(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219451311 U
(45)授权公告日 2023.08.01

(21)申请号 202320458046.2

(22)申请日 2023.03.10

(73)专利权人 上海方大智建科技有限公司
地址 200000 上海市松江区申港路1951号

(72)发明人 张鹏飞 方同

(74)专利代理机构 深圳市精英专利事务所 44242
专利代理师 冯筠

(51)Int.Cl.
E04F 10/10(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)

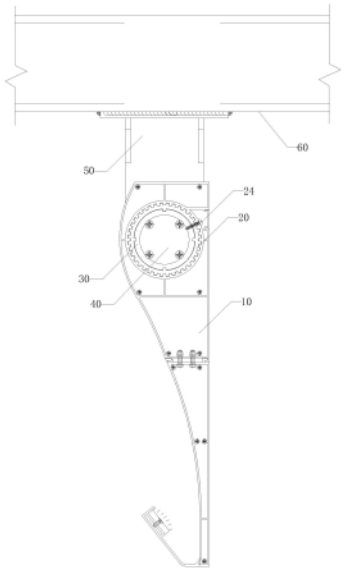
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统包括有若干呈点阵排列的固定安装在主体钢架上的遮阳格栅组件，每个遮阳格栅组件包括有格栅构件、立柱、连接插芯、转接件以及支撑构件，所述格栅构件能以不同安装角度套装在立柱上，连接插芯的一端插接在立柱的空腔内，连接插芯的另一端与转接件固定连接，连接插芯与立柱之间通过一限位结构限位，转接件固定安装于支撑构件上，所述支撑构件与主体钢架固定连接。本实用新型的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统，既能满足建筑遮阳需求，又能提升建筑整体艺术美观效果。



CN 219451311 U

1.一种可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统,其特征在于:所述可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统包括有若干呈点阵排列的固定安装在主体钢架上的遮阳格栅组件,每个遮阳格栅组件包括有格栅构件、立柱、连接插芯、转接件以及支撑构件,所述格栅构件能以不同安装角度套装在立柱上,连接插芯的一端插接在立柱的空腔内,连接插芯的另一端与转接件固定连接,连接插芯与立柱之间通过一限位结构限位,转接件固定安装于支撑构件上,所述支撑构件与主体钢架固定连接。

2.如权利要求1所述的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统,其特征在于:所述格栅构件的安装孔内壁设置有第一齿轮部,所述立柱的外壁设置有与所述第一齿轮部啮合的第二齿轮部。

3.如权利要求2所述的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统,其特征在于:所述限位结构包括有设置在立柱内壁上的多个凸块以及设置在连接插芯外壁上的多个凹槽,所述多个凸块与多个凹槽一一对应配合限位。

4.如权利要求3所述的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统,其特征在于:所述格栅构件包括有第一格栅构件和第二格栅构件,所述安装孔设置于第一格栅构件上,第一格栅构件和第二格栅构件通过螺栓拼接成所述格栅构件。

5.如权利要求4所述的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统,其特征在于:所述第二格栅构件远离第一格栅构件的一端向外翻折形成有一翻折部,该翻折部末端设置有一灯具安装座,该灯具安装座上安装有一灯具,该灯具的出光口面向所述第二格栅构件。

6.如权利要求1-5任一项所述的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统,其特征在于:所述格栅构件、立柱采用铝合金制备,所述转接件采用钢板结构。

一种可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装饰行业技术领域，尤其涉及一种可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统。

背景技术

[0002] 随着社会的进步，人们对工程质量提出了新的更高的要求，同时也更注重建筑外立面的设计效果，建设工程的感官效果越来越成为建设人和社会各界关注的热点，建筑幕墙装饰功能性逐渐增多，幕墙造型及遮阳形式也是各种各样。常见的遮阳形式是一体式、不可拆分的挑件，造型单一，无法提升建筑整体艺术美观效果，而且施工难度大，挑件过大也有极大的安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种既能满足建筑遮阳需求，又能提升建筑整体艺术美观效果的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下所述的技术方案：

[0005] 一种可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统，其包括有若干呈点阵排列的固定安装在主体钢架上的遮阳格栅组件，每个遮阳格栅组件包括有格栅构件、立柱、连接插芯、转接件以及支撑构件，所述格栅构件能以不同安装角度套装在立柱上并通过螺钉固定，连接插芯的一端插接在立柱的空腔内，连接插芯的另一端通过螺钉与转接件固定连接，连接插芯与立柱之间通过一限位结构限位，转接件通过螺栓固定于支撑构件上，所述支撑构件与主体钢架固定连接。

[0006] 优选的，所述格栅构件的安装孔内壁设置有第一齿轮部，所述立柱的外壁设置有与所述第一齿轮部噬合的第二齿轮部。

[0007] 优选的，所述限位结构包括有设置在立柱内壁上的多个凸块以及设置在连接插芯外壁上的多个凹槽，所述多个凸块与多个凹槽一一对应配合限位。

[0008] 优选的，所述格栅构件包括有第一格栅构件和第二格栅构件，所述安装孔设置于第一格栅构件上，第一格栅构件和第二格栅构件通过螺栓拼接成所述格栅构件。

[0009] 优选的，所述第二格栅构件远离第一格栅构件的一端向外翻折形成有一翻折部，该翻折部末端设置有一灯具安装座，该灯具安装座上安装有一灯具，该灯具的出光口面向所述第二格栅构件。

[0010] 优选的，所述格栅构件、立柱采用铝合金制备，所述转接件采用钢板结构。

[0011] 本实用新型的有益技术效果在于：上述的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统，包括有若干遮阳格栅组件，每个遮阳格栅组件包括有格栅构件、立柱、连接插芯、转接件以及支撑构件，格栅构件能以不同安装角度套装在立柱上，使得设计师可以根据不同需求对点阵排列的各个格栅构件的安装角度进行调整，从而满足设计师对幕墙外观效果的追求，不仅达到遮阳效果，还可以达到更好的视觉效果，避免了固定于主体钢架之上的一体化格

栅的效果单一、无设计美感的弊端，提升了建筑整体艺术美观效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统的遮阳格栅组件在一个安装方向上的装配结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统的遮阳格栅组件在另一个安装方向上的装配结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的格栅构件的侧视图；

[0015] 图4为本实用新型的立柱的侧视图；

[0016] 图5为本实用新型的连接插芯的侧视图；

[0017] 图6为本实用新型的连接插芯、转接件以及支撑构件的装配位置关系示意图。

具体实施方式

[0018] 为使本领域的普通技术人员更加清楚地理解本实用新型的目的、技术方案和优点，以下结合附图和实施例对本实用新型做进一步的阐述。

[0019] 本实用新型提供的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统包括有若干固定安装在主体钢架上的遮阳格栅组件，所述若干遮阳格栅组件呈点阵排列，例如8行8列共64个遮阳格栅组件可以组成8×8点阵。

[0020] 如图1-6所示，在本实用新型一个实施例中，每个遮阳格栅组件包括有格栅构件10、立柱20、连接插芯30、转接件40以及支撑构件50，所述格栅构件10、立柱20采用铝合金制备，所述转接件40采用钢板结构。

[0021] 所述格栅构件10包括有第一格栅构件11和第二格栅构件12，第一格栅构件11和第二格栅构件12通过螺栓13拼接成所述格栅构件10，所述第一格栅构件11上设置有安装孔14。

[0022] 所述立柱20采用内部中空的管状结构。所述格栅构件10能以不同安装角度套装在立柱20上并通过螺钉24固定。在本实施例中，所述格栅构件10的安装孔14内壁设置有第一齿轮部15，所述立柱20的外壁设置有与所述第一齿轮部15噬合的第二齿轮部22，通过第一齿轮部15与第二齿轮部22配合，使得格栅构件10能以不同安装角度套装在立柱20上。当然，在其他实施例中，安装孔14的内壁和立柱20的外壁也可以是圆柱面，格栅构件10套装在立柱20上，根据需求调节角度后，通过螺钉紧固实现格栅构件10与立柱20的固定。

[0023] 所述连接插芯30的一端插接在立柱20的空腔21内，另一端通过螺钉33与转接件40固定连接。连接插芯30的内壁上设有螺丝槽32，螺钉33与螺丝槽32联结而将连接插芯30与转接件40固定在一起。

[0024] 所述连接插芯30与立柱20之间通过一限位结构限位。所述限位结构包括有设置在立柱20内壁上的多个凸块23以及设置在连接插芯30外壁上的多个凹槽31，所述多个凸块23与多个凹槽31一一对应配合限位，防止连接插芯30在立柱20的空腔21内转动。

[0025] 所述转接件40通过螺栓41固定于支撑构件50上，所述支撑构件50采用焊接的方式与主体钢架60固定连接。

[0026] 所述第二格栅构件12远离第一格栅构件11的一端向外翻折形成有一翻折部16，该

翻折部16末端设置有一灯具安装座17，该灯具安装座17上安装有一灯具18，该灯具18的出光口面向所述第二格栅构件12。

[0027] 本实用新型的可调节角度的点阵造型遮阳格栅系统，包括有若干遮阳格栅组件，每个遮阳格栅组件包括有格栅构件、立柱、连接插芯、转接件以及支撑构件，格栅构件能以不同安装角度套装在立柱上，使得设计师可以根据不同需求对点阵排列的各个格栅构件的安装角度进行调整，从而满足设计师对幕墙外观效果的追求，不仅达到遮阳效果，还可以达到更好的视觉效果，避免了固定于主体钢架之上的一体化格栅的效果单一、无设计美感的弊端，提升了建筑整体艺术美观效果。此外，格栅构件上设置有灯具，可以通过灯光来实现更好的幕墙视觉效果。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例，而非对本实用新型做任何形式上的限制。本领域的技术人员可在上述实施例的基础上施以各种等同的更改和改进，凡在权利要求范围内所做的等同变化或修饰，均应落入本实用新型的保护范围之内。

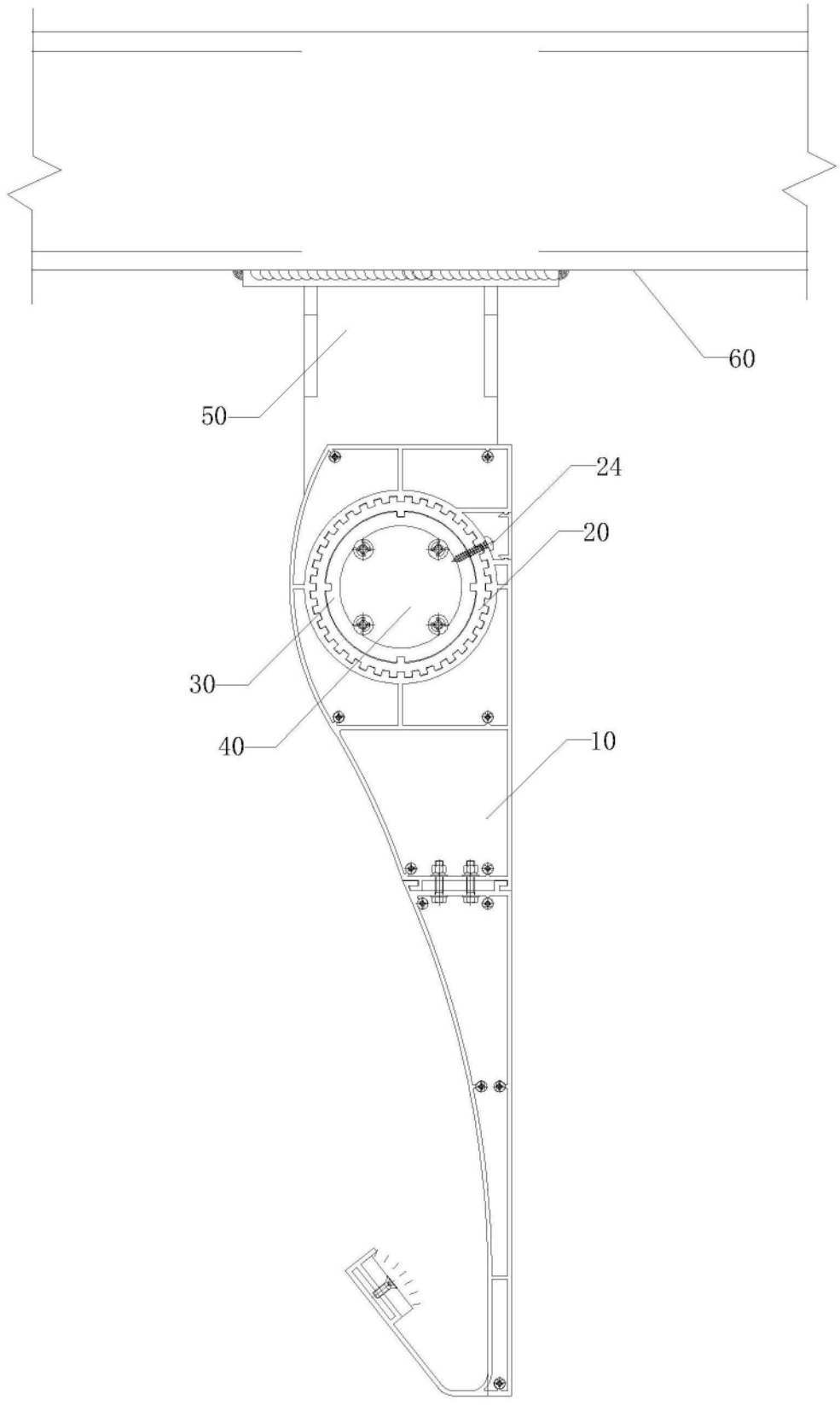


图1

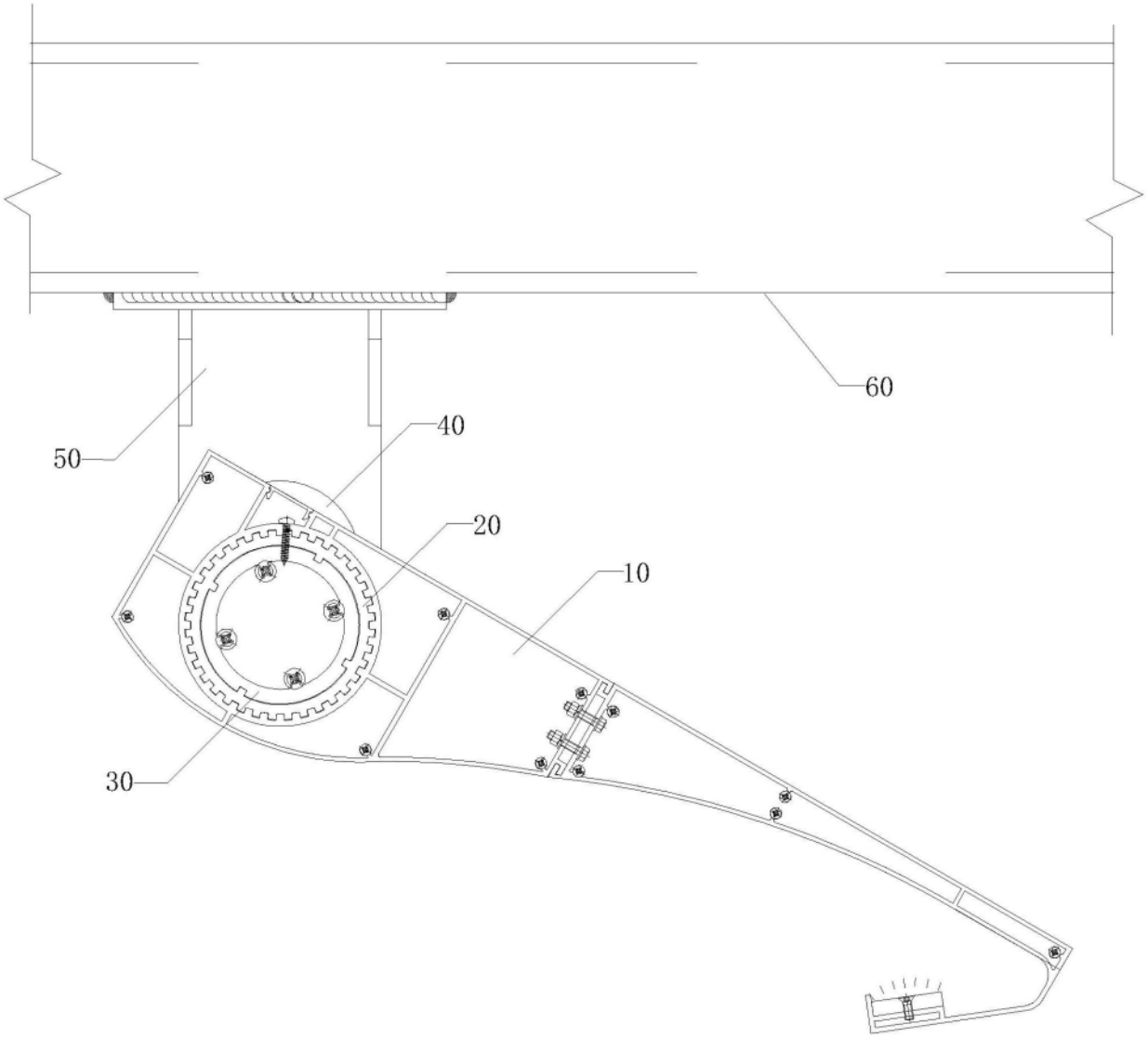


图2

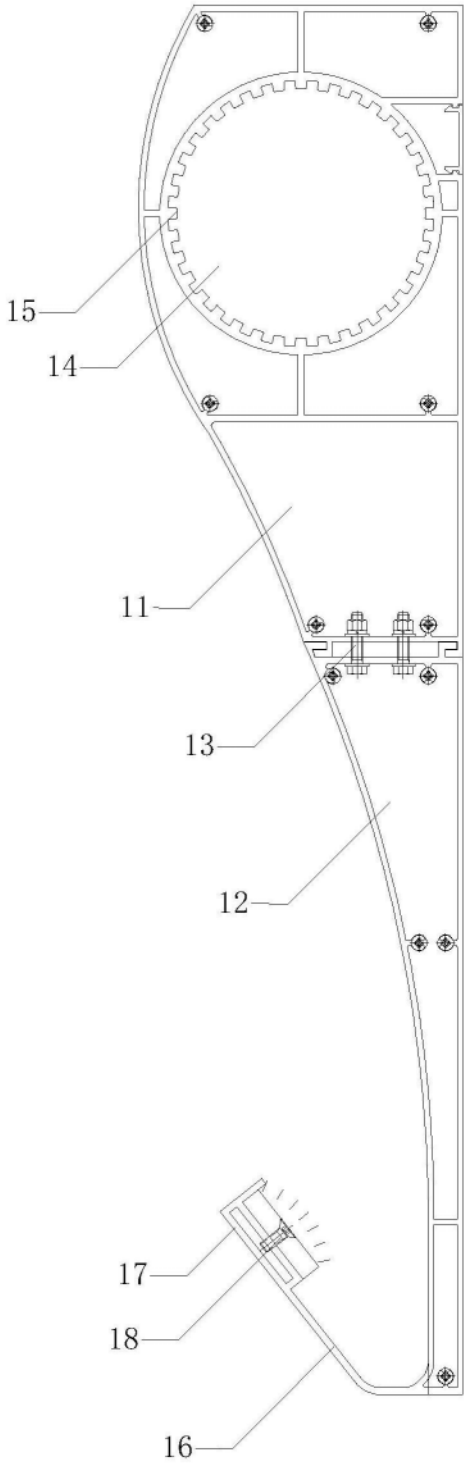


图3

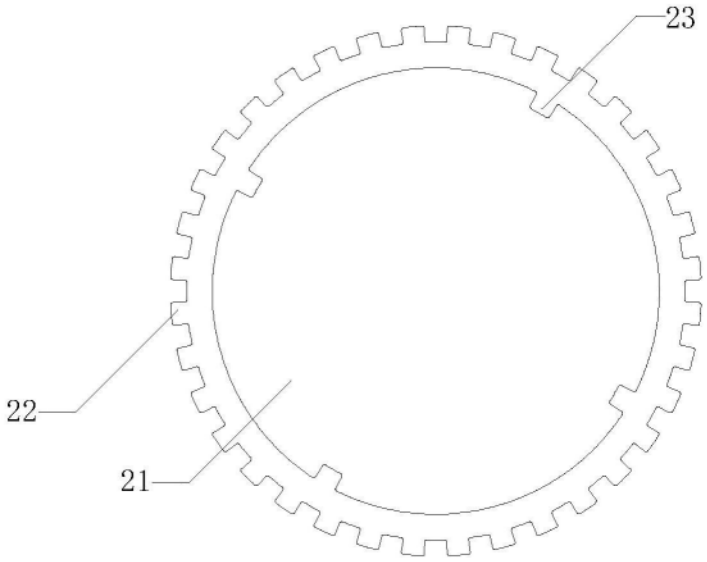


图4

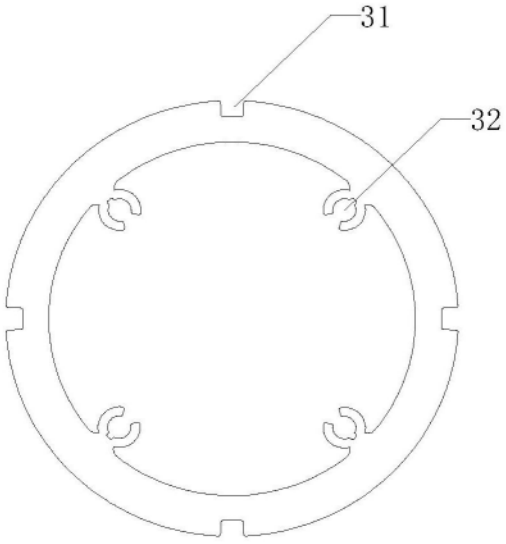


图5

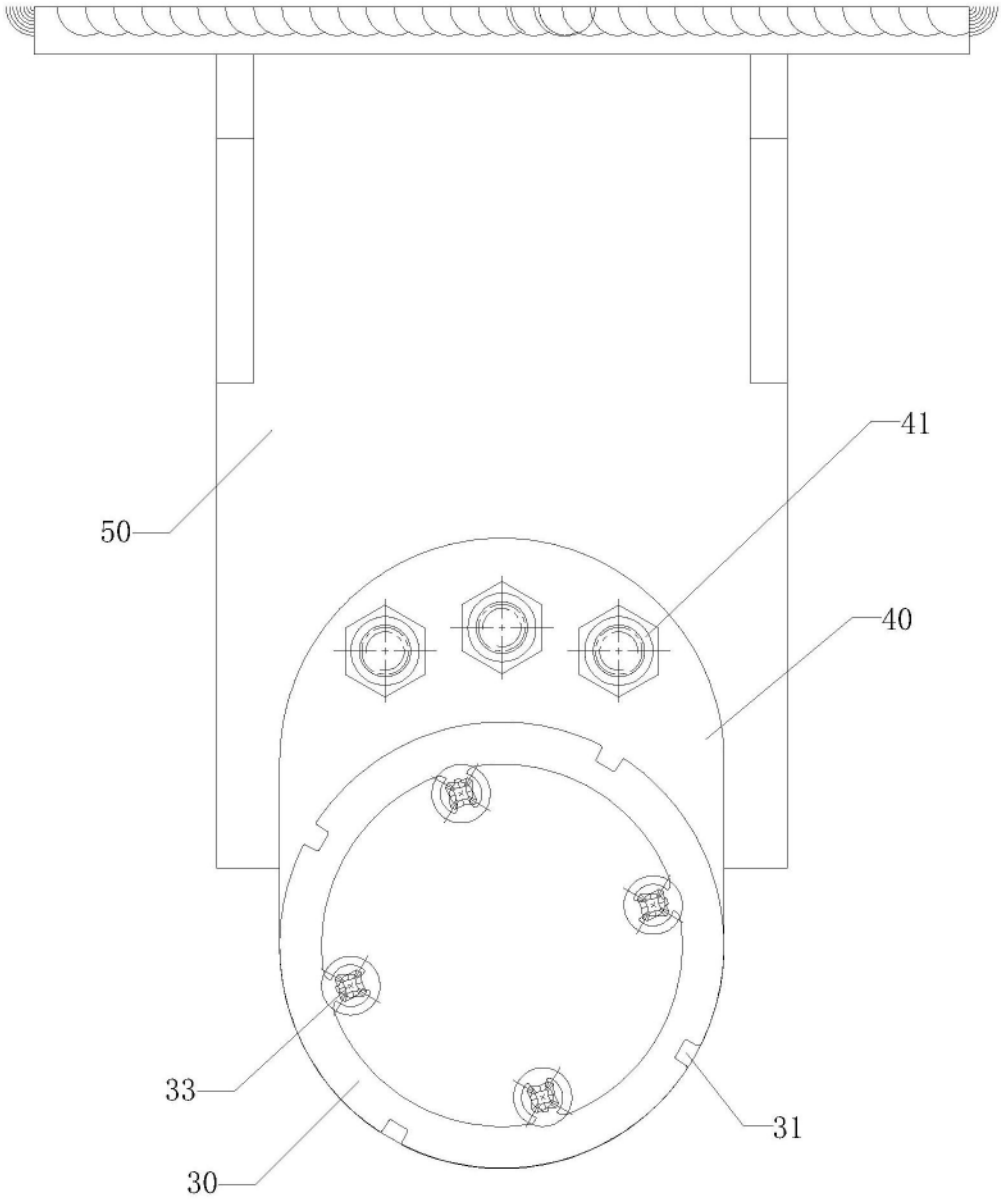


图6