



(21) 申请号 202222895449.1

(22) 申请日 2022.11.01

(73) 专利权人 湖北理工学院

地址 435000 湖北省黄石市桂林北路16号

(72) 发明人 王凯

(74) 专利代理机构 陕西铭一知识产权代理有限

公司 61287

专利代理师 沈斌

(51) Int. Cl.

F21K 9/20 (2016.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 8/00 (2006.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

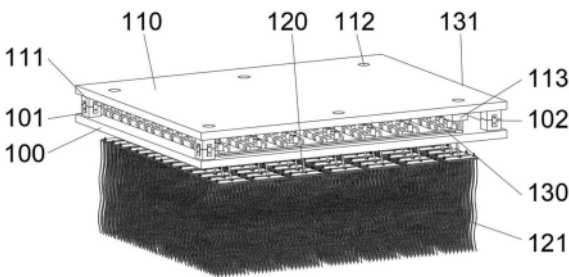
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可改变形态的LED灯

(57) 摘要

本实用新型公开的属于LED照明技术领域，具体为一种可改变形态的LED灯，包括安装板、顶板、驱动电源、发光组件，使用时通过安装孔安装顶板，将发光组件拆卸导光板和导光条，根据适用情况调节钢丝电源线的长度，使用位于安装板上表面的第二固定环固定，将钢丝电源线电力输入端接入电线连接器左侧的接线孔内，电线连接器输入端连接电源线，电源线另一端连接驱动电源，使用连接片固定第二连接块和第一连接块使顶板和安装板连接，驱动电源连接总电源，使用固定件连接导光板与灯板，各当需要改变其形态时只需拉紧或放松钢丝电源线就可改变灯具形态，使其符合当前使用场景。



1. 一种可改变形态的LED灯,其特征在于,包括:

安装板(100),所述安装板(100)上表面四角端部均设置有第一连接块(101),所述安装板(100)上表面依次设置有电线连接器(130),所述电线连接器(130)左侧设置有接线孔(132),所述电线连接器(130)上端设置有固定座(133);

发光组件(120),所述发光组件(120)安装于电线连接器(130)右侧并依次设置多个,所述发光组件(120)上方设有钢丝电源线(126),所述钢丝电源线(126)贯穿安装板(100)。

2. 根据权利要求1所述的一种可改变形态的LED灯,其特征在于:所述安装板(100)上方设置有顶板(110),所述顶板(110)下表面四角端部均设置有第二连接块(111)并与第一连接块(101)一一对应,所述顶板(110)上方设置有安装孔(112),所述第二连接块(111)侧壁设置有连接片(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种可改变形态的LED灯,其特征在于:所述钢丝电源线(126)下端设置有灯板(124),所述灯板(124)下表面设置有LED灯珠(128),所述灯板(124)上表面设置有第一固定环(129),所述灯板(124)下方设置有导光板(122),所述导光板(122)顶部设置有凹槽(123),所述导光板(122)左右两侧均设置有固定件(125),所述导光板(122)下方固定连接导光条(121)。

4. 根据权利要求1所述的一种可改变形态的LED灯,其特征在于:所述电线连接器(130)输入端设置有电源线(131)。

5. 根据权利要求2所述的一种可改变形态的LED灯,其特征在于:所述顶板(110)下表面设置有驱动电源(113),所述电线连接器(130)与钢丝电源线(126)、LED灯珠(128)、驱动电源(113),电源线(131)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可改变形态的LED灯,其特征在于:所述钢丝电源线(126)设置有第二固定环(127),所述第二固定环(127)固定连接安装板(100)上表面。

一种可改变形态的LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED照明技术领域,具体为一种可改变形态的LED灯。

背景技术

[0002] LED(Light Emitting Diode),发光二极管,是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光。LED灯具,顾名思义,是指灯具产品采用LED(Light-emitting Diode,发光二极管)技术作为主要的发光源,led照明灯具是LED灯具的统称,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灯具使用广泛,特别是装饰用的LED灯具,因光效高、耗电少,寿命长,易控制,节能环保等特点,正作为一种新型光源越来越广泛地应用于各种场合。

[0003] 现有的灯具是根据其放置位置和整体环境来选择设计灯具造型,现有的灯具在设计好后外观便被固定,在后期使用时通常不能改变其外形,而主题餐厅所使用的灯具会应为改变主题风格时所不搭配,造成风格不完整而需更换,使成本增加,因此需要研发一种可改变形态的LED灯。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种可改变形态的LED灯,其包括:安装板,所述安装板上表面四角端部均设置有第一连接块,所述安装板上表面依次设置有电线连接器,所述电线连接器左侧设置有接线孔,所述电线连接器上端设置有固定座;

[0007] 发光组件,所述发光组件安装于电线连接器右侧并依次设置多个,所述发光组件上方设有钢丝电源线,所述钢丝电源线贯穿安装板。

[0008] 作为本实用新型所述的一种可改变形态的LED灯的一种优选方案,其中:所述安装板上方设置有顶板,所述顶板下表面四角端部均设置有第二连接块并与第一连接块一一对应,所述顶板上方设置有安装孔,所述第二连接块侧壁设置有连接片。

[0009] 作为本实用新型所述的一种可改变形态的LED灯的一种优选方案,其中:所述钢丝电源线下端设置有灯板,所述灯板下表面设置有LED灯珠,所述灯板上表面设置有第一固定环,所述灯板下方设置有导光板,所述导光板顶部设置有凹槽,所述导光板左右两侧均设置有固定件,所述导光板下方固定连接导光条。

[0010] 作为本实用新型所述的一种可改变形态的LED灯的一种优选方案,其中:所述电线

连接器输入端设置有电源线。

[0011] 作为本实用新型所述的一种可改变形态的LED灯的一种优选方案,其中:所述顶板下表面设置有驱动电源,所述电线连接器与钢丝电源线、LED灯珠、驱动电源,电源线电性连接。

[0012] 作为本实用新型所述的一种可改变形态的LED灯的一种优选方案,其中:所述钢丝电源线设置有第二固定环,所述第二固定环固定连接安装板上表面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:当使用时可根据需求通过伸缩钢丝电源线,使用固定在安装板上表面的第二固定环固定钢丝电源线长度,调节导光条上下移动,改变整体形态使其符合主题餐厅风格。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主体展开结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型安装板和发光组件结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型发光组件结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型灯板结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型灯板和导光板结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型局部放大结构示意图。

[0022] 图中:安装板100、一连接块101、连接片102、顶板110、第二连接块111、安装孔112、驱动电源113、发光组件120、导光条121、导光板122、凹槽123、灯板124、固定件125、钢丝电源线126、第二固定环127、LED灯珠128、电线连接器 130、电源线131、接线孔132、固定座133。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0025] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0027] 图1-图7示出的是本实用新型一种可改变形态的LED灯实施方式的结构示意图,请参阅图1-图7,本实施方式的一种可改变形态的LED灯,其包括:安装板 100、发光组件120。

[0028] 安装板100为一种可改变形态的LED灯的主要安装框架,具体的,在本实施中,所述安装板100上表面四角端部均设置有第一连接块101,所述安装板 100上表面依次设置有电线连接器130,所述电线连接器130左侧设置有接线孔 132,所述电线连接器130上端设置有固定座133,所述安装板100上方设置有顶板110,所述顶板110下表面四角端部均设置有第二连接块111并与第一连接块101一一对应,所述顶板110上方设置有安装孔112,所述第二连接块111 侧壁设置有连接片102,所述连接片102用以固定第二连接块111和第一连接块101。

[0029] 在本实施中,发光组件120,所述发光组件120安装于电线连接器130右侧并依次设置多个,所述发光组件120上方设有钢丝电源线126,所述钢丝电源线126贯穿安装板100,所述顶板110下表面设置有驱动电源113,所述电线连接器130与钢丝电源线126、LED灯珠128、驱动电源113,电源线131电性连接。

[0030] 在本实施中,为了便于调节改变灯具形态,所述钢丝电源线126下端设置有灯板124,所述灯板124下表面设置有LED灯珠128,所述灯板124上表面设置有第一固定环129,所述灯板124下方设置有导光板122,所述导光板122顶部设置有凹槽123,所述导光板122左右两侧均设置有固定件125,所述导光板 122下方固定连接导光条121,所述电线连接器130输入端设置有电源线131,所述钢丝电源线126设置有第二固定环127,所述第二固定环127固定连接安装板100上表面。

[0031] 具体使用过程如下:使用时通过安装孔112安装顶板110,将发光组件120拆卸导光板122和导光条121,根据适用情况调节钢丝电源线126的长度,使用位于安装板100上表面的第二固定环127固定,将钢丝电源线126电力输入端接入电线连接器130左侧的接线孔132内,电线连接器130输入端连接电源线 131,电源线131另一端连接驱动电源113,使用连接片102固定第二连接块 111和第一连接块101使顶板110和安装板100连接,驱动电源113连接总电源,使用固定件125连接导光板122与灯板124,各当需要改变其形态时只需拉紧或放松钢丝电源线126就可改变灯具形态,使其符合当前使用场景。

[0032] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

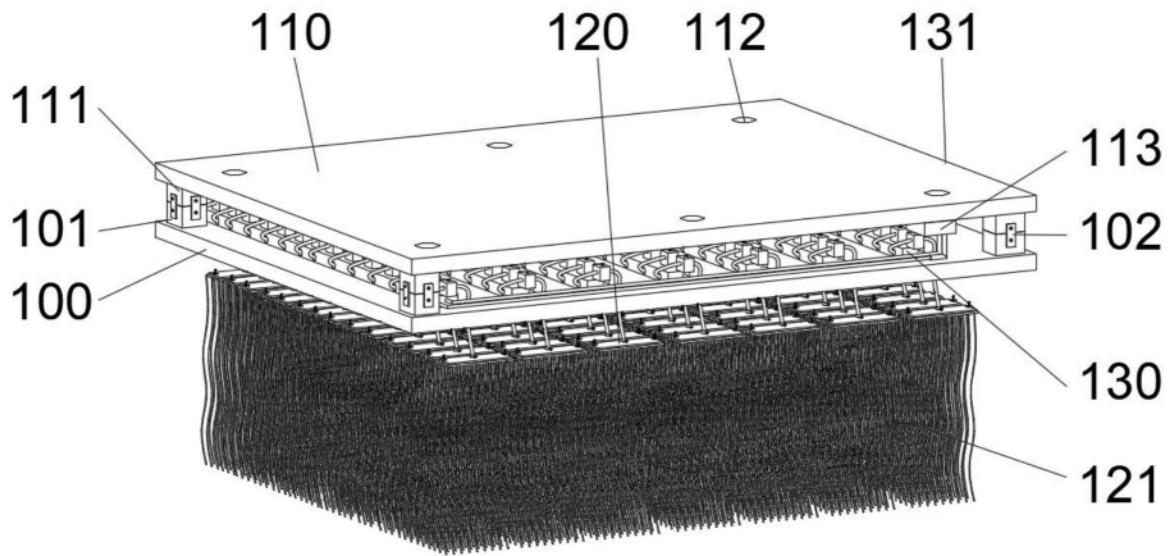


图1

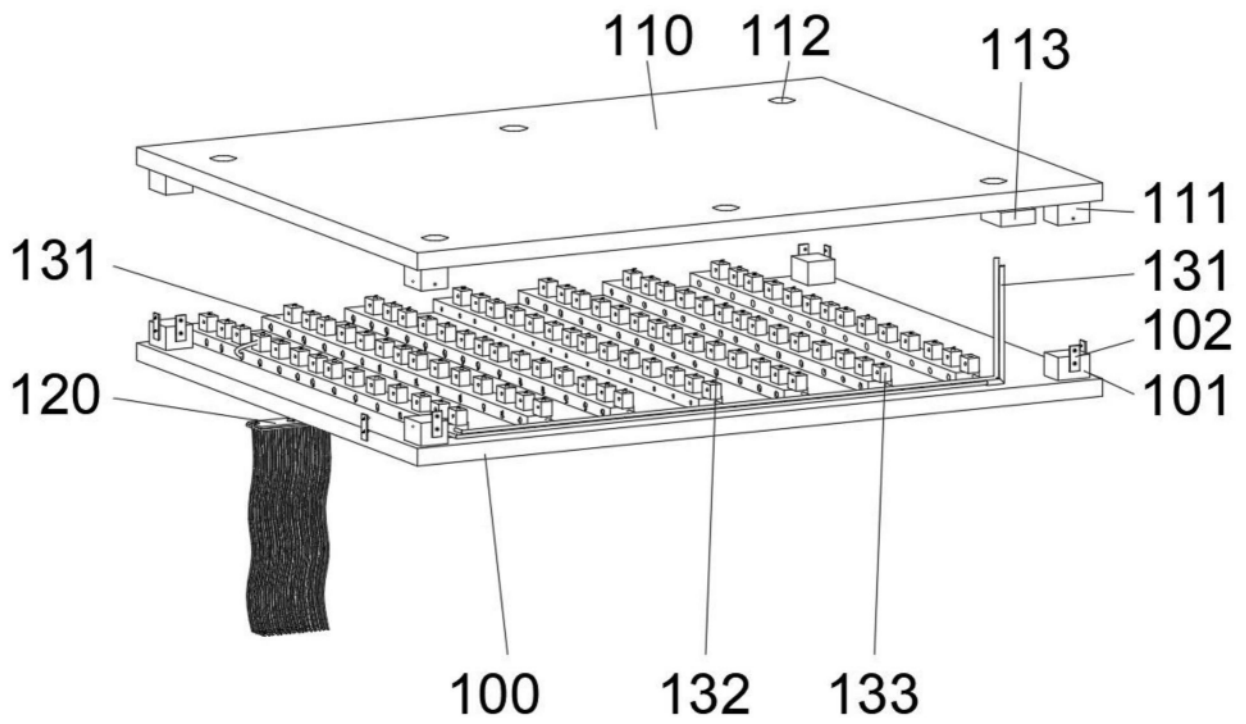


图2

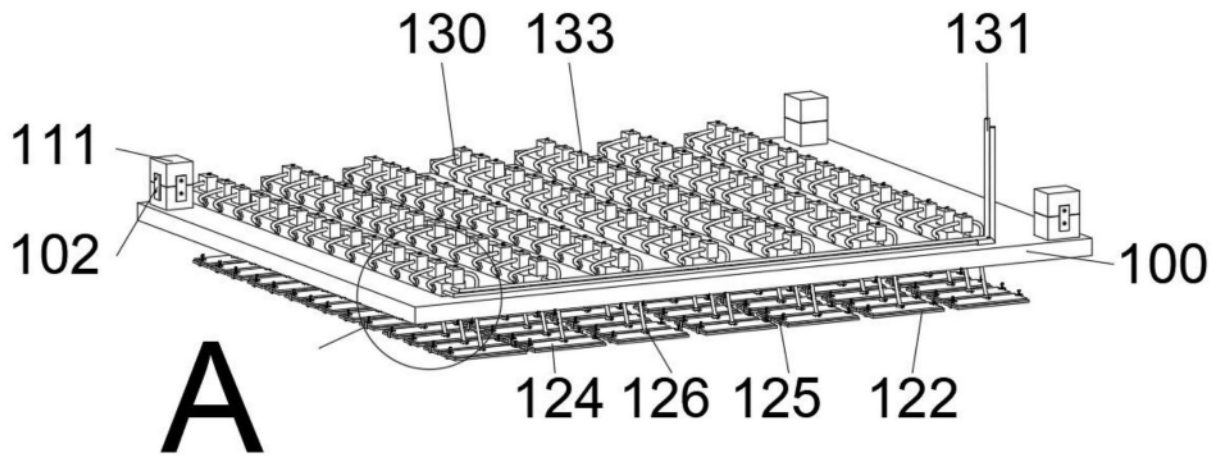


图3

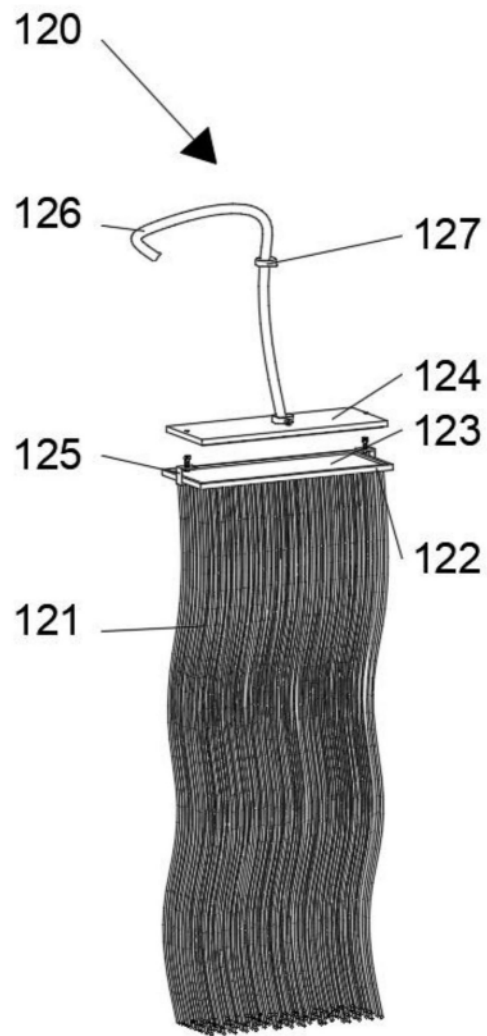


图4

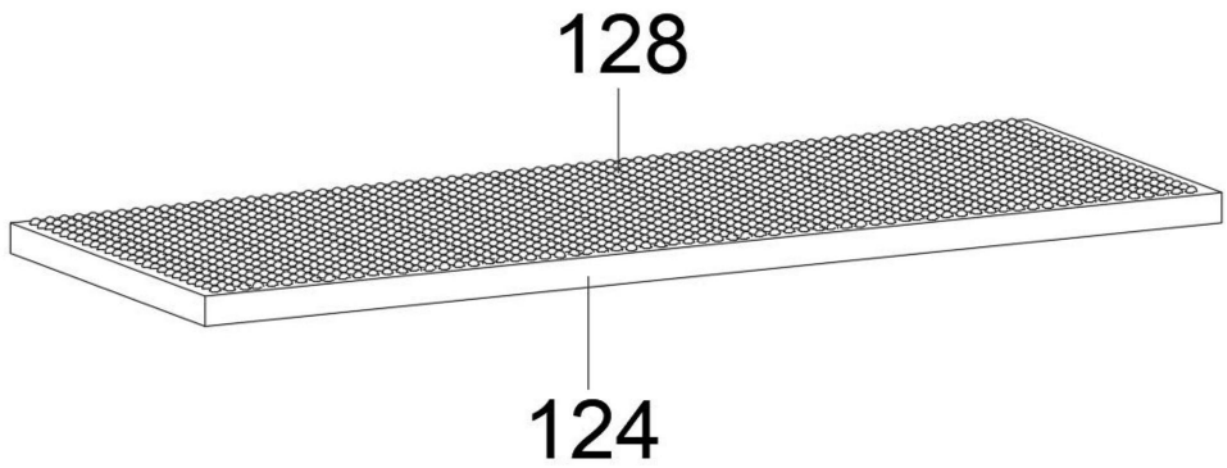


图5

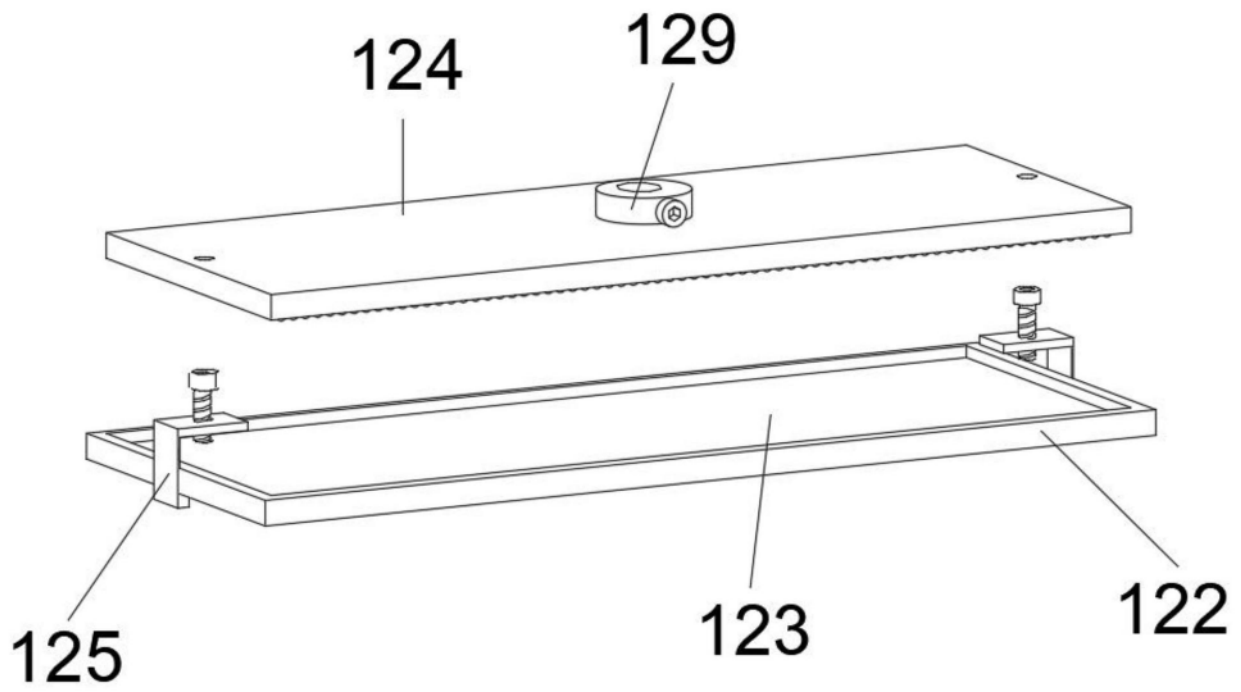


图6

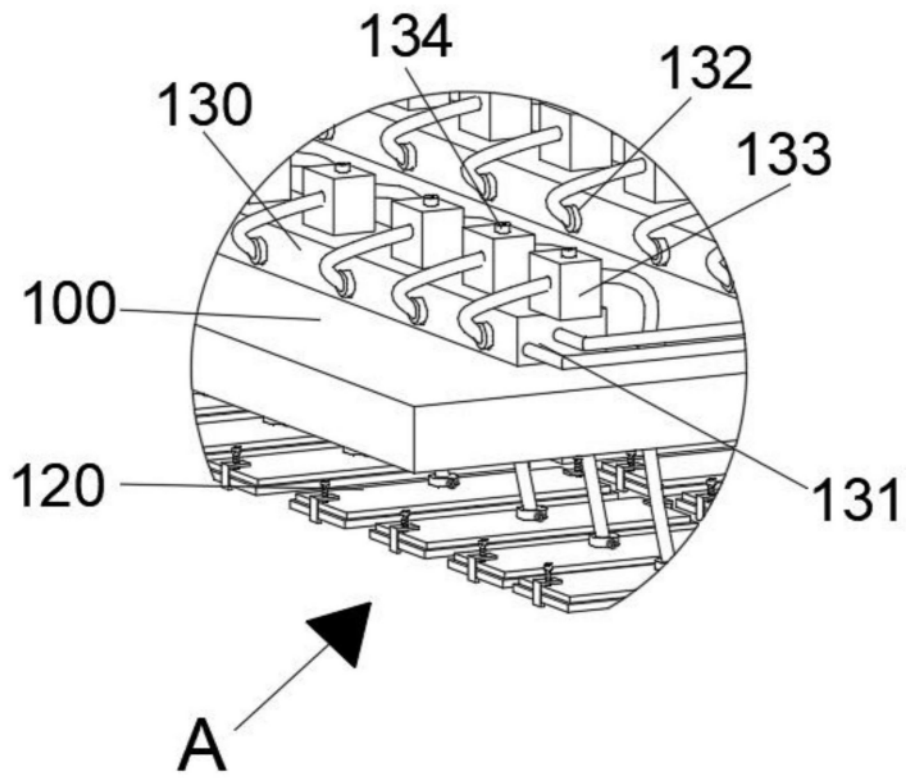


图7