



143862

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

a favor de

ARMSTRONG CORK COMPANY, - domiciliada en LANCASTER  
 (Pennsylvania, E. U.)

por:

"Perfeccionamientos en las prensas continuas"

=====  
 :::::====

M e m o r i a      D e s c r i p t i v a .

Esta invención se refiere a los aparatos empleados para el moldeado de materiales por expulsión a presión y aún cuando el objeto de esta patente es susceptible de aplicaciones generales es especialmente apropiado para el moldeado de artículos constituidos por un material triturado y un aglutinante.

En el moldeado por expulsión a presión de materiales, como el corcho triturado y un aglutinante, la fricción ofrecida al paso del material por el conducto de expulsión o hilera depende en gran manera de la composición del material,

5

10



ni de la naturaleza y cantidad de aglutinante empleada, del tamaño y clase del material triturado y de diversos otros factores. Además la resistencia a la expulsión de un mismo material puede variar durante el funcionamiento o de un día al otro a causa de las variaciones atmosféricas o de cambios en la composición que pueden producirse dentro de los límites de un trabajo ordinario. Por este motivo el producto obtenido no es siempre uniforme y pueden variar su densidad y propiedades físicas.

Los aparatos hasta ahora empleados para el moldeado de materiales por expulsión a presión no son capaces de ser fácilmente ajustados para adaptarlos al moldeado de materiales de diferente consistencia y composición, o para compensar las variaciones inevitables que se producen durante el trabajo.

Para vencer estas dificultades de los aparatos usados generalmente, esta invención suministra medios para mantener prácticamente uniforme la resistencia a la expulsión del material y permite la regulación para asegurar que el producto presente la densidad y consistencia deseadas a pesar de los cambios en las condiciones de trabajo o en la composición del material.

En la forma de ejecución preferida, que se describirá luego, el aparato está provisto de medios para regular la resistencia a la expulsión del material y puede ajustarse para que ofrezca una resistencia determinada al movimiento del material al pasar por el conducto de expulsión o hilera. Este aparato puede emplearse por consiguiente para el moldeado por expulsión a presión de materiales de diferente composición y consistencia ajustando simplemente los medios que regulan la resistencia. Además, si se desea, estos medios de regulación pueden ajustarse durante el trabajo para compensar las variaciones en la resistencia al movimiento del material por el conducto de expulsión. Los cambios en la resistencia



por fricción que pueden presentarse de vez en cuando durante el trabajo, pueden compensarse por simple ajuste a fin de variar la resistencia impuesta por los medios de regulación. De esta manera se mantiene practicamente el trabajo en condiciones uniformes y el producto obtenido es de densidad uniforme y de propiedades físicas constantes.

50

Uno de los fines de esta invención consiste en regular el trabajo de moldeado por expulsión a presión de manera que se obtengan productos practicamente uniformes.

55

Otro objeto consiste en obtener un aparato apropiado para el trabajo con materiales de composición muy diversa.

Otro objeto de esta invención es obtener un aparato para el moldeado por expulsión a presión, con el cual pueda mantenerse practicamente constante y uniforme la resistencia al movimiento del material por el conducto de expulsión, produciendo un cambio en el área de la sección transversal de una porción de dicho conducto para compensar los cambios de resistencia al movimiento del material por otra porción de dicho conducto.

60

65

Otro objeto consiste en obtener un aparato que pueda manejarse rápida y fácilmente para mantener uniforme la resistencia al movimiento del material por el conducto de expulsión.

70

Estos y otros objetos y características de la invención aparecerán en la descripción siguiente, hecha de acuerdo con el plano adjunto en el cual se representa, parte esquemáticamente y parte en perspectiva, una forma de ejecución de esta invención apropiada para ser usada en la fabricación de planchas compuestas de corcho triturado y un aglutinante y destinada a ser aplicada a las prensas continuas de moldeado ya conocidas cuyos elementos no se incluyen en la figura.

75

En esta forma de ejecución, elegida como ejemplo, el mecanismo comprende un conducto de expulsión -2- cuya superficie interna es de un material apropiado por ejemplo de



80 chapa metálica con la superficie superior -4- del conducto,  
adyacente al extremo abierto del mismo, suficientemente flexi-  
ble para que pueda moverse con relación a las otras paredes del  
conducto. El material que debe moldearse se introduce en el con-  
ducto de expulsión por un punto situado antes de la zona de  
85 caldeo -5- por medio de cualquier mecanismo alimentador (no re-  
presentado) y es empujado por el conducto de expulsión por me-  
dio de un pistón -6- que puede ser accionado por medios hidráu-  
licos u otros cualesquiera. Esta forma de ejecución es especial-  
mente apropiada para ser aplicada a las prensas continuas de  
90 moldeado descritas en la patente de los Estados Unidos de Améric  
Nº. 1.453.617 de 1 de mayo de 1923.

El extremo abierto del conducto está provisto de una  
pieza -10- que se apoya contra la porción flexible -4- de la pa-  
red superior del conducto de expulsión y de medios convenientes,  
95 como los resortes -12-, para empujar hacia abajo la pieza -10-  
contra la porción flexible -4- del conducto, ejerciendo presión  
sobre el material que se moldea al acercarse aquel al extremo  
libre del conducto después de haber pasado por la zona de cal-  
deo -5-. Para aplicar la invención a una prensa continua de  
100 moldear del tipo antes citado, con un conducto de expulsión  
de 50 cm. de longitud, la pieza movable -10- se construye de  
modo que se apoye contra una sección de 10 cm. de longitud.  
La pieza -10- es movable con relación a las porciones adyacen-  
tes del aparato y puede estar articulada a la armazón -14- que  
105 rodea al conducto -2- por medio de las charnelas -16- u otros  
medios apropiados. La pieza -10- está provista de los salien-  
tes -18- con aberturas -20- por las que pasan las varillas -22-  
cuyos extremos superiores están fileteados para recibir las tuer-  
cas -24- y las arandelas -26-. Los extremos superiores de los  
110 resortes -12- se apoyan contra las arandelas -26-, mientras  
que sus extremos inferiores se apoyan contra los salientes -18-  
empujando la pieza -10- hacia abajo. La fuerza ejercida por los  
resortes -12- al empujar la pieza -10- hacia abajo puede regular-  
se por medio de las tuercas -24-, de modo que puede ajustarse



115 rápidamente la resistencia ejercida al paso del material gracias a la flexión de la porción -4- del conducto de expulsión.

De esta manera es posible obtener productos de densidad variable con composiciones análogas o bien productos de densidad igual con composiciones muy diferentes. Este mecanismo puede por consiguiente emplearse para una gran variedad de composiciones y materiales y puede ajustarse muy fácilmente para obtener la deseada compresión y densidad del material que se trabaja.

120 Cuando se desea variar la resistencia a la expulsión del material durante el trabajo de moldeo a fin de obtener un producto uniforme a pesar de los cambios en las condiciones de trabajo o en la composición del producto, el mecanismo puede ajustarse para variar la fuerza ejercida por la pieza -10- sobre la porción flexible -4- del conducto. Cuando se emplean los resortes -12- y las tuercas -24- en las varillas -22-, la posición de las tuercas -24- puede variarse haciéndolas girar para aumentar o disminuir la presión del resorte sin interrumpir el funcionamiento del aparato. De la misma manera puede ajustarse la fuerza ejercida sobre la porción -4- y por consiguiente sobre el material por otros medios, empleados en lugar de los resortes -12-.

135 La forma y construcción del conducto de expulsión del mecanismo empleado en la práctica variará como es natural según el producto que deba obtenerse. Conforme con esta invención pueden obtenerse planchas, barras, cilindros y otras formas de materiales moldeados por expulsión a presión variando convenientemente la forma y construcción de los elementos del mecanismo usado y por consiguiente se comprenderá que el aparato representado y descrito debe considerarse únicamente como un ejemplo y no como una limitación del objeto de esta patente.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Prensa continua para moldear planchas de un materia:



150 triturado y un aglutinante que comprende un producto llano y  
relativamente ancho con una porción por lo menos de uno de sus  
lados flexible, una pieza movable que se apoya sobre dicha por-  
ción flexible y medios para empujar dicha pieza contra dicha  
155 porción siendo dichos medios ajustable para variar la fuerza  
con la que dicha pieza movable es empujada contra dicha por-  
ción flexible.

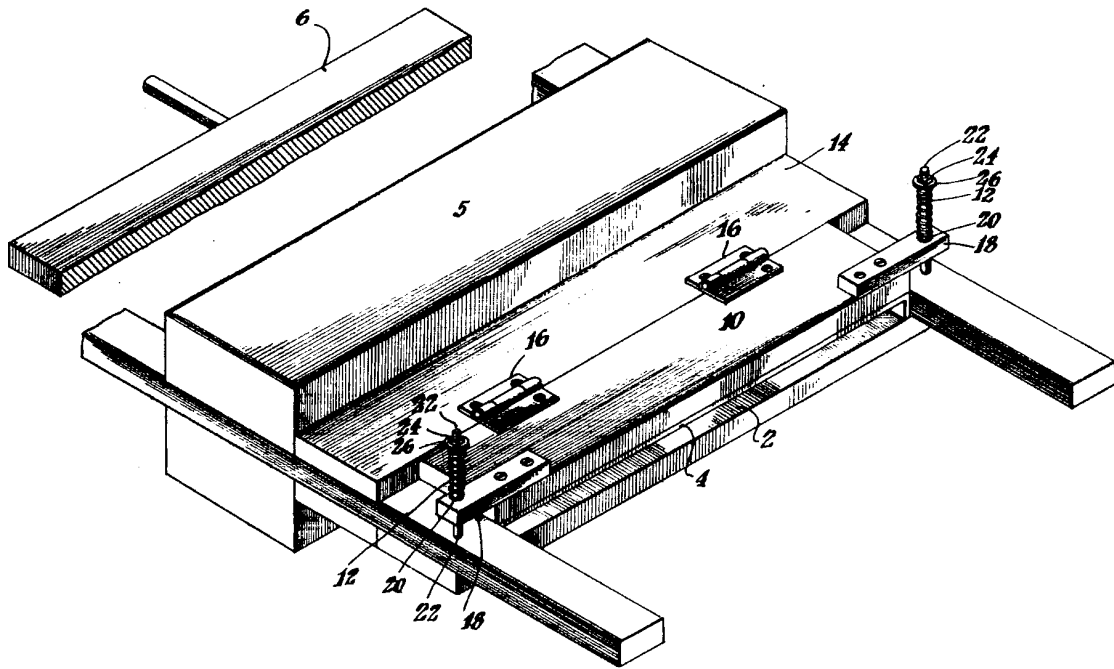
2) Prensa continua para moldear materiales por ex-  
pulsión a presión, caracterizado por la presencia de elementos  
que forman un conducto con paredes longitudinales continuas  
160 que encierra dicho material evitando que se escape lateralmente  
de dicho conducto, siendo una de las porciones de pared, flexi-  
ble y movable hacia otra de las porciones de pared, a fin de  
reducir el área de la sección transversal del conducto y ejer-  
cer resistencia al movimiento del material por dicho conducto,  
165 medios para empujar al material a lo largo de dicho conducto  
y medios elásticos en contacto con la porción flexible de pa-  
red y ajustables para variar la fuerza con que dicha porción  
de pared es empujada hacia el interior del conducto para re-  
ducir su sección.

170 3) Prensa continua según las reivindicaciones 1 ó 2,  
caracterizado por la presencia de resortes para empujar la pie-  
za movable o porción flexible de pared hacia el interior del  
conducto, para reducir su sección y medios para ajustar dichos  
resortes para variar la fuerza con la que dicha pieza o por-  
175 ción flexible de pared, es empujada contra el material que se  
hace pasar por dicho conducto.

4) Perfeccionamientos en las prensas continuas.

Barcelona 31 de agosto 1937.

P. A.



F. A.