



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115561644 A

(43) 申请公布日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202211249382.2

(22) 申请日 2022.10.12

(71) 申请人 湖北德普电气股份有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新区(自贸区)叶店路16号

(72) 发明人 李飞 李可欣

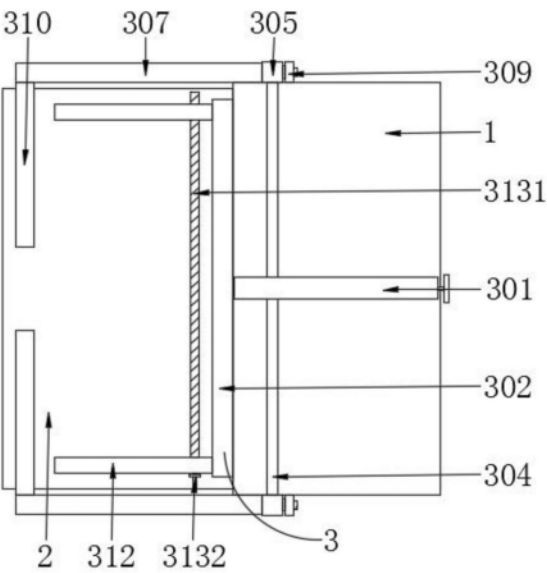
(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 宿晓燕

(51) Int.Cl.
G01R 31/378 (2019.01)
G01R 1/04 (2006.01)
G01R 1/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称
一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置

(57) 摘要
本发明公开了一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,所述定位机构包括第一固定板和第二固定板,所述第一固定板固定连接在测试装置本体的顶部上,所述第一固定板上通过调节机构活动连接有顶板,本发明涉及动力电池测试设备技术领域。该节能环保的动力电池电磁控制测试装置,通过在第一固定板、第二固定板、调节机构、顶板、竖板、滑槽、直板、螺纹柱、紧固螺帽、第一卡板、限位机构、第二卡板和移动组件的配合使用下,解决了现有的测试装置与动力电池没有通过固定在一起,在人为因素下,会导致测试装置或动力电池发生位移,使得测试装置与动力电池的连接导线脱落,从而影响正常测试,降低了工作效率的问题。



1. 一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,包括测试装置本体(1),其特征在于:测试装置本体(1)的一侧固定连接有底板(2),所述底板测试装置本体(1)上设置有定位机构(3);

所述定位机构(3)包括第一固定板(301)和第二固定板(302),所述第一固定板(301)固定连接在测试装置本体(1)的顶部上,所述第一固定板(301)上通过调节机构(303)活动连接有顶板(304),所述顶板(304)的正面和背面均固定连接有竖板(305),所述竖板(305)的一侧贯穿开设有滑槽(306),所述竖板(305)的一侧滑动连接有直板(307),所述直板(307)的一侧固定连接有螺纹柱(308),所述螺纹柱(308)的外表面螺纹连接有紧固螺帽(309),所述直板(307)上固定连接有第一卡板(310),所述第二固定板(302)固定连接在所述第二固定板(302)的一侧上,所述第二固定板(302)通过限位机构(311)活动连接有第二卡板(312),所述第二卡板(312)设置有两个,两个所述第二卡板(312)通过移动组件(313)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,其特征在于:所述调节机构(303)包括活动槽(3031),所述活动槽(3031)贯穿开设在第一固定板(301)的正面,所述活动槽(3031)的内部转动连接有第一丝杆(3032),所述第一丝杆(3032)的一端贯穿活动槽(3031)并延伸至第一固定板(301)的外部,所述第一丝杆(3032)的一端固定连接在旋转盘(3033)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,其特征在于:所述限位机构(311)包括限位槽(3111)和限位块(3112),所述限位槽(3111)的内部与限位块(3112)的外表面相适配。

4. 根据权利要求3所述的一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,其特征在于:所述限位槽(3111)开设在第二固定板(302)的一侧,所述限位块(3112)固定连接在第二卡板(312)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,其特征在于:所述第二卡板(312)的底部与底板(2)的顶部滑动连接,所述第二卡板(312)的一侧与第二固定板(302)的一侧滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,其特征在于:所述移动组件(313)包括第二丝杆(3131),所述第二丝杆(3131)与第二卡板(312)之间螺纹连接,所述第二丝杆(3131)的一端固定连接在转动握把(3132)。

7. 根据权利要求1所述的一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,其特征在于:所述顶板(304)的外表面与活动槽(3031)的内部滑动连接,所述直板(307)与测试装置本体(1)之间滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,其特征在于:所述竖板(305)与测试装置本体(1)之间滑动连接,所述螺纹柱(308)的外表面与滑槽(306)的内部滑动连接。

一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置

技术领域

[0001] 本发明涉及动力电池测试设备技术领域,具体为一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置。

背景技术

[0002] 光能资源分布较为均匀,与水电、风电、核电等相比,太阳能发电没有任何排放和噪声,应用技术成熟,安全可靠;除大规模并网发电和离网应用外,太阳能还可以通过抽水、超导、蓄电池、制氢等方式储存。太阳能是清洁、安全和可靠的能源,发达国家正在把太阳能的开发利用作为能源革命主要内容进行长期规划,光伏产业正日益成为国际上继IT、微电子产业之后又一爆炸式发展的行业。利用太阳能的最佳方式是光伏转换,就是利用光伏效应,使太阳光射到硅材料上产生电流直接发电及水力发电。但是,由于固定的电能有大量的多余电量,就要采用电能迁移,如电动汽车,储能电站等都离不开动力电池。动力电池即为工具提供动力来源的电源,多指为电动汽车、电动列车、电动自行车、高尔夫球车提供动力的蓄电池。其主要区别于用于汽车发动机起动的起动电池。多采用阀口密封式铅酸蓄电池、敞口式管式铅酸蓄电池以及磷酸铁锂蓄电池。

[0003] 现有的动力电池在生产和使用前都要检测它的各项技术指标,如:带载电压、电流、HA等,由于动力电池在检测的时候,需要通过导线将其与测试装置进行连接,在测试的时候,现有的测试装置与动力电池没有通过固定在一起,在人为因素下,会导致测试装置或动力电池发生位移,使得测试装置与动力电池的连接导线脱落,从而影响正常测试,降低了工作效率,因此,本发明提出一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,以解决上述提到的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,解决了现有的测试装置与动力电池没有通过固定在一起,在人为因素下,会导致测试装置或动力电池发生位移,使得测试装置与动力电池的连接导线脱落,从而影响正常测试,降低了工作效率的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,包括测试装置本体,测试装置本体的一侧固定连接有底板,所述底板测试装置本体上设置有定位机构。

[0006] 所述定位机构包括第一固定板和第二固定板,所述第一固定板固定连接在测试装置本体的顶部上,所述第一固定板上通过调节机构活动连接有顶板,所述顶板的正面和背面均固定连接有竖板,所述竖板的一侧贯穿开设有滑槽,所述竖板的一侧滑动连接有直板,所述直板的一侧固定连接有螺纹柱,所述螺纹柱的外表面螺纹连接有紧固螺帽,所述直板上固定连接有第一卡板,所述第二固定板固定连接在所述第二固定板的一侧上,所述第二固定板通过限位机构活动连接有第二卡板,所述第二卡板设置有两个,两个所述第二卡板

通过移动组件活动连接。

[0007] 优选的,所述调节机构包括活动槽,所述活动槽贯穿开设在第一固定板的正面,所述活动槽的内部转动连接有第一丝杆,所述第一丝杆的一端贯穿活动槽并延伸至第一固定板的外部,所述第一丝杆的一端固定连接旋转盘。

[0008] 优选的,所述限位机构包括限位槽和限位块,所述限位槽的内部与限位块的外表面相适配。

[0009] 优选的,所述限位槽开设在第二固定板的一侧,所述限位块固定连接在第二卡板的一侧。

[0010] 优选的,所述第二卡板的底部与底板的顶部滑动连接,所述第二卡板的一侧与第二固定板的一侧滑动连接。

[0011] 优选的,所述移动组件包括第二丝杆,所述第二丝杆与第二卡板之间螺纹连接,所述第二丝杆的一端固定连接转动握把。

[0012] 优选的,所述顶板的外表面与活动槽的内部滑动连接,所述直板与测试装置本体之间滑动连接。

[0013] 优选的,所述竖板与测试装置本体之间滑动连接,所述螺纹柱的外表面与滑槽的内部滑动连接。

[0014] 有益效果

[0015] 本发明提供了一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0016] (1)、该节能环保的动力电池电磁控制测试装置,通过在定位机构包括第一固定板和第二固定板,第一固定板固定连接在测试装置本体的顶部上,第一固定板上通过调节机构活动连接有顶板,顶板的正面和背面均固定连接竖板,竖板的一侧贯穿开设有滑槽,竖板的一侧滑动连接有直板,直板的一侧固定连接螺纹柱,螺纹柱的外表面螺纹连接有紧固螺帽,直板上固定连接第一卡板,第二固定板固定连接在第二固定板的一侧上,第二固定板通过限位机构活动连接有第二卡板,第二卡板设置有两个,两个第二卡板通过移动组件活动连接,通过在第一固定板、第二固定板、调节机构、顶板、竖板、滑槽、直板、螺纹柱、紧固螺帽、第一卡板、限位机构、第二卡板和移动组件的配合使用下,解决了现有的测试装置与动力电池没有通过固定在一起,在人为因素下,会导致测试装置或动力电池发生位移,使得测试装置与动力电池的连接导线脱落,从而影响正常测试,降低了工作效率的问题。

[0017] (2)、该节能环保的动力电池电磁控制测试装置,通过在调节机构包括活动槽,活动槽贯穿开设在第一固定板的正面,活动槽的内部转动连接有第一丝杆,第一丝杆的一端贯穿活动槽并延伸至第一固定板的外部,第一丝杆的一端固定连接旋转盘,移动组件包括第二丝杆,第二丝杆与第二卡板之间螺纹连接,第二丝杆的一端固定连接转动握把,通过在活动槽、第一丝杆、旋转盘、第二丝杆和转动握把的配合使用下,对于不同尺寸的动力电池,能够对第一卡板和第二卡板进行调节,有效的对动力电池进行夹持固定,使用范围广,便于使用。

[0018] (3)、该节能环保的动力电池电磁控制测试装置,通过在限位机构包括限位槽和限位块,限位槽的内部与限位块的外表面相适配,限位槽开设在第二固定板的一侧,限位块固定连接在第二卡板的一侧,通过在限位槽和限位块的配合使用下,在调节第二卡板的过程

中,能够提高第二卡板运动的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本发明的主视图;

[0020] 图2为本发明的仰视图;

[0021] 图3为本发明图2中A处的局部放大图;

[0022] 图4为本发明竖板的局部侧视图;

[0023] 图5为本发明的内部结构主视图。

[0024] 图中:1-测试装置本体、2-底板、3-定位机构、301-第一固定板、302-第二固定板、303-调节机构、3031-活动槽、3032-第一丝杆、3033-旋转盘、304-顶板、305-竖板、306-滑槽、307-直板、308-螺纹柱、309-紧固螺帽、310-第一卡板、311-限位机构、3111-限位槽、3112-限位块、312-第二卡板、313-移动组件、3131-第二丝杆、3132-转动握把。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种节能环保的动力电池电磁控制测试装置,包括测试装置本体1,测试装置本体1的一侧固定连接有底板2,底板测试装置本体1上设置有定位机构3;定位机构3包括第一固定板301和第二固定板302,第一固定板301固定连接在测试装置本体1的顶部上,第一固定板301上通过调节机构303活动连接有顶板304,顶板304的正面和背面均固定连接有竖板305,竖板305的一侧贯穿开设有滑槽306,竖板305的一侧滑动连接有直板307,直板307起初位于滑槽306处的最上方,直板307的一侧固定连接有螺纹柱308,螺纹柱308的外表面螺纹连接有紧固螺帽309,直板307上固定连接有第一卡板310,第二固定板302固定连接在第二固定板302的一侧上,第二固定板302通过限位机构311活动连接有第二卡板312,第二卡板312设置有两个,两个第二卡板312通过移动组件313活动连接,通过在第一固定板301、第二固定板302、调节机构303、顶板304、竖板305、滑槽306、直板307、螺纹柱308、紧固螺帽309、第一卡板310、限位机构311、第二卡板312和移动组件313的配合使用下,解决了现有的测试装置与动力电池没有通过固定在一起,在人为因素下,会导致测试装置或动力电池发生位移,使得测试装置与动力电池的连接导线脱落,从而影响正常测试,降低了工作效率的问题,调节机构303包括活动槽3031,活动槽3031贯穿开设在第一固定板301的正面,活动槽3031的内部转动连接有第一丝杆3032,第一丝杆3032的一端贯穿活动槽3031并延伸至第一固定板301的外部,第一丝杆3032的一端固定连接有旋转盘3033,通过在活动槽3031、第一丝杆3032、旋转盘3033、第二丝杆3131和转动握把3132的配合使用下,对于不同尺寸的动力电池,能够对第一卡板310和第二卡板312进行调节,有效的对动力电池进行夹持固定,使用范围广,便于使用,限位机构311包括限位槽3111和限位块3112,限位槽3111的内部与限位块3112的外表面相适配,通过在限位槽3111和限位块3112的配合使用下,在调节第二卡板312的过程中,能够提高第二卡板312

运动的稳定性,限位槽3111开设在第二固定板302的一侧,限位块3112固定连接在第二卡板312的一侧,第二卡板312的底部与底板2的顶部滑动连接,第二卡板312的一侧与第二固定板302的一侧滑动连接,移动组件313包括第二丝杆3131,第二丝杆3131与第二卡板312之间螺纹连接,第二丝杆3131的一端固定连接转动握把3132,顶板304的外表面与活动槽3031的内部滑动连接,直板307与测试装置本体1之间滑动连接,竖板305与测试装置本体1之间滑动连接,螺纹柱308的外表面与滑槽306的内部滑动连接。

[0027] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0028] 工作时,将待测试动力电池放置在底板2上面,并将待测试动力电池与测试装置本体1通过导线连接,之后,通过拧松紧固螺帽309,将直板307调节至合适的高度,之后,再将紧固螺帽309拧紧,之后,通过转动旋转盘3033,进而带动第一丝杆3032转动,在活动槽3031的限位作用下,进而带动顶板304运动,从而带动竖板305运动,进而通过直板307带动第一卡板310运动,从而第一卡板310贴合在待测试动力电池的表面上,之后,转动转动握把3132,进而带动第二丝杆3131转动,利用限位槽3111和限位块3112的配合使用下,从而带动两个第二卡板312相对运动,从而两个第二卡板312分别贴合在待测试动力电池的表面上,从而实现对待测试动力电池进行固定,使得待测试动力电池和测试装置本体1绑定在一起,因此,解决了现有的测试装置与动力电池没有通过固定在一起,在人为因素下,会导致测试装置或动力电池发生位移,使得测试装置与动力电池的连接导线脱落,从而影响正常测试,降低了工作效率的问题。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

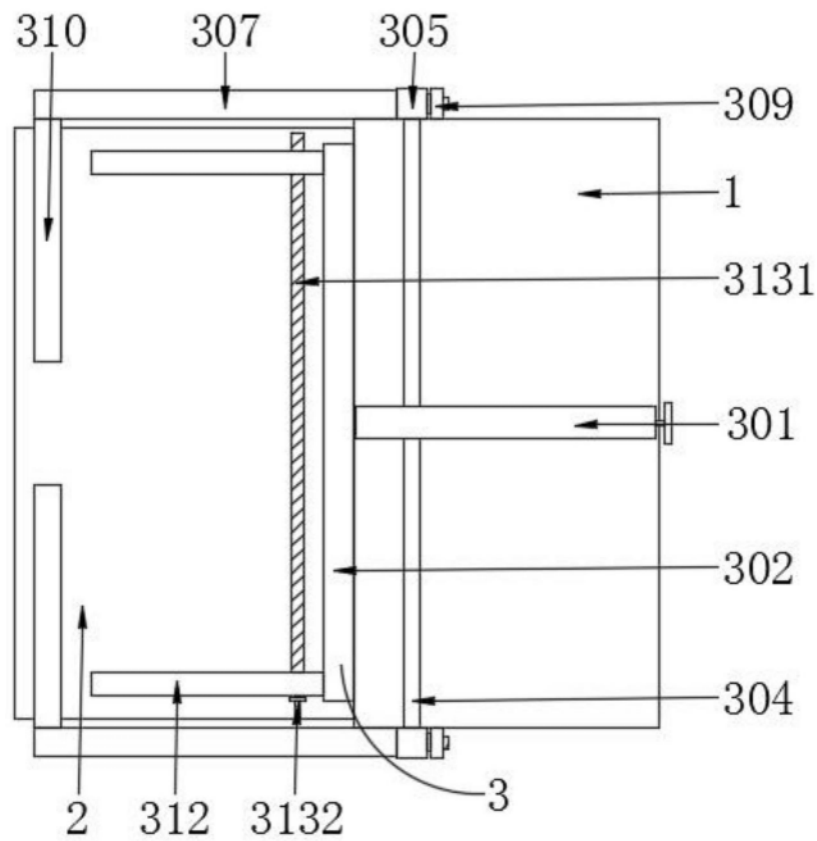


图1

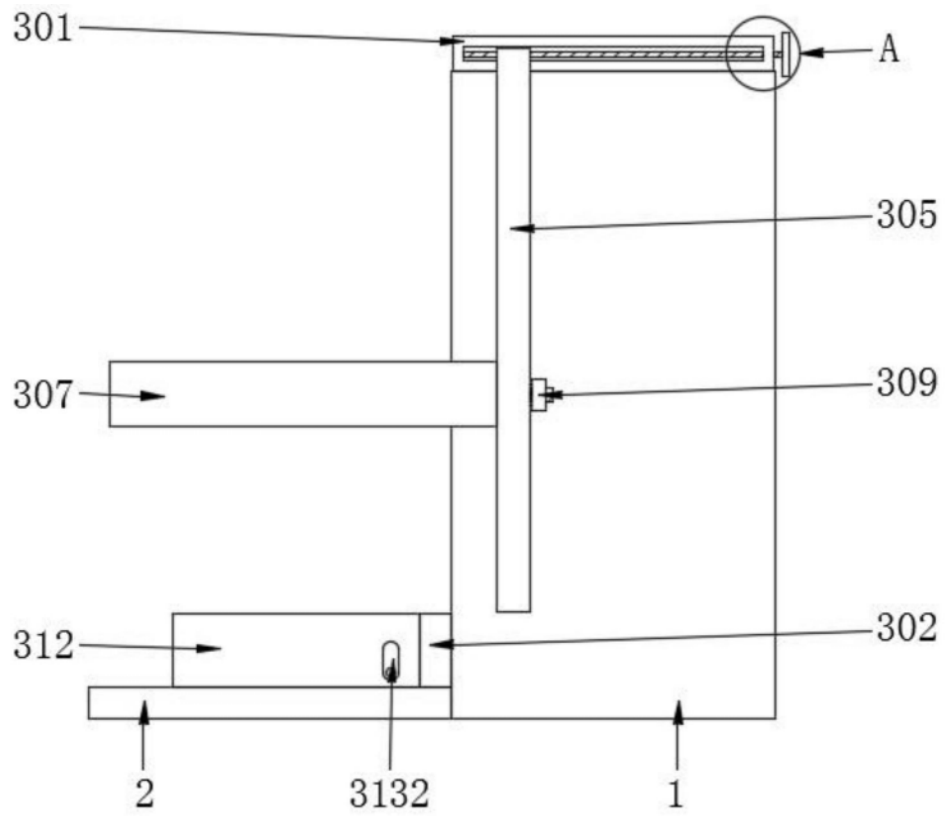


图2

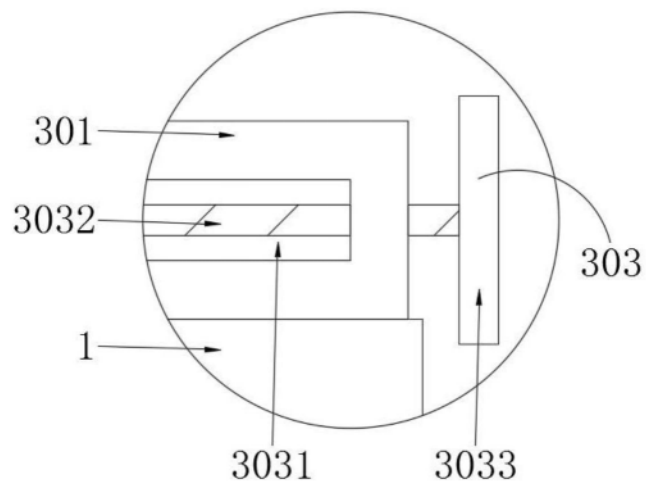


图3

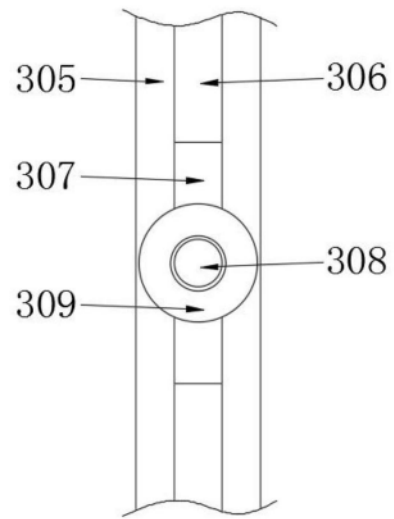


图4

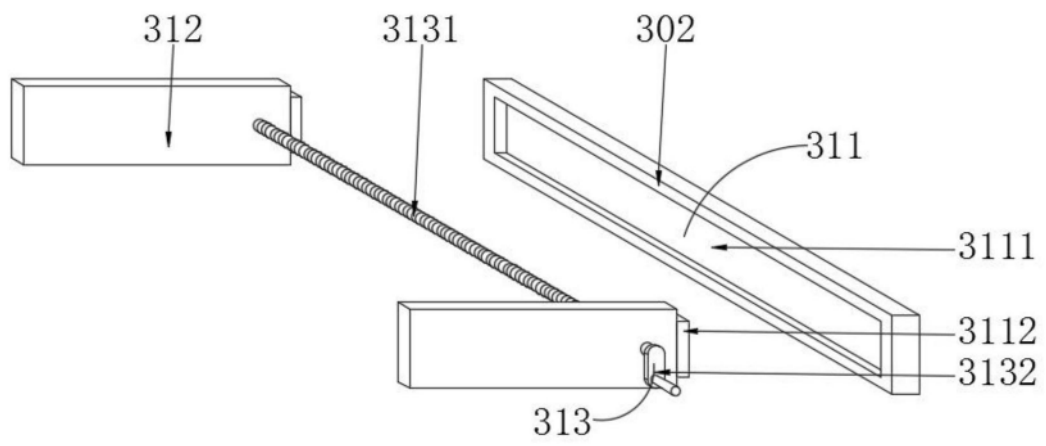


图5