

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 069 845**

21 Número de solicitud: U 200900493

51 Int. Cl.:  
**H02G 15/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **12.03.2009**

71 Solicitante/s: **AISCAN, S.L.**  
**Camino Cablesols, s/n**  
**03410 Biar, Alicante, ES**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **14.05.2009**

72 Inventor/es: **Francés Pérez, Manuel**

74 Agente: **Arpe Fernández, Manuel**

54 Título: **Taco de apoyo perfeccionado para fijación de soportes omega.**

ES 1 069 845 U

**DESCRIPCIÓN**

Taco de apoyo perfeccionado para fijación de soportes omega.

5 **Ámbito y técnica anterior**

Los soportes omega, así llamados debido a la forma de su sección transversal semejante a la letra omega del alfabeto griego, son objeto de utilización intensiva en la industria de la construcción y mobiliario, en particular, por ejemplo, en instalaciones de tendido de cables eléctricos y similares para soportar las llamadas bandejas o canales de rejilla portadores de cables. Estos soportes están formados como perfiles doblados en L con una sección transversal en forma de letra omega y una pluralidad de ranuras alargadas previstas en sus ramas y destinadas a tornillos pasantes para fijación a un paramento, por ejemplo, una pared o un techo.

Para garantizar una sujeción al paramento, suficientemente resistente, los tornillos deben ser apretados con una fuerza considerable de modo que puede producirse una deformación de la sección transversal del soporte que perjudica su funcionalidad.

A través del documento ES U 1045098 se conoce un taco de apoyo con un cuerpo prismático cuadrangular macizo con un taladro central pasante para un tornillo de fijación al paramento y aletas transversales, adaptadas para apoyar contra las paredes interiores del perfil omega de sección transversal y teniendo dicho cuerpo prismático en su parte superior unos gatillos de sujeción en forma de gancho que sobresalen a través de los orificios alargados del perfil omega. Aquí surge como inconveniente que los gatillos sobresalientes a través del orificio alargado obstaculizan la maniobra de apriete de los tornillos utilizados para sujeción al paramento.

Por medio del documento ES U 1057771 se conoce un taco de apoyo con un cuerpo prismático cuadrangular macizo con un taladro central pasante para un tornillo de fijación al paramento y aletas transversales, adaptadas para apoyar contra las paredes interiores del perfil omega de sección transversal y teniendo dicho taco de apoyo adicionalmente unas patillas laterales para encajar en una ranuras adicionales previstas en los laterales del perfil omega. Aquí surge como inconveniente que las patillas laterales pueden ceder con la fuerza de apriete y que además debe proporcionarse un perfil omega modificado con ranuras adicionales para las patillas laterales.

En ambos documentos se indica la posibilidad de disponer una pieza de alza unida al cuerpo tronco piramidal mediante unas tiras flexibles de modo que puede montarse mediante enchufe sobre la base inferior del cuerpo tronco piramidal. Aquí surge como inconveniente que las tiras flexibles deben configurarse con una longitud apreciable para que se puedan montar enchufadas en su parte interior, como resultado de lo cual dichas tiras son susceptibles de rotura durante el almacenaje y durante la manipulación y pueden perderse, dejando el taco principal sin pieza suplementaria; otro inconveniente asociado con esta disposición reside en el acoplamiento de enchufe mediante tetones y orificios que se acoplan a compresión, puesto que el aire ocluido tiende a separar la pieza prismática y su pieza suplementaria de alza.

**Objeto de la invención**

Partiendo del estado de la técnica precedentemente descrito, la invención se plantea como objetivo el desarrollo de un taco del tipo indicado en un principio que permita eliminar o al menos paliar los antedichos inconvenientes.

Conforme a la invención esta tarea se alcanza de acuerdo con las características indicadas en la reivindicación 1.

Se parte de un taco de apoyo para soportes omega que tiene:

- un cuerpo generalmente tronco piramidal de base rectangular, adaptado para alojarse en el interior del soporte omega, con un orificio central pasante para un tornillo de anclaje a un paramento y pasante a través de un ranura de fijación prevista en el soporte omega; y
- una pieza suplementaria de alza adaptada para acoplamiento, si es el caso, a un raíl suplementario sobre el que puede montarse el citado soporte omega,

y estando caracterizado dicho taco de apoyo conforme a la invención, porque:

- el cuerpo tronco piramidal está configurado con una porción superior de cuello formada por segmentos de pared cilíndrica que se extienden alrededor del citado orificio central y estando adaptados el diámetro y la altura de los segmentos de pared cilíndrica para acoplarse ajustadamente en la ranura de fijación del soporte omega pero sin sobresalir de ella;
- el cuerpo tronco piramidal está previsto con una amplia entalladura longitudinal de sección transversal generalmente en forma de U, de manera que dicho cuerpo tronco piramidal queda hendido longitudinalmente para aumentar su flexibilidad transversal, es decir en dirección perpendicular a su eje longitudinal; y

- el cuerpo tronco piramidal está configurado con una porción de pedestal inferior con dos ramas laterales de disposición general en forma de paralelepípedo con respectivas extremidades laterales biseladas adaptadas para encajar ajustadamente en el perfil omega y teniendo adicionalmente dos ramas longitudinales de disposición general de paralelepípedo que están unidas al cuerpo tronco piramidal a través de respectivas bandas de bisagra con espesor de material reducido para flexionar alrededor de ellas.

### Breve descripción de los dibujos

Otras características y ventajas de la invención resultará más claramente de la descripción que sigue realizada con la ayuda de los dibujos anexos, referidos a un ejemplo de ejecución no limitativo y en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un taco de apoyo conforme a la invención.

La figura 2, muestra una vista en alzado del taco según la figura 1.

La figura 3, es una vista en perspectiva que ilustra el taco según la figura 1, pero en una posición intermedia anterior a su utilización para fijar el soporte omega sobre un carril suplementario.

La figura 4, muestra una vista en alzado del taco de apoyo según la figura 3.

Las figuras 5 y 6, son respectivas vistas en perspectiva desmontada y sección parcial para ilustrar la fijación de un soporte omega a un paramento de una edificación utilizando el taco de apoyo según la invención.

La figura 7, es una vista sección parcial para mostrar la fijación de un soporte omega sobre un carril suplementario utilizando el taco de apoyo según la invención.

### Descripción detallada de una realización preferida

Conforme se muestra de manera especialmente clara en la figura 5, el taco de apoyo conforme a la invención, designado en general con la referencia numérica 1, está adaptado para alojarse en el interior del soporte omega SO, fijado a un paramento P con un tornillo de anclaje TF pasante a través de una ranura de fijación RF prevista en el soporte omega y que se atornilla a un taco TA dispuesto en un taladro del paramento P. En su caso, como se muestra en la figura 7, el taco de apoyo 1 tiene en su parte inferior una pieza de alza 3 adaptada para acoplamiento a un raíl suplementario RS sobre el que puede montarse el citado soporte omega SO.

Haciendo ahora referencia a las figuras 1 a 4, puede verse que el taco de apoyo 1 tiene un cuerpo tronco piramidal 2 que está configurado en su parte superior con una porción de cuello 21, teniendo dicho cuerpo un orificio central pasante 20 para el tornillo de fijación TF.

La porción de cuello 21 está formada por una pluralidad de segmentos de pared cilíndrica 210, de preferencia cuatro, que se extienden alrededor del citado orificio central 20. El diámetro y la altura de los segmentos de pared cilíndrica 210 están dimensionados para acoplarse ajustadamente en la ranura de fijación RS del soporte omega SO pero sin sobresalir de ella tal y como puede verse claramente a través de las figuras 6 y 7.

Además el cuerpo tronco piramidal 2 está previsto con una amplia entalladura longitudinal 22 de sección transversal generalmente en forma de U. Esta entalladura longitudinal 22, divide longitudinalmente dicho cuerpo tronco piramidal 2, proporcionando al taco de apoyo 1 una flexibilidad aumentada en dirección transversal es decir en dirección perpendicular a su eje longitudinal EL, de modo que el taco de apoyo 1 soporta más adecuadamente la presión del tornillo de fijación TF cuando este se aprieta para fijar el soporte omega SO al paramento P.

Por otra parte, el cuerpo tronco piramidal está configurado con una porción de pedestal 23 inferior con dos ramas laterales 230, 230 de disposición general de paralelepípedo con respectivas extremidades laterales biseladas 231, 231 adaptadas para encajar ajustadamente dentro del soporte omega (SO).

Además el taco de apoyo 1 tiene adicionalmente dos ramas longitudinales 232, 232 de disposición general longitudinal. Estas ramas longitudinales 232 están unidas al cuerpo tronco piramidal a través de respectivas bandas de bisagra 233, 233 con espesor de material reducido para flexionar alrededor de ellas, tal y como se muestra en las figuras 3 y 4.

Como puede verse en la figura 7, estas ramas longitudinales 232, pueden doblarse 180° alrededor de sus bandas de bisagra 233 para apoyar contra la parte inferior del taco de apoyo 1 y de esta manera proporcionar una altura aumentada de dicho taco cuando el soporte omega SO tiene que fijarse a un carril suplementario RS con la ayuda de una placa PL con un orificio para el tornillo de fijación TS.

Las bandas de bisagra 233 están formadas como una zona con espesor de material reducido de las ramas longitudinales 232. Esta configuración permite una flexibilidad suficiente para que las ramas longitudinales puedan adoptar una posición girada en 180° apoyando contra la parte inferior del taco de apoyo 1, pero que es suficientemente resistente como para no partirse separándose del resto del taco de apoyo.

## ES 1 069 845 U

Como resultará fácilmente comprendido por las personas versadas en el arte, lo anteriormente descrito es meramente ilustrativo de un modo de realización preferido de la invención de modo que son posibles modificaciones técnicas de toda índole.

5       Suficientemente que ha sido descrito el objeto de la invención, solamente resta señalar que las realizaciones derivadas de cambios de forma, dimensiones y similares, así como las resultantes de una aplicación de lo anteriormente revelado, deberán considerarse incluidas en su ámbito, de manera que la invención tan solo estará limitada por el alcance de las siguientes reivindicaciones.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Taco de apoyo perfeccionado para fijación de soportes omega que tiene:

5

- un cuerpo (2) generalmente tronco piramidal de base rectangular, adaptado para alojarse en el interior del soporte omega (SO), con un orificio central pasante (20) para un tornillo de anclaje (TF) a un paramento, pasante a través de un ranura de fijación (RF) prevista en el soporte omega; y

10

- una pieza suplementaria de alza (3) adaptada para acoplamiento, si es el caso, a un raíl suplementario (RS) sobre el que puede montarse el citado soporte omega,

**caracterizado** dicho taco de apoyo (1) porque:

15

- el cuerpo tronco piramidal está configurado con una porción superior (21) de cuello formada por segmentos de pared cilíndrica (210) que se extienden alrededor del citado orificio central y estando adaptados el diámetro y la altura de dichos segmentos de pared cilíndrica para acoplarse ajustadamente en la ranura de fijación del soporte omega pero sin sobresalir de ella;

20

- el cuerpo tronco piramidal está previsto con una amplia entalladura longitudinal (22) de sección transversal generalmente en forma de U, de manera que dicho cuerpo tronco piramidal queda hendido longitudinalmente para aumentar su flexibilidad transversal, es decir en dirección perpendicular a su eje longitudinal (EL); y

25

- el cuerpo tronco piramidal está configurado con una porción de pedestal (23) inferior con dos ramas laterales (230-230) de disposición general de paralelepípedo con respectivas extremidades laterales biseladas (231-231) adaptadas para encajar ajustadamente en el perfil omega y teniendo adicionalmente dos ramas longitudinales (232-232) de disposición general de paralelepípedo que están unidas al cuerpo tronco piramidal a través de respectivas bandas de bisagra (233-233) formadas con espesor de material reducido para poder flexionar alrededor de ellas y que forman la mencionada pieza de alza.

30

35

40

45

50

55

60

65

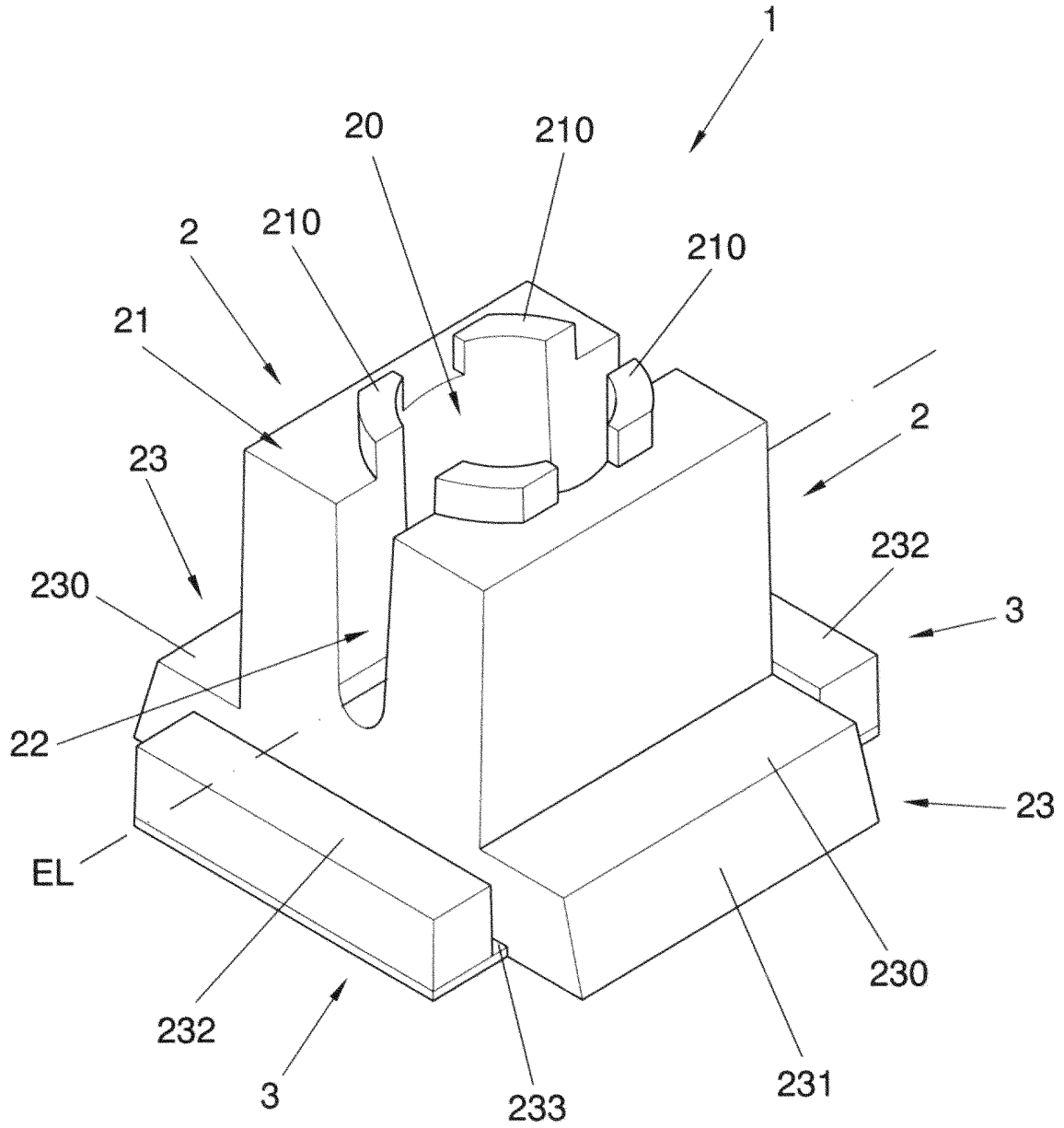


FIG. 1

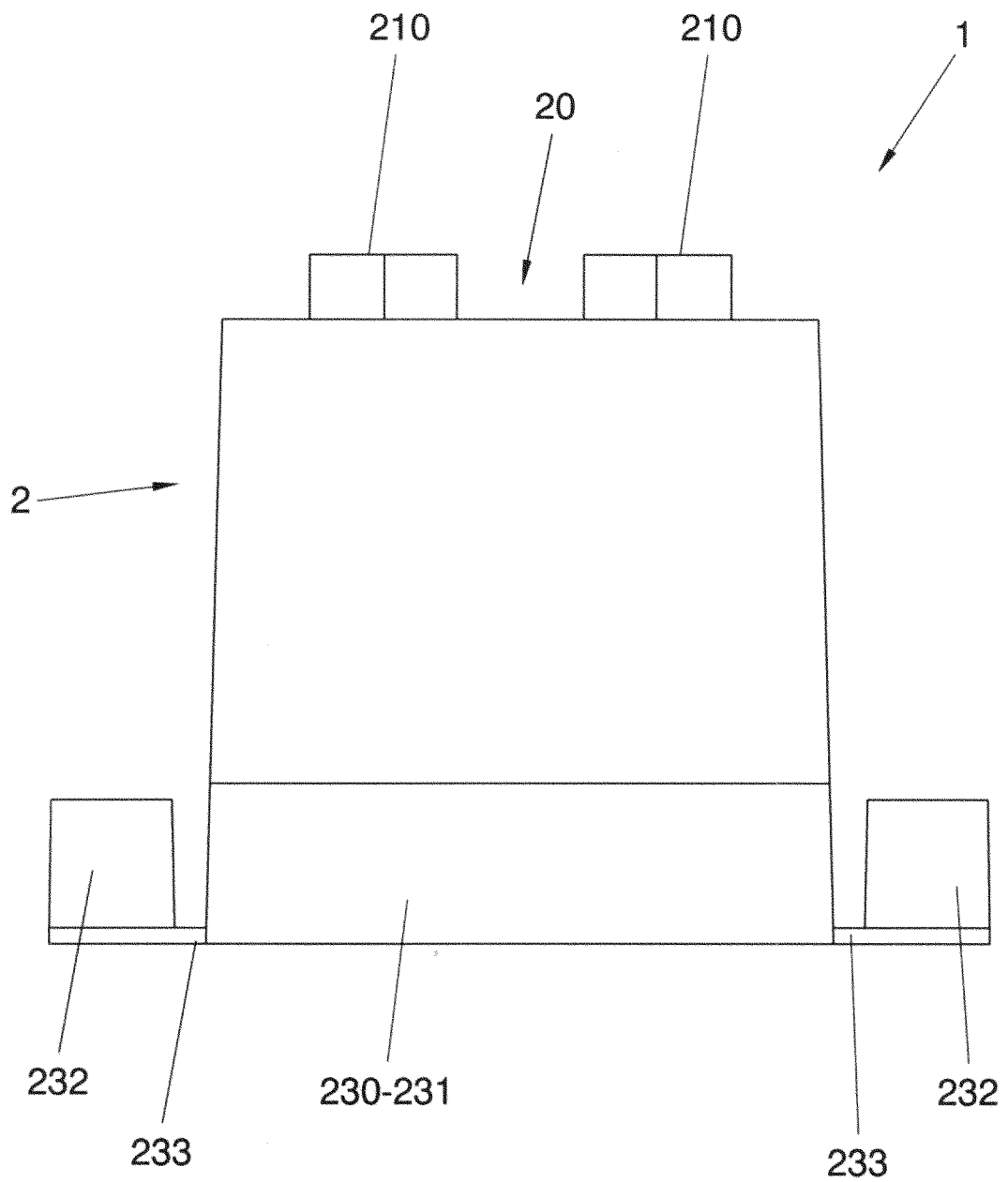


FIG. 2

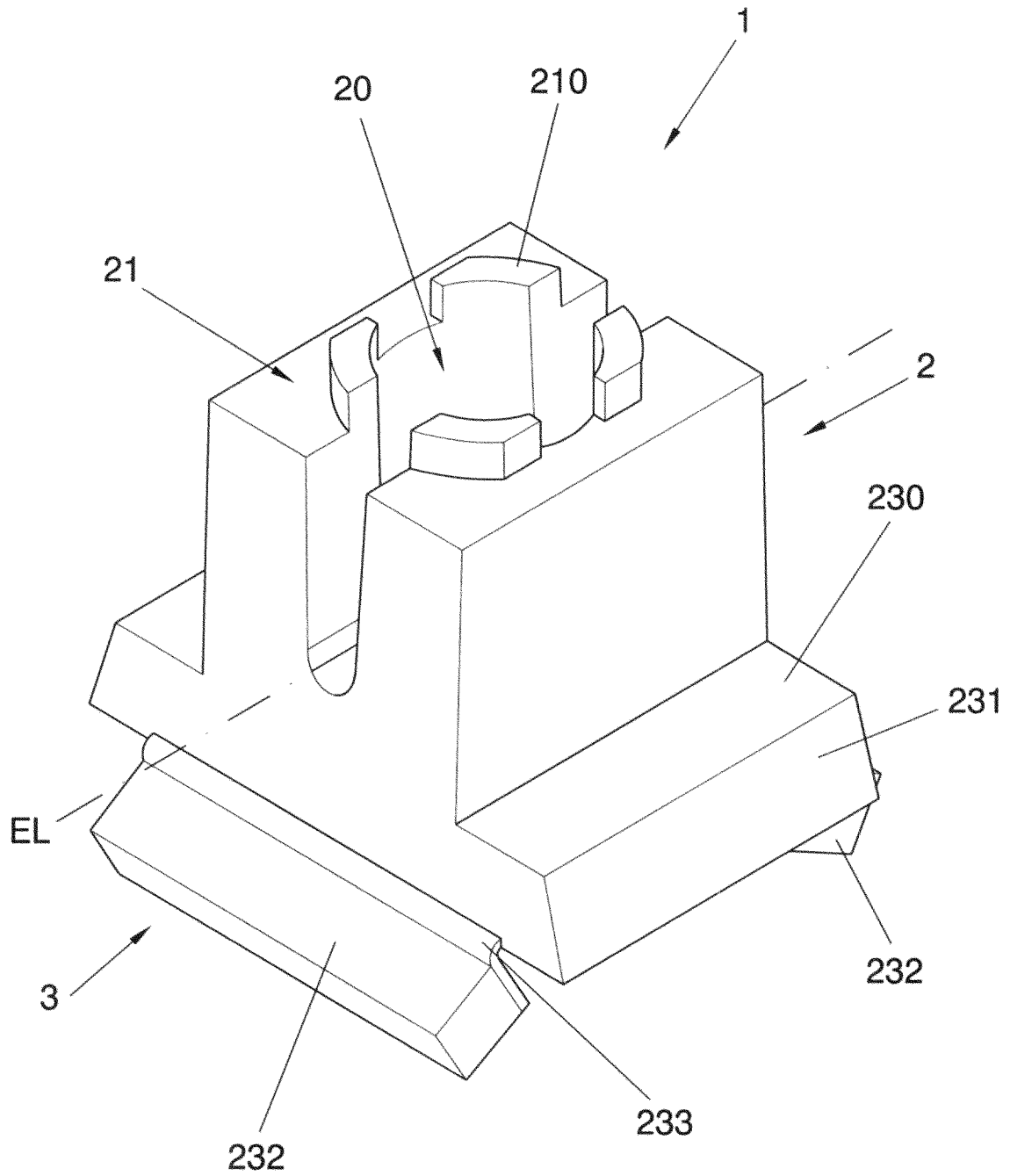


FIG. 3

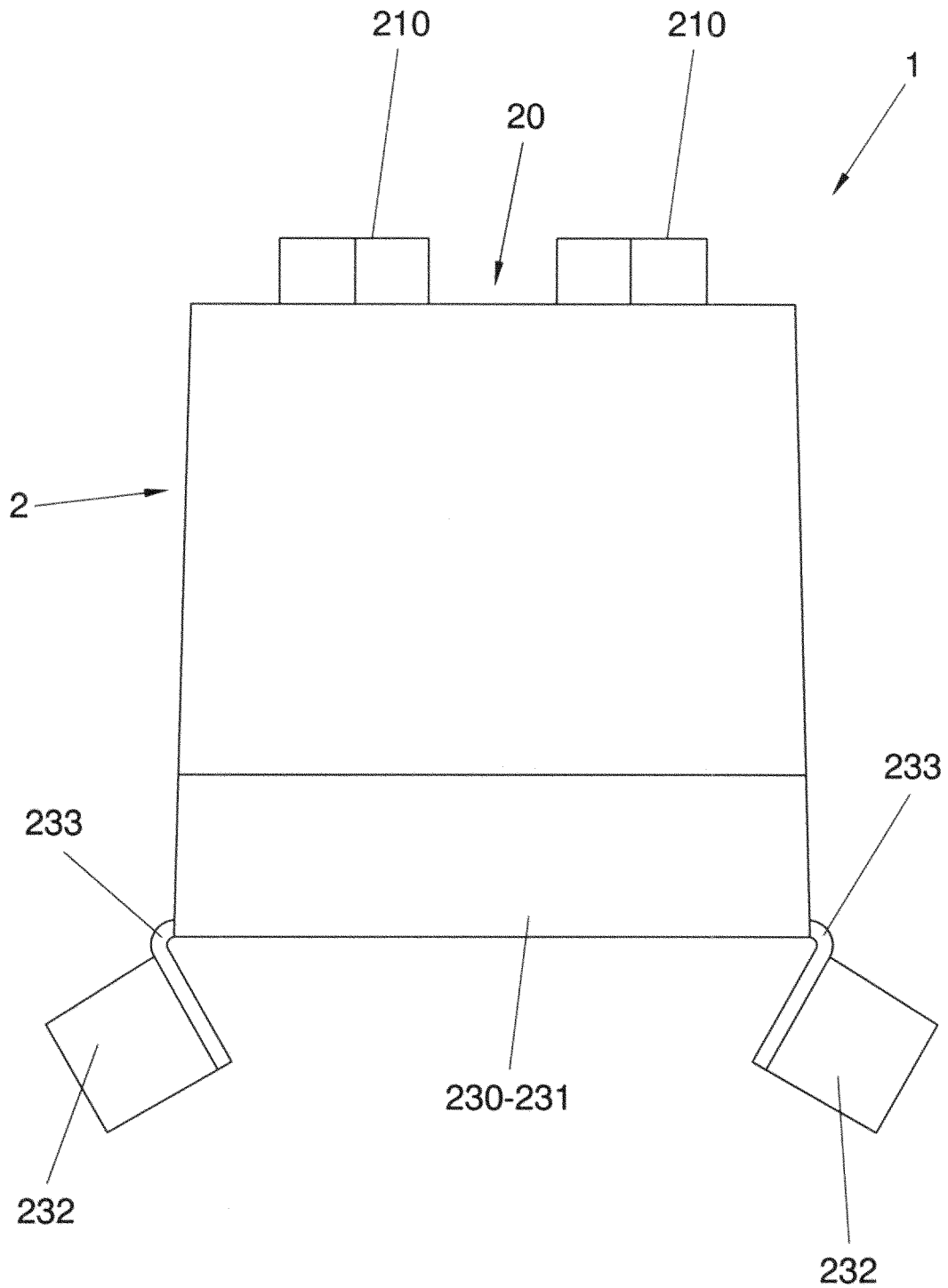


FIG. 4

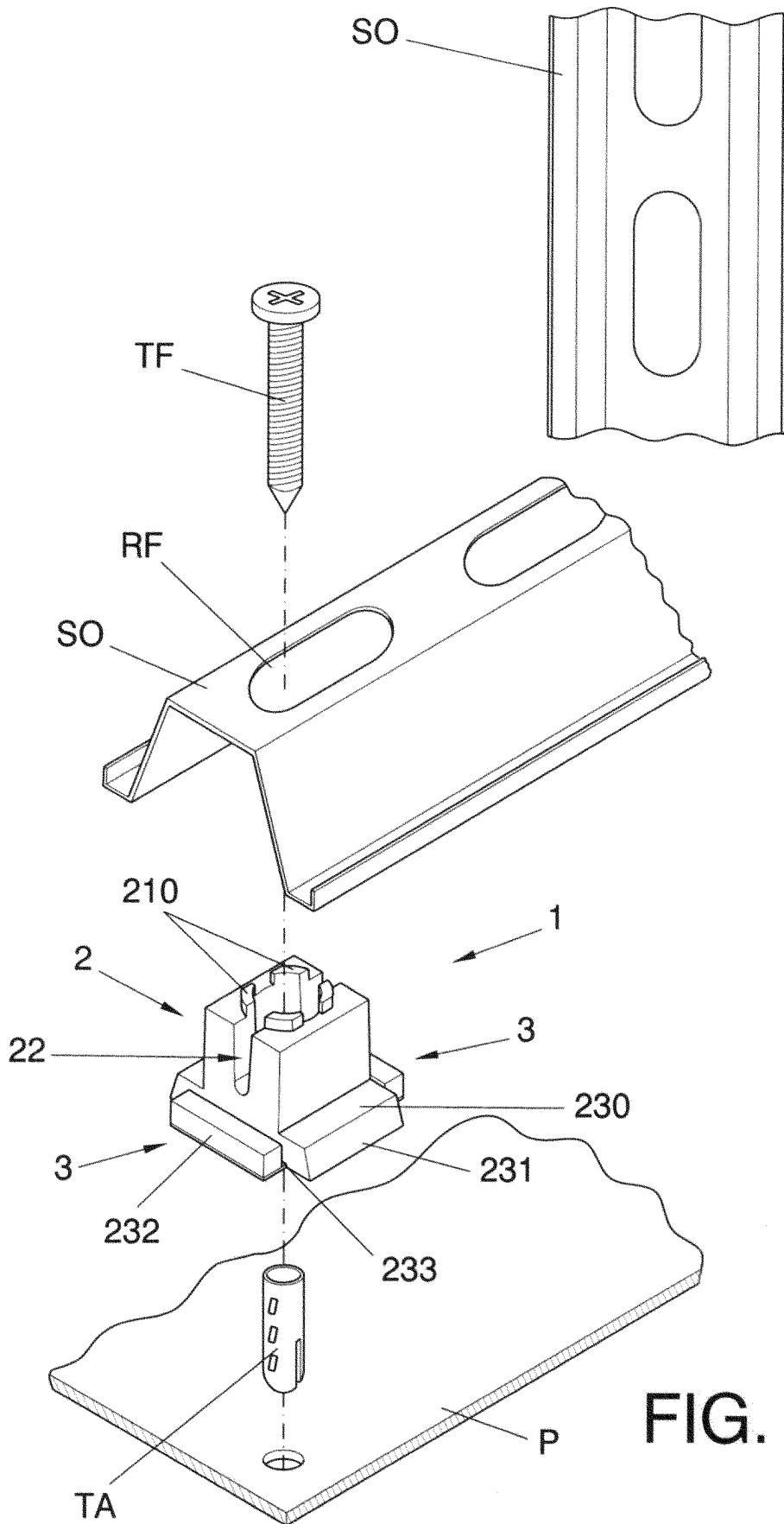


FIG. 5

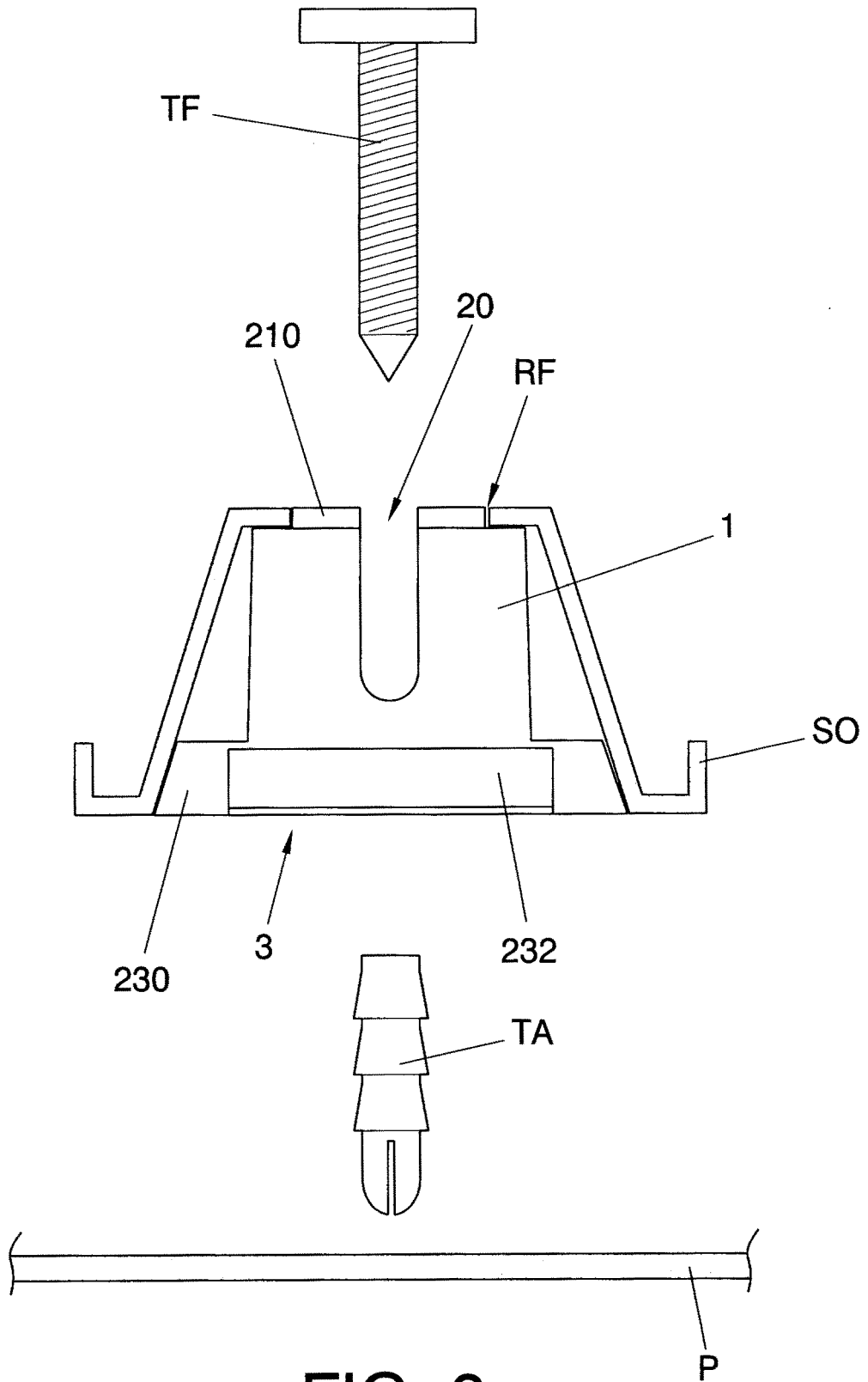


FIG. 6

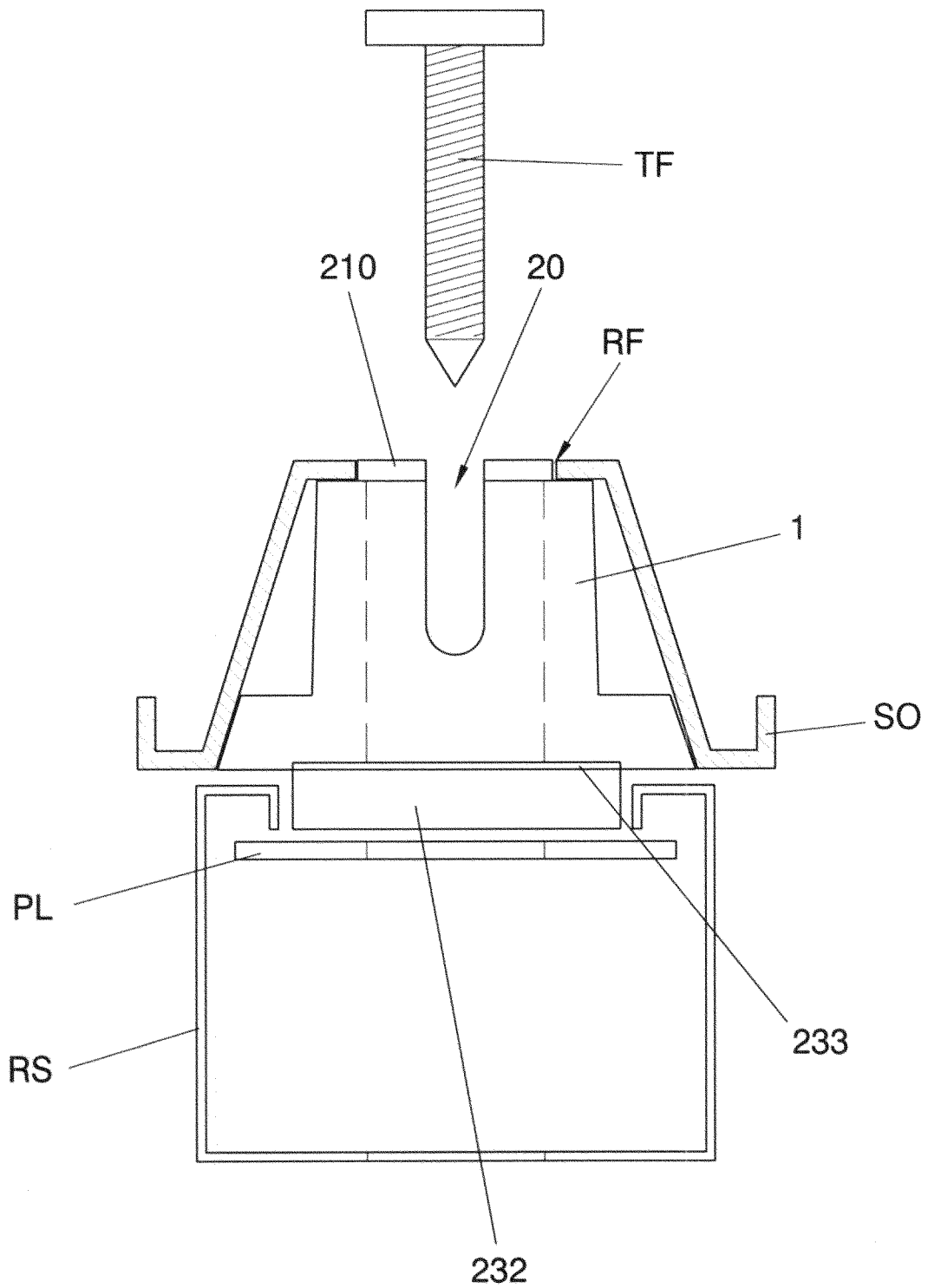


FIG. 7