



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202358796 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201120425285. 5

(22) 申请日 2011. 10. 31

(73) 专利权人 中山市奥美森工业技术有限公司
地址 528400 广东省中山市火炬开发区逸仙科技园

(72) 发明人 龙晓斌 陈少洋 李劲

(74) 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

代理人 谢自安

(51) Int. Cl.

B66B 11/02 (2006. 01)

F16F 15/04 (2006. 01)

F16F 15/08 (2006. 01)

F16F 7/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

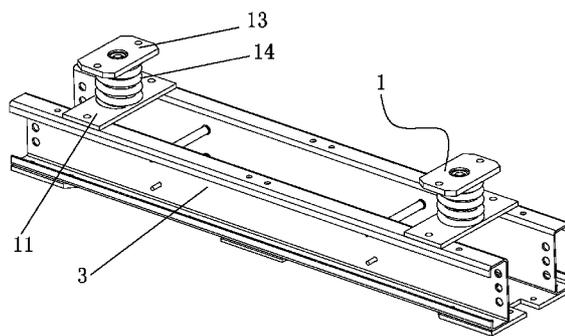
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 8 页

(54) 实用新型名称

一种电梯轿厢减震装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电梯轿厢减震装置,包括固定连接在电梯轿厢下梁上的下减震器,其特征在于:所述的下减震器包括与电梯轿厢下梁固定连接的减震器连接板,在所述的减震器连接板上设有导向销栓,在所述的导向销栓一端上设有与电梯轿厢内轿底固定连接的减震器座板,在所述的导向销栓上套设有减震弹簧。本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种结构简单,安装方便,减震效果好,生产成本低的电梯轿厢减震装置。



1. 一种电梯轿厢减震装置,包括固定连接在电梯轿厢下梁(3)上的下减震器(1),其特征在于:所述的下减震器(1)包括与电梯轿厢下梁(3)固定连接的减震器连接板(11),在所述的减震器连接板(11)上设有导向销栓(12),在所述的导向销栓(12)一端上设有与电梯轿厢内轿底固定连接的减震器座板(13),在所述的导向销栓(12)上套设有减震弹簧(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯轿厢减震装置,其特征在于在所述的导向销栓(12)外套设有轴承套管(15),在所述的轴承套管(15)内设有上、下轴承(16),在所述的上、下轴承(16)外侧套设有减震胶圈(17),所述的导向销栓(12)设置在所述的上、下轴承(16)内,所述的上、下轴承(16)和减震胶圈(17)分别通过上、下卡圈组件(4)固定在所述的轴承套管(15)内。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯轿厢减震装置,其特征在于还包括有固定连接在电梯轿厢顶部的上减震器(2),所述的上减震器(2)包括与电梯轿厢顶部固定连接的上减震器座板(21),在所述的上减震器座板(21)上设有上导向销栓(22),在所述的上导向销栓(22)外套设有上轴承套管(23),在所述的上轴承套管(23)内设有上、下卷制轴承(24),在所述的上、下卷制轴承(24)外侧套设有上减震胶圈(25),所述的上导向销栓(22)设置在所述的上、下卷制轴承(24)内,所述的上、下卷制轴承(24)和上减震胶圈(25)分别通过上、下卡圈组件(4)固定在所述的上轴承套管(24)内,在所述的上导向销栓(22)另一端上固定连接有上减震器固定连接件(26),所述的上减震器固定连接件(26)与轿厢的竖梁固定连接。

4. 根据权利要求2或3所述的一种电梯轿厢减震装置,其特征在于所述的卡圈组件(4)包括卡圈(41),在所述的卡圈(41)外侧设有弹性挡圈(42)。

一种电梯轿厢减震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电梯轿厢减震装置。

背景技术

[0002] 现有的乘客电梯轿厢一般包括外轿底,所述的外轿底通过四条水平调节拉杆固定连接在轿厢竖梁上,在外轿底四角安装四只橡胶垫,内轿底置于其上;利用橡胶的弹性特性来降低轿厢震动,提高乘坐舒适度。此种方案结构复杂、零件多、现场安装困难、成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种结构简单,安装方便,减震效果好,生产成本低的电梯轿厢减震装置。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下方案:

[0005] 一种电梯轿厢减震装置,包括固定连接在电梯轿厢下梁上的下减震器,其特征在于:所述的下减震器包括与电梯轿厢下梁固定连接的减震器连接板,在所述的减震器连接板上设有导向销栓,在所述的导向销栓一端上设有与电梯轿厢内轿底固定连接的减震器座板,在所述的导向销栓上套设有减震弹簧。

[0006] 如上所述的一种电梯轿厢减震装置,其特征在于在所述的导向销栓外套设有轴承套管,在所述的轴承套管内设有上、下轴承,在所述的上、下轴承外侧套设有减震胶圈,所述的导向销栓设置在所述的上、下轴承内,所述的上、下轴承和减震胶圈分别通过上、下卡圈组件固定在所述的轴承套管内。

[0007] 如上所述的一种电梯轿厢减震装置,其特征在于还包括有固定连接在电梯轿厢顶部的上减震器,所述的上减震器包括与电梯轿厢顶部固定连接的上减震器座板,在所述的上减震器座板上设有上导向销栓,在所述的上导向销栓外套设有上轴承套管,在所述的上轴承套管内设有上、下卷制轴承,在所述的上、下卷制轴承外侧套设有上减震胶圈,所述的上导向销栓设置在所述的上、下卷制轴承内,所述的上、下卷制轴承和上减震胶圈分别通过上、下卡圈组件固定在所述的上轴承套管内,在所述的上导向销栓另一端上固定连接上有减震器固定连接件,所述的上减震器固定连接件与轿厢的竖梁固定连接。

[0008] 如上所述的一种电梯轿厢减震装置,其特征在于所述的卡圈组件包括卡圈,在所述的卡圈外侧设有弹性挡圈。

[0009] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:

[0010] 本实用新型结构简单,只需要两个减震支点,直接设置在下梁上,省掉了外轿底和四条水平调节拉杆和导槽,节省成本约 1000 元每台;减震器在厂内组装,现场安装非常简单;使用寿命长;采用减震弹簧有效避免橡胶易受油污和温差腐蚀等问题。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型下减震器的立体示意图;

- [0012] 图 2 为下减震器与下梁连接的示意图；
- [0013] 图 3 为下减震器的俯视图；
- [0014] 图 4 为图 3 中 A-A 的剖面图；
- [0015] 图 5 为上减震器的立体示意图；
- [0016] 图 6 为上减震器的俯视图；
- [0017] 图 7 为图 6 中 B-B 的剖面图；
- [0018] 图 8 为本实用新型的使用状态示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

[0020] 如图 1 至 8 所示的一种电梯轿厢减震装置，包括固定连接在电梯轿厢下梁 3 上的下减震器 1，所述的下减震器 1 包括与电梯轿厢下梁 3 固定连接的减震器连接板 11，在所述的减震器连接板 11 上设有导向销栓 12，在所述的导向销栓 12 一端上设有与电梯轿厢内轿底固定连接的减震器座板 13，在所述的导向销栓 12 上套设有减震弹簧 14。

[0021] 如图 9 所示，本实用新型中在所述的导向销栓 12 外套设有轴承套管 15，在所述的轴承套管 15 内设有上、下轴承 16，在所述的上、下轴承 16 外侧套设有减震胶圈 17，所述的导向销栓 12 设置在所述的上、下轴承 16 内，所述的上、下轴承 16 和减震胶圈 17 分别通过上、下卡圈组件 4 固定在所述的轴承套管 15 内。

[0022] 本实用新型电梯轿厢减震装置还包括有固定连接在电梯轿厢顶部的上减震器 2，所述的上减震器 2 包括与电梯轿厢顶部固定连接的上减震器座板 21，在所述的上减震器座板 21 上设有上导向销栓 22，在所述的上导向销栓 22 外套设有上轴承套管 23，在所述的上轴承套管 23 内设有上、下卷制轴承 24，在所述的上、下卷制轴承 24 外侧套设有上减震胶圈 25，所述的上导向销栓 22 设置在所述的上、下卷制轴承 24 内，所述的上、下卷制轴承 24 和上减震胶圈 25 分别通过上、下卡圈组件 4 固定在所述的上轴承套管 24 内，在所述的上导向销栓 22 另一端上固定连接有上减震器固定连接件 26，所述的上减震器固定连接件 26 与轿厢的竖梁固定连接。

[0023] 本实用新型中所述的卡圈组件 4 包括卡圈 41，在所述的卡圈 41 外侧设有弹性挡圈 42。

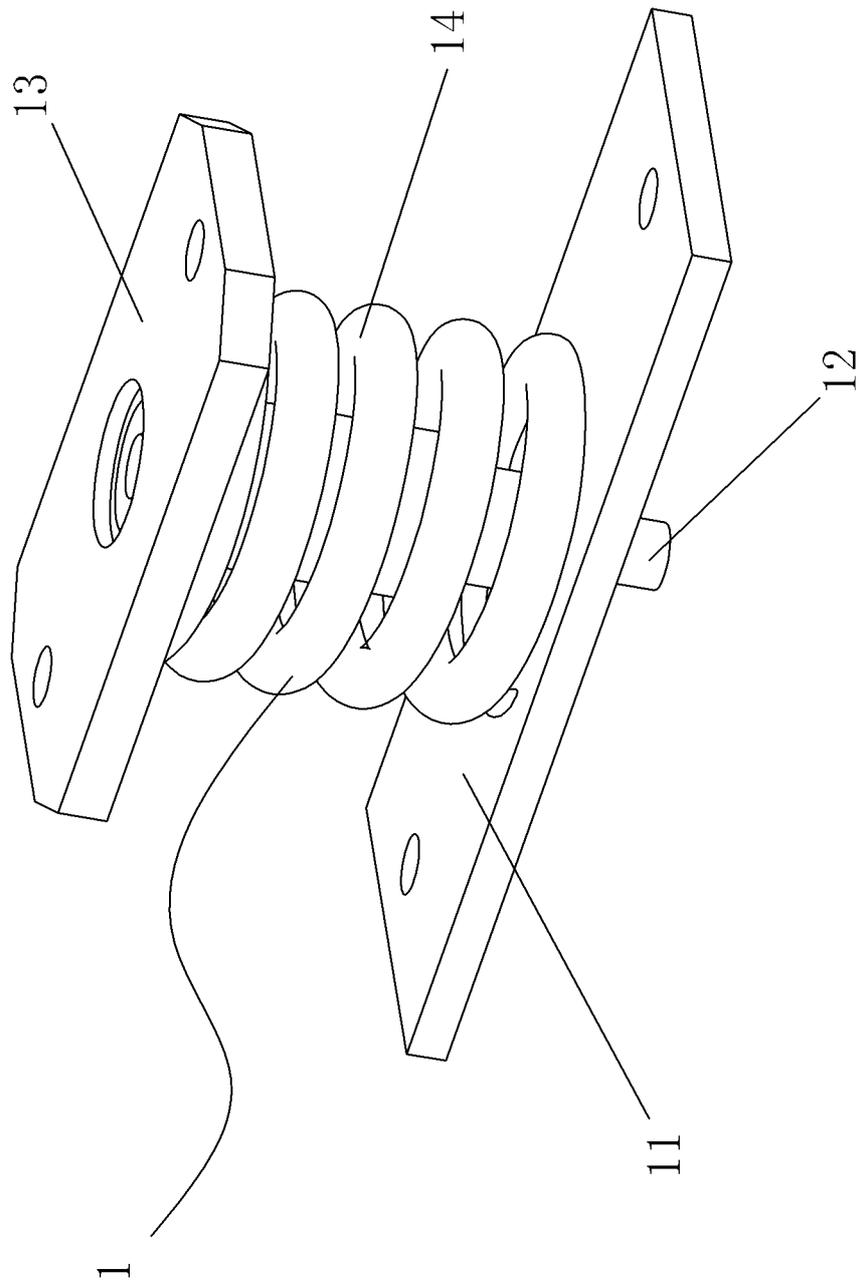


图 1

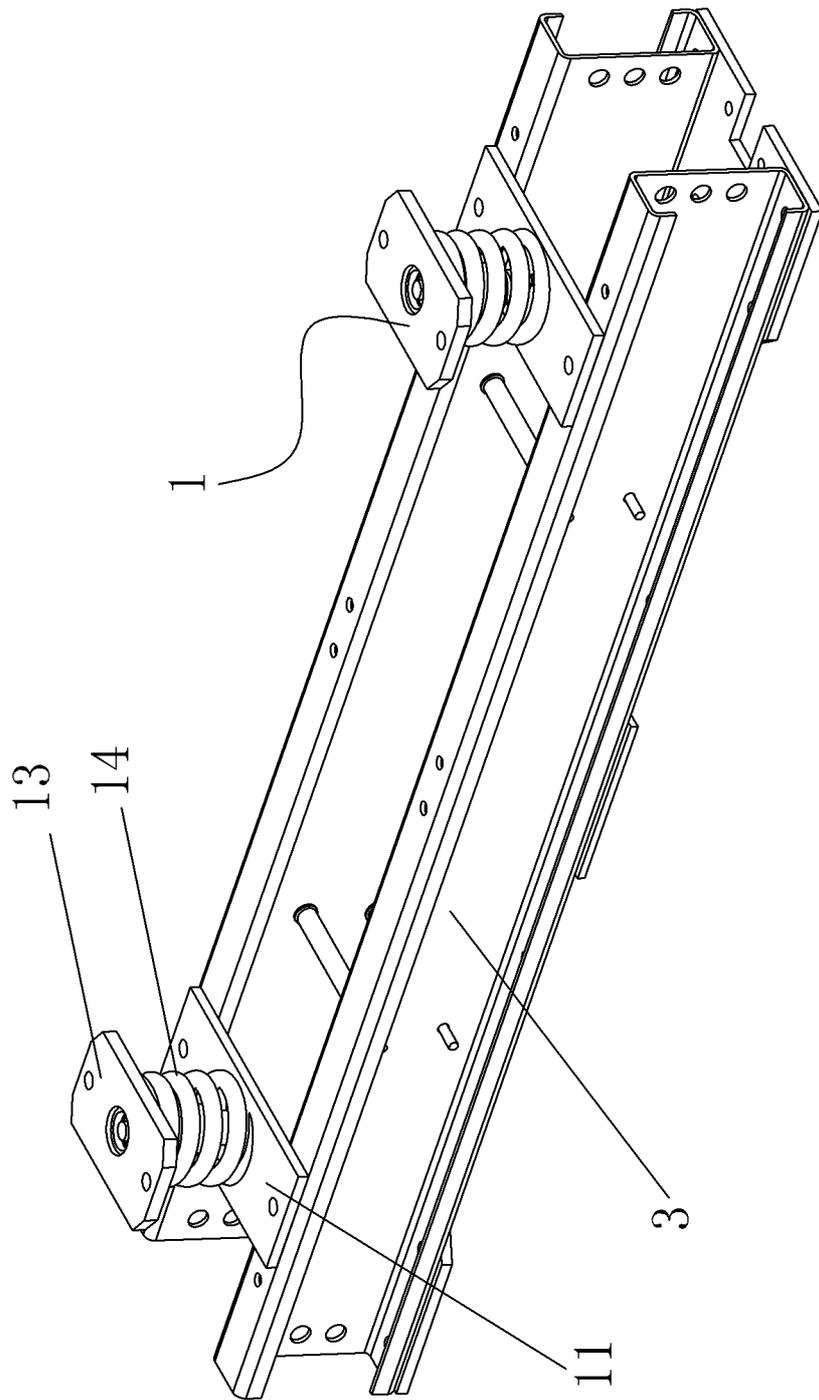


图 2

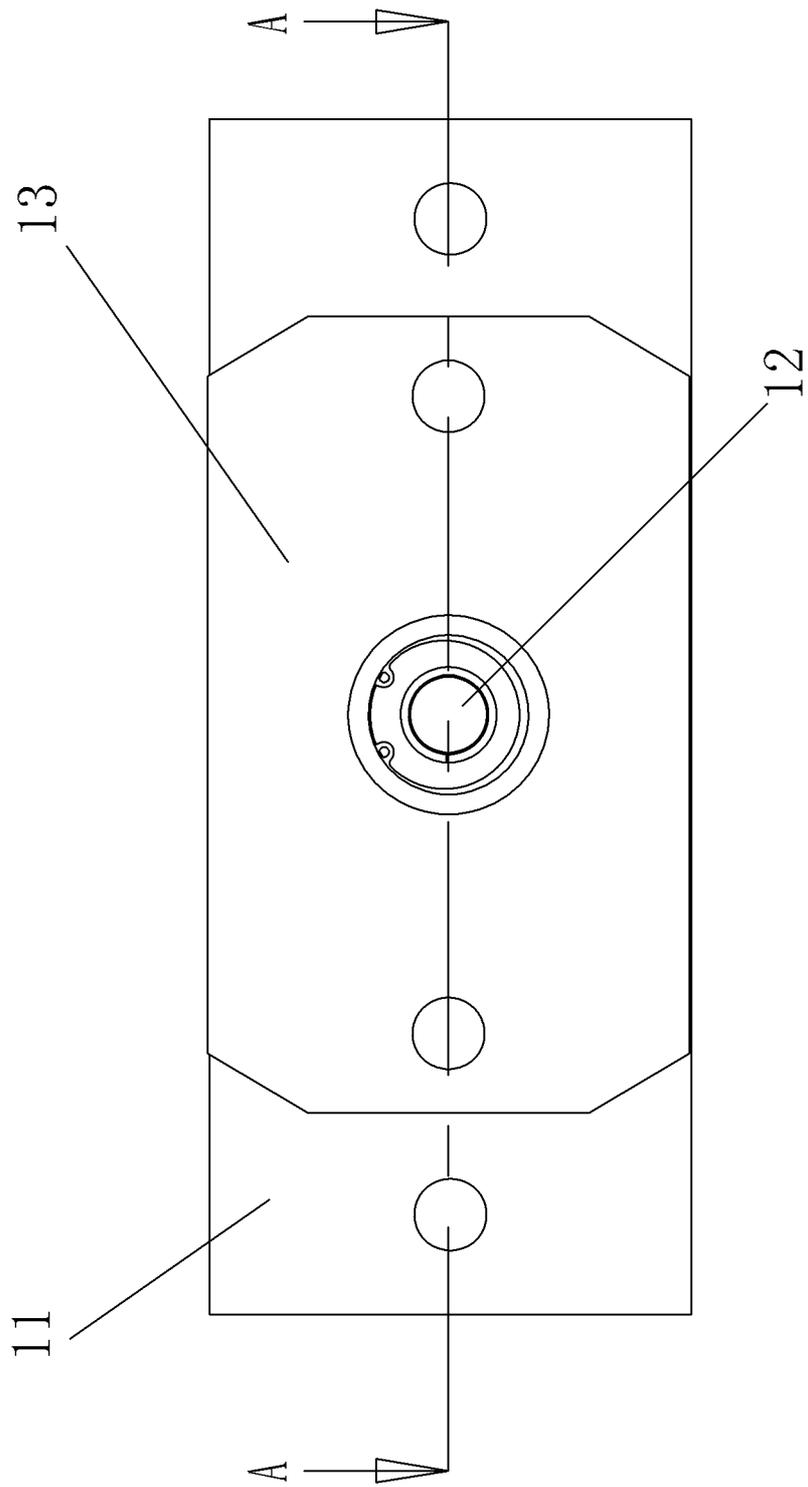


图 3

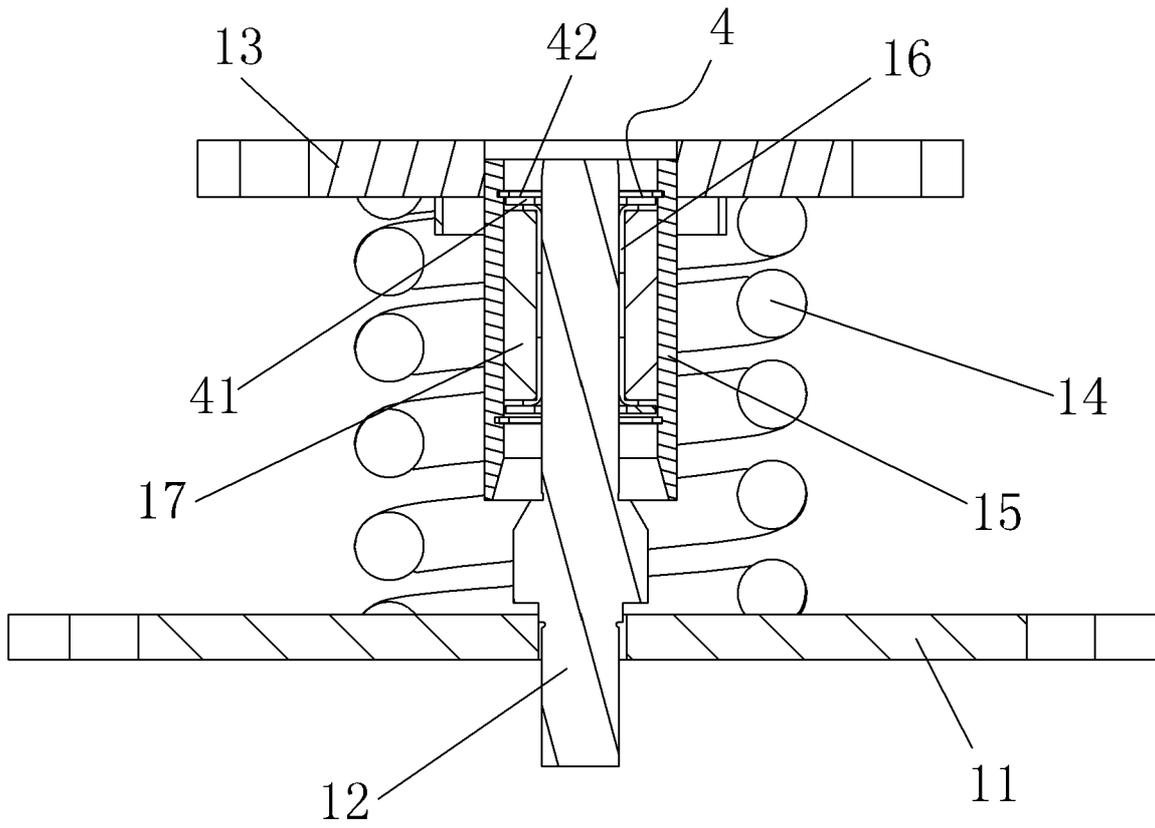


图 4

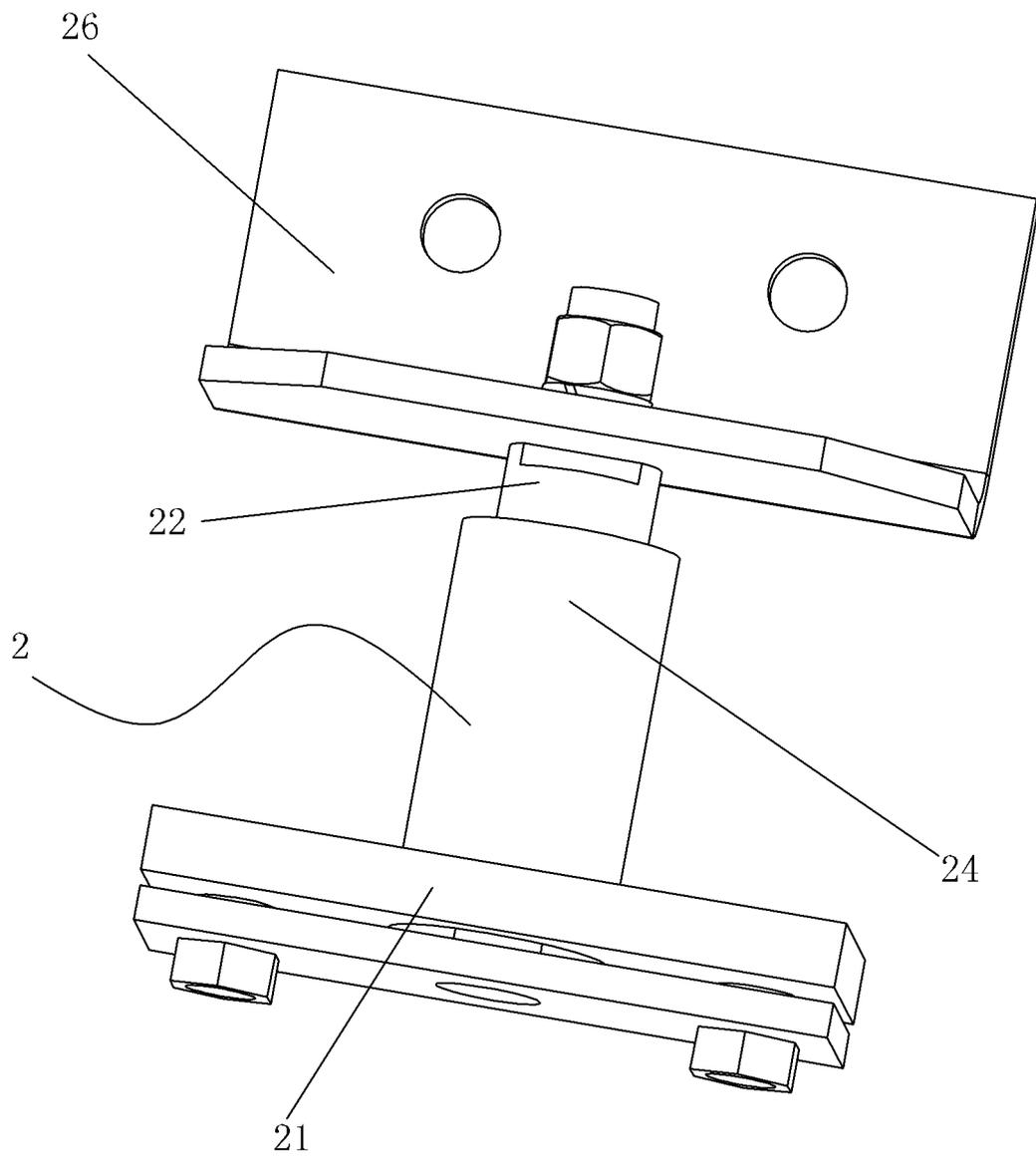


图 5

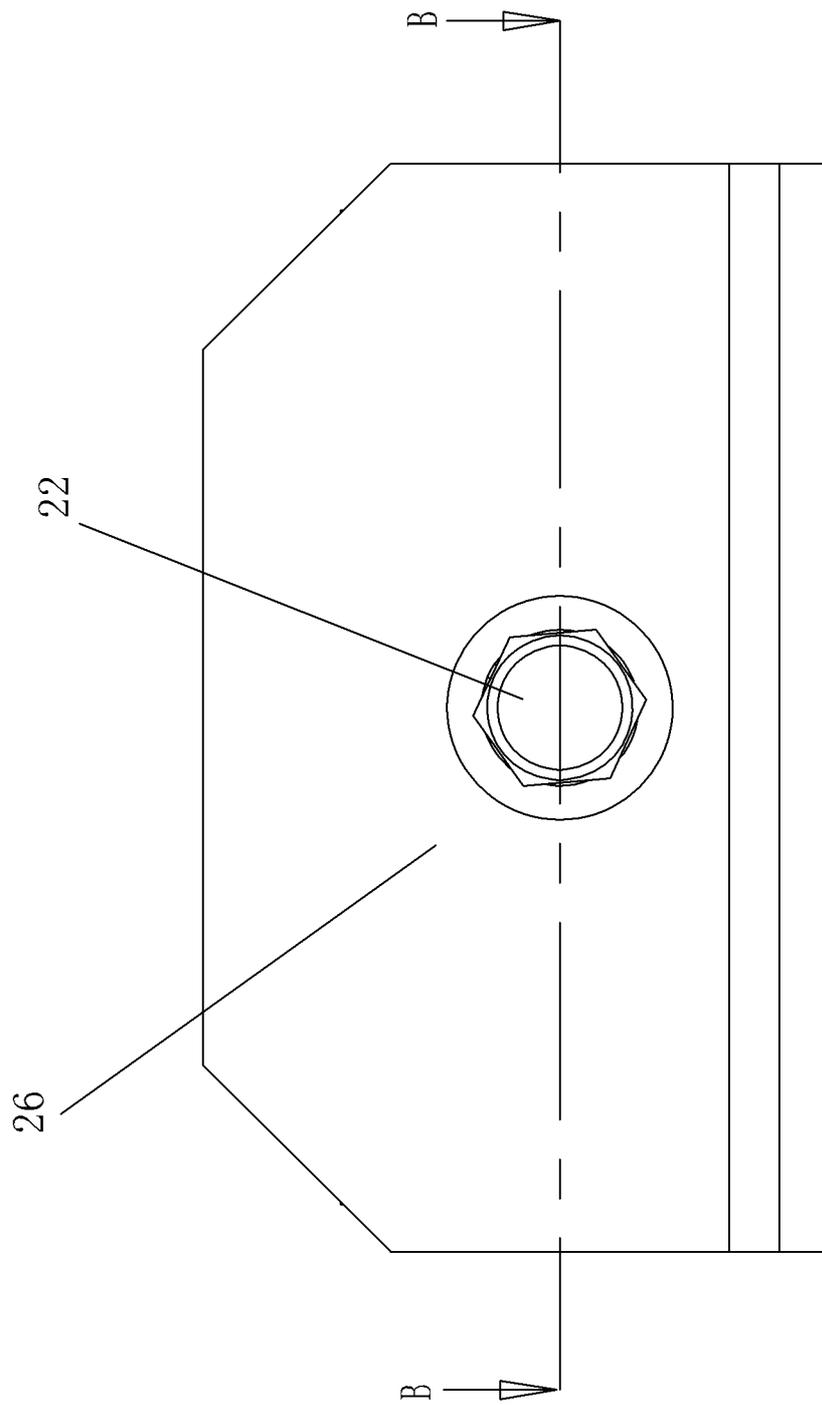


图 6

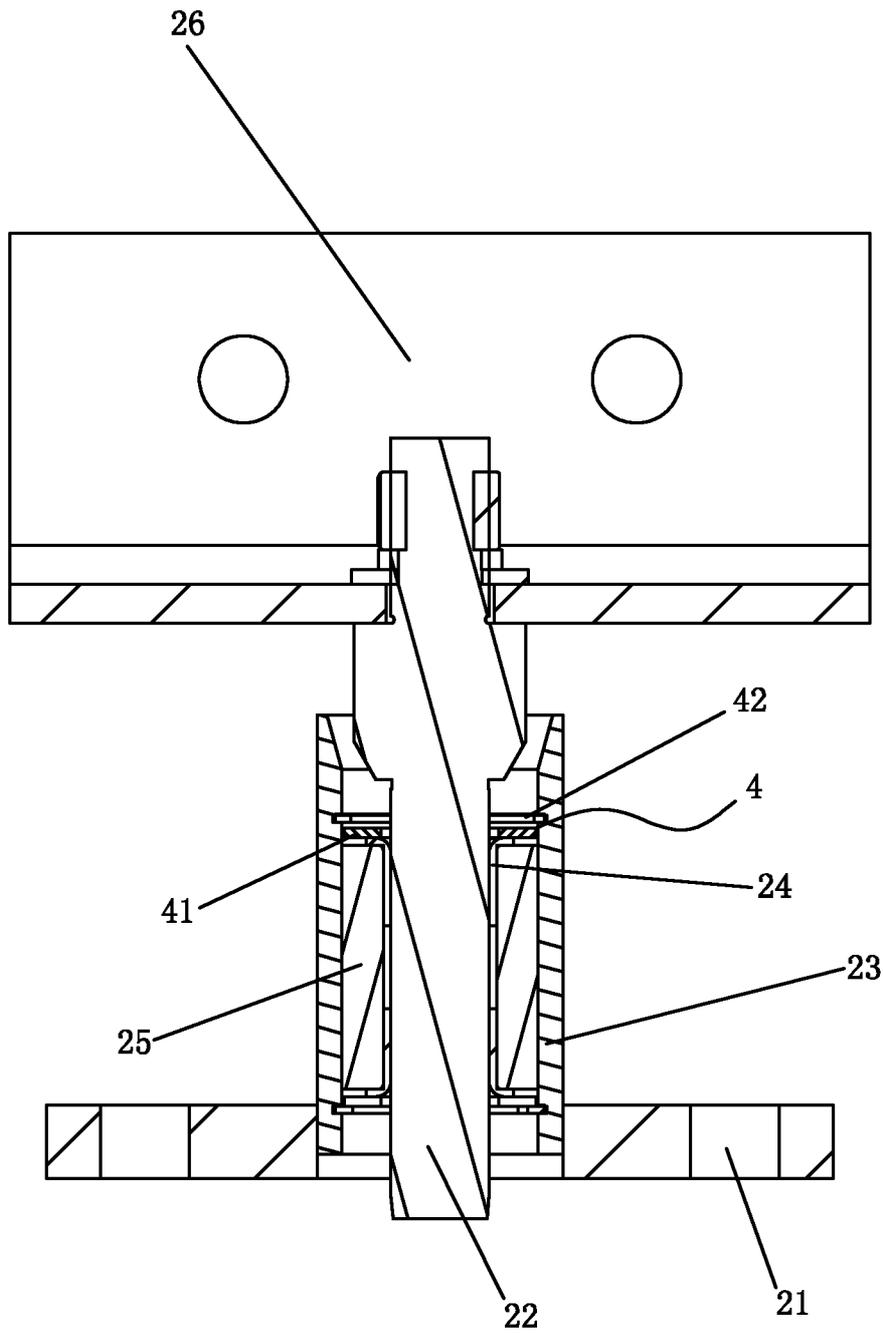


图 7

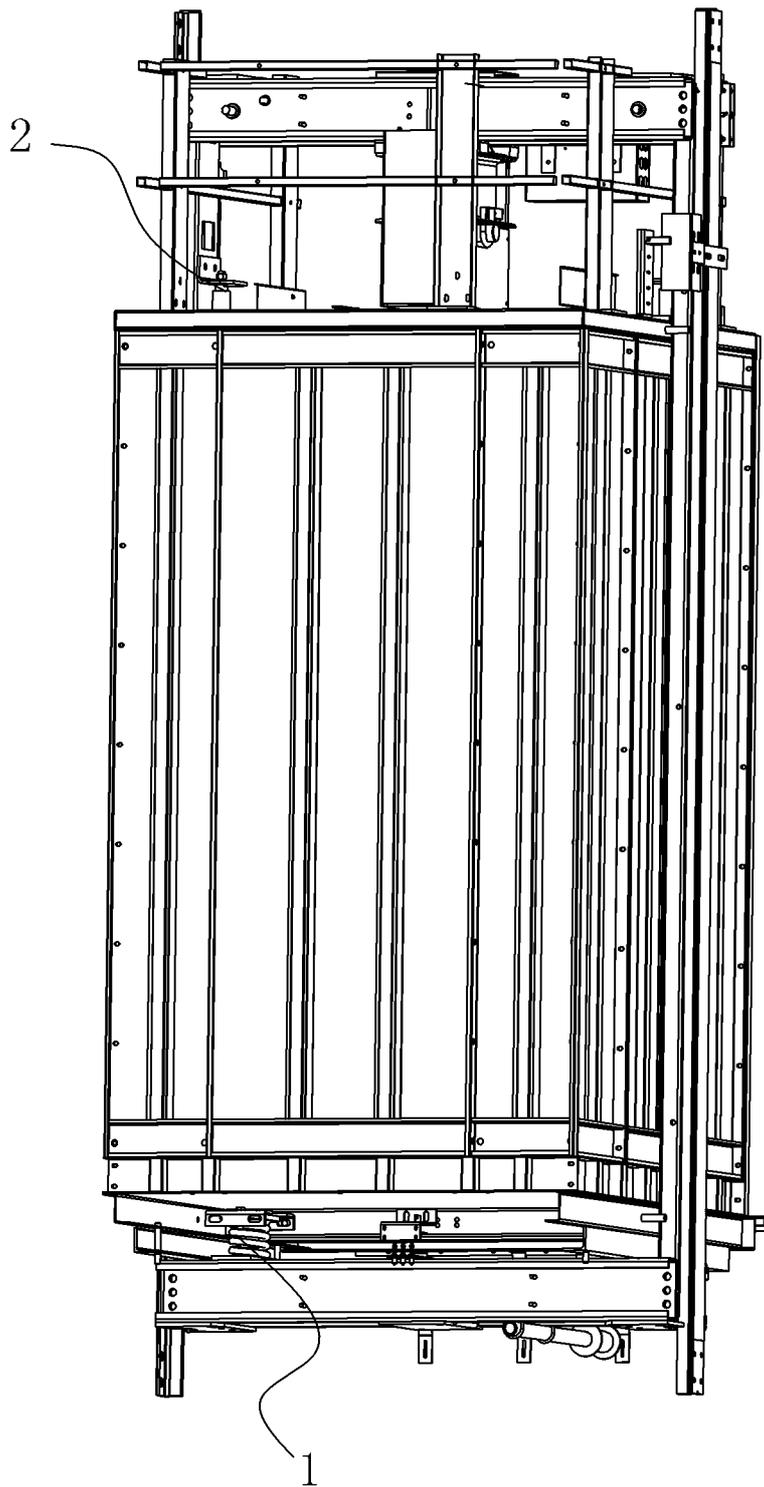


图 8