



(21) 申请号 202420281400.3

F21W 131/103 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.06

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 云南旭之阳新能源照明有限公司

地址 650100 云南省昆明市西山区大商汇
商贸中心19幢3号2楼

(72) 发明人 贺麟麟 周洪

(74) 专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所
(普通合伙) 33305

专利代理师 周凯

(51) Int. Cl.

F21V 29/60 (2015.01)

F21V 29/83 (2015.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 31/00 (2006.01)

F21S 8/08 (2006.01)

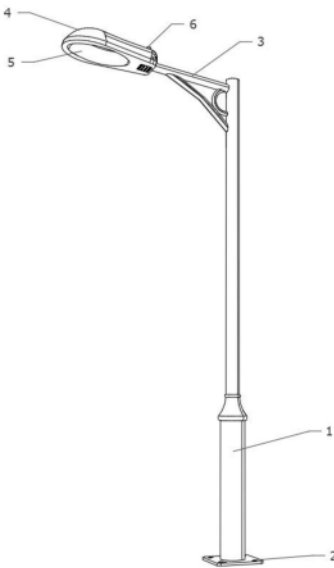
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种LED路灯的发光散热组件

(57) 摘要

本实用新型涉及LED路灯的发光散热组件技术领域,具体一种LED路灯的发光散热组件,包括灯杆,所述灯杆的底部固定连接灯座,所述灯杆的顶部一侧上固定连接安装杆,所述安装杆远离灯杆的一端上固定安装有路灯壳体,所述路灯壳体的底部上开设有灯槽。本实用新型通过设备腔、清理调节机构、雨量感应器、散热机构和卡接板的设置,能够使得路灯壳体内部的空气与外部空气循环流动,能够提高散热效果,在下雨时,控制器控制清理调节机构上的电动伸缩杆将电动伸缩杆上的安装板和安装板上的第一顶柱下降,同时第一顶柱上的第二顶柱和第三顶柱便于对通风量进行调节,在不需要散热时,第一顶柱处于第二散热孔内,避免灰尘进入。



1. 一种LED路灯的发光散热组件,包括灯杆(1),其特征在于:所述灯杆(1)的底部固定连接有灯座(2),所述灯杆(1)的顶部一侧上固定连接有安装杆(3),所述安装杆(3)远离灯杆(1)的一端上固定安装有路灯壳体(4),所述路灯壳体(4)的底部上开设有灯槽(401),所述灯槽(401)上固定连接有灯罩壳(5),所述路灯壳体(4)的顶部固定连接有雨量感应器(6),所述路灯壳体(4)的内部安装有散热机构(8)和LED灯组(9);

所述路灯壳体(4)的内部设置有设备腔(403),所述散热机构(8)位于LED灯组(9)和设备腔(403)之间,所述设备腔(403)位于路灯壳体(4)靠近安装杆(3)的一端,所述设备腔(403)的底部设置有卡槽(402),所述卡槽(402)上卡接有卡接板(10),所述卡接板(10)上开设有若干第二散热孔(1001);

所述设备腔(403)的内壁顶部上固定安装有清理调节机构(7),所述设备腔(403)远离安装杆(3)的一端上开设有若干第一散热孔(404)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED路灯的发光散热组件,其特征在于:所述散热机构(8)包括有支架(801),所述支架(801)固定连接在路灯壳体(4)的内壁上,所述支架(801)上固定安装有伺服电机(802),所述伺服电机(802)靠近第一散热孔(404)一端的输出端上固定连接有风叶(803)。

3. 根据权利要求2所述的一种LED路灯的发光散热组件,其特征在于:所述清理调节机构(7)包括有若干电动伸缩杆(701),若干所述电动伸缩杆(701)固定连接在设备腔(403)的内壁顶面上,若干所述电动伸缩杆(701)的底部伸缩端上共同固定安装有安装板(702)。

4. 根据权利要求3所述的一种LED路灯的发光散热组件,其特征在于:所述安装板(702)的底面上固定连接有若干第一顶柱(703),所述第一顶柱(703)的底部固定连接有第二顶柱(704),所述第二顶柱(704)的底面上固定连接有第三顶柱(705),所述第一顶柱(703)与第二散热孔(1001)相匹配。

一种LED路灯的发光散热组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED路灯的发光散热组件技术领域,具体为一种LED路灯的发光散热组件。

背景技术

[0002] LED照明产品正在逐渐取代传统的照明灯具成为主流照明产品,不仅具有色度好、维护方便、寿命长的特点,且比传统路灯更节能。

[0003] LED路灯在使用过程中发光组件会产生较多热量,现有的LED路灯不具备良好的散热效果,容易造成发光组件产生的热量散发不出去,容易造成路灯壳体内部温度过高,造成发光组件出现高温烧坏,缩短了LED路灯的使用寿命,除此之外,由于长时间处于室外,会导致散热孔堵塞,从而影响散热。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种LED路灯的发光散热组件。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种LED路灯的发光散热组件,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种LED路灯的发光散热组件,包括灯杆,所述灯杆的底部固定连接有灯座,所述灯杆的顶部一侧上固定连接有安装杆,所述安装杆远离灯杆的一端上固定安装有路灯壳体,所述路灯壳体的底部上开设有灯槽,所述灯槽上固定连接有灯罩壳,所述路灯壳体的顶部固定连接雨量感应器,所述路灯壳体的内部安装有散热机构和LED灯组。

[0008] 优选的,所述路灯壳体的内部设置有设备腔,所述散热机构位于LED灯组和设备腔之间,所述设备腔位于路灯壳体靠近安装杆的一端,所述设备腔的底部设置有卡槽,所述卡槽上卡接有卡接板,所述卡接板上开设有若干第二散热孔。

[0009] 优选的,所述设备腔的内壁顶部上固定安装有清理调节机构,所述设备腔远离安装杆的一端上开设有若干第一散热孔。

[0010] 优选的,所述散热机构包括有支架,所述支架固定连接在路灯壳体的内壁上,所述支架上固定安装有伺服电机,所述伺服电机靠近第一散热孔一端的输出端上固定连接风叶。

[0011] 优选的,所述清理调节机构包括有若干电动伸缩杆,若干所述电动伸缩杆固定连接在设备腔的内壁顶面上,若干所述电动伸缩杆的底部伸缩端上共同固定安装有安装板。

[0012] 优选的,所述安装板的底面上固定连接若干第一顶柱,所述第一顶柱的底部固定连接第二顶柱,所述第二顶柱的底面上固定连接第三顶柱,所述第一顶柱与第二散热孔相匹配。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型通过设备腔、清理调节机构、雨量感应器、散热机构和卡接板的设置,

能够使得路灯壳体内部的空气与外部空气循环流动,能够提高散热效果,在下雨时,通过雨量感应器将信号发送至控制器,控制器控制清理调节机构上的电动伸缩杆将电动伸缩杆上的安装板和安装板上的第一顶柱下降,同时第一顶柱上的第二顶柱和第三顶柱便于对通风量进行调节,在不需要散热时,第一顶柱处于第二散热孔内,避免灰尘进入。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型路灯壳体剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型整体剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型路灯壳体整体剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型清理调节机构剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、灯杆;2、灯座;3、安装杆;4、路灯壳体;401、灯槽;402、卡槽;403、设备腔;404、第一散热孔;5、灯罩壳;6、雨量感应器;7、清理调节机构;701、电动伸缩杆;702、安装板;703、第一顶柱;704、第二顶柱;705、第三顶柱;8、散热机构;801、支架;802、伺服电机;803、风叶;9、LED灯组;10、卡接板;1001、第二散热孔。

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,本领域普通技术工作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] 实施例1:

[0023] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种LED路灯的发光散热组件,包括灯杆1,灯杆1的底部固定连接灯座2,灯杆1的顶部一侧上固定连接安装杆3,安装杆3远离灯杆1的一端上固定安装有路灯壳体4,路灯壳体4的底部上开设有灯槽401,灯槽401上固定连接灯罩壳5,路灯壳体4的顶部固定连接有雨量感应器6,路灯壳体4的内部安装有散热机构8和LED灯组9。

[0025] 本实施例中,如图1、图2、图3、图4和图5所示,路灯壳体4的内部设置有设备腔403,散热机构8位于LED灯组9和设备腔403之间,设备腔403位于路灯壳体4靠近安装杆3的一端,设备腔403的底部设置有卡槽402,卡槽402上卡接有卡接板10,卡接板10上开设有若干第二散热孔1001。

[0026] 本实施例中,如图1、图2、图3、图4和图5所示,设备腔403的内壁顶部上固定安装有清理调节机构7,设备腔403远离安装杆3的一端上开设有若干第一散热孔404。

[0027] 本实施例中,如图1、图2、图3、图4和图5所示,散热机构8包括有支架801,支架801固定连接在路灯壳体4的内壁上,支架801上固定安装有伺服电机802,伺服电机802靠近第一散热孔404一端的输出端上固定连接有风叶803。

[0028] 本实施例中,如图1、图2、图3、图4和图5所示,清理调节机构7包括有若干电动伸缩杆701,若干电动伸缩杆701固定连接在设备腔403的内壁顶面上,若干电动伸缩杆701的底部伸缩端上共同固定安装有安装板702。

[0029] 本实施例中,如图1、图2、图3、图4和图5所示,安装板702的底面上固定连接有若干第一顶柱703,第一顶柱703的底部固定连接有第二顶柱704,第二顶柱704的底面上固定连接第三顶柱705,第一顶柱703与第二散热孔1001相匹配。

[0030] 本实用新型的使用方法和优点:该种LED路灯的发光散热组件在使用时,工作过程如下:

[0031] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,首先对本装置中的用电设备进行外接电源,在使用本装置时,通过散热机构8上的伺服电机802输出端转动带动风叶803转动,在卡接板10上的第二散热孔1001的作用下能够将热气散发出气,从而能够使得路灯壳体4内的空气与外部空气循环流动,能够提高散热效果,在下雨时,通过雨量感应器6将信号发送至控制器,控制器控制清理调节机构7上的电动伸缩杆701将电动伸缩杆701上的安装板702和安装板702上的第一顶柱703下降,同时第一顶柱703上的第二顶柱704和第三顶柱705便于对通风量进行调节,在不需要散热时,第一顶柱703处于第二散热孔1001内,避免灰尘进入。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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。

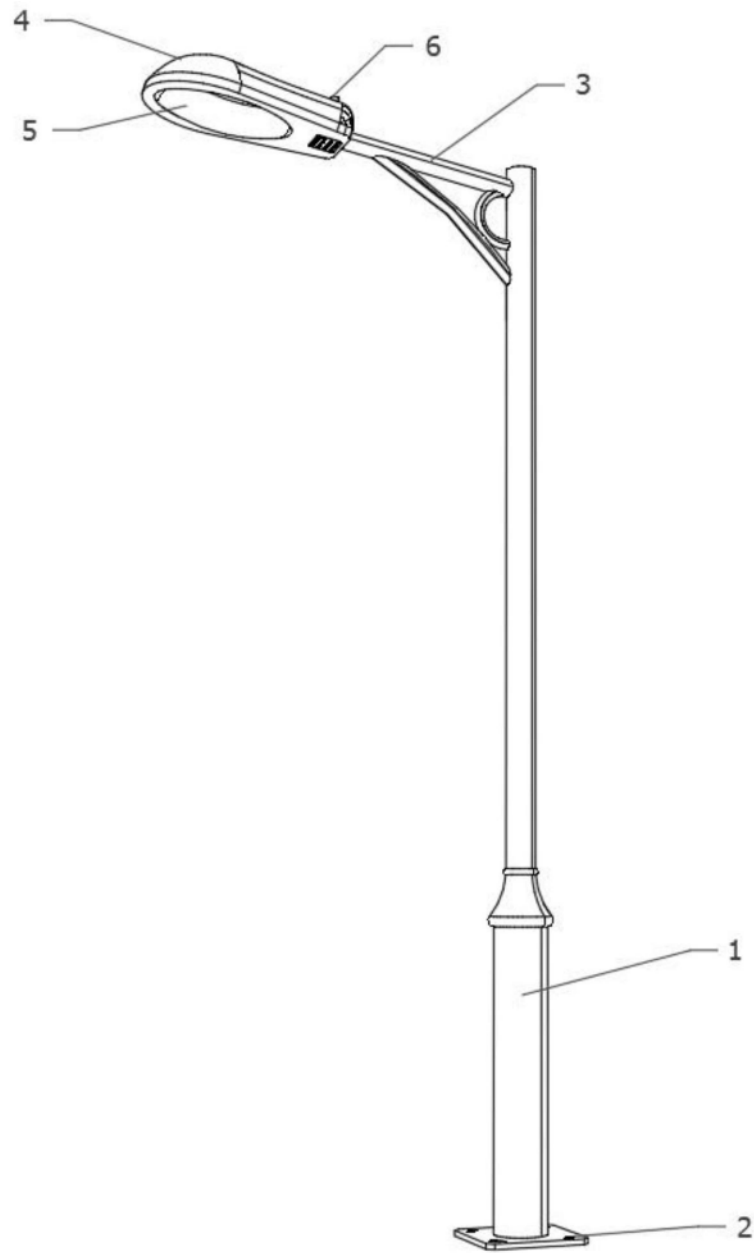


图1

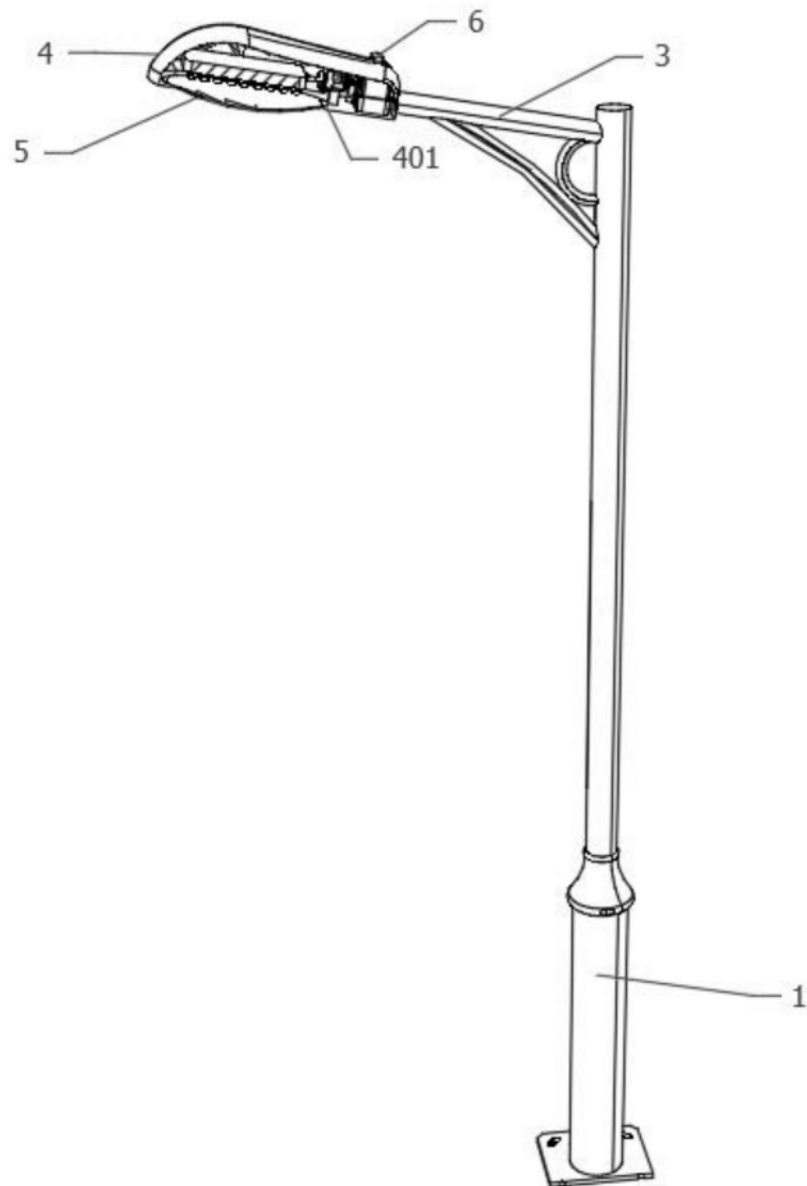


图2

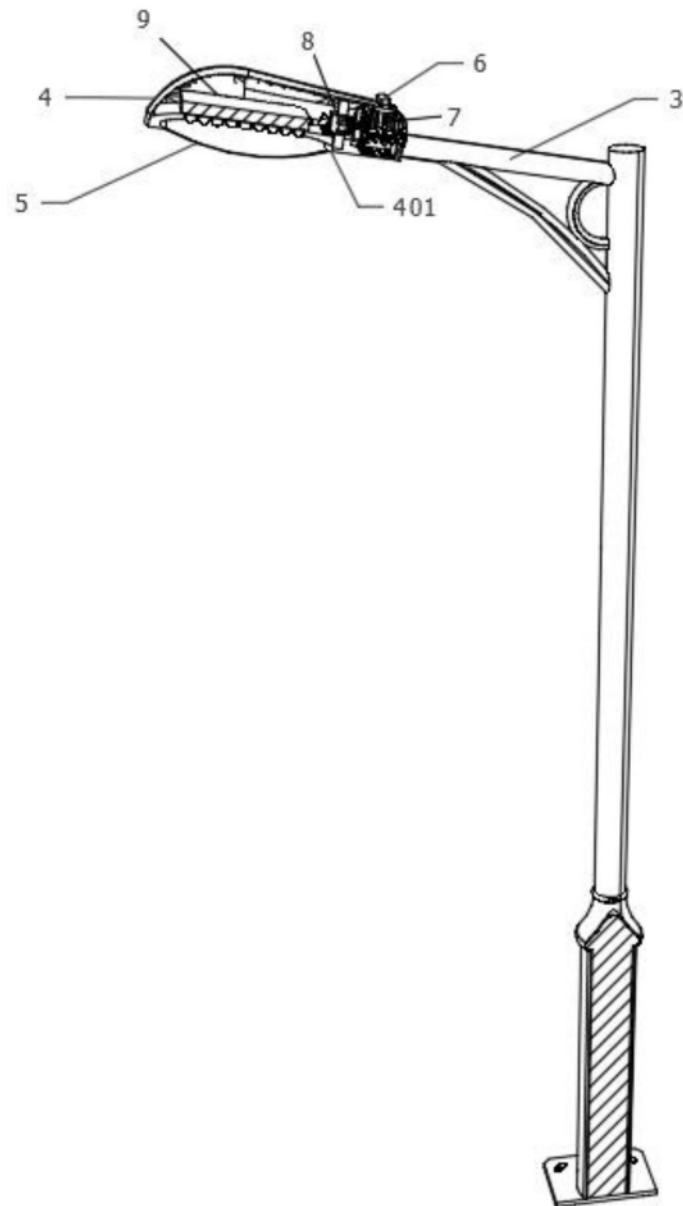


图3

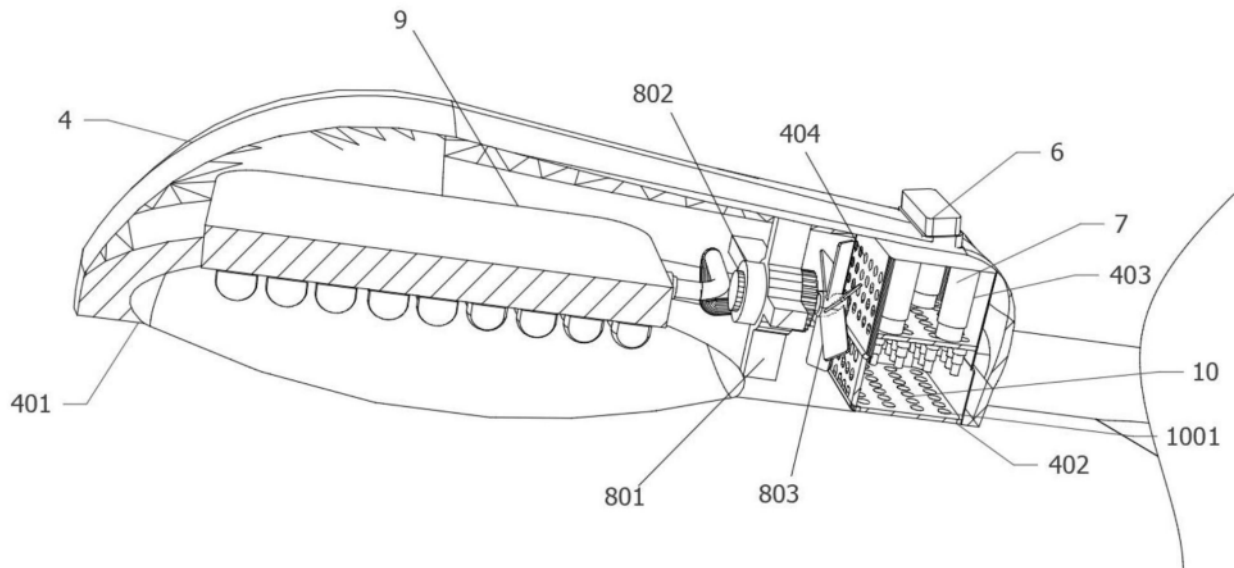


图4

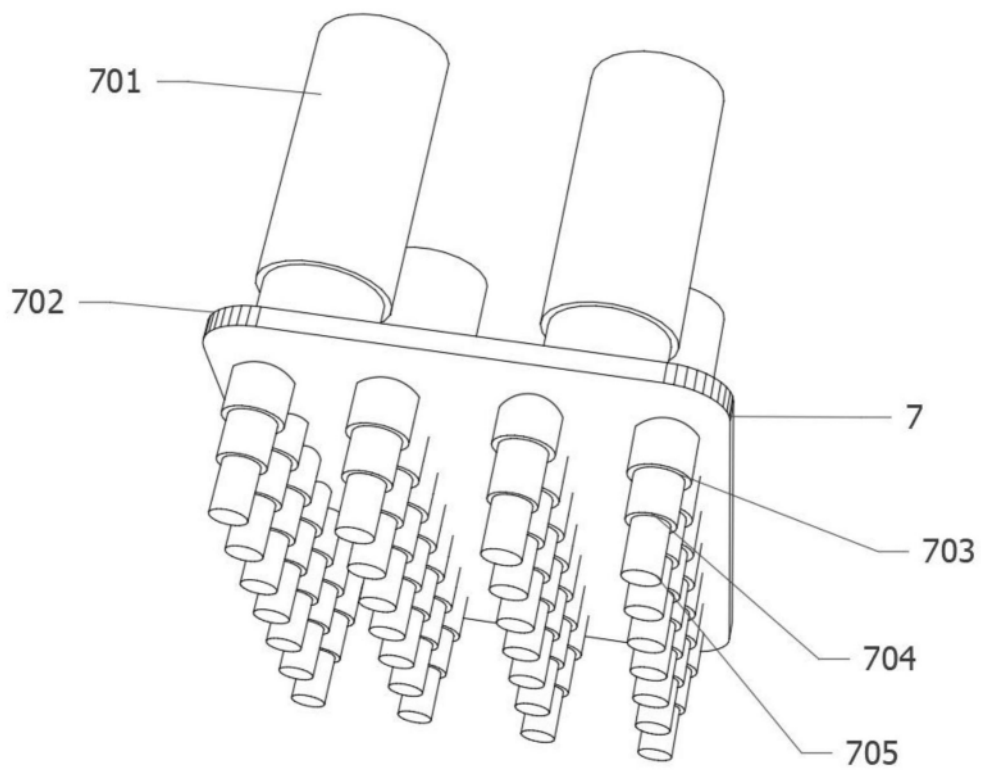


图5