(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221482408 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202323357742.3

(22)申请日 2023.12.11

(73)专利权人 南京旭阳铸造有限公司
地址 210000 江苏省南京市溧水县白马镇工业集中区

(72)发明人 葛正华 朱浩峰 杨文兴

(51)Int.Cl.
F16C 27/00(2006.01)
F16C 33/72(2006.01)

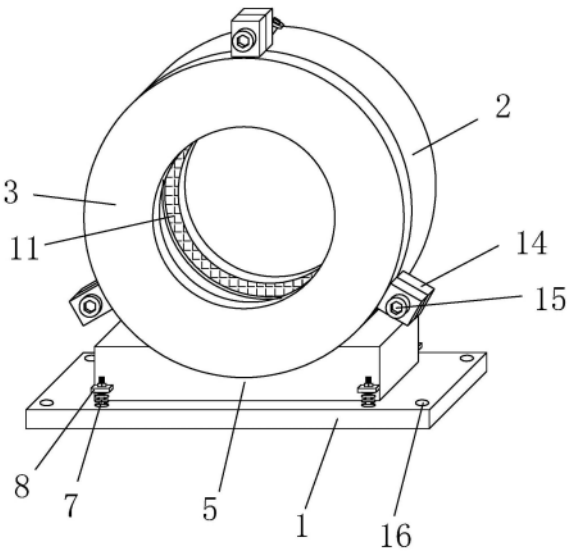
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种抗震的轴承座外轴承盖

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗震的轴承座外轴承盖,涉及轴承座外轴承盖技术领域,改善缺少防灰尘的处理,密封防尘效果不佳时以及抗震效果不佳的问题,包括安装座,安装座的内部活动连接有底座,底座的顶部固定连接有第一轴承盖,第一轴承盖的外侧安装有第二轴承盖,安装座的顶部设置有四个用于固定底座的连接组件,连接组件包括连杆、弹簧、固定板和螺母,连杆固定连接在安装座的顶部,固定板固定连接在底座的外侧且穿插在连杆的外侧,弹簧套在连杆的外侧且位于固定板的下方。本实用新型结构简单、安装方便,设置的弹簧和缓冲垫可对第二轴承盖的振动力进行缓冲,抗震效果好,同时设置的第一密封圈和第二密封圈可保证该轴承座外轴承盖良好的密封性。



CN 221482408 U

1.一种抗震的轴承座外轴承盖,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的内部活动连接有底座(5),所述底座(5)的顶部固定连接有第一轴承盖(2),所述第一轴承盖(2)的外侧安装有第二轴承盖(3),所述安装座(1)的顶部设置有四个用于固定底座(5)的连接组件,所述连接组件包括连杆(6)、弹簧(7)、固定板(8)和螺母(9),所述连杆(6)固定连接在安装座(1)的顶部,所述固定板(8)固定连接在底座(5)的外侧且穿插在连杆(6)的外侧,所述弹簧(7)套在连杆(6)的外侧且位于固定板(8)的下方,所述连杆(6)的外侧设置有螺纹,所述螺母(9)螺纹连接在连杆(6)的顶部且与固定板(8)的顶部贴合。

2.根据权利要求1所述的一种抗震的轴承座外轴承盖,其特征在于:所述第一轴承盖(2)和第二轴承盖(3)的外侧均等距对称固定连接有三个连接板(14),每两个相邻所述连接板(14)通过螺钉(15)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种抗震的轴承座外轴承盖,其特征在于:所述第一轴承盖(2)和第二轴承盖(3)的内部均开设有放置槽(4),两个所述放置槽(4)相远离的一侧均固定连接有第一密封圈(11)。

4.根据权利要求3所述的一种抗震的轴承座外轴承盖,其特征在于:所述安装座(1)的内部且位于底座(5)的下方固定连接有缓冲垫(10)。

5.根据权利要求4所述的一种抗震的轴承座外轴承盖,其特征在于:所述第二轴承盖(3)靠近第一轴承盖(2)的一侧嵌设有第二密封圈(12)。

6.根据权利要求5所述的一种抗震的轴承座外轴承盖,其特征在于:所述第一轴承盖(2)的顶部设有注油口(13)。

7.根据权利要求6所述的一种抗震的轴承座外轴承盖,其特征在于:所述第二密封圈(12)和两个第一密封圈(11)均由聚氨酯材质制成。

8.根据权利要求7所述的一种抗震的轴承座外轴承盖,其特征在于:所述安装座(1)的内部开设有四个固定孔(16),且四个所述固定孔(16)等距对称设置。

一种抗震的轴承座外轴承盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承座外轴承盖领域,尤其是涉及一种抗震的轴承座外轴承盖。

背景技术

[0002] 轴承是当代机械设备中一种重要零部件,它的主要功能是支撑机械旋转体,降低其运动过程中的摩擦系数,并保证其回转精度。几乎使用轴承的地方都会涉及到轴承座,是装在机器本体或基础上用来支撑轴承的构件,轴承座是用来安装、固定轴承,并能够承受一定支撑力的座体。轴承盖是用来轴向固定轴承以及起到密封作用的。

[0003] 但目前轴承座的外轴承盖缺少防灰尘的处理,密封防尘效果不佳时灰尘容易进入轴承座内与油混合会形成油泥,进入轴承座内会长期下来会增大轴承转动时的摩擦系数,可能会导致过度磨损,降低使用寿命。此外大多数轴承座在使用过程中,抗震效果不佳。因此,现在提出一种抗震的轴承座外轴承盖。

实用新型内容

[0004] 为了改善缺少防灰尘的处理,密封防尘效果不佳时以及抗震效果不佳的问题,本实用新型提供一种抗震的轴承座外轴承盖。

[0005] 本实用新型提供一种抗震的轴承座外轴承盖,采用如下的技术方案:

[0006] 一种抗震的轴承座外轴承盖,包括安装座,所述安装座的内部活动连接有底座,所述底座的顶部固定连接有第一轴承盖,所述第一轴承盖的外侧安装有第二轴承盖,所述安装座的顶部设置有四个用于固定底座的连接组件,所述连接组件包括连杆、弹簧、固定板和螺母,所述连杆固定连接在安装座的顶部,所述固定板固定连接在底座的外侧且穿插在连杆的外侧,所述弹簧套在连杆的外侧且位于固定板的下方,所述连杆的外侧设置有螺纹,所述螺母螺纹连接在连杆的顶部且与固定板的顶部贴合。

[0007] 通过采用上述技术方案,弹簧套在连杆外侧后移动底座使得固定板穿插至连杆的外侧,拧紧螺母与固定板的顶部贴合便可完成底座与安装座的固定安装工作,操作简单,第二轴承盖产生的振动力传递至底座,在弹簧的作用下可对振动力进行缓冲,使得该轴承座外轴承盖具有良好的抗震效果,且通过拧动螺母调整螺母在连杆上的不同位置可更好的调整弹簧的应力,以便于在弹簧老化出现缓冲效果不佳时进行调整,降低成本的同时使用更加灵活,实用性强。

[0008] 可选的,所述第一轴承盖和第二轴承盖的外侧均等距对称固定连接有三个连接板,每两个相邻所述连接板通过螺钉固定连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,第一轴承盖和第二轴承盖通过螺钉进行固定连接,安装方便的同时利于拆卸,使用方便。

[0010] 可选的,所述第一轴承盖和第二轴承盖的内部均开设有放置槽,两个所述放置槽相远离的一侧均固定连接有第一密封圈。

[0011] 通过采用上述技术方案,放置槽可用于将轴承安装至第一轴承盖与第二轴承盖的

内部,设置的第一密封圈可很好地对轴承与第一轴承盖和第二轴承盖的连接处进行密封,以防止灰尘进入至第一轴承盖和第二轴承盖的内部而影响轴承的使用。

[0012] 可选的,所述安装座的内部且位于底座的下方固定连接有缓冲垫。

[0013] 通过采用上述技术方案,缓冲垫可进一步地对底座上方的第一轴承盖进行缓冲,抗震效果更好。

[0014] 可选的,所述第二轴承盖靠近第一轴承盖的一侧嵌设有第二密封圈。

[0015] 通过采用上述技术方案,在第一轴承盖与第二轴承盖连接处设置第二密封圈可保证连接处良好的密封性。

[0016] 可选的,所述第一轴承盖的顶部设有注油口。

[0017] 通过采用上述技术方案,注油口便于往第一轴承盖内部加注润滑油。

[0018] 可选的,所述第二密封圈和两个第一密封圈均由聚氨酯材质制成。

[0019] 通过采用上述技术方案,聚氨酯橡胶材料加工而成的密封圈第二密封圈和两个第一密封圈,具有较高的硬度、强度、弹性等特性,密封效果好。

[0020] 可选的,所述安装座的内部开设有四个固定孔,且四个所述固定孔等距对称设置。

[0021] 通过采用上述技术方案,使用外界螺栓穿过固定孔后可便于安装座与安装面进行固定。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1.本实用新型通过设置连接组件用于实现安装座与底座的固定安装操作,结构简单、安装方便,同时在弹簧和缓冲垫的作用下可对第二轴承盖的振动力进行缓冲,抗震效果好,且通过拧动螺母调整螺母在连杆上的不同位置可更好的调整弹簧的应力,以便于在弹簧老化出现缓冲效果不佳时进行调整,降低成本的同时使用更加灵活,实用性强;

[0024] 2.本实用新型通过将轴承安装至第一轴承盖与第二轴承盖的内部后,设置的第一密封圈可很好的对轴承与第一轴承盖和第二轴承盖的连接处进行密封,在第一轴承盖与第二轴承盖连接处设置第二密封圈可保证第一轴承盖与第二轴承盖连接处良好的密封性,以防止灰尘进入至第一轴承盖和第二轴承盖的内部而影响轴承的使用。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0026] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图。

[0027] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0028] 图4为本实用新型的主视结构示意图。

[0029] 附图标记说明:

[0030] 1、安装座;2、第一轴承盖;3、第二轴承盖;4、放置槽;5、底座;6、连杆;7、弹簧;8、固定板;9、螺母;10、缓冲垫;11、第一密封圈;12、第二密封圈;13、注油口;14、连接板;15、螺钉;16、固定孔。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0032] 请参照图1、图2和图3,一种抗震的轴承座外轴承盖,包括安装座1,安装座1的内部

活动连接有底座5,底座5的顶部固定连接有第一轴承盖2,第一轴承盖2的外侧安装有第二轴承盖3,安装座1的顶部设置有四个用于固定底座5的连接组件,连接组件包括连杆6、弹簧7、固定板8和螺母9,连杆6固定连接在安装座1的顶部,固定板8固定连接在底座5的外侧且穿插在连杆6的外侧,弹簧7套在连杆6的外侧且位于固定板8的下方,连杆6的外侧设置有螺纹,螺母9螺纹连接在连杆6的顶部且与固定板8的顶部贴合。更具体的为,弹簧7套在连杆6外侧后移动底座5使得固定板8穿插至连杆6的外侧,拧紧螺母9与固定板8的顶部贴合便可完成底座5与安装座1的固定安装工作,操作简单,第二轴承盖3产生的振动力传递至底座5,在弹簧7的作用下可对振动力进行缓冲,使得该轴承座外轴承盖具有良好的抗震效果,缓冲垫10可进一步的对底座5上方的第一轴承盖2进行缓冲,抗震效果更好。且通过拧动螺母9调整螺母9在连杆6上的不同位置可更好的调整弹簧7的应力,以便于在弹簧7老化出现缓冲效果不佳时进行调整,降低成本的同时使用更加灵活,实用性强。

[0033] 请参照图2,安装座1的内部且位于底座5的下方固定连接有缓冲垫10,更具体的为,缓冲垫10可进一步的对底座5上方的第一轴承盖2进行缓冲,抗震效果更好。

[0034] 参照图1、图2和图4,第一轴承盖2和第二轴承盖3的外侧均等距对称固定连接有三个连接板14,每两个相邻连接板14通过螺钉15固定连接,更具体的为,第一轴承盖2和第二轴承盖3通过螺钉15进行固定连接,安装方便的同时利于拆卸,使用方便。

[0035] 请参照图1和图2,第一轴承盖2和第二轴承盖3的内部均开设有放置槽4,两个放置槽4相远离的一侧均固定连接有第一密封圈11;第二轴承盖3靠近第一轴承盖2的一侧嵌设有第二密封圈12,更具体的为,放置槽4可用于将轴承安装至第一轴承盖2与第二轴承盖3的内部,设置的第一密封圈11可很好地对轴承与第一轴承盖2和第二轴承盖3的连接处进行密封,以防止灰尘进入至第一轴承盖2和第二轴承盖3的内部而影响轴承的使用。在第一轴承盖2与第二轴承盖3连接处设置第二密封圈12可保证第一轴承盖2与第二轴承盖3连接处良好的密封性。

[0036] 请参照图2,第一轴承盖2的顶部设有注油口13,更具体的为,注油口13便于往第一轴承盖2内部加注润滑油。

[0037] 第二密封圈12和两个第一密封圈11均由聚氨酯材质制成,更具体的为,聚氨酯橡胶材料加工而成的密封圈第二密封圈12和两个第一密封圈11,具有较高的硬度、强度、弹性等特性,密封效果好。

[0038] 请参照图1,安装座1的内部开设有四个固定孔16,且四个固定孔16等距对称设置,更具体的为,使用外界螺栓穿过固定孔16后可便于安装座1与安装面进行固定。

[0039] 本实用新型的实施原理为:

[0040] 弹簧7套在连杆6外侧后移动底座5使得固定板8穿插至连杆6的外侧,拧紧螺母9与固定板8的顶部贴合便可完成底座5与安装座1的固定安装工作,操作简单,第二轴承盖3产生的振动力传递至底座5,在弹簧7的作用下可对振动力进行缓冲,使得该轴承座外轴承盖具有良好的抗震效果,缓冲垫10可进一步的对底座5上方的第一轴承盖2进行缓冲,抗震效果更好。且通过拧动螺母9调整螺母9在连杆6上的不同位置可更好的调整弹簧7的应力,以便于在弹簧7老化出现缓冲效果不佳时进行调整,降低成本的同时使用更加灵活,实用性强。

[0041] 轴承安装至第一轴承盖2与第二轴承盖3的内部后,设置的第一密封圈11可很好地

对轴承与第一轴承盖2和第二轴承盖3的连接处进行密封,在第一轴承盖2与第二轴承盖3连接处设置第二密封圈12可保证第一轴承盖2与第二轴承盖3连接处良好的密封性,以防止灰尘进入至第一轴承盖2和第二轴承盖3的内部而影响轴承的使用。

[0042] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

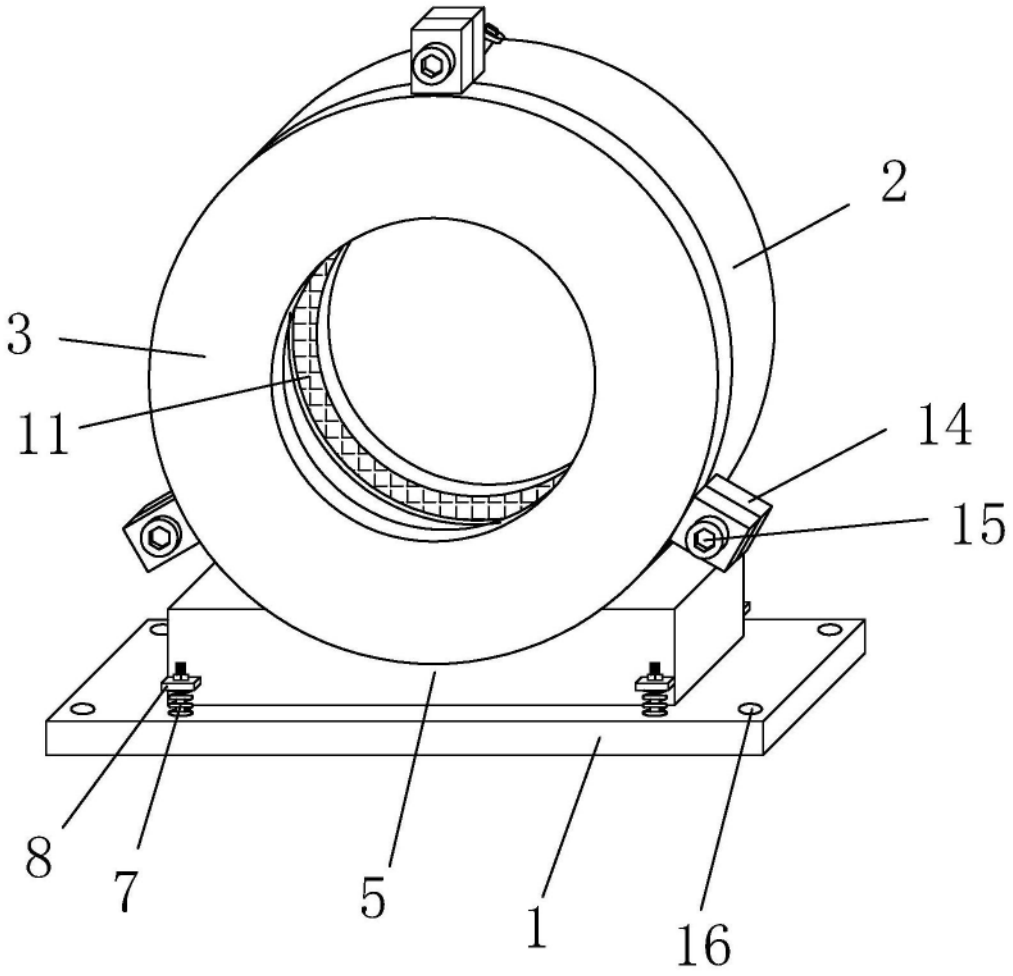


图1

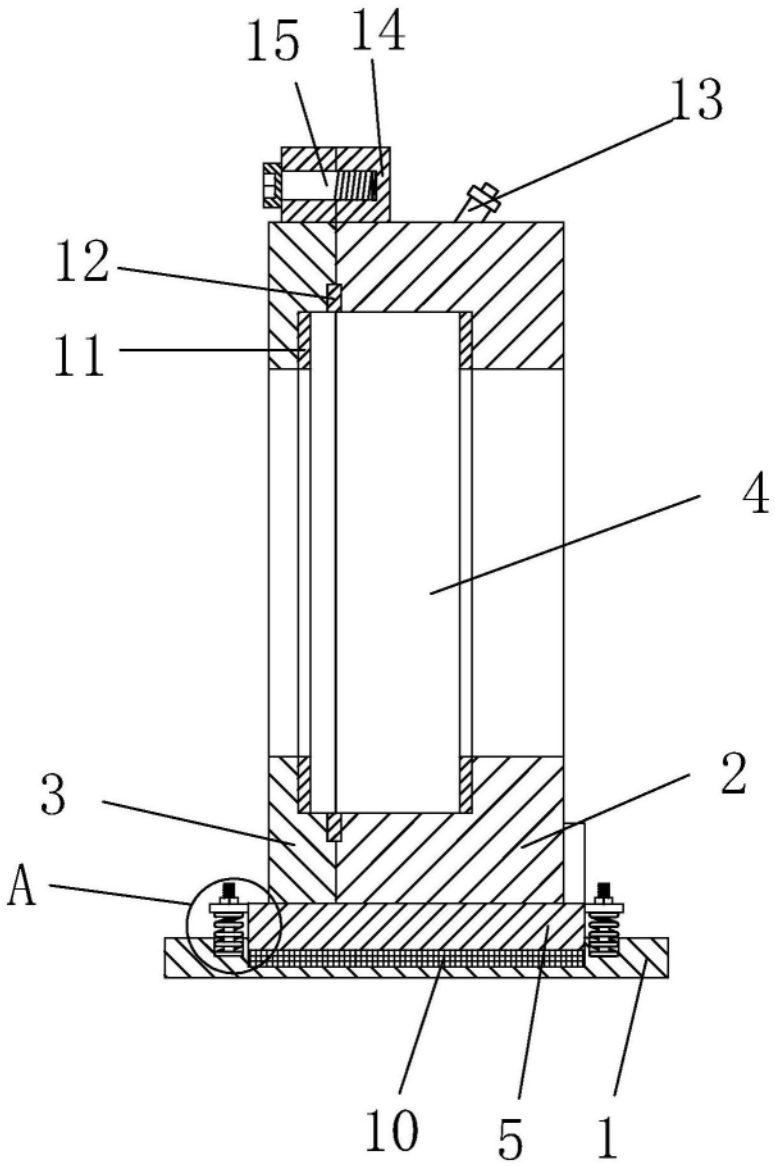


图2

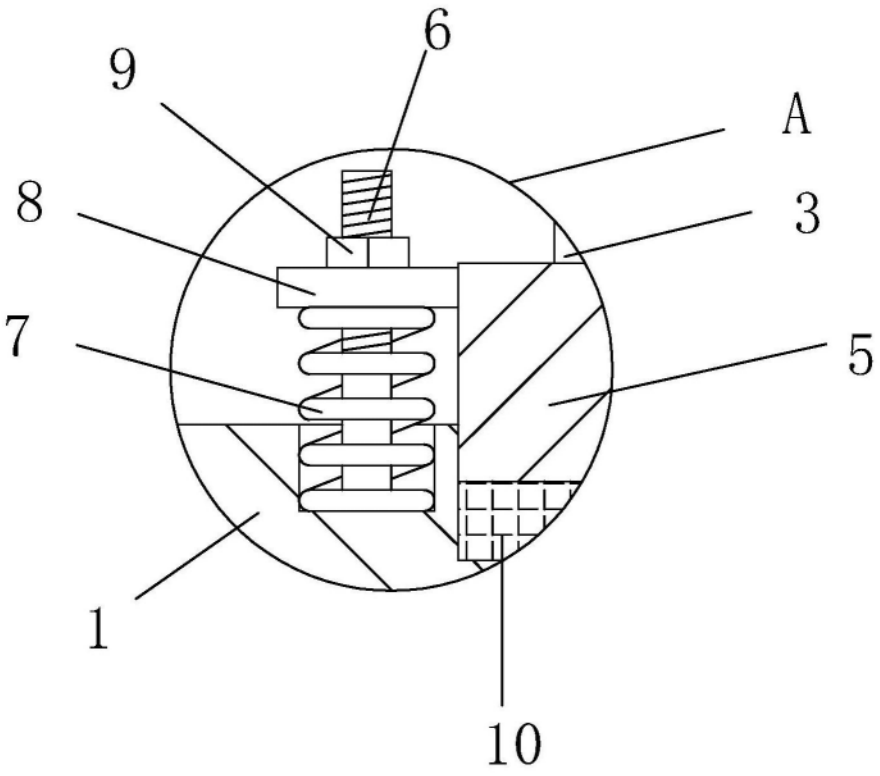


图3

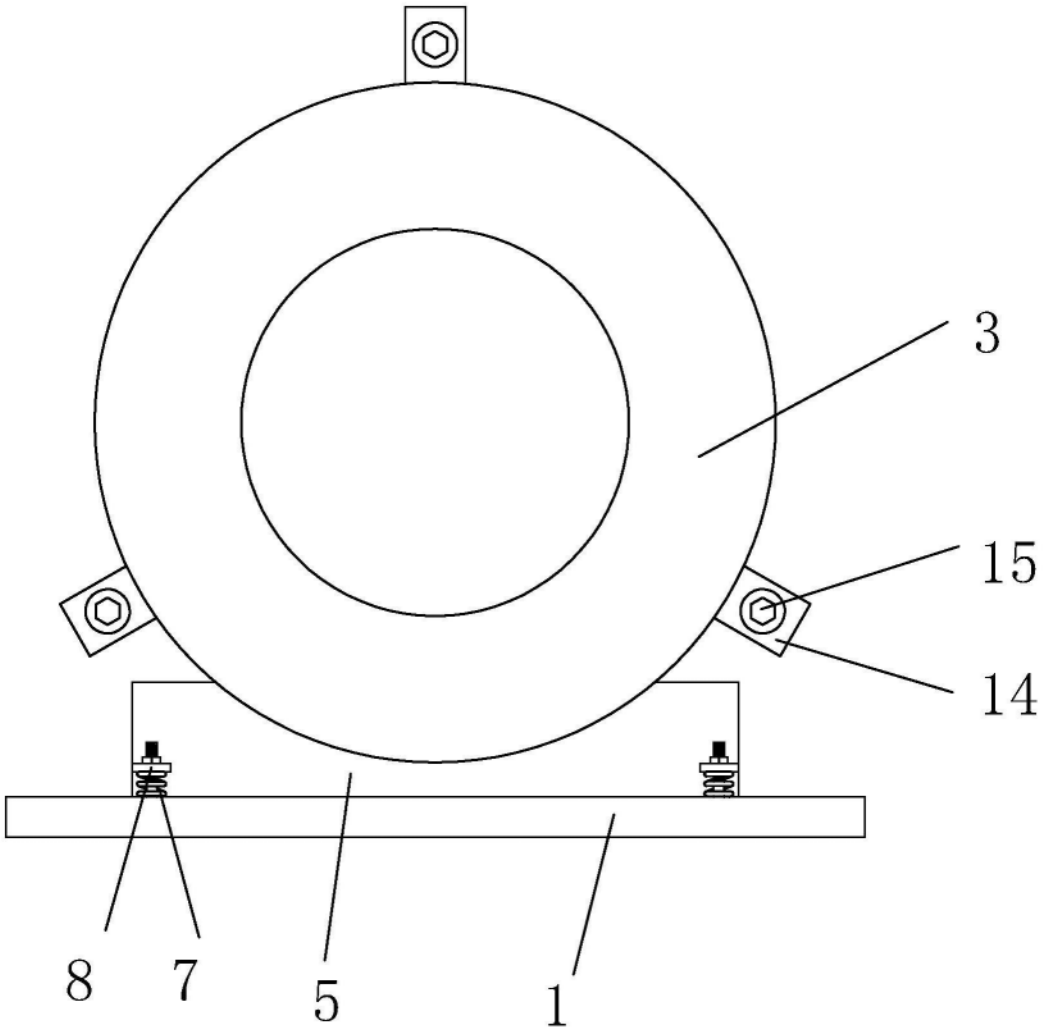


图4