



(21) 申请号 202420315970.X

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 创买工业科技(上海)有限公司

地址 200131 上海市浦东新区中国(上海)
自由贸易试验区临港新片区海洋一路
313.333号孵化楼2第13层1308室

(72) 发明人 张海军 舒地发 安继飞 甘伟

(74) 专利代理机构 北京市鼎立东审知识产权代
理有限公司 11751

专利代理师 李芙蓉

(51) Int.Cl.

H02S 20/30 (2014.01)

F24S 30/425 (2018.01)

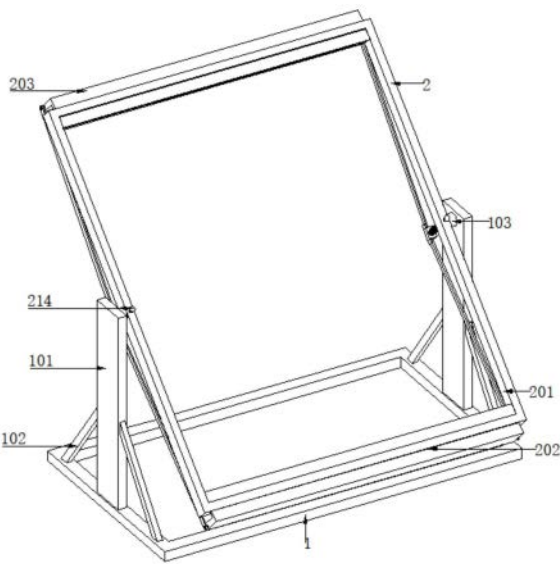
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种光伏组件用支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏组件用支架,涉及光伏组件技术领域。本实用新型包括回形板,所述回形板的上侧装设有两个支撑板,两个所述支撑板之间转动配合有转动板,所述转动板的一侧开设有T形槽,所述T形槽的内部滑动配合有两个L形板。本实用新型通过设置的L形板,以使转动柱在滑动块的作用下带动L形板的一端从T形槽的内部滑进、滑出,以实现通过L形板对光伏组件本体进行定位及解除定位,使得光伏组件本体拆装的过程更加的便捷,转动板的设置,以使转动的转动板对光伏组件本体的双面进行测试,使得光伏组件本体测试的过程更加的便捷。



1. 一种光伏组件用支架,其特征在于,包括:

回形板(1),所述回形板(1)的上侧装设有两个支撑板(101),两个所述支撑板(101)之间转动配合有转动板(2),所述转动板(2)的一侧开设有T形槽(201),所述T形槽(201)的内部滑动配合有两个L形板(203);

弹性且滑动配合在所述转动板(2)上的两个滑动杆(205),所述滑动杆(205)的一端装设有滑动块(207),所述滑动块(207)与所述L形板(203)之间转动配合有转动柱(210)。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏组件用支架,其特征在于,所述回形板(1)的上侧与所述支撑板(101)之间装设有两个连接板(102),所述支撑板(101)的一侧装设有电机,所述电机的输出端装设有转动轴(103),所述转动板(2)装设在所述转动轴(103)上。

3. 根据权利要求1所述的一种光伏组件用支架,其特征在于,所述转动板(2)的一侧开设有两个导向槽(202),所述导向槽(202)与所述T形槽(201)相连通,所述L形板(203)滑动配合在所述导向槽(202)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种光伏组件用支架,其特征在于,所述转动板(2)上开设有两个导向孔(204),所述滑动杆(205)滑动配合在所述导向孔(204)的内部,所述滑动杆(205)远离所述转动板(2)的端部装设有定位盘(214),所述滑动块(207)与所述转动板(2)一侧之间装设有弹簧(206),所述弹簧(206)套设在所述滑动杆(205)的周侧。

5. 根据权利要求1所述的一种光伏组件用支架,其特征在于,所述滑动块(207)的两侧均装设有固定块(208),所述固定块(208)的一侧装设有第一固定杆(209),所述转动柱(210)的第一端开设有第一通孔(211),所述第一固定杆(209)位于所述第一通孔(211)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种光伏组件用支架,其特征在于,所述L形板(203)的两侧均装设有第二固定杆(212),所述转动柱(210)的第二端开设有第二通孔(213),所述第二固定杆(212)位于所述第二通孔(213)的内部。

一种光伏组件用支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于光伏组件领域,具体地说,涉及一种光伏组件用支架。

背景技术

[0002] 光伏发电行业正处于高速发展的状态。相应地,光伏组件的测试技术也在不断的革新。然而光伏电站恶劣的地域和气象环境给光伏组件的测试增加了难度。用于固定或支撑光伏组件的支架的优劣对光伏组件的测试有很大的影响。现行使用的支架多存在各种各样的局限,如大多支架的角度调整范围为 $0 \sim 90^\circ$,无法满足双面光伏组件的测试要求。

[0003] 为此,提出一种光伏组件用支架,以解决上述弊端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种光伏组件用支架。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0006] 一种光伏组件用支架,包括回形板,所述回形板的上侧装设有两个支撑板,两个所述支撑板之间转动配合有转动板,所述转动板的一侧开设有T形槽,所述T形槽的内部滑动配合有两个L形板;

[0007] 弹性且滑动配合在所述转动板上的两个滑动杆,所述滑动杆的一端装设有滑动块,所述滑动块与所述L形板之间转动配合有转动柱。

[0008] 可选的,所述回形板的上侧与所述支撑板之间装设有两个连接板,方便了把所述连接板装设在所述回形板的上侧与所述支撑板之间,所述支撑板的一侧装设有电机,方便了把所述电机装设在所述支撑板的一侧,所述电机的输出端装设有转动轴,方便了把所述转动轴的一端装设在所述电机的输出端上,所述转动板装设在所述转动轴上,方便了把所述转动板装设在所述转动轴上,所述转动板的一侧开设有两个导向槽,所述导向槽与所述T形槽相连通,所述L形板滑动配合在所述导向槽的内部,方便了所述L形板通过所述导向槽在所述转动板的内部滑动,提高了所述L形板在滑动时的稳定性,所述转动板上开设有两个导向孔,所述滑动杆滑动配合在所述导向孔的内部,方便了所述滑动杆通过所述导向孔在所述转动板的内部滑动,提高了所述滑动杆在滑动时的稳定性,所述滑动杆远离所述转动板的端部装设有定位盘,方便了把所述定位盘装设在所述滑动杆上,减少了所述滑动杆从所述转动板内部滑出的问题,所述滑动块与所述转动板一侧之间装设有弹簧,方便了把所述弹簧装设在滑动块与所述转动板一侧之间,所述弹簧套设在所述滑动杆的周侧,方便了把所述弹簧套设在所述滑动杆的周侧,方便了所述滑动块在所述滑动块弹性的作用下复位。

[0009] 可选的,所述滑动块的两侧均装设有固定块,方便了把所述固定块装设在所述滑动块的一侧,所述固定块的一侧装设有第一固定杆,方便了把所述第一固定杆装设在所述固定块的一侧,所述转动柱的第一端开设有第一通孔,所述第一固定杆位于所述第一通孔

的内部,方便了所述转动柱的第一端通过所述第一通孔在所述第一固定杆上转动,提高了所述转动柱在转动时的稳定性,所述L形板的两侧均装设有第二固定杆,方便了把所述第二固定杆装设在所述L形板上,所述转动柱的第二端开设有第二通孔,所述第二固定杆位于所述第二通孔的内部,方便了所述转动柱的第二端通过所述第二通孔在所述第二固定杆上转动,提高了所述转动柱在转动时的稳定性。

[0010] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点:

[0011] 设置的L形板,以使转动柱在滑动块的作用下带动L形板的一端从T形槽的内部滑进、滑出,以实现通过L形板对光伏组件本体进行定位及解除定位,使得光伏组件本体拆装的过程更加的便捷,转动板的设置,以使转动的转动板对光伏组件本体的双面进行测试,使得光伏组件本体测试的过程更加的便捷。

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0013] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,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附图。在附

[0014] 图中:

[0015] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一实施例的仰视结构示意图;

[0017] 图3为图2中A处结构示意图;

[0018] 图4为图2中B处结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 回形板1,支撑板101,连接板102,转动轴103;

[0021] 转动板2,T形槽201,导向槽202,L形板203,导向孔204,滑动杆205,弹簧206,滑动块207,固定块208,第一固定杆209,转动柱210,第一通孔211,第二固定杆212,第二通孔213,定位盘214。

[0022] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0023] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0024] 请参阅图1-4所示,在本实施例中提供了一种光伏组件用支架,包括回形板1,回形板1的上侧装设有两个支撑板101,两个支撑板101之间转动配合有转动板2,转动板2的一侧开设有T形槽201,T形槽201的内部滑动配合有两个L形板203;

[0025] 弹性且滑动配合在转动板2上的两个滑动杆205,滑动杆205的一端装设有滑动块207,滑动块207与L形板203之间转动配合有转动柱210。

[0026] 首先拉动滑动杆205,滑动杆205通过滑动块207带动转动柱210转动并压缩弹簧206,转动柱210带动L形板203从T形槽201的内部滑出,然后把光伏组件本体放置在T形槽201的内部,然后松开滑动杆205,滑动杆205在弹簧206弹性的作用下复位,同理,L形板203

复位并把光伏组件本体定位在T形槽201的内部,进而完成光伏组件本体的安装。

[0027] 设置的L形板203,以使转动柱210在滑动块207的作用下带动L形板203的一端从T形槽201的内部滑进、滑出,以实现通过L形板203对光伏组件本体进行定位及解除定位,使得光伏组件本体拆装的过程更加的便捷,转动板2的设置,以使转动的转动板2对光伏组件本体的双面进行测试,使得光伏组件本体测试的过程更加的便捷。

[0028] 本实施例的回形板1的上侧与支撑板101之间装设有两个连接板102,方便了把连接板102装设在回形板1的上侧与支撑板101之间,支撑板101的一侧装设有电机,方便了把电机装设在支撑板101的一侧,电机的输出端装设有转动轴103,方便了把转动轴103的一端装设在电机的输出端上,转动板2装设在转动轴103上,方便了把转动板2装设在转动轴103上,转动板2的一侧开设有两个导向槽202,导向槽202与T形槽201相连通,L形板203滑动配合在导向槽202的内部,方便了L形板203通过导向槽202在转动板2的内部滑动,提高了L形板203在滑动时的稳定性,转动板2上开设有两个导向孔204,滑动杆205滑动配合在导向孔204的内部,方便了滑动杆205通过导向孔204在转动板2的内部滑动,提高了滑动杆205在滑动时的稳定性,滑动杆205远离转动板2的端部装设有定位盘214,方便了把定位盘214装设在滑动杆205上,减少了滑动杆205从转动板2内部滑出的问题,滑动块207与转动板2一侧之间装设有弹簧206,方便了把弹簧206装设在滑动块207与转动板2一侧之间,弹簧206套设在滑动杆205的周侧,方便了把弹簧206套设在滑动杆205的周侧,方便了滑动块207在滑动块207弹性的作用下复位。

[0029] 本实施例的滑动块207的两侧均装设有固定块208,方便了把固定块208装设在滑动块207的一侧,固定块208的一侧装设有第一固定杆209,方便了把第一固定杆209装设在固定块208的一侧,转动柱210的第一端开设有第一通孔211,第一固定杆209位于第一通孔211的内部,方便了转动柱210的第一端通过第一通孔211在第一固定杆209上转动,提高了转动柱210在转动时的稳定性,L形板203的两侧均装设有第二固定杆212,方便了把第二固定杆212装设在L形板203上,转动柱210的第二端开设有第二通孔213,第二固定杆212位于第二通孔213的内部,方便了转动柱210的第二端通过第二通孔213在第二固定杆212上转动,提高了转动柱210在转动时的稳定性。

[0030] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

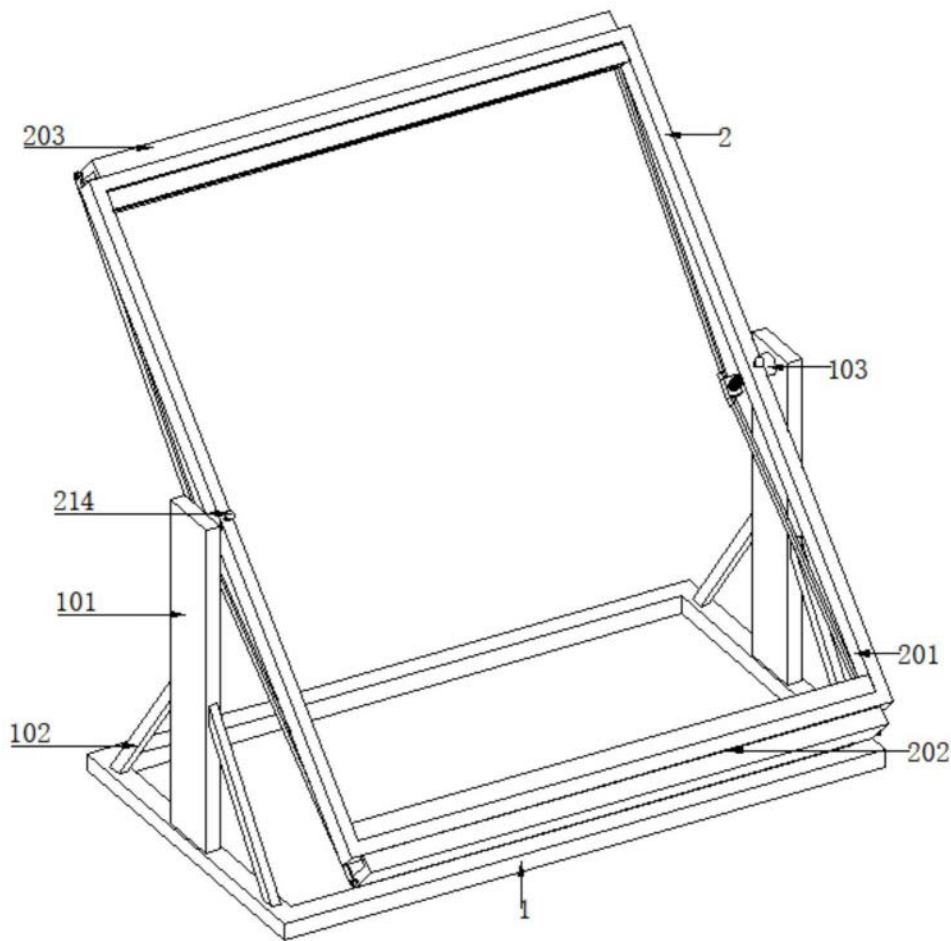


图1

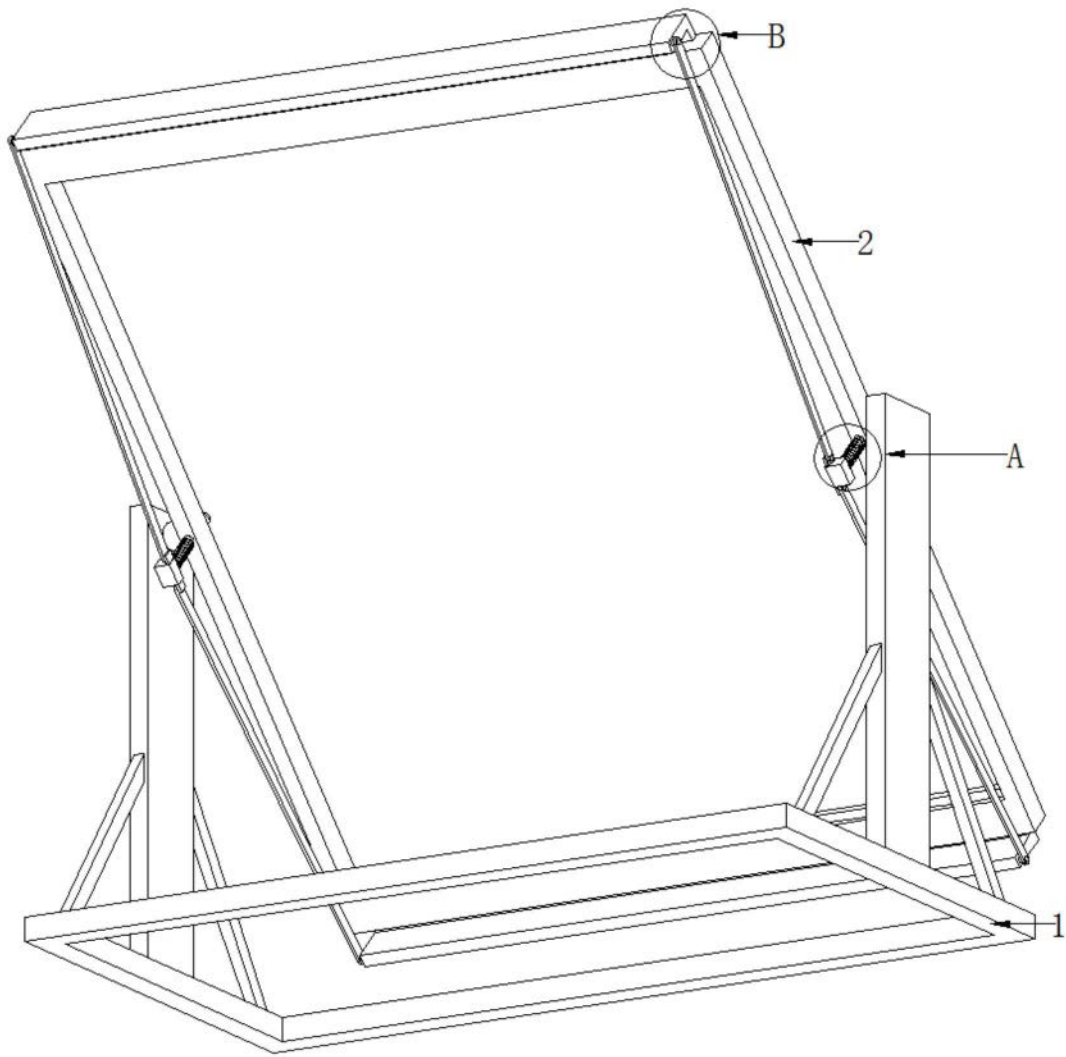


图2

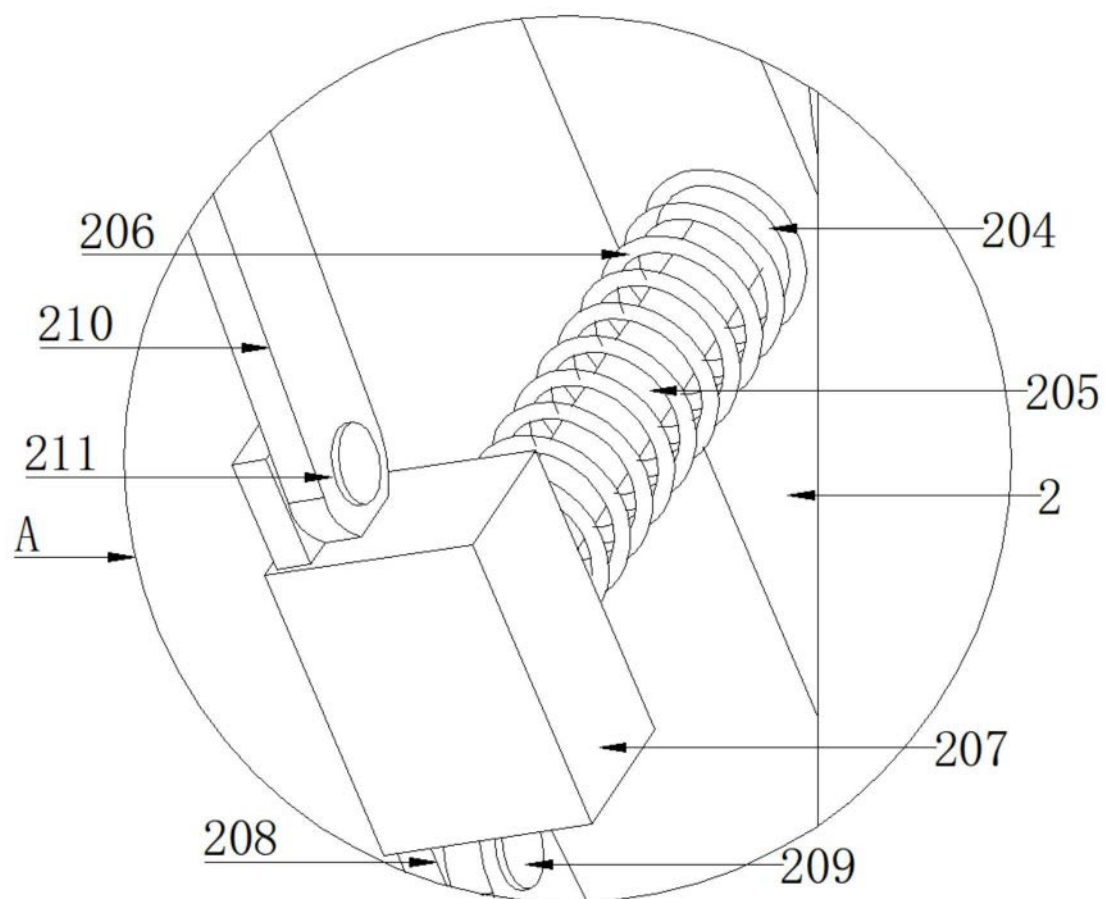


图3

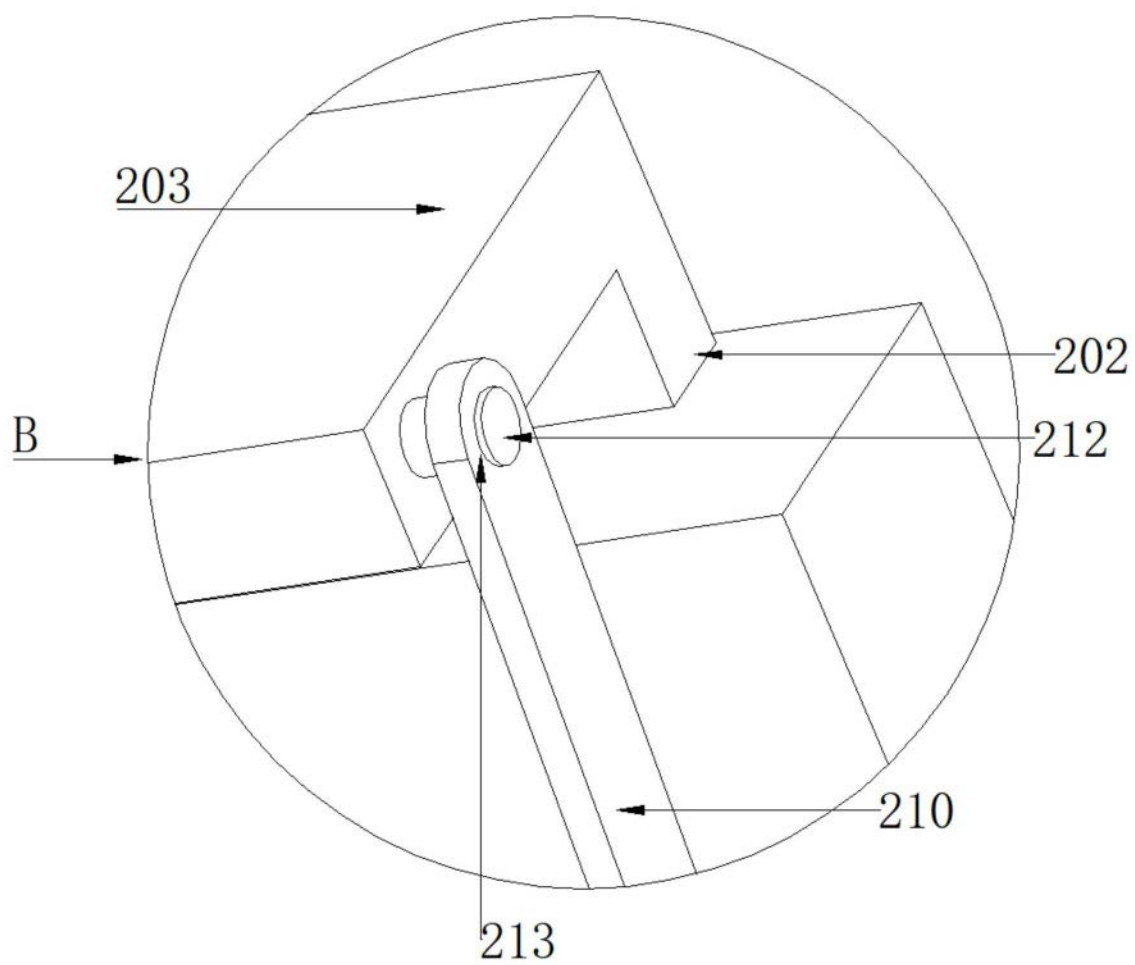


图4