

272032



5 NOV 1951

272032

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de Industrias Plásticas LUGAR, S. A. y Don José ROSSI Caglioni, de nacionalidad española e italiana, respectivamente, domiciliados ámbos en Madrid (España), Calle de Gladiolo, 10, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA TOMA DE FUERZA -DEL HUSILLO EN MAQUINAS DE INYECCION DE PLASTICOS".

Memoria descriptiva

Corresponde esta invención a unos perfeccionamientos que facilitan los movimientos de acoplamiento y separación del husillo inyector de que van dotadas ciertas máquinas para inyección de materias plásticas.

5

En estas máquinas el husillo recibe su movimiento de giro por su extremo posterior y gracias a él va transportando el material parcialmente polimerizado hacia el extremo en que se realiza la inyección al interior del molde.

16



272032

Con semejante disposición se logran resultados óptimos para capacidades de trabajo perfectamente determinadas y valores también concretos de las presiones.

15

El desmontaje del husillo para revisiones, reparaciones o cualesquiera otras actividades análogas, ofrece serias dificultades en las máquinas tal como se las viene construyendo hasta el presente.

20

En efecto: Son precisas laboriosas manipulaciones en las cajas de mecanismos o, cuando menos, es menester desmontar acoplamientos de índole diversa.

25

La operación es siempre complicada, precisa tiempo y sobre todo mano de obra especializada. Luego, es preciso asegurar una perfecta puesta a punto.

30

Los perfeccionamientos que preconiza esta invención, suponen una sencilla pero eficaz y segura solución a la cuestión apuntada, permitiendo el montaje y desmontaje rápido y seguro, quedando en todo momento la máquina en completa disposición de trabajo.

35

La invención prevé la disposición de un acoplamiento tipo embrague que asegura la trans-



272032

misión de par motor desde el árbol de salida de la caja de mecanismos al husillo, directamente acoplado sobre él.

40 Para ello, el correspondiente extremo del husillo tiene una terminación troncocónica capaz de ajustar perfectamente en un alojamiento de forma conjugada, dispuesto en el extremo del árbol motor enfrentado y que entra en contacto con el referido extremo del husillo.

45 Una vez afectuado el acoplamiento por simple aproximación del husillo, un cierre basculante en horizontal bloquea el movimiento de desplazamiento axial del mismo husillo, el cual no solamente no puede desacoplarse, sino que  
50 queda lo suficientemente apretado contra el alojamiento del árbol que el mencionado acoplamiento es susceptible de transmitir grandes momentos de torsión sin producirse deslizamiento relativo.

55 Basculando el cierre en sentido contrario, basta con tirar del conjunto que integra el husillo y su camisa exterior para obtener la separación de tal conjunto.

60 Se comprenderá más fácilmente la naturaleza y alcance de los perfeccionamientos que



272052

constituyen la invención en la detallada exposición que de los mismos se hace a continuación, con referencia al dibujo esquemático que se acompaña, al que no cabe conferir carácter limitativo alguno, pues se trata de un simple ejemplo de realización, el cual es susceptible, dentro del ámbito de la Patente que se solicita, de cuantas modificaciones de detalle no representen una alteración fundamental en sus características esenciales. Podrán, por tanto, admitirse variaciones en la forma, materiales y dimensiones, tanto absolutas como relativas y, en general, en cuantas circunstancias accesorias no afecten a la esencialidad de la invención.

El mencionado dibujo representa, en sección parcial un alzado por la zona en que se disponen los perfeccionamientos que constituyen el objeto de esta Patente.

De acuerdo con ello, el árbol -1- sale de la carcasa -2- a través del cojinete de empuje axial -3-.

La propia carcasa -2- presenta por la cara de salida de -1- dos pares de orejas horizontales -4- estando uno de estos pares sobre el árbol -1- y el otro bajo él. Cada par -4-



222 32

90

constituye una especie de abrazadera horizontal en la que queda retenida cada una de las orejas simples -5-, articuladas en las -4- mediante los correspondientes pernos -6-. Estos últimos se disponen alineados formando un eje vertical alrededor del cual gira el cierre -7- del que forman parte integrante, por su cara posterior las orejas -5-, que son las que precisamente giran en -6-.

95

El cierre 7 se abre hacia el exterior del plano del dibujo, tal como ha sido representado el conjunto. En la posición de cierre, que es la representada, la pieza-7- bloquea al cuerpo tubular -8-, en el interior del cual gira el husillo -9-.

100

Este último presenta por su extremo posterior, un apéndice troncocónico -10- que es fuertemente apretado, por la acción del bloque de -7-, contra un alojamiento conjugado previsto a tal efecto en el extremo enfrentado de -1-.

105

Se determina así un acoplamiento -1-, -9-, tipo embrague.

110

Para separar el husillo bastará con girar el cierre -7- alrededor de -6-, hasta la



272032

posición de abierto, y tirar del conjunto -8-  
-9- y -10-.

115 Ciertos detalles constructivos pueden ser apreciados en la misma figura, pero no precisan especial atención por presentar una importancia secundaria en las finas de la Patente.

REIVINDICACIONES:

120 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA TOMA DE FUERZA DEL HUSILLO EN MAQUINAS DE INYECCION DE PLASTICOS", esencialmente caracterizados por constituir el árbol motor y el husillo dos piezas sustancialmente distintas, acoplándose el segundo al primero a modo de embrague por asiento de un extremo conformado en tronco de cono en el husillo sobre su alojamiento conjugado previsto en el extremo enfrentado del árbol, siendo 125 afianzado uno en otro por el empuje longitudinal que produce una pieza de cierre actuando sobre la cubierta tubular del husillo, solidaria de éste.

130 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA TOMA DE FUERZA DEL HUSILLO EN MAQUINAS DE INYECCION DE PLASTICOS", según reivindicación anterior, car-



1967

272032

135 racterizado por una pieza de cierre dotada de dos  
orejas horizontales que pueden girar entre sen-  
dos pares de orejas asimismo horizontales que  
presenta la carcasa de mecanismos en la zona  
de acoplamiento entre el árbol y el husillo,  
140 constituyendo cada uno de estos pares una hor-  
quilla en la que puede girar cada una de las  
citadas orejas de la pieza de cierre gracias a la  
existencia de dos pernos alineados, formando un  
eje vertical de giro para la pieza de cierre a  
la que pertenecen aquéllas orejas, cuya pieza  
en la posición de cierre actúa bloqueando la  
cubierta solidaria al husillo, manteniendo a  
145 éste firmemente acoplado al árbol motor, pero  
permitiendo la separación de ambos elementos  
al bascularse el cierre a la posición de abierto.

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA TOMA DE  
FUERZA DEL HUSILLO EN MAQUINAS DE INYECCION DE  
ELASTICOS".

Segun queda sustancialmente descrito  
y reivindicado en la presente Memoria descriptiva  
que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas  
por una sola cara, a la que se acompaña una  
hoja de planos para su mejor comprensión.

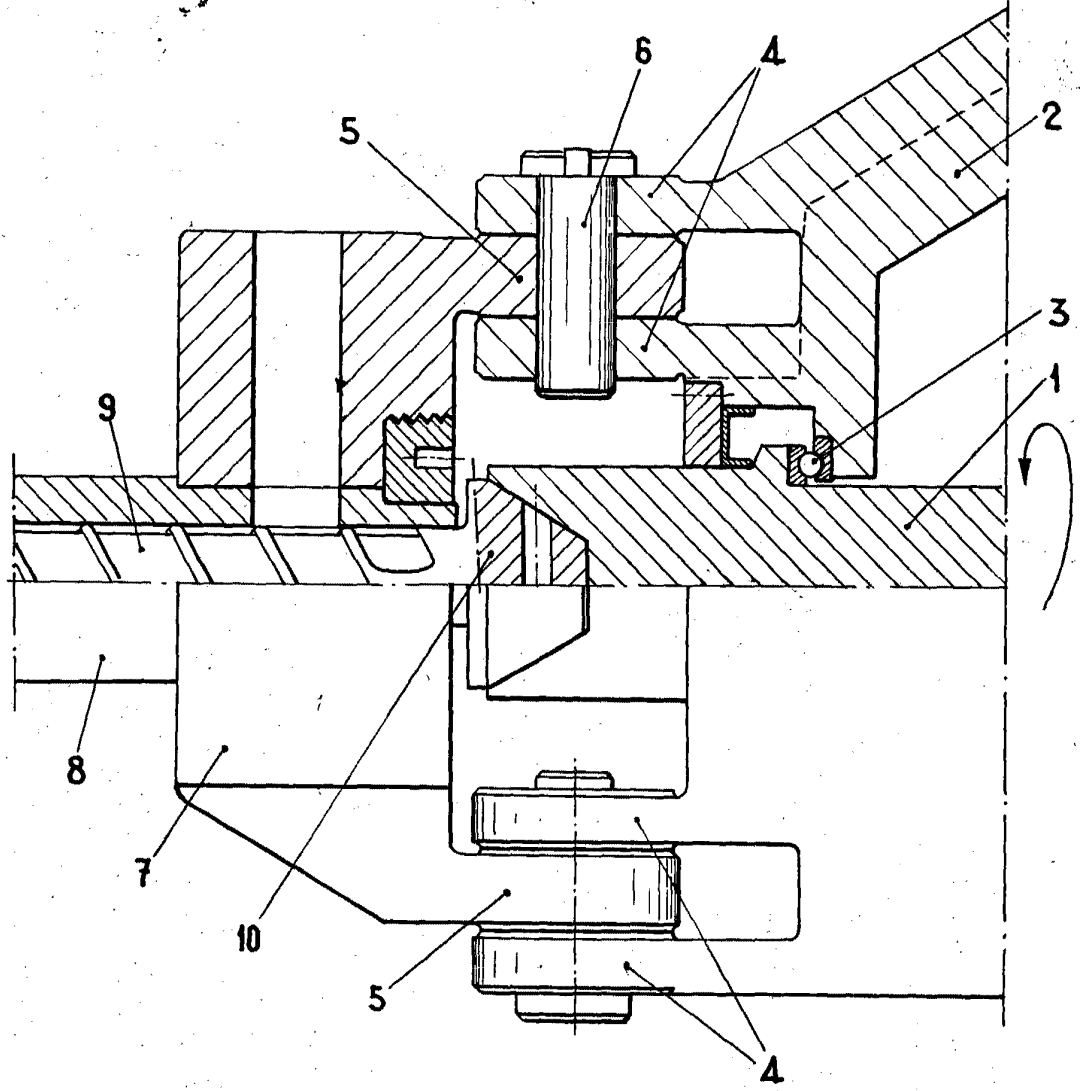
Madrid, 15 NOV. 1967

*Carlos J. Paterico*  
- 7 -



1967

32



Madrid, 15 NOV. 1967

ESCALA VARIABLE