(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 204573766 U
(45)授权公告日 2015.08.19

(21)申请号 201520297292.X

(22)申请日 2015.05.09

(73)专利权人 台州市欧博光电有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩西城街道西城模具城

(72)发明人 胡国青

(51)Int.Cl.
F21S 8/00(2006.01)
F21V 7/04(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21W 131/305(2006.01)
F21W 131/30(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

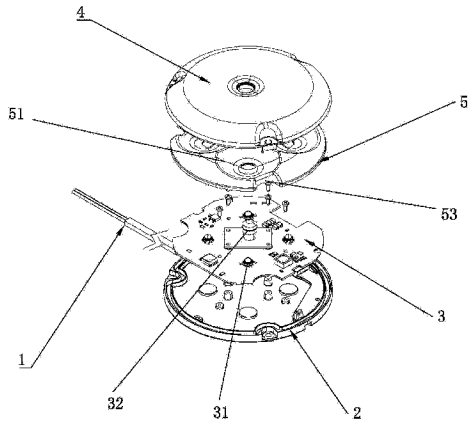
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

冷冻室用的自动照明灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种冷冻室用的自动照明灯，包括连接电源线的底座、控制电路板、透光灯罩和若干固定设置在控制电路板上的LED灯，还包括设置在控制电路板和透光灯罩之间的反光镜，所述反光镜上设有若干用于聚集LED灯光线的聚光部。在本照明灯亮起使用的时候，其LED灯从周围散射出的光线，都会经过反射镜上的聚光部反射聚拢，从而能够让本照明灯在作用范围能的光线能够更加明亮。



CN 204573766 U

1. 一种冷冻室用的自动照明灯，包括连接电源线的底座、控制电路板、透光灯罩和若干固定设置在控制电路板上的 LED 灯，其特征是：还包括设置在控制电路板和透光灯罩之间的反光镜，所述反光镜上设有若干用于聚集 LED 灯光线的聚光部。

2. 根据权利要求 1 所述的冷冻室用的自动照明灯，其特征是：所述聚光部为底部设有贯穿孔的锥形槽，所述 LED 灯远离控制电路板的一端通过贯穿孔贯穿反光镜设置在锥形槽内。

3. 根据权利要求 1 所述的冷冻室用的自动照明灯，其特征是：所述反光镜上设有安装孔，所述控制电路板上还设有贯穿安装孔的红外感应装置。

4. 根据权利要求 1 所述的冷冻室用的自动照明灯，其特征是：所述反光镜上还设有用于装配固定的安装槽。

5. 根据权利要求 4 所述的冷冻室用的自动照明灯，其特征是：所述反光镜朝向底座的端面上设有若干支撑柱。

冷冻室用的自动照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯，更具体地说，特别涉及一种冷冻室用的自动照明灯。

背景技术

[0002] 在一些车厢、冷库、大型冰柜中，都需要等光进行照明，从而方便人们能够在昏暗的空间内进行工作，但是现有的照明灯具中，往往都是通过机械手动进行操控，控制照明灯具的开启或是闭合，这样不仅仅操作不方便，而且还容易使得人们忘记关灯，从而造成不必要的能量的消耗。

[0003] 而且在车厢的环境下使用的灯具，受到环境和能量的约束，其灯具都不宜过大、灯的功率也不宜过强，所以现有的灯具都具有光线强度不足的显著缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够实现自动控制、灯光效果好、明亮、体积小巧的冷冻室用的自动照明灯。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型采用的技术方案如下：一种冷冻室用的自动照明灯，包括连接电源线的底座、控制电路板、透光灯罩和若干固定设置在控制电路板上的 LED 灯，还包括设置在控制电路板和透光灯罩之间的反光镜，所述反光镜上设有若干用于聚集 LED 灯光线的聚光部。

[0006] 优选的，所述的聚光部为底部设有贯穿孔的锥形槽，所述 LED 灯远离控制电路板的一端通过贯穿孔贯穿反光镜设置在锥形槽内。

[0007] 优选的，所述的反光镜上设有安装孔，所述控制电路板上还设有贯穿安装孔的红外感应装置。

[0008] 优选的，所述的反光镜上还设有用于装配固定的安装槽。

[0009] 优选的，所述的反光镜朝向底座的端面上设有若干支撑柱。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：在本照明灯亮起使用的时候，其 LED 灯从周围散射出的光线，都会经过反射镜上的聚光部反射聚拢，从而能够让本照明灯在作用范围能的光线能够更加明亮。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，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例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图 1 为本实用新型冷冻室用的自动照明灯实施例的结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型冷冻室用的自动照明灯实施例的爆炸图；

[0014] 图 3 为反光镜的结构示意图；

[0015] 图 4 为反光镜的俯视图；

[0016] 图 5 为反光镜的仰视图；

[0017] 图 6 为红外感应装置的控制示意图。

[0018] 附图标记：1、电源线；2、底座；3、控制电路板；31、LED 灯；32、红外感应装置；4、透光灯罩；5、反光镜；51、聚光部；511、锥形槽；512、贯穿孔；52、安装孔；53、安装槽；54、支撑柱。

具体实施方式

[0019] 参照图 1 至图 6 对本实用新型冷冻室用的自动照明灯实施例做进一步说明。

[0020] 一种冷冻室用的自动照明灯，包括连接电源线 1 的底座 2、控制电路板 3、透光灯罩 4 和若干固定设置在控制电路板 3 上的 LED 灯 31，还包括设置在控制电路板 3 和透光灯罩 4 之间的反光镜 5，所述反光镜 5 上设有若干用于聚集 LED 灯 31 光线的聚光部 51。在本照明灯亮起使用的时候，其 LED 灯 31 从周围散射出的光线，都会经过反射镜上的聚光部 51 反射聚拢，从而能够让本照明灯在作用范围能的光线能够更加明亮。

[0021] 所述的聚光部 51 为底部设有贯穿孔 512 的锥形槽 511，所述 LED 灯 31 远离控制电路板 3 的一端通过贯穿孔 512 贯穿反光镜 5 设置在锥形槽 511 内。其聚光部 51 的底部设有用于安装 LED 灯 31 的锥形槽 511，而且在锥形槽 511 的内壁上都为光滑的反光镜 5 面，这样就有利于将 LED 灯 31 所散发出的光线向前投射，将光线聚集，从而使得板照明灯更加明亮。

[0022] 并且在锥形槽 511 的底部还设有用于安装 LED 灯 31 的贯穿孔 512，这样贯穿孔 512 的作用既能够方便 LED 灯 31 能够凸设在锥形槽 511 底部，方便 LED 灯 31 的安装，而且在将反射镜与控制电路板 3 安装完毕后，反射镜就能够通过安装了 LED 灯 31 的贯穿孔 512 的作用能够与控制电路板 3 连为一体，使得反射镜和控制电路板 3 连接安装的更加牢靠，从而让照明灯在使用时，照射出来的灯光光线更加稳定。

[0023] 所述的反光镜 5 上设有安装孔 52，所述控制电路板 3 上还设有贯穿安装孔 52 的红外感应装置 32。通过红外感应装置 32 的作用就能够实现照明灯自动控制的功能，在当人们进入到温度更低的室内或是冷柜内时，并且进入到红外感应装置 32 的感应范围时，其红外感应装置 32 就能够灵敏的感应到人们身体的温度与环境温度的温差，这样就会给控制电路板 3 一个控制信号，再通过控制电路板 3 控制 LED 灯 31 开起，起到照明作用。无需再需要人工将本照明灯开启，大大方便了人们的操作和使用。

[0024] 所述的反光镜 5 上还设有用于装配固定的安装槽 53。而且在反射镜的侧壁还设有安装槽 53，且安装槽 53 有 3 个，还是均匀分布在反射镜上，这样既有利于反射镜的安装、有利于整个反光尾灯的组装生产，大大提高反光尾灯的生产效率。

[0025] 所述的反光镜 5 朝向底座 2 的端面上设有若干支撑柱 54。其支撑柱 54 的作用在照明灯组装生产完成后，对反光镜 5 起到支撑的作用，能够使得反光镜 5 与控制电路板 3 之间形成一定的空隙，从而防止反光镜 5 与控制电路板 3 产生摩擦，能够对反光镜 5 和控制电路板 3 起到安全有效的保护。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指

出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

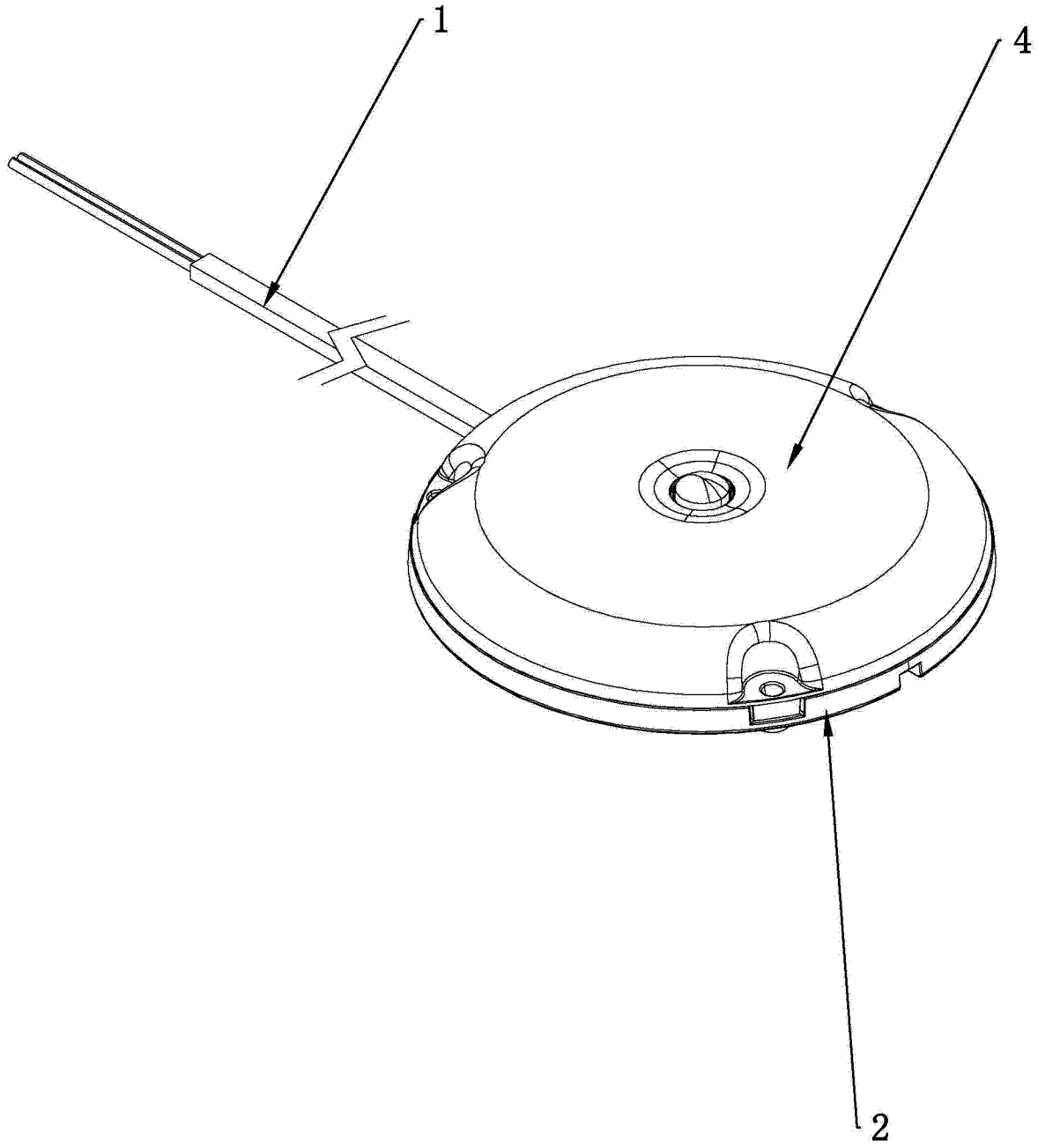


图 1

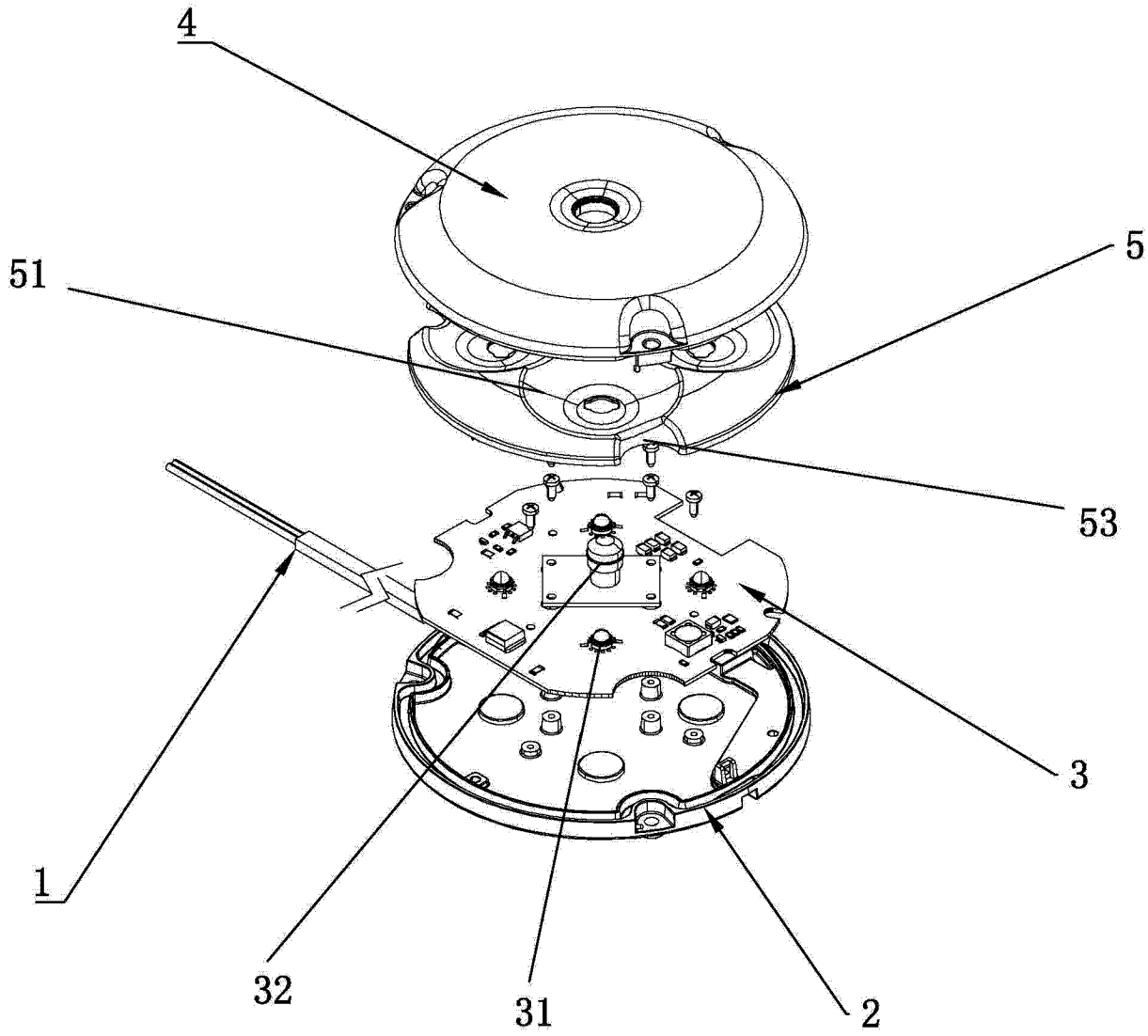


图 2

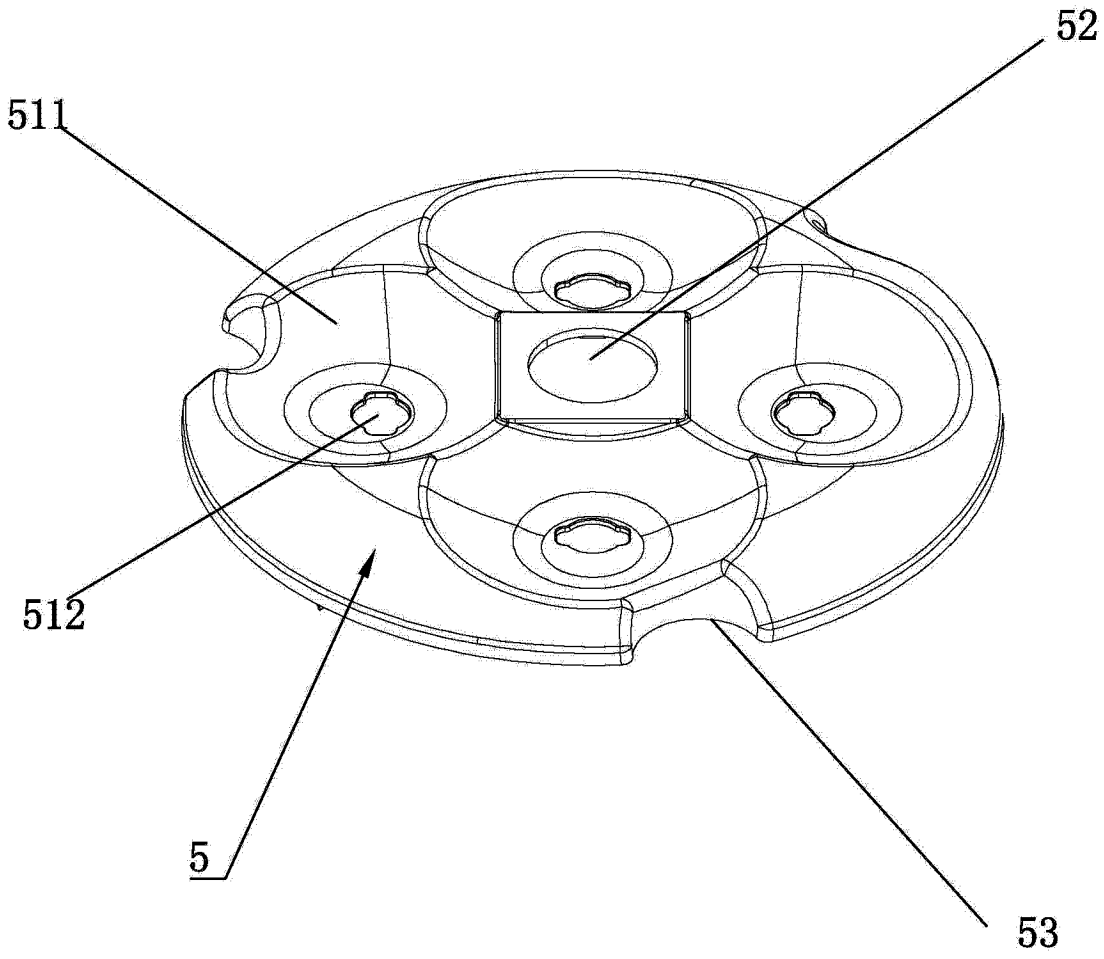


图 3

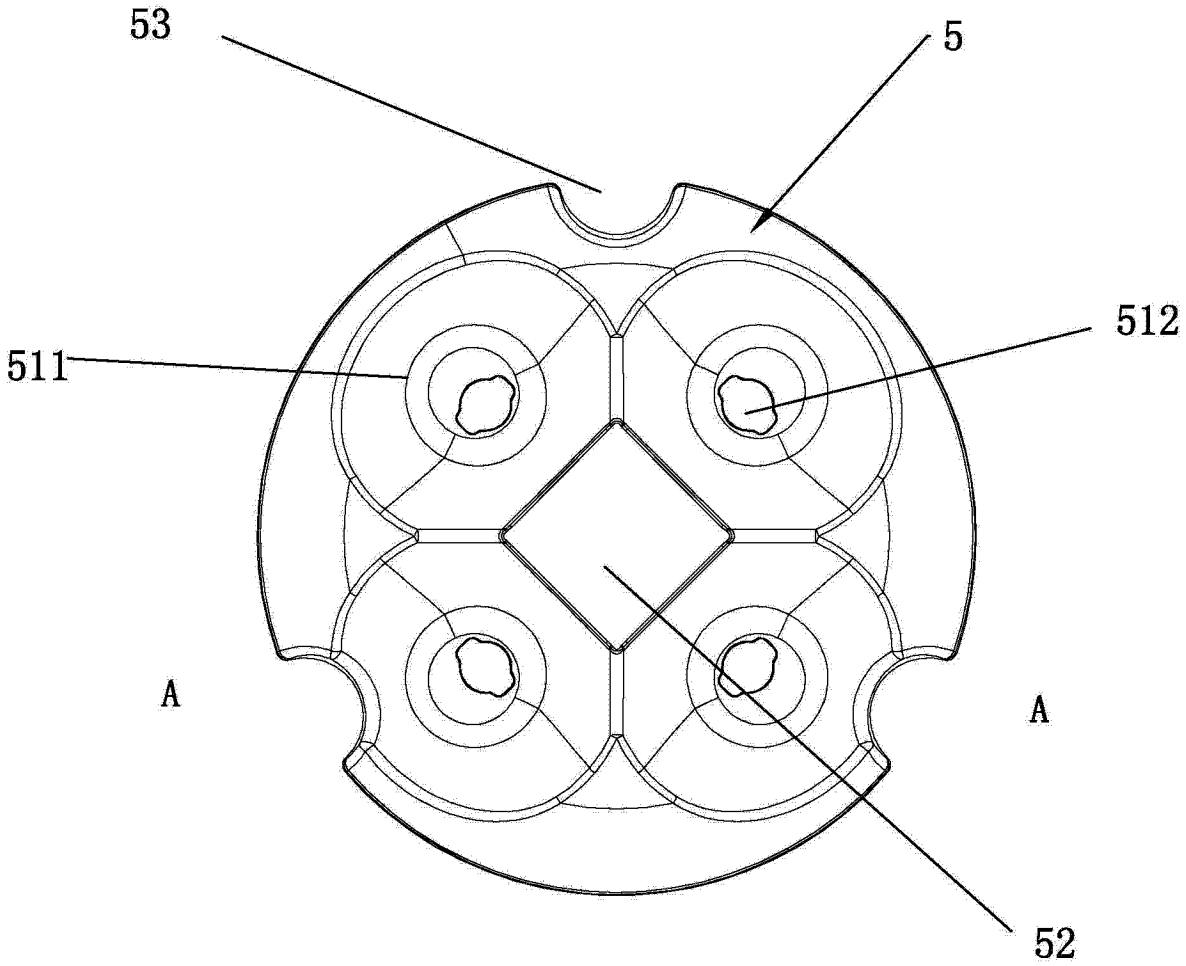


图 4

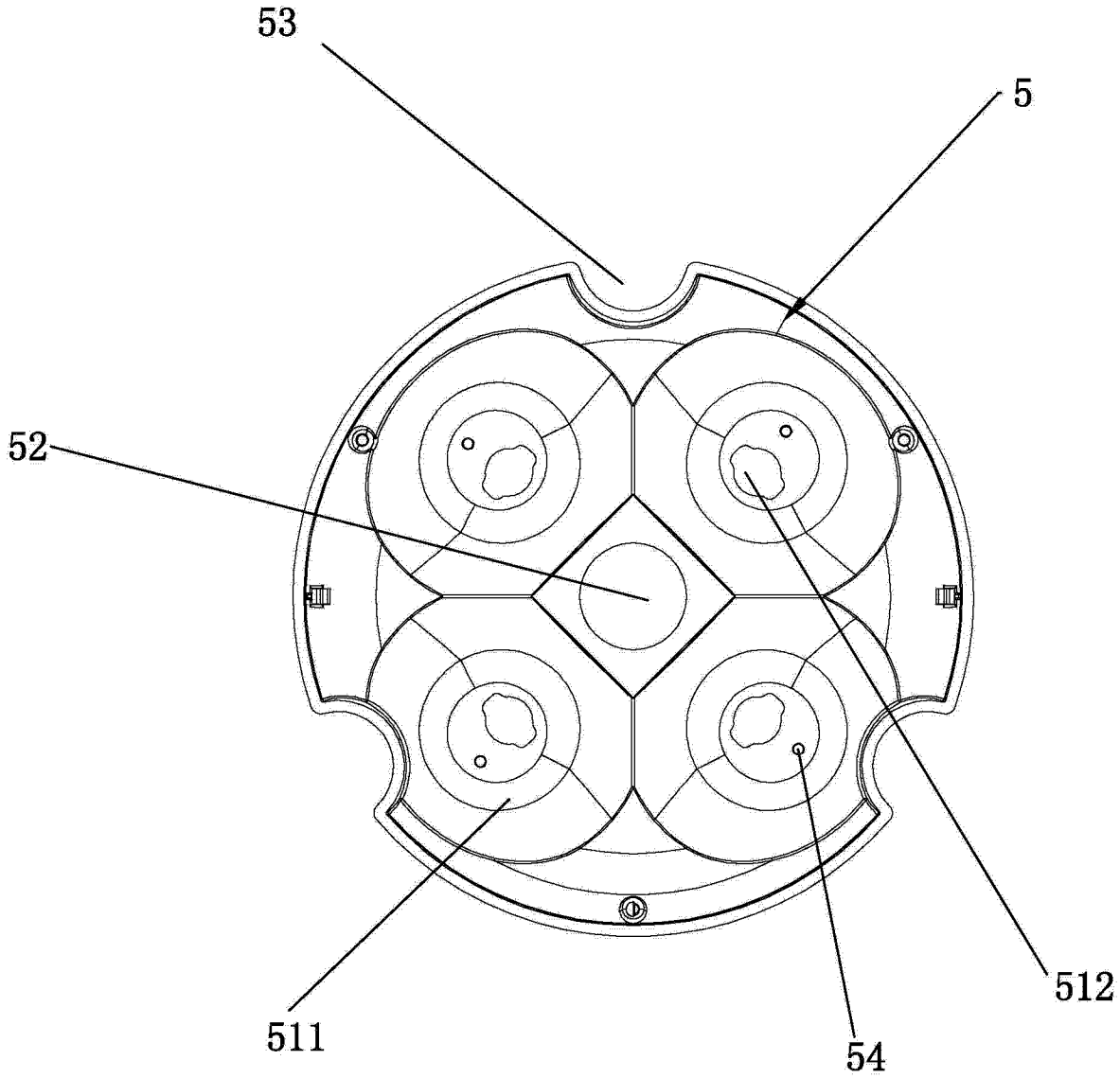


图 5

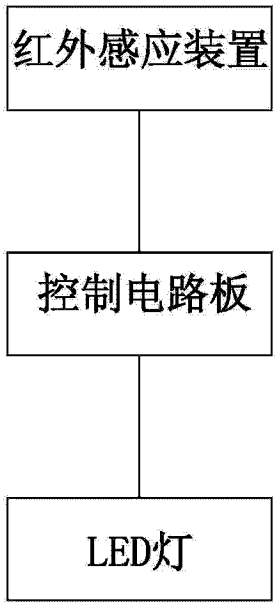


图 6