



531458

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE EXTRUSION", a favor de la razón social española, BATTENFELD ESPAÑOLA, S.A., residente en BARCELONA, Castilla, 52-54.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, desarrollada con éxito en el extranjero, se refiere a perfeccionamientos en máquinas de extrusión, consistentes, en una unificación del mecanismo de cierre y abertura de los moldes, accionada por una sola biela.

5.

La biela, está conectada, por un extremo, a un muñón, dispuesto en un plato solidarizado al extremo

21 SEP



del eje de una rueda dentada, que engrana con un tornillo sin fin, dispuesto al final útil del eje motriz, que empalma con un juego, de embrague, acoplado al motor de la máquina.

5. El otro extremo de la biela, está dotado de un eje que sobresale por ambos extremos, para embornar con dos pares de tirantes de biela, conjugados, uno en cada extremo, para accionar directamente: los dos internos, al dispositivo de cierre del molde, junto a la parte in-
10. yectora y los dos tirantes externos, al par de barras que cierran el bloque exterior del molde y por lo tanto la matriz queda en funciones para recibir la inyección, que tiene lugar antes de finalizar el ciclo operativo.

- Se comprende, que al girar la rueda del tor-
15. nillo sin fin, una media vuelta mas, quedarán abiertos otra vez los dos bloques que integran el complejo del moldeo, o sea que el ciclo completo de trabajo es: cerrar. el molde, inyección y abrir el molde; tiene lugar a cada vuelta completa de la rueda dentada del tornillo sin
20. fin.

- Cuando en la máquina, no se ha instalado el molde, si se la hace girar en vacío, (sin molde y sin efectuarse la inyección) los desplazamientos, provocados por la biela accionada por el plato contiguo a la rueda del tornillo-sin-fin, se sucederían, sin que entrara en
25. función el objetivo principal de esta invención, que consiste en un complemento, o plato óleo-dinámico, loca-



- lizado entre dos partes fijas de la bancada, dotado de un eventual desplazamiento, solo practicable cuando está emplazado en su sitio el cuerpo del molde y no deja retroceder mas, por tope, a las barras de va-y-ven, o sea cuando
5. se ha cerrado el molde, es cuando este plato, retenido por unos fuertes resortes helicoidales, se ve obligado a avanzar hacia el molde (en cuyo avance los tirantes se sitúan en línea recta) cerrando los resortes y en esta fracción del ciclo operativo, se realiza la inyección
10. del moldeo, terminándose el ciclo y empezando, un nuevo ciclo, al seguir girante la rueda del tornillo-sin-fin, accionando la biela y abriendo al molde, cuando la biela está en su posición mas baja y en reposo el plato óleo-dinámico.
15. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, de una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.
- En el dibujo:
20. La figura 1, es una vista lateral en alzado, del mecanismo, viéndose al tornillo sin fin, a la rueda dentada y al plato solidario de esta rueda, cuyo muñón empalma a la biela, en cuyo otro extremo, lleva al eje que emborna a los cuatro tirantes de biela, conjugados dos a dos, alternados, en cada extremo exterior
25. del eje exprofeso, del extremo superior de la biela.



5. La figura 2, es una vista en planta, que demuestra la disposición conjugada de los dos pares de tirantes, embornados a los extremos del eje superior de la biela, viéndose los tirantes que accionan a la parte interna del molde y a los que accionan a las barras, que accionan al bloque exterior del molde.

10. La figura 3, es una vista frontal en alzado, mostrando al tornillo sin fin con su rueda, en el extremo de cuyo eje, lleva al plato solidario, que muestra al muñón accionador de la biela y en frontal, se puede observar a la platina con sus solidarias barras que desplazan al bloque exterior de moldeo.

15. La figura 4, es una vista lateral, en alzado, de la total longitud del mecanismo funcional de la máquina, pudiendose ver, de izquierda a derecha: el plato exterior de una parte del molde; el plato interno de la otra parte del molde; un soporte de la bancada; el plato óleo-dinámico, de actuación desplazable, durante una fracción del ciclo operativo; a otro soporte de la bancada; a la biela, con los tirantes que acciona y a la platina final.

20. Haciendo referencia a las figuras, es de observar que por 1, se representa al motor; por 2, al embrague de acoplamiento, por 3, al tornillo sin fin; por 4, a la rueda que recibe el movimiento y lo transmite al plato 5, cuyo muñón 6, acciona a la biela 7, y ésta a los tirantes 8 y 9, que desplazan a los semi-bloques del



- molde; por 10, a las dos barras para el bloque exterior, ligadas a la platina 11; por 12, al eje que une a los tirantes delanteros; por 13, al eje central del eje superior de la biela y de los cuatro tirantes; por 14, al plato exterior que soporta al molde; por 15 al plato interior que soporta la otra parte del molde; por 16, al plato óleo-dinámico, que cierra al molde, empujado por los tirantes accionados por la biela y que efectúa, en su momento, la inyección del moldeo; por 17, a las partes de la bancada, soportes de estos elementos.
- 5.
- 10.

La invención, dentro de su esencialidad puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, fabricarse en cualquier forma y tamaño, con los materiales mas adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15.



N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como nuevo y no practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes.

- 1.- Perfeccionamientos en máquinas de extrusión, esencialmente caracterizados, por presentar un tornillo sin fin al extremo del eje acoplado al motor, que acciona a una rueda dentada, en el extremo de cuyo eje comporta solidario a un plato, dotado de un muñón, en el cual encaja el cojinete de una biela, en cuyo otro cojinete, se alberta un eje, prolongado por ambas caras del cojinete, en cada uno de cuyos salientes emborna, un par de tirantes de biela, conjugados los dos tirantes exteriores, para indirectamente realizar el desplazamiento del bloque externo del molde y los dos tirantes interiores para desplazar al bloque interno del molde; por empalmar los dos tirantes externos, a una platina final, en cuyos extremos, están solidarios,
- 5.
- 10.
- 15.



5. rizadas dos barras paralelas, exteriores al bloque interno del molde y desplazadoras del bloque exterior del moldeo; por presentar un complemento o plato óleo-dinámico el cual cuando el cuerpo del molde, impide retroceder mas a las barras de va-y-ven cuando se ha cerrado ya el molde, es empujado a avanzar hacia el molde y en este avance, efectúa la operación final de inyección, a molde apretado.

2.- Perfeccionamientos en máquinas de extrusión.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

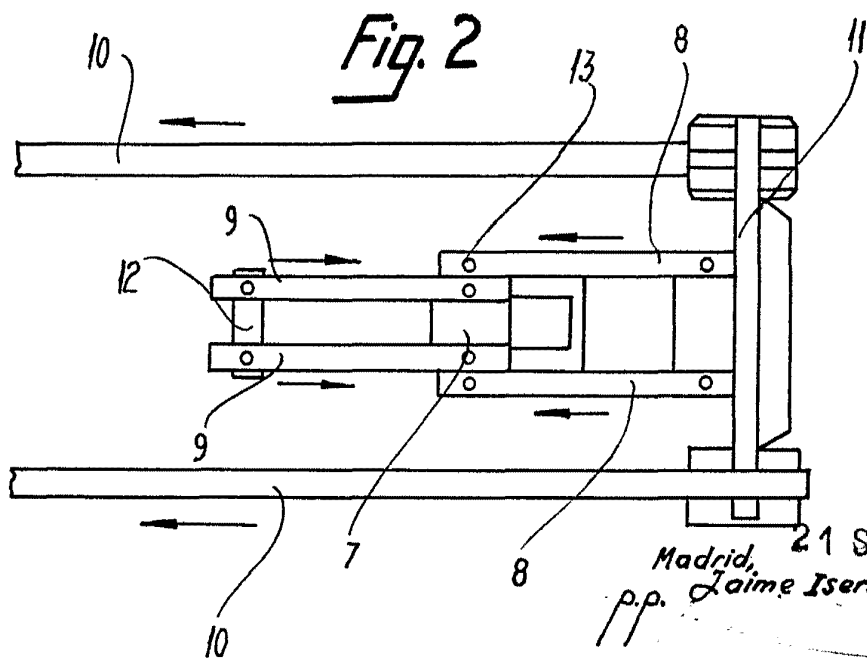
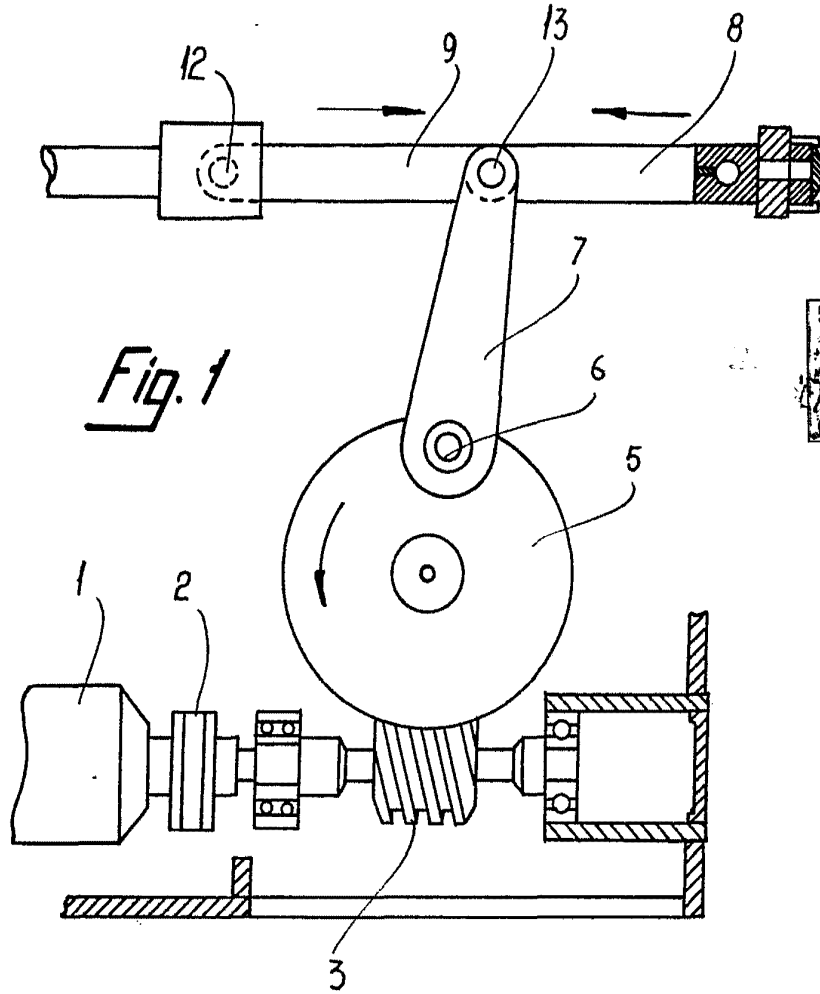
Madrid, a 31 SEP. 1956

p.a.

JAIME ISERN

• •

Madrid, 31 SEP. 1956



Madrid, 21 SEP. 1966
p.p. Jaime Isern

FIGURA 1

