

25 MAR



202760

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

por veinte años

a favor de   D o n   V i c e n t e   M A T E U   B e r -  
n a d , de nacionalidad española, residente en Barcelona,  
calle de Ribas, número 8, p o r :

"MECANISMO DE CIERRE DE MOLDE PARA MAQUINAS DE INYECCION DE  
PLASTICOS"

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

- 1            El cierre de molde es uno de los órganos o partes de  
fundamental importancia en las máquinas de inyección de  
plásticos: Debe ser naturalmente eficaz y resistente y per-  
mitir una rápida apertura y cierre: Debe estar también ga-  
5            rantizada su inmovilidad: Todas éstas cualidades, más la

25 MAR



202760

de una gran simplicidad de maniobra y una semiautomatización en la acción progresiva de la presión, con carrera rápida al iniciarse el cierre y lenta y fuerte al final, se consiguen con la aplicación del mecanismo que es objeto de esta patente:

La descripción del mecanismo quedará facilitada a la vista de los dibujos adjuntos, que lo representan esquemáticamente, en alzado (figura 1) y en planta (figura 2), en un ejemplo de realización; pero explícitamente se manifiesta, que a los efectos legales del registro que se solicita, podrá ser variable, en el dicho mecanismo, todo cuanto revista carácter accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye la esencialidad del mismo:

Siguiendo, pues, dichos dibujos, se tiene:

El mecanismo consta de: Un eje cigüeñal 1 constituido por un árbol de sección circular 1 que en su porción media presenta o lleva solidario un perfil (dibujado de puntos) o disco circular 2 excéntrico respecto al eje geométrico del árbol; un manguito o casquillo 3 coaxial con el antedicho árbol 1 e independiente de él, el cual puede girar dentro de un correspondiente cojinete-guía a la bancada de la máquina 5, siendo por intermedio de este sistema manguito-cojinete que el eje cigüeñal queda guiado por uno de sus extremos o muñones; otro cojinete, 6, fijo asimismo a la bancada de la máquina, de guía directa para el otro extremo o muñón del eje cigüeñal; un collar 7 solidarizado con el manguito 3 y que puede ser impulsado, a girar por un gatillo o pasador de empuje 8, retráctil, cuyo extremo se introduce al efecto en una muesca del collar, de la que puede zafarse si una contrafuerza u obstáculo impiden el arras-



25

202760

tre; Una palanca 9 solidarizada con el eje cigüeñal y que  
lleva montado el gatillo 8; una palanca o manivela 10 mon-  
tada loca sobre el disco o perfil excéntrico 2 del cigüeñal  
y provista de un saliente o botón lateral; un sistema de  
5 bielas 11 articuladas por un extremo a la manivela 10 y por  
el otro al carro 12 o placa de cierre de molde que se des-  
liza rectilíneamente, guiado por 13, constituyendo el con-  
junto una disposición articulada de rodillera, y un collar  
14 solidario del manguito 3 ó constituyendo simple expan-  
10 sión o cabeza del mismo, ajustado lateralmente contra la  
manivela 10 y que presenta una ranura lateral, radial, en  
la que se introduce, de manera que puede colisar en ella,  
el saliente o botón lateral de dicha manivela, constituyendo  
en junto un acoplamiento para transmisión de movimiento de  
15 giro entre ambos elementos sin que quede dificultado el des-  
plazamiento radial relativo entre ellos.

El mecanismo en cuestión está, pues combinado de modo  
que al girar a mano la palanca 9, gira también el manguito  
3 en virtud del impulso ejercido sobre él por el gatillo 8,  
20 con lo que gira asimismo la manivela 10 y se desplaza rapi-  
damente el carro 12 o placa de cierre hasta alcanzar el  
punto muerto del movimiento de avance, cediendo entonces el  
gatillo o pasador retráctil de empuje 8, que resbala sobre  
su encaje, con lo que, al proseguir el giro de la palanca de  
25 maniobra 9, queda fijo el collar 7 y gira solo el cigüeñal  
1 y entonces la excentricidad del perfil 2, actuando sobre  
la manivela 10 de empuje del carro 12, completa y asegura  
el cierre del molde.

En el giro de la palanca 9 en dirección contraria se  
30 produce, naturalmente, el mismo ciclo en sentido opuesto,



202760

abriéndose el cierre:

Tal como se ha indicado ya más arriba, en la realización práctica de este mecanismo podrá ser variable todo cuanto revista carácter accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye la esencialidad del mismo:

N O T A

SE REIVINDICA :

1 - Mecanismo de cierre de molde para máquinas de inyección de plásticos, que comprende:

10 a) Un eje cigüeñal constituido por un árbol de sección circular que en su porción media presenta o lleva solidario un perfil o disco circular excéntrico respecto al eje geométrico del árbol;

15 b) Un manguito o casquillo coaxial con el árbol dicho e independiente de él, el cual puede girar dentro de un correspondiente cojinete-guía fijo a la bancada de la máquina, siendo por intermedio de este sistema manguito-cojinete que el eje cigüeñal queda guiado por uno de sus extremos o muñones;

20 c) Otro cojinete, fijo asimismo a la bancada de la máquina, de guía directa para el otro extremo o muñon del eje cigüeñal;

25 d) Un collar solidarizado con el manguito referido en "b" y que puede ser impulsado a girar por un gatillo o pasador de empuje, retráctil, cuyo extremo se introduce

8 6 MAR



202760

al efecto en una muesca del collar, de la que puede zafarse si una contrafuerza u obstáculo impiden el arrastre;

5 e) Una palanca solidarizada con el eje cigüeñal y que lleva montado el gatillo o pasador de empuje retráctil citado en "d";

f) Una palanca o manivela montada loca sobre el disco o perfil excéntrico del eje cigüeñal y provista de un saliente o botón lateral;

10 g) Un sistema de bielas articuladas por un extremo a la manivela dicha y por el otro al carro o placa de cierre de molde que se desliza rectilíneamente, guiado, constituyendo el conjunto una disposición articulada de rodillera, y

15 h) Un collar solidario del manguito referido en "b" o constituyendo simple expansión o cabeza del mismo, ajustado lateralmente contra la manivela relacionada en "f" y que presenta una ramura lateral, radial, en la que se introduce, de manera que puede colisar en ella, el saliente o botón lateral de dicha manivela, constituyendo  
20 en junto un acoplamiento para transmisión de movimiento de giro entre ambos elementos sin que queda dificultado el desplazamiento radial relativo entre ellos:

2 - Mecanismo de cierre de molde para máquinas de  
inyección de plásticos, según reivindicación 1, tal que  
25 al girar a mano la palanca solidaria del eje cigüeñal, gira también con ella el manguito coaxial con el dicho eje, en virtud del impulso ejercido sobre el collar por el gatillo de la palanca, con lo que gira asimismo la manivela loca sobre el excéntrico del cigüeñal y se des-  
30 plaza rápidamente el carro o placa de cierre de molde

25 MAR.



202760

hasta alcanzar el punto muerto del movimiento de avance, cediendo entonces el gatillo o pasador retráctil de empuje, que resbala sobre su encaje, con lo que, al proseguir el giro de la palanca de maniobra, queda fijo el collar y gira solo el cigüeñal y entonces la excentricidad del perfil, actuando sobre la manivela de empuje del carro, completa y asegura el cierre del molde:

3 - Mecanismo de cierre de molde para máquinas de inyección de plásticos:

10

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de una hoja con dibujos, anexa:

15

Barcelona, 25 marzo 1952  
P.A.

202.760

202760

Don Vicente Mateu Bernad.

Hoja única

202760  
25 MAR



Fig. 1

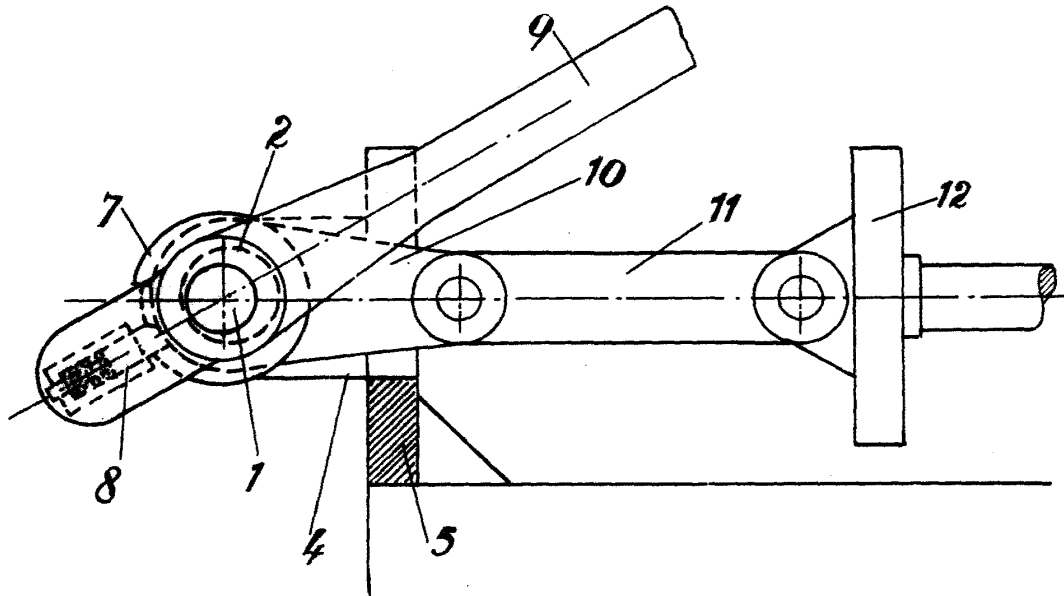
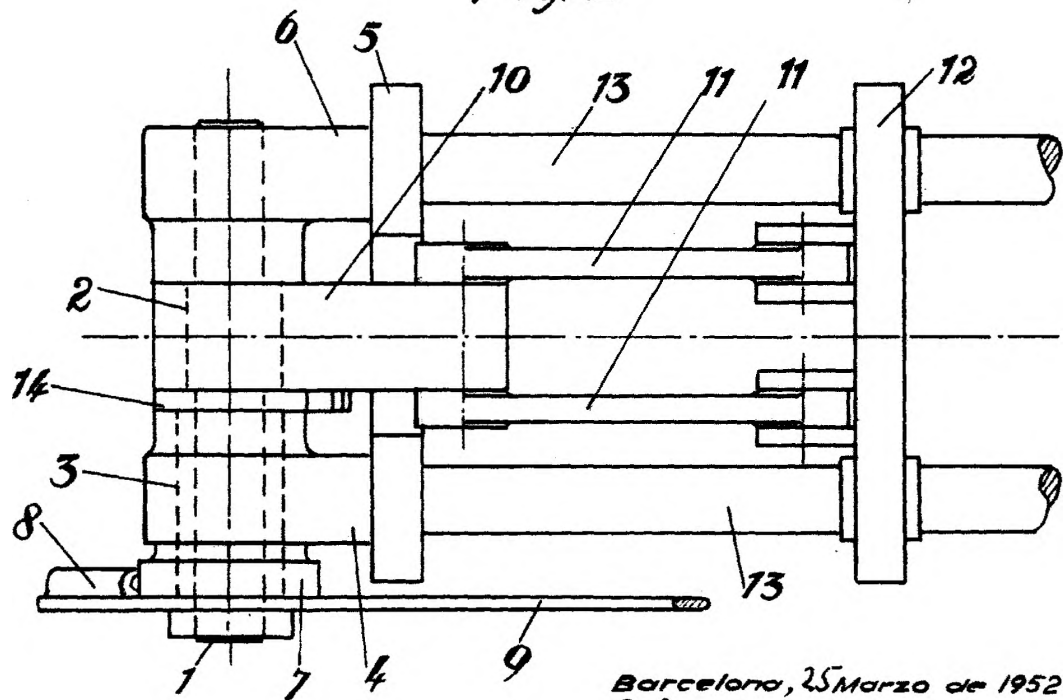


Fig. 2



Barcelona, 25 Marzo de 1952  
P.A.

Escala variable