(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 209309864 U
(45)授权公告日 2019.08.27

(21)申请号 201821913078.2

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 黄德龙
地址 528400 广东省中山市古镇曹三创业园华盛东路南三巷1号3楼南

(72)发明人 黄德龙

(51)Int.Cl.
F21S 9/03(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

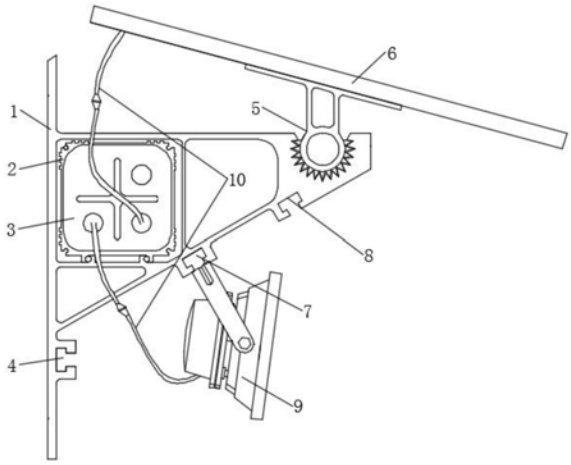
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种新型组合式太阳能LED灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型组合式太阳能LED灯，包括太阳能多功能支架、灯具以及遥控器，太阳能多功能支架上太阳能角度调节装置，太阳能角度调节装置底部通过花键固定，太阳能角度调节装置顶部固定连接有太阳能光伏板，太阳能多功能支架上设置有电源安装槽，太阳能多功能支架底部固定连接有电源安装件，太阳能多功能支架底部分别设置有第一安装件和第二安装件，第一安装件与第二安装件配合连接有灯具。该新型组合式太阳能LED灯，采用太阳能光伏板为LED光源供电能，节能环保，还可配合人体感应、遥控等功能对组合式太阳能LED灯进行遥控开/关灯、定时、调节亮度、模式切换，节省电能，方便使用。



CN 209309864 U

1.一种新型组合式太阳能LED灯，包括太阳能多功能支架、灯具以及遥控器，其特征在于，所述太阳能多功能支架上太阳能角度调节装置，太阳能角度调节装置底部通过花键固定，太阳能角度调节装置顶部固定连接有太阳能光伏板，所述太阳能多功能支架上设置有电源安装槽，所述太阳能多功能支架底部固定连接有电源安装件，所述太阳能多功能支架底部分别设置有第一安装件和第二安装件，第一安装件与第二安装件配合连接有灯具。

2.根据权利要求1所述的一种新型组合式太阳能LED灯，其特征在于，所述灯具为太阳能LED照明光源。

3.根据权利要求1所述的一种新型组合式太阳能LED灯，其特征在于，所述灯具为太阳能LED植物生长灯。

4.根据权利要求1所述的一种新型组合式太阳能LED灯，其特征在于，所述灯具为太阳能LED平板灯。

5.根据权利要求1所述的一种新型组合式太阳能LED灯，其特征在于，所述灯具为太阳能LED灭虫灯。

6.根据权利要求1-5任一所述的一种新型组合式太阳能LED灯，其特征在于，所述电源安装槽内的安装有第一太阳能电池组；电源安装件上固定连接有第二太阳能电池组。

7.根据权利要求6所述的一种新型组合式太阳能LED灯，其特征在于，所述太阳能光伏板和灯具均通过连接线与第一太阳能电池组或第二太阳能电池组连接。

8.根据权利要求7所述的一种新型组合式太阳能LED灯，其特征在于，所述灯具用电为第一太阳能电池组或第二太阳能电池组连接的一种。

9.根据权利要求8所述的一种新型组合式太阳能LED灯，其特征在于，所述第一太阳能电池组和第二太阳能电池组内设置有控制装置，且遥控器与控制装置电性连接。

一种新型组合式太阳能LED灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设计灯具领域，具体是一种新型组合式太阳能LED灯。

背景技术

[0002] 近些年，农村、郊区或其他电力缺乏等地方由于电缆设备缺乏，晚上缺乏照明系统，而太阳能照明系统由于免布线，依靠太阳能转换为电能，可满足该类地区的需求，因此太阳能照明需求越来越大，但由于太阳能板价格昂贵，即使用于LED的电力支持，造价也不低，尤其是现有的太阳能光伏板在安装过程中由于太阳能光伏板的结构固定，难以调节太阳能光伏板的角度，难以实现高效发电功能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型组合式太阳能LED灯，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种新型组合式太阳能LED灯，包括太阳能多功能支架、灯具以及遥控器，所述太阳能多功能支架上太阳能角度调节装置，太阳能角度调节装置底部通过花键固定，太阳能角度调节装置顶部固定连接有太阳能光伏板，所述太阳能多功能支架上设置有电源安装槽，所述太阳能多功能支架底部固定连接有电源安装件，所述太阳能多功能支架底部分别设置有第一安装件和第二安装件，第一安装件与第二安装件配合连接有灯具。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述灯具为太阳能LED照明光源。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述灯具为太阳能LED植物生长灯。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述灯具为太阳能LED平板灯。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述灯具为太阳能LED灭虫灯。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述电源安装槽内的安装有第一太阳能电池组；电源安装件上固定连接有第二太阳能电池组。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述太阳能光伏板和灯具均通过连接线与第一太阳能电池组或第二太阳能电池组连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述灯具用电为第一太阳能电池组或第二太阳能电池组连接的一种。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第一太阳能电池组和第二太阳能电池组内设置有控制装置，且遥控器与控制装置电性连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 该新型组合式太阳能LED灯，采用太阳能光伏板为LED光源供电能，蓄电池储电及放电，这样不仅节省了电能，而且还环保，由于采用LED光源，适合农村照明、别墅照明、庭院花园照明等一切需要照明的户外场所，还可配合人体感应、遥控等功能对组合式太阳能LED灯进行遥控开/关灯、定时、调节亮度、模式切换，节省电能，方便使用。

附图说明

[0016] 图1为新型组合式太阳能LED灯的结构示意图。

[0017] 图2为新型组合式太阳能LED灯结构爆炸图。

[0018] 图3为新型组合式太阳能LED灯实施例1的结构示意图。

[0019] 图4为新型组合式太阳能LED灯实施例2的结构示意图。

[0020] 图5为新型组合式太阳能LED灯实施例3的结构示意图。

[0021] 图6为新型组合式太阳能LED灯实施例4的结构示意图。

[0022] 图中：1-太阳能多功能支架；2-电源安装槽；3-第一太阳能电池组；4-电源安装件；5-太阳能板角度调节装置；6-太阳能光伏板；7-第一安装件；8-第二安装件；9-灯具；10-连接线；11-第二太阳能电池组；12-太阳能LED照明光源；13-太阳能LED植物生长灯；14-太阳能LED平板灯；15-太阳能LED灭虫灯。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1～2，本实用新型实施例中，一种新型组合式太阳能LED灯，包括太阳能多功能支架1、灯具9以及遥控器；所述太阳能多功能支架1上太阳能角度调节装置5，太阳能角度调节装置5底部通过花键固定，太阳能角度调节装置5顶部固定连接有太阳能光伏板6，通过更换齿位可改变太阳能光伏板的板面方向，从而更有效地利用阳光转化电能，提高了发电效率。

[0025] 所述太阳能多功能支架1上设置有电源安装槽2，电源安装槽2内的安装有第一太阳能电池组3；所述太阳能多功能支架1底部固定连接有电源安装件4，电源安装件4上固定连接有第二太阳能电池组11；所述太阳能多功能支架1底部分别设置有第一安装件7和第二安装件8，第一安装件7与第二安装件8配合连接有灯具9；所述太阳能光伏板6和灯具9均通过连接线10与第一太阳能电池组3或第二太阳能电池组11连接。

[0026] 所述第一太阳能电池组3和第二太阳能电池组11内设置有控制装置，且遥控器与控制装置电性连接，控制装置具有人体感应功能和遥控控制功能，可自动光感启动与关闭，亮度调节，定时转换功率功能，通过遥控器实现上述功能并且遥控器可以控制太阳能光伏板6的倾斜角度。

[0027] 实施例1

[0028] 如图3所示，一种新型组合式太阳能LED灯，包括太阳能多功能支架1、灯具9以及遥控器；所述太阳能多功能支架1上太阳能角度调节装置5，太阳能角度调节装置5底部通过花键固定，太阳能角度调节装置5顶部固定连接有太阳能光伏板6，所述太阳能多功能支架1上设置有电源安装槽2，电源安装槽2内的安装有第一太阳能电池组3；所述太阳能多功能支架1底部固定连接有电源安装件4，电源安装件4上固定连接有第二太阳能电池组11；所述太阳能多功能支架1底部分别设置有第一安装件7和第二安装件8，第一安装件7与第二安装件8配合连接有灯具9，灯具9为太阳能LED照明光源12。

[0029] 实施例2

[0030] 如图4所示，一种新型组合式太阳能LED灯，包括太阳能多功能支架1、灯具9以及遥控器；所述太阳能多功能支架1上太阳能角度调节装置5，太阳能角度调节装置5底部通过花键固定，太阳能角度调节装置5顶部固定连接有太阳能光伏板6，所述太阳能多功能支架1上设置有电源安装槽2，电源安装槽2内的安装有第一太阳能电池组3；所述太阳能多功能支架1底部固定连接有电源安装件4，电源安装件4上固定连接有第二太阳能电池组11；所述太阳能多功能支架1底部分别设置有第一安装件7和第二安装件8，第一安装件7与第二安装件8配合连接有灯具9，灯具9为太阳能LED植物生长灯13。

[0031] 实施例3

[0032] 如图5所示，一种新型组合式太阳能LED灯，包括太阳能多功能支架1、灯具9以及遥控器；所述太阳能多功能支架1上太阳能角度调节装置5，太阳能角度调节装置5底部通过花键固定，太阳能角度调节装置5顶部固定连接有太阳能光伏板6，所述太阳能多功能支架1上设置有电源安装槽2，电源安装槽2内的安装有第一太阳能电池组3；所述太阳能多功能支架1底部固定连接有电源安装件4，电源安装件4上固定连接有第二太阳能电池组11；所述太阳能多功能支架1底部分别设置有第一安装件7和第二安装件8，第一安装件7与第二安装件8配合连接有灯具9，灯具9为太阳能LED平板灯14。

[0033] 实施例4

[0034] 如图6所示，一种新型组合式太阳能LED灯，包括太阳能多功能支架1、灯具9以及遥控器；所述太阳能多功能支架1上太阳能角度调节装置5，太阳能角度调节装置5底部通过花键固定，太阳能角度调节装置5顶部固定连接有太阳能光伏板6，所述太阳能多功能支架1上设置有电源安装槽2，电源安装槽2内的安装有第一太阳能电池组3；所述太阳能多功能支架1底部固定连接有电源安装件4，电源安装件4上固定连接有第二太阳能电池组11；所述太阳能多功能支架1底部分别设置有第一安装件7和第二安装件8，第一安装件7与第二安装件8配合连接有灯具9，灯具9为太阳能LED灭虫灯15。

[0035] 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。

[0036] 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。

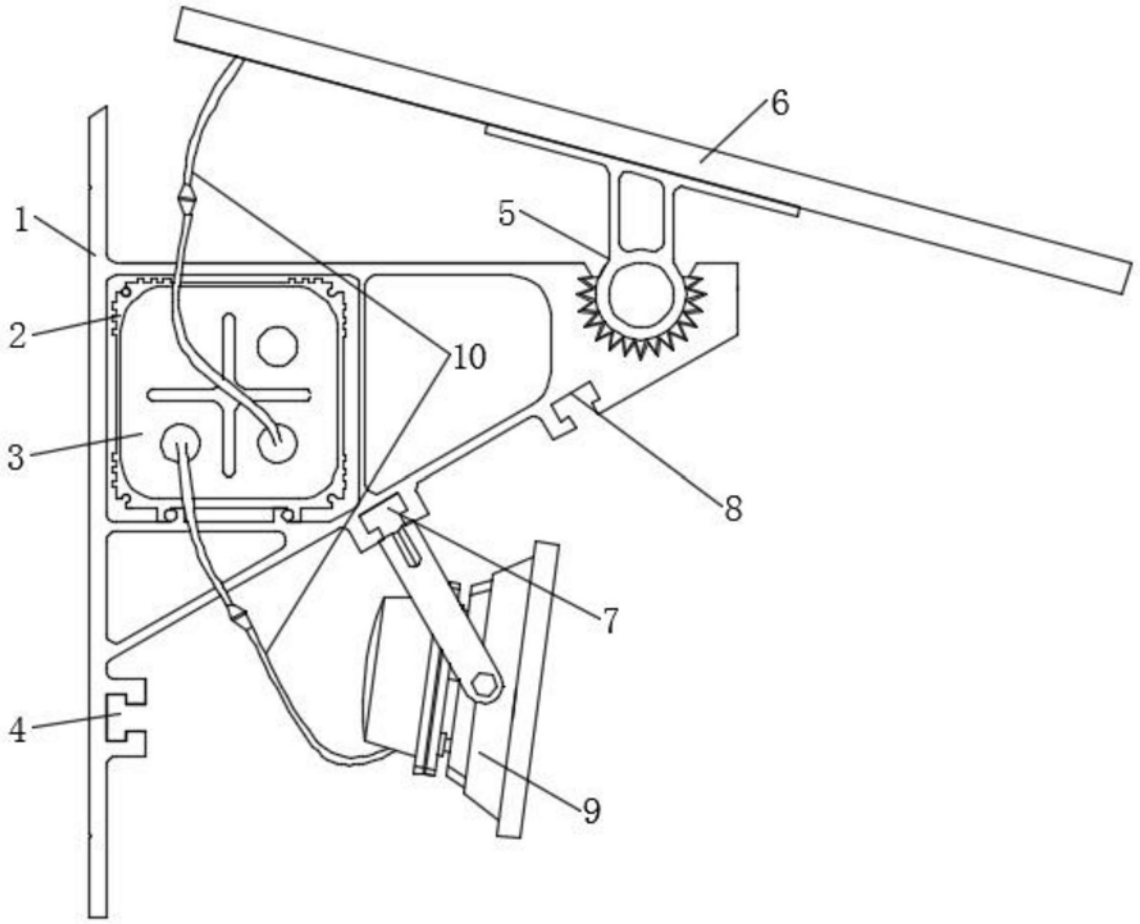


图1

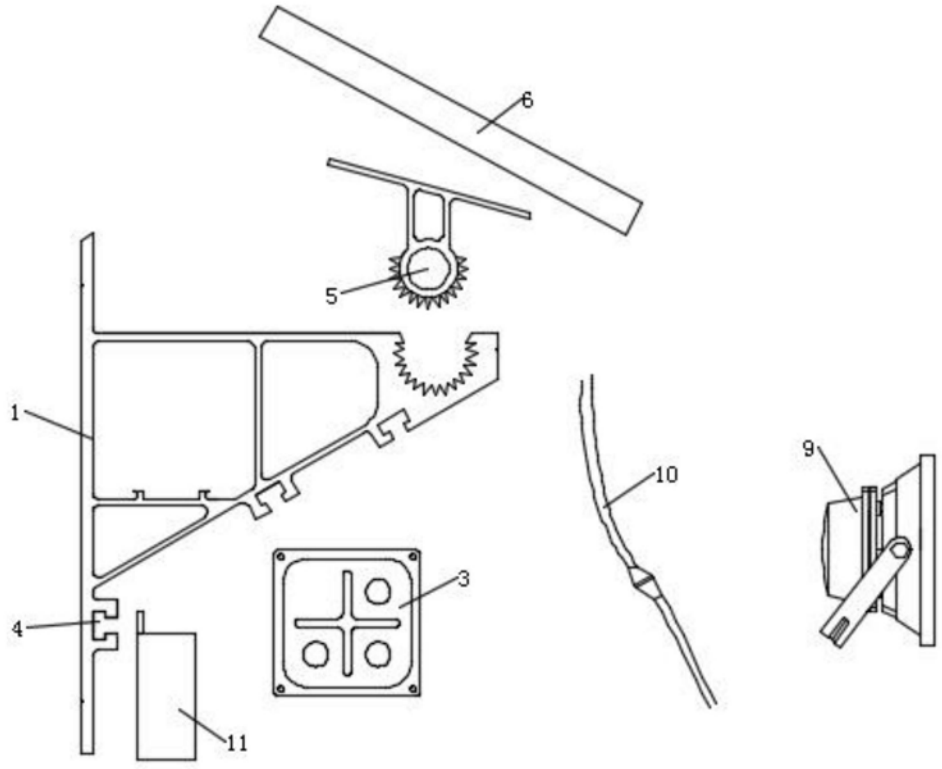


图2

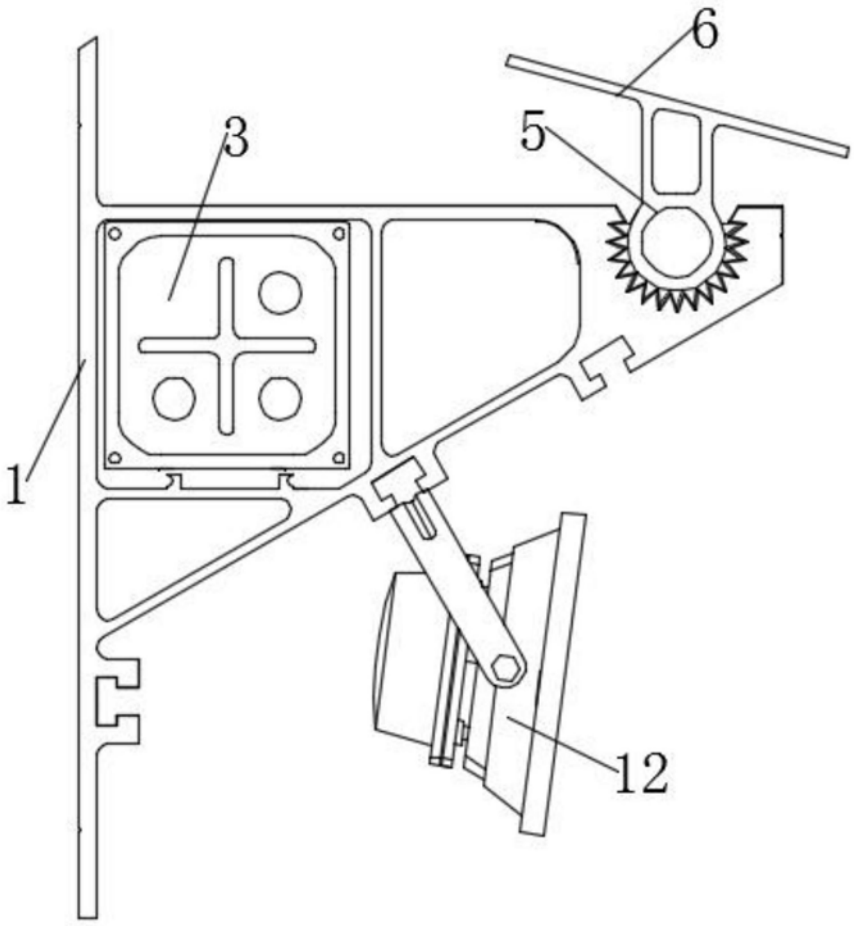


图3

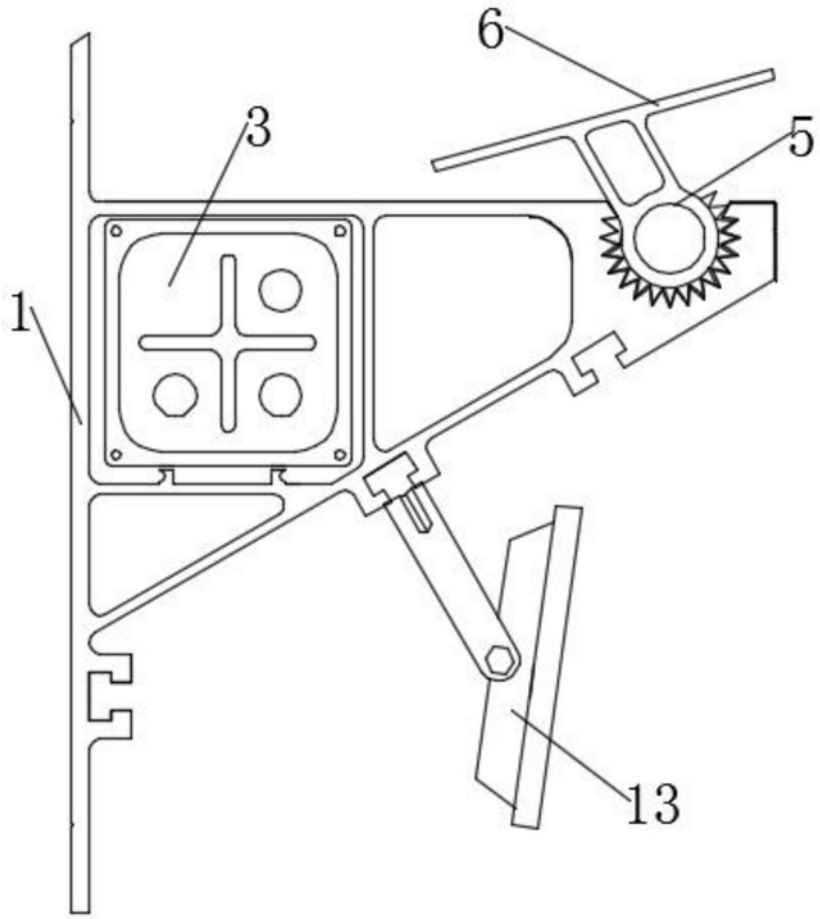


图4

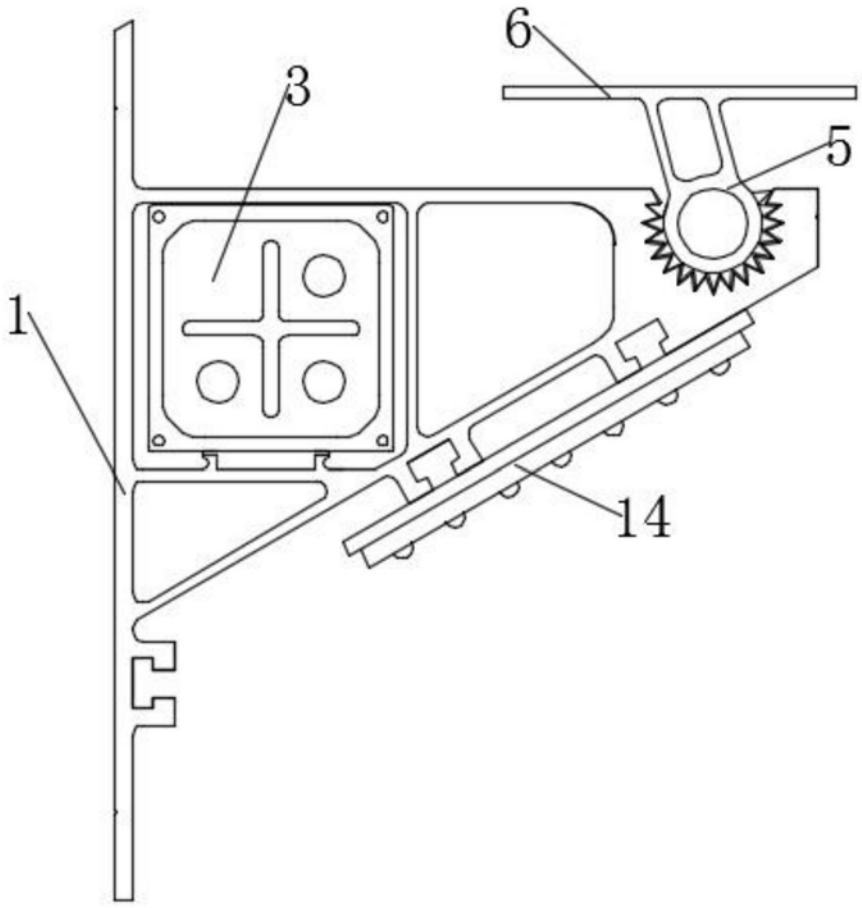


图5

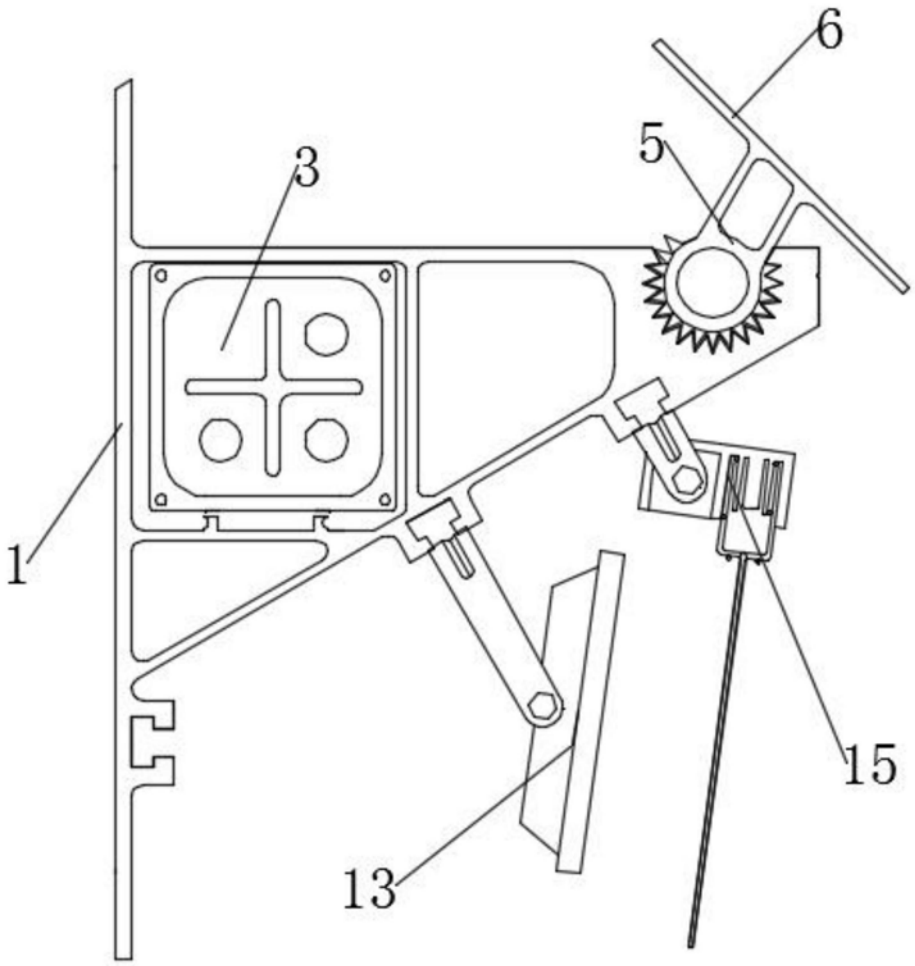


图6