

268277



268277

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), Gladiolo, 10, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CABEZALES MOVILES DE PRENSAS PARA INYECCION DE PLASTICOS"

Memoria descriptiva

La presente invención corresponde a Perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de avance y retroceso para los cabezales de prensas hidráulicas de inyección de plásticos, que permiten la adaptación rápida del conjunto a distintos

5



268277

espesores de moldes.

10 Es un punto que merece especial consideración, la gran masa de muchos de los elementos móviles que componen la totalidad de una prensa para inyección de plásticos.

Resulta evidente que la atención del proyectista ha de recaer, primeramente sobre aquellas partes de la máquina, cuyo movimiento resalta más esencial o más frecuente.

15 En las prensas para inyección de plásticos existe un gran número de elementos dotados de movimientos de traslación sobre guías.

20 De tales movimientos, bastantes son de vaivén regular y otras deben ser desplazadas en determinados momentos del proceso de fabricación.

Incluso se prevén movimientos para facilitar limpiezas, inspecciones o reparaciones.

25 En todo momento debe tenerse en cuenta la gran masa que, como ya se ha indicado, poseen la mayoría de las piezas a las que debe dotarse de movimiento.

Estudio especial merece el conjunto que determina el cierre de los moldes.

30 Los perfeccionamientos de la invención corresponden, precisamente, al conjunto to-



268277

tal de disposiciones mecánicas que determinan el funcionamiento del cierre al que se acaba de hacer referencia.

35 Fundamentalmente se trata de un sistema hidráulico que actúa sobre un conjunto de palancas, articuladas por una parte sobre un cabezal que permanece fijo durante cada apertura y cierre, y, por otra parte sobre el cuerpo deslizante que comporta el cierre del molde.

40 Asimismo, se refiere la invención a las disposiciones encaminadas a obtener un rápido y eficaz desplazamiento del cabezal sobre el que se articulan las palancas, con objeto de poder variar en un momento oportuno la amplitud del espacio disponible para el cierre del molde.

45 A continuación se hará una descripción completa de la invención con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales se representa, sencilla y esquemáticamente, y solo a título de ejemplo, no limitativo, una forma de realización susceptible de cuantas modificaciones de detalle no supongan una alteración esencial en las características de la referida invención.

55 En dichos dibujos:



268277

La figura 1 corresponde a una representación en planta de la mitad del conjunto de palancas, separado por un eje de simetría.

40 La representación corresponde a la posición de la parte móvil en un extremo de su recorrido.

La figura 2 representa, también, en planta, la otra mitad del conjunto, estando la parte móvil en el otro extremo de su recorrido.

45 La figura 3 muestra, en alzado las disposiciones encaminadas a lograr un desplazamiento y subsiguiente fijación del cabezal que permanece inmóvil durante los desplazamiento ilustrados en las figuras 1 y 2.

50 De acuerdo con la realización ilustrada, el cierre del molde va montado sobre el soporte -1- desplazable sobre guías y cuyo movimiento se logra de la siguiente forma:

55 Por la parte opuesta a la de actuación sobre los moldes, lleva el soporte -1- unas orejas sobre las que se acoplan unos muñones -2- que permiten el giro de las palancas. -3-

Estas, a su vez, se articulan por su otro extremo con las -4- y -6-, mediante el muñón -5-.

60 Cada palanca -6- va acoplada por un mu-



1961

268277

ñón -7- montado sobre orejas, al cabezal -8- que permanece fijo, mientras está en funcionamiento el conjunto de palancas descrito para actuar sobre -1-.

65 La palanca -4- se articula por su otro extremo en la brida -9-, mediante el muñón -10-.

La citada brida -9- está sometida a movimiento de traslación, ya sea de avance o retroceso, por un sistema hidráulico de pistón  
70 no representado y mediante su traslación se logra el cierre o apertura del molde, por el movimiento transmitido a -1- a través de juego de palancas descrito.

En la figura 2 puede apreciarse que, mediante una apropiada relación entre las longitudes de las palancas -3- y -6- puede lograrse un máximo acercamiento entre los muñones -2- y -7-, reduciendo al mínimo los espacios muertos.

80 Si el cabezal -8- estuviera rígidamente unido a la parte inmóvil de la máquina, estarían rígidamente determinadas las posiciones extremas del recorrido de -1- y concretamente la posición correspondiente al cierre del  
85 molde.



268277

Para permitir la adaptación de moldes de gruesos diversos, se hace necesaria una variación en el emplazamiento de -8-, respecto a las partes fijas de la máquina.

90 La solución es la representada en la figura 3.

El cabezal -8- puede deslizar por las guías -11-, o bien quedar rígidamente acoplado al bastidor -12-.

95 La fijación se realiza mediante las columnas -13-.

Las tuercas -14- suponen la fijación de las guías -11- y el bastidor -12- entre sí.

100 Las abrazaderas -15- pueden aflojarse en el momento oportuno.

105 La gran masa que posee el conjunto -8-, -1- y sus palancas intermedias, hace conveniente la adaptación de un sistema hidráulico para realizar los movimientos de adaptación.

Dos vástagos gemelos -16- transmiten a -8- los movimientos de los pistones encerrados en los correspondientes cilindros -17-.

110 Una vez efectuada la necesaria va-



1931

268277

riación se acoplan firmemente -8- y -12- y el  
cabezal -8- queda dispuesto para la ejecución  
de las fases ilustradas en las figuras 1 y 2.

115 El gran esfuerzo de reacción ejerci-  
do por el molde sobre -8-, por mediación de  
las palancas intermediarias durante la opera-  
ción de apertura es absorbido por las columnas  
-13- por intermedio de los topes -18- a ellas  
roscados.

120 Los esfuerzos que, en sentido contrario  
se manifiestan durante la operación de cie-  
rre del molde, son absorbidos por las piezas  
-15-.

125 La forma, materiales y dimensiones po-  
drán variar y, en general, cuanto sea acceso-  
rio y secundario, siempre que con ello no se  
altere, cambie o modifique la esencialidad que  
constituye el espíritu de la invención.

N O T A

REIVINDICACIONES

130 1a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CABEZALES  
MOVILES DE PRENSAS PARA INYECCION DE PLASTICOS"  
caracterizado por un cabezal que pueda fijarse



26 8277

135 a distancia variable, de un bastidor solidario de las partes inmóviles de la máquina y moverse sobre las guías de la misma máquina, al ser soltadas o aflojadas sus fijaciones, mediante el accionamiento hidráulico constituido por varios pistones que se desplazan en el interior de sus cilindros correspondientes, reteniéndose el cabezal por columnas que trabajan a tracción y abrazaderas que lo hacen a compresión.

140 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CABEZALES MOVILES DE PRENSAS PARA INYECCION DE PLASTICOS", según reivindicación anterior, caracterizados por un soporte móvil destinado a llevar el molde de cierre y que desliza sobre las mismas guías que el cabezal, estando unido a éste por un sistema de palancas, sobre cuyos muñones intermedios actúa un pistón hidráulico.

145 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CABEZALES MOVILES DE PRENSAS PARA INYECCION DE PLASTICOS", según anteriores reivindicaciones, caracterizados por grupos de palancas, acopladas de tres en tres en un muñón central, yendo los extremos libres articulados, uno al cabezal, otro al portamolde y el tercero a una corredera sobre la que actúa el vástago de un pistón accio-

155

268277



nado hidráulicamente, correspondiendo a las posiciones extremas del recorrido del portamolde dos palancas en prolongación o plegadas, respectivamente.

140

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CABEZALES  
MOVILES DE PRENSAS PARA INYECCION DE ELASTICOS"

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan los hojas de planos para su mejor comprensión.

Madrid, CARLOS PALMISTERO  
P.P.

Firmado: E. García Artraga

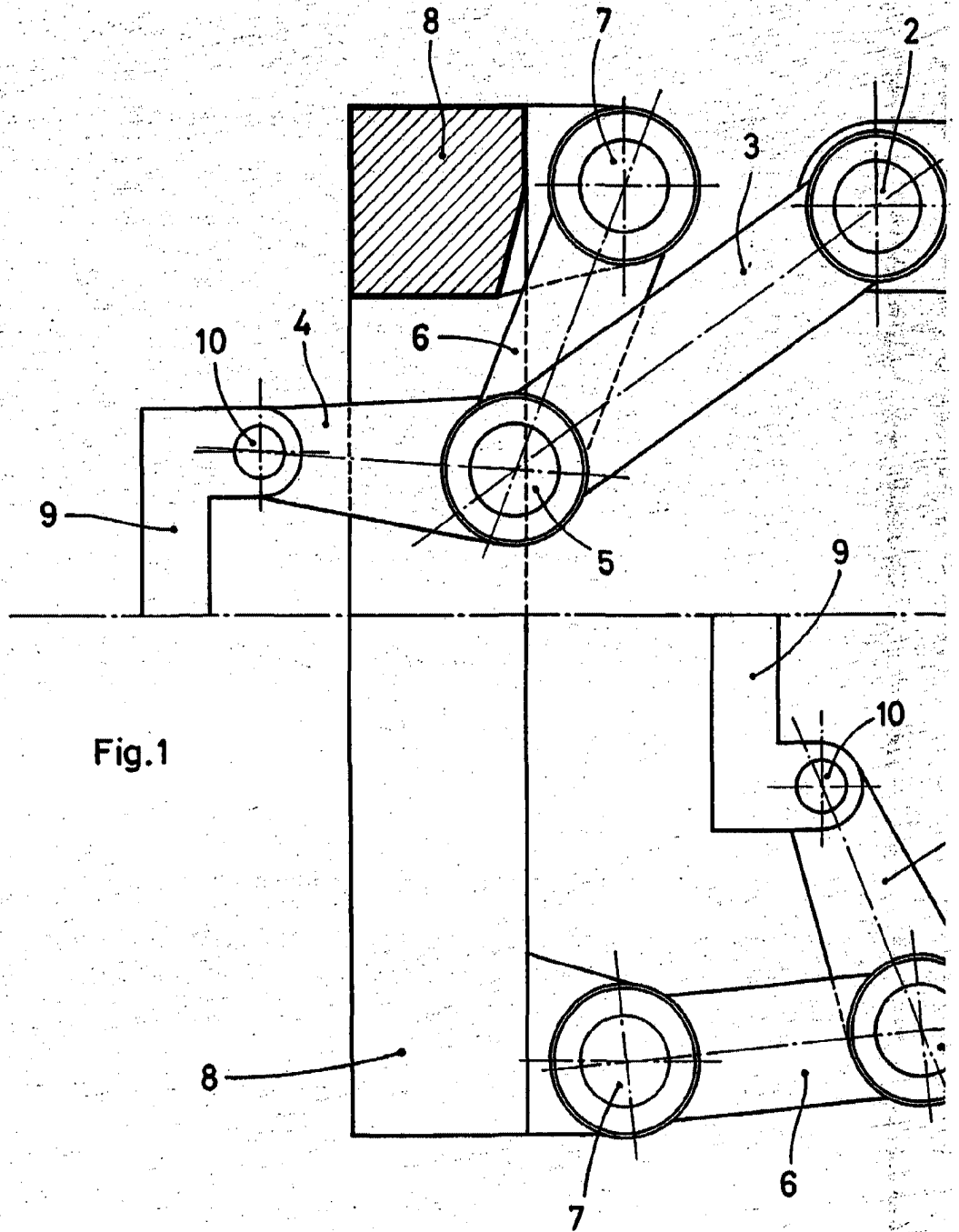


Fig.1

268277

268277

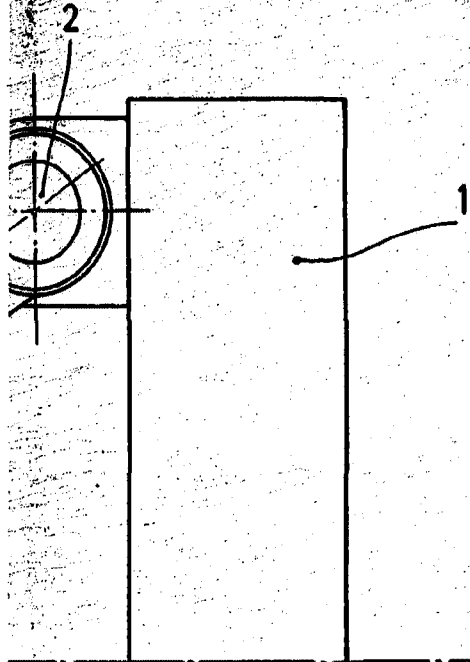
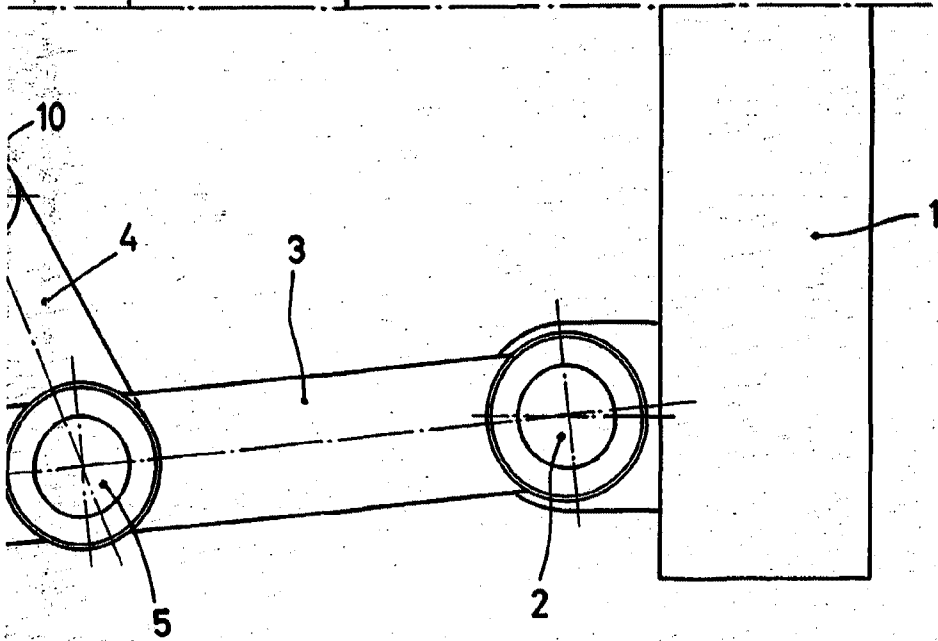


Fig. 2

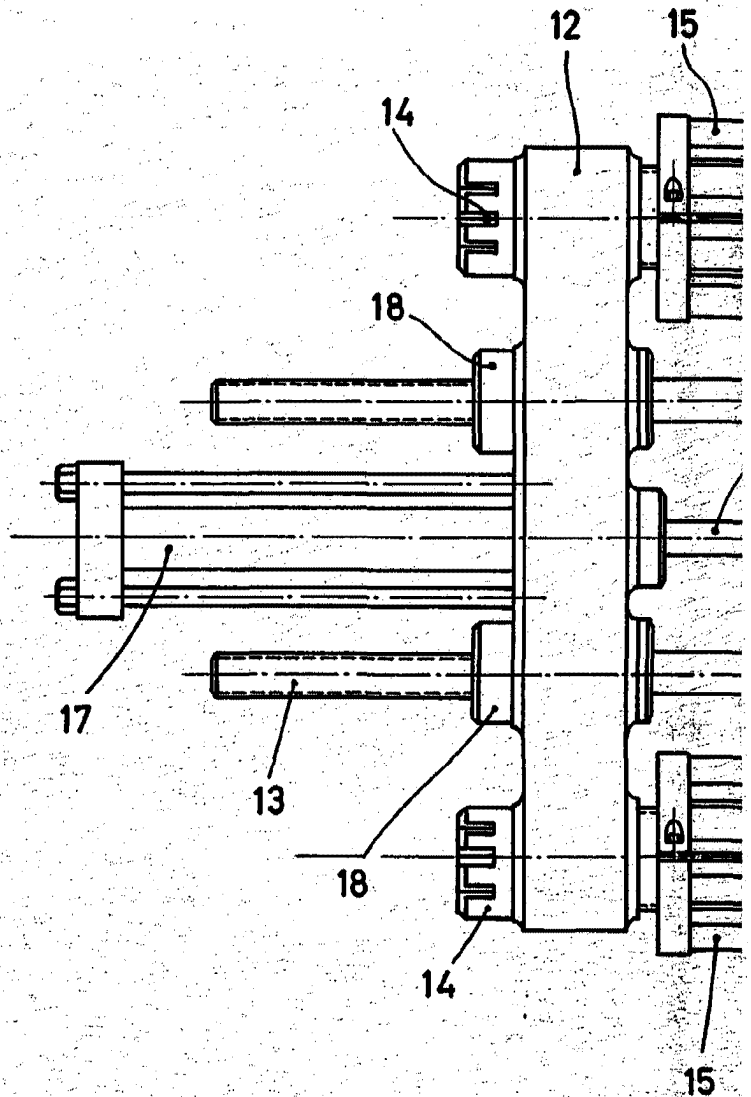


20 JUL. 1961

CARLOS BALLESTER  
P. R.

Firmado: E. García Art.

Industrias Plásticas Lugar, S.A.  
José Rossi Caglioni.

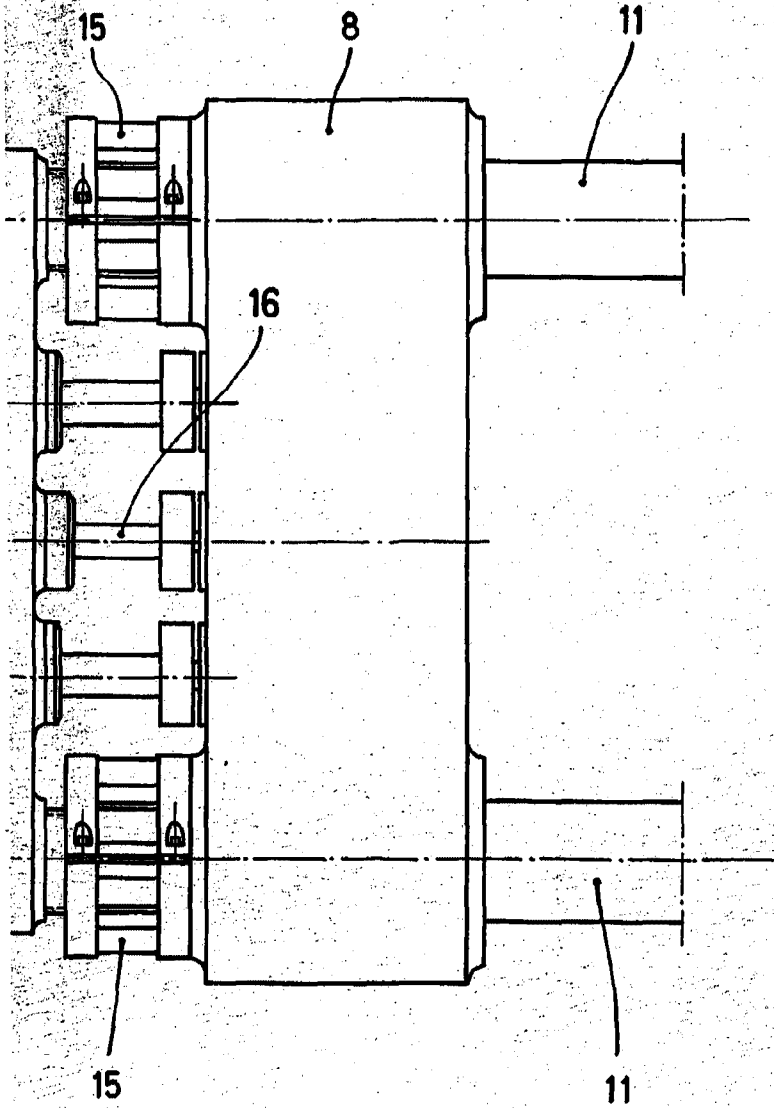


Escala variable.

26 8277



Fíg. 3



CARLOS BALLESTER  
S. P.

Firmado: E. García M.