

222985



94 JUL

222985

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Juan WILLHELMI, de nacionalidad alemana, residente en Barcelona, calle de Lafont, nº 12 - - - - -

5.

p o r

"MÁQUINA PARA MOLDEO DE CUERPOS PLÁSTICOS HUECOS"

Existen algunas variedades de material resino-plástico, de propiedades físicas análogas a las del polivinilo, que se preparan en forma de pasta, o de materia liuada en frío, obtenidas en un estado más o menos fluido que depende de las proporciones en que se hallan los diversos productos que integran la masa, y que se gelifica bajo la acción del calor, produciendo películas, si se vierten sobre una lámina, o bien

10.

15.

objetos de forma cualquiera si con dicha masa se rellenan moldes adecuados y previamente preparados.

El grado de fluidez conveniente para cada caso concreto de aplicación de la masa referida, depende de la previa

222985



transformación de las materias integrantes de la misma y de su amasamiento con resinas de cualidades convenientes y plastificantes apropiados.

5. Estas pastas o mezclas tienen la propiedad de adherirse a las paredes internas de un molde de yeso en un espesor uniforme y cuyo valor depende de la masa vertida, haciendo innecesaria la preparación de núcleos, noyos o machos para la consecución de vaciados; lo que dá como resultado que la materia resino plástica licuada en frío y vertida en el mismo según volumen previamente determinado, se adhiere a las paredes internas del molde, persistiendo a través de su co-
10. chura obteniéndose, al fin del proceso, objetos de formas diversas, de espesor conveniente y huecos interiormente.

Dicho proceso, conocido y practicado desde hace tiempo en el extranjero, es totalmente desconocido en España y sus dependencias y es por ello que la presente Patente de
15. Introducción está destinada a garantizar a su concesionario el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de una máquina para moldeo de cuerpos plásticos huecos según el pro-
20. cedimiento referido.

Con objeto de que queden perfectamente determinadas las características principales que singularizan a la máqui-
na que motiva la presente invención, se representan en una hoja de dibujos adjunta, que se acompaña a título de ejem-
25. plo sin carácter limitativo, seis figuras que serán valiosos auxiliares para facilitar la correcta interpretación de la descripción que de la misma se expone a continuación en un supuesto de ejecución y aplicación prácticas.

En dichos dibujos, la figura 1 representa una vista
30. esquemática del alzado longitudinal del conjunto de la máquina que se pretende proteger.

222985 14 JUN



La figura 2 se refiere a uno de los sistemas previstos para la conducción continua de los moldes por las diversas zonas que han de atravesar.

5. La figura 3 muestra una vista transversal parcial de la máquina, representada esquemáticamente con objeto de destacar sus puntos principales prescindiendo de detalles constructivos que en nada afectan a la esencialidad de la invención.

10. La figura 4 muestra una vista en planta de las cubetas que se adoptan para carga de los moldes y recuperación de la masa que de los mismos se vierte accidentalmente.

En la figura 5 se representa un molde como ejemplo, dentro de la gran variedad que de éstos pueden aplicarse para la obtención de objetos diversos y, finalmente;

15. La figura 6 se contrae a uno de los sistemas adoptados para la suspensión de los moldes en la cadena o cinta sin fin que los conduce a través de los distintos cuerpos de la máquina en que se realiza su cocción y su enfriamiento.

20. Consiste la máquina que se describe en un armazón o bastidor general (1), fabricado o construido con materiales metálicos laminados o bien según estructuras de fábrica o de hormigón armado, sobre el cual se disponen una cubeta de llenado (2), provista de tetillas (3) en puntos convenientes para que a través de las mismas pueda fluir parte de la masa contenida en el interior de la cubeta, que pasa a llenar los moldes (4), en cantidad adecuada que es regulada a través de válvulas de obturación convenientemente dispuestas en las citadas tetillas de alimentación (3).

25. La parte superior de las cubetas (2) es facultativamente cubierta, parcial o totalmente, por una tela perforada

222985

14 JUN 1954



5. da (5), fabricada con filamentos de materiales inoxidables, que tanto pueden ser metálicos como no, y cuyo objeto es el de evitar que puedan caer al interior de la cubeta (2) cuerpos extraños o cualquiera de los moldes (4) que circulan suspendidos de unos ganchos (6) a los travesaños (7) dispuestos entre la doble cadena (8) o cinta de conducción continua.

10. Para la referida conducción continua pueden aplicarse sistemas diversos que son del más completo dominio público, aunque en la presente descripción se aplica una cadena del tipo Ewarts, de mallas desmontables (9) y provistas, todas o algunas de ellas, de paletillas (10) que sobresalen lateralmente en forma adecuada para recibir el montaje de los travesaños (7) que, a la par que unen a las dos cadenas que integran la conducción, sirven también para sostener los

15. ganchos (6) que sustentan a los moldes (4) en todo su recorrido, independientemente de la frecuencia con que éstos sean retirados para su conveniente llenado en cualquiera de las dos o más cubetas que figuran dispuestas sobre el armazón (1) para facilitar la correcta aplicación de su contenido a los moldes (4) referidos.

20.

25. Sobre el propio armazón (1) y dispuesto en punto conveniente, figura un horno de primera cocción (11) en el que, mediante resistencias eléctricas, circulación de gases u otros medios térmicos adecuados, se obtiene la primera cocción del material resino-plástico contenido en cualquiera de los moldes (4) que, a velocidad conveniente, circulan continuamente por su interior hasta salir por la boca opuesta desde donde siguen circulando hasta llegar a situarse sobre el área ocupada por una segunda cubeta de alimentación

30. (12) en donde recibe, si así es conveniente, un nuevo llenado que compense a la pérdida de espesor que, por contracción

222985

14 JUL 1951



u otras causas, haya sufrido el objeto (13) en curso de obtención.

5. Después de su relleno, el molde (4) es suspendido de nuevo a la cadena portante y conducido por ésta hasta el segundo horno (14) donde recibe la cochura final cuya bondad es inspeccionada adecuadamente a través de todo el proceso, mediante instalaciones pirométricas que permiten observar constantemente los valores térmicos a que las piezas a obtener son sometidas.

10. Finalmente, el objeto terminado, juntamente con su molde (4), salen del horno (14) de segunda cochura y siguen circulando hasta entrar al interior de una cámara de refrigeración (15) donde alcanzan la temperatura ambiente que permite, a su salida, ser retirados molde y pieza directamente por las
15. manos del operario o persona encargada del manejo de la máquina.

El movimiento constante de la doble cadena (8) es obtenido desde transmisiones o reducciones convenientes (16) que actúan sobre cualquiera de los ejes (17) en que van montados
20. los engranajes (18) cuya mayor o menor velocidad angular de rotación proporciona la tangencial adecuada de la cadena (8) cuya carrera útil y de retorno se realizan sin solución de continuidad y mantenida constantemente su trayectoria normal
25. mediante soportes (19) y cojinetes (20) convenientemente dispuestos.

30. Descrita fundamentalmente la estructuración de la máquina para moldeo de cuerpos plásticos huecos, así como el funcionamiento mecánico y térmico que la distingue, no cabe detallar minuciosas particularidades de su construcción ni de su funcionamiento que, por sí mismas, se deducen fácilmente, tanto de la descripción expuesta, como del examen di-

222985



recto de los dibujos que figuran en hoja anexa a la presente Memoria.

Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado, practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Máquina para moldeo de cuerpos plásticos huecos, que se caracteriza por consistir en un bastidor general sobre del cual quedan montados dos hornos distintos, provistos de sus correspondientes instalaciones térmicas, que quedan separados según espacios convenientes que son ocupados por sendas cubetas de alimentación de los moldes que los recorren, los cuales figuran suspendidos con carácter amovible a travesaños unidos a la cadena o cinta dotada de movimiento longitudinal que, a velocidad conveniente, los conduce por el interior de los hornos y por encima del área ocupada por las cubetas de alimentación hasta introducirlos al interior de una cámara de refrigeración desde cuya salida son ya facultativamente separados los referidos moldes juntamente con las piezas que contienen, o bien pueden seguir circulando en un segundo proceso de tratamiento ya que la disposición de una cadena o cinta continua en movimiento así lo permite, tanto en la carrera útil que es la que los conduce por el interior de los hornos, cubetas y cámara de refrigeración referidos, como por la de retorno que se reali-

222985

14 JUL 1953



za por debajo del armazón general de la máquina y según alturas y alineaciones convenientes.

5. 2ª.- Máquina para moldeo de cuerpos plásticos huecos, según reivindicación primera, en la que se disponen dos o más cubetas de alimentación de los moldes, en cuyo interior contienen una masa de material líquido o pastoso que se vierte a los mismos, en cantidades convenientes, a través de te-
tillas adecuadamente dispuestas en el exterior de las cubetas y provistas de válvulas reguladoras y obturadoras del
10. vertido y figurando cubiertas dichas cubetas con telas filtrantes y de protección

3ª.- MÁQUINA PARA MOLDEO DE CUERPOS PLÁSTICOS HUECOS.

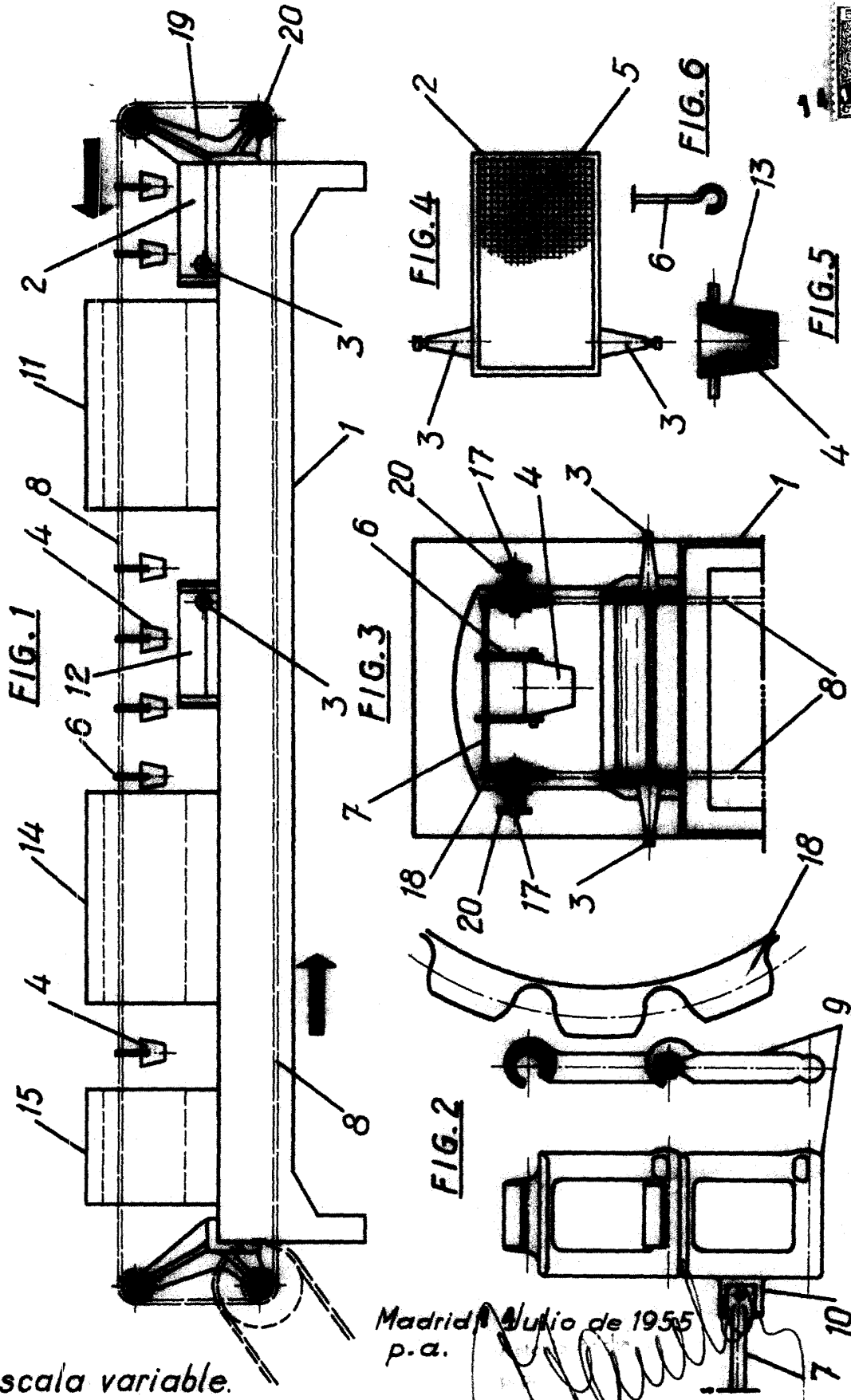
Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 14 de Julio de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A.,

Antonio Aricha

p. p.



Escala variable.

Madrid Julio de 1955
p.a.

[Handwritten signature]
7 10