



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216334088 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122702402.4

(22) 申请日 2021.11.06

(73) 专利权人 张清风

地址 068250 河北省承德市滦平县滦平镇
东街村

(72) 发明人 张清风 杨树亭 王皓 郝艳楠
张秋丽 王震 韩晓丹 高腊梅

(74) 专利代理机构 郑州卓豫德鑫知识产权代理
事务所(普通合伙) 41201

代理人 吉飞虎

(51) Int. Cl.

B65D 81/07 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

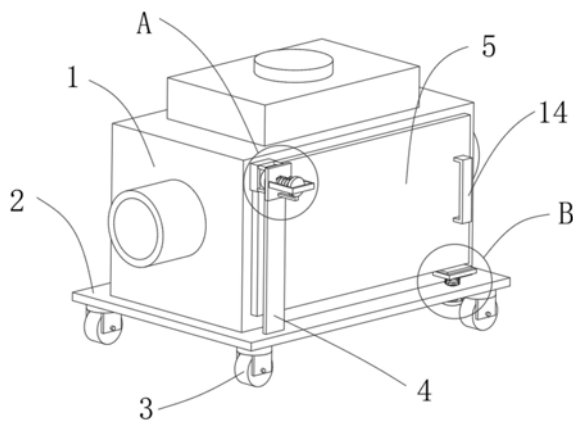
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种节能环保大气污染治理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及大气治理技术领域,特别是一种节能环保大气污染治理装置,包括治理装置,所述治理装置的下方固定连接有底板,所述底板远离治理装置的一侧设置有万向轮,所述底板靠近治理装置的一侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的一侧通过轴承转动连接有壳盖。本实用新型的优点在于:通过支撑杆、壳盖、第一锁紧杆、第一限位片、锁紧板、第一弹簧、连接杆、卡块、拉环、导向杆和把手之间的配合设置,方便打开壳盖进行修理,降低了工人的工作强度和工作量,通过底板的内部滑动连接有第二锁紧杆,以及第二限位片、缓冲板、第二弹簧和缓冲块之间的配合设置,能够在关闭壳盖时起到缓冲的作用,避免壳盖直接撞击底板。



1. 一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:包括治理装置(1),所述治理装置(1)的下方固定连接有底板(2),所述底板(2)远离治理装置(1)的一侧设置有万向轮(3),所述底板(2)靠近治理装置(1)的一侧固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的一侧通过轴承转动连接有壳盖(5),所述支撑杆(4)远离壳盖(5)的一侧固定连接有第一锁紧杆(6),所述第一锁紧杆(6)远离支撑杆(4)的一端固定连接有第一限位片(7),所述第一锁紧杆(6)的外表面滑动连接有锁紧板(8),所述第一锁紧杆(6)的外表面套接有第一弹簧(9),所述锁紧板(8)的一侧固定连接有连接杆(10),所述连接杆(10)远离锁紧板(8)的一端固定连接有卡块(11),所述锁紧板(8)远离连接杆(10)的一侧固定连接有拉环(12),所述支撑杆(4)靠近第一锁紧杆(6)的一侧固定连接有导向杆(13),所述壳盖(5)的一侧固定连接有把手(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:所述底板(2)的内部滑动连接有第二锁紧杆(15),所述第二锁紧杆(15)的一端固定连接有第二限位片(16),所述第二锁紧杆(15)远离第二限位片(16)的一端固定连接有缓冲板(17),所述第二锁紧杆(15)的外表面套接有第二弹簧(18),所述缓冲板(17)远离第二锁紧杆(15)的一侧固定连接有缓冲块(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:所述万向轮(3)位于底板(2)下方的一角,所述万向轮(3)的数量为四个,四个所述万向轮(3)位于底板(2)下方的四角。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:所述壳盖(5)位于治理装置(1)与支撑杆(4)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:所述第一限位片(7)的形状为圆形,所述第一限位片(7)的直径大于第一锁紧杆(6)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:所述第一弹簧(9)位于第一限位片(7)与锁紧板(8)之间,所述卡块(11)的形状为L形。

7. 根据权利要求1所述的一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:所述导向杆(13)位于锁紧板(8)的内部,所述导向杆(13)与锁紧板(8)滑动连接,所述导向杆(13)贯穿锁紧板(8)。

8. 根据权利要求2所述的一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:所述缓冲块(19)位于壳盖(5)的下方,所述第二弹簧(18)位于缓冲板(17)与底板(2)之间。

9. 根据权利要求2所述的一种节能环保大气污染治理装置,其特征在于:所述第二限位片(16)的直径大于第二锁紧杆(15)的直径,所述缓冲板(17)与治理装置(1)的外表面滑动连接。

一种节能环保大气污染治理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大气治理技术领域,特别是一种节能环保大气污染治理装置。

背景技术

[0002] 大气污染是由于人类活动或自然过程引起某些物质进入大气中,呈现出足够的浓度,达到足够的时间,并因此危害了人体的舒适、健康和福利或环境的现象,大气污染物由人为源或者天然源进入大气,参与大气的循环过程,经过一定的滞留时间之后,又通过大气中的化学反应、生物活动和物理沉降从大气中去除。

[0003] 现有的治理装置的壳盖采用螺栓连接,拆卸时费时费力,不便于打开壳盖进行修理,增加了工人的工作强度和工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种节能环保大气污染治理装置,有效解决了现有技术的不足。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种节能环保大气污染治理装置,包括治理装置,所述治理装置的下方固定连接有底板,所述底板远离治理装置的一侧设置有万向轮,所述底板靠近治理装置的一侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的一侧通过轴承转动连接有壳盖,所述支撑杆远离壳盖的一侧固定连接有第一锁紧杆,所述第一锁紧杆远离支撑杆的一端固定连接有第一限位片,所述第一锁紧杆的外表面滑动连接有锁紧板,所述第一锁紧杆贯穿锁紧板,所述第一锁紧杆的外表面套接有第一弹簧,所述锁紧板的一侧固定连接有连接杆,所述连接杆远离锁紧板的一端固定连接有卡块,所述锁紧板远离连接杆的一侧固定连接有拉环,所述拉环的形状为U形,所述支撑杆靠近第一锁紧杆的一侧固定连接为导向杆,所述壳盖的一侧固定连接有把手。

[0006] 可选的,所述底板的内部滑动连接有第二锁紧杆,所述第二锁紧杆贯穿底板,所述第二锁紧杆的一端固定连接有第二限位片,所述第二锁紧杆远离第二限位片的一端固定连接缓冲板,所述第二锁紧杆的外表面套接有第二弹簧,所述缓冲板远离第二锁紧杆的一侧固定连接缓冲块。

[0007] 可选的,所述万向轮位于底板下方的一角,所述万向轮的数量为四个,四个所述万向轮位于底板下方的四角。

[0008] 可选的,所述壳盖位于治理装置与支撑杆之间,所述壳盖的形状为矩形。

[0009] 可选的,所述第一限位片的形状为圆形,所述第一限位片的直径大于第一锁紧杆的直径。

[0010] 可选的,所述第一弹簧位于第一限位片与锁紧板之间,所述卡块的形状为L形。

[0011] 可选的,所述导向杆位于锁紧板的内部,所述导向杆与锁紧板滑动连接,所述导向杆的形状为L形,所述导向杆贯穿锁紧板。

[0012] 可选的,所述缓冲块位于壳盖的下方,所述缓冲块的材质为橡胶,所述第二弹簧位

于缓冲板与底板之间。

[0013] 可选的,所述第二限位片的直径大于第二锁紧杆的直径,所述第二限位片的形状为圆形,所述缓冲板与治理装置的外表面滑动连接。

[0014] 本实用新型具有以下优点:

[0015] 1、该节能环保大气污染治理装置,通过支撑杆的一侧通过轴承转动连接有壳盖,以及第一锁紧杆、第一限位片、锁紧板、第一弹簧、连接杆、卡块、拉环、导向杆和把手之间的配合设置,使用者使用时,拉动拉环带动锁紧板在第一锁紧杆的外表面滑动,锁紧板压缩第一弹簧,锁紧板在导向杆的外表面滑动,锁紧板带动连接杆移动,连接杆带动卡块脱离壳盖,抓住把手进行转动,把手带动壳盖转动打开,方便打开壳盖进行修理,降低了工人的工作强度和工作量。

[0016] 2、该节能环保大气污染治理装置,通过底板的内部滑动连接有第二锁紧杆,以及第二限位片、缓冲板、第二弹簧和缓冲块之间的配合设置,关闭壳盖时,壳盖转动,壳盖撞击缓冲块,缓冲块带动缓冲板在治理装置的外表面滑动,缓冲板带动第二锁紧杆在底板的内部滑动,缓冲板压缩第二弹簧,能够在关闭壳盖时起到缓冲的作用,避免壳盖直接撞击底板。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A处的结构放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中B处的结构放大示意图。

[0020] 图中:1-治理装置,2-底板,3-万向轮,4-支撑杆,5-壳盖,6-第一锁紧杆,7-第一限位片,8-锁紧板,9-第一弹簧,10-连接杆,11-卡块,12-拉环,13-导向杆,14-把手,15-第二锁紧杆,16-第二限位片,17-缓冲板,18-第二弹簧,19-缓冲块。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0022] 如图1至图3所示,一种节能环保大气污染治理装置,它包括治理装置1,治理装置1的下方固定连接底板2,底板2远离治理装置1的一侧设置有万向轮3,底板2靠近治理装置1的一侧固定连接支撑杆4,支撑杆4的一侧通过轴承转动连接有壳盖5,支撑杆4远离壳盖5的一侧固定连接第一锁紧杆6,第一锁紧杆6远离支撑杆4的一端固定连接第一限位片7,第一锁紧杆6的外表面滑动连接有锁紧板8,第一锁紧杆6的外表面套接有第一弹簧9,锁紧板8的一侧固定连接连接杆10,连接杆10远离锁紧板8的一端固定连接卡块11,锁紧板8远离连接杆10的一侧固定连接拉环12,支撑杆4靠近第一锁紧杆6的一侧固定连接导向杆13,壳盖5的一侧固定连接把手14,使用者使用时,拉动拉环12带动锁紧板8在第一锁紧杆6的外表面滑动,锁紧板8压缩第一弹簧9,锁紧板8在导向杆13的外表面滑动,锁紧板8带动连接杆10移动,连接杆10带动卡块11脱离壳盖5,抓住把手14进行转动,把手14带动壳盖5转动打开,方便打开壳盖5进行修理,降低了工人的工作强度和工作量。

[0023] 作为本实用新型的一种可选技术方案:底板2的内部滑动连接有第二锁紧杆15,第

二锁紧杆15的一端固定连接有第二限位片16,第二锁紧杆15远离第二限位片16的一端固定连接缓冲板17,第二锁紧杆15的外表面套接有第二弹簧18,缓冲板17远离第二锁紧杆15的一侧固定连接缓冲块19,关闭壳盖5时,壳盖5转动,壳盖5撞击缓冲块19,缓冲块19带动缓冲板17在治理装置1的外表面滑动,缓冲板17带动第二锁紧杆15在底板2的内部滑动,缓冲板17压缩第二弹簧18,能够在关闭壳盖5时起到缓冲的作用,避免壳盖5直接撞击底板2。

[0024] 作为本实用新型的一种可选技术方案:万向轮3位于底板2下方的一角,万向轮3的数量为四个,四个万向轮3位于底板2下方的四角,方便进行移动。

[0025] 作为本实用新型的一种可选技术方案:壳盖5位于治理装置1与支撑杆4之间。

[0026] 作为本实用新型的一种可选技术方案:第一限位片7的形状为圆形,第一限位片7的直径大于第一锁紧杆6的直径,避免第一弹簧9脱离第一锁紧杆6。

[0027] 作为本实用新型的一种可选技术方案:第一弹簧9位于第一限位片7与锁紧板8之间,卡块11的形状为L形,第一弹簧9顶住锁紧板8,从而使得卡块11卡住壳盖5。

[0028] 作为本实用新型的一种可选技术方案:导向杆13位于锁紧板8的内部,导向杆13与锁紧板8滑动连接,导向杆13贯穿锁紧板8,锁紧板8在导向杆13的外表面滑动,起到了导向的作用。

[0029] 作为本实用新型的一种可选技术方案:缓冲块19位于壳盖5的下方,第二弹簧18位于缓冲板17与底板2之间,壳盖5撞击缓冲块19,缓冲板17带动第二锁紧杆15在底板2的内部滑动,缓冲板17压缩第二弹簧18,能够在关闭壳盖5时起到缓冲的作用。

[0030] 作为本实用新型的一种可选技术方案:第二限位片16的直径大于第二锁紧杆15的直径,避免第二锁紧杆15脱离底板2,缓冲板17与治理装置1的外表面滑动连接,缓冲块19带动缓冲板17在治理装置1的外表面滑动,起到了导向的作用。

[0031] 本实用新型的工作过程如下:

[0032] 1、使用者使用时,拉动拉环12带动锁紧板8在第一锁紧杆6的外表面滑动;

[0033] 2、锁紧板8压缩第一弹簧9,锁紧板8在导向杆13的外表面滑动,锁紧板8带动连接杆10移动,连接杆10带动卡块11脱离壳盖5;

[0034] 3、抓住把手14进行转动,把手14带动壳盖5转动打开,方便打开壳盖5进行修理;

[0035] 4、关闭壳盖5时,壳盖5转动,壳盖5撞击缓冲块19;

[0036] 5、缓冲块19带动缓冲板17在治理装置1的外表面滑动,缓冲板17带动第二锁紧杆15在底板2的内部滑动;

[0037] 6、缓冲板17压缩第二弹簧18,能够在关闭壳盖5时起到缓冲的作用。

[0038] 综上所述:该节能环保大气污染治理装置,通过支撑杆4的一侧通过轴承转动连接有壳盖5,以及第一锁紧杆6、第一限位片7、锁紧板8、第一弹簧9、连接杆10、卡块11、拉环12、导向杆13和把手14之间的配合设置,使用者使用时,拉动拉环12带动锁紧板8在第一锁紧杆6的外表面滑动,锁紧板8压缩第一弹簧9,锁紧板8在导向杆13的外表面滑动,锁紧板8带动连接杆10移动,连接杆10带动卡块11脱离壳盖5,抓住把手14进行转动,把手14带动壳盖5转动打开,方便打开壳盖5进行修理,降低了工人的工作强度和工作量,通过底板2的内部滑动连接有第二锁紧杆15,以及第二限位片16、缓冲板17、第二弹簧18和缓冲块19之间的配合设置,关闭壳盖5时,壳盖5转动,壳盖5撞击缓冲块19,缓冲块19带动缓冲板17在治理装置1的外表面滑动,缓冲板17带动第二锁紧杆15在底板2的内部滑动,缓冲板17压缩第二弹簧18,

能够在关闭壳盖5时起到缓冲的作用,避免壳盖5直接撞击底板2。

[0039] 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。

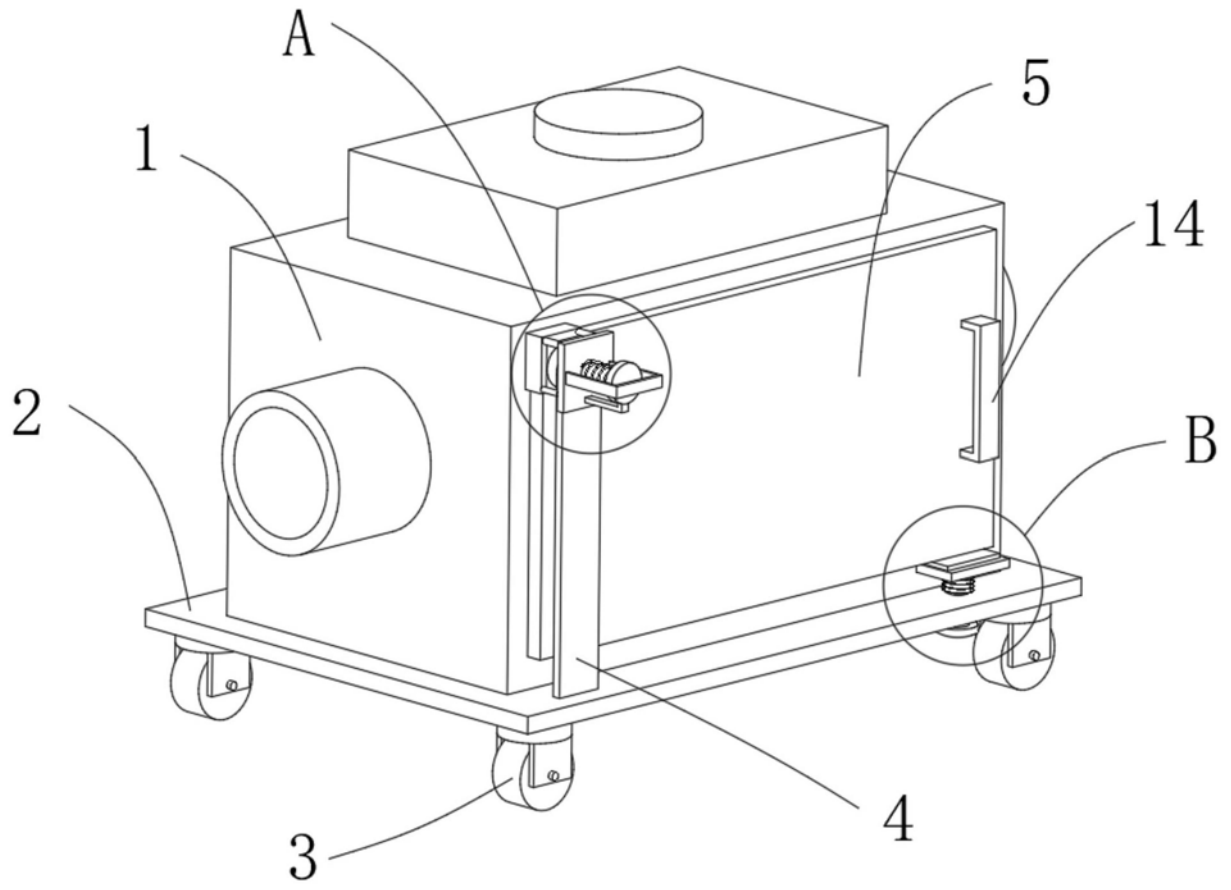


图1

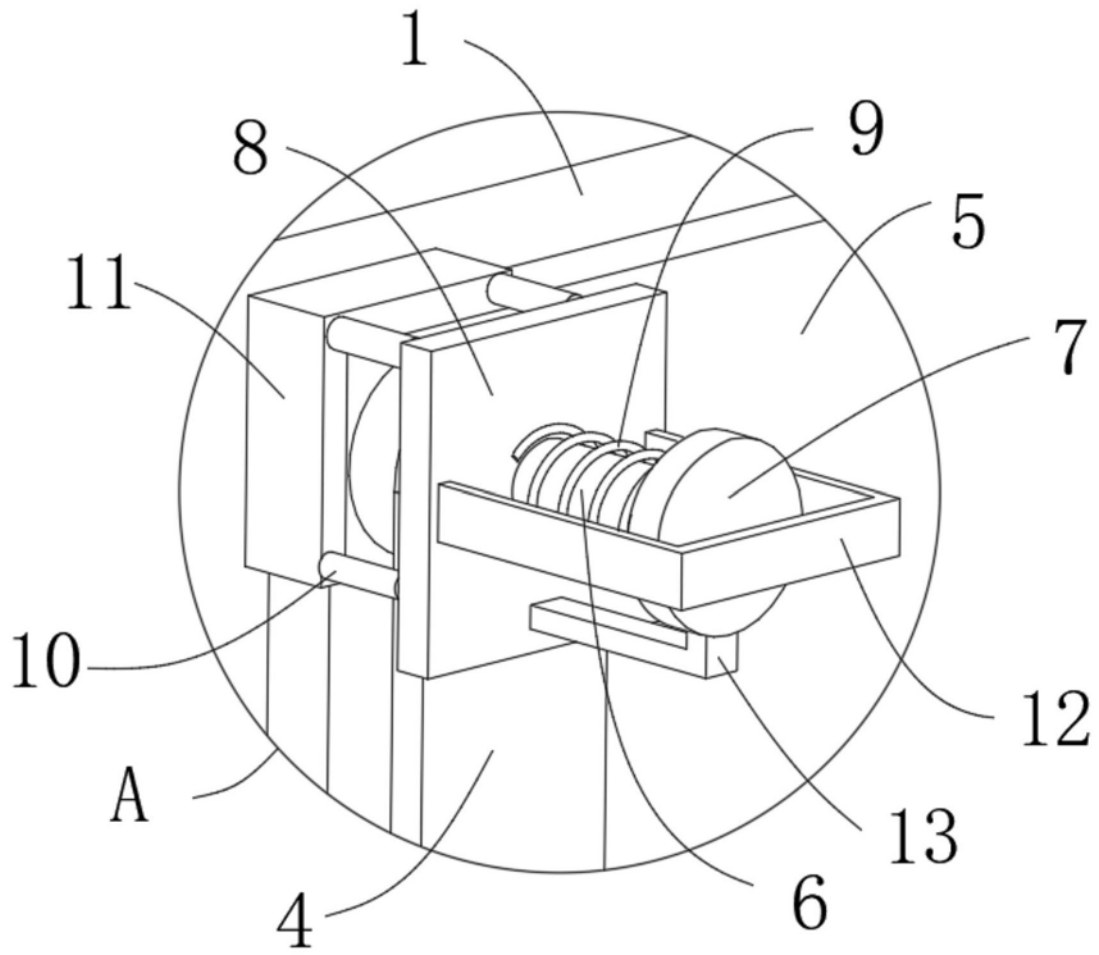


图2

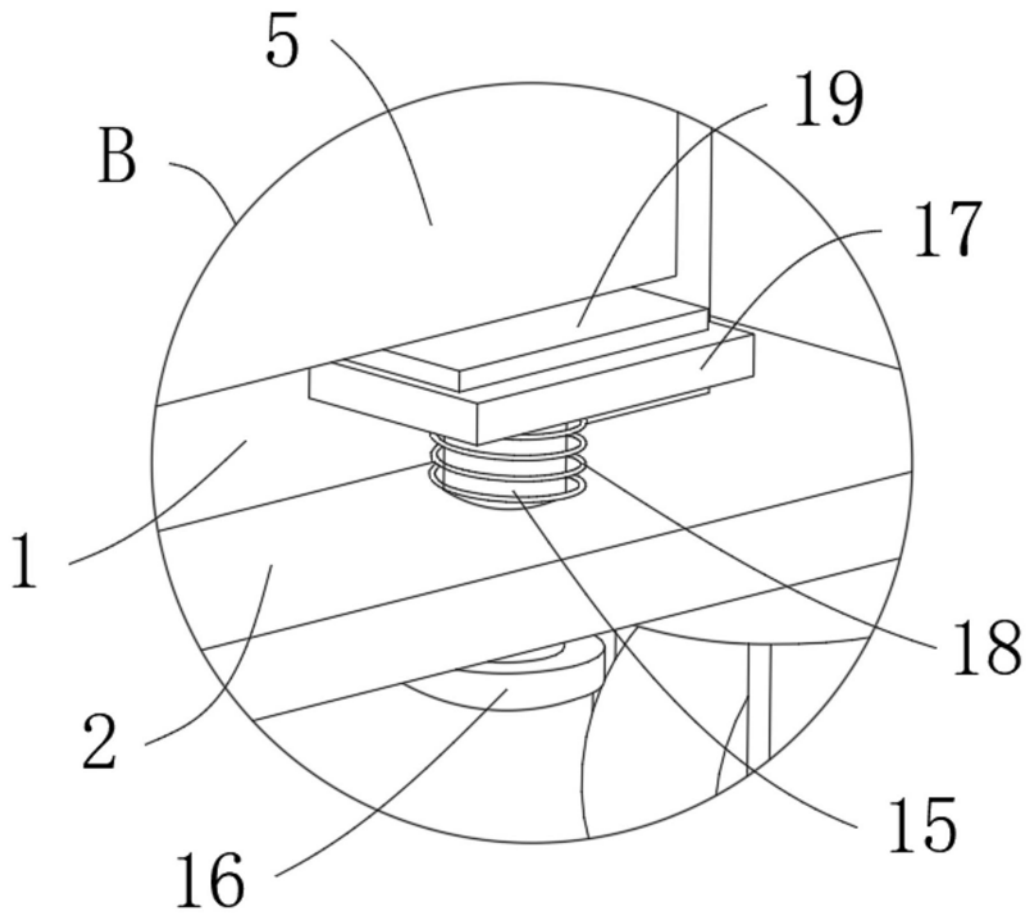


图3