



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214745257 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202121512550.3

F21V 23/00 (2015.01)

(22) 申请日 2021.07.05

F21W 131/103 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 江苏瑞驰交通照明器材有限公司

地址 225000 江苏省扬州市广陵区汤汪乡
汤汪食品科技创业园2#楼

(72) 发明人 罗云琪 詹桂萍 蒋昕宇 沈鹏
朱悦 曹嘉睿 吴艳 詹洋
程远航 孙晓晨

(74) 专利代理机构 广州速正专利代理事务所
(普通合伙) 44584

代理人 高早红

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 29/83 (2015.01)

F21V 29/74 (2015.01)

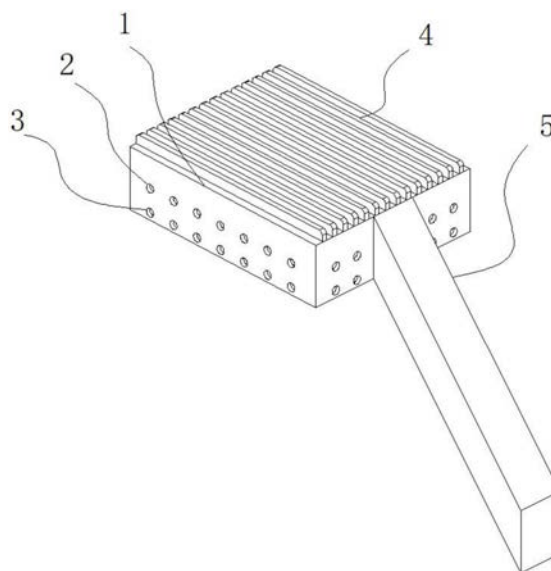
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种光照强度可调节的节能LED路灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种光照强度可调节的节能LED路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括箱体,所述箱体的一侧开有通孔,所述通孔的底部安装有斜孔,所述箱体的顶部安装有散热板,所述箱体的一端固定有安装杆,所述箱体的内部开有空腔,所述空腔的内壁两端开有固定槽,所述固定槽的内部安装有电路板,所述电路板上安装有限位装置,所述箱体的内部安装有定位装置,该光照强度可调节的节能LED路灯在使用时通过电机带动输出轴上的固定杆进行旋转,通过不同数量的固定杆对不同数量的电路板进行控制,通过不同光照强度的要求,选择不同数量的电路板进行使用。



1. 一种光照强度可调节的节能LED路灯,包括路灯本体,其特征在于:所述路灯本体包括箱体,所述箱体的一侧开有通孔,所述通孔的底部安装有斜孔,所述箱体的顶部安装有散热板,所述箱体的一端固定有安装杆,所述箱体的内部开有空腔,所述空腔的内壁两端开有固定槽,所述固定槽的内部安装有电路板,所述电路板上安装有限位装置,所述箱体的内部安装有定位装置,所述定位装置与限位装置相配合,所述限位装置包括弧形槽,所述弧形槽的内部固定有弹簧,所述弹簧的一端固定有固定块。

2. 根据权利要求1所述的一种光照强度可调节的节能LED路灯,其特征在于:所述定位装置包括电机,所述电机通过固定座固定在箱体的内壁,所述电机上安装有输出轴,所述输出轴的一端安装有支撑座,所述输出轴通过轴承安装在支撑座上,所述支撑座固定在箱体的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种光照强度可调节的节能LED路灯,其特征在于:所述输出轴上分别安装有固定杆一、固定杆二、固定杆三和固定杆四,所述固定杆一、固定杆二、固定杆三和固定杆四之间呈垂直安装。

4. 根据权利要求3所述的一种光照强度可调节的节能LED路灯,其特征在于:所述固定杆一的数量为2个,所述固定杆三的数量为3个,所述固定杆三的数量为4个,所述固定杆四的数量为5个,所述固定杆一、固定杆二、固定杆三和固定杆四与固定块相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种光照强度可调节的节能LED路灯,其特征在于:所述固定槽的内部安装有活动板,所述活动板通过支撑弹簧安装在固定槽的内部,所述活动板的一侧安装有电极柱,所述电路板的一端安装有电极片,所述电极片与电极柱相配合,所述电路板的另一端安装有电线,所述电路板的底部安装有LED灯。

6. 根据权利要求1所述的一种光照强度可调节的节能LED路灯,其特征在于:所述箱体的内部安装有安装箱,所述安装箱上安装有翅片板,所述翅片板与通孔和斜孔相配合。

一种光照强度可调节的节能LED路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED路灯设备领域,具体为一种光照强度可调节的节能LED路灯。

背景技术

[0002] LED路灯是指用LED光源制作的路灯,具有高效、安全、节能、环保、寿命长、响应速度快、显色指数高等独特优点,对城市照明节能具有十分重要的意义,现有的LED路灯在使用时LED灯珠的使用数量是固定的,从而无法对光照的强度进行调整,无法满足不同情况下的使用要求,另外,现有的路灯设备在LED灯损坏的情况下无法进行使用,需要更换使用,浪费大量的工作时间,使用不方便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种光照强度可调节的节能LED路灯,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型结构新颖,使用时通过定位装置上的固定杆对相对应的电路板相配合,对使用电路板的数量进行控制,从而对光照强度进行调整使用。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种光照强度可调节的节能LED路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括箱体,所述箱体的一侧开有通孔,所述通孔的底部安装有斜孔,所述箱体的顶部安装有散热板,所述箱体的一端固定有安装杆,所述箱体的内部开有空腔,所述空腔的内壁两端开有固定槽,所述固定槽的内部安装有电路板,所述电路板上安装有限位装置,所述箱体的内部安装有定位装置,所述定位装置与限位装置相配合,所述限位装置包括弧形槽,所述弧形槽的内部固定有弹簧,所述弹簧的一端固定有固定块。

[0005] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述定位装置包括电机,所述电机通过固定座固定在箱体的内壁,所述电机上安装有输出轴,所述输出轴的一端安装有支撑座,所述输出轴通过轴承安装在支撑座上,所述支撑座固定在箱体的内部。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述输出轴上分别安装有固定杆一、固定杆二、固定杆三和固定杆四,所述固定杆一、固定杆二、固定杆三和固定杆四之间呈垂直安装。

[0007] 所述固定杆一的数量为2个,所述固定杆三的数量为3个,所述固定杆三的数量为4个,所述固定杆四的数量为5个,所述固定杆一、固定杆二、固定杆三和固定杆四与固定块相配合。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定槽的内部安装有活动板,所述活动板通过支撑弹簧安装在固定槽的内部,所述活动板的一侧安装有电极柱,所述电路板的一端安装有电极片,所述电极片与电极柱相配合,所述电路板的另一端安装有电线,所述电路板的底部安装有LED灯。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的内部安装有安装箱,所述安装

箱上安装有翅片板,所述翅片板与通孔和斜孔相配合。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种光照强度可调节的节能LED路灯,包括箱体;通孔;斜孔;散热板;安装杆;空腔;固定槽;电路板;限位装置;定位装置;电机;固定座;输出轴;固定杆一;固定杆二;固定杆三;固定杆四;支撑座;活动板;支撑弹簧;电极柱;LED灯;电线;弧形槽;固定块;弹簧;安装箱;翅片板。

[0011] 1.该光照强度可调节的节能LED路灯在使用时通过电机带动输出轴上的固定杆进行旋转,通过不同数量的固定杆对不同数量的电路板进行控制,通过不同光照强度的要求,选择不同数量的电路板进行使用。

[0012] 2.该光照强度可调节的节能LED路灯在使用时,当不同位置处的电路板损坏时,可通过定位装置与剩下完整的电路板相配合,可使路灯进行使用,便于在维修前继续使用。

[0013] 3.该光照强度可调节的节能LED路灯箱体上的通孔与斜孔相配合,在风流的吹动下进入到箱体与安装箱之间,安装箱上的翅片板对内部的高温进行吸附,通过通孔和斜孔经过的风流进行降温,从而避免内部产生高温造成的损坏。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种光照强度可调节的节能LED路灯的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种光照强度可调节的节能LED路灯的空腔与电路板的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种光照强度可调节的节能LED路灯的限位装置与定位装置配合的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种光照强度可调节的节能LED路灯的定位装置的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种光照强度可调节的节能LED路灯的活动板与电路板的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型一种光照强度可调节的节能LED路灯的限位装置的剖面结构示意图;

[0020] 图7为本实用新型一种光照强度可调节的节能LED路灯的箱体的剖面结构示意图;

[0021] 图中:1、箱体;2、通孔;3、斜孔;4、散热板;5、安装杆;6、空腔;7、固定槽;8、电路板;9、限位装置;10、定位装置;11、电机;12、固定座;13、输出轴;14、固定杆一;15、固定杆二;16、固定杆三;17、固定杆四;18、支撑座;19、活动板;20、支撑弹簧;21、电极柱;22、LED灯;23、电线;24、弧形槽;25、固定块;26、弹簧;27、安装箱;28、翅片板。

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] 请参阅图1至图7,本实用新型提供一种技术方案:一种光照强度可调节的节能LED路灯,包括路灯本体,所述路灯本体包括箱体1,所述箱体1的一侧开有通孔2,所述通孔2的底部安装有斜孔3,所述箱体1的顶部安装有散热板4,所述箱体1的一端固定有安装杆5,所述箱体1的内部开有空腔6,所述空腔6的内壁两端开有固定槽7,所述固定槽7的内部安装有电路板8,所述电路板8上安装有限位装置9,所述箱体1的内部安装有定位装置10,所述定位

装置10与限位装置9相配合,所述限位装置9包括弧形槽24,所述弧形槽24的内部固定有弹簧26,所述弹簧26的一端固定有固定块25。

[0024] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述定位装置10包括电机11,所述电机11通过固定座12固定在箱体1的内壁,所述电机11上安装有输出轴13,所述输出轴13的一端安装有支撑座18,所述输出轴13通过轴承安装在支撑座18上,所述支撑座18固定在箱体1的内部。

[0025] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述输出轴13上分别安装有固定杆一14、固定杆二15、固定杆三16和固定杆四17,所述固定杆一14、固定杆二15、固定杆三16和固定杆四17之间呈垂直安装。

[0026] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定杆一14的数量为2个,所述固定杆三15的数量为3个,所述固定杆三16的数量为4个,所述固定杆四17的数量为5个,所述固定杆一14、固定杆二15、固定杆三16和固定杆四17与固定块25相配合。

[0027] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定槽7的内部安装有活动板19,所述活动板19通过支撑弹簧20安装在固定槽7的内部,所述活动板19的一侧安装有电极柱21,所述电路板8的一端安装有电极片,所述电极片与电极柱21相配合,所述电路板8的另一端安装有电线23,所述电路板8的底部安装有LED灯22。

[0028] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体1的内部安装有安装箱27,所述安装箱27上安装有翅片板28,所述翅片板28与通孔2和斜孔3相配合。

[0029] 当使用本装置时,首先通过安装杆5将箱体1固定在使用位置进行使用,在使用时,通过顶部的散热板4对箱体1和安装箱27上的高温进行吸附,吸附后通过散热板4可进行降温使用,另外,在使用时,可根据光照要求的不同,旋转使用电路板8的数量,数量不同亮度不同,在使用时,启动电机11带动输出轴13进行旋转,输出轴13旋转将固定杆与固定块25相接触,相接触后提供支撑点,推动电路板8在固定槽7的内部进行移动,电路板8移动时,使一端的电极片与活动板19上的电极柱21相配合进行通电,通电后电路板8上的LED灯22工作,当需要对亮度调整时,电机11带动固定杆继续对固定块25施加压力,固定杆对固定块25进行挤压,挤压时电路板8继续对活动板19施加压力,活动板19通过支撑弹簧18发生位移,当支撑弹簧18收缩到最大程度时,弹簧26受压力发生形变,从而固定杆与固定块25分离,分离后在通过后面不同数量的固定杆再次与固定块25相接触进行固定,从而满足不同情况下的调整使用,在使用时,箱体1上的通孔2与斜孔3相配合,在风流的吹动下进入到箱体1与安装箱27之间,安装箱27上的翅片板28对内部的高温进行吸附,通过通孔2和斜孔3经过的风流进行降温,从而避免内部产生高温造成的损坏。

[0030] 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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

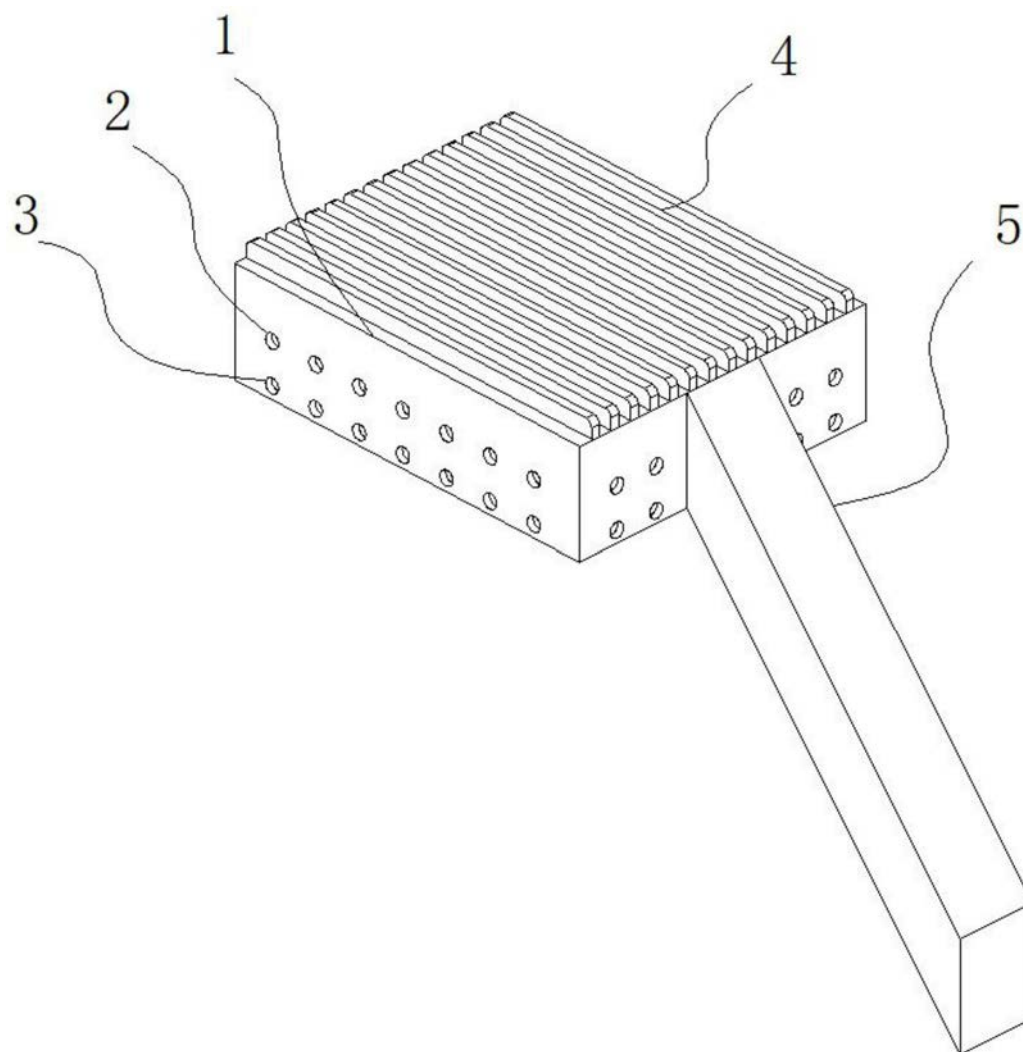


图1

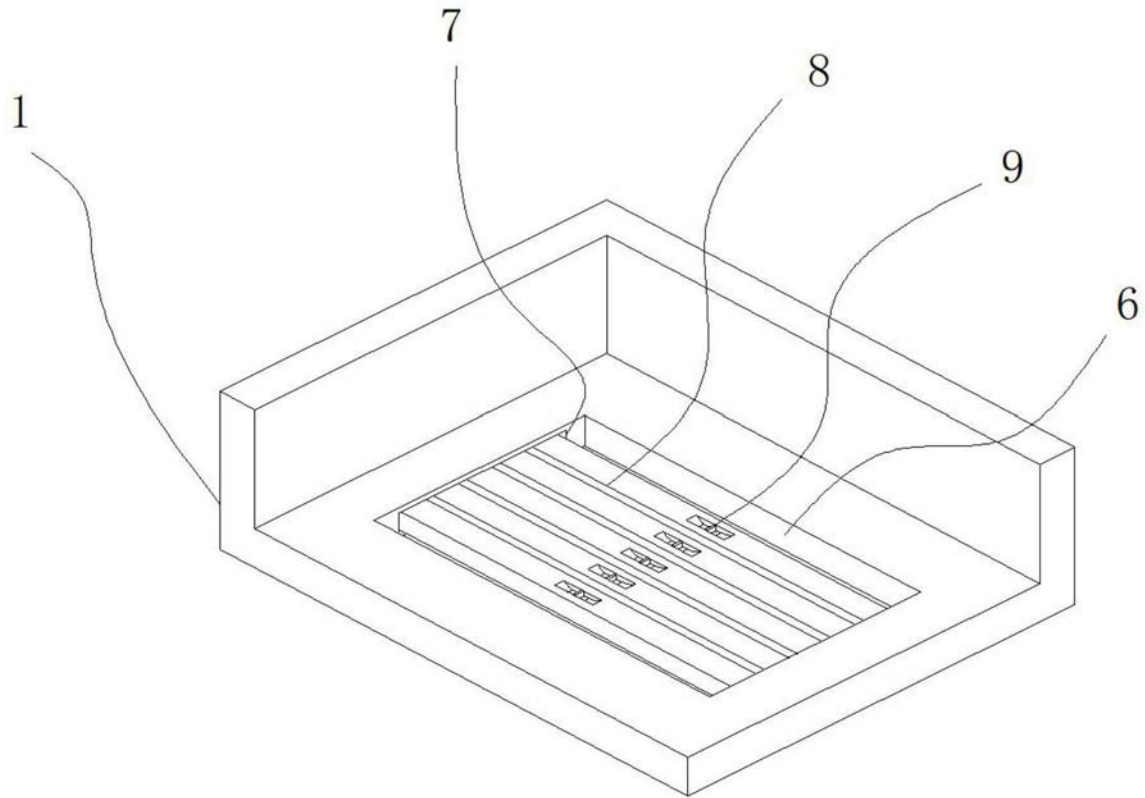


图2

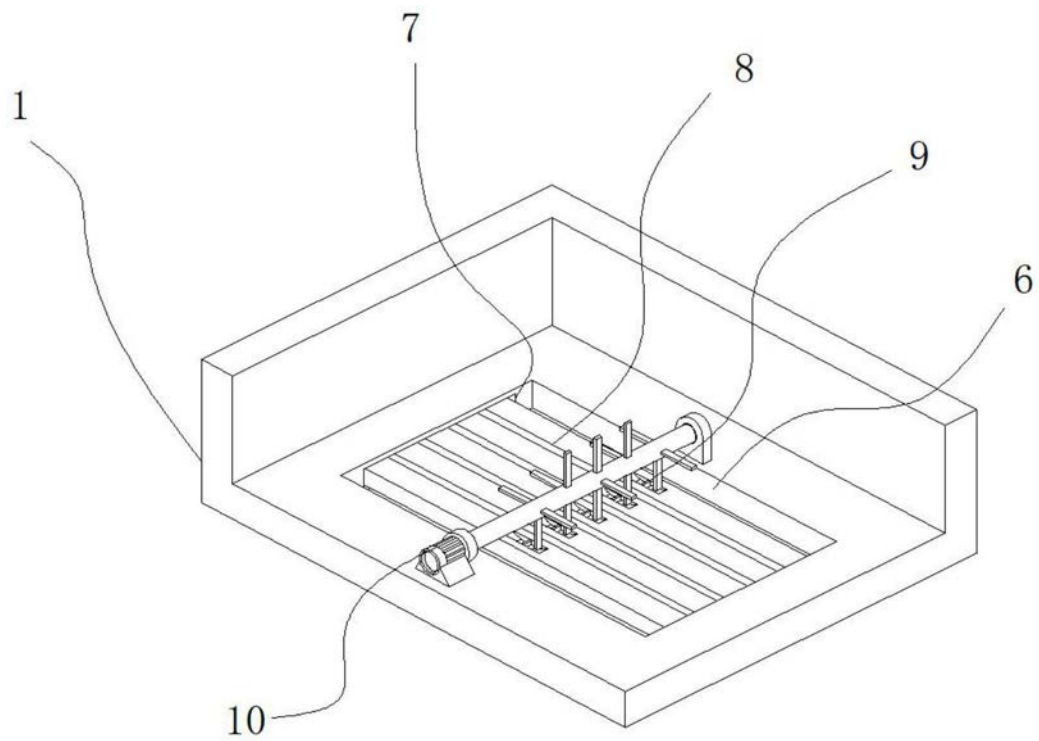


图3

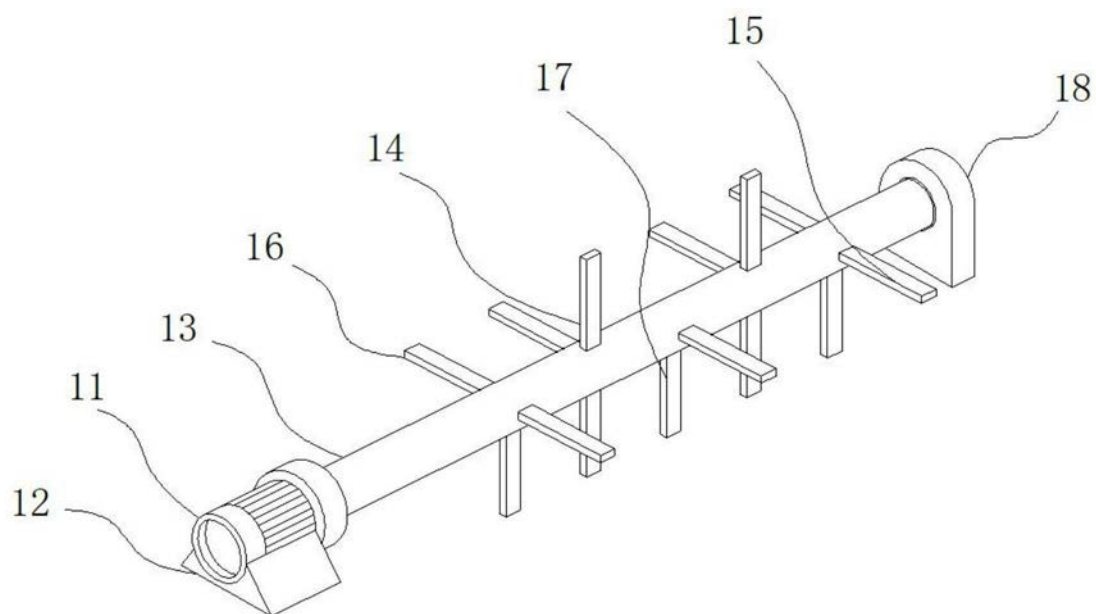


图4

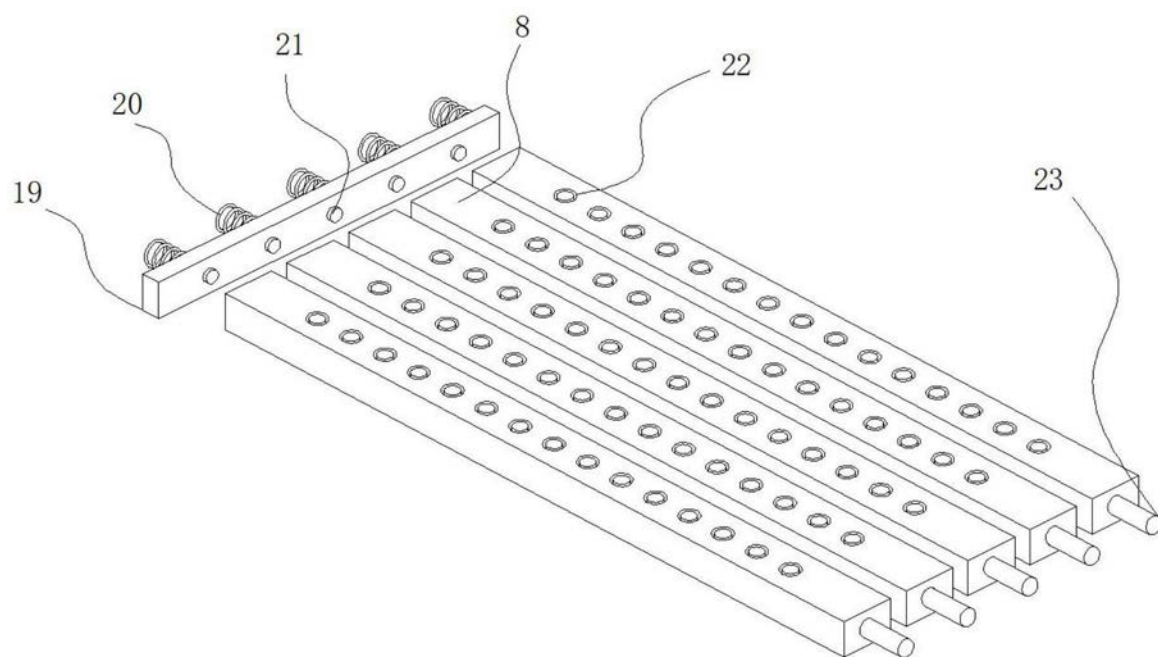


图5

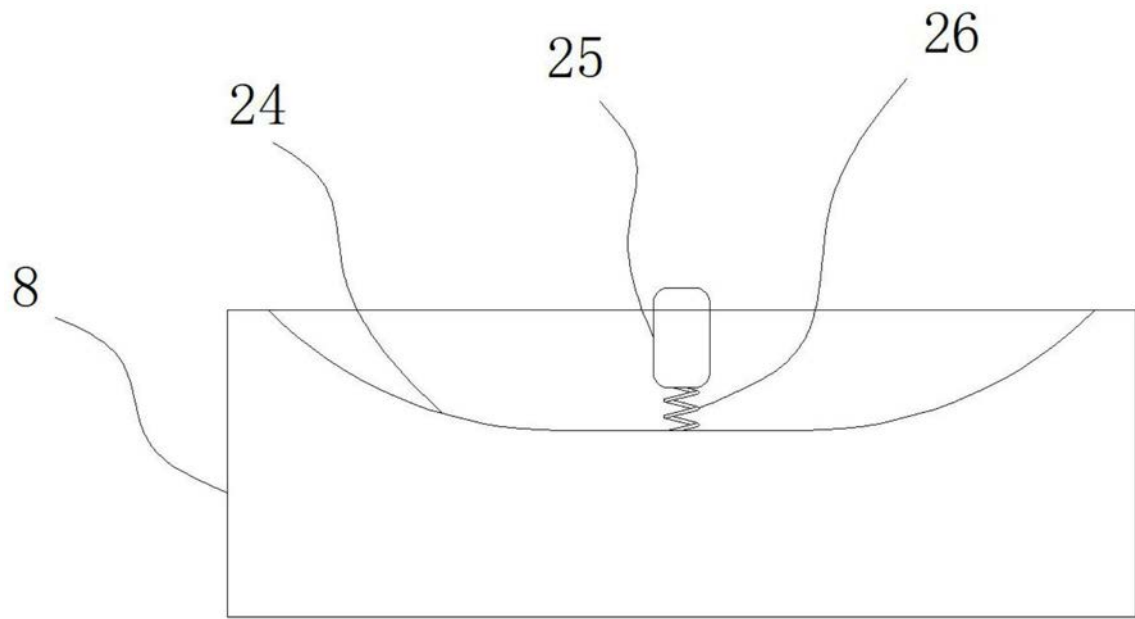


图6

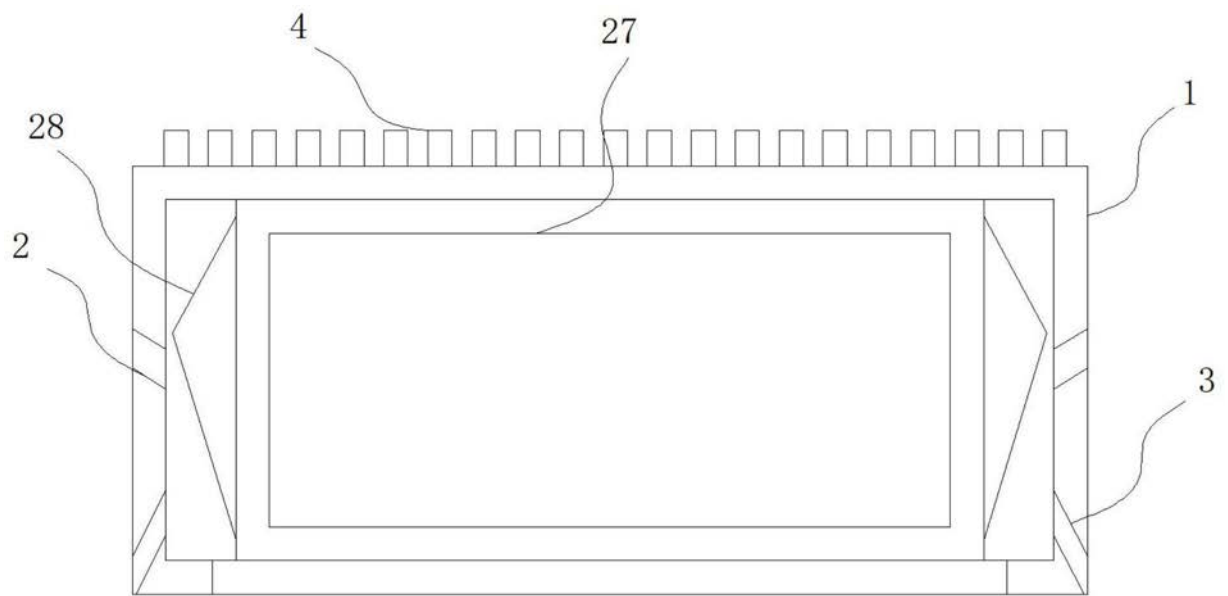


图7