



ESPAÑA

ES (10) (11) 25 5586 (12) Y
 (21) (22) FECHA DE PRESENTACION
 14 ENE. 1981

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1981

(30) PRIORIDADES:
 (31) NUMERO 20629 B/80 (32) FECHA 30 Enero 1980 (33) PAIS Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD Int. Cl. (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B02C 18/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "Molino granulador"

(71) SOLICITANTE (S) PREVIERO N. di Flavio Previero & C. s.a.s.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Comana 11, 22036 Erba (CO), Italia

(72) INVENTOR (ES) ---

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE M. Curell Suñol

EM/28/BR/E
EX-IT

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de PREVIERO N. di Flavio Previero & C. s.a.s., de nacionalidad italiana, domiciliada en Via Comana 11, 22036 Erba (CO), Italia, por "Molino granulador", con prioridad de la solicitud italiana 20629 B/80 de fecha 30 Enero 1980.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un molino granulador particularmente utilizable para material plástico, o sea una máquina capaz de transformar en gránulos de pequeñas dimensiones piezas de material de cualquier tipo y forma.

5 Los molinos granuladores prevén en particular un rotor de eje horizontal que se hace girar en el interior de una cavidad estatórica que comunica superiormente con una tolva de alimentación cerrada inferiormente por una reja seleccionadora de forma arqueada. El rotor está dotado de cuchillas radiales, que durante la rotación cooperan con contracuchillas estatóricas fijas para cortar y desmenuzar progresivamente el material hasta reducirlo a las dimensiones de gránulos capaces de pasar a través de los orificios de la reja seleccionadora y alcanzar así un hueco inferior de
10 recogida.
15

Los actuales molinos granuladores presentan algunos problemas cuando se requiere que los mismos traten mate-

5 riales de grandes dimensiones o bien materiales muy ligeros. En el primer caso es, en efecto, necesario disponer un molino con cavidad estatórica, rotor y reja seleccionadora de gran diámetro, lo que se ha revelado no sólo incómodo desde el punto de vista del peso y del volumen, sino también des-
10 ventajoso desde el punto de vista del rendimiento; pruebas experimentales han demostrado que a igualdad de potencia empleada la capacidad de molido del molino varía de manera inversa al diámetro del rotor y de la reja seleccionadora. En caso de material muy ligero se verifica por otra parte un fenómeno de rechazo del material, que el rotor tiende a expulsar en parte hacia la tolva de alimentación.

15 El objeto de la presente invención es el de realizar un molino granulador, particularmente para material plástico, que con peso y volumen bastante reducidos sea capaz de operar con rendimiento elevado tanto con materiales de grandes dimensiones como en los de materiales muy ligeros, además que naturalmente en las situaciones de material de peso y dimensiones más usuales.

20 De acuerdo con la invención dicho objetivo se alcanza por medio de un molino granulador caracterizado porque se prevén por lo menos dos rotores adyacentes, de ejes paralelos, alojados giratoriamente en una cavidad estatórica única coronada por una tolva de alimentación de anchura correspondiente a la de la cavidad estatórica, estando asociada
25 a cada rotor una respectiva reja seleccionadora que tiene substancialmente el mismo radio de curvatura que el rotor.

El empleo de los rotores con respectivas rejillas seleccionadoras en el interior de una cavidad estatórica única permite evidentemente conferir a esta última las dimensiones necesarias para tratar material de grandes dimensiones, reduciendo al mismo tiempo el peso y volumen de la máquina y, lo que es más importante, manteniendo el diámetro de los rotores y de las correspondientes rejillas dentro de límites tales que aseguren a la máquina una óptima capacidad de molido. Por otra parte, un eventual material muy ligero admitido en la cavidad estatórica no es ya empujado hacia atrás, sino tomado entre un rotor y el otro y sometido al debido molido. En cuanto al material de peso y dimensiones, por así decir, usuales, el mismo no puede más que aprovecharse del hecho de que los rotores adyacentes le ponen a disposición una amplia circunferencia rotórica destinada a su acogida.

Un posible ejemplo de realización práctica del molino granulador según la invención se ilustra para mayor claridad en los planos anexos, en los cuales:

La figura 1 muestra un molino granulador seccionado según un plano vertical perpendicular a los ejes de los rotores;

la figura 2 muestra el mismo molino granulador en sección según la línea II-II de la figura 1.

En los planos se ilustra un molino granulador para material plástico, que en el interior de una envolvente fija prevé una amplia cavidad estatórica coronada por una tolva de alimentación de análoga anchura y cerrada inferior-

mente por dos rejillas seleccionadoras 4 de forma arqueada, cada una de las cuales conecta con un respectivo lado de la cavidad estat6rica con un bajo tabique intermedio 5.

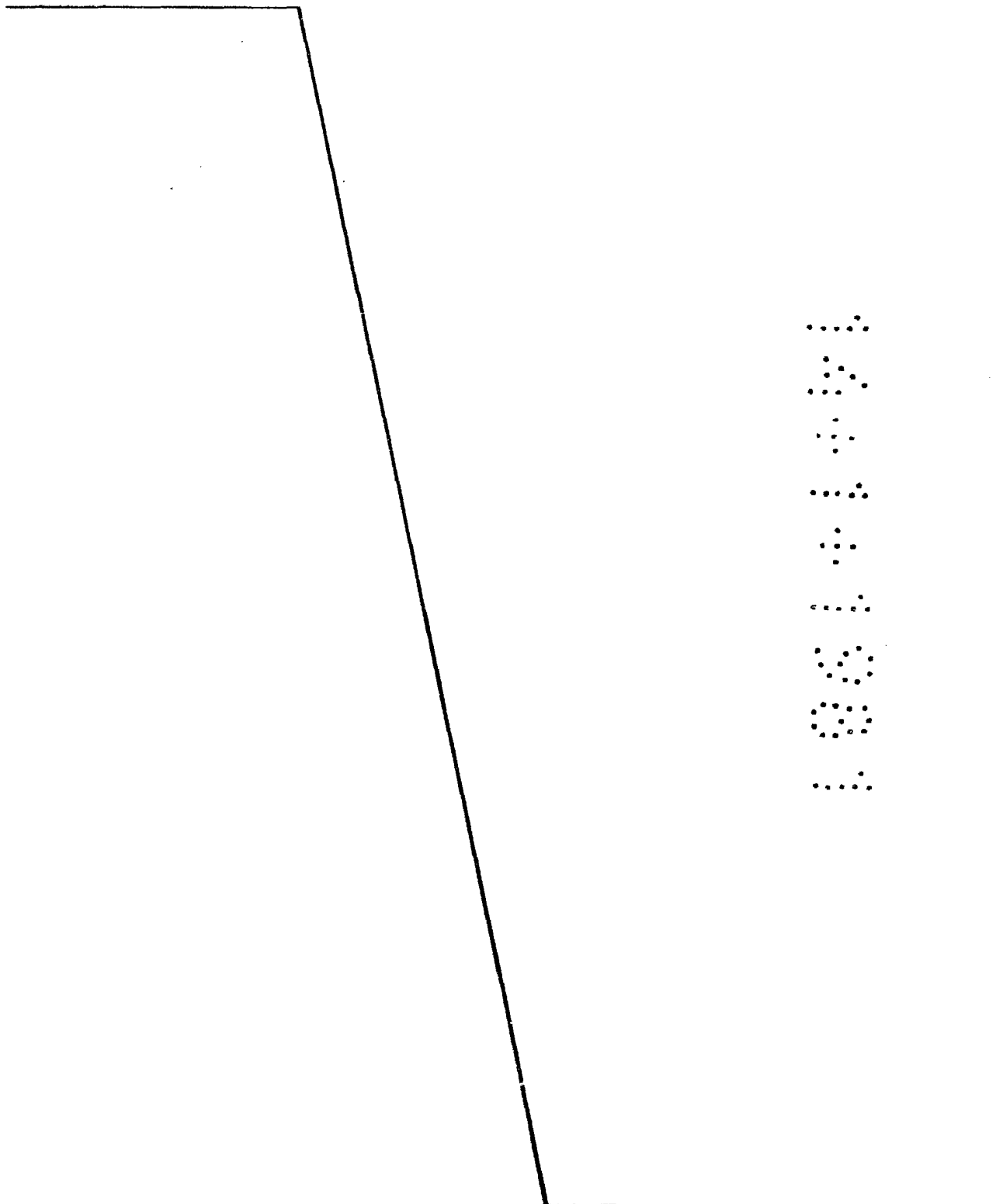
5 Inmediatamente por encima de las dos rejillas 4, o sea en correspondientes zonas de la cavidad estat6rica separadas por dicho tabique intermedio 5, est1n giratoriamente dispuestos, en la cavidad estat6rica 2, dos rotores de peque-
10 ño di1metro 6, cada uno de los cuales prev1 un canal central 7 para enfriamiento por agua y lleva una serie de cuchillas radiales 8 aptas para cooperar con contracuchillas fijas 9 y 10 soportadas respectivamente por las paredes laterales de la cavidad estat6rica 2 y por el tabique central 5 (figura 1).

15 Como se ha mostrado en la figura 2, cada rotor 6 est1 soportado por los extremos por la envolvente fija 1 y est1 provisto de una respectiva polea de mando 11, que lo hace girar en el sentido indicado con la flecha en la figura 1. M1s precisamente, los dos rotores de izquierda y derecha giran respectivamente en sentido horario y antihorario, para
20 conducir as1 hacia el espacio intermedio ocupado por el tabique 5 y despu1s hacia las rejillas seleccionadoras 4 el material (grande, peque-
25 ño, ligero o pesado) alimentado a trav1s de la tolva 3.

Una vez que el material ha sido desmenuzado en gr1nulos por la acci3n combinada de las cuchillas 3 y de las contracuchillas 9 y 10, los mencionados gr1nulos pasan a trav1s de los orificios de las rejillas 4 y caen al hueco inferior

de recogida 12.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

REIVINDICACIONES

5 1.- Molino granulador, particularmente para material plástico, caracterizado porque se prevén por lo menos dos rotores adyacentes, de ejes paralelos, alojados giratoriamente en una cavidad estatórica única coronada por una tolva de alimentación de anchura correspondiente a la de la cavidad estatórica, estando asociada a cada rotor una respectiva reja seleccionadora que tiene substancialmente el mismo radio de curvatura que el rotor.

10 2.- Molino según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos rotores están alojados en correspondientes zonas de la cavidad estatórica separadas por un bajo tabique intermedio.

3.- "MOLINO GRANULADOR".

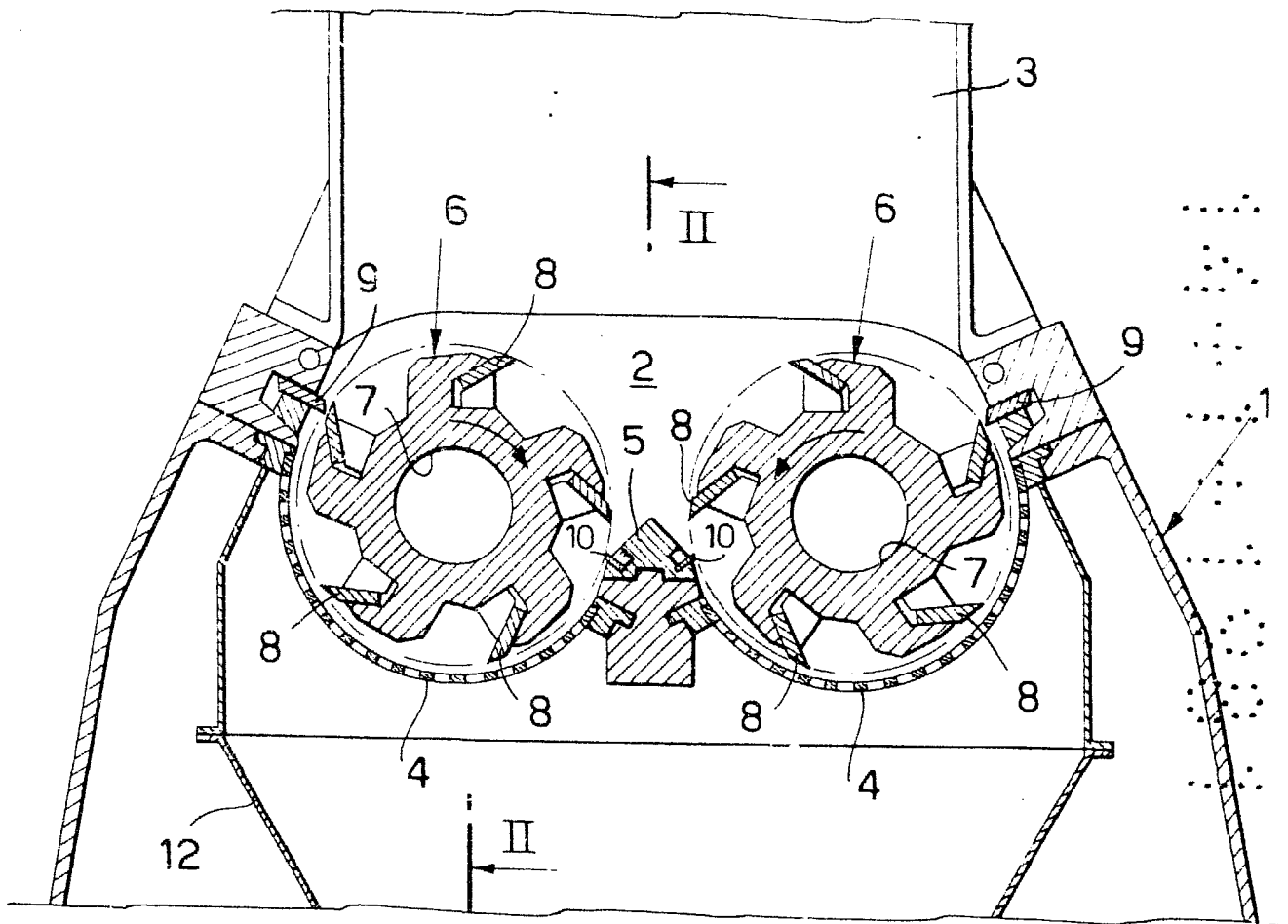
15 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 14 ENE. 1988

P. A. M. CURELL SUÑER

Amun

Fig. 1

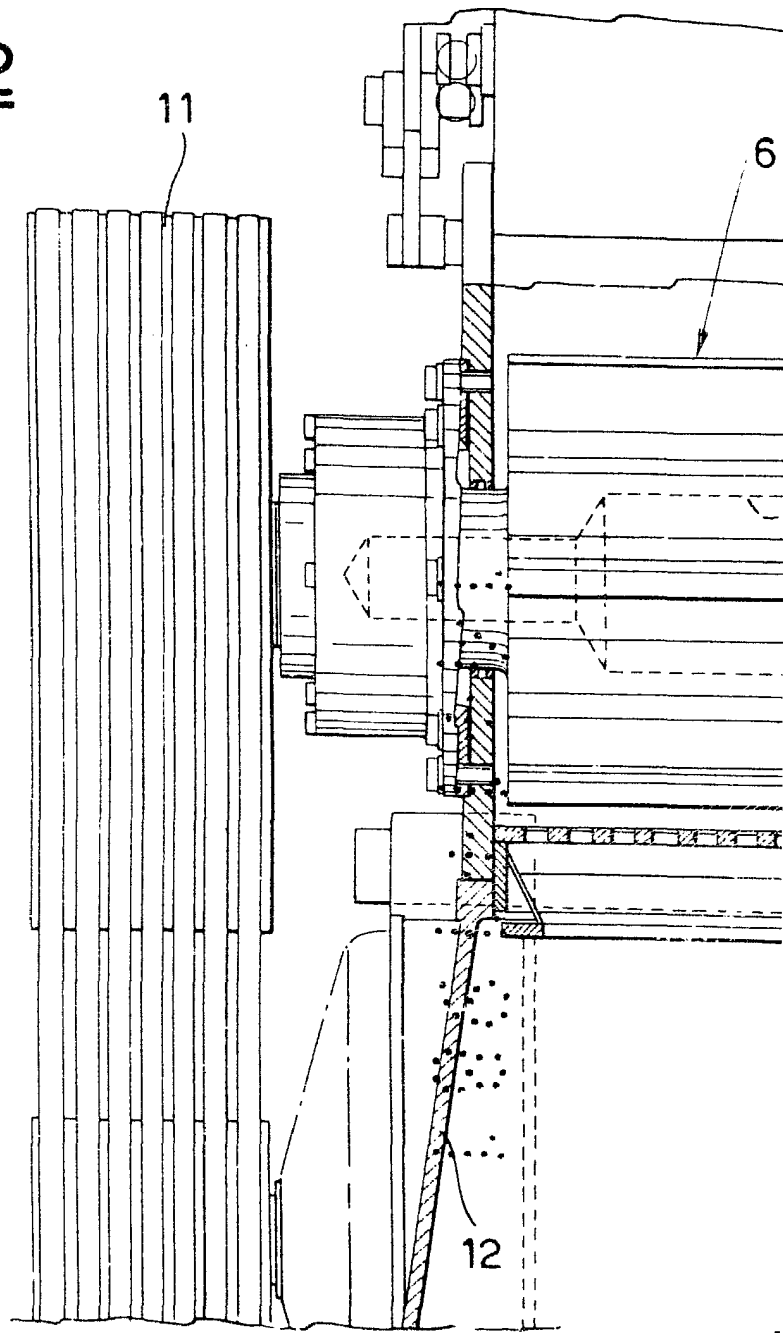


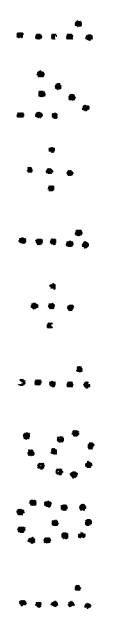
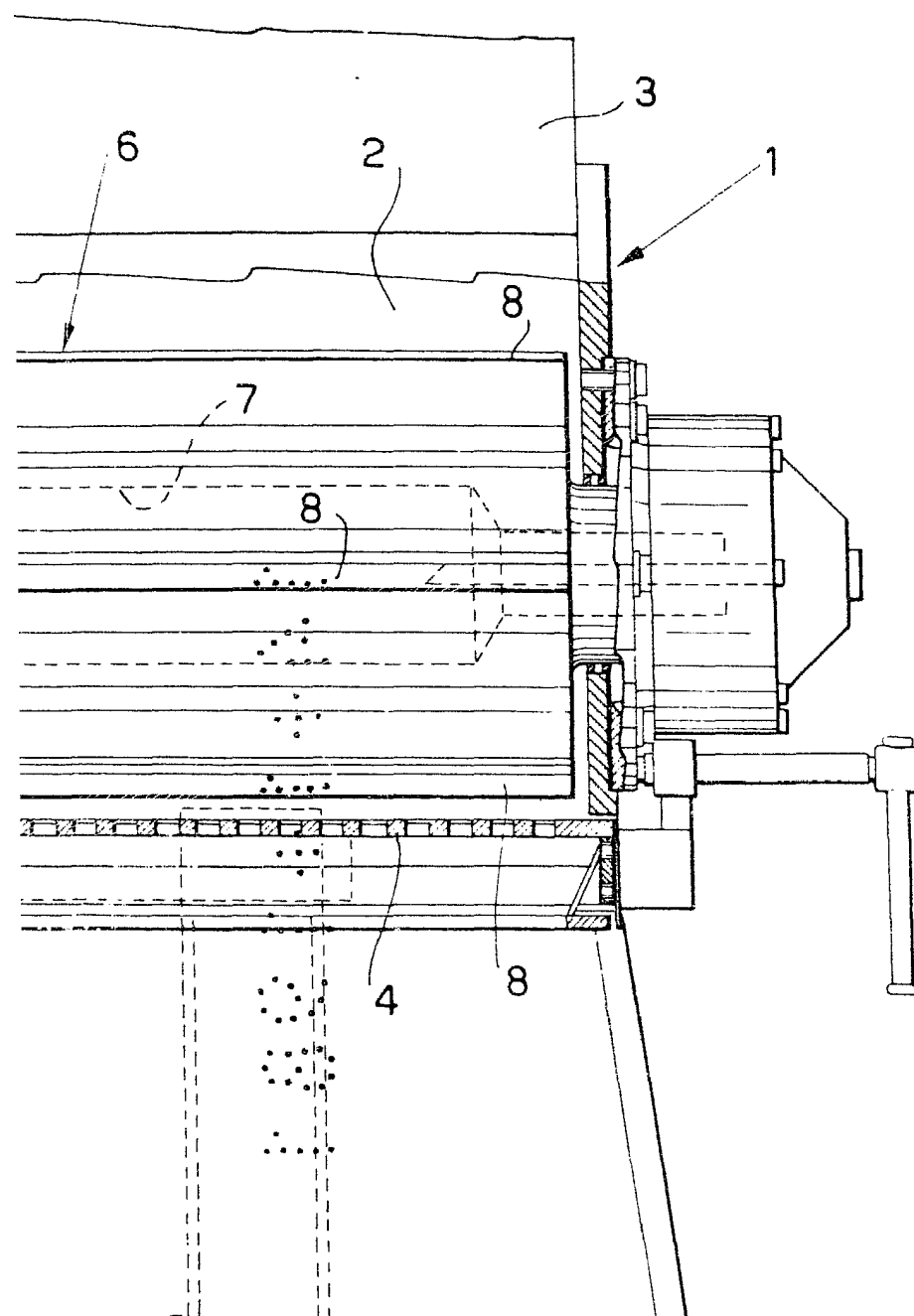
MADRID 14 ENE. 1987

P.A. M. GURELL SUÑER

[Handwritten signature]

Fig. 2





MADRID 14 ENE. 1981
P. A. M. CURELL SUÑER

Handwritten signature or mark