



(21) 申请号 202322611359.X

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 嘉兴安基新材料科技有限公司

地址 314501 浙江省嘉兴市桐乡市乌镇镇
花石东路333号

(72) 发明人 杜云飞 曹海彬 章向军 周玮
许唯

(74) 专利代理机构 杭州富铮智库专利代理事务
所(普通合伙) 33416

专利代理师 李红亮

(51) Int.Cl.

F16M 11/32 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

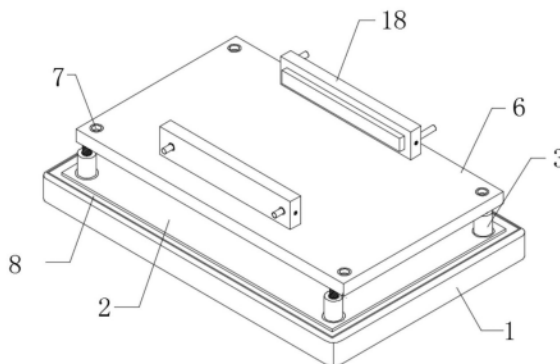
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的压缩机减振降噪底座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的压缩机减振降噪底座,包括:底座本体,安装板,安装座,调节槽,所述调节槽的内壁安装有电机,所述电机的输出端安装有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的外壁环绕安装有滑环,所述安装座的外壁设有功能槽,所述功能槽的内壁安装有电动伸缩杆,板块的外壁镶嵌安装有电磁铁,所述套筒的外壁安装有磁铁本体。本实用新型通过安装有调节机构,将安装板移动至调节槽中,并且使得安装座的高度和底座本体的顶部相平,方便对压缩机进行上料,使得电动伸缩杆与套筒的外壁连接,则电动伸缩杆工作使得安装座移动,则对压缩机的高度进行调节,则使得根据不同的使用场景调节压缩机的高度,以便于方便对压缩机进行使用。



1. 一种便于调节的压缩机减振降噪底座,包括:底座本体(1),所述底座本体(1)的外壁设有安装板(2),所述安装板(2)的外壁设有套筒(3),所述套筒(3)的内壁活动安装有杆体(4),所述杆体(4)的外壁环绕安装有第一弹簧(5),所述杆体(4)的外壁安装有安装座(6),其特征在于:所述底座本体(1)的外壁设有调节机构,所述调节机构用于对压缩机的高度进行调节;

所述调节机构包括调节槽(8),所述调节槽(8)设置于底座本体(1)的外壁,所述调节槽(8)的内壁安装有电机(9),所述电机(9)的输出端安装有螺纹丝杆(10),所述螺纹丝杆(10)的外壁环绕安装有滑环(11),且滑环(11)与安装板(2)的外壁为固定连接,所述调节槽(8)的内壁安装有限位杆(12),所述限位杆(12)的一端贯穿于滑环(11)的内部,所述安装座(6)的外壁设有功能槽(13),所述功能槽(13)的内壁安装有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的输出端安装有板块(15),所述板块(15)的外壁镶嵌安装有电磁铁(16),所述套筒(3)的外壁安装有磁铁本体(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的压缩机减振降噪底座,其特征在于:所述安装座(6)的外壁设有多组安装孔(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的压缩机减振降噪底座,其特征在于:所述安装座(6)的外壁设有夹持机构,所述夹持机构用于对压缩机进行夹持限位。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节的压缩机减振降噪底座,其特征在于:所述夹持机构包括固定板(18),所述固定板(18)设置于安装座(6)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调节的压缩机减振降噪底座,其特征在于:所述固定板(18)的内壁设有滑槽(19),所述滑槽(19)的内壁活动安装有移动杆(20),所述移动杆(20)的外壁安装有夹持板(21),所述固定板(18)的外壁安装有第二弹簧(22),且第二弹簧(22)的一端延伸至夹持板(21)的外壁。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调节的压缩机减振降噪底座,其特征在于:所述移动杆(20)的外壁设有多组卡槽(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于调节的压缩机减振降噪底座,其特征在于:所述固定板(18)的外壁安装有卡块(24),且卡块(24)的一端延伸至卡槽(23)的内部。

一种便于调节的压缩机减振降噪底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及底座技术领域,具体为一种便于调节的压缩机减振降噪底座。

背景技术

[0002] 压缩机,是一种将低压气体提升为高压气体的从动的流体机械,是制冷系统的心脏,压缩机分活塞压缩机、螺杆压缩机、离心压缩机、直线压缩机等。活塞压缩机一般由壳体、电动机、缸体、活塞、控制设备及冷却系统组成,而压缩机在使用时需要使用到压缩机减振降噪底座,压缩机减振降噪底座具有对压缩机进行减震以及降噪的效果,使得压缩机在工作时对外部影响降低。

[0003] 专利文件CN217978141U公开了一种压缩机橡胶底座,其公开了“包括橡胶底座,橡胶底座的底部固定连接防滑垫,橡胶底座上设置缓冲装置,缓冲装置包括套筒,套筒的底部与橡胶底座的顶部固定连接,套筒与内杆套接,内杆的顶部设置固定装置,固定装置包括圆盘,圆盘的底部与内杆的顶部固定连接,圆盘的顶部开设有滑槽,滑槽的内壁两侧与双向螺纹杆的两端转动连接,双向螺纹杆与移动块螺纹连接,移动块与滑槽的内壁滑动连接。通过设置固定装置,使通过旋转双向螺纹杆,使两组夹持板对压缩机的两侧进行夹持,达到对圆盘顶部的压缩机进行固定的效果,使压缩机在运作的过程中,不会因为振动而从圆盘上脱落,提高装置的稳定性”。

[0004] 然而上述公开文献的一种压缩机橡胶底座主要考虑使压缩机在运作的过程中,不会因为振动而从圆盘上脱落,提高装置的稳定性,不便于对压缩机的高度进行调节的问题,因安装座具有一定的高度,使得压缩机移动至安装座上时较为吃力,同时在不同的使用场景,需要调节安装座上的高度才可方便使用压缩机。

[0005] 有鉴于此,有必要研究出调节机构,进而能够对压缩机的高度进行调节,更方便对压缩机进行使用。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节的压缩机减振降噪底座,以解决上述背景技术中提出的使得压缩机减振降噪底座具有便于调节功能的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节的压缩机减振降噪底座,包括:底座本体,所述底座本体的外壁设有安装板,所述安装板的外壁设有套筒,所述套筒的内壁活动安装有杆体,所述杆体的外壁环绕安装有第一弹簧,所述杆体的外壁安装有安装座,所述底座本体的外壁设有调节机构,所述调节机构用于对压缩机的高度进行调节;

[0008] 所述调节机构包括调节槽,所述调节槽设置于底座本体的外壁,所述调节槽的内壁安装有电机,所述电机的输出端安装有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的外壁环绕安装有滑环,所述调节槽的内壁安装有限位杆,所述限位杆的一端贯穿于滑环的内部,所述安装座的外壁设有功能槽,所述功能槽的内壁安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端安装有板

块,所述板块的外壁镶嵌安装有电磁铁,所述套筒的外壁安装有磁铁本体。

[0009] 优选的,所述安装座的外壁设有多组安装孔。

[0010] 优选的,所述安装座的外壁设有夹持机构,所述夹持机构用于对压缩机进行夹持限位。

[0011] 优选的,所述夹持机构包括固定板,所述固定板设置于安装座的顶部。

[0012] 优选的,所述固定板的内壁设有滑槽,所述滑槽的内壁活动安装有移动杆,所述移动杆的外壁安装有夹持板,所述固定板的外壁安装有第二弹簧,且第二弹簧的一端延伸至夹持板的外壁。

[0013] 优选的,所述移动杆的外壁设有多组卡槽。

[0014] 优选的,所述固定板的外壁安装有卡块,且卡块的一端延伸至卡槽的内部。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.本实用新型通过安装有调节机构,对压缩机的高度进行调节,安装座具有一定的高度,使得压缩机移动至安装座上时较为吃力,同时在不同的使用场景,需要调节安装座上的高度才可方便使用压缩机,故需要使得可以对压缩机的高度进行调节,电机工作带动螺纹丝杆转动,限位杆对滑环进行限位,使得滑环在螺纹丝杆上移动,随后将安装板移动至调节槽中,并且使得安装座的高度和底座本体的顶部相平,则对安装板的高度进行调节,使得方便对压缩机进行上料,同时当压缩机安装在安装座上前,且电磁铁通电,磁铁本体与电磁铁相贴合并将磁铁本体相吸附,使得电动伸缩杆与套筒的外壁连接,随后将压缩机安装在安装座上,则电动伸缩杆工作带动套筒移动,则使得安装座移动,也就是对安装座上的压缩机的高度进行调节,则使得根据不同的使用场景调节压缩机的高度,以便于方便对压缩机进行使用;

[0017] 2.本实用新型通过安装有夹持机构,对压缩机进行夹持限位,当压缩机移动到安装座上时,需要通过螺栓固定到安装孔中才可完成安装,而若压缩机在安装过程中发生位置偏移则会导致工作人员重新调节压缩机的位置,则加大了工作人员的劳动强度,故需要对压缩机的位置进行限位,按动夹持板使得第二弹簧受压,且移动杆在滑槽中移动,随后将压缩机移动至两组夹持板中,随后第二弹簧复位使得夹持板移动至压缩机的两侧,并且微调压缩机的位置,使得可以将螺栓固定到安装孔中时,此时压缩机无需再进行微调,则将卡块固定到卡槽中,则对移动杆的位置进行固定,则夹持板也随之固定,则使得夹持板对压缩机进行限位固定,则防止在安装过程中压缩机发生位置偏移的情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的调节槽部分结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图2中A处放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型的安装座俯视结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的固定板部分结构示意图。

[0023] 图中:1、底座本体;2、安装板;3、套筒;4、杆体;5、第一弹簧;6、安装座;7、安装孔;8、调节槽;9、电机;10、螺纹丝杆;11、滑环;12、限位杆;13、功能槽;14、电动伸缩杆;15、板块;16、电磁铁;17、磁铁本体;18、固定板;19、滑槽;20、移动杆;21、夹持板;22、第二弹簧;

23、卡槽;24、卡块。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1,一种便于调节的压缩机减振降噪底座,包括:底座本体1,底座本体1的外壁设有安装板2,安装板2的外壁设有套筒3,套筒3的内壁活动安装有杆体4,杆体4的外壁环绕安装有第一弹簧5,杆体4的外壁安装有安装座6,安装座6的外壁设有多个安装孔7,将压缩机抬至安装座6上,通过螺栓固定到安装孔7中,将压缩机安装在安装座6上,且当压缩机工作时发生震动,则杆体4在套筒3中活动,第一弹簧5受压,则对其进行减振,同时安装座6上覆盖有橡胶软垫,具有很好的降噪性能,同时减振也具有一定的降噪效果。

[0028] 请参阅图2和图3,底座本体1的外壁设有调节机构,调节机构用于对压缩机的高度进行调节,调节机构包括调节槽8,调节槽8设置于底座本体1的外壁,调节槽8的内壁安装有电机9,电机9的输出端安装有螺纹丝杆10,螺纹丝杆10的外壁环绕安装有滑环11,调节槽8的内壁安装有限位杆12,限位杆12的一端贯穿于滑环11的内部,安装座6的外壁设有功能槽13,功能槽13的内壁安装有电动伸缩杆14,电动伸缩杆14的输出端安装有板块15,板块15的外壁镶嵌安装有电磁铁16,套筒3的外壁安装有磁铁本体17,安装座6具有一定的高度,使得压缩机移动至安装座6上时较为吃力,同时在使用不同的使用场景,需要调节安装座6上的高度才可方便使用压缩机,故需要使得可以对压缩机的高度进行调节,电机9工作带动螺纹丝杆10转动,限位杆12对滑环11进行限位,使得滑环11在螺纹丝杆10上移动,随后将安装板2移动至调节槽8中,并且使得安装座6的高度和底座本体1的顶部相平,则对安装板2的高度进行调节,使得方便对压缩机进行上料,同时当压缩机安装在安装座6上,且电磁铁16通电,磁铁本体17与电磁铁16相贴合并将磁铁本体17相吸附,使得电动伸缩杆14与套筒3的外壁连接,随后将压缩机安装在安装座6上,则电动伸缩杆14工作带动套筒3移动,则使得安装座6移动,也就是对安装座6上的压缩机的高度进行调节,则使得根据不同的使用场景调节压缩机的高度,以便于方便对压缩机进行使用。

[0029] 请参阅图4和图5,安装座6的外壁设有夹持机构,夹持机构用于对压缩机进行夹持

限位,夹持机构包括固定板18,固定板18设置于安装座6的顶部,固定板18的内壁设有滑槽19,滑槽19的内壁活动安装有移动杆20,移动杆20的外壁安装有夹持板21,固定板18的外壁安装有第二弹簧22,且第二弹簧22的一端延伸至夹持板21的外壁,移动杆20的外壁设有卡槽23,固定板18的外壁安装有卡块24,且卡块24的一端延伸至卡槽23的内部,当压缩机移动到安装座6上时,需要通过螺栓固定到安装孔7中才可完成安装,而若压缩机在安装过程中发生位置偏移则会导致工作人员重新调节压缩机的位置,则加大了工作人员的劳动强度,故需要对压缩机的位置进行限位,按动夹持板21使得第二弹簧22受压,且移动杆20在滑槽19中移动,随后将压缩机移动至两组夹持板21中,随后第二弹簧22复位使得夹持板21移动至压缩机的两侧,并且微调压缩机的位置,使得可以将螺栓固定到安装孔7中时,此时压缩机无需再进行微调,则将卡块24固定到卡槽23中,则对移动杆20的位置进行固定,则夹持板21也随之固定,则使得夹持板21对压缩机进行限位固定,则防止在安装过程中压缩机发生位置偏移的情况。

[0030] 工作原理,将压缩机抬至安装座6上,通过螺栓固定到安装孔7中,将压缩机安装在安装座6上,且当压缩机工作时发生震动,则杆体4在套筒3中活动,第一弹簧5受压,则对其进行减振,同时安装座6上覆盖有橡胶软垫,具有很好的降噪性能,同时减振也具有一定的降噪效果,安装座6具有一定的高度,使得压缩机移动至安装座6上时较为吃力,同时在不同的使用场景,需要调节安装座6上的高度才可方便使用压缩机,故需要使得可以对压缩机的高度进行调节,电机9工作带动螺纹丝杆10转动,限位杆12对滑环11进行限位,使得滑环11在螺纹丝杆10上移动,随后将安装板2移动至调节槽8中,并且使得安装座6的高度和底座本体1的顶部相平,则对安装板2的高度进行调节,使得方便对压缩机进行上料,同时当压缩机安装在安装座6上前,且电磁铁16通电,磁铁本体17与电磁铁16相贴合并将磁铁本体17相吸附,使得电动伸缩杆14与套筒3的外壁连接,随后将压缩机安装在安装座6上,则电动伸缩杆14工作带动套筒3移动,则使得安装座6移动,也就是对安装座6上的压缩机的高度进行调节,则使得根据不同的使用场景调节压缩机的高度,以便于方便对压缩机进行使用,当压缩机移动到安装座6上时,需要通过螺栓固定到安装孔7中才可完成安装,而若压缩机在安装过程中发生位置偏移则会导致工作人员重新调节压缩机的位置,则加大了工作人员的劳动强度,故需要对压缩机的位置进行限位,按动夹持板21使得第二弹簧22受压,且移动杆20在滑槽19中移动,随后将压缩机移动至两组夹持板21中,随后第二弹簧22复位使得夹持板21移动至压缩机的两侧,并且微调压缩机的位置,使得可以将螺栓固定到安装孔7中时,此时压缩机无需再进行微调,则将卡块24固定到卡槽23中,则对移动杆20的位置进行固定,则夹持板21也随之固定,则使得夹持板21对压缩机进行限位固定,则防止在安装过程中压缩机发生位置偏移的情况。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

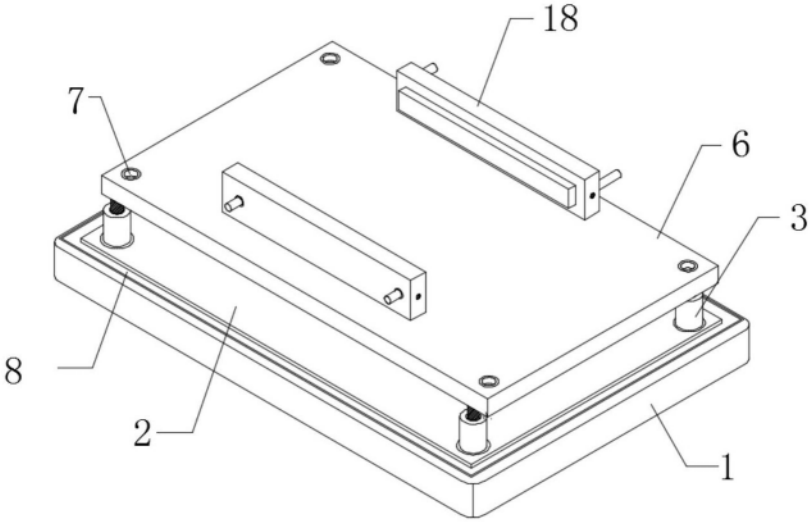


图1

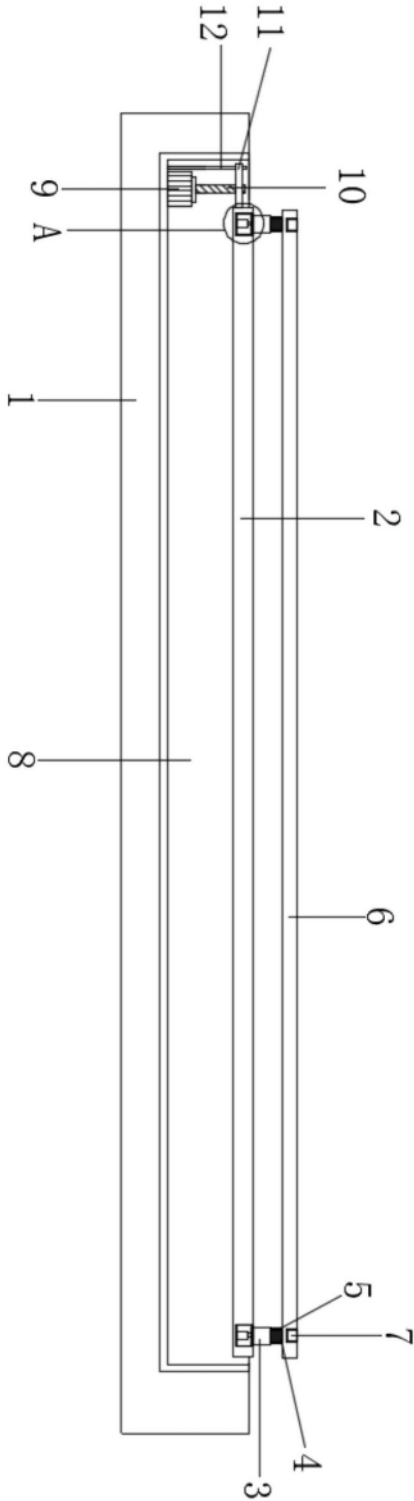


图2

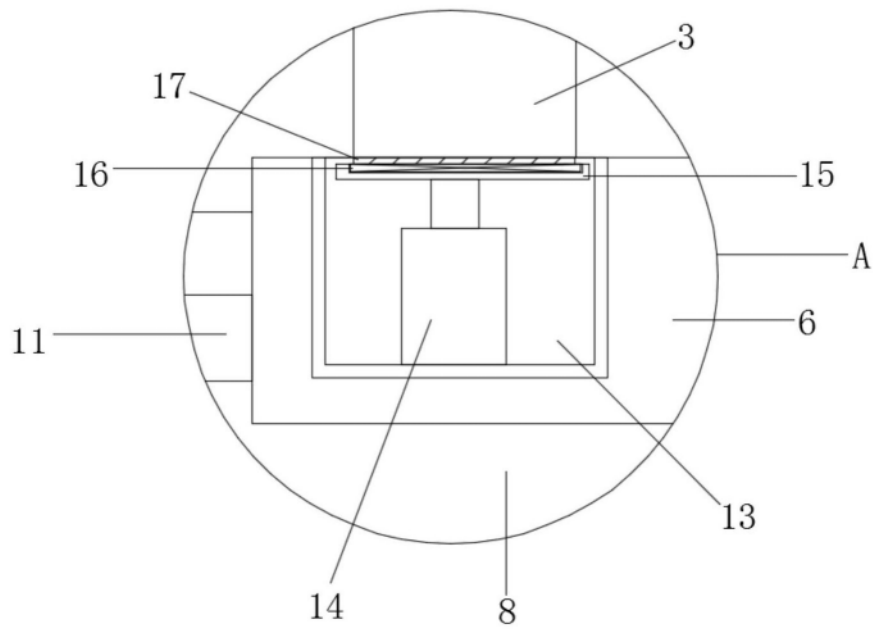


图3

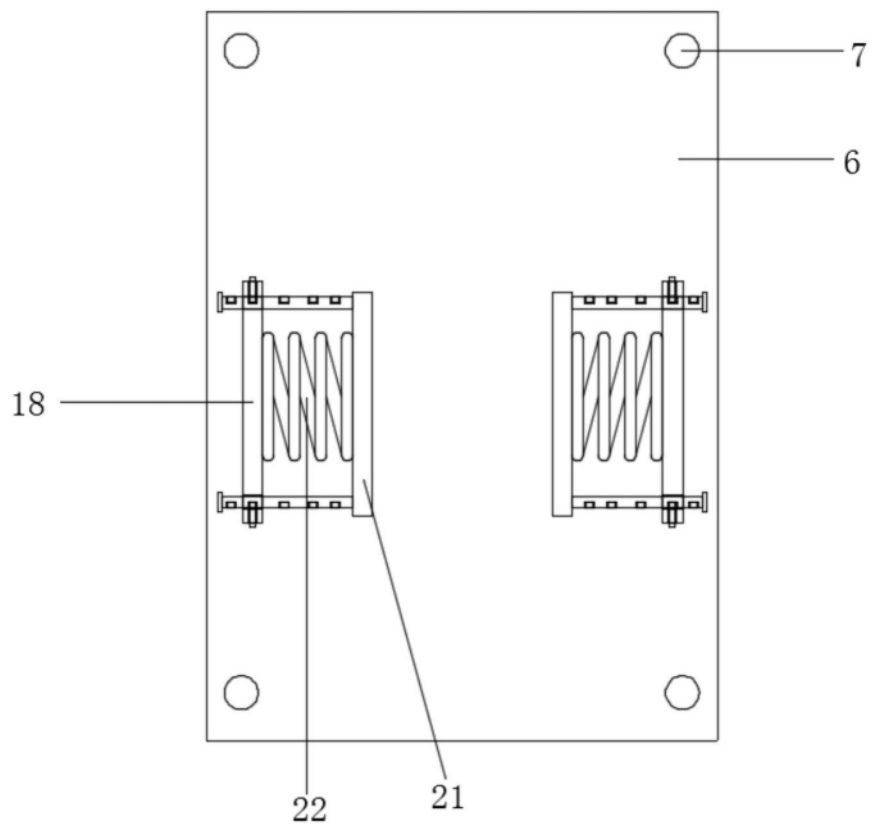


图4

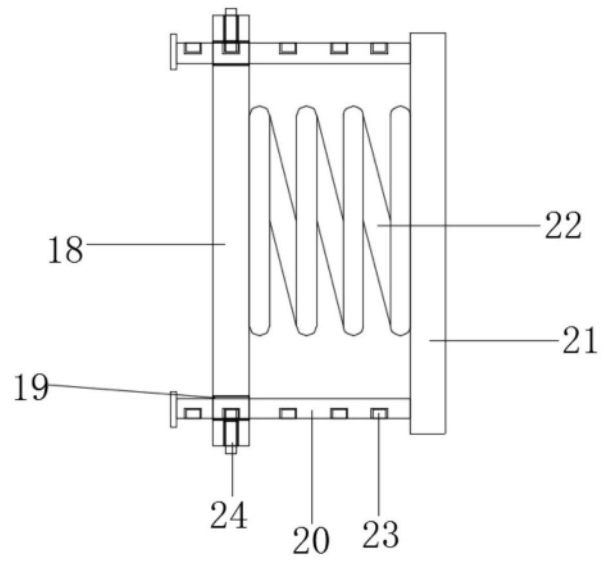


图5