

332594 00



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

a favor de CONSTRUCCIONES MENNA CLARAMUNT, S.A., entidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), calle Brutaú, 177, por "CABEZAL GRANCEADOR PARA MÁQUINAS EXTRUSORAS DE RESINAS SINTÉTICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo cabezal de extrusión destinado a la fabricación de granza de resinas sintéticas termoplásticas, para su moldeo ulterior en máquinas de inyectar y similares.

5. Mediante el cabezal en cuestión se obtiene, con respecto a los conocidos, cierto número de ventajas técnicas, tanto desde el punto de vista funcional de su trabajo, como en lo que se refiere a la tecnología de su montaje, ajuste y protección contra el calor de sus órganos ajustados.
10. El cabezal de referencia consta, en sus líneas más



-4 (0)

generales, de una hilera de extrusión acoplable a la boquilla de una máquina extrusora y provista de una serie anular de orificios para la salida de los fideos de partida para la granza, contra cuya cara frontal se apoya una cuchilla radial, giratoria de manera que barre dichas perforaciones y conectada con un mecanismo de accionamiento a través de un árbol, montado giratorio en una caja de rodamientos que es ajustable axialmente, por intermedio de un manguito termoaislante, en un soporte solidario de la boquilla extrusora.

10.

En la realización preferida de la invención el árbol lleva fijados dos rodamientos radiales cuyos aros exteriores, deslizantes dentro de la caja, están solicitados elásticamente, con miras a la supresión de huelgos causados por desgastes naturales o por cambios de temperatura durante el funcionamiento.

15.

Otra característica de la invención reside en el hecho de que la caja de rodamientos presenta una valona que se halla fijada en forma amovible a un collar, giratorio respecto de ella y provisto de una rosca que se acopla con un fileteado correspondiente, formado en el soporte de montaje del conjunto.

20.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

25.

En dicho dibujo: La figura única es una sección axial de un cabezal granceador de acuerdo con la invención.



En el ejemplo representado el cabezal consta de la hilera de extrusión -1- y el soporte -2- para el árbol -3- de accionamiento de la cuchilla -4-, unida a éste mediante un plato -5-.

5. La hilera consta de una pieza base -6- a modo de embudo que constituye el adaptador del mecanismo a la máquina extrusora. Para ello su boca menor se ensancha exteriormente formando una valona trapezoidal -7- que se corresponde con la valona -8- de que está provista la boquilla -9- de la máquina extrusora, a los fines de ser fijada a ella mediante una brida acanalada convencional -10-. La boca mayor termina en un asiento plano -11- en el que se fija la placa hilera -12-, con interposición de juntas -13- y por medio de un anillo -14- de sección transversal en I-.
15. El orificio menor de este anillo tiene un escalonada -15-, abierto hacia dentro y que se acopla con un escalonamiento complementario -16-, formado en el borde de la placa hilera -12-, y una serie de orificios longitudinales -17- que penetran asimismo en el canto de la pieza de base -6- y son receptores de tetones de bloqueo -18- destinados a impedir la rotación de dicho anillo respecto de la citada pieza base. La boca mayor del anillo tiene una gruesa rosca interna -19-, en forma de diente de sierra, con la cual se acopla un fileteado correspondiente -20- de que está
20. provisto un collar cilíndrico -21-, libremente giratorio en un cuello -22- formado en la pieza base, accionable mediante muescas extremas -23- y respaldado por un escalón -24- de dicha pieza base.
- 25.



40

5. La placa hilera -12- tiene un saliente cónico -25- que parte de su cara interna y penetra en la cavidad cónica de la pieza de base -6-, formando un conducto anular -26- que canaliza el material fundido hacia los orificios de extrusión -27-, terminados en la cara frontal, plana, -28-, de la hilera. La cavidad -29-, cerrada mediante la tapa -30- que es fijada en posición por los tornillos -31-, sirve meramente como ahorro de material y para reducir el peso del dispositivo.
10. La hilera descrita es calentada mediante un grupo de resistencias convencional -32-, montado sobre la periferia del anillo -14- y recubierto por un manguito de amianto -33- que sirve de soporte para una defensa de chapa -34-, la cual cubre todo el dispositivo excepto por debajo, donde forma una boca -35- para la salida de la granza formada a la salida de los orificios -27- por la acción de cizallamiento de la cuchilla rotativa -4- que se apoya con una tensión previa determinada, contra la cara -28- de la hilera mientras gira.
15. El soporte -2- para el árbol -3- de esta cuchilla -4- consta de una placa -36-, fijada mediante las tuercas -37- y espaciadores termoaislantes -38- a la mecha roscada -39- de unas columnas -40- que se hallan atornilladas en orificios roscados -41-, previstos en la cara frontal del anillo -14-. Esta placa lleva soldado, en un orificio central -42- de que esta provista, un tubo -43- que se extiende hacia atrás y lleva fijado en su interior un manguito termoaislante -44-, por ejemplo de amianto, que sirve
- 20.
- 25.



de soporte deslizante axialmente para la caja de rodamientos indicada con la referencia general -45-.

5. La caja de rodamientos -45- está formada por un cilindro -46- abierto por sus dos extremos, en los cuales se fijan, mediante tornillos -47- y -48-, sendas tapas testeras -49- y -50-, provistas de orificios -51- y -52- para el paso del árbol -3- y de retenes de grasa -53- para el mismo.

10. La tapa -49- tiene una valona -54-, de mayor diámetro que el tubo -43- y que se apoya en un escalón interior -55- que está provisto un collar -56-, provisto de una rosca interna -57- que se acopla con la exterior -58-, correspondiente, formada en el tubo. Un anillo externo -59-, fijado en el canto del collar por medio de los tornillos -60-, fija la valona en la dirección axial pero admite la posibilidad de un giro relativo mutuo.

15. De ello se desprende que, haciendo girar el collar -56- sobre el tubo -43-, mediante una llave de tetones radiales que se acopla en orificios tales como el -61-, resulta posible desplazar axialmente la totalidad de la caja de rodamientos -45- a los fines de ajustar la cuchilla -4- respecto a la hilera -12-. La posición de ajuste puede ser estabilizada mediante una contratuerca -62-, igualmente acoplada sobre la rosca -58- del tubo y provista de orificios radiales -63- para su accionamiento mediante una llave o puntero.

20. La tapa -50-, enfrentada a la hilera de extrusión caliente, está protegida contra la radiación mediante una

4 OCT



placa de aminato -64-, fijada en posición por los propios tornillos -51- de este lado del dispositivo.

5. Los rodamientos -65- y -66- están fijados mediante sus aros internos entre un escalón -67- que tiene el árbol -3- y una tuerca -68- que se acopla en la rosca -69-, prevista para este fin en el mismo, con interposición de un manguito espaciador -70-. Sus aros externos reaccionan, bajo la presión axial de trabajo, contra la caja de rodamientos -45-, por el hecho de apoyarse el del cojinete -65- contra el cuello interno -71- de la tapa -49- y el del -66- contra una pila de resortes Corofix -72- que se apoyan contra un manguito espaciador intermedio -73-.

10. El montaje descrito permite, como es de ver, un ajuste extremadamente fácil de la carga de la cuchilla cortadora de los fideos extruidos. Por otra parte la reacción del árbol se transmite a la caja de rodamientos de manera totalmente racional y con margen suficientemente amplio para compensar todas las alteraciones de ajustes que se producen durante el funcionamiento normal. El aislamiento térmico de la caja de rodamientos también queda perfectamente logrado.

15. Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y demás características que no alteren la esencialidad de la misma, utilizados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.



Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Cabezal granceador para máquinas extrusoras de resinas sintéticas, caracterizado por el hecho de constar de una hilera de extrusión acoplable a la boquilla de la máquina y provista de una serie anular de orificios para la salida de los fideos de partida para la granza, contra cuya cara frontal se apoya una cuchilla radial, giratoria de manera que barre dichas perforaciones y conectada con 10. un mecanismo de accionamiento a través de un árbol, montado giratorio en una caja de rodamientos que es ajustable axialmente, por intermedio de un manguito termoaislante, en un soporte solidario de la boquilla extrusora.

15. 2. Cabezal granceador para máquinas extrusoras de resinas sintéticas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el árbol lleva fijados dos rodamientos radiales cuyos aros exteriores, deslizantes dentro de la caja, están solicitados elásticamente, con miras a la supresión de desajustes funcionales.

20. 3. Cabezal granceador para máquinas extrusoras de resinas sintéticas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de estar la caja de rodamientos provista de una valona que se fija amovible a un collar, giratorio respecto de ella y provisto de una rosca que se 25. acopla con un fileteado complementario, formado en el soporte de montaje del conjunto.

4. Cabezal granceador para máquinas extrusoras de resinas sintéticas.



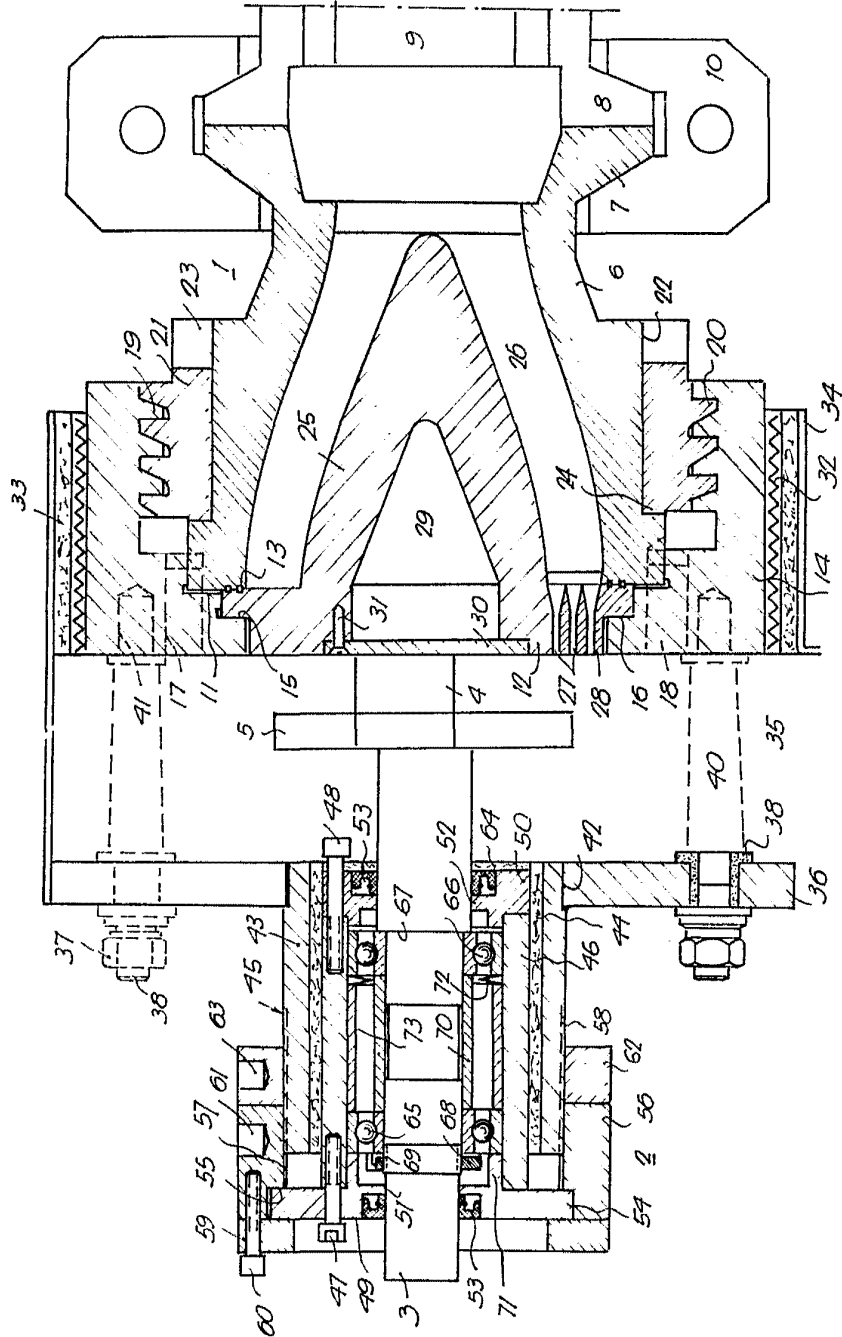
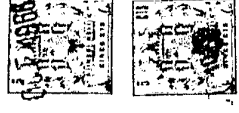
La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 4 de octubre de 1966.

CONSTRUCCIONES MIENNA
CLARAMUNT, S.A.

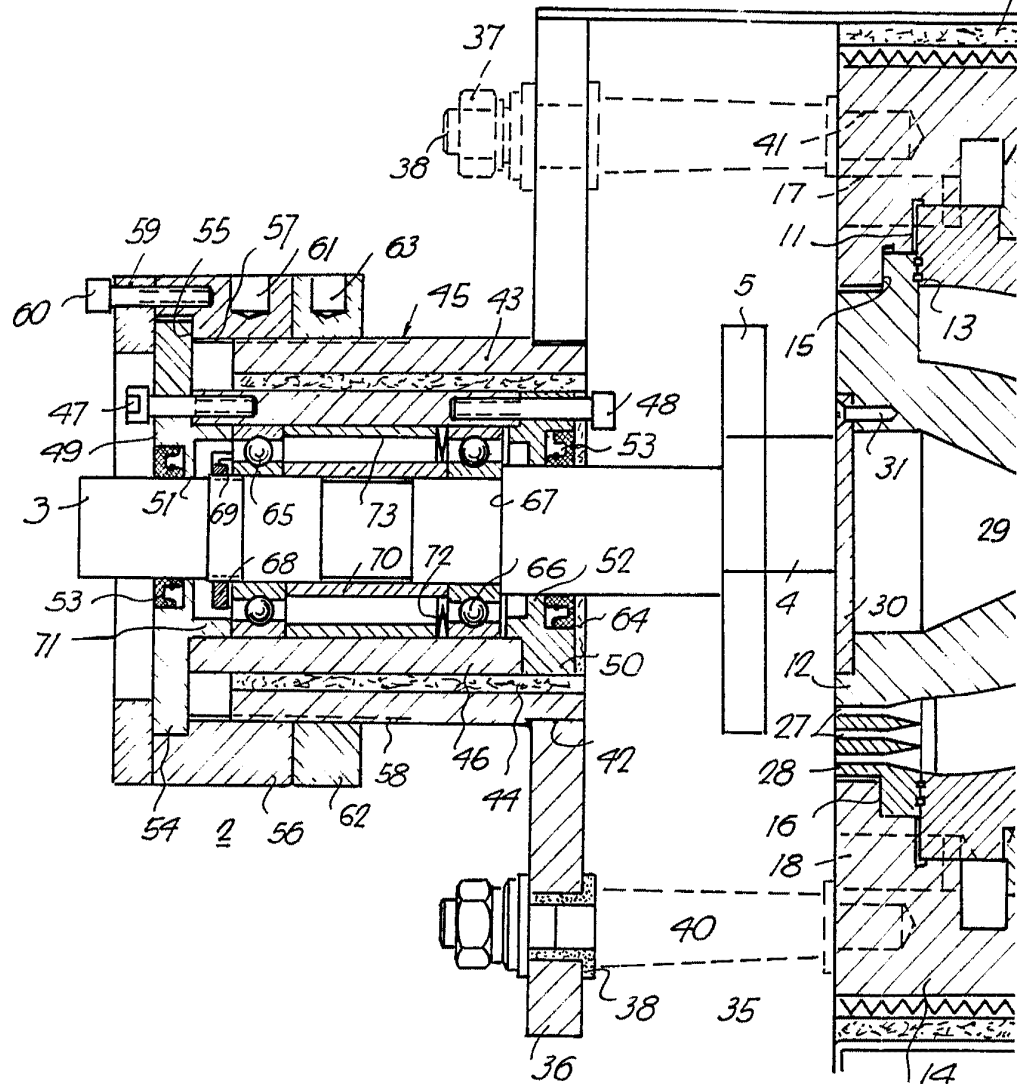
p.a.

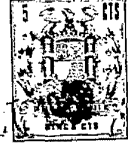
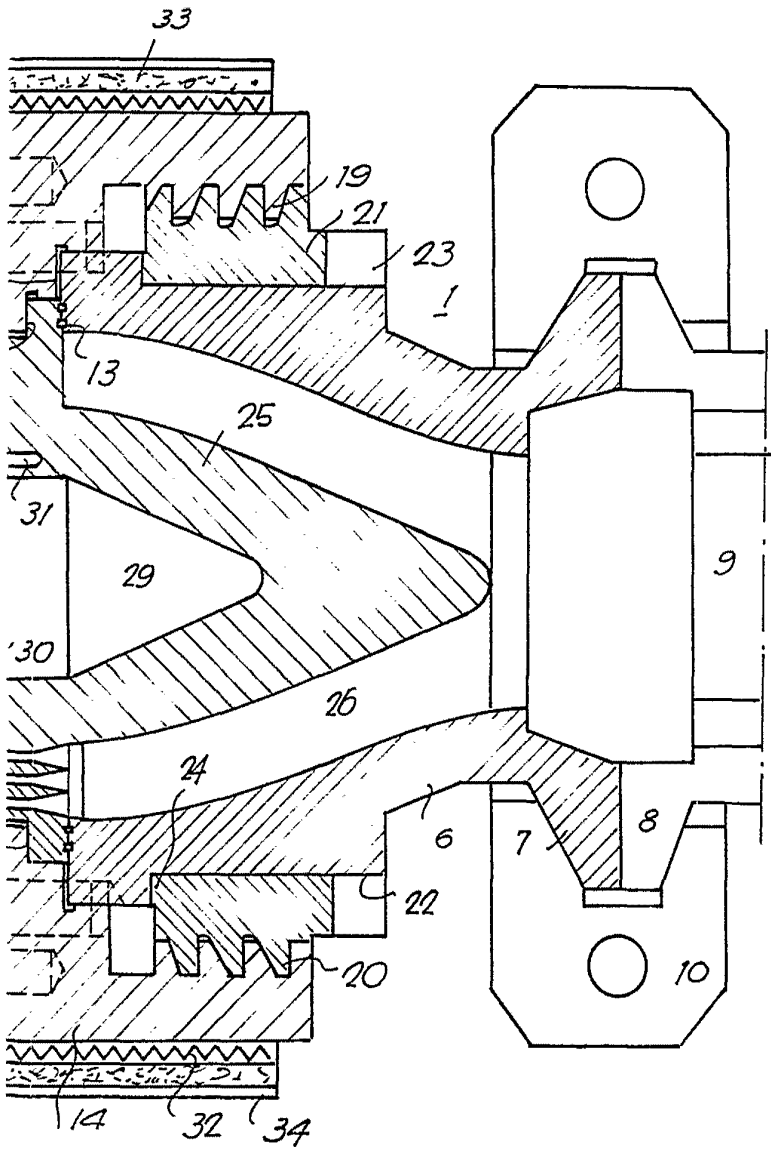
[Handwritten signature]
I. PONTI
P. P.



*Barcelona,
Construcciones Menna Claramunt, S.A.
p.a.*

CONSTRUCCIONES MENNA CLARAMUNT, S.A.





Barcelona,
Construcciones Menna Claramunt, S.A.
p.a.

TONDI