



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221531371 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202323583301.5

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 安徽安上装备科技有限公司

地址 235000 安徽省淮北市杜集区东山路
222号

(72) 发明人 董凯 刘浩 付峰

(74) 专利代理机构 深圳市宾亚知识产权代理有
限公司 44459

专利代理师 吕林

(51) Int.Cl.

H02S 20/30 (2014.01)

H02S 40/10 (2014.01)

F24S 25/20 (2018.01)

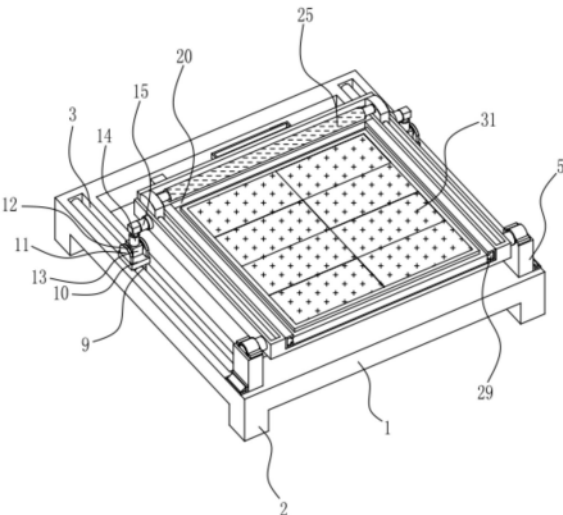
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可调节光伏支架

(57) 摘要

本实用新型提供一种可调节光伏支架,包括:支撑底座,所述支撑底座两端前部设置有固定件,所述支撑底座两端顶部设置有限位竖槽,所述限位竖槽内壁之间设置有第一导向杆,所述第一导向杆上设置有滑动块,所述伸缩杆顶部固定连接有限位杆,所述限位杆之间设置有安装框,所述安装框后端设置有限位槽,所述安装框内部设置有容纳腔,所述移动滑块之间设置有固定框,所述固定框内部设置有光伏板。本实用新型提供一种可调节光伏支架,通过限位杆将安装框进行向上升降,可使支架进行角度的调节,方便光伏板更能受到阳光的照射,且光伏板在长期的暴露到空气中,空气中的灰尘会附着到光伏板表面,通过所设置的清洁刷,可以对光伏板表面进行清洁处理。



1. 一种可调节光伏支架,其特征在于,包括:支撑底座,所述支撑底座两端前部设置有固定件,所述固定件内壁上设置有一半插接槽,所述支撑底座两端顶部设置有限位竖槽,所述限位竖槽内壁之间设置有第一导向杆,所述第一导向杆上设置有滑动块,所述滑动块上固定连接有安装板,所述安装板两端顶部设置有安装竖板,所述安装竖板内壁之间设置有转动杆,所述转动杆上设置有安装头,所述安装头顶部设置有伸缩杆,所述伸缩杆顶部固定连接有限位杆,所述限位杆之间设置有安装框,所述安装框前端内壁上均设置有旋转杆,所述安装框后端设置有限位槽,所述安装框内部设置有容纳腔,所述容纳腔两端内壁上均设置有滑轨,所述滑轨内部设置有移动滑块,所述移动滑块之间设置有固定框,所述固定框内部设置有光伏板。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节光伏支架,其特征在于,所述支撑底座底部四角均固定连接有支撑腿,所述支撑底座内部之间固定连接有支撑杆。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节光伏支架,其特征在于,所述固定件顶部设置有限位件,所述固定件侧端设置有连接角钢。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节光伏支架,其特征在于,所述限位槽侧端内壁上设置有限位环。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节光伏支架,其特征在于,所述安装框两端顶部设置有导向竖槽,所述导向竖槽内壁之间设置有第二导向杆,所述第二导向杆上设置有滑动安装板,所述滑动安装板内壁之间设置有清洁刷。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节光伏支架,其特征在于,所述滑动安装板侧端固定连接有固定板,所述固定板侧端内壁上设置有拉杆。

一种可调节光伏支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏设备技术领域,尤其涉及一种可调节光伏支架。

背景技术

[0002] 光伏是太阳能光伏发电系统的简称,是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应,将太阳光辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统,有独立运行和并网运行两种方式,同时,太阳能光伏发电系统分类,一种是集中式,另一种是分布式。

[0003] 在光伏板的使用过程中,为了达到效果,常常需要将光伏板进行倾斜角度,常见都是固定式,不利于后期进行角度的调节,实用性较差,且在长期的使用过程中,空气中的灰尘会附着到光伏板表面,影响光伏板的正常工作。

[0004] 因此,有必要提供一种可调节光伏支架解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种可调节光伏支架,解决了常见的设备多采用固定角度,不利于后期对光伏板进行角度的调节的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种可调节光伏支架包括:支撑底座,所述支撑底座两端前部设置有固定件,所述固定件内壁上设置有一半插接槽,所述支撑底座两端顶部设置有限位竖槽,所述限位竖槽内壁之间设置有第一导向杆,所述第一导向杆上设置有滑动块,所述滑动块上固定连接安装有安装板,所述安装板两端顶部设置有安装竖板,所述安装竖板内壁之间设置有转动杆,所述转动杆上设置有安装头,所述安装头顶部设置有伸缩杆,所述伸缩杆顶部固定连接有限位杆,所述限位杆之间设置有安装框,所述安装框前端内壁上均设置有旋转杆,所述安装框后端设置有限位槽,所述安装框内部设置有容纳腔,所述容纳腔两端内壁上均设置有滑轨,所述滑轨内部设置有移动滑块,所述移动滑块之间设置有固定框,所述固定框内部设置有光伏板。

[0007] 优选的,所述支撑底座底部四角均固定连接安装有支撑腿,所述支撑底座内部之间固定连接安装有支撑杆。

[0008] 提高装置的稳定性,防止出现晃动现象。

[0009] 优选的,所述固定件顶部设置有限位件,所述固定件侧端设置有连接角钢。

[0010] 方便工作人员进行安装固定。

[0011] 优选的,所述限位槽侧端内壁上设置有限位环。

[0012] 防止在使用时出现位置偏差,影响装置的正常工作。

[0013] 优选的,所述安装框两端顶部设置有导向竖槽,所述导向竖槽内壁之间设置有第二导向杆,所述第二导向杆上设置有滑动安装板,所述滑动安装板内壁之间设置有清洁刷。

[0014] 可以对光伏板表面进行清洁处理,减少灰尘的附着,提高装置的实用性。

[0015] 优选的,所述滑动安装板侧端固定连接安装有固定板,所述固定板侧端内壁上设置有拉杆。

[0016] 方便后期工作人员对光伏板进行安装更换。

[0017] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种可调节光伏支架具有如下有益效果:

[0018] 本实用新型提供一种可调节光伏支架,在光伏板的日常使用过程中,通过限位杆将安装框进行向上升降,可使支架进行角度的调节,方便光伏板更能受到阳光的照射,满足使用要求,且光伏板在长期的暴露到空气中,空气中的灰尘会附着到光伏板表面,影响光伏板的正常工作,通过所设置的清洁刷,可以对光伏板表面进行清洁处理,减少灰尘的附着,提高装置的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的一种可调节光伏支架的一种较佳实施例的结构示意图;

[0020] 图2为图1所示的光伏板的结构示意图;

[0021] 图3为图1所示的一种可调节光伏支架的前视结构示意图;

[0022] 图4为图1所示的一种可调节光伏支架的俯视结构示意图;

[0023] 图5为图1所示的一种可调节光伏支架的侧视结构示意图;

[0024] 图6为图1所示的清洁刷的结构示意图;

[0025] 图7为图1所示的限位槽的结构示意图。

[0026] 图中标号:1、支撑底座,2、支撑腿,3、限位竖槽,4、支撑杆,5、固定件,6、连接角钢,7、限位件,8、第一导向杆,9、滑动块,10、安装板,11、安装竖板,12、转动杆,13、安装头,14、伸缩杆,15、限位杆,16、插接槽,17、安装框,18、限位槽,19、限位环,20、容纳腔,21、旋转杆,22、导向竖槽,23、第二导向杆,24、滑动安装板,25、清洁刷,26、固定板,27、拉杆,28、滑轨,29、移动滑块,30、固定框,31、光伏板。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0028] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5、图6、图7,其中,图1为一种可调节光伏支架;图2为图1所示的光伏板的结构示意图;图3为;图4为图1所示的一种可调节光伏支架的俯视结构示意图;图5为图1所示的一种可调节光伏支架的侧视结构示意图;图6为图1所示的清洁刷的结构示意图;

[0029] 图7为图1所示的限位槽的结构示意图。一种可调节光伏支架包括:支撑底座1,所述支撑底座1两端前部设置有固定件5,所述固定件5内壁上设置有一半插接槽16,所述支撑底座1两端顶部设置有限位竖槽3,所述限位竖槽3内壁之间设置有第一导向杆8,所述第一导向杆8上设置有滑动块9,所述滑动块9上固定连接安装有安装板10,所述安装板10两端顶部设置有安装竖板11,所述安装竖板11内壁之间设置有转动杆12,所述转动杆12上设置有安装头13,所述安装头13顶部设置有伸缩杆14,所述伸缩杆14顶部固定连接有限位杆15,所述限位杆15之间设置有安装框17,所述安装框17前端内壁上均设置有旋转杆21,所述安装框17后端设置有限位槽18,所述安装框17内部设置有容纳腔20,所述容纳腔20两端内壁上均设置有滑轨28,所述滑轨28内部设置有移动滑块29,所述移动滑块29之间设置有固定框30,所述固定框30内部设置有光伏板31。

[0030] 所述支撑底座1底部四角均固定连接有支撑腿2,所述支撑底座1内部之间固定连

接有支撑杆4,提高装置的稳定性,防止出现晃动现象。

[0031] 所述固定件5顶部设置有限位件7,所述固定件5侧端设置有连接角钢6,方便工作人员进行安装固定。

[0032] 所述限位槽18侧端内壁上设置有限位环19,防止在使用时出现位置偏差,影响装置的正常工作。

[0033] 所述安装框17两端顶部设置有导向竖槽22,所述导向竖槽22内壁之间设置有第二导向杆23,所述第二导向杆23上设置有滑动安装板24,所述滑动安装板24内壁之间设置有清洁刷25,可以对光伏板31表面进行清洁处理,减少灰尘的附着,提高装置的实用性。

[0034] 所述滑动安装板24侧端固定连接有固定板26,所述固定板26侧端内壁上设置有拉杆27,方便后期工作人员对光伏板31进行安装更换。

[0035] 本实用新型提供的一种可调节光伏支架的工作原理如下:

[0036] 在使用过程中,先将光伏板31安装固定到固定框30内部,在将固定框30收到安装框17内部,在进行角度的调节时,只需要通过伸缩杆14将限位杆15进行向上调节,随后便能将安装框17调整到合适的角度位置,方便光伏板31更能受到阳光的照射,提高装置的实用性。

[0037] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种可调节光伏支架具有如下有益效果:

[0038] 在光伏板31的日常使用过程中,通过限位杆15将安装框17进行向上升降,可使支架进行角度的调节,方便光伏板31更能受到阳光的照射,满足使用要求,且光伏板31在长期的暴露到空气中,空气中的灰尘会附着到光伏板31表面,影响光伏板31的正常工作,通过所设置的清洁刷25,可以对光伏板31表面进行清洁处理,减少灰尘的附着,提高装置的实用性。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

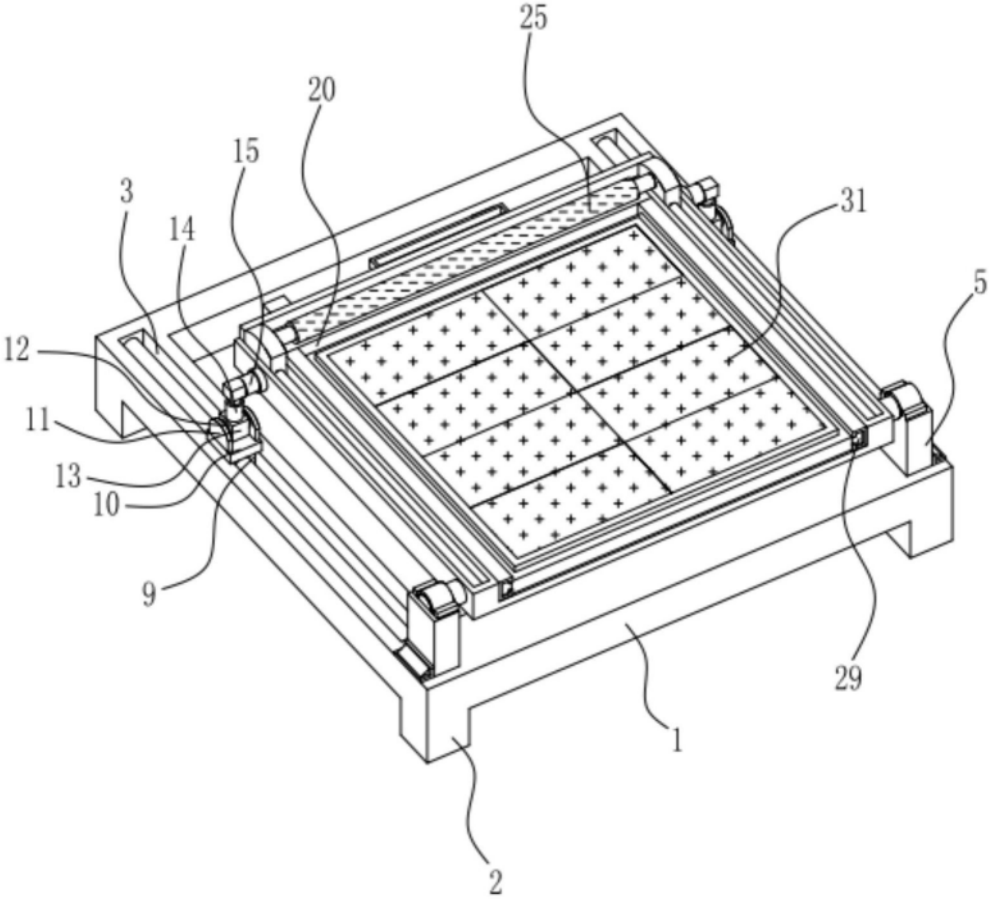


图1

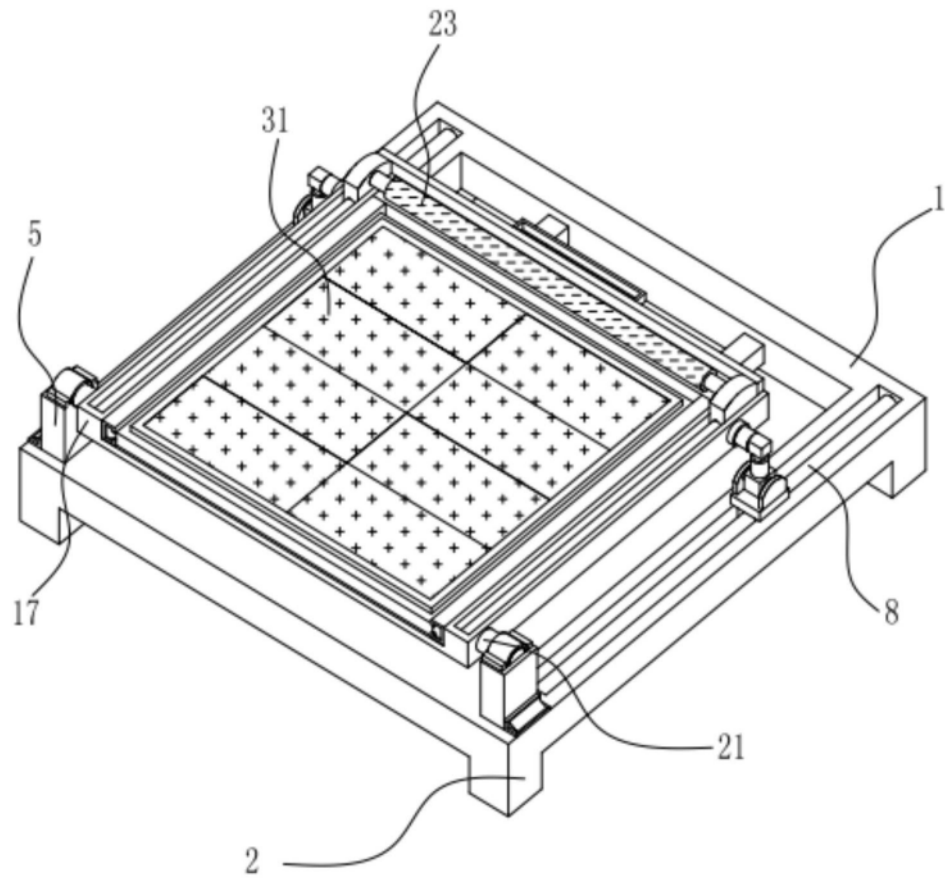


图2

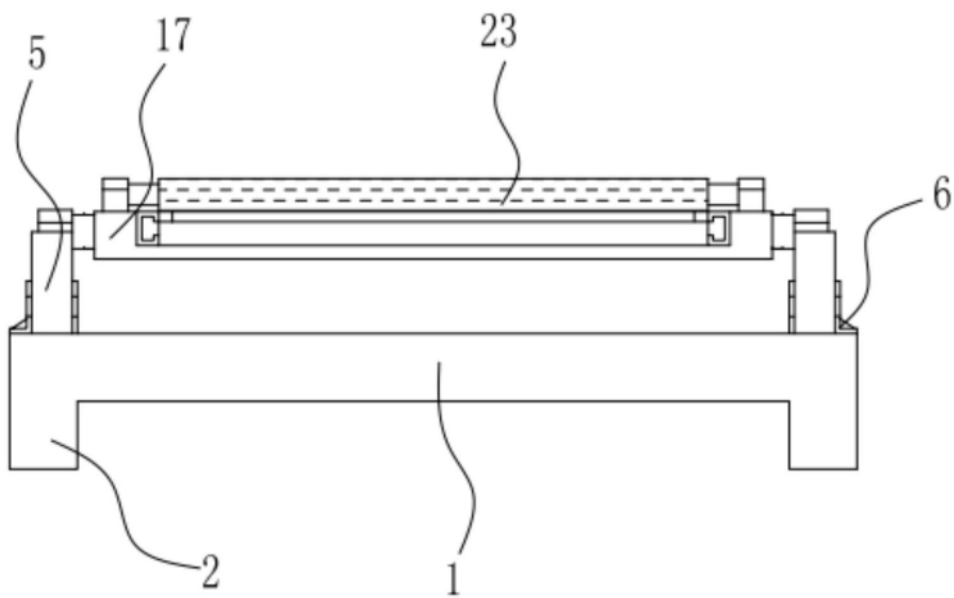


图3

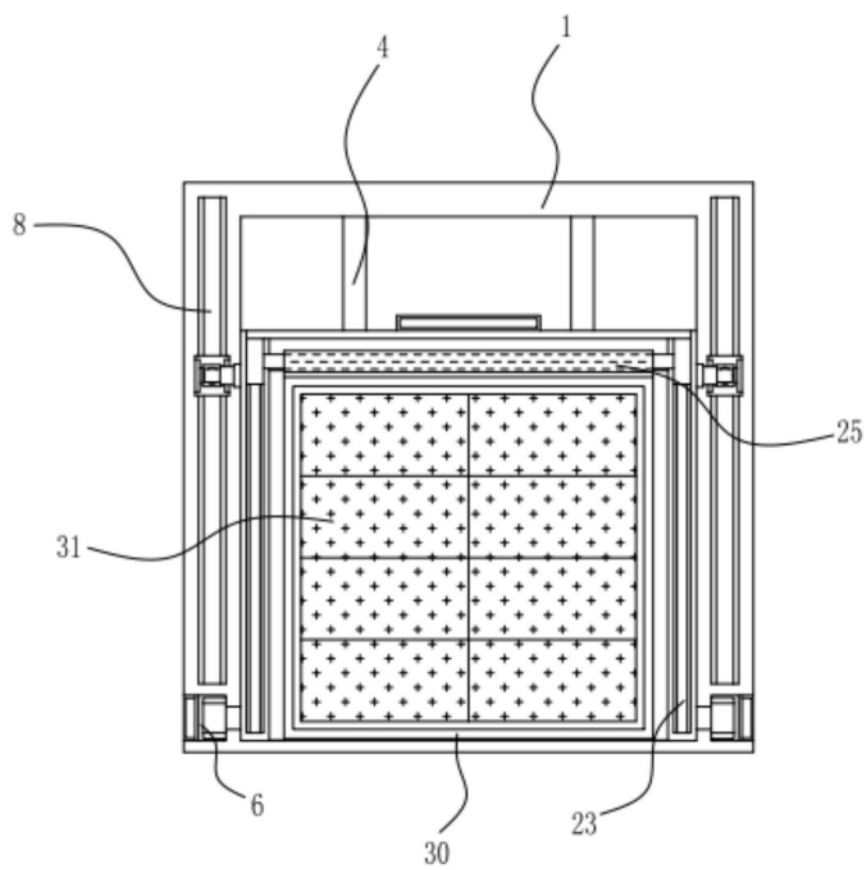


图4

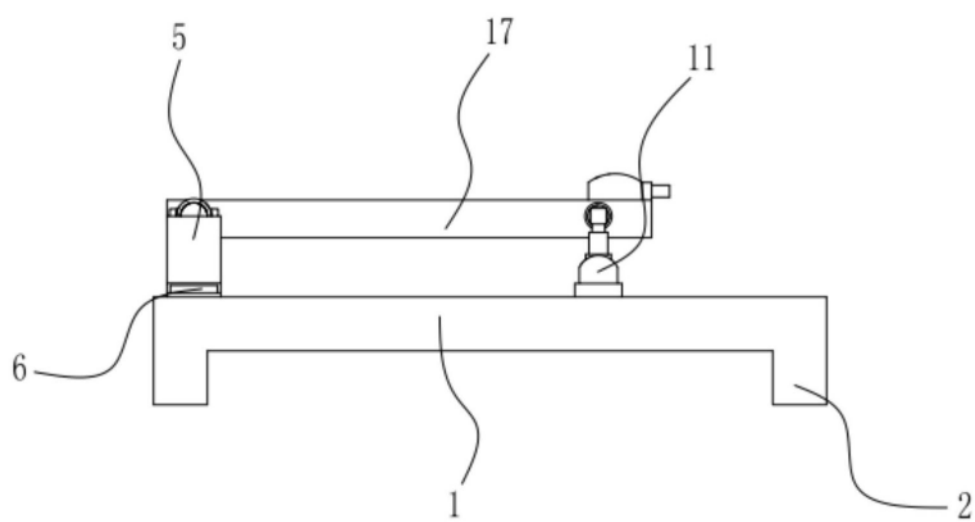


图5

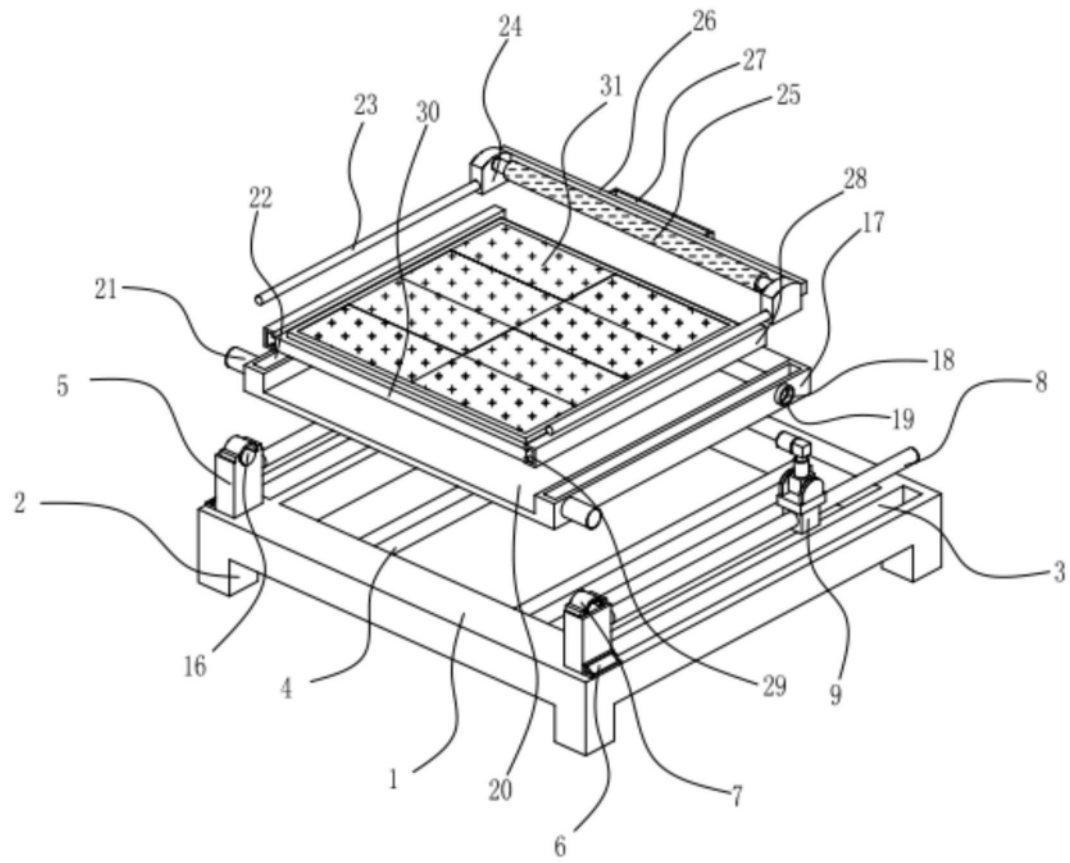


图6

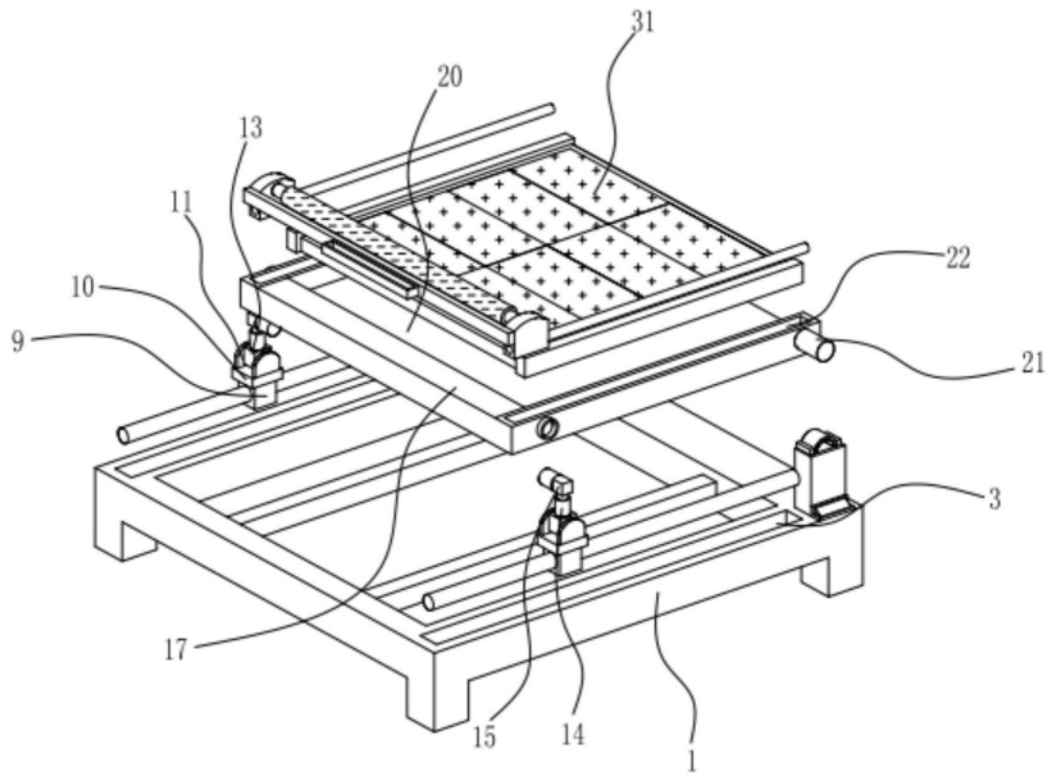


图7