



(21) 申请号 202322732401.3

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 上海祥羚光电科技发展有限公司

地址 200333 上海市普陀区柳园路538号

(72) 发明人 吴政明

(74) 专利代理机构 上海锦麟专利代理事务所

(普通合伙) 31493

专利代理师 唐玲玲

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 29/67 (2015.01)

F21V 15/00 (2015.01)

F21V 29/507 (2015.01)

F21V 29/61 (2015.01)

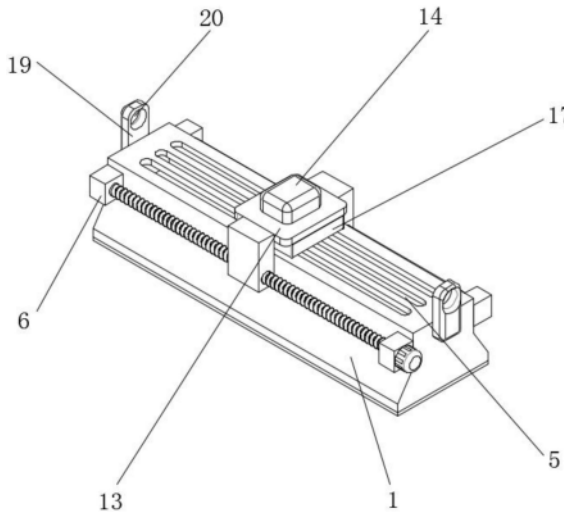
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有散热结构的照明灯具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有散热结构的照明灯具,涉及照明灯具技术领域,本实用新型包括用于安装的灯壳,所述灯壳上设有散热组件以及移动组件;所述散热组件包括散热口、安装板、第二电机、传动轴、扇叶、防护壳、出风口,所述散热口开设在灯壳顶部,所述散热口开设有若干,若干所述散热口等间距阵列分布,所述安装板设置在灯壳正上方,所述第二电机设置在安装板顶部,所述安装板上开设有第一圆形通孔,所述传动轴设置在第一圆形通孔内。本实用新型为一种带有散热结构的照明灯具,使得设备在工作时能够将产生的热量进行散热,对照明元件进行保护,减慢照明元件的老化速度。



1. 一种带有散热结构的照明灯具,包括用于安装的灯壳(1),其特征在于:所述灯壳(1)上设有散热组件以及移动组件;

所述散热组件包括散热口(5)、安装板(13)、第二电机(14)、传动轴(15)、扇叶(16)、防护壳(17)、出风口(18),所述散热口(5)开设在灯壳(1)顶部,所述散热口(5)开设有若干,若干所述散热口(5)等间距阵列分布,所述安装板(13)设置在灯壳(1)正上方,所述第二电机(14)设置在安装板(13)顶部,所述安装板(13)上开设有第一圆形通孔,所述传动轴(15)设置在第一圆形通孔内,所述传动轴(15)一端与第二电机(14)输出端连接,所述扇叶(16)设置在传动轴(15)另一端,所述扇叶(16)设有若干,若干所述扇叶(16)等间距阵列分布,所述防护壳(17)设置在安装板(13)底部,所述出风口(18)开设在防护壳(17)底部,所述出风口(18)开设有若干,若干所述出风口(18)等间距阵列分布。

2. 根据权利要求1所述的一种带有散热结构的照明灯具,其特征在于:所述移动组件包括第一支撑板(6)、螺纹杆(7)、第一电机(8)、第二支撑板(9)、滑杆(10)、第一连接板(11)、第二连接板(12),所述第一支撑板(6)设置在灯壳(1)一侧,所述第一支撑板(6)设有两组,两组所述第一支撑板(6)关于灯壳(1)中轴线对称分布,两组所述第一支撑板(6)一组开设有第二圆形通孔,所述第一电机(8)设置在一组第一支撑板(6)一侧,所述第二支撑板(9)设置在灯壳(1)另一侧,所述第二支撑板(9)设有两组,两组所述第二支撑板(9)关于灯壳(1)中轴线对称分布。

3. 根据权利要求2所述的一种带有散热结构的照明灯具,其特征在于:所述第一连接板(11)设置在灯壳(1)一侧,所述第一连接板(11)底部一侧开设有螺纹通孔,所述螺纹杆(7)设置在第二圆形通孔内,所述螺纹杆(7)一端与第一电机(8)连接,所述螺纹杆(7)另一端贯穿螺纹通孔与一组第一支撑板(6)活动连接,所述第一连接板(11)顶部一侧与安装板(13)一侧连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带有散热结构的照明灯具,其特征在于:所述第二连接板(12)设置在灯壳(1)另一侧,所述第二连接板(12)底部一侧开设有第三圆形通孔,所述滑杆(10)设置在第三圆形通孔内,所述滑杆(10)两端与两组第二支撑板(9)一侧连接,所述第二连接板(12)顶部一侧与安装板(13)另一侧连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带有散热结构的照明灯具,其特征在于:所述灯壳(1)内设有发光板(2),所述发光板(2)一侧设有若干灯泡(3),所述灯壳(1)底部设有透明保护板(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有散热结构的照明灯具,其特征在于:所述灯壳(1)上设有两组第三连接板(19),两组所述第三连接板(19)顶部均开设有安装孔(20)。

一种带有散热结构的照明灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域,特别涉及一种带有散热结构的照明灯具。

背景技术

[0002] 照明灯具在各个领域和场景中得到广泛应用,照明灯具可以应用于舞台演出、影院、体育场馆、展览展示、汽车照明等领域。总的来说,照明灯具在日常生活和各行各业中起着至关重要的作用,为人们提供了安全、舒适、美观的照明环境,照明灯具可以通过不同的灯光颜色、亮度和光线方向来创造不同的氛围和美感效果。在商店中使用明亮且专业的照明来展示商品;在景观照明中使用特殊的灯光设计突出建筑物或景观的美感。

[0003] 现有照明灯具在工作时,会产生热量。特别是高亮度、高功率的灯具,其发光过程中会有一部分电能转化为热能。如果照明灯具无法有效地散热,就会导致灯具温度升高,加速灯泡或照明元件的老化和损坏,因此有必要提出一种新的解决方案。

[0004] 现有的照明灯具在工作时,其发光过程中会有一部分电能转化为热能,由于无法有效地散热,则会加速灯泡或照明元件的老化和损坏,为此,我们提出一种带有散热结构的照明灯具。

发明内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种带有散热结构的照明灯具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种带有散热结构的照明灯具,包括用于安装的灯壳,所述灯壳上设有散热组件以及移动组件,散热组件用于进行散热,移动组件用于带动散热组件进行移动;

[0007] 所述散热组件包括散热口、安装板、第二电机、传动轴、扇叶、防护壳、出风口,所述散热口开设在灯壳顶部,所述散热口开设有若干,若干所述散热口等间距阵列分布,所述安装板设置在灯壳正上方,所述第二电机设置在安装板顶部,所述安装板上开设有第一圆形通孔,所述传动轴设置在第一圆形通孔内,所述传动轴一端与第二电机输出端连接,所述扇叶设置在传动轴另一端,所述扇叶设有若干,若干所述扇叶等间距阵列分布,所述防护壳设置在安装板底部,所述出风口开设在防护壳底部,所述出风口开设有若干,若干所述出风口等间距阵列分布,若干所述散热口用于灯具产生的热量散发出来,第二电机用于带动传动轴进行转动,传动轴用于带动若干扇叶进行转动,若干扇叶转动对灯壳内吹风,达到散热效果,防护壳用于对组件进行防护,出风口便于扇叶将风吹向灯壳内。

[0008] 优选地,所述移动组件包括第一支撑板、螺纹杆、第一电机、第二支撑板、滑杆、第一连接板、第二连接板,所述第一支撑板设置在灯壳一侧,所述第一支撑板设有两组。两组所述第一支撑板关于灯壳中轴线对称分布,两组所述第一支撑板一组开设有第二圆形通孔,所述第一电机设置在一组第一支撑板一侧,所述第二支撑板设置在灯壳另一侧,所述第二支撑板设有两组,两组所述第二支撑板关于灯壳中轴线对称分布,两组第一支撑板以及

两组第二支撑板用于安装支撑移动组件,第二圆形通孔便于螺纹杆进行转动。

[0009] 优选地,所述第一连接板设置在灯壳一侧,所述第一连接板底部一侧开设有螺纹通孔,所述螺纹杆设置在第二圆形通孔内,所述螺纹杆一端与第一电机连接,所述螺纹杆另一端贯穿螺纹通孔与一组第一支撑板活动连接,所述第一连接板顶部一侧与安装板一侧连接,第一电机用于带动螺纹杆进行转动,螺纹杆通过螺纹通孔带动第一连接板移动,第一连接板用于支撑带动安装板。

[0010] 优选地,所述第二连接板设置在灯壳另一侧,所述第二连接板底部一侧开设有第三圆形通孔,所述滑杆设置在第三圆形通孔内,所述滑杆两端与两组第二支撑板一侧连接,所述第二连接板顶部一侧与安装板另一侧连接,第三圆形通孔用于第二连接板在滑杆上滑动,滑杆用于对第二连接板进行支撑,第二连接板配合滑杆便于第一连接板带动安装板进行移动。

[0011] 优选地,所述灯壳内设有发光板,所述发光板一侧设有若干灯泡,所述灯壳底部设有透明保护板,发光板用于安装若干灯泡,若干所述灯泡用于照亮,透明保护板用于保护灯泡,同时便于光源透射出来。

[0012] 优选地,所述灯壳上设有两组第三连接板,两组所述第三连接板顶部均开设有安装孔,第三连接板用于灯壳进行安装,使用螺栓配合安装孔便于进行安装。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中,当灯具开始工作时,启动第二电机带动传动轴进行转动,传动轴带动若干扇叶进行转动,若干扇叶转动通过出风口将风吹向灯壳内,将灯具产生的热量从散热口散发出来,达到散热效果,同时防护壳对组件进行防护,使得设备在工作时能够将产生的热量进行散热,对照明元件进行保护,减慢照明元件的老化速度。

[0015] 本实用新型中,启动第一电机带动螺纹杆进行转动,螺纹杆通过螺纹通孔带动第一连接板移动,第二连接板通过第三圆形通孔在滑杆上滑动,便于第一连接板带动安装板进行移动,同时带动散热组件进行移动,进行均匀的散热,便于设备进行使用,大大提高了散热效果,方便设备进行散热。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种带有散热结构的照明灯具的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种带有散热结构的照明灯具的侧面剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图3中C处的局部放大结构示意图。

[0020] 图中:1、灯壳;2、发光板;3、灯泡;4、透明保护板;5、散热口;6、第一支撑板;7、螺纹杆;8、第一电机;9、第二支撑板;10、滑杆;11、第一连接板;12、第二连接板;13、安装板;14、第二电机;15、传动轴;16、扇叶;17、防护壳;18、出风口;19、第三连接板;20、安装孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 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。

[0023] 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,应作广义理解,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 实施例1

[0025] 请参照图1-4所示,本实用新型的一种带有散热结构的照明灯具,包括用于安装的灯壳1,灯壳1上设有散热组件以及移动组件,散热组件用于进行散热,移动组件用于带动散热组件进行移动;

[0026] 散热组件包括散热口5、安装板13、第二电机14、传动轴15、扇叶16、防护壳17、出风口18,散热口5开设在灯壳1顶部,散热口5开设有若干,若干散热口5等间距阵列分布,安装板13设置在灯壳1正上方,第二电机14设置在安装板13顶部,安装板13上开设有第一圆形通孔,传动轴15设置在第一圆形通孔内,传动轴15一端与第二电机14输出端连接,扇叶16设置在传动轴15另一端,扇叶16设有若干,若干扇叶16等间距阵列分布,防护壳17设置在安装板13底部,出风口18开设在防护壳17底部,出风口18开设有若干,若干出风口18等间距阵列分布,若干散热口5用于灯具产生的热量散发出来,第二电机14用于带动传动轴15进行转动,传动轴15用于带动若干扇叶16进行转动,若干扇叶16转动对灯壳1内吹风,达到散热效果,防护壳17用于对组件进行防护,出风口18便于扇叶16将风吹向灯壳1内。

[0027] 灯壳1内设有发光板2,发光板2一侧设有若干灯泡3,灯壳1底部设有透明保护板4,发光板2用于安装若干灯泡3,若干灯泡3用于照亮,透明保护板4用于保护灯泡3,同时便于光源透射出来。

[0028] 灯壳1上设有两组第三连接板19,两组第三连接板19顶部均开设有安装孔20,第三连接板19用于灯壳1进行安装,使用螺栓配合安装孔20便于进行安装。

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例是在实施例1的基础上做出的改进,具体点,请参阅图1至图4,

[0031] 移动组件包括第一支撑板6、螺纹杆7、第一电机8、第二支撑板9、滑杆10、第一连接板11、第二连接板12,第一支撑板6设置在灯壳1一侧,第一支撑板6设有两组。两组第一支撑板6关于灯壳1中轴线对称分布,两组第一支撑板6一组开设有第二圆形通孔,第一电机8设置在一组第一支撑板6一侧,第二支撑板9设置在灯壳1另一侧,第二支撑板9设有两组,两组第二支撑板9关于灯壳1中轴线对称分布,两组第一支撑板6以及两组第二支撑板9用于安装支撑移动组件,第二圆形通孔便于螺纹杆7进行转动。

[0032] 第一连接板11设置在灯壳1一侧,第一连接板11底部一侧开设有螺纹通孔,螺纹杆7设置在第二圆形通孔内,螺纹杆7一端与第一电机8连接,螺纹杆7另一端贯穿螺纹通孔与一组第一支撑板6活动连接,第一连接板11顶部一侧与安装板13一侧连接,第一电机8用于带动螺纹杆7进行转动,螺纹杆7通过螺纹通孔带动第一连接板11移动,第一连接板11用于

支撑带动安装板13。

[0033] 第二连接板12设置在灯壳1另一侧,第二连接板12底部一侧开设有第三圆形通孔,滑杆10设置在第三圆形通孔内,滑杆10两端与两组第二支撑板9一侧连接,第二连接板12顶部一侧与安装板13另一侧连接,第三圆形通孔用于第二连接板12在滑杆10上滑动,滑杆10用于对第二连接板12进行支撑,第二连接板12配合滑杆10便于第一连接板11带动安装板13进行移动。

[0034] 本实用新型的工作原理为:当灯具开始工作时,启动第二电机14带动传动轴15进行转动,传动轴15带动若干扇叶16进行转动,若干扇叶16转动通过出风口18将风吹向灯壳1内,将灯具产生的热量从散热口5散发出来,达到散热效果,同时防护壳17对组件进行防护,再同时启动第一电机8带动螺纹杆7进行转动,螺纹杆7通过螺纹通孔带动第一连接板11移动,第二连接板12通过第三圆形通孔在滑杆10上滑动,便于第一连接板11带动安装板13进行移动,同时带动散热组件进行移动,进行均匀的散热。

[0035] 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。

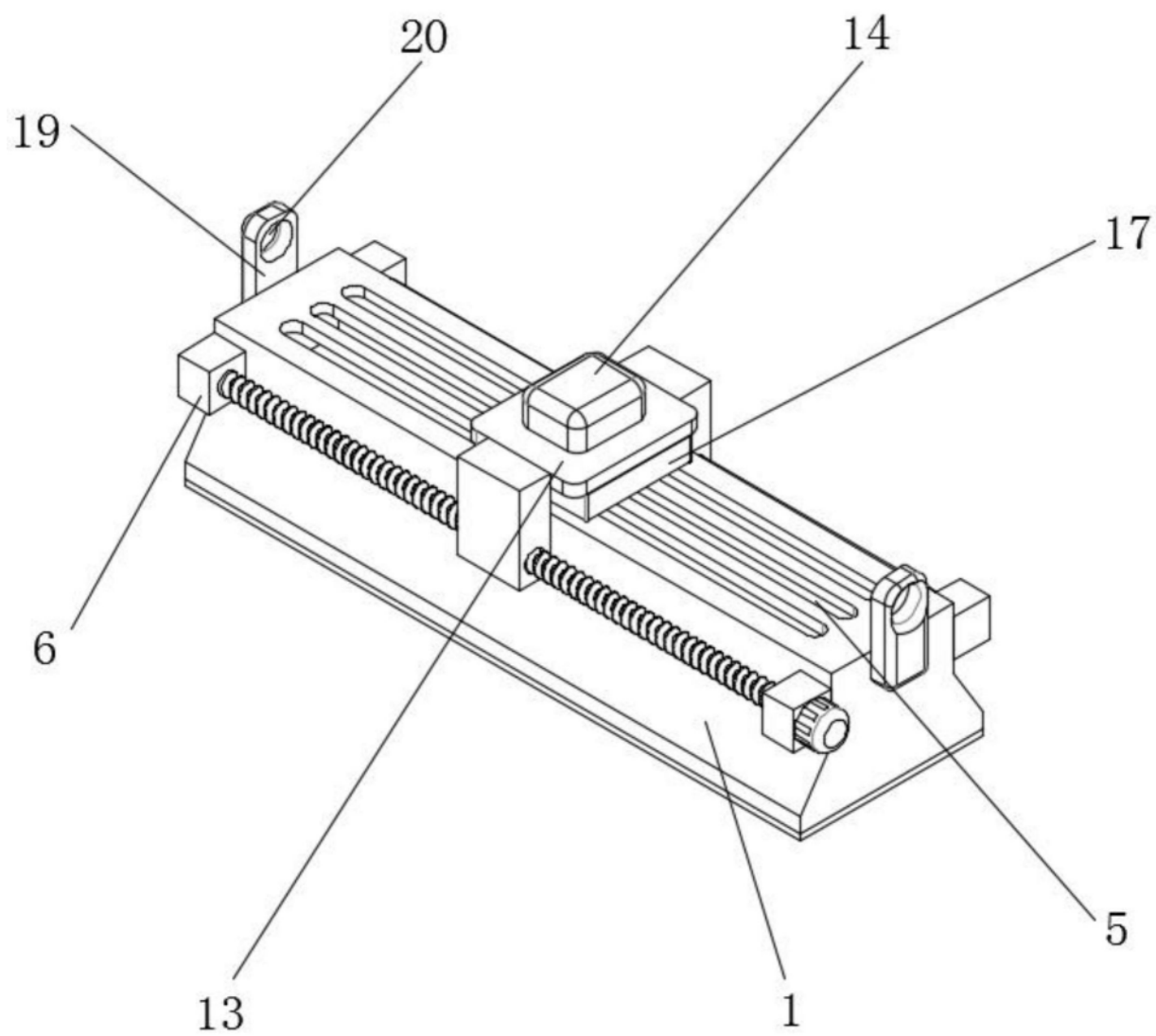


图1

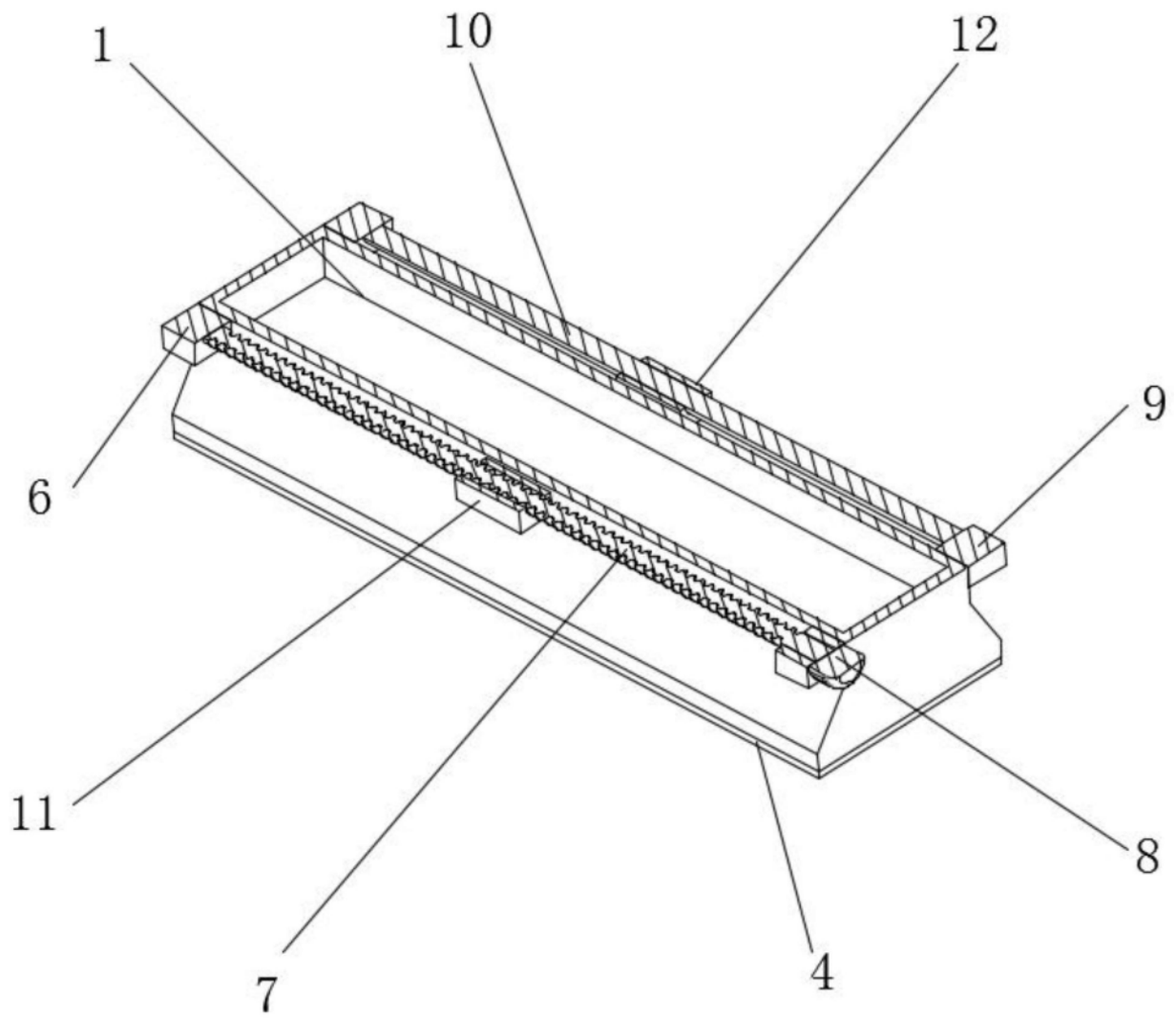


图2

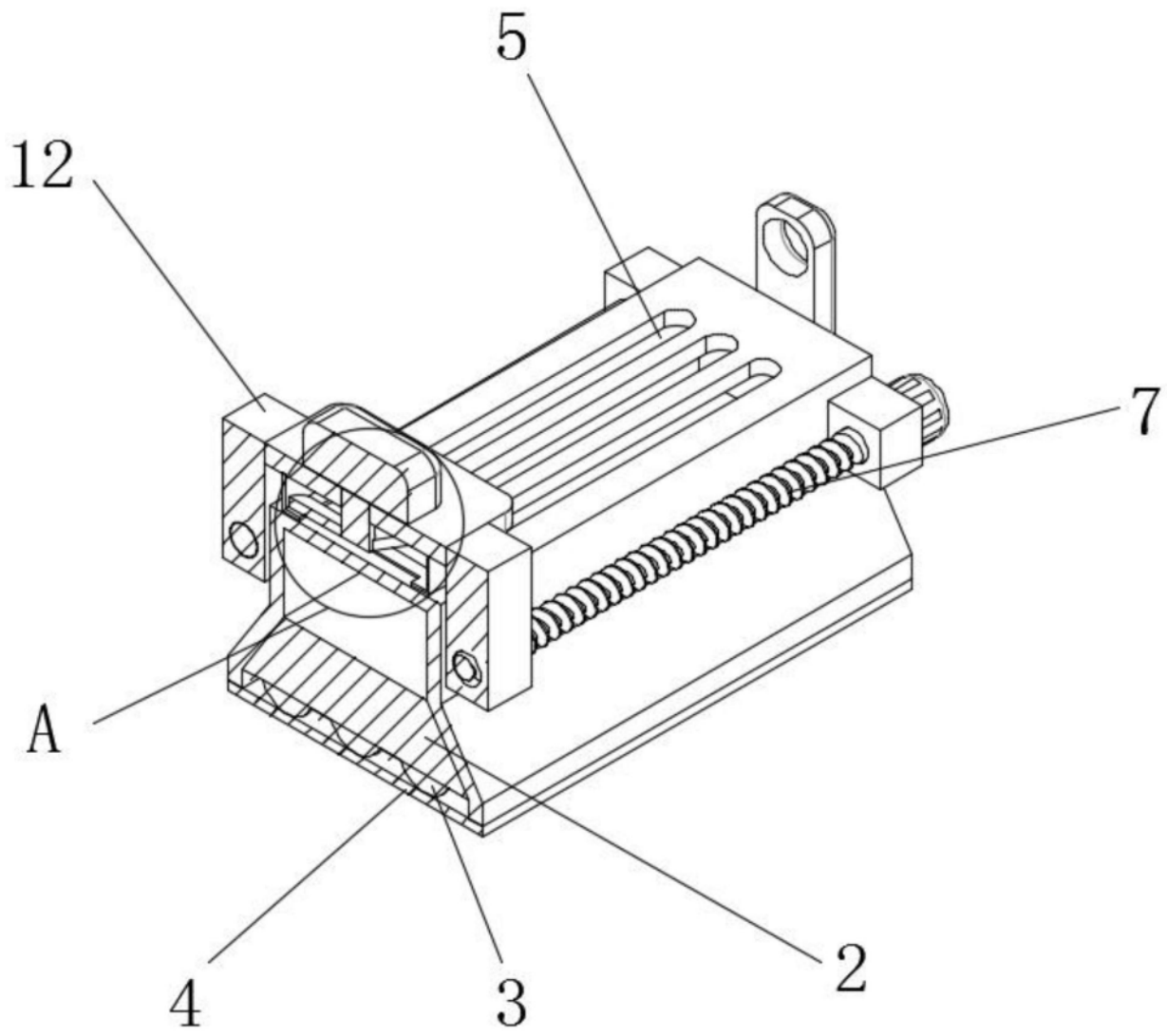


图3

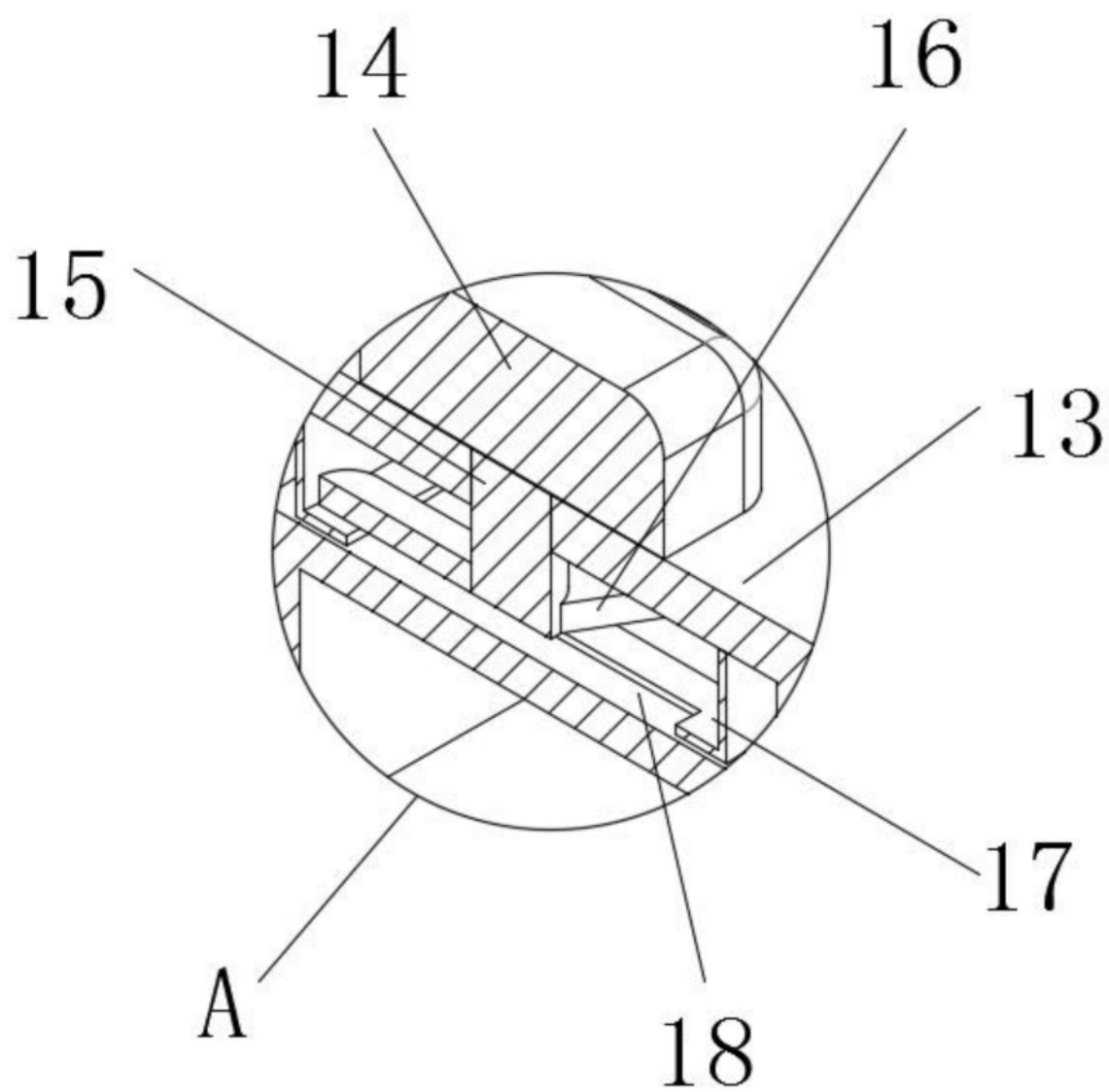


图4