



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219196369 U

(45) 授权公告日 2023.06.16

(21) 申请号 202223521651.4

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 韩仁龙

地址 067000 河北省承德市滦平县红旗镇
直800号

(72) 发明人 韩仁龙

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

专利代理师 余王敏

(51) Int. Cl.

E04B 1/98 (2006.01)

E04H 9/02 (2006.01)

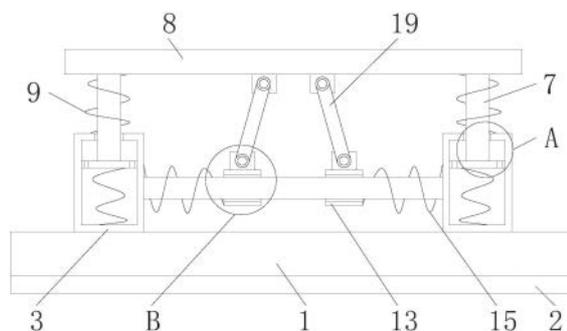
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用抗震结构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,且公开了一种建筑工程用抗震结构,包括底座,所述底座的底端固定连接防滑垫,所述底座的顶端固定连接固定筒,所述固定筒的内底壁固定连接弹簧一,所述弹簧一的顶端固定连接限位板,所述限位板的内部开设有通孔,所述限位板的顶端固定连接活动杆,所述活动杆的顶端固定连接顶板,所述顶板的底端固定连接弹簧二,所述固定筒的顶端固定连接密封圈,所述固定筒的内部盛放有阻尼液。该建筑工程用抗震结构,可以使得该抗震结构具有良好的抗震效果,便于对震动进行传递消减,同时便于对震动进行吸收,降低电机使用时的晃动,提高电机使用的稳定性,从而使得该抗震结构的实用性得到了一定的提升。



1. 一种建筑工程用抗震结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底端固定连接有防滑垫(2),所述底座(1)的顶端固定连接有固定筒(3),所述固定筒(3)的内底壁固定连接有弹簧一(4),所述弹簧一(4)的顶端固定连接有有限位板(5),所述限位板(5)的内部开设有通孔(6),所述限位板(5)的顶端固定连接有活动杆(7),所述活动杆(7)的顶端固定连接有顶板(8);

所述顶板(8)的底端固定连接有弹簧二(9),所述固定筒(3)的顶端固定连接有密封圈(10),所述固定筒(3)的内部盛放有阻尼液(11),所述固定筒(3)的一侧固定连接有固定杆(12),所述固定杆(12)的外壁活动连接有活动块(13),所述活动块(13)的内部开设有调节孔(14),所述活动块(13)的一侧固定连接有弹簧三(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用抗震结构,其特征在于:所述限位板(5)的形状大小与固定筒(3)的形状大小均相互匹配,且限位板(5)与固定筒(3)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用抗震结构,其特征在于:所述活动块(13)的顶端固定连接有固定板(16),所述固定板(16)的内部固定连接有有限位杆(17),所述限位杆(17)的外壁活动连接有活动环(18),所述活动环(18)的外壁固定连接有支撑板(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程用抗震结构,其特征在于:所述限位杆(17)的形状大小与活动环(18)的形状大小均相互匹配,且支撑板(19)通过活动环(18)与限位杆(17)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用抗震结构,其特征在于:所述活动杆(7)贯穿固定筒(3)的内部并延伸至顶板(8)的底端,且活动杆(7)与固定筒(3)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用抗震结构,其特征在于:所述密封圈(10)的形状大小与活动杆(7)的形状大小均相互匹配,且密封圈(10)与活动杆(7)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用抗震结构,其特征在于:所述调节孔(14)的形状大小与固定杆(12)的形状大小均相互匹配,且活动块(13)通过调节孔(14)与固定杆(12)活动连接。

一种建筑工程用抗震结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程用抗震结构。

背景技术

[0002] 建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程。也指各种房屋、建筑物的建造工程,又称建筑工作量。这部分投资额必须兴工动料,通过施工活动才能实现,其中在建筑物使用的过程中,大多数会安装大功率的通风风扇,而驱动通风风扇的电机在工作时会产生较大的震动。

[0003] 在中国实用新型专利中:如CN217208433U的一种建筑工程用抗震结构,包括:底板;连接在所述底板上的支架;连接在所述支架上的缓冲机构;以及设置在所述底板上端面的抗震机构;其中,所述缓冲机构上连接放置板。在于克服现有的高楼建筑中电机安装不使用抗震结构,震动会沿着墙体传播,对楼内的人员造成影响的问题而提供的一种建筑工程用抗震结构。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 1、现有技术中用于建筑工程用抗震结构,只能对电机使用时产生的震动进行传递导向,以此降低震动,在此过程中无法对震动进行吸收,容易造成电机的晃动。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工程用抗震结构,具备抗震效果好等优点,解决了上述背景技术中的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述抗震效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用抗震结构,包括底座,所述底座的底端固定连接防滑垫,所述底座的顶端固定连接固定筒,所述固定筒的内底壁固定连接弹簧一,所述弹簧一的顶端固定连接限位板,所述限位板的内部开设有通孔,所述限位板的顶端固定连接活动杆,所述活动杆的顶端固定连接顶板。

[0010] 所述顶板的底端固定连接弹簧二,所述固定筒的顶端固定连接密封圈,所述固定筒的内部盛放有阻尼液,所述固定筒的一侧固定连接固定杆,所述固定杆的外壁活动连接有活动块,所述活动块的内部开设有调节孔,所述活动块的一侧固定连接弹簧三,可以使得该抗震结构具有良好的抗震效果,便于对震动进行传递消减,同时便于对震动进行吸收,降低电机使用时的晃动,提高电机使用的稳定性,从而使得该抗震结构的实用性得到了一定的提升。

[0011] 优选的,所述限位板的形状大小与固定筒的形状大小均相互匹配,且限位板与固定筒活动连接,便于跟活动杆进行相辅相成的活动。

[0012] 优选的,所述活动块的顶端固定连接有限位杆,所述限位杆的外壁活动连接有活动环,所述活动环的外壁固定连接有限位板,提高对顶板的支撑效果,同时提高顶板的稳定性。

[0013] 优选的,所述限位杆的形状大小与活动环的形状大小均相互匹配,且限位板通过活动环与限位杆活动连接,便于限位板的角度调节。

[0014] 优选的,所述活动杆贯穿固定筒的内部并延伸至顶板的底端,且活动杆与固定筒活动连接,便于带动震动的传递。

[0015] 优选的,所述密封圈的形状大小与活动杆的形状大小均相互匹配,且密封圈与活动杆活动连接,提高活动杆与固定筒活动时的密封性。

[0016] 优选的,所述调节孔的形状大小与固定杆的形状大小均相互匹配,且活动块通过调节孔与固定杆活动连接,便于活动块在固定杆外壁的活动。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑工程用抗震结构,具备以下有益效果:

[0019] 1、该建筑工程用抗震结构,通过设置的固定筒、弹簧一、限位板、通孔、活动杆、弹簧二、阻尼液和固定杆,可以使得该抗震结构具有良好的抗震效果,便于对震动进行传递消减,同时便于对震动进行吸收,降低电机使用时的晃动,提高电机使用的稳定性,从而使得该抗震结构的实用性得到了一定的提升。

[0020] 2、该建筑工程用抗震结构,通过设置的固定板、限位杆、活动环和支撑板,可以使得该抗震结构具有良好的支撑效果,提高对顶板的支撑效果,同时提高顶板的稳定性,从而使得该抗震结构的适用性得到了一定的提升。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型固定杆与限位杆之间连接结构立体图;

[0024] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0026] 图中:1、底座;2、防滑垫;3、固定筒;4、弹簧一;5、限位板;6、通孔;7、活动杆;8、顶板;9、弹簧二;10、密封圈;11、阻尼液;12、固定杆;13、活动块;14、调节孔;15、弹簧三;16、固定板;17、限位杆;18、活动环;19、支撑板。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 实施例1

[0029] 本实用新型所提供的建筑工程用抗震结构的较佳实施例如图1至图5所示:一种建

筑工程用抗震结构,包括底座1,底座1的底端固定连接有限位板2,底座1的顶端固定连接有限位筒3,限位筒3的内底壁固定连接有限位杆4,限位杆4的顶端固定连接有限位板5,限位板5的内部开设有通孔6,限位板5的顶端固定连接有限位杆7,限位杆7的顶端固定连接有限位板8。

[0030] 限位板8的底端固定连接有限位杆9,限位筒3的顶端固定连接有限位筒10,限位筒3的内部盛放有阻尼液11,限位筒3的一侧固定连接有限位杆12,限位杆12的外壁活动连接有限位块13,限位块13的内部开设有调节孔14,限位块13的一侧固定连接有限位杆15,可以使得该抗震结构具有良好的抗震效果,便于对震动进行传递消减,同时便于对震动进行吸收,降低电机使用时的晃动,提高电机使用的稳定性,从而使得该抗震结构的实用性得到了一定的提升。

[0031] 本实施例中,限位板5的形状大小与限位筒3的形状大小均相互匹配,且限位板5与限位筒3活动连接,便于跟限位杆7进行相辅相成的活动。

[0032] 实施例2

[0033] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的建筑工程用抗震结构的较佳实施例如图1至图5所示:限位块13的顶端固定连接有限位板16,限位板16的内部固定连接有限位杆17,限位杆17的外壁活动连接有限位环18,限位环18的外壁固定连接有限位板19,提高对限位板8的支撑效果,同时提高限位板8的稳定性。

[0034] 本实施例中,限位杆17的形状大小与限位环18的形状大小均相互匹配,且限位板19通过限位环18与限位杆17活动连接,便于限位板19的角度调节。

[0035] 进一步的,限位杆7贯穿限位筒3的内部并延伸至限位板8的底端,且限位杆7与限位筒3活动连接,便于带动震动的传递。

[0036] 更进一步的,限位筒10的形状大小与限位杆7的形状大小均相互匹配,且限位筒10与限位杆7活动连接,提高限位杆7与限位筒3活动时的密封性。

[0037] 除此之外,调节孔14的形状大小与限位杆12的形状大小均相互匹配,且限位块13通过调节孔14与限位杆12活动连接,便于限位块13在限位杆12外壁的活动。

[0038] 使用时,当电机在限位板8顶端工作产生震动时,通过限位杆9以及限位杆4带动限位杆7在限位筒3内部进行活动的同时,通过阻尼液11对其震动进行吸收,剩下一部分的震动,通过限位杆15带动限位块13在限位杆12外壁进行移动进行消减,同时通过限位杆17与限位环18的活动连接,始终保持限位板19对限位板8中间部位的支撑,提高限位板8的稳定性,从而工作完成。

[0039] 综上所述,该建筑工程用抗震结构,可以使得该抗震结构具有良好的抗震效果,便于对震动进行传递消减,同时便于对震动进行吸收,降低电机使用时的晃动,提高电机使用的稳定性,从而使得该抗震结构的实用性得到了一定的提升,该抗震结构具有良好的支撑效果,提高对限位板8的支撑效果,同时提高限位板8的稳定性,从而使得该抗震结构的适用性得到了一定的提升。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

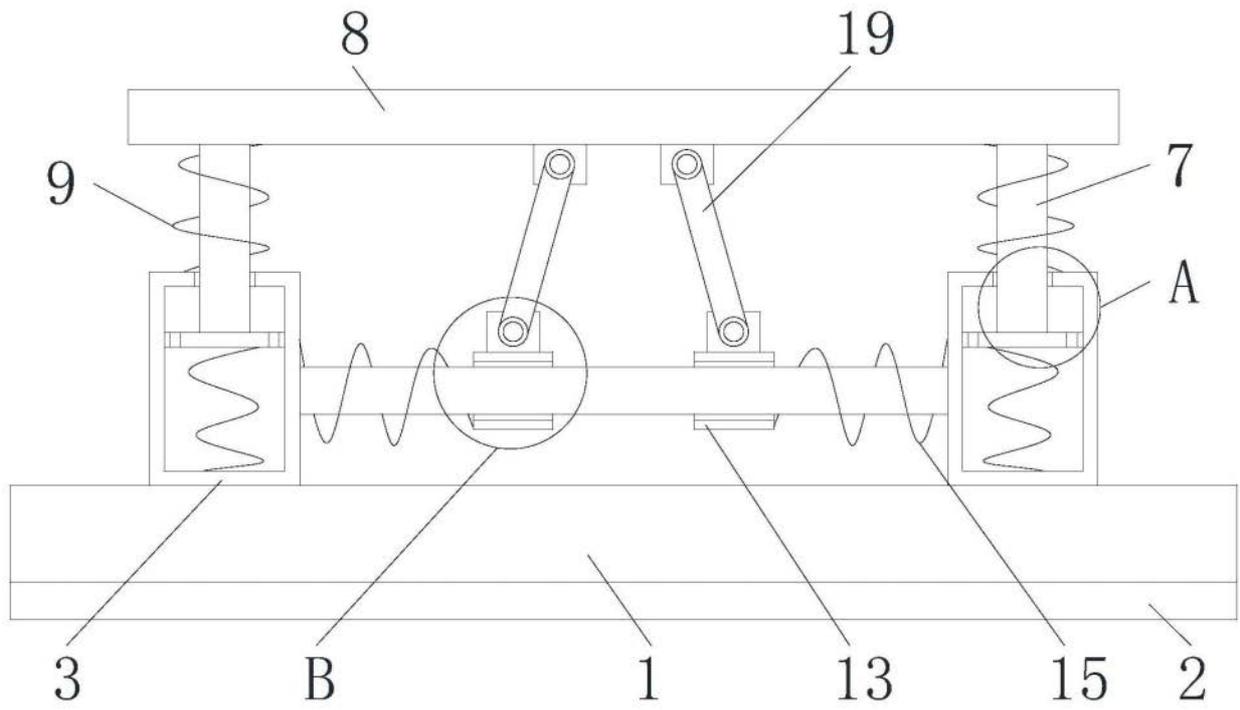


图1

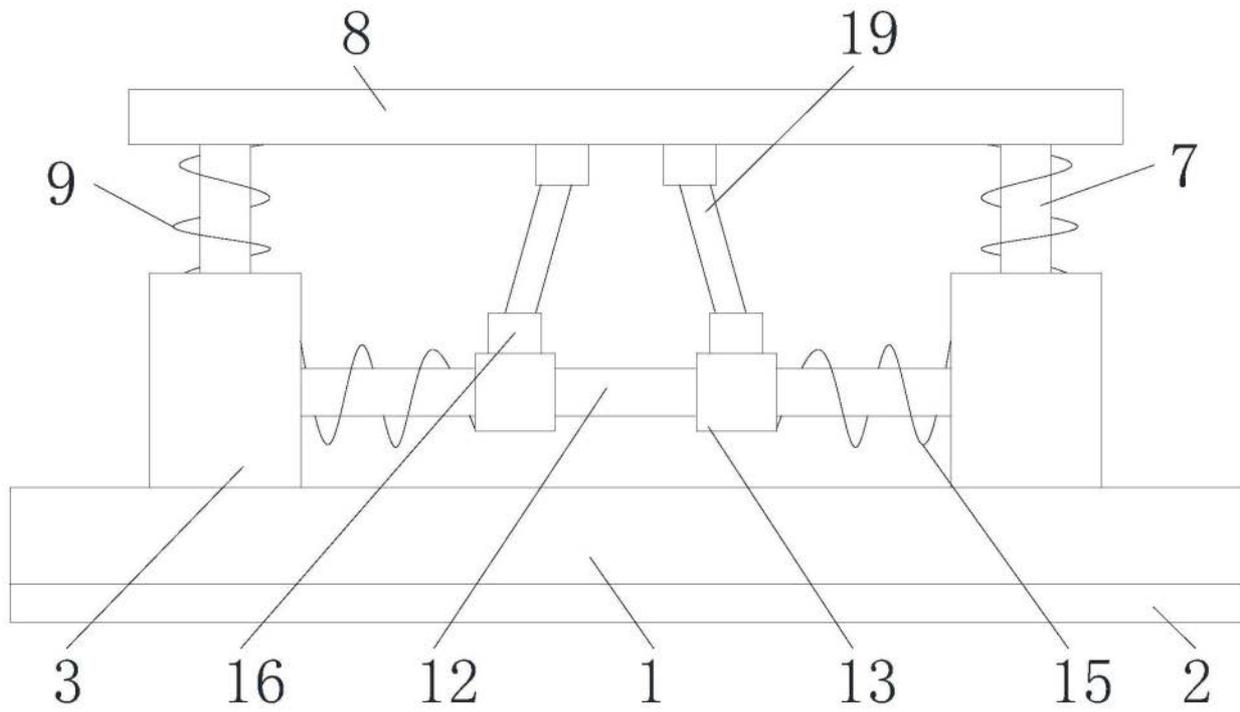


图2

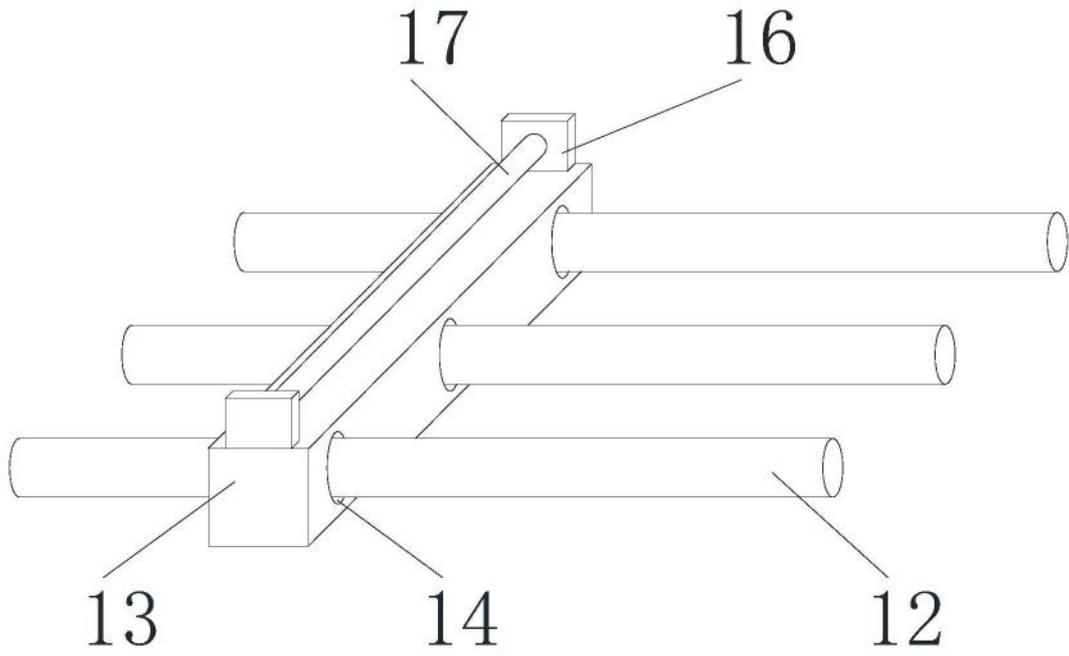


图3

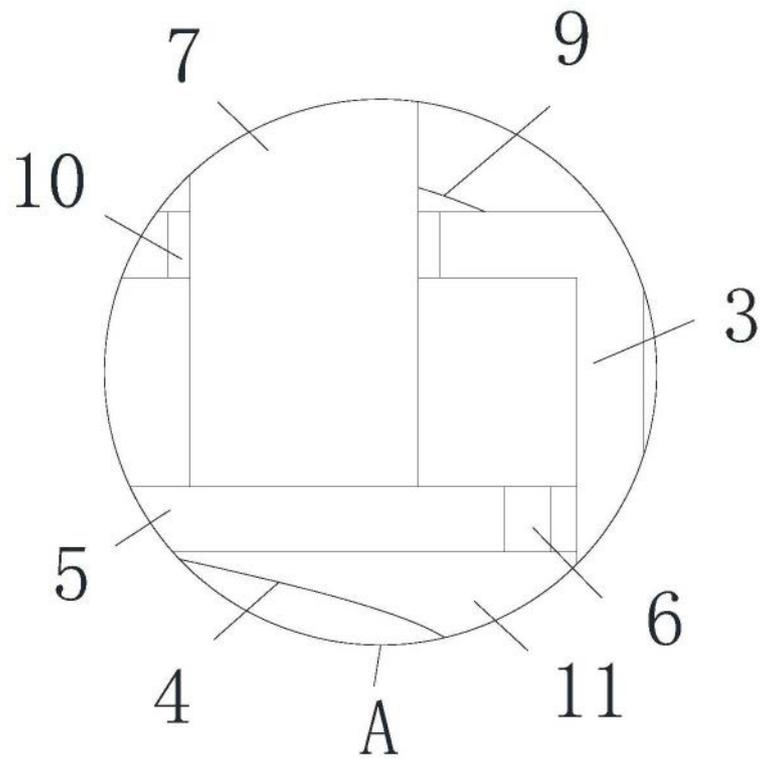


图4

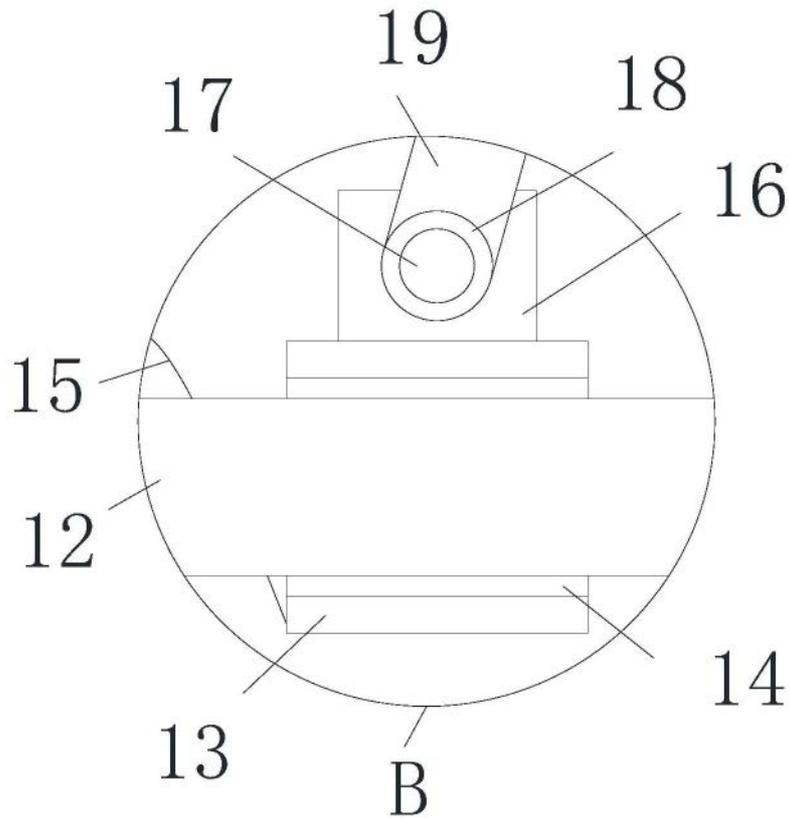


图5