



No. 08-122126- -00000-0000

Fecha: 2008-11-14 16:54:35 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3



SOLICITUD DE:



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

SOLICITANTE
(71)

Nombre: JOSE AURELIO URIBE OCAMPO

Dirección: Carrera 72 B No. 75 - 38

Teléfono: 422 61 80

Fax:

E-Mail:

Domicilio: MEDELLIN (ANTIOQUIA) COLOMBIA

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT



C.E. ☐

Otro



Número: 91.224.390

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre: JORGE E VERA VARGAS

Dirección: Calle 70 A No. 11 -43

Teléfono: 317 66 50

Fax: 212 61 67

E-Mail: jvera@veraabogadossa.com

Domicilio: Bogotá D.C. Colombia

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT



C.E. ☐

Otro



Número: 17.150.455
TP. 12122

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: JOSE AURELIO URIBE OCAMPO

Dirección: Carrera 72 B No. 75 - 38

Teléfono: 422 61 80

Fax:

E-Mail:

Domicilio: Medellín - Antioquia

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT



C.E. ☐

Otro



Número: 91.224.390

€ Título (54): MUROS CON BLOQUES HUECOS UNIDOS SIN MORTERO POR CONECTORES Y GUAYAS



Clasificación Internacional (51):

E04C 1/00



Prioridad

SI



NO



(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) N° de Solicitud

//



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

6 meses



12 meses



18 meses



Otro

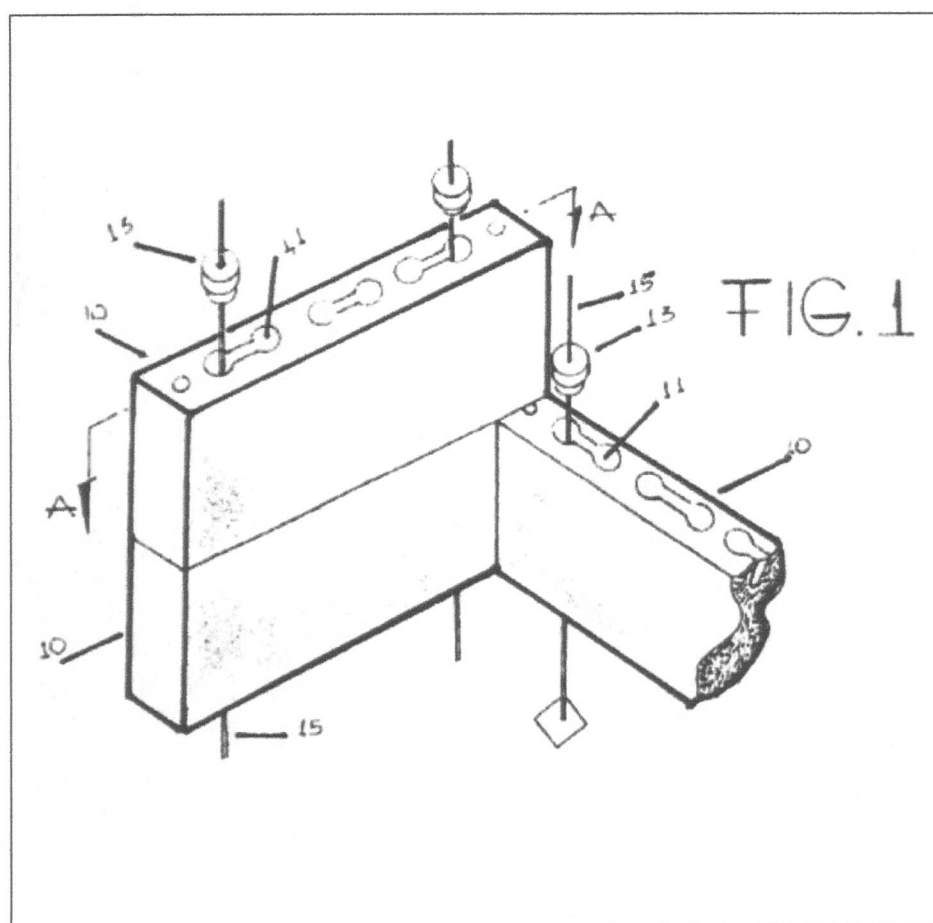


Comprobante de Pago N°:

Fecha

- ☒ 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 de la tasa por concepto de reivindicación de prioridad.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ 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 el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de la comunidad de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12 y 6x6 cm.

11) FIGURA CARACTERÍSTICA:



12)

NOMBRE: JORGE E VERA VARGAS

FIRMA: _____

C.C.: 17.150.455

TP. 12122



Calle 55 No. 46-21 Perú entre la Av. Oriental y Sucre. PBX: 231 60 80

Copia de la Escritura Número # 1.931

Fecha: Día 24 Mes JULIO Año 2.008

Naturaleza del Acto PODER ESPECIAL

Otorgada por JORGE E. VERA VARGAS LUIS EDUARDO QUINTERO

VARGAS Y OTROS.

A favor de

Hipoteca a

RECLAME SU COPIA PARA EL REGISTRO

Como NOTARIO VEINTIOCHO DEL CÍRCULO
DE BOGOTÁ, D.C. Hago constar que este
documento coincide en su contenido con un
documento igual, cuyo original he tenido a la vista
(Art. 74 Dcto. 960/79)

13 NOV 2008

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTARIO VEINTIOCHO (E)

DA 02632291



FECHA: JULIO VEINTICUATRO (24) DE DOS MIL OCHO (2.008)

ESCRITURA NUMERO: (1.931) UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UNO.

NATURALEZA DEL ACTO: PODER ESPECIAL

PODERDANTE: JOSE AURELIO URIBE OCAMPO

APODERADOS: JORGE E. VERA VARGAS y/o LUIS EDUARDO QUINTERO VARGAS y/o CAROLINA VERA MATIZ y/o LUIS FERNANDO QUINTERO RICO y/o NATALIA VERA MATIZ y/o MAURICIO CHEYNE TENORIO y/o PATRICIA MUÑOZ DAZA y/o GUSTAVO BLANCO PINTO

En el Municipio de Medellín, Departamento de Antioquia, República de Colombia, a los veinticuatro (24) días del mes de julio del año dos mil ocho (2.008), ante mí, **MARIA PAULINA MOLINA MEJIA**, Notaria Séptima Encargada del Circuito de Medellín, compareció el señor **JOSE AURELIO URIBE OCAMPO**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía número 91.224.390, actuando en su nombre y representación, con domicilio en la ciudad de Medellín y manifestó:

PRIMERO: Que por el presente documento y para los efectos previstos en los artículos 543, parágrafo 1º, 597 del Código de Comercio Colombiano, nombro a los doctores **JORGE E. VERA VARGAS (c.c. 17.150.455) y/o LUIS EDUARDO QUINTERO VARGAS (c.c. 8.315.107) y/o CAROLINA VERA MATIZ (52.225.999) y/o LUIS FERNANDO QUINTERO RICO (c.c. 71.770.762) y/o MAURICIO CHEYNE TENORIO (79.548.827) y/o GUSTAVO BLANCO PINTO (c.c. 19.171.646)**, todos de nacionalidad Colombiana, mayores de edad, domiciliados en la CARRERA 75B No.75-38 de Medellín, Colombia, el primero como principal y los demás como suplentes como mis representantes y apoderados en todos los asuntos concernientes a la Propiedad Industrial.

El primer representante y apoderado suplente, reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de este. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante y apoderado suplente haya de reemplazar al primero. Para que se entienda consumada la ausencia o impedimento para actuar del representante y/o apoderados principal (quien



Derechos Notariales \$39.630 Resolución No. 8850 del 18 de diciembre de 2007. IVA \$6.341 Ley 223 de 1995. Recaudo Superintendencia y Fondo especial \$6.600. Se elaboró en hojas N° DA02632291/92.-----

República de Colombia
Notaría PAULINA MOLINA MEJIA
Notaria Séptima Encargada
Circulo de Medellín

JOSE AURELIO URIBE OCAMPO

C.C. 91.224.390

PODERDANTE



República de Colombia
MARIA PAULINA MOLINA MEJIA
Notaria Séptima Encargada
Circulo de Medellín

MARIA PAULINA MOLINA MEJIA

NOTARIA SEPTIMA ENCARGADA

NOTARIA SEPTIMA
Fe 19 y fiel copia de la escritura N° 193108
Se expide en 2 hojas se destina para interesado
Medellin 24 de julio de 2008

República de Colombia
MARIA PAULINA MOLINA MEJIA
Notaria Séptima Encargada
Circulo de Medellín

Como NOTARIO VEINTIOCHO DEL CIRCULO
DE BOGOTA, D.C. Hago constar que esta
fotocopia coincide en su contenido con un
documento íntegro, cuyo original se encuentra en la lista
(Art. 74 Dec. 986771)

13 NOV 2008
Helbert A. Acosta Iván
NOTARIO VEINTIOCHO (E)

MODELO DE UTILIDAD

MUROS CON BLOQUES HUECOS UNIDOS SIN MORTERO POR CONECTORES Y GUAYAS

CAMPO TÉCNICO DEL INVENTO:

El presente modelo se relaciona con el campo de la construcción para proveer muros prefabricados con base en bloques modulares huecos unidos por la fuerza de gravedad sin mortero, en traba y reforzados por medio de unos elementos conectores y guayas tensoras, los cuales se levantan en forma rápida utilizando herramientas sencillas y a través de operarios no especializados, dentro de un evidente ahorro de mano de obra, materiales, herramientas y tiempos de ejecución, facilidad en el desmonte del muro para su traslado, aireación del muro con base en las oquedades de sus bloques.

ESTADO DE LA TECNICA Y ANTECEDENTES EN EL CAMPO:

El mortero ha sido tradicionalmente el material de adherencia para los bloques y ladrillos en la construcción. Su preparación exige personal especializado, tiempos y hasta hormigoneras lo que incide en los costos de una obra.

Nuestra propuesta dentro de la presente invención, es obviar el uso del mortero para adherencia entre los bloques que en nuestro caso presentan un tamaño mayor a los convencionales del ramo de la construcción, y con base en el diseño de dichos bloques, permitir la adaptación de unos elementos conectores entre los bloques superpuestos en el muro para pasar luego por las oquedades de su volumen unas guayas tensoras de aseguramiento para el muro ya levantado.

La rigidez del muro según el invento se basa en la gravedad ejercida por los bloques en su adyacencia y superposición. Por lo tanto los bloques que forman parte de la invención son módulos de 1 x 0.25 x 0.10 metros con una resistencia de unos 5.880 kilo pascuales y una absorción de un 10 %, con un peso unitario

6

por bloque de unos 25 Kg., y fabricados en cemento y carbonilla o escoria de carbón mineral.

RESUMEN GENERAL DE LA INVENCION:

La presente invención se basa en la construcción de muros a partir de bloques modulares huecos, unidos por gravedad de su masa y acoplados en superposición vertical a través de unas piezas o conectores entre bloque y bloque a través de su espesor y reforzando el muro en su verticalidad por medio de unas guayas o cables metálicos tensores que cruzan la hilada vertical del muro por entre el espesor hueco de los bloques .

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS ILUSTRATIVAS:

La figura 1 presenta una vista esquemática del muro con el ensamble de los bloques de la invención.

La figura 2 presenta un corte o sección transversal de un bloque del invento para su acople con otro en superposición vertical con los conectores, y

La figura 3 muestra los componentes del acople entre bloque y bloque como son los elementos conectores y las guayas tensoras del muro levantado.

La figura 4 (a b y c) muestra una alternativa de muro con dovelas.

DESCRIPCION TECNICA PARA EJECUTAR EL INVENTO:

Conforme a la figura 1 el muro se levanta a partir de unos bloques de contorno rectangular (10) fabricados en cemento y carbonilla y en dimensiones a manera de losas de 1 x 0.25 x 0.10 metros.

Estos bloques se superponen en el muro y llevan en su diseño un perforado troncocónico en su espesor (figura 2) lo que permite la inserción de unos elementos o piezas conectoras (13) cuyo diseño les permite acoplarse a las perforaciones del orificio troncocónico de cada muro , a manera de tacos de unión entre bloque y bloque.

Estos conectores (13) y según la figura 3 son piezas cilíndricas de dos diámetros los cuales encajan respectivamente en los diámetros (11) y (12) (ver figura 2) en el borde opuesto en el espesor de cada bloque (10), de la mencionada perforación troncocónica.

Los conectores llevan además una perforación axial (14) por la cual pasa una guaya metálica (15) (figura 3) en cuyos extremos van dispuestas como anclajes, una placa metálica (16) y un tornillo (17) con un Terminal de gancho (18) y un grillete (19).

Esta guaya tensora pasa por entre la perforación (14) de la pieza conectora (13) y a su vez por la perforación troncocónica del espesor de los bloques acoplados y superpuestos en la hilada levantada y la cubierta del muro para impartirle rigidez al mismo, complementada con la gravedad de cada bloque en su acople con su vecino, obviando de tal modo el uso de adherentes tales como el mortero.

La mampostería de nuestro muro tiene cámaras de aire para que la construcción sea termo acústica, permitiendo el tendido de redes por entre los muros, en tanto como otros elementos como dinteles, cuchillas como la figura 4a, alfajías, arcos y calaos son elementos huecos para reducir peso.

El bloque de nuestra invención es impar para poder trasladar el hueco y ubicarlo donde se necesite, o para evitar que el bloque nos estorbe basta con rotarlo y los huecos se trasladan, tal como se ve en la figura 4b.

Otra alternativa para el levante de muros de nuestro invento se aprecia en la figura 4c y es el sistema condovelas. En este caso que utiliza los conectores (13) para los bloques (10), al vaciar la cimentación de la viga de amarre o losa flotante se dejan embebidas las puntas de la varilla dovela (20) que sobresale de la cimentación unos 50 cms. mínimo y que se ubican en el centro del agujero doble.

Las dovelas se ubican en los cambios de rigidez después de los vanos y en distancias o separaciones máximo de 240 cms como ordena el código.

Se sube la mampostería se instalan dinteles, calados, cuchillas, se aploman los muros y luego se vacían las dovelas con concreto líquido o grouting para darle rigidez a la construcción por lo cual no se permite el desmonte de piezas.

REIVINDICACIONES

1. Muro levantado en hiladas de bloques verticalmente superpuestos , sin mortero de adherencia y acoplados entre sí a través de unos elementos conectores , dicho muro conformando una pieza unida adicionalmente por un cable o guaya metálica tensora que recorre la altura del muro , y que se caracteriza principalmente porque cada bloque del muro se compone de un cuerpo de contorno rectangular prismático y perforado en su espesor.
2. Muro conforme a la reivindicación 1 y caracterizado además porque la perforación a través del espesor de cada bloque tiene un contorno troncocónico.
3. Muro conforme a las reivindicaciones 1 y 2 que se caracteriza además porque los elementos conectores entre los bloques se acoplan a los diámetros de la perforación de cada bloque y operan como elemento de unión.
4. Muro conforme a las reivindicaciones 1 y 3 , que se caracteriza además porque cada elemento conector es un cuerpo cilíndrico de dos diámetros , los cuales se acoplan respectivamente a los diámetros respectivos de la perforación de contorno troncocónico en el espesor de cada bloque .
5. Muro conforme a las reivindicaciones 1 y 4 que se caracteriza además porque la guaya metálica tensora pasa a través de una perforación practicada en cada elemento conector de los bloques y también por la perforación de contorno troncocónico de cada bloque superpuesto.

RESUMEN

El presente modelo consiste en la construcción de muros con bloques modulares unidos por la fuerza de gravedad, en traba y reforzados para su acople mediante unos elementos conectores y guayas tensoras. Los muros para el desarrollo del invento son de dimensiones fuera de lo convencional (1x 0.25 x 0.10 metros) fabricados en cemento y carbonilla y en su diseño van huecos en su espesor a través de un perforado de contorno troncocónico en cuyos diámetros extremos se acoplan los elementos conectores con el bloque adyacente.

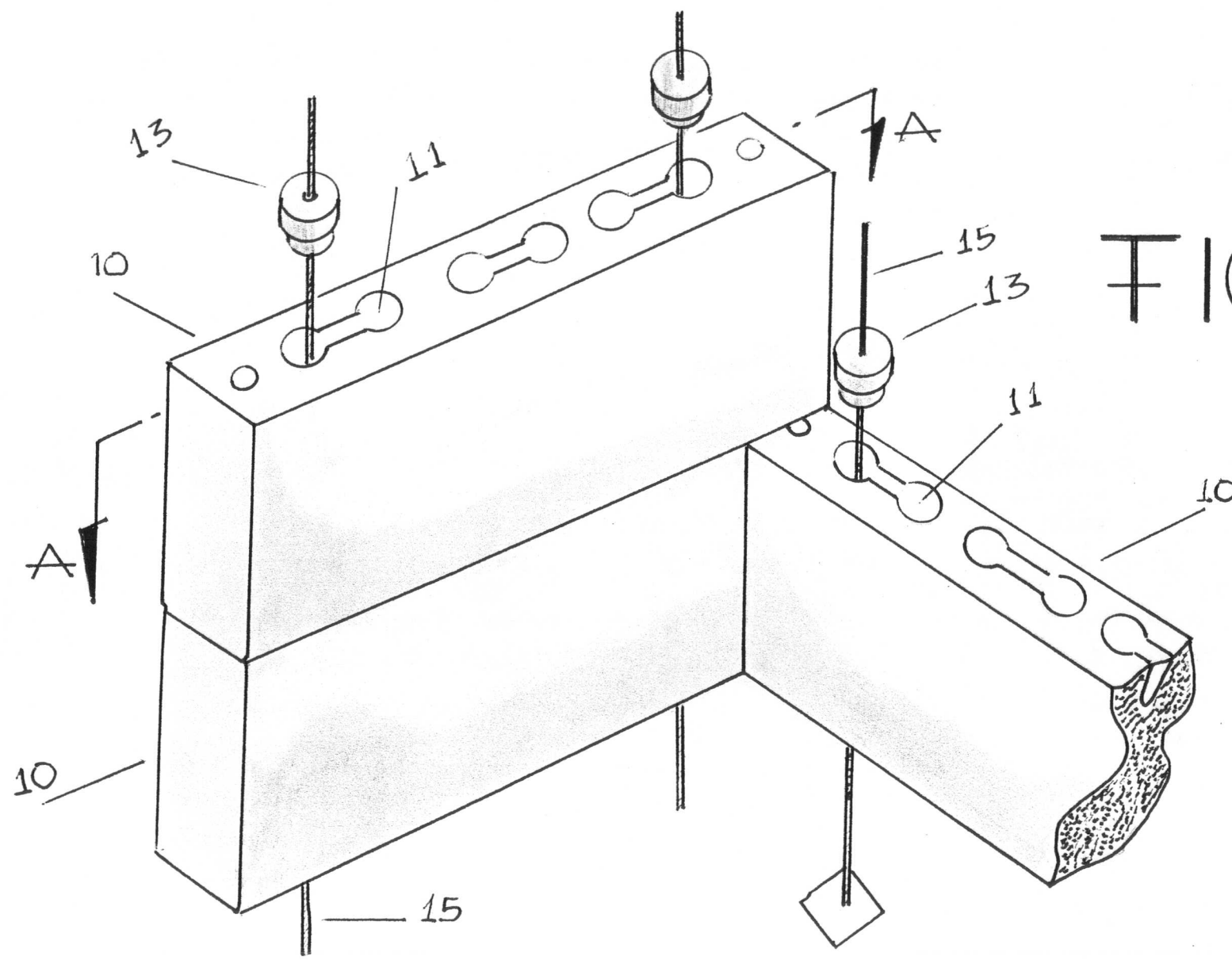


FIG. 1

3

FIG. 2

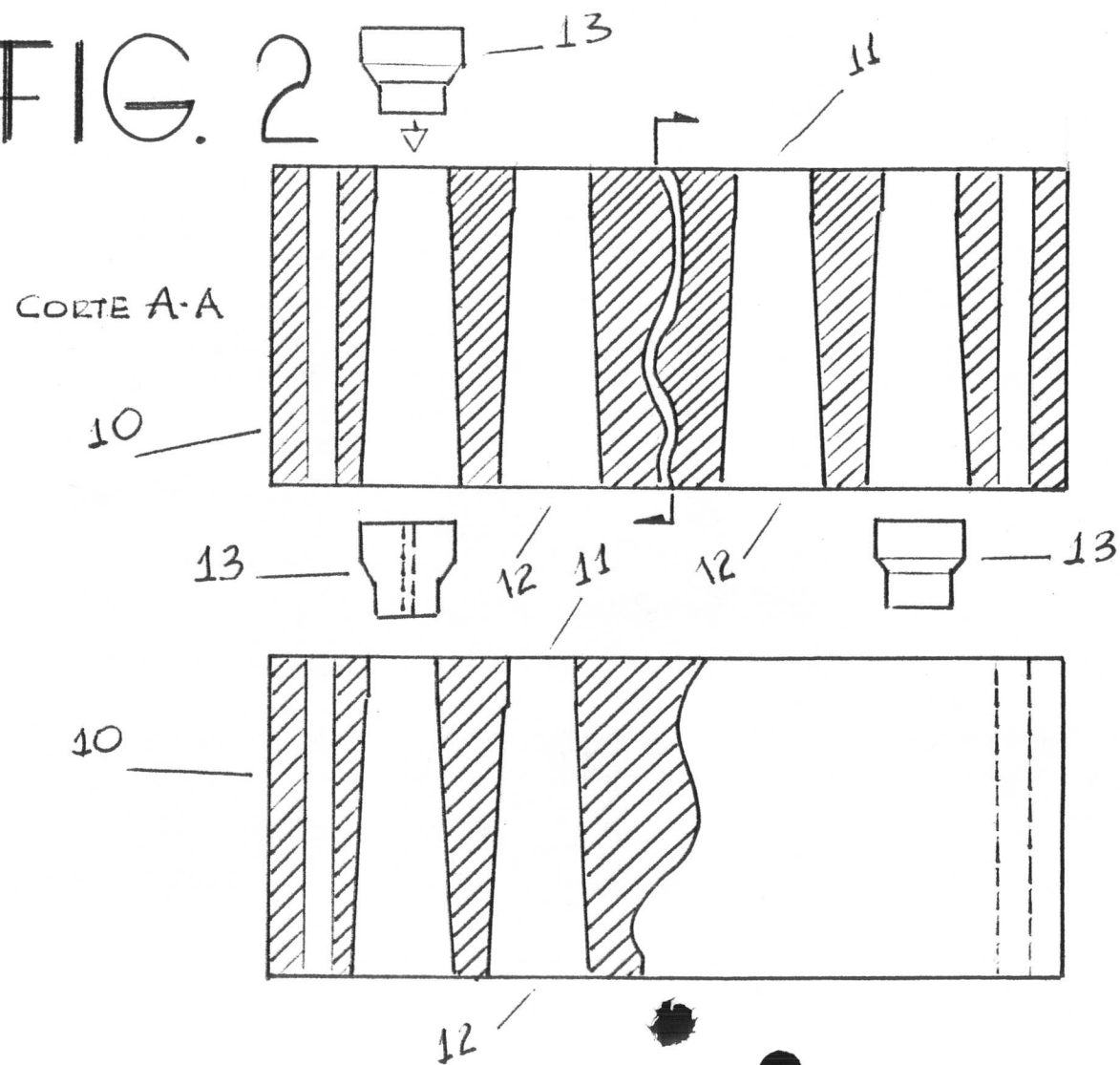


FIG. 3

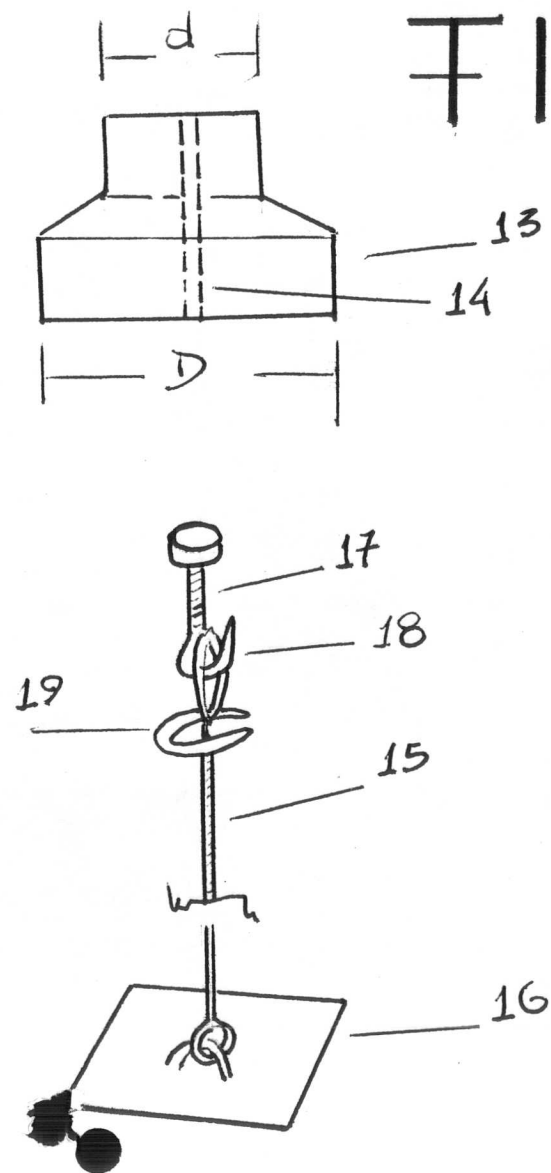


FIG 4a

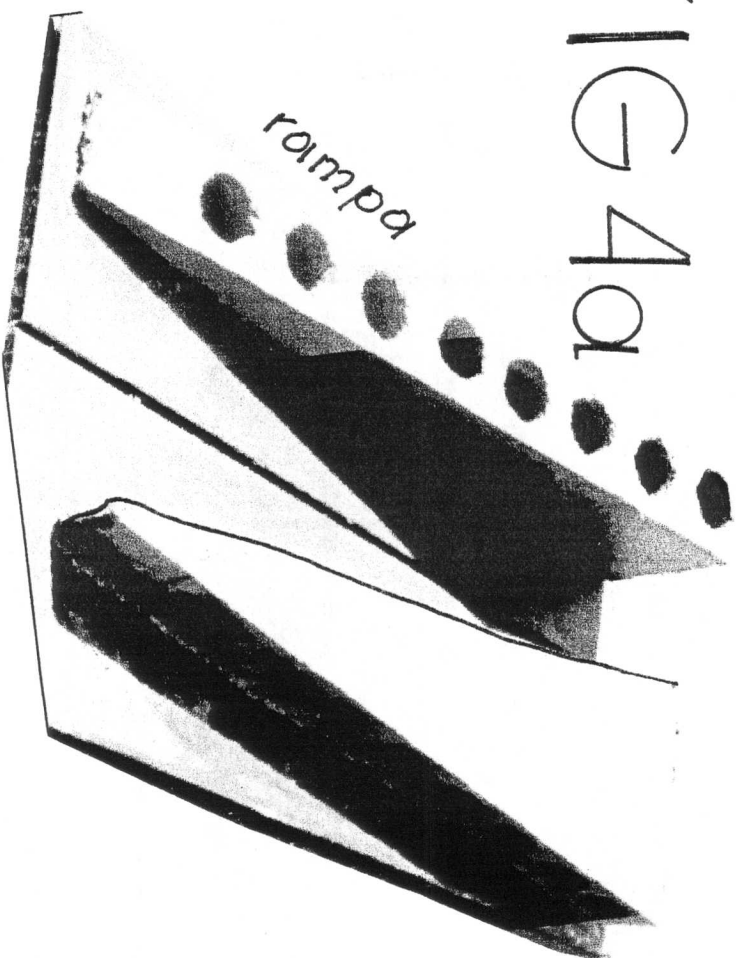
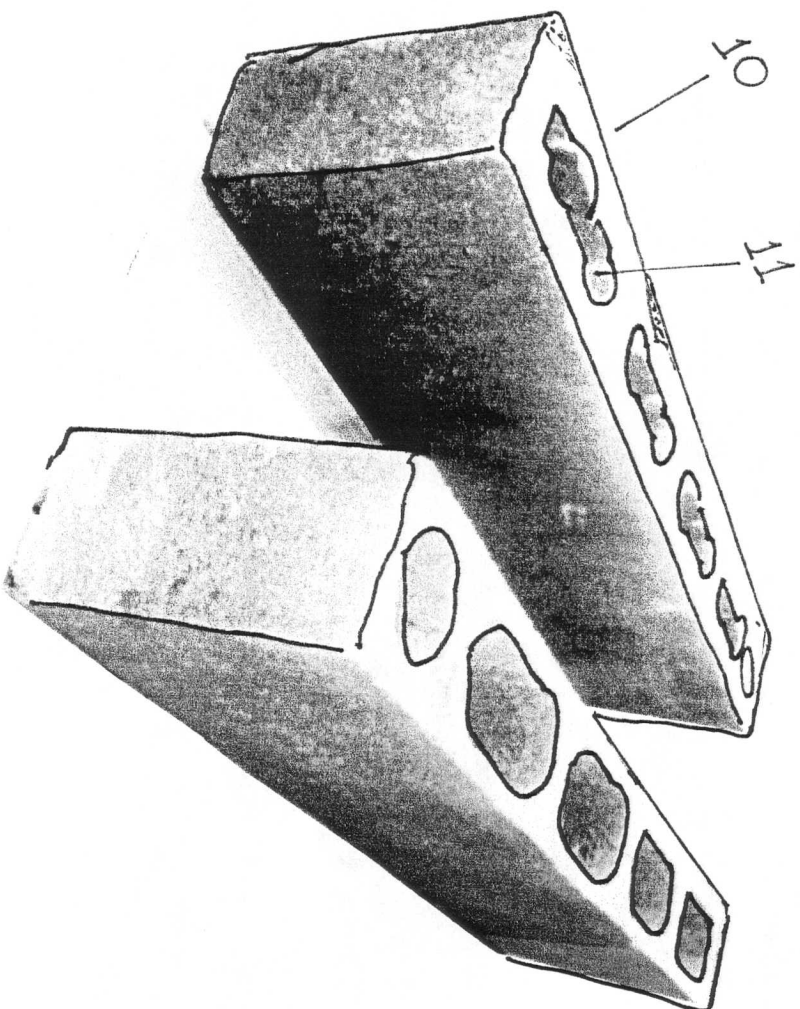


FIG. 4b



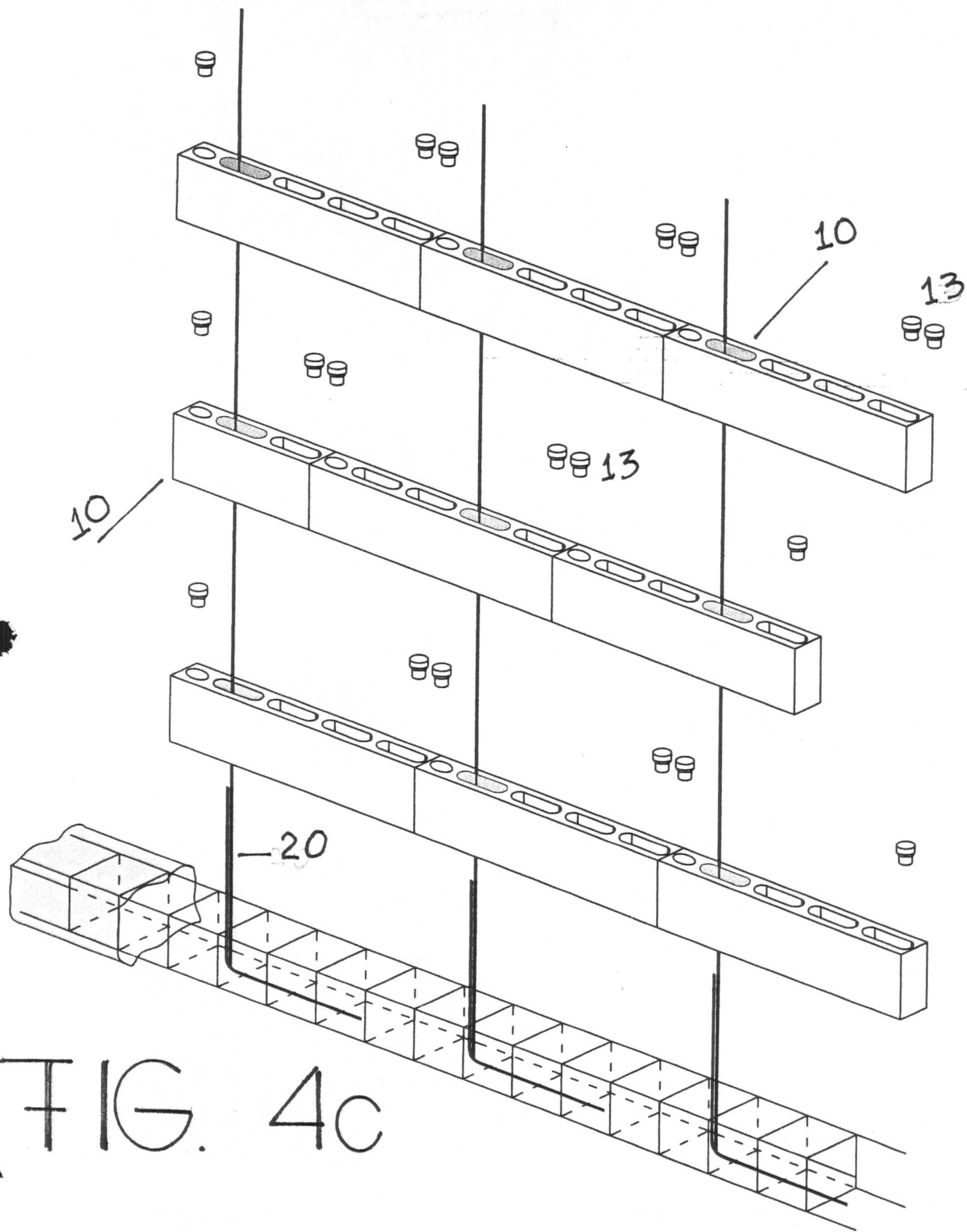


FIG. 4c