

WU-09 No. 13-236282-00003-0000
E. 13-236282-00003-0000
K. 13-236282-00003-0000
W. 13-236282-00003-0000

Calle 12D No. 303 12
Laureles
Tel: 5 74 2 500402

servicio@provimarcas.com.co
provimarcas
Colombia

 **PROVIMARCAS**
se anticipa porque sabe

Señor Director de la
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio.
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-236282-00003-0000

Fecha: 2014-10-22 16:36:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Expediente: 13 236282
Asunto: RESPUESTA OFICIO 9648 DE AGOSTO 12 DE 2014
Solicitante: SANDRA CAROLINA DIAZ MORALES
Patente de Invención: JUNTA EN CAJA DE UNA PIEZA CON GANCHOS EN
CONECTORES Y REFUERZOS TRANSVERSALES
UNIDOS A LA BASE PARA EMPALME DE PILOTES Y SU
FABRICACION.

Gustavo Adolfo Ortega Hernández, Abogado titulado identificado como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderado del solicitante de la referencia y actuando dentro de los términos legales, me permito dar respuesta al oficio del asunto en los siguientes términos:

- Con el ánimo de subsanar las objeciones presentadas por el examinador, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio el cual atiende todas las recomendaciones y objeciones realizadas por el Señor Examinador.

En caso de que el nuevo capítulo reivindicatorio aun continúe con alguna discrepancia con respecto al nuevo examen de fondo, solicitamos respetuosamente se nos requiera nuevamente para aclarar o resolver dicha observación.

De acuerdo a lo anterior, solicito continuar con el trámite la patente.

Señor jefe,

GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNÁNDEZ
C.C. 71.645.365 De Medellín
T.P. No. 55.358 del C.S.J.

NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO

1. Una junta en caja (1) de una pieza con ganchos en conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) unidos a la base para empalme de pilotes **caracterizado porque la caja (1) se configura de una sola pieza por medio de aristas, pestañas o caras (A, B, C, D, E, F...) hasta las caras requeridas entre 3 a 10, en la cual se encuentran una serie de orificios para los conectores largos (7) que se ubican hacia los extremos exteriores en forma simétrica sobre toda el área de la caja (1), los orificios de los conectores cortos (6) en medio de los largos equidistantes entre ellos, y los orificios de los refuerzos transversales (5) a manera de pasador en forma simétrica y equidistantes entre si de tal manera que queden en caras opuestas como en las caras (E) con (F) o enfrentadas bien sea en forma paralela como en las caras (B) con (D) y paralelas a las tangentes en las de configuración circular (20); también se encuentran los orificios de llenado (2) sobre la cara (A) en forma simétrica y equidistantes entre sí; dichas perforaciones (6), (7) y (8) ajustan de acuerdo al diámetro de cada varilla o conector (3), (4) y refuerzos transversales (5) quedando ajustados y soldados a tope; y en la configuración de conectores roscados (11) se suelda una hembra (T) a la caja (1) de una pieza a manera de tuerca que recibe en forma de macho roscado los conectores roscados (11), en donde dicha caja (1) de una pieza lleva estampado la configuración de tuerca haciendo que quede embebida y soldada en dicha caja (1) de una pieza;**
los conectores (3), (4) y (11) están formando una configuración en (L) en su extremo opuesto a la base de la caja (1) de una pieza a manera de

gancho con una inclinación entre 70° y 110°, en donde todas las puntas de ganchos (L) apuntan hacia el centro.

2. Una junta en caja (1) de una pieza con ganchos en conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) unidos a la base para empalme de pilotes de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizado porque** el desarrollo para ensamble de la caja (1) tiene un taladrado o rebordeado en las **esquinas (R)** en cada una de las caras que componen la caja.
3. Una junta en caja (1) de una pieza con ganchos en conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) unidos a la base para empalme de pilotes de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizado porque la caja (1) cuenta con un desarrollo único de geometría específica compuesto de aristas, pestañas (A, B, C, D) y caras**, además de agujeros (2, 6, 7, 8).
4. Una junta en caja (1) de una pieza con ganchos en conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) unidos a la base para empalme de pilotes de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizado porque la caja (1) presenta en la base igual número de perforaciones (6) y/o (7) que numero de conectores (3), (4) y (11) con un diámetro o medida mayor para permitir su posterior ajuste; y en las caras laterales presenta igual número de perforaciones (8) que numero de refuerzos transversales (5) con un diámetro mayor para permitir su posterior ajuste; en donde la cantidad de conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) depende del área del mismo debiendo ser mínimo el 1% del área de la sección transversal de la junta.**

5. Una junta en caja (1) de una pieza con ganchos en conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) unidos a la base para empalme de pilotes de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizado porque los refuerzos transversales (5) se instalan horizontalmente a manera de pasador uniendo en forma simétrica y equidistantes entre sí las caras opuestas como (E) con (F) o en forma paralela (B) con (D) y paralelas a las tangentes en las de configuración circular (20).**

6. Proceso de fabricación de una junta en caja (1) de una pieza con ganchos en conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) unidos a la base para empalme de pilotes que comprende los siguientes pasos:

- realizar el diseño de la plantilla de acuerdo a la configuración geométrica requerida
- cortar el material seleccionado con la plantilla
- realizar las perforaciones para conectores
- realizar la unión soldada para conformar la junta en caja
- y realizar la unión soldada de los conectores o varillas a la caja

caracterizado por los siguientes pasos:

- realizar el diseño de la plantilla de acuerdo a la configuración geométrica requerida **se adicionan las aristas, pestañas o caras (A, B, C, D, E, F...) hasta las caras requeridas entre 3 a 10 caras de doblado**
- se corta el material de acuerdo al diseño de la plantilla **donde se adiciono las aristas, pestañas o caras (A, B, C, D, E, F...) hasta las caras requeridas entre 3 a 10 conformando la caja (1) en una sola pieza.**
- Se realizan las perforaciones para los orificios de: los conectores largos (7) hacia los extremos exteriores de forma simétrica sobre

toda el área de la caja (1), los conectores cortos (6) en medio de los largos equidistantes entre ellos,

- Se realizan las perforaciones para los orificios de: **los refuerzos transversales (8) en forma simétrica y equidistantes entre sí de tal manera que queden en caras opuestas como en las caras (E) con (F) o enfrentadas bien sea en forma paralela como en las caras (B) con (D) y paralelas a las tangentes en las de configuración circular (20)**
- realizar las perforaciones para los orificios de: los orificios de llenado (2) sobre la cara (A) en forma simétrica y equidistantes entre sí; dichas perforaciones son con tolerancia de ajuste ya que varían de acuerdo al diámetro de cada conector o varilla y refuerzos para que las varillas entren a presión y consoliden el proceso de soldado.
- Se biselan o taladran y rebordean las **esquinas (R) que se doblan y los bordes (J) que se soldán de las aristas, pestañas o caras (A, B, C, D, E, F...) hasta las caras requeridas entre 3 a 10 las cuales permiten la conformación de la caja (1) en una sola pieza**
- luego se realiza el proceso de doblado de **las aristas, pestañas o caras (A, B, C, D, E, F...) hasta las caras requeridas entre 3 a 10 las cuales permiten la conformación de la caja (1) en una sola pieza quedando la configuración geométrica requerida; se doblan las puntas de los conectores (3), (4) y (11) formando una configuración en (L) a manera de gancho (L) con una inclinación entre 70° y 110°**
- para terminar se realiza el proceso de soldado de la **caja (1) en una sola pieza, soldando todas las aristas, pestañas o caras por los bordes (J); al igual que el soldado de conectores (3), (4) a la base de la caja (1) en los orificios (6) y (7) respectivamente y los**

6

refuerzos transversales (5) a manera de pasador en los orificios (8) a las caras de la caja (1) en forma simétrica y equidistantes entre sí de tal manera que queden en caras opuestas como en las caras (E) con (F) o enfrentadas bien sea en forma paralela como en las caras (B) con (D) y paralelas a las tangentes en las de configuración circular (20).

7. Proceso de fabricación de una junta en caja (1) de una pieza con ganchos en conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) unidos a la base para empalme de pilotes de acuerdo a la reivindicación 6 caracterizado por los siguientes pasos:

- Al realizar el diseño de la plantilla de acuerdo a la configuración geométrica requerida **se adiciona las aristas, pestañas o caras (A, B, C, D, E, F...) hasta las caras requeridas entre 3 a 10 caras de doblado y se diseña el bisela, la taladrada o rebordeada de las esquinas (R) que se doblan y los bordes (J), para garantizar su posterior proceso de encaje y soldado**

8. Proceso de fabricación de una junta en caja (1) de una pieza con ganchos en conectores (3) y (4) y refuerzos transversales (5) unidos a la base para empalme de pilotes de acuerdo a la reivindicación 6 caracterizado por los siguientes pasos:

- Al realizar los orificios de los conectores cortos (6) se deben perforar menores en diámetro a los conectores largos (7) y a su vez estos conectores cortos (6) se deben perforar con un diámetro igual o mayor a las perforaciones de llenado (2)