



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219836726 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 17

(21) 申请号 202320382984.9

(22) 申请日 2023.03.03

(73) 专利权人 深圳市芯斐电子有限公司

地址 518131 广东省深圳市龙华区民治街道北站社区鸿荣源北站中心B塔2401

(72) 发明人 张均林 覃雄伟 朱镇杰 谢滨林

(74) 专利代理机构 广东省格律诗知识产权代理事务所(普通合伙) 44781

专利代理师 秦开举

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

H01L 21/67 (2006.01)

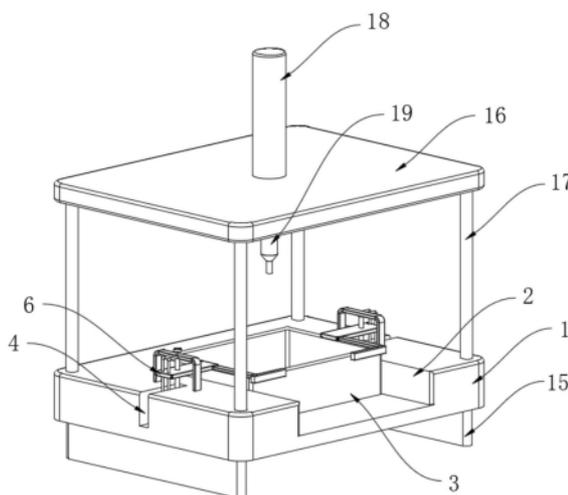
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种半导体芯片生产用点胶装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种半导体芯片生产用点胶装置,具体涉及点胶装置技术领域,包括基座,所述基座前侧贯穿开设有安装槽,所述安装槽内部设有放置盒,所述放置盒外部设有用于固定的定位组件;所述定位组件包括两个固定槽,两个固定槽分别贯穿开设于基座两侧。本实用新型通过把手带动由皮带相连接的两个皮带轮转动,再借由两个皮带轮上的联动轴带动两个螺纹杆同步转动,由此可以使两个受定位支架限位的定位板下移对放置盒进行挤压固定,同时定位板上的固定板对放置盒前侧进行限位,借此可以对放置盒进行多方位的固定,保障放置盒的稳定性和精准性。



1. 一种半导体芯片生产用点胶装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)前侧贯穿开设有安装槽(2),所述安装槽(2)内部设有放置盒(3),所述放置盒(3)外部设有用于固定的定位组件;

所述定位组件包括两个固定槽(4),两个固定槽(4)分别贯穿开设于基座(1)两侧,所述固定槽(4)内部设有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)底端通过轴承与固定槽(4)内腔底部活动连接,所述螺纹杆(5)顶端外部螺纹连接有定位板(6),所述定位板(6)前端固定设有连接板(7),所述连接板(7)前侧固定设有固定板(8);

所述基座(1)底端设有两个联动轴(9),两个联动轴(9)分别与两个螺纹杆(5)的位置上下相对应,所述联动轴(9)顶端贯穿基座(1)并与螺纹杆(5)底端固定连接,所述联动轴(9)底端固定设有皮带轮(10),两个皮带轮(10)之间设有皮带(11),两个皮带轮(10)通过皮带(11)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种半导体芯片生产用点胶装置,其特征在于:所述螺纹杆(5)顶端设有固定支架(12),所述固定支架(12)前后两端底部均与基座(1)顶部固定连接,所述螺纹杆(5)顶端与固定支架(12)底端活动连接,其中一个固定支架(12)顶部设有把手(13),所述把手(13)底端贯穿其中一个固定支架(12)并与其中一个螺纹杆(5)顶端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种半导体芯片生产用点胶装置,其特征在于:两个固定支架(12)相远离的一侧均固定设有定位支架(14),所述定位支架(14)底端与固定槽(4)内腔底部固定连接,所述定位板(6)活动套设于两个定位支架(14)外部。

4. 根据权利要求1所述的一种半导体芯片生产用点胶装置,其特征在于:所述基座(1)两端底部均设有底板(15),所述底板(15)顶端与基座(1)底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种半导体芯片生产用点胶装置,其特征在于:所述基座(1)顶部设有支撑板(16),所述支撑板(16)底部设有多个支脚(17),多个支脚(17)之间均匀间隔分布,所述支脚(17)底端与基座(1)顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种半导体芯片生产用点胶装置,其特征在于:所述支撑板(16)顶部设有电动推杆(18),所述电动推杆(18)底端设有有点胶枪(19),所述点胶枪(19)位于支撑板(16)底部。

## 一种半导体芯片生产用点胶装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及点胶装置技术领域,更具体地说是一种半导体芯片生产用点胶装置。

### 背景技术

[0002] 半导体芯片:在半导体片材上进行浸蚀,布线,制成的能实现某种功能的半导体器件,半导体芯片生产过程中需要使用点胶机进行点胶操作。

[0003] 公告号为CN214107681U的中国专利文件中,公开了一种半导体芯片生产用点胶装置,包括固定底座,所述固定底座的内侧上表面固定设置有背板,所述背板的顶部焊接有顶板,所述顶板的上表面安装有第一伺服电缸,所述第一伺服电缸的输出端与所述顶板滑动连接,所述第一伺服电缸的输出端固定设置有安装块,所述安装块的外侧设置有储胶盒,所述储胶盒的一侧焊接有固定杆,所述安装块的外表面开设有固定槽,所述固定杆插接在所述固定槽的内部,所述固定杆的外表面开设有螺纹孔,所述安装块的外表面螺纹连接有紧固螺栓。该技术方案通过将紧固螺栓从螺纹孔内旋出,可以将固定杆从固定槽内拉出,从而可以对储胶盒部分进行拆卸,从而方便对储胶盒进行定期清理。

[0004] 上述技术方案借助放置台底端借助弹簧进行支撑,虽然受上方定位压针的挤压限位,但弹簧本身就存在不稳定性,由此导致放置台底端会存在晃动不稳定的情况,从而会影响放置台上芯片被点胶时的稳定性和精准性。

### 实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种半导体芯片生产用点胶装置,通过把手带动由皮带相连接的两个皮带轮转动,再借由两个皮带轮上的联动轴带动两个螺纹杆同步转动,由此可以使两个受定位支架限位的定位板下移对放置盒进行挤压固定,同时定位板上的固定板对放置盒前侧进行限位,借此可以对放置盒进行多方位的固定,保障放置盒的稳定性,避免放置盒出现晃动而影响芯片点胶的稳定性和精准性,以解决上述背景技术中出现的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种半导体芯片生产用点胶装置,包括基座,所述基座前侧贯穿开设有安装槽,所述安装槽内部设有放置盒,所述放置盒外部设有用于固定的定位组件;

[0007] 所述定位组件包括两个固定槽,两个固定槽分别贯穿开设于基座两侧,所述固定槽内部设有螺纹杆,所述螺纹杆底端通过轴承与固定槽内腔底部活动连接,所述螺纹杆顶端外部螺纹连接有定位板,所述定位板前端固定设有连接板,所述连接板前侧固定设有固定板;

[0008] 所述基座底端设有两个联动轴,两个联动轴分别与两个螺纹杆的位置上下相对应,所述联动轴顶端贯穿基座并与螺纹杆底端固定连接,所述联动轴底端固定设有皮带轮,两个皮带轮之间设有皮带,两个皮带轮通过皮带相连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述螺纹杆顶端设有固定支架,所述固定支架前后两端底部均与基座顶部固定连接,所述螺纹杆顶端与固定支架底端活动连接,其中一个固定支架顶部设有把手,所述把手底端贯穿其中一个固定支架并与其中一个螺纹杆顶端固定连接,通过固定支架的设置,便于对螺纹杆顶端进行支撑固定,保障螺纹杆转动时的稳定性,避免出现受力不均导致螺纹杆扭曲变形。

[0010] 在一个优选地实施方式中,两个固定支架相远离的一侧均固定设有定位支架,所述定位支架底端与固定槽内腔底部固定连接,所述定位板活动套设于两个定位支架外部,通过定位支架的设置,便于对定位板进行限位,保障定位板运动时的稳定性,避免定位板出现晃动偏移的情况。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述基座两端底部均设有底板,所述底板顶端与基座底部固定连接,通过底板的设置,便于对基座进行支撑,保障基座的稳定性,同时也能使基座悬空,将皮带轮安装至基座底部。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述基座顶部设有支撑板,所述支撑板底部设有多个支脚,多个支脚之间均匀间隔分布,所述支脚底端与基座顶部固定连接,通过支撑板的设置,便于对点胶枪和电动推杆进行安装固定,保障点胶枪和电动推杆的稳定性,同时借助支脚增强支撑板的稳定。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述支撑板顶部设有电动推杆,所述电动推杆底端设有有点胶枪,所述点胶枪位于支撑板底部,通过电动推杆的伸展及收缩,可以对点胶枪的高度进行调节,以此可以提高点胶的实用性。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 通过把手带动由皮带相连接的两个皮带轮转动,再借由两个皮带轮上的联动轴带动两个螺纹杆同步转动,由此可以使两个受定位支架限位的定位板下移对放置盒进行挤压固定,同时定位板上的固定板对放置盒前侧进行限位,借此可以对放置盒进行多方位的固定,保障放置盒的稳定性,避免放置盒出现晃动而影响芯片点胶的稳定性和精准性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的基座主视图;

[0018] 图3为本实用新型的基座仰视图;

[0019] 图4为本实用新型的基座剖视图;

[0020] 图5为本实用新型的皮带轮主视图。

[0021] 附图标记为:1、基座;2、安装槽;3、放置盒;4、固定槽;5、螺纹杆;6、定位板;7、连接板;8、固定板;9、联动轴;10、皮带轮;11、皮带;12、固定支架;13、把手;14、定位支架;15、底板;16、支撑板;17、支脚;18、电动推杆;19、点胶枪。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照说明书附图1-5,本实用新型提供一种半导体芯片生产用点胶装置,包括基座1,所述基座1前侧贯穿开设有安装槽2,所述安装槽2内部设有放置盒3,所述放置盒3外部设有用于固定的定位组件;

[0024] 如图1-5所示,所述定位组件包括两个固定槽4,两个固定槽4分别贯穿开设于基座1两侧,所述固定槽4内部设有螺纹杆5,所述螺纹杆5底端通过轴承与固定槽4内腔底部活动连接,所述螺纹杆5顶端外部螺纹连接有定位板6,所述定位板6前端固定设有连接板7,所述连接板7前侧固定设有固定板8;所述基座1底端设有两个联动轴9,两个联动轴9分别与两个螺纹杆5的位置上下相对应,所述联动轴9顶端贯穿基座1并与螺纹杆5底端固定连接,所述联动轴9底端固定设有皮带轮10,两个皮带轮10之间设有皮带11,两个皮带轮10通过皮带11相连接。

[0025] 如图1、2、4和5所示,所述螺纹杆5顶端设有固定支架12,所述固定支架12前后两端底部均与基座1顶部固定连接,所述螺纹杆5顶端与固定支架12底端活动连接,其中一个固定支架12顶部设有把手13,所述把手13底端贯穿其中一个固定支架12并与其中一个螺纹杆5顶端固定连接,通过固定支架12的设置,便于对螺纹杆5顶端进行支撑固定,保障螺纹杆5转动时的稳定性,避免出现受力不均导致螺纹杆5扭曲变形,两个固定支架12相远离的一侧均固定设有定位支架14,所述定位支架14底端与固定槽4内腔底部固定连接,所述定位板6活动套设于两个定位支架14外部,通过定位支架14的设置,便于对定位板6进行限位,保障定位板6运动时的稳定性,避免定位板6出现晃动偏移的情况。

[0026] 如图1-3所示,所述基座1两端底部均设有底板15,所述底板15顶端与基座1底部固定连接,通过底板15的设置,便于对基座1进行支撑,保障基座1的稳定性,同时也能使基座1悬空,将皮带轮10安装至基座1底部,所述基座1顶部设有支撑板16,所述支撑板16底部设有多个支脚17,多个支脚17之间均匀间隔分布,所述支脚17底端与基座1顶部固定连接,通过支撑板16的设置,便于对点胶枪19和电动推杆18进行安装固定,保障点胶枪19和电动推杆18的稳定性,同时借助支脚17增强支撑板16的稳定,所述支撑板16顶部设有电动推杆18,所述电动推杆18底端设有有点胶枪19,所述点胶枪19位于支撑板16底部,通过电动推杆18的伸展及收缩,可以对点胶枪19的高度进行调节,以此可以提高点胶的实用性。

[0027] 首先将芯片放置于放置盒3内,而后将放置盒3推送至安装槽2内部,之后转动把手13带动由皮带11相连接的两个皮带轮10转动,再借由两个皮带轮10上的联动轴9带动两个螺纹杆5同步转动,由此可以使两个受定位支架14限位的定位板6下移对放置盒3进行挤压固定,同时定位板6上的固定板8对放置盒3前侧进行限位,借此可以对放置盒3进行多方位的固定,保障放置盒3的稳定性,避免放置盒3出现晃动而影响芯片点胶的稳定性和精准性。

[0028] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

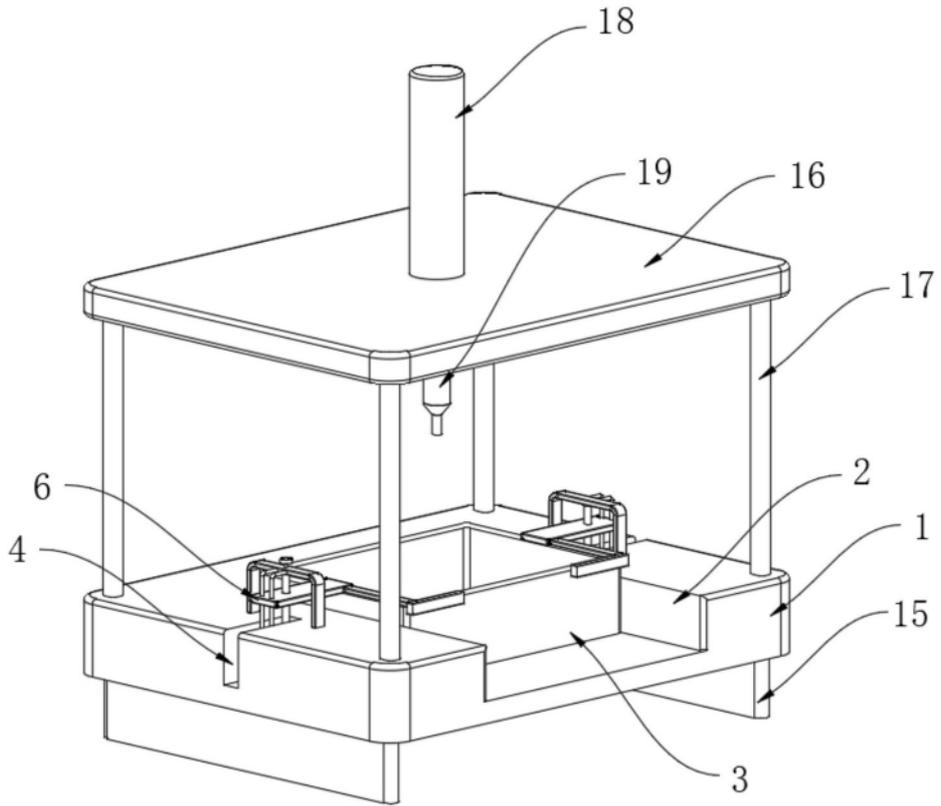


图1

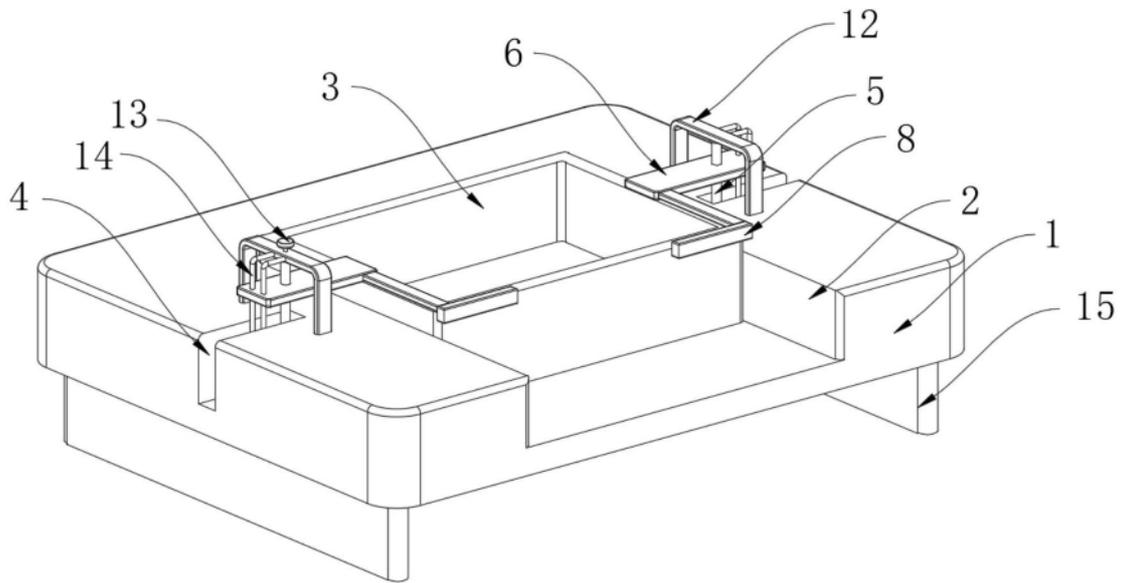


图2

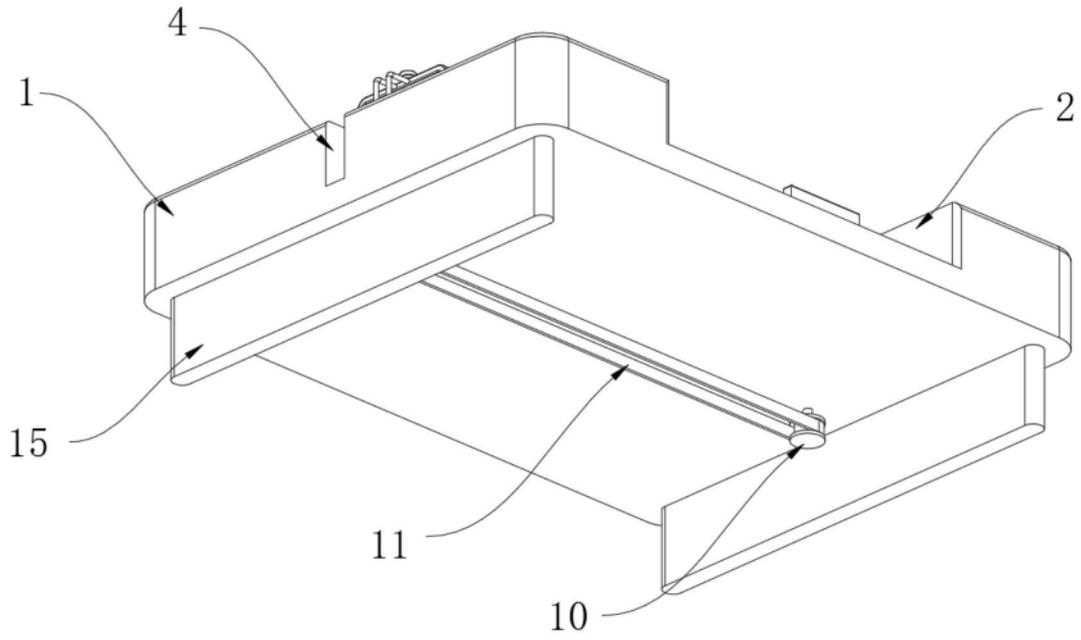


图3

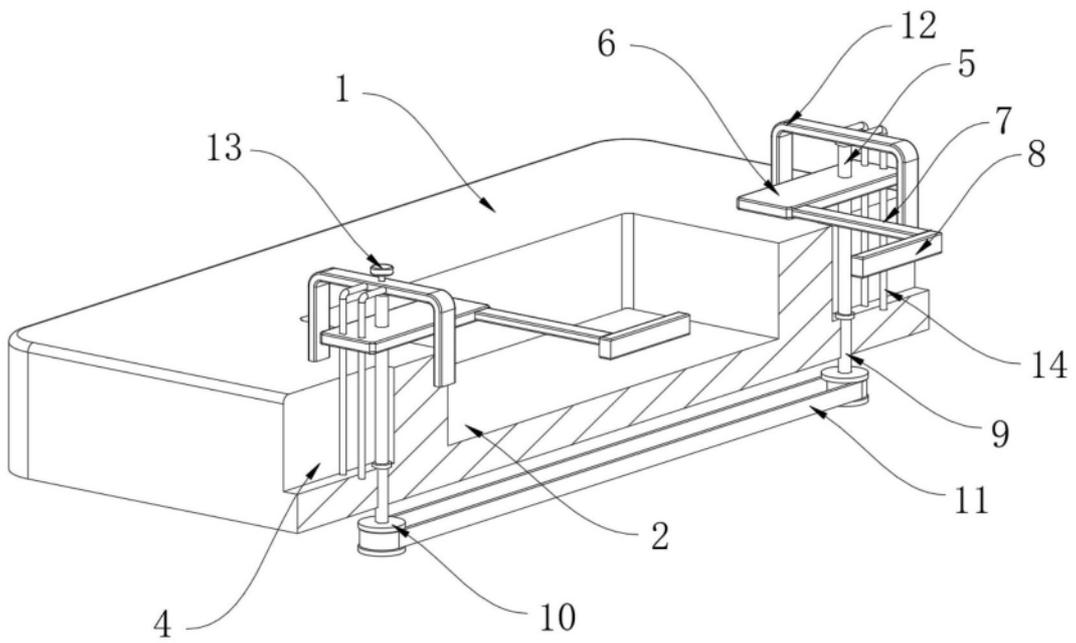


图4

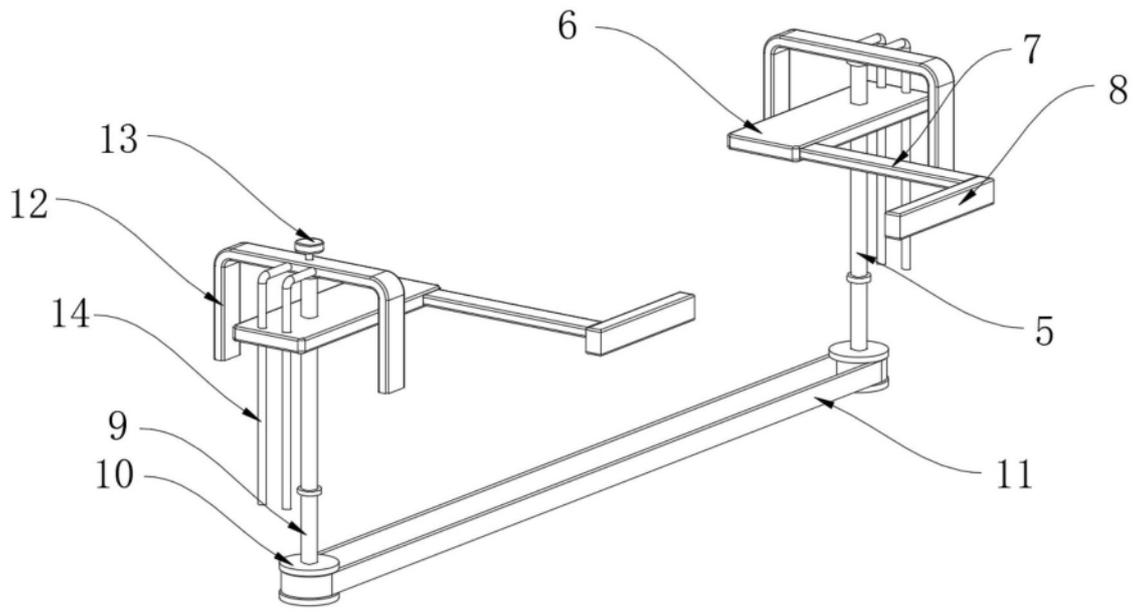


图5