



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209801399 U

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920491875.4

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 韩雨彤

地址 456400 河南省安阳市滑县道口镇解放北路工人巷219号

(72)发明人 韩雨彤

(51)Int.Cl.

F21V 21/28(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

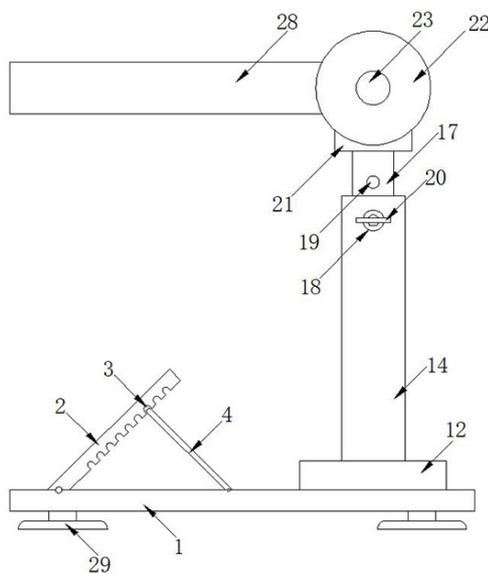
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种带有固定结构的台灯用调节支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有固定结构的台灯用调节支架,包括底座,所述底座的上表面分别铰接有放置板和卡杆,所述放置板的背面开设有若干个卡槽,且卡杆远离底座的一端贴合于卡槽中,所述放置板的内部开设有两个滑槽,且两个滑槽内均固定安装有弹簧;转动固定筒和灯罩带动齿轮a和齿轮b进行旋转,齿轮a和齿轮b旋转使得金属弹片a和金属弹片b产生形变,当停止转动固定筒和灯罩时,由于金属弹片a和金属弹片b的尖端处于齿轮a和齿轮b的凹槽中,金属弹片a和金属弹片b恢复形变从而挤住齿轮a和齿轮b,避免整体在角度调节完毕后发生转动,既可以实现灯罩的多方向转动,也可以保证转动后的稳定性。



1. 一种带有固定结构的台灯用调节支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面分别铰接有放置板(2)和卡杆(4),所述放置板(2)的背面开设有若干个卡槽(3),且卡杆(4)远离底座(1)的一端贴合于卡槽(3)中,所述放置板(2)的内部开设有两个滑槽(5),且两个滑槽(5)内均固定安装有弹簧(6),所述弹簧(6)远离滑槽(5)的一端与滑杆(7)的一端固定连接,所述滑杆(7)的另一端与活动板(8)的一侧面固定连接,所述活动板(8)的一侧面通过连接块(9)固定连接有夹板(10),且夹板(10)位于放置板(2)正面开设的放置槽内,所述底座(1)的上表面固定设有防护盒a(12),所述防护盒a(12)内的底部卡接有轴承a(13),且轴承a(13)套设于固定筒(14)的底端,所述固定筒(14)的外表面固定设有齿轮a(15),且齿轮a(15)位于防护盒a(12)内,所述固定筒(14)内套设有活动杆(17),且固定筒(14)的外表面螺纹连接有调节螺栓(18),所述活动杆(17)的外表面开设有若干个螺纹孔(19),所述调节螺栓(18)和螺纹孔(19)配合使用,所述活动杆(17)的顶端通过固定块(21)与防护盒b(22)的外侧壁固定连接,所述防护盒b(22)的内侧壁卡接有两个轴承b(23),且两个轴承b(23)分别套设于转动轴(24)的两端,所述转动轴(24)的外表面固定设有齿轮b(25),且齿轮b(25)位于防护盒b(22)内,所述转动轴(24)的外表面通过活动块(27)与灯罩(28)固定相连。

2. 根据权利要求1所述的一种带有固定结构的台灯用调节支架,其特征在于:所述夹板(10)远离活动板(8)的一侧面粘接固定设有橡胶垫(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有固定结构的台灯用调节支架,其特征在于:所述调节螺栓(18)远离固定筒(14)的一端固定设有拧环(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有固定结构的台灯用调节支架,其特征在于:所述防护盒a(12)的内侧壁固定设有两个V型金属弹片a(16),且金属弹片a(16)的尖端位于齿轮a(15)的齿槽中。

5. 根据权利要求1所述的一种带有固定结构的台灯用调节支架,其特征在于:所述防护盒b(22)的内侧壁固定设有两个V型金属弹片b(26),且金属弹片b(26)的尖端位于齿轮b(25)的齿槽中。

6. 根据权利要求1所述的一种带有固定结构的台灯用调节支架,其特征在于:所述底座(1)的下表面固定设有四个吸盘(29)。

一种带有固定结构的台灯用调节支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于台灯技术领域,具体涉及一种带有固定结构的台灯用调节支架。

背景技术

[0002] 台灯是灯的一种,此电器主要放置在写字台或餐桌上,以供照明之用。台灯的光亮照射范围相对比较小和集中,因而不会影响到整个房间的光线,作用局限在台灯周围,便于阅读、学习,工作、节省能源。台灯已经变成了一个不可多得的艺术品,在轻装修重装饰的理念下,台灯的装饰功能也就更加明显。

[0003] 目前,现有的台灯在使用时,其支架难以进行多方向调节,在使用时存在一定的不便,且现有的台灯支架不具有手机支架的功能,功能性单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有固定结构的台灯用调节支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有固定结构的台灯用调节支架,包括底座,所述底座的上表面分别铰接有放置板和卡杆,所述放置板的背面开设有若干个卡槽,且卡杆远离底座的一端贴合于卡槽中,所述放置板的内部开设有两个滑槽,且两个滑槽内均固定安装有弹簧,所述弹簧远离滑槽的一端与滑杆的一端固定连接,所述滑杆的另一端与活动板的一侧面固定连接,所述活动板的一侧面通过连接块固定连接有夹板,且夹板位于放置板正面开设的放置槽内,所述底座的上表面固定设有防护盒a,所述防护盒a内的底部卡接有轴承a,且轴承a套设于固定筒的底端,所述固定筒的外表面固定设有齿轮a,且齿轮a位于防护盒a内,所述固定筒内套设有活动杆,且固定筒的外表面螺纹连接有调节螺栓,所述活动杆的外表面开设有若干个螺纹孔,所述调节螺栓和螺纹孔配合使用,所述活动杆的顶端通过固定块与防护盒b的外侧壁固定连接,所述防护盒b的内侧壁卡接有两个轴承b,且两个轴承b分别套设于转动轴的两端,所述转动轴的外表面固定设有齿轮b,且齿轮b位于防护盒b内,所述转动轴的外表面通过活动块与灯罩固定相连。

[0006] 优选的,所述夹板远离活动板的一侧面粘接固定设有橡胶垫。

[0007] 优选的,所述调节螺栓远离固定筒的一端固定设有拧环。

[0008] 优选的,所述防护盒a的内侧壁固定设有两个V型金属弹片a,且金属弹片a的尖端位于齿轮a的齿槽中。

[0009] 优选的,所述防护盒b的内侧壁固定设有两个V型金属弹片b,且金属弹片b的尖端位于齿轮b的齿槽中。

[0010] 优选的,所述底座的下表面固定设有四个吸盘。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)通过齿轮a、金属弹片a、齿轮b和金属弹片b的配合使用,转动固定筒和灯罩带动齿轮a和齿轮b进行旋转,齿轮a和齿轮b旋转使得金属弹片a和金属弹片b产生形变,当停

止转动固定筒和灯罩时,由于金属弹片a和金属弹片b的尖端处于齿轮a和齿轮b的凹槽中,金属弹片a和金属弹片b恢复形变从而挤住齿轮a和齿轮b,避免整体在角度调节完毕后发生转动,既可以实现灯罩的多方向转动,也可以保证转动后的稳定性。

[0013] (2)将放置板旋转一定的角度,并通过卡杆进行支撑,再将手机放置于放置槽中,松开活动板在弹簧的拉力作用下拉动夹板向手机靠近,从而将手机夹紧,避免手机发生晃动,可以充当手机支架的作用,增加台灯功能多样化。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型防护盒b俯视剖面的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型防护盒a侧视剖面的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型防护盒a内底部的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型放置板正视的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型放置板正视剖面的结构示意图;

[0020] 图中:1、底座;2、放置板;3、卡槽;4、卡杆;5、滑槽;6、弹簧;7、滑杆;8、活动板;9、连接块;10、夹板;11、橡胶垫;12、防护盒a;13、轴承a;14、固定筒;15、齿轮a;16、金属弹片a;17、活动杆;18、调节螺栓;19、螺纹孔;20、拧环;21、固定块;22、防护盒b;23、轴承b;24、转动轴;25、齿轮b;26、金属弹片b;27、活动块;28、灯罩;29、吸盘。

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1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种带有固定结构的台灯用调节支架,包括底座1,底座1的上表面分别铰接有放置板2和卡杆4,放置板2的背面开设有若干个卡槽3,且卡杆4远离底座1的一端贴合于卡槽3中,放置板2的内部开设有两个滑槽5,且两个滑槽5内均固定安装有弹簧6,弹簧6远离滑槽5的一端与滑杆7的一端固定连接,滑杆7的另一端与活动板8的一侧面固定连接,活动板8的一侧面通过连接块9固定连接有夹板10,且夹板10位于放置板2正面开设的放置槽内,底座1的上表面固定设有防护盒a12,防护盒a12内的底部卡接有轴承a13,且轴承a13套设于固定筒14的底端,固定筒14的外表面固定设有齿轮a15,且齿轮a15位于防护盒a12内,固定筒14内套设有活动杆17,且固定筒14的外表面螺纹连接调节螺栓18,活动杆17的外表面开设有若干个螺纹孔19,调节螺栓18和螺纹孔19配合使用,活动杆17的顶端通过固定块21与防护盒b22的外侧壁固定连接,防护盒b22的内侧壁卡接有两个轴承b23,且两个轴承b23分别套设于转动轴24的两端,转动轴24的外表面固定设有齿轮b25,且齿轮b25位于防护盒b22内,转动轴24的外表面通过活动块27与灯罩28固定相连。

[0023] 本实施方案中,通过齿轮a15、金属弹片a16、齿轮b25和金属弹片b26的配合使用,转动固定筒14和灯罩28带动齿轮a15和齿轮b25进行旋转,齿轮a15和齿轮b25旋转使得金属

弹片a16和金属弹片b26产生形变,当停止转动固定筒14和灯罩28时,由于金属弹片a16和金属弹片b26的尖端处于齿轮a15和齿轮b25的凹槽中,金属弹片a16和金属弹片b26恢复形变从而挤住齿轮a15和齿轮b25,避免整体在角度调节完毕后发生转动,既可以实现灯罩28的多方向转动,也可以保证转动后的稳定性,将放置板2旋转一定的角度,并通过卡杆4进行支撑,再将手机放置于放置槽中,松开活动板8在弹簧6的拉力作用下拉动夹板10向手机靠近,从而将手机夹紧,避免手机发生晃动,可以充当手机支架的作用,增加台灯功能多样化,卡杆4与卡槽3的配合使用可以对放置板2进行支撑,轴承a13的设置便于固定筒14进行旋转,且在旋转时更加稳定,调节螺栓18的作用时对活动杆17起到固定作用,当转出调节螺栓18时可以对活动杆17的伸出长度进行调节,轴承b23的设置使得转动轴24在旋转时更加稳定。

[0024] 进一步的,夹板10远离活动板8的一侧面粘接固定设有橡胶垫11,橡胶垫11的设置避免夹板10对手机造成损伤。

[0025] 进一步的,调节螺栓18远离固定筒14的一端固定设有拧环20,拧环20的设置便于人们转动调节螺栓18。

[0026] 进一步的,防护盒a12的内侧壁固定设有两个V型金属弹片a16,且金属弹片a16的尖端位于齿轮a15的齿槽中,通过金属弹片a16从而实现了对齿轮a15的卡合。

[0027] 进一步的,防护盒b22的内侧壁固定设有两个V型金属弹片b26,且金属弹片b26的尖端位于齿轮b25的齿槽中,通过金属弹片b26从而实现了对齿轮b25的卡合。

[0028] 进一步的,底座1的下表面固定设有四个吸盘29,吸盘29的作用是可以将整体固定在桌面上,防止发生掉落。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:先转动固定筒14和灯罩28,固定筒14旋转带动齿轮a15旋转,灯罩28旋转带动转动轴24旋转,转动轴24旋转带动齿轮b25旋转,齿轮a15和齿轮b25旋转使得金属弹片a16和金属弹片b26产生形变,当停止转动固定筒14和灯罩28时,由于金属弹片a16和金属弹片b26的尖端处于齿轮a15和齿轮b25的凹槽中,金属弹片a16和金属弹片b26恢复形变从而挤住齿轮a15和齿轮b25,避免整体在角度调节完毕后发生转动,既可以实现灯罩28的多方向转动,也可以保证转动后的稳定性,再将放置板2旋转一定的角度,并通过卡杆4进行支撑,再将手机放置于放置槽中,松开活动板8在弹簧6的拉力作用下拉动夹板10向手机靠近,从而将手机夹紧,避免手机发生晃动,可以充当手机支架的作用,增加台灯功能多样化。

[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。

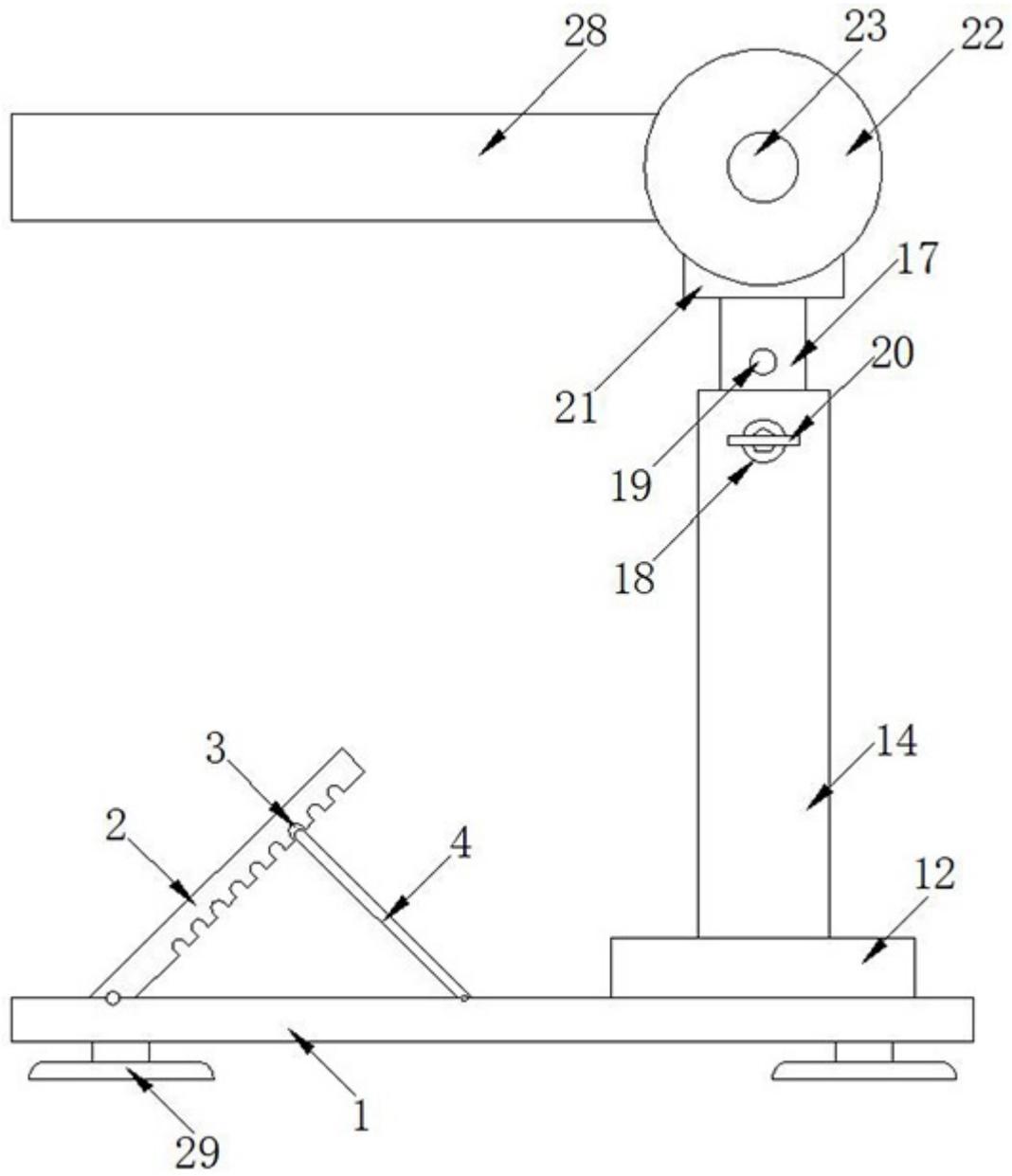


图1

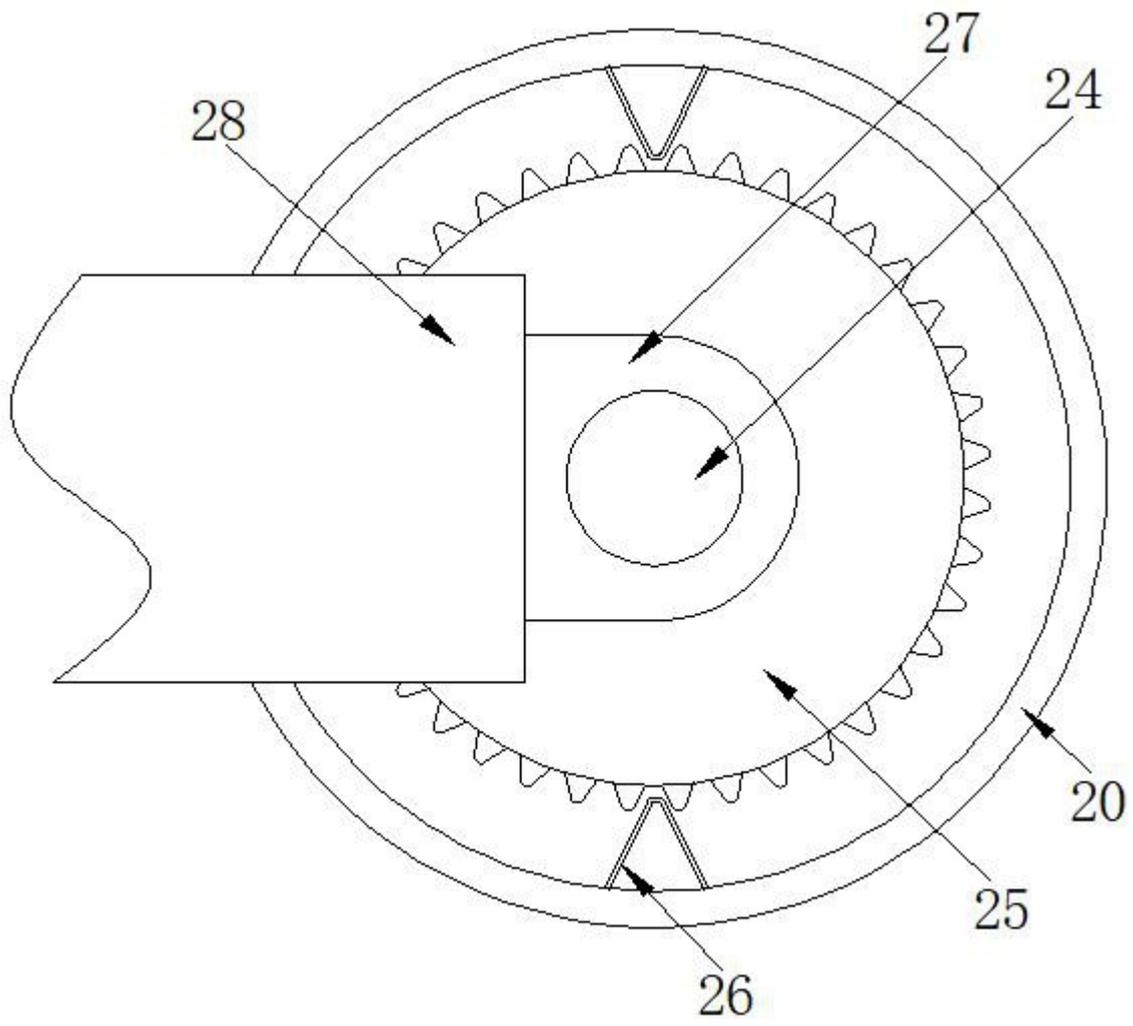


图2

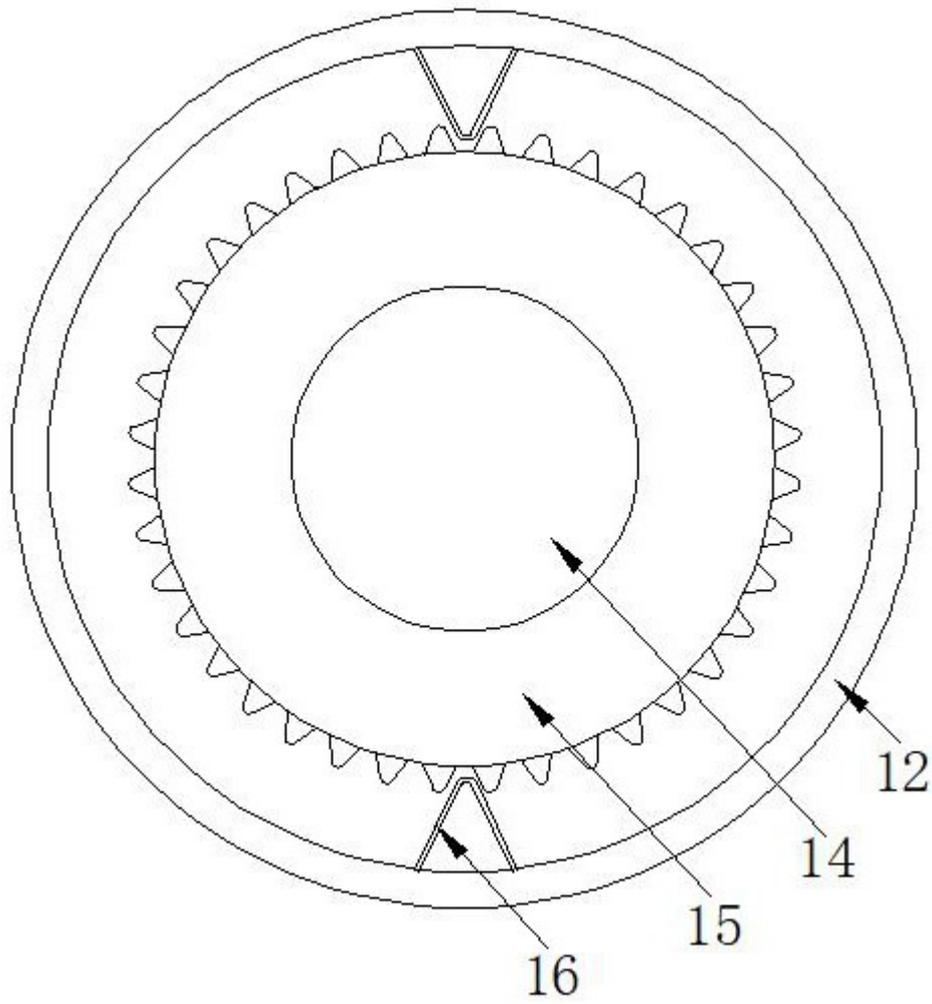


图3

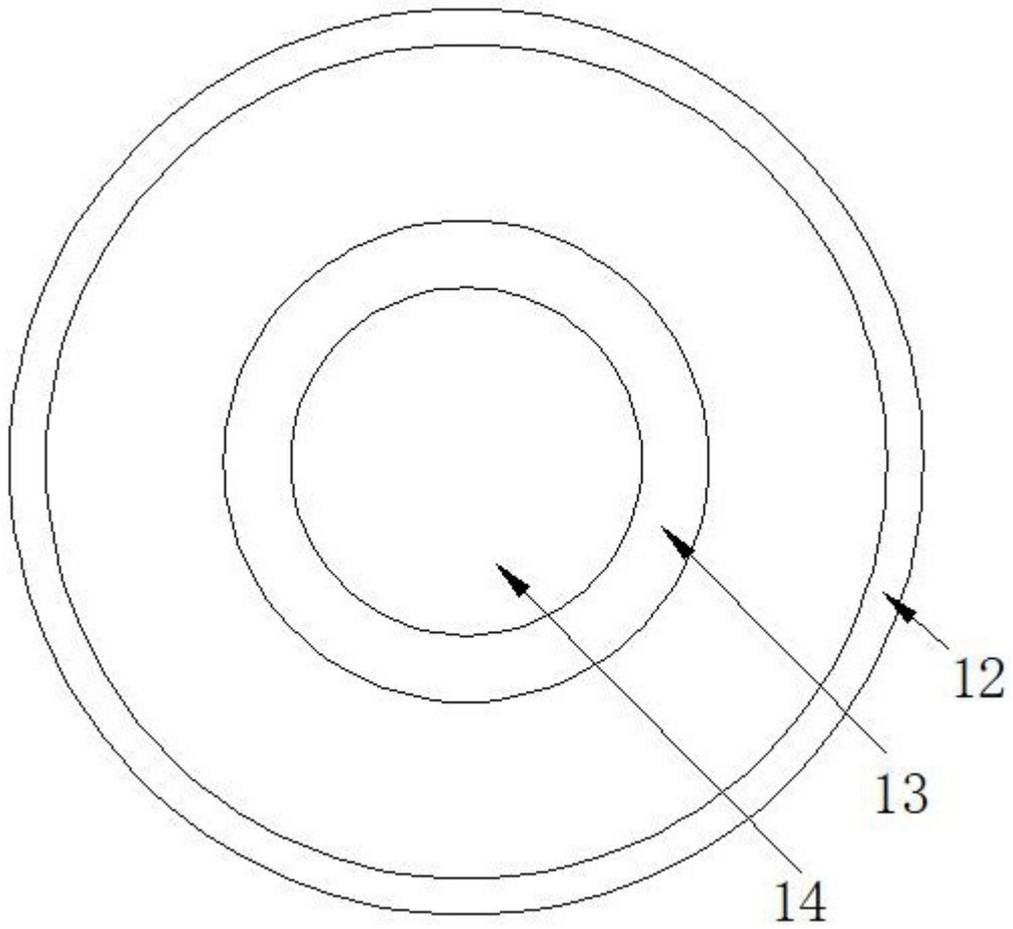


图4

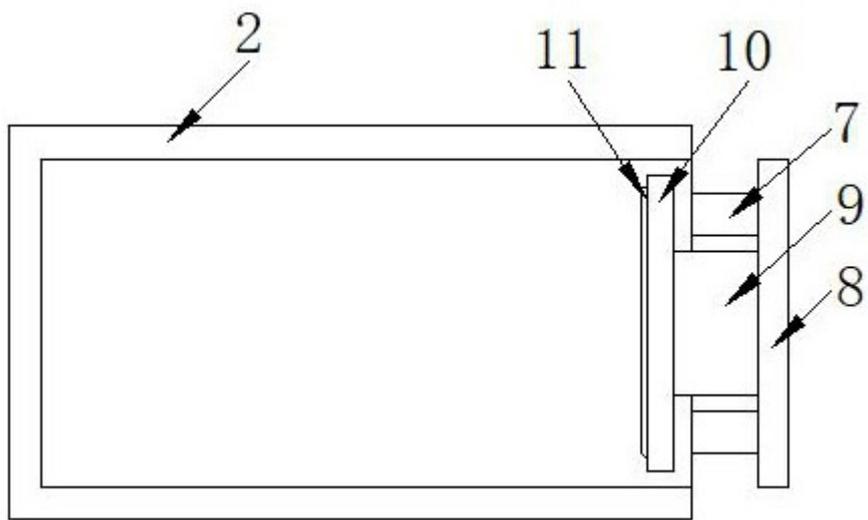


图5

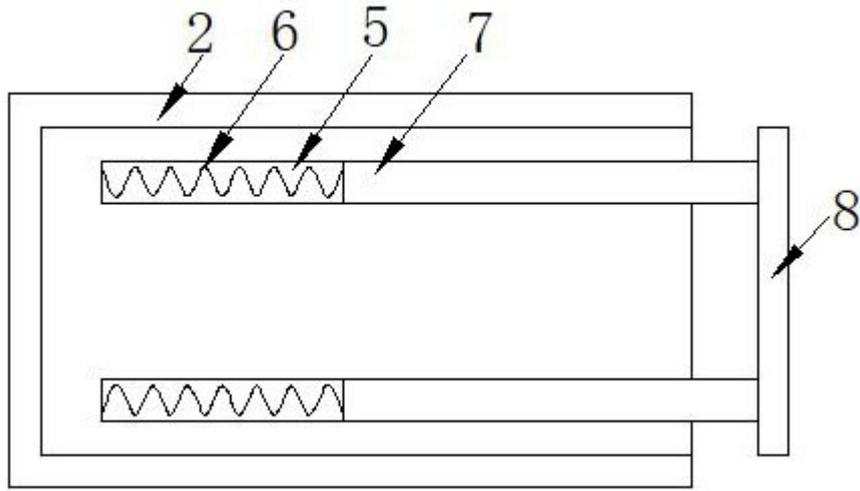


图6