



CSA848008

Organización y
Digitalización CSA Ltda



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-103917-00000-0000

Fecha: 2010-08-24 14:06:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCH
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONAL
Act. 411 PRESENTACION Folios: 54

**Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones**



SOLICITUD DE

**PATENTE DE INVENCION
PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL**

10-103917

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO: ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMATICAS

52. CLASIFICACION INTERNACIONAL: E04G 13/02

71. SOLICITANTE: FATEC, S.A.

DOMICILIO: Camino de la Aldea s/n., 45930 Mentrída,
Toledo - ESPAÑA

74. APODERADO: Dra. MARGARITA CASTELLANOS A.

22. BOGOTA, D.C.,

24 AGO. 2010

Título, con
30-08-2010

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-103917-00000-0000

Fecha: 2010-08-24 14:06:23 Dep. 2020 DIR.NULVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 54

adicación

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTES
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

①

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☒ Capítulo I

☐ Capítulo II

②

SOLICITANTE (71)

Nombre: FATEC, S.A.

Dirección: Camino de la Aldea s/n.
45930 Méntrida - Toledo
ESPAÑA

Nacionalidad o Domicilio: Méntrida - Toledo

Lugar de Constitución: ESPAÑA

Teléfono: Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual

Número

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: MARGARITA CASTELLANOS A.

Dirección: CALLE 94A No. 7A-09

Teléfono: 756 0770 Fax: 755 0158

E-mail: info@castellanosyco.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual

Número 39'779.654 TPA 70.819

④

INVENTOR (ES) (72)

JESUS SANCHEZ REÑASCO

Camino de la Aldea s/n.
E-45930 Méntrida - Toledo
ESPAÑA

JOSE MARIA SANCHEZ REÑASCO

Camino de la Aldea s/n.
E-45930 Méntrida - Toledo
ESPAÑA

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/ES2008/000725

Fecha 20/11/2008

Publicación Internacional No. WO 2009/095508 A1

Fecha 06/08/2009

⑥

Título (54)

ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMATICAS

⑦

Clasificación Internacional (51) E04G 13/02

⑧

Prioridad

(23) País de Origen

(32) Fecha

(51) Número de Solicitud

ES

30/01/2008

P 200800237

SI ☒ NO ☐

⑨

Comprobante de pago No. 10-69,246

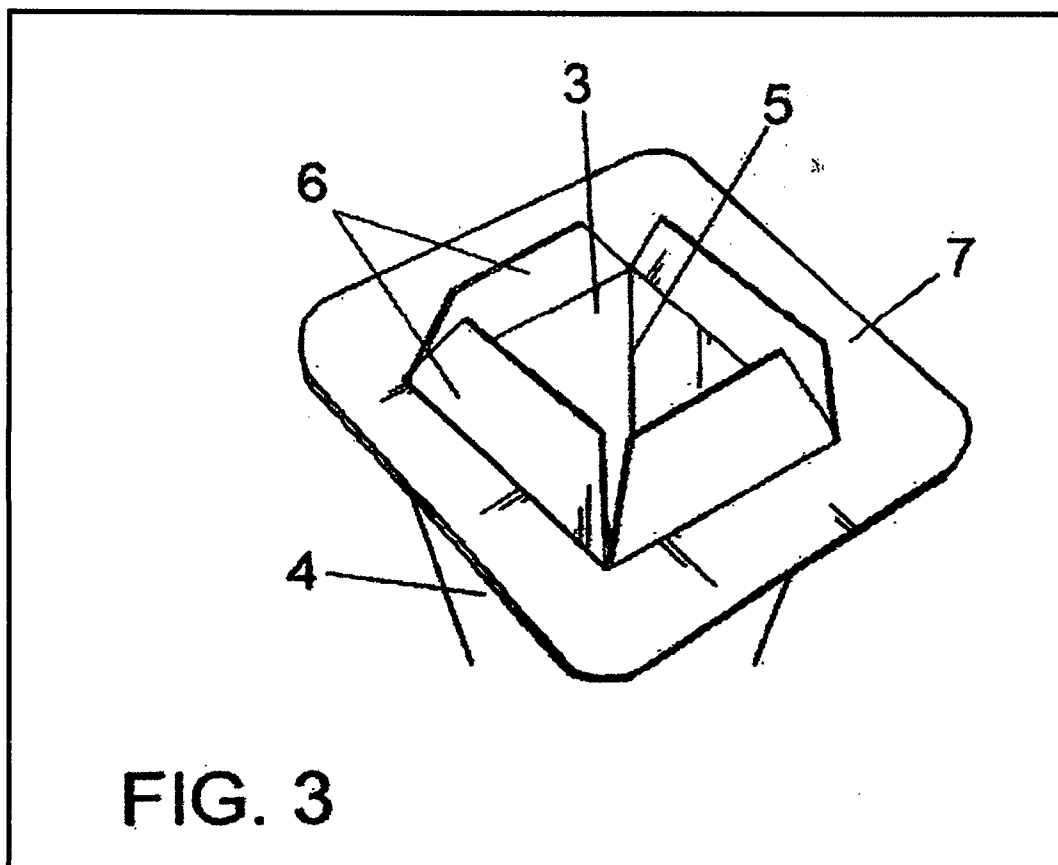
Fecha 23/08/2010

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

10 Anexos

- Cesión*
- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
 - ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante: Documento PCT/1B/306 que certifica la cesión de los derechos de los inventores a la sociedad solicitante en fase internacional, solicitud de registro de la cesión ante la OMPI y copia del documento de cesión de derechos presentado ante esta entidad.
 - ☒ Poderes, si fuere el caso, junto con la sustitución del mismo a mi favor
 - ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
 - ☐ Declaraciones.
 - ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
 - ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
 - ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
 - ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
 - ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
 - ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
 - ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
 - ☒ Arte final 12x12
 - ☐ 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.
 - ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
 - ☒ Otros: Tarjeta Propietario y Extracto para la publicación

11 FIGURA CARACTERISTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

FIRMA:

Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. 39'779.654 Usaquén - TPA 70.819 C.S.J.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-103917- -00000-0000

Fecha: 2010-08-24 14:06:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 54

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 69,246
 FECHA : AGOSTO 23 DE 2010

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ALVARO CASTELLANOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	383901512	23/08/2010	3,128,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTADO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional(43) Fecha de publicación internacional
6 de Agosto de 2009 (06.08.2009)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2009/095508 A1(51) Clasificación Internacional de Patentes:
E04G 13/02 (2006.01)(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2008/000725(22) Fecha de presentación internacional:
20 de Noviembre de 2008 (20.11.2008)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P 200800237 30 de Enero de 2008 (30.01.2008) ES

(71) Solicitantes e

(72) Inventores: SÁNCHEZ REÑASCO, Jesús [ES/ES];
Camino de la Aldea, s/n, E-45930 Mérida (Toledo) (ES).
SÁNCHEZ REÑASCO, José María [ES/ES]; Camino
de la Aldea, s/n, E-45930 Mérida (Toledo) (ES).(74) Mandatario: POLO FLORES, Luis; POLOPATENT,
S.L., Dr. Fleming, 16, E-28036 Madrid (ES).(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para cada clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KI, KP,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: FORMWORK FOR PRISMATIC COLUMNS

(54) Título: ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMÁTICAS

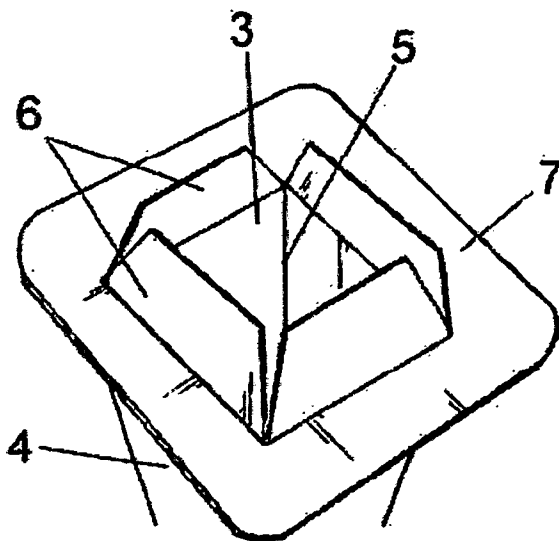


FIG. 3

(57) Abstract: Based on the conventional structure of formwork comprising an externally cylindrical tubular core (1), which, within, defines a prismatic housing (2), with a leaktight lining (3), said core being housed inside a surround (4) provided with hinging regions so that the formwork can be folded up when stored or transported, the features of the invention focus on the fact that the inner surround extends, with respect to the upper and also the lower end wall of the formwork, in the form of as many fins (6) as faces have been provided for the column or pillar, between which, when the formwork is assembled, an annular, laminar body (7), obtained from cardboard, plastic, wood or another material of suitable stiffness, externally encloses same, the internal dimensions whereof will be adapted to the dimensions of said column, and the thickness or external dimensions whereof will be sufficient to constitute a formwork-stabilizing element, for which purpose provision has been made for said fins (6) to be able to fold and to attach to the surface of the annular body (7).

(57) Resumen: A partir de la estructuración convencional de un encofrado constituido por un núcleo tubular (1) exteriormente cilíndrico, que define internamente un alojamiento prismático (2), con un revestimiento estanco (3) interior, quedando dicho núcleo alojado en el seno de una envolvente (4), dotada de zonas de abisagramiento para el plegado del encofrado en situación de almacenaje o transporte la invención centra sus características en el hecho de que la envolvente interior se prolonga, tanto respecto de la base superior como inferior del encofrado, en aletas (6), tantas como caras se hayan previsto para la columna o pilar, entre las que en situación de montaje

[Continúa en la página siguiente]



FR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MY, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TE), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional

para el encofrado encaja exteriormente a las mismas un cuerpo laminar (7), anular, obtenido a base de cartón, plástico, madera u otro material que presente una rigidez adecuada, cuyas dimensiones internas estarán adecuadas a las dimensiones de la citada columna, y cuyo grosor o dimensiones externas serán suficientes como para constituir un elemento estabilizador del encofrado, para lo cual se ha previsto que las citadas aletas (6) se plieguen y fijen sobre la superficie del cuerpo anular (7).

ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMÁTICAS

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un encofrado, de los utilizados en la construcción para la ejecución de pilares prismáticos, preferentemente de sección cuadrangular, aunque podría ser aplicable a la ejecución de pilares con cualquier sección poligonal, con o sin sus vértices truncados, encofrado de carácter mono-uso, eliminable en el momento del desencofrado de la columna.

15

El objeto de la invención es proporcionar un encofrado plegable, de extrema ligereza, que se sirva totalmente terminado, es decir que no necesite de mano de obra especializada para su montaje, así como de materiales adicionales tales como tiras adhesivas o similares, ni de fases de montaje intermedias, de manera que su montaje final en obra sea sumamente sencillo, con una distribución equiangular entre las caras verticales del prisma correspondiente a la columna o pilar a realizar, así como facilitar la estabilización del dispositivo en su lugar de emplazamiento y posicionar perfectamente los vértices de cada columna según la orientación que se pretenda obtener.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 Son conocidos numerosos tipos de encofrados para columnas prismáticas a base de una envolvente tubular, cilíndrica de suficiente rigidez, con un núcleo también tubular, exteriormente cilíndrico en correspondencia con la citada envolvente e interiormente prismático, en correspondencia con la columna a obtener, con su superficie interna dotada de un revestimiento a base de una lámina plástica o similar, en cualquier caso adecuada para evitar que la humedad de los materiales constitutivos de la columna puedan dañar a su vez la estructura del encofrado, mientras éste cumple su función.

10

La envolvente exterior se materializa generalmente en un complejo a base de cartón, plástico y aluminio, mientras que el núcleo tubular interior está obtenido a base de cuatro segmentos cilíndricos de poliestireno expandido de alta densidad, debidamente forrados, bien directamente unidos por sus aristas o bien con éstas sensiblemente distanciadas para conseguir chaflanes en correspondencia con las aristas de la columna.

15

20 De la estructuración descrita se deduce que el encofrado sale de fábrica con una configuración cilíndrica de diámetro ligeramente mayor que la diagonal de la columna a obtener, es decir que la volumetría del encofrado es exactamente la misma cuando se encuentra en situación de almacenaje y transporte que cuando se encuentra en situación de uso.

25

Tratando de obviar este problema de almacenaje y transporte,

son conocidos encofrados del tipo anteriormente citado en los que tanto la envolvente exterior como el núcleo tubular están afectados por un corte en sentido de sus generatrices, que permite almacenar y transportar ambos elementos independizados entre sí y que por otro lado permite introducir
5 unas envolventes dentro de otras, para minimizar su ocupación de espacio, y machihembrar en cierta medida también sus núcleos interiores, con la misma finalidad. Sin embargo esta solución presente un problema de capital importancia y es que el encofrado así estructurado no puede ser directamente utilizado por el constructor, siendo necesaria una fase
10 operativa intermedia, a realizar generalmente por una empresa colaboradora del fabricante, que cierra el núcleo tubular sobre sí mismo, por ejemplo mediante una tira adhesiva que se monta simultáneamente sobre la zona marginal de los bordes de la lámina plástica interior a dicho núcleo, a la vez que exteriormente se estabiliza con la colaboración de una segunda cinta
15 adhesiva, generalmente arrollada de forma helicoidal.

Esto supone un notable incremento de costos, una pérdida de tiempo que retrasa la entrega de los encofrados y sobre todo una pérdida en la continuidad superficial interna del encofrado que va a repercutir posterior
20 y negativamente en el aspecto estético de la columna a obtener.

A fin de solucionar estos problemas, el propio solicitante es titular de la patente de invención PCT/ES2004/000235 en la que se describe un encofrado del tipo de los anteriormente citados, pero que presenta como
25 particularidad el hecho de que el núcleo tubular resulta plegable en fase de almacenaje y transporte, con una notable reducción volumétrica, contando

la funda exterior con al menos un corte en el sentido de una de sus generatrices, que permite su montaje y desmontaje sobre el núcleo tubular en el momento de utilización del encofrado con la colaboración de cinchas o elementos de cierre que mantienen la funda tubular inmovilizada, en su
5 posición de trabajo o vertido del hormigón.

Dichos elementos de cierre pueden materializarse en cinchas o en aros metálicos que se disponen abrazando exteriormente el encofrado. El problema fundamental que presenta el citado encofrado es la complejidad de
10 montaje de dichos elementos de cierre cuando éstos se materializan en aros metálicos, puesto que el diámetro interior de dichos anillos debe ser igual al diámetro exterior de la funda exterior del núcleo tubular, en orden a que no existan holguras en su montaje, lo que dificulta seriamente las maniobras de inserción de dichos aros sobre la envolvente del núcleo tubular, maniobra
15 que debe ser realizada por personal cualificado, con la consiguiente pérdida de tiempo y costes asociados que ello conlleva.

Asimismo, cabe destacar que cuando dichos elementos de cierre se materializan en cinchas dotadas de elementos tensores o similares, la
20 falta de rigidez de dichos elementos impide asegurar el correcto posicionamiento y armado del encofrado, pudiendo las paredes internas o correspondientes al pilar prismático a realizar no presentar el correcto paralelismo o equiangularidad entre sus caras.

25 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El encofrado para columnas prismáticas que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en cada uno de los aspectos comentados.

5 Para ello y partiendo de la configuración anteriormente descrita, en la que participa un núcleo tubular interior plegable, a base de cuatro o más segmentos cilíndricos de productos termoconformados ligeros, en función de la configuración prismático poligonal que se le quiera dar a la columna o pilar a realizar, segmentos cilíndricos que se fijan por su cara

10 curva exteriormente sobre una envolvente igualmente exterior de un material suficientemente resistente y flexible, por ejemplo tejido de rafia, papel kraft, etc, de configuración cilíndrica, que puede adoptar una configuración aplanada, merced a las aristas de unión de los segmentos cilíndricos fijados a la misma, segmentos que incorporan al menos un

15 revestimiento estanco sobre su cara interna en orden a estanqueizar convenientemente la cámara o receptáculo en la que va a formarse la columna, la cual puede presentar o no sus aristas achaflanadas, la invención centra sus características en el hecho de que dicho encofrado se suministra

20 junto con una pieza anular, laminar, de configuración acorde con la geometría de la columna o pilar a obtener, pieza obtenida a partir de cartón, madera, plástico o cualquier material que aporte la debida rigidez al citado elemento, cuya sección interior presentará unas dimensiones acordes con las de la columna a obtener, y de dimensiones externas adecuadas para permitir estabilizar el encofrado en situación de montaje, como se verá más adelante.

25

Como complemento de la estructura descrita, las caras interiores

del encofrado se prolongan en pestañas abatibles, de manera que en el momento del despliegue del encofrado, dichas pestañas se introducen en el seno de la pieza anular, de manera que para que se pueda producir dicho acoplamiento, el encofrado tiene que presentar la configuración exacta de montaje para el vertido del hormigón o masa de que se trate, asegurando una perfecta coplanariedad entre caras enfrentadas del prisma constitutivo de la columna.

Así pues, el encofrado se suministrará con dos piezas anulares, a las que se acoplarán interiormente las pestañas que emergen de ambos extremos del encofrado, habiéndose previsto que para una mayor estabilización, dichas aletas se pliegan hacia fuera, sobre la citada pieza anular, fijándose a ésta mediante cualquier medio convencional, tal como grapas, clavos, adhesivos, etc.

15

Una vez fijadas las aletas a las piezas anulares, el encofrado podrá fijarse o inmovilizarse al suelo a través de dichas piezas anulares, evitando que éste se mueva durante la obtención de la columna de que se trate, mediante apuntalamiento, con tablas o cualquier medio convencional.

20

De acuerdo con otra de las características de la invención, las citadas piezas anulares presentarán unas marcas sobre su superficie indicativas del posicionamiento exacto de cada uno de los vértices del pilar o columna a obtener, en orden a permitir la colocación y alineación exacta del encofrado en el replanteo de la obra asegurando el paralelismo entre pilares contiguos.

25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un encofrado para columnas prismáticas realizado de acuerdo con el objeto de la invención, en disposición de transporte o almacenaje.

15

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo en una fase inicial de armado.

La figura 3.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior, correspondiente a una fase intermedia de armado.

20

La figura 4.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior, correspondiente a la fase final de armado.

25 La figura 5.- Muestra, un detalle en perspectiva de la posición de montaje del dispositivo sobre su lugar de replanteo.

La figura 6.- Muestra, sendas vistas en planta de una variante de la invención, en la que los cuerpos anulares se sub-dividen en dos elementos fijables entre sí en diferentes posiciones, como las mostradas en la figura, en orden a permitir ser aplicados sobre encofrados de diferentes tamaños.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el encofrado que se preconiza parte de la estructura básica de los encofrados anteriormente citados, constituidos a partir de un núcleo tubular (1), que define interiormente un alojamiento prismático (2), en el ejemplo de realización práctica elegido prismático-cuadrangular, pero que podría adoptar cualquier otra configuración prismático-poligonal, núcleo (1) exteriormente cilíndrico, a base de segmentos cilíndricos de poliuretano expandido u otro material ligero similar, con un revestimiento estanco (3) interior, en orden a estanqueizar convenientemente la cámara o alojamiento (2), quedando dicho núcleo alojado y estabilizado en el seno de una envolvente (4), de un material suficientemente resistente, como por ejemplo a base de papel, plástico y aluminio, sin que este producto sea en modo alguno limitativo, y dotado de zonas de abisagramiento correspondientes con las aristas (5) de la columna prismática a realizar para el plegado del encofrado en situación de almacenaje o transporte con una ocupación volumétrica mínima.

A partir de la estructuración anteriormente descrita, el encofrado

de la invención centra sus características en el hecho de que la envolvente interior (3), determinante de cada una de las caras de la columna prismática a obtener, se prolonga más allá de las bases superior e inferior del encofrado en aletas (6) que en el ejemplo de realización práctica elegido adoptan una configuración trapecial isoscélica, pero que igualmente podrían adoptar una configuración rectangular, sin que ello afectase a la esencia de la invención.

Como complemento de la estructura descrita, el encofrado se complementa con una pareja de cuerpos anulares (7), en este caso cuadrangulares, en cualquier caso siempre con la geometría acorde a la sección de la columna a obtener, cuerpo anular (7) laminar, obtenido a base de cartón, plástico, madera u otro material que presente una rigidez adecuada, cuyas dimensiones internas estarán adecuadas a las dimensiones de la citada columna, y cuyo grosor será suficiente como para determinar los medios de estabilización del encofrado, de manera que la longitud de las citadas aletas será adecuada al citado grosor del cuerpo anular (7).

De forma más concreta, y como puede observarse en la secuencia de las figuras 1 a 5, una vez desplegado el encofrado, se presiona éste para que las aletas (6) adopten una disposición en la que las mismas quedan enfrentadas dos a dos, formando planos ortogonales entre las aletas contiguas, tal como muestra la figura 2, para en esa posición, ajustar sobre dichas aletas, tanto en las correspondientes a la extremidad superior como a la inferior del encofrado el citado cuerpo anular (7), apoyando sobre las extremidades o bases de núcleo (1), posición en la que,

una vez montado cada cuerpo (7), se garantiza la equiangularidad entre las caras internas del encofrado, determinantes de la columna a obtener.

5 Seguidamente, y tal y como muestra la figura 4, se procede a doblar las aletas sobre la superficie de cada uno de los lados cuerpo anular (7), fijándose a éste mediante adhesivo, grapado, clavos o cualquier otro medio convencional.

10 Una vez realizado este proceso sobre ambos extremos del encofrado, éste puede ser estabilizado sobre su lugar de implantación mediante apoyo del mismo sobre el citado cuerpo anular (7), que actúa a modo de base sustentadora, la cual puede fijarse al suelo mediante apuntalado, con el concurso de tablas, o mediante cualquier otro medio convencional.

15

A fin de permitir identificar fácilmente y con precisión el lugar en el que van a quedar posicionados los vértices determinantes de las aristas de la columna o pilar, los citados cuerpos anulares (7) presentarán sobre su superficie marcas (8), a modo de prolongación de los bordes internos de dicho anillo, las cuales se extienden hasta el borde externo del mismo, facilitando dicha identificación.

20

Cabe destacar igualmente que, como es convencional en este tipo de encofrados, el mismo estará dotado o no de medios de rasgado para
25 eliminación del mismo cuando la columna esté completamente acabada.

De acuerdo con un segundo ejemplo de realización práctica de la invención, el mostrado en la figura 6, a fin de reducir costes de fabricación, se ha previsto que el cuerpo anular (7) pueda dividirse en dos elementos en forma de "L", fijables entre sí mediante cualquier medio convencional (9), tanto por sus extremos como a lo largo de sus ramas, en diferentes posiciones, como por ejemplo las mostradas en dicha figura 6, en orden a que dicho conjunto pueda ser utilizado para adaptarse a encofrados de diferentes tamaños, de manera que, en cualquier caso, mediante la fijación de dichos elementos en "L", se obtendrá igualmente un marco anular de sección adecuada a la del encofrado de que se trate, sobre la que podrán igualmente plegarse y fijarse las aletas (6) de dicho encofrado.

REIVINDICACIONES

1^a.- Encofrado para columnas prismáticas, que siendo del tipo de los que están constituidos a partir de un núcleo tubular (1), que define
5 interiormente un alojamiento prismático (2), núcleo (1) exteriormente cilíndrico, a base de segmentos cilíndricos de un producto termoconformado u otro material ligero similar, con un revestimiento estanco (3) interior, quedando dicho núcleo alojado y estabilizado en el seno de una envolvente (4), de un material suficientemente resistente y dotada de zonas de
10 abisagramiento correspondientes con las aristas o en su caso chaflanes de la columna prismática a realizar para el plegado del encofrado en situación de almacenaje o transporte con una ocupación volumétrica mínima, se caracteriza porque la envolvente interior se prolonga, tanto respecto de la base superior como inferior del encofrado, en sendas aletas (6), tantas como
15 caras se hayan previsto para la columna o pilar, entre las que en situación de montaje para el encofrado encaja exteriormente a las mismas un cuerpo laminar (7), anular, obtenido a base de cartón, plástico, madera u otro material que presente una rigidez adecuada, cuyas dimensiones internas estarán adecuadas a las dimensiones de la citada columna, y cuyo grosor o
20 dimensiones externas serán suficientes como para constituir un elemento estabilizador del encofrado previo plegado y fijación de las aletas (6) sobre la superficie de dicho cuerpo anular (7).

2^a.- Encofrado para columnas prismáticas, según reivindicación
25 1^a, caracterizado porque el cuerpo anular (7) incorpora sobre su superficie marcas (8) para identificación del posicionamiento de los

vértices determinantes de las aristas de la columna a obtener respecto de la posición del encofrado.

5 3ª.- Encofrado para columnas prismáticas, según reivindicación 1ª, caracterizado porque opcionalmente el cuerpo anular (7) se subdivide en dos piezas (7') y (7''), de configuración en "L", fijables entre sí mediante cualquier medio convencional, tanto por sus extremos como a lo largo de sus ramas, en orden a permitir la constitución de marcos de diferentes tamaños adaptables a encofrados
10 igualmente de múltiples secciones.

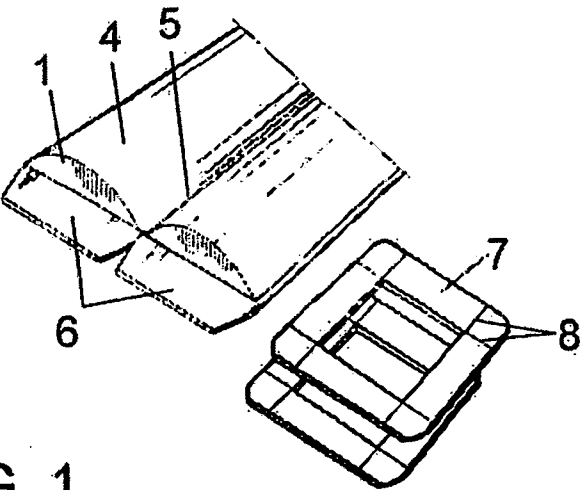


FIG. 1

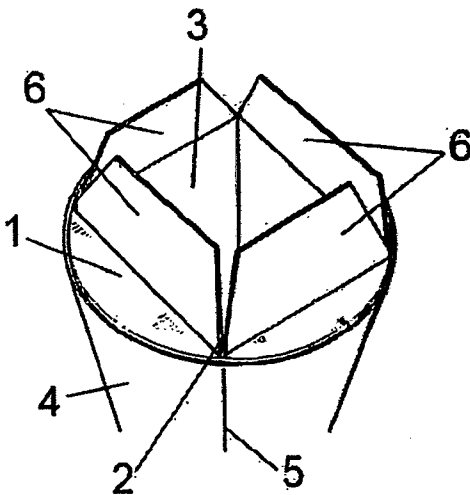


FIG. 2

2/3

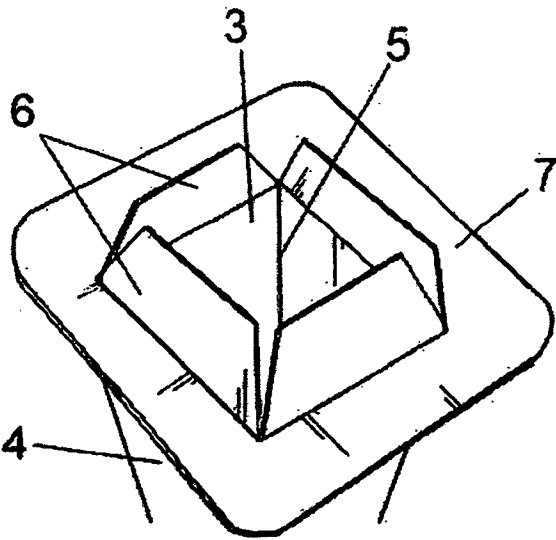


FIG. 3

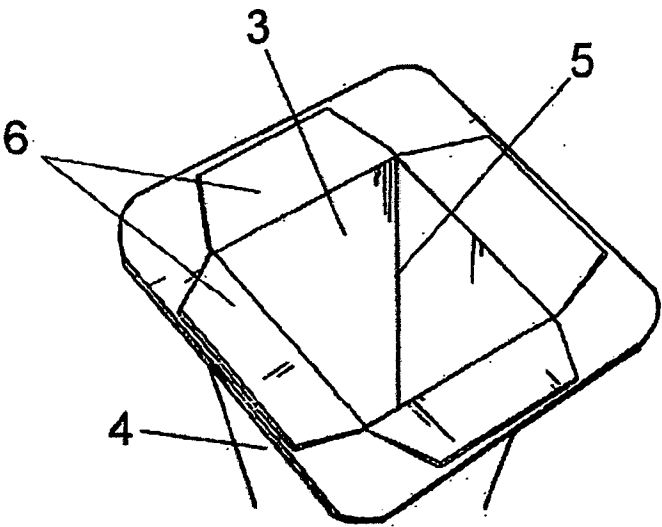


FIG. 4

3/3

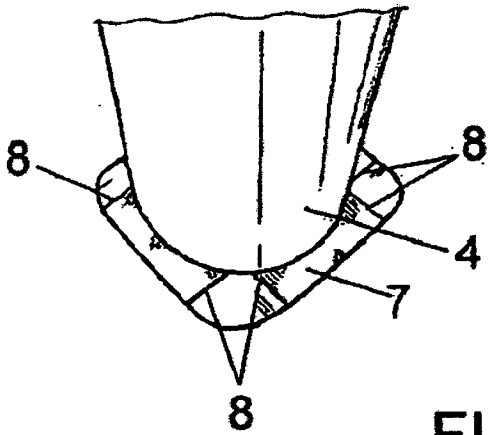


FIG. 5

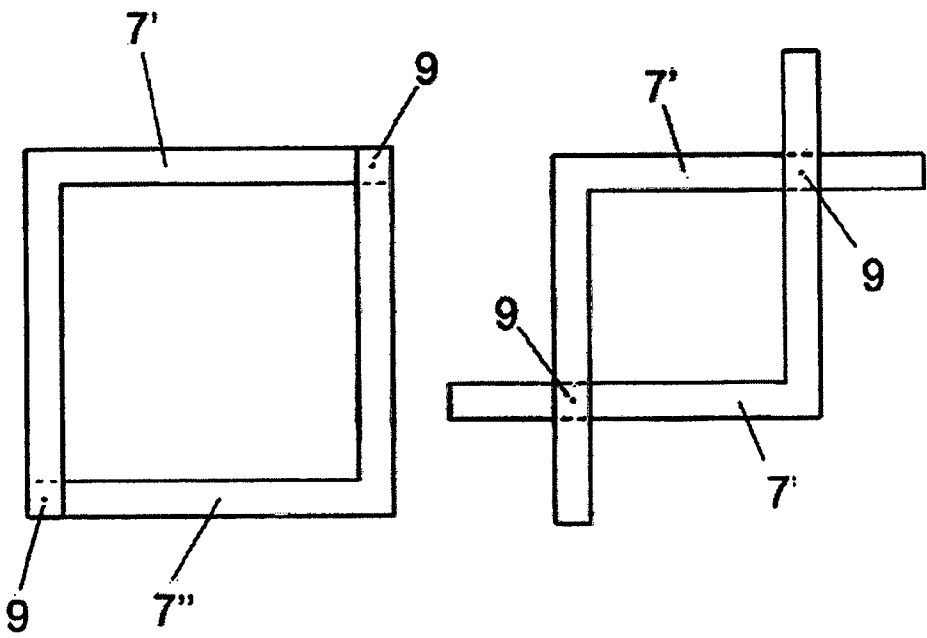


FIG. 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 2008/000725

00 022

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E04G 13/02 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E04G13/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

INVENES, EPODOC, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2005066592 A (HARTMAN; HUBER) 31.03.2005, paragraphs [0022], [0025] a [0023]; figures 1 a 4.	1
A	WO 9622431 A (KROKEN I MO AKTIEBOLAG) 25.07.1996, abstract; claims 1,6,8; figures 5,6,7.	1
A	EP 1482106 A (PLAKABETON CON-RATEC S.A.) 01.12.2004, abstract; paragraphs [0013] a [0020]; figures 1 a 4.	1
A	US 5390464 A (WEST MARK) 21.02.1995, column 5, line 1- column 6, line 20; figures 1 a 4.	1
A	WO 20050683199 A (SÁNCHEZ REÑASCO) 09.09.2005, abstract; figures 1 and 2.	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, etc., exhibition, or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T"

later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13.March.2009 (13.03.2009)

Date of mailing of the international search report

(07/04/2009)

Name and mailing address of the ISA/

O.E.P.M.

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.

Facsimile No. 34 91 3495304

Authorized officer

M. Sánchez Robles

Telephone No. +34 91 349 5431

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2008)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional Nº

PCT/ES 2008/000725

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

E04G 13/02 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E04G13/02

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones Nº
A	US 2005066592 A (HARTMAN; HUBER) 31.03.2005, párrafos [0022], [0023] a [0028]; figuras 1 a 4.	1
A	WO 9622431 A (KROKEN I MO AKTIEBOLAG) 25.07.1996, resumen; reivindicaciones 1,6,8; figuras 5,6,7.	1
A	EP 1482106 A (PLAKABETON COFFRATEC S.A.) 01.12.2004, resumen; párrafos [0013] a [0020]; figuras 1 a 4.	1
A	US 5390464 A (WEST MARK) 21.02.1995, columna 5, línea 1- columna 6, línea 20; figuras 1 a 4.	1
A	WO 2005083199 A (SÁNCHEZ REÑASCO) 09.09.2005, resumen; figuras 1 y 2.	1

☐ En la continuación del Recuerdo C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear duda sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"Z"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

13.Marzo.2009 (13.03.2009)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

07 de Abril de 2009 (07/04/2009)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

O.E.P.M.

Funcionario autorizado

M. Sánchez Robles

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.

Nº de fax 34 91 349 5304

Nº de teléfono +34 91 349 5431

Formulario PCT/ISA/210 (segunda hoja) (Julio 2003)

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional Nº

PCT/ES 2008/000725

00 025

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
US 2005066592 A	31.03.2005	NINGUNO	
WO 9622431 A	25.07.1996	SE 9500126 A SE 9500126 L SE 503830 C	18.07.1996 18.07.1996 16.09.1996
EP 1482106 A	01.12.2004	EP 20040447132	27.05.2004
US 5390464 A	21.02.1995	CA 2101594 A	19.03.1994
WO 2005083199 A	09.09.2005	EP 1719856 A EP 20040734695 ES 2264313 AB ES 2270651 AB ES 2277479 AB	08.11.2006 25.05.2004 16.12.2006 01.04.2007 01.07.2007

ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMÁTICAS

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un encofrado, de los utilizados en la construcción para la ejecución de pilares prismáticos, preferentemente de sección cuadrangular, aunque podría ser aplicable a la ejecución de pilares con cualquier sección poligonal, con o sin sus vértices truncados, encofrado de carácter mono-uso, eliminable en el momento del desencofrado de la columna.

15

El objeto de la invención es proporcionar un encofrado plegable, de extrema ligereza, que se sirva totalmente terminado, es decir que no necesite de mano de obra especializada para su montaje, así como de materiales adicionales tales como tiras adhesivas o similares, ni de fases de montaje intermedias, de manera que su montaje final en obra sea sumamente sencillo, con una distribución equiangular entre las caras verticales del prisma correspondiente a la columna o pilar a realizar, así como facilitar la estabilización del dispositivo en su lugar de emplazamiento y posicionar perfectamente los vértices de cada columna según la orientación que se pretenda obtener.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidos numerosos tipos de encofrados para columnas prismáticas a base de una envolvente tubular, cilíndrica de suficiente rigidez, con un núcleo también tubular, exteriormente cilíndrico en correspondencia con la citada envolvente e interiormente prismático, en correspondencia con la columna a obtener, con su superficie interna dotada de un revestimiento a base de una lámina plástica o similar, en cualquier caso adecuada para evitar que la humedad de los materiales constitutivos de la columna puedan dañar a su vez la estructura del encofrado, mientras éste cumple su función.

La envolvente exterior se materializa generalmente en un complejo a base de cartón, plástico y aluminio, mientras que el núcleo tubular interior está obtenido a base de cuatro segmentos cilíndricos de poliestireno expandido de alta densidad, debidamente forrados, bien directamente unidos por sus aristas o bien con éstas sensiblemente distanciadas para conseguir chaflanes en correspondencia con las aristas de la columna.

De la estructuración descrita se deduce que el encofrado sale de fábrica con una configuración cilíndrica de diámetro ligeramente mayor que la diagonal de la columna a obtener, es decir que la volumetría del encofrado es exactamente la misma cuando se encuentra en situación de almacenaje y transporte que cuando se encuentra en situación de uso.

25

Tratando de obviar este problema de almacenaje y transporte,

son conocidos encofrados del tipo anteriormente citado en los que tanto la envolvente exterior como el núcleo tubular están afectados por un corte en sentido de sus generatrices, que permite almacenar y transportar ambos elementos independizados entre sí y que por otro lado permite introducir
5 unas envolventes dentro de otras, para minimizar su ocupación de espacio, y machihembrar en cierta medida también sus núcleos interiores, con la misma finalidad. Sin embargo esta solución presente un problema de capital importancia y es que el encofrado así estructurado no puede ser directamente utilizado por el constructor, siendo necesaria una fase
10 operativa intermedia, a realizar generalmente por una empresa colaboradora del fabricante, que cierra el núcleo tubular sobre sí mismo, por ejemplo mediante una tira adhesiva que se monta simultáneamente sobre la zona marginal de los bordes de la lámina plástica interior a dicho núcleo, a la vez que exteriormente se estabiliza con la colaboración de una segunda cinta
15 adhesiva, generalmente arrollada de forma helicoidal.

Esto supone un notable incremento de costos, una pérdida de tiempo que retrasa la entrega de los encofrados y sobre todo una pérdida en la continuidad superficial interna del encofrado que va a repercutir posterior
20 y negativamente en el aspecto estético de la columna a obtener.

A fin de solucionar estos problemas, el propio solicitante es titular de la patente de invención PCT/ES2004/000235 en la que se describe un encofrado del tipo de los anteriormente citados, pero que presenta como
25 particularidad el hecho de que el núcleo tubular resulta plegable en fase de almacenaje y transporte, con una notable reducción volumétrica, contando

la funda exterior con al menos un corte en el sentido de una de sus generatrices, que permite su montaje y desmontaje sobre el núcleo tubular en el momento de utilización del encofrado con la colaboración de cinchas o elementos de cierre que mantienen la funda tubular inmovilizada, en su
5 posición de trabajo o vertido del hormigón.

Dichos elementos de cierre pueden materializarse en cinchas o en aros metálicos que se disponen abrazando exteriormente el encofrado. El problema fundamental que presenta el citado encofrado es la complejidad de
10 montaje de dichos elementos de cierre cuando éstos se materializan en aros metálicos, puesto que el diámetro interior de dichos anillos debe ser igual al diámetro exterior de la funda exterior del núcleo tubular, en orden a que no existan holguras en su montaje, lo que dificulta seriamente las maniobras de inserción de dichos aros sobre la envolvente del núcleo tubular, maniobra
15 que debe ser realizada por personal cualificado, con la consiguiente pérdida de tiempo y costes asociados que ello conlleva.

Asimismo, cabe destacar que cuando dichos elementos de cierre se materializan en cinchas dotadas de elementos tensores o similares, la
20 falta de rigidez de dichos elementos impide asegurar el correcto posicionamiento y armado del encofrado, pudiendo las paredes internas o correspondientes al pilar prismático a realizar no presentar el correcto paralelismo o equiangularidad entre sus caras.

25 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El encofrado para columnas prismáticas que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en cada uno de los aspectos comentados.

5 Para ello y partiendo de la configuración anteriormente descrita, en la que participa un núcleo tubular interior plegable, a base de cuatro o más segmentos cilíndricos de productos termoconformados ligeros, en función de la configuración prismático poligonal que se le quiera dar a la columna o pilar a realizar, segmentos cilíndricos que se fijan por su cara

10 curva exteriormente sobre una envolvente igualmente exterior de un material suficientemente resistente y flexible, por ejemplo tejido de rafia, papel kraft, etc, de configuración cilíndrica, que puede adoptar una configuración aplanada, merced a las aristas de unión de los segmentos cilíndricos fijados a la misma, segmentos que incorporan al menos un

15 revestimiento estanco sobre su cara interna en orden a estanqueizar convenientemente la cámara o receptáculo en la que va a formarse la columna, la cual puede presentar o no sus aristas achaflanadas, la invención centra sus características en el hecho de que dicho encofrado se suministra

20 junto con una pieza anular, laminar, de configuración acorde con la geometría de la columna o pilar a obtener, pieza obtenida a partir de cartón, madera, plástico o cualquier material que aporte la debida rigidez al citado elemento, cuya sección interior presentará unas dimensiones acordes con las de la columna a obtener, y de dimensiones externas adecuadas para permitir estabilizar el encofrado en situación de montaje, como se verá más adelante.

25

Como complemento de la estructura descrita, las caras interiores

del encofrado se prolongan en pestañas abatibles, de manera que en el momento del despliegue del encofrado, dichas pestañas se introducen en el seno de la pieza anular, de manera que para que se pueda producir dicho acoplamiento, el encofrado tiene que presentar la configuración exacta de montaje para el vertido del hormigón o masa de que se trate, asegurando una perfecta coplanariedad entre caras enfrentadas del prisma constitutivo de la columna.

Así pues, el encofrado se suministrará con dos piezas anulares, a las que se acoplarán interiormente las pestañas que emergen de ambos extremos del encofrado, habiéndose previsto que para una mayor estabilización, dichas aletas se pliegan hacia fuera, sobre la citada pieza anular, fijándose a ésta mediante cualquier medio convencional, tal como grapas, clavos, adhesivos, etc.

Una vez fijadas las aletas a las piezas anulares, el encofrado podrá fijarse o inmovilizarse al suelo a través de dichas piezas anulares, evitando que éste se mueva durante la obtención de la columna de que se trate, mediante apuntalamiento, con tablas o cualquier medio convencional.

De acuerdo con otra de las características de la invención, las citadas piezas anulares presentarán unas marcas sobre su superficie indicativas del posicionamiento exacto de cada uno de los vértices del pilar o columna a obtener, en orden a permitir la colocación y alineación exacta del encofrado en el replanteo de la obra asegurando el paralelismo entre pilares contiguos.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un encofrado para columnas prismáticas realizado de acuerdo con el objeto de la invención, en disposición de transporte o almacenaje.

15

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo en una fase inicial de armado.

La figura 3.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior, correspondiente a una fase intermedia de armado.

20

La figura 4.- Muestra una vista similar a la de la figura anterior, correspondiente a la fase final de armado.

25

La figura 5.- Muestra, un detalle en perspectiva de la posición de montaje del dispositivo sobre su lugar de replanteo.

La figura 6.- Muestra, sendas vistas en planta de una variante de la invención, en la que los cuerpos anulares se sub-dividen en dos elementos fijables entre sí en diferentes posiciones, como las mostradas en la figura, en orden a permitir ser aplicados sobre encofrados de diferentes tamaños.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el encofrado que se preconiza parte de la estructura básica de los encofrados anteriormente citados, constituidos a partir de un núcleo tubular (1), que define interiormente un alojamiento prismático (2), en el ejemplo de realización práctica elegido prismático-cuadrangular, pero que podría adoptar cualquier otra configuración prismático-poligonal, núcleo (1) exteriormente cilíndrico, a base de segmentos cilíndricos de poliuretano expandido u otro material ligero similar, con un revestimiento estanco (3) interior, en orden a estanqueizar convenientemente la cámara o alojamiento (2), quedando dicho núcleo alojado y estabilizado en el seno de una envolvente (4), de un material suficientemente resistente, como por ejemplo a base de papel, plástico y aluminio, sin que este producto sea en modo alguno limitativo, y dotado de zonas de abisagramiento correspondientes con las aristas (5) de la columna prismática a realizar para el plegado del encofrado en situación de almacenaje o transporte con una ocupación volumétrica mínima.

A partir de la estructuración anteriormente descrita, el encofrado

de la invención centra sus características en el hecho de que la envolvente interior (3), determinante de cada una de las caras de la columna prismática a obtener, se prolonga más allá de las bases superior e inferior del encofrado en aletas (6) que en el ejemplo de realización práctica elegido adoptan una configuración trapecial isoscélica, pero que igualmente podrían adoptar una configuración rectangular, sin que ello afectase a la esencia de la invención.

Como complemento de la estructura descrita, el encofrado se complementa con una pareja de cuerpos anulares (7), en este caso cuadrangulares, en cualquier caso siempre con la geometría acorde a la sección de la columna a obtener, cuerpo anular (7) laminar, obtenido a base de cartón, plástico, madera u otro material que presente una rigidez adecuada, cuyas dimensiones internas estarán adecuadas a las dimensiones de la citada columna, y cuyo grosor será suficiente como para determinar los medios de estabilización del encofrado, de manera que la longitud de las citadas aletas será adecuada al citado grosor del cuerpo anular (7).

De forma más concreta, y como puede observarse en la secuencia de las figuras 1 a 5, una vez desplegado el encofrado, se presiona éste para que las aletas (6) adopten una disposición en la que las mismas quedan enfrentadas dos a dos, formando planos ortogonales entre las aletas contiguas, tal como muestra la figura 2, para en esa posición, ajustar sobre dichas aletas, tanto en las correspondientes a la extremidad superior como a la inferior del encofrado el citado cuerpo anular (7), apoyando sobre las extremidades o bases de núcleo (1), posición en la que,

una vez montado cada cuerpo (7), se garantiza la equiangularidad entre las caras internas del encofrado, determinantes de la columna a obtener.

5 Seguidamente, y tal y como muestra la figura 4, se procede a doblar las aletas sobre la superficie de cada uno de los lados cuerpo anular (7), fijándose a éste mediante adhesivo, grapado, clavos o cualquier otro medio convencional.

10 Una vez realizado este proceso sobre ambos extremos del encofrado, éste puede ser estabilizado sobre su lugar de implantación mediante apoyo del mismo sobre el citado cuerpo anular (7), que actúa a modo de base sustentadora, la cual puede fijarse al suelo mediante apuntalado, con el concurso de tablas, o mediante cualquier otro medio convencional.

15

A fin de permitir identificar fácilmente y con precisión el lugar en el que van a quedar posicionados los vértices determinantes de las aristas de la columna o pilar, los citados cuerpos anulares (7) presentarán sobre su superficie marcas (8), a modo de prolongación de los bordes internos de dicho anillo, las cuales se extienden hasta el borde externo del mismo, facilitando dicha identificación.

20

Cabe destacar igualmente que, como es convencional en este tipo de encofrados, el mismo estará dotado o no de medios de rasgado para eliminación del mismo cuando la columna esté completamente acabada.

25

De acuerdo con un segundo ejemplo de realización práctica de la invención, el mostrado en la figura 6, a fin de reducir costes de fabricación, se ha previsto que el cuerpo anular (7) pueda dividirse en dos elementos en forma de "L", fijables entre sí mediante cualquier medio convencional (9),
5 tanto por sus extremos como a lo largo de sus ramas, en diferentes posiciones, como por ejemplo las mostradas en dicha figura 6, en orden a que dicho conjunto pueda ser utilizado para adaptarse a encofrados de diferentes tamaños, de manera que, en cualquier caso, mediante la fijación de dichos elementos en "L", se obtendrá igualmente un marco anular de
10 sección adecuada a la del encofrado de que se trate, sobre la que podrán igualmente plegarse y fijarse las aletas (6) de dicho encofrado.

REIVINDICACIONES

1^a.- Encofrado para columnas prismáticas, que siendo del tipo de los que están constituidos a partir de un núcleo tubular (1), que define
5 interiormente un alojamiento prismático (2), núcleo (1) exteriormente cilíndrico, a base de segmentos cilíndricos de un producto termoconformado u otro material ligero similar, con un revestimiento estanco (3) interior, quedando dicho núcleo alojado y estabilizado en el seno de una envolvente
10 (4), de un material suficientemente resistente y dotada de zonas de abisagramiento correspondientes con las aristas o en su caso chaflanes de la columna prismática a realizar para el plegado del encofrado en situación de almacenaje o transporte con una ocupación volumétrica mínima, se caracteriza porque la envolvente interior se prolonga, tanto respecto de la
15 base superior como inferior del encofrado, en sendas aletas (6), tantas como caras se hayan previsto para la columna o pilar, entre las que en situación de montaje para el encofrado encaja exteriormente a las mismas un cuerpo laminar (7), anular, obtenido a base de cartón, plástico, madera u otro material que presente una rigidez adecuada, cuyas dimensiones internas
20 estarán adecuadas a las dimensiones de la citada columna, y cuyo grosor o dimensiones externas serán suficientes como para constituir un elemento estabilizador del encofrado previo plegado y fijación de las aletas (6) sobre la superficie de dicho cuerpo anular (7).

2^a.- Encofrado para columnas prismáticas, según reivindicación
25 1^a, caracterizado porque el cuerpo anular (7) incorpora sobre su superficie marcas (8) para identificación del posicionamiento de los

vértices determinantes de las aristas de la columna a obtener respecto de la posición del encofrado.

3^a.- Encofrado para columnas prismáticas, según
5 reivindicación 1^a, caracterizado porque opcionalmente el cuerpo anular
(7) se subdivide en dos piezas (7') y (7''), de configuración en "L",
fijables entre sí mediante cualquier medio convencional, tanto por sus
extremos como a lo largo de sus ramas, en orden a permitir la
constitución de marcos de diferentes tamaños adaptables a encofrados
10 igualmente de múltiples secciones.

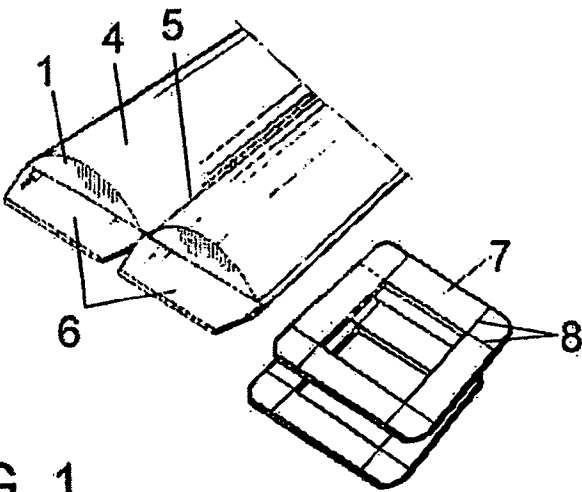


FIG. 1

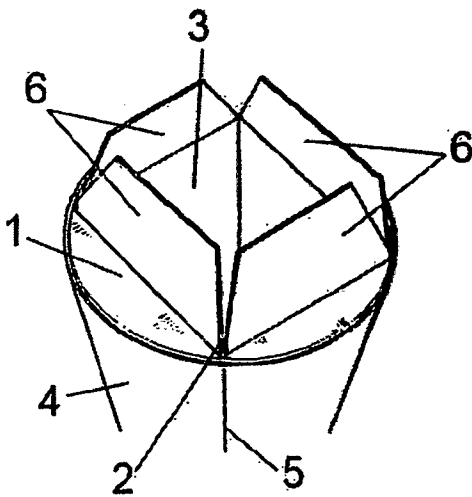


FIG. 2

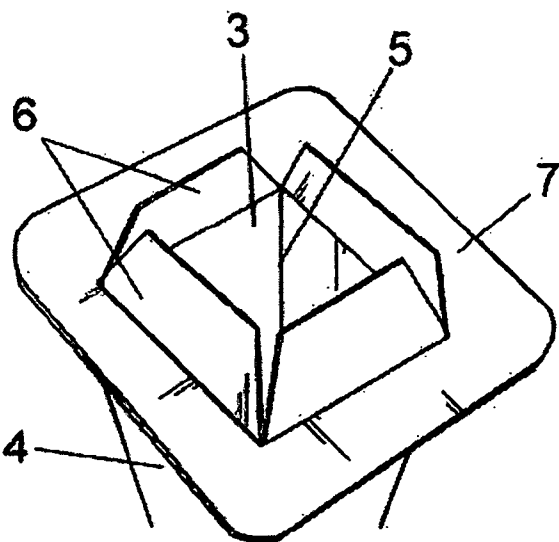


FIG. 3

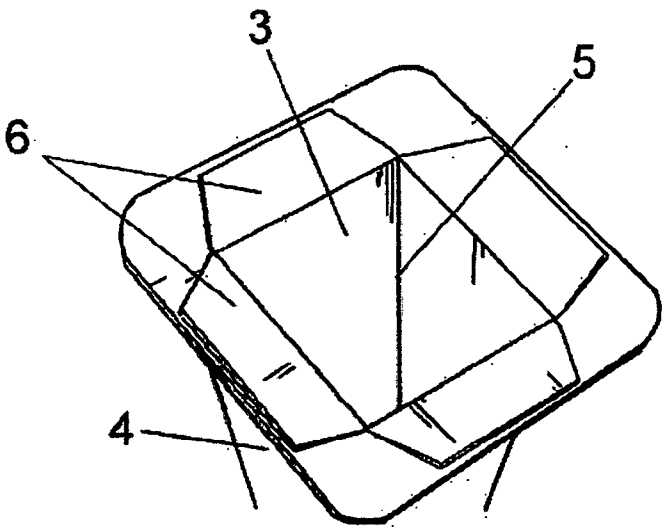


FIG. 4

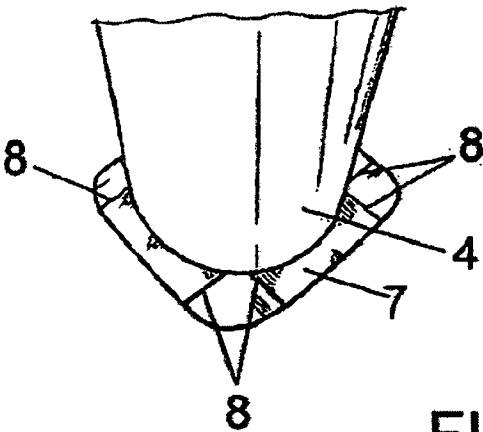


FIG. 5

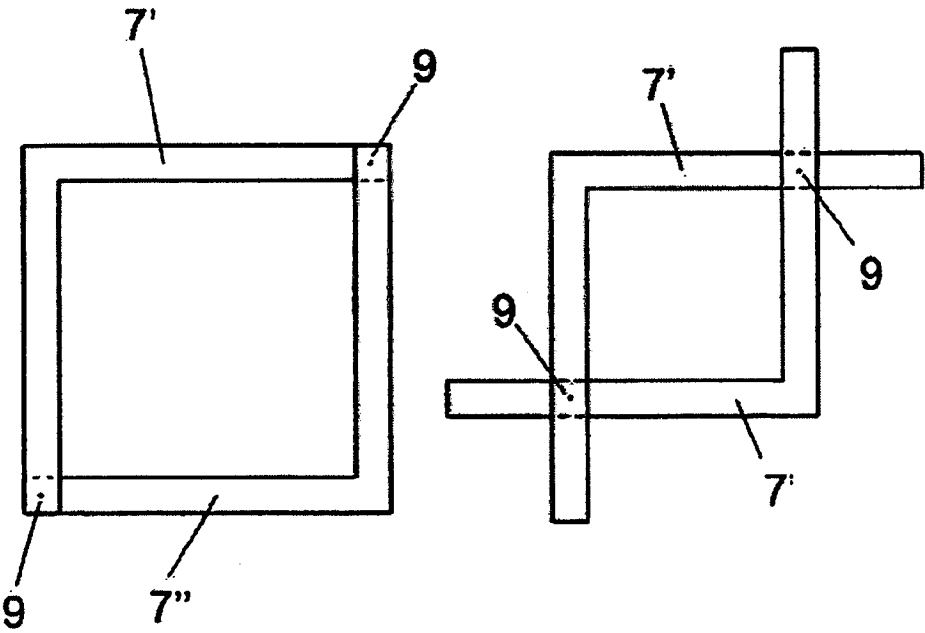


FIG. 6


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS
SUPERINTENDENCIA PATENTE DE INVENCION PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

(51) Clasificación Internacional:

 (71) Solicitante(s) **FATEC, S.A.**

 (72) Inventor(es) **JESUS SANCHEZ REÑASCO, JOSE MARIA SANCHEZ REÑASCO**

 (74) Apoderado: **DRA. MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
		P 200800237		30/01/2008		ES

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

 Fecha de presentación de la solicitud: **20/11/2008**

 No. de solicitud **PCT/ES2008/000725**

(37) Publicación internacional

 Fecha: **06/08/2009**

 N° publicación: **WO 2009/095508 A1**

 (54) Título: **ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMATICAS**

210 00

File Copy
PATENT COOPERATION TREATY

PCT/ES2008/000725

ADVANCE E-MAIL

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

POLO FLORES, Luis
POLOPATENT, S.L.
Dr. Fleming, 16
E-28036 Madrid
ESPAGNE

IMPORTANT NOTIFICATION

International filing date (day/month/year)
20 November 2002 (20.11.2002)

Date of mailing (day/month/year)
13 June 2010 (13.06.2010)

Applicant's or agent's file reference
PCTFRISMA02

International application No.
PCT/ES2008/000725

1. The following indications appeared on record concerning:

- ☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

SÁNCHEZ PEÑASCO, Jesús
SÁNCHEZ PEÑASCO, José María

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

E-mail address

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

- ☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

FATEC, S.A.
Camino de la Aldea, s/n 45930
Méntrida (Toledo)
Spain

State of Nationality

State of Residence

Telephone No.

Facsimile No.

E-mail address

☐ Notifications by e-mail authorized

3. Further observations, if necessary:

The two persons in Box 1, have assigned their rights to the applicant (for all designated States, except the US) indicated in Box 2. However, the two persons in Box 1 are now recorded as applicants for the US only and inventors for all designated States.

4. A copy of this notification has been sent to:

- ☐ the receiving Office ☐ the International Preliminary Examining Authority
☐ the International Searching Authority ☒ the designated Offices concerned
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search ☐ the elected Offices concerned
☐ other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombeites
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Suarez Javier

Facsimile No. +41 22 338 71 30

e-mail pt09.pct@wipo.int

Telephone No. +41 22 338 74 09

PODER

El (los)

FATEC, S.A.

Domiciliada en **Camino de la Aldea, s/n, 45930 Métrida (Toledo) - España**

Nombran por el presente a **XIMENA CASTELLANOS A. y/o MARGARITA CASTELLANOS A.** abogadas con oficinas en la Calle 94A No. 7A-09, Bogotá-Colombia para

y para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad Industrial y con este fin autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo, contencioso - administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes actos y gestiones:

- a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; registro de marcas de fábrica, de servicio, colectivas o defensivas y de denominaciones de origen, depósito de nombres y enseñas comerciales; su renovación, prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos;
- b) Para la obtención de registros sanitarios;
- c) Para la obtención de registros de derechos de autor;
- d) Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso - administrativos que promovamos o se nos promuevan.

Pudiendo en todos los actos y gestiones arriba mencionados sustituir éste mandato, transigir, desistir, recibir, cancelar, renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extrajudiciales.

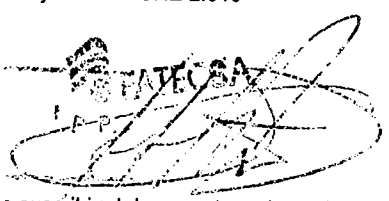
Dado y firmado hoy, 24 OF JUNE 2010

en MADRID:

por

(El notario debe suscribir el documento en la página siguiente)

(Se requiere legalización consular o mediante apostilla)



CASTELLANOS & CO
INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM

CALLE 94 A No. 7 A - 09 / P.O. BOX 6349
PHONE (57 1) 752 0770 / FAX (57 1) 752 0152
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA
info@castellanosyco.com

POWER OF ATTORNEY

I (we) the undersigned

Domiciled at

hereby grant(s) Power of Attorney to **XIMENA CASTELLANOS A. and /or MARGARITA CASTELLANOS A.** attorneys residing at Calle 94A No. 7A-09, Bogotá-Colombia, to

and to obtain the protection of my (our) Industrial Property, for which purpose we authorize the said attorneys to represent us before any authorities, or persons, specially those, administrative, contentious and judicial, in all matters concerning the following:

- a) Obtainment of patents, models and designs, registration of trademarks, service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the deposit of trade names and ensigns; its renewal, extension, recordal of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights;
- b) For the obtainment of Sanitary registrations;
- c) For the obtainment of copyright registrations
- d) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us or against us;

In all the above matters they may substitute this power of attorney, compromise, desist, cancel, receive, renounce, accept notifications and appoint attorneys in fact, in or out of court.

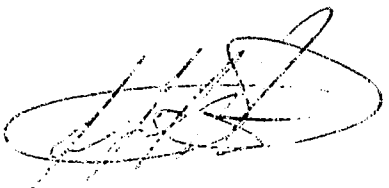
Given and signed this

in

by

(Notary shall execute on the other side)

(Consular legalization or apostille is required)



Como Notario Veintidós del Circuito de Bogotá, hago constar que esta copia coincide con original que se ha presentado para su autenticación Bogotá, D.C. Colombia
11 AGO. 2010
WILLIAM E. JIMÉNEZ LEAÑO
NOTARIO 26 ENCARGADO

900
13931

CERTIFICADO NOTARIAL

Yo, Notario Público, CERTIFICO que el veinticuatro

de junio de dos mil diez

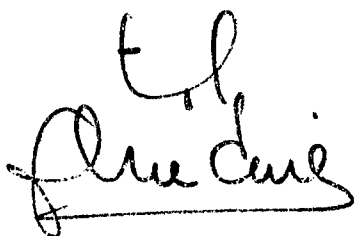
Compareció(eron) ante mí DON JESUS SANCHEZ —
RENASCO como administrador solidario de la
sociedad FATEC, S.A.

a quien(es) conozco y de quien (es) me consta que tiene (n)
capacidad legal y reconoció(eron) como suya (s) la (s) firma (s)
que aparece (n) en el documento anterior, cuyo contenido
ratificó(aron)

Doy fé,

Firmado en MADRID

NOTARIO PUBLICO



NOTARIAL CERTIFICATION

I, a Notary Public, CERTIFY that on the 24th of June

of the year two thousand and ten -----

before me personally appeared DON JESUS SANCHEZ RENASCO—
as joint and Several Director of the company -----

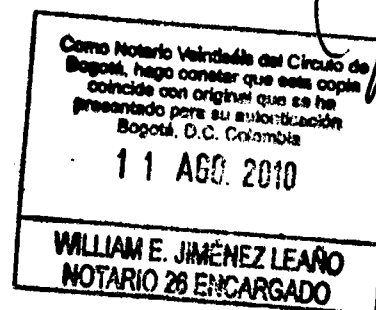
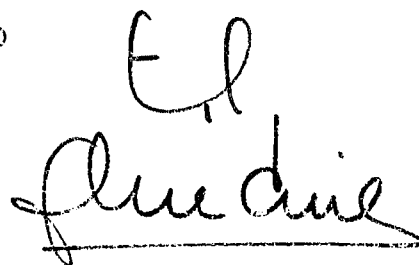
" FATEC, S.A."

to me known and known to me to be of legal capacity and
acknowledged his (their) signature (s) appearing on the foregoing
instrument and ratified the same.

I attest,

Signed in MADRID

NOTARIO PUBLICO



CASTELLANOS & Co.
INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM

CALLE 94 A No. 7 A - 03 / P.O. BOX 6349
PHONE (57 1) 756 0770 / FAX (57 1) 752 0158
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA
info@castellanosyco.com

YO, FERNANDO FERNANDEZ MEDINA, Notario de Madrid
y de su Ilustre Colegio, DOY FE: -----

Que considero legítima la firma consignada en el
anverso del presente, apartado "by" de DON JESÚS
SÁNCHEZ REÑASCO, con DNI/NIF 01168425-W, la cual
ha sido puesta en mi presencia. -----

La circunstancia de esta legitimación consta en el
acta autorizada por mi en el día de hoy, número
1.166 de protocolo. -----

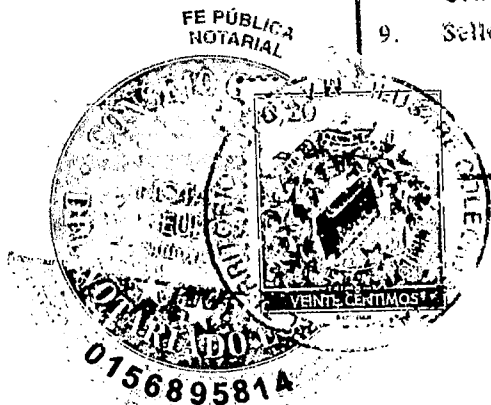
En Madrid, veinticuatro de Junio de dos mil
diez. -----



F. Fernandez Medina

Apostille (o legalización única)
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)
(Real Decreto 2423/1978, de 2 de octubre)

1. País: *España*
El presente documento público
2. Ha sido firmado por *D. Fernando Fernandez Medina*
3. Actuando en calidad de *NOTARIO*
4. Se halla sellado/timbrado con el de su Notaría
5. En Madrid
6. El *30 JUN. 2010*
7. Por el Decano del Colegio Notarial de Madrid
8. Con el número *36698*
9. Sello/timbre: *7*
10. Firma: *[Signature]*



Don Domingo Carlos Paniagua Santamaría
Firma Delegada del Decano

Como Notario Vinculado del Circuito de
Bogotá, hago constar que esta copia
coincide con original que se ha
presentado para su autenticación
Bogotá, D.C. Colombia

11 AGO. 2010

WILLIAM E. JIMÉNEZ LEAÑO
NOTARIO 26 ENCARGADO

Año 20..10...

1986
48
SMS 30/06/10

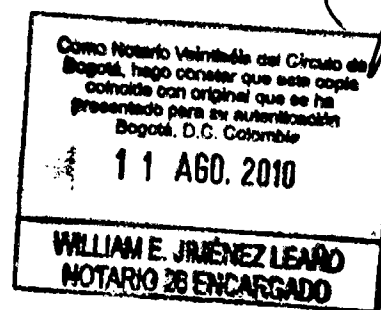
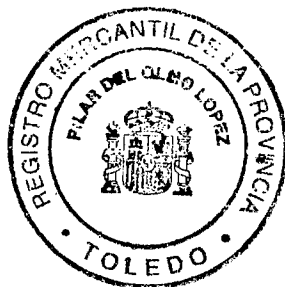
Nº ...485...



Registradores de España

CERTIFICACIÓN

*Registro Mercantil
de
Toledo*



REGISTRO MERCANTIL DE TOLEDO

D./Dña. Ana Gomez Sanchez
 mayor de edad, con domicilio en calle/plaza C. Lopez
 nº 10, de Arce, provincia de Torrelavega
 y con D.N.I. número 85949603 Teléfono 625443134
 Correo electrónico ana.gomez.sanchez.es
 Facturar a nombre de Plantadula

EXPONE

Que le interesa acreditar determinados extremos relativos a la Sociedad Mercantil denominada
(consignar el nombre completo, no son válidos anagramas): FATEC SA

Inscrita al Tomo, Folio, Hoja de este Registro, a efectos de:

- ☐ Concurso Público
- ☐ Subvención para
- ☐ Procedimiento Judicial
- ☒ Otros (especificar): Para solicitar una patente - nivel
14. Innovación - 3 copias

Por lo cual,

SOLICITA

Que le sea expedida **CERTIFICACIÓN** de la citada Sociedad, en los términos siguientes:

- ☐ Todas las inscripciones.
☒ Datos de inscripción en el Registro Mercantil.
☐ Cuentas anuales de/los ejercicio/s siguiente/s:
☒ Otros (especificar): Nombre actual y fecha constitución sociedad
Duración - Que le pueda estar vigente actualmente.

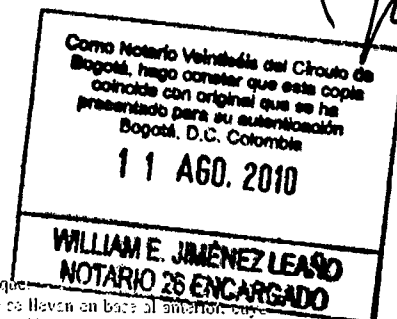
En Toledo, a 24 de Jun de 2006.

F i r m a :

Nº de Entrada 5/1367.....

Que, a los efectos de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter personal queda informado de que:

- 1.- Los datos personales expresados en el presente documento serán incorporados al fichero del Registro y a los ficheros que se lleven en base al anterior, cuyo responsable es el Registrador y cuyo uso y fin del tratamiento es el previsto expresamente en la normativa reglral. La información en ellos contenida sólo será comunicada en los supuestos previstos legalmente o con objeto de satisfacer las solicitudes de publicidad formal que se formulen de acuerdo con la legislación registral (arts. 2, 3, 9 y 12 del R.R.M. e instrucción del 29 de octubre de 1996).
- 2.- En cuanto resulte compatible con la legislación específica del Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición establecidos en la Ley orgánica citada pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro.
- 3.- La obtención y tratamiento de sus datos en la forma indicada, es condición necesaria para la prestación de estos servicios.



PILAR DEL OLMO LOPEZ, REGISTRADORA MERCANTIL DE LA
PROVINCIA DE TOLEDO.-----

CERTIFICO: Que en vista de la instancia que precede,
formulada por D^a Ana Gómez Manchego, con D.N.I. 3844760-B,
he examinado los libros de este Archivo de mi cargo y de
ellos resulta: -----

En relación a la Sociedad **"FATEC SA"** con C.I.F.
A45012812:-----

1º.- Que el nombre actual de la sociedad es **"FATEC SA"**
y fue constituida como Sociedad Limitada **"FATEC SL"** por
tiempo indefinido, mediante escritura otorgada en Madrid el
2 de noviembre de 1.978 ante el Notario Don Victor Manuel
Garrido de Palma con el número 1.829 de protocolo, y fue
inscrita en este Registro Mercantil el día 30 de mayo de
1.979, al folio 235 del Tomo 50 General, Libro 9 de la
sección 2ª hoja 267, inscripción 1ª; fue transformada en
Sociedad Anónima denominada **"FATEC SA"**, en virtud de
acuerdo unánime adoptado por la Junta General de 1 de enero
de 1.992, elevado a público en virtud de escritura otorgada
en Madrid el 8 de julio de 1.992 ante el Notario Don
Victor-Manuel Garrido de Palma, número 1.595 de protocolo,
e inscrita con fecha 26 de abril de 1.993 al folio 155 del
Tomo 403 general, Hoja TO-3.949, inscripción 1ª.-----

2º - Que el domicilio social de la sociedad **"FATEC SA"**
que consta inscrito en este Registro en virtud del acuerdo
de modificación de Estatutos sociales adoptado en la
referida Junta general 1 de enero de 1992 y según resulta
del Artículo 5 de los Estatutos es el siguiente: **"ARTICULO**
5.- DOMICILIO.- El domicilio social está situado MENTRIDA
(Toledo), Camino de la Aldea, sin número. La Junta General
de Accionistas decidirá sobre el cambio de domicilio social
así como sobre el establecimiento, supresión o traslado de
sucursales, agencias o delegaciones." Actualmente y según
consta en la inscripción 6ª practicada con fecha 21 de
septiembre de 2000 al folio 172 del Tomo 827 general, por
cambio de denominación administrativo, el Camino de la
Aldea, sin número pasó a denominarse **Prolongación de Santa**
Teresa, sin número, según certificación del Ayuntamiento de
Méntrida, expedida el 19 de abril de 2000 por D. Mario-José

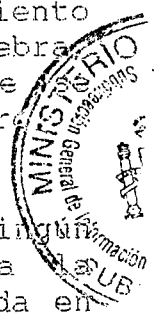
Como Notario Veintidós del Circuito de
Bogotá, hago constar que esta copia
coincide con original que se ha
presentado para su autenticación
Bogotá, D.C. Colombia

11 AGO. 2010

WILLIAM E. JIMÉNEZ LEAÑO
NOTARIO 28 ENCARGADO

López López, Secretario del Ayuntamiento de Mérida, con el Visto Bueno del Alcalde. -----

3º.- Que no consta anotado ni inscrito asiento alguno relativo a la suspensión de pagos, quiebra, disolución ni liquidación de la sociedad de la que certifica, por lo que continúa vigente según el Registro.



Y para que conste y no existiendo en el Diario ningun asiento pendiente de inscripción que se refiera a expresada Sociedad, expido la presente que va extendida en un folio con el membrete de este Registro con el nº 865 debidamente rubricada y sellada, que firmo en Toledo a veinticinco de junio de dos mil diez.



BASE: _____
Aranceles aplicados números: 1, 23, 24.
Hoy: 13.60 €

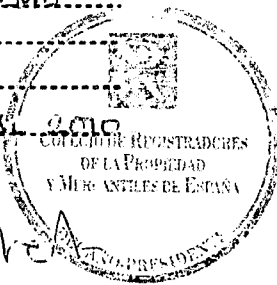
MS ANGELES ECHAVE - SUSTAETA Y DE LA TORRE
DECANO-PRESIDENTE EN FUNCIONES DEL COLEGIO
DE REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD Y
MERCANTILES DE ESPAÑA

Hago constar: Que legitimo la firma que antecede de Doña. ANGELA DE LA TORRE

Registrador Mercantil de TOLEDO
por ser, al parecer, la suya.

Madrid, a veinticinco de junio de 2010

ANGELES ECHAVE SUSTAETA
DECANO-PRESIDENTE



Como Notario Veintidós del Circuito de Bogotá, hago constar que esta copia coincide con original que se ha presentado para su autenticación Bogotá, D.C. Colombia
11 A60. 2010
WILLIAM E. JIMÉNEZ LEAÑO
NOTARIO 26 ENCARGADO





APOSTILLE
Convention de La Haye du 5 octobre 1961.

1. País España
El presente documento público

2. Ha sido firmado por M^a Angeles Echave-Sustaeta y de La Torre
3. Actuando en calidad de Decano Presidente
4. Se ha sellado/timbrado con Coleg. Reg. Prop. y Merc. De España

Certificado

5. En Madrid . 6. El 21 de julio de 2010
7. Por Miguel Ángel Olmedo Castaño. Funcionario Autorizado de Legalizaciones. Ministerio de Justicia.

8. Con el número 24807 10. Firma

9. Sello/timbre



Como Notario Vainilla del Circuito de Bogotá, hago constar que esta copia coincide con original que se ha presentado para su autenticación Bogotá, D.C. Colombia

11 AGO. 2010

WILLIAM E. JIMÉNEZ LEAÑO
NOTARIO 26 ENCARGADO



Luis M. Polo
Gonzalo Polo
Karl D. Seitz
Lara Broschaj

POLO PATENT

PATENTES Y MARCAS
PROPIEDAD INTELECTUAL
ABOGADOS Y AGENTES

Fundada en 1919



POLO

Abogados
Agentes de Propiedad Industrial
Agentes Europeos de Patentes
Agentes Europeos de Marcas y Diseños

Doctor Fleming, 16 - 28036 MADRID SPAIN
Telephone: 34 91 345 96 25 Fax: 34 91 457 78 57
E-mail: info@polopatent.es www.polopatent.es

Madrid, 15 de junio de 2010

**POR TELEFAX
ORIGINAL POR CORREO**

ORGANISATION MONDIALE DE LA
PROPRIETE INTELLECTUELLE (OMPI)
34, chemin des Colombettes
1211 GENEVE 20
SUIZA

S/ Ref.:
N/ Ref.: PCTPRISMA03

Re: Solicitud de inscripción de cesión de derechos:
PCT/ES2008/000725 ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMATICAS.

Muy Sres. nuestros:

Por la presente les remitimos documento de cesión firmado por ambas partes por el que los titulares de la PCT/ES2008/000725, Jesús María Sánchez Peñasco y José María Sánchez Peñasco, ceden los derechos de la citada solicitud a la firma española FATEC, S.A. con domicilio en Camino de Aldea, s/n, 45930 Méntrida (Toledo).

De acuerdo con lo establecido en la Regla 92 Bis del Reglamento del Tratado de Cooperación en materia de Patentes, se solicita se inscriba la citada cesión de derechos en la patente citada.

Agradecemos nos acusen recibo de esta comunicación.

Atentamente,


Luis Polo

Anexo:
1.- Documento de cesión.

CESIÓN DE DERECHOS DE LA SOLICITUD DE PCT/ES2008/000725
ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMATICAS

REUNIDOS

Jesús Sánchez Reñasco de nacionalidad española con D.N.I. 01163425-W y José María Sánchez Reñasco de nacionalidad española con D.N.I. 01163424-R ambos domiciliados en Camino de la Aldea, s/n, 45930 Méntrida (Toledo).

Ambos comparecientes lo hacen en su propio nombre y D. Jesús Sánchez Reñasco, además en nombre y representación como Administrador de la compañía FATEC, S.A. con N.I.F. A-45012812 y domicilio en Camino de la Aldea, s/n, 45930 Méntrida (Toledo).

Las partes, reconociéndose la capacidad legal suficiente para otorgar el presente contrato,

MANIFIESTAN

Que Jesús Sánchez Reñasco y José María Sánchez Reñasco son titulares de los derechos de solicitud de la PCT/ES2008/000725 ENCOFRADO PARA COLUMNAS PRISMATICAS y que ambos

ACUERDAN

La cesión a título gratuito de todos los derechos de la solicitud de patente anteriormente citada a favor de la sociedad FATEC, S.A., representada en este acto por Jesús Sánchez Reñasco

La firma FATEC, S.A. declara que acepta esta cesión y nombra a Luis Polo Flores, con domicilio profesional en Dr. Fleming, 16, 28036 Madrid y con poder para representarla ante la Oficina Mundial para la Propiedad Intelectual (OMPI), para que inscriba la presente cesión de derechos.

Y, para que conste a todos los efectos legales y registrales, se firma el presente documento de cesión

En Méntrida, a 15 de junio de 2010

CEDENTES

Jesús Sánchez Reñasco

José María Sánchez Reñasco

CESIONARIO

FATECSA
 TUBOS Y ENVASES DE CARTÓN
Jesús Sánchez Reñasco
 P.D. **Administrador**



No. 10-103917- -00000-0000

Fecha: 2010-08-24 14:06:23 Dep: 2020 DIR.NULVASC
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 54

	LISTA DE CHEQUEO ADMISION A TRAMITE - NUEVAS CREACIONES
PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD ☐ Art. 33 Decisión 486/00	
☐ ☐ ☐ ☐ ☐	Indicación que se solicita una patente Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud Descripción de la invención Dibujos de ser estos pertinentes Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	
PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art. 33 Decisión 486/00 Circular Única	
☒ ☒ ☒ ☒ ☒	Indicación que se solicita una PCT Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen) Dibujos de ser estos pertinentes Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒ Incompleta ☐	
DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)	
☐ ☐ ☐ ☐	Indicación que se solicita diseño industrial Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	
ESQUEMA DE TRAZADO ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)	
☐ ☐ ☐ ☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud Representación gráfica de un esquema de trazado Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO
Apoderado(a) y/o Representante de
FATEC, S.A.

REFERENCIA	Radicación No.	10 103917
	Solicitud internacional	PCT/ES2008/000725
	Fecha inicio fase nacional	30/08/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

Nº 11248

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. El solicitante debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud, ya que el título relacionado no se encuentra con la precisión necesaria para identificar claramente el objeto de la solicitud de patente. (Regla 4.2 PCT, Art 26-27 D-486, Circular Única 5.2.9)

2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal f) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título II de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

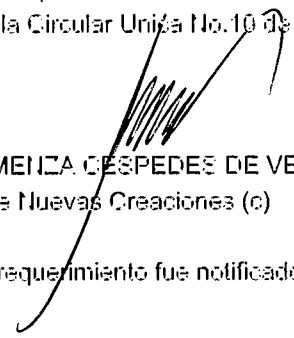
Continúa en la página siguiente...



Continuación radicado No: 10 103917



Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Uniza No.10 de 2001.


ALEX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

03 SET, 2010

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____.
adpa11