



267629

267629

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
PATENTE DE INVENCION
por:

"UNA MAQUINA PARA TROCEAR PLASTICOS"
=====

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Emiliano del Rio Aguirre, de nacionalidad española, residente en Alicante, calle Segura núm. 12.-

=====

5 En la actualidad, cuando una gran parte de la industria depende de los materiales plásticos, que se trabajan y moldean bajo las más variadas formas y estructuras, utilizándose en la manufactura de la mayor parte de los objetos de uso y servicio, resulta fundamental para muchas aplicaciones de esta clase de materiales su fragmentación o troceado en pequeñas porciones que permitan una manipulación fácil y racional mediante el empleo de las partículas así obtenidas.

10 La presente patente, está referida a una máquina ingeniosamente concebida para hacer posible el troceado de las planchas de plástico, que es la forma bajo la que se presenta al mercado este material.

15 La máquina, sencilla en su concepción y sumamente eficaz en sus resultados, permite obtener el plástico fragmentado en pequeñas porciones, iguales entre sí, que

- 2 - 267629



28

20

25

30

35

40

45

hacen factible el aprovechamiento de las mismas para determinadas aplicaciones, como por ejemplo, el vulcanizado, haciendo viable la formación de masas o aglomerados que quedan formadas con rara perfección técnica y sin dar lugar a desperdicios de la materia prima empleada, puesto que permite establecer mezclas extremadamente logradas y compactas en las que se eliminan de manera absoluta los defectos de la irregularidad cuando actúan como rellenos y de la formación de burbujas, ya que la transformación es lograda en un proceso mantenido y continuo del que están ausentes los altibajos.

Esencialmente, la máquina comprende una bancada con su correspondiente cubierta de protección, a manera de carcasa, en la que, conjuntamente con el aparato generador de fuerza y la boca de acceso al interior de la máquina, se establecen dos cilindros troceadores y un molinete de brazos cortantes complementario de la función de aquellos, elementos todos que funcionan sincronizadamente por medio de los oportunos engranajes y órganos de transmisión asimismo previstos en la máquina.

Los cilindros troceadores, establecidos sobre sendos ejes dispuestos en paralelo sobre la bancada, son una especie de rulos con giro contrapuesto que aparecen superpuestos en horizontal sobre un plano transversal de la máquina, hallándose dotados de sendas series de canales periféricos que determinan una especie de dentados ligeramente desplazados entre sí, con lo que se originan planos de coincidencia entre los dientes de cada cilindro y las estrias o canales del cilindro complementario, cubriéndose así con el dentado previsto en cada uno de estos cilindros los espacios abiertos en la periferia del otro y viceversa.

207829 28



50

El eje que soporta el inferior de estos cilindros es fijo sobre la bancada, mientras que el eje del cilindro superior es ligeramente desplazable por la acción de unos volantes que pueden inducirle un limitado movimiento de elevación o descenso, determinando una separación mayor o menor entre cilindros completamente potestativa.

55

Precediendo a los cilindros troceadores, se previene en la máquina una boca de acceso formada por dos tableros dispuestos con cierta inclinación entre sí que se orienta hacia el interior de la máquina, el inferior de cuyos tableros sirve de soporte a las planchas de plástico para su introducción en la repetida máquina, y a continuación de los propios cilindros, enfrentado con ellos y sobre un plano intermedio entrambos, va establecido un tercer eje que sirve de soporte a un molinete con brazos alternados en cada uno de los cuales va cruzada una cuchilla en horizontal, es decir, transversalmente con respecto a los canales perimetrales de los cilindros troceadores.

60

65

70

Estas cuchillas, cuya disposición alternativa viene determinada por la posición análoga de los brazos del molinete, completa con sentido opuesto la función fragmentadora de los cilindros troceadores, verificando un corte transversal de los cortes longitudinales previamente realizados por los repetidos cilindros.

75

Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto y únicamente a título de ejemplo, los adjuntos gráficos ilustran una forma de realización práctica:

80

La fig. 1ª es una vista frontal del interior de la máquina, pudiéndose observar el cilindro troceador inferior (1) establecido sobre el eje (2) fijo a la bancada y el cilindro troceador superior (3) montado sobre el eje

(4) desplazable por la acción de los volantes (5).

85 En ambos cilindros, apreciamos los canales perime-
trales (6) de que están provistos y que dan lugar a la for-
mación de los dientes (7), así como la disposición despla-
zada de estos dentados que determina un plano de coinci-
dencia entre los dientes del cilindro (1) y los canales
del cilindro (3) y viceversa.

Se completa la observación de la figura con los
engranes (8) y la transmisión (9) al motor.

90 La fig. 2ª reproduce una vista lateral del mismo
interior de la máquina, permitiendo apreciar, además de
las piezas o partes ya contempladas en la figura preceden-
te, el eje al motor (10), la boca de acceso a la funciona-
lidad de la máquina formada por los tableros en ángulo (11)
95 y el molinete (12) previsto a continuación de los cilin-
dros rotativos (1) y (3), enfrentado a los mismos y situa-
do en un plano intermedio con relación a ellos.

En este último elemento, o sea en el molinete, se
aprecia claramente la disposición alternada de sus brazos
100 (13) y la ubicación igualmente alternativas de las cuchil-
llas (14) fijadas a dichos brazos por los tornillos de
sujeción (15).

Por último, las figs. 3ª y 4ª representan sendas
vistas exteriores de la máquina, distinguiéndose la carca-
sa o envolvente que cubre a la bancada y que en estas fi-
guras aparece representada en sus posiciones cerrada y a-
bierta respectivamente.

105 Lo dicho constituye un fiel reflejo de la invención
debiendo considerarse en el sentido más amplio y reserván-
dose el peticionario cuantos derechos le confiere la vi-
110 gente Ley de Propiedad Industrial, muy especialmente el de
obtener sucesivos certificados de adición por los perfec-
cionamientos o mejoras que la práctica pudiera aconsejarle.

267629



N O T A.-

115

Se reivindican a nombre y favor de D. Emiliano del Rio Aguirre, los términos siguientes:

120

1º.- Una máquina para trocear plásticos, caracterizada por comprender una bancada con su correspondiente carcasa o cubierta de protección en la cual, aparte del generador de fuerza y la boca de acceso al interior de la máquina, se previenen dos cilindros troceadores y un molinete de brazos cortantes que complementa la función de los susodichos cilindros, elementos todos ellos que funcionan sincronizadamente por la acción del oportuno complejo de engranajes y órganos de transmisión asimismo previsto en el conjunto de la máquina.

125

130

2º.- Una máquina, según lo reivindicado en el punto primero, caracterizada porque los cilindros troceadores, que se establecen sobre sendos ejes dispuestos en paralelo sobre la bancada, se constituyen por una especie de rulos con giro contrapuesto que, superpuestos en horizontal sobre un plano transversal con respecto a la máquina, están dotados de sendas series de canales periféricos que determinan una especie de dentados de multiplicidad correspondiente, habiéndose dispuesto ambos rulos ligeramente desplazados entre sí para originar un plano de coincidencia entre los dientes de cada cilindro y los canales del cilindro complementario, con lo que el dentado de cada cilindro viene a cubrir los espacios abiertos en la periferia del otro y viceversa.

135

140

145

3º.- Una máquina, según lo reivindicado en los puntos 2º y 3º, caracterizada porque el eje que soporta al inferior de los cilindros mencionados se dispone fijo en la estructura de la bancada, mientras que el eje del cilindro superior es ligeramente desplazable en su emplaza-



267629

150

miento por la acción de unos volantes que, capacitados para influir un limitado movimiento de elevación o descenso en el cilindro que guían, determinan una separación entre cilindros mayor o menor, según las exigencias funcionales de la máquina en razón con el trabajo a realizar.

155

4º.- Una máquina, según lo reivindicado en el punto primero, caracterizada porque, precediendo a los cilindros troceadores, se previene una boca de acceso constituida por dos tableros con cierta inclinación entre sí orientada hacia el interior de la máquina, el inferior de cuyos tableros sirve de soporte a las planchas que se han de introducir, habiéndose establecido a continuación de los propios cilindros, enfrenteado con ellos y situado en un plano intermedio con relación a ambos, un tercer eje que soporta a un molinete con brazos alternados, en cada uno de los cuales va cruzada en horizontal una cuchilla que actúa con sentido transversal respecto a los canales perimetrales de los cilindros troceadores y con acción igualmente alternativa dada la posición de los brazos que las soportan.

160

165

5º.- UNA MAQUINA PARA TROCEAR PLASTICOS.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de SEIS HOJAS, mecanografiadas por una sola cara foliadas y dibujos anexos.

170

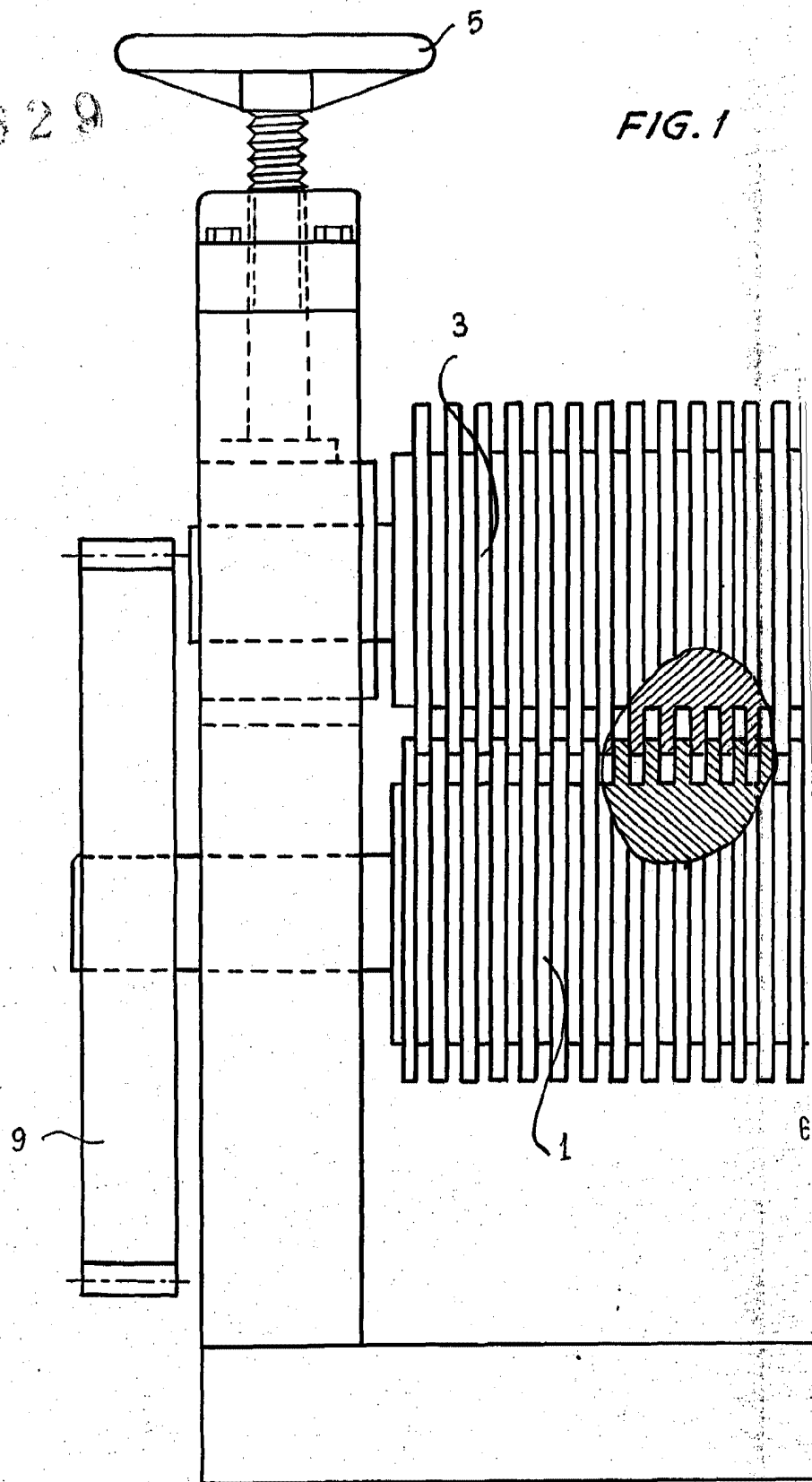
Madrid, 23 de Mayo de 1.961.

Luis Luando

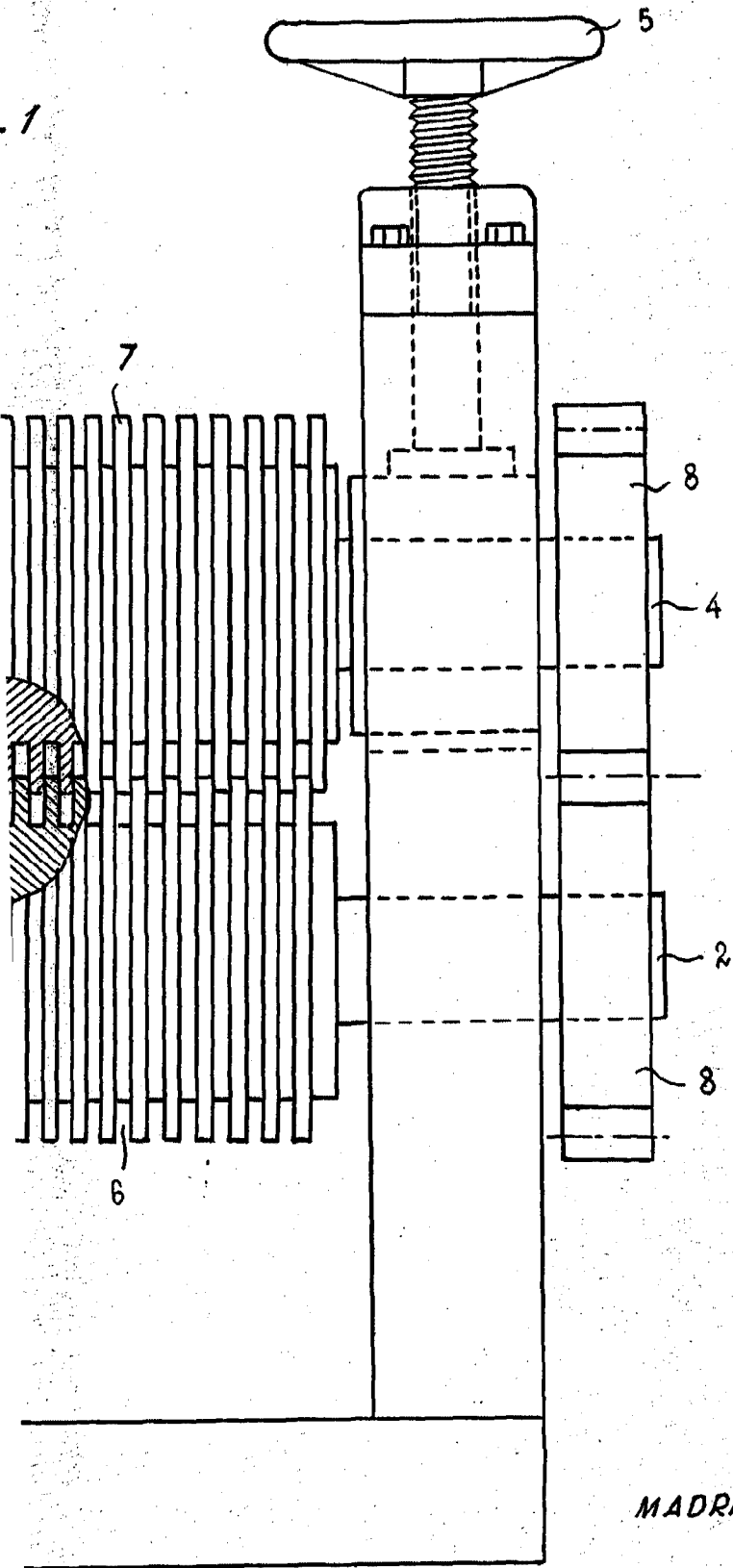
D. EMILIANO DEL RIO AGUIRRE

267629

FIG. 1



ESCALA VARIABLE



MADRID, 23 MAY. 1961

caufman

267629

FIG. 2

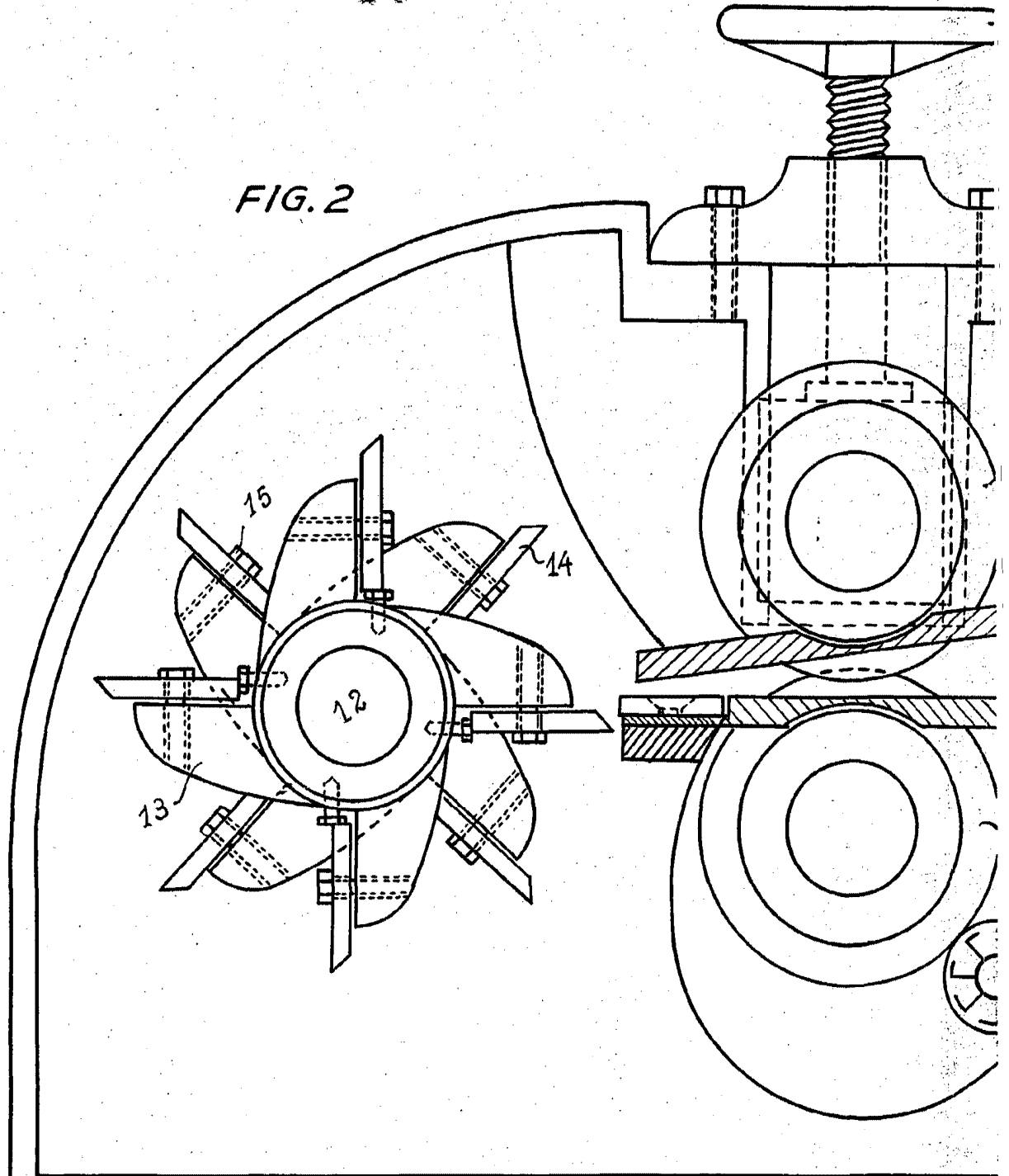




FIG. 3

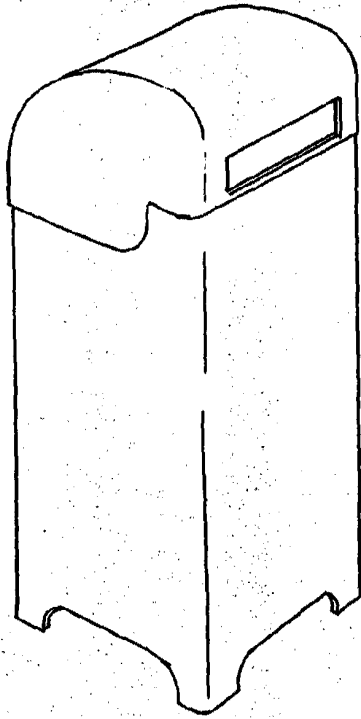
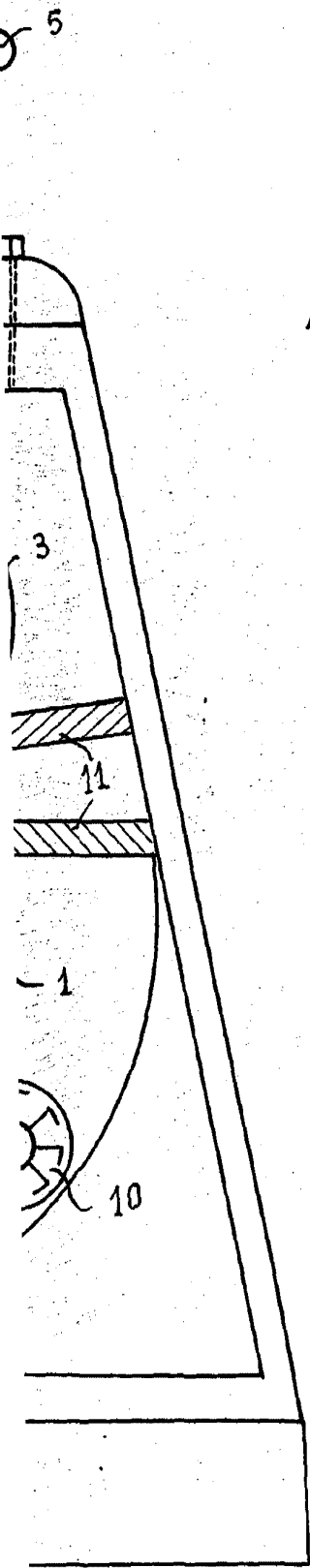
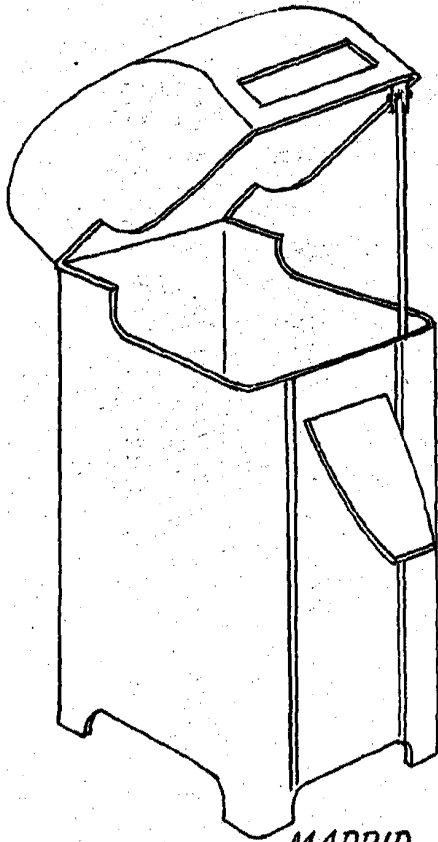


FIG. 4



MADRID, 23 MAY. 1901

Caro Ingeniero