(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** **3 043 108**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **16 59682**

(51) Int Cl[8] : ***E 04 B 9/20*** *(2017.01), E 04 F 13/21*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 07.10.16.

(30) **Priorité :** 30.10.15 ES 201531558.

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 05.05.17 Bulletin 17/18.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

( ) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *SUSPENSIONES ELASTICAS DEL NORTE, S.L.* — ES.

(72) **Inventeur(s) :** MUNOZ MOLINA JUAN.

(73) **Titulaire(s) :** SUSPENSIONES ELASTICAS DEL NORTE, S.L..

(74) **Mandataire(s) :** IP TRUST.

(54) DISPOSITIF DE SOUTIEN POUR PLAFONDS SUSPENDUS ET DOUBLES CLOISONS ET PLAFOND SUSPENDU OU CONTRE-CLOISON ASSOCIEE.

(57) La présente invention consiste dans un dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons qui permet non seulement d'obtenir un tampon d'isolation direct au plafond ou au mur, mais également d'isoler et de séparer les contre-cloisons et les plafonds avec un encombrement minimal. Il a l'avantage de corriger les imperfections que présentent les différents revêtements, en permettant une mise à niveau, apportant qualité et performance aux différentes finitions.

FR 3 043 108 - A1

3043108

DISPOSITIF DE SOUTIEN POUR PLAFONDS SUSPENDUS ET DOUBLES CLOISONS ET PLAFOND SUSPENDU OU CONTRE-CLOISON ASSOCIÉE

DESCRIPTION

OBJET DE L'INVENTION

La présente invention peut être appliquée au secteur de la construction, et en particulier dans la pose de plafonds suspendus et de contre-cloisons dans les édifications.

L'objet de cette invention est un dispositif de suspension pour plafonds suspendus et contre-cloisons qui permet non seulement d'obtenir un tampon d'isolation direct au plafond ou au mur, mais également d'isoler et de séparer les contre-cloisons et les plafonds, avec un encombrement minimal. Il a l'avantage de corriger les imperfections que présentent les différents revêtements, en permettant une mise à niveau, apportant qualité et performance aux différentes finitions.

ANTÉCÉDENTS DE L'INVENTION

Dans l'état de la technique, on connait les contre-cloisons acoustiques qui sont fixées à un mur avec un ou plusieurs éléments tampons fixés à un montant à l'aide d'une platine qui est vissés à ce montant.

Ces montants ont une épaisseur importante en raison de la présence des platines d'assemblage, les plus étroits présentant une épaisseur de 78 mm environ, ce qui réduit la surface utile de la pièce de 8 cm environ par mur.

Du côté extérieur de ces montants, on monte des plaques de plâtre laminé, pouvant renfermer des isolants acoustiques ou des chambres d'air.

Les platines d'assemblage sont fixées au montant à l'aide de vis, ce qui rend difficile leur retrait ultérieur en cas de besoin.

On connait aussi les plafonds suspendus, également dénommés faux plafond dans le domaine du bâtiment, qui sont des pièces de maçonnerie comprenant un système porteur fixé à la structure de toiture d'une édification, ainsi que les plafonds suspendus qui présentent en plus un ensemble de dalles de plafond qui sont suspendues au système porteur, de sorte à définir une chambre d'air avec la structure de toiture.

La pose d'un plafond suspendu peut être faite pour plusieurs raisons ; en particulier, ce système permet de cacher certaines installations et, le cas échéant, de protéger du feu ces installations cachées ; il permet également d'améliorer le comportement de l'édification et de ses structures, en particulier le comportement acoustique, thermique, ignifuge, améliorant même l'esthétique.

Dans ces structures au plafond, les systèmes connus consistent à suspendre à la structure de toiture un treillis de profilés, ceux-ci comprenant des ossatures primaires qui sont suspendues à l'aide de tiges filetées disposées verticalement, avec les extrémités supérieures fixées à la structure de toiture et les extrémités inférieures fixées aux profilés. En supplément, les profilés sont également munis d'un ensemble d'ossatures secondaires qui sont connectées aux ossatures primaires de manière à définir le treillis ; la distance existante entre le plafond et le faux plafond est donc très importante, entraînant une perte de hauteur dans la salle ou pièce dans laquelle ce système est mis en place.

Le dispositif de suspension pour plafonds suspendus et contre-cloisons de la présente invention permet de résoudre tous les inconvénients ci-dessus.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

La présente invention consiste dans un dispositif de suspension pour plafonds suspendus et contre-cloisons qui permet non seulement d'obtenir un tampon d'isolation direct au plafond ou au mur, mais également d'isoler et de séparer les contre-cloisons et les plafonds, avec un encombrement minimal. Il a l'avantage de corriger les imperfections que présentent les différents revêtements, en permettant une mise à niveau, apportant qualité et performance aux différentes finitions.

Le dispositif de suspension pour plafonds suspendus et contre-cloisons comprend une plaque de base qui comprend à son tour au moins un corps d'amortissement, où la plaque de base est fixée à un plafond ou à un mur.

Le dispositif comprend également une pièce rotative par rapport à la plaque de base qui comprend des moyens de fixation à un profilé où l'on fixe un plafond suspendu ou une contre-cloison, la pièce rotative pouvant être déplacée par rapport à la plaque de base de telle sorte que la variation de la position relative de la pièce rotative par rapport à la plaque permet de mettre à niveau ce dispositif, et donc le plafond suspendu ou contre-cloison, à l'aide des moyens de fixation au profilé, permettant ainsi de réduire l'espace nécessaire pour la pose du plafond suspendu ou de la contre-cloison.

En option, ces moyens de fixation comprennent des moyens de clipsage permettant la fixation et le retrait en toute simplicité du profilé sur lequel le plafond suspendu ou la contre-cloison est fixée au dispositif de suspension, de sorte à faciliter l'accouplement et le retrait du profilé au dispositif de suspension, en cas de besoin.

En option, le dispositif est également muni de moyens de mise à niveau pour déterminer la position à niveau de la pièce rotative, et donc du profilé et du plafond suspendu auquel il est fixé.

De même, l'objet de la présente invention comprend également le plafond suspendu ou la contre-cloison qui comprend au moins l'un des dispositifs de suspension décrits ci-dessus.

DESCRIPTION DES DESSINS

Pour compléter la présente description et en vue de mieux comprendre les caractéristiques de l'invention, selon un exemple préférentiel de réalisation pratique de cette dernière, un jeu de figures est fourni en annexe à la présente description, faisant partie intégrante de celle-ci ; ces dessins sont fournis à titre illustratif et non limitatif, et représentent ce qui suit :

Figure 1.- Représentation d'une vue en perspective d'un ensemble de dispositifs de suspension pour plafonds suspendus et contre-cloisons semblable à celui de la présente

invention, disposés sur un mur, avec les profilés et les plaques de plâtre laminé correspondantes.

Figure 2.- Représentation d'une vue en perspective du dispositif de suspension pour plafonds suspendus et contre-cloisons de la présente invention.

Figure 3.- Représentation de la vue latérale de la Figure 1.

Figure 4.- Représentation du détail B de la Figure 3.

Figure 5.- Représentation d'une vue plane du dispositif de suspension pour plafonds suspendus et contre-cloisons de la présente invention.

Figure 6.- Représentation d'une vue en coupe AA de la Figure 5.

DESCRIPTION D'UNE FORME DE RÉALISATION PRÉFÉRENTIELLE

Veuillez trouver ci-après une description détaillée, appuyée sur les figures décrites ci-dessus, d'un exemple de réalisation préférentielle du dispositif de suspension pour plafonds suspendus et contre-cloisons de la présente invention.

La Figure 1 montre une contre-cloison posée sur un mur (1) à l'aide de plusieurs dispositifs de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons comme celui de la présente invention, disposés de manière préférentielle face aux angles d'une plaque de plâtre laminé (3) de la contre-cloison.

Le dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons comprend une plaque de base (4), de préférence rectangulaire, qui comprend à son tour deux corps d'amortissement (5)(figure 2).La plaque de base (4) est fixée au mur (1) à l'aide de deux vis (6) insérées depuis l'intérieur des corps d'amortissement (5) (figures 3 et 4).

De plus, le dispositif (2) comprend également une pièce rotative (7) par rapport à la plaque de base (4), cette pièce rotative (7) pouvant être déplacée par rapport à la plaque de base (4). La pièce rotative (7) comprend des moyens de fixation (8) à un profilé (9) où l'on fixe la plaque de plâtre laminé (3) de la contre-cloison. La plaque de base (4) est munie d'une tige filetée (10) en correspondance avec un orifice (11) de la pièce rotative (7) (figure 5) de telle sorte que la rotation de la pièce rotative (7) par rapport à la tige filetée (10) de la plaque de base (4) à travers l'orifice (11) définit la position relative de la pièce rotative (7) par rapport à la plaque de base (4), pour permettre la mise à niveau de ce dispositif, et donc de la contre-cloison par l'intermédiaire des moyens de fixation (8) au profilé (9).

Les moyens de fixation (8) comprennent des moyens de clipsage, de préférence quatre crochets face à face deux par deux, sur deux hauteurs différentes (figures 2 et 6), pour le clipsage et le déclipsage du profilé (9) sur lequel est fixée la plaque de plâtre laminé (3) de la contre-cloison.

Le dispositif (2) comprend également des moyens de mise à niveau (12) qui déterminent la position à niveau de la pièce rotative (7), et donc du profilé (9) et de la contre-cloison qui y est fixée où, dans cet exemple de réalisation, les moyens de mise à niveau (12) sont deux saillies disposées sur la pièce rotative (7), de préférence disposées sur un axe qui passe par la tige filetée (10) de la plaque de base (4), de manière à permettre à un opérateur d'aligner un laser à ces saillies situées face à face pour réaliser la mise à niveau à partir d'une référence déterminée.

La contre-cloison comprend une plaque d'isolation acoustique (13) située entre deux profilés (9) et disposée du côté intérieur de la plaque de plâtre laminé (3).

REVENDICATIONS

1.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons caractérisé en ce qu'il comprend une plaque de base (4) qui comprend à son tour au moins un corps d'amortissement (5), la plaque de base (4) étant fixée à un plafond ou mur (1), et une pièce rotative (7) par rapport à la plaque de base (4), la pièce rotative (7) pouvant être déplacée par rapport à la plaque de base (4), la pièce rotative (7) comprenant des moyens de fixation (8) à un profilé (9) sur lequel le plafond suspendu ou la contre cloison est fixé, la variation de la position relative de la pièce rotative (7) par rapport à la plaque de base (4) permettant de réaliser la mise à niveau de ce dispositif, et donc du plafond suspendu ou de la contre-cloison par l'intermédiaire des moyens de fixation (8) au profilé (9).

2.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaque de base (4) comprend une tige filetée (10) en correspondance avec un orifice (11) de la pièce rotative (7) de telle sorte que la rotation de la pièce rotative (7) par rapport à la tige filetée (10) de la plaque de base (4) à travers l'orifice (11) définit la position relative de la pièce rotative (7) par rapport à la plaque de base (4).

3.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de fixation (8) comprennent des moyens de clipsage pour la fixation et le retrait du profilé (9) sur lequel est fixé le plafond suspendu ou la contre-cloison.

4.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons selon la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens de clipsage comprennent quatre crochets face à face deux par deux, sur deux hauteurs différentes.

5.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons selon l'une des revendications précédentes, caractérisé pour le fait de comprendre des moyens de mise à niveau (12) pour déterminer la position à niveau de la pièce rotative (7), et donc du profilé (9) et du plafond suspendu ou de la contre-cloison fixée sur celui-ci (9).

6.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens de mise à niveau (12) sont situés sur la pièce rotative (7).

7.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons selon la revendication 6, caractérisé en ce que les moyens de mise à niveau (12) comprennent deux saillies.

8.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons selon les revendications 2 et 7, caractérisé pour le fait que les moyens de mise à niveau (12) sont situés sur un axe qui passe par la tige filetée (10) de la plaque de base (4).

9.- Dispositif de suspension (2) pour plafonds suspendus et contre-cloisons selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque de base (4) est fixée au mur (1) à l'aide de deux vis (6) insérées depuis l'intérieur des corps d'amortissement (5).

10.- Plafond suspendu ou contre-cloison comprenant au moins un dispositif de suspension (2) selon l'une des revendications précédentes.

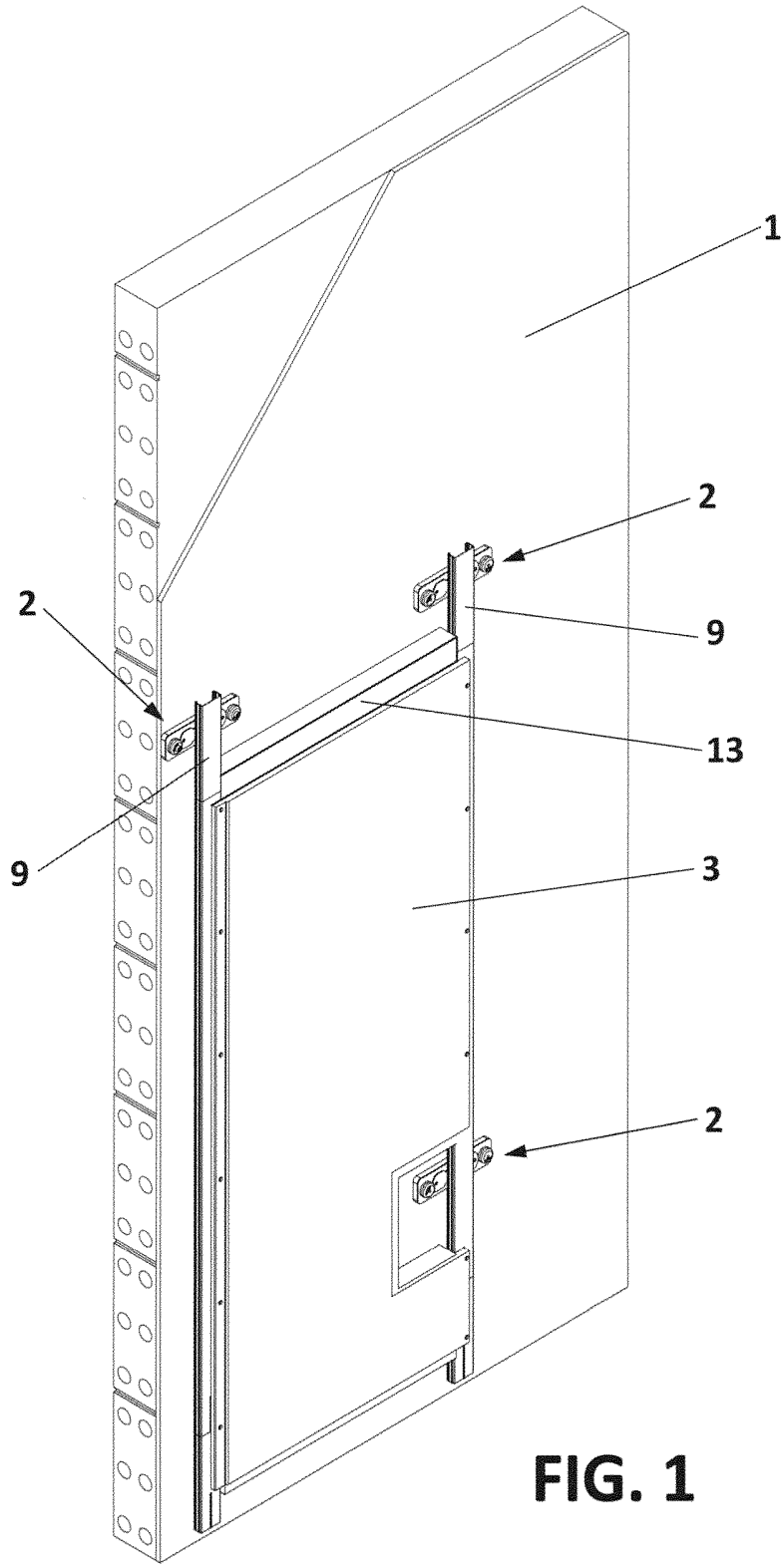


FIG. 1

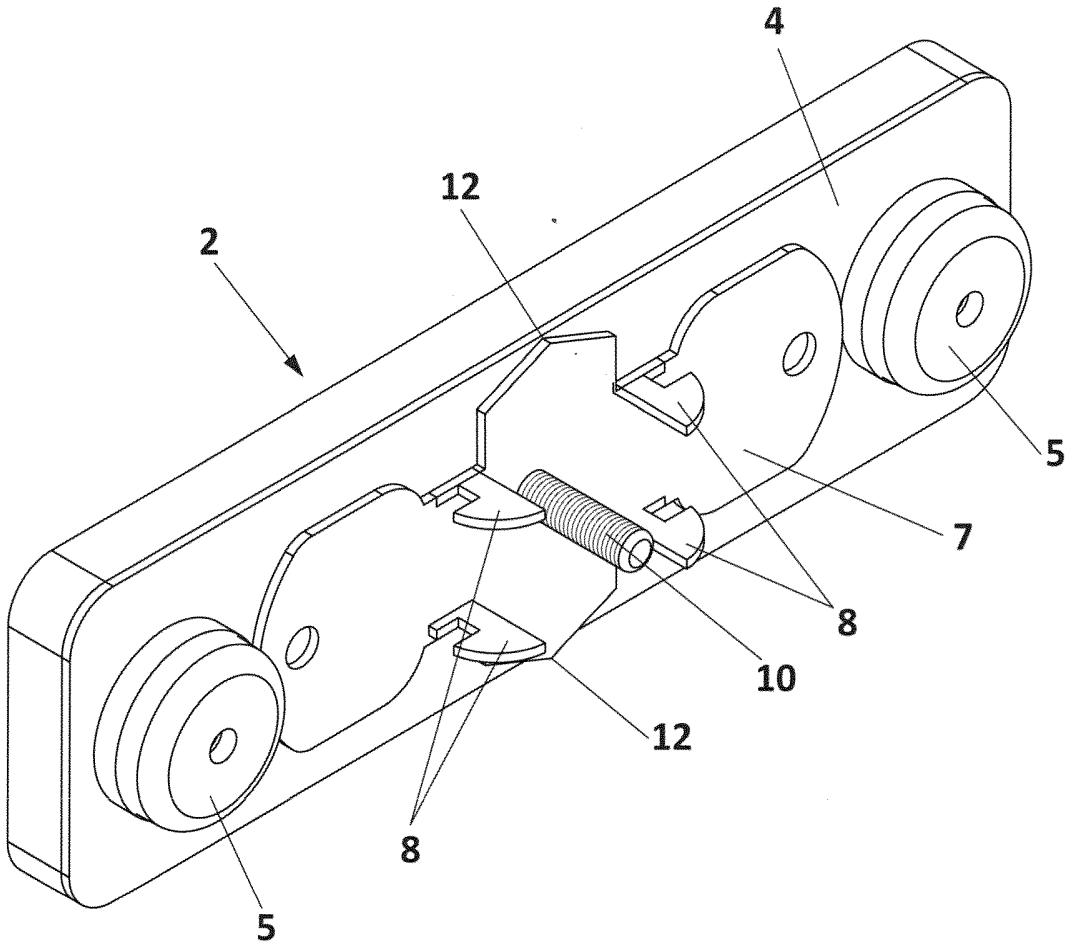


FIG. 2

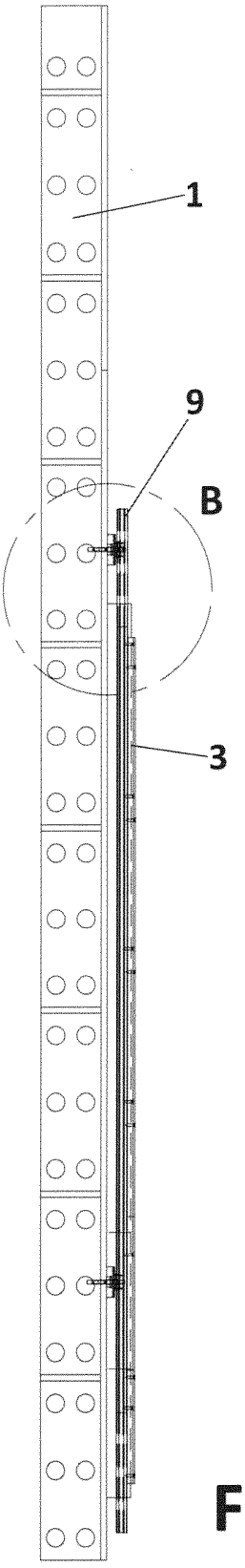


FIG. 3

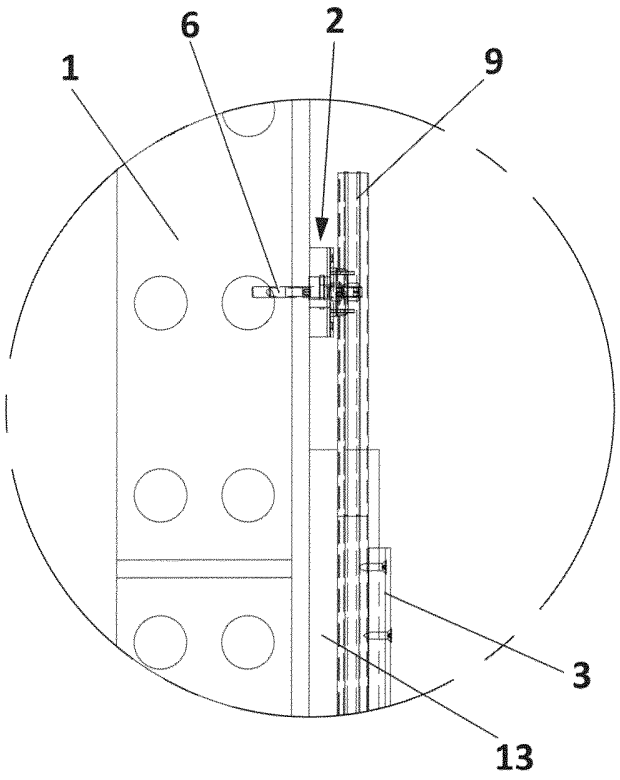


FIG. 4
B

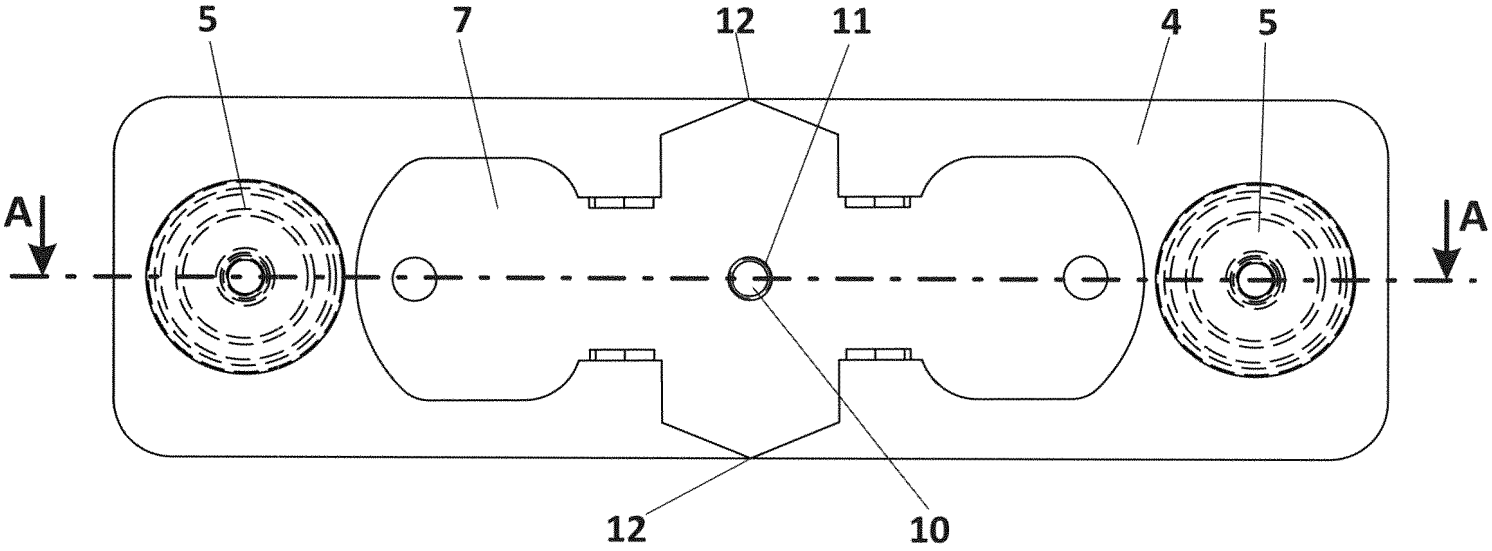


FIG. 5

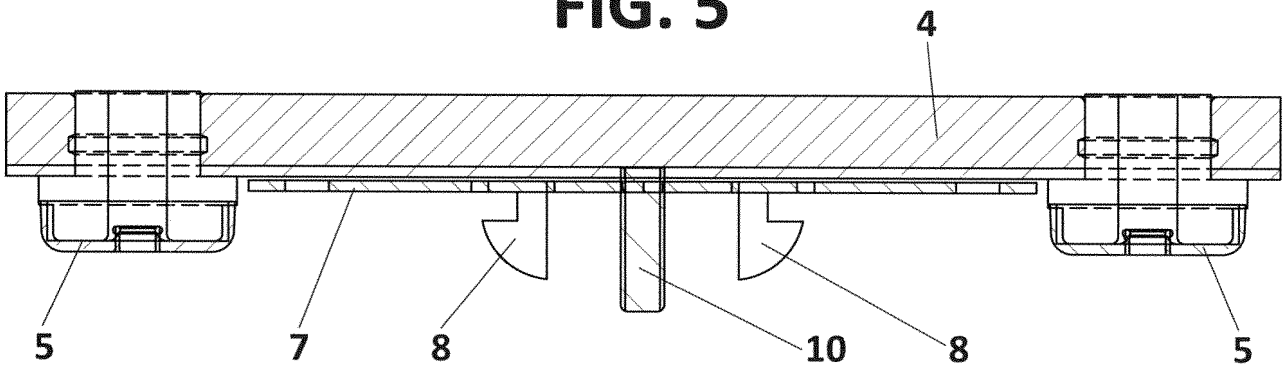


FIG. 6
A-A

3043108