



No. 11-066603-00000-0000

Fecha: 2011-05-30 14:54:00

Tra. 2 PATENTES

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Eve: 1 REGDEPOSITO

Folios: 61

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

P.I.

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

21. EXPEDIENTE No.

11-6660354. TÍTULO "SISTEMA MODULAR PARA
EDIFICACION PROGRESIVA"

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE Inmuebles Ferromarti SA de C.V.DOMICILIO Atizapan de Zaragoza, Estado
de Mexico, México74. APODERADO Humberto Rubio Camacho
cod. 413422. BOGOTÁ, D.C., 30 de Mayo /2011



No. 11-066603-00000-0000

Fecha: 2011-05-30 14:54:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 61

PE.

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

SOLICITANTE (71) Nombre y Dirección: **Inmuebles Ferromarti S.A. de C.V.**
C. Tabasco 3, Colonia Lázaro Cárdenas 52979,
Atizapán de Zaragoza, Estado de México, México
Lugar de constitución: **Estado de México, México**

REPRESENTANTE (74) Nombre: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO** IDENTIFICACIÓN
Dirección: **Carrera 7 No. 74 - 64, Of. 506** C.C. No. **17'192.062**
O APODERADO Teléfono: **3132408** Fax: **3131647** T.P. **50.007 CSJ**
(74) E-mail:

INVENTOR(ES) (72) Nombre y Dirección: **Manuel Enrique REQUEJO PRESA**
C. Tabasco 3, Colonia Lázaro Cárdenas 52979
Atizapán de Zaragoza, Estado de México, México

TITULO (54) **"SISTEMA MODULAR PARA EDIFICACION PROGRESIVA"**

Clasificación Internacional (51) **E04C 2/00**

Prioridad	(33) País de origen	(32) Fecha	(31) Número de solicitud
SI ☒ NO ☐	CHILE	1 DE JULIO DE 2010	711-2010

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐ 12 meses ☐ ☒ 18 meses ☐ Otro ☐

Comprobante de pago No. **11-0051554** Fecha: **30 DE MAYO DE 2011**
11-0051555 **30 DE MAYO DE 2011**

BAP

**EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

(21) No. SOLICITUD: (51) INT. CL.:
(22) FECHA DE PRESENTACIÓN: (71) SOLICITANTE: Inmuebles Ferromarti S.A. de C.V.
(30) PRIORIDAD: CHILENA
(31) No. DE SOLICITUD: 711-2010 (72)INVENTORES: Manuel Enrique REQUEJO PRESA
(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: 1 DE JULIO DE 2010
(33) PAÍS: CHILE (74)APODERADO: Humberto RUBIO CAMACHO

Solicitud Internacional No. Fecha
Publicación Internacional No. Fecha

FECHA ENTRADA EN FASE NACIONAL:

(54) TITULO: "SISTEMA MODULAR PARA EDIFICACION PROGRESIVA"

RESUMEN:

La presente invención se refiere a un Sistema Modular que permite la construcción de toda clase de edificaciones de carácter progresivo hacia adentro o hacia fuera , con avances de la técnica conocidos a la fecha, consistentes en la utilización de diversos elementos de construcción con dimensiones logradas a base de la unión de piezas completas de formas poliméricas, que logran el tamaño de los elementos constructivos requeridos para cada tipo de edificación ahorrando tiempo y ventajas en cuanto a la logística , unión realizada con las piezas previamente prefabricadas, mediante soldadura con ultrasonido, lo que permite fusionar el material a nivel molecular, elementos de construcción que se ensamblan entre sí ya sea bajo el sistema a presión ("snap on") o, por canales deslizables y, dichos elementos de construcción con postes bajo el sistema a presión ("snap on").

Las dimensiones de los elementos de construcción, permiten pre-instalar en su interior y de manera oculta y segura, ductos para instalaciones tales como las eléctricas, las hidráulicas y las sanitarias ,entre otras, logrando con ello una mejora en la productividad y la calidad, por lo que ya no resulta necesario la realización de obras, instalaciones y costos posteriores.

Los elementos de construcción pueden ser también utilizados para (i) modificar o agregar elementos de construcción al interior de las edificaciones para crear nuevos espacios o bien, para (ii) adicionar al exterior de las edificaciones nuevos espacios modulares desde los postes.

Los elementos de construcción se pueden pre-fabricar, de acuerdo al diseño y necesidades, los vanos para puertas y ventanas, que de ser necesario, incluyan los refuerzos estructurales para la fijación de tales elementos arquitectónicos.

Además, los elementos de construcción pueden contar con ganchos exteriores u otros elementos de fijación que permiten deslizar sobre el mismo, laminados de acabados diversos

Con base en lo anterior, se utilizan materiales y procesos novedosos en beneficio de la productividad, calidad y costos en la industria de la edificación.

Dicha productividad, permite obtener mayores resultados con los mismos recursos, y su resultado final permite incorporarlos como el acabado definitivo.

El proceso descrito para las edificaciones, con los elementos de construcción puede utilizarse como sistema de autoconstrucción o construcción asistida disminuyendo costos, tiempos y requerimiento de mano de obra especializada.

En cuanto al aseguramiento de calidad, los elementos de construcción son prefabricados con niveles de precisión industrial, sin requerir posteriores ajustes por mano de obra calificada en el sitio de la edificación.

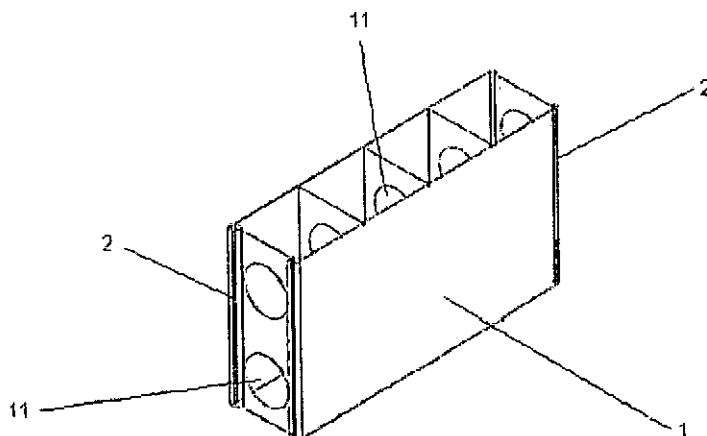
Por cuanto al costo, derivado de la productividad, se mejora el proceso constructivo debido a los tiempos reducidos de fabricación e instalación.

⑩

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.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☒ 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.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser del 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 12 x 12

(11) Figura característica:



(12)

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA *H. Rubio Camacho*
 C.C. 17'192.062 de Bogotá
 T.P. 50.007 Consejo Superior de
 La Judicatura

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0051554

Bogotá D.C., Mayo 30 de 2011 - 10:32:45

RECIBIDO DE : HUMBERTO RUBIO

NI 830.000.228

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	431627416	30/05/2011	3.584.000.00

***** Conceptos Pagados *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
				\$571.000.00

=====

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-066603- -00000-0000

Fecha: 2011-05-30 14:54:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 61

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

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

Mayo 30 de 2011 - 10:32:45

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 0051555

Bogotá D.C., Mayo 30 de 2011 - 10:32:45

RECIBIDO DE : HUMBERTO RUBIO

NI 830.000.228

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	431627416	30/05/2011	3.584.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	VR. UNDITARIO	VR. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NUEVAS CREACIONES	162.000.00	162.000.00
				\$162.000.00

=====

SON: **CIENTO SESENTA Y DOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



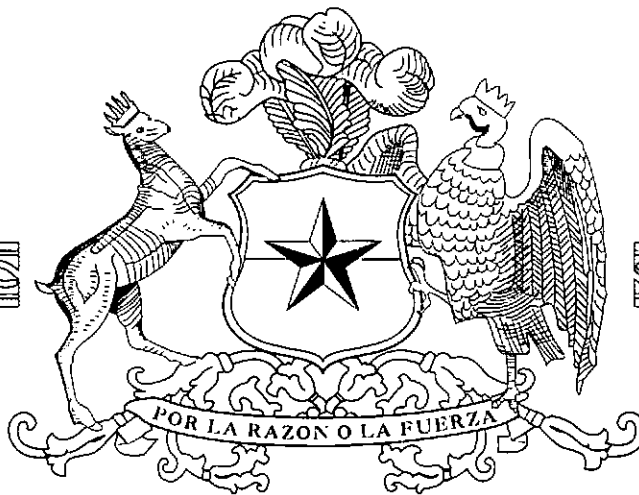
No. 11-066603- -00000-0000

Fecha: 2011-05-30 14:54:00 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 61

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

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

Mayo 30 de 2011 - 10:32:46



REPUBLICA DE CHILE

CERTIFICADO OFICIAL

El Director Nacional y el Conservador de Patentes
que suscriben, certifican que las copias (28) adjuntas,
corresponden a una solicitud de Patente de Invención.

Nº 711-2010

Presentada en Chile con fecha:

01 DE JULIO DE 2010



Esteban Figueroa Nagel
Conservador de Patentes



Maximiliano Santa Cruz Scantlebury
Director Nacional



Santiago, 03 de mayo de 2011

21	Nº Solicitud	11	Nº Registro
00711		01.07.2010	
43	Fecha de Publicación		
22	Fecha de Solicitud	45	Fecha de Registro

SOLICITUD DE PATENTE

1258

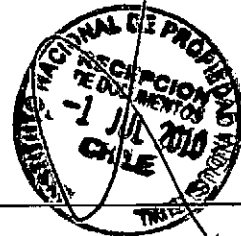
12	TIPO DE SOLICITUD ☒ INVENCIÓN ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐ DIBUJO INDUSTRIAL ☐ ESQUEMAS DE TRAZADO O TOPOGRAFÍA DE CIRCUITOS INTEGRADOS	PRIORIDAD 31 N° _____ 32 FECHA _____ 33 PAIS _____ 31 N° _____ 32 FECHA _____ 33 PAIS _____ 31 N° _____ 32 FECHA _____ 33 PAIS _____	DOCUMENTOS ACOMPAÑADOS ☒ RESUMEN ☒ MEMORIA DESCRIPTIVA ☒ PLIEGO DE REIVINDICACIONES ☒ DIBUJOS ☒ PODER ☒ CESIÓN ☐ COPIA PRIORIDAD ☐ PROTOTIPO ☐ CERTIFICADA ☐ TRADUCIDA AL ESPAÑOL
----	---	--	--

54	TITULO O MATERIA DE LA SOLICITUD "SISTEMA MODULAR PARA EDIFICACIÓN PROGRESIVA."
----	---

71	SOLICITANTE (Razón Social y/o Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico) Inmuebles Ferromarti S.A. de C.V. C. Tabasco 3, Colonia Lázaro Cárdenas 52979 Atizapán de Zaragoza Estado de México
----	--

74	REPRESENTANTE (Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico) ESTUDIO SILVA & CIA. Juan Pablo Silva Dorado y/o Patricio Silva Del Campo y/o Jaime Silva Barros y/o Francisco J. Silva Dorado y/o Gonzalo Sánchez Serrano y/o Augusto Perez Gallardo y/o Arturo Covarrubias Vargas y/o Rodrigo León Urrutia y/o Daniela Castro González. Hendaya 60, piso 4 Las Condes, Santiago, CHILE. ☎ (56 2) 438 70 00 ☎ (56 2) 372 04 44 ✉ mail@silva.cl 🌐 www.silva.cl
----	--

72	INVENTOR O CREADOR (Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres, Rut - Calle, Comuna, Ciudad, País - Teléfono, Correo Electrónico) 1.-Manuel Enrique Requejo Presa Domicilio: C. Tabasco 3, Colonia Lázaro Cárdenas 52979 Atizapán de Zaragoza Estado de México
----	---



De conformidad con el Art. 44 de la Ley Nº 19.039 sobre Propiedad Industrial, declaro/declaramos que los datos consignados en este formulario son verdaderos.

USO EXCLUSIVO INAPI

	1er. PAGO
	2do. PAGO
	3er. PAGO

Jaime Silva Barros
Jaime Silva Barros
 7.033.085-7

Nombre y Firma Representante

Nombre y Firma Solicitante

(19) **HOJA TÉCNICA (RESUMEN)**

(12) TIPO DE SOLICITUD

(11) N° REGISTRO



INVENCION



MODELO DE UTILIDAD

(43) Fecha de Publicación

(51) Int. Cl. - - - - -

(21) Número de Solicitud

(22) Fecha de Solicitud

(30) Número de Prioridad (País, N° y Fecha)

(72) Nombre Inventor(es) (Incluir Dirección)

(71) Nombre Solicitante (Incluir Dirección y Teléfono)

Inmuebles Ferromarti S.A. de C.V.
C. Tabasco 3, Colonia Lázaro Cárdenas 52979
Atizapán de Zaragoza
Estado de México

1.-Manuel Enrique Requejo Presa

Domicilio: C. Tabasco 3, Colonia Lázaro Cárdenas 52979
Atizapán de Zaragoza
Estado de México

(74) Representante (Incluir Dirección y Teléfono)

SILVA & CIA Juan Pablo Silva Dorado y/o Patricio Silva Del Campo y/o Jaime Silva Barros y/o Francisco Silva Dorado y/o Gonzalo Sánchez Serrano y/o Arturo Covarrubias Vargas y/o Rodrigo León Urrutia y/o Daniela Castro González y/o Augusto Pérez Gallardo. Hundaya 60 piso 4, Las Condes, Santiago, CHILE. ☎ (56 2) 438 70 00.

(54) Título de la Invención (Máximo 330 caracteres)

"SISTEMA MODULAR PARA EDIFICACIÓN PROGRESIVA."

(57) Resumen (Máximo 1600 caracteres)

Sistema Modular de construcción para toda clase de edificaciones de carácter progresivo, utilizando elementos de construcción con dimensiones logradas por la unión de piezas con formas poliméricas, logrando el tamaño requerido.

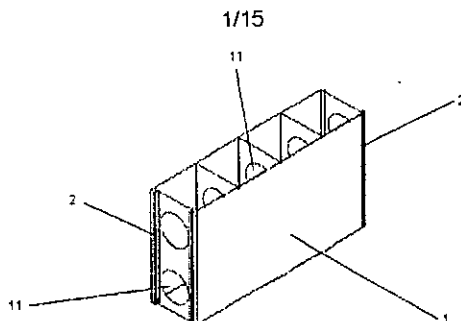
Elaborado con piezas prefabricadas mediante soldadura con ultrasonido, permitiendo fusionar a nivel molecular el material, para el ensamble de los elementos de construcción con postes, bajo el sistema a presión o por canales deslizables.

Permite preinstalar de manera oculta y segura, ductos para instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, evitando la realización de obras y costos posteriores, mejorando la productividad y calidad.

Puede ser utilizado para modificar o agregar elementos de construcción, creando nuevos espacios en el interior de las edificaciones; o adicionando al exterior de éstas, nuevos espacios modulares.

Los elementos de construcción son prefabricados con precisión industrial, sin requerir posteriores ajustes de mano calificada, conforme a diseño y necesidades, incluyendo vanos para puertas y ventanas, con refuerzos estructurales para su fijación; y, ganchos exteriores para deslizar laminados de diversos acabados.

En su productividad se utilizan materiales y procesos novedosos, cuya calidad y reducción de costos beneficia a la industria de la edificación, ya que los elementos constructivos pueden utilizarse como sistema de autoconstrucción o construcción asistida.



[Firma manuscrita]
Nombre y Firma Solicitante o Representante

Figura 1 **VISITENOS EN : www.inapi.cl**

LLENAR POR COMPUTADOR O MAQUINA DE ESCRIBIR

MEMORIA DESCRIPTIVA

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un sistema modular para edificación progresiva que se desarrolla en el área de la construcción, específicamente en el área de la construcción por módulos

DESCRIPCION DEL ARTE PREVIO

En el estado de la técnica existen antecedentes previos que indican que la construcción con paneles termoplásticos existe en el estado de la técnica, es así por ejemplo como se puede mencionar la patente **US 6,189,269** que divulga un sistema que permite la unión de sistemas prefabricados mediante el uso de uniones deslizables, dicho sistema no permite el crecimiento progresivo de la construcción una vez hecha utilizando los medios de ensamblaje propios de sus partes. Ni utiliza el ensamblaje de las piezas de manera horizontal por medio de sistema snap-on. También se tiene por ejemplo la patente **US 5,608,999** que se compone de elementos en forma de placas planas, rectangulares y semicirculares que se ensamblan mediante rieles que también permiten la unión deslizable. Los elementos al armarse conforman módulos huecos que se llenan solo con con cemento. Este sistema no permite tampoco la unión horizontal ni utiliza sistema de unión por sistema snap-on. Este sistema tampoco permite el crecimiento progresivo utilizando los medios de unión una vez realizada la construcción. Otra patente relacionada con el tema es la **US 5,311, 778** que divulga un sistema modular de mult-componentes para fabricar estructuras de pared, el sistema consta de formas prefabricadas



extremo de cada panel tiene flanges tipo "L" y el otro extremo tiene ranuras tipo "L" de tal manera que dichas ranuras entran una dentro de la otra. Este sistema también permite la unión solamente mediante unión deslizable

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un Sistema Modular que permite la construcción de toda clase de edificaciones de carácter progresivo hacia adentro o hacia fuera , con avances de la técnica conocidos a la fecha, consistentes en la utilización de diversos elementos de construcción con dimensiones logradas a base de la unión de piezas completas de formas poliméricas, que logran el tamaño de los elementos constructivos requeridos para cada tipo de edificación ahorrando tiempo y ventajas en cuanto a la logística , unión realizada con las piezas previamente prefabricadas, mediante soldadura con ultrasonido, lo que permite fusionar el material a nivel molecular, elementos de construcción que se ensamblan entre sí ya sea bajo el sistema a presión ("snap on") o, por canales deslizables y, dichos elementos de construcción con postes bajo el sistema a presión ("snap on").

Las dimensiones de los elementos de construcción, permiten pre-instalar en su interior y de manera oculta y segura, ductos para instalaciones tales como las eléctricas, las hidráulicas y las sanitarias ,entre otras, logrando con ello una mejora en la productividad y la calidad, por lo que ya no resulta necesario la realización de obras, instalaciones y costos posteriores.

Los elementos de construcción pueden ser también utilizados para (i) modificar o agregar elementos de construcción al interior de las edificaciones para



crear nuevos espacios o bien, para (ii) adicionar al exterior de las edificaciones nuevos espacios modulares desde los postes.

Los elementos de construcción se pueden pre-fabricar, de acuerdo al diseño y necesidades, los vanos para puertas y ventanas ,que de ser necesario, incluyan los refuerzos estructurales para la fijación de tales elementos arquitectónicos .

Además, los elementos de construcción pueden contar con ganchos exteriores u otros elementos de fijación que permiten deslizar sobre el mismo, laminados de acabados diversos

Con base en lo anterior, se utilizan materiales y procesos novedosos en beneficio de la productividad, calidad y costos en la industria de la edificación.

Dicha productividad, permite obtener mayores resultados con los mismos recursos, y su resultado final permite incorporarlos como el acabado definitivo.

El proceso descrito para las edificaciones, con los elementos de construcción puede utilizarse como sistema de autoconstrucción o construcción asistida disminuyendo costos, tiempos y requerimiento de mano de obra especializada.

En cuanto al aseguramiento de calidad, los elementos de construcción son prefabricados con niveles de precisión industrial, sin requerir posteriores ajustes por mano de obra calificada en el sitio de la edificación.

Por cuanto al costo, derivado de la productividad, se mejora el proceso constructivo debido a los tiempos reducidos de fabricación e instalación.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La figura 1 muestra una pieza prefabricada

La figura 2 muestra un poste sin tapas



La figura 3 muestra una tapa con su unión permanente (snap-on)

La figura 4 muestra un conector con su union deslizable y su unión permanente (snap-on)

La figura 5 muestra una pieza tipo U con sus correspondientes perforaciones para pasar la enfierradura o postes

La figura 6 muestra una plancha de techo con su botagua

La figura 7 muestra el ensamble en fábrica dos piezas prefabricadas para formar un elemento con dimensiones logradas

La figura 8 muestra un detalle de un poste con sus tapas

La figura 9 muestra la unión con soldadura de ultrasonido de las piezas prefabricadas que conformaran un elemento con dimensiones logradas antes y después de aplicar la soldadura con ultrasonido

La figura 10 muestra un modulo con sus ductos para instalaciones eléctricas, de agua, sanitarias gas y transmisión de datos preinstalados

La figura 11 muestra la unión de dos elemento con dimensiones logradas en una esquina mediante los conectores correspondientes.

La figura 12 muestra el retiro de una tapa desde un poste cuando se desea instalar un nuevo elemento con dimensiones logradas

La figura 13 muestra la inserción de un conector en el extremo de un elemento con dimensiones logradas



La figura 14 muestra la inserción de un nuevo modulo en forma horizontal hacia la unión permanente (snap-on)

La figura 15 muestra un modulo ya conectado utilizando la unión permanente (snap-on)

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La invención propuesta considera que la unión de las piezas prefabricadas (1) se efectúa en la fábrica mediante unión por canales deslizables (2) y sistema de soldadura con ultrasonido para formar los elementos con dimensiones logradas(13) . Los extremos de los elementos con dimensiones logradas (13) tienen conectores (3) que se instalan mediante unión deslizable. Los postes (4) cuentan con al menos una ranura (8) donde se insertan las lengüeta (6) de los conectores (3) produciendose una unión permanente (snap on) . Los postes (4) cuentan con al menos una tapa (7) que va sobre cada ranura (8) y que se retira cuando se utilizan dichas ranuras (8) para unir un elemento con dimensiones logradas (13) . La unión de dichos elementos con dimensiones logradas (13) a los postes (4) se efectúa mediante dicho sistema de enganche (snap-on). Los elementos de dimensiones logradas (13) permiten instalar en su interior ductos (9) para instalaciones eléctricas, de agua , sanitarias gas y transmisión de datos que vienen preinstaladas de fábrica. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) se pueden prefabricar de acuerdo al diseño y necesidades de tal manera de incluir los vanos (10) para puertas y ventanas y/o que incluyan refuerzos estructurales para la fijación posterior de dichas ventanas o puertas. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas



(13) pueden contar con ganchos exteriores u otros elementos de fijación que permiten fijar sobre ellos laminados o acabados diversos. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) son prefabricados con instrumentos de precisión lo cual facilita el armado en terreno y evita el uso de mano de obra especializada. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) se pueden llenar con materiales aglutinantes tales como cemento, concreto y espumados, también se pueden llenar con áridos. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) se pueden llenar con subdivisiones que contengan combinaciones de aglutinante y áridos. Los elementos con dimensiones logradas tienen perforaciones (11) en su interior que permiten que los materiales aglutinantes y/o los áridos se distribuyan uniformemente por gravedad en su interior cuando son vaciados. En el caso de que los elementos con dimensiones logradas (13) vayan rellenos con poliuretano dichos elementos con dimensiones logradas no llevan perforaciones (11) interiores y el relleno se efectúa en fábrica. Las planchas (12) que se utilizan para conformar el techo incluyen en su borde un botagua (13). Por otra parte en la fábrica se realiza la extrusión de las piezas prefabricadas (1); se unen dichas piezas mediante soldadura con ultrasonido, se hacen los vanos (10) de puertas y ventanas según especificaciones, se instalan los ductos (9) para instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias de agua o transmisión de datos y se instalan los conectores correspondientes en los extremos (3) de los elementos con dimensiones logradas (13) todo esto previo al transporte al lugar de edificación. Luego de esto se traslada al lugar en que se efectuara la edificación. En el lugar de edificación previo al montaje de los elementos descritos debe construirse un radier.



con enfierradura (barras o postes metálicos) , se insertan en la enfierradura las piezas U (14) en el lugar donde se instalarán los, sobre las piezas U (14) y a través de la enfierradura se introducen los elementos con dimensiones logradas (13) y los postes (4) . Se sacan las tapas (7) de los postes en los lugares donde se unirá un elemento con dimensiones logradas (13) con dicho poste (4) , a continuación se unen los elementos con dimensiones logradas (13) con los postes (4) mediante el sistema de enganche (snap on) . Se instalan las ventanas y puertas en los vanos (10) previamente fabricados para tal efecto, realizado esto se vacía material aglutinante u otro material por la parte superior de todos los postes (4) y elementos con dimensiones logradas (13) que conforman la instalación. A continuación se coloca y fija el techo. Se conectan los ductos (9) de instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y otras que vienen preinstaladas de fábrica, cuando corresponde se aplican o instalan los materiales de revestimiento. Cabe hacer notar que en el caso de ampliación progresiva se debe sacar la tapa (7) del poste e insertar un nuevo elementos con dimensiones logradas (13)



REIVINDICACIONES

1. Sistema de construcción a base de elementos huecos con dimensiones logradas a partir de la unión de piezas prefabricadas y postes que incluyen cuatro puntos de unión que permiten la conexión del resto de los elementos y que permiten la construcción progresiva tanto al exterior como al interior a partir de ellos conforme al tamaño requerido para cada edificación
CARACTERIZADO porque:
 - a) La unión de dichas piezas prefabricadas se efectúa en la fábrica mediante unión por canales deslizables y sistema de soldadura con ultrasonido para formar los elementos con dimensiones logradas.
 - b) Los extremos de los elementos con dimensiones logradas tienen conectores que se instalan mediante unión deslizable y/o sistema de presión (snap-on).
 - c) Los postes cuentan con al menos una ranura donde se insertan las lenguetas de los conectores
 - d) Los postes cuentan con al menos una tapa que va sobre cada ranura y que se retira cuando se utilizan las ranuras para unir elementos con dimensiones logradas.
 - e) La unión de dichos elementos con dimensiones logradas a los postes se efectúa mediante un sistema de presión (snap-on)
 - f) Los elementos de dimensiones logradas permiten instalar en su interior ductos para instalaciones eléctricas, de agua , sanitarias, gas y transmisión de datos que vienen preinstaladas de fábrica.



- g) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas se pueden prefabricar de acuerdo al diseño y necesidades de tal manera de incluir los vanos para puertas y ventanas y/o que incluyan refuerzos estructurales para la fijación posterior de dichas ventanas o puertas.
- h) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas pueden contar con ganchos exteriores u otros elementos de fijación que permitan fijar sobre ellos laminados o acabados diversos.
- i) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas son prefabricados con instrumentos de precisión.
- j) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas se pueden llenar con materiales aglutinantes tales como cemento, concreto y espumados, también se pueden llenar con áridos.
- k) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas se pueden llenar con subdivisiones que contengan combinaciones de aglutinante y áridos.
- l) Los elementos con dimensiones logradas tienen perforaciones en su interior que permiten que los materiales aglutinantes y/o los áridos se distribuyan uniformemente por gravedad en su interior cuando son vaciados.
- m) En el caso de que los elementos con dimensiones logradas vayan rellenos con poliuretano dichos elementos con dimensiones logradas no llevan perforaciones interiores y el relleno se efectúa en fábrica.
- n) Las planchas que se utilizan para conformar el techo incluyen en su borde un botagua.



2. Metodo para utilizar un sistema de construcción a base de elementos huecos con dimensiones logradas a partir de la unión de piezas prefabricadas y postes conforme al tamaño requerido para cada edificación CARACTERIZADO porque que consiste en:
- a) En fabrica extruir las piezas prefabricadas
 - b) En fabrica efectuar las perforaciones interiores en dichas piezas que permitirán que el material aglutinante y áridos se deposite uniformemente por gravedad en su interior
 - c) En fabrica unir las piezas prefabricadas entre si mediante soldadura por ultrasonido
 - d) En fabrica fabricar hacer los vanos de puertas y ventanas según especificaciones
 - e) En fabrica instalar los ductos para instalaciones eléctricas, de agua , sanitarias, gas o transmisión de datos.
 - f) En fabrica instalar los conectores correspondientes en los extremos de los elementos con dimensiones logradas
 - g) Trasladar de la fábrica al lugar en que se efectuara la edificación
 - h) En el lugar de la edificación construir un radier con enfierradura (barras o postes metálicos)
 - i) insertar en la enfierradura las piezas U en el lugar en que se instalaran los muros.
 - j) introducir sobre las piezas U y a traves de la enfierradura los elementos con dimensiones logradas y los postes sobre las piezas U



- k) sacar las tapas de los postes en los lugares donde se unirá un elemento con dimensiones logradas con dicho poste
- l) unir los elementos con dimensiones logradas con los postes mediante el sistema de presión (snap on).
- m) vaciar material aglutinante u otro material por la parte superior de todas las postes y elementos con dimensiones logradas que conforman la instalación
- n) instalar las ventanas y puertas en los vanos previamente fabricados para tal efecto
- o) colocar y fijar el techo
- p) conectar los ductos de instalaciones eléctricas, de agua , sanitarias , gas y transmisión de datos que vienen preinstaladas de fábrica.
- q) Aplicar o instalar si se requiere los materiales de revestimiento
- r) En el caso de ampliación progresiva sacar la tapa del poste e insertar un nuevo elementos con dimensiones logradas para una construcción progresiva exterior o interior



1/15

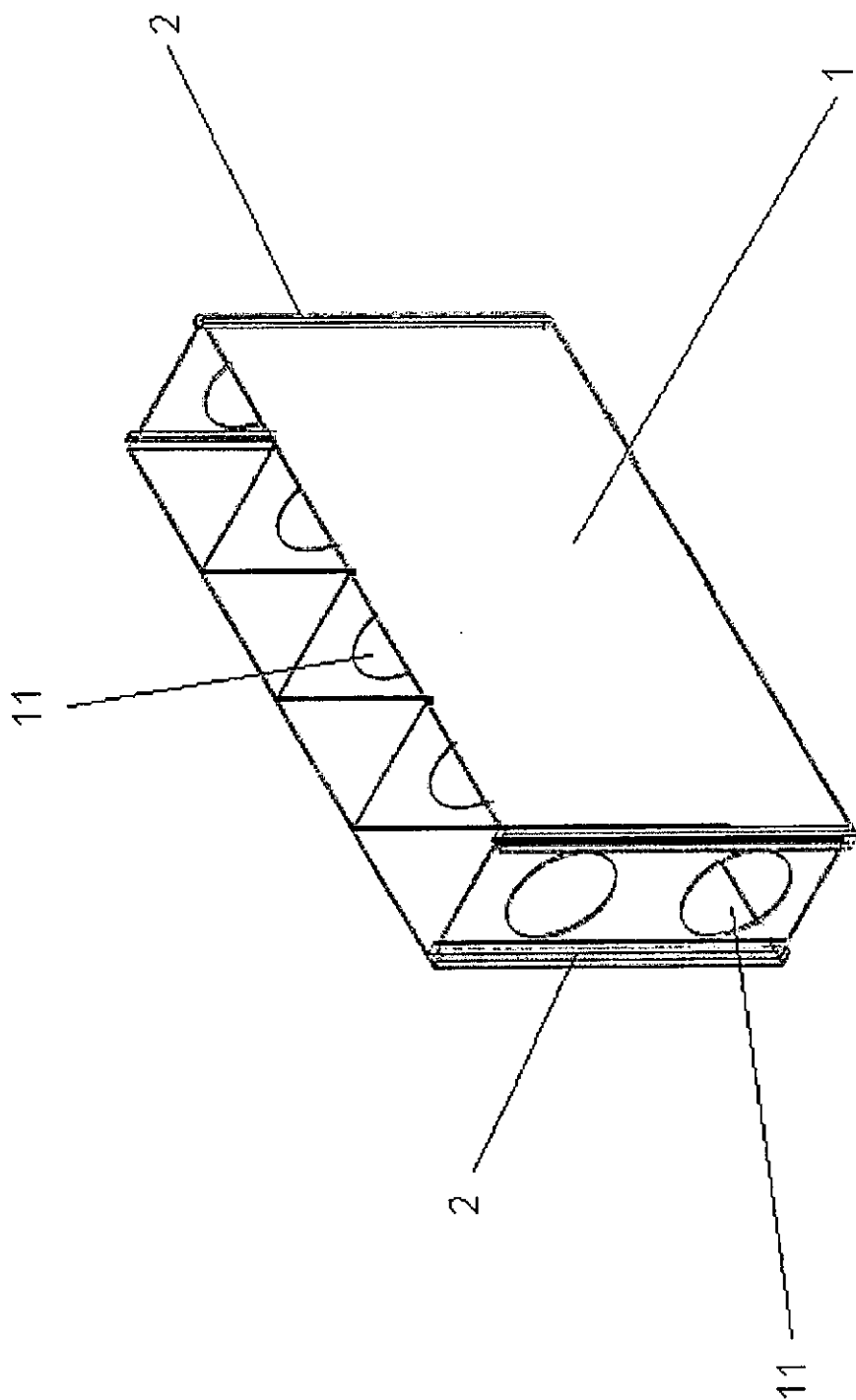


Figura 1



2.15

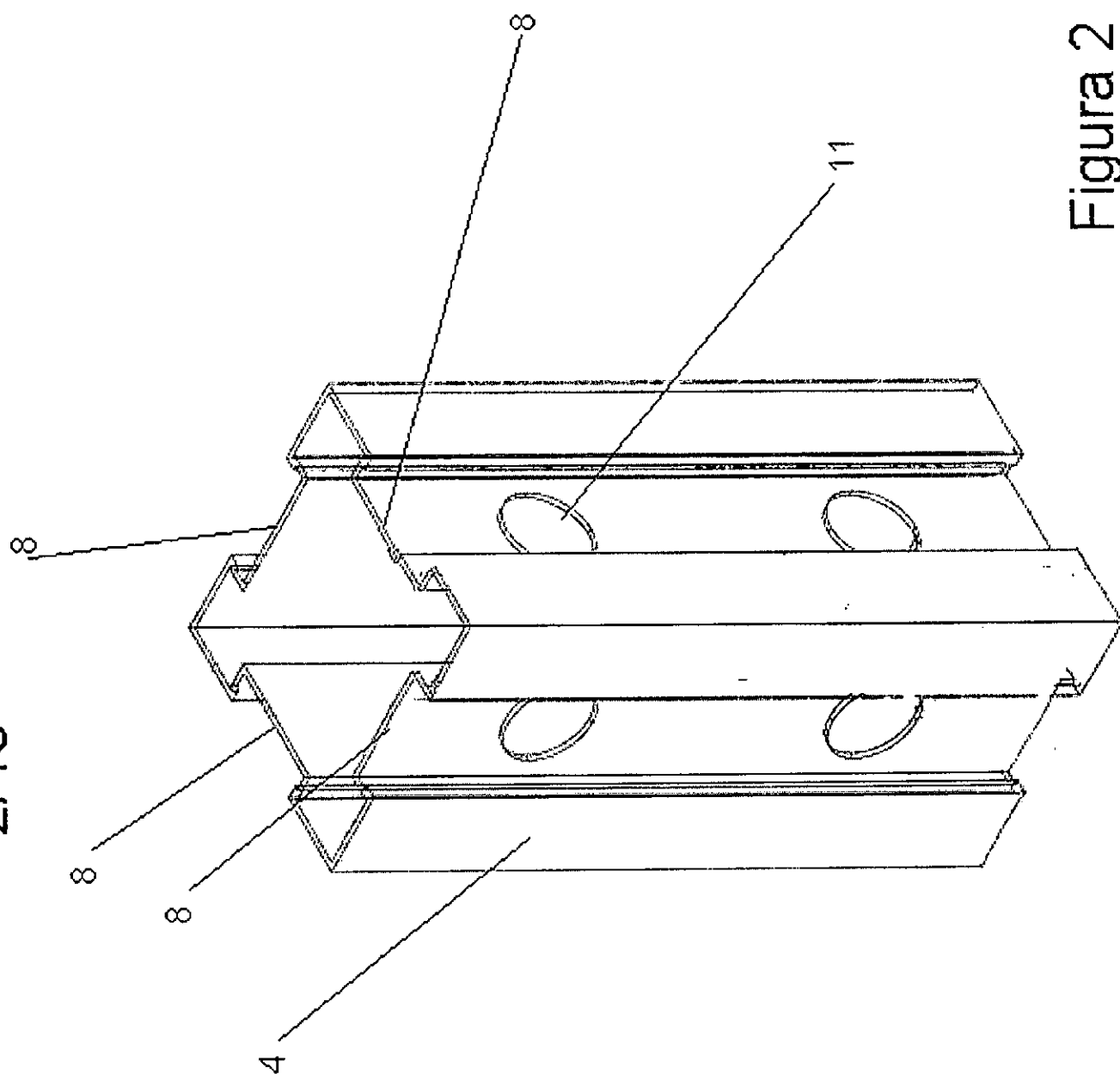


Figura 2



3/15

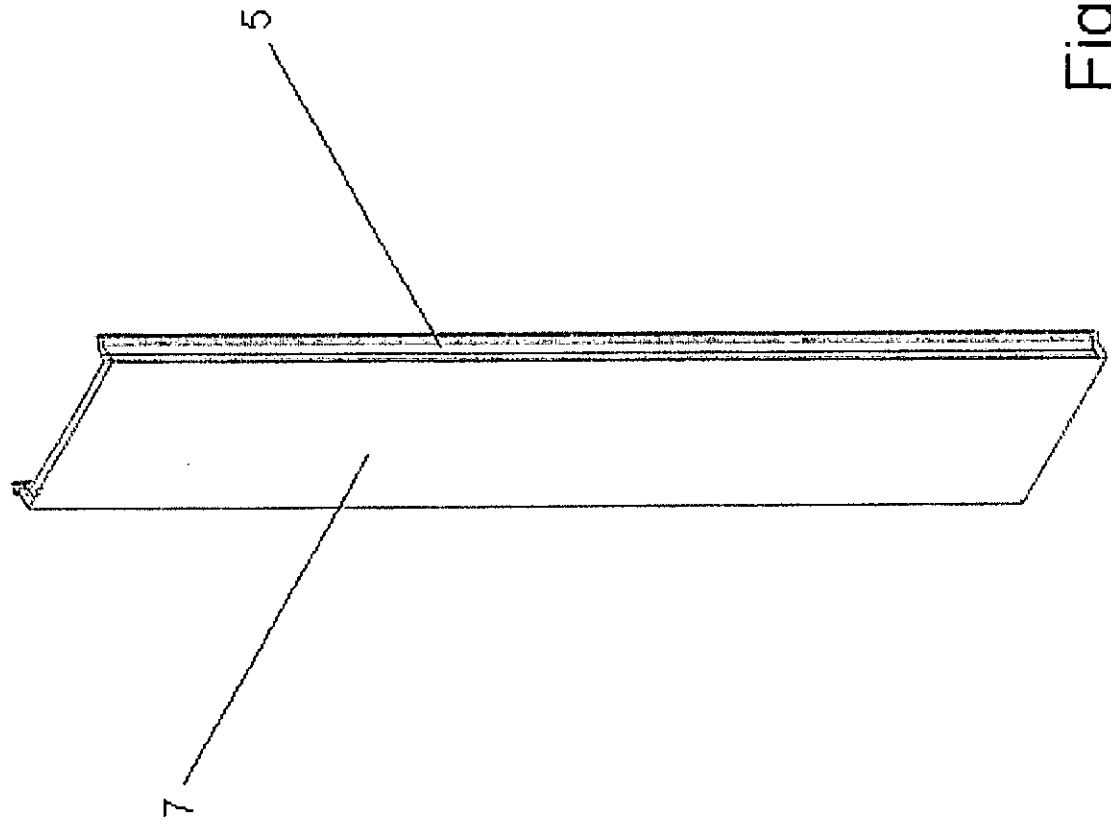


Figura 3



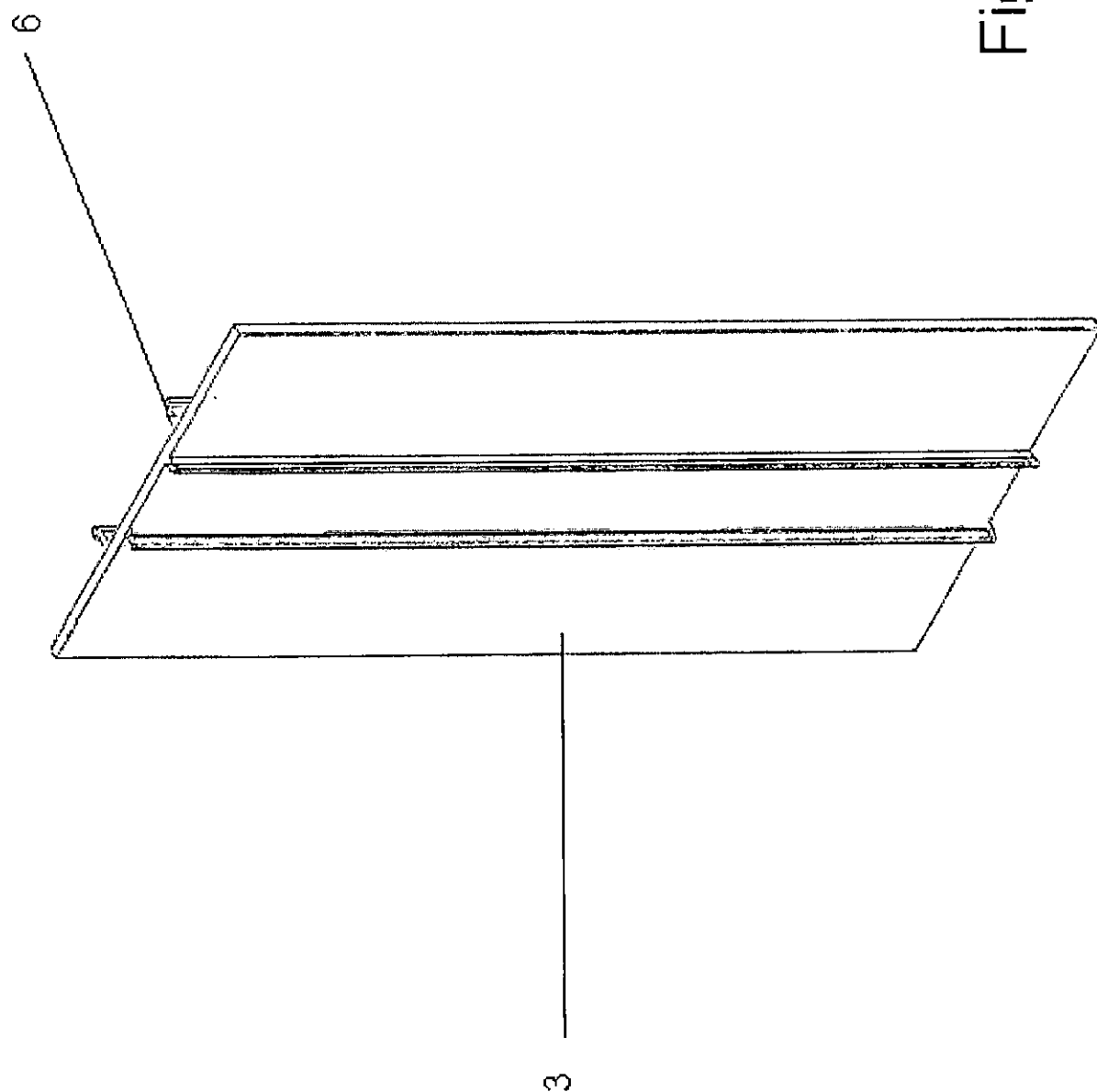


Figura 4



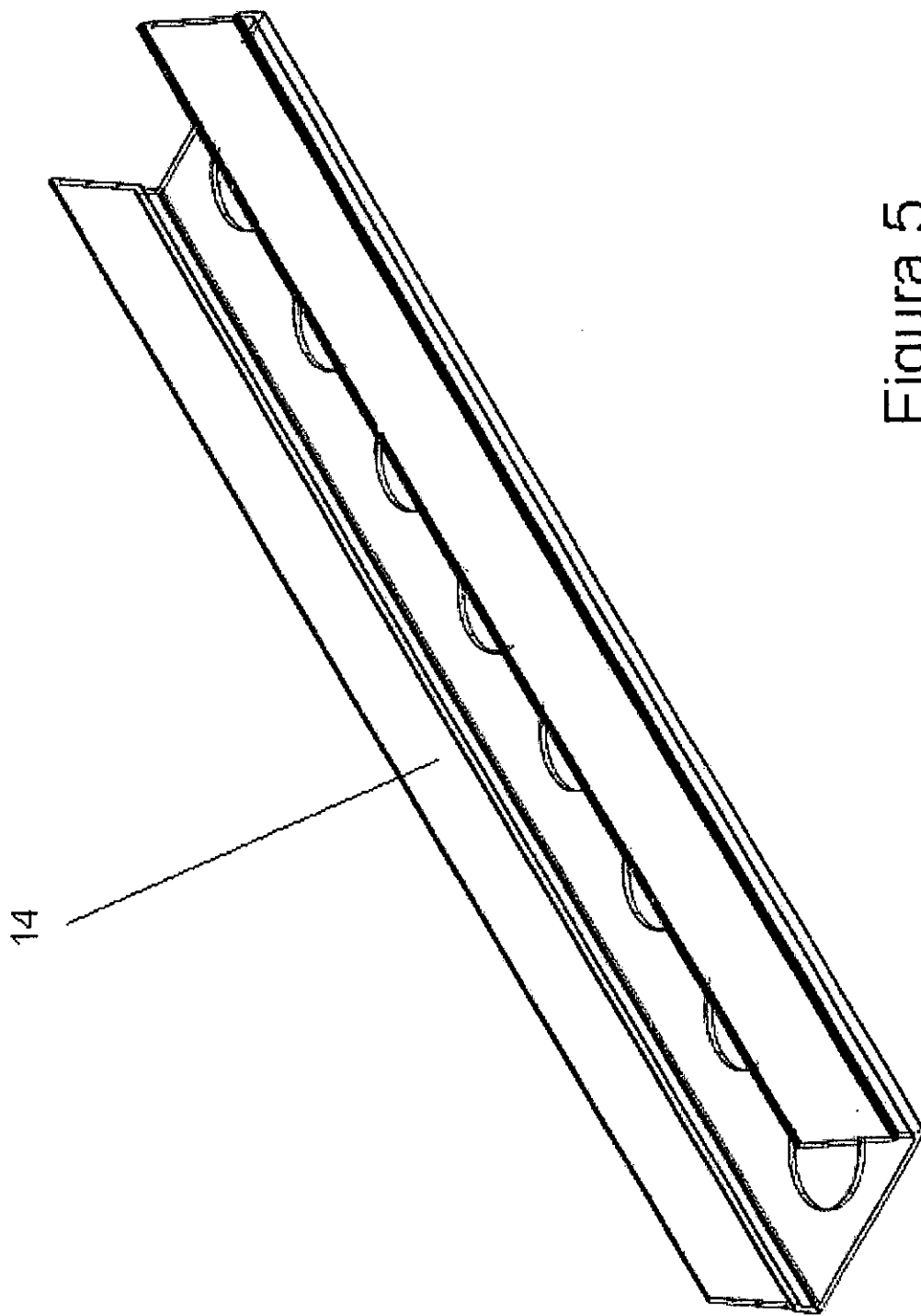


Figura 5



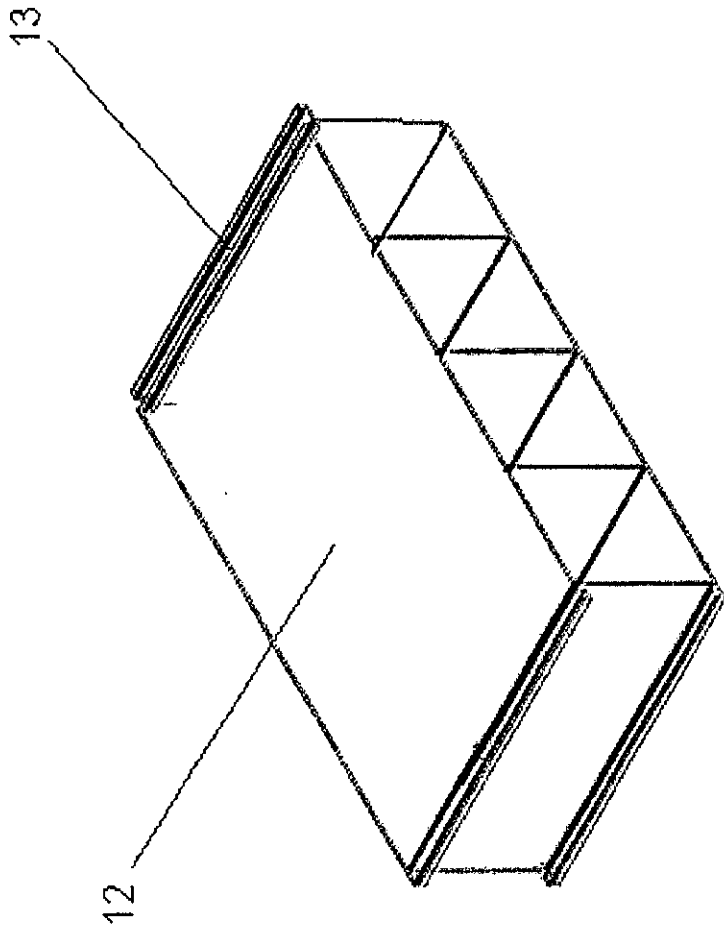


Figura 6



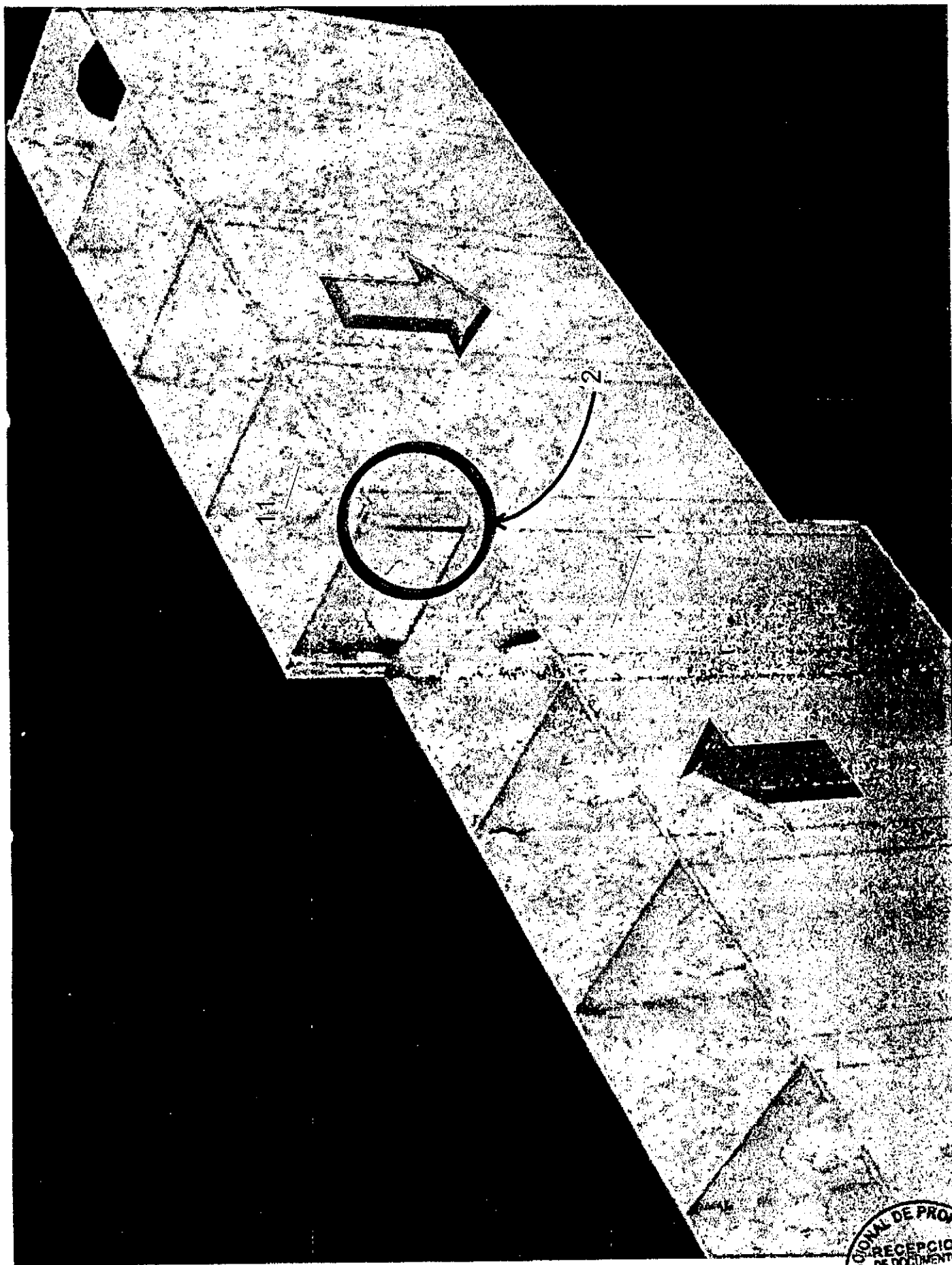


Figura 7

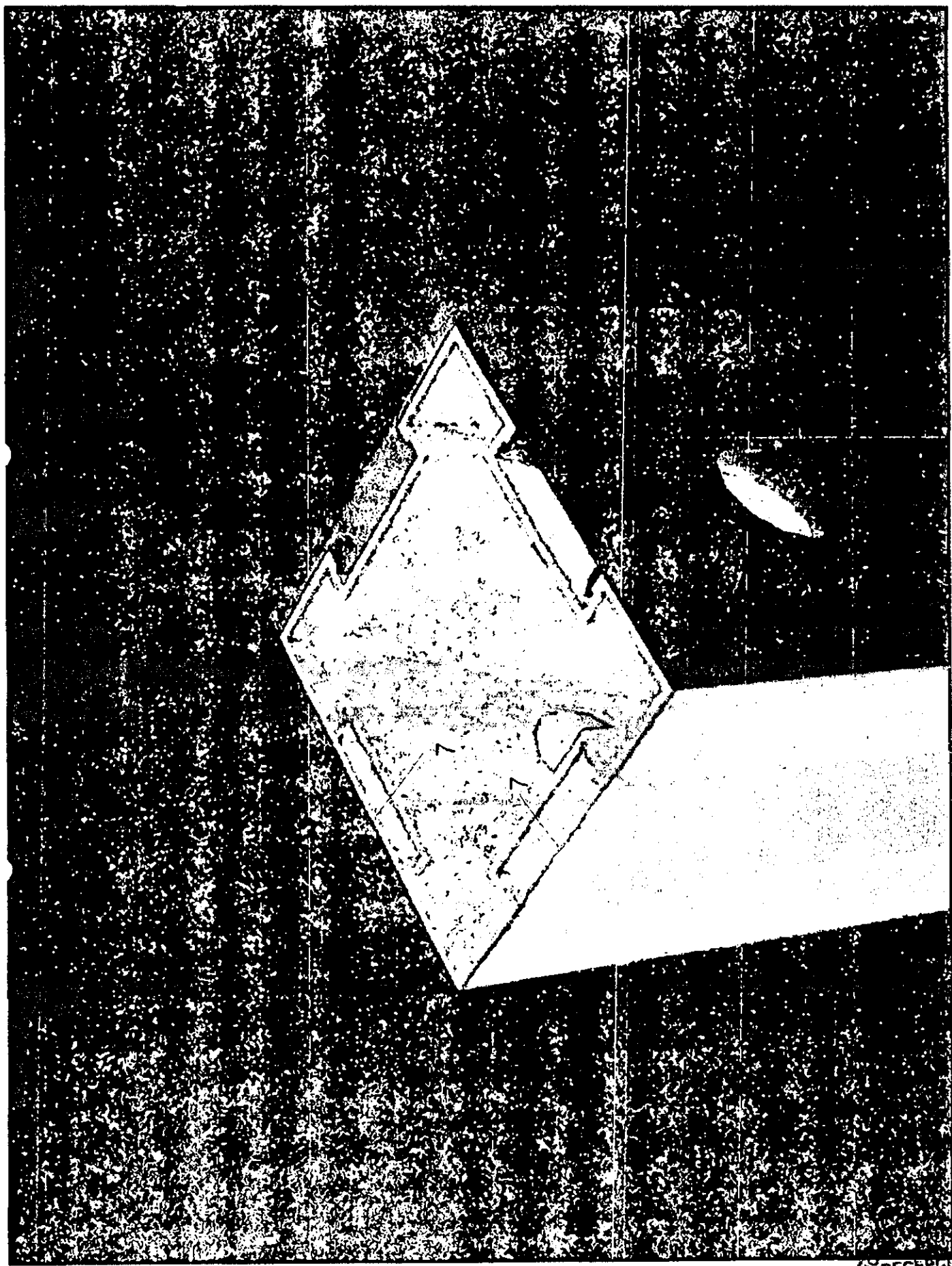


Figura 8

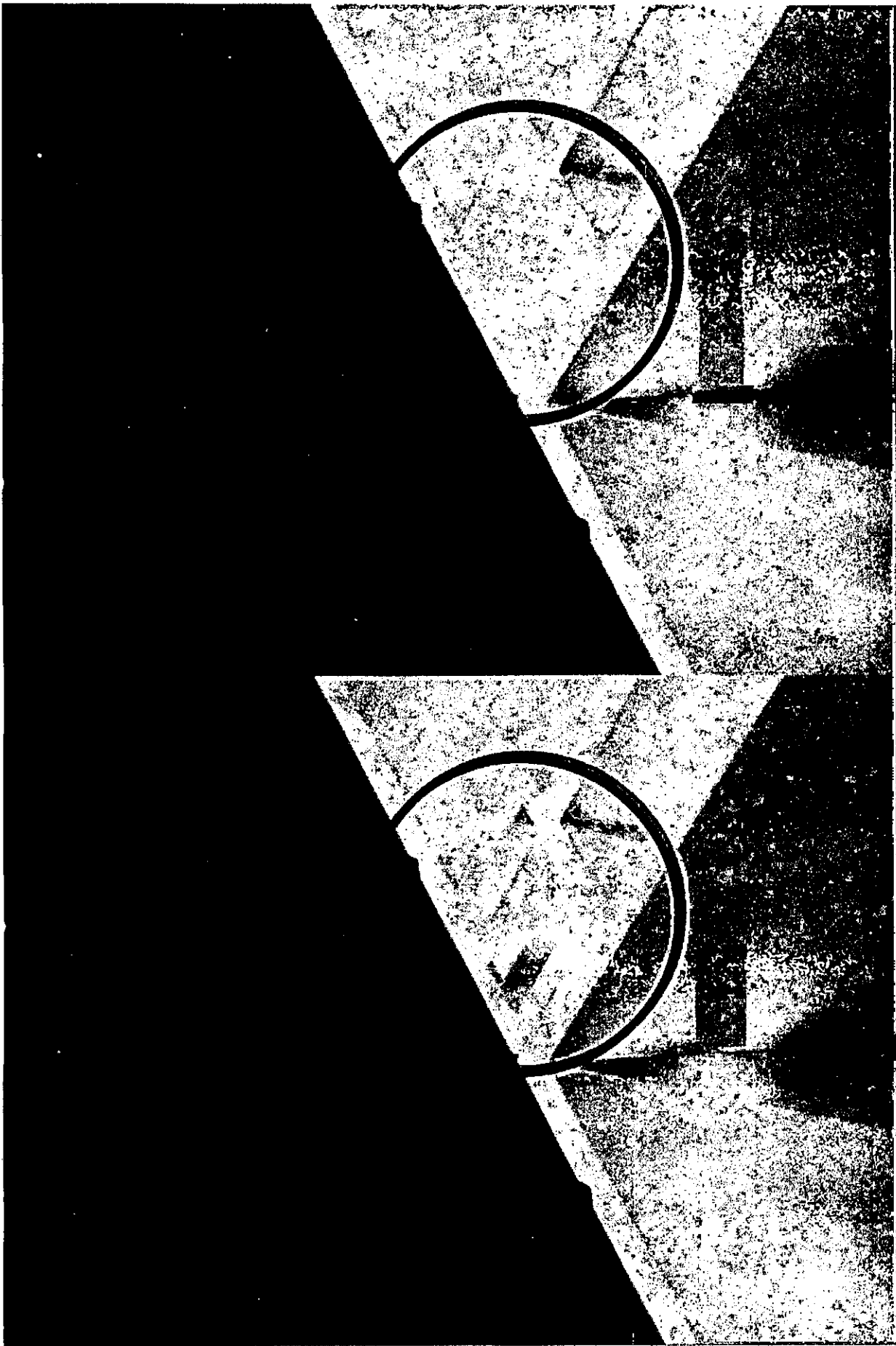


Figura 9

10/15

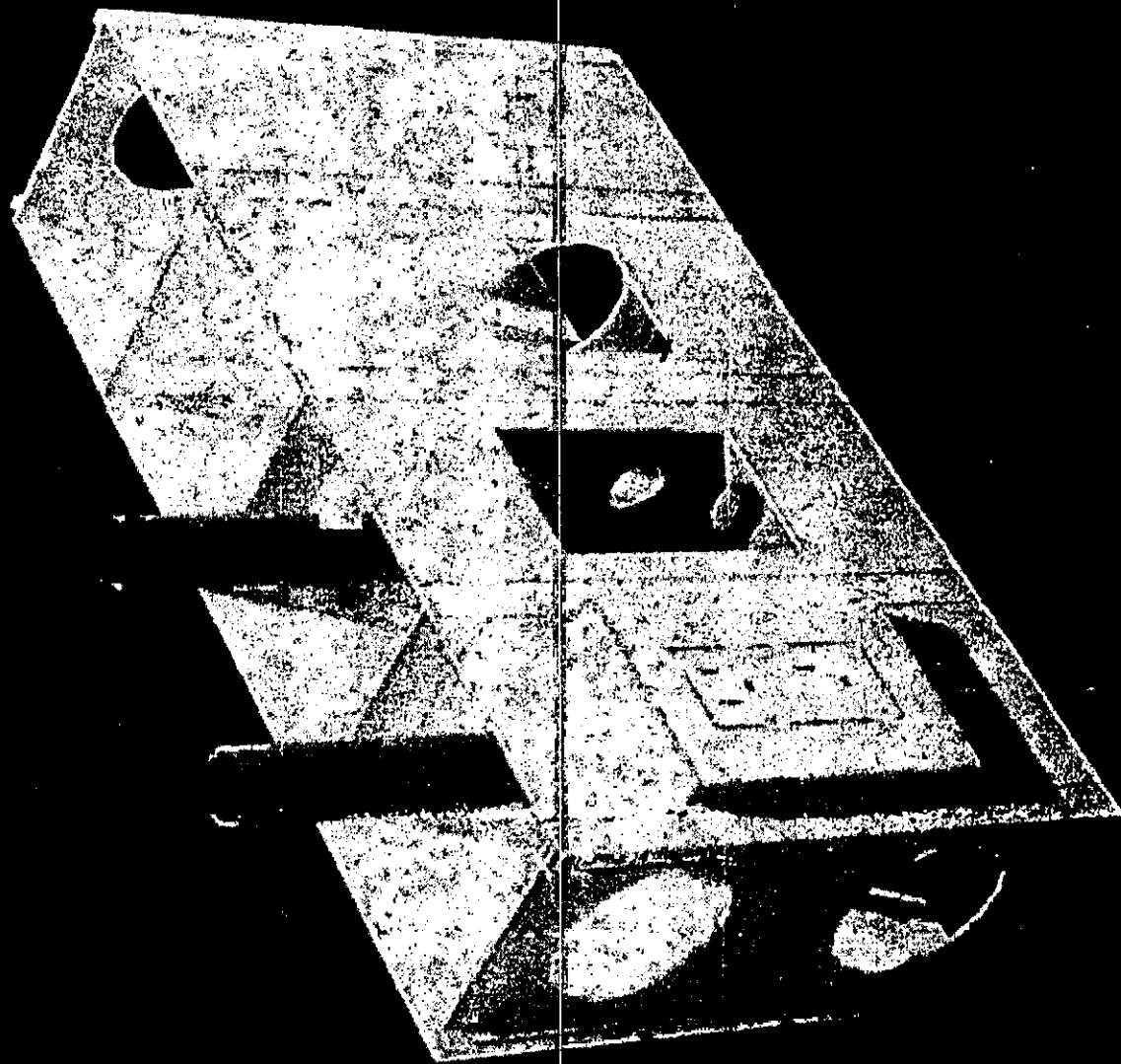


Figura 10

11/15

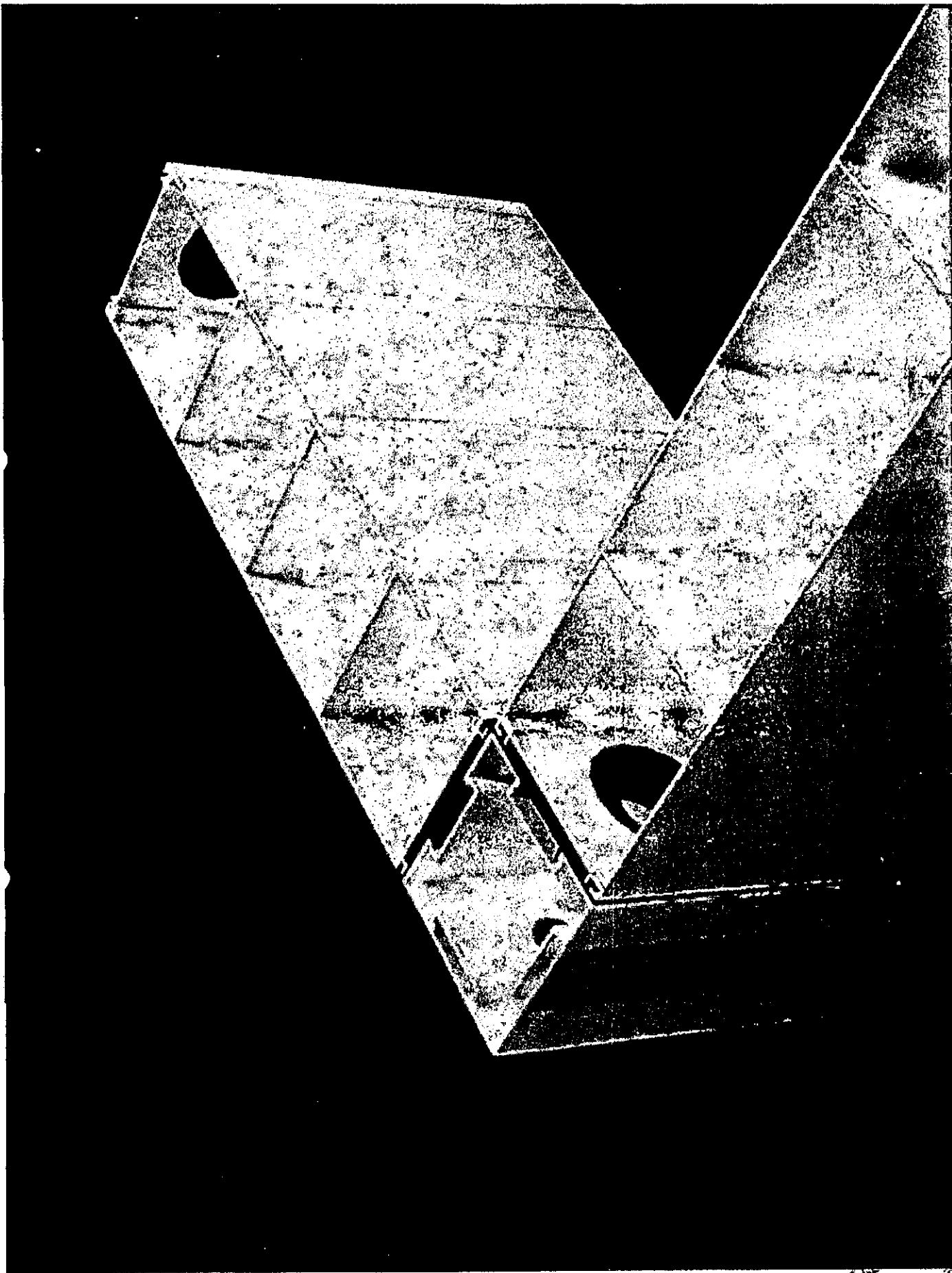


Figura 11



12/15

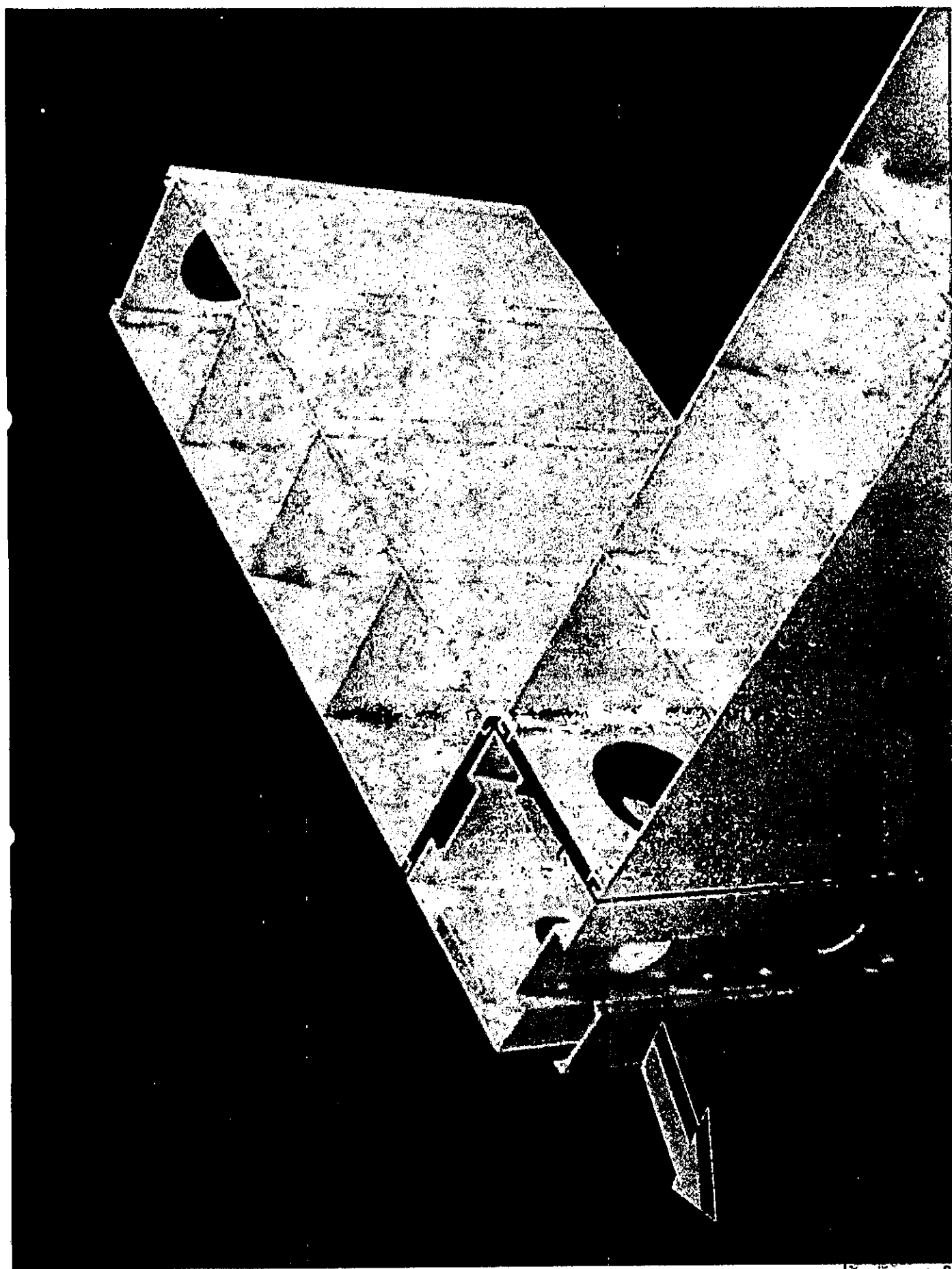


Figura 12



Figura 13

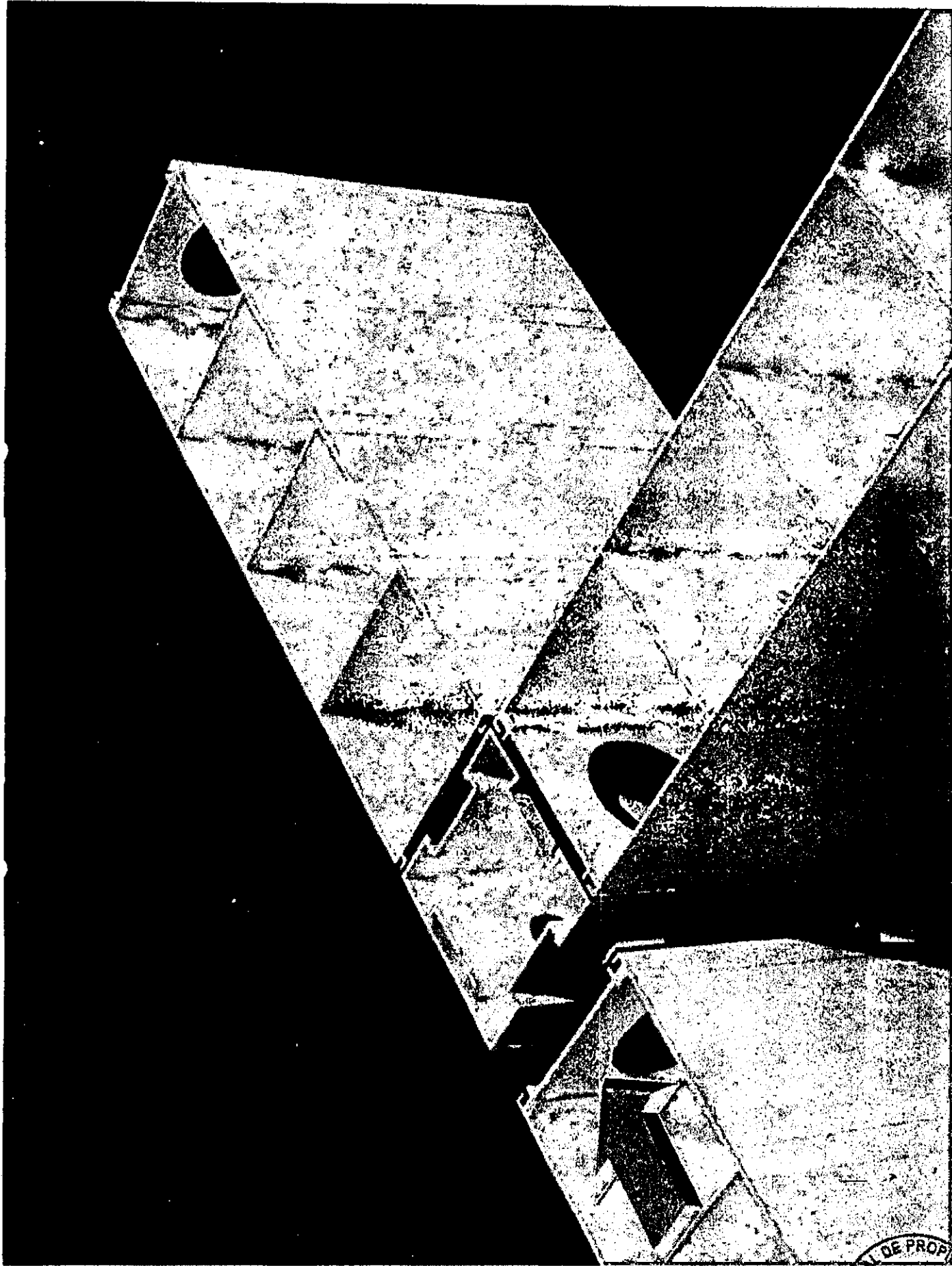
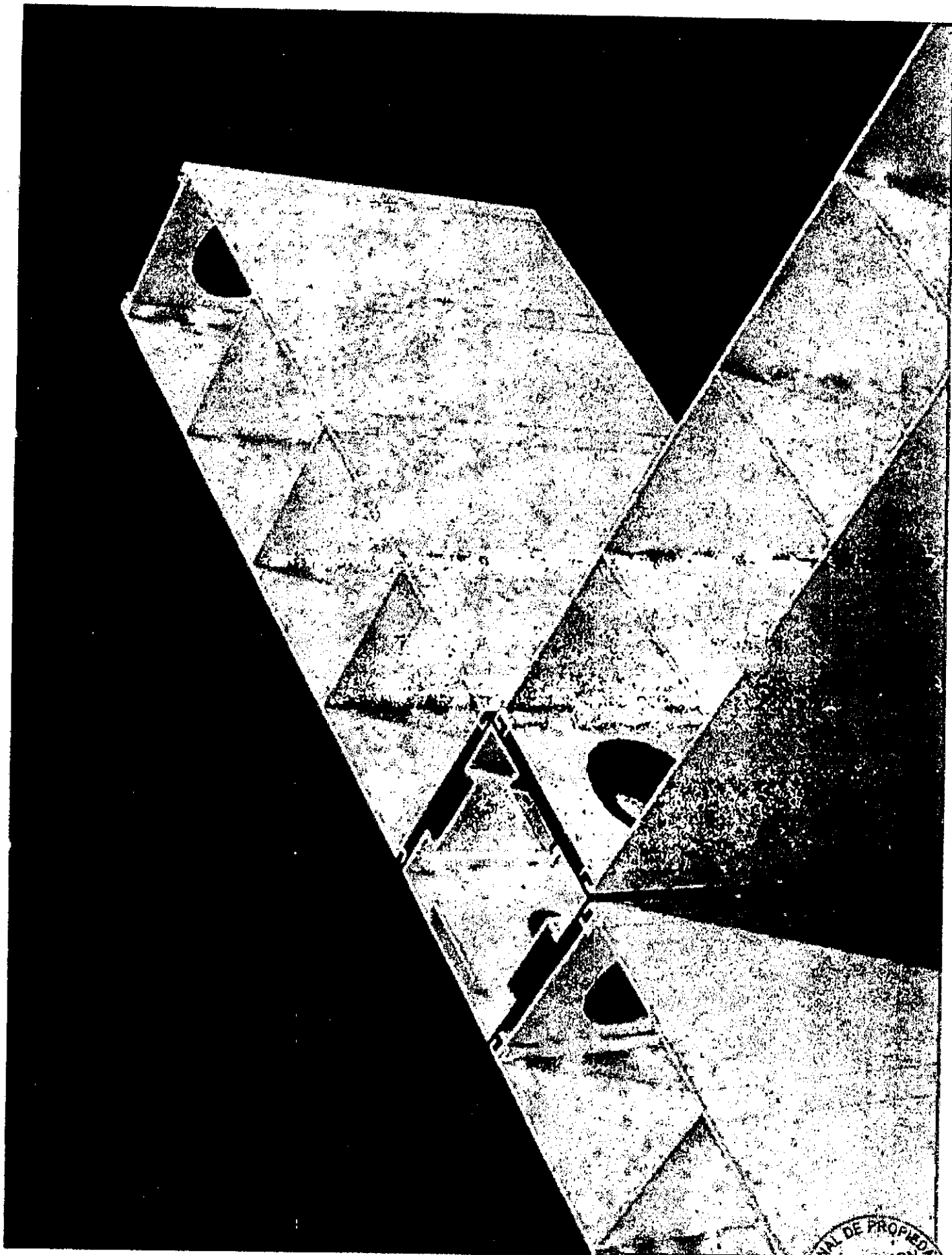


Figura 14



SISTEMA MODULAR PARA EDIFICACIÓN PROGRESIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un sistema modular para edificación progresiva que se desarrolla en el área de la construcción, específicamente en el área de la construcción por módulos

10 DESCRIPCION DEL ARTE PREVIO

En el estado de la técnica existen antecedentes previos que indican que la construcción con paneles termoplásticos existe en el estado de la técnica, es así por ejemplo como se puede mencionar la patente **US 6,189,269** que divulga un sistema que permite la unión de sistemas prefabricados mediante el uso de uniones deslizables, dicho sistema no permite el crecimiento progresivo de la construcción una vez hecha utilizando los medios de ensamblaje propios de sus partes. Ni utiliza el ensamblaje de las piezas de manera horizontal por medio de sistema snap-on. También se tiene por ejemplo la patente **US 5,608,999** que se compone de elementos en forma de placas planas, rectangulares y semicirculares que se ensamblan mediante rieles que también permiten la unión deslizable. Los elementos al armarse conforman módulos huecos que se llenan solo con cemento. Este sistema no permite tampoco la unión horizontal ni utiliza sistema de unión por sistema snap-on. Este sistema tampoco permite el crecimiento progresivo utilizando los medios de unión una vez realizada la construcción. Otra patente relacionada con el tema es la **US 5,311, 778** que divulga un sistema modular de mult-componentes para fabricar estructuras de pared, el sistema consta de formas prefabricadas, cada extremo de cada panel tiene flanges tipo "L" y el otro extremo tiene ranuras tipo "L" de tal manera que dichas ranuras entran una dentro de la otra. Este sistema también permite la unión solamente mediante unión deslizable

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un Sistema Modular que permite la construcción de toda clase de edificaciones de carácter progresivo hacia adentro o hacia fuera, con avances de la técnica conocidos a la fecha, consistentes en la utilización de diversos elementos de construcción con dimensiones logradas a

base de la unión de piezas completas de formas poliméricas, que logran el tamaño de los elementos constructivos requeridos para cada tipo de edificación ahorrando tiempo y ventajas en cuanto a la logística , unión realizada con las piezas previamente prefabricadas, mediante soldadura con ultrasonido, lo que permite

5 fusionar el material a nivel molecular, elementos de construcción que se ensamblan entre sí ya sea bajo el sistema a presión ("snap on") o, por canales deslizables y, dichos elementos de construcción con postes bajo el sistema a presión ("snap on").

Las dimensiones de los elementos de construcción, permiten pre-instalar en

10 su interior y de manera oculta y segura, ductos para instalaciones tales como las eléctricas, las hidráulicas y las sanitarias ,entre otras, logrando con ello una mejora en la productividad y la calidad, por lo que ya no resulta necesario la realización de obras, instalaciones y costos posteriores.

Los elementos de construcción pueden ser también utilizados para (i)

15 modificar o agregar elementos de construcción al interior de las edificaciones para crear nuevos espacios o bien, para (ii) adicionar al exterior de las edificaciones nuevos espacios modulares desde los postes.

Los elementos de construcción se pueden pre-fabricar, de acuerdo al diseño y necesidades, los vanos para puertas y ventanas ,que de ser necesario,

20 incluyan los refuerzos estructurales para la fijación de tales elementos arquitectónicos .

Además, los elementos de construcción pueden contar con ganchos exteriores u otros elementos de fijación que permiten deslizar sobre el mismo, laminados de acabados diversos

25 Con base en lo anterior, se utilizan materiales y procesos novedosos en beneficio de la productividad, calidad y costos en la industria de la edificación.

Dicha productividad, permite obtener mayores resultados con los mismos recursos, y su resultado final permite incorporarlos como el acabado definitivo.

El proceso descrito para las edificaciones, con los elementos de construcción

30 puede utilizarse como sistema de autoconstrucción o construcción asistida disminuyendo costos, tiempos y requerimiento de mano de obra especializada.

En cuanto al aseguramiento de calidad, los elementos de construcción son prefabricados con niveles de precisión industrial, sin requerir posteriores ajustes por mano de obra calificada en el sitio de la edificación.

35 Por cuanto al costo, derivado de la productividad, se mejora el proceso constructivo debido a los tiempos reducidos de fabricación e instalación.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

La figura 1 muestra una pieza prefabricada

- 5 La figura 2 muestra un poste sin tapas

La figura 3 muestra una tapa con su unión permanente (snap-on)

- 10 La figura 4 muestra un conector con su union deslizable y su unión permanente (snap-on)

La figura 5 muestra una pieza tipo U con sus correspondientes perforaciones para pasar la enfierradura o postes

- 15 La figura 6 muestra una plancha de techo con su botagua

La figura 7 muestra el ensamble en fábrica dos piezas prefabricadas para formar un elemento con dimensiones logradas

La figura 8 muestra un detalle de un poste con sus tapas

- 20 La figura 9 muestra la unión con soldadura de ultrasonido de las piezas prefabricadas que conformaran un elemento con dimensiones logradas antes y después de aplicar la soldadura con ultrasonido

- 25 La figura 10 muestra un modulo con sus ductos para instalaciones eléctricas, de agua, sanitarias gas y transmisión de datos preinstalados

La figura 11 muestra la unión de dos elemento con dimensiones logradas en una esquina mediante los conectores correspondientes.

- 30 La figura 12 muestra el retiro de una tapa desde un poste cuando se desea instalar un nuevo elemento con dimensiones logradas

La figura 13 muestra la inserción de un conector en el extremo de un elemento con dimensiones logradas

- 35 La figura 14 muestra la inserción de un nuevo modulo en forma horizontal hacia la unión permanente (snap-on)

La figura 15 muestra un modulo ya conectado utilizando la unión permanente (snap-on)

La figura 16 muestra un vano de puerta en una pieza prefabricada

5

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

La invención propuesta considera que la unión de las piezas prefabricadas (1) se efectúa en la fábrica mediante unión por canales deslizables (2) y sistema de soldadura con ultrasonido para formar los elementos con dimensiones logradas(13) . Los extremos de los elementos con dimensiones logradas (13) tienen conectores (3) que se instalan mediante unión deslizable. Los postes (4) cuentan con al menos una ranura (8) donde se insertan las lengüeta (6) de los conectores (3) produciéndose una unión permanente (snap on) . Los postes (4) cuentan con al menos una tapa (7) que va sobre cada ranura (8) y que se retira cuando se utilizan dichas ranuras (8) para unir un elemento con dimensiones logradas (13) . La unión de dichos elementos con dimensiones logradas (13) a los postes (4) se efectúa mediante dicho sistema de enganche (snap-on). Los elementos de dimensiones logradas (13) permiten instalar en su interior ductos (9) para instalaciones eléctricas, de agua , sanitarias gas y transmisión de datos que vienen preinstaladas de fábrica. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) se pueden prefabricar de acuerdo al diseño y necesidades de tal manera de incluir los vanos (10) para puertas y ventanas y/o que incluyan refuerzos estructurales para la fijación posterior de dichas ventanas o puertas. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) pueden contar con ganchos exteriores u otros elementos de fijación que permiten fijar sobre ellos laminados o acabados diversos. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) son prefabricados con instrumentos de precisión lo cual facilita el armado en terreno y evita el uso de mano de obra especializada . Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) se pueden llenar con materiales aglutinantes tales como cemento, concreto y espumados, también se pueden llenar con áridos. Las piezas prefabricadas (1) y los elementos con dimensiones logradas (13) se pueden llenar con subdivisiones que contengan combinaciones de aglutinante y áridos. Los elementos con dimensiones logradas tienen perforaciones (11) en su interior que permiten que los materiales aglutinantes y/o los áridos se distribuyan uniformemente por

gravedad en su interior cuando son vaciados. En el caso de que los elementos con dimensiones logradas (13) vayan rellenos con poliuretano dichos elementos con dimensiones logradas no llevan perforaciones (11) interiores y el relleno se efectúa en fábrica. Las planchas (12) que se utilizan para conformar el techo incluyen en su borde un botagua (13). Por otra parte en la fábrica se realiza la extrusión de las piezas prefabricadas (1); se unen dichas piezas mediante soldadura con ultrasonido, se hacen los vanos (10) de puertas y ventanas según especificaciones, se instalan los ductos (9) para instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias de agua o transmisión de datos y se instalan los conectores correspondientes en los extremos (3) de los elementos con dimensiones logradas (13) todo esto previo al transporte al lugar de edificación. Luego de esto se traslada al lugar en que se efectuara la edificación. En el lugar de edificación previo al montaje de los elementos descritos debe construirse un radier con enfierradura (barras o postes metálicos), se insertan en la enfierradura las piezas U (14) en el lugar donde se instalarán los, sobre las piezas U (14) y a través de la enfierradura se introducen los elementos con dimensiones logradas (13) y los postes (4). Se sacan las tapas (7) de los postes en los lugares donde se unirá un elemento con dimensiones logradas (13) con dicho poste (4), a continuación se unen los elementos con dimensiones logradas (13) con los postes (4) mediante el sistema de enganche (snap on). Se instalan las ventanas y puertas en los vanos (10) previamente fabricados para tal efecto, realizado esto se vacía material aglutinante u otro material por la parte superior de todos los postes (4) y elementos con dimensiones logradas (13) que conforman la instalación. A continuación se coloca y fija el techo. Se conectan los ductos (9) de instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias y otras que vienen preinstaladas de fábrica, cuando corresponde se aplican o instalan los materiales de revestimiento. Cabe hacer notar que en el caso de ampliación progresiva se debe sacar la tapa (7) del poste e insertar un nuevo elemento con dimensiones logradas (13)

30

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de construcción a base de elementos huecos con dimensiones
logradas a partir de la unión de piezas prefabricadas y postes que incluyen
cuatro puntos de unión que permiten la conexión del resto de los elementos
y que permiten la construcción progresiva tanto al exterior como al interior a
partir de ellos conforme al tamaño requerido para cada edificación
- 10 CARACTERIZADO porque:
 - a) La unión de dichas piezas prefabricadas se efectúa en la fábrica mediante
unión por canales deslizables y sistema de soldadura con ultrasonido para
formar los elementos con dimensiones logradas.
 - b) Los extremos de los elementos con dimensiones logradas tienen
15 conectores que se instalan mediante unión deslizable y/o sistema de
presión (snap-on).
 - c) Los postes cuentan con al menos una ranura donde se insertan las
lenguetas de los conectores
 - d) Los postes cuentan con al menos una tapa que va sobre cada ranura y que
20 se retira cuando se utilizan las ranuras para unir elementos con
dimensiones logradas.
 - e) La unión de dichos elementos con dimensiones logradas a los postes se
efectúa mediante un sistema de presión (snap-on)
 - f) Los elementos de dimensiones logradas permiten instalar en su interior
25 ductos para instalaciones eléctricas, de agua , sanitarias, gas y transmisión
de datos que vienen preinstaladas de fábrica.
 - g) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas se
pueden prefabricar de acuerdo al diseño y necesidades de tal manera de
incluir los vanos para puertas y ventanas y/o que incluyan refuerzos
30 estructurales para la fijación posterior de dichas ventanas o puertas.
 - h) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas
pueden contar con ganchos exteriores u otros elementos de fijación que
permitan fijar sobre ellos laminados o acabados diversos.
 - i) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas son
35 prefabricados con instrumentos de precisión.

- j) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas se pueden llenar con materiales aglutinantes tales como cemento, concreto y espumados, también se pueden llenar con áridos.
 - 5 k) Las piezas prefabricadas y los elementos con dimensiones logradas se pueden llenar con subdivisiones que contengan combinaciones de aglutinante y áridos.
 - l) Los elementos con dimensiones logradas tienen perforaciones en su interior que permiten que los materiales aglutinantes y/o los áridos se distribuyan uniformemente por gravedad en su interior cuando son
10 vaciados.
 - m) En el caso de que los elementos con dimensiones logradas vayan rellenos con poliuretano dichos elementos con dimensiones logradas no llevan perforaciones interiores y el relleno se efectúa en fábrica.
 - n) Las planchas que se utilizan para conformar el techo incluyen en su borde
15 un botagua.
2. Metodo para utilizar un sistema de construcción a base de elementos huecos con dimensiones logradas a partir de la unión de piezas prefabricadas y postes conforme al tamaño requerido para cada edificación
20 CARACTERIZADO porque que consiste en:
- a) En fabrica extruir las piezas prefabricadas
 - b) En fabrica efectuar las perforaciones interiores en dichas piezas que permitirán que el material aglutinante y áridos se deposite uniformemente por gravedad en su interior
 - 25 c) En fabrica unir las piezas prefabricadas entre si mediante soldadura por ultrasonido
 - d) En fabrica fabricar hacer los vanos de puertas y ventanas según especificaciones
 - e) En fabrica instalar los ductos para instalaciones eléctricas, de agua ,
30 sanitarias, gas o transmisión de datos.
 - f) En fabrica instalar los conectores correspondientes en los extremos de los elementos con dimensiones logradas
 - g) Trasladar de la fábrica al lugar en que se efectuara la edificación
 - h) En el lugar de la edificación construir un radier con enfierradura (barras o
35 postes metálicos)
 - i) insertar en la enfierradura las piezas U en el lugar en que se instalaran los muros.

- j) introducir sobre las piezas U y a través de la enfierradura los elementos con dimensiones logradas y los postes sobre las piezas U
- k) sacar las tapas de los postes en los lugares donde se unirá un elemento con dimensiones logradas con dicho poste
- 5 l) unir los elementos con dimensiones logradas con los postes mediante el sistema de presión (snap on).
- m) vaciar material aglutinante u otro material por la parte superior de todas las postes y elementos con dimensiones logradas que conforman la instalación
- n) instalar las ventanas y puertas en los vanos previamente fabricados para tal efecto
- 10 o) colocar y fijar el techo
- p) conectar los ductos de instalaciones eléctricas, de agua , sanitarias , gas y transmisión de datos que vienen preinstaladas de fábrica.
- q) Aplicar o instalar si se requiere los materiales de revestimiento
- 15 r) En el caso de ampliación progresiva sacar la tapa del poste e insertar un nuevo elementos con dimensiones logradas para una construcción progresiva exterior o interior

1/16

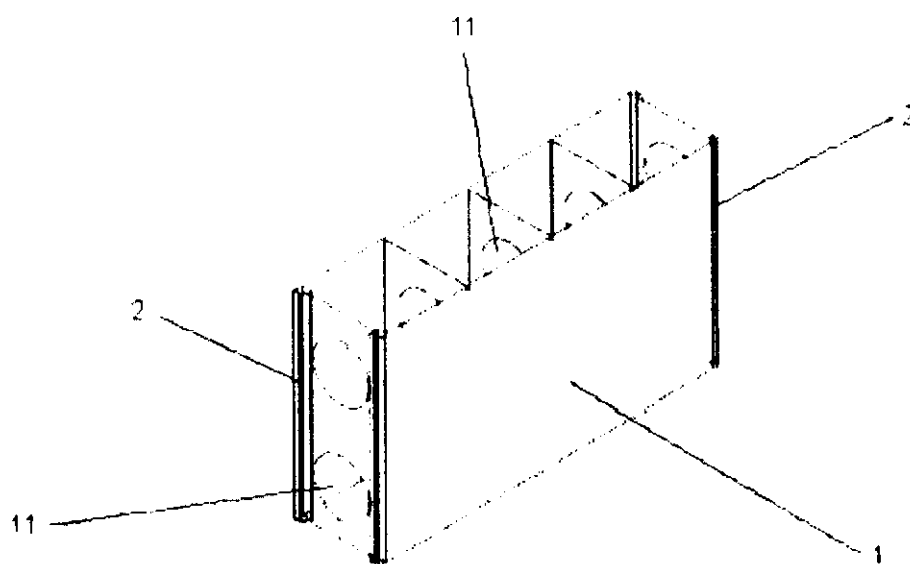


Figura 1

2/16

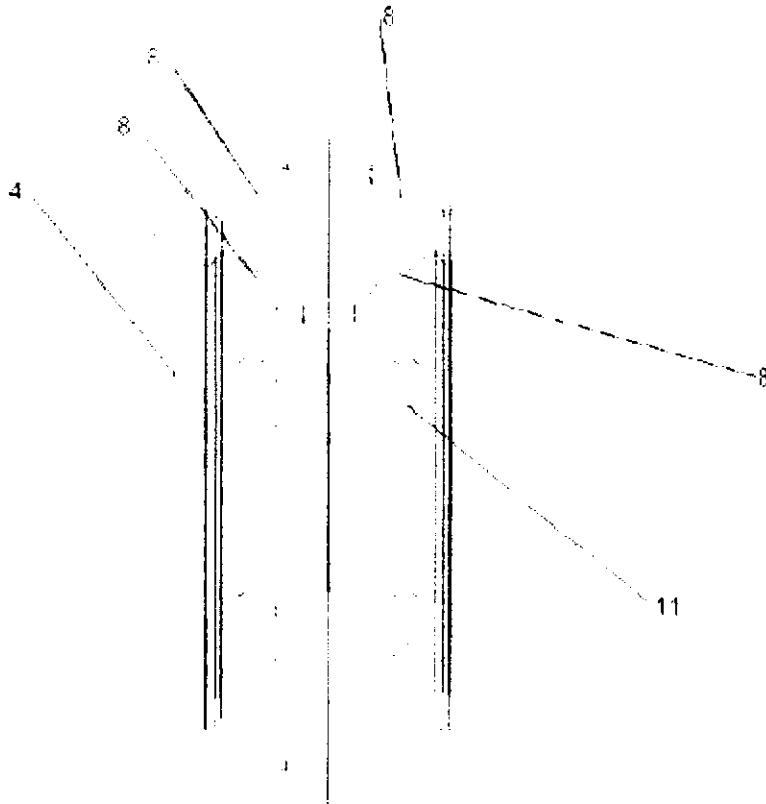


Figura 2

3/16

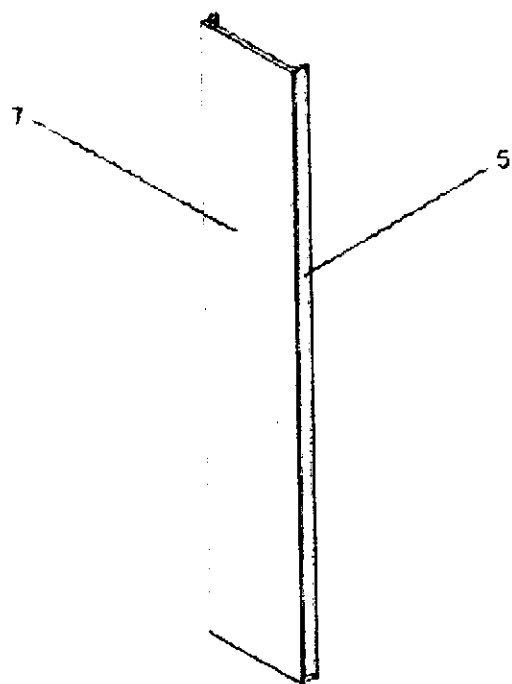


Figura 3

4/16

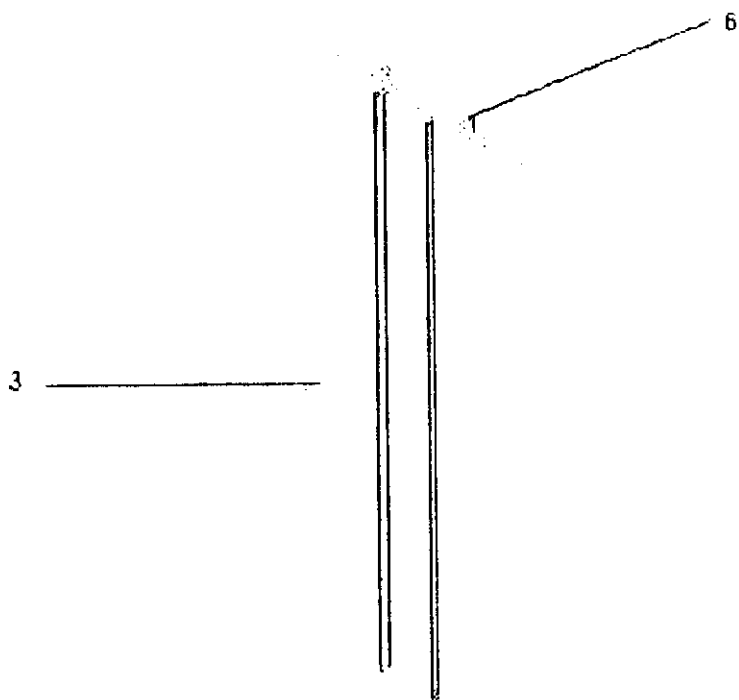


Figura 4

5/16

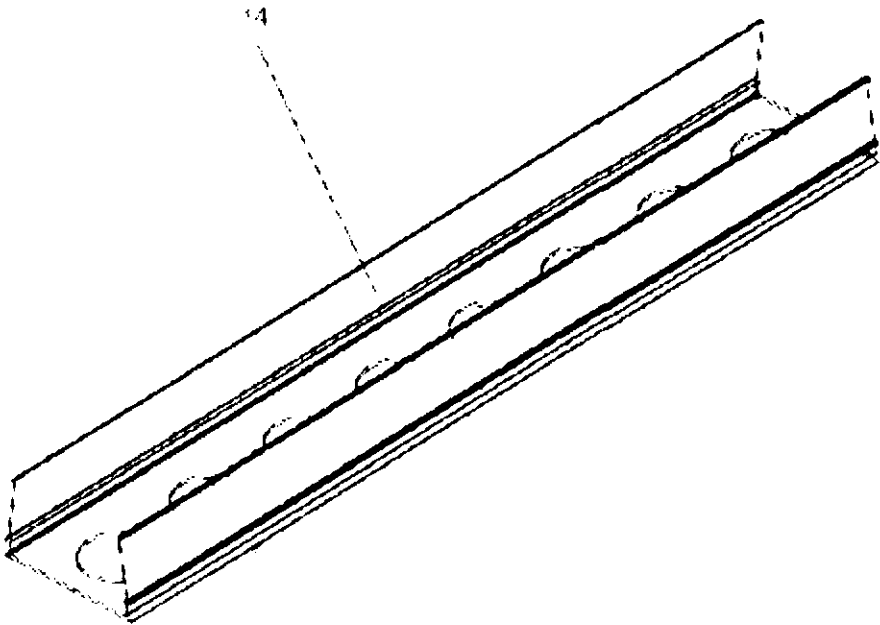


Figura 5

6/16

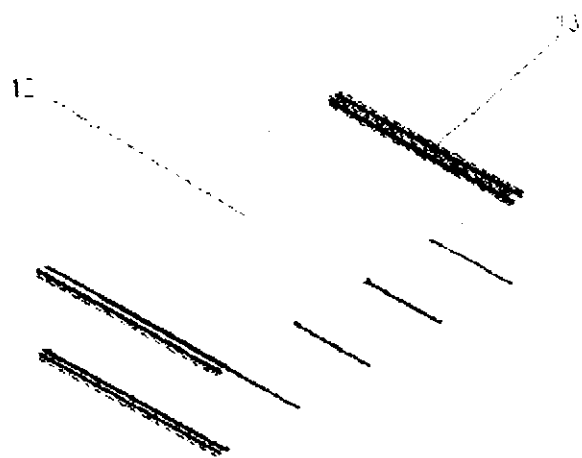


Figura 6

7/16

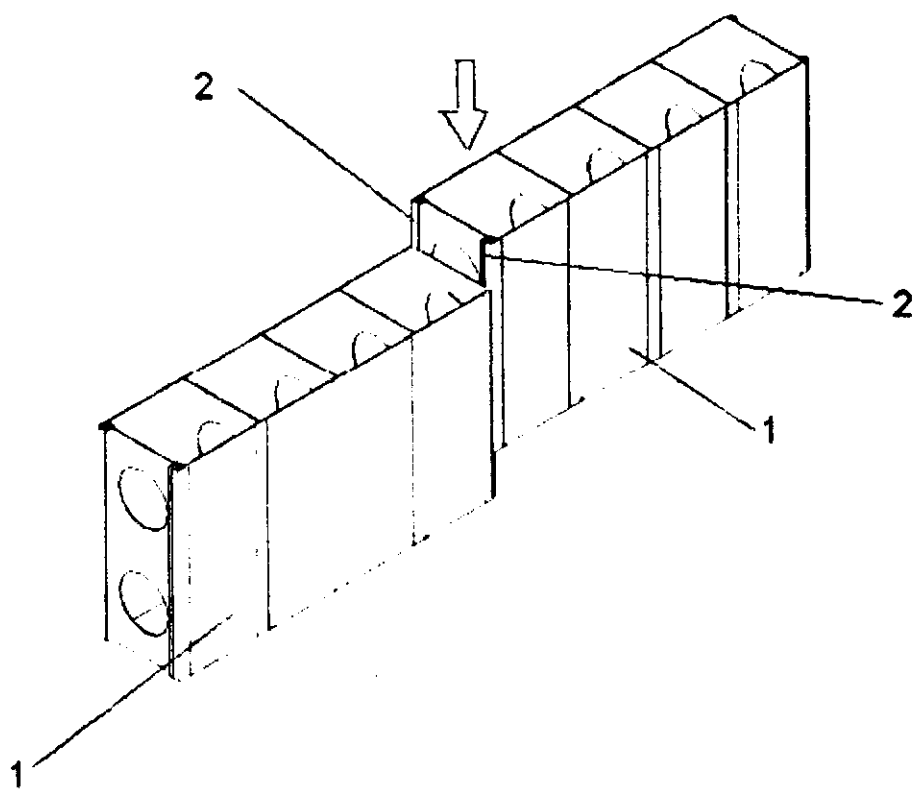


Figura 7

8/16

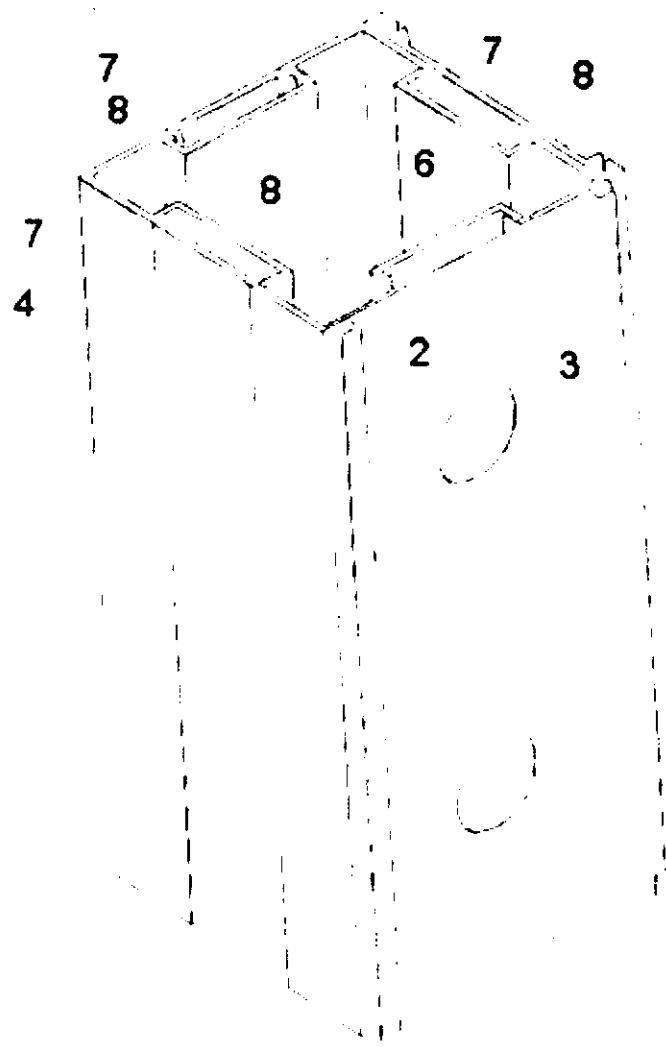


Figura 8

9/16

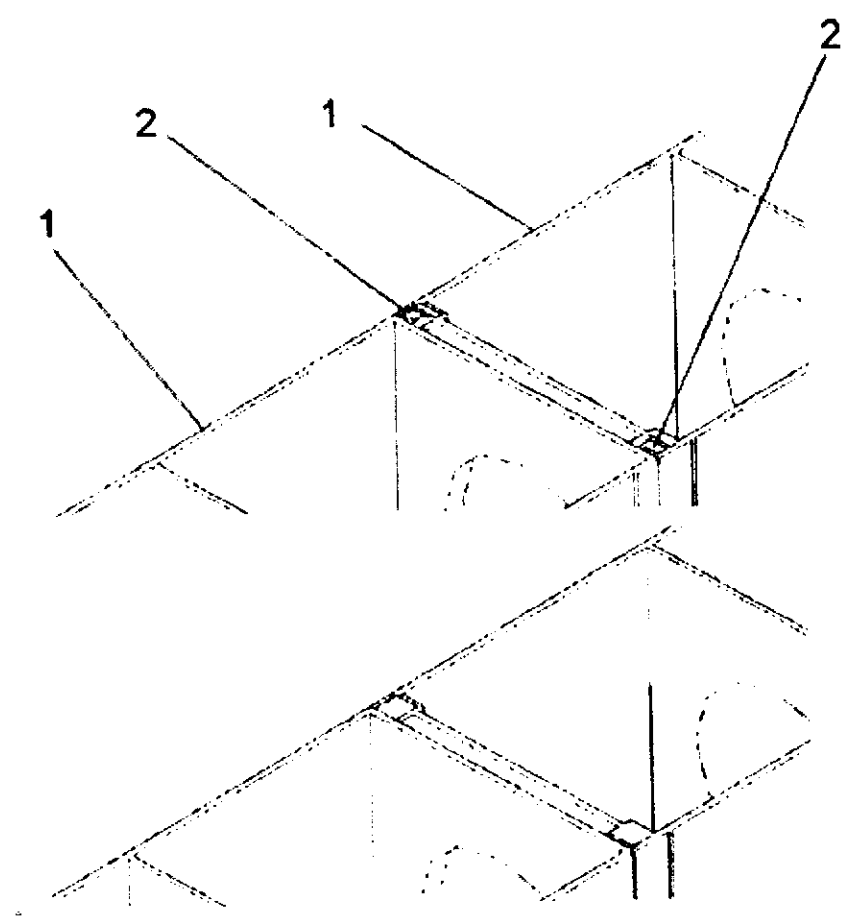


Figura 9

10/16

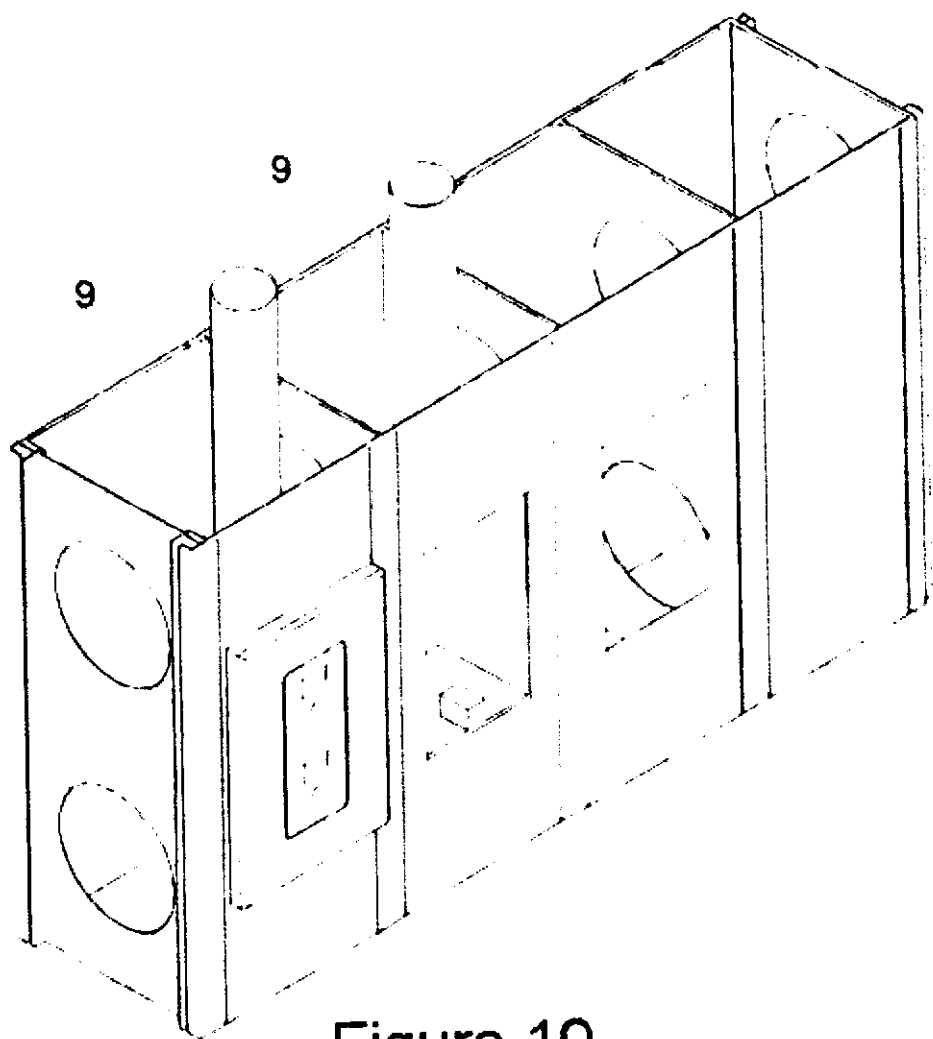


Figura 10

11/16

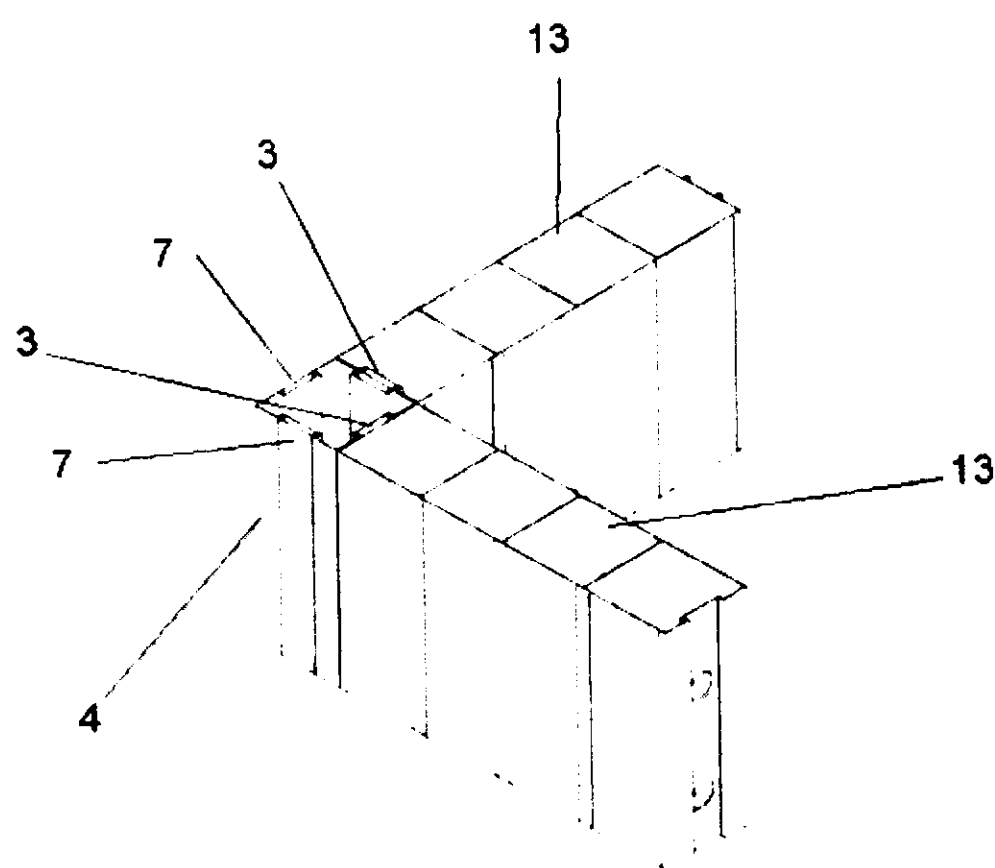


Figura 11

12/16

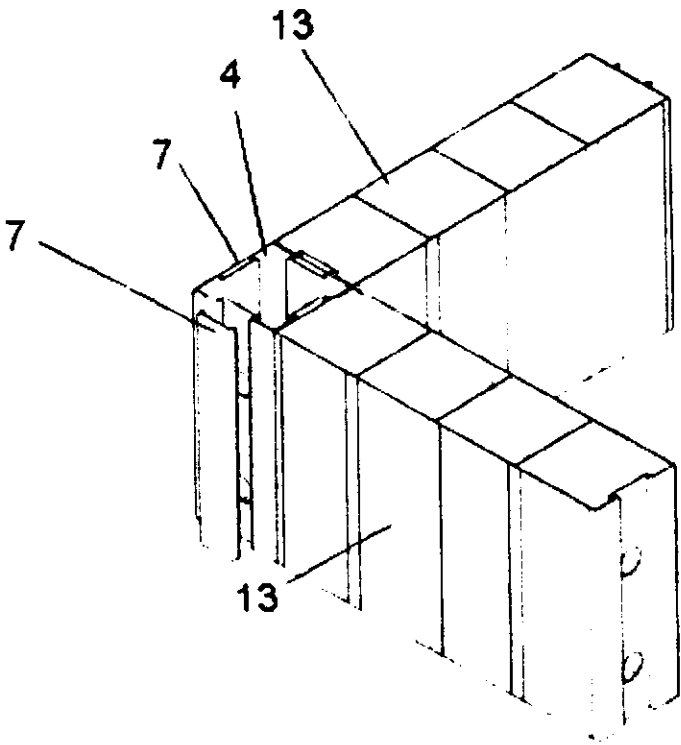


Figura 12

13/16

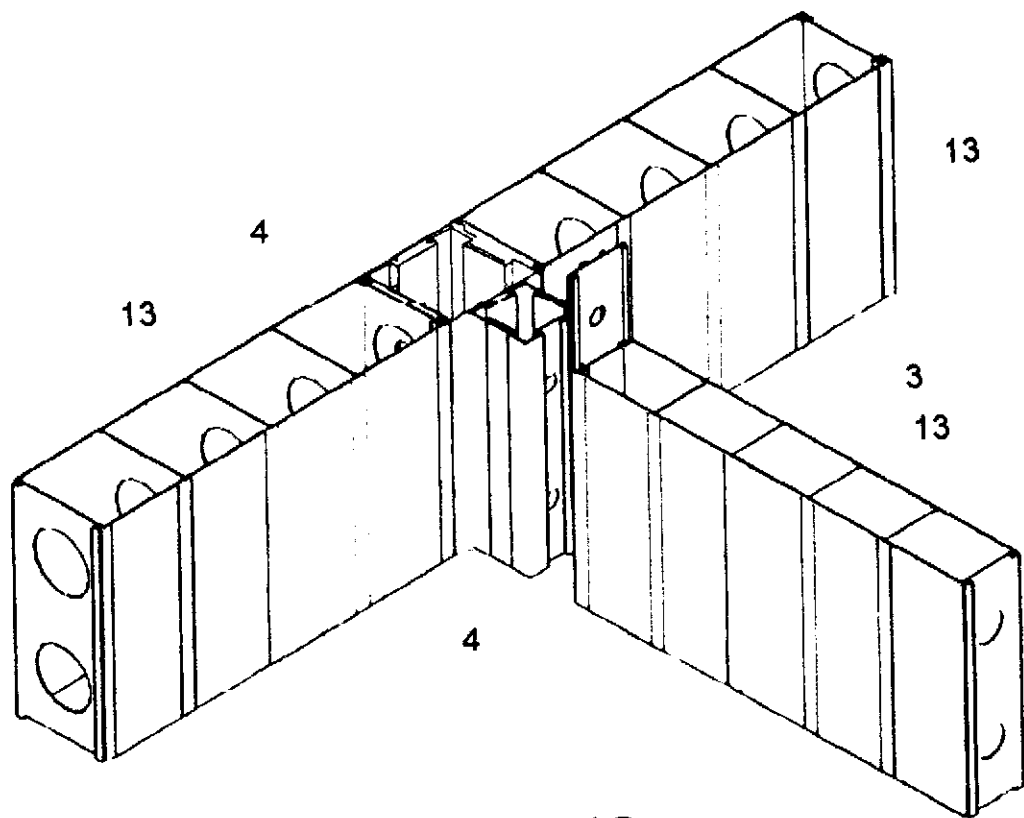


Figura 13

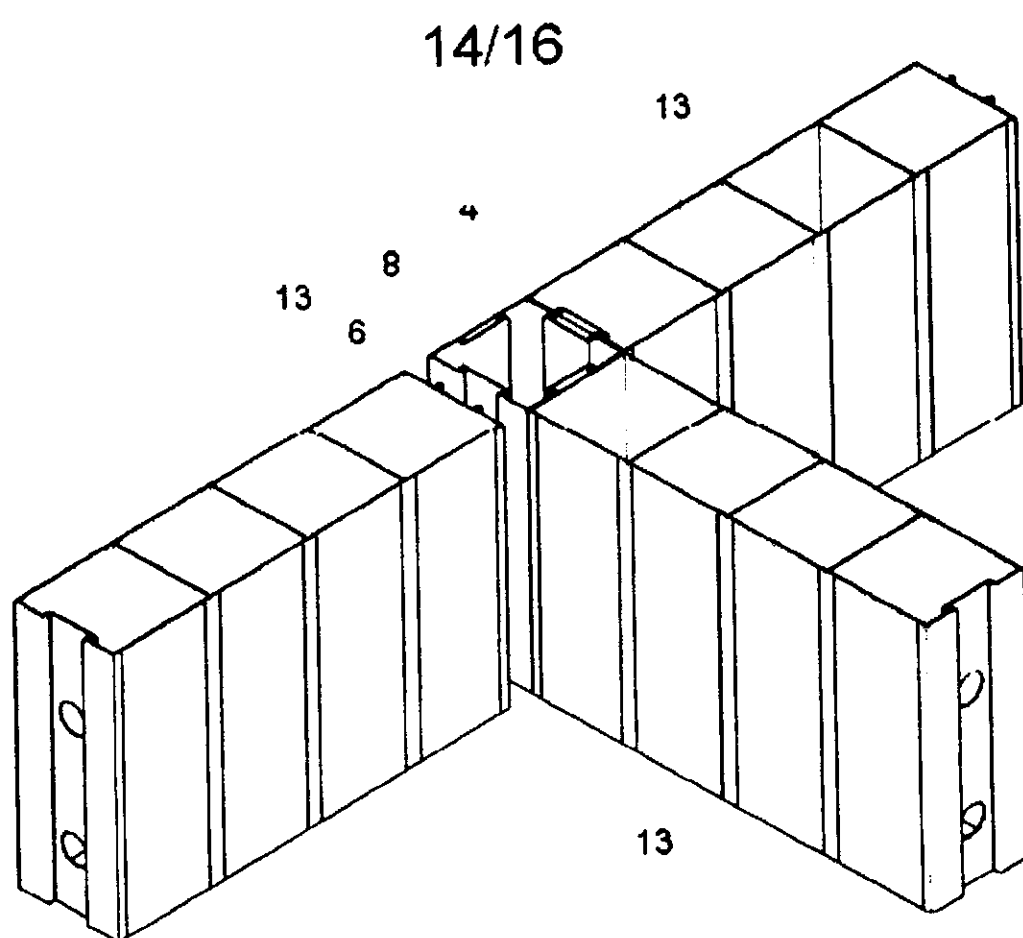


Figura 14

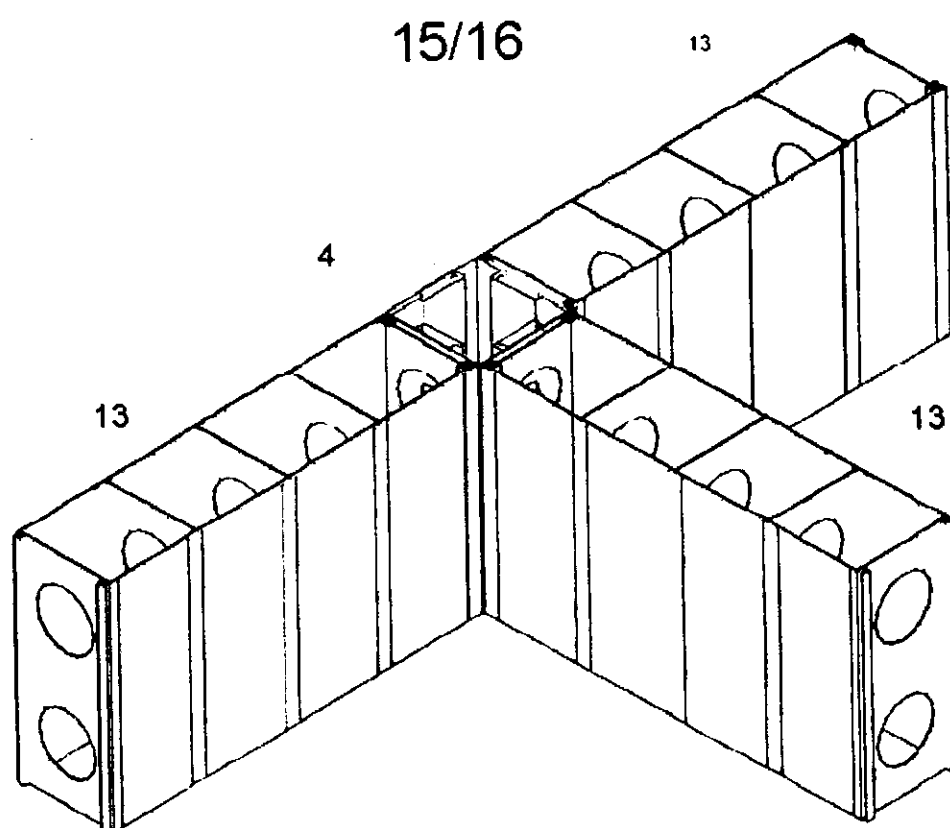


Figura 15

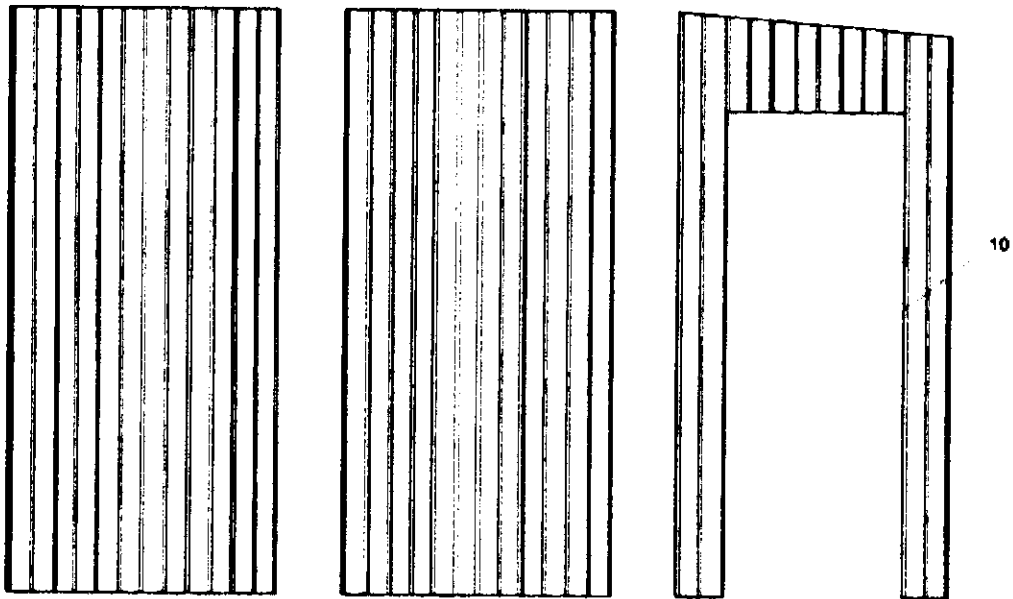
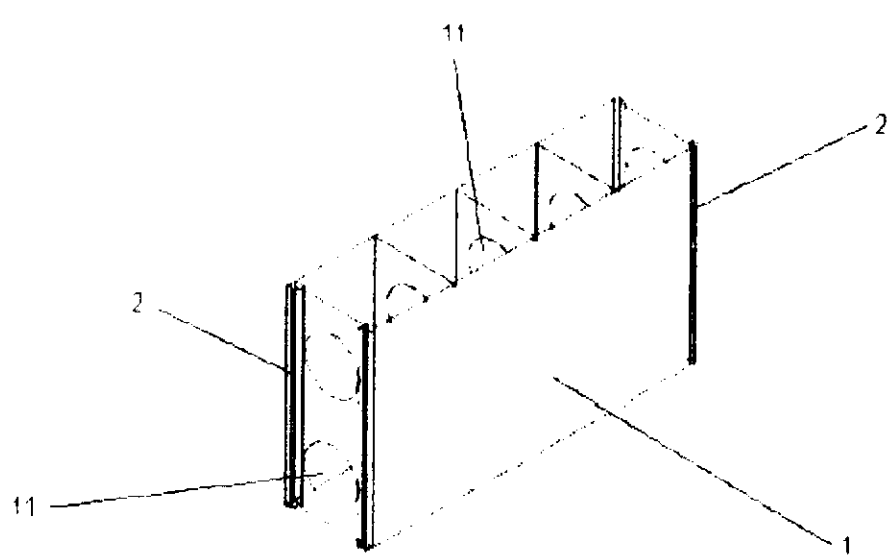
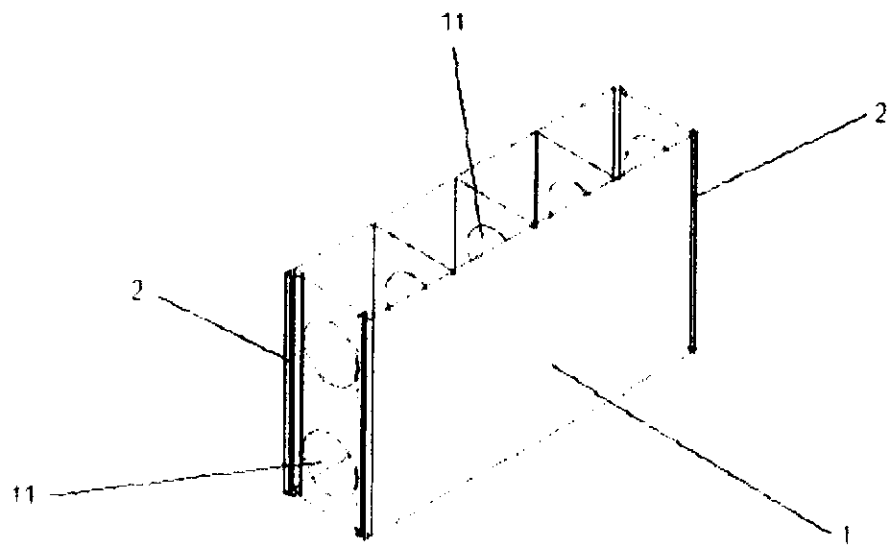


Figura 16





Industria y Comercio

UPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION ____ PCT X MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional :

(71) Solicitante(s) **Inmuebles Ferromarti S.A. de C.V.**

(72) Inventor(es) **Manuel Enrique REQUEJO PRESA**

(74) Agente: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**

(30) Prioridad

(31) No. Prioridad

(32) Fecha

(33) País

CHILENA

711-2010

01/07/2010

CHILE

(85) Fecha inicio fase nacional:

(87) Publicación internacional

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha:

Fecha de presentación de la solicitud:

N° publicación:

No. de solicitud:

(54) Título: **SISTEMA MODULAR PARA EDIFICACION PROGRESIVA**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud:

(3) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **Inmuebles Ferromarti S.A. de C.V.**

(72) Inventor(es) **Manuel Enrique REQUEJO PRESA**

(74) Agente: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**

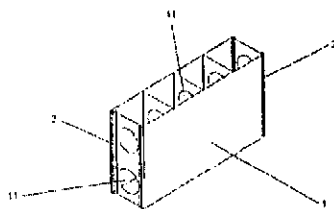
(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) Pais
CHILENA 711-2010 01/07/2010 CHILE

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT
Fecha de presentación de la solicitud:
No. de solicitud:

(87) Publicación internacional:

Fecha:
No. Publicación:



(54) Título: **"SISTEMA MODULAR PARA EDIFICACION PROGRESIVA"**

(57) Resumen:

La presente invención se refiere a un Sistema Modular que permite la construcción de toda clase de edificaciones de carácter progresivo hacia adentro o hacia fuera, con avances de la técnica conocidos a la fecha, consistentes en la utilización de diversos elementos de construcción con dimensiones logradas a base de la unión de piezas completas de formas poliméricas, que logran el tamaño de los elementos constructivos requeridos para cada tipo de edificación ahorrando tiempo y ventajas en cuanto a la logística, unión realizada con las piezas previamente prefabricadas, mediante soldadura con ultrasonido, lo que permite fusionar el material a nivel molecular, elementos de construcción que se ensamblan entre sí ya sea bajo el sistema a presión ("snap on") o, por canales deslizables y, dichos elementos de construcción con postes bajo el sistema a presión ("snap on").

Las dimensiones de los elementos de construcción, permiten pre-instalar en su interior y de manera oculta y segura, ductos para instalaciones tales como las eléctricas, las hidráulicas y las sanitarias, entre otras, logrando con ello una mejora en la productividad y la calidad, por lo que ya no resulta necesario la realización de obras, instalaciones y costos posteriores.

Los elementos de construcción pueden ser también utilizados para (i) modificar o agregar elementos de construcción al interior de las edificaciones para crear nuevos espacios o bien, para (ii) adicionar al exterior de las edificaciones nuevos espacios modulares desde los postes.

Los elementos de construcción se pueden pre-fabricar, de acuerdo al diseño y necesidades, los vanos para puertas y ventanas, que de ser necesario, incluyan los refuerzos estructurales para la fijación de tales elementos arquitectónicos.

Además, los elementos de construcción pueden contar con ganchos exteriores u otros elementos de fijación que permiten deslizar sobre el mismo, laminados de acabados diversos.

Con base en lo anterior, se utilizan materiales y procesos novedosos en beneficio de la productividad, calidad y costos en la industria de la edificación.

Dicha productividad, permite obtener mayores resultados con los mismos recursos, y su resultado final permite incorporar los como el acabado definitivo.

El proceso descrito para las edificaciones, con los elementos de construcción puede utilizarse como sistema de autoconstrucción o construcción asistida disminuyendo costos, tiempos y requerimiento de mano de obra especializada.

En cuanto al aseguramiento de calidad, los elementos de construcción son prefabricados con niveles de precisión industrial, sin requerir posteriores ajustes por mano de obra calificada en el sitio de la edificación. Por cuanto al costo, derivado de la productividad, se mejora el proceso constructivo debido a los tiempos reducidos de fabricación e instalación.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-066603- -00000-0000

Fecha: 2011-05-30 14:54:00

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 2 PATENTES

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 61

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 ☐

Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
RUBIO CAMACHO HUMBERTO
Apoderado(a) y/o Representante de
INMUEBLES FERROMARTI S.A. DE C.V.

REFERENCIA	Radicación No.	11 066603
	Trámite	2
	Evento	1
	Actuación	430
	Oficio No.	

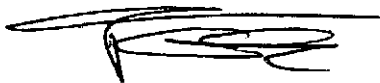
E 1 233 8

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

1. Debe allegar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, con el lleno de los requisitos exigidos en el Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante.
2. Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el(los) inventor(s) al(los) solicitante(s) o a su(s) causante(s) (art. 26-k, Dec 486/2000).
3. Debe enviar un resumen, el cual consiste en una síntesis de la divulgación técnica contenida en la solicitud de patente. Dicho resumen servirá solo para fines de información técnica y no tendrá efecto alguno para interpretar el alcance de la protección conferida por la patente.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (e)

07 AGO. 2011

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____
adpa11