

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NOV
26F

Organización CSA Ltda

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones



SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

07-134638

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO Sistema de Fundaciones Directas de las paredes de
Sistema Constructivo

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE Oscar Enrique Bracho Malpica.

DOMICILIO Caracas, Venezuela.

74. APODERADO Mónica Wolf Wasserman.

22. BOGOTÁ, D. C., Diciembre 2007

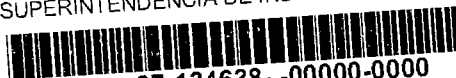
202099

(FORMA P-10)

PETITORIO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-134638- -00000-0000

Fecha: 2007-12-20 15:08:06 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 47

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-7

① SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
② SOLICITANTE (71)	Nombre: OSCAR ENRIQUE BRACHO MALPICA Dirección: Avda. Orinoco, Edif. Torroso, Mezzanina, Las Mercedes. Caracas, Venezuela. Teléfono: Fax: E-Mail: Domicilio: Caracas, Venezuela.	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número	
③ REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: MONICA WOLF WASSERMAN Dirección: Diagonal 83 A No. 23 - 90 Teléfono: 623 58 28 Fax: 617 06 14 E-Mail: mwolf@wolfmendez.com	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número 51.711.267 TP 46.034	
④ INVENTOR(ES) (72)	Nombre: OSCAR ENRIQUE BRACHO MALPICA Dirección: Avda. Orinoco, Edif. Torroso, Mezzanina, Las Mercedes. Caracas, Venezuela. Teléfono: Fax: E-Mail: Domicilio: Caracas, Venezuela.	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número	
④ Título(54): "SISTEMA DE FUNDACIONES DIRECTAS DE LAS PAREDES DE SISTEMA CONSTRUCTIVO"			
⑤ Clasificación Internacional (51): E04B 2/06			
⑥ Prioridad	(33)País de Origen	(32)Fecha	(31)N° de Solicitud
SI ☒ NO ☐	Venezuela	Diciembre 20, 2006	2006-02971
⑦ Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los: 6 meses ☒ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐			
⑧ Comprobante de Pago No.:		Fecha Diciembre de 2007	

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 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.
- ☒ Resumen y extracto para publicación.

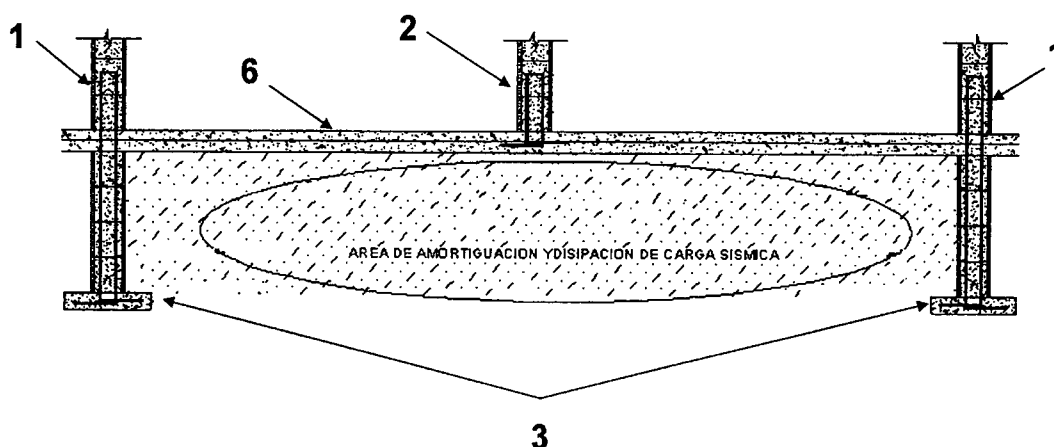


FIGURA 1

11

NOMBRE: MONICA WOLF WASSERMAN

FIRMA:

C.C. 51.711.267

TP. 46.034



Colombia

Apellido: Acevedo Douglas

Planilla N° 1836

República Bolivariana de Venezuela
Ministerio del Poder Popular
para Relaciones Interiores y Justicia
Registro Principal del Distrito Capital
Caracas



COMO NOTARIO 48 DE BOGOTÁ, B.C. HAGO
CONSTAR QUE ESTA FOTOCOPIA CONCORDA
EN SU CONTENIDO CON EL DOCUMENTO CUYO
ORIGINAL TENIDO A LA VISTA.
19 DEC 2007
(Art. 74 Decreto 60/1370)
MIGUEL ANGEL DIAZ TELLEZ

Legalización de Firma

Edificio N° 30, Pelota a Punceres, Av. Urdaneta
Frente al CICPC, Caracas, Venezuela



República Bolivariana de Venezuela
MINISTERIO DEL PODER POPULAR
PARA RELACIONES INTERIORES Y JUSTICIA

Notaría Pública Segunda
del Municipio Baruta del Estado Miranda
RIF. J-30582999-3

AUTENTICACION

Número:

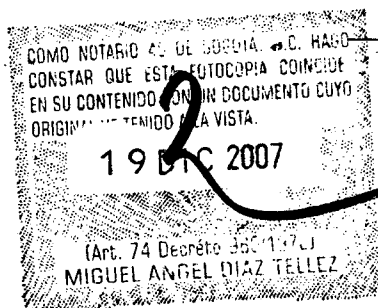
11

Tomo:

138

De Fecha:

14. 11. 2007



Notaría Pública 2ª del Municipio
Baruta del Estado Miranda
09 NOV. 2007
Recibido en:
Planilla de Presentación:
Fijado para el día:
Derechos Arancelarios:

William Enrique Olivero Pérez
C.I. N° 10.823.302
INPREABOGADO N° 58.826

Yo, **WILLIAM ENRIQUE OLIVERO PEREZ**, abogado, venezolano, de este domicilio, portador de la cedula de identidad N° 10.823.302, e inscrito en el Inpreabogado bajo el N° 58.826, actuando en mi carácter de apoderado del ciudadano venezolano **OSCAR ENRIQUE BRACHO MALPICA**, venezolano, de este domicilio, portador de la cédula de identidad N° 1.741.081, según documento de poder otorgado por ante la Notaria Publica Primera del Municipio Libertador del Distrito Capital en fecha 05 de noviembre de 2007, anotado bajo el N° 62 Tomo 193, en los Libros de Autenticaciones llevados por esa Notaria, por el presente nombro a la Dra. Mónica Wolf Wasserman, identificada con C.C. N° 51.711.267, Tarjeta Profesional N° 46034 del C.S.J. y/o al Dr. Jesús M. Méndez Bermúdez, identificado con C.C. N° 13.491.525, Tarjeta Profesional N° 99678 del C.S.J. y/o Dr. Luis Fernando Sarmiento-Salcedo, identificado con C.C. 19.164.400, Tarjeta Profesional N° 14838 del C.S.J. con domicilio en Bogotá, Colombia, como representantes legales de mi mandante, para que actúen conjunta o separadamente al propósito de recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. En desarrollo de dicha calidad, los representantes o los apoderados que aquí designo, podrán recabar de las autoridades administrativas, sanitarias, judiciales, de policía, o cualquier otra competente, la obtención de Patentes de Invención, Modelos de Utilidad, Diseños Industriales, Registro de Marcas, Depósito de Nombres Comerciales y Enseñas, Derechos de Autor, Nombres de Dominio y Registros Sanitarios, lo mismo que traspasos, extensiones, renovaciones, cambios de nombre, registro de licencias de explotación y registro de licencias de uso, a cuyo efecto les faculto para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, reposiciones, apelaciones y reclamos, presentar denuncias penales, acciones por competencia desleal, solicitar la aplicación de medidas cautelares, aceptar cesiones, abonar todos los impuestos, cuotas y pagos determinados por ley, recibir todos los documentos y valores dando el descargo respectivo, presentar oposiciones, solicitar cancelaciones, renunciaciones voluntarias de derechos, nulidades, revocar poderes otorgados anteriormente, elevar recursos ordinarios y extraordinarios de suplica y en fin tomar todas la medidas que creyeren conducentes al

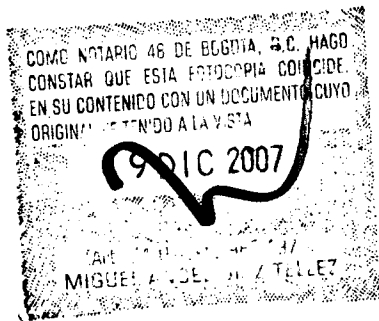
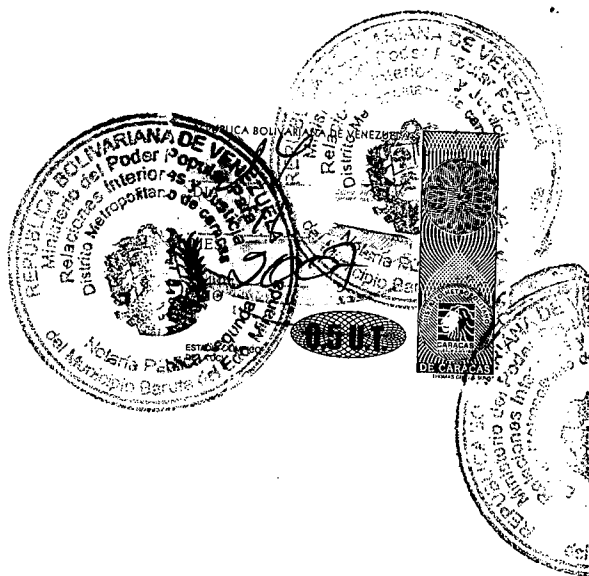
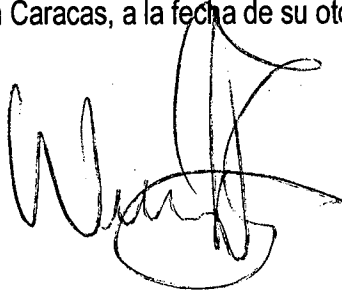
resguardo de los intereses de mi representada con todas las demás facultades legales necesarias. Este poder comprende además las facultades de recibir, desistir, transigir, conciliar, comprometer y ratificar actuaciones anteriores hechas en calidad de Agentes Oficiosos.

COMPROBADO QUE ESTA FOTOCOPIA COINCIDE EN SU CONTENIDO CON EL DOCUMENTO CUYO ORIGINAL SE ENVIÓ
19 NOV 2007
(Art. 74 Decreto 540/1976)
MIGUEL ANGEL DIAZ TELLEZ

NOTARIA 2da un. Baruta
REVISADO

T.F. 18.8X

En Caracas, a la fecha de su otorgamiento.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

951785

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA RELACIONES INTERIORES
Y JUSTICIA DISTRITO METROPOLITANO NOTARIO PUBLICA

SEGUNDA DEL MUNICIPIO

BARUTA DEL ESTADO MIRANDA

Baruta Catorce (14) de Noviembre de Dos Mil

Siete (2007) 197º y 148º. El anterior documento redactado por el abogado:

WILLIAM ENRIQUE OLIVERO PEREZ. Inscrito en el Inpreabogado bajo el No.

58.826 Fue presentado para su autenticación y devolución según Planilla de

Derechos Arancelarios No. 157847 de fecha 09/11/2007, de conformidad con ley de

arancel Judicial. Presente (s) su(s) otorgante (s) dijo(eron) llamarse: WILLIAM

ENRIQUE OLIVERO PEREZ

Mayor(es) de edad, domiciliado(s) en: CARACAS

De nacionalidad: VENEZOLANA

De estado civil: Soltero

Titular (es) de las cédulas de identidad Nros: V-10.823.302

Leído éste, el(los) otorgante(s) expuso(ieron): "SU CONTENIDO ES CIERTO Y MIA(NUESTRAS) LA(S) FIRMA(S) QUE APARECE(N) AL PIE DEL INSTRUMENTO." La Notario en tal virtud da FÉ PÚBLICA a solicitud de parte interesada del acto o negocio jurídico otorgado en su presencia y de las copias firmadas en original que formarán el Tomo Principal y el Tomo Duplicado, quedando inserto bajo el No. 11 Tomo : 138 de los Libros de Autenticaciones llevados en esta Notaría actuaron como testigos instrumentales OSCAR MONTILLA Y YANETTE HERRERA titulares de las Cédulas de Identidad Nros. 7.662.159 y 6.557.069. La Notario Público hace constar que en cumplimiento del artículo 79, Ordinal 2 de La Ley de Registro Público y del Notariado, Vigente identificó a las partes y les informo del contenido, naturaleza, trascendencia y consecuencias legales de los actos o negocios jurídicos otorgados en su presencia, así como de las renunciaciones, reserva, gravámenes y cualquier otro elemento que afecten los bienes o derecho referidos. La Notario Publico Que Suscribe Hace constar que Tuvo a su vista Poder Autenticado por ante la Notaria Publica Primera del Municipio Libertador el Distrito Capital en fecha 05/11/2007, anotado bajo el No. 62 tomo 193 de los Libros Respectivos. jurada la urgencia del Otorgante, se Habilita la Notaria de Conformidad con el articulo 28 de la ley de Registro Publico y del Notariado. TERMINO SE LEYO Y CONFORME FIRMAN:

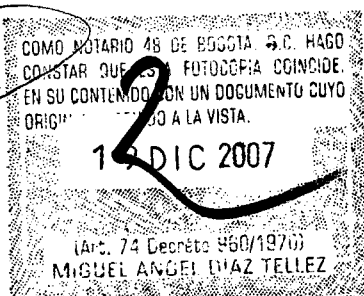
LA NOTARIO PUBLICO,

M. Campatons
Marta del Carmen Campatons
Notario Publico Segundo
del Municipio Baruta - Edo. Miranda

LOS TESTIGOS

EL (LOS) OTORGANTES (S)

[Firma]





REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR
PARA RELACIONES INTERIORES Y JUSTICIA
REGISTRO PRINCIPAL DEL DISTRITO CAPITAL
CARACAS



Nº 242379

Quien suscribe, **Dr. JOSÉ M. VILLANUEVA R.** Registrador

Principal del Distrito Capital. Hace constar para dar cumplimiento al Art.

65 de la Ley de Registro Público y del Notariado se legaliza la firma de el

(la) ciudadano (a): **MARIA DEL CARMEN CAMPALANS.** Quien para

la fecha es: **NOTARIO PUBLICO SEGUNDO DEL MUNICIPIO**

BARUTA DEL ESTADO MIRANDA. La presente legalización no

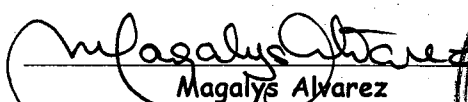
prejuzga acerca de ningún otro extremo de fondo ni de forma, **Timbres**

Fiscales. 0,42 U.T. Papel de Seguridad: 242379 Cancelación Servicio

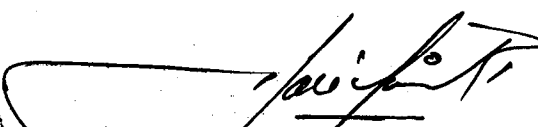
Autónomo. Según Planilla Nº 1836 Por un monto de Bs. 75.000,00. El

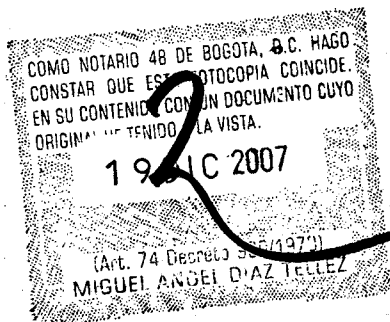
presente documento fue elaborado por la Funcionaria: Magalys Álvarez.

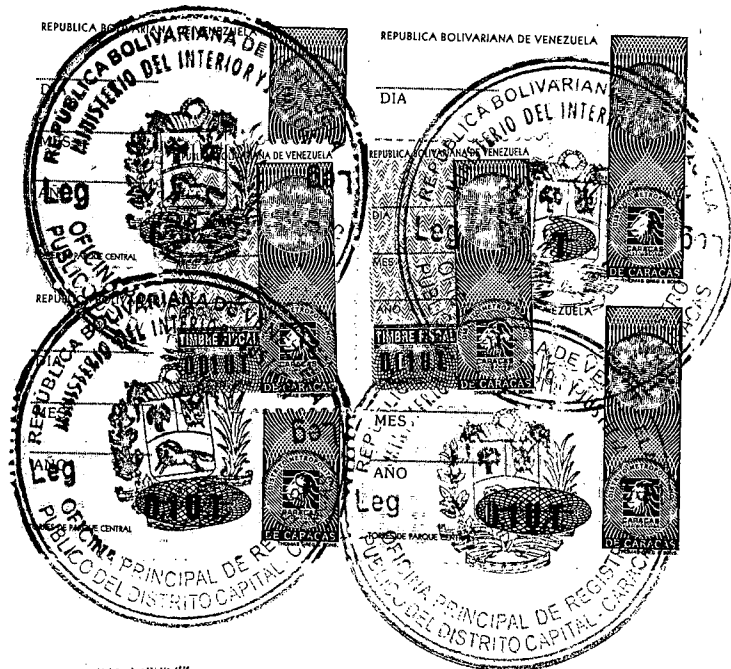
Caracas, veintiuno (21) de Noviembre del 2007.


Magalys Alvarez
FUNCIONARIA AUTORIZADA




Dr. JOSÉ M. VILLANUEVA R.
REGISTRADOR PRINCIPAL DEL DTTO
CAPITAL

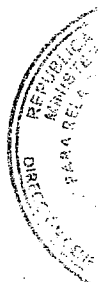




COMO NOTARIO 48 DE BOGOTA, D.C. HAGO
CONSTAR QUE ESTA FOTOCOPIA COINCIDE
EN SU CONTENIDO CON UN DOCUMENTO CUYO
COPIA "DO A LA VISTA"

ORDIC 200

(Aprobado por el Jefe de la Oficina)
MIGUEL ANGE DIAZ TELLEZ



Juan Carlos Buelo
8677

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA	REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
DIA _____	DIA _____
MES _____	MES _____
AÑO _____	AÑO _____
TORRES DE PARQUE CENTRAL	TORRES DE PARQUE CENTRAL
REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA	REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
DIA _____	DIA _____
MES _____	MES _____
AÑO _____	AÑO _____
TORRES DE PARQUE CENTRAL	TORRES DE PARQUE CENTRAL

COMO NOTARIO 48 DE BOGOTA, D.C. HAGO
CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
EN SU CONTENIDO CON UN DOCUMENTO CUYO
ORIGINAL FUE TENIDO A LA VISTA
19 DIC 2007
(Art. 74 Decreto 1400/1970)
MIGUEL ANGEL DIAZ FELIZ



DIRECCION GENERAL DE REGISTROS Y NOTARIAS

Se legaliza la firma que antecede del ciudadano

JOSE M. VILLANUEVA R.

quien es como se titula, **Registrador Principal del Distrito Capital**

Se advierte que la presente legalización no prejuzga acerca de
ningún otro extremo de fondo ni de forma.

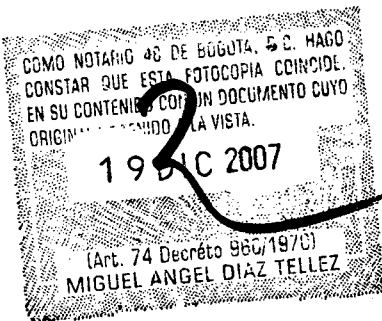
Caracas, 27 NOV. 2007

Años 197° y 148°

Por el Ministro,



Abog. JONAS ANTONIO SANDOVAL Q.
Adjunto de la Dirección General de Registros y Notarias
Por delegación de firma, según Resolución N° 057 de fecha 30-01-2007
Publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana
de Venezuela N° 38.615 de la misma fecha





REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA RELACIONES EXTERIORES
DIRECCION GENERAL DE RELACIONES CONSULARES

APOSTILLE

Convention de La Haye del 5 Octobre 1961

1- País: VENEZUELA

El presente documento público :

2- Ha sido suscrito por: JONÁS ANTONIO SANDOVAL QUIÑONEZ

3- Actuando en su calidad de DIRECTOR ADJUNTO DE REGISTROS Y NOTARIAS

4- Llevando el sello/timbre de MINISTERIO DEL INTERIOR Y JUSTICIA

Certificado

5- En Caracas: 04/12/2007

6- Por el Ministro:

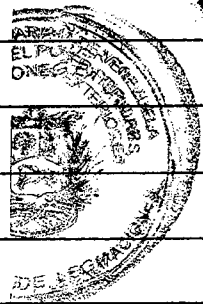
7- N°: 0183401

8-Sello/Timbre

9- Firma

Leonardo Javier Villalba Palacios
Ministro Consejero
Res. N° DM.080 del 06/03/2007

COMO NOTARIO 48 DE BOGOTÁ, D.C. HAGO
CONSTAR QUE ESTE FOTOCOPIA COINCIDE
EN SU CONTENIDO CON EL DOCUMENTO CUYO
ORIGINAL HE TENIDO A LA VISTA.
19 DEC 2007
(Art. 74 Decreto 9.191/77)
MIGUEL ANGEL DIAZ TELLEZ



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

DIA

DIA

MES

AÑO

TORRES DE PARQUE CENTRAL

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

DIA

MES

AÑO

TORRES DE PARQUE CENTRAL



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

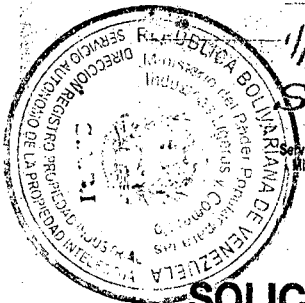
DIA

AÑO

TORRES DE PARQUE CENTRAL



COMO NOTARIO 48 DE BOGOTA, D.C. HAGO
CONSTAR QUE ESTA FOTOCOPIA COINCIDE
EN SU CONTENIDO CON UN DOCUMENTO CUYO
ORIGINAL ME TENGO A LA VISTA.
19 DIC 2007
[Art. 74 Decreto 98.137/03]
MIGUEL ANGE DIAZ TELLEZ



SAPI

Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual
Ministerio de la Producción y el Comercio

No. DE LA SOLICITUD - FECHA Y HORA

18
(divisocho)

SOLICITUD DE PATENTE

FIRMA DEL FUNCIONARIO RECEPTOR

TIPO DE PATENTE:

- ☒ INVENCIÓN:
☐ DISEÑO INDUSTRIAL:

☐ MODELO DE UTILIDAD:

IDENTIFICACION:

PETICIONARIO(S), NACIONALIDAD(ES), Y DOMICILIO(S)

OSCAR BRACHO M., venezolano, titular de la cedula de identidad N° 1741081, divorciado, con domicilio en Avda. Principal Cumbres de Curumo, Res. KANARACUNI, Apto. 1-C. Caracas.

INVENTOR(ES), NACIONALIDAD(ES), Y DOMICILIO(S)

SOLICITANTE

65935
20 12 06

APODERADO(S) Y DOMICILIO(S)

N° AGENTE

PODER N°

ANEXO A:

DESCRIPCION:

TITULO TECNICO DE LA INVENCIÓN O CREACION:

SISTEMA DE FUNDACIONES DIRECTAS DE LAS PAREDES DE SISTEMA CONSTRUCTIVO

RECAUDOS ANEXOS (EN ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA)

- TIMBRES FISCALES ☒
- ACTA ULTIMA ASAMBLEA ☐
- PODER ☐
- DECLARACION INVENTOR ☐
- CESSION ☐
- FICHAS ☐
- MEMORIA, REIVINDICACIONES Y DIBUJOS ☒
- RESUMEN ☒
- FORMULARIO DE PUBLICACIONES ☐
- TITULO PROPIEDAD ☐
- LIBRO DE REGISTRO ☐
- CERTIFICADO PRIORIDAD ☐
- LETRAS PATENTES EXTRANJERAS ☐
- 10 FACSIMILES 8 X 10 Cms. ☐
- REGISTRO MERCANTIL ☐

PRIORIDAD EXTRANJERA:

PAIS:

No.:

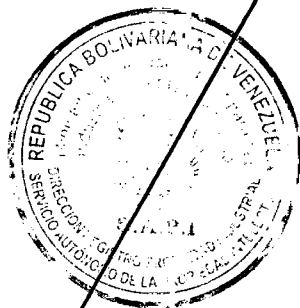
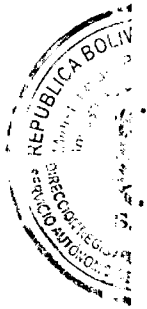
FECHA DE PRESENTACION:

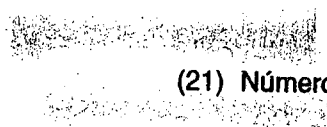
SE HACE CONSTAR QUE EL INVENTOR DEL OBJETO DE LA PRESENTE SOLICITUD, DECLARA QUE REALMENTE EL MISMO NO HA SIDO UTILIZADO EN NINGUN CASO EN VENEZUELA.

CARACAS, DE DE

FIRMA DEL SOLICITANTE

INTERESADO





13.
(dieciséis)
17

(11) N° de publicación:

(21) Número de solicitud: N°

(51) Int. Cl.:

PAT 02971 20DIC'06 AM0:54



TIPO DE PATENTE:

Invencción ☒

Diseño Industrial ☐

Modelo de Utilidad ☐

(22) Fecha de presentación:

(30) Prioridad:

(45) Fecha de anuncio de la concesión:

(45) Fecha de la publicación del folleto de patente:

(73) Titular/es: OSCAR BRACHO venezolano con domicilio en Caracas, titular de la cedula de identidad N° 17410081

(72) Inventor/es:
EL MISMO SOLICITANTE

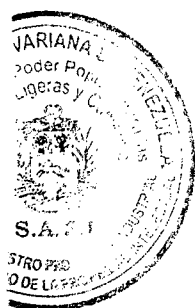
(74) Agente:

(54) Título: SISTEMA DE FUNDACIONES DIRECTAS DE LAS PAREDES DE SISTEMA CONSTRUCTIVO

(57) Resumen y dibujo: Un sistema de fundaciones directas de las paredes para un sistema constructivo en donde dicho sistema de fundaciones se conforma al prolongar al subsuelo el conjunto de paredes externas hasta apoyarlas sobre una tira de fundacion perimetral de ancho que se encuentra a una profundidad y en donde las paredes externas y tira de fundacion perimetral se encuentran acoplados por trabas horizontales de concreto vaciadas en la primera hilada de los bloques apoyados sobre la tira de fundacion para el caso de las secciones cd BB de las paredes externas asentadas las secciones AA de las paredes internas sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre la losa de fundacion y asentar las secciones BB al incorporar barras de transferencia entre las losa de fundacion del conjunto de paredes internas que se apoyan sobre dicha losa de fundacion incorporar pernos de anclaje entre la losa de entrepiso y techo y las trabas verticales del conjunto de paredes externas, asi como tambien, en las trabas de refuerzo horizontales en todo la primera hilada de bloques apoyados sobre la losa.

ANEXO FP-01

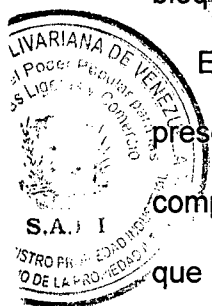
Ab
(delección)



SISTEMA DE FUNDACIONES DIRECTAS DE LAS PAREDES DE SISTEMA CONSTRUCTIVO

RESUMEN

Un sistema de fundaciones directas de las paredes para un sistema constructivo, en donde dicho sistema de fundaciones se conforma al: prolongar al subsuelo el conjunto de paredes externas (1) hasta apoyarlas sobre una tira de fundación perimetral (3) de ancho (a) que se encuentra a una profundidad (h) y en donde las paredes externas (1) y tira de fundación perimetral (3) se encuentran acoplados por trabas horizontales de concreto vaciadas en la primera hilada de los bloques apoyados sobre la tira de fundación (3) para el caso de las secciones de BB de las paredes externas (1) y por el vaciado de traba vertical para el caso de las secciones AA de las paredes externas (1), asentar las secciones AA de las paredes internas (2) sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación (6) y asentar las secciones BB al incorporar barras de transferencia (7) entre la losa de fundación (6) del conjunto de paredes internas (2) que se apoyan sobre dicha losa de fundación (6), incorporar pernos de anclaje (8) entre la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas (1), así como también, en las barras de refuerzo horizontales (9) en todo el perímetro y el relleno de concreto (10) de toda la primera hilada de bloques apoyados sobre la(s) losa(s).

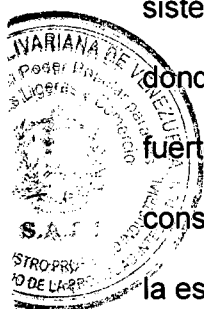


En nuestra patente española de modelo de utilidad con número 1053690U presentamos un sistema constructivo que está conformado por tres componentes estructurales: un componente vertical que es un cajón prismático que es sometido a una carga axial de compresión y cuyas paredes están

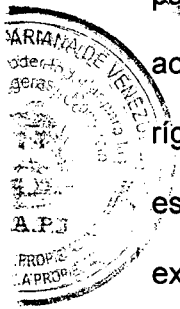
15
(Quince)



estribadas verticalmente a intervalos de aproximadamente 18 veces el espesor de estas, y horizontalmente por placas de cimentación; un componente horizontal, conformado por una losa de fundación y reforzada con malla; y un tercer componente constituido por una placa rectangular continua. La tecnología protegida en esta patente es aplicada para la ejecución de la vivienda es totalmente "in situ" y de carácter serial.



El sistema constructivo de 1053690U facilita la ejecución de soluciones habitacionales al permitir diferentes combinaciones funcionales sin embargo, es bien conocido que las características de los suelos y diferentes zonas geográficas varían de manera que la estabilidad y rigidez exitosas de un sistema constructivo en una zona particular, pudieran no ser las mismas en otra donde, por ejemplo, haya una propensión a eventos sísmicos moderados o fuertes. Adicionalmente, y por la variación de estabilidad y rigidez, este sistema constructivo presenta limitaciones en el número de pisos con que puede contar la estructura, particularmente, en zonas de alta incidencia sísmica.



Las modificaciones realizadas al sistema constructivo original, y en especial la nueva interacción suelo/estructura, convierten al mismo en un sistema mas estable, sólido, indeformable, integralmente portante, y con una condición muy particular que consiste en que el concreto es el principal material que se utiliza en todo el proceso constructivo y en donde los bloques que conforman las paredes externas e internas, cumplen a su vez una función amortiguadora de la acción sísmica. En efecto los bloques trabados en sus extremos por elementos rígidos de concreto -trabas verticales- (para efectos de la presente memoria estos extremos trabados verticalmente son las secciones AA para las paredes externas y las secciones BB para las paredes internas) dejan una interfase

MP
(color)



entre ellos, ocupada por una masa menos rígida representada por el bloque
propiamente dicho, el cual por medio de roce molecular descarga la acción
sísmica a través de un proceso de transformación de energía cinética en
energía térmica.

El objetivo de la presenta invención es la de proveer de un sistema de
fundaciones directas para las paredes de un sistema constructivo, en particular,
de un sistema como el develado en la patente de modelo de utilidad española
1053690U.

Un objetivo adicional de la invención es mejorar la condición
sismorresistente del sistema constructivo donde se aplique.

Otro objetivo de la invención es permitir, gracias a la mejora de la condición
sismorresistente, la construcción de edificaciones de hasta 6 pisos en zonas de
alta incidencia sísmica.



DESCRIPCIÓN

DECRIPCION DE LOS DIBUJOS

Figura 1. Vista lateral de un corte del sistema constructivo referencial de la
patente española 1053690U en la cual se observa el nuevo sistema de
fundaciones directas de las paredes y en particular, los elementos que permiten
el anclaje de las paredes externas e internas del sistema constructivo.

Figura 2. Vista superior de una porción de las paredes externas del sistema
constructivo en el cual se observan las trabas verticales de las secciones AA y
BB. Para efectos de la presente memoria los extremos trabados verticalmente
son las secciones AA para las paredes externas.



13
(free)



Figura 3. Vista lateral donde se observa el acoplamiento entre las paredes externas y la tira de fundación perimetral por trabas horizontales de concreto vaciadas en la primera hilada para el caso de las secciones de BB de la figura

Figura 4. Vista lateral donde se observa el acoplamiento entre las paredes externas y la tira de fundación perimetral a través de trabas verticales (secciones AA de la figura 2).

Figura 5. Vista superior de una porción de las paredes internas del sistema constructivo en el cual se observan las trabas verticales de las secciones BB.

Figura 6. Vista lateral donde se observa el acoplamiento las paredes internas sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación para el caso de las secciones de AA de la figura 5.



Figura 7. Vista lateral donde se observa el acoplamiento las paredes internas sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación para el caso de las secciones de BB de la figura 5. En esta figura se observa la incorporación de las barras de transferencia presentes en las secciones de BB de las paredes internas.

Figura 8. Vista lateral de la modificación del tercer componente donde se observa el acoplamiento de los pernos de anclaje entre la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas.



Figura 9. Vista lateral de muro y montaje para vaciado de concreto sobre encofrados metálicos.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

12
(doc)

Para la utilización del nuevo sistema de fundaciones directas de las paredes portantes en un sistema constructivo como el de la patente de modelo de utilidad española 1053690U, se modifican los tres componentes estructurales para mejorar la condición sismorresistente del mismo.

Como se puede observar en la figura 1, el componente vertical cuenta con dos tipos de muros: las paredes externas (1) que delimitan el espacio externo de la vivienda y las paredes internas (2) que delimitan la configuración interna de la misma, pero que en su conjunto conforman la unidad de la estructura espacial ó prisma celular.

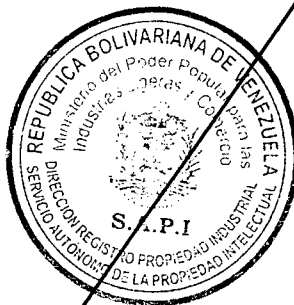
En la figura 2 se muestra un detalle típico de las trabas verticales en paredes externas en donde se observan las trabas verticales de las secciones de AA.



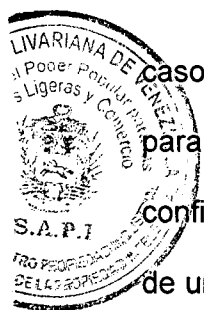
Para la utilización del nuevo sistema de fundaciones directas el componente vertical se modifica al prolongar al subsuelo el conjunto de paredes externas (1) hasta apoyarlos cada uno sobre una tira de fundación perimetral (3) independiente. Para lograr este apoyo las paredes externas (1) del sistema constructivo se sumergen en el subsuelo hasta coincidir con la cara superior de la tira de fundación (3) correspondiente, pudiendo oscilar esta profundidad (h) entre aproximadamente 0.4 m cuando se trata de suelos granulares y 0,8 m en el caso de suelo cohesivo. El ancho (a) de la tira de fundación perimetral (3) oscila entre aproximadamente 0,3 m y 0,5 m dependiendo de la altura de la edificación.



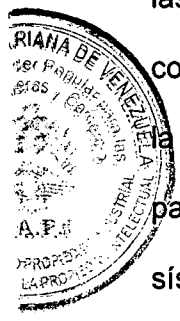
El acoplamiento entre las paredes externas (1) y tira de fundación perimetral (3) se realiza por trabas horizontales de concreto (4) vaciadas en la primera hilada de los bloques apoyados sobre la tira de fundación (3) para el



Handwritten signature and the word "(buel)" in parentheses.



caso de las secciones de BB (ver figura 3), y por el vaciado de traba vertical para el caso de las secciones AA (ver figura 4). Gracias a estas configuraciones la presión sobre las diferentes tiras de fundación perimetral (3) de una edificación de 6 pisos – incluyendo la acción sísmica – no sobrepasa el valor $1,5 \text{ Kg / cm}^2$. Las paredes externas (1) sumergidas en el subsuelo mantienen el lecho interno del suelo en estado de confinamiento y protegen al mismo de cualquier proceso de socavación y/o saturación como consecuencia de la acción de las aguas superficiales, actuando además, como un primer elemento amortiguador y disipador de la carga sísmica.



La incorporación de barras de transferencia (5) en las secciones AA de las paredes externas (1) tal como se muestra en la figura 4, es con el fin de cohesionar el modelo matemático estructural con el sistema constructivo, entre la tira de fundación (3), losa de fundación (6) y trabas verticales del conjunto de paredes externas, todo ello con el fin de garantizar la transferencia del corte sísmico.

En la figura 6 se observa que en el caso de las paredes internas (2) estos se asientan sobre la placa de concreto armado vaciado de dos maneras: para el caso de las secciones AA este asiento se realiza directamente sobre losa de fundación (6) como se observa en la figura 6.



La otra manera de asiento se observa en la figura 7: El componente horizontal del sistema constructivo se modifica al cambiar los pedestales de concreto por el sistema de fundaciones, e incorporando barras de transferencia (7) entre la losa de fundación (6) y las secciones BB del conjunto de paredes internas (2). La función de estas barras de transferencia (7) es la de garantizar la transferencia del corte sísmico a la estructura. A nivel de la losa de fundación

10
(diz)



(6) en los puntos de de unión con las paredes internas (independientemente de la manera de asentamiento) la presión sobre el suelo no sobrepasa el valor 1,0 Kg/cm² (ver figuras 6 y 7).

Como se aprecia en la figura 8 el tercer componente también horizontal del sistema constructivo, se modifica al incorporar pernos de anclaje (8) entre la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas (1), así como también, en las barras de refuerzo horizontales (9) en todo el perímetro y el relleno de concreto de toda la primera hilada de bloques apoyados sobre la(s) losa(s).



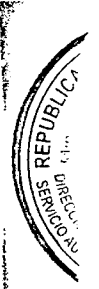
El empotramiento de la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo con las trabas verticales del conjunto de las paredes externas e internas que conforman la estructura espacial (prisma celular), es decir, la losa apoyada en todo el contorno, hacen que la misma trabaje como bóveda plana y por consiguiente se mantiene el concepto de transmisión de esfuerzos de compresión pura en toda la estructura.

CONFIGURACION PREFERENCIAL DE LA INVENCION

Las modificaciones descritas anteriormente para los elementos del sistema constructivo aportan ventajas funcionales en los términos de mejorar la condición sismorresistente del mismo. Sin embargo, para lograr que la estructura cuente con una mayor rigidez se realiza de manera preferencial una modificación en el proceso de vaciado de concreto sobre encofrados metálicos.



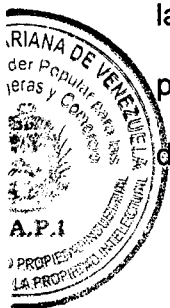
En el proceso de vaciado de concreto sobre encofrados metálicos, se modifica la metodología, a los fines de evitar potenciales deslizamientos entre losas y el conjunto de paredes, y producir un empotramiento idóneo que cierre



9
(Muel)

el prisma celular indeformable. Para ello, se dejan sin vaciar en todas las trabas verticales aproximadamente los últimos 10 cms de las mismas, de forma que al vaciar el concreto de las losas, éste las penetre y se conforme el empotramiento entre cada traba vertical y las losa(s) de entrepiso(s) y techo (11). El detalle de esta metodología se observa en la figura 9.

Todas estas modificaciones al sistema constructivo original arriba descritas, convalidan la estructura con la norma sismorresistente y de esta forma el sistema constructivo, ahora si cumple con las leyes de los modelos lineales y presenta una respuesta dentro del dominio elástico. Las figuras que acompañan a la presenta descripción son meramente referenciales por lo cual, la descripción dada debe ser entendida de la manera mas amplia posible pudiendo ser llevada a cabo con diferentes formas de elementos y disposiciones que se encuentren dentro del ámbito técnico de la invención.



8
(ocho)

REIVINDICACIONES

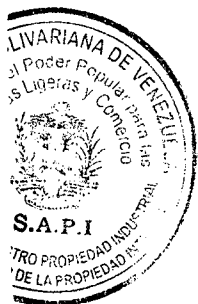


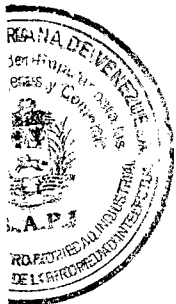
1- Un sistema de fundaciones directas de las paredes para un sistema constructivo conformado por tres componentes estructurales como son: un componente vertical que es un cajón prismático que es sometido a una carga axial de compresión y cuyas paredes externas (1) e internas (2) están estribadas verticalmente a intervalos de aproximadamente 18 veces el espesor de éstas, y horizontalmente por placas de cimentación, un componente horizontal conformado por una losa de fundación (6) y reforzada con malla, y un tercer componente también horizontal el cual es la losa de fundación (6) y que se encuentra constituido por una placa rectangular continua, en donde

dicho sistema de fundaciones se conforma al:



- prolongar al subsuelo el conjunto de paredes externas (1) hasta apoyarlas sobre una tira de fundación perimetral (3) de ancho (a) que se encuentra a una profundidad (h) y en donde las paredes externas (1) y tira de fundación perimetral (3) se encuentran acoplados por trabas horizontales de concreto vaciadas en la primera hilada de los bloques apoyados sobre la tira de fundación (3) para el caso de las secciones de BB de las paredes externas (1) y por el vaciado de traba vertical para el caso de las secciones AA de las paredes externas (1),
- asentar las secciones AA de las paredes internas (2) sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación (6) y asentar las secciones BB al incorporar barras de transferencia (7) entre la losa de fundación (6) del conjunto de paredes internas (2) que se apoyan sobre dicha losa de fundación(6),



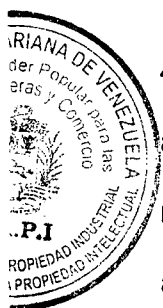


- incorporar pernos de anclaje (8) entre la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas (1), así como también, en las barras de refuerzo horizontales (9) en todo el perímetro y el relleno de concreto (10) de toda la primera hilada de bloques apoyados sobre la(s) losa(s).

7
(ante)

2.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a la reivindicación 1, en el cual el valor de profundidad (h) se encuentra entre aproximadamente 0.4 m y 0,8 m.

3.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a la reivindicación 1 o 2, en el cual el ancho (a) de la tira de fundación perimetral (3) oscila entre aproximadamente 0,3 m y 0,5 m.



4.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el proceso de vaciado de concreto sobre encofrados metálicos se lleva a cabo dejando sin vaciar en todas las trabas verticales aproximadamente los últimos 10 cm de las mismas.



6
(sin)

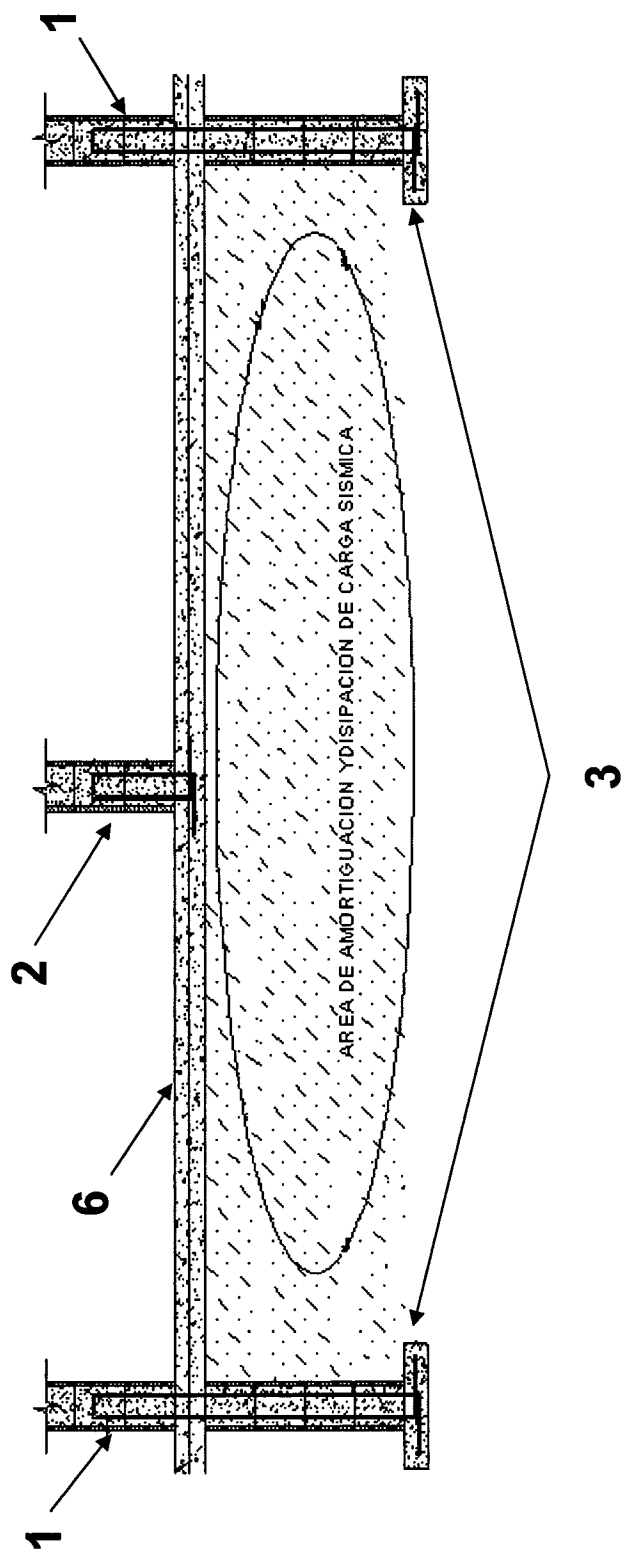


FIGURA 1

5
(cinco)

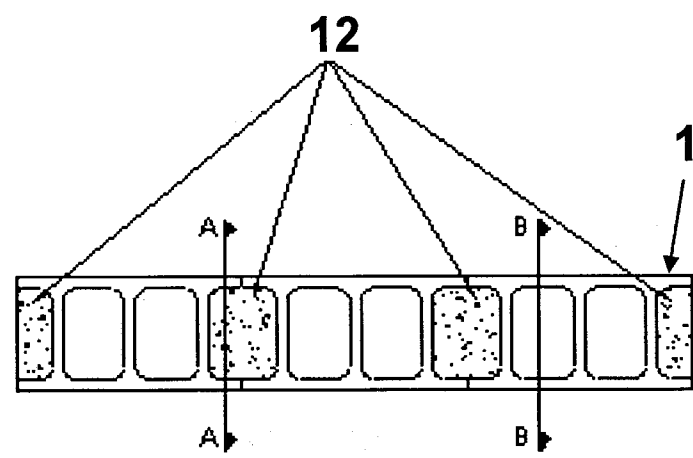


FIGURA 2

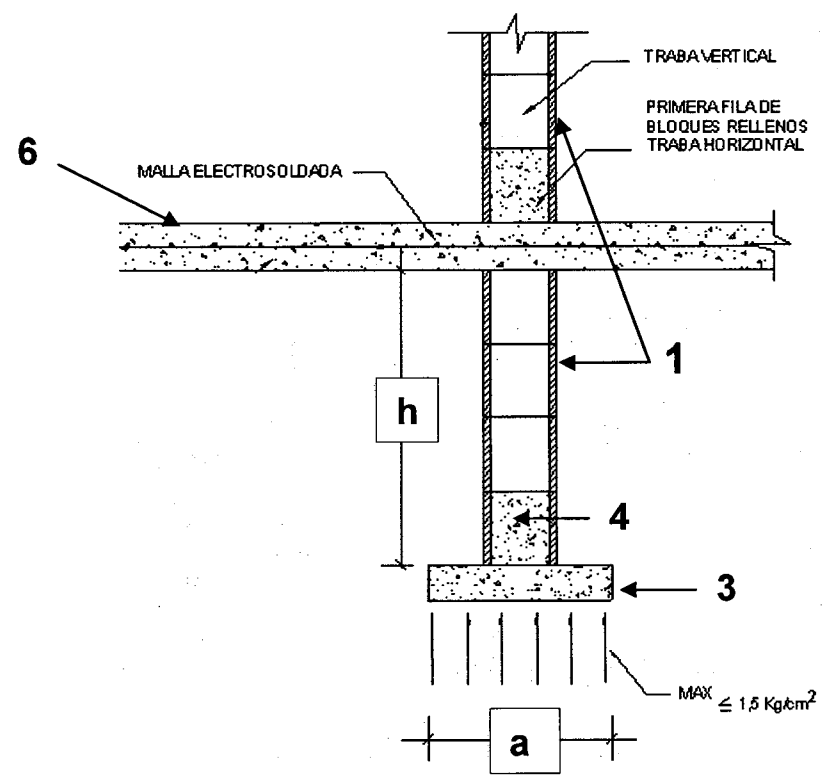
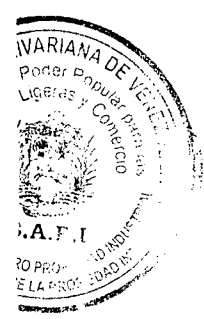


FIGURA 3



4
(Quadrado)

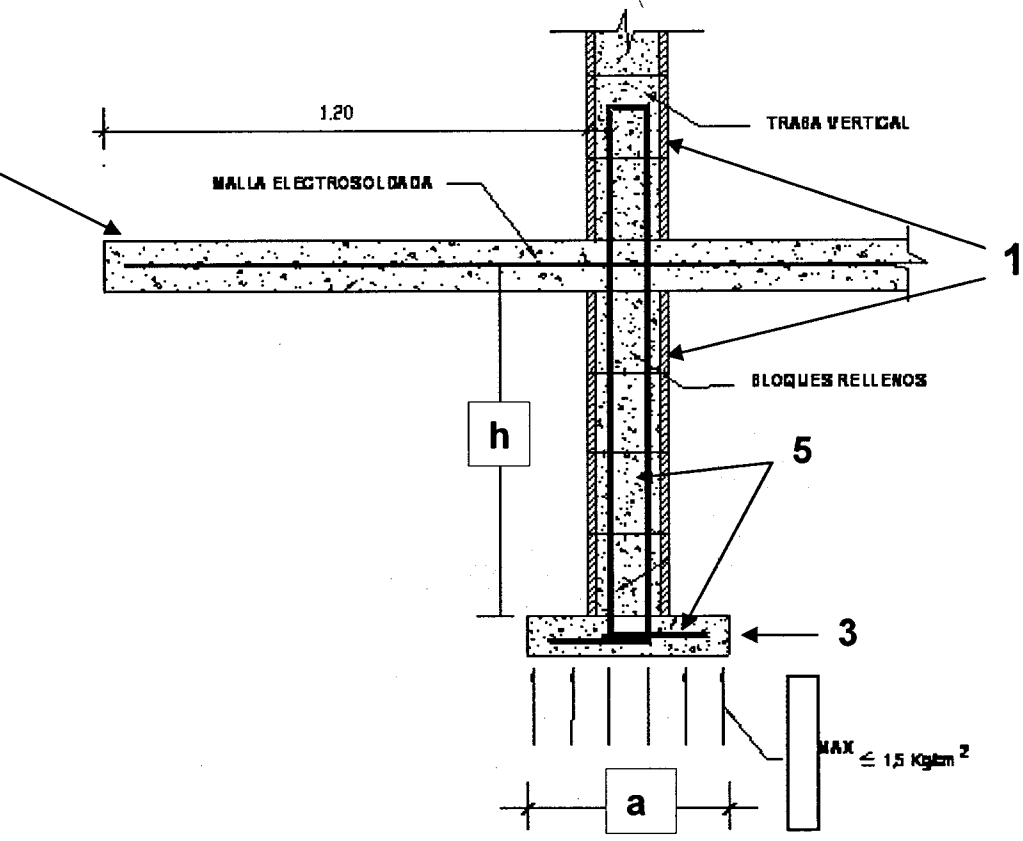
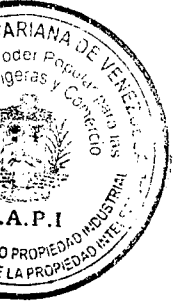
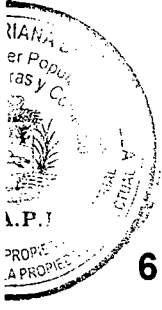


FIGURA 4

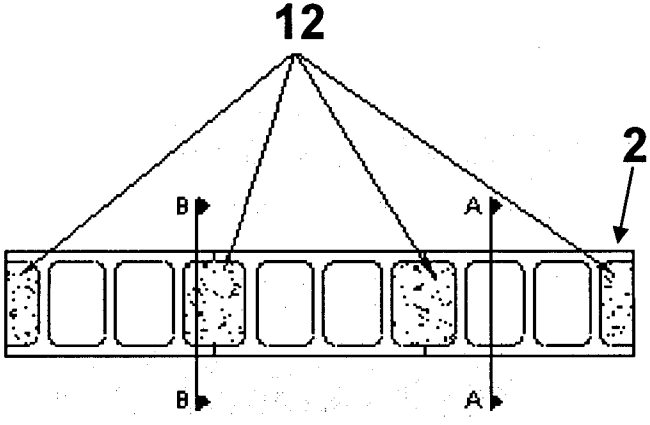
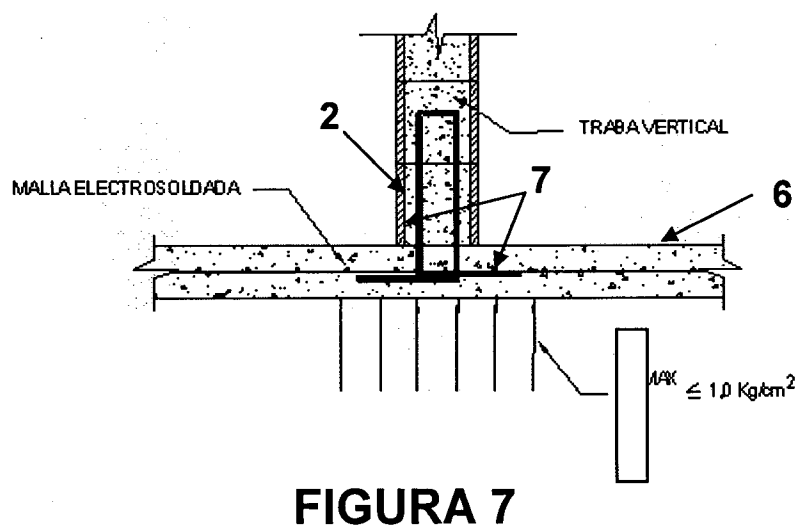
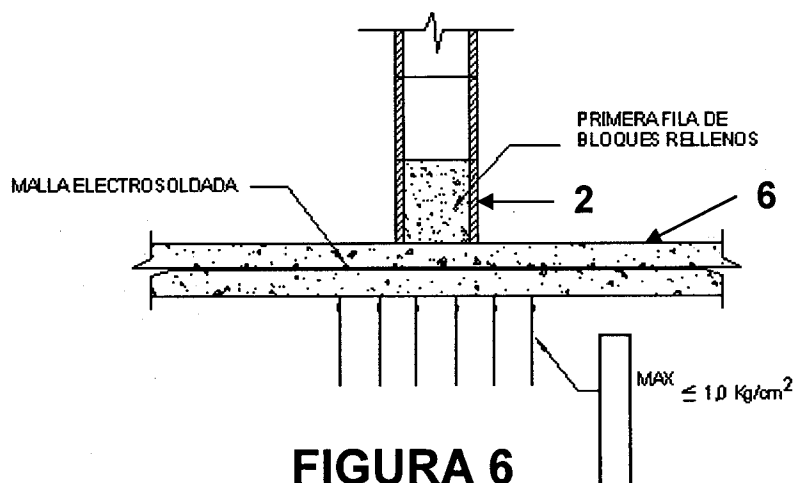
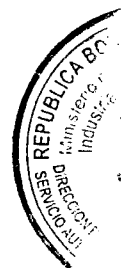


FIGURA 5

3
(tes)



g
(ds)

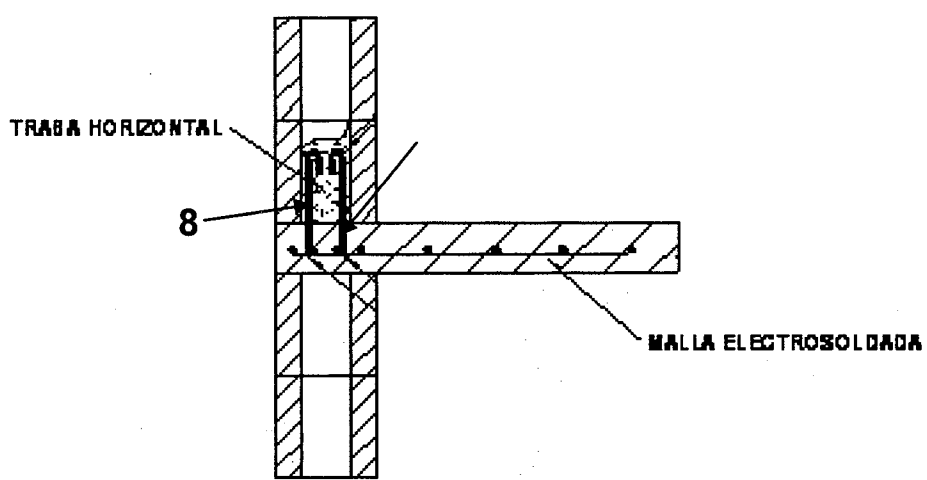
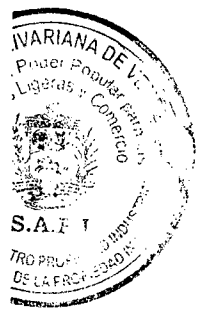


FIGURA 8

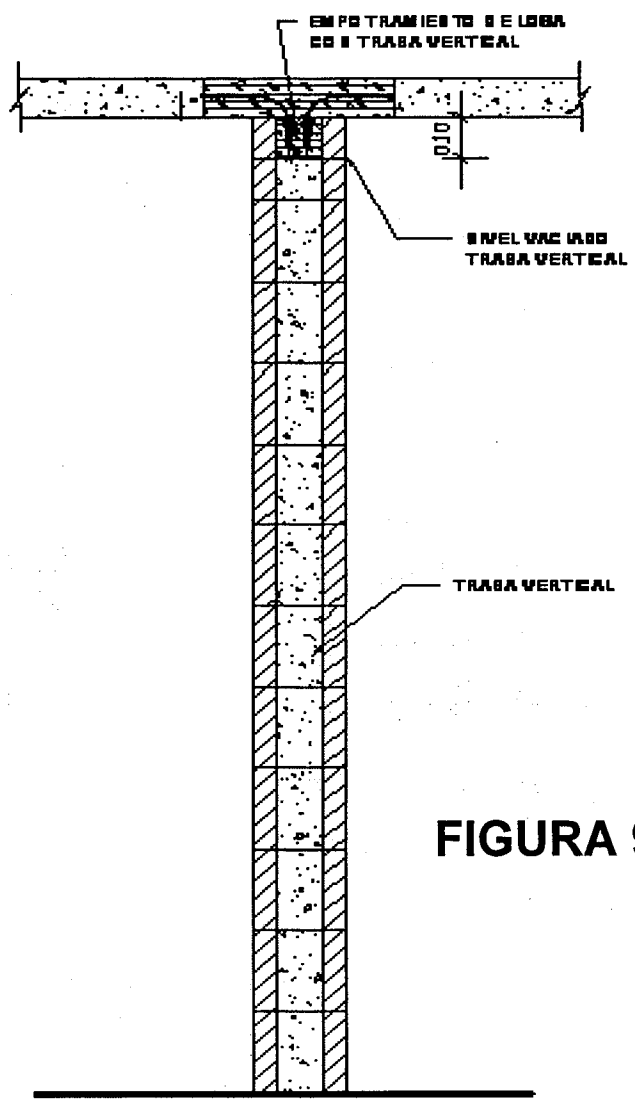
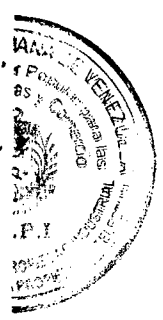
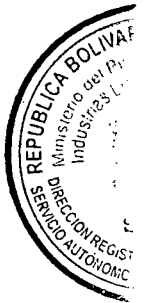
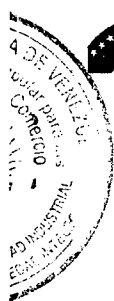


FIGURA 9







197 y 148°

Quien suscribe, Dra. MARGARITA VILATIMO RIVERO, en mi carácter de Directora del Registro de la Propiedad Industrial del Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual, hago constar, que la copia fotostática es fiel y exacta idéntico en su contenido del original de la solicitud de Registro de Patente de Invención denominado SISTEMA DE FUNDACIONES DIRECTAS DE LAS PAREDES DE SISTEMA CONSTRUCTIVO, presentada en fecha 20 de diciembre de 2006, bajo el N° 2971-06, constante de dieciocho (18) folios útiles que incluyen la solicitud y la descripción. La elaboración de la presente copia fue realizada por Isabel Gomez, funcionaria adscrita a esta Dirección, quien es persona capaz y fue previamente autorizada para tal fin de conformidad con lo establecido en el artículo 42 literal C, de la Ley de Propiedad Industrial suscribe conjuntamente conmigo el presente documento. El Escrito causó los siguientes Derechos: Certificación Bs 24.835,00 Derechos de Escritura Bs 24.835,00 Total Bs 49.670,00 los cuales fueron cancelados según planillas 102015, 101971 y 102992. La referida copia se expide a solicitud de parte interesada en la ciudad de Caracas, a los 16 días del mes de noviembre de 200(7).

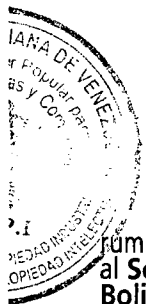


Margarita Vilatimó Rivero

Registrador de la Propiedad Industrial
 Servicio Autónomo de la Propiedad Intelectual
 Resolución N° DM/N° 0178 del 14-06-06
 Gaceta Oficial N° 38.458 de fecha 14-06-06

LA FUNCIONARIA

MVR/WB/ig.



rumbo
 al Socialismo
 Bolivariano





**SISTEMA DE FUNDACIONES DIRECTAS DE LAS PAREDES
DE SISTEMA CONSTRUCTIVO**

RESUMEN

Un sistema de fundaciones directas de las paredes para un sistema constructivo, en donde dicho sistema de fundaciones se conforma al: prolongar al subsuelo el conjunto de paredes externas (1) hasta apoyarlas sobre una tira de fundación perimetral (3) de ancho (a) que se encuentra a una profundidad (h) y en donde las paredes externas (1) y tira de fundación perimetral (3) se encuentran acoplados por trabas horizontales de concreto vaciadas en la primera hilada de los bloques apoyados sobre la tira de fundación (3) para el caso de las secciones de BB de las paredes externas (1) y por el vaciado de traba vertical para el caso de las secciones AA de las paredes externas (1), asentar las secciones AA de las paredes internas (2) sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación (6) y asentar las secciones BB al incorporar barras de transferencia (7) entre la losa de fundación (6) del conjunto de paredes internas (2) que se apoyan sobre dicha losa de fundación(6), incorporar pernos de anclaje (8) entre la(s) losa(s) de entepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas (1), así como también, en las barras de refuerzo horizontales (9) en todo el perímetro y el relleno de concreto (10) de toda la primera hilada de bloques apoyados sobre la(s) losa(s).

En nuestra patente española de modelo de utilidad con número 1053690U presentamos un sistema constructivo que está conformado por tres componentes estructurales: un componente vertical que es un cajón prismático que es sometido a una carga axial de compresión y cuyas paredes están

estribadas verticalmente a intervalos de aproximadamente 18 veces el espesor de estas, y horizontalmente por placas de cimentación; un componente horizontal, conformado por una losa de fundación y reforzada con malla; y un tercer componente constituido por una placa rectangular continua. La tecnología protegida en esta patente es aplicada para la ejecución de la vivienda es totalmente "in situ" y de carácter serial.

El sistema constructivo de 1053690U facilita la ejecución de soluciones habitacionales al permitir diferentes combinaciones funcionales sin embargo, es bien conocido que las características de los suelos y diferentes zonas geográficas varían de manera que la estabilidad y rigidez exitosas de un sistema constructivo en una zona particular, pudieran no ser las mismas en otra donde, por ejemplo, haya una propensión a eventos sísmicos moderados o fuertes. Adicionalmente, y por la variación de estabilidad y rigidez, este sistema constructivo presenta limitaciones en el número de pisos con que puede contar la estructura, particularmente, en zonas de alta incidencia sísmica.

Las modificaciones realizadas al sistema constructivo original, y en especial la nueva interacción suelo/estructura, convierten al mismo en un sistema mas estable, sólido, indeformable, integralmente portante, y con una condición muy particular que consiste en que el concreto es el principal material que se utiliza en todo el proceso constructivo y en donde los bloques que conforman las paredes externas e internas, cumplen a su vez una función amortiguadora de la acción sísmica. En efecto los bloques trabados en sus extremos por elementos rígidos de concreto -trabas verticales- (para efectos de la presente memoria estos extremos trabados verticalmente son las secciones AA para las paredes externas y las secciones BB para las paredes internas) dejan una interfase

entre ellos, ocupada por una masa menos rígida representada por el bloque propiamente dicho, el cual por medio de roce molecular descarga la acción sísmica a través de un proceso de transformación de energía cinética en energía térmica.

El objetivo de la presente invención es la de proveer de un sistema de fundaciones directas para las paredes de un sistema constructivo, en particular, de un sistema como el develado en la patente de modelo de utilidad española 1053690U.

Un objetivo adicional de la invención es mejorar la condición sismorresistente del sistema constructivo donde se aplique.

Otro objetivo de la invención es permitir, gracias a la mejora de la condición sismorresistente, la construcción de edificaciones de hasta 6 pisos en zonas de alta incidencia sísmica.

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Figura 1. Vista lateral de un corte del sistema constructivo referencial de la patente española 1053690U en la cual se observa el nuevo sistema de fundaciones directas de las paredes y en particular, los elementos que permiten el anclaje de las paredes externas e internas del sistema constructivo.

Figura 2. Vista superior de una porción de las paredes externas del sistema constructivo en el cual se observan las trabas verticales de las secciones AA y BB. Para efectos de la presente memoria los extremos trabados verticalmente son las secciones AA para las paredes externas.

Figura 3. Vista lateral donde se observa el acoplamiento entre las paredes externas y la tira de fundación perimetral por trabas horizontales de concreto vaciadas en la primera hilada para el caso de las secciones de BB de la figura 2.

Figura 4. Vista lateral donde se observa el acoplamiento entre las paredes externas y la tira de fundación perimetral a través de trabas verticales (secciones AA de la figura 2).

Figura 5. Vista superior de una porción de las paredes internas del sistema constructivo en el cual se observan las trabas verticales de las secciones BB.

Figura 6. Vista lateral donde se observa el acoplamiento las paredes internas sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación para el caso de las secciones de AA de la figura 5.

Figura 7. Vista lateral donde se observa el acoplamiento las paredes internas sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación para el caso de las secciones de BB de la figura 5. En esta figura se observa la incorporación de las barras de transferencia presentes en las secciones de BB de las paredes internas.

Figura 8. Vista lateral de la modificación del tercer componente donde se observa el acoplamiento de los pernos de anclaje entre la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas.

Figura 9. Vista lateral de muro y montaje para vaciado de concreto sobre encofrados metálicos.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Para la utilización del nuevo sistema de fundaciones directas de las paredes portantes en un sistema constructivo como el de la patente de modelo de utilidad española 1053690U, se modifican los tres componentes estructurales para mejorar la condición sismorresistente del mismo.

Como se puede observar en la figura 1, el componente vertical cuenta con dos tipos de muros: las paredes externas (1) que delimitan el espacio externo de la vivienda y las paredes internas (2) que delimitan la configuración interna de la misma, pero que en su conjunto conforman la unidad de la estructura espacial ó prisma celular.

En la figura 2 se muestra un detalle típico de las trabas verticales en paredes externas en donde se observan las trabas verticales de las secciones de AA.

Para la utilización del nuevo sistema de fundaciones directas el componente vertical se modifica al prolongar al subsuelo el conjunto de paredes externas (1) hasta apoyarlos cada uno sobre una tira de fundación perimetral (3) independiente. Para lograr este apoyo las paredes externas (1) del sistema constructivo se sumergen en el subsuelo hasta coincidir con la cara superior de la tira de fundación (3) correspondiente, pudiendo oscilar esta profundidad (h) entre aproximadamente 0.4 m cuando se trata de suelos granulares y 0,8 m en el caso de suelo cohesivo. El ancho (a) de la tira de fundación perimetral (3) oscila entre aproximadamente 0,3 m y 0,5 m dependiendo de la altura de la edificación.

El acoplamiento entre las paredes externas (1) y tira de fundación perimetral (3) se realiza por trabas horizontales de concreto (4) vaciadas en la primera hilada de los bloques apoyados sobre la tira de fundación (3) para el

caso de las secciones de BB (ver figura 3), y por el vaciado de traba vertical para el caso de las secciones AA (ver figura 4). Gracias a estas configuraciones la presión sobre las diferentes tiras de fundación perimetral (3) de una edificación de 6 pisos – incluyendo la acción sísmica – no sobrepasa el valor $1,5 \text{ Kg / cm}^2$. Las paredes externas (1) sumergidas en el subsuelo mantienen el lecho interno del suelo en estado de confinamiento y protegen al mismo de cualquier proceso de socavación y/o saturación como consecuencia de la acción de las aguas superficiales, actuando además, como un primer elemento amortiguador y disipador de la carga sísmica.

La incorporación de barras de transferencia (5) en las secciones AA de las paredes externas (1) tal como se muestra en la figura 4, es con el fin de cohesionar el modelo matemático estructural con el sistema constructivo, entre la tira de fundación (3), losa de fundación (6) y trabas verticales del conjunto de paredes externas, todo ello con el fin de garantizar la transferencia del corte sísmico.

En la figura 6 se observa que en el caso de las paredes internas (2) estos se asientan sobre la placa de concreto armado vaciado de dos maneras: para el caso de las secciones AA este asiento se realiza directamente sobre losa de fundación (6) como se observa en la figura 6.

La otra manera de asiento se observa en la figura 7: El componente horizontal del sistema constructivo se modifica al cambiar los pedestales de concreto por el sistema de fundaciones, e incorporando barras de transferencia (7) entre la losa de fundación (6) y las secciones BB del conjunto de paredes internas (2). La función de estas barras de transferencia (7) es la de garantizar la transferencia del corte sísmico a la estructura. A nivel de la losa de fundación

(6) en los puntos de unión con las paredes internas (independientemente de la manera de asentamiento) la presión sobre el suelo no sobrepasa el valor $1,0 \text{ Kg/cm}^2$ (ver figuras 6 y 7).

Como se aprecia en la figura 8 el tercer componente también horizontal del sistema constructivo, se modifica al incorporar pernos de anclaje (8) entre la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas (1), así como también, en las barras de refuerzo horizontales (9) en todo el perímetro y el relleno de concreto de toda la primera hilada de bloques apoyados sobre la(s) losa(s).

El empotramiento de la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo con las trabas verticales del conjunto de las paredes externas e internas que conforman la estructura espacial (prisma celular), es decir, la losa apoyada en todo el contorno, hacen que la misma trabaje como bóveda plana y por consiguiente se mantiene el concepto de transmisión de esfuerzos de compresión pura en toda la estructura.

CONFIGURACION PREFERENCIAL DE LA INVENCION

Las modificaciones descritas anteriormente para los elementos del sistema constructivo aportan ventajas funcionales en los términos de mejorar la condición sismorresistente del mismo. Sin embargo, para lograr que la estructura cuente con una mayor rigidez se realiza de manera preferencial una modificación en el proceso de vaciado de concreto sobre encofrados metálicos.

En el proceso de vaciado de concreto sobre encofrados metálicos, se modifica la metodología, a los fines de evitar potenciales deslizamientos entre losas y el conjunto de paredes, y producir un empotramiento idóneo que cierre

el prisma celular indeformable. Para ello, se dejan sin vaciar en todas las trabas verticales aproximadamente los últimos 10 cms de las mismas, de forma que al vaciar el concreto de las losas, éste las penetre y se conforme el empotramiento entre cada traba vertical y las losa(s) de entrepiso(s) y techo (11). El detalle de esta metodología se observa en la figura 9.

Todas estas modificaciones al sistema constructivo original arriba descritas, convalidan la estructura con la norma sismorresistente y de esta forma el sistema constructivo, ahora si cumple con las leyes de los modelos lineales y presenta una respuesta dentro del dominio elástico. Las figuras que acompañan a la presenta descripción son meramente referenciales por lo cual, la descripción dada debe ser entendida de la manera mas amplia posible pudiendo ser llevada a cabo con diferentes formas de elementos y disposiciones que se encuentren dentro del ámbito técnico de la invención.

REIVINDICACIONES

1.- Un sistema de fundaciones directas de las paredes para un sistema constructivo conformado por tres componentes estructurales como son: un componente vertical que es un cajón prismático que es sometido a una carga axial de compresión y cuyas paredes externas (1) e internas (2) están estribadas verticalmente a intervalos de aproximadamente 18 veces el espesor de éstas, y horizontalmente por placas de cimentación, un componente horizontal conformado por una losa de fundación (6) y reforzada con malla, y un tercer componente también horizontal el cual es la losa de fundación (6) y que se encuentra constituido por una placa rectangular continua, en donde dicho sistema de fundaciones se conforma al:

- prolongar al subsuelo el conjunto de paredes externas (1) hasta apoyarlas sobre una tira de fundación perimetral (3) de ancho (a) que se encuentra a una profundidad (h) y en donde las paredes externas (1) y tira de fundación perimetral (3) se encuentran acoplados por trabas horizontales de concreto vaciadas en la primera hilada de los bloques apoyados sobre la tira de fundación (3) para el caso de las secciones de BB de las paredes externas (1) y por el vaciado de traba vertical para el caso de las secciones AA de las paredes externas (1),
- asentar las secciones AA de las paredes internas (2) sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación (6) y asentar las secciones BB al incorporar barras de transferencia (7) entre la losa de fundación (6) del conjunto de paredes internas (2) que se apoyan sobre dicha losa de fundación(6),

- incorporar pernos de anclaje (8) entre la(s) losa(s) de entrepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas (1), así como también, en las barras de refuerzo horizontales (9) en todo el perímetro y el relleno de concreto (10) de toda la primera hilada de bloques apoyados sobre la(s) losa(s).

2.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a la reivindicación 1, en el cual el valor de profundidad (h) se encuentra entre aproximadamente 0.4 m y 0,8 m.

3.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a la reivindicación 1 o 2, en el cual el ancho (a) de la tira de fundación perimetral (3) oscila entre aproximadamente 0,3 m y 0,5 m.

4.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el proceso de vaciado de concreto sobre encofrados metálicos se lleva a cabo dejando sin vaciar en todas las trabas verticales aproximadamente los últimos 10 cm de las mismas.

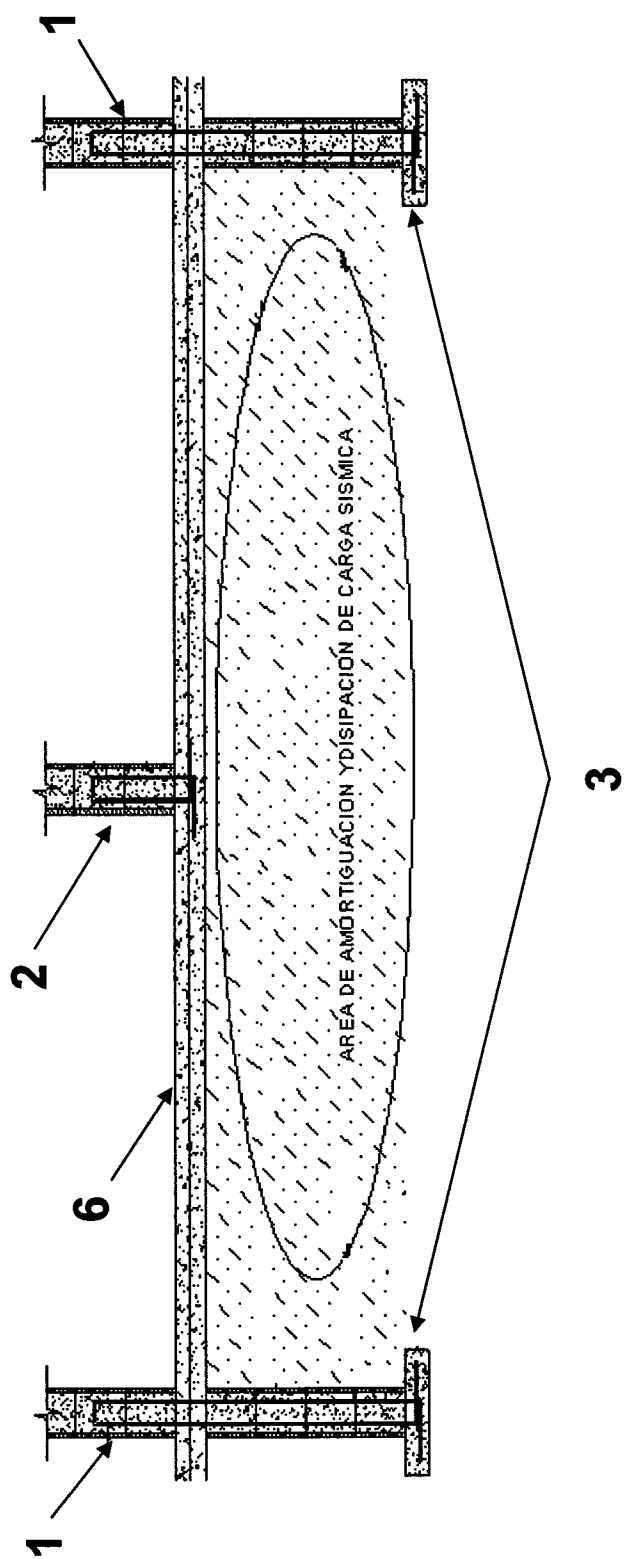


FIGURA 1

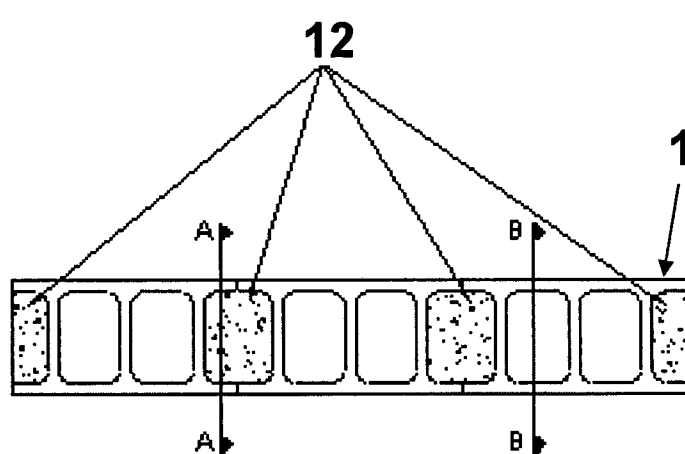


FIGURA 2

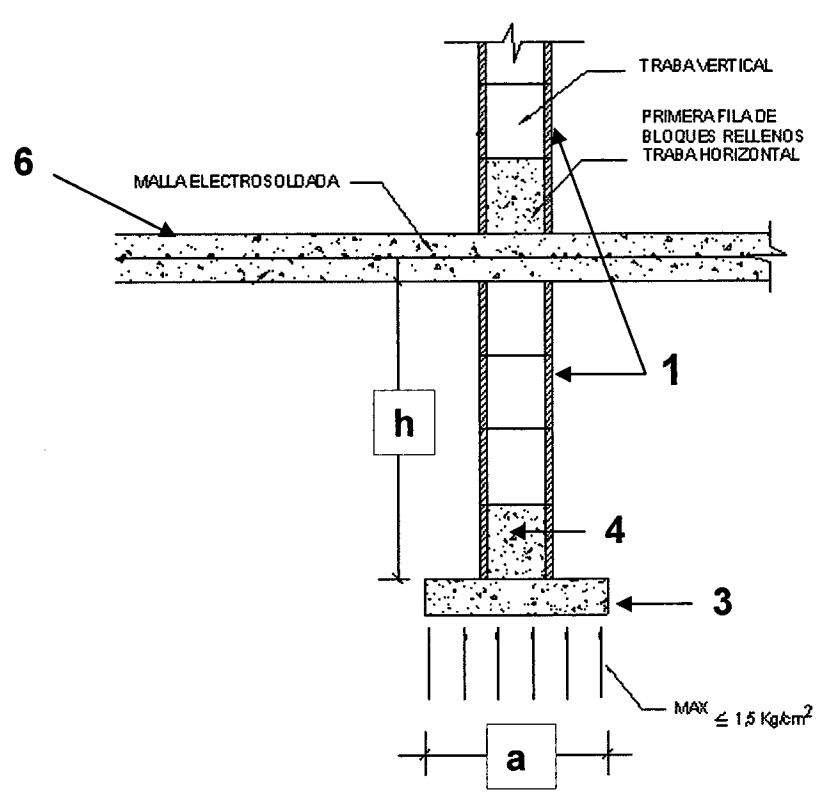
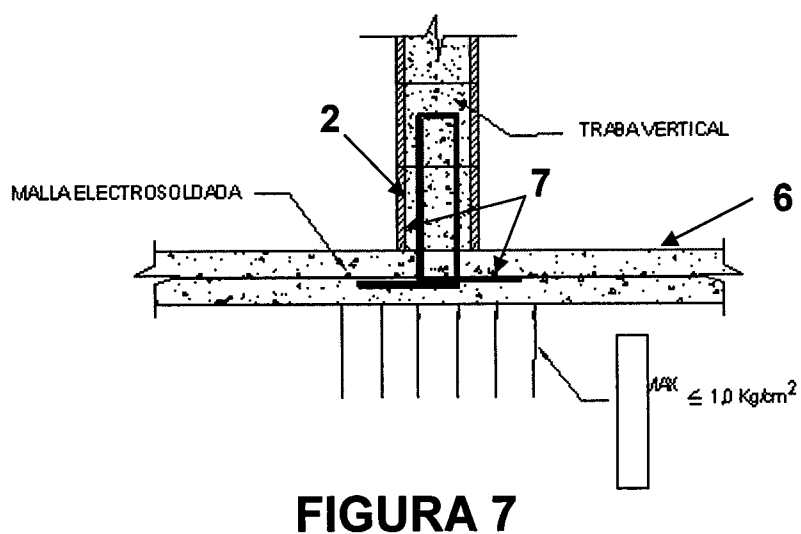
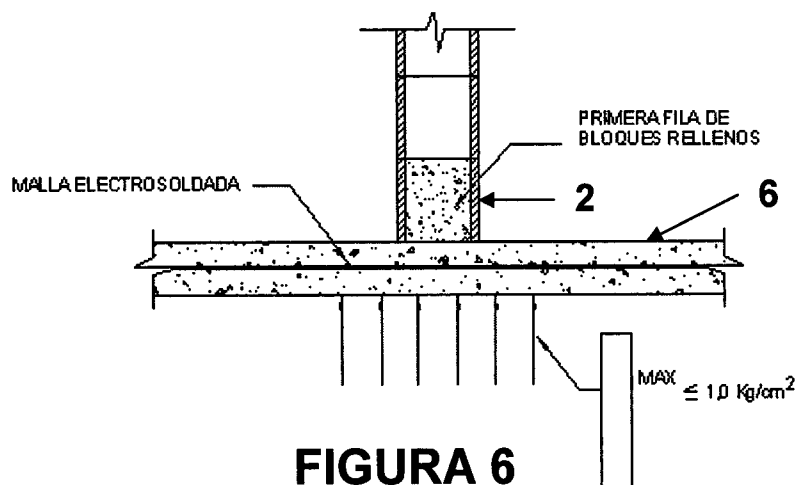


FIGURA 3



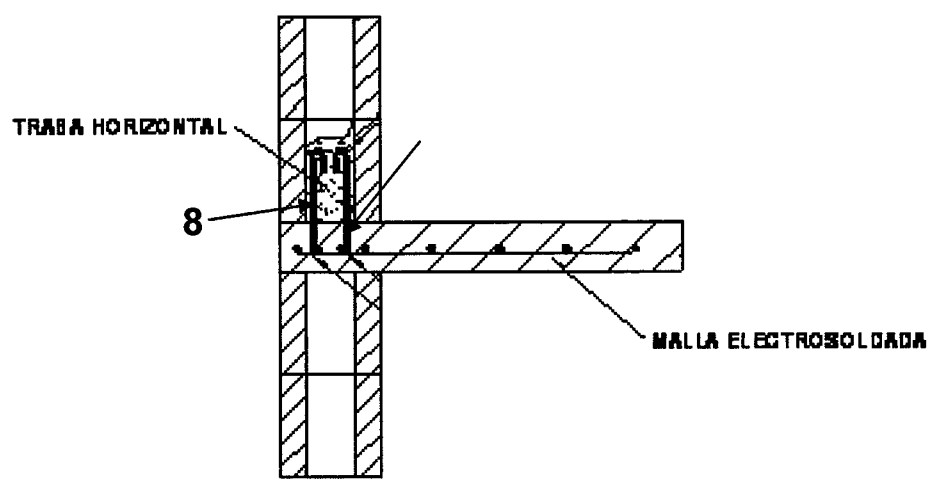
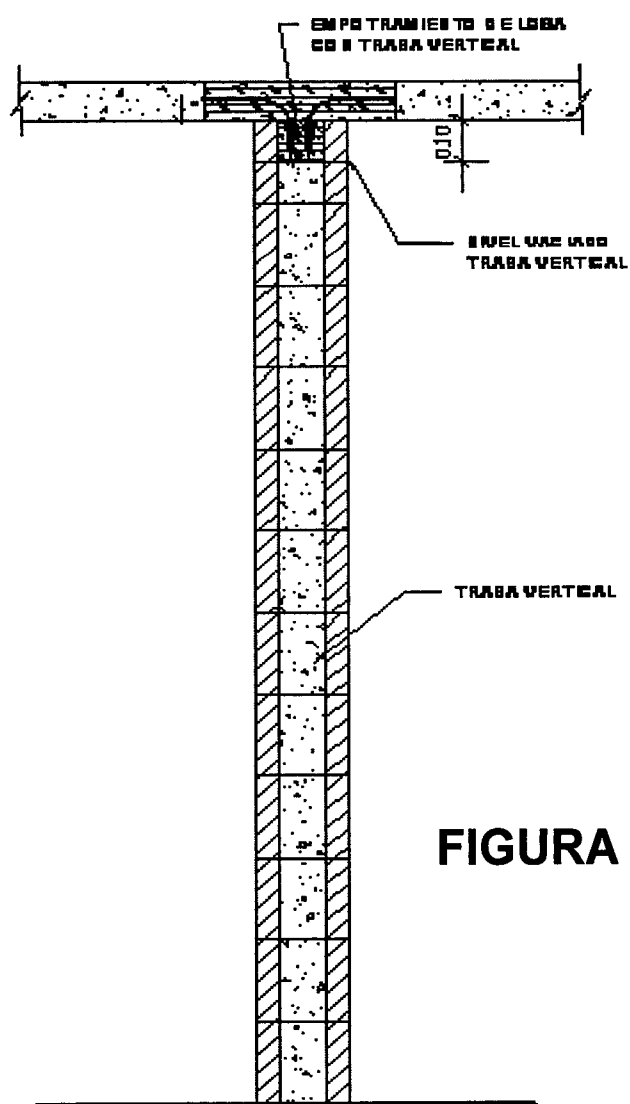


FIGURA 8



 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl:	
22) Fecha de solicitud: Diciembre de 2007		(71) OSCAR ENRIQUE BRACHO MALPICA Solicitante(s)	
(30) Prioridad (31) No. Prioridad 32) Fecha (33) País			
Si 2006-02971 20/12/2006 Venezuela			
		(72) OSCAR ENRIQUE BRACHO MALPICA Inventor(es)	
		(74) MONICA WOLF WASSERMAN Apoderado:	
(54) Titulo: SISTEMA DE FUNDACIONES DIRECTAS DE LAS PAREDES DE SISTEMA CONSTRUCTIVO.			

Reivindicación(es):

1.- Un sistema de fundaciones directas de las paredes para un sistema constructivo conformado por tres componentes estructurales como son: un componente vertical que es un cajón prismático que es sometido a una carga axial de compresión y cuyas paredes externas (1) e internas (2) están estribadas verticalmente a intervalos de aproximadamente 18 veces el espesor de éstas, y horizontalmente por placas de cimentación, un componente horizontal conformado por una losa de fundación (6) y reforzada con mafia, y un tercer componente también horizontal el cual es la losa de fundación (6) y que se encuentra constituido por una placa rectangular continua, en donde dicho sistema de fundaciones se conforma al:

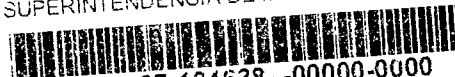
- prolongar al subsuelo el conjunto de paredes externas (1) hasta apoyarlas sobre una tira de fundación perimetral (3) de ancho (a) que se encuentra a una profundidad (h) y en donde las paredes externas (1) y tira de fundación perimetral (3) se encuentran acoplados por trabas horizontales de concreto vaciadas en la primera hitada de los bloques apoyados sobre la tira de fundación (3) para el caso de las secciones de BB de las paredes externas (1) y por el vaciado de traba vertical para el caso de las secciones AA de las paredes externas (1),
- asentar las secciones AA de las paredes internas (2) sobre la placa de concreto armado vaciado directamente sobre losa de fundación (6) y asentar las secciones BB al incorporar barras de transferencia (7) entre la losa de fundación (6) del conjunto de paredes internas (2) que se apoyan sobre dicha losa de fundación(6),
- incorporar pernos de anclaje (8) entre la(s) losa(s) de entepiso(s) y techo y todas las trabas verticales del conjunto de paredes externas (1), así como también, en las barras de refuerzo horizontales (9) en todo el perímetro y el relleno de concreto (10) de toda la primera hilada de bloques apoyados sobre la(s) losa(s).

2.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a la reivindicación 1, en el cual el valor de profundidad (h) se encuentra entre aproximadamente 0.4 m y 0,8 m.

3.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a la reivindicación 1 o 2, en el cual el ancho (a) de la tira de fundación perimetral (3) oscila entre aproximadamente 0,3m y 0,5m.

4.- Un sistema de fundaciones de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el proceso de vaciado de concreto sobre encofrados metálicos se lleva a cabo dejando sin vaciar en todas las trabas verticales aproximadamente los últimos 10 cm de las mismas.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-134638- -00000-0000

Fecha: 2007-12-20 15:08:06 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 47

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

CIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 102,217
FECHA : DICIEMBRE 17 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
WOLF ABOGADOS ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54654881	17/12/2007	5,993,400.00

***** CONCEPTO *****

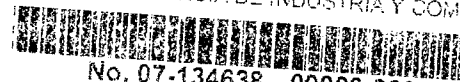
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	3 PROC. REGISTRO DE MARCAS Y LEMAS	614,000.00
		TOTAL :	\$ 614,000.00

SON: SEISCIENTOS CATORCE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-134638-00000-0000

Fecha: 2007-12-20 15:08:06

Dep. 2020 NUECREACION

Tra. 2 PATENTES

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 47

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 103,315
 HA : DICIEMBRE 19 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
WOLF ABOGADOS ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54654882	19/12/2007	3,000.00

***** CONCEPTO *****

NT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-05	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	99 OTROS SERVCIOS ADMINISTRATIVOS
		TOTAL : \$ 3,000.00

SON: TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ESTA CERTIFICACION DE EXCEDENTE DE PAGO SOLO PODRA SER UTILIZADA
 COMO PARTE DE LA CANCELACION DE UNA TARIFA VIGENTE Y NO PODRA SER



No. 07-134638-00000-0000

Fecha: 2007-12-20 15:08:06 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 47



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 ☐

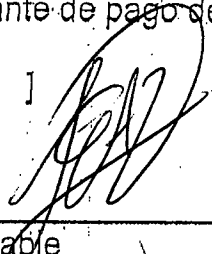
INCOMPLETA ☐

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 ☐

Firma Responsable 

20 DIC. 2007

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 51

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
WOLF WASSERMAN MONICA
Apoderado(a) y/o Representante de
BRACHO MALPICA OSCAR ENRIQUE

REFERENCIA	Radicación No. 7 134638
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 5482
	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 20 del mes de junio de 2008.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,

12 FEB. 2008

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

jfernand

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No.07-134638

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **593** DE

FECHA **27 DE JUNIO DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL **13 DE ENERO DEL 2009**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI ☐

NO ☒