



No. 11-071526- -00000-0000

Fecha: 2011-06-09 13:47:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**21. **EXPEDIENTE No.** _____54. **TÍTULO** BLOQUE ENCOFRADO ENCHAPADO51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL** _____71. **SOLICITANTE** MARIO ZARAME CABRERA**DOMICILIO** CAJUE 20 A 31 C 33 PASO NARINO74. **APODERADO** _____22. **BOGOTÁ, D.C.,** _____

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-071526-00000-0000

Fecha: 2011-06-09 13:47:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

- ① ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

② SOLICITANTE	Nombre: MARIO ZARAMA CABRERA	IDENTIFICACION	
	Dirección: CL 20 A 31 C 33	☒ C.C.	☐ NIT
	Nacionalidad o Domicilio: PASTO, NARIÑO	☐ C.E.	☐ Otro
	Lugar de Constitución: BOGOTÁ	Cual	
	Teléfono: 3007188743 Fax: 7312073	Número 12969049	
	E-mail: mariozaramac@hotmail.com		

③ REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre:	IDENTIFICACION	
	Dirección:	☐ C.C.	☐ NIT
	Teléfono:	☐ C.E.	☐ Otro
	Fax:	Cual	
	E-mail:	Número TP	
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el numero de radicación (del poder).			

④ INVENTOR (ES) (72)	Nombre: MARIO ZARAMA CABRERA
	Dirección: CALLE 20 A 31 C 33
	Nacionalidad o Domicilio: PASTO NARIÑO

⑤ Título (54) BLOQUE ENCOFRADO ENCHAPADO

⑥ Número de reivindicaciones 8

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

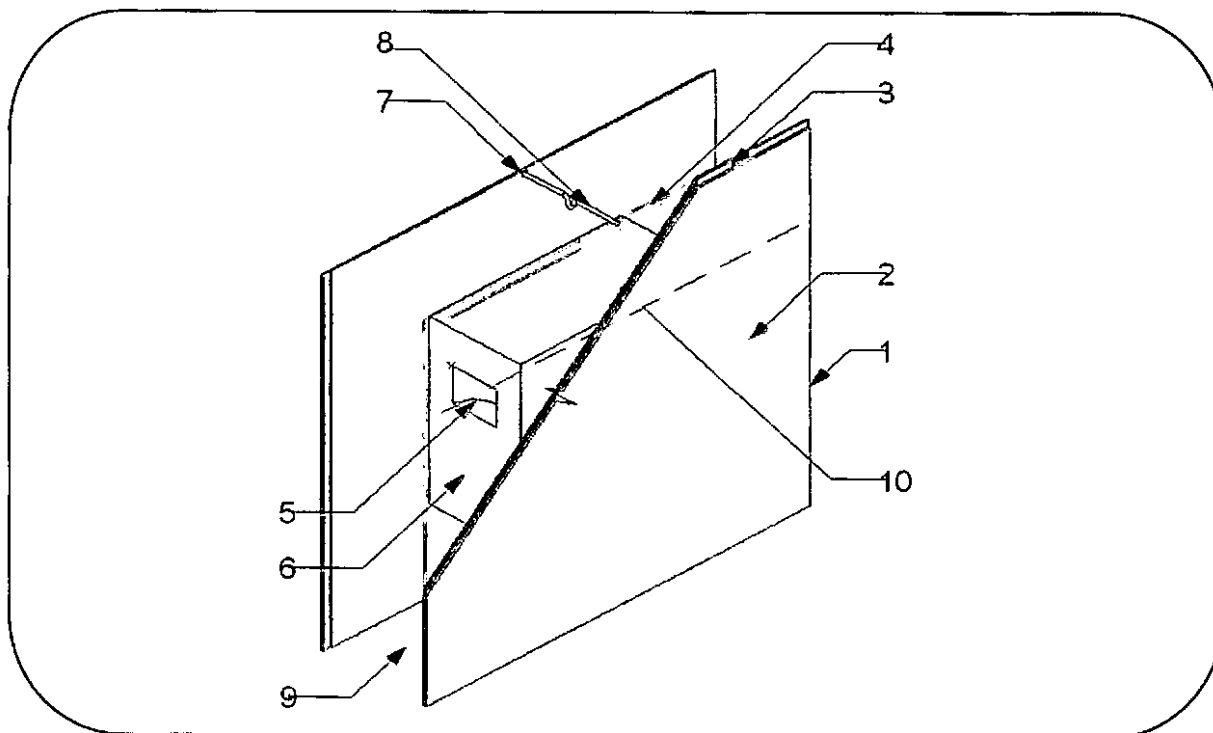
⑩ Comprobante de pago No. 41838303-3 Fecha 09 JUNIO 2011

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: MARIO ZARAMA CABRERA

FIRMA: [Handwritten Signature]

C.C. 92909049 TP PASTO

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

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SOL	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
	 No. 11-071526-00000-0000 Fecha: 2011-06-09 13:47:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 11	

REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE

1	APLICACION A:
☒ Patente de Invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
☒ Presentación solicitud	☒ Examen de patentabilidad
	☒ Tasas de mantenimiento

2	BENEFICIARIO	Nombre: MARIO ZAPATA CABRERA	IDENTIFICACIÓN	
		Dirección: CALLE 20A 31C 33	☒ C.C.	☐ NIT
		Nacionalidad o Domicilio: PASTO, NARIÑO	☐ C.E.	☐ Otro
		Teléfono: 73 2023 - 3007188743	Número: 12 961043	

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

3	Anexos
	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 a lo establecido en la Ley 905 de 2004
	Universidades públicas o privadas
	☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación
	Entidades sin ánimo de lucro
	☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio

4	Solicito la reducción de la tasa de patente.
	Nombre: MARIO ZAPATA CABRERA
	Firma: 
	C.C. 12 961043

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

CÓMO DILIGENCIAR LA SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE TASAS DE REGISTRO DE PATENTES

1. Aplicación a: Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de Patente de Invención o Patente Modelo de Utilidad

En caso de patente de invención, la reducción de tasas aplica para la presentación de la solicitud, examen de patentabilidad y las tasas de mantenimiento (anualidades)

En caso de patente de modelo de utilidad la reducción de tasas aplica para la presentación de la solicitud y el examen de patentabilidad.

2. Beneficiario: Persona natural o jurídica que está solicitando el registro de la patente. Debe indicarse nombre, dirección, nacionalidad o domicilio y teléfono.

Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante discriminando en la casilla correspondiente si se trata de C.C (cédula de ciudadanía), NIT (número de identificación tributaria), C.E (cédula de extranjería); u otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los

Domicilio: Indicar el país o estado, departamento y ciudad.

3. Anexos: Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañan la solicitud

4. Firma: Si actúa directamente una persona jurídica, la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa una persona natural, ésta deberá firmar la solicitud.

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

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 0055520
		Bogotá D.C., Junio 09 de 2011 - 12:43:18

RECIBIDO DE : MARIO ZARAMA CABRERA CC 12.969.049

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	446072826	09/06/2011	144.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1120 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	142.750.00	142.750.00
			\$142.750.00
=====			

SON: **CIENTO CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 11-071526- -00000-0000
Fecha: 2011-06-09 13:47:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 12.969.049

ZARAMA CABRERA

APELLIDOS

MARIO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 24-JUN-1958

SANTA ROSA EL ENCANO

PASTO (NARIÑO)

LUGAR DE NACIMIENTO

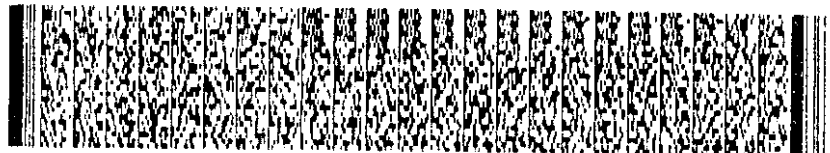
1.70
ESTATURA

A-
G.S. RH

M
SEXO

14-DIC-1977 PASTO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-2300100-00148449-M-0012969049-20090130

0009746507A 1

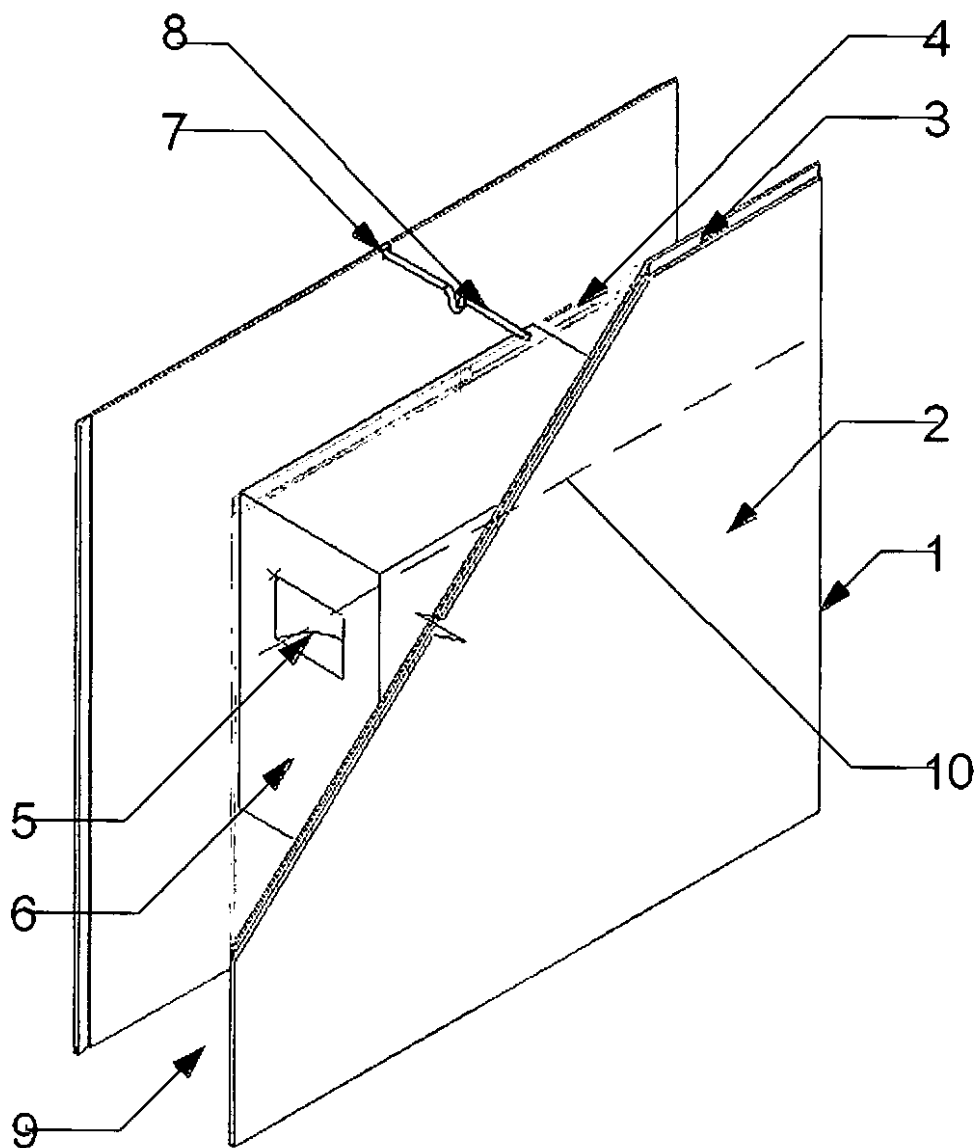
9921646611

TITULO:

BLOQUE ENCOFRADO ENCHAPADO

RESUMEN DEL INVENTO:

Para disminuir tiempo en ejecución de obra, se construye un bloque encofrado enchapado, prefabricado de tipo integrado, con este se hacen muros para edificaciones y obras civiles, Conformado por: Dos paredes laminares cuadradas laterales (1) con acabado incorporado (2) en enchape cerámico, placas prensadas de concreto. Un puente guía (8) para los aceros de refuerzos entre las paredes. Un bloque central rectangular (6) macizo de menor tamaño que el enchape, de baja densidad, en hormigón celular, poliestireno expandido o bloques de fibro cemento. Sus partes estan unidas con mortero de pega. Al armar la mampostería en forma ortogonal reticular con una delgada capa de mortero de pega de siliconas, epoxico o de cemento sobre el la junta de pega, se conforma un encofrado que es vaciado en concreto con refuerzos puestos en obra, formando una serie de vigas y columnas alrededor del bloque central.



3. MEMORIA DESCRIPTIVA.

El uso de enchape de cualquier índole para muros y pisos se refiere al ítem de acabados, ya que estos bloques encofrados enchapados están con el acabado incorporado el proceso de construcción de muros se acelera, jalonando del resto de ítems de la construcción. Un bloque prefabricado de encofrado integrado (figura 4), de fácil instalación con una excelente gama de acabados coloridos vitrificados con textura o lisos, acústicos, impermeables, resistentes a la intemperie y al fuego. Los aceros de refuerzo del muro puestos en obra deberán ajustarse al recubrimiento mínimo de concreto.

LO CONOCIDO EN LA MATERIA

1º.- Los enchapes de mediano y gran formato son usados generalmente para pisos, razón que da piso al bloque encofrado enchapado a modular su acabado con los pisos, haciendo de esto un diseño integrado de construcción modular rectangular.

2º.- El huso de bloques encofrados en La construcción de muros en concreto estructural es común en el medio, estos bloques los hay de diferentes clases a saber: Encofrados deslizantes, perdidos, recuperables e integrados, están representados por: a.- El sistema constructivo outinord, que es una serie de formaletas recuperables deslizantes de caras paralelas en cuyo interior se instalan los ramales terminales de instalaciones eléctricas e hidráulicas y los refuerzos de varillas de acero, en donde se incorpora concreto vaciado en obra. b.- bloque-encofrado de poliestireno expandido (EPS) vaciados en concreto estructural y pañetados con mortero de cemento por fuera; De estos bloques los hay de varias formas; c.- bloque-encofrado de paredes laminares rectangulares exteriores de concreto unidas por una o dos paredes perpendiculares a las paredes laterales vaciadas igualmente en concreto estructural. d.- Bloque tradicional de concreto.

3º.- El bloque encofrado enchapado es una variación del bloque encofrado compuesto que presento al mismo tiempo con esta solicitud de patente, con las siguientes diferencias: 1.- No tiene la capa compuesta de refuerzo. 2.- El recubrimiento mínimo de concreto para los aceros de refuerzo se lo da en el sitio de obra. 3.- Los aceros de refuerzo se los coloca en obra.

Materiales que se utilizan en el bloque-encofrado enchapado:

1.-Paredes laterales (1): a.- Tableta cerámica con acabado esmaltado o vitrificado, con una gran gama de colores y texturas. b.- Tabletillas de porcelanato c.- Tabletillas prensadas de mortero de cemento con granitos y esmaltes de cemento.

2.-Bloque central (5): a.- Hormigón celular de diferentes densidades. b.- Bloques de fibrocemento (C.R.F.). c.- Conglomerado de madera y cemento (CMC). d.- Poliestireno expandido de alta densidad, los bloques con este bloque central no tienen la condición de resistencia al fuego.

B.- DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

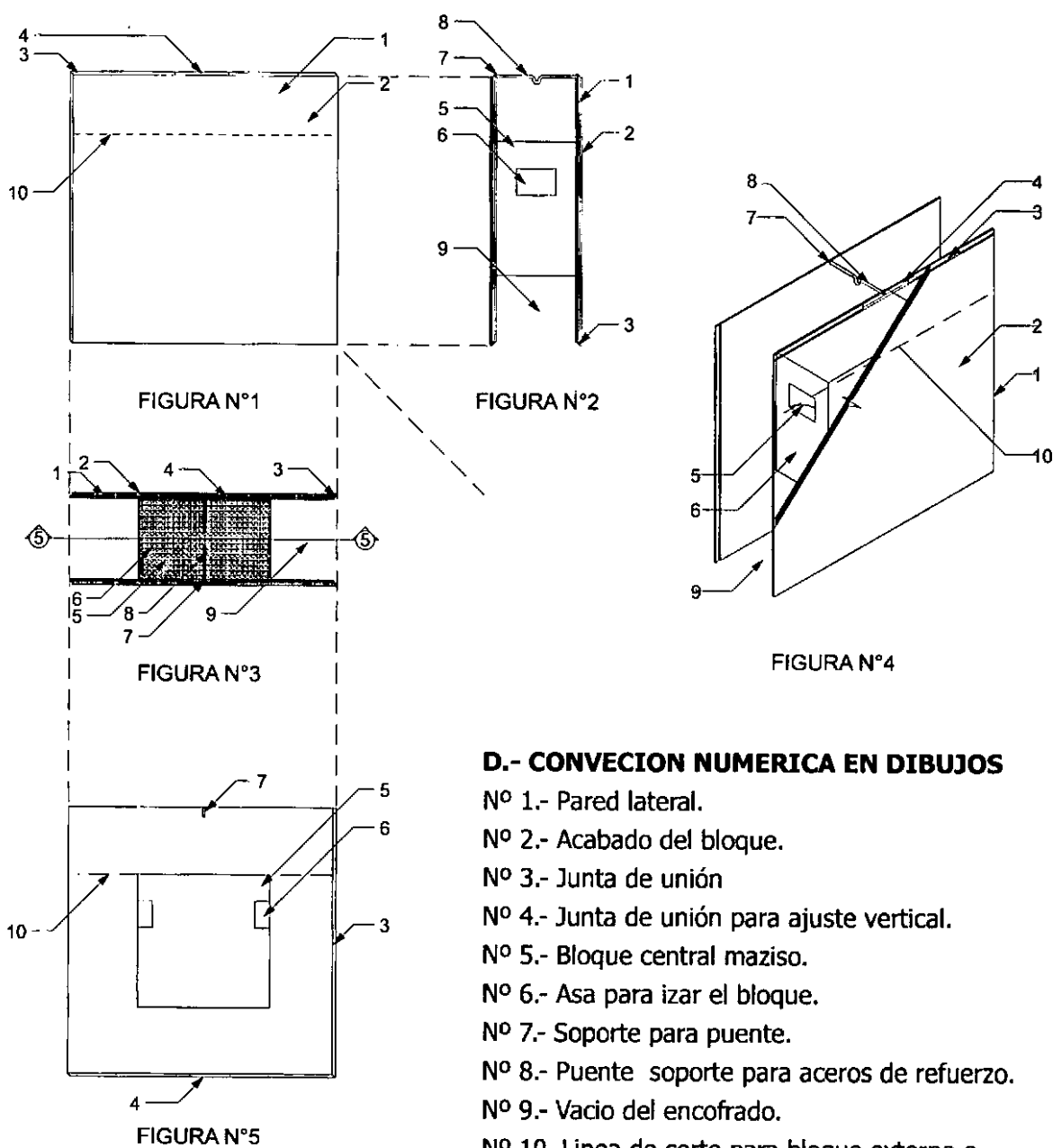
FIGURA N° 1.- Vista frontal del bloque.

FIGURA N° 2.- Vista lateral derecha del bloque.

FIGURA N° 3.- Vista superior del bloque

FIGURA N° 4.- Perspectiva isometrica del bloque.

FIGURA N° 5.- Muestra el corte 5-5 indicando la
línea de proyección de corte
del bloque para muros interiores y
del bloque para muros de fachada.



D.- CONVECION NUMERICA EN DIBUJOS

N° 1.- Pared lateral.

N° 2.- Acabado del bloque.

N° 3.- Junta de unión

N° 4.- Junta de unión para ajuste vertical.

N° 5.- Bloque central maziso.

N° 6.- Asa para izar el bloque.

N° 7.- Soporte para puente.

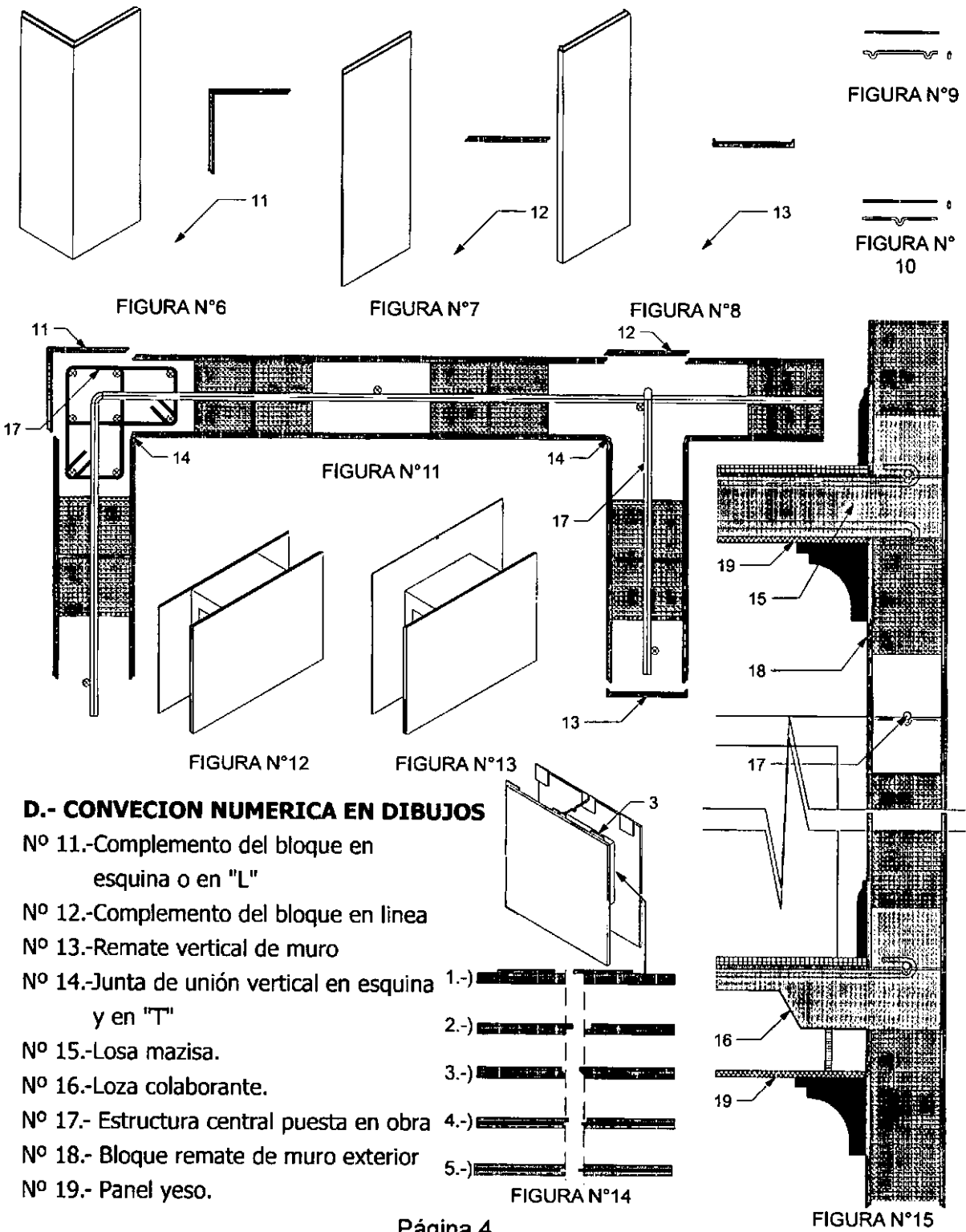
N° 8.- Puente soporte para aceros de refuerzo.

N° 9.- Vacio del encofrado.

N° 10.- Línea de corte para bloque externo e interno.

B2.- DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

- FIGURA N° 6.-Perspectiva y planta de las paredes de complemento de la unión en esquina.
FIGURA N° 7.-Perspectiva y planta de pared de complemento de unión en "T".
FIGURA N° 8.-Perspectiva y planta de la pared de complemento de remate de muro.
FIGURA N° 9.-Planta alzado y perfil del puente para dos aceros de refuerzo.
FIGURA N° 10.-Planta alzado y perfil del puente para un acero de refuerzo.
FIGURA N° 11.-Planta de los tres tipos de unión : en "T" en "L" y en linea
FIGURA N° 12.-Perspectiva del bloque de remate de muro exterior
FIGURA N° 13.-Perspectiva del bloque de remate de muro interior
FIGURA N° 14.-Juntas de unión y perspectiva del bloque con la primera junta.
FIGURA N° 15.-Corte del muro, indica losa mazisa en la parte superior
y losa colaborante en la parte inferior.



C.- DESCRIPCION DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un bloque encofrado enchapado, prefabricado de tipo integrado, con los que se agiliza el proceso de construcción de muros de una edificación de uno o varios pisos y para obras civiles, La junta de pega (3) y la guía (4) de acodalamiento verticalmente entre bloques puede ser de cualquiera de los tres tipos de uniones existentes a saber: juntas , empalmes y ensambles, dependiendo del tipo de tecnología que se tenga para la fabricación de los moldes de las paredes laterales en la figura 14 se muestra un bloque encofrado enchapado con el primer tipo de unión que represento en esta figura, sobre la unión se aplica un mortero de pega de cemento y arena o un mortero epóxico, esta se arma en forma de una retícula ortogonal (filas y columnas) a diferencia de la convencional que se hace con un traslapo de medio modulo.

Conformando la mampostería, las cavidades (9) originan un encofrado que es vaciado en obra en concreto con aceros de refuerzo puestos en obra (17) según calculo estructural, tanto vertical como horizontal alrededor del bloque central.

Por entre las cavidades del encofrado se ubican las redes secundarias de instalaciones eléctricas e hidráulicas.

Para absorber la diferencia de medidas en la construcción de un muro se coloca una columna de mampostería de menor longitud, que se ajuste a la medida del diseño arquitectónico.

Las ventajas del bloque-encofrado cerámico son: 1.- Rapidez en la construcción de muros 2.- Muros más livianos por tener incorporado un bloque central macizo (6) de baja densidad 3.- Disminución de materiales puestos en obra para la construcción de muros en concreto estructural tales como: concreto, formaletas, andamios, pinturas y estucos. 4.- Resistente al fuego 5- Un bloque acústico. 6.- Un bloque térmico. 7.- El bloque genera un sistema constructivo ordenado y limpio. 8.- Se pueden hacer edificaciones de uno a varios pisos y obras civiles.

El sistema constructivo esta conformado por: 1.- Bloque encofrado compuesto (figura 4). 2.- Bloque encofrado compuesto de remate de muro con la pared interna mas baja si es bloque en contacto con el exterior (fachada) (figura 13) y con las dos paredes laterales bajas si es para el interior (figura 12), la diferencia de alturas de las paredes laterales es para poder conformar la placa de entrepiso (figura 15) e integrarla con el muro. 3.-Complemento de esquina (figura 6), lineal (figura 7) y de remate vertical para muro (figura 8). 4.-puente guía para aceros de refuerzo horizontales (figura 9 y 10).

Todos los hormigones, morteros de pega, aceros de refuerzo, procedimientos para la construcción de estos bloques y de los muros de construcciones que se hagan con ellos deben ajustarse a las NRS-98 normas Colombianas de diseño y construcción sismo resistente titulo D y C y demás normas que tengan que ver con El Titulo de la Materia de la presente invención.

Las especificaciones técnicas del bloque serán presentadas a la Superintendencia de Industria y Comercio, cuando la entidad las solicite para continuar con el proceso de registro de patente.

4.-PLIEGO DE REIVINDICACIONES

PREAMBULO

1.- Un bloque encofrado enchapado prefabricado de tipo integrado, aplicable para la industria de la construcción de muros para edificaciones de uno o varios pisos y obras civiles CARACTERIZADO por estar formado por tres (3) componentes: 1º.- Dos paredes laminares cuadradas laterales con acabado incorporado que pueden ser en enchape cerámico (gres, porcelanato) o Tabletas prensadas de mortero de cemento con granitos y esmaltes de cemento. Entre las dos paredes se instala un puente guía para soporte de los aceros de refuerzo 2º.- Un bloque central rectangular macizo de menor tamaño que el enchape, de baja densidad, que puede ser en hormigón celular, poliestireno expandido (EPS), bloques de fibrocemento (viruta de madera más cemento). Sus tres componentes unidos con mortero de cemento o con mortero epoxico.

2.- Un bloque encofrado enchapado, según la reivindicación anterior CARACTERIZADO por que La junta de pega de las paredes laterales del bloque puede ser de cualquiera de los tres tipos de uniones existentes (juntas , empalmes y ensambles), dependiendo del tipo de tecnología que se tenga para la fabricación de los moldes de las paredes laterales.

3.- Un bloque encofrado compuesto, según la reivindicación Nº1 CARACTERIZADO porque el tamaño del bloque central puede variar según lo indique el calculo estructural de la edificación donde vayan a aplicar los bloques, este bloque si es el caso se elimina saltando una columna de bloques para poder albergar en sus paredes laterales una estructura de mayor área de acero de refuerzo y de concreto, o se amplía para minimizar el área de refuerzo.

4.- Un bloque encofrado enchapado, según la reivindicación Nº1 CARACTERIZADO porque el bloque encofrado enchapado genera todo un sistema constructivo, que implica pequeñas variaciones en el bloque, se incorporan accesorios como paredes laterales lineales y en esquina, para conformar la unión en "T" y en "L", y un bloque para remate de muro que presenta una pared lateral de menor altura que la otra integra el muro con la placa de entrepiso para muros sobre fachada, y en muros internos las dos paredes laterales son de menor altura.

5.- Un bloque encofrado enchapado, según la reivindicación Nº1 CARACTERIZADO porque el puente guía de soporte de los aceros de refuerzo puede ser metálico o de plástico y pueden ir uno o dos puentes en cada bloque según sea el diámetro del acero de refuerzo de tal forma que no presente flexión.

6.- Un bloque encofrado enchapado, según la reivindicación Nº1 CARACTERIZADO porque los tres elementos del bloque pueden ser unidos en planta de producción o en sitio de obra.

7.- Un bloque encofrado compuesto, según la reivindicación Nº1 CARACTERIZADO por que sus paredes cuadradas laterales tienen acabado incorporado según sea el diseño del muro a donde vaya a aplicar el bloque.

8.- Un bloque encofrado compuesto, según la reivindicación Nº1 CARACTERIZADO porque el tamaño del bloque central puede variar según lo indique el calculo estructural de la edificación donde vayan a aplicar los bloques, este bloque si es el caso se elimina saltando una columna de bloques para poder albergar en sus paredes laterales una estructura de mayor área de acero de refuerzo y de concreto, o se amplía para minimizar el área de refuerzo.

PATENTE DE INVENCION ☒ MODELO DE

☒	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 ☐