

7/23



352649

PATENTE DE INVENCION

por 20 años por

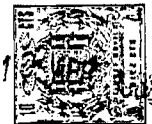
"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", a favor de la razón social DESMA WERKE G.M.B.H., de nacionalidad alemana, domiciliada en UESSEN / BREMEN (Alemania) Desmastrasse, 112.

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Se refiere el presente invento a las máquinas de moldeo por inyección utilizadas en la fabricación de calzados, preferentemente para la adaptación de suelas que constan de varias partes o capas, fabricadas a base de material inyectable para adaptar a

5.- las correspondientes palas de calzados, preferentemente los fabricados totalmente en plástico, pudiendo adaptarse sucesivamente las distintas partes del molde destinado a obtener las suelas, y así mismo las destinadas a formar o constituir las capas de la suela de un molde superior, especialmente en las formas constituidas

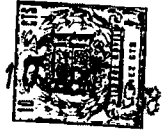
10.- por dos mitades laterales que forman el molde.



- Para la fabricación de los calzados más variados se precisan moldes constituidos por partes diferentes. Al confeccionar las suelas formadas por varias partes y en especial las constituidas por varias capas, y cuando además sea necesaria la adaptación simultánea de la pala del calzado, por regla general existe una suela intermedia primeramente adaptado, que tiene una superficie que se aparta de la pala del calzado y está dirigida hacia abajo. La citada suela intermedia, suele tener forma normal estando desprovista de tacón y otros relieves, o sea manteniendo un espesor uniforme, mientras que la suela propiamente dicha o que hace el oficio de tal, que es por tanto la capa exterior, está formada por la suela, su articulación y el tacón, presentando también con frecuencia relieves en su superficie externa para hacer contacto con el suelo. Al confeccionar calzado totalmente plástico entre los que pueden encontrarse las botas, para la fabricación de la pala en una primera operación, se cierra en un caso extremo la cavidad o molde destinada a introducir la pala, disponiéndose frente a la cavidad del molde de la suela, que se ajustará posteriormente por inyección. Para destinarlos a estos fines múltiples, se previsa disponer de moldes constituidos de diferentes partes, para lograr la fabricación de suelas de distintas formas.
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-

- En la memoria de la patente alemana 1.187.788, se describe una máquina de moldeo por inyección para la fabricación de calzado de plástico, en la que en la tapa rebatible, se pueden introducir en la escotadura correspondiente, una serie de piezas del molde destinada a la fabricación de suelas de distinta forma. Tales piezas del molde para obtener la suela, se intercambian durante la fabricación de las diferentes capas y según las formas que a la misma quieran dársele.
- 35.-
- 40.-

La memoria de la patente provisional 1.196.358, nos muestra una máquina de moldeo por inyección para la fabricación de calzado, en la que se han previsto dos tapas que pueden girar



alternativamente frente a la horma. Las dos tapas, llevan cada una, una escotadura para la introducción de las distintas partes del molde de la suela.

45.- En estas dos concepciones previamente conocidas, es común el que las distintas partes del molde de las suelas, no se puedan desplazar en relación con la horma, cuando se encuentra en la posición de inyectado, y especialmente en cuanto se refiere a su altura. Por consiguiente, no pueden ser aplicados a estos conocidos dispositivos las múltiples variaciones que se pueden llevar a cabo en las máquinas de moldeo por inyección corrientes, provistas de punzón inferior que puede subirse y bajarse, y en particular no puede conseguirse, por tanto, ninguna variación en el espesor de las suelas por medio del conveniente ajuste de la altura del punzón.

50.- Este invento tiene por objeto el aprovechar las ventajas de los dispositivos moldeadores por inyección ya conocidos provistos de punzón que puede elevarse y descender, para ser aplicados a las máquinas de moldeo por inyección, destinadas a la fabricación de piezas de cualquier clase constituidas de múltiples partes, y especialmente de suelas de calzado de muchas capas, con la adaptación simultánea, si fuese necesario, de la pala del calzado, y empleándose los moldes para la fabricación de suelas constituidos por varias partes, mediante los cuales se consigue la fabricación de suelas de distintas formas.

55.- El invento que nos ocupa, consiste en que se han previsto, para formar parte del molde de las suelas, unos punzones, que pueden desplazarse en altura, moviéndose alternativamente en su posición de trabajo hasta cerca del molde superior y especialmente hasta cerca de la horma, pudiendo subirse y bajarse en tal posición de trabajo.

60.- Según este invento, se han previsto unos punzones que pueden moverse alternativamente y ser subidos y/o bajados en su posición de trabajo. La parte superior de éstos punzones se ha

65.-

70.-

75.-



construido en este caso de acuerdo con la forma de la parte a moldear de la pieza, o suela del zapato que vaya a ser fabricada.

- 80.- Este invento, permite la fabricación de piezas constituidas de partes múltiples y está especialmente destinado a fabricar suelas de zapatos de muchas capas, ajustándolas preferente y simultáneamente por moldeo a la pala del calzado. En estos casos cada una de las diferentes capas de la suelas pueden tener distintas formas, y debido a la movilidad de los punzones destinados a su formación, pueden ser también de diferentes espesores. Además es posible suspender por medio de los referidos punzones, el proceso de inyección, gracias al dispositivo que permite desplazar la altura de ellos. Además, el presente invento, permite por primera vez, en dichas máquinas de moldeo por inyección, la confección de suelas con estructura celular o porosa, bajando de forma escalonada los referidos punzones.

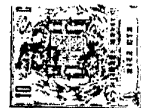
A continuación, explicaremos los demás detalles del presente invento, basándonos en el ejemplo práctico reproducido en las láminas de dibujo que se adjuntan, y en las que se representa:

- 95.- En la figura 1, una parte de la máquina de moldeo por inyección, construida de acuerdo con el presente invento, vista en sección longitudinal y de forma esquemática.
- En la figura 2, una reproducción de la figura anterior con el punzón elevado.
- 100.- En la figura 3, una planta en sección de las figuras 1 y 2, también en forma esquemática.
- En la figura 4, una sección a través de un molde de inyección, de acuerdo con el invento, con el punzón en su posición más baja.
- 105.- En la figura 5, una reproducción de acuerdo con la figura 4, con el punzón en posición elevada.

La máquina de moldeo por inyección, construida según el presente invento, sirve como hemos repetido, para la fabricación de piezas constituidas por muchas partes y en especial, volvemos a



- 110.- repetir, para fabricar suelas de calzado de varias partes, teniendo estas diferentes partes o capas, superficies de distinta forma. Estas diferentes capas de la suela, se aplican en la forma acostumbrada inyectándolas a una pala de calzado, a una horma o a una capa de suela ya existente. Lo que importa en cada caso, por tanto,
- 115.- es la forma de la superficie de las distintas capas de la suela una vez apartada de la horma. Para el moldeo de esta superficie de las distintas capas de la suela, se utilizan unas piezas-molde convenientemente conformadas, según el presente invento, en disposición o forma de punzón que pueden subir y bajar.
- 120.- Estos punzones se desplazan contra un molde superior que en el ejemplo práctico de acuerdo con las figuras 4 y 5, constan de una horma 10, de dos mitades laterales 11, preferentemente divididas por su centro. Estas partes tienen por fin el moldeo de la pala obtenida preferentemente de material inyectable. Para la confección de la suela de capas múltiples, se utilizan los punzones
- 125.- que se acercan sucesivamente a las hormas para el moldeo de las diferentes capas independientes de la suela.
- En las figuras 1 y 2, se ha reproducido de forma esquemática, una forma de ejecución provista de los punzones 12 y 13, reproducidos muy esquemáticamente prescindiéndose incluso de otras piezas.
- 130.- Dichos dos punzones 12 y 13, se han dispuesto en sendas colisas 14 y 15, que tienen forma de bastidor. Estas colisas se disponen en el bastidor 16, cerrado y dividido en su centro de forma tal que puedan sacarse. Este bastidor 16, puede desplazarse de un
- 135.- lado a otro, según la flecha 18, como un conjunto dentro del alojamiento 17, transversal a la horma 10, en la dirección de elevación a los punzones 12 ó 13. Para la realización de estos movimientos del bastidor 16, seguidos del arrastre de las colisas 14 - 15, así como de los punzones 12 y 13, han sido previstos unos cilindros de desplazamiento 19 y 20, dispuestos lateralmente al lado del bastidor 16, dentro del alojamiento 17.
- 140.-



Las posiciones finales del bastidor 16, son tales que una de las colisas 14 ó 15, debe encontrarse en posición de trabajo disponiéndose adyacentemente a la horma 10. Esto ocurre tambien en la posición central del alojamiento 17. Para la conducción del bastidor 16, y las colisas 14 y 15, se disponen los carriles guía 21 - 22 y 23, que discurren en el sentido del movimiento señalado por la flecha 18. Sobre estos carriles guía 21 - 22 y 23, discurren o se desplazan las colisas 14 y 15, y su bastidor 16, provistos de las ranuras de guía 24 ó 25, convenientemente formadas. En el centro o sea en la posición de trabajo de las colisas 14 y 15, se han previsto unos tramos de guía 26 - 27 y 28, independientes y separados de los carriles guía 21 - 22 y 23, y que se pueden subir o bajar junto con los punzones 12 ó 13, respectivamente, estando sin embargo a ras en la posición de bajada, con los carriles guía 21 - 22 y 23, que se encuentran fuera de esta zona, pero que están firmemente unidos, en su alojamiento 17. Sobre los tramos de carril 26 - 27 y 28, discurre únicamente la colisa que está en posición de trabajo, (en las figuras 1 y 2, la colisa 15) mientras que el bastidor 16, deja libres estos tramos de carril 26 - 27 y 28 sin cubrirlos (figuras 1 - 3), durante su parada.

Los tramos de carril 26 - 27 y 28, están sujetos a la placa de elevación 29, situada al lado de la horma 10, que a su vez va unida con el dispositivo elevador adecuado 30, que se ha reproducido en las figuras 1 y 2, para mayor claridad de forma puramente esquemática. Los detalles del conjunto del dispositivo elevador 30, se desprenden de las figuras 4 y 5, teniendo por finalidad el sacar del bastidor 16, la colisa sostenida en los tramos de carril 26 - 27 y 28 (en las figuras 1 y 2, la colisa 15), con objeto de acercarla al molde superior y especialmente a su horma (figura 2).

Gracias a esta construcción realizada de acuerdo con el invento que nos ocupa y explicada esquemáticamente, se facilita la utilización alterna de los dos punzones 12 y 13, a la horma, pudiéndose bajar y subir de modo convencional ya que los punzones son



independientes.

180.- Como detalladamente se desprende de las figuras 4 y 5, se ha construido el dispositivo elevador 30, en forma especial. Con el fin de alzar la placa elevadora 29, se han previsto cuatro cilindros elevadores 31 y 32, situados y dispuestos preferentemente en las esquinas, de los que solamente pueden verse dos de ellos en dichas figuras 4 y 5. Estos cilindros elevadores 31 y 32, sirven únicamente para el alzado de la placa elevadora 29, con objeto de que el punzón se acerque al molde superior 10 y 11. Para bajar la placa elevadora 29, y por consiguiente las piezas dispuestas encima de ella, a la posición inicial, se utiliza un cilindro de retorno 33, abierto por uno de sus lados y dispuesto concéntricamente, que se impulsa en la cámara 34, para bajar la placa elevadora 29.

190.- Además se ha reproducido la forma de subir y bajar, junto con los punzones 12 ó 13, el bastidor lateral 35, preferentemente cerrado que los rodea. Con tal finalidad el bastidor lateral 35, va sujeto también a las colisas 14 ó 15, respectivamente. Los punzones propiamente dichos, descansan sobre una placa portadora 37, que va unida por medio de la conducción 38, con el tramo central de carril 27, existiendo intercaladas unas placas intermedias, entre las que se encuentra la placa calentadora o refrigeradora 36. El tramo de carril 27, va montado en la biela 39, del cilindro especial 40, del punzón. Este cilindro 40, que se encuentra preferentemente en posición concéntrica, sirve para asegurar el movimiento separado de elevación de los punzones 12 ó 13, respectivamente, junto con la placa portadora 37, y si fuese necesario, con la placa calentadora o refrigeradora 36, en relación con el bastidor lateral 35 y las colisas 14 ó 15, respectivamente. Una vez acercada o llevada una de las colisas 14 ó 15, hacia el molde superior 10 - 11, y gracias al cilindro especial de punzón, se pueden efectuar todavía desplazamientos relativos de dichos punzones 12 ó 13, independientemente de tal acercamiento, pudiendo ajustarse especialmente de esta forma el espesor de la suela y efectuándose una bajada con objeto de for-



210.- mar una estructura porosa o celular en la suela, o una interrupción del proceso de inyectado, haciendo bajar los punzones 12 ó 13, respectivamente. De este modo se ofrecen amplias y sorprendentes posibilidades de variación, a base de la utilización de los punzones 12 ó 13, que pueden desplazarse en altura.

215.- En la figura 5, se puede apreciar la posición de las colisas 14 ó 15, llevadas hacia el molde superior, con el bastidor lateral 35. Dentro de dicho bastidor, lateral se pueden desplazar también respectivamente, los punzones 12 ó 13, en lo que se refiere a su altura.

220.- El cilindro de retorno 33, abierto por uno de sus lados, va sujeto al fondo 41, del alojamiento 17. El pistón 42, del cilindro de retorno 33, sirve a su vez para sujetar al cilindro 40, de los punzones. De esta forma se obtiene una unidad compacta de buen funcionamiento en sus distintos movimientos.

225.- El presente invento permite por primera vez, utilizar los punzones con movimiento de subida y bajada, para la fabricación de calzado con suela de capas múltiples, y teniendo diferentes formas cada una sus distintas capas, siendo muy ventajosa la forma de ejecución reproducida en el presente invento, según la cual pueden elevarse hacia el molde superior los punzones 12 y 13, aún primero con otras piezas tales como las colisas 14 - 15, y el bastidor lateral 35, previo desplazamiento lateral del bastidor 16, pudiendo luego bajarse y subirse nuevamente, al igual que el punzón convencional, y por separado en relación con dichas piezas elevadas.

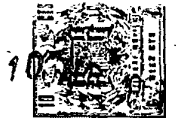
235.- Suficientemente descrito el objeto de la patente de invención que nos ocupa, nos queda señalar se trata de una de las variadas formas de realización a que en la práctica puede llegarse, sin que sus modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados, etc., desvirtuen la esencialidad de su objeto.

N O T A

240.- La patente de invención descrita, recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:



- 1ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", caracterizada por cuanto se han previsto formando parte del molde para obtener la suela, unos punzones que se pueden desplazar en altura, moverse alternativamente en la posición de trabajo adyacente al molde superior y especialmente a la horma, y subir y bajar en su posición de trabajo, mediante las cuales se obtiene la adaptación por moldeo de las suelas constituidas de varias o múltiples capas, y fabricadas en material inyectable, a las palas de calzado, preferentemente las obtenidas en plástico, pudiendo acercarse sucesivamente las diferentes partes del molde de las suelas, cada una con su forma correspondiente, para obtener el moldeo de cada una de las capas de la suela de un molde superior, especialmente constituido por hormas de moldeo partidas en dos mitades laterales.
- 245.-
- 250.-
- 255.-
- 2ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la anterior reivindicación, caracterizada por el hecho de que los punzones se pueden desplazar conjuntamente sobre unas guías, y pueden subir y bajar, transversalmente a su sentido de elevación, hacia la horma dispuesta en su bastidor, que preferiblemente forma un todo conjunto pero que está subdividido.
- 260.-
- 265.-
- 3ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según las reivindicaciones primera o segunda, caracterizada por el hecho de que los punzones así como otras de sus piezas complementarias, pueden bajarse y subirse, y se pueden acercar o utilizar, de modo alterno debido a un dispositivo estacionario de elevación que está dispuesto frente al molde superior y especialmente de sus hormas de moldeo, que extrae total o parcialmente de su bastidor, que no pueden ser subidos o bajados simultáneamente, y cuyos punzones se encuentran en todo momento en posición de trabajo junto con las demás partes que suben y bajan.
- 270.-
- 275.-



- 280.- 4ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según las reivindicaciones segunda y/o tercera, así como si fuese necesario la primera, caracterizada por el hecho de que para recoger y desplazar transversalmente dichos punzones se utiliza un bastidor común subdividido.
- 285.- 5ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", de acuerdo con una o varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el bastidor lateral que rodea a los punzones, puede desplazarse transversalmente, así como subir y bajar simultáneamente y si fuese necesario sus placas intermedias, en especial la placa calentadora o refrigeradora.
- 290.- 6ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", de acuerdo con una o varias de las precedentes reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que los punzones y si fuese necesario sus partes restantes, provistas de movimiento de subida, bajada y desplazamiento transversal, van unidas a unas colisas, cada una de las cuales corresponde a uno de los punzones, y que del mismo modo pueden subir y bajar, sosteniendo y conduciéndose preferentemente cada colisa en un bastidor común.
- 295.- 7ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la anteriore reivindicación, caracterizada por el hecho de que tanto las colisas como el bastidor, se conducen y sostienen sobre unos carriles de guía dispuestos en la dirección de su movimiento.
- 300.- 8ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la anterior reivindicación, así como si fuese necesario, otras de sus reivindicaciones, caracterizada



310.- por el hecho de que han sido previstos especialmente tres carriles de guía, colocados a ciertos intervalos uno al lado del otro, preveyéndose dentro del campo de los movimientos de elevación de las colisas, otros tramos de carril independientes y separados, que sirven para recoger las partes que tienen movimiento de subida y bajada, especialmente las colisas.

315.- 9ª.- "MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la anterior reivindicación y si fuese necesario una u otras reivindicaciones más, caracterizada por el hecho de que los tramos de carril independientes y separados en su posición inferior, se disponen a ras con los carriles de guía fijos presentando el mismo perfil.

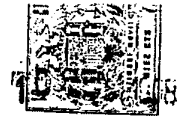
320.- 10ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según las reivindicaciones octava y novena así como si fuese necesario otra cualquiera de las reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que los tramos de carril independientes, van unidos a un dispositivo de elevación, constituido preferentemente por una placa y unos cilindros elevadores.

325.- 11ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la décima reivindicación, caracterizada por el hecho de que han sido previstos cuatro cilindros elevadores situados en las esquinas, para lograr la subida de la placa elevadora; y un cilindro de retorno concéntrico para lograr la bajada de la placa elevadora a su posición inicial, con las piezas dispuestas encima de ella dotadas de movimiento de subida y bajada.

330.- 12ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la cuarta reivindicación y así como si fuese necesario cualquiera de las restantes, caracterizada por el hecho de que los punzones pueden subir y bajar por si solos, pero tambien si fuese necesario, unidos a la placa calentadora o refrige-

335.-

340.-



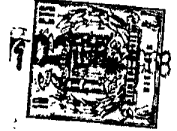
345.- radora, en la posición más alta del dispositivo elevador en el molde superior y en relación a este, así como si fuese necesario las colisas tambien en relación con el bastidor lateral.

350.- 13ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la anterior reivindicación, así como si fuese necesario cualquiera de las restantes, caracterizada por el hecho de que los punzones pueden subir y bajar por medio de un cilindro especial, dispuesto parcialmente sobre el cilindro de retorno, con preferencia en forma concéntrica.

355.- 14ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según las reivindicaciones octava y decimosegunda, y si fuese necesario otras de las reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que unidos a los punzones se pueden subir y bajar por separado y en relación con los tramos independientes y exteriores de carril, los tramos de carril centrales situados a ciertos intervalos uno al lado del otro, estando el tramo central preferentemente conectado con la biela de que va provisto el cilindro especial de la anterior reivindicación.

365.- 15ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la octava reivindicación, así como otras de ellas si fuese necesario, caracterizada por el hecho de que los tramos exteriores de los carriles independientes están conectados con la placa elevadora, descansando las colisas que están en todo momento en posición de trabajo, sobre dichos tramos exteriores de carril, provisto de una ranura guía pudiendo deslizarse sobre el tramo central de los carriles independientes, una placa portadora unida a los punzones.

375.- 16ª.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según la segunda reivindicación, así como si fuese necesario otra cualquiera, caracterizada por el hecho de



que el bastidor puede desplazarse de un lado a otro preferentemente por medio de dos cilindros de desplazamiento dispuestos lateralmente.

380.- 17a.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES", según una o varias de todas las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que el molde de inyección así como el dispositivo de accionamiento de los punzones, incluyendo sus cilindros, van dispuestos en un alojamiento rígido, que puede desplazarse en el sentido de su altura estando montado al lado de un montante especialmente.

385.- 18a.-"MAQUINA DE MOLDEO POR INYECCION PARA LA FABRICACION DE CALZADO CON SUELAS DE TODAS CLASES Y EN ESPECIAL LAS CONSTITUIDAS POR CAPAS MULTIPLES".

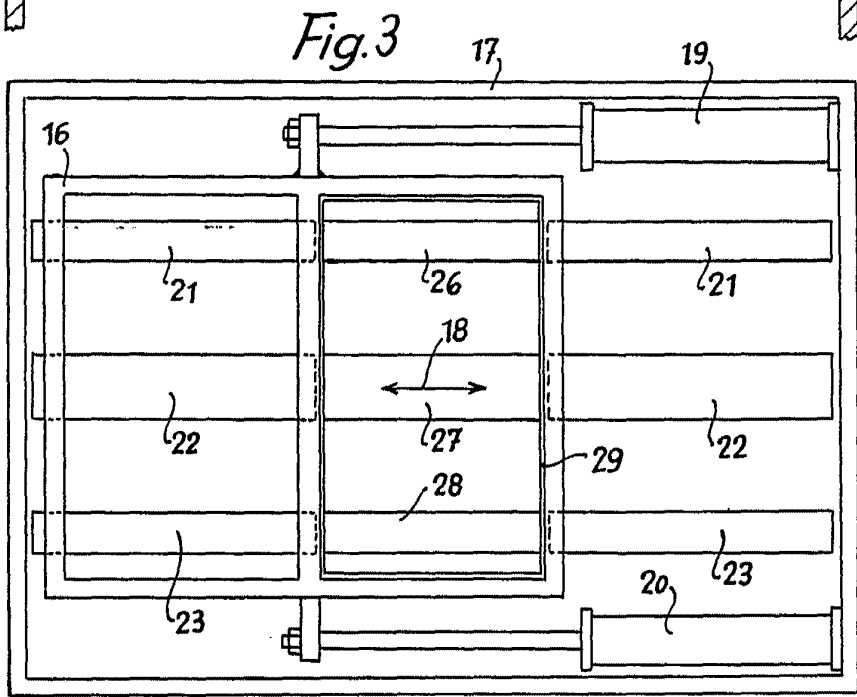
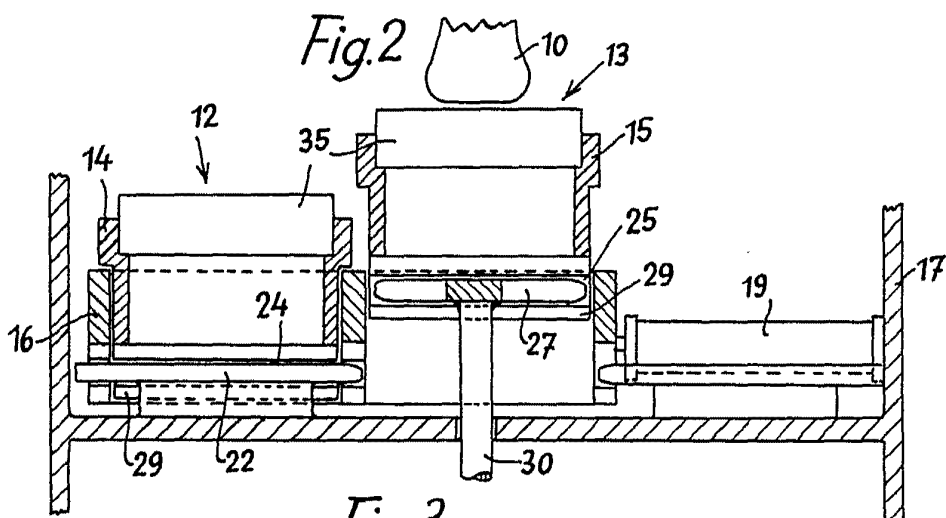
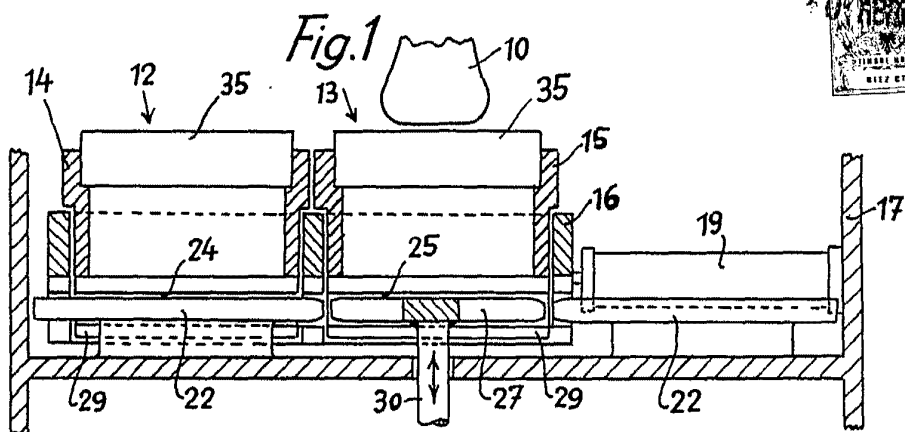
390.- Todo ello tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

394.- Esta memoria consta de trece hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de trescientas noventa y cuatro líneas.

MADRID A 10 DE ABRIL DE 1968

P.A.

MANUEL DE ARPE.

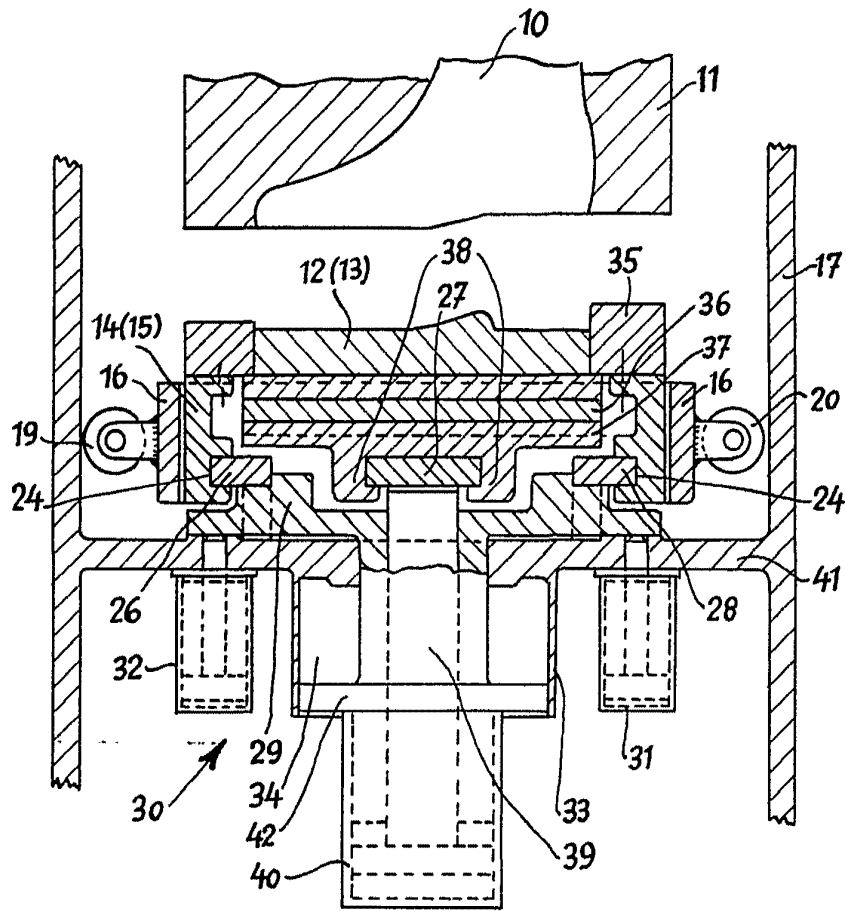


ESCALA VARIABLE MADRID A 10 DE ABRIL DE 1968.

Handwritten signature or name at the bottom of the page.



Fig. 4

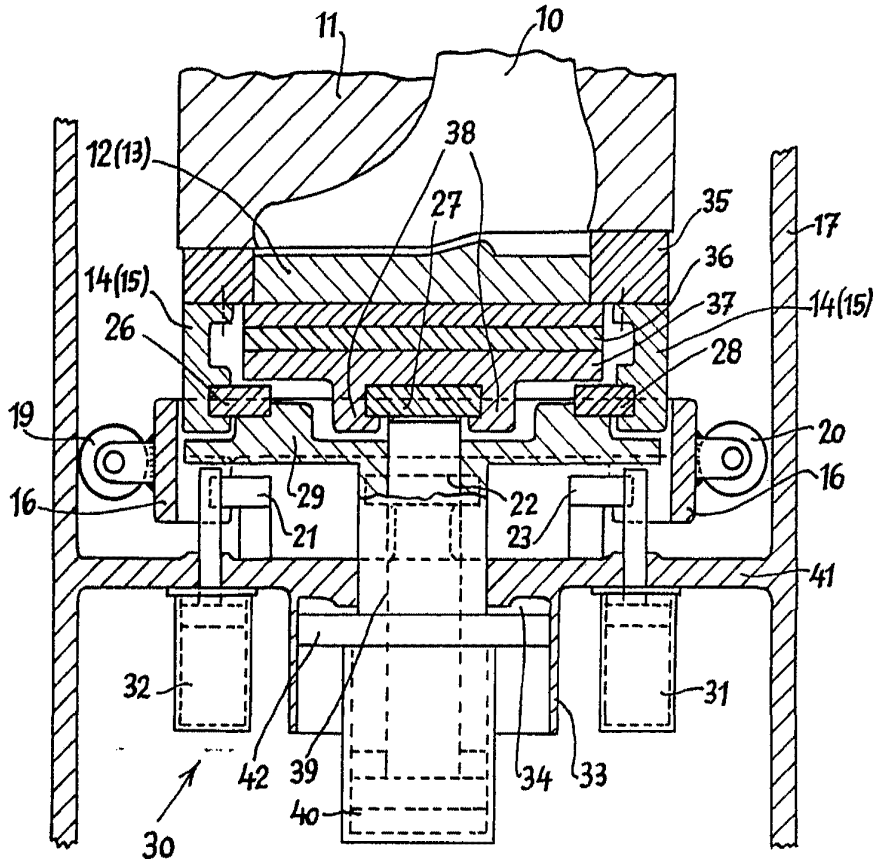


ESCALA VARIABLE.
MADRID A 10 DE ABRIL DE 1968

Handwritten signature or mark, possibly 'Müller & Co.'



Fig.5



ESCALA VARIABLE.
MADRID A 10 DE ABRIL DE 1968.

Handwritten signature or name, possibly 'L. ...'