

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 187 984**

21 Número de solicitud: 201730694

51 Int. Cl.:

G08G 1/095 (2006.01)

H02G 3/14 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

09.06.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.07.2017

71 Solicitantes:

SOTECABLE, S.L. (100.0%)

**CALLE TITANIO, 7
47012 VALLADOLIDŽ9 G**

72 Inventor/es:

Renuncia a mención

54 Título: **SISTEMA ANTIVANDÁLICO DE ACCESO AL INTERIOR DE POSTES DE ALUMBRADO Y POSTES DE SEÑALIZACIÓN SEMÁFORICA**

ES 1 187 984 U

**SISTEMA ANTIVANDÁLICO DE ACCESO AL INTERIOR DE POSTES
DE ALUMBRADO Y POSTES DE SEÑALIZACIÓN SEMAFÓRICA**

SECTOR DE LA TÉCNICA

5 La invención enunciada se encuadra dentro del sector de los dispositivos o sistemas que son empleados con el fin de evitar un acceso y/o manipulación indeseada o no autorizada de un determinado cableado existente al objeto, en la mayoría de los casos, de llevar a cabo la sustracción o sabotaje del mismo.

10 En una especificación más concreta del sector, la invención enunciada se encuadra en el campo de los dispositivos o sistemas cuyo fin sea el de evitar las acciones mencionadas anteriormente en el interior de los postes que soportan las luminarias destinadas al alumbrado de vías públicas, y en el interior de los postes que soportan los dispositivos semafóricos.

15 ESTADO DE LA TÉCNICA

20 En la fecha de redacción de la presente memoria, se tiene conocimiento de una serie de dispositivos o sistemas, los cuales presentan un común objetivo, idéntico al que se destina la invención enunciada en lo que respecta a evitar la sustracción indeseada del cableado. Dichos dispositivos o sistemas atienden a la naturaleza del lugar donde se encuentre expuesto el cableado en la vía pública, pudiendo presentarse éste en dos formas: en canalización o en poste, ya sea de alumbrado o semafórico.

25 Dentro de las formas mencionadas anteriormente, la presentación de los dispositivos o sistemas variará en función de la acción a realizar:

prevención, disuasión o impedimento.

Atendiendo a la última forma, asociada a la última acción mencionada, el titular de la presente invención es titular a su vez de una invención con número de publicación ES1134264 y título "ELEMENTO
5 OBTURADOR Y BLOQUEADOR DEL CABLEADO COMO SISTEMA ANTIDESLIZAMIENTO E IMPEDIMENTO DE SUSTRACCIÓN O ROBO", cuya descripción refleja un dispositivo el cual se aloja en el interior de los postes de alumbrado, y que se encuentra destinado a preservar el cableado de alimentación de corriente eléctrica de las mismas ante
10 posibles sustracciones.

Se tiene constancia además de una invención, la cual se asemeja parcialmente en forma y fin a la invención que aquí se preconiza, cuyo número de publicación internacional es WO2016/071545 y cuyo título es "SISTEMA DE SELLADO DE TAPAS DE REGISTRO CON MARCO DE
15 ELEMENTOS DE MOBILIARIO URBANO", la cual describe un conjunto de elementos que se instalan en la ventana o boca de acceso al soporte de la luminaria, al objeto de impedir o dificultar el acceso indeseado al interior de la misma.

A tenor de lo expuesto anteriormente, no se tiene conocimiento de
20 invención alguna, la cual se asemeje en su totalidad a la invención enunciada y la cual pueda exonerar al mismo tiempo de novedad y actividad inventiva a la misma.

OBJETO DE LA INVENCION

En la actualidad es continuo el goteo de información que traslada
25 multitud de saqueos realizados en vías públicas, cuyo fin es la sustracción del cableado eléctrico existente en el alumbrado o en las instalaciones semaforicas, ya sean de índole urbano o extraurbano, o de propiedad pública o privada.

El éxito de dichos saqueos deriva, en la mayoría de las acciones, en un sencillo y poco eficiente sistema de acceso al interior de los soportes de las luminarias y semáforos, compuestos por una simple puerta con un medio de fijación y cierre bastante vulnerable.

5 Atendiendo a la invención mencionada en el Estado de Técnica de la cual el titular de la presente es autor, ésta presenta un dispositivo, el cual retiene el cableado existente en el interior del soporte de la luminaria, por lo que se deduce que el acceso al mismo ha sido efectuado con anterioridad a través de la puerta o registro presente en el soporte.

10 Atendiendo a la última invención descrita en el Estado de Técnica, ésta, como bien anticipa el título, presente un sistema el cual ha de ir de forma imperativa instalado en el marco de la propia puerta o registro presente en el soporte. Al describir un conjunto de elementos, los cuales son fijados mediante tornillos de presión al propio marco de la puerta o
15 registro, este sistema encuentra la debilidad en la carencia de un elemento o dispositivo que evite el desplazamiento de todo el sistema hacia el interior, producto de un golpeo constante sobre el mismo.

La invención que aquí se preconiza pretende dotar a los postes de alumbrado y a los postes semafóricos de un sistema de acceso al interior
20 de los mismos, el cual resista cualquier intento de manipulación o vandalismo mediante una acción de golpeo reiterado y exacerbado, obteniendo un deterioro casi inexistente de dicho sistema "a posteriori".

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El sistema antivandálico de acceso al interior de postes de
25 alumbrado y postes de señalización semafórica, comprendido por una puerta de seguridad y un conjunto de elementos que conforman un bastidor modular, se encuentra caracterizado porque el sistema preconizado realiza la fijación en el interior de dichos postes, sobre una

pletina ya existente, la cual se encuentra destinada de origen a portar la caja de protección eléctrica y que, por lo general, se encuentra en posición confrontada al registro de acceso comprendido en dichos postes.

5 El bastidor modular realiza la fijación a dicha pletina mediante el atornillado de una placa base existente en la parte posterior de dicho bastidor. El mencionado atornillado se lleva a cabo a través de una o varias varillas roscadas, tuercas y arandelas, atendiendo al modelo de poste, solidarias con orificios rasgados presentes en la placa base.

10 Dicha placa base comprende además, en función del modelo de poste, uno o dos tornillos roscados a dicha placa base los cuales, mediante una regulación, toparán con la cara interna del poste al objeto de evitar un posible balanceo vertical de la placa base producto de una acción de palanca o golpeo realizado desde el exterior del poste sobre el sistema.

15 Dado que, una vez instalada la placa base, la caja de protección eléctrica no puede ser fijada en el lugar indicado de origen, dicha placa base provee el o los agujeros necesarios para la instalación de la mencionada caja de protección.

20 En ambos lados de la placa base se disponen una pluralidad de ranuras sobre las cuales encastrarán de forma perpendicular a ella, y orientadas hacia el registro del poste sendas prolongaciones, las cuales tienen como objeto impedir que la puerta de seguridad sea introducida hacia el interior y, a la vez, mantener un enrasado de la puerta de seguridad con el poste o en su caso con el marco existente en el mismo. Dichas prolongaciones, en función del modelo de poste, podrán disponer
25 de una pletina de separación encastrable y con forma curva en la parte anterior, al objeto de evitar la aproximación entre sí de los soportes, producto del empuje que la puerta de seguridad ejercerá sobre ellos cuando sea fijada al bastidor modular. Incorporan igualmente en su zona superior e inferior unas aletas o prolongaciones, que impiden su salida

hacia el exterior del poste en caso de producirse un apalancamiento o intento de arrancamiento del sistema

En la parte central de la placa base se disponen, reiterando la disposición de diferentes tipos de poste, uno o dos orificios roscados, al
5 objeto de fijar al bastidor la puerta de seguridad.

El sistema se caracteriza además porque la puerta de seguridad efectúa el cierre del registro en el poste a través de la fijación de la misma a la placa base mediante un tornillo de seguridad, el cual se introduce a una profundidad considerable dentro de una vaina presente en la parte
10 posterior de la puerta. El roscado pasante del tornillo de seguridad en la placa base permite obtener un sobrante del mismo en la parte posterior de la placa base, el cual es empleado a su vez de tope sobre la pared interna del poste, cumpliendo también el objetivo de evitar los balanceos verticales descritos en párrafo anterior.

15 Con el fin de dotar de mayor seguridad a la puerta, ésta dispone de una o varias pestañas de anclaje en su parte posterior, dependiendo del modelo de poste, cuyo fin es el de evitar la introducción entre la puerta y el poste de cualquier útil destinado a efectuar una acción de palanca.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 Tal y como se ha expuesto de forma reiterada en la descripción, el sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica atiende a los modelos de postes más comunes existentes en la actualidad. Es por este motivo por el que se ilustran a continuación formas de realización de la invención para postes
25 curvos con o sin marco de registro, no pretendiendo limitar dicha realización, teniendo a su vez siempre presente la unidad de invención.

Atendiendo a lo expuesto, a continuación se presentan las

siguientes ilustraciones:

Figuras 1 y 2: Ilustran dos modelos de placa base, en función del tipo de poste (dibujos con y sin indicaciones de partes).

Figuras 3 y 4: Ilustran dos modelos de separadores, en función del tipo de poste (dibujos con y sin indicaciones de partes).

Figura 5: Ilustra el tensor utilizado solamente para modelos de postes que cuenten con puerta de seguridad curvada.

Figuras 6 y 7: Ilustran dos modelos de puertas de seguridad, en función del tipo de poste (dibujos con y sin indicaciones de partes).

10 Figuras 8 y 9: Ilustran los anclajes de dos modelos de placas base presentados en el interior de dos tipos de postes diferentes.

Figuras 10 y 11: Ilustran dos modelos de placas base ancladas en el interior de dos tipos de postes diferentes.

15 Figuras 12 y 13: Ilustran la presentación de los tornillos tope sobre las placas base.

Figuras 14 y 15: Ilustran la presentación de los separadores sobre las placas base.

Figura 16: Ilustra la presentación del tensor de los separadores destinado a postes cuya puerta de seguridad sea curva.

20 Figuras 17 y 18: Ilustran la presentación de las puertas de seguridad con sus respectivos tornillos de seguridad, sobre los bastidores modulares instalados previamente.

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

Con referencia a las figuras anexas, atendiendo al orden de las mismas y a la numeración reflejada en ellas, mostrando una realización preferida de la invención sobre dos modelos de postes comunes, sin
 5 pretensión de limitación, el sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica comprende los siguientes elementos:

- Una **placa base** (A y A') con forma preferida rectangular, la cual alberga uno o varios orificios rasgados (A1 y A1') posicionados de
 10 forma solidaria con los orificios presentes en las pletinas (J y J') existentes de origen en los postes (I e I'), destinados al roscado de una o varias varillas roscadas, tuercas y arandelas de fijación (E y E') de dicha placa base (A y A'). En las zonas superior e inferior de las placas base (A y A') se encuentran varios orificios roscados (A2
 15 y A2') al objeto de realizar el paso de los tornillos (F y F') en la parte inferior con funciones de tope y el tornillo (G y G') en la parte superior con función de tornillo de cierre de la puerta de seguridad (D y D'). Este tornillo (G y G') para ello dispondrá de una cabeza especial no estándar de mercado. En las zonas laterales de las
 20 placas base (A y A'), a una altura determinada por el modelo de poste, se dispondrá una serie de ranuras (A3 y A3') y, según el modelo de caja de protección, se proveerán el o los correspondientes agujeros para la correcta fijación de la misma (A4 y A4').
- Dos **separadores** (B y B') con forma preferida de "T" o de "H", los cuales disponen en su parte posterior de una pluralidad de pestañas de encastramiento (B1 y B1'), en su parte anterior-superior y anterior-inferior unas aletas o prolongaciones (B2 y B2') con forma y tamaño variables en función del modelo de poste, y en su parte anterior una
 25 serie de muescas (B3) para modelos de poste con puerta curva.
- Un **tensor de los separadores** (C), con la forma adecuada en su parte posterior (C1) para encajar en los separadores (B y B'), y
 30

forma curva en su parte anterior (C2), empleado únicamente en postes con puerta curva.

- Una puerta de seguridad (D y D'), con forma curva o recta, según el modelo de poste, la cual dispone de un orificio (D1 y D1') en su parte anterior, con o sin arandela embellecedora (D2 y D2') y una vaina o casquillo (D3 y D3') en su cara posterior. Por el orificio (D1 y D1') se introducirá un tornillo de seguridad (G y G'), el cual quedará alojado dentro de la vaina o casquillo (D3 y D3'). En la parte inferior de la cara posterior se disponen una o más pestañas de anclaje (D4 y D4'), según el modelo de poste.

Los materiales preferidos para la realización de la invención atenderán a las circunstancias las cuales se encontrará sometido cada componente, y éstos vendrán condicionados a su fabricación y uso, siendo los materiales preferidos los metales resistentes a la corrosión, no descartando por razones de seguridad o cualquier otra razón impuesta por el modelo de poste o la normativa vigente en cada momento la realización en materiales plásticos o similares de alta dureza.

REIVINDICACIONES

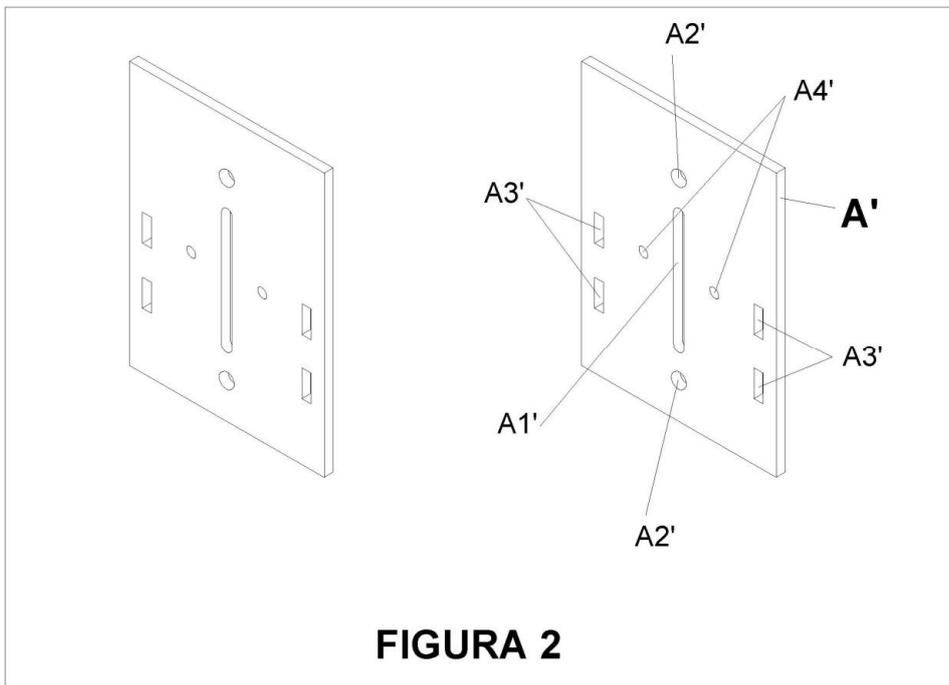
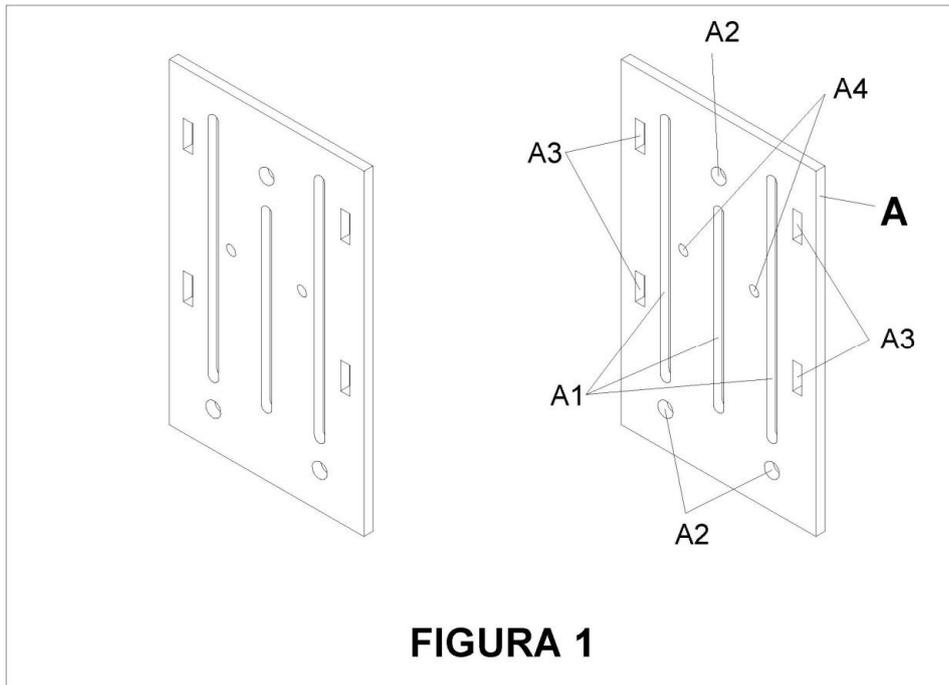
1. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica **caracterizado** porque comprende una puerta (D y D') con cierre mediante un tornillo de seguridad (G y G') y un bastidor modular compuesto por una placa base (A y A'), dos elementos separadores (B y B') y un elemento tensor (C) de dichos separadores, empleado únicamente en modelos de poste con puerta original curva, donde la placa base (A y A'), independientemente del modelo de poste, se fija mediante uno o varios conjuntos de varilla roscada, tuercas y arandelas (E y E') en el interior de los mencionados postes a unas pletinas (J y J') existentes de origen, las cuales están originalmente dedicadas a portar las cajas de protección eléctrica.
2. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación anterior, **caracterizado** porque el tornillo de seguridad (G y G') fija la puerta (D y D') a la placa base (A y A') existente en el bastidor modular.
3. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación anterior, **caracterizado** porque el tornillo de seguridad (G y G') queda alojado en el interior de una vaina o casquillo (D3 y D3') presente en la parte posterior de la puerta (D y D'), a una distancia considerable desde el orificio de entrada (D1 y D1'), la cual impide acceder directamente al citado tornillo desde el exterior.
4. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el bastidor modular comprende uno o dos tornillos (F y F') con función de tope sobre el interior del poste (I y I').

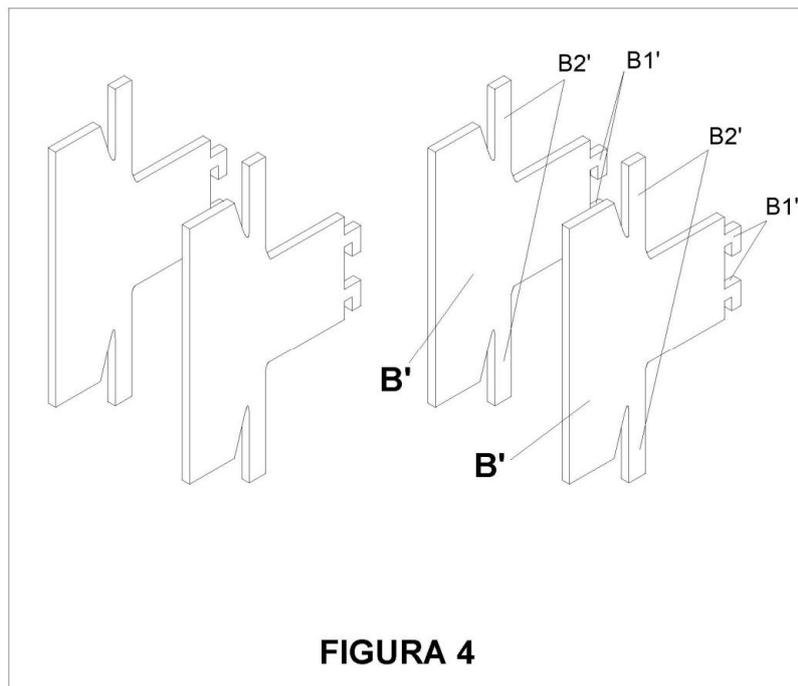
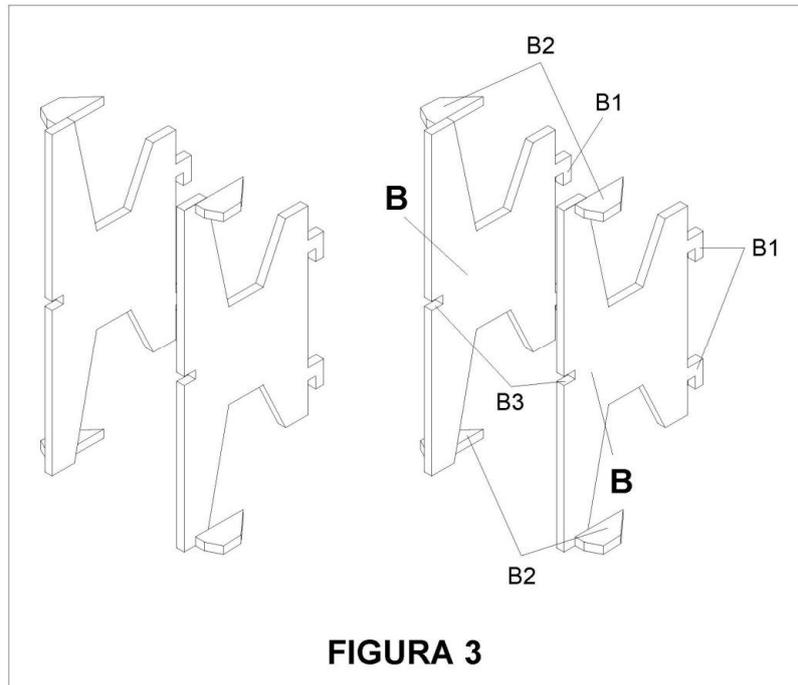
5. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los elementos separadores (B y B') se encastran en la placa base (A y A').
- 5 6. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los elementos separadores (B y B') cuentan con aletas o prolongaciones (B2 y B2') para impedir su extracción hacia el exterior fruto de una acción de palanca.
- 10 7. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los elementos separadores utilizados en postes cuya puerta original es curva cuentan con muescas en su parte frontal (B3) para la inserción en ellas de un elemento tensor (C).
- 15
8. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento tensor (C) se encastra en los elementos separadores (B) en el caso de tratarse de postes cuya puerta original es curva.
- 20
9. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación anterior, **caracterizado** porque dicho elemento tensor (C) adquiere en su parte trasera (C1) la forma adecuada para encastrar en los elementos separadores (B) y adquiere en su parte frontal (C2) forma curva.
- 25
10. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicaciones 1, 6 y

ES 1 187 984 U

7, **caracterizado** porque la puerta curva (D) topa con la forma curva del elemento tensor (C2).

- 5 11. Sistema antivandálico de acceso al interior de postes de alumbrado y postes de señalización semafórica, según reivindicación 1, **caracterizado** porque las puertas (D y D') cuentan con pestañas de freno (D4 y D4').





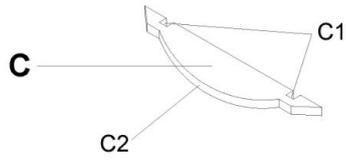


FIGURA 5

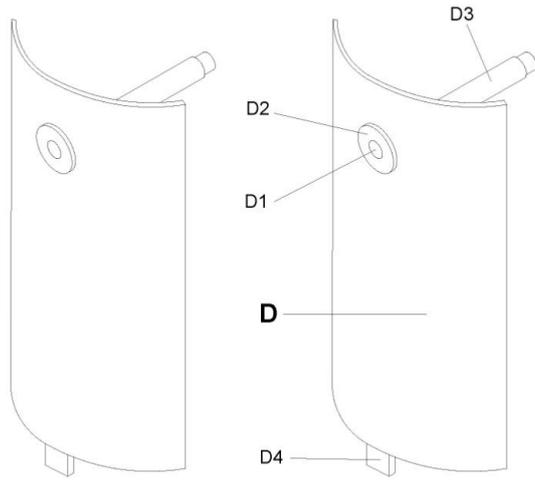


FIGURA 6

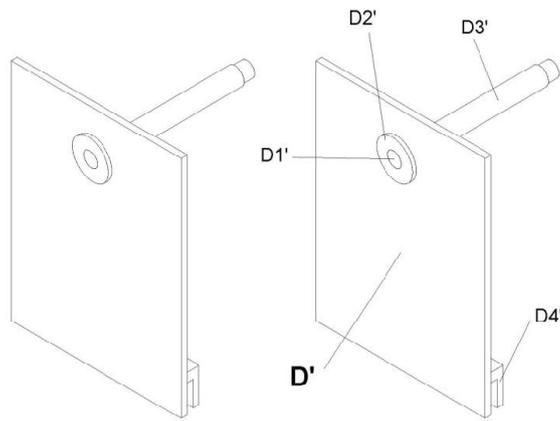


FIGURA 7

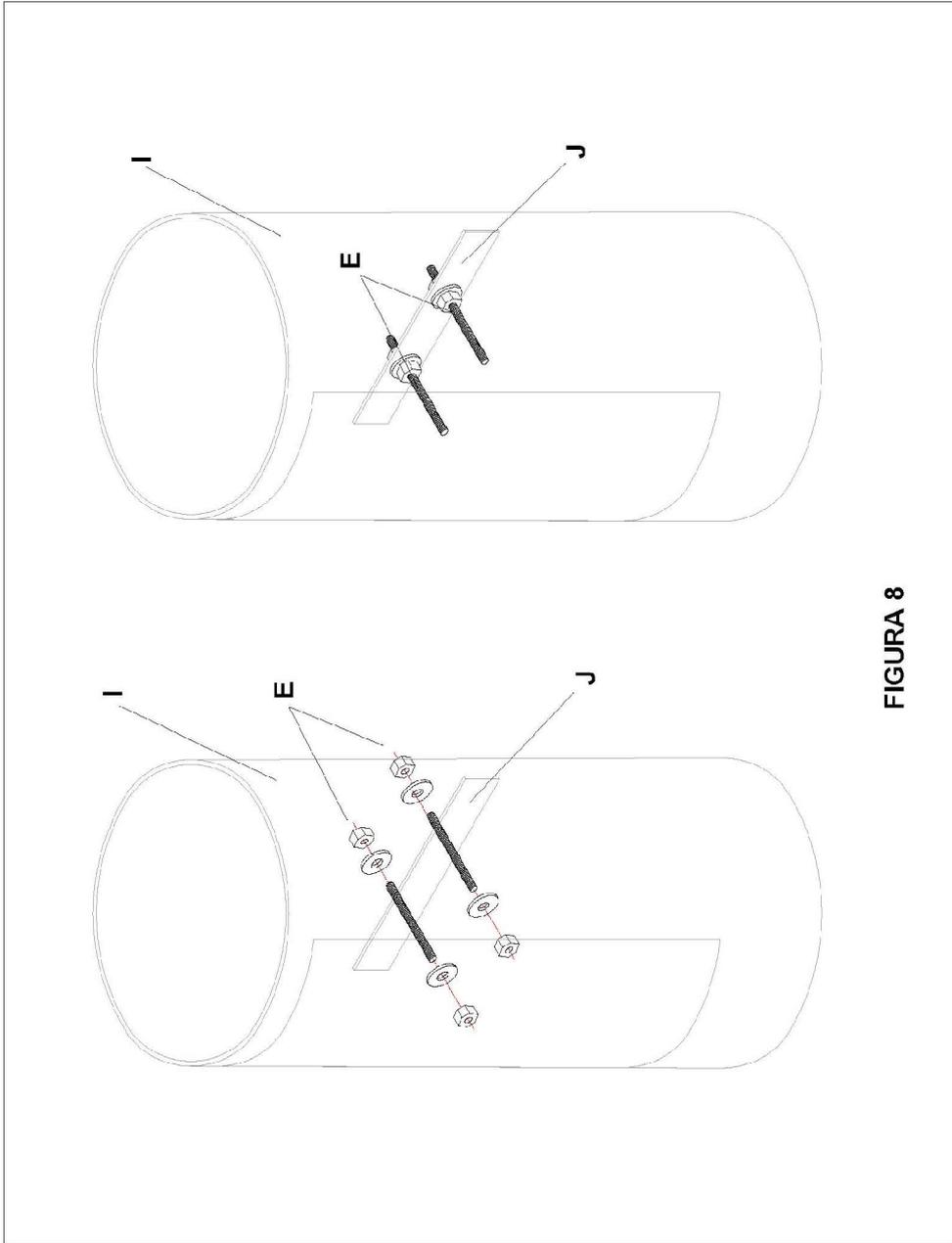


FIGURA 8

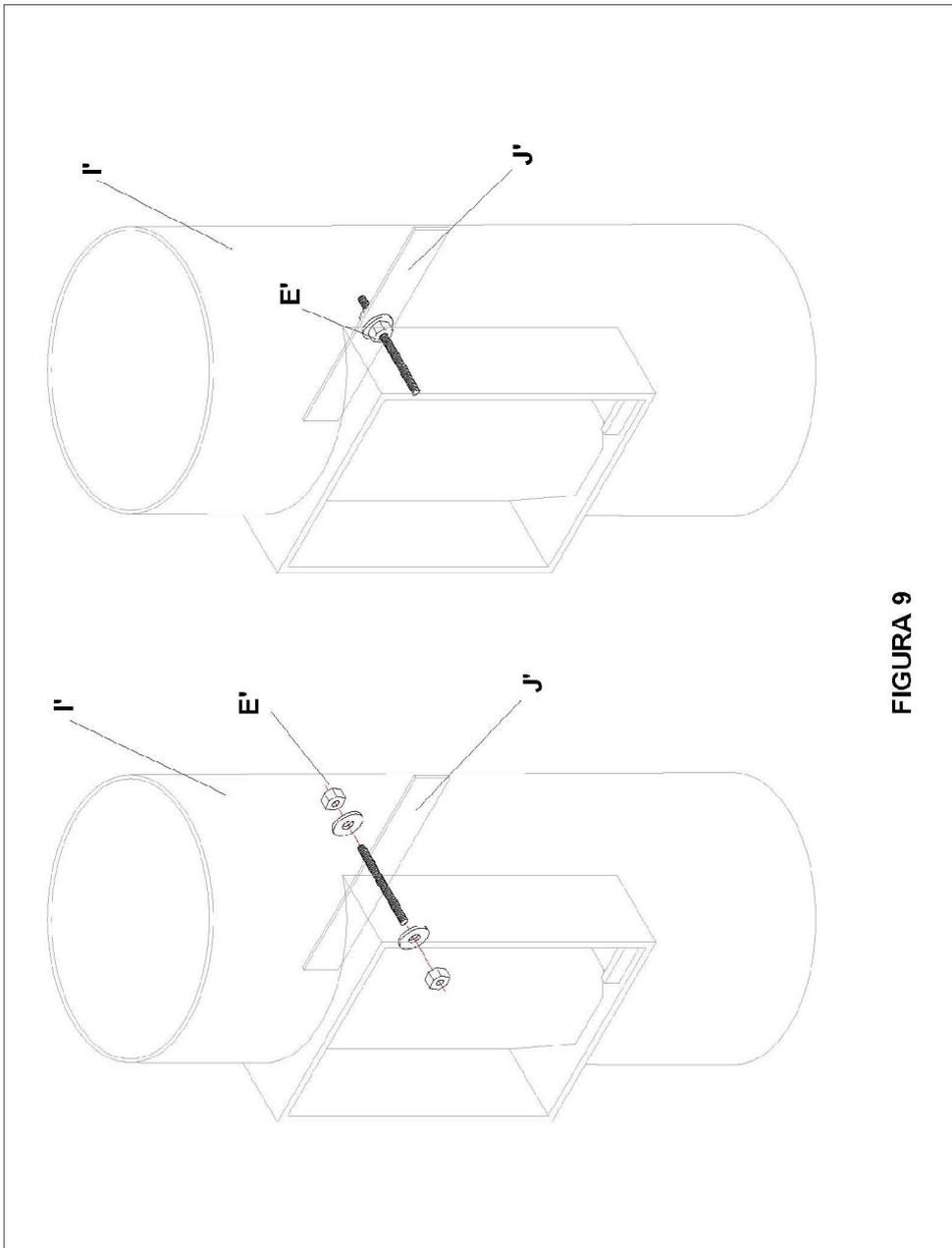


FIGURA 9

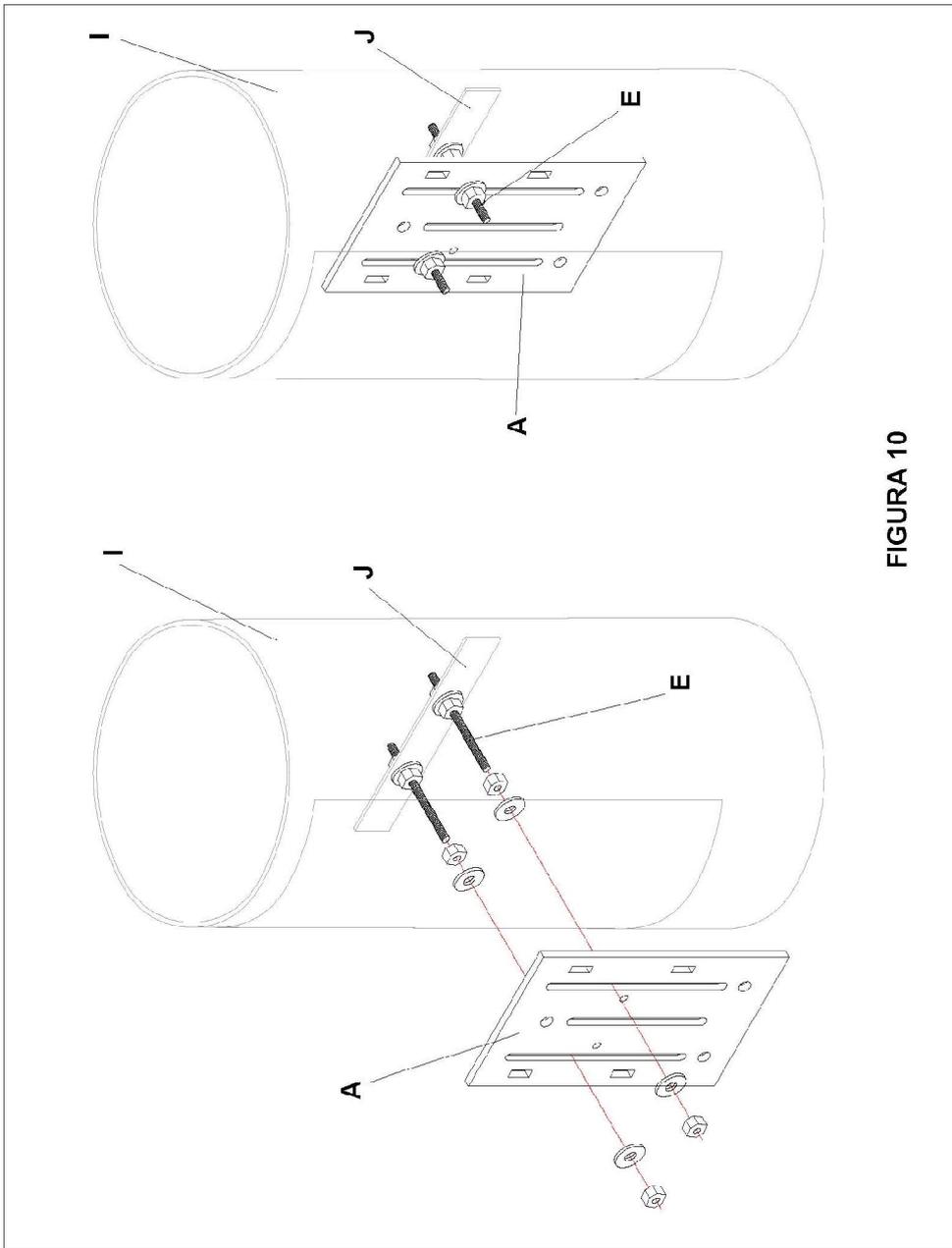


FIGURA 10

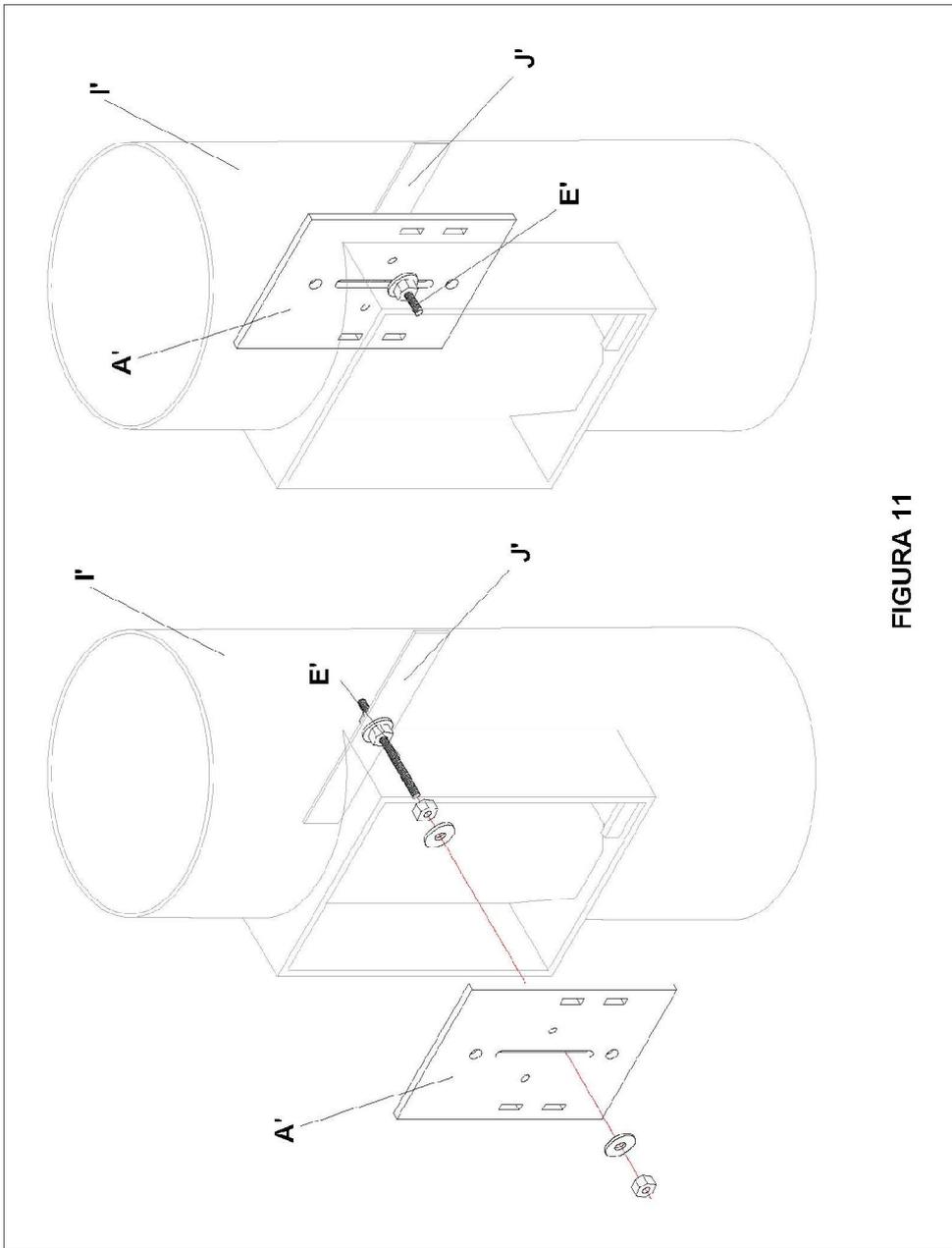


FIGURA 11

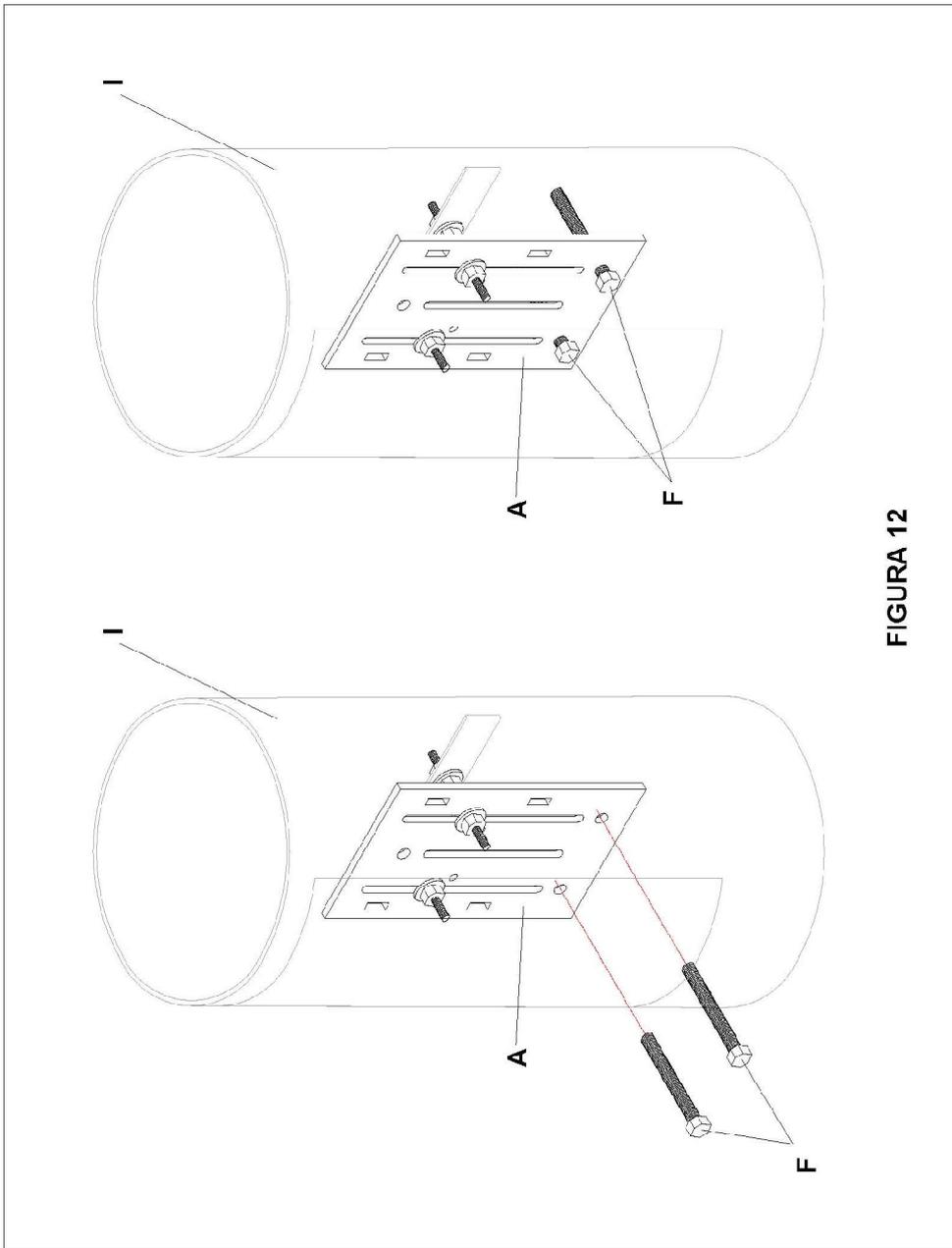


FIGURA 12

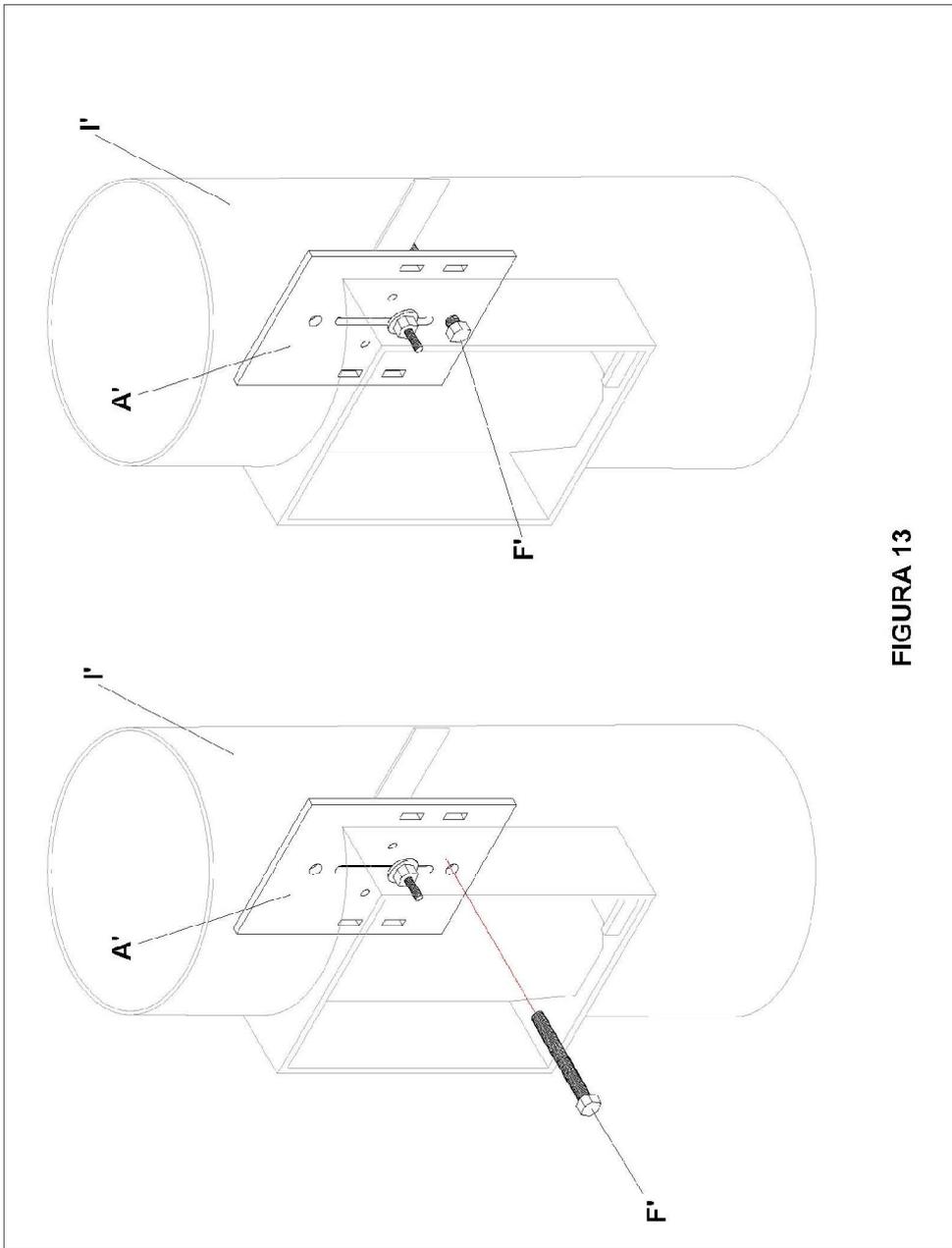


FIGURA 13

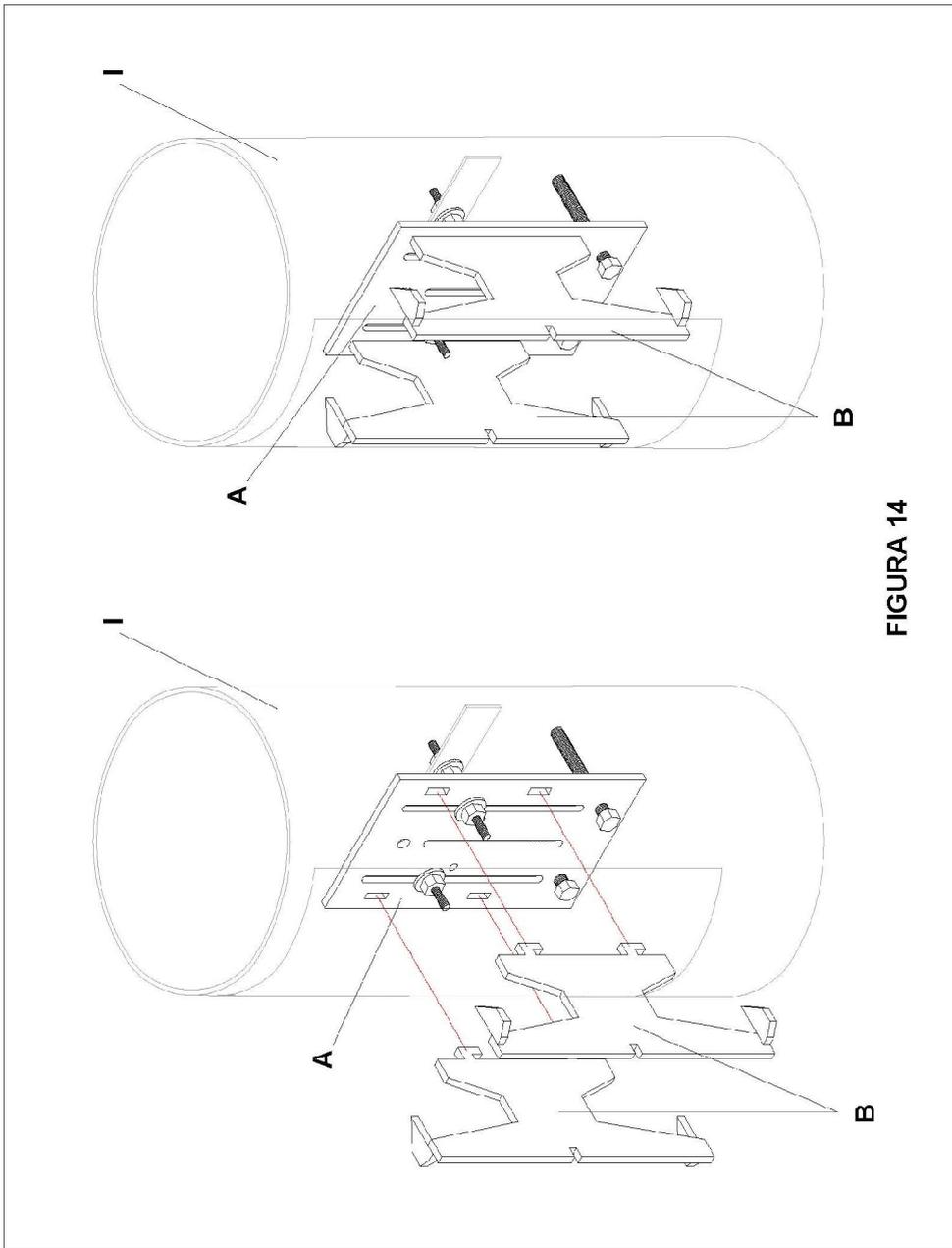


FIGURA 14

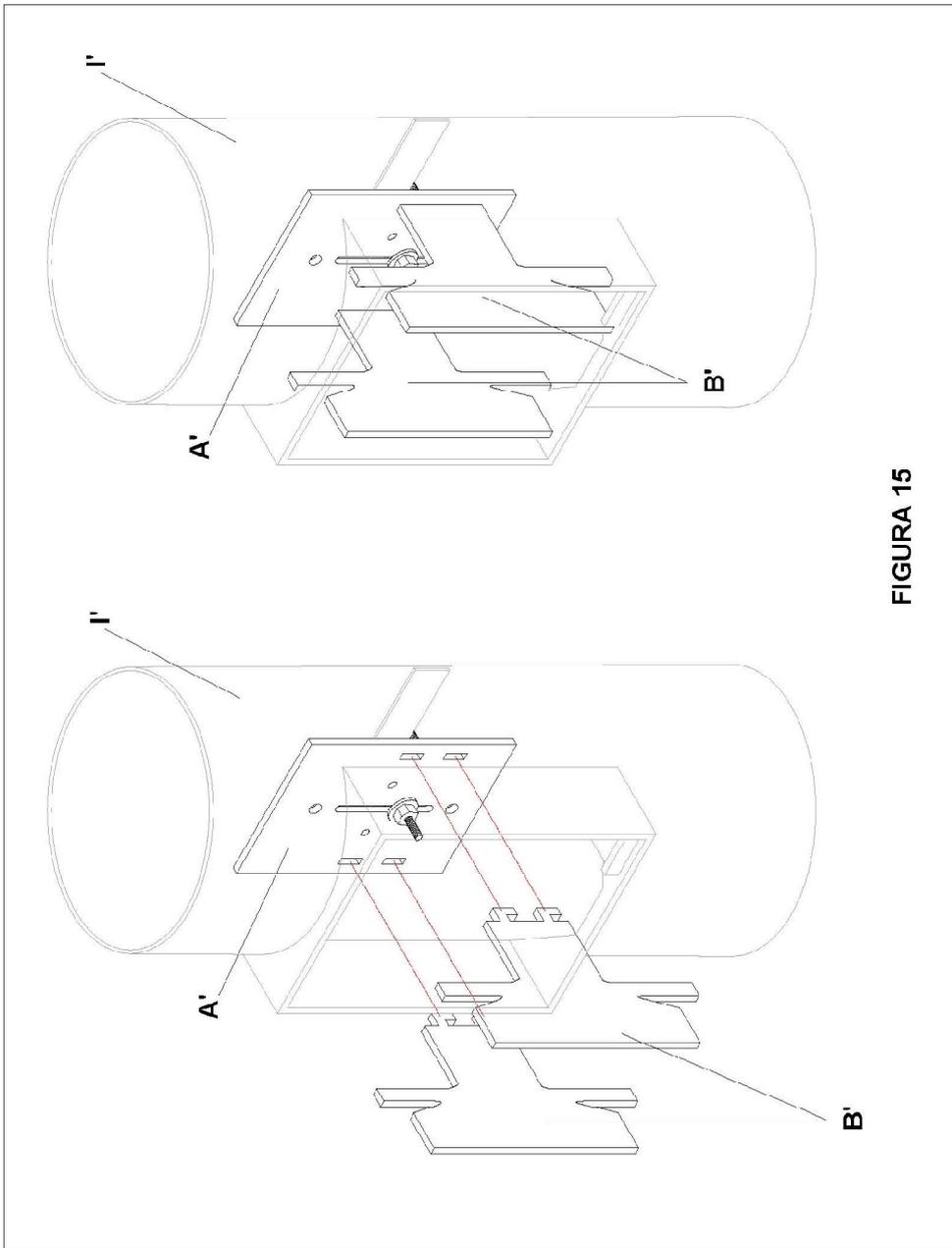


FIGURA 15

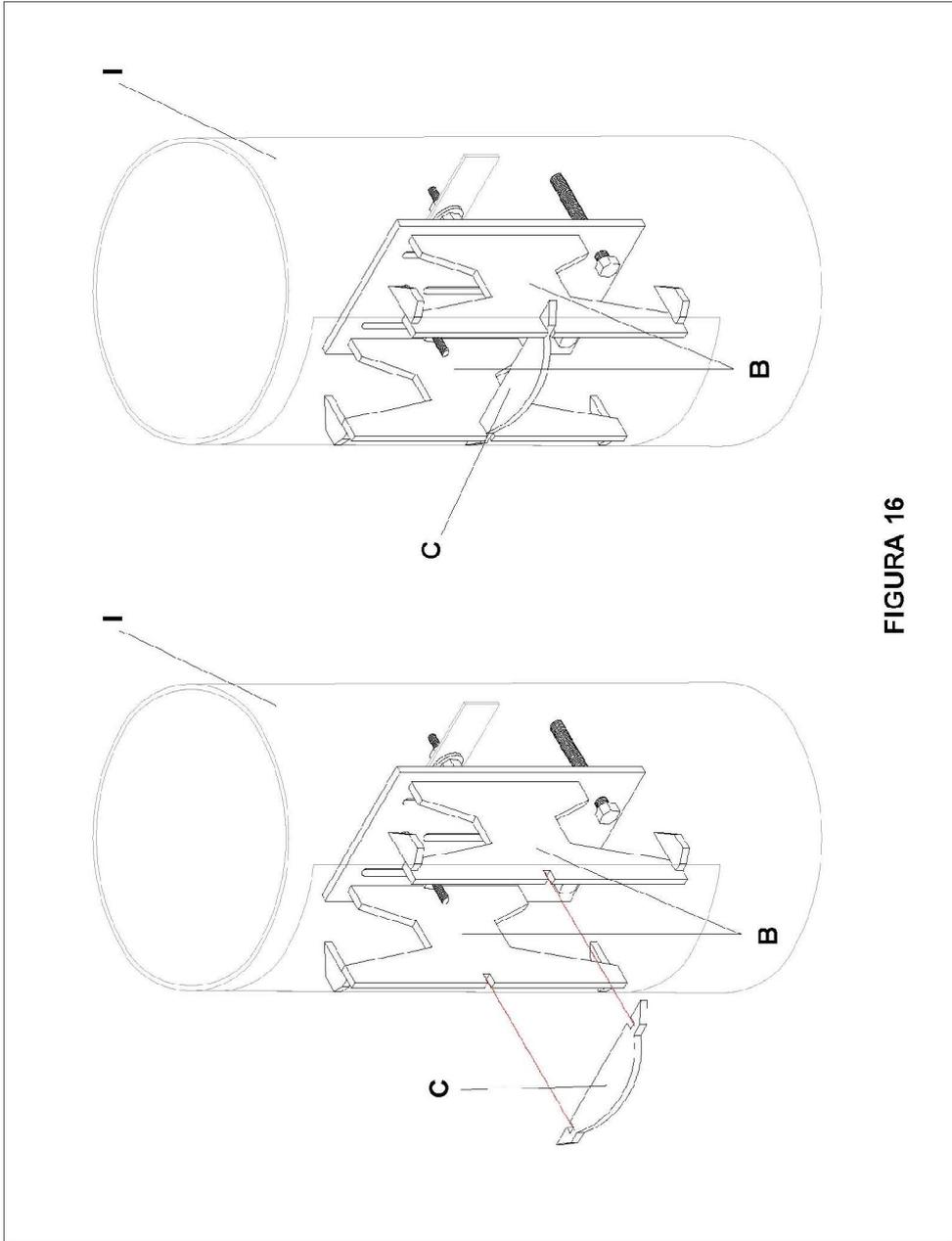


FIGURA 16

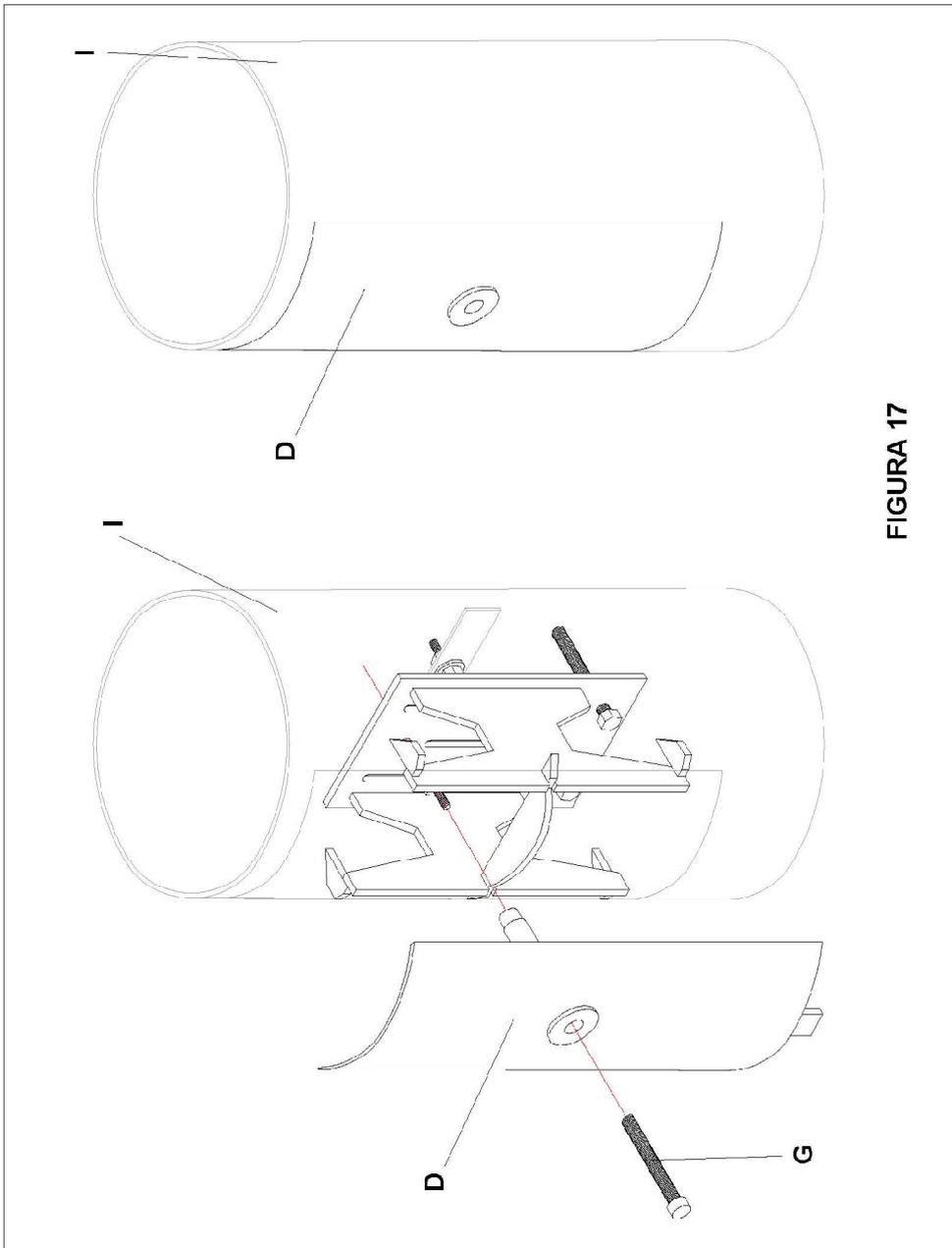


FIGURA 17

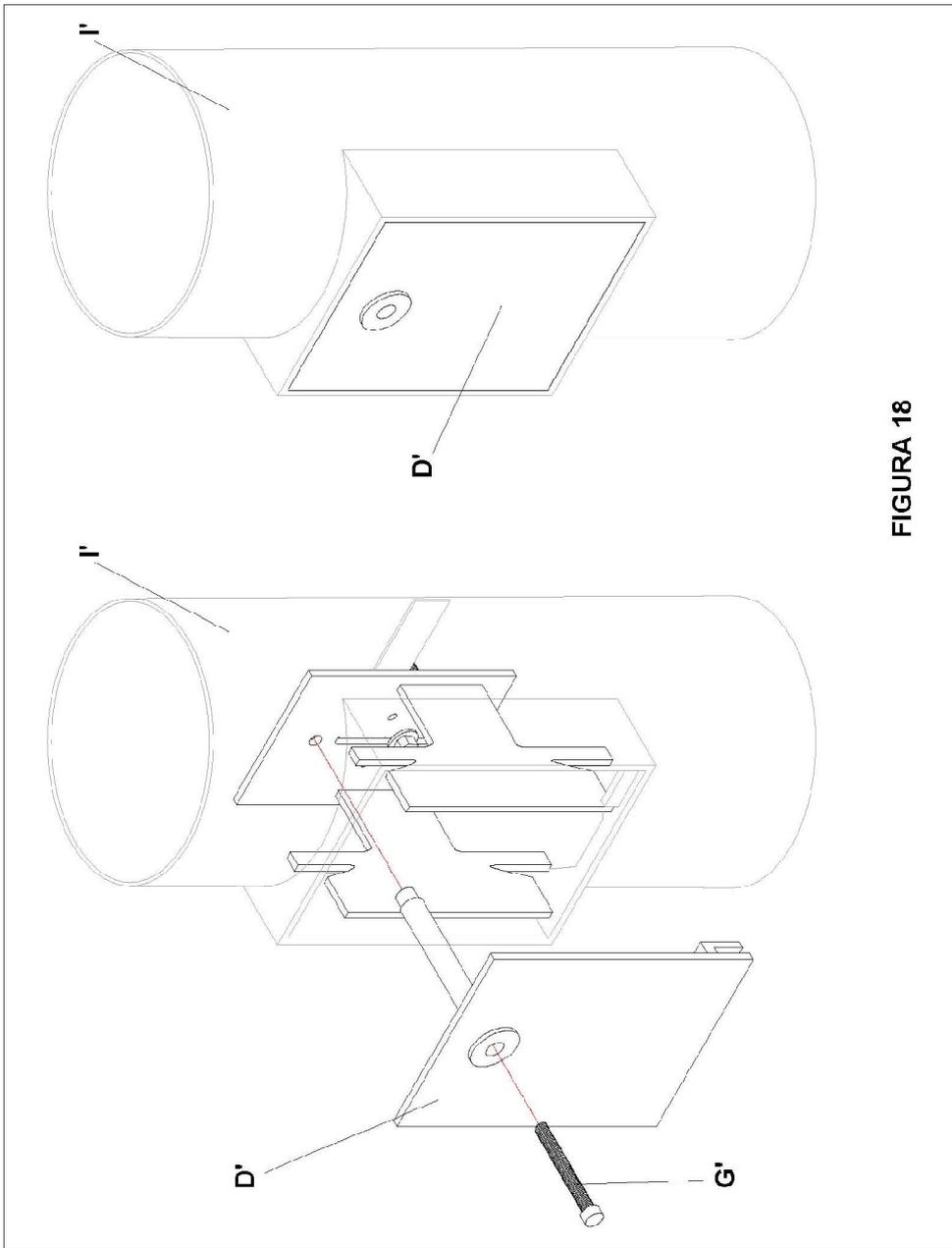


FIGURA 18