



ESPAÑA

(19) ES	(11) N.º DE PATENTE 224455	(10) Y
	(21) N.º DE PATENTE	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
22226 B/76	4 Octubre 1976	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Dispositivo granulador de material"

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

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
22036 Erba, Como, Italia

(72) INVENTOR (ES)
- - - -

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

oh/41253
EX-IT

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de PREVIERO NATALE di Flavio Previero & C. S.a.s., de nacionalidad italiana, domiciliada en 22036 Erba, Como, Italia, por "Dispositivo granulador de material", con prioridad de la solicitud italiana 22226 B/76 de fecha 4 Octubre 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un aparato o dispositivo granulador que trabaja en caliente, para prensas de extruir, adaptado a la transformación de materiales sintéticos termoplásticos duros o reblandecidos en una masa granulada, que comprende una boquilla de amplio orificio y un rotor cortante montado en posición anterior, así como varias boquillas de introducción. - - - - -

Los procedimientos conocidos de producción de granulado se refieren a la granulación de productos en cordón o cinta que se presentan en estado sólido y debidamente enfriados, así como de material cortado en caliente en procedimientos que se desarrollan bajo agua o bien con rociadores de agua sobre placas redondas, en las cuales están prac

5. ticados unos orificios de salida. En la granulación de material en estado sólido no se puede evitar, que, en parte, los productos en cordón se arranquen, y sean expulsados con diferente espesor, ni que los mismos se adhieran el uno al otro por pegado. De todo esto resulta un granulado no uniforme, de peso específico aparente distinto, el cual tiene efectos deteriorantes en la ulterior elaboración del granulado. Además de esto, en este procedimiento, la proporción de desecho es bastante elevada. Un ulterior inconveniente
10. consiste en el elevado coste de servicio. - - - - -

15. En los procedimientos conocidos de corte de material en caliente se alimenta aire o agua, como medio refrigerante. El proceso de corte en la placa perforada se desarrolla a través de un árbol de cuchillas, montado en posición centrada, o bien excéntrica. - - - - -

20. Para obtener una expulsión uniforme de material está antepuesta una placa con función de expulsor. Los inconvenientes presentados por este procedimiento que trabaja por corte de material en caliente, consisten, a causa de los orificios que se suceden el uno al otro en la placa perforada, en el pegado juntas de las partes poco después de su corte de la masa de material, en el necesario elevado dispendio de energía, en el gasto necesario debido a personal cualificado de servicio, y finalmente a los costes de
25. inversión. - - - - -

La invención tiene por objeto fundamental efectuar

el corte de material en una boquilla de amplio orificio por medio de un rotor de cuchillas que actúa en un plano horizontal, dispuesto transversalmente a la dirección de flujo del material, sin que sea posible la adhesión por pegado de los

5. gránulos en su corte. Durante el desarrollo del proceso de corte del material el rotor de cuchillas está sujeto a la acción de agua o de aire desde arriba de modo uniforme, y, cada vez según la cantidad, por su longitud completa de montaje de las cuchillas, donde el material termoplástico que sale de la boquilla de amplio orificio durante el corte es lavado en todo alrededor y enfriado. Para proteger el material termoplástico en las boquillas de la solidificación bajo la acción del agua o del aire está previsto un elemento separador, que envuelve con efecto de aspiración cada boquilla.
10. El granulado producido es descargado en corriente de agua o de aire, según el procedimiento usual, y es separado por el agua. - - - - -

Ulteriores formas ventajosas de realización práctica se describen en las reivindicaciones. - - - - -

20. Un ejemplo de realización práctica se describirá a continuación con referencia al plano. Los planos representan en - - - - -

Figura 1 una sección realizada a través del dispositivo. - - - - -

25. en la figura 2, una sección de la figura 1 en vis-

ta a mayor escala. - - - - -

5. Según los planos, de acuerdo con la invención y en correspondencia con la salida de la prensa de extruir está prevista una conexión rígida. La instalación completa está calentada, como es conocido en general en el campo de las prensas de extruir, y está apropiadamente aislada contra las pérdidas de calor. Dado que estas disposiciones y estos aparatos en sí conocidos o constituyen el objeto de la presente invención, en esta exposición no se tratará detalladamente de los mismos. - - - - -

10. El corte de granulado en posición 6 tiene lugar en correspondencia con las boquillas 4 sólidamente fijadas en la placa 3, las cuales boquillas a la salida están adaptadas al radio de corte del rotor de cuchillas 7. La placa de montaje de las boquillas 3 puede también estar conformada por moldeo de modo que un resalte circular sobresalga en aproximadamente 2-3 mm por el lado de salida del material, de manera que resulten de ello condiciones idénticas a las de las boquillas 4. La distancia desde una boquilla a la otra en la placa 3 está medida de modo que en el corte no sea posible ninguna adhesión por pegado de los gránulos. - - - - -

15. El rotor de cuchillas 7, sobre el cual están montadas varias cuchillas amovibles 8, está dispuesto transversalmente a la dirección de flujo "B". - - - - -

20. El elemento separador 9 impide que la placa de bo-

quillas 3 entre en contacto con el medio refrigerador y limita el rociado de las boquillas 4 por el lado de salida. - -

5. El cobertor 10 impide la expulsión al exterior del granulado y del agua. Tanto el granulado como el agua son conducidos a lo largo del canal 11 a un aparato que sigue para el secado y ulterior aplicación. - - - - -

El medio refrigerador es alimentado por la extensión completa, en anchura, del rotor desde la posición 12, en la cantidad necesaria cada vez. - - - - -

10.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

15.

1.- Dispositivo granulador de material, cortado en caliente para prensas de extruir, destinado a la elaboración de materiales sintéticos termoplásticos y a su transformación en masas granulares, caracterizado porque el material termoplástico es descargado horizontalmente según una o varias filas a través de las boquillas (4), porque el corte se efectúa por un rotor de cuchillas (7) transversalmente al flujo de material, y porque el medio refrigerador es introducido desde arriba en posición (12) por la longitud completa

20.

del rotor de cuchillas (7), y finalmente porque la placa de montaje de las boquillas (3) y las boquillas (4) están protegidas contra el enfriamiento por un elemento separador (9). - - - - -

5. 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las boquillas presentan por el lado de salida del material el mismo radio que el rotor de cuchillas (7) y porque las mismas están dispuestas en serie en una placa adecuada (3). - - - - -

10. 3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el corte de los gránulos se desarrolla en posición horizontal. - - - - -

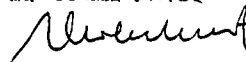
15. 4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque el rotor de cuchilla (7) está dispuesto transversalmente a la dirección del flujo del material. - - - - -

5.- "DISPOSITIVO GRANULADOR DE MATERIAL". - - - - -

20. 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 figuras que la ilustran.

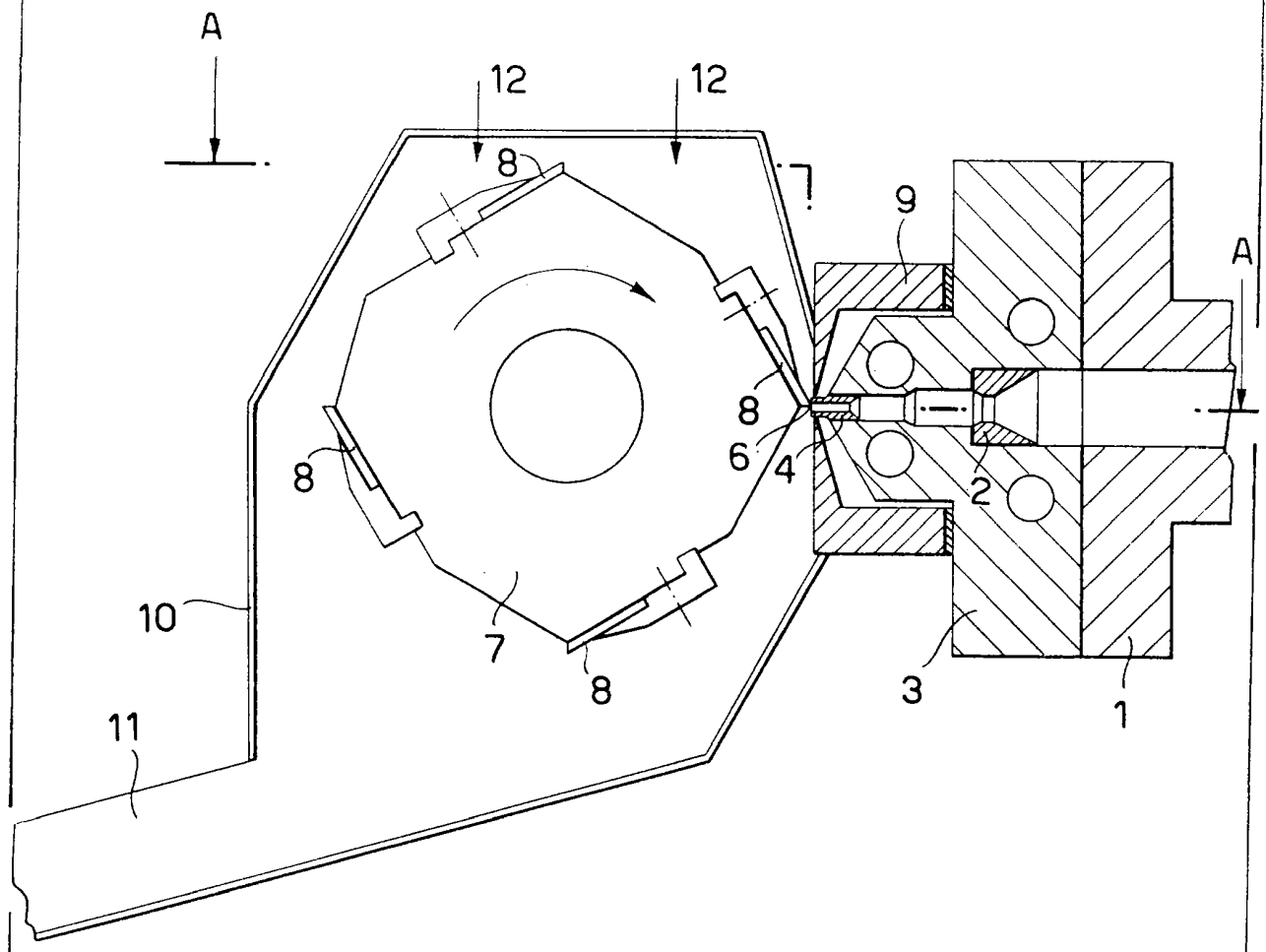
MADRID 15 NOV. 1976

M. CURELL SUÑER



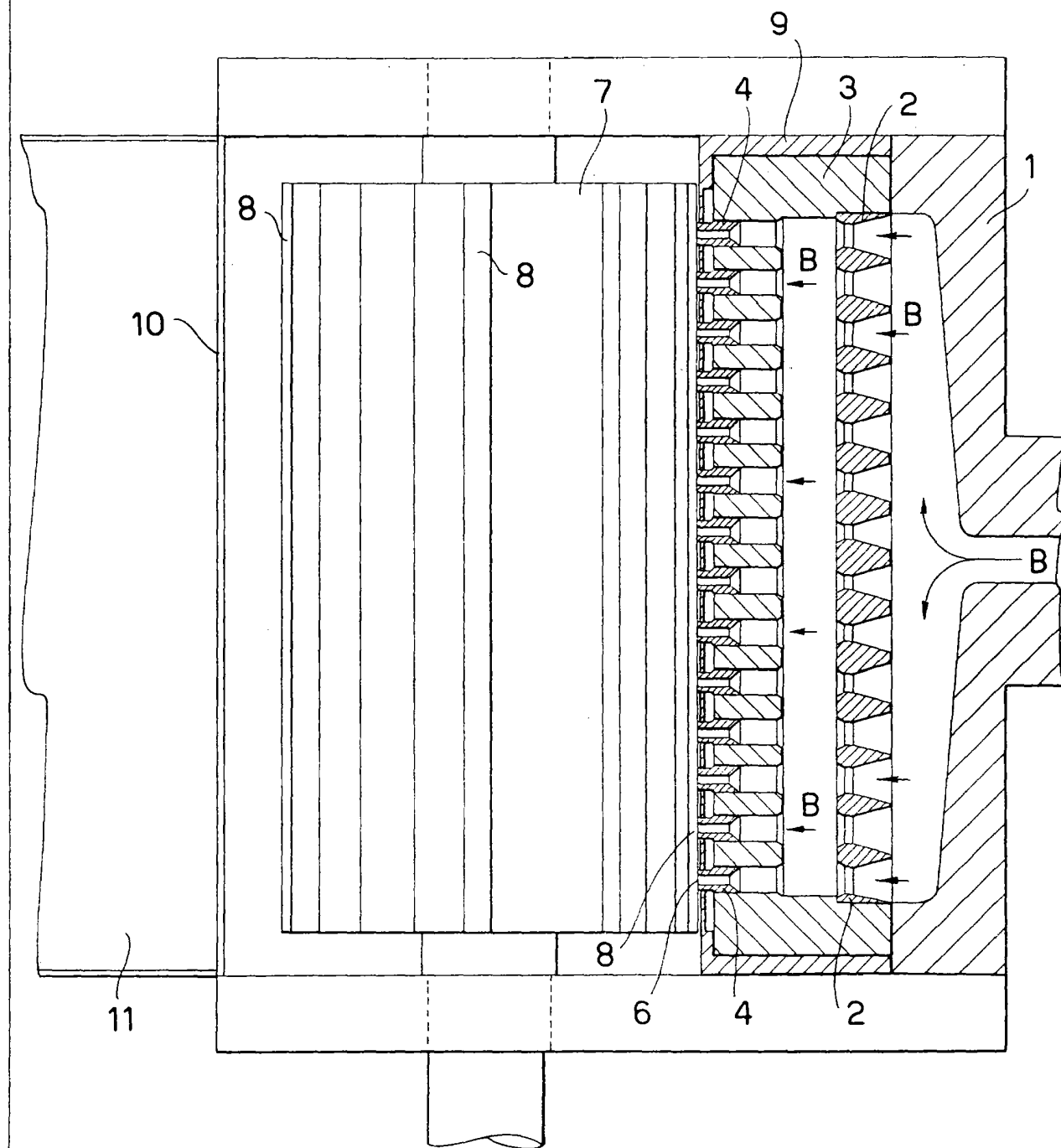
maf.

Fig. 1



Previero

Fig. 2



Previero