



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211513794 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922316539.9

(22)申请日 2019.12.21

(73)专利权人 江苏埃柯林环保科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区黎里镇
金家坝社区金库路238号

(72)发明人 陈林兴

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李滕

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

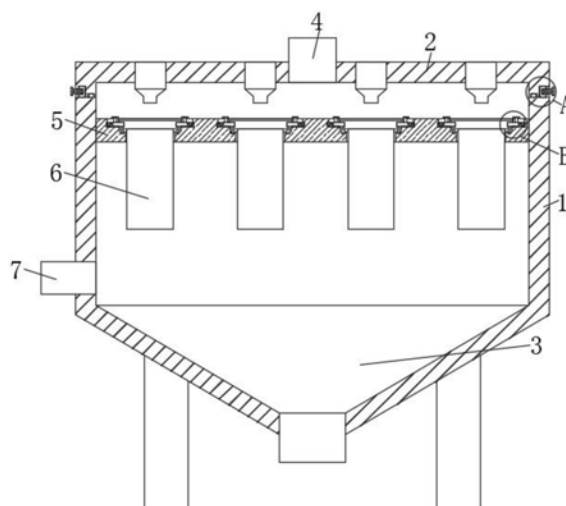
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种干式布袋除尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及除尘装置技术领域,且公开了一种干式布袋除尘装置,包括除尘箱,所述除尘箱的顶部设置有顶盖,所述除尘箱的底部固定安装有集尘斗,所述除尘箱左侧的底部连通有进气管,所述顶盖顶部的中部连通有出气管。该干式布袋除尘装置,通过除尘布袋对废气进行过滤,灰尘附着在除尘布袋的表面,然后落到集尘斗内进行集中处理,过滤完的气体向上从出气管排出,使用一段时间后,开启顶盖,然后向外拨动连接杆,通过连接杆带动固定杆向外移动,使其从插槽内脱离,从而能将安装框和除尘布袋取出,对其进行清理和更换,以保持其过滤效率,从而达到了结构简单,便于对布袋进行更换和清理的目的。



1. 一种干式布袋除尘装置,包括除尘箱(1),其特征在于:所述除尘箱(1)的顶部设置有顶盖(2),所述除尘箱(1)的底部固定安装有集尘斗(3),所述除尘箱(1)左侧的底部连通有进气管(7),所述顶盖(2)顶部的中部连通有出气管(4),所述除尘箱(1)的内部固定安装有固定板(5),所述固定板(5)的顶部开设有均匀分布的固定槽(24),所述固定槽(24)的内部设置有安装框(23),所述安装框(23)的底部固定安装有除尘布袋(6),所述除尘布袋(6)的底端延伸至除尘箱(1)的内部,所述固定板(5)的内部并位于固定槽(24)的两侧均开设有限位槽(16),所述限位槽(16)的内部滑动连接有固定杆(20),所述安装框(23)的两侧均开设有插槽(25),所述固定杆(20)靠近固定槽(24)的一端插接于插槽(25)的内部,所述固定杆(20)的顶部并位于限位槽(16)的内部固定连接有连接杆(14),所述连接杆(14)的顶端延伸至固定板(5)的上方,所述固定杆(20)远离固定槽(24)的一端固定连接有张紧弹簧(17),所述张紧弹簧(17)远离固定杆(20)的一端与限位槽(16)的内壁固定连接,所述顶盖(2)底部的两侧均开设有定位槽(8),所述除尘箱(1)顶部的两侧均固定安装有定位块(9),所述定位块(9)插接于定位槽(8)的内部,所述顶盖(2)的两侧均螺纹连接有螺纹杆(10),所述除尘箱(1)与顶盖(2)之间通过定位块(9)和螺纹杆(10)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种干式布袋除尘装置,其特征在于:所述定位块(9)的外侧开设有螺纹槽(11),所述螺纹杆(10)靠近定位块(9)的一端螺纹连接于螺纹槽(11)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种干式布袋除尘装置,其特征在于:所述顶盖(2)的底部并位于定位槽(8)的内侧开设有第一密封槽(12),所述除尘箱(1)的顶部固定安装有与第一密封槽(12)对应的第一密封圈(13),所述第一密封圈(13)插接于第一密封槽(12)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种干式布袋除尘装置,其特征在于:所述固定板(5)的顶部并位于固定槽(24)的两侧均开设有移动槽(15),所述移动槽(15)与限位槽(16)连通,所述连接杆(14)滑动连接于移动槽(15)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种干式布袋除尘装置,其特征在于:所述限位槽(16)的底部开设有滑槽(18),所述固定杆(20)的底部固定安装有与滑槽(18)对应的滑块(19),所述滑块(19)滑动连接于滑槽(18)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种干式布袋除尘装置,其特征在于:所述安装框(23)底部的外侧固定安装有第二密封圈(21),所述固定槽(24)的内底壁开设有与第二密封圈(21)对应的第二密封槽(22),所述第二密封圈(21)插接于第二密封槽(22)的内部。

一种干式布袋除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,具体为一种干式布袋除尘装置。

背景技术

[0002] 干式除尘装置是将从烟气中除下来的灰以干态排出的除尘设备,目前常见的干式除尘装置包括旋风分离器、静电除尘器与布袋除尘器,其中布袋除尘器是使用较多的设备,其使用灵活,结构较为简单,维修操作方便且除尘效率较高。

[0003] 现有技术中的布袋除尘装置不容易对其布袋进行更换或清理,而布袋在长时间使用后容易被腐蚀或产生损伤,而且其表面附着的灰尘容易残留,不易清理,导致其过滤效率降低,造成使用上的不便,所以现在提出一种干式布袋除尘装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种干式布袋除尘装置,具备结构简单,便于对布袋进行更换和清理等优点,解决了现有技术中的布袋除尘装置不容易对其布袋进行更换或清理,而布袋在长时间使用后容易被腐蚀或产生损伤,而且其表面附着的灰尘容易残留,不易清理,导致其过滤效率降低,造成使用上的不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述结构简单,便于对布袋进行更换和清理的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种干式布袋除尘装置,包括除尘箱,所述除尘箱的顶部设置有顶盖,所述除尘箱的底部固定安装有集尘斗,所述除尘箱左侧的底部连通有进气管,所述顶盖顶部的中部连通有出气管,所述除尘箱的内部固定安装有固定板,所述固定板的顶部开设有均匀分布的固定槽,所述固定槽的内部设置有安装框,所述安装框的底部固定安装有除尘布袋,所述除尘布袋的底端延伸至除尘箱的内部,所述固定板的内部并位于固定槽的两侧均开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有固定杆,所述安装框的两侧均开设有插槽,所述固定杆靠近固定槽的一端插接于插槽的内部,所述固定杆的顶部并位于限位槽的内部固定连接有连接杆,所述连接杆的顶端延伸至固定板的上方,所述固定杆远离固定槽的一端固定连接有张紧弹簧,所述张紧弹簧远离固定杆的一端与限位槽的内壁固定连接,所述顶盖底部的两侧均开设有定位槽,所述除尘箱顶部的两侧均固定安装有定位块,所述定位块插接于定位槽的内部,所述顶盖的两侧均螺纹连接有螺纹杆,所述除尘箱与顶盖之间通过定位块和螺纹杆固定连接。

[0008] 优选的,所述定位块的外侧开设有螺纹槽,所述螺纹杆靠近定位块的一端螺纹连接于螺纹槽的内部。

[0009] 优选的,所述顶盖的底部并位于定位槽的内侧开设有第一密封槽,所述除尘箱的顶部固定安装有与第一密封槽对应的第一密封圈,所述第一密封圈插接于第一密封槽的内部。

[0010] 优选的,所述固定板的顶部并位于固定槽的两侧均开设有移动槽,所述移动槽与限位槽连通,所述连接杆滑动连接于移动槽的内部。

[0011] 优选的,所述限位槽的底部开设有滑槽,所述固定杆的底部固定安装有与滑槽对应的滑块,所述滑块滑动连接于滑槽的内部。

[0012] 优选的,所述安装框底部的外侧固定安装有第二密封圈,所述固定槽的内底壁开设有与第二密封圈对应的第二密封槽,所述第二密封圈插接于第二密封槽的内部。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种干式布袋除尘装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该干式布袋除尘装置,通过除尘布袋对废气进行过滤,灰尘附着在除尘布袋的表面,然后落到集尘斗内进行集中处理,过滤完的气体向上从出气管排出,使用一段时间后,开启顶盖,然后向外拨动连接杆,通过连接杆带动固定杆向外移动,使其从插槽内脱离,从而能将安装框和除尘布袋取出,对其进行清理和更换,以保持其过滤效率,从而达到了结构简单,便于对布袋进行更换和清理的目的。

[0016] 2、该干式布袋除尘装置,通过定位块、螺纹槽和螺纹杆使得除尘箱与顶盖连接更为便利和稳固,通过第一密封槽和第一密封圈对除尘箱进行密封,避免其内部的气体泄漏,然后通过移动槽使得连接杆左右移动更为便利,通过滑槽和滑块对固定杆进行限位,避免其在左右移动的过程中发生偏移,然后通过第二密封圈和第二密封槽对固定板的下方进行密封,避免为过滤的废气排出。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构正面剖视图;

[0018] 图2为本实用新型图1内A部放大图;

[0019] 图3为本实用新型图1内B部放大图。

[0020] 图中:1、除尘箱;2、顶盖;3、集尘斗;4、出气管;5、固定板;6、除尘布袋;7、进气管;8、定位槽;9、定位块;10、螺纹杆;11、螺纹槽;12、第一密封槽;13、第一密封圈;14、连接杆;15、移动槽;16、限位槽;17、张紧弹簧;18、滑槽;19、滑块;20、固定杆;21、第二密封圈;22、第二密封槽;23、安装框;24、固定槽;25、插槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种干式布袋除尘装置,包括除尘箱1,除尘箱1的顶部设置有顶盖2,除尘箱1的底部固定安装有集尘斗3,除尘箱1左侧的底部连通有进气管7,顶盖2顶部的中部连通有出气管4,除尘箱1的内部固定安装有固定板5,固定板5的顶部开设有均匀分布的固定槽24,固定槽24的内部设置有安装框23,安装框23的底部固定安装有除尘布袋6,除尘布袋6的底端延伸至除尘箱1的内部,固定板5的内部并位于固定槽24的两侧均开设有限位槽16,限位槽16的内部滑动连接有固定杆20,安装框23的两侧均开设有插槽25,固定杆20靠

近固定槽24的一端插接于插槽25的内部,固定杆20的顶部并位于限位槽16的内部固定连接有连接杆14,连接杆14的顶端延伸至固定板5的上方,固定杆20远离固定槽24的一端固定连接有张紧弹簧17,张紧弹簧17远离固定杆20的一端与限位槽16的内壁固定连接,顶盖2底部的两侧均开设有定位槽8,除尘箱1顶部的两侧均固定安装有定位块9,定位块9插接于定位槽8的内部,顶盖2的两侧均螺纹连接有螺纹杆10,除尘箱1与顶盖2之间通过定位块9和螺纹杆10固定连接,在使用时,通过进气管7将废气通入到除尘箱1内,然后通过除尘布袋6对废气进行过滤,灰尘附着在除尘布袋6的表面,然后落到集尘斗3内进行集中处理,过滤完的气体向上从出气管4排出,使用一段时间后,开启顶盖2,然后向外拨动连接杆14,通过连接杆14带动固定杆20向外移动,使其从插槽25内脱离,从而能将安装框23和除尘布袋6取出,对其进行清理和更换,以保持其过滤效率,从而达到了结构简单,便于对布袋进行更换和清理的目的。

[0023] 具体的,定位块9的外侧开设有螺纹槽11,螺纹杆10靠近定位块9的一端螺纹连接于螺纹槽11的内部,通过定位块9、螺纹槽11和螺纹杆10使得除尘箱1与顶盖2连接更为便利和稳固。

[0024] 具体的,顶盖2的底部并位于定位槽8的内侧开设有第一密封槽12,除尘箱1的顶部固定安装有与第一密封槽12对应的第一密封圈13,第一密封圈13插接于第一密封槽12的内部,通过第一密封槽12和第一密封圈13对除尘箱1进行密封,避免其内部的气体泄漏。

[0025] 具体的,固定板5的顶部并位于固定槽24的两侧均开设有移动槽15,移动槽15与限位槽16连通,连接杆14滑动连接于移动槽15的内部,通过移动槽15使得连接杆14左右移动更为便利。

[0026] 具体的,限位槽16的底部开设有滑槽18,固定杆20的底部固定安装有与滑槽18对应的滑块19,滑块19滑动连接于滑槽18的内部,通过滑槽18和滑块19对固定杆20进行限位,避免其在左右移动的过程中发生偏移。

[0027] 具体的,安装框23底部的外侧固定安装有第二密封圈21,固定槽24的内底壁开设有与第二密封圈21对应的第二密封槽22,第二密封圈21插接于第二密封槽22的内部,通过第二密封圈21和第二密封槽22对固定板5的下方进行密封,避免为过滤的废气排出。

[0028] 工作原理:在使用时,通过进气管7将废气通入到除尘箱1内,然后通过除尘布袋6对废气进行过滤,灰尘附着在除尘布袋6的表面,然后落到集尘斗3内进行集中处理,过滤完的气体向上从出气管4排出,使用一段时间后,开启顶盖2,然后向外拨动连接杆14,通过连接杆14带动固定杆20向外移动,使其从插槽25内脱离,从而能将安装框23和除尘布袋6取出,对其进行清理和更换,以保持其过滤效率,从而达到了结构简单,便于对布袋进行更换和清理的目的。

[0029] 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”或者其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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

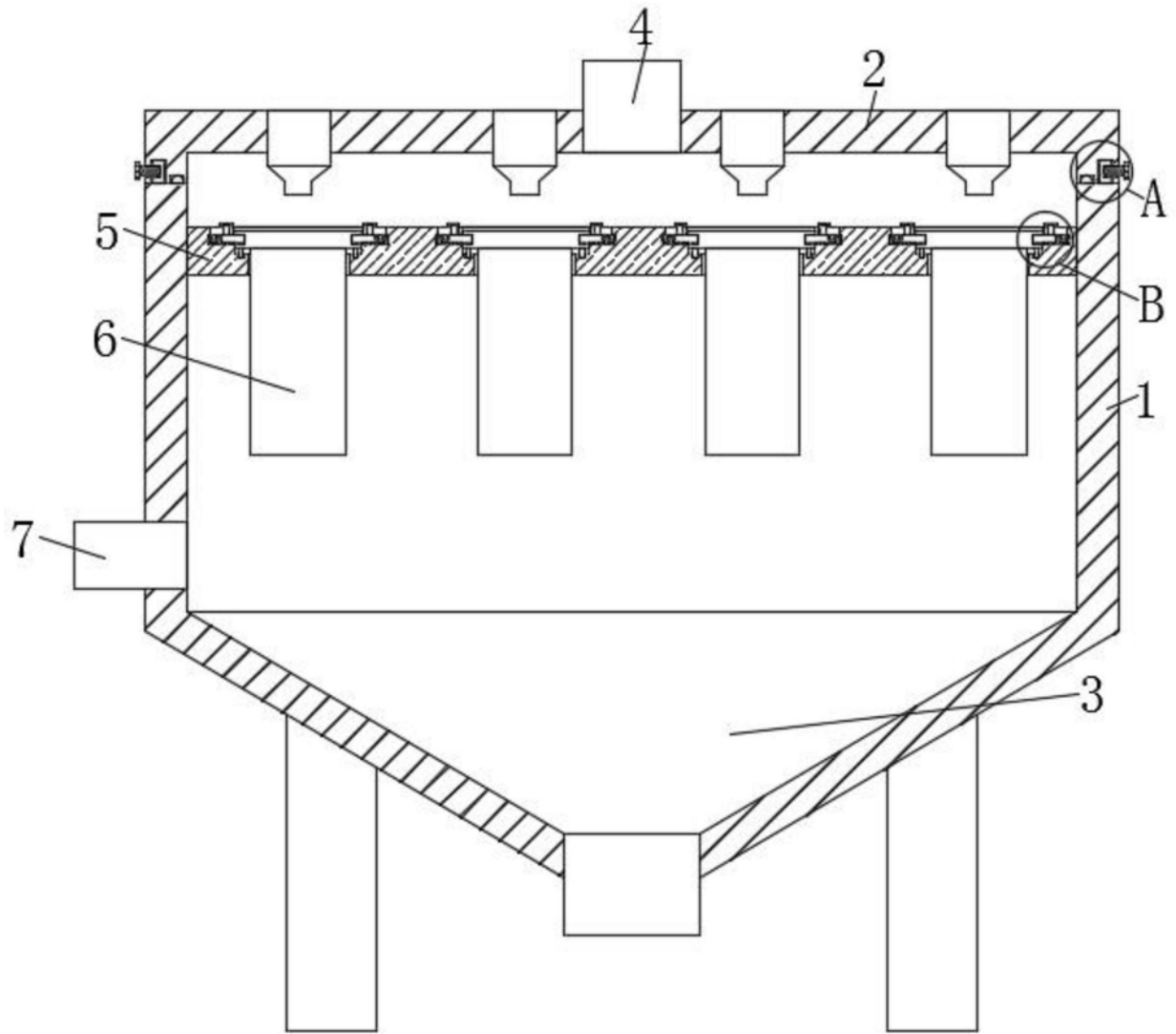


图1

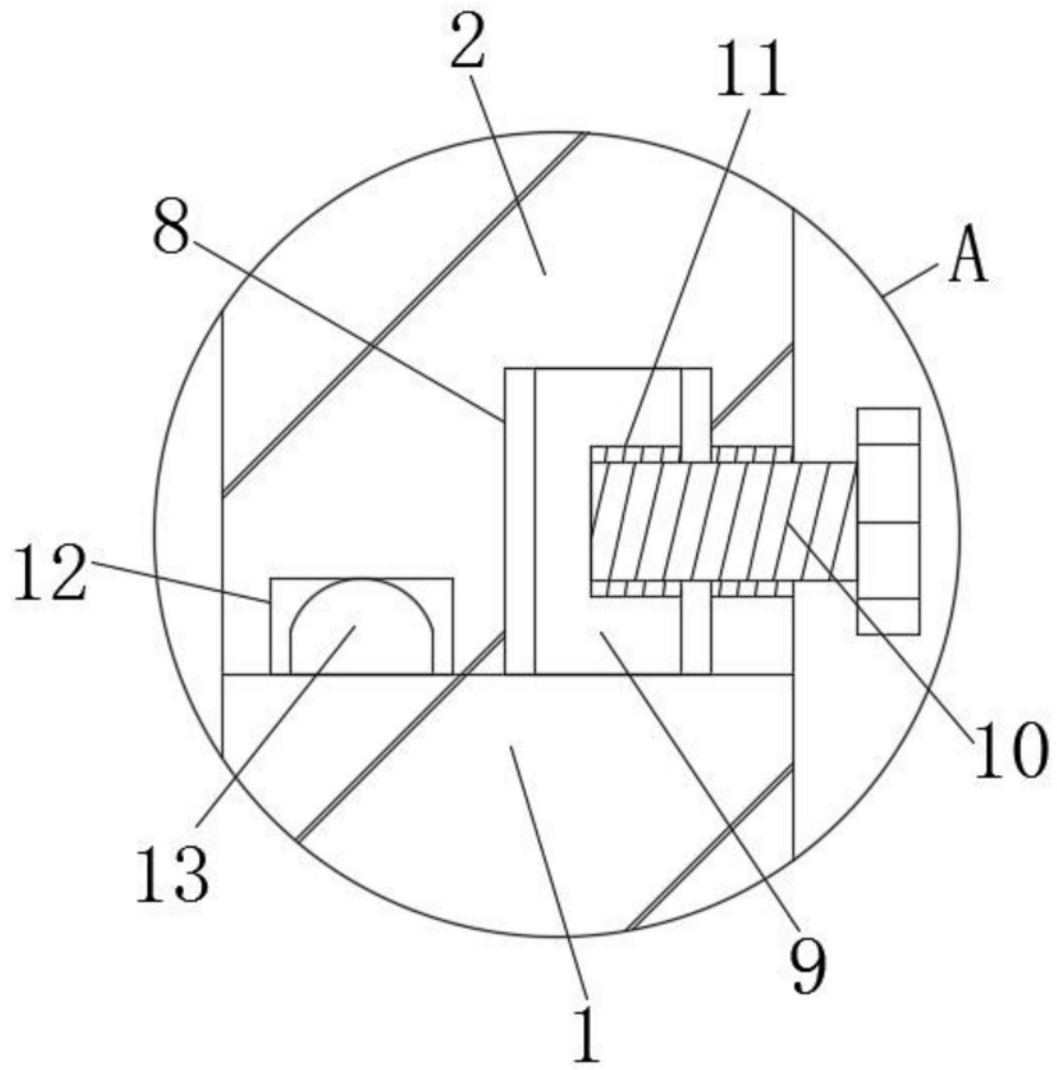


图2

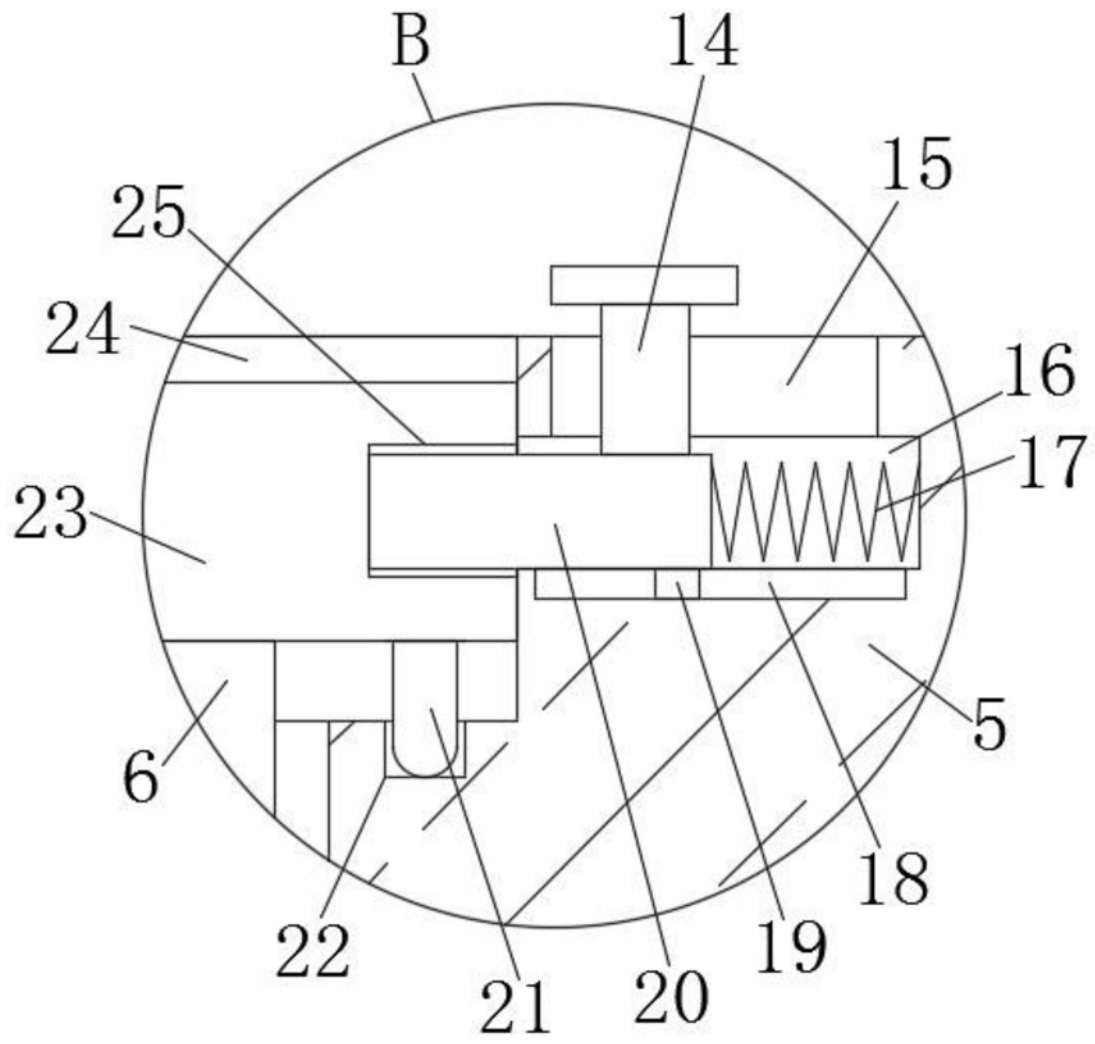


图3