(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211875741 U
(45)授权公告日 2020.11.06

(21)申请号 202020895508.3

(22)申请日 2020.05.25

(73)专利权人 深圳市合涟聚电子科技有限责任公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街道龙西社区大发工业区4栋厂房南1栋301

(72)发明人 毛晓军 陈晓东 陈金汉 毛晓毅

(51)Int.Cl.

F21S 2/00(2016.01)
F21V 21/22(2006.01)
F21V 17/12(2006.01)
F21V 29/70(2015.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

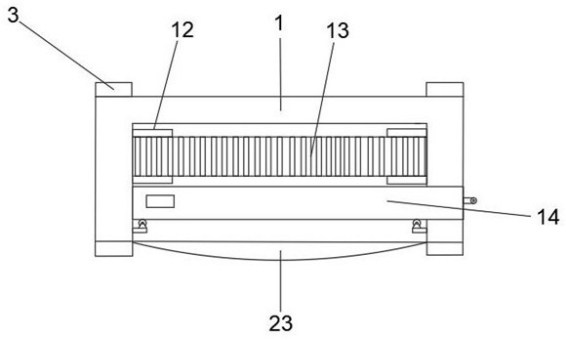
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种组合式LED灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式LED灯，包括金属机身，所述金属机身四周顶端、底端安装金属杆固定块，所述金属杆固定块通过螺栓固定安装在金属机身，所述金属杆固定块固定连接金属杆，所述金属杆外表面活动安装有活动金属环，所述活动金属环固定连接伸缩内杆，所述伸缩内杆表面活动安装有活动固定凸点，所述伸缩内杆一端活动安装有伸缩杆，所述伸缩杆外表面有固定孔，所述伸缩杆一端安装有连接帽且同一外边表另一根伸缩杆一端装有螺纹杆。本实用新型所述的一种组合式LED灯，金属机身内部设有LED灯板，可以在其LED灯座上进行灵活组合不浪费，更换时只要拉动把手抽出LED灯板拔出损坏的LED灯即可更换。



CN 211875741 U

1.一种组合式LED灯,其特征在于:包括金属机身(1),所述金属机身(1)四周顶端、底端安装金属杆固定块(3),所述金属杆固定块(3)通过螺栓(2)固定安装在金属机身(1),所述金属杆固定块(3)固定连接金属杆(4),所述金属杆(4)外表面活动安装有活动金属环(5),所述活动金属环(5)固定连接伸缩内杆(6),所述伸缩内杆(6)表面活动安装有固定凸点(7),所述伸缩内杆(6)一端活动安装有伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)外边面有固定孔(9),所述伸缩杆(8)一端安装有螺纹杆(11)且同一外边表另一根螺纹杆(11)螺纹结构相反。

2.根据权利要求1所述的一种组合式LED灯,其特征在于:所述伸缩内杆(6)内贯穿安装有稳定杆(24),所述稳定杆(24)对应固定凸点(7)安装有支撑杆(26),所述稳定杆(24)内表面固定装有弹簧(25)且弹簧(25)外表面贴合支撑杆(26)内表面,所述弹簧(25)另一端固定连接固定凸点(7),所述螺纹杆(11)活动安装固定连接帽(10)且同一外边螺纹杆(11)只装一个固定连接帽(10)所述固定连接帽(10)内表面左右端分别有相反螺纹结构且内表面中部无结构。

3.根据权利要求1所述的一种组合式LED灯,其特征在于:所述金属机身(1)内表面上部固定安装有散热器固定座(12),所述散热器固定座(12)上安装有散热器(13)。

4.根据权利要求1所述的一种组合式LED灯,其特征在于:所述金属机身(1)内表面中部安装有LED灯板(14),所述LED灯板(14)下表面安装有滚轮滑道(17),所述LED灯板(14)下表面均匀安装有LED灯底座(15),所述LED灯底座(15)内表面固定有LED灯插口(16),所述LED灯板(14)两边固定安装有弹性块(18),所诉LED灯板(14)前端固定安装有把手(19),所述LED灯板(14)下方金属机身(1)内表面安装有滚轮固定底座(20),所述滚轮固定底座(20)上表面固定安装有滚轮固定夹片(21),所述滚轮固定夹片(21)内表面活动安装有滚轮(22),所述滚轮(22)对应滚轮滑道(17)。

5.根据权利要求1所述的一种组合式LED灯,其特征在于:所述金属机身(1)内表面中部对应LED灯板(14)位置活动安装有弹性块(18)且与LED灯板(14)上弹性块(18)为同一结构,所述LED灯板(14)下方固定安装凸面玻璃(23)。

一种组合式LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯领域，特别涉及一种组合式LED灯。

背景技术

[0002] 现如今市面上的LED灯不能自己组装，无法满足客户对灯具大小、长短和简单造型的要求，成型的灯具无法广泛的应用到各种地方。并且若灯具内的部分灯珠损坏，更换灯珠十分麻烦甚至无法更换，只能更换整个LED灯，造成浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种组合式LED灯，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种组合式LED灯，包括金属机身，所述金属机身四周顶端、底端安装金属杆固定块，所述金属杆固定块通过螺栓固定安装在金属机身，所述金属杆固定块固定连接金属杆，所述金属杆外表面活动安装有活动金属环，所述活动金属环固定连接伸缩内杆，所述伸缩内杆表面活动安装有固定固定凸点，所述伸缩内杆一端活动安装有伸缩杆，所述伸缩杆外边面有固定孔，所述伸缩杆一端安装有螺纹杆且同一外边表另一根螺纹杆螺纹结构相反。

[0006] 优选的，所述伸缩内杆内贯穿安装有稳定杆，所述稳定杆对应固定凸点安装有支撑杆，所述稳定杆内表面固定装有弹簧且弹簧外表面贴合支撑杆内表面，所述弹簧另一端固定连接固定凸点，所述螺纹杆活动安装固定连接帽且同一外边螺纹杆只装一个固定连接帽所述固定连接帽内表面左右端分别有相反螺纹结构且内表面中部无结构。

[0007] 优选的，所述金属机身内表面上部固定安装有散热器固定座，所述散热器固定座上安装有散热器。

[0008] 优选的，所述金属机身内表面中部安装有LED灯板，所述LED灯板下表面安装有滚轮滑道，所述LED灯板下表面均匀安装有LED灯底座，所述LED灯底座内表面固定有LED灯插口，所述LED灯板两边固定安装有弹性块，所诉LED灯板前端固定安装有把手，所述LED灯板下方金属机身内表面安装有滚轮固定底座，所述滚轮固定底座上表面固定安装有滚轮固定夹片，所述滚轮固定夹片内表面活动安装有滚轮，所述滚轮对应滚轮滑道。

[0009] 优选的，所述金属机身内表面中部对应LED灯板位置活动安装有弹性块且与LED灯板上弹性块为同一结构，所述LED灯板下方固定安装凸面玻璃。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0011] 本实用新型中，通过设置金属机身四周顶端、底端安装金属杆固定块固定连接金属杆，金属杆外表面活动安装有活动金属环伸缩内杆，伸缩内杆表面通过活动凸点固定伸缩杆，伸缩杆一端安装有连接帽与另一个组合式LED灯螺纹杆相连，达到客户自由组合LED灯的需求。金属机身内部设有LED灯板，可以在其LED灯座上进行灵活组合不浪费，在更换LED灯使只要拉出LED灯板拔出损坏的LED灯从新插入新的LED灯就可以完成。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种组合式LED灯的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种组合式LED灯的金属机身左视图；

[0014] 图3为本实用新型一种组合式LED灯的金属机身右视图；

[0015] 图4为本实用新型一种组合式LED灯的金属机身俯视图；

[0016] 图5为本实用新型一种组合式LED灯的LED灯板结构示意图；

[0017] 图6为本实用新型一种组合式LED灯的伸缩调节机构结构示意图；

[0018] 图7为图6中A处的放大图；

[0019] 图8为本实用新型一种组合式LED灯的组合连接结构示意图；

[0020] 图9为本实用新型一种组合式LED灯的弹性块结构示意图。

[0021] 图中：1、金属机身；2、螺栓；3、金属杆固定块；4、金属杆；5、活动金属环；6、伸缩内杆；7、固定凸点；8、伸缩杆；9、固定孔；10、连接帽；11、螺纹杆；12、散热器固定座；13、散热器；14、LED灯板；15、LED灯底座；16、LED灯插口；17、滚轮滑道；18、弹性块；19、把手；20、滚轮固定底座；21、滚轮固定夹片；22、滚轮；23、凸面玻璃；24、稳定杆；25、弹簧；26、支撑杆。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 如图1-9所示，一种组合式LED灯，包括金属机身1，金属机身1四周顶端、底端安装金属杆固定块3，金属杆固定块3通过螺栓2固定安装在金属机身1，金属杆固定块3固定连接金属杆4，金属杆4外表面活动安装有活动金属环5，活动金属环5固定连接伸缩内杆6，伸缩内杆6表面活动安装有固定固定凸点7，伸缩内杆6一端活动安装有伸缩杆8，伸缩杆8外边面有固定孔9，伸缩杆8一端安装有螺纹杆11且同一外边表另一根螺纹杆11螺纹结构相反。

[0026] 伸缩内杆6内贯穿安装有稳定杆24，稳定杆24对应固定凸点7安装有支撑杆26，稳定杆24内表面固定装有弹簧25且弹簧25外表面贴合支撑杆26内表面，弹簧25另一端固定连接固定凸点7，螺纹杆11活动安装固定连接帽10且同一外边螺纹杆11只装一个固定连接帽10固定连接帽10内表面左右端分别有相反螺纹结构且内表面中部无结构；金属机身1内表面上部固定安装有散热器固定座12，散热器固定座12上安装有散热器13；金属机身1内表面中部安装有LED灯板14，LED灯板14下表面安装有滚轮滑道17，LED灯板14下表面均匀安装有

LED灯底座15，LED灯底座15内表面固定有LED灯插口16，LED灯板14两边固定安装有弹性块18，所诉LED灯板14前端固定安装有把手19，LED灯板14下方金属机身1内表面安装有滚轮固定底座20，滚轮固定底座20上表面固定安装有滚轮固定夹片21，滚轮固定夹片21内表面活动安装有滚轮22，滚轮22对应滚轮滑道17；金属机身1内表面中部对应LED灯板14位置活动安装有弹性块18且与LED灯板14上弹性块18为同一结构，LED灯板14下方固定安装凸面玻璃23。

[0027] 需要说明的是，本实用新型为一种组合式LED灯，通过设置金属机身1四周顶端、底端安装金属杆固定块3固定连接金属杆4，金属杆4外表面活动安装有活动金属环5，活动金属环5表面固定安装有伸缩内杆6，伸缩内杆6表面通过固定凸点7于伸缩杆8上的固定孔9配合，伸缩杆8一端安装有连接帽10可与另一个组合式LED灯对应的螺纹杆11相连进行组合，达到客户自由组合LED灯的需求。金属机身1内部设有LED灯板14，可以通过把手19将LED灯板14拉出在其LED灯底座15上进行灵活组合，在发生损坏时拉出LED灯板14拔出损坏的LED灯重新插入新的LED灯就可以完成更换，不会有LED灯条损坏一个灯是更换整个灯条的情况。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

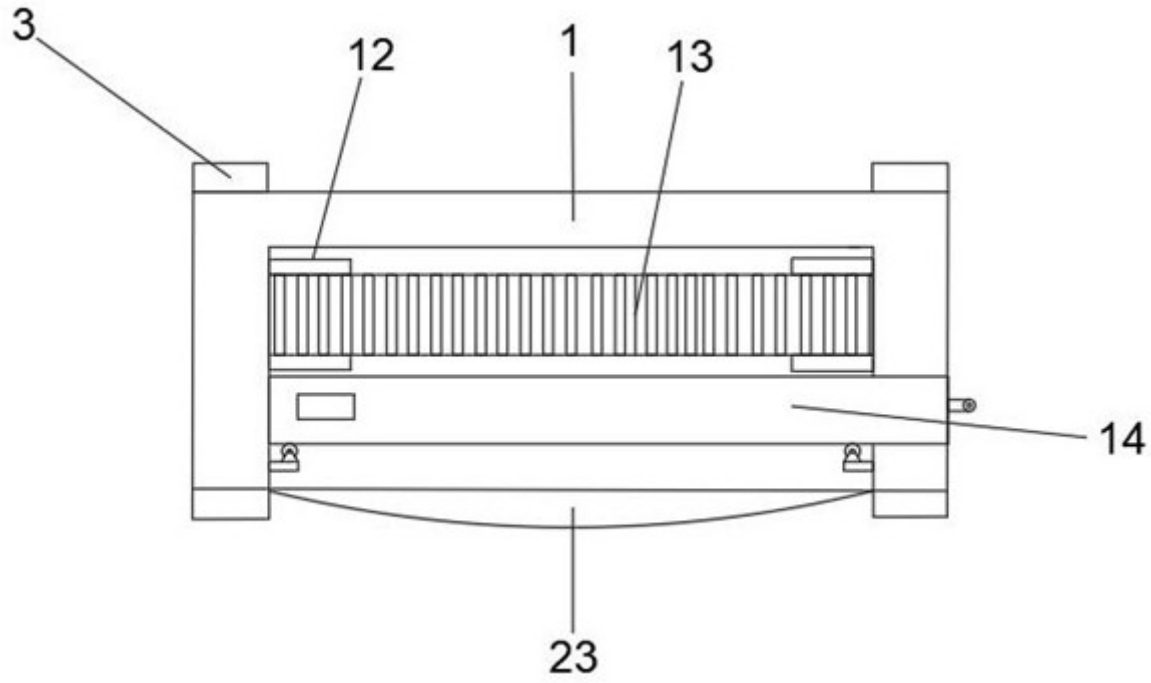


图1

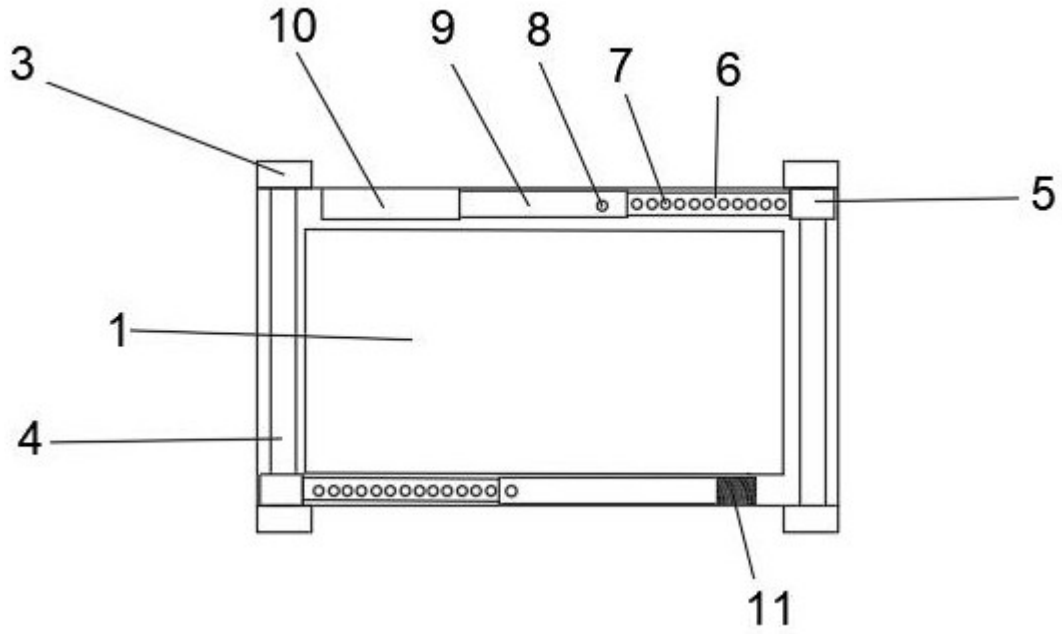


图2

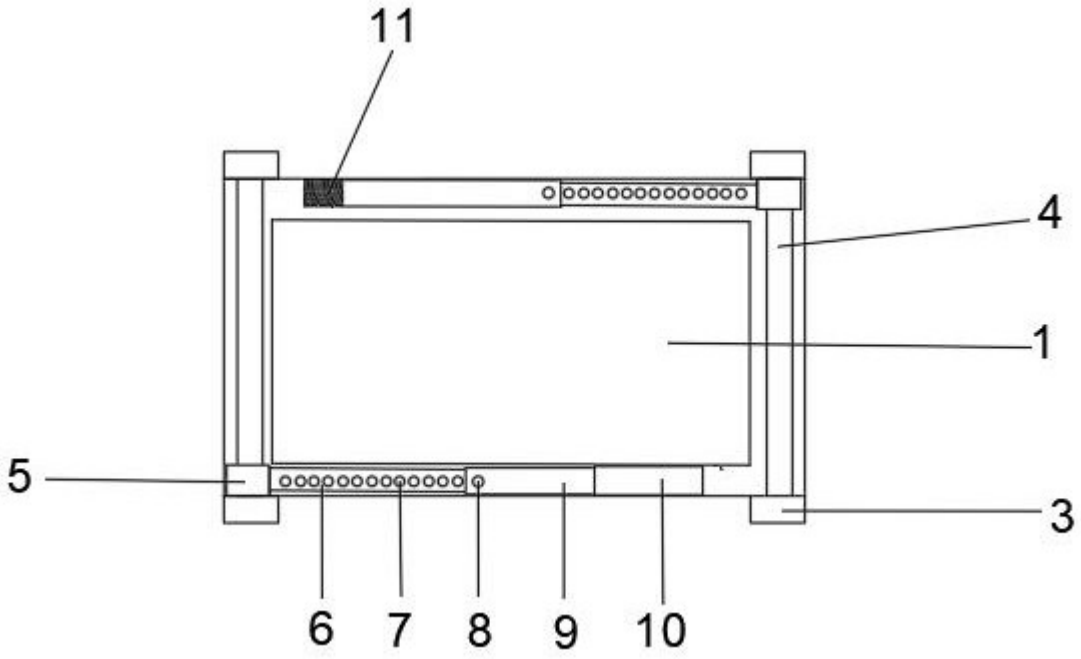


图3

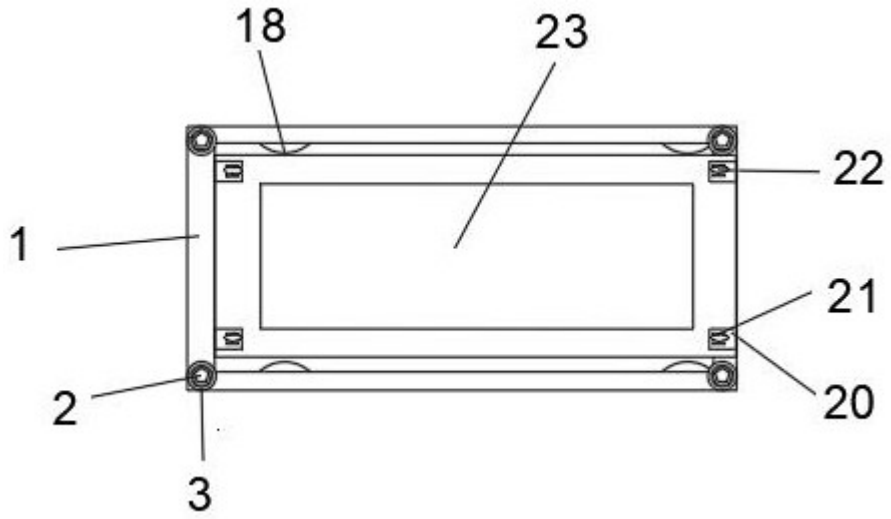


图4

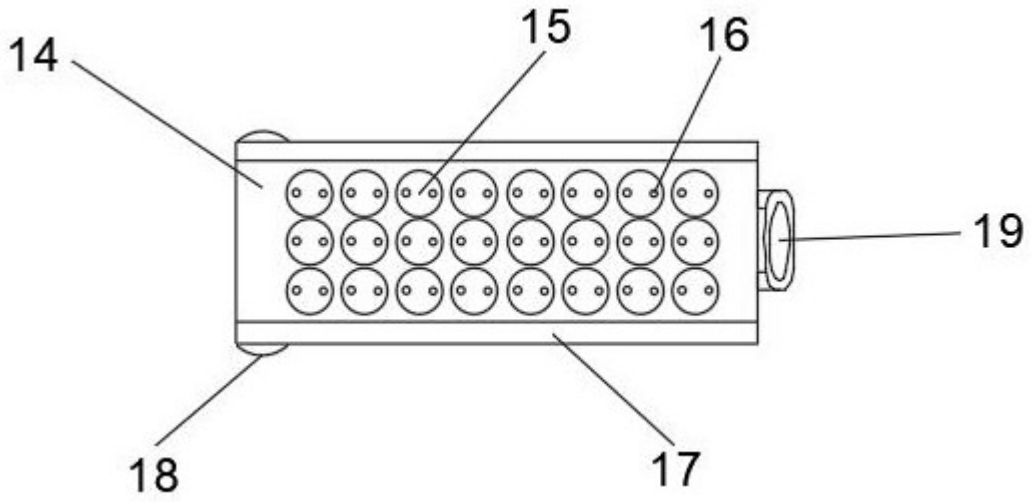


图5

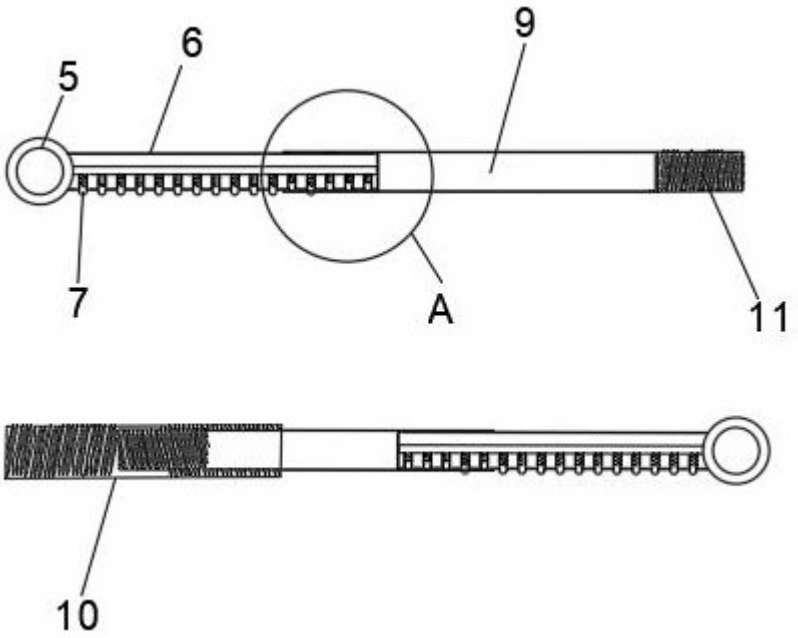


图6

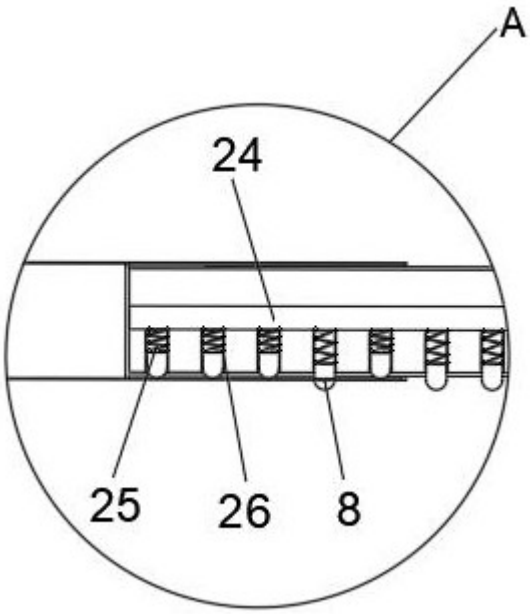


图7

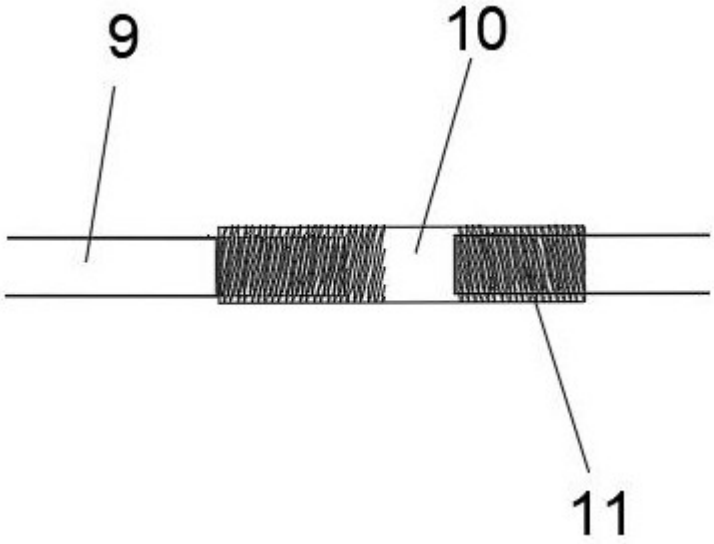


图8

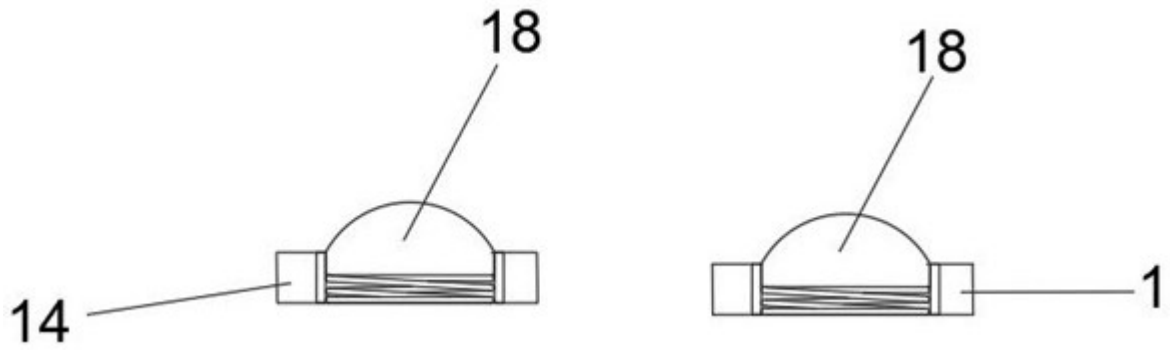


图9