



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creciones



SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

08-106747

54. TÍTULO

BLOQUES DE CONSTRUCCION CON CAPACIDAD DE DISIPACION DE ENERGIA,
NO REFORZADA.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE

UNIVARSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

DOMICILIO

BOGOTA, COLOMBIA

74. APODERADO

DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

22. BOGOTÁ, D. C.,



No. 08-106747- -00000-0000

Fecha: 2008-10-07 15:12:09 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

1



Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

Dirección: Carrera 11 No. 101-80

Nacionalidad o Domicilio: Bogotá D.C.,
Colombia

Lugar de Constitución: Bogotá D.C.,
Colombia

Teléfono :

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: **DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN**

Dirección: Cra. 11 No. 86-53 piso 6

Teléfono: 6 162051/61 Fax: 6 161889

E-mail: clarkemodet@clarkemodet.com.co

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número 41.654.882 T.P. 20824
CSJ

4

**INVENTORES (ES)
(72)**

Nombre: **CARRILLO, LEÓN, Wilmer Julian**

GONZALEZ, PEÑUELA, Noel, Giovanni

Dirección: Carrera 11 No. 101-80 Bogotá, D.C., Colombia

Nacionalidad o Domicilio: Colombianos

5 Titulo (54) BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN CON CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA, NO REFORZADA.

6 Clasificación Internacional (51)

E04C 1/00

7 **Prioridad**

SI



NO



(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

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

6 meses



12 meses



18 meses



otros

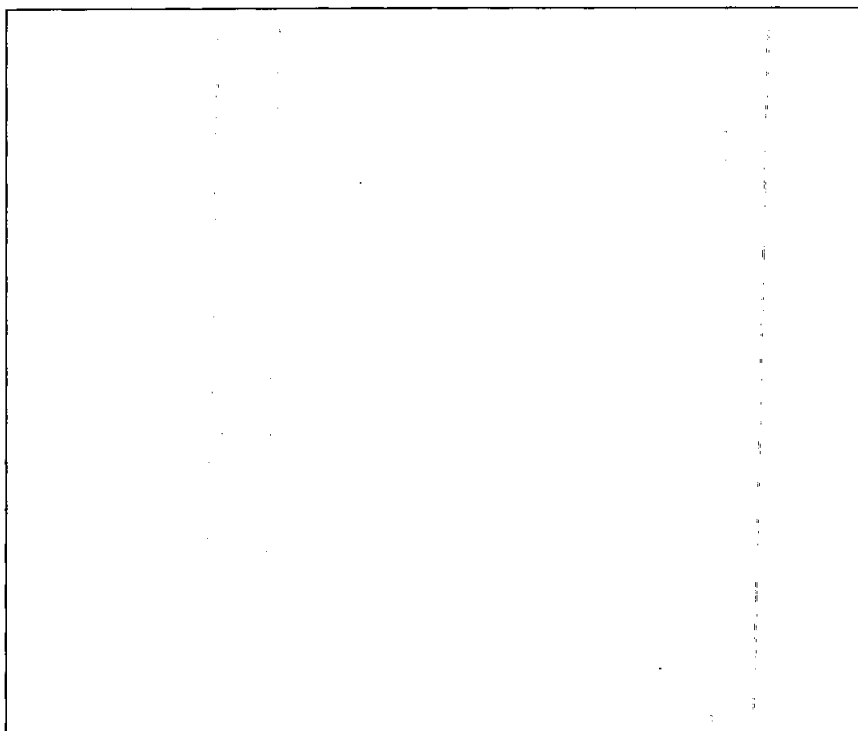


Cual

9 Comprobant de pago No. 08 - 77,856

F cha 30 de septiembre de 2008

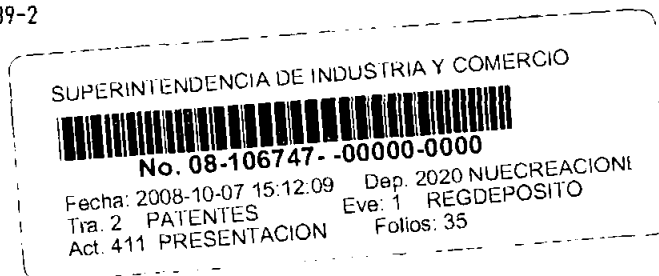
- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago por la reivindicación de prioridad
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes, 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 12 X 12 .
- ☐ 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.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 77,856
FECHA : SEPTIEMBRE 30 DE 2008



***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	92970393	30/09/2008	51,690,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

P-1049

19702 - 19719 - 40,000 - 1930.

SECRET

[illegible]

DATE RECEIVED

DATE	BY	TO	THRU	DATE	BY	THRU
12/1/90	15/1/90	15/1/90	15/1/90	12/1/91	15/1/91	15/1/91

06-001,573,12 810810AM 05/01/82P "1000 510 1700" BY BOB : HIGHLY CONFIDENTIAL, 05/01/82P

1992

7-5011908 9-50201 11-50176 3-50

[illegible][illegible]

DATE: 11/12/2000

0-11-2008

10 37 46.92 10 38 00.00 35 6.237

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

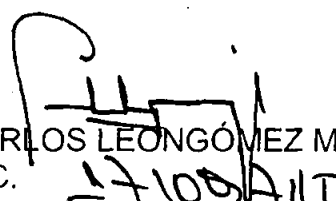
SEÑORES
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

REF: SOLICITUD DE PATENTE EN COLOMBIA
TITULO: BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN CON CAPACIDAD DE
DISIPACIÓN DE ENERGÍA, NO REFORZADO.
SOLICITANTE: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Yo, **CARLOS LEONGOMEZ MATEUS**, mayor de edad, vecino de Bogotá, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 17.109.740 obrando en nombre y representación de la UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA con domicilio principal en Bogotá, Colombia, confiero poder amplio y suficiente a las doctoras **DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN** identificada con Cédula de Ciudadanía No. 41.654.882 expedida en Bogotá y portadora de la Tarjeta Profesional No. 20.824 del Consejo Superior de la Judicatura, y **CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ** identificada con la Cédula de ciudadanía No. 40.017.374 de Tunja y Tarjeta Profesional No. 36.448 del Consejo Superior de la Judicatura, para que en nombre de la sociedad que represento, soliciten, tramiten y en general realicen todas las gestiones necesarias para la obtención del registro de la patente de invención titulada: BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN CON CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA, NO REFORZADO.

Las apoderadas quedan facultadas para recurrir, recibir, transigir, conciliar, notificarse, desistir, renunciar al derecho y sustituir el presente poder.

Atentamente,


CARLOS LEONGÓMEZ MATEUS
C.C. 17109740

ACEPTO:

DILIA MARÍA RODRIGUEZ D'ALEMAN
C.C. No. 41.654.882 de Bogotá
T.P. Nr. 20,824 Minjusticia

ACEPTO:

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ
C.C. No. 40.017.374 DE TUNJA
T.P. No. 36.448 Minjusticia



NOTARIA QUINCE (15) DEL CIRCULO DE BOGOTA

EL ANTERIOR ESCRITO FUE PRESENTADO
PERSONALMENTE POR SU SIGNATARIO

Carlos Leon Gomez Mateus

QUIEN SE IDENTIFICO CON LA C.C.

NUMERO 17.109.740

DE Bt2 Y T.M. DE ASGADO

NO. _____ DEL C.S.J.

RECONOCE SU CONTENIDO COMO CIERTO Y

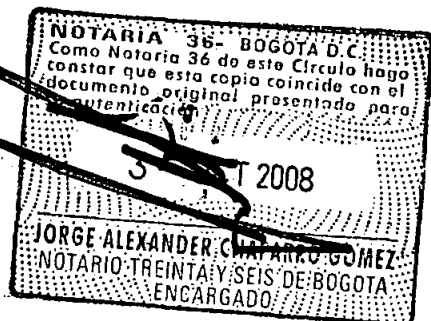
MANIFIESTA QUE LA FIRMA FUE PUESTA

POR EL

FIRMA: [Firma]

BOGOTA: 21 ENE. 2008

EL NOTARIO QUINCE:



Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

E-MAIL: clarkemodet@clarkemodet.com.co
SANTAFÉ DE BOGOTÁ, A.A. 92397
COLOMBIA

CESION

El abajo firmante (En adelante CEDENTE)

NOEL GIOVANNY GONZÁLEZ PEÑUELA

en su carácter de inventor

con domicilio en: Carrera 11 No. 101-80, Bogotá, Colombia Universidad Militar Nueva Granada

por el presente documento declara que cedemos todos y cada uno de los derechos que le corresponden o puedan corresponderle sobre la siguiente invención titulada: BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN CON CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA, NO REFORZADO.

a: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

con domicilio en Carrera 11 No. 101-80 Bogotá, Colombia

En prueba de la mutua aceptación de esta cesión ambas partes CEDENTE y CESIONARIO firman el presente documento.

Dado y firmado en

A los 20 Días de Diciembre de 2007

NOEL GIOVANNY GONZALEZ PEÑUELA

El Cedente /The Assignor

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Carlos Leongómez Mateus

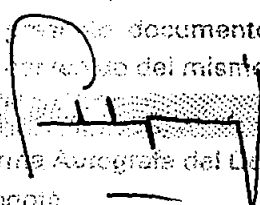
El Cesionario/The Assignee

Este documento debe ser otorgado ante Notario público



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
ANTE EL NOTARIO QUINCE DEL CIRCULO
DE BOGOTA, COMPARECIO:

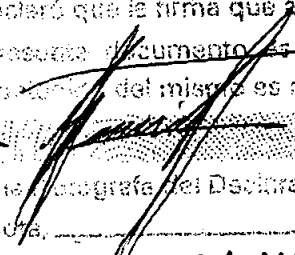
Carlos Leon Gomez Mateos
 Quien Exhibio la C.C. 17.109.740
 Expedido en: Bogota
 y declaro que la firma que aparece en
 el presente documento es suya y que
 el contenido del mismo es cierto.


 Firma Autografa del Declarante
 Bogota, 2-1 ENE. 2008

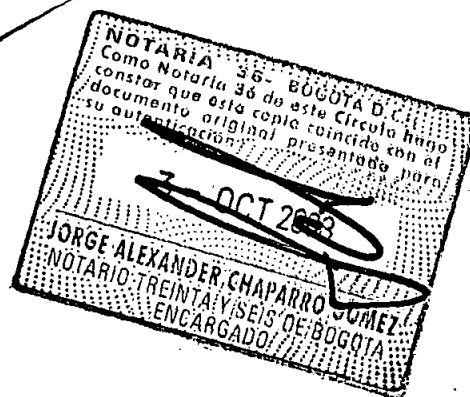
Autorizo el anterior reconocimiento
GUSTAVO COMBATT LACHARME
 Notario Quincec

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
ANTE EL NOTARIO QUINCE DEL CIRCULO
DE BOGOTA, COMPARECIO:

Noel Giovanni Gonzalez Penabaz
 Quien Exhibio la C.C. 19.383.644
 Expedido en: Bogota
 y declaro que la firma que aparece en
 el presente documento es suya y que
 el contenido del mismo es cierto.


 Firma Autografa del Declarante
 Bogota, 04 MAR. 2008

Autorizo el anterior reconocimiento
GUSTAVO COMBATT LACHARME
 Notario Quincec



Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

E-MAIL: clarkemodet@clarkemodet.com.co
SANTAFE DE BOGOTA, A.A. 92397
COLOMBIA

CESION

La abajo firmante ELIANA MARCELA CARRILLO LEON, identificada con CC. NO 52.381.656 expedida en Bogotá (Mandataria); actuando en nombre y representación de conformidad a PODER GENERAL otorgado mediante escritura pública No 1151 de fecha 22 de mayo de 2006 ante la Notaria Quince del Circulo de Bogotá; del señor WILMER JULIAN CARRILLO LEON identificado con la CC. 80.231.445 expedida en Bogotá (En adelante CEDENTE),

en su carácter de inventor

con domicilio en: Carrera 11 NO 101-80, Bogotá, Colombia Universidad Militar Nueva Granada

por el presente documento declara que CEDEMOS todos y cada uno de los derechos que le corresponden o puedan corresponder sobre la siguiente invención titulada: BLOQUES DE CONSTRUCCION CON CAPACIDAD DE DISIPACION DE ENERGIA, NO REFORZADO.

a: UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

con domicilio en Carrera 11 No 101-80 Bogotá, Colombia

En prueba de la mutua aceptación de esta cesión ambas partes CEDENTE Y CESIONARIO firman el presente documento.

Dado y firmado en

A los 20 días del mes de Diciembre de 2007

ELIANA MARCELA CARRILLO LEON

(Mandataria)

El Cedente/ The Assignor

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Carlos Leongómez Mateus

El Cesionario / The assignee



Este documento deber ser otorgado ante Notario Público

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Ante el NOTARIO ÚNICO DEL CÍRCULO DE ACUAZUL

Compareció Eliona Marcela Carrillo

Identificado con la C.C. No. 52.381.656

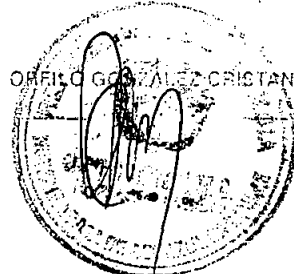
Expedida en 31/2 y declaró que la firma y huella como aparece en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

El Declarante [Firma]

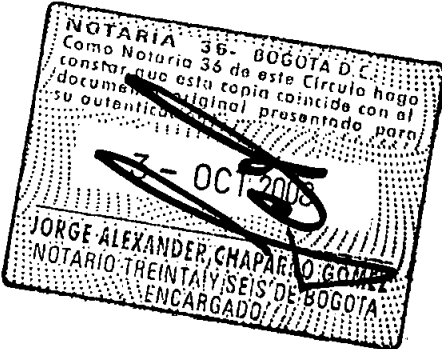
Aguazul 27 FEB. 2008

Autorizo el anterior reconocimiento

OFICIO GONZALEZ CRISTANCHO



[Firma]



AA

25296456

Página 1



ESCRITURA:

Nº 1151

MIL CIENTO CINCUENTA Y UNO (1151)

22 MAYO 2006

FECHA:

CLASE DE ACTO: PODER GENERAL.

INTERVIENE (N) EN EL ACTO: DE: WILMER JULIAN CARRILLO LEÓN A:
ELIANA MARCELA CARRILLO LEON. -----

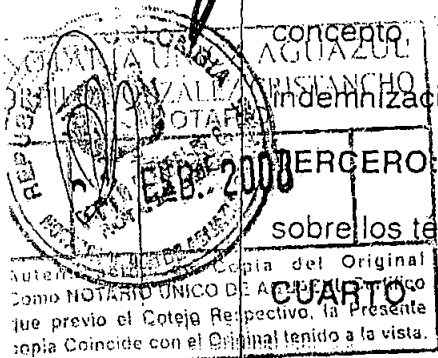
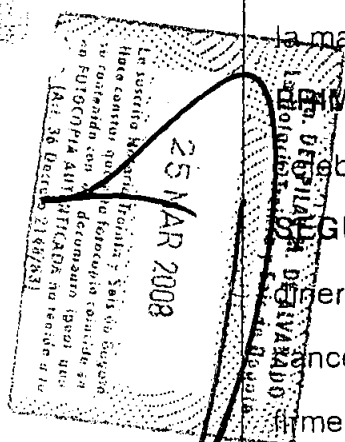
En la ciudad de Bogotá Distrito Capital, Departamento de Cundinamarca, República de Colombia, a los veintidós (22) días del mes de mayo del año dos mil seis (2006) en el Despacho de la Notaría Quince (15) del Círculo de Bogotá D.C., cuyo titular es GUSTAVO COMBATT LACHARME, compareció WILMER JULIAN CARRILLO LEÓN, mayor de edad, domiciliado en Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 80.231.445 expedida en Bogotá, de estado civil soltero, y manifestó que por medio de la presente escritura pública confiere PODER GENERAL a ELIANA MARCELA CARRILLO LEON, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C., identificada con la cédula de ciudadanía número 52.381.656 expedida en Bogotá, de estado civil soltera, para que obrando en mi nombre y representación pueda la mandataria: -----

PRIMERO: Administrar y vender mis bienes, recaudar sus productos y celebrar toda clase de contratos relativos a la administración de ellos. -----

SEGUNDO: Para que exija, cobre, perciba cualesquiera cantidades de dinero o de otras especies que se me adeuden, expida los recibos y haga las cancelaciones correspondientes. De manera especial para que presente, firme, tramite y perciba en mi nombre, cuentas de cobro por cualquier concepto tales como sueldos, primas, prestaciones, viáticos, indemnizaciones, etc. -----

TERCERO: Para que pague a mis acreedores y haga con ellos arreglos sobre los términos de pago de sus respectivas acreencias. -----

CUARTO: Para que exijan y admitan cauciones, reales o personales, para el cumplimiento de las obligaciones que contrae. -----



asegurar los créditos reconocidos o que se reconozcan a mi favor. -----

QUINTO: Para que, por cuenta de los créditos reconocidos o que se reconozcan a mi favor, admita a los deudores el pago bienes distintos de los que estén obligados a dar, y para que remate tales bienes en juicio. -----

SEXTO: Para que exija cuentas a quienes tengan obligación de rendirlas al poderdante, aprobarlas o improbarlas, pagar o percibir según el caso, el saldo respectivo y otorgar el finiquito correspondiente. -----

SÉPTIMO: Para que condone total o parcialmente las deudas a mi favor y para que conceda a los deudores espera para satisfacer sus obligaciones. ---

OCTAVO: Para que enajene a título oneroso mis bienes, sean muebles o inmuebles y que tenga ya adquiridos, o los adquiera en lo sucesivo. Para que adquiera para mí, a cualquier título bienes muebles o inmuebles. -----

NOVENO: Para que asegure mis obligaciones o las que contraigan a mi nombre, con hipotecas constituidas sobre mis bienes inmuebles. -----

DÉCIMO: Para que asegure las obligaciones contraídas por mí o las que se contraigan en mi nombre, con prendas de mis bienes muebles. -----

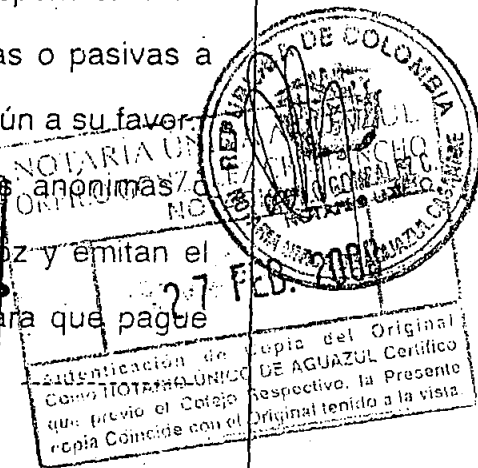
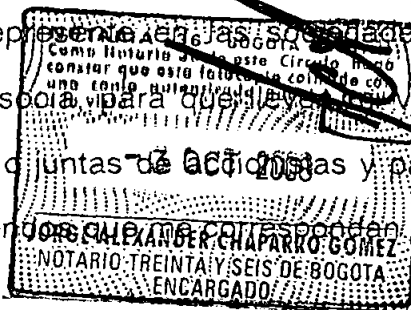
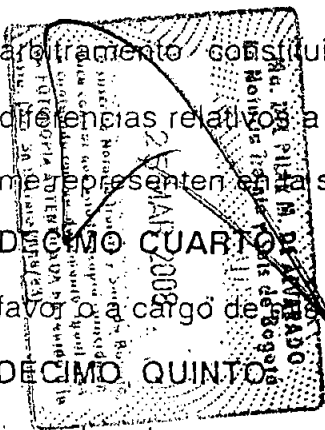
DÉCIMO PRIMERO: Para que acepte, con o sin beneficio de inventario o repudie las herencias que se defieran a mi favor y para que acepte o repudie los legados o donaciones que se me hagan. -----

DÉCIMO SEGUNDO: Para que transija los pleitos, dudas o diferencias que ocurran relativos a mis derechos y obligaciones. -----

DÉCIMO TERCERO: Para que someta a la decisión de tribunales de arbitramento constituidos de acuerdo con la ley, los pleitos, dudas o diferencias relativos a mis derechos y obligaciones del poderdante y para que me representen en la sustentación de los juicios arbitrales correspondientes. -

DÉCIMO CUARTO: Para que constituya servidumbres activas o pasivas a favor o a cargo de mis bienes inmuebles, así como usufructos, aún a su favor. -----

DÉCIMO QUINTO: Para que represente en las sociedades anónimas y emitán el voto en las respectivas asambleas o juntas de accionistas y para que pague los instalamentos y reciba los dividendos que me corresponden. -----





Página 3

AA

25296457

DÉCIMO SEXTO: Para que en mi nombre celebre contratos de sociedad, sea cual fuere su clase o cuentas en participación y aporte a ella cualesquiera clases de mis bienes, con las facultades necesarias para estipular el monto del capital social, las cuentas de los socios, el modo

de administrar y liquidar tales sociedades, etc., y para que me represente con plenas facultades en las sociedades constituidas o que se constituyan y en las cuales tenga interés. -----

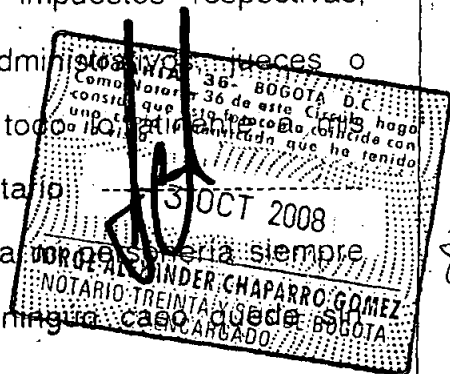
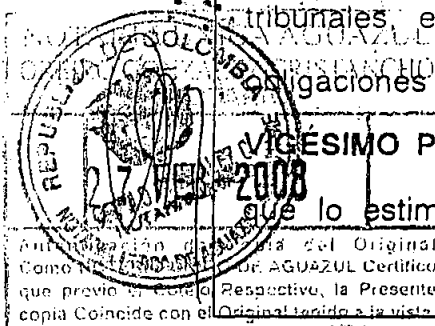
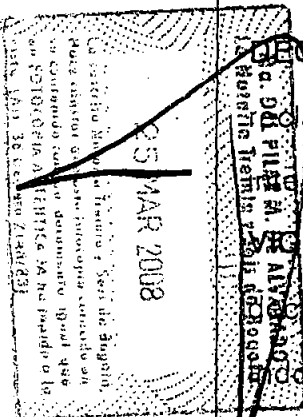
DÉCIMO SÉPTIMO: Para que me represente ante cualesquiera corporaciones, funcionarios o empleados del orden judicial o del administrativo, en cualesquiera juicios, actuaciones, actos como diligencias o gestiones en que tenga que intervenir directa o indirectamente, sea como demandante o como demandado, o como coadyuvante de cualquiera de las partes, sea para iniciar o seguir tales juicios, actuaciones, actos, diligencias o gestiones. -----

DÉCIMO OCTAVO: Para que en mi nombre concorra a Juntas Generales de Acreedores de carácter judicial o extrajudicial y acepte o desheche en ellas propuestas de arreglo que se hagan o intervengan en los nombramientos que en ellas deban hacerse. -----

DÉCIMO NOVENO: Para que desista de los juicios, gestiones o reclamaciones en que intervenga en mi nombre de los recursos que en ellos pongan y de las articulaciones o incidentes que promuevan. -----

VIGÉSIMO: Específicamente, para que en mi representación presente declaraciones de impuestos, tanto nacionales como territoriales, de toda índole, intervenga ante las administraciones de impuestos respectivas, otorguen poderes al efecto ante funcionarios administrativos, jueces o tribunales, en fin, para que me representen en todas las diligencias formales y sustanciales de carácter tributario. -----

VIGÉSIMO PRIMERO: En general, para que asuma, o delegue siempre, que lo estime conveniente, de manera que en ningún caso quede sin



representación en negocios que me interesen. -----

Hasta aquí la minuta presentada. -----

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACIÓN. Leído que fue el presente instrumento por el (los) compareciente (s) y reunidos los requisitos legales, lo firma (n) en prueba de su asentimiento, junto con el suscrito Notario quien en esta forma lo autoriza. -----

HOJAS EMPLEADAS.- La presente escritura pública se contiene en las hojas de papel notarial Serie AA números: 25296456, 25296457.

DERECHOS NOTARIALES: Dec. 1681/96 y Res. 7200/2005 \$ **36.640**

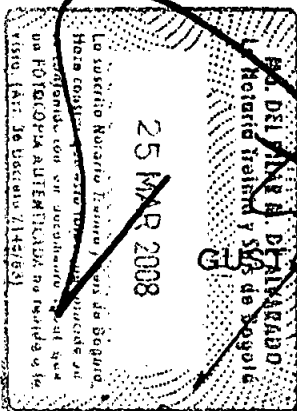
SUPERFONDONAL: \$6.110

X

WILMER JULIAN CARRILLO LEÓN.

C.C. 80'231.445 de Bogotá D.C.

TEL. 3110560

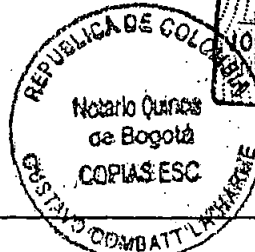
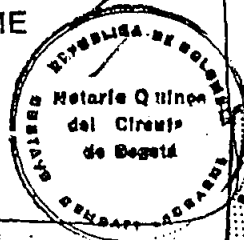
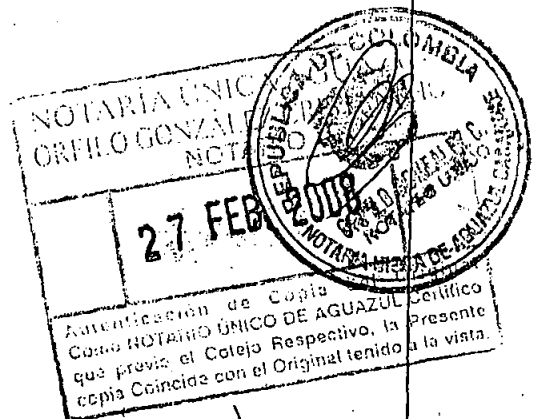


GUSTAVO COMBATT LACHARME
Notario Quince

Janeth G.

La copia tomada de su original
que expido en 23 MAYO 2008 hojas
destino a Bogeta

NOTARIO QUINCE



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

BO.231.445

NUMERO

CARRILLO LEON

APellidos

WILMER JULIAN

NOMBRES

[Signature]

FIRMA



Indice Derecha

FECHA DE NACIMIENTO 31-JUL-1980

ROVIRA
(TODOMA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.73

ESTATURA

O+

G.S. RH

M

SEXO

03-SEP-1998 SANTAFE DE BOGOTA D.C.

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

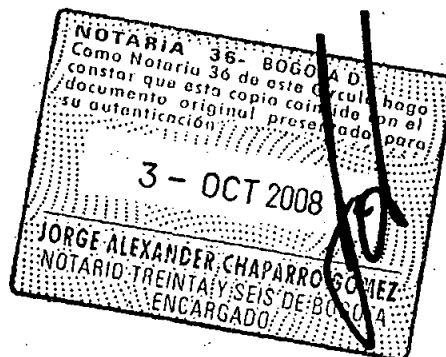
FIRMA REGISTRADOR

[Signature]
Firma y sello del Registrador



P-1500117-75183080 M-00231445-001214

001738091



9

8

FECHA DE PREPARACION 20 SEP 2007	NUMERO DE IDENTIFICACION 52.381.656
CODIGO Y CLASE DE EXPEDICION B DUPLICADO	
APELLIDOS CARRILLO LEON	
NOMBRES ELIANA MARCELA	
LUGAR DE PREPARACION AGUAZUL (CASANARE)	
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO ROVIRA (TOLIMA) 17 AGO 1977	
O+	




REGISTRADURÍA
 NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

CONTRASEÑA

IMPRESION DACTILAR




FAVOR NO LAMINAR LA CONTRASEÑA

OTARIA 3- BOGOTA D.C.
 mo Notario 3- de este Circulo hago
 star con esta pia coincide con el
 mun original presentado para
 tentacion

3 OCT 2008

RGE ALEXANDER CHAPARRO GOMEZ
 ATARIO TREINTAY SEIS DE BOGOTA
 ENCARGADO



Ministerio de Educación Nacional
Viceministerio de Educación Superior
Subdirección de Inspección y Vigilancia
República de Colombia

EL SUBDIRECTOR DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA
DEL VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
EN CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS
POR EL DECRETO 4675 DE 2006

CERTIFICA :

Que el/(la) UNIVERSIDAD MILITAR-NUEVA GRANADA(código: 1117) con domicilio en BOGOTÁ D.C., es una institución de educación superior, OFICIAL y su carácter académico es el de UNIVERSIDAD, creada mediante Decreto Ley 84 de Enero 23 de 1980 expedido por el(la) Congreso de la República

Que la Universidad Militar Nueva Granada, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional, obtuvo reconocimiento institucional como Universidad según Resolución 12975 del 23 de julio de 1982 del Ministerio de Educación Nacional.

Que mediante Ley 805 de abril 11 de 2003, expedida por el Congreso de la República, transformó su naturaleza jurídica a ente universitario autónomo del orden nacional, con régimen orgánico especial, vinculada al Ministerio de Educación Nacional, en lo que a las políticas y a la planeación del sector educativo se refiere.

Que al folio 226 distinguido con el registro 224 del libro de rectores y representantes legales de las instituciones de educación superior aparece inscrito(a) el(la) señor Brigadier General CARLOS LEONGOMEZ MATEUS, identificado(a) con cédula de ciudadanía No 17109740 expedida en Bogotá como RECTOR, por un período comprendido entre el 19 de enero de 2005 y el 18 de enero de 2009, que dicha inscripción se efectuó el 15 de febrero de 2005 de conformidad con lo dispuesto en el/(la) ACTA C.S. 09 del 20 de diciembre de 2004, expedido(a) por el(la) CONSEJO SUPERIOR

Que al folio 226 distinguido con el registro 224 del libro de rectores y representantes legales de las instituciones de educación superior aparece inscrito(a) el(la) señor Brigadier General CARLOS LEONGOMEZ MATEUS, identificado(a) con cédula de ciudadanía No 17109740 expedida en Bogotá como REPRESENTANTE LEGAL, por un período comprendido entre el 19 de enero de 2005 y el 18 de enero de 2009, que dicha inscripción se efectuó el 15 de febrero de 2005 de conformidad con lo dispuesto en el/(la) ACTA C.S. 09 del 20 de diciembre de 2004, expedido(a) por el(la) CONSEJO SUPERIOR

Se expide la presente certificación en Bogotá D.C., a los 03 días del mes de abril de 2008, por solicitud de la institución

De Conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución No.2370 del 24 de mayo de 2006 expedida por el Ministerio de Educación Nacional, la firma mecánica que aparece a continuación goza de plena validez para todos los efectos legales. Este documento requiere de sello preentintado de Atención al Ciudadano de la Secretaría General y el visto bueno de uno de sus profesionales o asesores.

FEDERICO ARTURO PATIÑO GALINDO
Subdirector de Inspección y Vigilancia

NMeziat



RESUMEN

La presente invención se refiere a bloques para construcción o para juegos didácticos, caracterizados por tener una configuración formada por proyecciones y espacios adaptados para su ensamble de manera que el ajuste entre ellos sea lo suficiente estable y/o flexibles, incluso para que las estructuras resultantes puedan disipar energía mediante movimiento.

BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN CON CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA, NO REFORZADA.

CAMPO DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a bloques para construcción o para juegos didácticos, caracterizados por tener una configuración formada por proyecciones y espacios adaptados para su ensamblaje de manera que el ajuste entre ellos sea lo suficientemente estable y/o flexibles, incluso para que las estructuras resultantes puedan disipar energía mediante movimiento.

ESTADO DE LA TÉCNICA

En la actualidad existen diferentes tipos de bloques empleados para construcción. El más común de ellos es el bloque rectangular de uso convencional.

En procura de reducir el peso se le incluyeron a dicho bloque espacios vacíos pero se disminuyó su resistencia a la compresión. Problema que ha tratado de ser solucionado mediante la alineación de los espacios y la colocación en estos de varillas de acero y hormigón. Aun cuando las estructuras formadas de esta manera ofrecen una buena resistencia a las solicitaciones sísmicas o eólicas, su costo es tal que incrementa de manera considerable el valor de la construcción pues requiere de refuerzos tanto en los elementos principales de resistencia como en los elementos no estructurales, como son, en algunos casos los muros y exige mayor cantidad de trabajo y tiempo toda vez que es necesario la colocación de anclajes, refuerzos y fundición del hormigón y finalmente terminar el muro.

Con el fin de obtener estructuras seguras, económicas y confiables se han desarrollado diferentes bloques. Entre ellos los reportados en las solicitudes US2004194407, EP0065119 y DE 3643005 que hacen uso de un sistema macho-

hembra para acoplar un bloque sobre otro, evitando de esta manera el desplazamiento lateral entre ellos. Aunque este bloque reduce costos y tiempo de construcción, tiene la desventaja de concentrar los esfuerzos en los sitios de unión donde debido a la conformación macho-hembra, se originan paredes delgadas que representan sitios de posible falla.

Otra opción es planteada en la solicitud colombiana CO96059453 que no requieren materiales adherente y combina el sistema macho-hembra con una perforación axial para dar paso a un elemento tensor o guaya la cual imparte refuerzo y rigidez al conjunto. Una vez más, se aumenta el costo por la colación de la guaya y se presenta un inconveniente adicional pues ya que el uso de equipo y herramientas especiales.

En este orden de ideas, existen aún en el estado de la técnica la necesidad de contar con bloques de construcción que ofrezcan una adecuada rigidez y resistencia con posibilidades de movimiento para disipar energía. También debe ser económicos de producir y de construir, especialmente por la facilidad para el ensamblaje de los bloques.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Figura 1. Perspectiva del bloque.

Figura 2. Vista superior del bloque.

Figura 3. Vista inferior del bloque.

Figura 4. Vista frontal del bloque.

Figura 5. Vista posterior del bloque.

- Figura 6. Vistas lateral derecha del bloque.
- Figura 7. Vistas lateral izquierda del bloque.
- Figura 8. Esquema de ensamble de los bloques para conformar una estructura.
- Figura 9. Medio bloque para rematar lateralmente la estructura.
- Figura 10. Esquema de ensamble de los bloques para rematar lateralmente la estructura.
- Figura 11. Medio bloque para rematar la parte superior e inferior de la estructura.
- Figura 12. Medio bloque para rematar la parte superior e inferior de la estructura dividido en dos partes.
- Figura 13. Esquema de ensamble de los bloques para rematar la parte superior e inferior de la estructura.
- Figura 14. Perspectiva de una segunda alternativa del bloque.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es un bloque de construcción (1) que comprende un cuerpo central (10) en forma rectangular, dos proyecciones rectangulares (11) unidas de manera alineada al lado más corto del cuerpo central (10) y en extremos y caras opuestas, y dos proyecciones rectangulares (12) unidas de manera que el lado más largo de la proyección (12) esté alineado con el

lado más largo del cuerpo central (10), en el extremo opuesto a las proyecciones (11), y extremos y caras opuestas, tal como se muestra en la figura 1 y las correspondientes vistas representadas en las figuras 2 a 7.

Preferiblemente el ancho del cuerpo central (10) oscila entre el 30 y 70% de su longitud, preferiblemente el 50% de su longitud, y la longitud de las proyecciones (12) corresponde al rango entre el 30 y 70% de la longitud del cuerpo central (10) y la longitud de la proyección (11) es al menos el 80% del ancho del cuerpo central (10). Además, el ancho de las proyecciones (11, 12) corresponde al rango entre el 30 y 70% del ancho del cuerpo central (10) y el espesor de dichas proyecciones (11,12) es igual.

En una modalidad preferida el área total del cuerpo central (10) cubierta por las proyecciones (11,12) está en rango de 20 a 60%, aún mejor el área total cubierta es de 50%. Adicionalmente, las proyecciones pueden ser rectángulos del mismo o diferente tamaño.

En otra modalidad diferente de la presente invención las proyecciones (11,12) tienen forma diferente a la rectangular. Tal es el caso de proyecciones en forma de paralelepípedos, piramidal, trapezoidal, poliedros, entre otras; o presentar una o más secciones macho-hembra que permiten el ensamble entre las proyecciones.

También es parte de la invención el sistema estructural conformado por el ensamblaje de más de un bloque (1), tal como se muestra en la figura 8.

Dicho sistema comprende adicionalmente, medios bloques (2, 3) que resultan de dividir el bloque (1) en dos partes iguales sobre el cuerpo (10), a través de la línea de corte A-A, tal como se enseña en la figura 9.

En este orden de ideas, los medios bloques (2,3), comprenden la mitad del cuerpo central (10), una proyección (11) sobre una de las caras del cuerpo central (10) y

una proyección (12) sobre la cara opuesta del cuerpo (10), siendo la proyección (11) perpendicular a la proyección (12). La figura 9 representa un ejemplo del ensamble de bloques para rematar lateralmente la estructura.

Así las cosas, es parte de la invención el sistema estructural conformado por el ensamblaje de más de un bloque (1) y varios medios bloques (2, 3) tal como se enseña en la figura 10.

Opcionalmente, el sistema también incluye medios bloques (4, 5) que resultan de dividir el bloque (1) a través de la línea de corte B-B o la línea de corte B'-B', tal como se enseña en la figura 11, o puede disponer de una viga inferior y/o una viga superior sobre las cuales se dejarán embebidos las proyecciones (11, 12) de los bloques (1, 2 y 3) del nivel más bajo o del nivel más alto.

Siendo así, estos medios bloques (4, 5) comprenden el cuerpo central (10), una proyección (11) unida de manera alineada al lado más corto del cuerpo central (10) y una proyección (12) unida de manera alineada sobre uno de los lados más largo del cuerpo central (10), en el extremo opuesto a la proyección (11), y sobre la misma cara del cuerpo central (10) a la que se encuentra unida la proyección (11), tal como se muestra en la figura 11.

En el caso de incluir los medios bloques (4, 5), el sistema comprenderá remates laterales e inferiores obtenidos a partir de los medios bloques (4, 5) divididos a través de la línea de corte C-C para formar dos estructuras (6), como se ilustra en la figura 12.

Una modalidad del sistema que acá se reivindica comprende bloques 1, 2, 3, 4, 5 y 6, como se muestra en la figura 13, donde se da un ejemplo del ensamble de los bloques para rematar superior e inferiormente la estructura.

Los bloques y medios bloques permiten el ensamble de sus unidades, sin necesidad que exista material adhesivo entre ellos. El sistema aquí reivindicado logra el ensamble entre sus unidades restringiendo parcial o totalmente el movimiento en ambos sentidos, tanto en el plano del muro como en el ortogonal a él (plano débil).

Otra modalidad de la invención es mostrada en la figura 14, donde las caras internas (11A, 12A y 12B) de las proyecciones rectangulares (11, 12) pueden reducirse con el fin de permitir albergar en el espacio inter-proyecciones, material adhesivo o un material flexible tipo látex o similar, el cual permite al muro disipar energía mediante movimiento sin que pierda estabilidad. También se puede aplicar este material, sobre las caras mostradas en la figuras 6 y 7. Al mismo tiempo, dicha reducción se puede hacer, para controlar el espesor de las uniones verticales entre cada unidad.

MEJOR MANERA DE DESARROLLAR LA INVENCION

Producción del bloque:

Los bloques de la invención podrán ser producidos a partir de diferentes materiales, tal como arcilla cerámica, concreto, arena cemento, silical, plástico, polipropileno, poli estireno, etc. Según el material se escogerá el método de producción.

La mejor manera para desarrollar la invención, es mediante prensado ya sea sobre arcilla cerámica, arena cemento o silical (arena y cal). Otra forma de desarrollarla es mediante el prensado del bloque total y corte posterior de las áreas negativas, técnica preferiblemente utilizada cuando el bloque es de arcilla.

Si se utilizan materiales con propiedades de solidificación, tales como concreto, arena cemento, silical, plástico, polipropileno, poli estireno, etc., los bloques se

pueden realizar mediante un molde el cual se desensambla posteriormente. Otra forma es mediante extrusión del cuerpo central 10 y las proyecciones 11 y 12, las cuales se unirán posteriormente para así conformar el bloque o las secciones de él.

La aplicación de la patente para juegos didácticos se pueden elaborar con materiales aprobados por los organismos internacionales para su uso y manipulación. En este caso, es recomendable no dejar tolerancias para que las piezas se mantengan unidas por fricción, además del ensamble macho hembra. El procedimiento de producción depende de la tecnología y material utilizados para su fabricación.

Dimensiones del bloque:

En una modalidad preferida el largo del cuerpo central (10) del bloque (1) es aproximadamente dos veces el ancho del mismo, el largo de la proyección (12) es la mitad del largo del cuerpo central (10) y el ancho de las proyecciones (11, 12) es la mitad del ancho del cuerpo central (10).

Adicionalmente, se recomienda que el espesor del cuerpo central (10) no sea proporcionalmente reducido ya que debilitaría la rigidez del bloque. Preferiblemente, el espesor de las proyecciones (11, 12) debe ser igual.

Ensamblaje de los diferentes bloques:

Coloque un medio bloque (6) y a su lado varios medios bloques (4 o 5) de manera que conformen una L entre la proyección (11) del primer bloque y la proyección 12 del segundo bloque. Añadir tantos medios bloques (4 o 5) como sean necesarios para alcanzar la longitud la estructura deseada. De ser necesario podrá

terminarse la base del muro con un segundo medio bloque (6) o si se desea continuar en otra dirección deberá usarse un medio bloque (4 o 5).

Una segunda hilada está conformada por un medio bloque (2 o 3) seguido por bloques (1) en la cantidad necesaria para cubrir la base y de ser necesario, al final de la estructura se colocará un medio bloque (2 o 3) o un bloque (1) perpendicular al eje de la hilada, si se desea cambiar de dirección. Para la construcción de las hiladas posteriores se repetirá el proceso descrito para la hilada (2).

Para rematar superiormente la estructura se utilizarán medios bloques (4, 5 y 6) con su cara lisa hacia la parte superior y sus proyecciones encajadas según el sentido determinado por la penúltima hilada.

REIVINDICACIONES

1. Un bloque de construcción caracterizado porque comprende un cuerpo central (10) en forma rectangular, dos proyecciones rectangulares (11) unidas de manera alineada al lado más corto del cuerpo central (10) y en extremos y caras opuestas, y dos proyecciones rectangulares (12) unidas de manera que el lado más largo de la proyección (12) esté alineado con el lado más largo del cuerpo central (10), en el extremo opuesto a las proyecciones (11), y extremos y caras opuestas.
2. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el ancho del cuerpo central (10) oscila entre el 30 y 70% de su longitud.
3. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque el ancho del cuerpo central (10) es preferiblemente el 50% de su longitud.
4. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la longitud de las proyecciones (12) corresponde al rango entre el 30 y 70% de la longitud del cuerpo central (10) y la longitud de la proyección (11) es al menos el 80% del ancho del cuerpo central (10).
5. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 4 caracterizado porque preferiblemente la longitud de las proyecciones (12) corresponde al rango entre el 40 y 60% de la longitud del cuerpo central (10) y la longitud de la proyección (11) es al menos el 90% del ancho del cuerpo central (10).
6. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 5 caracterizado porque en la modalidad preferida la longitud de las proyecciones (12) es el 50% de la longitud del cuerpo central (10) y la longitud de la proyección (11) es igual del ancho del cuerpo central (10).

7. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el ancho de las proyecciones (11, 12) corresponde al rango entre el 30 y 70% del ancho del cuerpo central (10).
8. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 7 caracterizado porque el ancho de las proyecciones (11, 12) preferiblemente oscila en el rango entre 40% y 60% del ancho del cuerpo central (10).
9. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 8 caracterizado porque el ancho de las proyecciones (11, 12) preferiblemente es el 50% del ancho del cuerpo central (10).
10. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 7 caracterizado porque el ancho de las proyecciones (11, 12) es igual.
11. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el espesor de las proyecciones (11, 12) son igual.
12. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el área total del cuerpo central (10) cubierta por las proyecciones (11,12) está en rango de 20 a 60%.
13. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 12 caracterizado porque preferiblemente el área total del cuerpo central (10) cubierta por las proyecciones (11,12) es de 50%.
14. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque las proyecciones (11,12) son rectángulos del mismo o de diferente tamaño.

15. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque las proyecciones (11,12) tienen forma diferente a la rectangular.
16. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 15 caracterizado porque las proyecciones tiene una forma seleccionada del grupo que comprende paralelepípedos, piramidal, trapezoidal, poliedros, entre otras; o presentar una o más secciones macho-hembra que permiten el ensamble entre las proyecciones.
17. El bloque de construcción de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque las caras internas (11A, 12A y 12B) de las proyecciones rectangulares (11, 12) pueden reducirse con el fin de permitir albergar en el espacio inter-proyecciones, material adhesivo o un material flexible tipo látex o similar.
18. Un sistema de construcción caracterizado porque comprende al menos un bloque de construcción (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
19. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 18 caracterizado porque comprende al menos un medio bloque (2, 3).
20. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 19 caracterizado porque los medios bloques (2, 3) resultan de dividir el bloque (1) en dos partes iguales sobre el cuerpo (10).
21. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 20 caracterizado porque los medios bloques (2, 3) comprenden la mitad del cuerpo central (10), una proyección (11) sobre una de las caras del cuerpo central (10) y una proyección (12) sobre la cara opuesta del cuerpo (10), siendo la proyección (11) perpendicular a la proyección (12).

22. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 18 caracterizado porque comprende al menos un bloque (1) y al menos un medio bloque (2, 3).
23. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 22 caracterizado porque comprende una viga inferior y/o una viga superior sobre las cuales se dejarán embebidos las proyecciones (11, 12) de los bloques (1, 2 y 3) del nivel más bajo o del nivel más alto.
24. El sistema de construcción de acuerdo con las reivindicaciones 18 o 22 caracterizado porque comprende al menos un medio bloque (4, 5).
25. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 24 caracterizado porque los medios bloques (4, 5) resultan de dividir el bloque (1) a través de la línea de corte B-B o la línea de corte B'-B'.
26. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 25 caracterizado porque los medios bloques (4, 5) comprenden el cuerpo central (10), una proyección (11) unida de manera alineada al lado más corto del cuerpo central (10) y una proyección (12) unida de manera alineada sobre uno de los lados más largo del cuerpo central (10), en el extremo opuesto a la proyección (11), y sobre la misma cara del cuerpo central (10) a la que se encuentra unida la proyección (11).
27. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 26 caracterizado porque comprende al menos un bloque (1), al menos un medio bloque (2, 3) y al menos un medio bloque (4, 5).
28. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 27 caracterizado porque adicionalmente comprende al menos un medio bloque (6).

29. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 28 caracterizado porque el medio bloque (6) obtenido a partir de los medios bloques (4, 5) divididos para formar dos estructuras iguales.
30. El sistema de construcción de acuerdo con la reivindicación 29 caracterizado porque comprende al menos un bloque (1), al menos un medio bloque (2, 3) y al menos un medio bloque (4, 5) y al menos un bloque (6).
31. El sistema de construcción de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque no comprende adhesivos entre los bloques y medios bloques.
32. El sistema de construcción de acuerdo con las reivindicaciones 17 a 30 caracterizado porque comprende adhesivos entre los bloques y medios bloques.
33. El sistema de construcción de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque los bloques y medios bloques son fabricados en un material seleccionado del grupo que comprende arcilla cerámica, concreto, arena cemento, silical, plástico, polipropileno, poli estireno, etc.
34. El sistema de construcción de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque los bloques y medios bloques son fabricados en un material seleccionado del grupo que comprende arcilla cerámica, concreto, arena cemento, silical, plástico, polipropileno, poli estireno, etc.

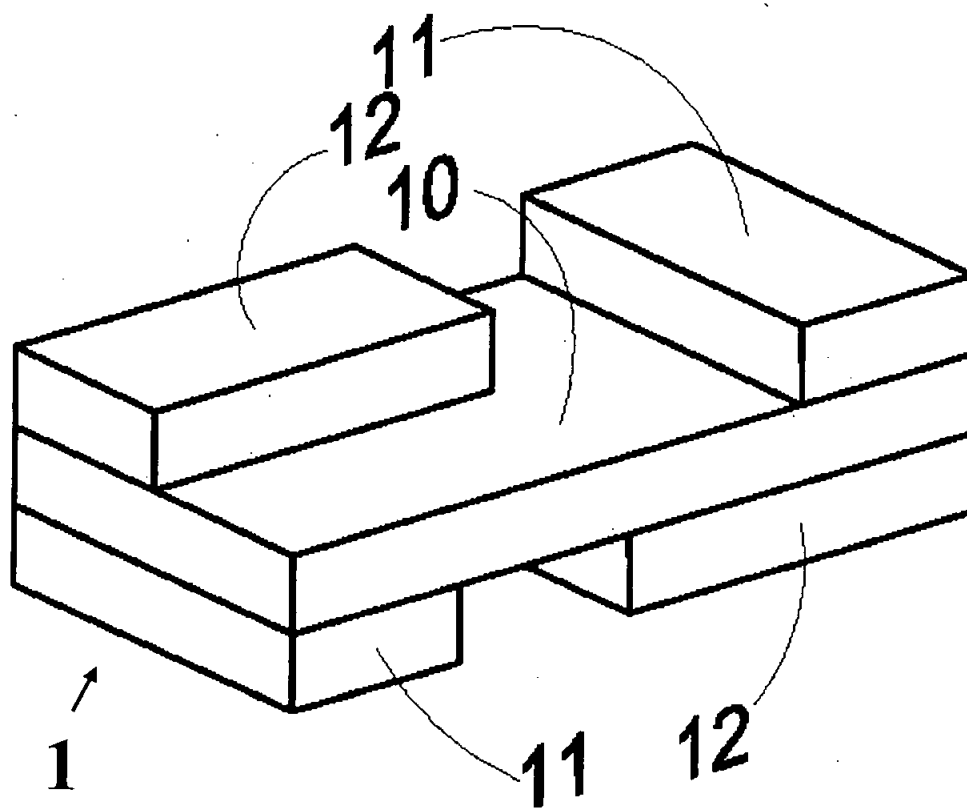


FIGURA 1

FIGURA 2

FIGURA 3

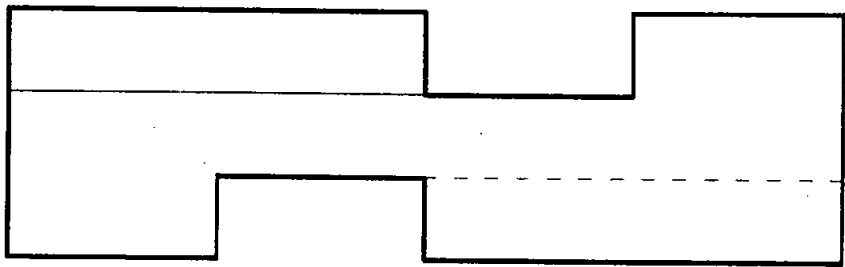


FIGURA 4

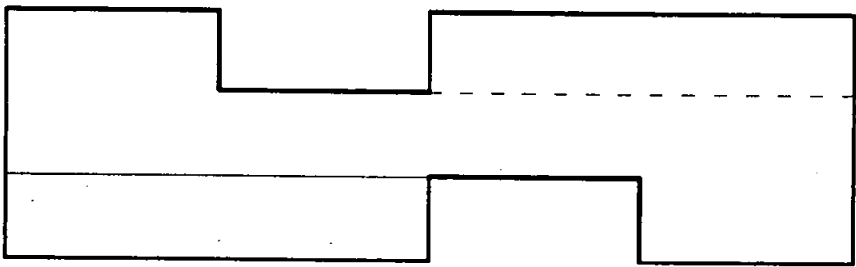


FIGURA 5

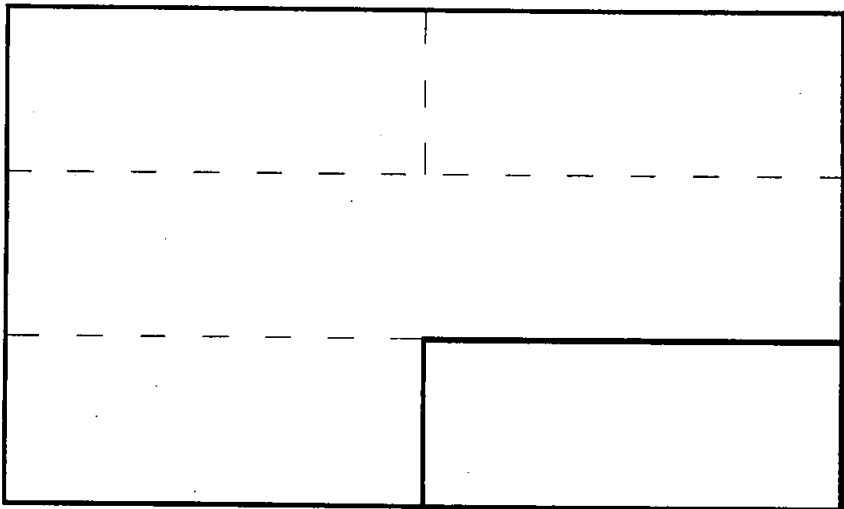


FIGURA 6

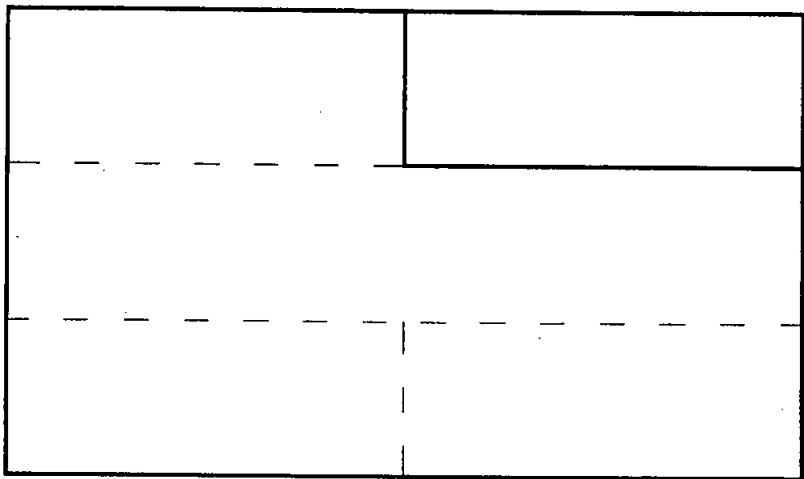


FIGURA 7

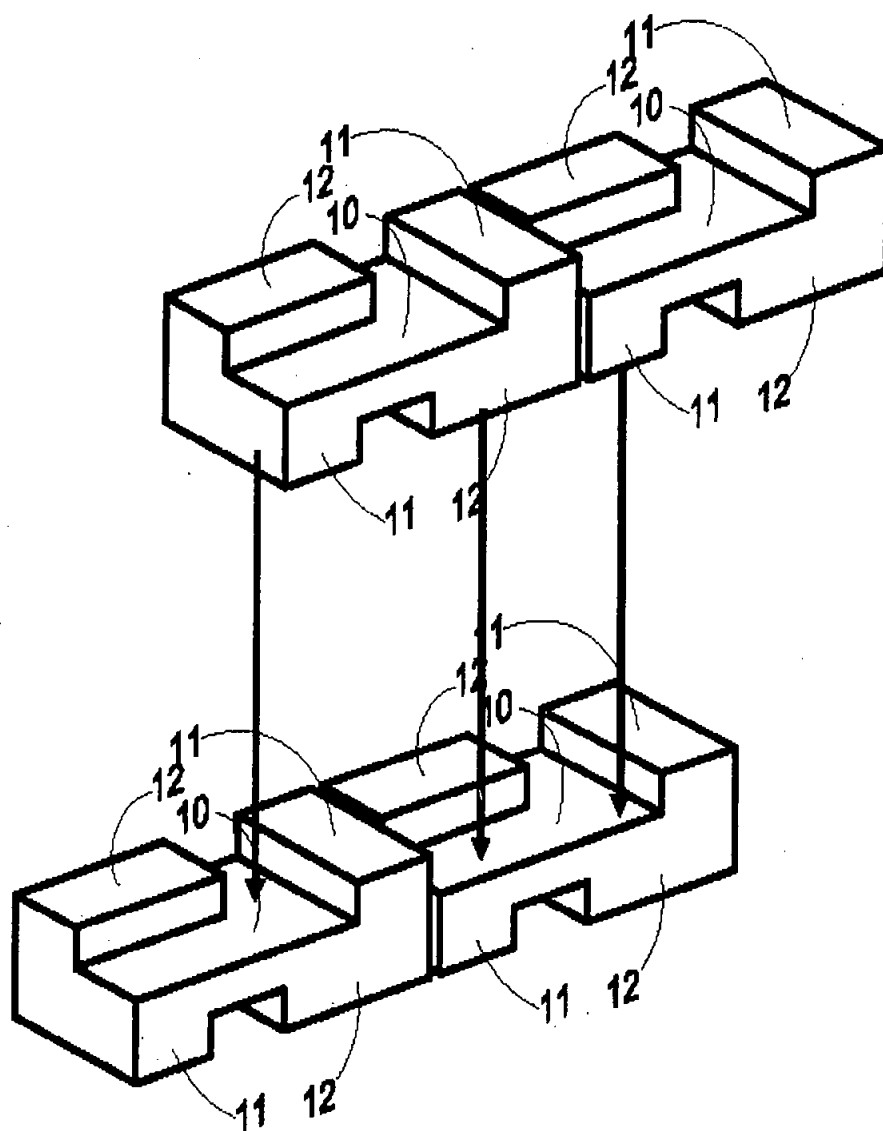


FIGURA 8

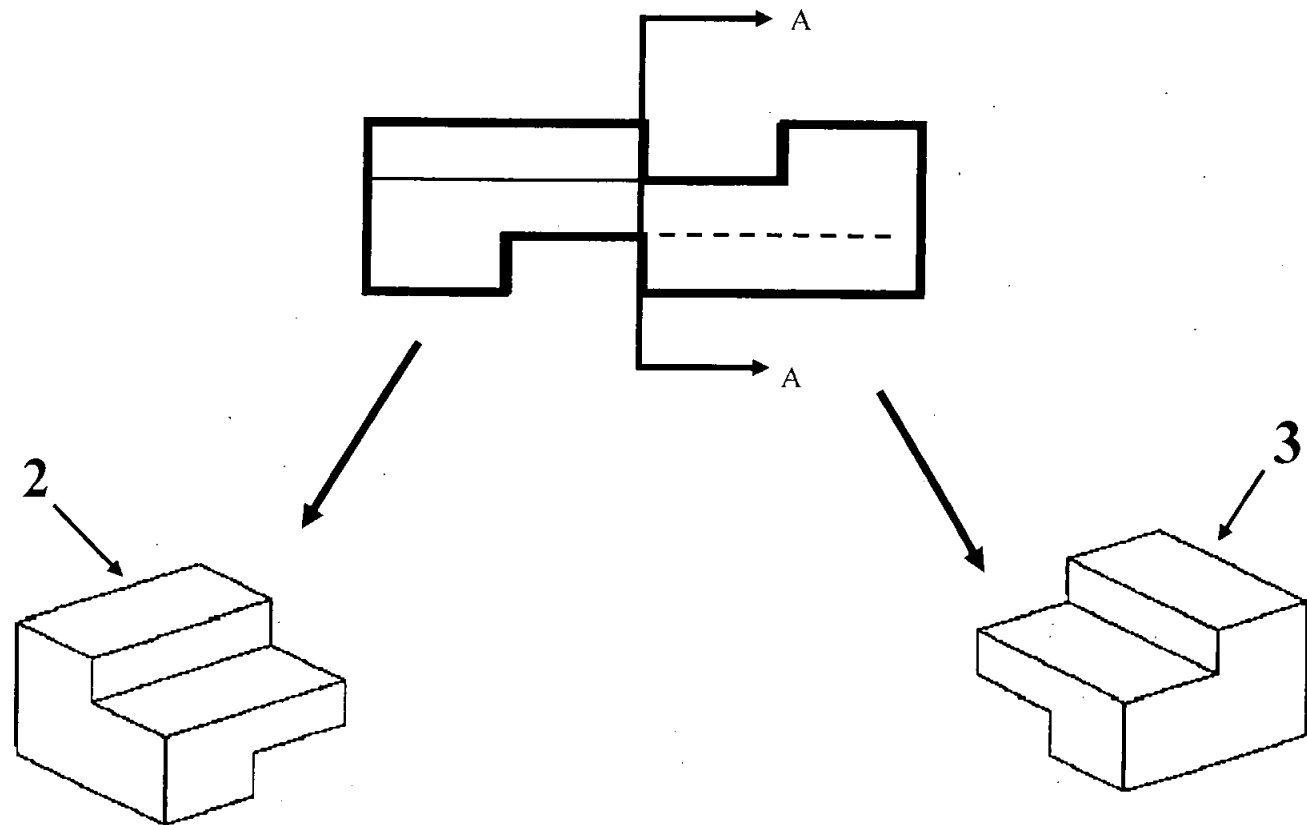


FIGURA 9

30
24

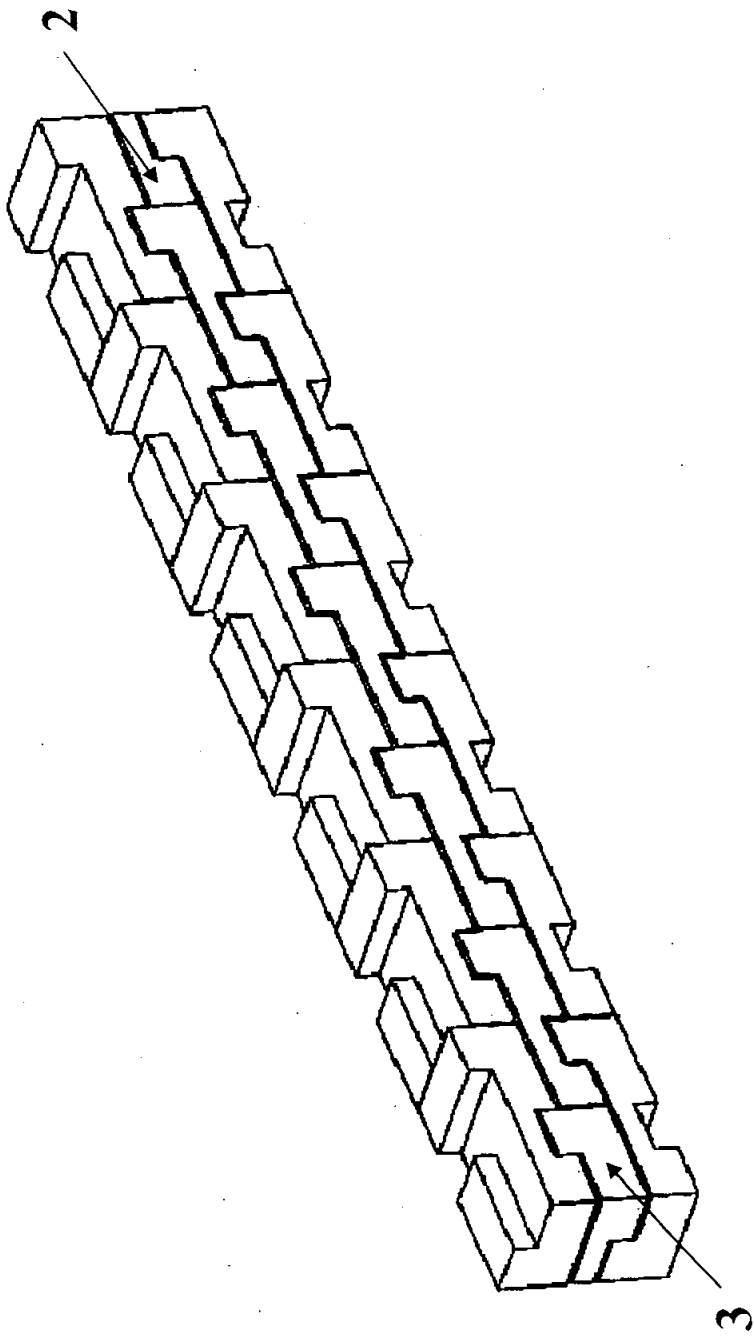


FIGURA 10

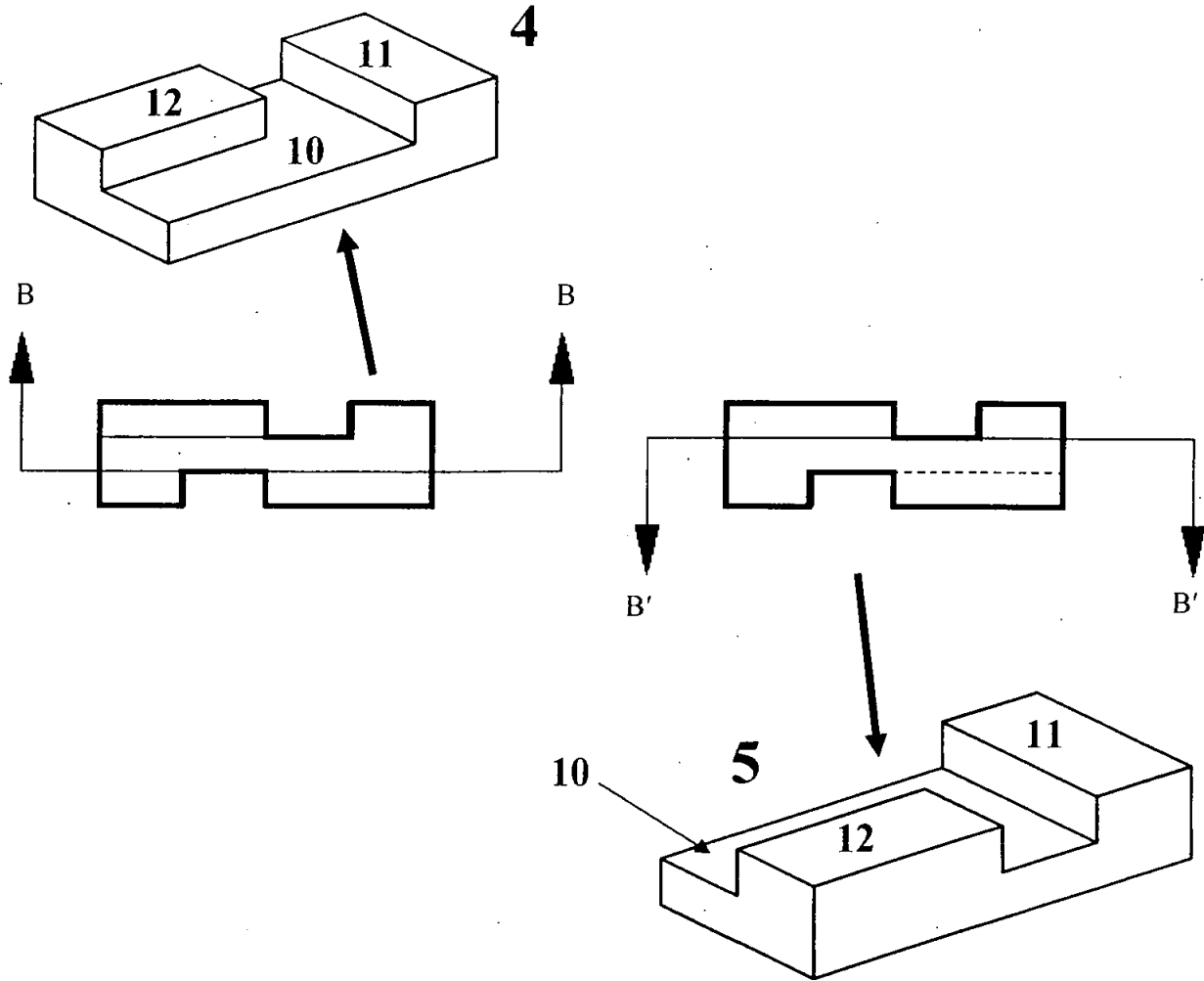


FIGURA 11

32
26

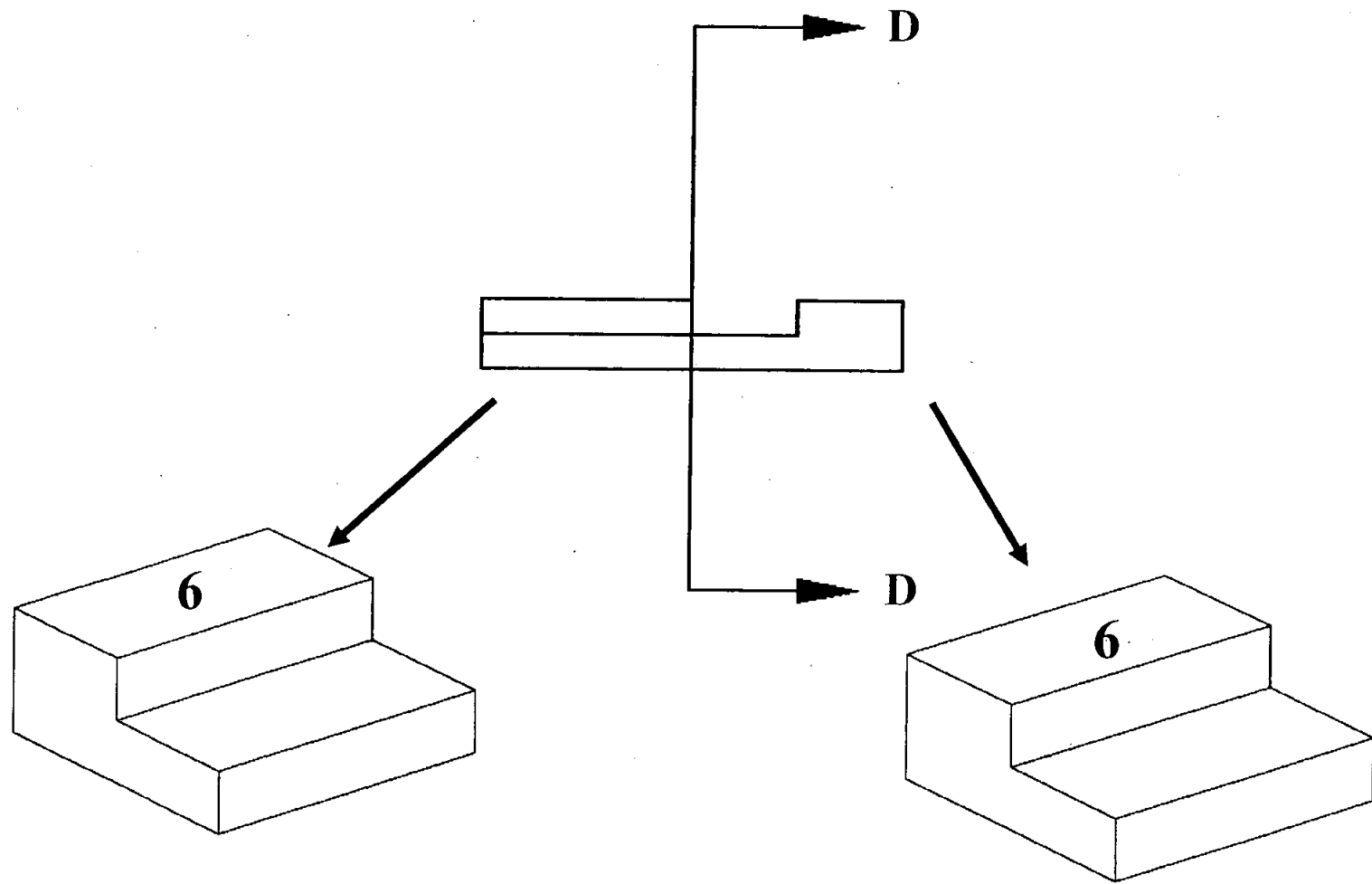


FIGURA 12

ω
ω
x 2

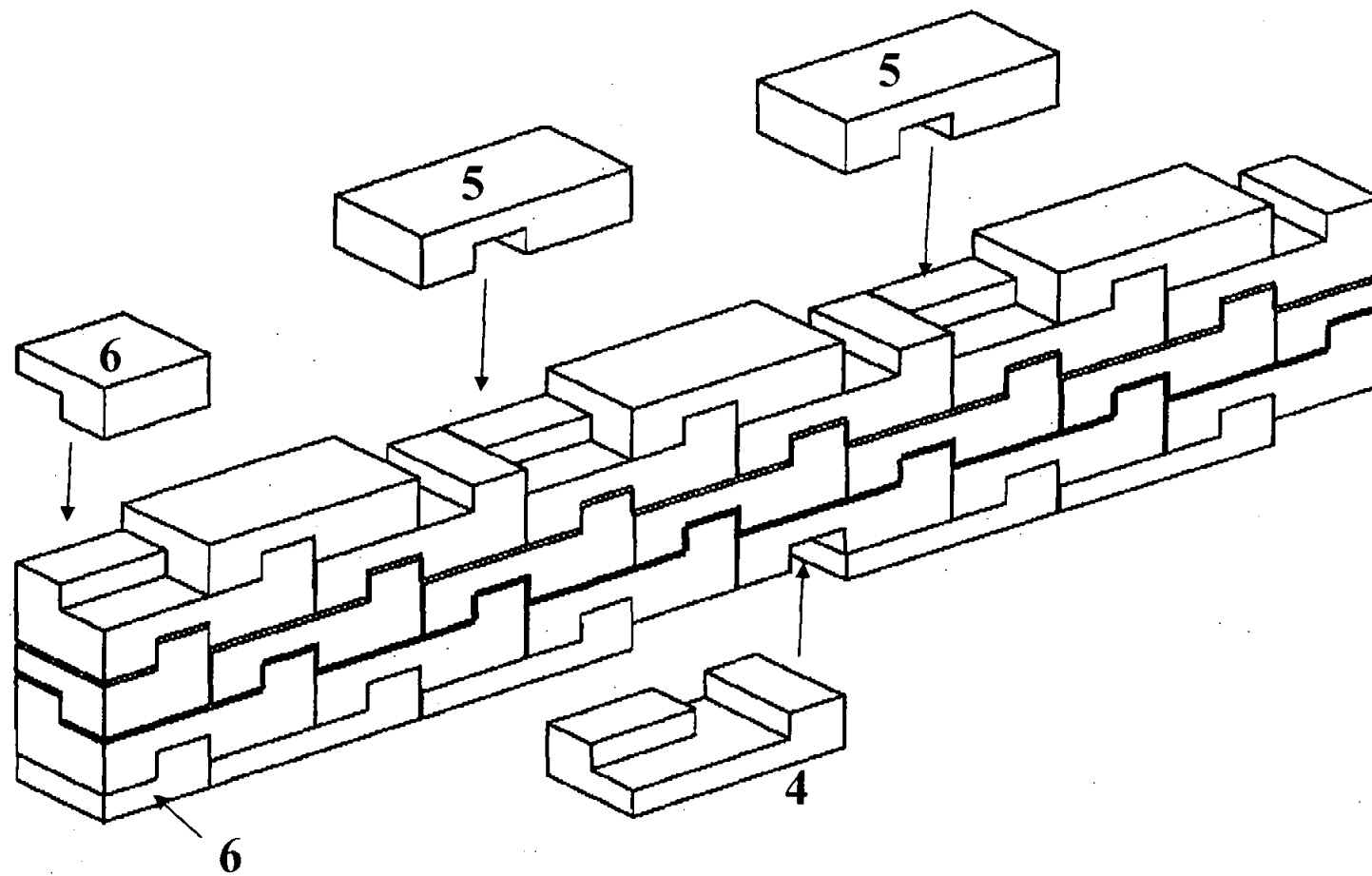


FIGURA 13

34
28

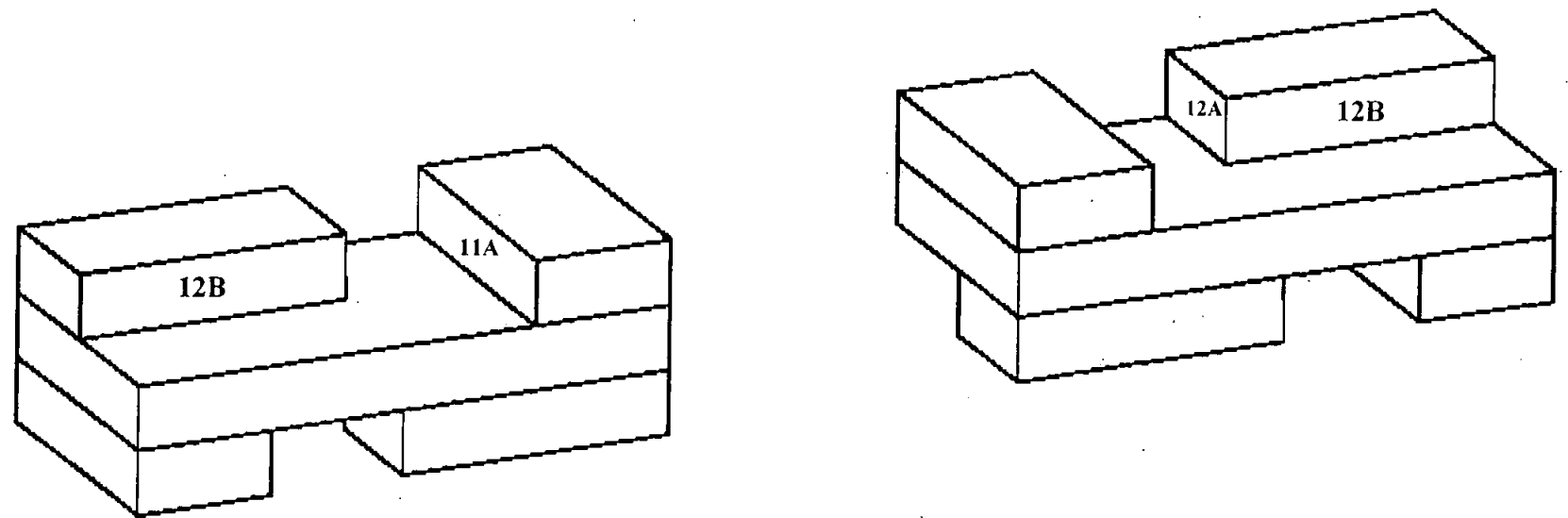


FIGURA 14

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-106747- -00000-0000

Fecha: 2008-10-07 15:12:09 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

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 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 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 ☐

- ◆ Indicación de que se 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 trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Claudio M. Neiva
Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 37

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
RODRIGUEZ D` ALEMAN DILIA MARIA
Apoderado(a) y/o Representante de
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

REFERENCIA	Radicación No. 8 106747
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 7760
	Folios 1

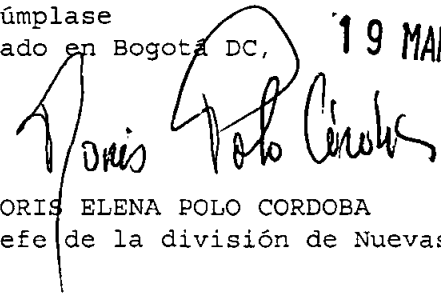
Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, 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, la solicitud no será publicada antes de los seis (6) meses contados a partir de la fecha de presentación, por lo tanto la publicación en este caso no se hará antes del día 07 del mes de abril de 2009.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,

19 MAR. 2009


DORIS ELENA POLO CORDOBA
Jefe de la división de Nuevas Creaciones (E)

jfernand