



(21) 申请号 202420169473.3

(22) 申请日 2024.01.24

(73) 专利权人 苏州市新广益电子股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
曹丰路289号1幢

(72) 发明人 高曦 周青兵 夏超华 李永胜

(74) 专利代理机构 慈溪夏远创科知识产权代理
事务所(普通合伙) 33286

专利代理师 金弘毅

(51) Int. Cl.

B24B 37/10 (2012.01)

B24B 37/30 (2012.01)

B24B 37/34 (2012.01)

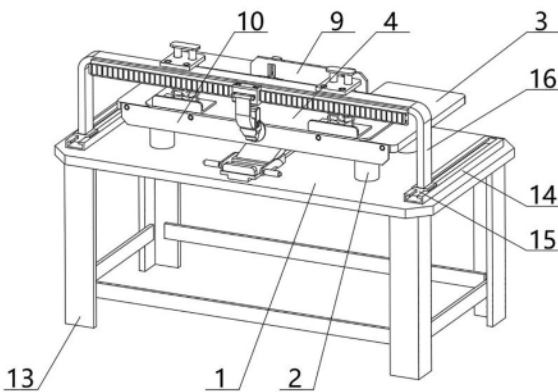
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,涉及POE封装技术领域,包括承接板和用于支撑顶板的多个支撑柱,所述顶板的上表面活动连接有光伏胶膜板,所述顶板的上表面开设有通槽,所述承接板的上表面固定安装有定位板,所述定位板的外表面活动安装有活动板,所述活动板的上表面设置有用以支撑限位板的连接板,所述顶板的外壁固定安装有挡板。本实用新型,通过在顶板的外壁设置挡板,并与光伏胶膜板外壁的边缘位置相对应,通过启动研磨机,带动研磨盘沿着挡板外壁旋转移动,实现对光伏胶膜板外壁的研磨处理,能够有效提升装置的实际操作便捷程度,增强POE封装光伏胶膜板研磨加工效率。



1. 一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,包括承接板(1)和用于支撑顶板(3)的多个支撑柱(2),其特征在于:所述顶板(3)的上表面活动连接有光伏胶膜板(4),所述顶板(3)的上表面开设有通槽(5),所述承接板(1)的上表面固定安装有定位板(6),所述定位板(6)的外表面活动安装有活动板(7),所述活动板(7)的上表面设置有用以支撑限位板(9)的连接板(8),所述顶板(3)的外壁固定安装有挡板(10),所述挡板(10)的外表面活动连接有研磨机(11),所述研磨机(11)的输出轴端部固定连接有用以研磨盘(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:所述承接板(1)的下表面对称固定安装有支撑板(13),所述承接板(1)的上表面对称固定安装有导板(14),两个所述导板(14)的内壁活动安装有滑板(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:两个所述滑板(15)的上表面固定连接有用以吊装板(16),所述吊装板(16)的上表面对称固定安装有矩形板(17),两个所述矩形板(17)的上表面对称插接有用以定位杆(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:多个所述定位杆(18)的底端固定连接有用以压板(19),多个所述定位杆(18)的顶端固定连接有用以限位片(20),多个所述定位杆(18)的外表面套接有用以定位弹簧(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:所述吊装板(16)的一侧外壁固定安装有延伸板(22),所述延伸板(22)的外壁设有用以导轨(23),所述导轨(23)的外表面设有用以电动滑块(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:所述电动滑块(24)的外壁设有用以铰链(25),所述铰链(25)的外表面活动安装有用以固定板(26),所述定位板(6)的一侧上表面固定安装有用以竖板(27)。

7. 根据权利要求1所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:所述活动板(7)的外壁对称固定安装有用以延伸片(28),两个所述延伸片(28)的外壁固定安装有用以握柄(29),所述限位板(9)的一侧外壁顶部对称固定安装有用以矩形块(30)。

8. 根据权利要求7所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:所述限位板(9)靠近矩形块(30)的一侧外壁对称开设有用以安装槽(31),两个所述安装槽(31)的内壁对称固定安装有用以安装杆(32)。

9. 根据权利要求8所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:多个所述安装杆(32)的外表面活动连接有用以安装板(33),两个所述安装板(33)的一侧外壁固定安装有用以夹板(34)。

10. 根据权利要求9所述的一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,其特征在于:两个所述安装板(33)的一侧上表面开有限位槽(35),两个所述限位槽(35)的内部设有限位弹簧(36)。

一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及POE封装技术领域,更具体的是涉及一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装。

背景技术

[0002] POE塑料是采用茂金属催化剂的乙烯和辛烯实现原位聚合的热塑性弹性体,随着POE塑料含量的增加,体系的冲击强度和断裂伸长率有很大的提高,光伏封装胶膜作用是将光伏玻璃、电池片和背板粘在一起,通常需要对胶膜截面进行研磨加工处理。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN202223580658.3中公开有一种光伏封装胶膜截面研磨装置,结构包括设置在研磨盘外侧的调节支架,调节支架的端部连接有铰接卡环,铰接卡环内卡接定位有将多个胶膜样品夹紧定位的定位夹具。该光伏封装胶膜截面研磨装置,采用旋转打磨盘式光伏胶膜截面研磨加工结构,不便于对光伏胶膜的截面进行研磨加工,装置的实际操作不够便捷,降低了光伏胶膜研磨加工效率,对于光伏胶膜的支撑不够稳固,光伏胶膜在研磨加工过程中容易发生位移的现象,不适用于多种尺寸规格的光伏胶膜。

[0004] 因此,提出一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决光伏封装胶膜截面研磨装置,采用旋转打磨盘式光伏胶膜截面研磨加工结构,不便于对光伏胶膜的截面进行研磨加工,装置的实际操作不够便捷,降低了光伏胶膜研磨加工效率,对于光伏胶膜的支撑不够稳固,光伏胶膜在研磨加工过程中容易发生位移的现象,不适用于多种尺寸规格的光伏胶膜的问题,本实用新型提供一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0009] 一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,包括承接板和用于支撑顶板的多个支撑柱,所述顶板的上表面活动连接有光伏胶膜板,所述顶板的上表面开设有通槽,所述承接板的上表面固定安装有定位板,所述定位板的外表面活动安装有活动板,所述活动板的上表面设置有用以支撑限位板的连接板,所述顶板的外壁固定安装有挡板,所述挡板的外表面活动连接有研磨机,所述研磨机的输出轴端部固定连接研磨盘。

[0010] 进一步地,所述承接板的下表面对称固定安装有支撑板,所述承接板的上表面对称固定安装有导板,两个所述导板的内壁活动安装有滑板,多个支撑板呈矩形阵列分布,有助于提升对装置的支撑稳定程度。

[0011] 进一步地,两个所述滑板的上表面固定连接吊板,所述吊板的上表面对称固定安装有矩形板,两个所述矩形板的上表面对称插接有定位杆,多个定位杆与矩形板呈滑动连接配合。

[0012] 进一步地,多个所述定位杆的底端固定连接有压板,多个所述定位杆的顶端固定连接有限位片,多个所述定位杆的外表面套接有定位弹簧。

[0013] 进一步地,所述吊装板的一侧外壁固定安装有延伸板,所述延伸板的外壁设有导轨,所述导轨的外表面设有电动滑块,电动滑块与导轨相适配。

[0014] 进一步地,所述电动滑块的外壁设有铰链,所述铰链的外表面活动安装有固定板,所述定位板的一侧上表面固定安装有竖板,固定板的底端与研磨机相连接,通过启动电动滑块,带动研磨机水平往复移动,并通过研磨盘的配合,用于对光伏胶膜板截面的研磨加工。

[0015] 进一步地,所述活动板的外壁对称固定安装有延伸片,两个所述延伸片的外壁固定安装有握柄,所述限位板的一侧外壁顶部对称固定安装有矩形块,通过握柄的设置,有助于提升对限位板的移动便捷程度。

[0016] 进一步地,所述限位板靠近矩形块的一侧外壁对称开设有安装槽,两个所述安装槽的内壁对称固定安装有安装杆。

[0017] 进一步地,多个所述安装杆的外表面活动连接有安装板,两个所述安装板的一侧外壁固定安装有夹板。

[0018] 进一步地,两个所述安装板的一侧上表面开设有限位槽,两个所述限位槽的内部设有限位弹簧,两个限位弹簧与矩形块一一对应。

[0019] (三)有益效果

[0020] 本实用新型的有益效果如下:

[0021] 1、本实用新型,通过在顶板的外壁设置挡板,并与光伏胶膜板外壁的边缘位置相对应,通过启动研磨机,带动研磨盘沿着挡板外壁旋转移动,实现对光伏胶膜板外壁的研磨处理,能够有效提升装置的实际操作便捷程度,增强POE封装光伏胶膜板研磨加工效率。

[0022] 2、本实用新型,通过矩形块与限位槽的对应配合,并通过限位弹簧的作用力,使夹板保持下压的状态,用于对光伏胶膜板另一端的压紧处理,避免光伏胶膜板在研磨加工过程中发生位移的现象,能够有效提升对光伏胶膜板截面研磨加工的稳定程度,适用于多种尺寸规格的光伏胶膜板。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型结构的立体正视示意图;

[0024] 图2为本实用新型结构的立体后视示意图;

[0025] 图3为本实用新型结构的立体侧面剖视示意图;

[0026] 图4为本实用新型结构的立体侧面剖视示意图;

[0027] 图5为本实用新型图3中A区结构的放大示意图;

[0028] 图6为本实用新型图4中B区结构的放大示意图。

[0029] 附图标记:1、承接板;2、支撑柱;3、顶板;4、光伏胶膜板;5、通槽;6、定位板;7、活动板;8、连接板;9、限位板;10、挡板;11、研磨机;12、研磨盘;13、支撑板;14、导板;15、滑板;16、吊装板;17、矩形板;18、定位杆;19、压板;20、限位片;21、定位弹簧;22、延伸板;23、导轨;24、电动滑块;25、铰链;26、固定板;27、竖板;28、延伸片;29、握柄;30、矩形块;31、安装槽;32、安装杆;33、安装板;34、夹板;35、限位槽;36、限位弹簧。

具体实施方式

[0030] 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。

实施例1

[0031] 请参阅图1-6,一种POE封装光伏胶膜截面研磨工装,包括承接板1和用于支撑顶板3的多个支撑柱2,顶板3的上表面活动连接有光伏胶膜板4,顶板3的上表面开设有通槽5,承接板1的上表面固定安装有定位板6,定位板6的外表面活动安装有活动板7,活动板7的上表面设置有用于支撑限位板9的连接板8,顶板3的外壁固定安装有挡板10,挡板10的外表面活动连接有研磨机11,研磨机11的输出轴端部固定连接研磨盘12。

[0032] 本实施例中,通过在承接板1的上表面设置多个支撑柱2,多个支撑柱2呈矩形阵列分布,用于对顶板3的水平支撑,实现对光伏胶膜板4的支撑定位,通过在承接板1的上表面设置定位板6,使活动板7能够沿着定位板6水平移动,并通过连接板8的配合,同步带动限位板9沿着通槽5移动位置,用于对光伏胶膜板4一侧外壁的定位移动,与此同时,通过在顶板3的外壁设置挡板10,并与光伏胶膜板4外壁的边缘位置相对应,通过启动研磨机11,带动研磨盘12沿着挡板10外壁旋转移动,实现对光伏胶膜板4外壁的研磨处理,能够有效提升装置的实际操作便捷程度,增强POE封装光伏胶膜板4研磨加工效率。

实施例2

[0033] 请参阅图1-6,本实施例是在实施例1的基础上进行了进一步的优化,具体是,承接板1的下表面对称固定安装有支撑板13,多个支撑板13呈矩形阵列分布,有助于提升对装置的支撑稳定程度,承接板1的上表面对称固定安装有导板14,两个导板14的内壁活动安装有滑板15,两个滑板15的上表面固定连接吊装板16,吊装板16的上表面对称固定安装有矩形板17,两个矩形板17的上表面对称插接有定位杆18,多个定位杆18与矩形板17呈滑动连接配合。

[0034] 具体的,多个定位杆18的底端固定连接压板19,多个定位杆18的顶端固定连接有限位片20,多个定位杆18的外表面套接有定位弹簧21,吊装板16的一侧外壁固定安装有延伸板22,延伸板22的外壁设有导轨23,导轨23的外表面设有电动滑块24,电动滑块24与导轨23相适配。

[0035] 具体的,电动滑块24的外壁设有铰链25,铰链25的外表面活动安装有固定板26,固定板26的底端与研磨机11相连接,通过启动电动滑块24,带动研磨机11水平往复移动,并通过研磨盘12的配合,用于对光伏胶膜板4截面的研磨加工,定位板6的一侧上表面固定安装有竖板27,活动板7的外壁对称固定安装有延伸片28,两个延伸片28的外壁固定安装有握柄29,通过握柄29的设置,有助于提升对限位板9的移动便捷程度,限位板9的一侧外壁顶部对称固定安装有矩形块30。

[0036] 具体的,限位板9靠近矩形块30的一侧外壁对称开设有安装槽31,两个安装槽31的内壁对称固定安装有安装杆32,多个安装杆32的外表面活动连接有安装板33,两个安装板33的一侧外壁固定安装有夹板34。

[0037] 具体的,两个安装板33的一侧上表面开设有限位槽35,两个限位槽35的内部设有

限位弹簧36,两个限位弹簧36与矩形块30一一对应。

[0038] 本实施例中,通过在承接板1的下表面设置支撑板13,并呈矩形阵列分布,用于对装置的支撑固定,在实际使用过程中,通过在承接板1的上表面设置导板14,并通过滑板15的配合,使吊装板16能够水平移动位置,并同步带动矩形板17移动位置,通过在矩形板17的内壁设置定位杆18,通过限位片20的定位配合,并通过定位弹簧21的作用力,实现带动压板19保持下压的状态,用于对光伏胶膜板4边缘位置的压紧处理,与此同时,通过在限位板9的外壁设置安装槽31,并通过安装杆32的配合,用于对安装板33的支撑定位,使安装板33能够带动夹板34升降移动,通过矩形块30与限位槽35的对应配合,并通过限位弹簧36的作用力,使夹板34保持下压的状态,用于对光伏胶膜板4另一端的压紧处理,避免光伏胶膜板4在研磨加工过程中发生位移的现象,能够有效提升对光伏胶膜板4截面研磨加工的稳定程度,适用于多种尺寸规格的光伏胶膜板4。

[0039] 工作原理:使用时,首先通过承接板1和支撑板13的配合,将装置固定安装在特定的POE封装光伏胶膜截面研磨加工作业区域内,通过在承接板1的上表面设置多个支撑柱2,多个支撑柱2呈矩形阵列分布,用于对顶板3的水平支撑,实现对光伏胶膜板4的支撑定位,通过在承接板1的上表面设置定位板6,使活动板7能够沿着定位板6水平移动,并通过连接板8的配合,同步带动限位板9沿着通槽5移动位置,用于对光伏胶膜板4一侧外壁的定位移动,与此同时,通过在顶板3的外壁设置挡板10,并与光伏胶膜板4外壁的边缘位置相对应,通过启动研磨机11,带动研磨盘12沿着挡板10外壁旋转移动,实现对光伏胶膜板4外壁的研磨处理,通过在承接板1的下表面设置支撑板13,并呈矩形阵列分布,用于对装置的支撑固定,在实际使用过程中,通过在承接板1的上表面设置导板14,并通过滑板15的配合,使吊装板16能够水平移动位置,并同步带动矩形板17移动位置,通过在矩形板17的内壁设置定位杆18,通过限位片20的定位配合,并通过定位弹簧21的作用力,实现带动压板19保持下压的状态,用于对光伏胶膜板4边缘位置的压紧处理,与此同时,通过在限位板9的外壁设置安装槽31,并通过安装杆32的配合,用于对安装板33的支撑定位,使安装板33能够带动夹板34升降移动,通过矩形块30与限位槽35的对应配合,并通过限位弹簧36的作用力,使夹板34保持下压的状态,用于对光伏胶膜板4另一端的压紧处理。

[0040] 综上所述:本实用新型,通过带动限位板9沿着通槽5移动位置,用于对光伏胶膜板4一侧外壁的定位移动,与此同时,通过在顶板3的外壁设置挡板10,并与光伏胶膜板4外壁的边缘位置相对应,通过启动研磨机11,带动研磨盘12沿着挡板10外壁旋转移动,实现对光伏胶膜板4外壁的研磨处理,能够有效提升装置的实际操作便捷程度,增强POE封装光伏胶膜板4研磨加工效率,通过在限位板9的外壁设置安装槽31,并通过安装杆32的配合,用于对安装板33的支撑定位,使安装板33能够带动夹板34升降移动,通过矩形块30与限位槽35的对应配合,并通过限位弹簧36的作用力,使夹板34保持下压的状态,用于对光伏胶膜板4另一端的压紧处理,避免光伏胶膜板4在研磨加工过程中发生位移的现象,能够有效提升对光伏胶膜板4截面研磨加工的稳定程度,适用于多种尺寸规格的光伏胶膜板4,适于推广普及。

[0041] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

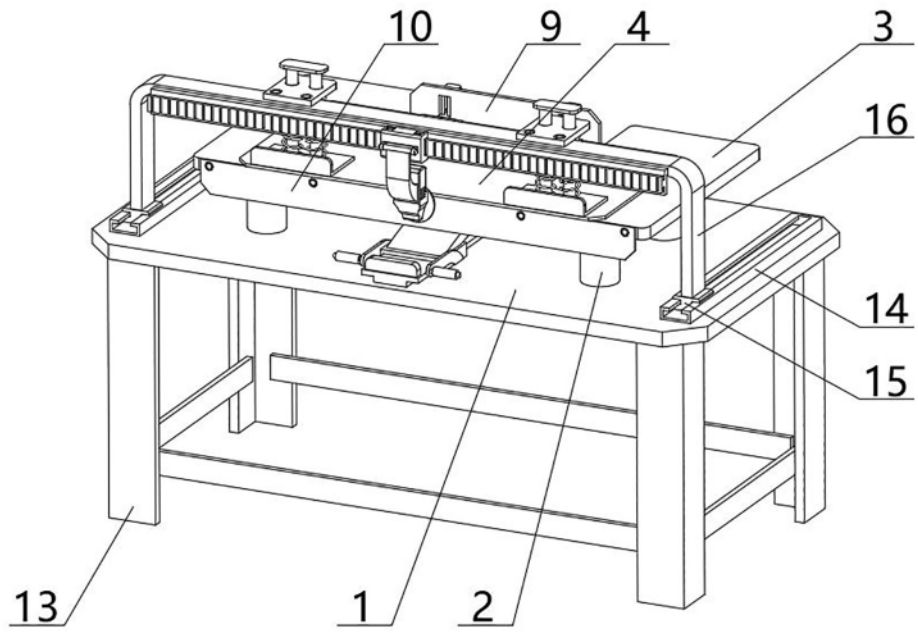


图 1

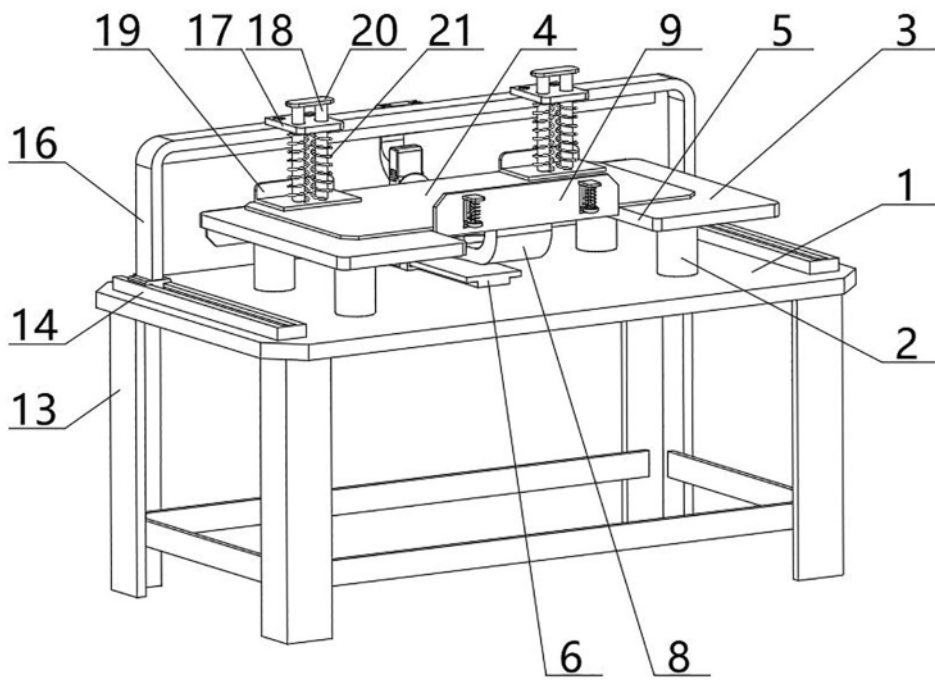


图 2

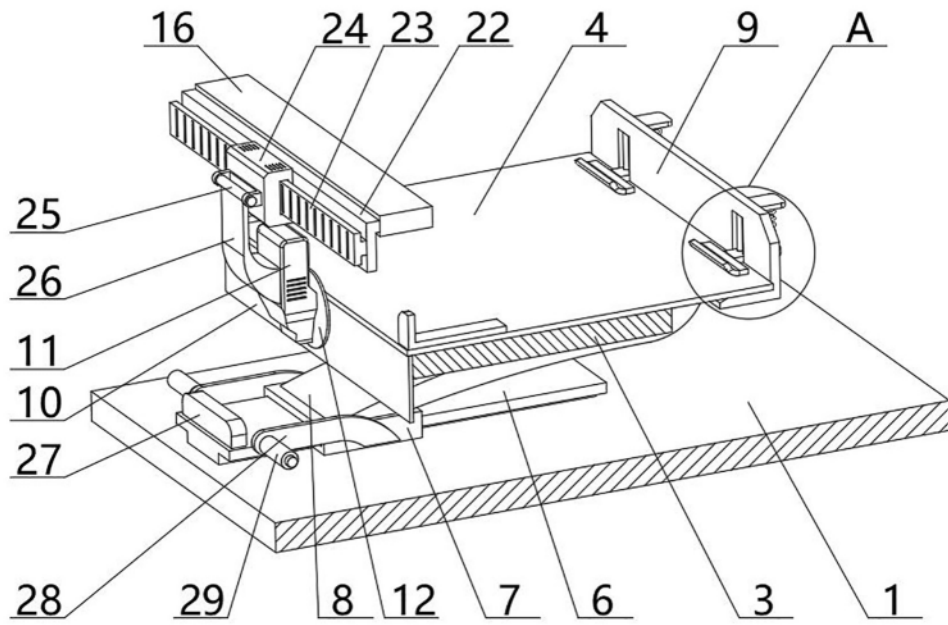


图 3

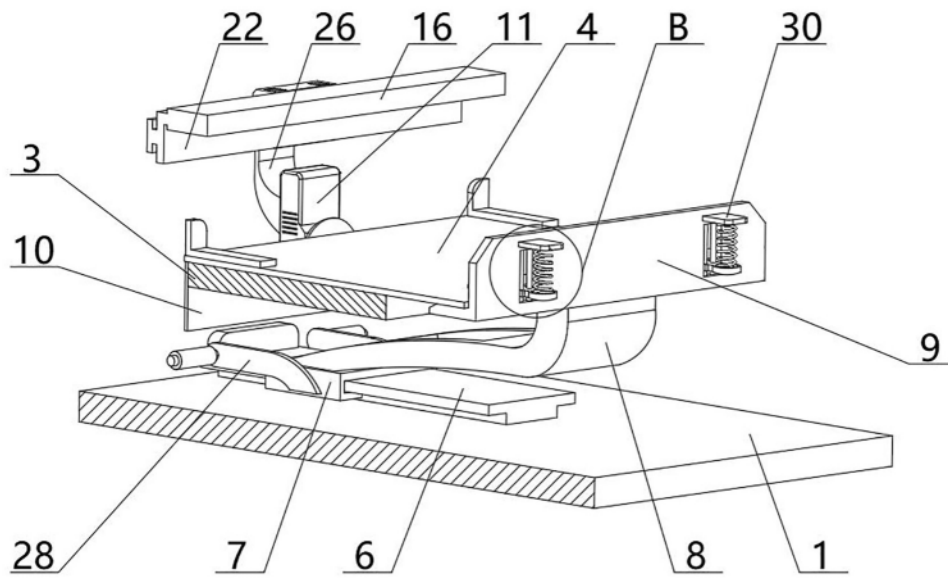


图 4

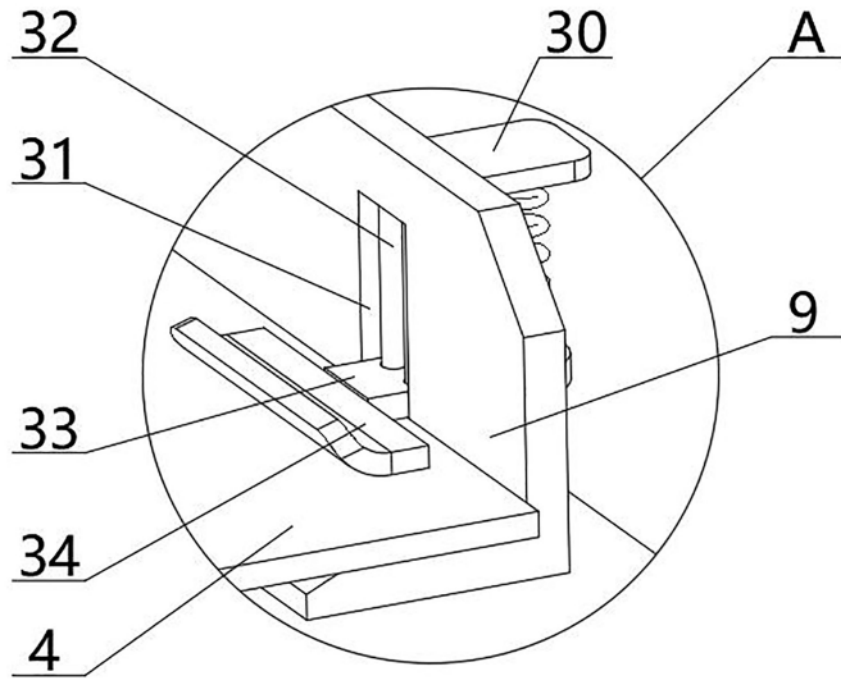


图 5

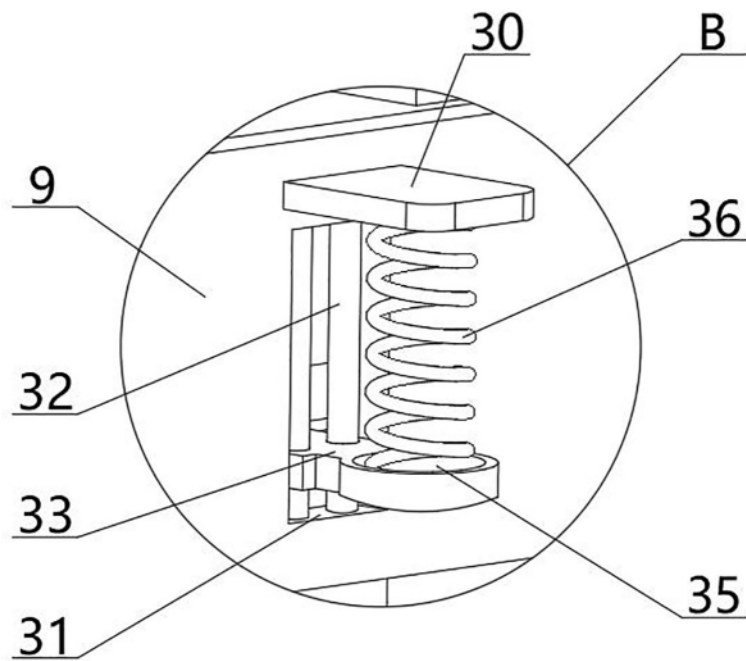


图 6