



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207500832 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721447761.7

F21Y 115/10(2016.01)

(22)申请日 2017.11.02

(73)专利权人 上海云火节能科技有限公司

地址 201314 上海市浦东新区新场镇笋南路193号110室

(72)发明人 许波

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265

代理人 倪钜芳

(51)Int.Cl.

F21K 9/20(2016.01)

F21V 29/71(2015.01)

F21V 29/503(2015.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 29/83(2015.01)

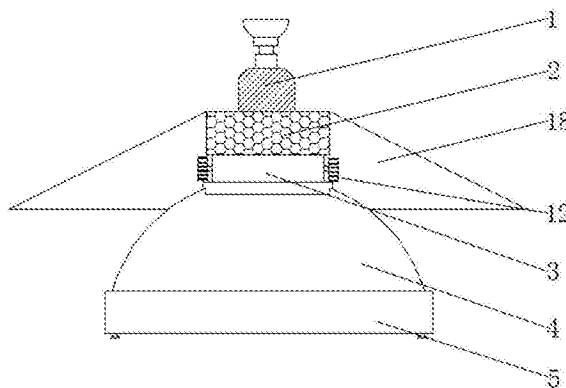
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种具有防尘散热功能的LED灯具

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防尘散热功能的LED灯具,包括灯头,所述灯头的底部固定连接散热箱,并且散热箱的底部连通有固定箱,所述固定箱的底部固定连接有外壳,并且外壳的底部连通有吸尘箱,散热箱内腔的一侧通过支撑板固定连接有马达,本实用新型涉及LED灯具技术领域。该具有防尘散热功能的LED灯具,能够将灯珠板产生热量进行很好的散发,且能够防止灰尘在灯具的表面和内腔堆积,大大的增加了LED灯具的使用寿命,避免了灰尘堆积造成灯具亮度的问题,安全可靠,使得该装置具有很好的散热和防尘功能,方便了使用者清除静电板表面的灰尘,方便快捷,使得该装置具有很好的拆卸功能,实用性强,使得该装置具有很好的实用性。



1. 一种具有防尘散热功能的LED灯具,包括灯头(1),其特征在于:所述灯头(1)的底部固定连接有散热箱(2),并且散热箱(2)的底部连通有固定箱(3),所述固定箱(3)的底部固定连接有外壳(4),并且外壳(4)的底部连通有吸尘箱(5),所述散热箱(2)内腔的一侧通过支撑板固定连接有马达(6),并且马达(6)的输出端固定连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)远离马达(6)的一端与散热箱(2)内腔的一侧通过轴承转动连接,所述螺纹杆(7)的表面通过滑块螺纹连接有吸风机(8),所述外壳(4)内腔的顶部固定连接有灯珠板(9),并且灯珠板(9)的顶部固定连接有导热管(10),所述导热管(10)的顶端依次贯穿外壳(4)和固定箱(3)并延伸至固定箱(3)的内腔,所述导热管(10)延伸至固定箱(3)内腔的一端固定连接散热板(11),并且散热板(11)的两侧均贯穿固定箱(3)并延伸至固定箱(3)的外部,所述散热板(11)延伸至固定箱(3)外部的一端固定连接散热片(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防尘散热功能的LED灯具,其特征在于:所述吸尘箱(5)内腔底部的两侧均固定连接卡箱(13),并且卡箱(13)内腔的底部固定连接卡块(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防尘散热功能的LED灯具,其特征在于:所述吸尘箱(5)底部的两侧均贯穿压杆(15),并且压杆(15)延伸至吸尘箱(5)内腔的一端贯穿卡块(14)并延伸至卡块(14)的内腔。

4. 根据权利要求2所述的一种具有防尘散热功能的LED灯具,其特征在于:所述卡箱(13)的一侧贯穿静电板(16),并且静电板(16)内腔的顶部通过弹簧固定连接与压杆(15)相配合使用的压块(17),所述压块(17)的底部依次贯穿静电板(16)和卡块(14)并延伸至卡块(14)的内腔。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防尘散热功能的LED灯具,其特征在于:所述散热箱(2)的一侧固定连接防尘板(18),所述散热箱(2)的表面开设有通风孔。

一种具有防尘散热功能的LED灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯具技术领域,具体为一种具有防尘散热功能的LED灯具。

背景技术

[0002] 发光二极管灯具,亦称LED灯具,是指能透光、分配和改变LED光源光分布的器具,包括除LED光源外所有用于固定和保护LED光源所需的全部零部件,以及与电源连接所必需的线路附件,LED灯具在长期使用过后,其表面和内部都会堆积不同程度的灰尘,影响了LED灯具的正常使用,且在灯具的使用过程中会产生大量的热量。

[0003] 传统的具有防尘散热功能的LED灯具,大多数都是很简单的装置,不能够将灯珠板产生热量进行很好的散发,且不能够防止灰尘在灯具的表面和内腔堆积,大大的减少了LED灯具的使用寿命,造成了灰尘堆积灯具亮度的问题,不够安全可靠,使得该装置不具有很好的散热和防尘功能,不能方便使用者清除静电板表面的灰尘,不够方便快捷,使得该装置不具有很好的拆卸功能,实用性不强,使得该装置不具有很好的实用性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有防尘散热功能的LED灯具,解决了LED灯具不具有很好的散热和防尘功能、不具有很好拆卸功能和不具有很好实用性的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有防尘散热功能的LED灯具,包括灯头,所述灯头的底部固定连接有散热箱,并且散热箱的底部连通有固定箱,所述固定箱的底部固定连接有外壳,并且外壳的底部连通有吸尘箱,所述散热箱内腔的一侧通过支撑板固定连接有马达,并且马达的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离马达的一端与散热箱内腔的一侧通过轴承转动连接,所述螺纹杆的表面通过滑块螺纹连接连接有吸风机,所述外壳内腔的顶部固定连接有灯珠板,并且灯珠板的顶部固定连接有导热管,所述导热管的顶端依次贯穿外壳和固定箱并延伸至固定箱的内腔,所述导热管延伸至固定箱内腔的一端固定连接有散热板,并且散热板的两侧均贯穿固定箱并延伸至固定箱的外部,所述散热板延伸至固定箱外部的一端固定连接有散热片。

[0006] 优选的,所述吸尘箱内腔底部的两侧均固定连接有卡箱,并且卡箱内腔的底部固定连接有卡块。

[0007] 优选的,所述吸尘箱底部的两侧均贯穿有压杆,并且压杆延伸至吸尘箱内腔的一端贯穿卡块并延伸至卡块的内腔。

[0008] 优选的,所述卡箱的一侧贯穿有静电板,并且静电板内腔的顶部通过弹簧固定连接与压杆相配合使用的压块,所述压块的底部依次贯穿静电板和卡块并延伸至卡块的内腔。

[0009] 优选的,所述散热箱的一侧固定连接有防尘板,所述散热箱的表面开设有通风孔。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种具有防尘散热功能的LED灯具。具备以下有益效果：

[0012] (1)、该具有防尘散热功能的LED灯具，通过马达的输出端固定连接有螺纹杆，螺纹杆远离马达的一端与散热箱内腔的一侧通过轴承转动连接，螺纹杆的表面通过滑块螺纹连接有吸风机，外壳内腔的顶部固定连接灯珠板，并且灯珠板的顶部固定连接有导热管，导热管的顶端依次贯穿外壳和固定箱并延伸至固定箱的内腔，导热管延伸至固定箱内腔的一端固定连接散热板，并且散热板的两侧均贯穿固定箱并延伸至固定箱的外部，能够将灯珠板产生热量进行很好的散发，且能够防止灰尘在灯具的表面和内腔堆积，大大的增加了LED灯具的使用寿命，避免了灰尘堆积造成灯具亮度的问题，安全可靠，使得该装置具有很好的散热和防尘功能。

[0013] (2)、该具有防尘散热功能的LED灯具，通过吸尘箱内腔底部的两侧均固定连接卡箱，并且卡箱内腔的底部固定连接卡块，吸尘箱底部的两侧均贯穿有压杆，并且压杆延伸至吸尘箱内腔的一端贯穿卡块并延伸至卡块的内腔，卡箱的一侧贯穿有静电板，并且静电板内腔的顶部通过弹簧固定连接有与压杆相配合使用的压块，压块的底部依次贯穿静电板和卡块并延伸至卡块的内腔，能够对静电板进行很好的拆卸，方便了使用者清除静电板表面的灰尘，方便快捷，使得该装置具有很好的拆卸功能。

[0014] (3)、该具有防尘散热功能的LED灯具，通过散热箱的一侧固定连接防尘板，散热箱的表面开设有通风孔，灯头的底部固定连接散热箱，并且散热箱的底部连通有固定箱，实用性强，使得该装置具有很好的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型散热箱、固定箱、外壳和吸尘箱结构的剖视图；

[0017] 图3为本实用新型图2中A处局部的放大图；

[0018] 图4为本实用新型图2中B处局部的放大图；

[0019] 图5为本实用新型卡箱、静电板和卡块结构的剖视图。

[0020] 图中：1灯头、2散热箱、3固定箱、4外壳、5吸尘箱、6马达、7螺纹杆、8吸风机、9灯珠板、10导热管、11散热板、12散热片、13卡箱、14卡块、15压杆、16静电板、17压块、18防尘板。

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1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种具有防尘散热功能的LED灯具，包括灯头1，灯头1的底部固定连接散热箱2，并且散热箱2的底部连通有固定箱3，固定箱3的底部固定连接外壳4，并且外壳4的底部连通有吸尘箱5，吸尘箱5内腔底部的两侧均固定连接卡箱13，卡箱13的一侧贯穿有静电板16，静电板16可以对周围空气中的灰尘进行吸附，避免灰尘进入到外壳4的内腔，并且静电板16内腔的顶部通过弹簧固定连接有与压杆15相配合使用的压块17，压块17的底部依次贯穿静电板16和卡块14并延伸至卡块14的内

腔,并且卡箱13内腔的底部固定连接有卡块14,吸尘箱5底部的两侧均贯穿有压杆15,并且压杆15延伸至吸尘箱5内腔的一端贯穿卡块14并延伸至卡块14的内腔,散热箱2内腔的一侧通过支撑板固定连接有马达6,并且马达6的输出端固定连接有螺纹杆7,螺纹杆7远离马达6的一端与散热箱2内腔的一侧通过轴承转动连接,螺纹杆7的表面通过滑块螺纹连接有吸风机8,外壳4内腔的顶部固定连接有灯珠板9,并且灯珠板9的顶部固定连接有导热管10,导热管10可以将灯珠板9产生的热量传递给散热板11,导热管10的顶端依次贯穿外壳4和固定箱3并延伸至固定箱3的内腔,导热管10延伸至固定箱3内腔的一端固定连接有散热板11,散热板11可以将热量传递给散热片12和吸风机8进行散热,并且散热板11的两侧均贯穿固定箱3并延伸至固定箱3的外部,散热板11延伸至固定箱3外部的一端固定连接有散热片12,散热箱2的一侧固定连接有防尘板18,散热箱2的表面开设有通风孔。

[0023] 使用时,当LED灯具在工作一段时间后,会产生大量的热量,产生的热量会经过导热管10传递给散热板11,这时使用者就可以启动马达6,马达6启动后会带动螺纹杆7的转动,当马达6反转的时候会带动螺纹杆7的反转,这样吸风机8就可以在螺纹杆7的表面进行左右运动,从而将散热板12上的热量经过吸风机8带出散热箱2内,且另一部分的热量会经过散热片12直接进行散热,且在LED灯具在使用时空气中的灰尘容易在其表面和内腔堆积,防尘板18能够有效的避免表面灰尘的堆积,静电板16可以防止灰尘进入到外壳4的内腔,在静电板16长期使用后,其表面上会堆积大量的灰尘,这时使用者就可以向上按压杆15,压杆15按压后会向上运动,进而挤压在卡块14内腔的压块17,这样卡块14就会向上运动,然后使用者可以将静电板16向外拔出,将静电板16上的灰尘进行清除。

[0024] 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。

[0025] 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。

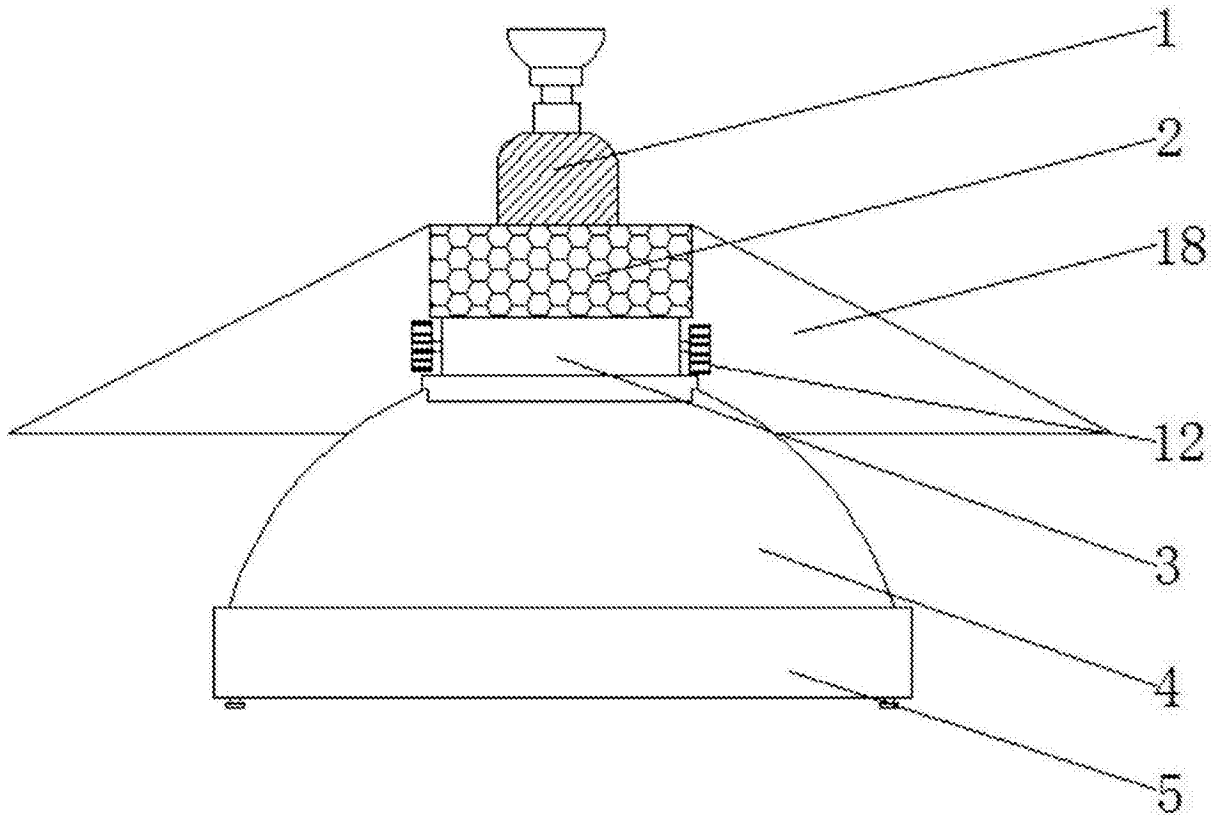


图1

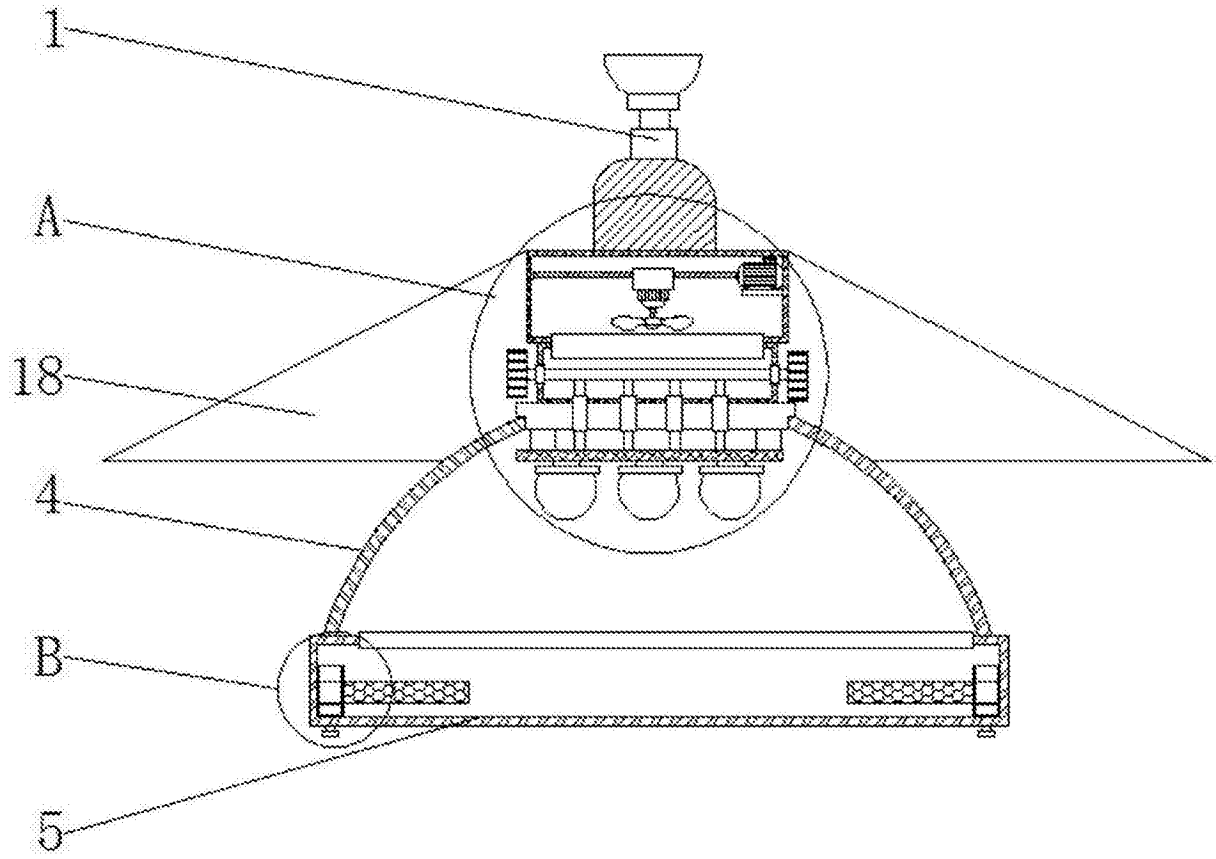


图2

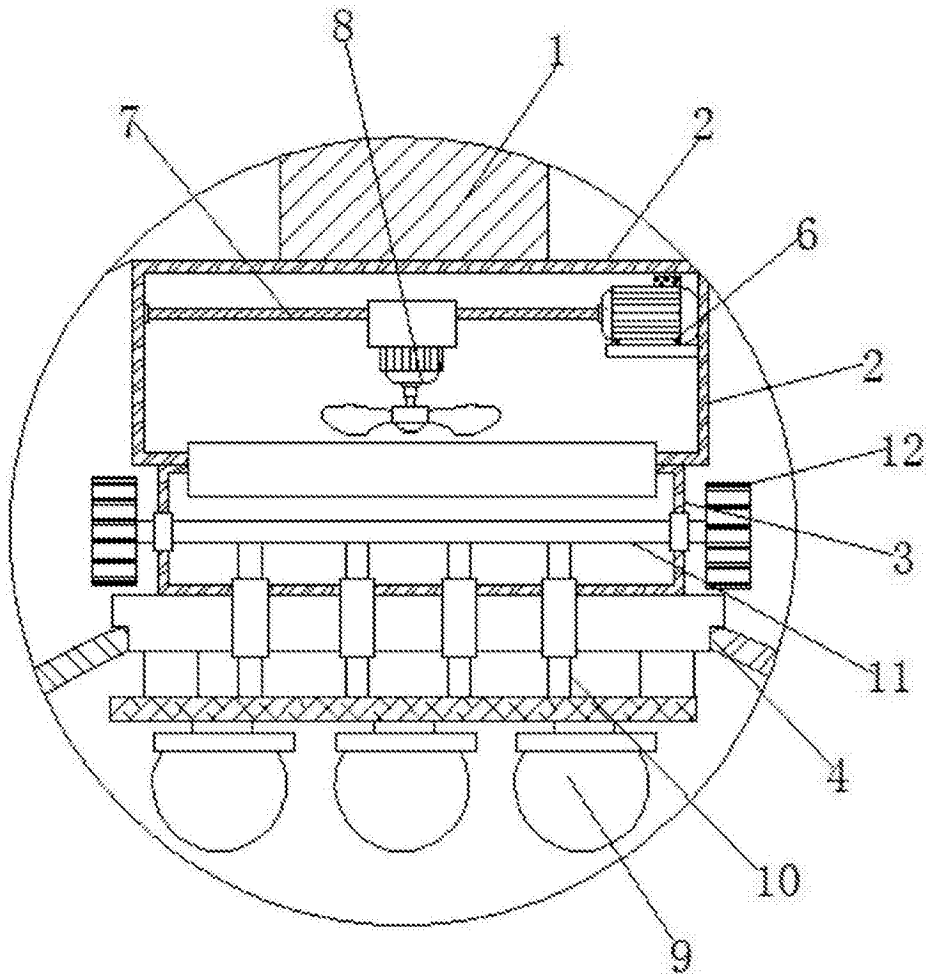


图3

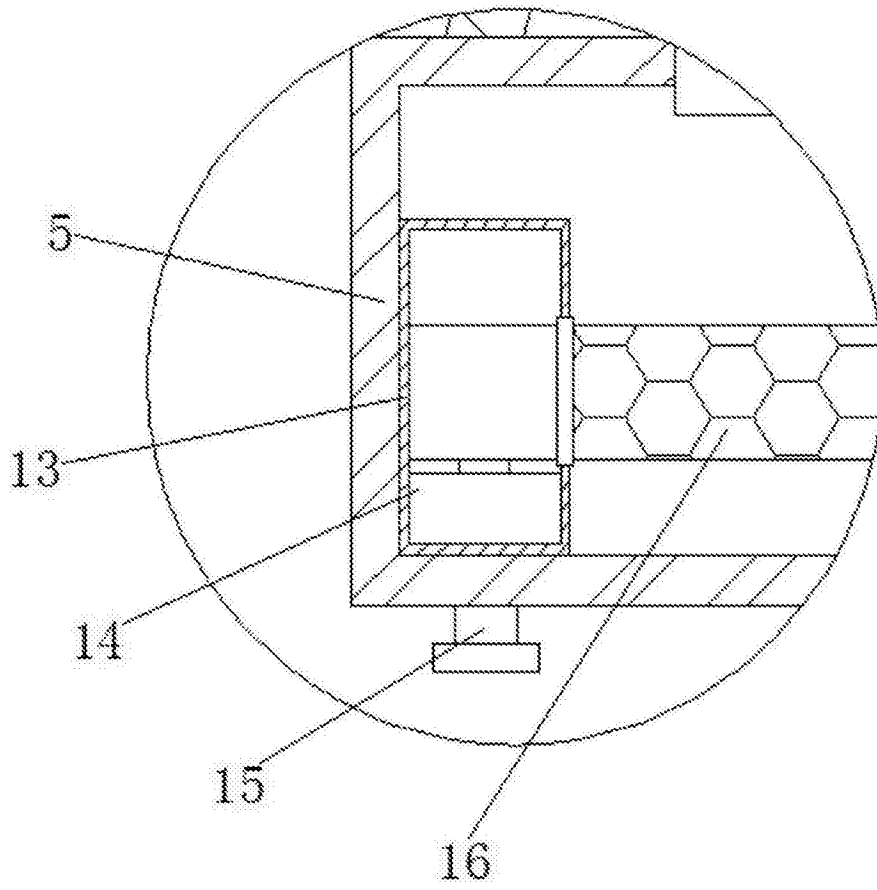


图4

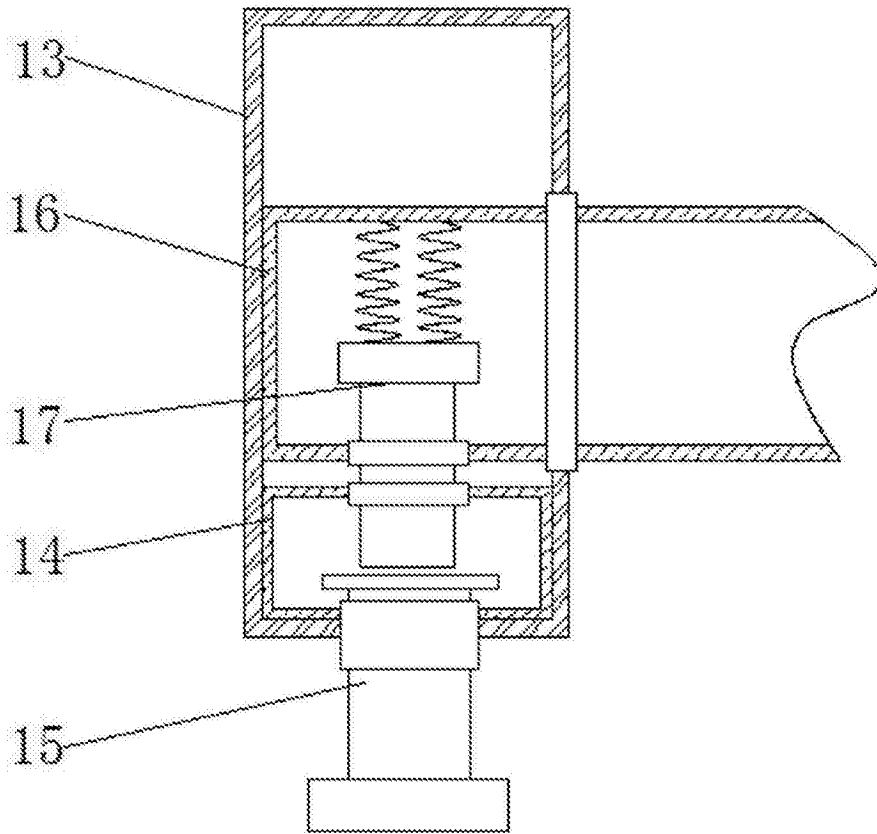


图5