



No. 13-026401- -00000-0000

Fecha: 2013-02-08 15:34:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO *Moldes Para Fabricación de Bloques Arquitectónicos de Plástico Recuperado*

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE *Fernando Llanes Gónima*

DOMICILIO *Calle 40 85-34 Cali - Valle*

74. APODERADO _____

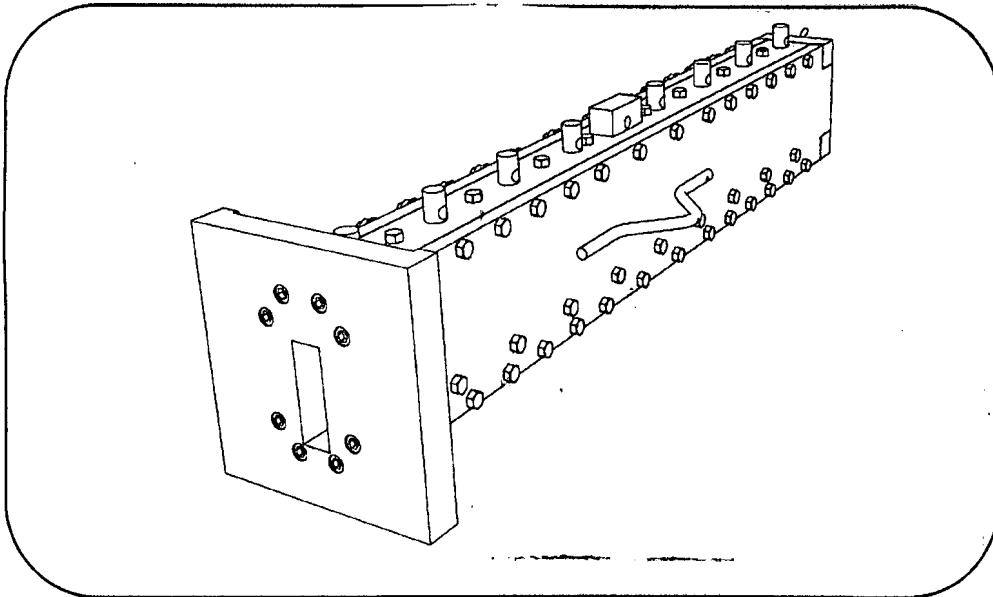
22. BOGOTÁ, D. C., _____

PETITORIO			
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-026401- -00000-0000 Fecha: 2013-02-08 15:34:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 31	
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE			
1 SOLICITUD DE: ☐ Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad			
2 SOLICITANTE	Nombre: <u>FERNANDO LLANOS GONIMA</u> Dirección: <u>calle 4ªC N° 85-34- Cali-</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>colombiano</u> Lugar de Constitución: <u>CALI</u> Teléfono: <u>315-463-8475</u> Fax: _____ E-mail: <u>fabrillanos@gmail.com</u> IDENTIFICACIÓN ☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cúal _____ Número <u>16.656.085</u>		
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: _____ Dirección: _____ Teléfono: _____ Fax: _____ E-mail: _____ IDENTIFICACIÓN ☐ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cúal _____ Número _____ TP _____ En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder). _____		
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: <u>FERNANDO LLANOS GONIMA</u> Dirección: <u>calle 4ªC N° 85-34- Cali-</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>colombiano</u>		
5 Título (54) <u>Molde para fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado.</u>			
6 Número de reivindicaciones <u>una</u>			
7 Clasificación Internacional (51)			
8 Prioridad ☐ SI ☒ NO	(33) País de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
9 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los: ☐ Inmediato ☒ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses			
10 Comprobante de pago No. _____ Fecha <u>Febrero 8 de 2013</u>			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

11 Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Resumen
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12 cm.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12 FIGURA CARACTERÍSTICA:



13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: Fernando Llanos Gónima.

FIRMA:

[Handwritten Signature]
C.C. 16.656.625 TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

2



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-026401- -00000-0000

Fecha: 2013-02-08 15:34:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
FORMULARIO DE REDUCCIÓN DE TASAS

1. Identificación del Trámite

☐ PATENTE DE INVENCION

☒ PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

☐ Examen de Patentabilidad

☐ Tasas de Mantenimiento

2. BENEFICIARIO

Nombre: Fernando Llanos

Dirección: Calle 45 # 85-34

Teléfono: 315 463 84 75

Nacionalidad o Domicilio: Colombiano

Ciudad: Cali

IDENTIFICACIÓN

☒ C.C.

☐ NIT

☐ C.E.

☐ Otro

En caso de ser una persona natural y carecer de medios económicos y por tanto lo aplique la reducción de tasas a la que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3. Anexos

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☐

Nombre o denominación / Nombre o razón social

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación: C.C. ☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro ☐ Número: _____

Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior o en su defecto prueba documental idónea.

☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.

Universidades públicas o privadas

☐ Universidad pública

☐ Universidad privada

Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación.

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio

☐ Hoja de información complementaria

☐ Otros, especificar

Nacionalidad / País de constitución

Dirección y domicilio del titular

Dirección electrónica

No. Fax

Número telefónico

4. Firma

Fernando Llanos Gónima

Nombre del Firmante

1.6.656.085

C.C.

Firma

Tarjeta Profesional

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0013183

Bogotá D.C., Febrero 08 de 2013 - 15:11:49

RECIBIDO DE : FERNANDO LLANOS GONIMA

CC 16.656.085

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	467339515	08/02/2013	135.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	2248 DTO 50% TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	135.000.00	135.000.00
				\$135.000.00

SON: **CIENTO TREINTA Y CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-026401- -00000-0000

Fecha: 2013-02-08 15:34:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

4

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Plsos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Febrero 8 de 2013 - 15:11:49

Molde para fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un molde para fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado. Este molde pretende facilitar la elaboración de bloques arquitectónicos de plástico recuperado para la construcción de soluciones de vivienda, proporcionando para ello un molde con una nueva configuración que permite generar de manera sencilla y rápida un producto monolítico, sólido y resistente utilizando la técnica de transformación de plásticos conocida como extrusión.

El molde para fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado, producto del proceso antes mencionado, se propone como una opción ágil y de alta durabilidad para la industria de la transformación de plásticos. Pero partiendo de un molde cerrado con elementos internos y externos, fijos y movibles que darán la forma completa de un bloque arquitectónico de plástico recuperado sin necesidad de mecanizado posterior.

5

SECTOR TECNOLÓGICO

Primer sector

El sector tecnológico al que se refiere la presente invención es el de la industria de la metalmecánica. Esta invención se produce a partir de láminas de acero, que se transforman mediante el proceso de mecanizado industrial.

Segundo sector

El molde aquí propuesto ha sido diseñado para la obtención de bloques arquitectónicos de plástico recuperado con la técnica de transformación de plásticos conocida como extrusión. En general Los moldes para fabricar productos extruidos son moldes que generan productos de forma continua como mangueras y perfiles para ventanería y puertas.

Con tecnología más reciente se ha alcanzado gran desarrollo en lo que se refiere a la producción de madera plástica con moldes cerrados que son, en su gran mayoría perfiles rectangulares sólidos, circulares sólidos o de forma tubular circular, y tubular rectangular.

6

ESTADO DE LA TÉCNICA

La extrusión de polímeros es un proceso industrial mecánico, en donde se realiza una acción de prensado, moldeado del plástico, que por flujo continuo con presión y empuje, se lo hace pasar por un molde encargado de darle la forma deseada. El polímero fundido es forzado a pasar a través de un dado también llamado boquilla, por empuje generado por la acción giratoria de un tornillo de Arquímedes que gira concéntricamente en una cámara a temperaturas controladas llamada camisa, con una separación milimétrica entre ambos elementos. El material polimérico es alimentado por medio de una tolva en un extremo de la máquina y debido a la acción de empuje se funde, fluye y mezcla en la camisa y se obtiene por el otro lado un perfil geométrico preestablecido.

El molde en el proceso de extrusión es análogo al molde en el proceso de moldeo por inyección, a través del dado fluye el polímero fuera del cañón de extrusión y gracias a éste toma el perfil deseado.

El perfil del molde suele ser diferente del perfil deseado en el producto final, esto debido a la memoria que presentan los polímeros, esfuerzos residuales y orientación del flujo resultado del arrastre por el tornillo

Existen moldes para tubos, para láminas y perfiles de complicadas geometrías, cada uno tiene características de diseño especiales que le permite al polímero adquirir su forma final evitando los esfuerzos residuales en la medida de lo posible.

El molde aquí propuesto no permite la producción continua pues es un molde cerrado como los utilizados para la fabricación de madera plástica pero con la diferencia, que contiene elementos constitutivos internos que permiten dar forma al bloque para construcciones arquitectónicas a partir de plástico recuperado, para el cual fue diseñado.

7

La novedad en este molde para extrusión consiste en que no produce un perfil continuo como es lo usual en este sistema de transformación del plástico y tampoco produce un perfil solido rectangular de seis caras como los que se obtienen en la fabricación de madera plástica.

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado evita que el producto tenga que ser maquinado posteriormente y permite su uso inmediatamente después de su cristalización; puesto que el diseño de sus partes, tanto externas como internas, proporciona al bloque acabados con resultados visibles similares a los de la producción por inyección, aunque la técnica utilizada para su llenado del molde es por extrusión.

8

Descripción de la invención

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado (**Figura 1**) y (**Figura 2**) es un molde hueco elaborado con platinas, dados y cilindros de acero cortados, fresados, cepillados y perforados de acuerdo con las necesidades del diseño, que se unen entre sí con tornillería, también de acero, para obtener la cohesión necesaria para soportar las altas presiones y las altas temperaturas a las que serán sometidos durante la elaboración de los bloques de plástico recuperado. (**Figura 1a**)

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado tal como se puede apreciar en la (**Figura 3**), está conformado por una tapa de entrada (A), fabricada con lamina de acero, la cual sirve para ajustarse al cabezal de la maquina extrusora; esta tapa de entrada (A) tiene en su centro una boquilla (B), que es por donde penetra el material plástico fundido al cuerpo del molde, además, cuando se ha retirado el molde del cabezal de la extrusora para su enfriamiento, se corta la rebaba y se desmolda, esta boquilla (B), ha formado, en el bloque de plástico recuperado, un espigo exactamente del tamaño que se requiere. (**Figura 3ª**)

En la (**Figura 4**) podemos ver que tapa de entrada (A) se amarra con tornillos de acero a la punta de la tapa lateral izquierda (C), a la punta de la tapa lateral derecha (D), a la punta de la tapa superior (E), y a la punta de la tapa inferior (F), a través de orificios pasantes abocardados (G) que se encuentran ubicados alrededor de la boquilla (B) que se ajustan con orificios no pasantes y roscados (H) que se encuentran en las puntas las tapas (C, D, E, F). La (**Figura 4ª**) muestra como queda el conjunto armado.

En la (**Figura 5**) vemos como, amarrando las tapas laterales (C) y (D), con la tapa superior (E) y la tapa inferior (F), con tornillos de acero, con tuercas y arandelas, que atraviesan por los orificios pasantes (I), de las tapas laterales (C) y (D), y los orificios pasantes (J) de la tapa superior (D) y la tapa inferior (E), del molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado, se forma un espacio interno de forma rectangular (**Figura 5a**).

9

Es en este espacio donde produce el grueso del bloque que luego, con los elementos internos y externos que se mencionarán a continuación, se termina dando la configuración final al bloque arquitectónico de plástico recuperado, una vez se haya enfriado el plástico fundido que se ha extruido en él.

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado, tiene **(Figura 6)**, amarrada con tornillos de acero, en la parte inferior de la cara interna de la tapa lateral izquierda (C), una platina (K), que va de punta a punta en sentido longitudinal; ese amarre se lleva a cabo a través de los orificios pasantes (L), de la tapa lateral izquierda (C), hasta los orificios no pasantes roscados (M), de la platina (K).

Los orificios pasantes (L) y los orificios no pasantes roscados (M), no aparecen en la grafica por encontrarse al otro lado del dibujo, sin embargo, pueden tomarse como referencia los orificios pasantes (O) y los orificios no pasantes roscados (P) ya que estos, tienen la misma disposición que en la tapa lateral derecha (D) y en la platina (N)

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado **(Figura 7)**, tiene amarrada con tornillos de acero, en la parte inferior de la cara interna de la tapa lateral derecha (D), una platina (N), que va de punta a punta en sentido longitudinal; ese amarre se lleva a cabo a través de los orificios pasantes (O) de la tapa lateral derecha (D) hasta los orificios no pasantes roscados (P), de la platina (N)

Las platinas (K) y (N) tienen la función dentro del molde de dar forma a los espigos que se configuran en la superficie inferior del bloque de plástico recuperado para el cual fue diseñado. **(Figura 7a)**.

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado como se puede apreciar en la **(Figura 8)**, tiene amarrados con tornillos de acero un dado (Q) y un dado (R) sobre la tapa superior (E). Estos dados se encuentran dispuestos de forma centrada a lo largo y desde las puntas de la tapa superior (E) hacia su centro. Ese amarre se lleva a cabo a través de los orificios

10

pasantes (S), de la tapa superior (E), hasta los orificios no pasantes roscados (T), de los dados (R) y (Q).

Los dados (R) y (Q) tienen la función dentro del molde de dar forma a los canales que se configuran en la superficie superior del bloque de plástico recuperado para el cual fue diseñado. **(Figura 8a)**

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado como se puede apreciar en la **(Figura 9)**, tiene en la tapa superior (E) y la tapa inferior (F), centrado en sus dos ejes un orificio rectangular (U), por donde pasa un dado rectangular (V), que atraviesa totalmente el molde. Este dado rectangular va puesto en el molde durante su llenado y se extrae en el momento del desmolde. El dado rectangular (V), tiene en su parte superior un orificio de extracción (W), que permite retirarlo en el momento del desmolde.

Este dado rectangular (V), que atraviesa totalmente el molde, cumple la función de crear un espacio en el producto que, luego de cortarlo, dará origen a dos bloques arquitectónicos de plástico recuperado. **(Figura 9a)**

También encontramos en la **(Figura 10)**, que la tapa superior (E), la tapa inferior (F), el dado (R) y el dado (Q) tienen una serie de orificios (X) centrados y equidistantes. Por estos orificios (X) se introducen los pines cilíndricos (Y), que atraviesan totalmente el molde. Estos pines van puestos en el molde durante su llenado y se extraen en el momento del desmolde. Los pines cilíndricos (Y), tienen en su parte superior un orificio de extracción (Z), que permite retirarlos en el momento del desmolde.

Los pines cilíndricos (Y), que atraviesan totalmente el molde, crean orificios en el bloque de plástico recuperado para el cual fue diseñado. **(Figura 10a)**

En la **(Figura 11)** podemos apreciar claramente como los pines cilíndricos (Y) y el dado rectangular (V) atraviesan totalmente el molde para la fabricación de bloques de plástico recuperado.

Para cerrar este conjunto de elementos encontramos la tapa de salida (AA) **(Figura 12)**, que detiene el flujo del material en el

1)

momento del llenado, permitiendo que se ajuste plenamente la carga y se logre la forma del bloque dentro del molde. La tapa de salida (AA), tiene recabada en su parte interna una caja rectangular (AB) con las mismas dimensiones de la boquilla (B) que se encuentra configurada en la tapa de entrada (A). Cuando se ha retirado el molde del cabezal de la extrusora para su enfriamiento, se corta la rebaba y se desmolda, esta caja rectangular (AB), ha formado un espigo idéntico al formado por la boquilla (B), que hace parte del bloque de plástico recuperado para el cual fue diseñado el molde. **(Figura 12a)**

(Figura 13), Esta tapa de salida (AA), tiene un orificio centrado (AC), que nos permite determinar el momento en que el molde debe ser retirado de la extrusora y llevado a la piscina de enfriamiento donde se lleva a cabo el choque térmico que facilita el endurecimiento del bloque de plástico recuperado dentro del molde. También encontramos dos tornillos de acero prisioneros (AD), uno en su parte superior y otro en su parte inferior. Con estos tornillos de acero prisioneros (AD) la tapa de salida (AA) se amarra al conjunto del molde a través de los orificios no pasantes roscados (AE) que se encuentran en la punta de la tapa superior (E) y la punta de la tapa inferior (F). El modelado en forma de I de la tapa de salida le permite ajustarse exactamente con las configuraciones posteriores de las tapas laterales (C) y (D).

Luego que se ha llenado el molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado **(Figura 13a)**, esta tapa de salida (AA), se retira desajustando los tornillos de acero prisioneros (AB), para liberar la salida del material ya solidificado, que se debe empujar con un embolo a través de la boquilla (B), hasta que salga totalmente el bloque de plástico recuperado para construcciones arquitectónicas.

Finalmente encontramos un gancho (AF), **(Figura 14)**, elaborado en acero, que va soldado en la cara externa de la tapa lateral derecha (D), justamente en el punto de equilibrio; este gancho sirve para manipular el molde antes, durante y después del proceso de llenado con el producto fundido de plástico recuperado.

12

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1: molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado

Figura 1a: producto obtenido con la utilización del molde para bloques arquitectónicos de plástico recuperado

Figura 2: explosión del molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado

Figura 3: tapa de entrada

Figura 3a: muestra el espigo del bloque formado por la boquilla (B) que se encuentra en la tapa de entrada (A)

Figura 4: muestra como se amarra la tapa de entrada (A) con las tapas laterales (C) y (D), y la tapa superior e inferior (E) y (F) respectivamente

Figura 4a: muestra el conjunto armado

Figura 5: muestra como se amarran las tapas laterales (C) y (D) con las tapas superior e inferior (E) y (F)

Figura 5a: muestra como se configura el espacio rectangular al amarrarse las tapas entre sí.

Figura 6: tapa lateral (C) con platina amarrada (K).

Figura 7: tapa lateral derecha con platina amarrada (N)

13

Figura 7a: muestra los espigos que forman las platinas (K) y (N) en el producto del molde

Figura 8: muestra como se amarran los dados (Q) y (R) a la platina superior (E)

Figura 8a: muestra los canales que forman los dados (Q) y (R) en el producto del molde

Figura 9: muestra el dado rectangular (V), con su orificio de extracción (W) y los orificios rectangulares (U), que se encuentran en las tapas superior e inferior (E) y (F).

Figura 9a: muestra el orificio rectangular que forma el dado rectangular (V), en el producto del molde y que al cortar por su centro la pieza, forma dos bloques arquitectónicos de plástico recuperado

Figura 10: muestra los pines cilíndricos (Y), con sus orificios de extracción (Z) y los orificios (X) que se encuentran en las tapas superior (E) e inferior (F), así como también, en los dados (Q) y (R)

Figura 10a: muestra los orificios que forman los pines cilíndricos (Y), en el producto del molde

Figura 11: muestra como los pines cilíndricos (Y) y el dado rectangular (V), se introducen completamente en el molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado

Figura 12: muestra la tapa de salida (AA), con la caja (AB).

Figura 12a: muestra como la caja (AB), forma el espigo del bloque arquitectónico de plástico recuperado.

14

Figura 13: muestra como se asegura la tapa de salida (AA), con los tornillos prisioneros de acero (AD), a las tapas superior e inferior (E) y (F).

Figura 13a: muestra el molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado, cerrado herméticamente con la tapa de salida (AA).

Figura 14: muestra el gancho (AF), que sirve para manipular el molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado en todas sus estaciones de uso.

15

CAPITULO REIVINDICATORIO

Reivindicación 1: El molde para fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado se caracteriza por estar formado por una tapa de entrada (A), con una boquilla (B), que es un orificio de entrada de material y por cuatro tapas; dos laterales, izquierda (C) y derecha (D), una superior (E) y otra inferior (F), que al amarrarse con tornillos de acero forman un espacio rectangular que se cierra al otro extremo del molde con una tapa de salida (AA), que tiene recabada una caja de las mismas dimensiones de la boquilla (B), que se encuentra en la tapa de entrada (A) y que se ajusta herméticamente al molde a través de dos tornillos de acero prisioneros (AD), esta tapa de salida también tiene un orificio centrado (AC) y su modelado en forma de I le permite ajustarse exactamente con las tapas laterales (C) y (D).

El molde para fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado se caracteriza también porque tiene amarrados interna y longitudinalmente, con tornillos de acero, dos dados (Q) y (R) bajo la tapa superior (E).

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado, se caracteriza además, porque también tiene amarrada con tornillos de acero, en la parte inferior de la cara interna de la tapa lateral izquierda (C), una platina (K), que va de punta a punta en sentido longitudinal; Del mismo modo el molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado se caracteriza por tener amarrada con tornillos de acero, en la parte inferior de la cara interna de la tapa lateral derecha (D), una platina (N), que va de punta a punta en sentido longitudinal.

También, el molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado, se caracteriza porque la tapa superior (E), la

16

tapa inferior (F), el dado (R) y el dado (Q), tienen ocho orificios (X), iguales, centrados y equidistantes.

El molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado se caracteriza además, por tener ocho pines cilíndricos (Y), que atraviesan totalmente el molde. Estos pines van puestos en el molde durante su llenado y se extraen en el momento del desmolde. Los pines cilíndricos (Y), tienen en su parte superior un orificio de extracción (Z).

Así mismo, el molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado, se caracteriza porque tiene en la tapa superior (E) y la tapa inferior (F), centrado en sus dos ejes un orificio rectangular (U). Del mismo modo, el molde para la fabricación de bloques arquitectónicos de plástico recuperado se caracteriza por tener un dado rectangular (V), que atraviesa totalmente el molde. Este dado rectangular va puesto en el molde durante su llenado y se extrae en el momento del desmolde, este dado rectangular (V), tiene en su parte superior un orificio de extracción (W).

17

Figura 1

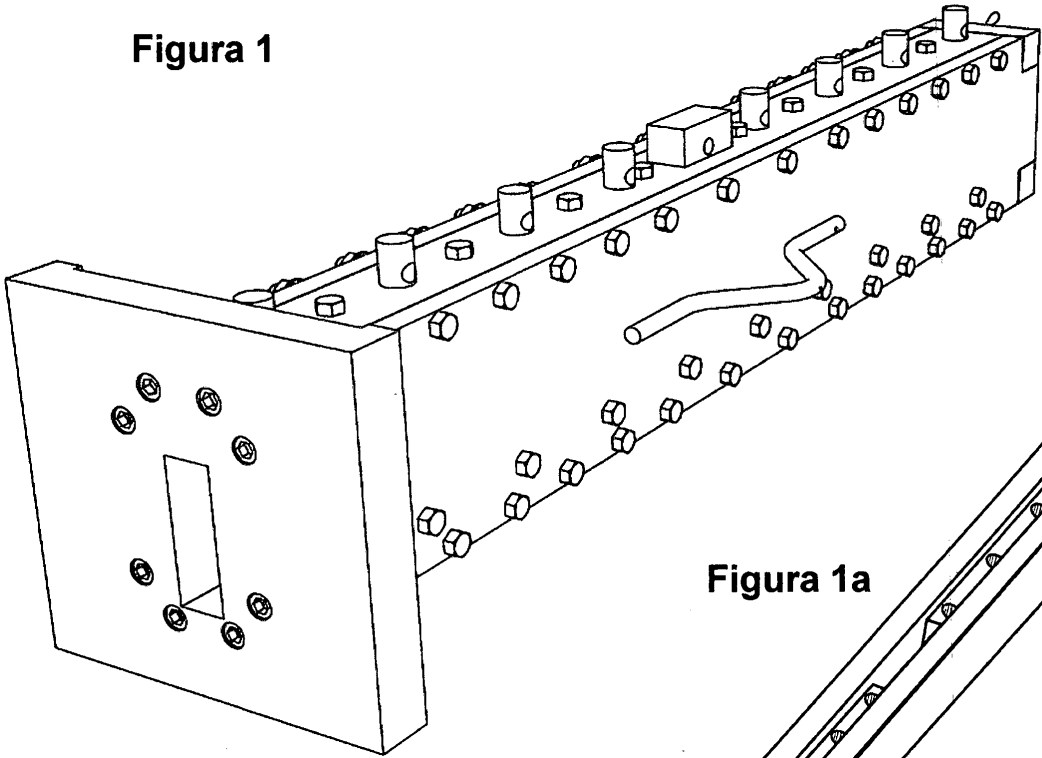


Figura 1a

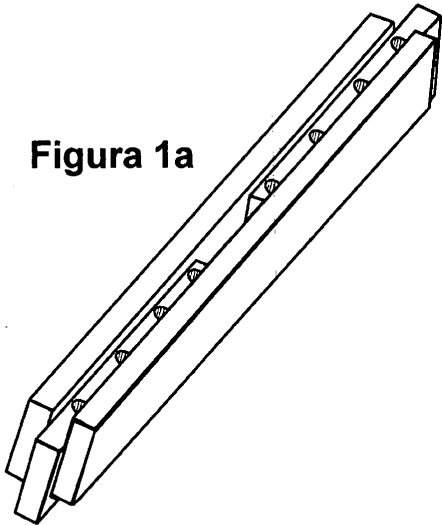


Figura 2

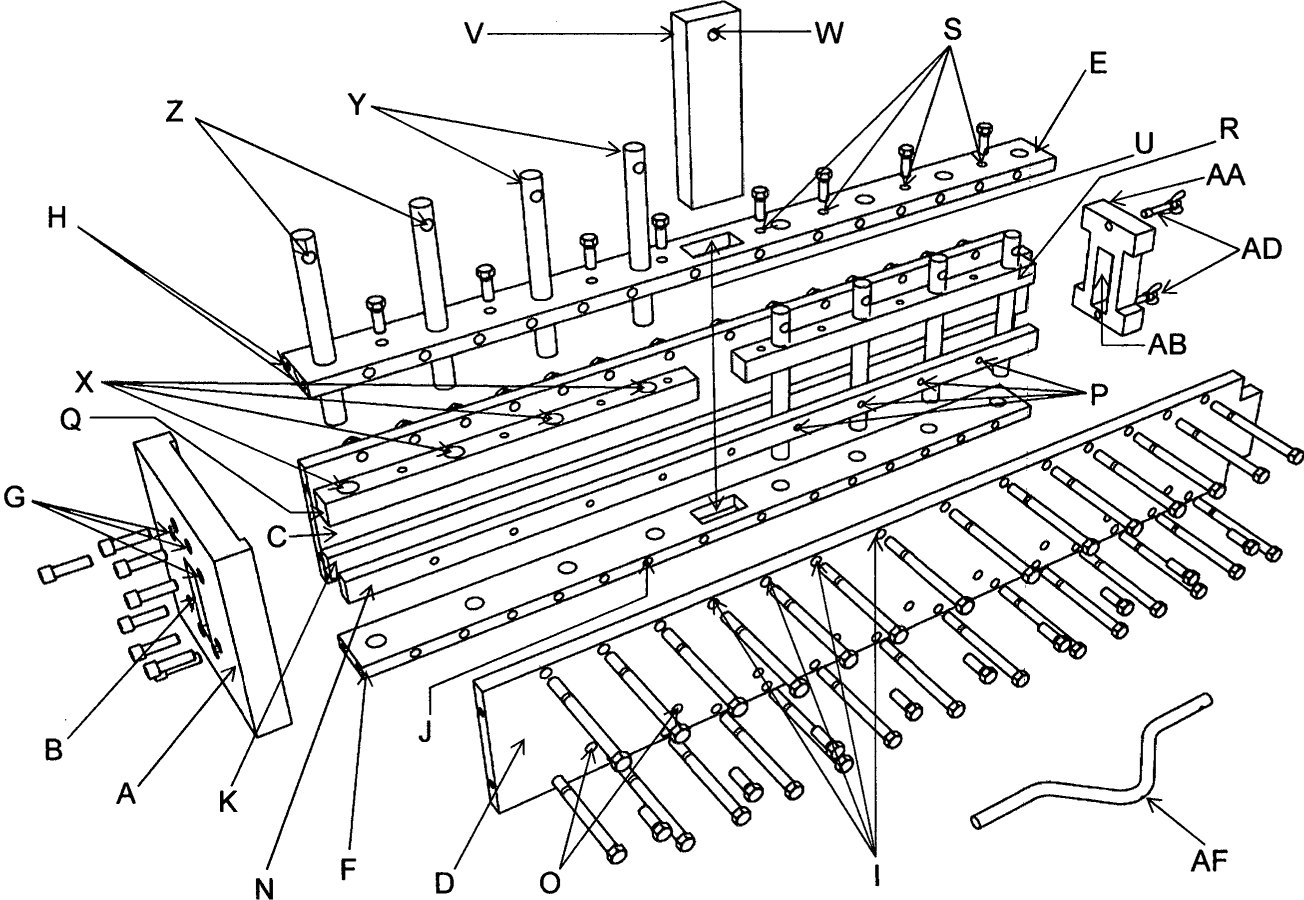


Figura 3

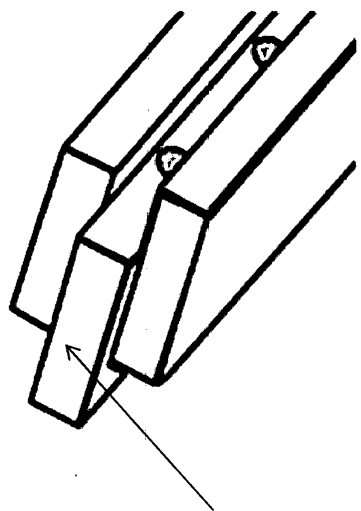
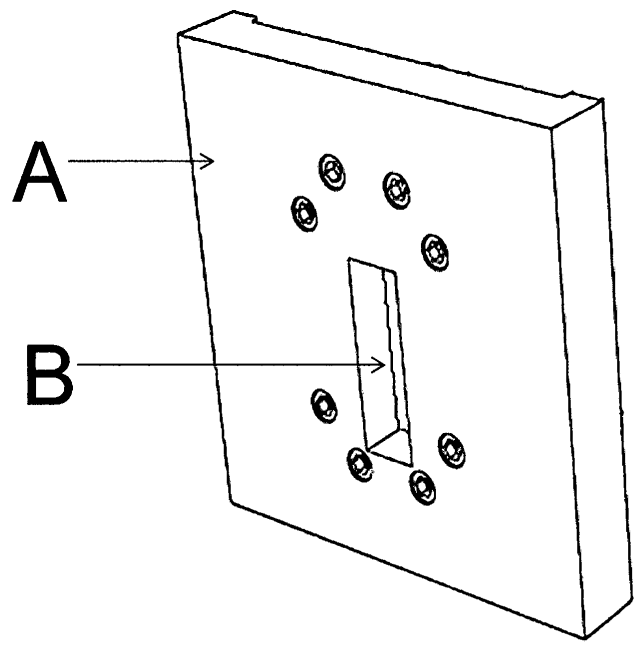


Figura 3a

Figura 4

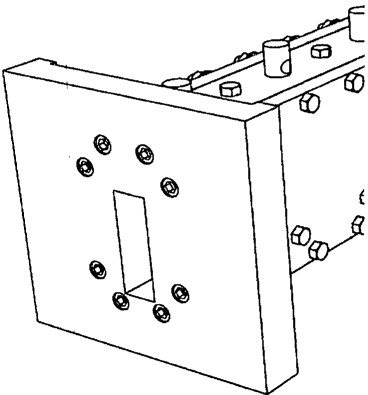
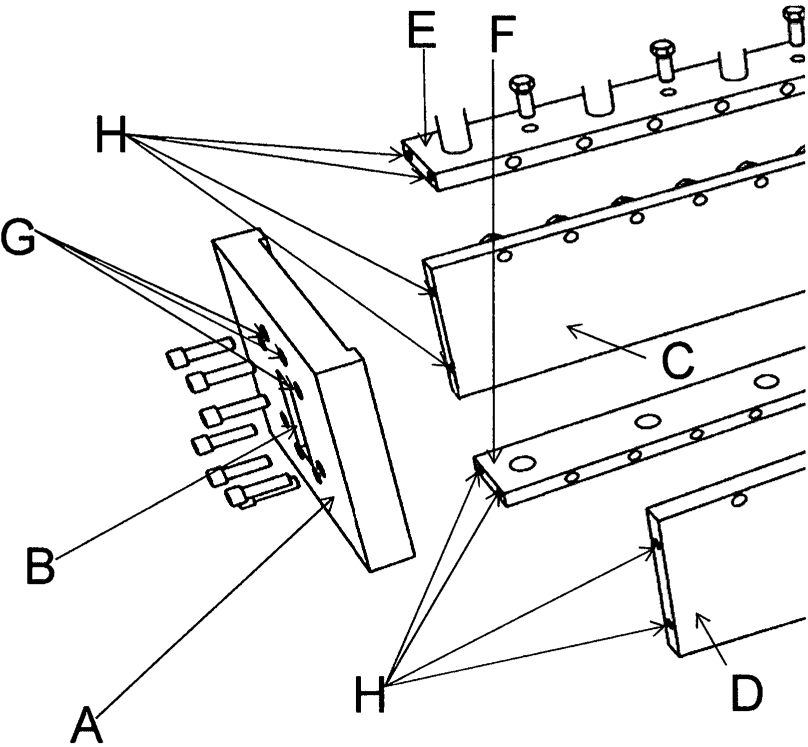


Figura 4a

Figura 5

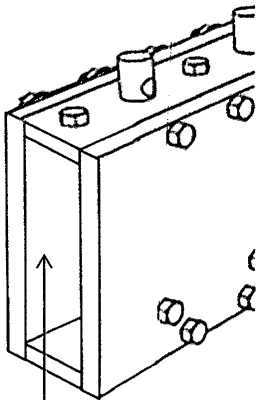
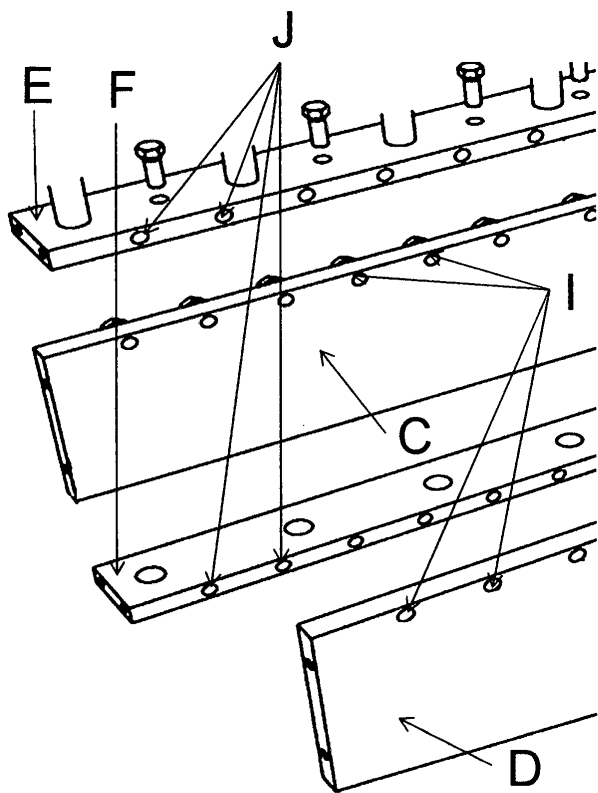


Figura 5a

Figura 6

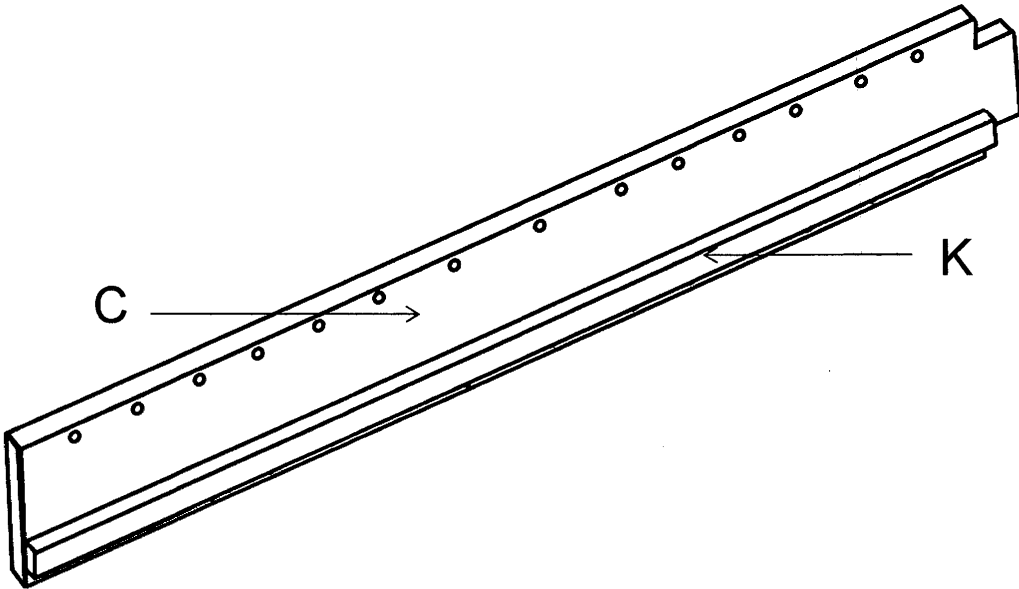


Figura 7

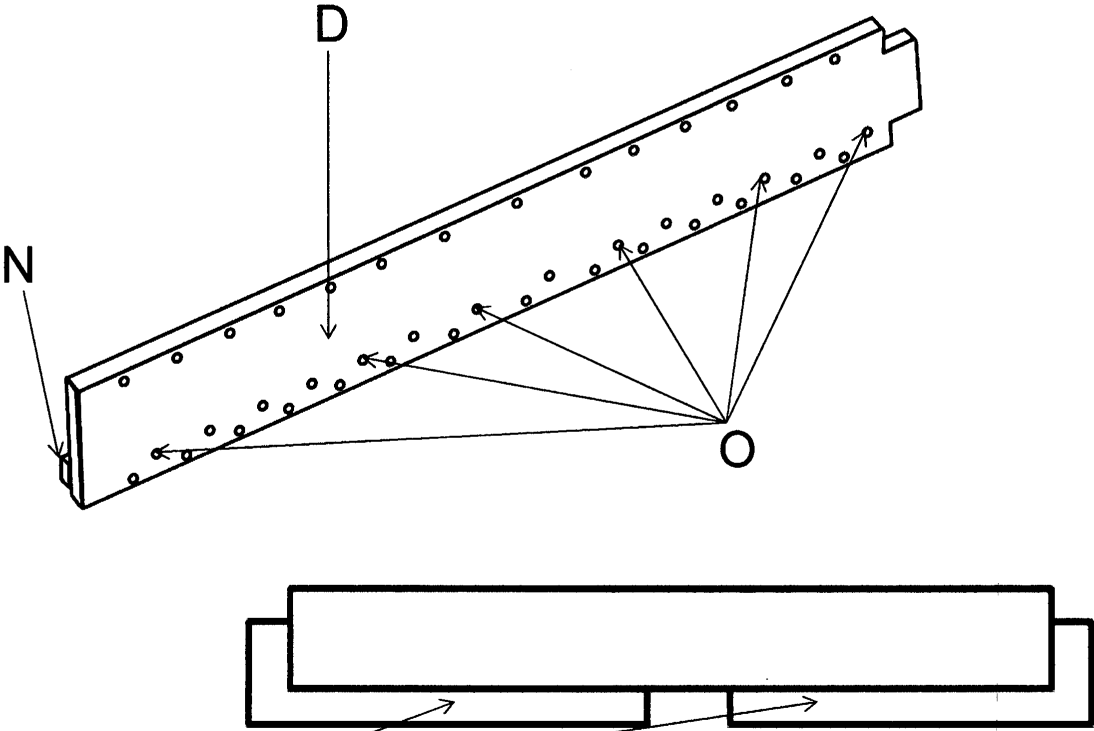


Figura 7a

Figura 8

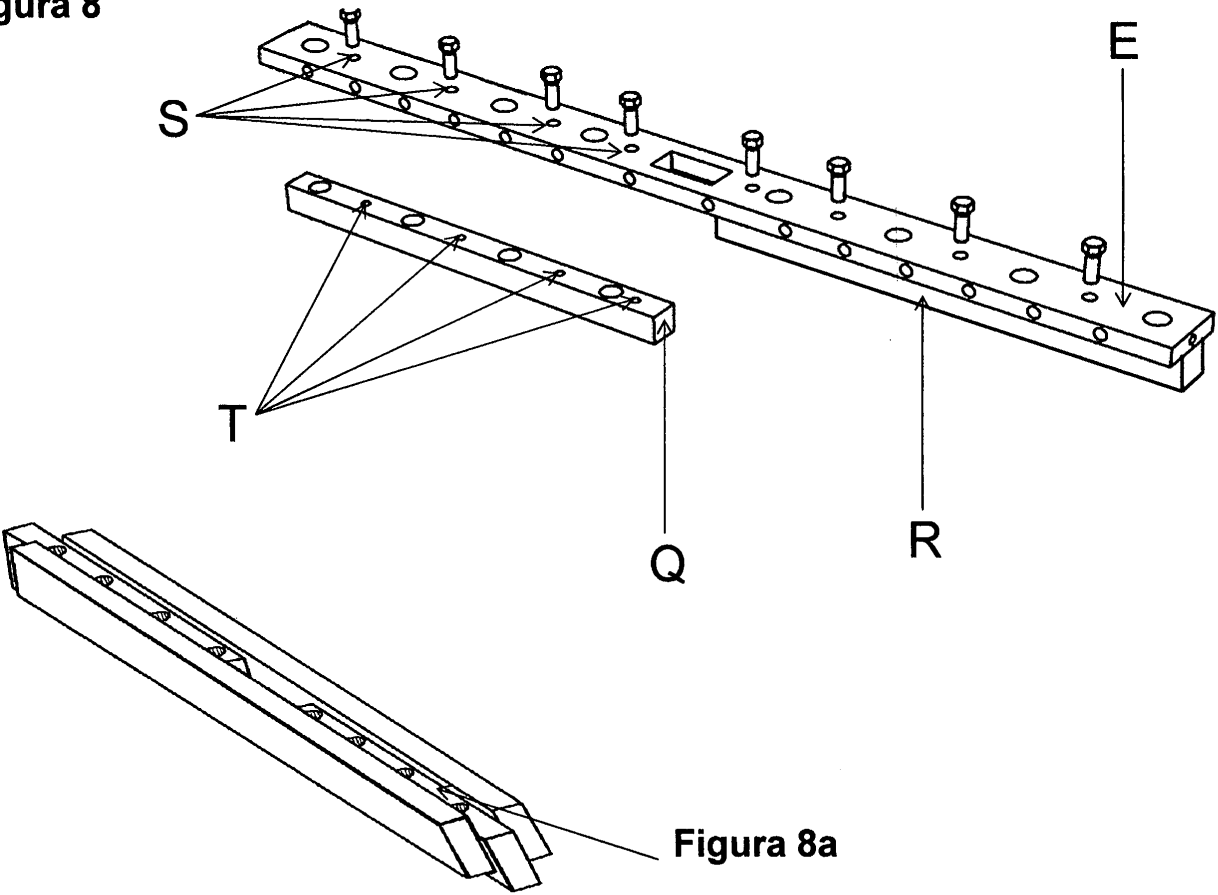


Figura 9

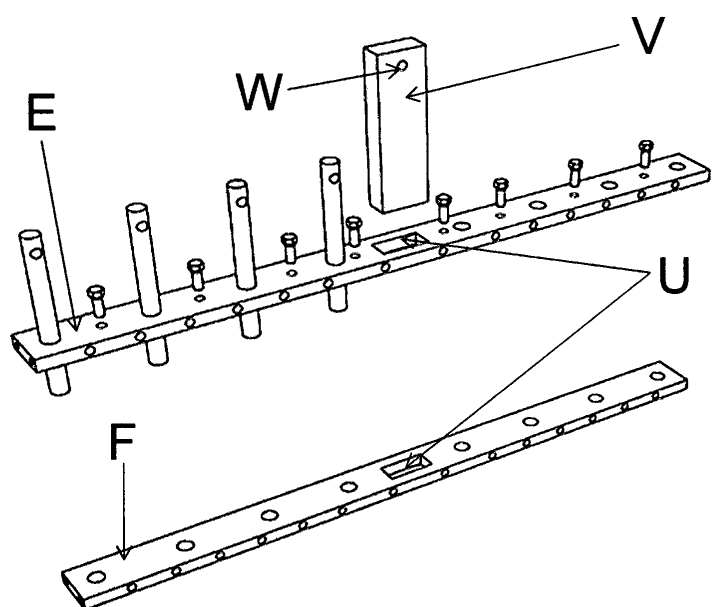


Figura 9a

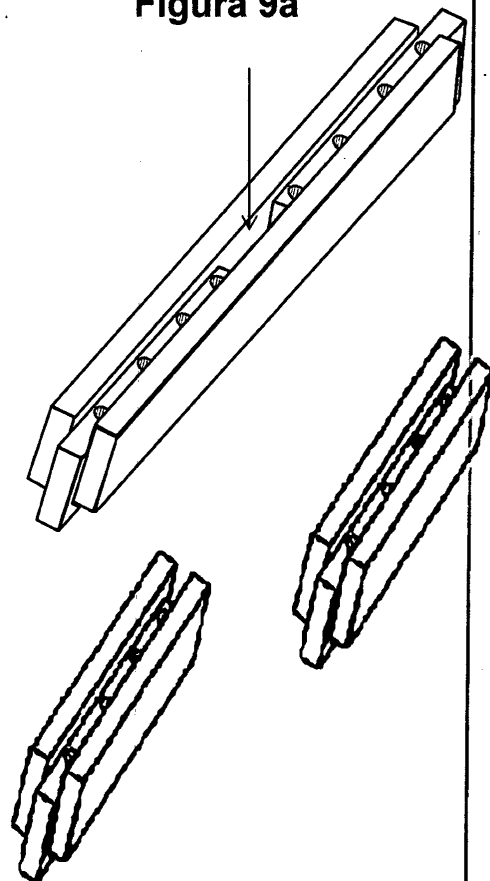


Figura 10

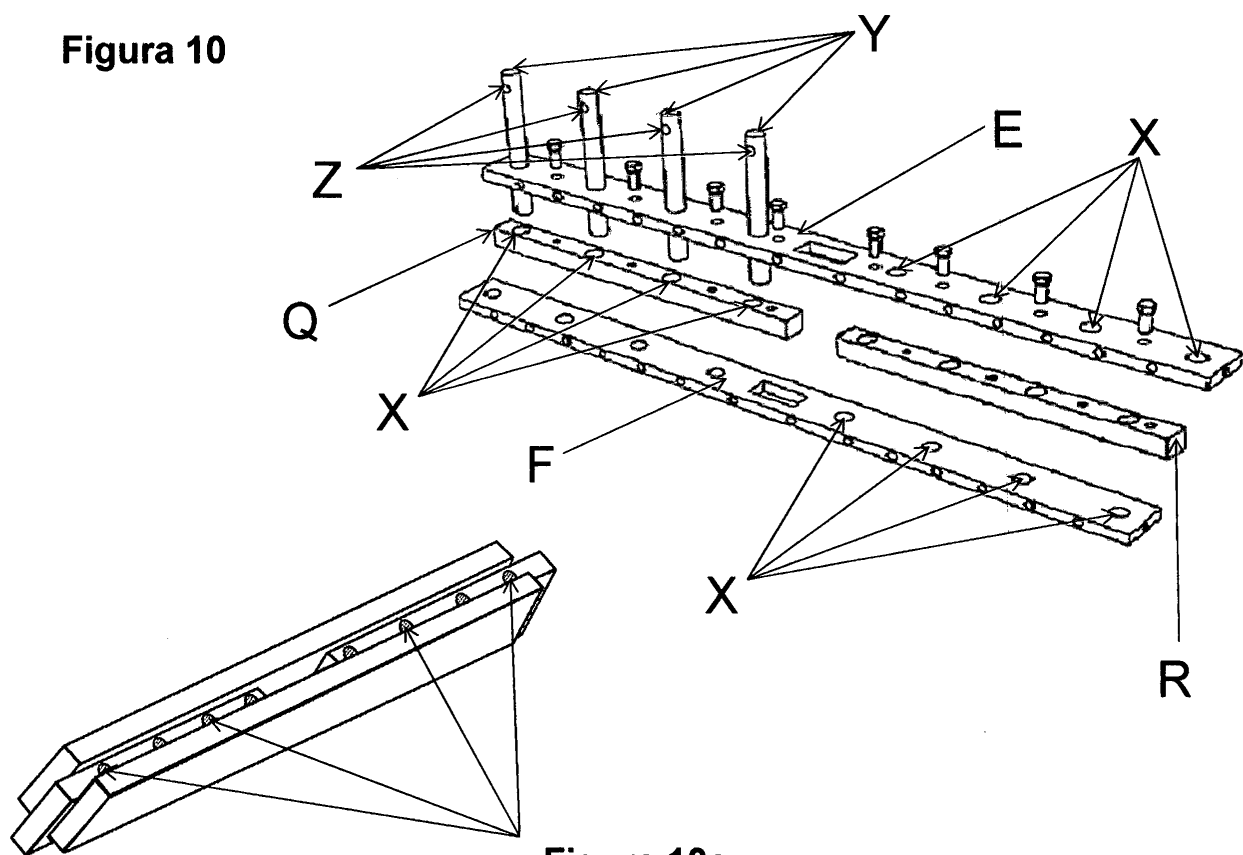


Figura 10a

Figura 11

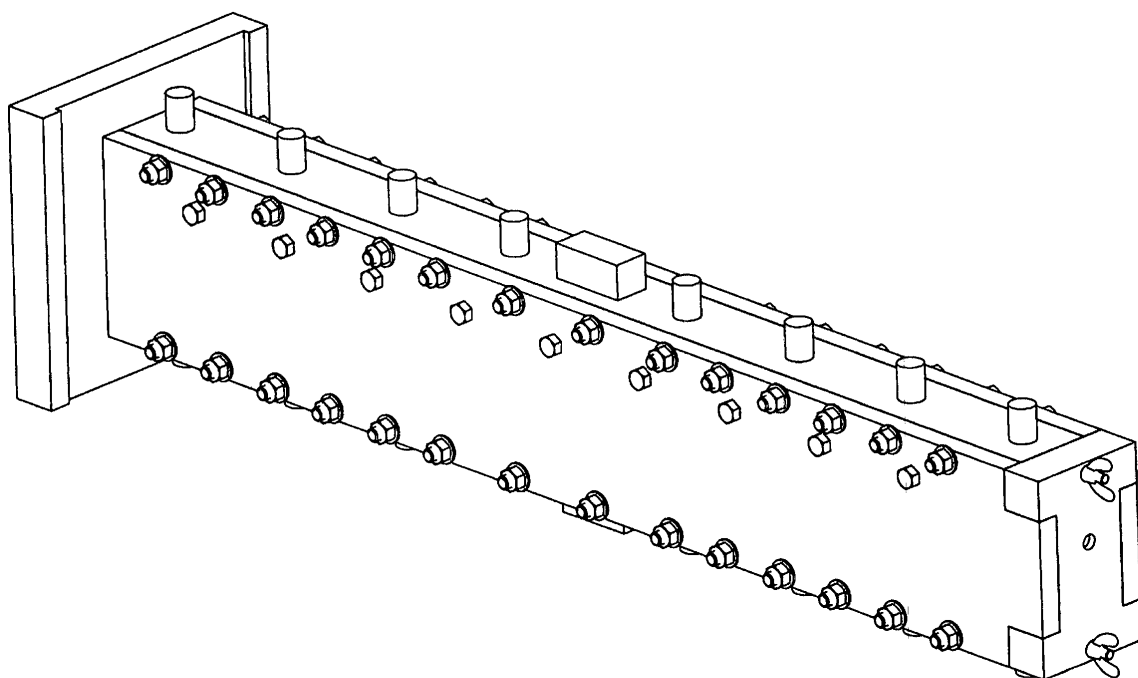


Figura 12

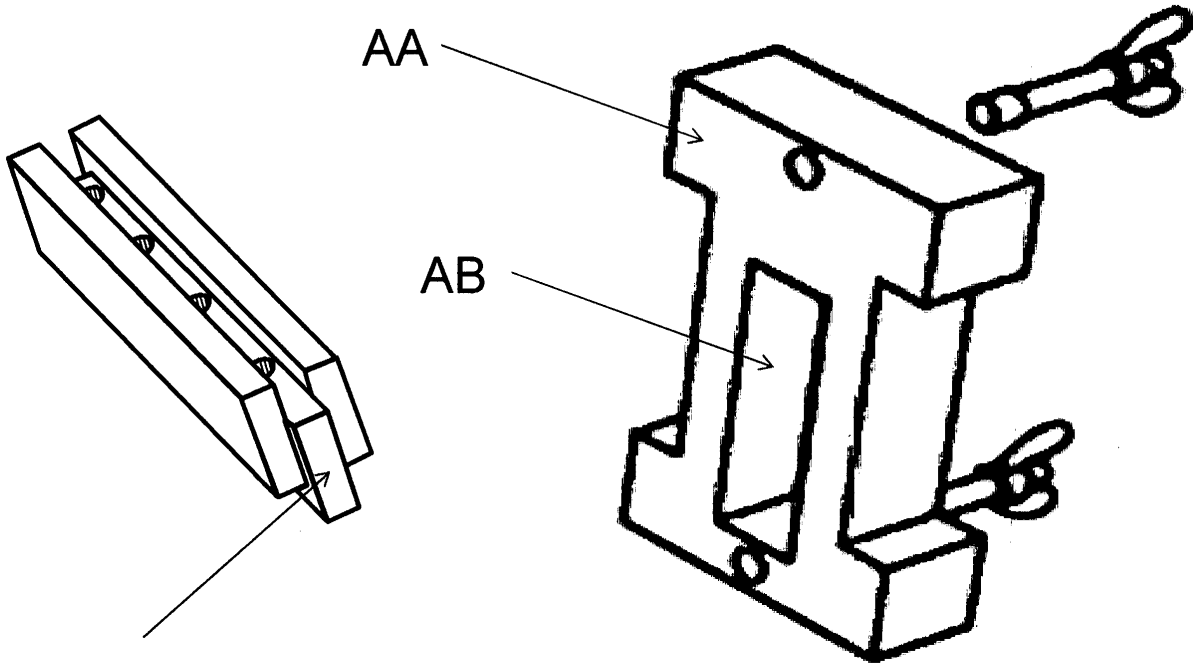


Figura 13

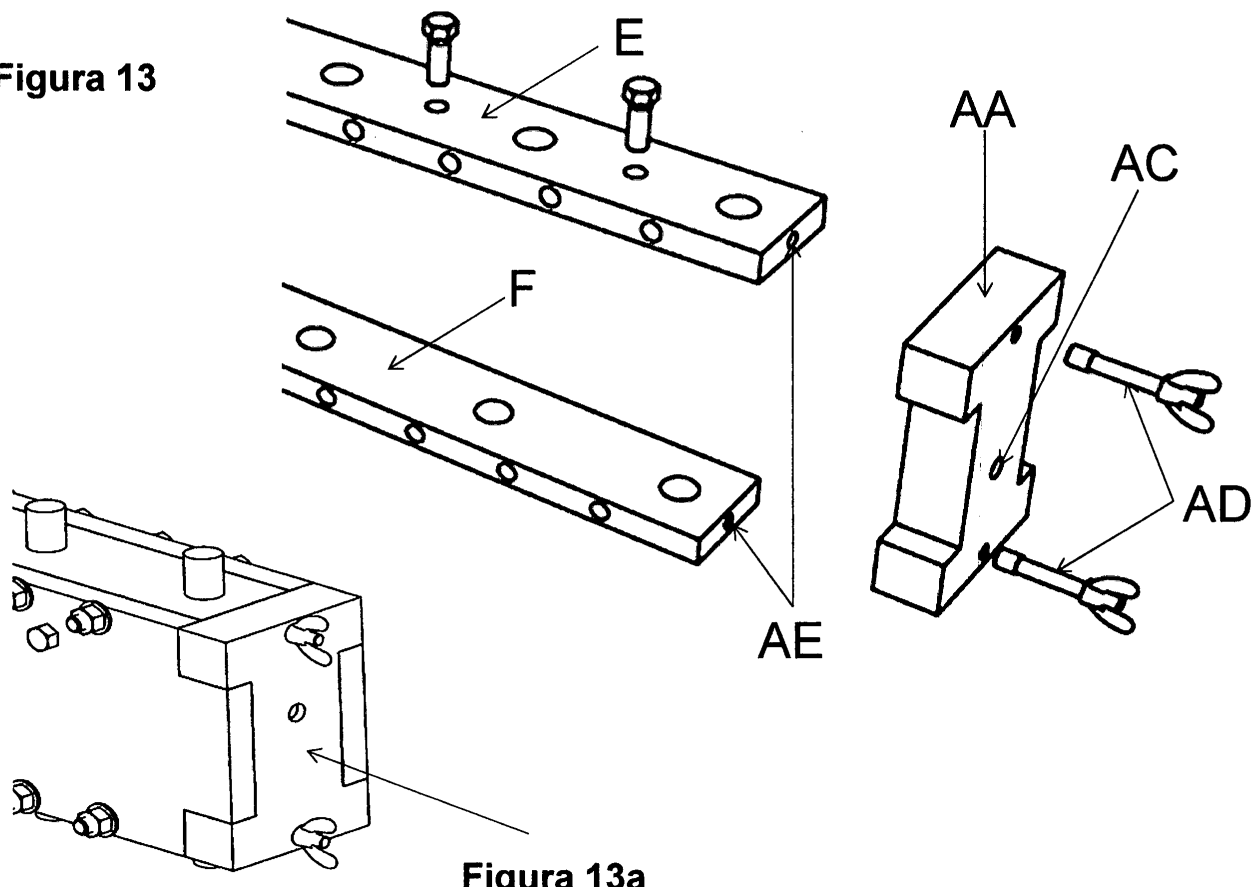
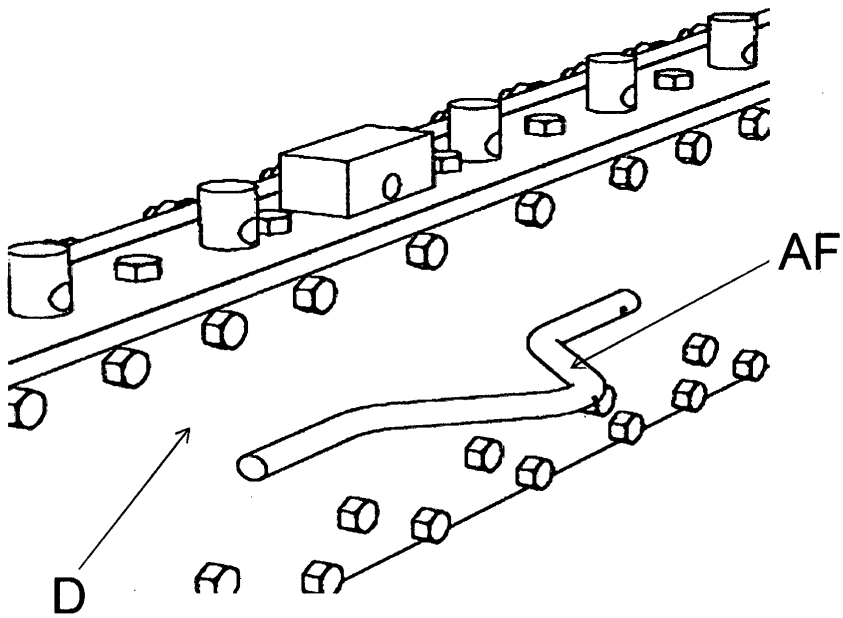


Figura 13a

Figura 14





No. 13-026401- -00000-0000

Fecha: 2013-02-08 15:34:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 31

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☒

Art 33 Decisión 486/00

☒

Indicación que se solicita una patente.

☒

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☒

Descripción de la invención

☒

Dibujos de ser estos pertinentes

☒

Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)

Completa ☒

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐

Indicación que se solicita una PCT

☐

Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)

☐

Dibujos de ser estos pertinentes

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita Diseño industrial

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐

Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐

Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐

Representación gráfica de un esquema de trazado

☐

Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐