



Señor Director,
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

R

Referencia : Expediente N° NC2018/0005304
Asunto : Respuesta al Oficio 6528 a la solicitud de patente de PCT titulada "ENSAMBLE DE CAJA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON LENGÜETA PARA ASEGURAR EN PAREDES".
Solicitante : DAVID FELIE CAICEDO PINTO

Yo, Ángela Liliana Cárdenas Vega, abogada en ejercicio, identificada como aparece al pie de mi firma, con tarjeta profesional No.106.901 del Consejo Superior de la Judicatura, en mi condición de apoderada del Señor **DAVID FELIE CAICEDO PINTO**, atentamente manifiesto que estando dentro del término de ley y por orden expresa de mi representado, como resultado del examen de FORMA realizado con fundamento al artículo 33 de la Decisión 486 de la CAN, me permito presentar respuesta al Oficio de la referencia, bajo los siguientes.

1. IDENTIFICACIÓN

En relación a la identificación de la solicitud, con base en el anexo, esta pertenece a:

SOLICITUD PCT: PCT/IB2017/057187

**FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 DE
NOVIEMBRE DE 2017.**

PUBLICACIÓN: NO SE HA PUBLICADO.

ISR- BÚSQUEDA INTERNACIONAL: NO SE HA EFECTUADO.

En tal sentido, habida cuenta que el sistema tiene un error en relación a que no deja radicar la solicitud PCT si no se dispone de un número de publicación, se dispuso de esta manera.

2. PUBLICACIÓN

En relación a la publicación, por favor solicito a ese Despacho que la presente que surte trámite bajo el numero NC2018/0005304 (PCT/IB2017/057187), sea publicada a los 12 meses de radicación en la gaceta de PI de esa oficina.

3. FUNDAMENTO DE DERECHO

Fundamento esta remisión en las normas legales siguientes:

- 3.1 Artículo 33 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.
- 3.2 En las demás normas concordantes.

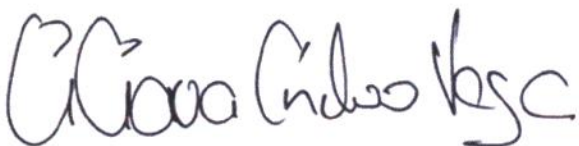
4. ANEXO

4.1 Copia de la radicación **PCT/IB2017/057187** que origina la presente.

5. NOTIFICACIONES

Para efectos de notificaciones que por disposición debe hacer su Despacho, informo que mi representado y la suscrita recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mis oficinas de abogado situadas en la Cra. 17 No. 150-52, oficina 103 de la ciudad de Bogotá.

Señor Director,



Ángela Liliana Cárdenas Vega
C.C. No. 52.416.797 de Bogotá
T.P. No. 106.901 CSJ

A
4

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

To:

CARDENAS VEGA, Liliana
Calle 161a # 21-70
Bogota, 110111
COLOMBIE

Date of mailing (day/month/year) 27 November 2017 (27.11.2017)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference DAVID003	International application No. PCT/IB2017/057187

The applicant is hereby **notified** that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

CAICEDO PINTO, David Felipe (all designated States)

International filing date: 16 November 2017 (16.11.2017)

Priority date(s) claimed: None

Date of receipt of the record copy by the International Bureau: 16 November 2017 (16.11.2017)

List of designated Offices:

AP: BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM

EP: AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR

OA: BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

ATTENTION: The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau. **In addition, the applicant's attention is drawn to:**

- time limits for entry into the national phase (see www.wipo.int/pct/en/texts/time_limits.html and *PCT Applicant's Guide*, National Phase, especially Chapters 3 and 4)
- requirements regarding priority documents (if applicable) (see *PCT Applicant's Guide*, International Phase, paragraph 5.070)

A copy of this notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Diot Sylvie e-mail ro.ib@wipo.int Telephone No. +4122 338 9608
---	--

Facsimile No. +41 22 910 06 10

WIPO**PCT**

The International Patent System

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION**Acuse de recibo de la presentación electrónica**

La Oficina receptora (RO/IB) acusa recibo de una solicitud internacional PCT presentada con PCT-SAFE. Se han asignado automáticamente un número de solicitud y una fecha de recepción (Instrucciones administrativas, Parte 7).

Número de envío:	057187		
Número de solicitud:	PCT/IB2017/057187		
Fecha de recepción:	16 noviembre 2017		
Oficina receptora:	Oficina Internacional de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual		
Su referencia:	DAVID003		
Solicitante:	CAICEDO PINTO, David Felipe		
Número de solicitantes:	1		
Título:	ENSAMBLE DE CAJA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON LENGÜETA PARA ASEGURAR EN PAREDES		
Documentos enviados:	DAVID003-abst.txt	1067	16 noviembre 2017 15:04:24
	DAVID003-appb-P000001.pdf	143010	20 septiembre 2017 11:46:10
	DAVID003-appb-P000002.pdf	13963	20 septiembre 2017 11:36:34
	DAVID003-appb-P000003.pdf	6959	20 septiembre 2017 11:38:06
	DAVID003-appb-P000004.pdf	404902	20 septiembre 2017 11:51:04
	DAVID003-appb.xml	835	16 noviembre 2017 15:04:26
	DAVID003-fees.xml	1992	16 noviembre 2017 15:04:26
	DAVID003-poat-000001.xml	484	16 noviembre 2017 15:04:26
	DAVID003-poat-I000001.pdf	90199	08 noviembre 2017 15:55:58
	DAVID003-requ.xml	3998	16 noviembre 2017 15:32:00
	DAVID003-vlog.xml	4653	16 noviembre 2017 15:04:26
	PCT101.GML	2063	16 noviembre 2017 15:04:22
Enviada/o por:	CARDENAS VEGA, Liliana		
Firmado por:	EMAILADDRESS=mileeloo1@yahoo.com, CN=ANGELA LILIANA CARDENAS VEGA, OU="www.verisign.com/repository/CPS Incorp. by Ref., LIAB.LTD(c)99", OU=WIPO Customer CA V2, O=World Intellectual Property Organization		
Sello de tiempo de recepción:	16 noviembre 2017 21:37 UTC+1 (CET)		
Compendio oficial de envío:	F1:1E:D6:54:70:3C:FA:B7:31:AF:35:93:0E:D1:1E:E9:30:AE:5C:DE		

/Ginebra, RO/IB/

6

**ENSAMBLE DE CAJA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON
LENGÜETA PARA ASEGURAR EN PAREDES**

5

DESCRIPCION

10

OBJETO DE LA INVENCION.

15 La presente invención tiene por objeto, un ensamble de caja de instalación eléctrica que incluye por lo menos una lengüeta en cada esquina que sobresale por una ventana lateral, donde dicha lengüeta finaliza en una tope dentado dispuesto el L al final del mismo.

20 Particularmente, se refiere a un ensamble de caja de instalación eléctrica con lengüeta y ventana de aislamiento adaptado para asegurar contra pared dicha caja en formatos de construcción estrechos basados en placas o paneles de yeso o fibrocemento que conforman paredes, sin la necesidad de usar tornillos o diferentes elementos de sujeción.

25 Así mismo la presente invención se refiere a un ensamble de caja de instalación eléctrica que incluye varias modalidades de lengüeta y ventana de aislamiento para que el ensamble de tapa de la invención pues ajustarse a diferentes tipos de ancho de paredes fabricadas de yeso.

La necesidad de la presente invención radica en solucionar el sistema de sujeción en paredes de yeso, donde no hay suficiente espacio entre paredes y así obtener un sistema de instalación fácil y eficaz.

5 Por tanto el objeto de la presente es proveer un ensamble de caja de instalación eléctrica con lengüeta y ventana de aislamiento que no requiere de elementos adicionales de sujeción, tales como pernos, puntillas, láminas, adhesivos y similares, donde se hace necesario la sujeción durante la instalación de cajas eléctricas.

10

La presente invención cumple estas necesidades y proporciona otras ventajas relacionadas.

15

CAMPO DE LA INVENCION.

La presente invención se refiere a un ensamble de caja de instalación eléctrica con lengüeta y ventana de aislamiento adaptado para asegurar contra pared dicha caja en formatos de construcción estrechos basados en paredes conformadas de yeso o fibrocemento, sin la necesidad de usar tornillos o diferentes elementos de sujeción.

20

También puede ser aplicable a la industria de la construcción de casa prefabricadas en madera, lámina o sistemas donde el espacio entre láminas o paneles anterior y posterior es escaso y donde se hace difícil o inadecuado otros sistemas de sujeción que incluyen perforaciones.

25

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

30

Como es sabido, el sistema de construcción en seco o de paredes de yeso o fibrocemento, comúnmente denominado en algunos países como "*Drywall*". Este es un método constructivo consistente en placas de yeso (*gypsum*) o fibrocemento, fijadas a una estructura reticular liviana de madera o acero galvanizado, en cuyo proceso de fabricación y acabado no se utiliza agua.

El sistema de construcción en Seco (*Drywall*), es una tecnología utilizada en todo el mundo para la construcción de tabiques, cielo rasos y cerramientos, en todo tipo de proyectos de arquitectura. Las principales ventajas que ofrece son su rapidez de ejecución y versatilidad, peso reducido, limpieza constructiva, menor numero de elementos a transportar y un menor costo que los sistemas tradicionales basados en ladrillos o cemento a base de agua, ofreciendo además mejores niveles de confort y facilidad a la hora de realizar reparaciones o modificaciones tanto en tabiques como en techos falsos.

El problema principal radica en la instalación de los ductos eléctricos y la consecuente sujeción de las caja de instalación eléctrica sobre las placas que conforma cada pared. Esto debido a que cada placa es delgada y de relativa fragilidad, de manera que algunos tipos de cajas eléctricas se dilatan y se desfijan con el paso del tiempo. Además, que se hace necesario reemplazar la sección de placa en yeso debido a que poco a poco se libera la caja y se debe reasegurar.

Existen varios tipos de caja de instalación eléctrica. Existen cajas de empotrar construidas de policloruro de vinilo rígido autoextinguible (PVC) con resistencia térmica de -5°C hasta $+60^{\circ}\text{C}$. Estas cajas están destinadas para los circuitos de 400 V de tensión e intensidad máxima de 16 A. Las cajas para tabique hueco son elaboradas de policloruro de vinilo rígido autoextinguible (PVC) con resistencia térmica de -5°C hasta $+60$

°C. Las cajas superficiales son también construidas a partir de materiales tales como policloruro de vinilo rígido autoextinguible (PVC) con resistencia térmica de -5 °C hasta +60 °C. También existen cajas de instalación eléctrica con tapa de plástico que cumplen con el ensayo de
5 resistencia contra el calor excesivo y combustión de hilo incandescente a 650 °C.

La técnica de sujeción de dichas cajas a sistemas de construcción en seco, releva varios desarrollos tales como el descrito en la patente de
10 Estados Unidos de América N° US8242360 de Bercy et al., ilustra una caja de empalme eléctrica adaptada para montarse sobre una pared de yeso sin fijación a un espárrago. La caja de unión lleva cuatro lengüetas que se mueven de forma pivotante entre una posición retraída dentro de la caja de conexiones y una posición extendida que se extiende a través
15 de respectivas ranuras formadas en las paredes laterales del cuerpo de unión. Las lengüetas son giradas por un tornillo de giro en una posición en contacto con la pared de yeso. Un par de miembros de brida está asegurado a un borde delantero de la caja para acoplarse a la superficie interior de la pared de yeso. Las lengüetas y las bridas soportan el peso
20 de la caja de conexiones en la pared de yeso. Aun cuando este desarrollo tiene la facilidad de inclusión en entre placas estrecha, no ajusta a presión la caja a contra pared y con el tiempo, las lengüetas que sobresalen ceden y la caja se desajusta de la pared.

25 Otro desarrollo en la patente de Estados Unidos de América N° US6170685 de Currier et al., ilustra un ensamble de caja de empalme eléctrica para montaje e instalación en sitio en tablero, con al menos dos paneles opuestos que tienen cada uno un par de pestañas frontales separadas y respectivas, centradas lateralmente en el panel, que se
30 incluye en agujero central mediante un tornillo de retención y retenedor giratorio tipo clips de montaje. La caja desplegada está configurada con

líneas de bisagra vivas para permitir el plegado fácil y el ensamblaje rápido de los bordes de pared lateral adyacentes para formar un recinto rígido. Los clips de retención se retraen con sus tornillos de retención en las ranuras de clip de los paneles para obtener holgura. La caja se inserta a través del tablero hasta que las pestañas de la cara delantera lo permitan, después se hacen girar los tornillos de retención, cuyo primer cuarto de vuelta hace girar sus respectivas grapas de retención desde la posición retraída hasta una posición extendida detrás del tablero. Una rotación adicional en el sentido de las agujas del reloj de cada tornillo trae su clip de retención hacia adelante en un agarre firme de tres puntos con su respectivo par de bridas en el tablero. Los tornillos de retención están perforados en el centro y roscados, y espaciados para aceptar tornillos de fijación para dispositivos de tamaño estándar instalados en la caja, proporcionando así soporte de estructura y un punto conveniente para la conexión eléctrica a tierra. Este desarrollo es eficaz pero su costo de producción es inaceptable debido a que comprende un mecanismo complejo que incluye tornillos, topes bisagras vivas y para su instalación se requiere de herramientas para asegurar los tornillos, llevando tiempo en la ubicación y aseguramiento de cada caja.

20

Por lo tanto, reside la necesidad de una solución económica, eficaz y fácil de instalar, con la menor cantidad de uso de material y con la mejor y rápida forma de instalar.

25

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

La presente invención tiene por objeto, una caja de instalación eléctrica que incluye por lo menos una lengüeta en cada esquina que sobresale por una ventana lateral, donde dicha lengüeta finaliza en una tope dentado dispuesto el L al final del mismo.

30

11

Particularmente, se refiere a un ensamble de caja de instalación eléctrica con lengüeta y ventana de aislamiento adaptado para asegurar contra pared dicha caja en formatos de construcción estrechos basados en placas o paneles de yeso o fibrocemento que conforman paredes, sin la necesidad de usar tornillos o diferentes elementos de sujeción.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS.

Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con el arte conocido, se describen a continuación con la ayuda de los dibujos anexos, las posibles formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicación de dichos principios.

La Figura 1 ilustra en despiece una vista en perspectiva superior el ensamble de caja de instalación eléctrica según la presente invención.

La Figura 2 ilustra en despiece una vista en perspectiva inferior el ensamble de caja de instalación eléctrica que incluye una combinación de modalidades de lengüeta según la presente invención.

La Figura 3 ilustra el ensamble de caja de instalación eléctrica en su estado de instalación según la presente invención.

La Figura 4 ilustra el ensamble de caja de instalación eléctrica en su estado de instalación según la presente invención.

La Figura 5 ilustra una segunda forma de caja cuadrada según la presente invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

La presente invención tiene por objeto, una caja de instalación eléctrica que incluye por lo menos una lengüeta.

5 Particularmente con base en la figuras 1, la caja de instalación eléctrica 1 comprende un cuerpo poligonal con paredes laterales izquierda 2 y derecha 3 cerradas por paredes frontal 4 y pared trasera 5 y una base 6 que cierra la caja 1 por debajo.

10 A su borde superior abierto comprende un labio plano perimetral 7 que sirve de tope para que la caja se ajuste a traslape con el borde la placa de yeso.

15 Según la presente invención se provee una ventana 8 que comunica el interior de la caja 1 con el exterior. Dicha ventana 8 está dispuesta en modalidades preferidas en las paredes laterales izquierda 2 y derecha 3, dispuesta próximo a la base 6, separado por una pared de alojamiento 9 que divide el borde de la base 6 y la ventana 8.

20 Según la presente invención, también conforme a la figura 2, se ilustra la caja de instalación eléctrica 1 que comprende adicionalmente lengüetas 10 ajustables. Cada lengüeta 10 comprende un cuerpo alargado definido por una cara trasera 11 y una cara frontal 12 que define un extremo inferior y un extremo superior. Dicha cara trasera 11
25 comprende un canal central en todo el largo de la lengüeta 10 que incluye dientes escalonados 13 de presión. Sobre la cara frontal 12 se dispone una guía centrada 14 en todo el largo de dicha lengüeta 10. Al extremo final de dicha lengüeta 10 se dispone un tope 15 dentado en L. El tope 15 puede comprender extensiones dentadas para aligerar el peso de la
30 lengüeta y puede comprender en modalidades alternativas agujas o uñas de acople para asirse en el yeso de la contra pared.

Por su parte, el ensamble de caja de instalación eléctrica 1 comprende adicionalmente un canal de posición 16. Dicho canal de posición 16 se proyecta desde la ventana 8 hasta sobrepasar el labio plano 7 y recibe, aloja y encarrila el cuerpo alargado de la lengüeta 10.

5

En modalidades preferidas dicho canal 16 comprende una lámina flexible 17 alargada de retención que incluye contra dientes 18 de acople para asirse contra los dientes 13 de la lengüeta 10.

10

En ese sentido, al ingresar la lengüeta 10 dentro del canal de posición 16, la lámina flexible permite el movimiento ascendente siguiendo la guía centrada 14 de la lengüeta 10 pero el acople entre los dientes escalonados 13 de la lengüeta 10 y los contra dientes 18 de la lámina flexible 17 dentro del canal 16, proveen restricción del movimiento descendente de la lengüeta 10.

15

De igual forma conforme la figura 3, según la invención, la lengüeta 10 se incluye dentro de la caja 1 de manera que la pared 9 impide su salida, de manera que puede ingresar de manera eficaz dentro de la cavidad practicada dentro de las placas 19 de yeso. Una vez la caja se ha dispuesto se hala la lengüeta 10 y el tope 15 se ajusta contra pared en la superficie interior de la placa de yeso conforme se ilustra en la figura 3. Gracias a la disposición de dientes y contra dientes, la lengüeta queda asegurada a presión y no hasta que la lámina flexible 17 se doblega mediante presión con el dedo, es posible liberar la lengüeta 10.

20

25

Así de manera efectiva, la caja 1 entra en espacios reducidos y la lengüeta está alojada dentro de la caja sin interponerse en la entrada de la caja y una vez posiciona sólo se ha de halar la lengüeta y queda instalada como se ilustra en la figura 4.

30

14
14

En modalidades alternativas, la caja 1 puede comprende forma cuadrada conforme se ilustra en la figura 5.

5 En modalidades preferidas el canal 16 puede comprender la lámina flexible 17 pero esta puede omitirse y simplemente disponerse el canal 16. Adicionalmente es posible combinar varios tipos de canales, por ejemplo una esquina con canal 16 sin lámina flexible 17 y un canal 16 con lámina flexible 17 dispuesta en la pared opuesta conforme se ilustra en la figura 5.

10

De igual forma se pueden combinar con la inclusión de ventanas o sin la ventana conforme la figura 2, donde la lengüeta ingresa por el canal 16 desde la base 6 o puede ingresar por la ventana 8 conforme el lado opuesto.

15

puede está dispuesta en cada esquina que sobresale por una ventana lateral, donde dicha lengüeta finaliza en una tope dentado dispuesto el L al final del mismo.

20

Particularmente, así la presente invención se refiere a un ensamble de caja de instalación eléctrica 1 con lengüeta 10 y ventana 8 de aislamiento adaptado para asegurar contra pared 19 dicha caja 1 en formatos de construcción estrechos basados en placas o paneles de yeso o fibrocemento que conforman paredes, sin la necesidad de usar tornillos o diferentes elementos de sujeción.

25

30 Así las cosas, con base en la figuras 1 a 4, la presente invención comprende una ensamble de caja de instalación eléctrica que comprende un cuerpo poligonal con paredes laterales izquierda 2 y derecha 3 cerradas por paredes frontal 4 y pared trasera 5 y una base 6 que completa la caja 1 por debajo, formando una caja abierta arriba y que

incluye un borde superior con un labio plano perimetral 7 de tope a traslape que se proyecta perpendicularmente.

5 Dicho ensamble según el objeto principal de la presente invención entonces comprende una ventana 8 que comunica el interior de la caja 1 con el exterior; donde dicha ventana 8 está dispuesta en las paredes laterales izquierda (2) y derecha (3), separado por una pared de alojamiento (9) que divide el borde de la base (6) y la ventana 8.

10 Se prevé un canal de posición 16 se proyecta verticalmente en el interior de la pared lateral desde el borde superior de dicha ventana 8 hasta el labio plano perimetral 7.

15 Igualmente, comprende una lengüeta 10 ajustable que comprende un cuerpo alargado definido por una cara trasera 11 y una cara frontal 12 que define un extremo inferior y un extremo superior, donde dicha cara trasera 11 comprende un canal central en todo el largo de la lengüeta 10 que incluye dientes escalonados 13 de presión y sobre la cara frontal 12 se dispone una guía centrada 14 en todo el largo de dicha lengüeta 10,
20 donde al extremo final inferior de dicha lengüeta 10 se dispone un tope 15 que se proyecta perpendicularmente al eje principal de la lengüeta 1 formando una configuración en L.

25 Así, para la presente invención, dicha lengüeta 10 se aloja, se encarrila y se desplaza dentro del canal de posición 16, donde el tope 15 en L de dicha lengüeta 10 está dispuesto con el extremo inferior dentro de la caja 1 en dirección hacia afuera de la pared lateral con interposición de la pared de alojamiento 9, conforme se ilustra en la figura 2.

30 Como se observa en las figuras, el tope (15) comprende extensiones dentadas con agujas o uñas de acople en cada extremo final.

Dicho canal 16 comprende una lámina flexible 17 alargada de retención que incluye contra dientes 18 de acople para asirse contra los dientes escalonados 13 de la lengüeta 10 y dicha lengüeta 10 está
5 dispuesta dentro del canal de posición 16, donde la lámina flexible permite movimiento ascendente siguiendo la guía centrada 14 de la lengüeta 10; y, el acople entre los dientes escalonados 13 de la lengüeta 10 y los contra dientes 18 de la lámina flexible 17 dentro del canal 16, proveen restricción de movimiento descendente de la lengüeta 10.

10

Según la invención, se prevé un primer estado de abierto donde el tope 15 en L de la lengüeta 10 se incluye dentro de la caja 1 de manera que la pared 9 impide su salida; y, en un segundo estado de cerrado y asegurado donde la lengüeta 10 asciende y el tope 15 en L está libre y
15 sobresale por la ventana 8 para asegurar la caja 1 en contrapared.

De igual forma la lámina flexible 17 restringe el movimiento vertical de la lengüeta 10 en el segundo estado de cerrado por la disposición de dientes 13 y contra dientes 18.

20

Según las modalidades expuestas, la caja 1 puede comprender en una pared lateral con un canal 16 sin lámina flexible 17 y en otras modalidades la pared lateral opuesta comprende un canal 16 que incluye una lámina flexible 17.

25

Ahora bien, el ensamble de caja según la invención también puede comprender en una pared lateral una ventana 8 conjugado con un canal 16 pero en la pared lateral opuesta sólo un canal 16.

30

Las cajas según la presente invención puede estar elaboradas a partir de materiales tales como policloruro de vinilo rígido autoextinguible

17
17

(PVC) con resistencia térmica de -5°C hasta $+60^{\circ}\text{C}$ que cumplen con el ensayo de resistencia contra el calor excesivo y combustión de hilo incandescente a 650°C .

5 Sólo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invención. En este respecto, se apreciará que la construcción del ensamble de caja para instalación eléctrica, así como los arreglos configurativos se puede escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1. Ensamble de caja de instalación eléctrica que comprende un cuerpo poligonal con paredes laterales izquierda (2) y derecha (3) cerradas por paredes frontal (4) y pared trasera (5) y una base (6) que completa la caja (1) por debajo, formando una caja abierta arriba y que incluye un borde superior con un labio plano perimetral (7) de tope a traslape que se proyecta perpendicularmente, donde dicho ensamble de caja está
- 5
- 10 **CARACTERIZADO PORQUE** comprende adicionalmente:
- una ventana (8) que comunica el interior de la caja (1) con el exterior; donde dicha ventana (8) está dispuesta en la pared lateral, separado por una pared de alojamiento (9) que divide el borde de la base (6) y la ventana (8);
- 15 un canal de posición (16) que se proyecta verticalmente en el interior de la pared lateral desde el borde superior de dicha ventana (8) hasta el labio plano perimetral (7);
- lengüeta (10) ajustable que comprenden un cuerpo alargado definido por una cara trasera (11) y una cara frontal (12) que define un extremo inferior y un extremo superior, donde dicha cara trasera (11) comprende un canal central en todo el largo de la lengüeta (10) que incluye dientes escalonados (13) de presión y sobre la cara frontal (12) se dispone una guía centrada (14) en todo el largo de dicha lengüeta (10), donde al extremo final inferior de dicha lengüeta (10) se dispone un tope (15) que se proyecta perpendicularmente al eje principal de la lengüeta (1) formando una configuración en L;
- 20
- 25 donde dicha lengüeta (10) se aloja, se encarrila y se desplaza dentro del canal de posición (16), donde el tope (15) en L de dicha lengüeta (10) está dispuesto con el extremo inferior dentro
- 30

de la caja (1) en dirección hacia afuera de la pared lateral con interposición de la pared de alojamiento (9).

2. Ensamble de caja de instalación eléctrica según la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** el tope (15) comprende extensiones dentadas con agujas o uñas de acople en cada extremo final.

3. Ensamble de caja de instalación eléctrica según la reivindicación 2 **CARACTERIZADO PORQUE** dicho canal (16) comprende una lámina flexible (17) alargada de retención que incluye contra dientes (18) de acople para asirse contra los dientes escalonados (13) de la lengüeta (10).

4. Ensamble de caja de instalación eléctrica según la reivindicación 3 **CARACTERIZADO PORQUE** la lengüeta (10) está dispuesta dentro del canal de posición (16), donde la lámina flexible permite movimiento ascendente siguiendo la guía centrada (14) de la lengüeta (10); y, donde el acople entre los dientes escalonados (13) de la lengüeta (10) y los contra dientes (18) de la lámina flexible (17) dentro del canal (16), proveen restricción de movimiento descendente de la lengüeta (10).

5. Ensamble de caja de instalación eléctrica según la reivindicación 4 **CARACTERIZADO PORQUE** en un primer estado, el tope (15) en L de la lengüeta (10) se incluye dentro de la caja (1) de manera que la pared (9) impide su salida; y, en un segundo estado, la lengüeta (10) asciende y el tope (15) en L está libre y sobresale por la ventana (8).

6. Ensamble de caja de instalación eléctrica según la reivindicación 5 **CARACTERIZADO PORQUE** la lámina flexible (17) restringe el movimiento vertical de la lengüeta (10) por la disposición de dientes (13) y contra dientes (18).

7. Ensamble de caja de instalación eléctrica según la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** la caja (1)

comprende en una pared lateral con un canal (16) sin lámina flexible (17) y en la pared lateral opuesta un canal (16) que incluye una lámina flexible (17).

5 8. Ensamble de caja de instalación eléctrica según la reivindicación 1 **CARACTERIZADO PORQUE** la caja (1) comprende en una pared lateral una ventana (8) conjugado con un canal (16) y en la pared latera opuesta sólo comprende un canal (16).

10

-/-.

15

20

25

30

RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

5

La presente invención tiene por objeto, un ensamble de caja de instalación eléctrica que incluye por lo menos una lengüeta en cada esquina que sobresale por una ventana lateral, donde dicha lengüeta finaliza en una tope dentado dispuesto el L al final del mismo.

10

Particularmente, se refiere a un ensamble de caja de instalación eléctrica con lengüeta y ventana de aislamiento adaptado para asegurar contra pared dicha caja en formatos de construcción estrechos basados en placas o paneles de yeso o fibrocemento que conforman paredes, sin la necesidad de usar tornillos o diferentes elementos de sujeción. Así mismo

15

la presente invención se refiere a un ensamble de caja de instalación eléctrica que incluye varias modalidades de lengüeta y ventana de aislamiento para que el ensamble de tapa de la invención pues ajustarse a diferentes tipos de ancho de paredes fabricadas de yeso.

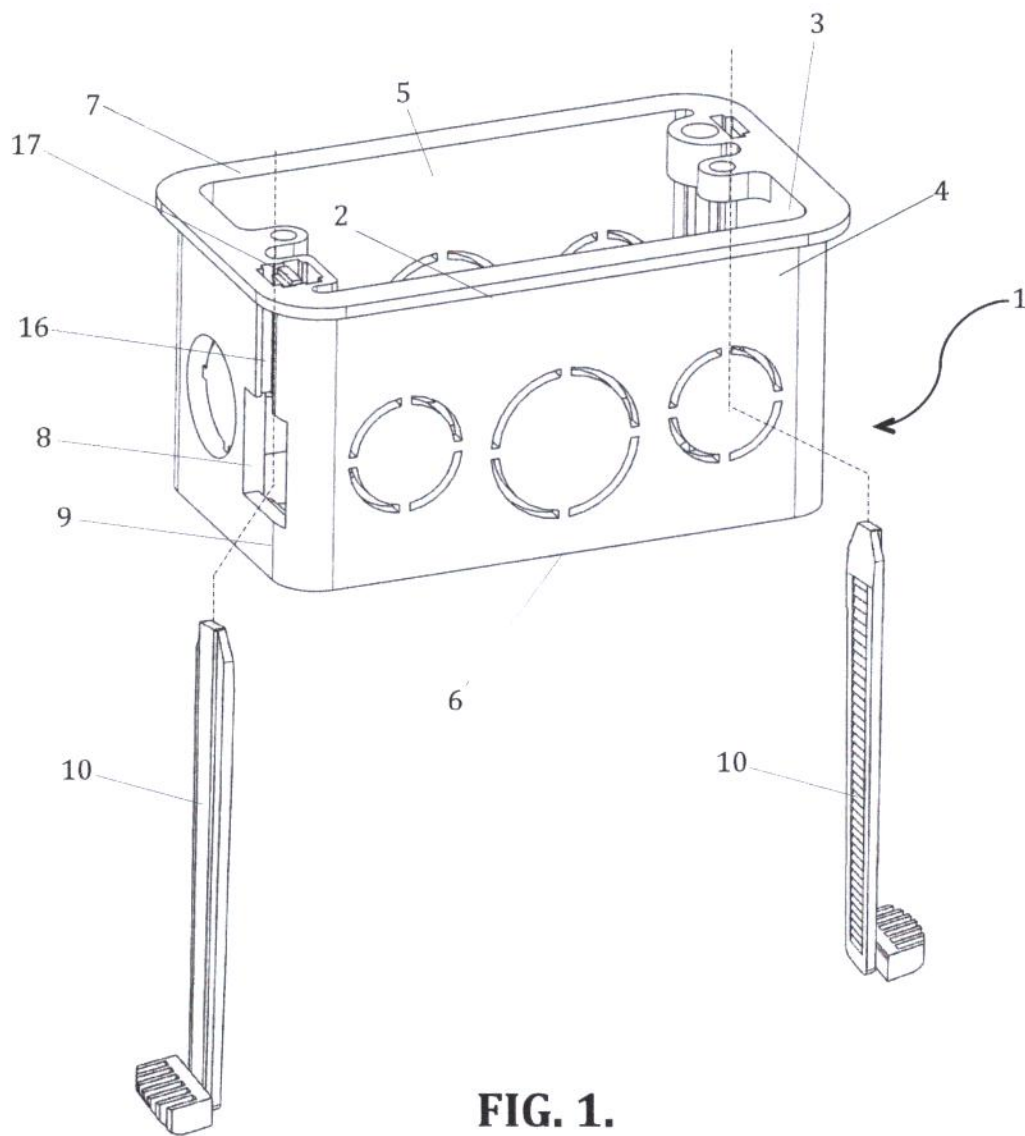
20

25

30

22
22

1/4



23
23

2/4

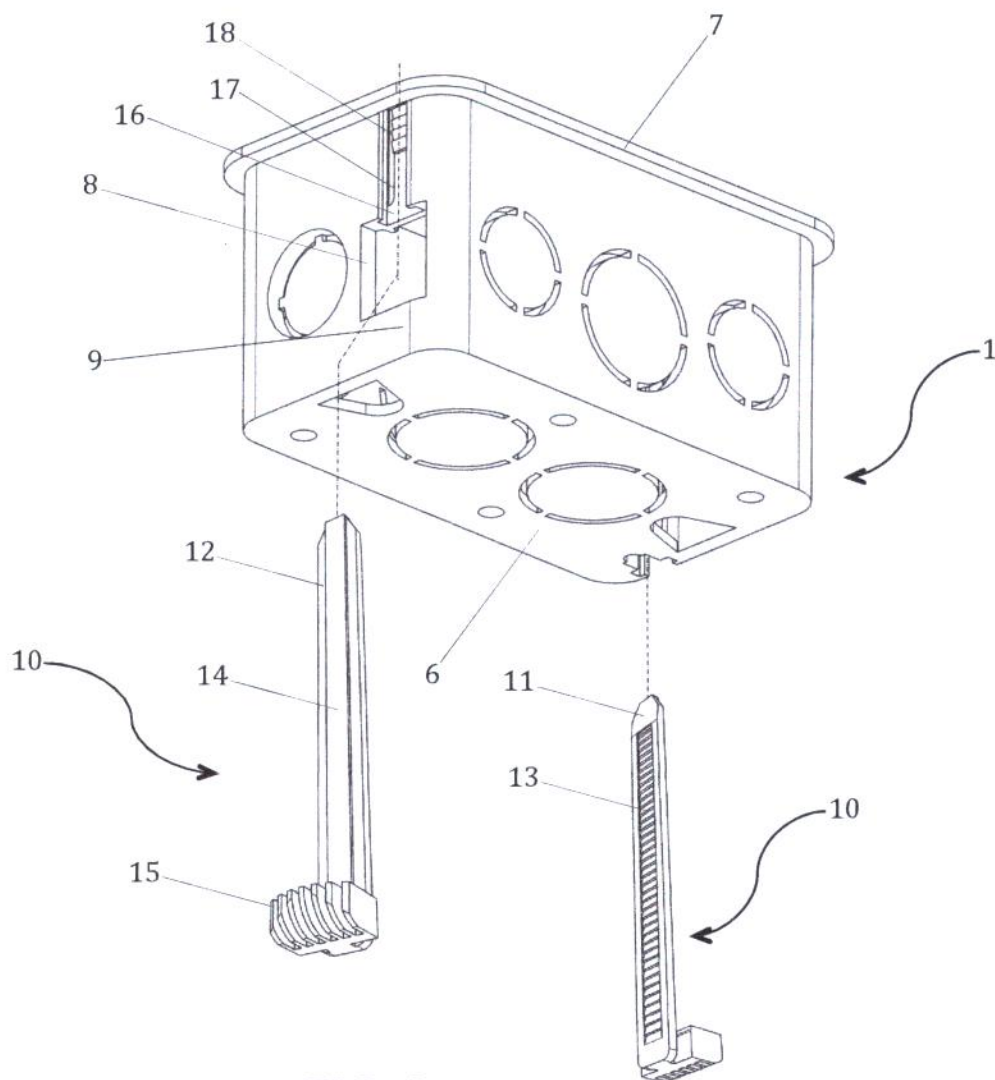


FIG. 2.

2A
24

3/4

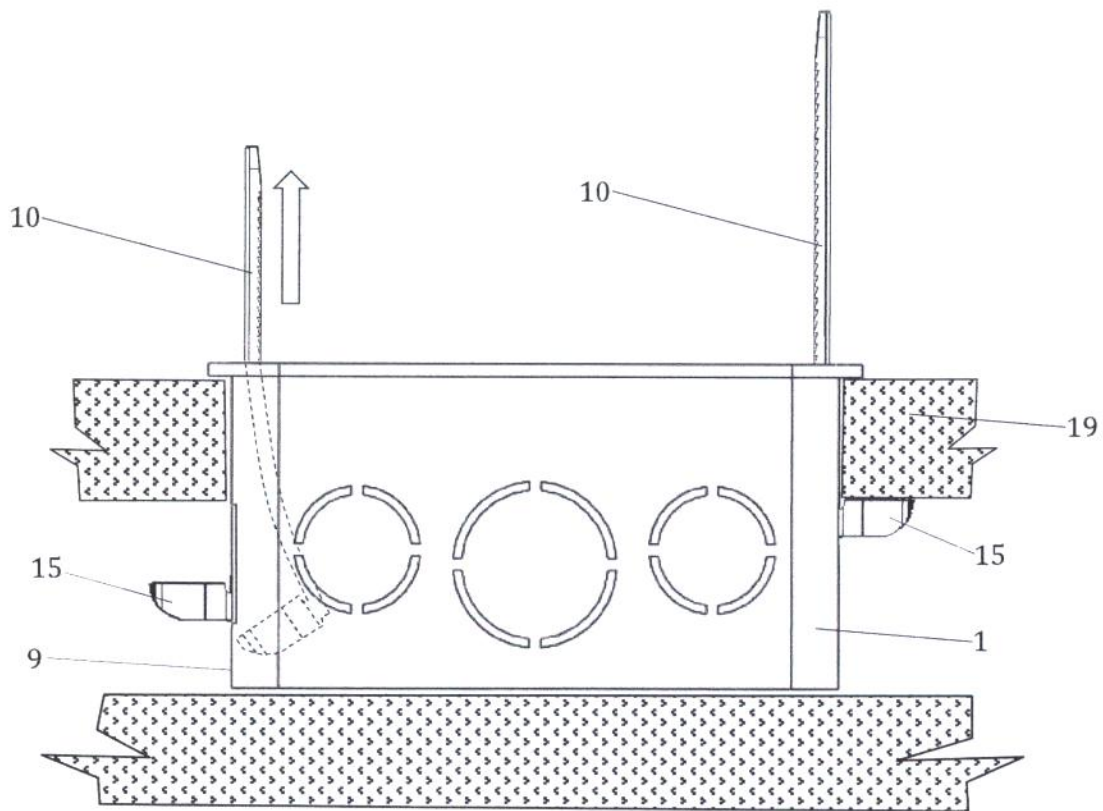


FIG. 3.

25
25

4/4

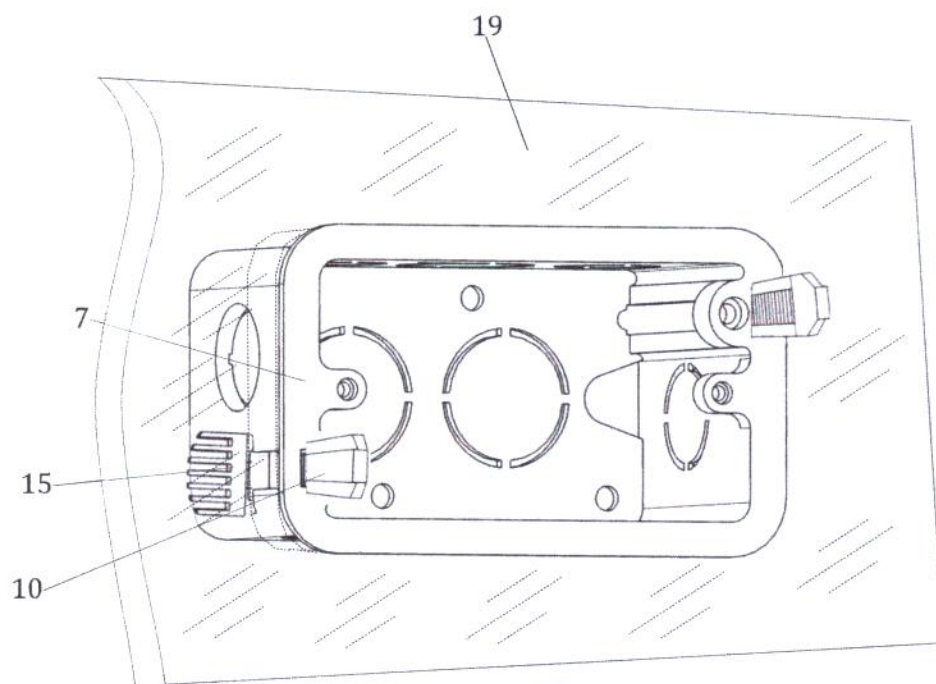


FIG. 4.

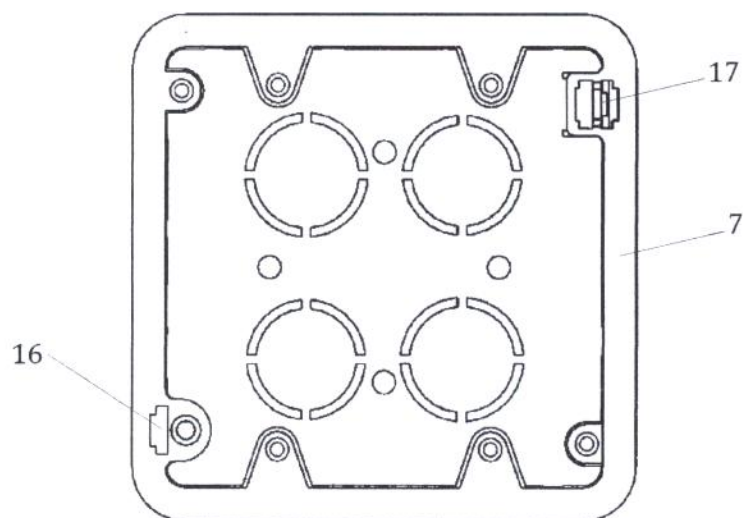


FIG. 5.