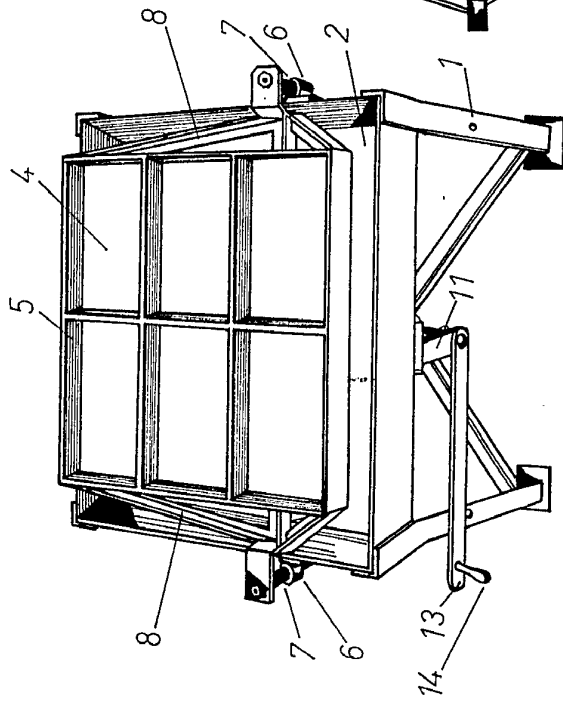
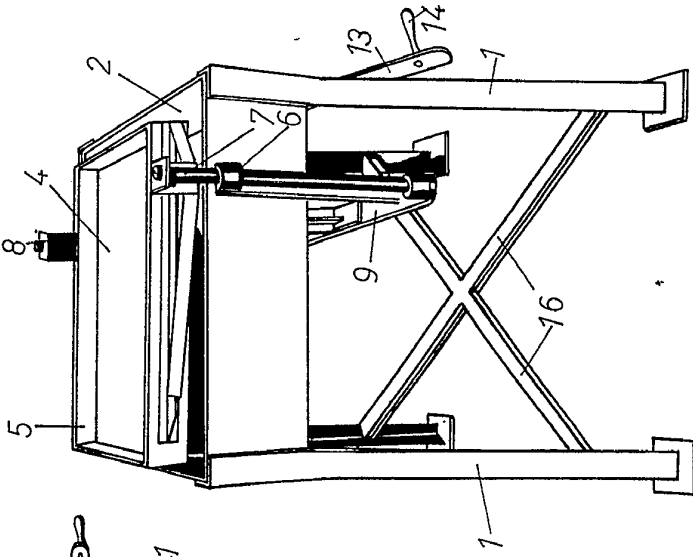


FIG. 2

Escala Variable

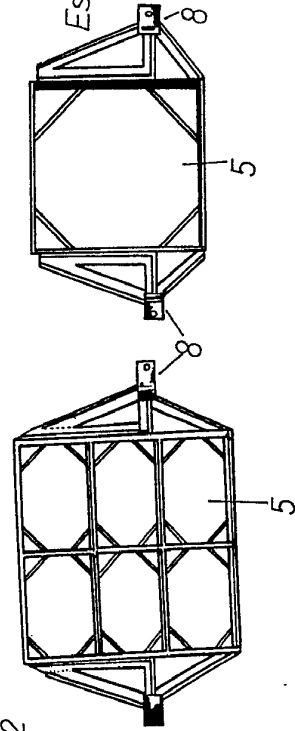


FIG. 5

P. PUJOL  
P. P.

*[Handwritten signature]*

FIG. 1

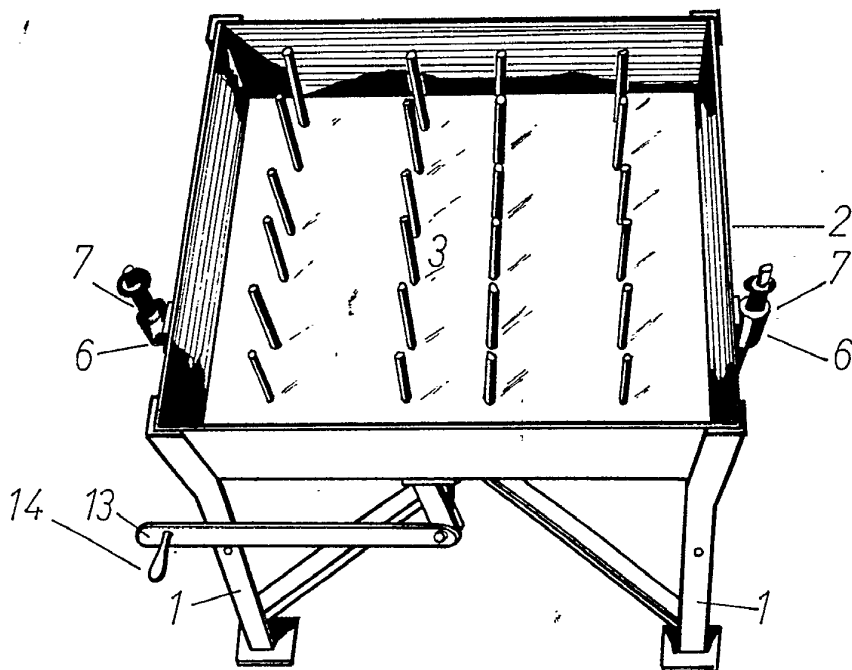


FIG.

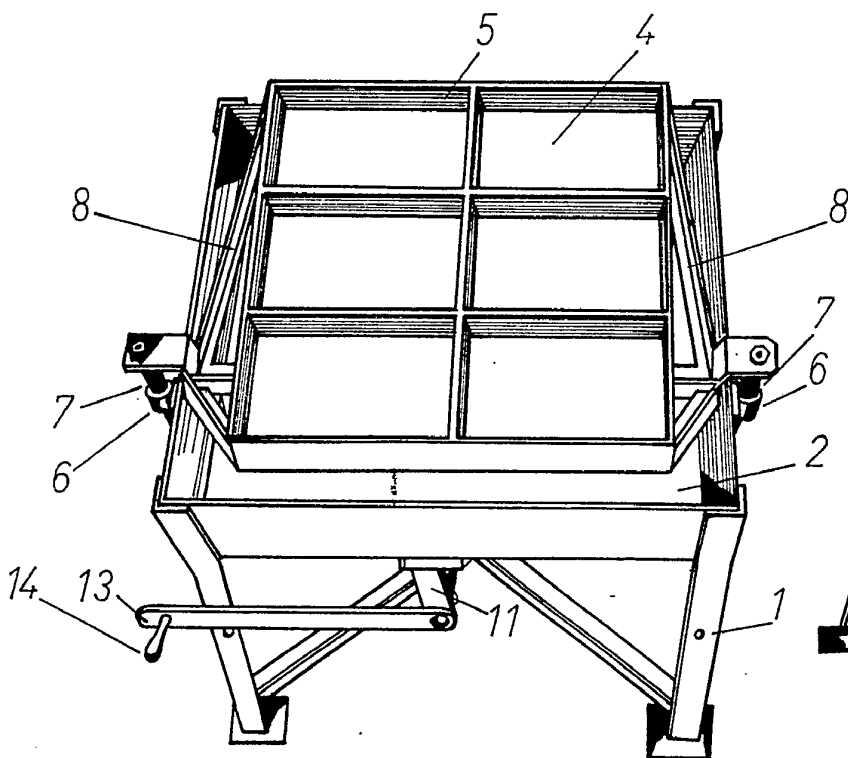
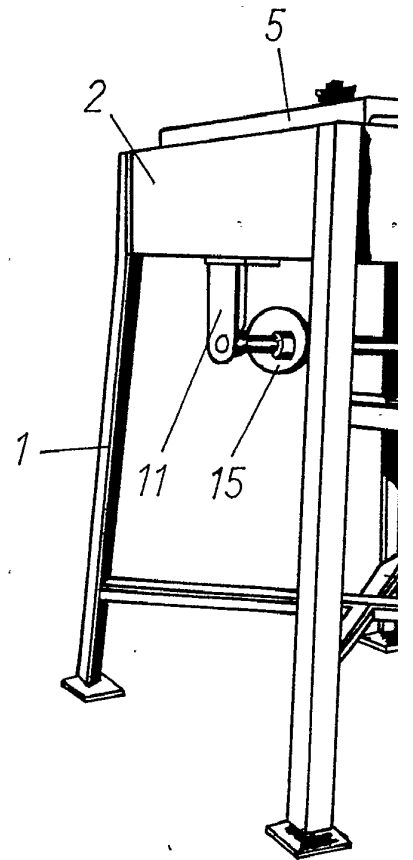


FIG. 2

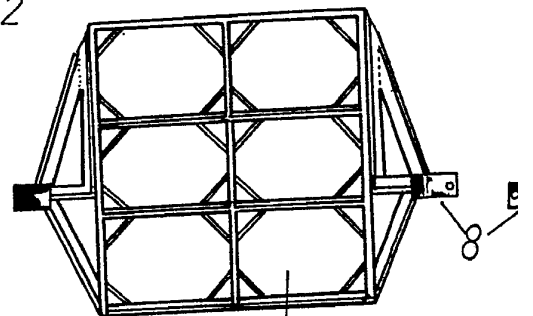


FIG. 5

FIG. 3

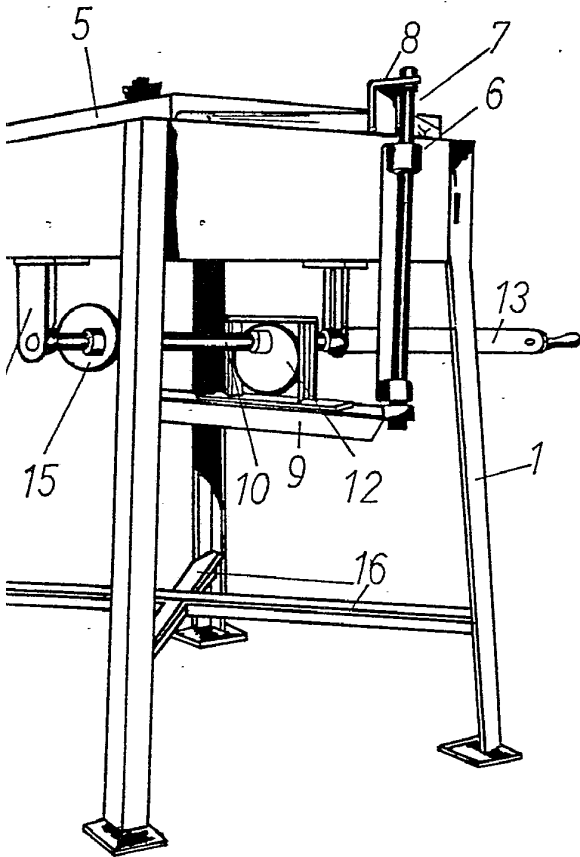
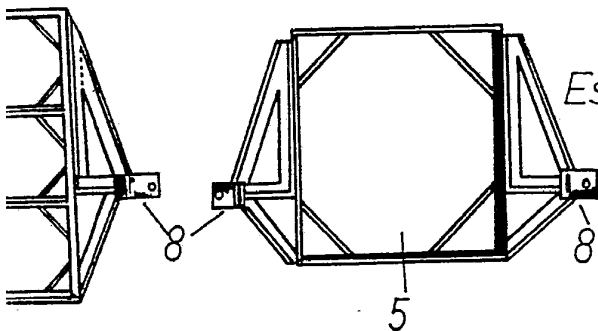
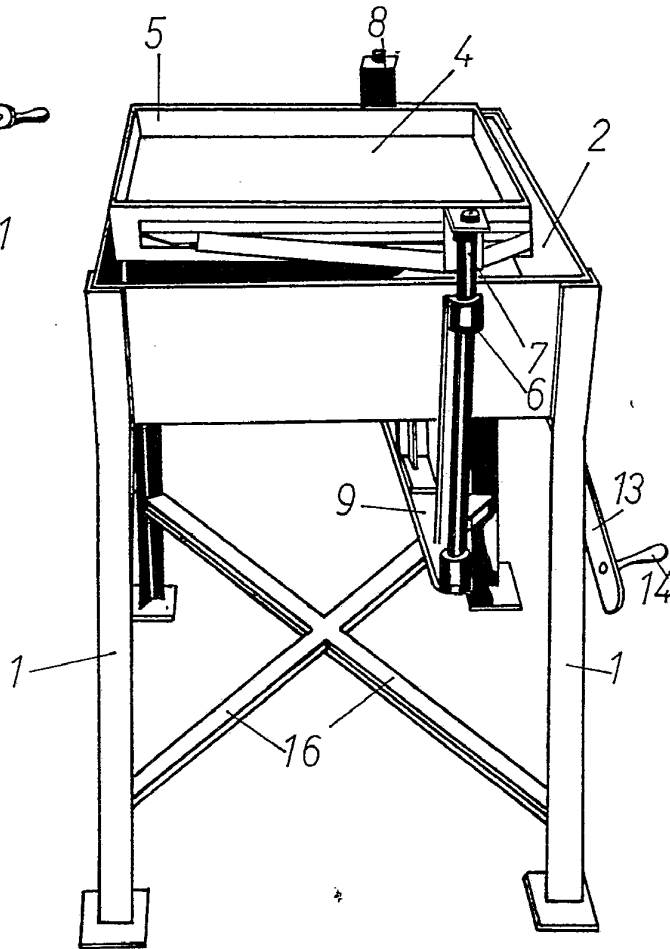


FIG. 4



Escala Variable

FIG. 5

P. PUJOL  
P. P.

Firmado: J. MAYOL Ing. Ind.