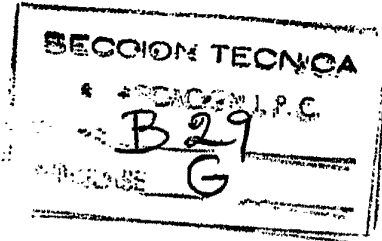


384790



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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE MOLDEO POR SUPRESION DE MATERIA" a favor de la firma española ZAERAPACK, S.L., domiciliada en el Poligono Industrial de Torrejón de Ardoz (Madrid).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas de moldeo por supresión de materia.

Es conocido el sistema utilizado en este tipo de moldeo y, en el cual, se verifica el ahuecado suprimiendo, en la forma deseada, la materia volumétrica gracias a una acción igual y contraria que abomba, en masa convexa, lo suprime y hace desaparecer la acción de abombado, con lo cual, el volumen suprimido representa un hueco cóncavo del mismo volumen que la materia cortada o suprimida.

10. Este efecto recae sobre materia elástica, flexible, indefor



mable y capaz de admitir cualquier acción de arranque, para lo cual resulta materia idónea y la más utilizada la espuma de poliuretano, cuyo cuerpo presenta las características mejores para este tipo de manejos.

5. Sin embargo las máquinas cortadoras y moldeadoras, hasta el momento en uso, presentan serios inconvenientes que es lo que esta invención pretende resolver y así vemos como la acción de presión se verifica ahora según eje vertical, es decir, por desplazamiento de la plancha de presión, de arriba abajo, ello provoca un aumento no controlable en el valor del empuje y, con él, un aumento que puede llegar a ser notable, en algunos casos, en la dimensión vertical o manga del hueco a producir y no deseada en el programa inicial. Al estar preparados los moldes en sentido horizontal obliga a que la cuchilla de corte se desplace, asimismo, en plano horizontal y, teniendo en cuenta, la resistencia al desprendimiento que ofrecen las moléculas de este tipo de materia, es fácil y muy corriente el embotamiento del filo e incluso desplazamientos en arco y en flecha vertical de la propia cuchilla con pérdida del valor de corte o de altura de volumen arrancado que alteran los valores de hueco hasta extremos poco deseables.
- 10.
- 15.
- 20.

Por otra parte el sistema de molde actual, con la sola acción de la plancha o, en algunas modificaciones, por empuje de rodillos pasantes según eje ortogonal, solamente admite fondos de hueco programados de antemano, sin la menor posibilidad de que estos valores, interesantes, puedan ser alterados a lo largo de la operación y con la sola intervención del operario, lo cual proporciona una rigidez y automaticidad al proceso que, en algunos casos, puede ser interesante romper.

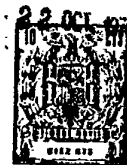
- 25.
30. La presente invención soluciona todos estos inconvenientes



hasta el extremo de que se evitan, en absoluto, valores de gravedad incómodos y perjudiciales, la acción de arranque o corte se verifica en paralelismo perfecto y absoluto, sin la menor posibilidad de variaciones de altura de hueco, por esta razón

5. y, por último, el propio operario y sobre la marcha puede alterar a voluntad los valores de altura de hueco, con solo jugar con el valor de la presión y variando una pieza accesoria que llamaremos "contramolde".

10. A tal efecto primeramente se ha dispuesto que la acción de presión se verifique por placas verticales, con lo cual el empuje se realiza según eje horizontal, desapareciendo, por completo, la acción de la gravedad o peso de las propias placas o moldes, sobre la materia moldeable y así, la variación de la altura de hueco; esta disposición de placas verticales hace que
15. la acción de corte o arranque se verifique, asimismo, según plano vertical, con lo cual la cuchilla, en su desplazamiento, no sufre flecha y puede proporcionarsele más velocidad que evite el embotamiento, al mismo tiempo que uno o varios tensores de corte guían a la propia cuchilla a lo largo de su recorrido; la
20. adición de un "contramolde", entre la placa de presión y la materia moldeable, permite jugar con los empujes y, con ellos, con las alturas de hueco, dado que este "contramolde" presenta, en su plano activo, unas moldeuras convexas, de la misma forma que los orificios del molde y, en correspondencia con ellos, con lo
25. cual al someter a la presión establecida la materia moldeable la salida convexa de materia a través de los orificios del molde será función de la presión de la placa y de la altura de estas moldeuras que abombarán, más o menos según la presión, la materia moldeable en convexidades que serán cortadas por la
30. cuchilla y, en definitiva, por arranque volumétrico que provoca-



que provocarán los huecos moldeados en las formas previstas y que, dadas las infinitas posiciones que pueden ocupar las funciones variables, tantas serán las dimensiones de estos huecos resultantes y por el hecho de que estas variaciones dependen del operario y de las necesidades del momento sin precisar estar programadas de antemano.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que lo que se declara como nuevo y de propia invención comprenden de las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de moldeo por supresión de materia, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que los elementos activos y productores de las presiones adecuadas están situados en posición planaria vertical, ejerciendo su empuje según eje horizontal, con lo cual se suprime la acción de la gravedad o peso de las propias placas y moldes sobre la materia moldeable y, con ello, las variaciones imprevistas e indeseables de la altura de hueco.
15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o s por el hecho de que siguiendo la disposición general de los elementos activos, la acción de corte o arranque de materia se verifica, asimismo, según plano vertical con lo cual la cuchilla, en su desplazamiento, no sufre deformación o flecha central y puede proporcionarsele mayor velocidad que evita el embotamiento, al mismo tiempo que la utilización de tensores de corte, guía y sostiene a la propia cuchilla a lo largo de su recorrido.
- 20.
- 25.



- 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores caracterizados por el hecho de que se adiciona un elemento intermedio o contramolde, entre la placa de presión propiamente dicha y la materia a moldear, con lo cual se
5. permite jugar con los empujes y, con ellos, a las alturas de hueco, dado que este contramolde presenta, en su plano activo, unas molduras convexas, de la misma forma y dimensión que los orificios del molde y en correspondencia con ellos, con lo cual,
10. al someter a presión a la materia moldeable, la salida convexa de materia, a través de los orificios del molde, será función de la presión de la placa y de la altura de estas molduras.

4.- Perfeccionamientos en los sistemas de moldeo por supresión de materia.

15. Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, a 22 de Octubre de 1970.

ZAERAPACK, S.L.

p. a.

JAMME ISERN

REVISOR: JUAN RODRIGUEZ