



Industria y Comercio

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

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

05-77555

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO Maquinaria móvil y proceso para fabricar
módulos especiales en concreto armado o simple
para la construcción de vivienda

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL E04H 1/00

71. SOLICITANTE Jose Joaquin Palacios Bernal.

DOMICILIO Cll 80 # 54A-25 UN 12 Ap 511

74. APODERADO

22. BOGOTÁ, D. C.,

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: 05077505 00000000 Folios: 24
Fecha (AMD): 2005-08-05 15:58:03
Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

①

SOLICITUD DE



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: Jose Joaquin Palacios B

Dirección: Cl 80 # 54A-25 U 12 Ap 511

Teléfono: 225 9901 Fax:

E-mail:

Domicilio: Girardot Isla del Sol
Tel: 091831-6724

IDENTIFICACIÓN

CC ☒ NIT ☐

CE ☐ Otro ☐

Número: 145 519

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**
(74)

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número: _____ TP: _____

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: José Joaquín Palacios B

Dirección: Cl 80 # 54A-25 U 12 Ap 511

Teléfono: 225 9901 Fax:

E-mail:

Domicilio: Girardot Isla del Sol
091831-6724

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ Otro ☐

C.E. ☐

Número: 145 519

⑤

Título (54) Maquinaria móvil y proceso para fabricar
módulos especiales en concreto armado o simple
para la construcción de vivienda

⑥

Clasificación Internacional (51) _____

⑦

Prioridad

SI ☒

NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧

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

6 meses ☐

12 meses ☐

18 meses ☐

Inmediato

Otro ☒

⑨

Comprobante de pago No. _____

Fecha _____

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario ver reverso de esta página

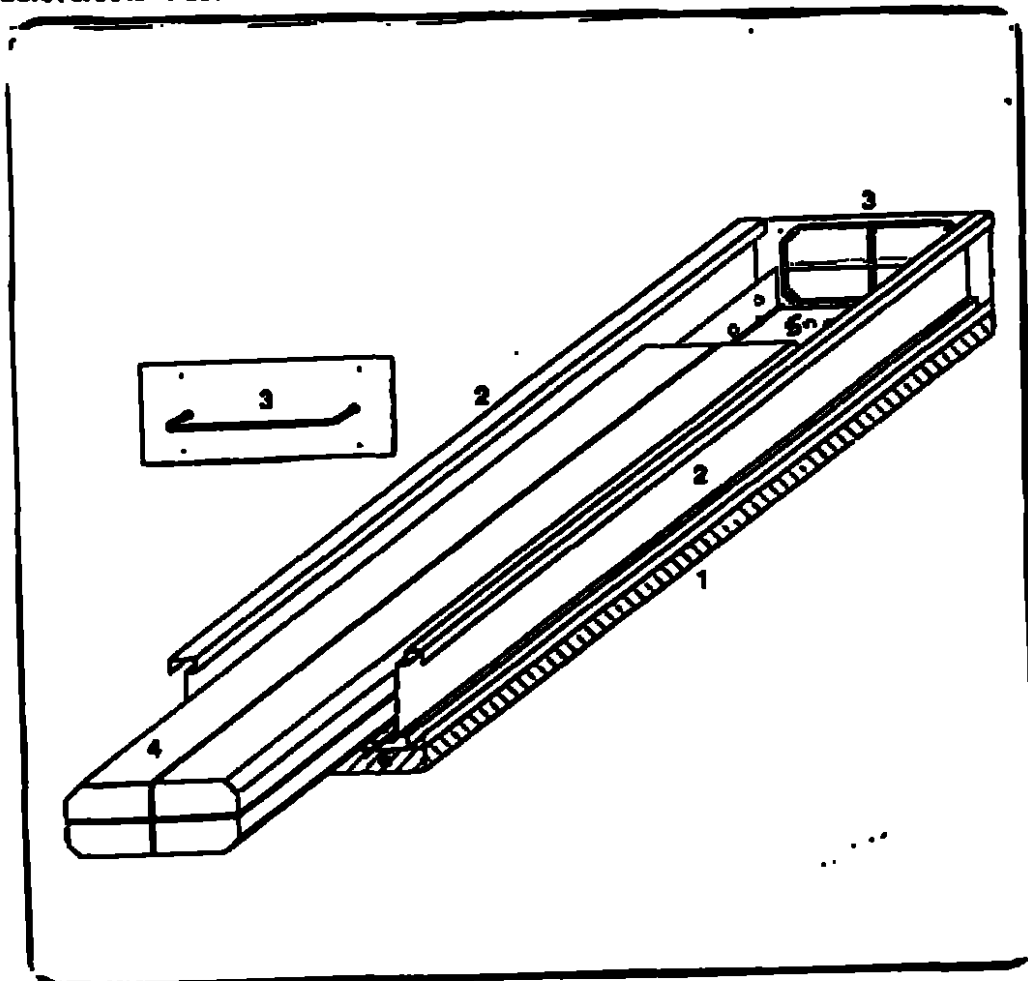
10

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 de 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 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.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE:

FIRMA:

Joquín Jafío
C.C. 145519 T.P.

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

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 05077555 00000000

Folios: 24

Fecha (RAD): 2005-08-05 15:58:03

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 111 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 58.597
FECHA : AGOSTO 5 DE 2005

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
JOSE JOAQUIN PALACIOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	27551352	05/08/2005	443,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Reivindicaciones

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACION SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT		3
(21) N° de solicitud:		(51) Inv. Cl:		
23) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s)		
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	32) Fecha	(33) Pais	JOSE JOAQUIN PALACIOS BERNAL
		(72) Inventor(es)		JOSE JOAQUIN PALACIOS BERNAL
		(74) Apoderado:		
(65) Fecha firma del caso nacional:	(67) Publicación Internacional:			
(66) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	Fecha:		Fecha (dominica)	
Fecha de presentación de la solicitud	Fecha	N° publicación:	WO	
No. de solicitud PCT/				
(54) Título: MAQUINARIA MOVIL Y PROCESO PARA FABRICAR MODULOS ESPECIALES EN CONCRETO ARMADO O SIMPLE PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA.				

Reivindicación(es):

1. Proceso para producir módulos en concreto armado o simple que conforman la construcción de una vivienda; caracterizado por las etapas de: a) Colocación de la base (1), b) instalar los testeros (2), c) acople de las lapas (3) que arman la formaleta interior (4), d) colocación de la malla aglomerante (5) y/o hierro de refuerzo (6), e) vaciado de concreto (7), f) distribución y terminado del concreto.
2. Máquina motopadora móvil para producir módulos en concreto armado o simple; caracterizado por una base (1), testeros exteriores (2) que forma los altos y bajos relieves (3) obteniendo el anclaje mecánico, las lapas (3) de acople con las formaletas interior (4) que permite desamoldar fácilmente los módulos.
3. Un módulo prefabricado en concreto (8) simple con malla aglomerante (5) caracterizado por su forma rectangular cerrada con sus altos y bajos relieves, que le dan un anclaje mecánico para ser utilizado en muros de todo tipo que forman un todo homogéneo y compacto.
4. Un módulo prefabricado en concreto (8) armado con sus varillas (6) de refuerzo incorporado y malla aglomerante (5), caracterizado por su forma rectangular cerrado con sus altos y bajos relieves; obtiene un anclaje mecánico para ser utilizado en contrapiso, entrepiso y/o cubierta, que forman un todo homogéneo compacto, sin utilizar formaletas ni encofrados, ni elementos aligerantes o sea sustituyéndose toda obra complementaria.

TITULO

MAQUINARIA MOVIL Y PROCESO PARA FABRICAR MODULOS ESPECIALES EN CONCRETO ARMADO O SIMPLE PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA

RESUMEN

Máquina moldeadora móvil para producir módulos rectangulares cerrados, de forma especial con sus altos y bajos relieves; obtiene un anclaje mecánico al unir uno a otro, para utilizarse en contrapisos, muros, entrepisos, y/o cubiertas que forma la construcción de una vivienda sin pegues de ningún tipo de mortero (arena, cemento) ni horizontal ni vertical, con un acabado limpio.

DESCRIPCION

CAMPO DE LA INVENCION

Este sistema, según se explicará adelante se refiere a la construcción de vivienda para formar un todo homogéneo y compacto sin utilizar encofrados, elementos aligerantes, pañetes y demás obras complementarias.

ANTECEDENTES

La industria de la construcción carece de un módulo de mayores longitudes de 1 a 3 metros, en concreto u otro material, que supla la necesidad de formar muros en

general sin pegas horizontal ni vertical; así como las placas de contrapiso, entrepiso, y/o cubierta sin uso de formaletas y demás obras complementarias; ya que lo conocido son los tradicionales ladrillo, bloque de cerámica, cemento, yesos y otros materiales de dimensiones menores, entre 0.10-0.50 cms y viguetas-plaquetas u bloques, casetones de guadua, perfiles en acero galvanizado, lámina, sistema metal Deck etc.

Esta invención, se refiere a un sistema de producción de módulos, en concreto simple o armado, de determinadas características, en formas especiales para obtener cualquier tipo de vivienda.

Si bien es cierto, existen otros sistemas de construcción a base de prefabricados, ninguno conforma la vivienda integralmente; ni siquiera los importados como Plycen que lo forman perfiles de acero, elementos de fijación, accesorios de amarre, láminas de asbesto cemento, pegantes y selladores, lo cual no brinda monoliticidad estructural; ni los elementos utilizados para formar muros, como bloques de cerámica o cemento, ladrillos tolete etc., que se colocan con pegues de mortero horizontal y vertical, confinados por estructuras convencionales (vigas- columnas) y posteriormente se pañetan para obtener el acabado final, por ende requieren obra complementaria; lo que elimina el sistema objeto de la invención.

Los sistemas que se encuentran en el mercado para formar contrapisos, entrepisos y/o cubiertas deben utilizar elementos aligerantes como casetones de guadua, bloques de cerámica, cemento, escoria, etc., a excepción de los sistemas patentados en Colombia Nos. 15370 y 160391; lo que trae mayor costo por metro

cuadrado, en mano de obra, transporte, mayor peso por metro cuadrado, por ende mayor cantidad de hierro por metro cuadrado de refuerzo, mayor costo de metro cuadrado de rellenos de concreto y morteros.

En cambio el nuevo módulo objeto de la invención, evita lo antes mencionado, por su forma y por ser un elemento autoportante; dando facilidad de manejo, transporte e izaje. Permite obtener un techo limpio listo para recibir los acabados deseados.

VENTAJAS QUE SE OBTIENEN EN CONSTRUCCION TOTAL DE LA VIVIENDA:

1. Sobre las vigas de amarre y soporte se ensamblan los módulos que conforman el contrapiso evitando humedades y gastos mayores por quedar separados de la capa vegetal como se aprecia en la figura No. 15.
2. En los muros por la colocación de los módulos, conforman una pared de gran acabado, ahorra mano de obra y materiales para pañetar los mismos ya que los módulos por su fabricación y aplicación quedan listos para aplicar cualquier tipo de acabado como se aprecia en la figura No. 15.
3. En los módulos para entrepisos y/o cubiertas se obtiene una placa con piso y techo incorporado listo para aplicar el acabado deseado como se aprecia en la figura No. 15.

4. Todas las instalaciones (sanitarias, hidráulicas, eléctricas) van dentro de las cavidades que ofrece el módulo sin ninguna dificultad como se aprecia en la figura No. 15.
5. Se obtiene un espacio habitable, económico en corto tiempo.

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

A. De la maquina:

En la figura No. 1 se observa una vista en perspectiva que muestra la base (1) formada en lámina cold rold.

En la figura No. 2 se aprecia una vista en perspectiva de los testeros (2) en lámina cold rold que forman el alto y bajo relieve (8) montado sobre la base (1).

En la figura No. 3 se observa una vista en perspectiva de la base (1), los testeros (2) y las tapas (3) que arman el molde y dan la seguridad y rigidez a los testeros (2).

La figura No, 4 muestra una vista en perspectiva donde se aprecia la base (1), los testeros (2) las tapas (3) y la formaleta interna dividida en 4 partes, que lo asegura a la tapa (3) para darle la forma y rigidez necesaria, quedando armada en su totalidad.

B. Del proceso de armado y fundida del módulo.

En la figura No. 5 se aprecia una vista en perspectiva de la base (1).

En la figura No. 6 se aprecia una vista en perspectiva de la base (1) y los testeros (2).

En la figura No. 7 se observa la base (1) los testeros (2) y la tapa (3) colocada al extremo.

En la figura No. 8 se observa la base (1) los testeros (2) las tapas (3) y la iniciación del proceso de armada y fundida, se coloca la malla aglomerante (5) que forma el piso inferior, las varillas de refuerzo (6) que forman la armadura inferior.

En la figura No. 9 se muestra una vista en perspectiva de la base (1) los testeros (2) las tapas (3) la formaleta interna (4) que la recibe la tapa No. 3.

En la figura No. 10 muestra la base (1) los testeros (2) las tapas (3) la formaleta interna (4) las varillas (6) que forman la armadura superior y la malla aglomerante (5) que forman el piso superior.

En la figura No. 11 muestra la base (1) los testeros (2) la colocación de la tapa frontal (3) que termina de armar el módulo, se aprecia la malla (5) y las varillas (6).

En la figura No. 12 se aprecia la base (1) los testeros (2) las tapas (3), las varillas (6) y el concreto (7) ya distribuido y terminado.

La figura No. 13 muestra una vista en perspectiva de la base (1) los testeros (2) la tapa frontal retirada (3) y la formaleta interna (4) desformaletiándolo, las varillas (6) y el concreto (7).

La figura No. 14 muestra una vista en perspectiva del módulo terminado (9) las varillas (6) y el concreto (7) y los bajos y altos relieves (8).

En la figura No. 15 se muestra una vista en perspectiva donde se observa la aplicación de los módulos (9) en contrapisos, muros horizontales y verticales y en entrapisos y/o cubiertas, también se aprecian las instalaciones internas, eléctrica (10) y sanitarias (11).

DESCRIPCION DETALLADA

Máquina moldeadora descripción de sus partes.

- 1) Base ver figura No. 1
- 2) Testeros ver figura No. 2
- 3) Tapas que hacen el acople de las 4 unidades que forman la formaleta interior, permitiendo desmoldear la parte interior del módulo, ver figura No. 3
- 4) Formaleta integrada con las 4 unidades, ver figura No. 4

Descripción de proceso de producción y aplicación de módulos especiales (muro (simple), y contrapisos, entrepisos y/o cubiertas (armados)).

a) Se coloca la base (1), b) colocación de los testeros (2) c) acople de las tapas (3) con la formaleta interior (4) d) colocación de la malla aglomerante (5) y/o varilla (6) e) vaciado de concreto (7) f) distribución y vaciado del mismo.

Módulos (simples) para muros de todo tipo; de forma rectangular cerrada, en concreto y malla aglomerante, en cuyos lados va un alto y bajo relieve que al unirse uno a otro conforma un machimbre dando lugar a un anclaje mecánico. Su instalación se caracteriza por colocar los módulos uno a continuación del otro, sin pega de mortero, formando el muro de longitud deseada, obteniendo un muro vertical de altura definida o colocándolos unos sobre otro, en forma horizontal, sin pega de mortero, se forma el muro verticalmente, por la simple superposición de los módulos hasta obtener la altura deseada; aprovechando la junta mecánica se logra un muro limpio, que no necesita ningún tipo de repello o pañete, eliminando mano de obra, materia prima como arena y cemento, obras complementarias de alto costo; reduciendo tiempo de ejecución y quedando listo para recibir la pintura.

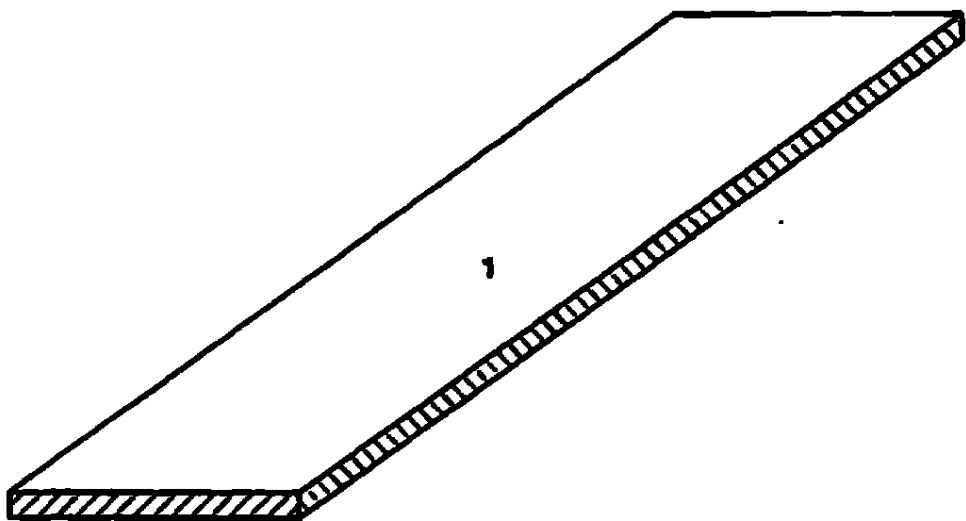
El proceso descrito anteriormente se modifica para fabricar módulos (armados) para contrapiso, entrapiso y/o cubierta; adicionándole las varillas (6) correspondientes; que asumen los esfuerzos de flexión y flexocompresión sin requerir ningún tipo de formaleta o encofrado, ahorrando materiales y mano de obra complementaria, quedando listo para recibir la pintura en los techos o cielo raso y baldosín o cualquier tipo de acabado en los pisos, ver figura No. 15. Su instalación se caracteriza por montar los módulos (armados) sobre los muros

11

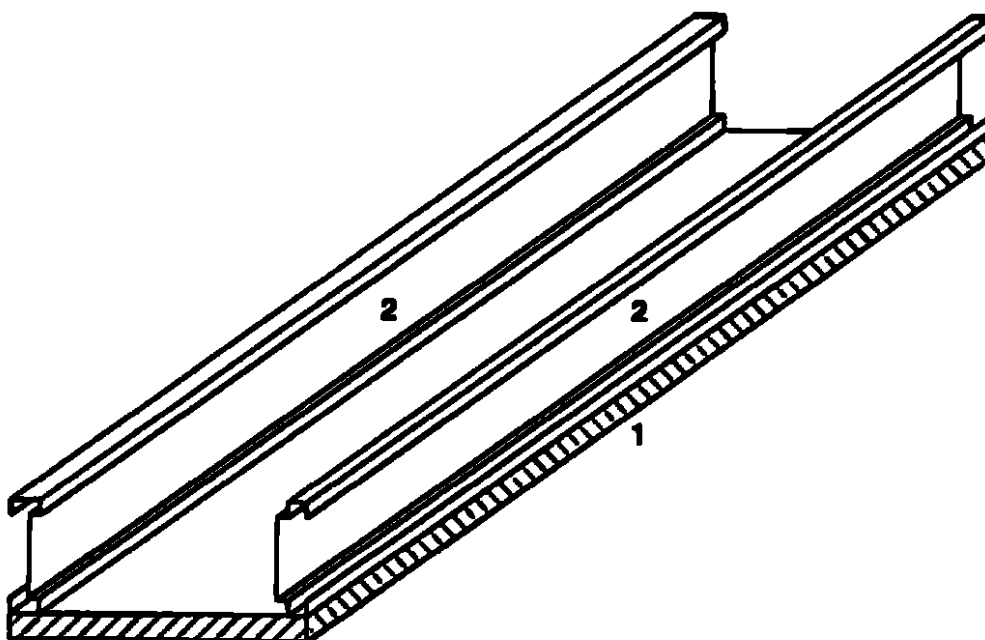
nivelados e hilados para conformar el contrapiso, entrepiso y/o cubierta; uno a continuación de otro, horizontalmente a las longitudes requeridas y ensamblados por su andaje mecánico, tapados en sus extremos y confinados por la viga de amarre; obteniendo una placa con piso y cielo raso hasta completar el área a cubrir.

FIGURAS

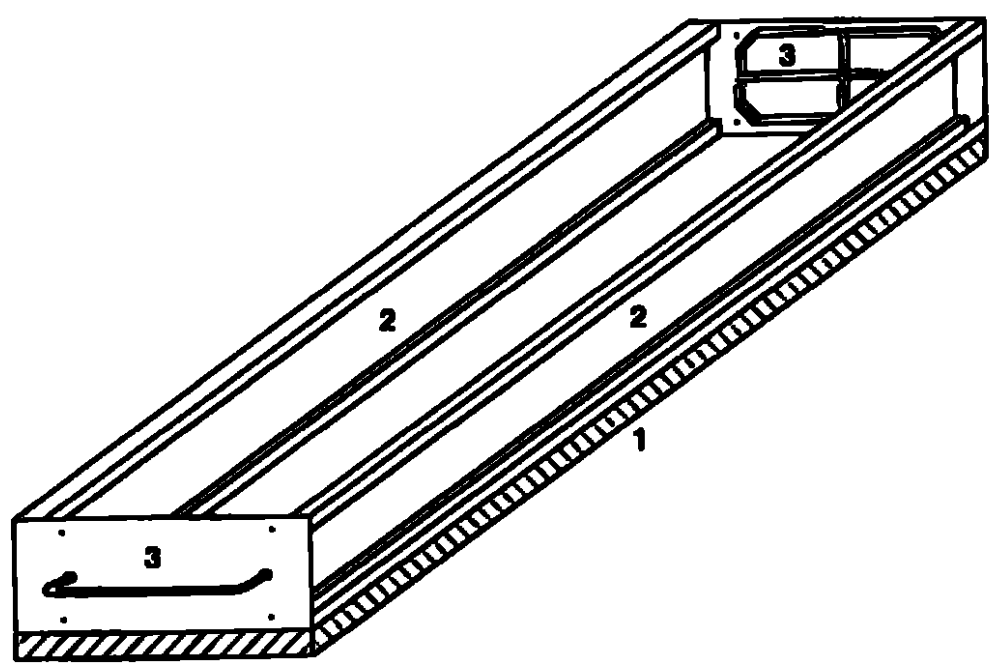
12



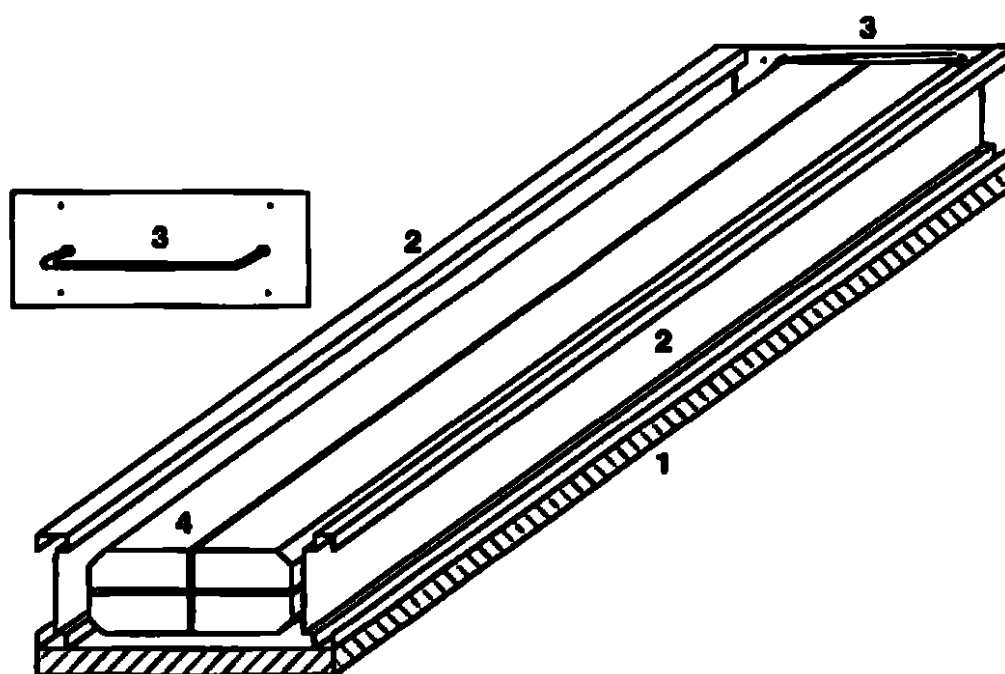
13



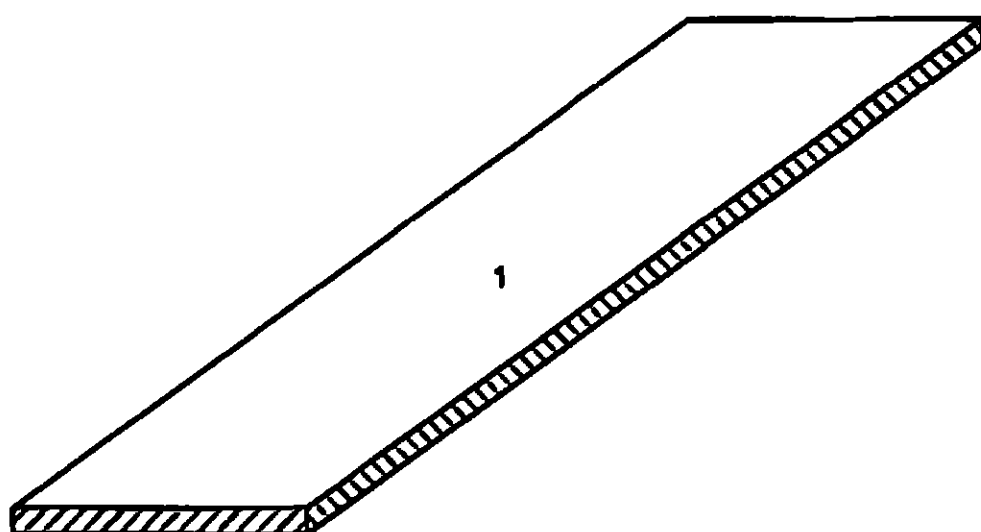
14



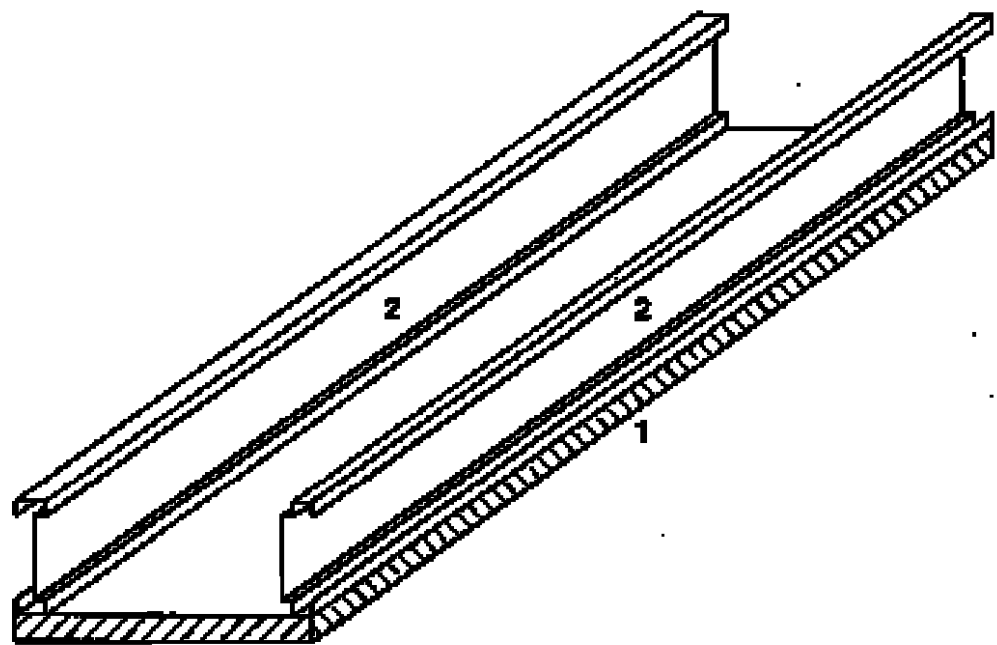
15

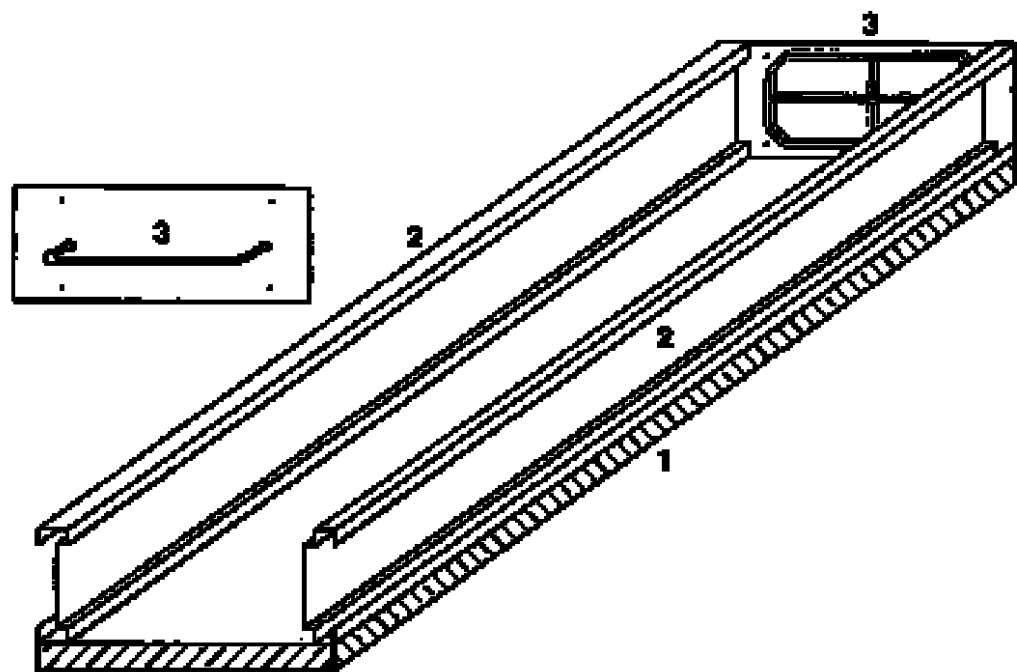


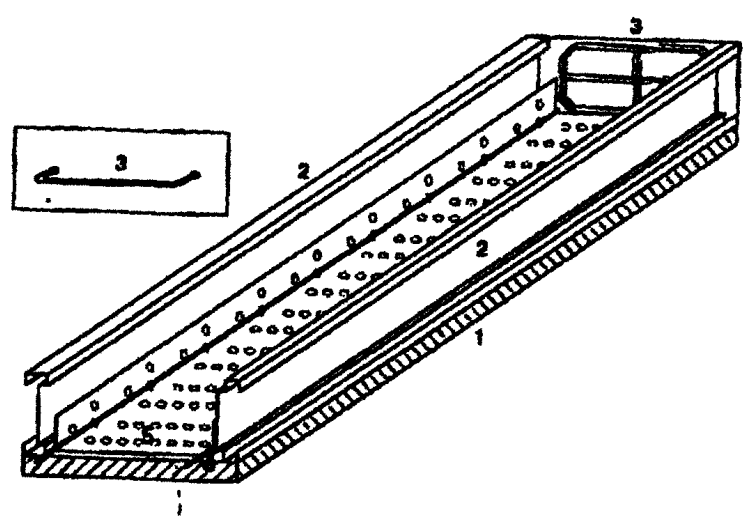
16

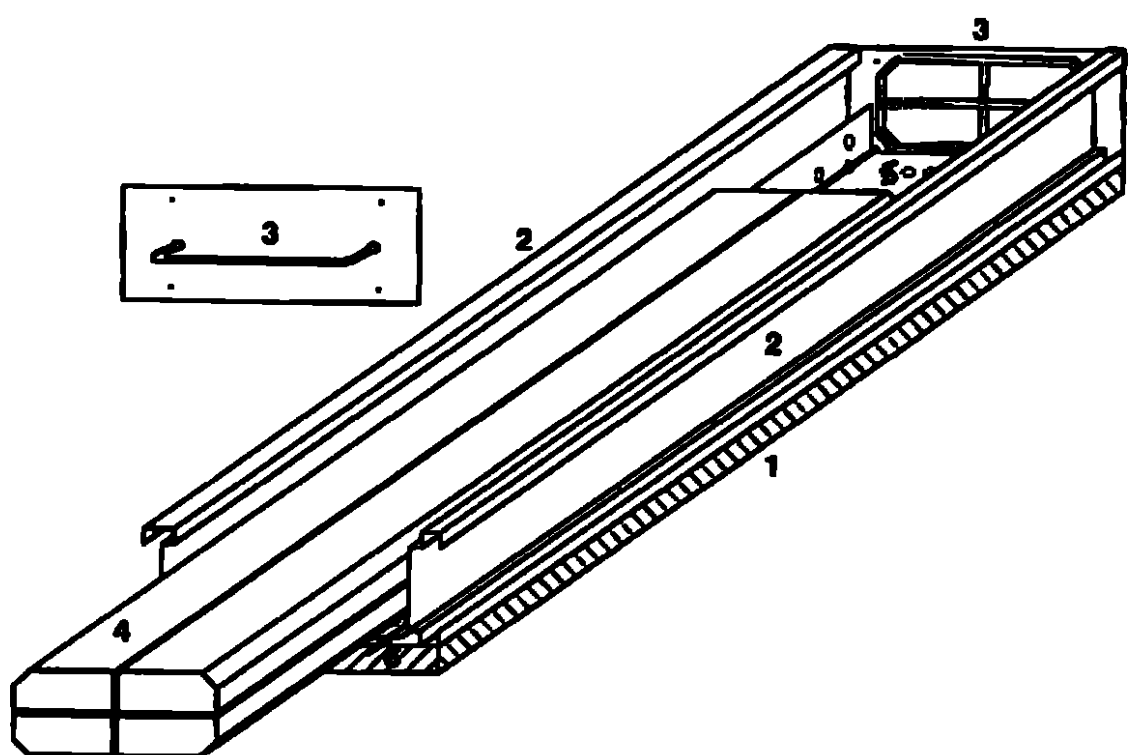


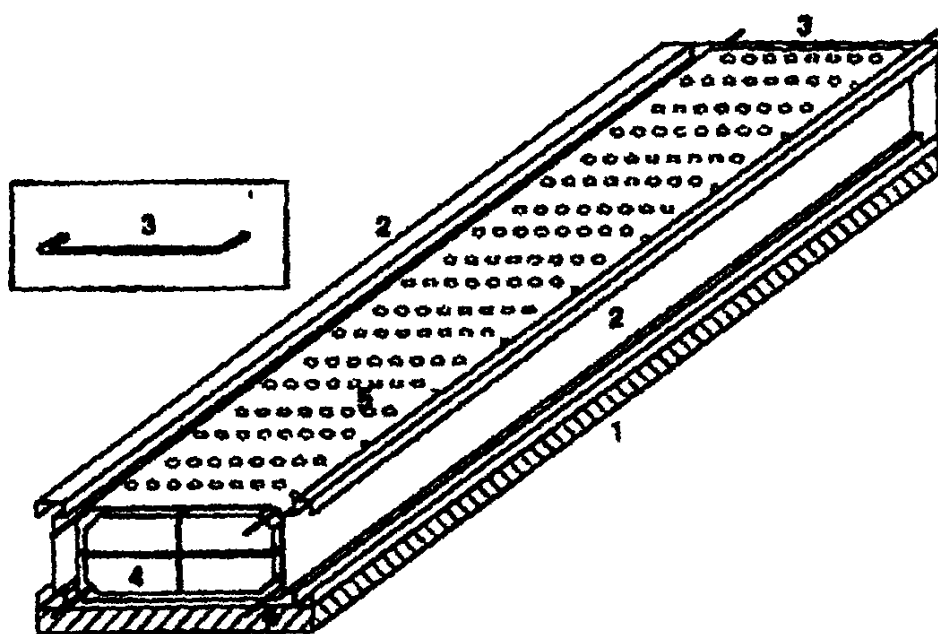
17

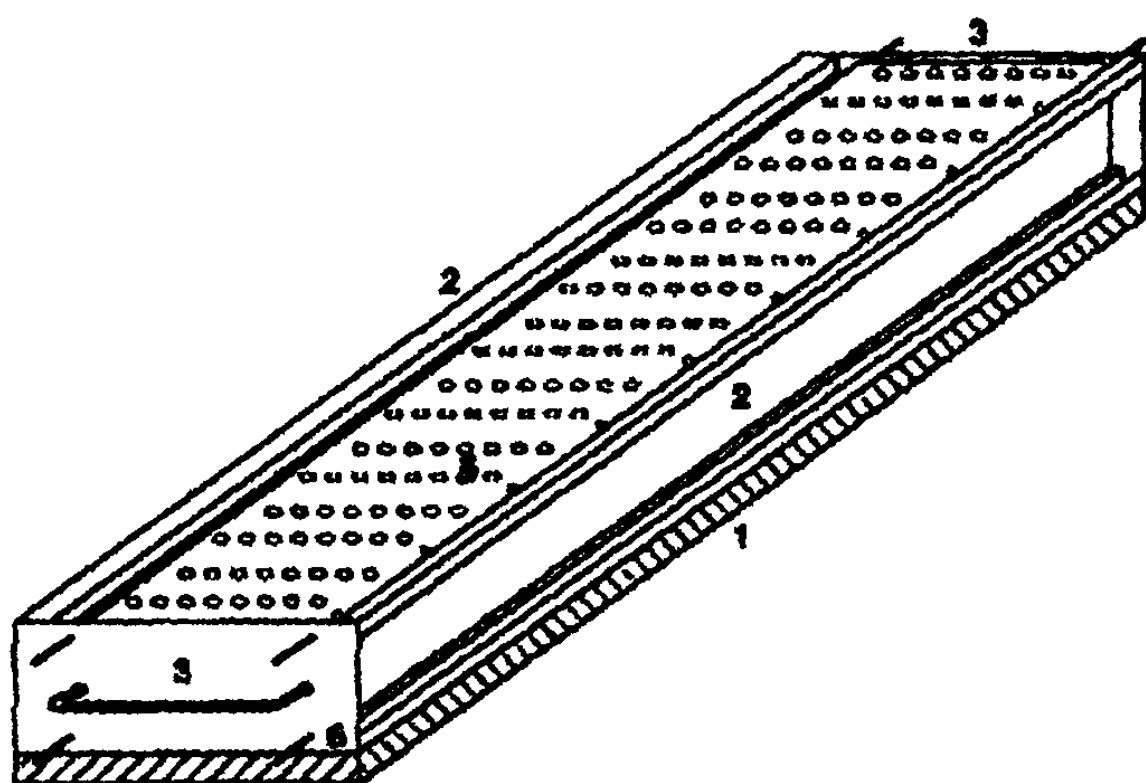


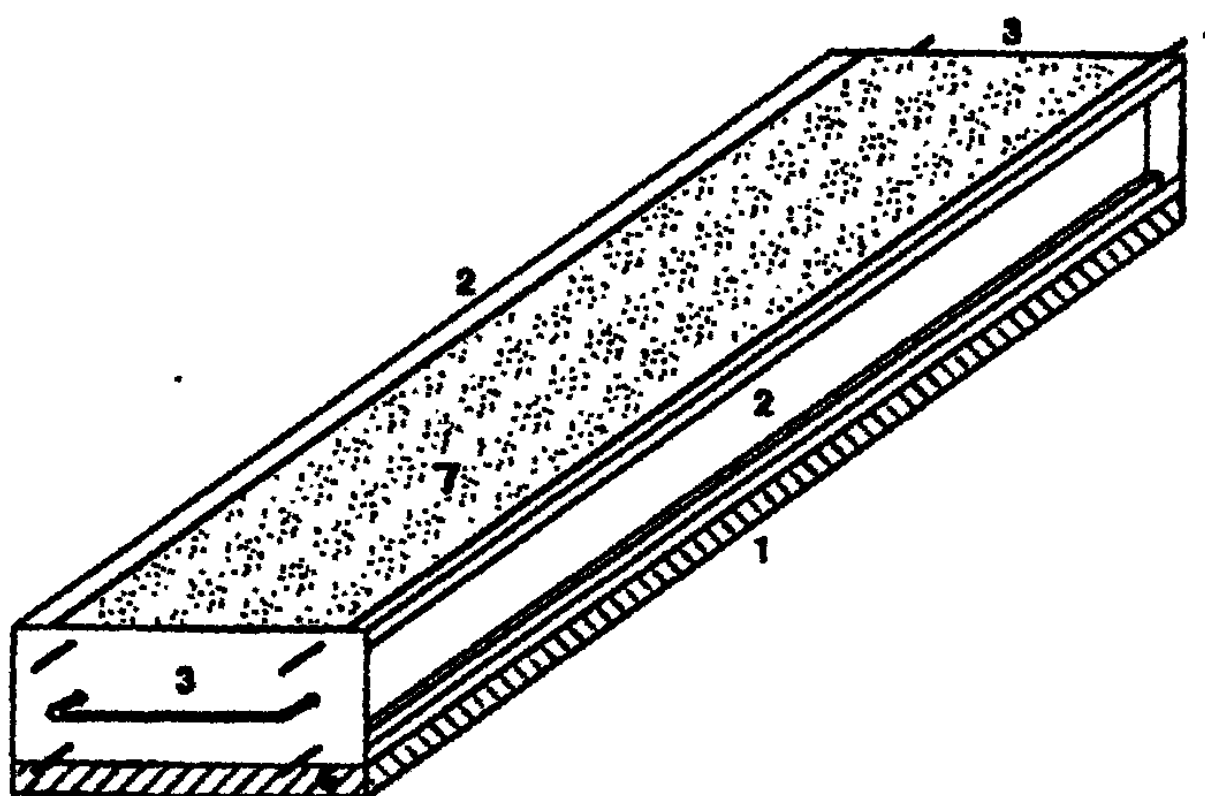




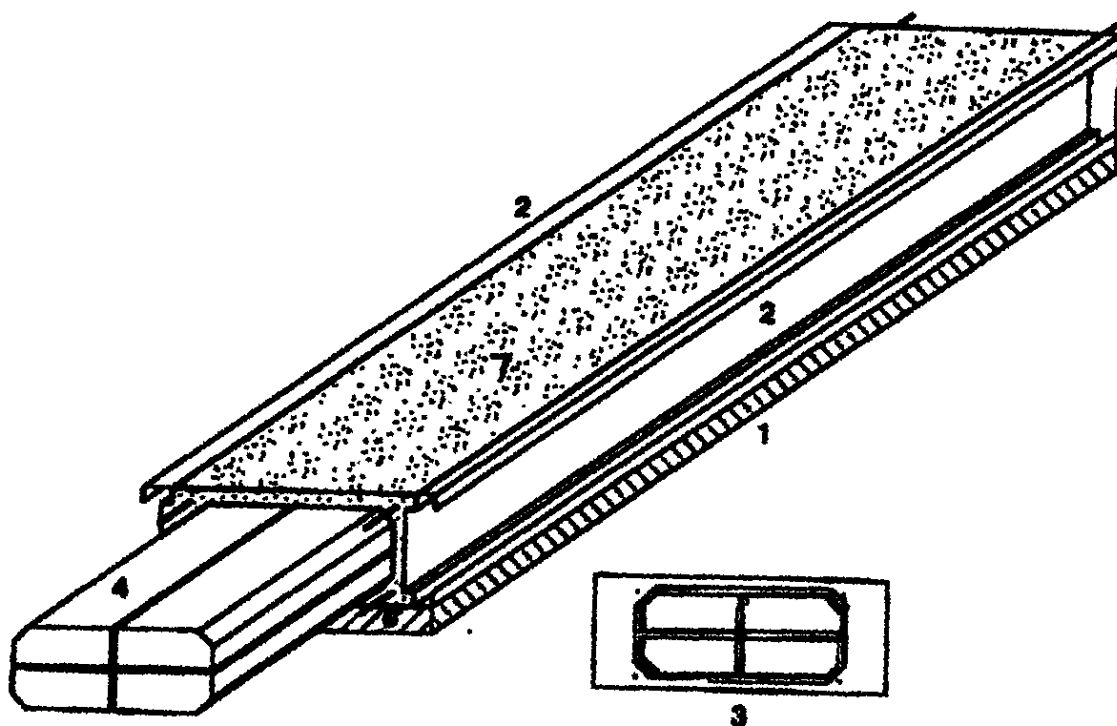




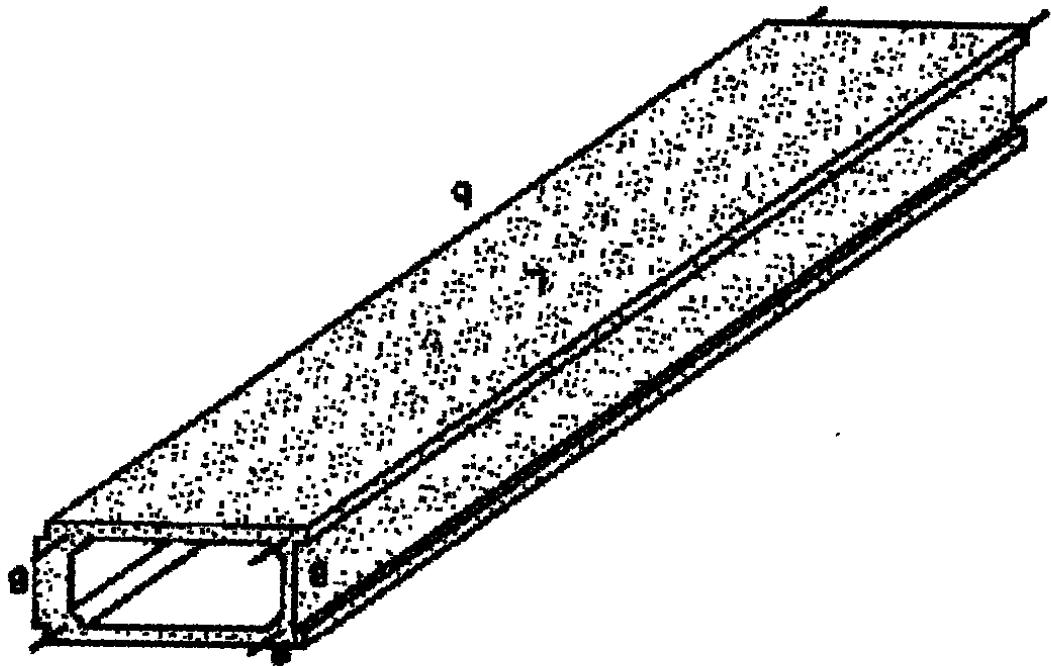


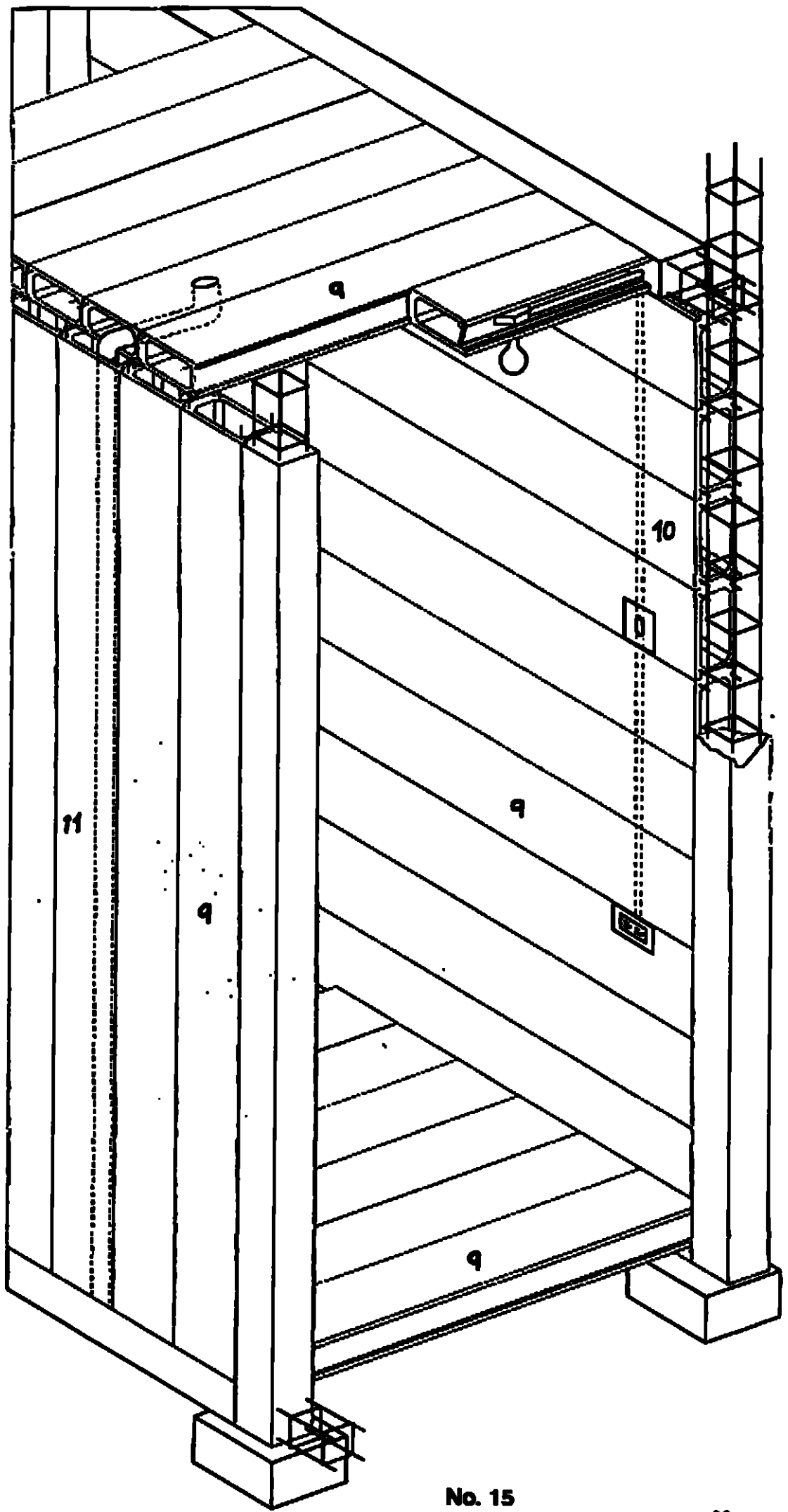


24



25





No. 15

REIVINDICACIONES

1. Proceso para producir módulos en concreto armado o simple que conforman la construcción de una vivienda; caracterizado por las etapas de: a) Colocación de la base (1), b) instalan los testeros (2), c) acople de las tapas (3) que amarran la formaleta interior (4), d) colocación de la malla aglomerante (5) y/o hierro de refuerzo (6), e) vaciado de concreto (7), f) distribución y terminado del concreto.
2. Máquina moldeadora móvil para producir módulos en concreto armado o simple; caracterizado por una base (1), testeros exteriores (2) que forma los altos y bajos relieves (8) obteniendo el anclaje mecánico, las tapas (3) d acople con las formaletas interior (4) que permite desencofrar fácilmente los módulos.
3. Un módulo prefabricado en concreto (9) simple con malla aglomerante (5) caracterizado por su forma rectangular cerrada con sus altos y bajos relieves, que le dan un anclaje mecánico para ser utilizado en muros de todo tipo que forman un todo homogéneo y compacto.
4. Un módulo prefabricado en concreto (9) armado con sus varillas (6) de refuerzo incorporado y malla aglomerante (5), caracterizado por su forma rectangular cerrado con sus altos y bajos relieves; obtiene un anclaje mecánico para ser utilizado en contrapiso, entrepiso y/o cubierta, que forman un todo homogéneo compacto, sin utilizar formaletas ni encofrados, ni elementos aligerantes o sea sustituyéndose toda obra complementaria.

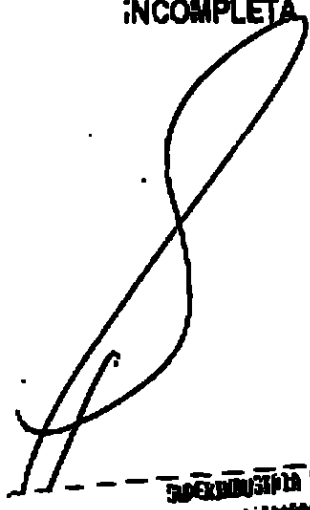
30
28

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION	()	()
MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
- Descripción de la invención.	()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.	()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()		
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.	()	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()		
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.	()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.	()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable:

Fecha:



INDICACION : 0007790 00000000
Fecha VOTO: 2005-04-05 15:54:04
Tramite : 002 PATENTES D I REGISTRO DE PRESENTAR
Dependencia: 2020 DIVISION DE MARCA CREATIVAS
Folio: 24

29

Folio 21

2020
Bogotá D.C.,

Señor(es)
JOSE JOAQUIN PALACIOS B.
Solicitante(s)

REFERENCIA:	Radicación No.	05 77555
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	679
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Siendo manifestación expresa del Interesado de efectuar la publicación "Inmediato", esta se realizará en la próxima gaceta de Propiedad Industrial.

Cumplase
Dado en Bogotá DC, a los

18.1 AGO. 2005


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Al contestar favor indique el número de
radicación consignado en el sticker

Sede Central: Carrera 13 No. 27-80 Pisos 2, 5, 7 y 10
Cronotador: J 420840 Pbx: 3 905220
Sede CAN Tl. 48A No. 38-58 2153263 al 69
Pbx: J 505220. Línea 900-910 165
Web: www.ic.gov.co e-mail: info@ic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia