(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220436433 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202322162234.3
(22)申请日 2023.08.10
(73)专利权人 新疆伯特利光电科技有限公司
地址 844099 新疆维吾尔自治区喀什地区新疆喀什地区喀什市浩罕乡香妃1村8组
(72)发明人 王路
(74)专利代理机构 杭州研基专利代理事务所(普通合伙) 33389
专利代理师 吴灿源
(51)Int.Cl.
F21V 23/00(2015.01)
F21V 27/00(2006.01)
F21V 21/22(2006.01)
F21V 21/30(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)

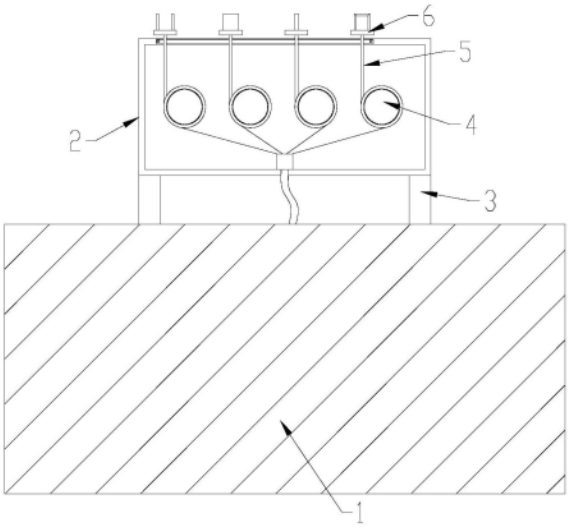
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种多接头锂电池灯

(57)摘要

本实用新型属于锂电池灯领域,具体涉及一种多接头锂电池灯,解决了现有技术中存在防护性差、灵活性差的问题,包括锂电池灯本体,锂电池灯本体的一侧通过螺丝固定连接有两个对称布置的连接柱,两个连接柱的一侧共同通过螺丝固定连接有收线箱,收线箱的内部安装有转换头,转换头和锂电池灯本体之间电性连接有连接线,转换头上电性连接有若干个导线,通过滑动板、螺杆等结构的设置,螺杆转动使得滑动板运动,通过正向螺纹部和反向螺纹部的设置使得两个滑动板相对运动,进而带动两个防护爪将导线夹持,避免外物误碰或误拽将导线拉扯出,进而导致导线多处破损,以此使得装置的防护性更好。



CN 220436433 U

1.一种多接头锂电池灯,包括锂电池灯本体(1),其特征在于:所述锂电池灯本体(1)的一侧通过螺丝固定连接有两个对称布置的连接柱(3),两个所述连接柱(3)的一侧共同通过螺丝固定连接有收线箱(2),所述收线箱(2)的内部安装有转换头,所述转换头和所述锂电池灯本体(1)之间电性连接有连接线,所述转换头上电性连接有若干个导线(5),若干个所述导线(5)的另一端均电性连接有接头(6),所述收线箱(2)的内部转动安装有若干个绕线柱(4),所述导线(5)缠绕在所述绕线柱(4)的外周面上,所述收线箱(2)的内部滑动装配有两个对称布置的滑动板(7),所述滑动板(7)上通过螺丝固定连接有若干个连接杆(8),所述连接杆(8)的另一端通过螺丝固定连接有防护爪(9),所述收线箱(2)的内部转动安装有螺杆(10),两个所述滑动板(7)螺纹套设在所述螺杆(10)的外周面上,所述收线箱(2)的内壁上通过螺丝固定连接有定向杆(11)。

2.根据权利要求1所述的一种多接头锂电池灯,其特征在于:所述锂电池灯本体(1)的两侧均转动安装有阻尼转轴(13),所述阻尼转轴(13)的另一端通过螺丝固定连接有转动杆(12),两个所述转动杆(12)上共同滑动装配有伸缩架(14),所述伸缩架(14)的内部滑动装配有两个对称布置的卡块(15),所述卡块(15)的一侧通过螺丝固定连接有拉杆(16),所述转动杆(12)上开设有若干个卡孔(17)。

3.根据权利要求1所述的一种多接头锂电池灯,其特征在于:所述螺杆(10)上设置有正向螺纹部和反向螺纹部,两个所述滑动板(7)上均开设有螺纹孔,所述正向螺纹部和所述反向螺纹部分别螺纹连接在两个所述螺纹孔的内部。

4.根据权利要求1所述的一种多接头锂电池灯,其特征在于:两个所述滑动板(7)上均开设有定向孔,所述定向杆(11)穿过所述定向孔的内部。

5.根据权利要求2所述的一种多接头锂电池灯,其特征在于:所述伸缩架(14)上开设有两个对称布置的凹槽,所述转动杆(12)滑动连接在所述凹槽的内部。

6.根据权利要求2所述的一种多接头锂电池灯,其特征在于:所述伸缩架(14)上开设有两个对称布置的卡槽,所述卡块(15)滑动连接在所述卡槽的内部,所述卡块(15)的一侧焊接有卡簧,所述卡簧的另一端焊接在所述卡槽的内壁上。

一种多接头锂电池灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电池灯技术领域,具体为一种多接头锂电池灯。

背景技术

[0002] 目前,锂电池是以锂金属或锂合金为阳极材料,使用非水电解质溶液的电池,锂电池与锂离子电池不一样的是,前者是一次电池,后者是充电电池,由于锂金属的化学特性非常活泼,使得锂金属的加工、保存、使用,对环境要求非常高,所以锂电池长期没有得到应用。随着二十世纪末微电子技术的发展,小型化的设备日益增多,对电源提出了很高的要求,锂电池随之进入了大规模的实用阶段。

[0003] 现有技术中锂电池灯有以下缺点:一是传统的锂电池灯通常时采用单个导线单个接头使用,灵活性较差,导线缠绕在锂电池灯上或是直接拖拉上,导线的拖拽易导致导线损坏,进而影响锂电池灯的使用;二是传统的锂电池灯通常时采用一个固定在锂电池灯上的握杆实现锂电池灯的拿取,若需悬挂在高处用以实现更大范围的照明时十分不便,灵活性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多接头锂电池灯,解决了防护性差、灵活性差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多接头锂电池灯,包括锂电池灯本体,所述锂电池灯本体的一侧通过螺丝固定连接有两个对称布置的连接柱,两个所述连接柱的一侧共同通过螺丝固定连接有收线箱,所述收线箱的内部安装有转换头,所述转换头和所述锂电池灯本体之间电性连接有连接线,所述转换头上电性连接有若干个导线,若干个所述导线的另一端均电性连接有接头,所述收线箱的内部转动安装有若干个绕线柱,所述导线缠绕在所述绕线柱的外周面上,所述收线箱的内部滑动装配有两个对称布置的滑动板,所述滑动板上通过螺丝固定连接有若干个连接杆,所述连接杆的另一端通过螺丝固定连接有防护爪,所述收线箱的内部转动安装有螺杆,两个所述滑动板螺纹套设在所述螺杆的外周面上,所述收线箱的内壁上通过螺丝固定连接有定向杆。

[0006] 优选的,所述锂电池灯本体的两侧均转动安装有阻尼转轴,所述阻尼转轴的另一端通过螺丝固定连接有转动杆,两个所述转动杆上共同滑动装配有伸缩架,所述伸缩架的内部滑动装配有两个对称布置的卡块,所述卡块的一侧通过螺丝固定连接有拉杆,所述转动杆上开设有若干个卡孔。

[0007] 优选的,所述螺杆上设置有正向螺纹部和反向螺纹部,两个所述滑动板上均开设有螺纹孔,所述正向螺纹部和所述反向螺纹部分别螺纹连接在两个所述螺纹孔的内部。

[0008] 优选的,两个所述滑动板上均开设有定向孔,所述定向杆穿过所述定向孔的内部。

[0009] 优选的,所述伸缩架上开设有两个对称布置的凹槽,所述转动杆滑动连接在所述凹槽的内部。

[0010] 优选的,所述伸缩架上开设有两个对称布置的卡槽,所述卡块滑动连接在所述卡槽的内部,所述卡块的一侧焊接有卡簧,所述卡簧的另一端焊接在所述卡槽的内壁上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过滑动板、螺杆等结构的设置,螺杆转动使得滑动板运动,通过正向螺纹部和反向螺纹部的设置使得两个滑动板相对运动,进而带动两个防护爪将导线夹持,避免外物误碰或误拽将导线拉扯出,进而导致导线多处破损,以此使得装置的防护性更好。

[0013] 2、本实用新型通过伸缩架、转动杆等结构的设置,拉动拉杆使得卡块运动,可拉动伸缩架实现伸缩架的伸缩,松开拉杆,卡簧带动卡块复位实现伸缩架的固定,伸缩架的伸缩使得人工更加方便对锂电池灯本体的拿取,也可使得锂电池灯本体可挂在不同大小的固定物上,通过转动杆的设置方便伸缩架的转动,可使得锂电池灯本体不同方向的照明,进而使得装置的灵活性更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视图;

[0016] 图3为本实用新型的俯视图;

[0017] 图4为本实用新型的标号A处放大图;

[0018] 图5为本实用新型的标号B处放大图;

[0019] 图6为本实用新型的标号C处放大图。

[0020] 图中:1、锂电池灯本体;2、收线箱;3、连接柱;4、绕线柱;5、导线;6、接头;7、滑动板;8、连接杆;9、防护爪;10、螺杆;11、定向杆;12、转动杆;13、阻尼转轴;14、伸缩架;15、卡块;16、拉杆;17、卡孔。

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1-6,一种多接头锂电池灯,包括锂电池灯本体1,锂电池灯本体1的一侧通过螺丝固定连接有两个对称布置的连接柱3,两个连接柱3的一侧共同通过螺丝固定连接有收线箱2,收线箱2的内部安装有转换头,转换头和锂电池灯本体1之间电性连接有连接线,转换头上电性连接有若干个导线5,若干个导线5的另一端均电性连接有接头6,收线箱2的内部转动安装有若干个绕线柱4,导线5缠绕在绕线柱4的外周面上,收线箱2的内部滑动装配有两个对称布置的滑动板7,滑动板7上通过螺丝固定连接有若干个连接杆8,连接杆8的另一端通过螺丝固定连接有防护爪9,收线箱2的内部转动安装有螺杆10,两个滑动板7螺纹套设在螺杆10的外周面上,收线箱2的内壁上通过螺丝固定连接有定向杆11,通过滑动板7、螺杆10等结构的设置,螺杆10转动使得滑动板7运动,通过正向螺纹部和反向螺纹部的设置使得两个滑动板7相对运动,进而带动两个防护爪9将导线5夹持,避免外物误碰或误拽将

导线5拉扯出,进而导致导线5多处破损,以此使得装置的防护性更好。

[0023] 请参阅图1-6,锂电池灯本体1的两侧均转动安装有阻尼转轴13,阻尼转轴13的另一端通过螺丝固定连接有转动杆12,两个转动杆12上共同滑动装配有伸缩架14,伸缩架14的内部滑动装配有两个对称布置的卡块15,卡块15的一侧通过螺丝固定连接有拉杆16,转动杆12上开设有若干个卡孔17,通过伸缩架14、转动杆12等结构的设置,拉动拉杆16使得卡块15运动,可拉动伸缩架14实现伸缩架14的伸缩,松开拉杆16,卡簧带动卡块15复位实现伸缩架14的固定,伸缩架14的伸缩使得人工更加方便对锂电池灯本体1的拿取,也可使得锂电池灯本体1可挂在不同大小的固定物上,通过转动杆12的设置方便伸缩架14的转动,可使得锂电池灯本体1不同方向的照明,进而使得装置的灵活性更好。

[0024] 请参阅图1-6,螺杆10上设置有正向螺纹部和反向螺纹部,两个滑动板7上均开设有螺纹孔,正向螺纹部和反向螺纹部分别螺纹连接在两个螺纹孔的内部;两个滑动板7上均开设有定向孔,定向杆11穿过定向孔的内部;伸缩架14上开设有两个对称布置的凹槽,转动杆12滑动连接在凹槽的内部;伸缩架14上开设有两个对称布置的卡槽,卡块15滑动连接在卡槽的内部,卡块15的一侧焊接有卡簧,卡簧的另一端焊接在卡槽的内壁上。

[0025] 本实用新型具体实施过程如下:螺杆10转动使得滑动板7运动,通过正向螺纹部和反向螺纹部的设置使得两个滑动板7相对运动,定向杆11的设置使得两个滑动板7垂直运动,进而使得两个滑动板7带动多个防护爪9将多个导线5夹持;

[0026] 进一步的,拉动拉杆16使得卡块15运动,可拉动伸缩架14实现伸缩架14的伸缩,松开拉杆16,卡簧带动卡块15复位实现伸缩架14的固定,伸缩架14的伸缩使得人工更加方便对锂电池灯本体1的拿取,也可使得锂电池灯本体1可挂在不同大小的固定物上,通过转动杆12的设置方便伸缩架14的转动,可使得锂电池灯本体1不同方向的照明。

[0027] 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。

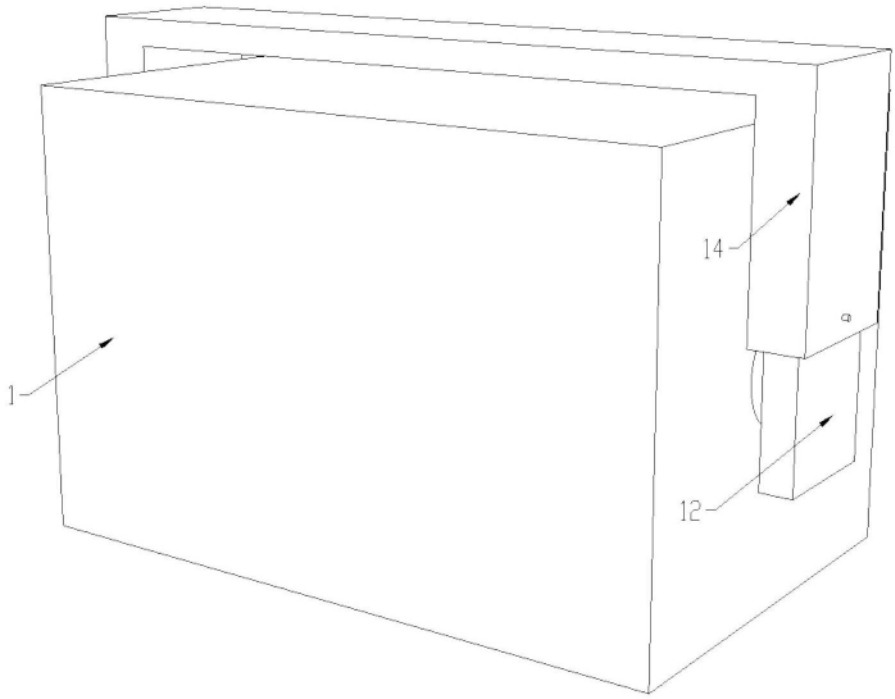


图1

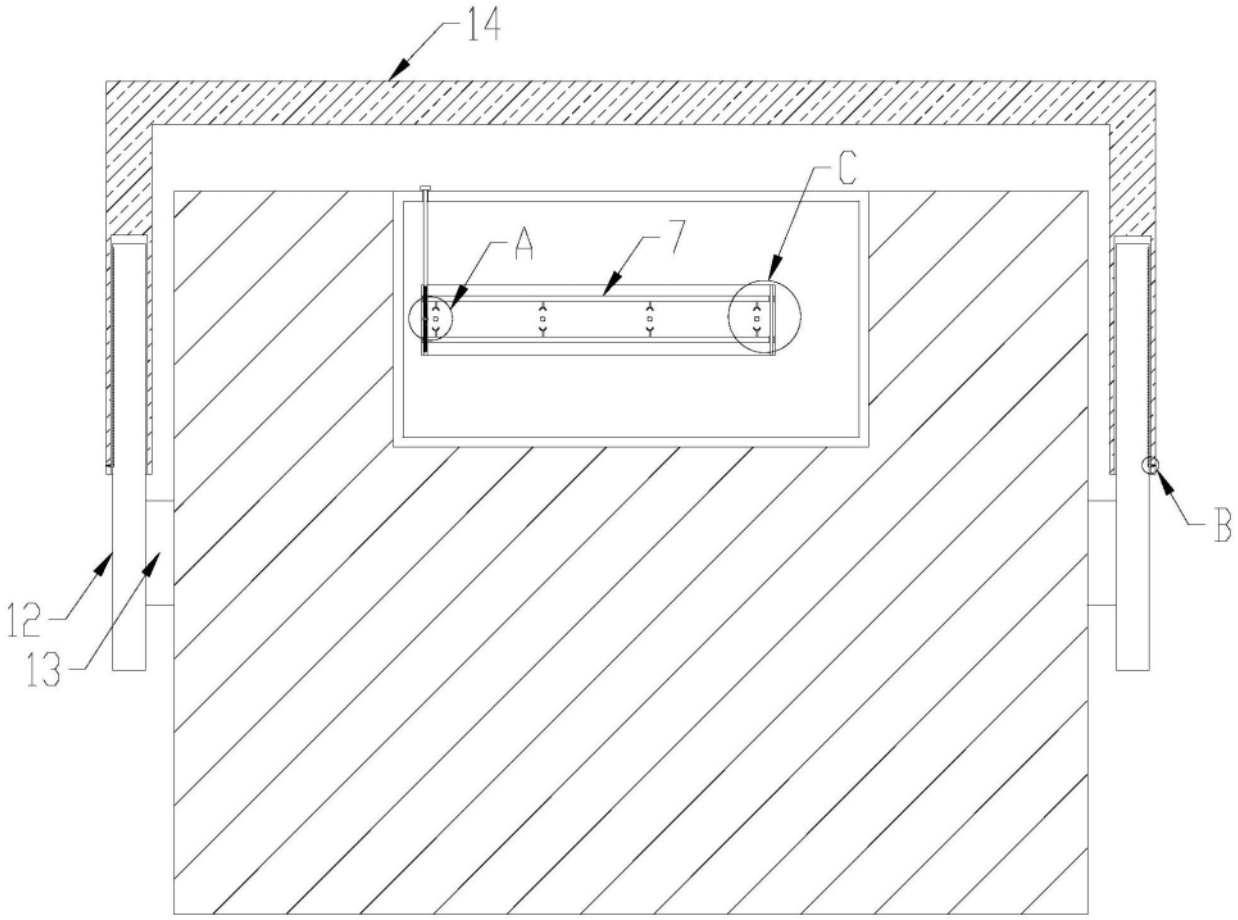


图2

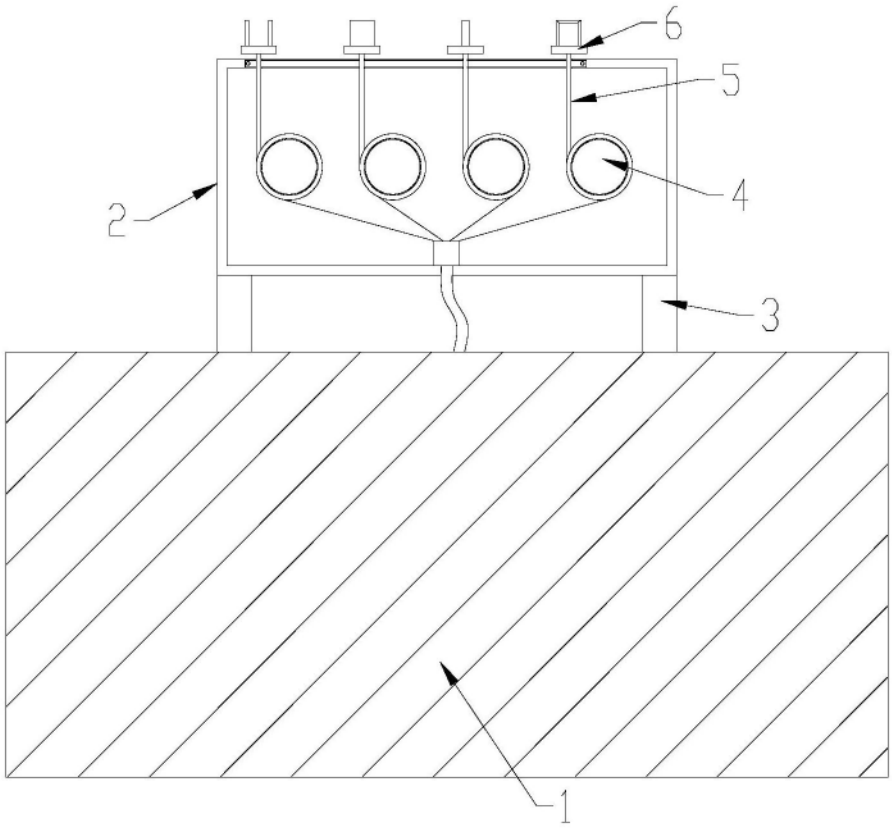


图3

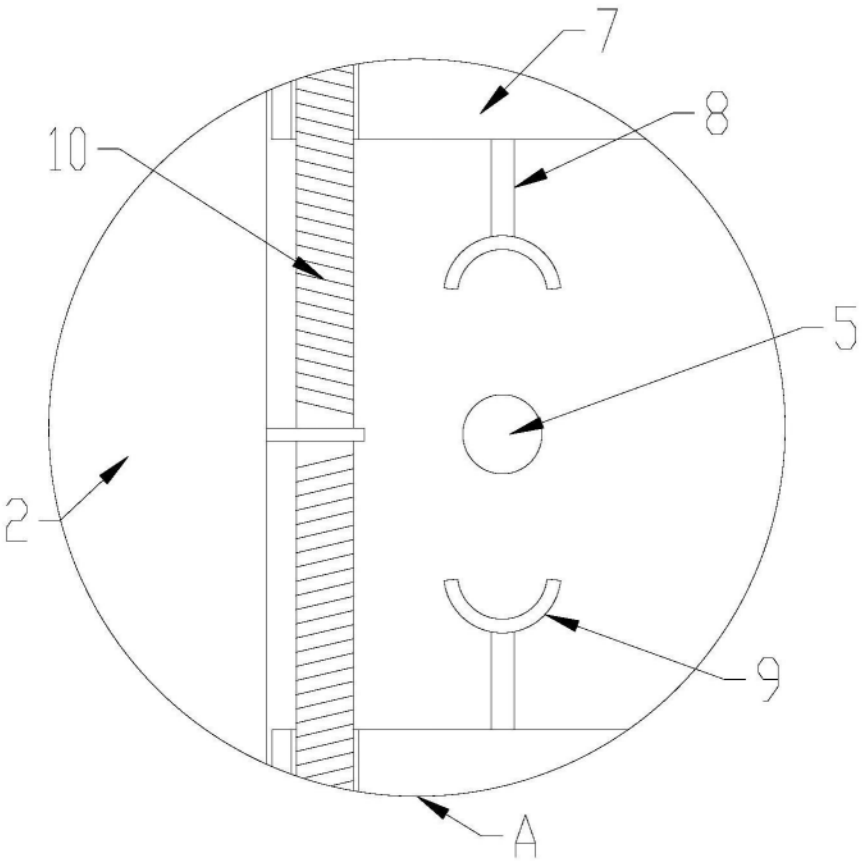


图4

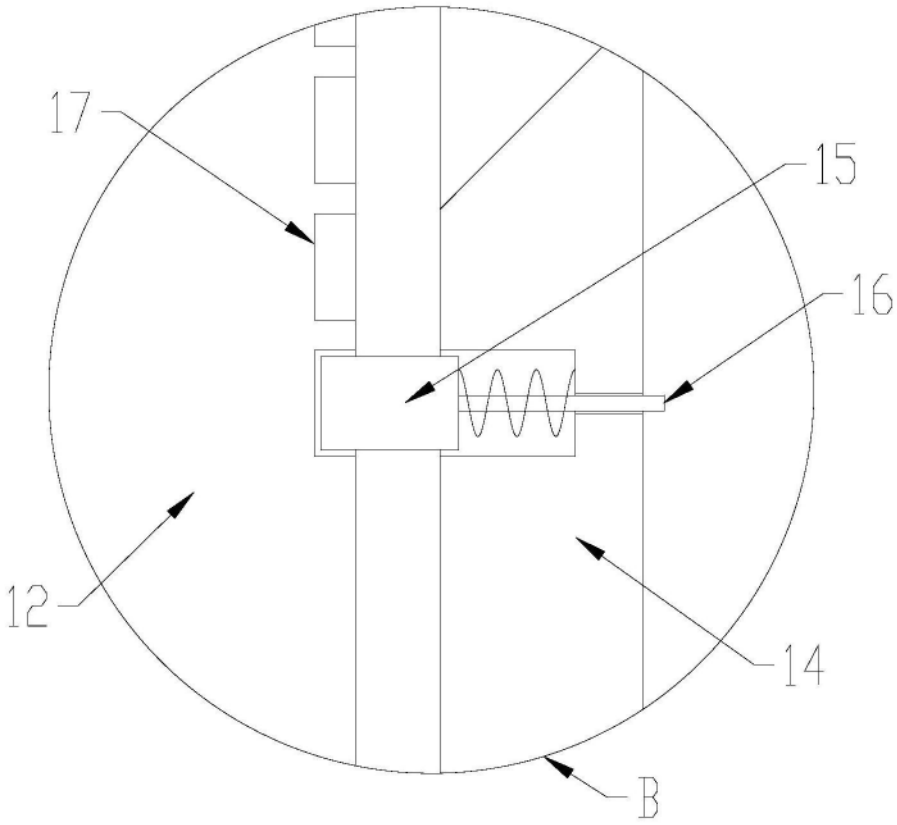


图5

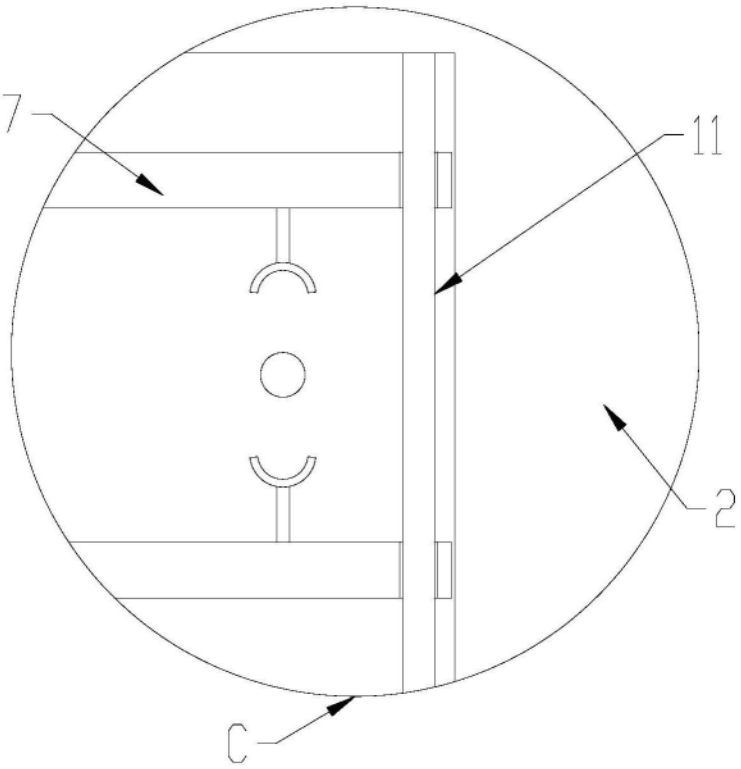


图6