



432080

432080

F. e. 11-5-75
Int. : B. 286 // B01 F.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que por veinte años se reivindica para España a favor de Doña Dolores VELASCO LOPEZ y Doña Carmen MARTINEZ BERJANO, ambas de nacionalidad española, - con domicilio en Zaragoza, Carretera Miralbueno, número 160, - - - - -

p o r

"INSTALACION PARA REALIZAR EL BATIDO Y MEZCLA DE MASAS DE ESCAYOLA"

=====

La invención, conforme se anticipa en el enunciado de esta descripción técnica, consiste en una nueva instalación diseñada especialmente para realizar el batido mecánico de masas de escayola y la mezcla homogénea y - uniforme de dicho material con agua.

432080



- 2 -

Hasta el momento presente, dichas operaciones han ve
nido siendo efectuadas manualmente con ayuda de instru-
mentos o utensilios muy rudimentarios, observándose en
tales procedimientos grandes inconvenientes. En primer
10 lugar, si el batido es realizado con demasiada rapidez,
existen grandes probabilidades de que la escayola "mue-
ra" es decir, la masa obtenida se desmorona en el momenu
to del moldeo. Por el contrario, si se bate despacio, -
el riesgo consiste en que la masa no fragüe y que se romu
15 pa en el molde al producirse demasiada contracción cu
do seca. Por consiguiente, es preciso llevar a cabo di-
cha operación con la máxima atención posible y sólo una
gran experiencia puede lograr evitar los peligros apun-
tados. Este problema reviste especial transcendencia si
20 se tiene en cuenta que tal proceso se lleva a cabo por
personal a veces no cualificado.

Por otra parte, en el planteamiento que nos ocupa -
contribuye en gran manera la operación de mezcla de la
escayola con agua, pues sólo una acertada dosificación
25 puede dar lugar a la uniformidad deseada en una fabrica-
ción en serie de piezas del citado material de construc-
ción y ello es difícilmente conseguible en los procedi-
mientos hoy conocidos y a que antes se ha hecho referen-
cia.

30 Con el fin de dar una solución racional a los pro-
blemas acabados de exponer, ha sido ideada la instala-
ción que es objeto de la presente protección registral,
con la cual se obtiene el beneficio y efecto nuevo de -
realizar tanto la operación de mezcla como la de batido
35 en forma totalmente exacta al poderse predeterminar la

432080

19 NOV



- 3 -

dosificación de agua y escayola y los tiempos de batido mediante un coordinado sistema electromecánico que se detallará más adelante.

40 Con esta nueva instalación se consiguen las siguientes ventajas: En primer lugar, una mayor producción al racionalizar mediante medios mecánicos unas operaciones efectuadas hasta hoy a mano, con lo que se disminuye notablemente el coeficiente de pérdidas de material y tiempo invertido en la fabricación de masas defectuosas, 45 siendo por otro lado los mencionados medios mecánicos mucho más rápidos que el procedimiento manual.

En segundo lugar, se logra una total uniformidad en la producción ya que ambos componentes de la masa escayólica son dosificados con gran exactitud merced a la 50 intervención de temporizadores electromecánicos que garantizan un suministro simultáneo de dichos componentes obteniéndose con ello que el agua y la escayola se vayan mezclando al mismo tiempo y por igual, tanto en la zona baja como en las capas más altas del recipiente 55 colector de ambos materiales ya mezclados.

Por otra parte, la intervención del batido mecánico da como resultado una perfecta homogeneización de la mezcla en toda la masa, exenta de burbujas y de compactaciones, consiguiéndose además una mayor dureza en la 60 escayola, un mejor fraguado, más fácil desmoldeo y una disminución de roturas sobresaliente.

Con el fin de dar mayor claridad al contenido de esta memoria y facilitar la comprensión del objeto reivindicado en ella, se acompaña una hoja de planos en 65 la que ha sido representado en forma esquemática uno de

432080



- 4 -

los posibles casos de ejecución real del invento, el -
cual deberá ser interpretado a título de ejemplo ilus-
trativo, con el caracter de mera enunciación y sin li-
mitación alguna.

70 En dichos planos se muestra una vista general en al-
zado de una instalación realizada con arreglo a lo rei-
vindicado, en la que pueden observarse los siguientes
elementos:

- 1 - tolva de almacenamiento
- 75 2 - transportador
- 3 - rejilla
- 4 - vibrador
- 5 - motor
- 6 - conducto de descenso
- 80 7 - entrada de agua
- 8 - bomba
- 9 - tubo de salida de agua
- 10 - carrillos de transporte
- 11 - batidora
- 85 12 - campana de aspiración y retorno
- 13 - aspirador.

Se trata por consiguiente de proteger el privilegio
de explotación exclusiva, tanto industrial como comer-
cial, en todo el territorio nacional y por el plazo se-
90 ñalado en la legislación vigente, de una instalación -
destinada a realizar por procedimiento mecánico la mez-
cla de escayola y agua y su posterior batido homogéneo,
para lo cual ha sido prevista una tolva o silo -1- don-
de queda almacenado polvo de escayola que, por grave-
95 dad, va descendiendo hacia su boca inferior de salida,

432080



- 5 -

100 donde va montada una rejilla -3- reguladora del descenso del material, el cual es posteriormente sometido a la acción de un vibrador -4- que tiene por misión descompactar las posibles compactaciones de escayola seca facilitándose con ello la alimentación uniforme de un transportador -2- tipo vis-sin-fin accionado por un motor -5- equipado con reductor en el caso de no tratarse de motor de velocidad regulable.

105 El material seco desciende a través del conducto de descarga -6- al carrillo de transporte -10- y simultáneamente tiene lugar el suministro dosificado de agua proveniente de la red general o de un depósito regulador a través de la entrada -7- por efecto de la intervención de una bomba -8- de caudal fijo preferentemente,
110 situada a nivel más bajo que la boca de salida del tubo -9- para evitar goteos o dosificaciones incorrectas de líquido.

115 Dicha dosificación, tanto de escayola como de agua, es obtenida en virtud de un cuadro de maniobra eléctrica dotado de correspondientes conmutadores para el suministro de escayola y agua y temporizadores que interrumpen automáticamente tales suministros, lográndose con ello la caída en los carrillos -10- de ambos elementos componentes al mismo tiempo y en dosificaciones
120 previamente establecidas, si bien la programación eléctrica permite conseguir que empiece a caer el agua y - que se corte antes que la escayola, durante una fracción de tiempo predeterminada, a fin de lograr igual homogeneidad en la mezcla tanto abajo como arriba, -
125 eliminándose todo riesgo de formación de aguadas como

432080



- 6 -

sucede en el procedimiento manual y asimismo, compactaciones excesivas en el fondo.

130 Una vez obtenida la mezcla por el procedimiento -
acabado de explicar, se traslada el carrillo -10- a la
batidora -11- dotada de posibilidad de deslizamiento -
vertical y equilibrada con contrapeso para permitir su
fácil colocación bajo la misma. La batidora está gober-
nada igualmente por el citado cuadro eléctrico para lo
135 cual éste dispone de correspondientes conmutador y tem-
porizador que interrumpe su funcionamiento en un deter-
minado tiempo, girando a velocidad prefijada, aunque -
el tiempo de batido puede ser variable según sea la -
clase de escayola.

140 Por último, la instalación queda completada con -
la campana -12- la cual se encuentra equipada con un -
aspirador -13- a fin de determinar la recuperación del
polvo en suspensión que produce la caída de la escayo-
la y su retorno a la tolva -1-.

145 Una vez descrito el objeto de esta patente con su
ficiente claridad y extensión para permitir su puesta
en práctica, se declara como de propia invención y co-
mo no practicado en España, haciéndose la salvedad de
que los detalles accidentales de forma, tamaño y mate-
150 riales utilizados en su construcción, podrán ser obje-
to de alteración sin que tal modificación desvirtúe -
la esencialidad que queda resumida en la siguiente:

N O T A

155 EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que
por veinte años se solicita para España, ha de recaer
sobre las siguientes reivindicaciones:

432080



- 7 -

150 1a.- "INSTALACION PARA REALIZAR EL BATIDO Y MEZCLA DE MASAS DE ESCAYOLA", caracterizada esencialmente por estar constituida por un doble sistema de suministro dosificado y simultáneo de polvo de escayola y de agua, temporizado electroautomáticamente, de modo que se produzca su mezcla por igual en toda la masa depositada en un carrillo de transporte que posteriormente es llevado a una batidora deslizante verticalmente, que determina la homogeneización perfecta de la masa con
165 eliminación de burbujas y de compactaciones.

170 2a.- "INSTALACION PARA REALIZAR EL BATIDO Y MEZCLA DE MASAS DE ESCAYOLA", según la reivindicación anterior, caracterizada porque el citado sistema de suministro de escayola está compuesto por una tolva-depósito dotada de rejilla inferior y de un aparato vibrador situado en la boca de entrada de un transportador vis-sin-fin accionado por un motor de velocidad regulable, el cual eleva dicho material hasta un conducto por el que éste cae en polvo al mencionado carrillo de transporte.
175

180 3a.- "INSTALACION PARA REALIZAR EL BATIDO Y MEZCLA DE MASAS DE ESCAYOLA", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el citado sistema de suministro de agua está compuesto por una tubería a la que queda acoplada una bomba de caudal fijo situada a nivel más bajo que la boca de salida por el que cae el agua sobre el mencionado carrillo de transporte.

185 4a.- "INSTALACION PARA REALIZAR EL BATIDO Y MEZCLA DE MASAS DE ESCAYOLA", según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la citada dosificación de -



432080



- 8 -

190 agua y escayola es obtenida en virtud de un cuadro de -
maniobra eléctrica provisto de conmutadores para el su-
ministro simultáneo de ambos elementos y de temporizado
res que interrumpen automáticamente tales suministros;
estando provisto el cuadro además de los correspondien
tes conmutador y temporizador para el funcionamiento -
de la batidora.

195 5ª.- "INSTALACION PARA REALIZAR EL BATIDO Y MEZCLA DE
MASAS DE ESCAYOLA", según las reivindicaciones anterio
res, caracterizada por la previsión de una campana do-
tada de aspirador situada sobre la boca de descenso de
escayola a fin de determinar la recuperación del polvo
de dicho material en suspensión y su retorno a la men-
cionada tolva-depósito.

200 6ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que
ha de recaer la protección de la presente Patente de In-
vención que por veinte años se solicita para España.

p o r

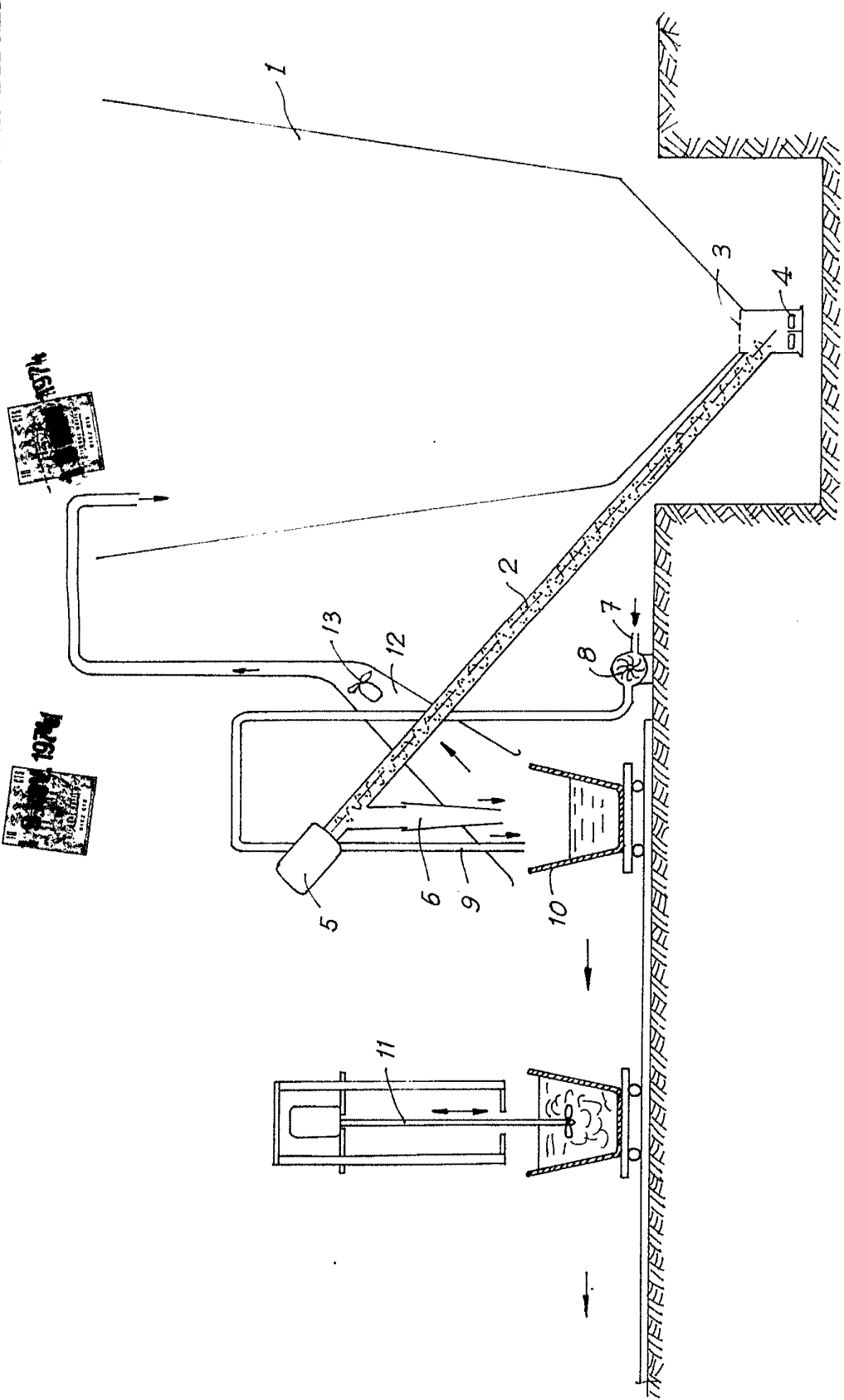
205 "INSTALACION PARA REALIZAR EL BATIDO Y MEZCLA DE MASAS
DE ESCAYOLA"

210 Todo conforme queda expresado en la presente memo-
ria descriptiva que consta de ocho folios mecanografía
dos por una sola cara y una hoja de planos que se acom
paña.

Madrid, 19 NOV. 1974

P. A. PEDRO FELIX MORA

P. F.

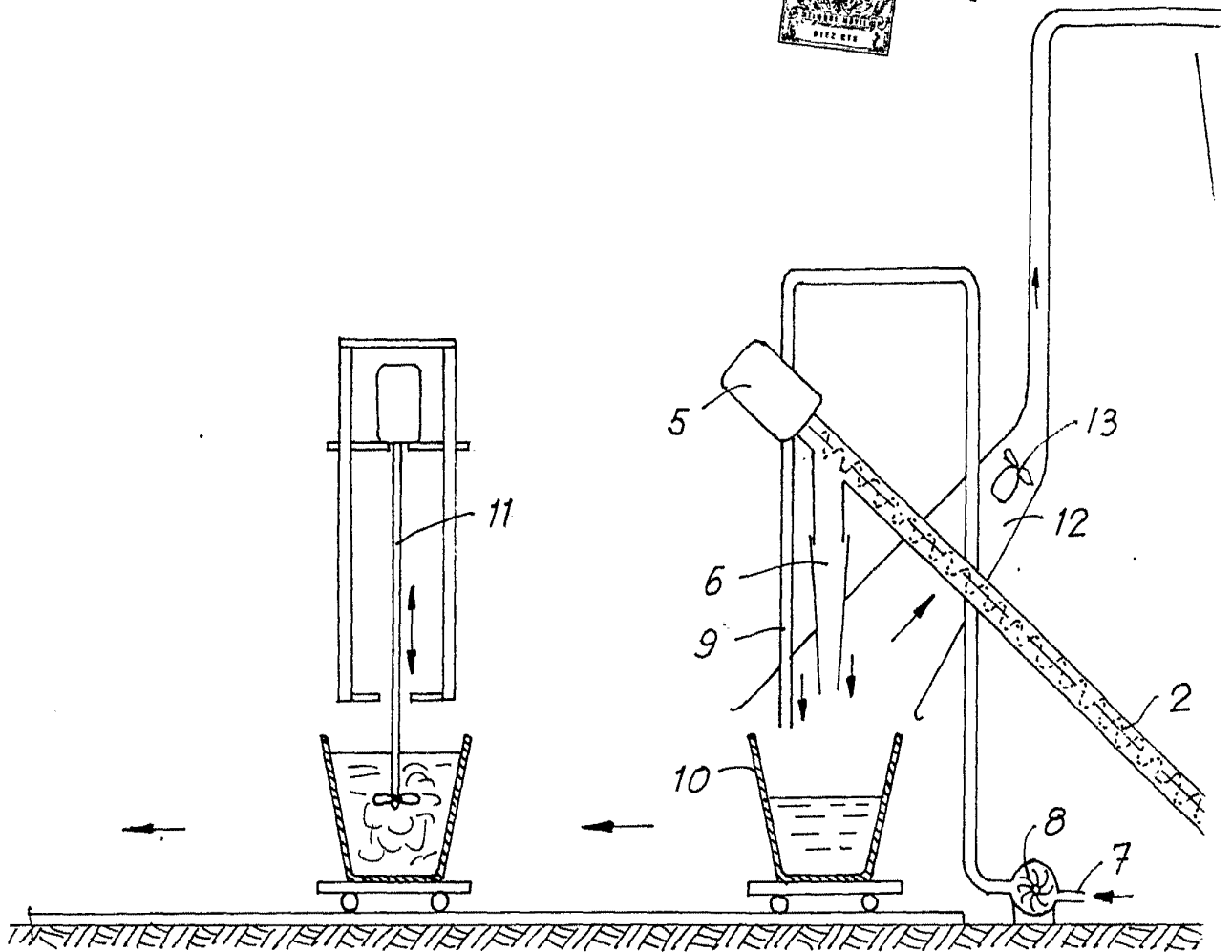


ESCALA VARIABLE.
MADRID, 19 NOV. 1974
P.A.1
PEDRO VALERO
D.7.

DOLORES VELASCO LOPEZ.
CARMEN MARTINEZ BERJANO.

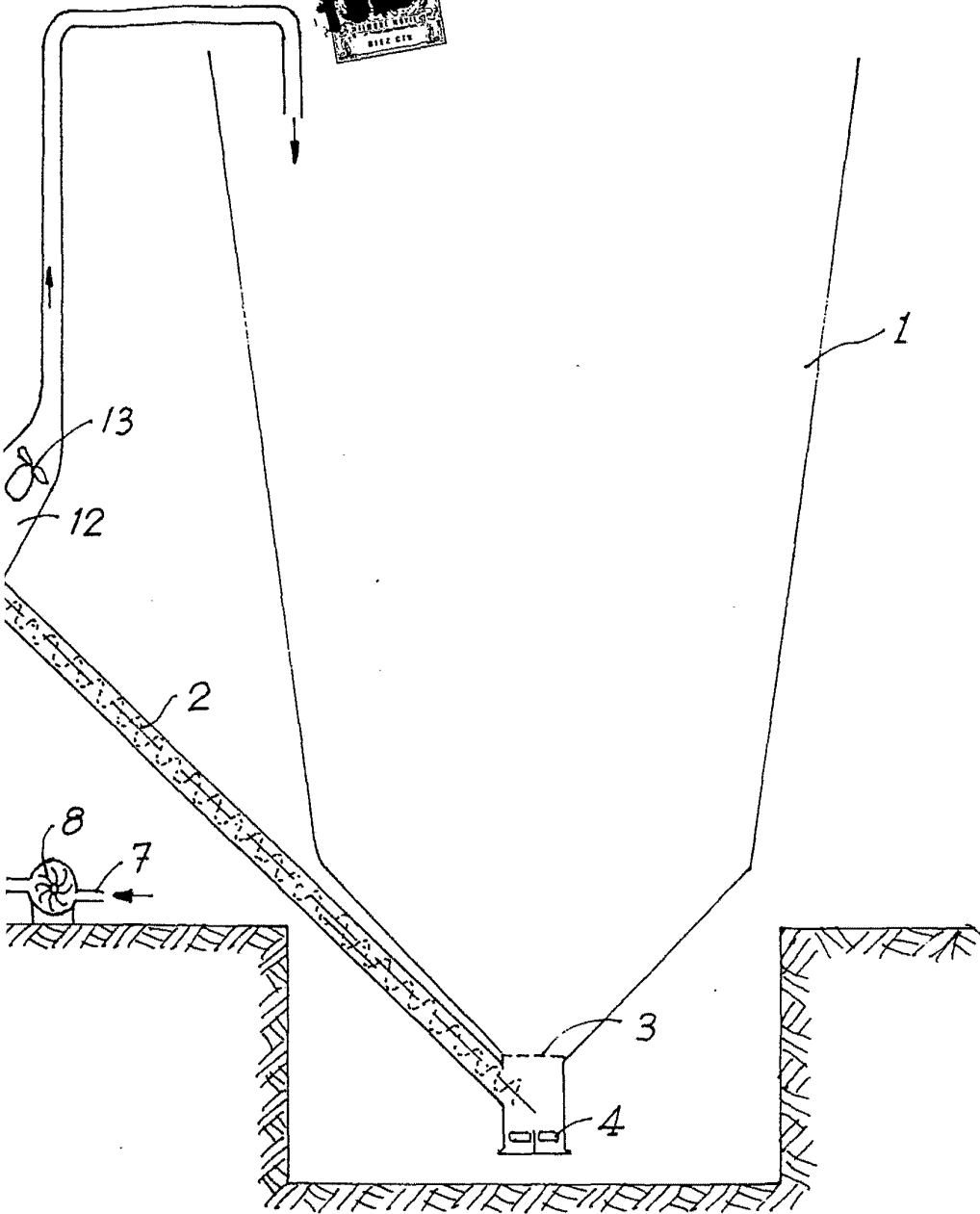
432080

10 MAR 1974



432080

HOJA UNICA.



ESCALA VARIABLE.

MADRID, 19 NOV. 1974

P. A.,

PEDRO EZQUIZANA

P. E.