

11 49345

1 49345

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Casa PRESSAUTOMATEN-GESSELLSCHAFT m.b.H., de nacionalidad alemana, domiciliada en Kurfuerstendamm, 62, BERLIN (Alemania), y HEINRICH SCHMIDBERGER, de nacionalidad alemana y domiciliado en Haymerlogasse, 54, VIENNA (Alemania) por : "UN DISPOSITIVO AUTOMATICO PARA LLENAR EL MOLDE DE PRENSAS DE RESINA ARTIFICIAL". - - - - -

Memoria descriptiva

Para la fabricación de cuerpos prensados de derivados de la urea, de productos de condensación del fenol u otras resinas artificiales se suele partir de una materia en polvo o granulada. La materia para prensar es introducida en esta forma, por medio de convenientes dispositivos de dosado, en los moldes y sometida luego, además de a un contemporáneo calentamiento, a una fuerte compresión hasta que empieza a ponerse líquida en el molde llenándolo con uniformidad. Se hace luego solidificar la materia prensada, se abre el molde y se expela el cuerpo prensado.

La presente invención concierne un dispositivo automá-



5

10

tico para el llenado de los moldes de las máquinas, espe-
 cialmente automáticas que sirve para la realización de este
 procedimiento. Según la invención, se emplea para este fin
 una corredera de llenado de tipo en sí conocido y provie-
 ta de convenientes aberturas la cual, durante el proceso,
 se encuentra debajo del depósito para ser luego empujada
 encima del molde de la prensa abierta y recibir sus aberturas
 de llenado en las aberturas del mismo. Esta corredera de llo-
 nado está, según la invención, con una placa de cierre
 dispuesta inferiormente de modo que estas dos piezas se en-
 von juntamente y que la placa de cierre al avanzar el dispo-
 sitivo de llenado, entre los husillos primero, queda atrás con
 respecto a la corredera sólo cuando las aberturas de esta
 última llegan encima de la abertura del molde, es llevado a
 contacto directo de las partes orientadas de la prensa ni la
 corredera de llenado ni la placa de cierre. Se consigue de
 este modo que el dispositivo de llenado no puede ya asociar-
 se con restos de materia prensada quedando atascado. Lo pri-
 mero porque en lugar del largo trayecto de la corredera de
 llenado sobre la placa que cierra las aberturas de llenado,
 corriente en las prensas de tabletas, es sustituido por el
 breve trayecto de la tapa de cierre contra la corredera de
 llenado, y luego porque en este trayecto se consigue mante-
 ner completamente frías la corredera de llenado y la tapa de
 cierre, de modo que la materia para prensar no se encuentra
 expuesta ya al peligro de pasarse pegajosa. Para evitar que
 el dispositivo de llenado constituido por la corredera de llo-
 nado y la placa de cierre quede pegado en su guía común o se
 quede atascado en ella, es recomendable construir dicha guía
 a modo de nervio de guía con dos superficies de deslizamiento
 verticalmente la una con respecto a la otra.

15

20

25

30



35

40

45

Explíquese a continuación más detalladamente la invención con referencia al dibujo. Como para poder ver la disposición según la invención del dispositivo de llenado en este mecanismo hay que ver el conjunto de la entera prensa, las Figs. 1 y 2 representan primero toda la prensa de la cual se dibuja en la Fig. 3 en alzado lateral el dispositivo de llenado según la invención.

50

Las Figs. 4 y 5 representan detalles del dispositivo de llenado según la invención.

55

Las Figs. 1 y 2 representan una prensa de resina artificial automática en alzado y en planta, y más precisamente en la posición que la prensa toma antes de que el cigüeñal motor 3 alcance su punto muerto inferior. El grupo motor 1 de esta prensa consiste en un motor eléctrico provisto de acoplamiento deslizante unido por brida y de un piñón que engrana con la rueda dentada 2 montada sobre el cigüeñal 3. El cigüeñal 3 acciona un sistema de palancas articuladas 4 que por medio de la palanca 5 y de la pieza articulada 6 de longitud regulable, imprime un movimiento de vaivén a la corredera 7 de la prensa.

60

La corredera 7 se encuentra en una guía 8 sujeta al bastidor 9, llevando inferiormente, con interposición de la placa aisladora 16, el plato calentado 34 rotativo alrededor del eje 17. Montado sobre el plato giratorio hay dos punzones iguales 14 y 15. El molde 13 está atornillado sobre la placa de calentamiento 18 dispuesta con interposición de la placa aisladora 11 sobre la plataforma de prensado 10. La plataforma de prensado 10 lleva además un dispositivo 33 que sirve para destornillar del punzón los cuerpos prensados acabados y que es accionado por un engranaje especial 31 mediante el árbol 32.

65



70

El árbol 17 tiene otra guía inferior 19 y lleva la ra-

75

rama de guía 18 que coopera con un perno fijo 20. Gracias a esta guía el plato 34 gira cada vez de 90° en la misma dirección, tanto al subir como al bajar de la corredera y de modo pues que coopera alternativamente con el molde 13 el punzón 14 o el punzón 15. En el tiempo en el cual se produce una nueva tanda de cuerpos prensados entre el molde y el punzón, la tanda anterior de cuerpos prensados acabados puede ser destornillada del punzón 14 y respectivamente 15 mediante el dispositivo 35.

80

85

Otra rama de guía 27 está prevista en el cigüeñal 3 que, por medio de la palanca 25 es montada en 26, acciona el dispositivo de llenado según la invención 22-24 que, antes de cada operación de prensado llena las cavidades del molde 13 de la cantidad necesaria de materia para prensar. Una espiga 29 de la rueda dentada 2, abre por medio del conmutador 28, el circuito eléctrico del grupo motor 1, conectando al reloj de pausa 30 en cuanto el cigüeñal 3 se encuentra en su punto muerto inferior. Después de funcionar el reloj de pausa 30, el motor vuelve a ponerse en marcha de forma que el carro 7 de la prensa vuelve a levantarse haciendo girar de 90° el plato 34. En este momento el dispositivo de llenado 22-24 avanza y vuelve a llenar el molde de materia para prensar. Entonces el carro 7 vuelve a bajar haciendo girar otra vez de 90°, por medio de la rama de guía 18, el plato y la operación vuelve a repetirse.

90

95



100

Las Figs. 4 y 5 representan los detalles del dispositivo de llenado según la invención. La corredera de llenado 22 y la placa de cierre 21 están representados en sección longitudinal en la posición que tienen en el momento del llenado del molde 13.

105

Como puede verse, el tornillo del tope 35 de la placa 21 está en contacto en dicho momento, con el tope 36 previs-

110

te en el molde 12, de modo que la placa 21 queda atrás con respecto a la corredera 22 dejando abiertas sus aberturas 37, 38. La materia para prensar, que anteriormente habia entrado en estas aberturas 37, 38 desde el depósito 23, cae así en las cavidades del molde 12 formando allí los dentículos 39, 40. Cuando la corredera de llenado vuelve a continuación a desplazarse hacia la derecha por la presión de la palanca 25, la placa 21 vuelve, bajo la acción del muelle 24, a tomar la posición con respecto a la corredera 22, visible en la Fig. 3, de modo que sus aberturas 37, 38 vuelven a encontrarse cerradas inferiormente y pueden volver a ser llenadas de materia procedente del depósito 23.

115

120

Como puede verse, es solo necesario un trayecto muy breve entre el lado inferior de la corredera 21 y el lado superior del carril 21, esmeradamente pulido y convenientemente cromado como el mencionado lado inferior, para cerrar y respectivamente abrir inferiormente las aberturas 37, 38 de la corredera 22. Puede verse además que entre el dispositivo de llenado 21, 22 y el molde calentado 12 queda aún, hasta cuando se llena el molde, una pequeña distancia "d", de forma que el dispositivo de llenado no llega a contacto de las partes calentadas de la prensa. El

125



130

contacto entre el tornillo de tope 35 y el tope 36 no necesita atención alguna desde el punto de vista técnico.

135

La Fig. 5 representa una sección del dispositivo de llenado descrito en la dirección de la línea a - b de la Fig. 4. Como puede verse, tanto la placa 21 contra la corredera 22 como esta última contra la plataforma 41 sujeta al bastidor 9 son guiadas cada una mediante dos nervios de planos de deslizamiento dispuestos verticalmente el uno con respecto al otro. Para la guía de la placa 21

149345

140
145
150
155
160
165

contra la corredera 22 sirven los nervios 42, 43 y respectivamente 42a y 43a de la corredera 22. Para la guía de la corredera 22 sobre la plataforma 41 sirven los nervios 44 y 45 y respectivamente 44a y 45a de la plataforma 41. Todos estos nervios de guía son convenientemente cromados y están constituidos por salientes lineares que se mueven en ranuras relativamente anchas y también convenientemente cromadas de sección eventualmente rectangular. Se ha comprobado que dichas guías se conservan limpias aún en las circunstancias más desfavorables ya que las resinas artificiales no se adhieren al cromo. Para una especial protección de las guías contra el polvo, pueden además preverse tiras de plancha 46 y 46a de los lados de la placa de llenado 22.

NOTA

Se reivindican como de la propia y nueva invención :

- 1). La propiedad y explotación exclusivas de un dispositivo automático para llenado de los moldes de la prensa de resina artificial, consistente en una corredera de llenado cuyas aberturas se llena periódicamente de materia para prensar, procedente de un depósito, que vacían a continuación en el molde, caracterizado por el hecho de estar unida elásticamente la corredera de llenado (22) con una placa de cierre inferiormente dispuesta (21), con la cual es guiada de modo que la placa de cierre (21) se queda atrás con respecto a la corredera de llenado (22) cuando ésta se encuentra encima del molde (12) y por quedar ambas partes fuera del contacto directo con las partes calentadas, también durante dicha operación de llenado.
- 2). Un dispositivo según la reivindicación 1) caracterizado por el hecho de que la corredera de llenado (22) como preferiblemente también la placa de cierre (21) guiada contra la misma, son guiadas sobre dos nervios (45, 46 y respectiva-



170

mente 42,43) cuyos planos de deslizamiento son verticales el uno con respecto al otro.

3). Un dispositivo según las reivindicaciones 1) e 2) caracterizado por estar coronadas las superficies de deslizamiento que se deslizan la una sobre la otra.

175

4). Un dispositivo según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por constituir esencialmente: "UN DISPOSITIVO AUTOMÁTICO PARA LLENAR EL MOLDE DE PRENSAS DE RESINA ARTIFICIAL".

Conste la presente Memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se adjuntan dos planos para su mejor comprensión.

Madrid, 30 de Abril de 1940.

edve



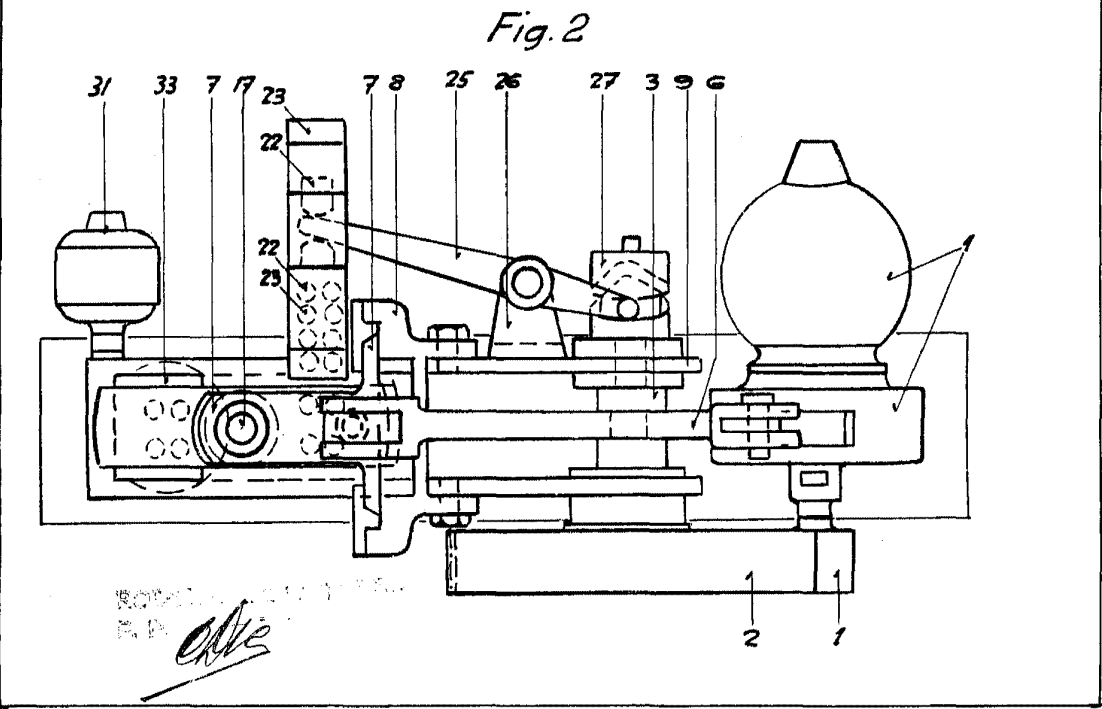
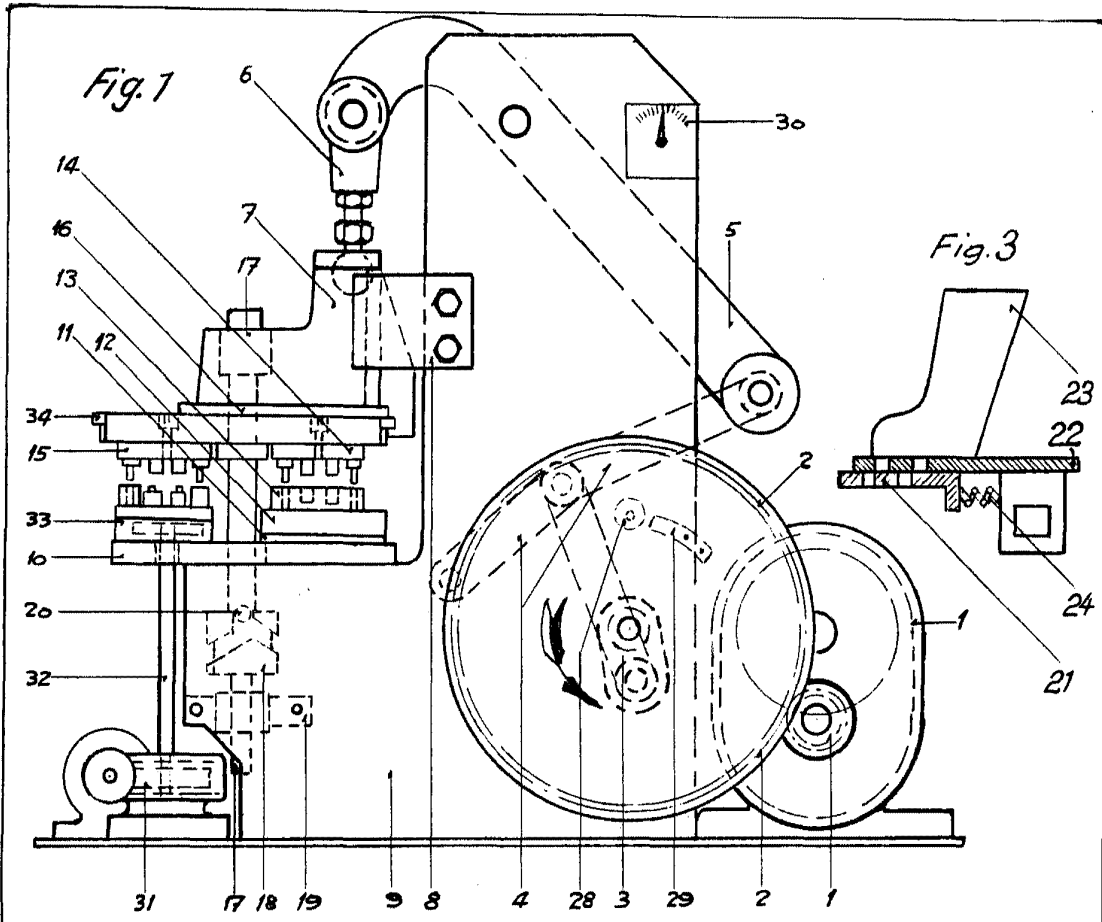


Fig. 4

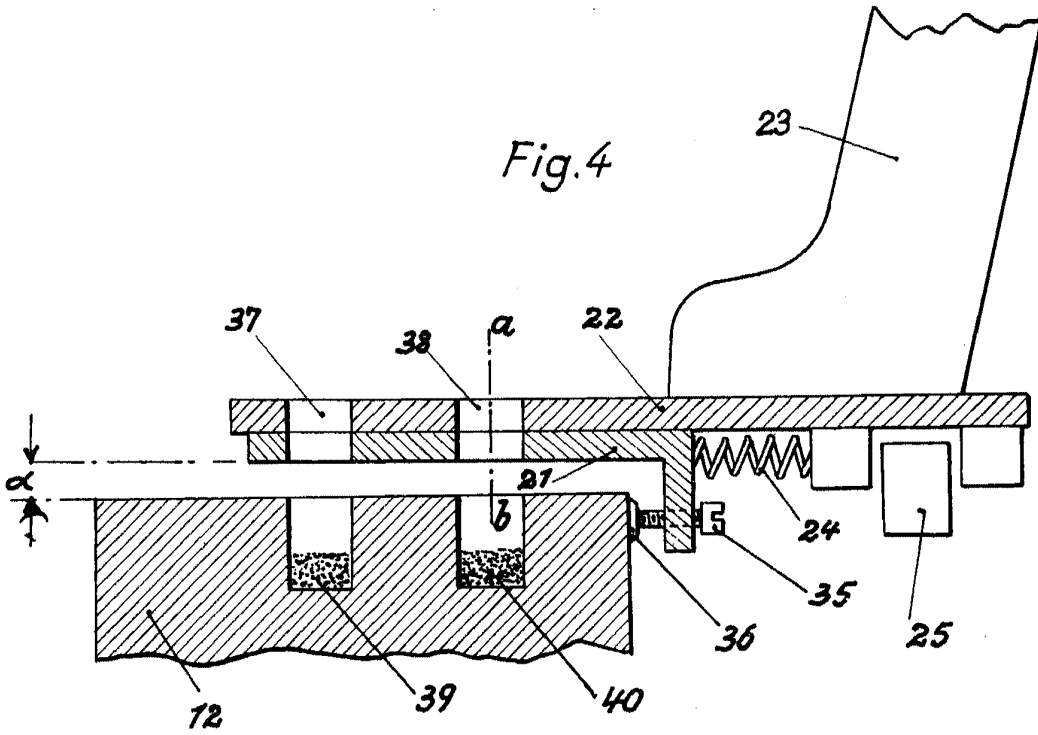


Fig. 5

