



(21) 申请号 202323076084.0

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 杭州坚诚信息科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区仓前街
道欧美金融城2幢3208室4号

(72) 发明人 乔鑫

(74) 专利代理机构 合肥创智铭企知识产权代理
事务所(普通合伙) 34231

专利代理师 彭思思

(51) Int. Cl.

B25H 1/14 (2006.01)

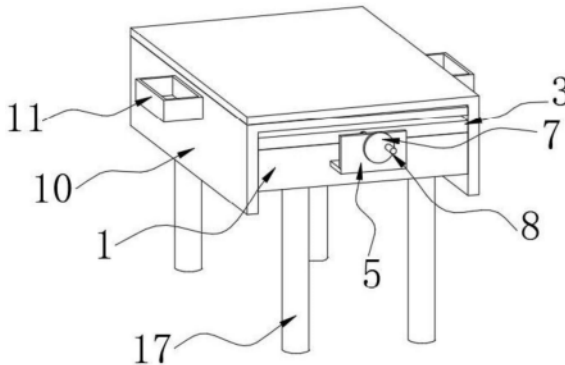
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种工业机器人维修检测台

(57) 摘要

本实用新型涉及维修检测台技术领域,且公开了一种工业机器人维修检测台,包括底板,底板的两端均固定连接有L形板一,两个L形板一之间转动连接有螺纹杆,螺纹杆的外侧螺纹连接有移动板,移动板的底部与底板的顶部滑动连接。该工业机器人维修检测台,通过螺纹杆能够带动移动板进行移动,进而使移动板能够带动连接杆进行转动,从而利用连接杆将L形板二推出,并使L形板二带动卡条一和卡条二进行移动,通过固定块、卡条一和卡条二的配合使用能够对L形板二进行支撑和限位操作,当所检修的工业机器人较大时,该装置能够通过L形板二的伸缩改变平台的大小,因此该装置能够对不同大小的工业机器人进行检修操作,有利于实际的应用与操作。



1. 一种工业机器人维修检测台,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的两端均固定连接有L形板一(5),两个所述L形板一(5)之间转动连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的外侧螺纹连接有移动板(3),所述移动板(3)的底部与底板(1)的顶部滑动连接,所述移动板(3)的顶部转动连接有两个连接杆(9),所述底板(1)的底部固定连接有两个固定块(12),所述固定块(12)的两侧均开设有卡槽一(15),所述卡槽一(15)的内部均滑动连接有卡条一(13),所述卡条一(13)的外侧均开设有卡槽二(16),所述卡槽二(16)的外侧均滑动连接有卡条二(14),所述卡条二(14)的一端均固定连接有L形板二(10),所述连接杆(9)远离移动板(3)的一端均与L形板二(10)的底部转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工业机器人维修检测台,其特征在于:所述底板(1)的顶部开设有两个凹槽(2),所述凹槽(2)的内部均滑动连接有限位块(4),所述限位块(4)的顶部均与移动板(3)的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工业机器人维修检测台,其特征在于:所述螺纹杆(6)的一端贯穿其中一个L形板一(5)且固定连接有转盘(7),所述转盘(7)的外侧固定连接有把手(8),所述把手(8)与转盘(7)之间为偏心连接。

4. 根据权利要求1所述的一种工业机器人维修检测台,其特征在于:所述L形板二(10)的外侧均固定连接有放置盒(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种工业机器人维修检测台,其特征在于:其中一个所述L形板二(10)内壁的底部与另一个L形板二(10)的顶部滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工业机器人维修检测台,其特征在于:所述底板(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(17)。

一种工业机器人维修检测台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及维修检测台技术领域,具体为一种工业机器人维修检测台。

背景技术

[0002] 维修平台是建设在车间及设备各个层次的不同标高上,用于维修现场元件和装置的平台;

[0003] 经检索,中国专利公开了一种工业机器人维修检测台(授权公告号CN218659181U),包括转动杆、第一齿轮和放置盒,所述转动杆转动连接在凹槽和转动槽之间,所述转动杆上设置有第二齿轮,所述第一齿轮转动连接在转动槽中,所述第一齿轮与第二齿轮之间啮合,所述放置盒滑动连接在滑槽中,所述放置盒与第一齿轮之间通过连接机构连接,所述转动杆与凹槽之间设置有推动机构,涉及机器人技术领域,该专利技术虽然能够通过摆动推杆带动转动杆转动,利用第二齿轮与第一齿轮之间的传动作用,通过带动连接机构运动使得放置盒从滑槽中运动,当放置盒从滑槽中运动出来时,可以利用放置盒对在机器人检修时所拆卸一些较小的零部件进行收纳;

[0004] 但是,该专利技术在实际的应用过程中,其放置台顶部的面积是固定不变的,因此该装置只能对一定大小的工业机器人进行检修操作,当所检修的工业机器人较大时,该装置并不能够对其进行有效的承载使用,不利于实际的应用与操作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种工业机器人维修检测台,以解决上述背景技术中提出的只能对一定大小的工业机器人进行检修操作,当所检修的工业机器人较大时,该装置并不能够对其进行使用的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种工业机器人维修检测台,包括底板,所述底板的两端均固定连接有L形板一,两个所述L形板一之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有移动板,所述移动板的底部与底板的顶部滑动连接,所述移动板的顶部转动连接有两个连接杆,所述底板的底部固定连接有两个固定块,所述固定块的两侧均开设有卡槽一,所述卡槽一的内部均滑动连接有卡条一,所述卡条一的外侧均开设有卡槽二,所述卡槽二的外侧均滑动连接有卡条二,所述卡条二的一端均固定连接有L形板二,所述连接杆远离移动板的一端均与L形板二的底部转动连接;

[0007] 通过上述技术方案,通过螺纹杆能够带动移动板进行移动,进而使移动板能够带动连接杆进行转动,从而利用连接杆将L形板二推出,并使L形板二带动卡条一和卡条二进行移动,通过固定块、卡条一和卡条二的配合使用能够对L形板二进行支撑和限位操作,当所检修的工业机器人较大时,该装置能够通过L形板二的伸缩改变平台的大小,因此该装置能够对不同大小的工业机器人进行检修操作,有利于实际的应用与操作。

[0008] 优选的,所述底板的顶部开设有两个凹槽,所述凹槽的内部均滑动连接有限位块,所述限位块的顶部均与移动板的底部固定连接;

- [0009] 通过上述技术方案,利用限位块和凹槽的配合使用能够保证移动板的运动轨迹。
- [0010] 优选的,所述螺纹杆的一端贯穿其中一个L形板一旦固定连接有转盘,所述转盘的外侧固定连接有把手,所述把手与转盘之间为偏心连接;
- [0011] 通过上述技术方案,通过把手能够带动转盘进行转动,从而使转盘带动螺纹杆进行转动。
- [0012] 优选的,所述L形板二的外侧均固定连接有放置盒;
- [0013] 通过上述技术方案,利用放置盒能够将拆卸较小的零部件进行收纳操作。
- [0014] 优选的,其中一个所述L形板二内壁的底部与另一个L形板二的顶部滑动连接;
- [0015] 通过上述技术方案,通过两个L形板二的顶部与底部滑动连接更方便进行移动。
- [0016] 优选的,所述底板底部的四角均固定连接有支撑腿;
- [0017] 通过上述技术方案,通过支撑腿能够使装置整体更加稳定。
- [0018] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:
- [0019] 本实用新型通过螺纹杆能够带动移动板进行移动,进而使移动板能够带动连接杆进行转动,从而利用连接杆将L形板二推出,并使L形板二带动卡条一和卡条二进行移动,通过固定块、卡条一和卡条二的配合使用能够对L形板二进行支撑和限位操作,当所检修的工业机器人较大时,该装置能够通过L形板二的伸缩改变平台的大小,因此该装置能够对不同大小的工业机器人进行检修操作,有利于实际的应用与操作。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的立体图;
- [0021] 图2为本实用新型的展开示意图;
- [0022] 图3为本实用新型的第一视角结构示意图;
- [0023] 图4为本实用新型的第二视角结构示意图;
- [0024] 图5为本实用新型的固定块、卡条一和卡条二的结构示意图。
- [0025] 其中:1、底板;2、凹槽;3、移动板;4、限位块;5、L形板一;6、螺纹杆;7、转盘;8、把手;9、连接杆;10、L形板二;11、放置盒;12、固定块;13、卡条一;14、卡条二;15、卡槽一;16、卡槽二;17、支撑腿。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图3、图4和5,一种工业机器人维修检测台,包括底板1,底板1的两端均固定连接有L形板一5,两个L形板一5之间转动连接有螺纹杆6,螺纹杆6的外侧螺纹连接有移动板3,螺纹杆6能够带动移动板3进行移动,移动板3的底部与底板1的顶部滑动连接,移动板3的顶部转动连接有两个连接杆9,移动板3能够带动连接杆9进行转动,底板1的底部固定连接有两个固定块12,固定块12的两侧均开设有卡槽一15,卡槽一15的内部均滑动连接有卡条一13,卡条一13的外侧均开设有卡槽二16,卡槽二16的外侧均滑动连接有卡条二14,卡条

二14的一端均固定连接L形板二10,连接杆9远离移动板3的一端均与L形板二10的底部转动连接,通过固定块12、卡条一13和卡条二14的配合使用能够对L形板二10进行支撑和限位操作。

[0028] 通过上述技术方案,通过螺纹杆6能够带动移动板3进行移动,进而使移动板3能够带动连接杆9进行转动,从而利用连接杆9将L形板二10推出,并使L形板二10带动卡条一13和卡条二14进行移动,通过固定块12、卡条一13和卡条二14的配合使用能够对L形板二10进行支撑和限位操作,当所检修的工业机器人较大时,该装置能够通过L形板二10的伸缩改变平台的大小,因此该装置能够对不同大小的工业机器人进行检修操作,有利于实际的应用与操作。

[0029] 参阅图3和图4,底板1的顶部开设有两个凹槽2,凹槽2的内部均滑动连接有限位块4,限位块4的顶部均与移动板3的底部固定连接。

[0030] 通过上述技术方案,利用限位块4和凹槽2的配合使用能够保证移动板3的运动轨迹。

[0031] 参阅图1、图2、图3和图4,螺纹杆6的一端贯穿其中一个L形板一5且固定连接有转盘7,转盘7的外侧固定连接有把手8,把手8与转盘7之间为偏心连接。

[0032] 通过上述技术方案,通过把手8能够带动转盘7进行转动,从而使转盘7带动螺纹杆6进行转动。

[0033] 参阅图1、图2和图3,L形板二10的外侧均固定连接有放置盒11。

[0034] 通过上述技术方案,利用放置盒11能够将拆卸较小的零部件进行收纳操作。

[0035] 参阅图1,其中一个L形板二10内壁的底部与另一个L形板二10的顶部滑动连接。

[0036] 通过上述技术方案,通过两个L形板二10的顶部与底部滑动连接更方便进行移动。

[0037] 参阅图1、图2和图4,底板1底部的四角均固定连接有支撑腿17。

[0038] 通过上述技术方案,通过支撑腿17能够使装置整体更加稳定。

[0039] 在使用时,在使用时首先将装置整体放置在指定位置上,然后更具需求通过把手8带动螺纹杆6进行转动,进而使螺纹杆6能够带动移动板3进行移动,从而使移动板3能够带动连接杆9进行转动,并通过连接杆9将L形板二10推出,使L形板二10带动卡条一13和卡条二14进行移动,通过固定块12、卡条一13和卡条二14的配合使用能够对L形板二10进行支撑和限位操作,当平台的大小调到合适位置后,顶替转动即可,利用放置盒11能够将拆卸较小的零部件进行收纳操作,当所检修的工业机器人较大时,该装置能够通过L形板二10的伸缩改变平台的大小,因此该装置能够对不同大小的工业机器人进行检修操作,有利于实际的应用与操作。

[0040] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

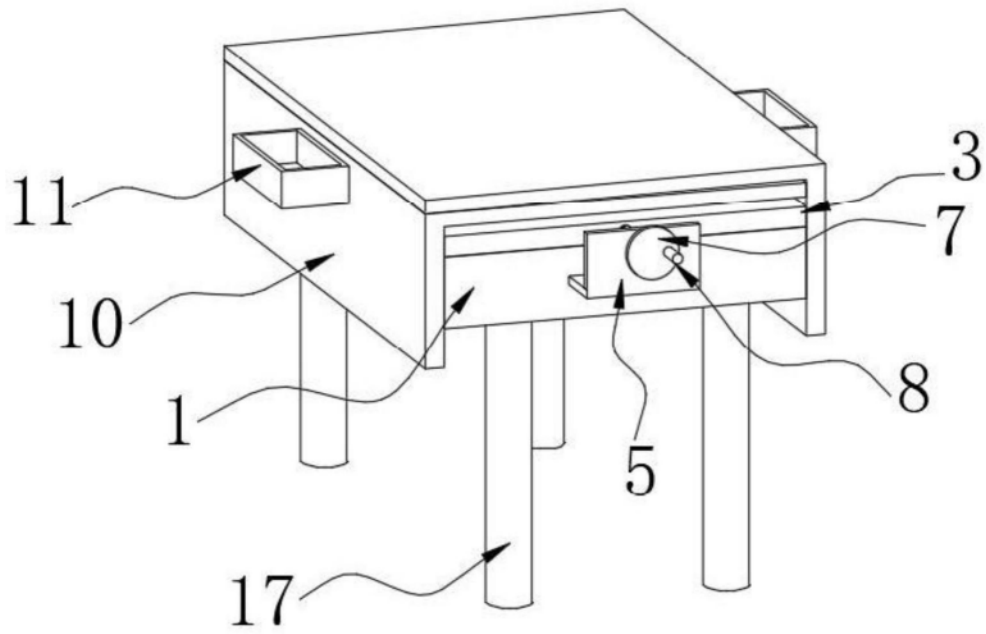


图1

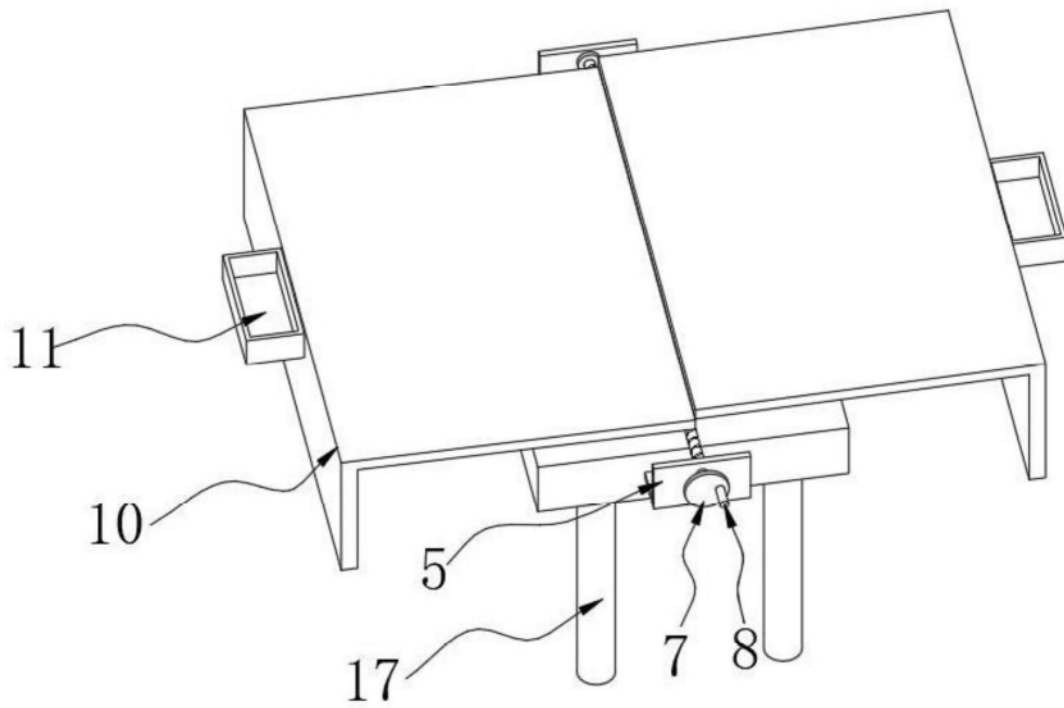


图2

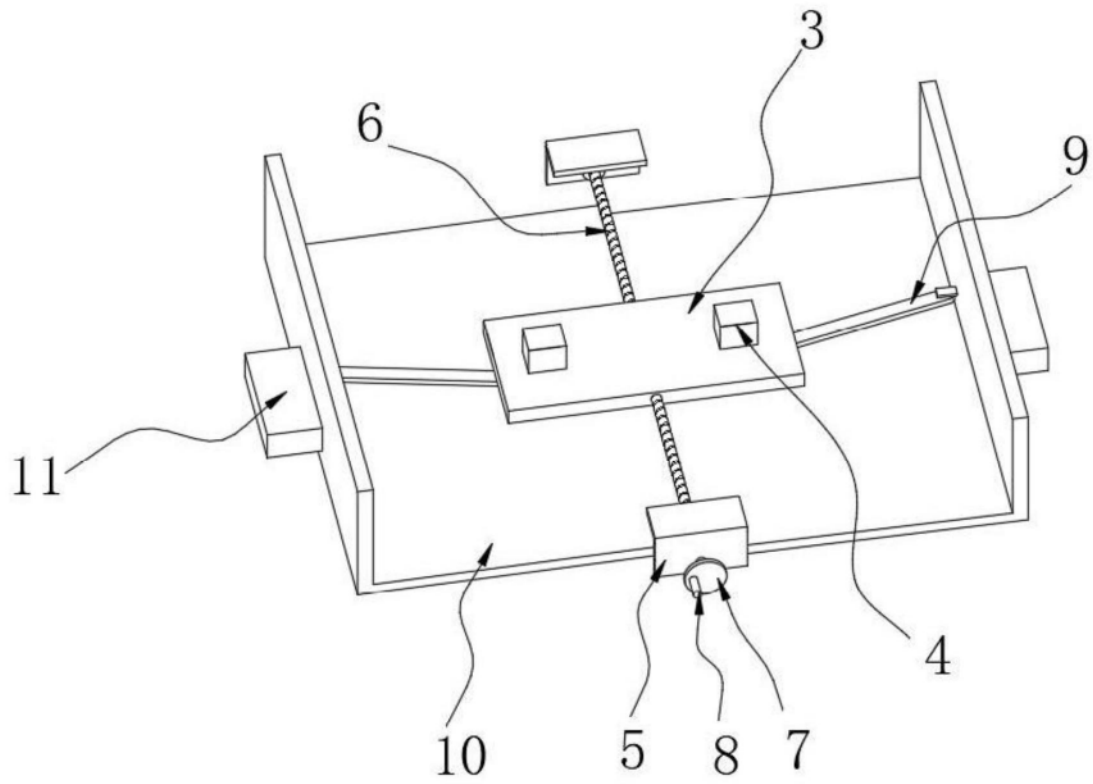


图3

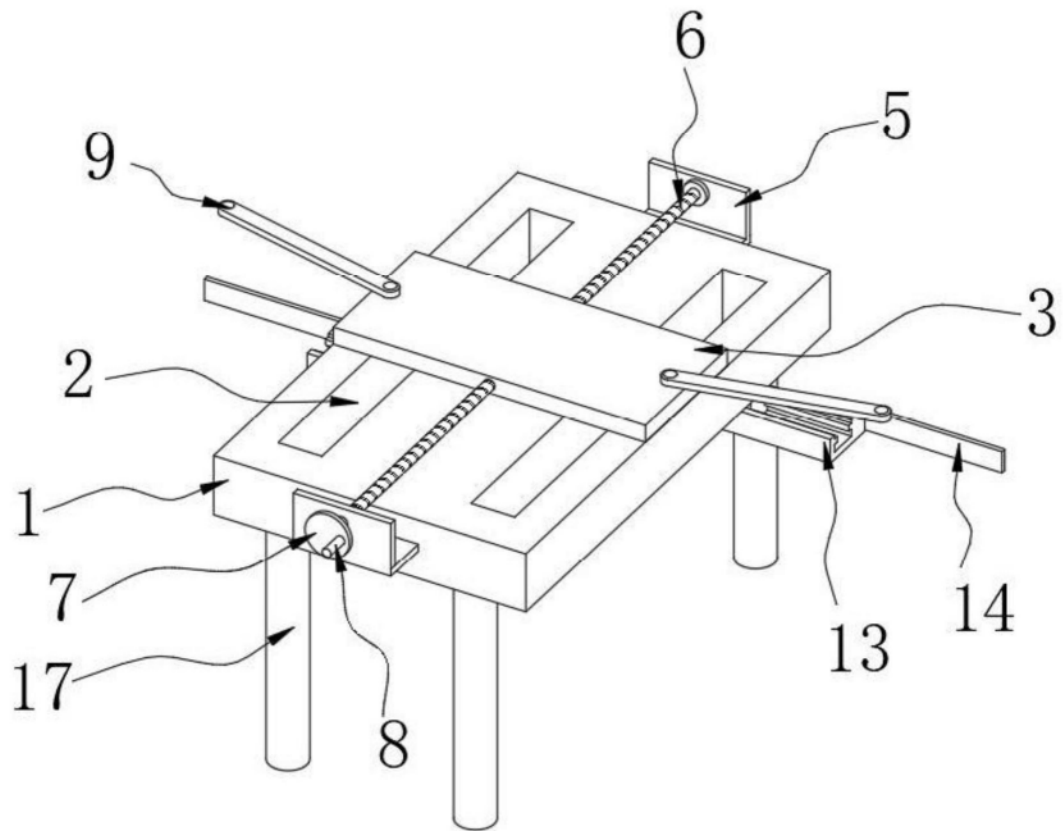


图4

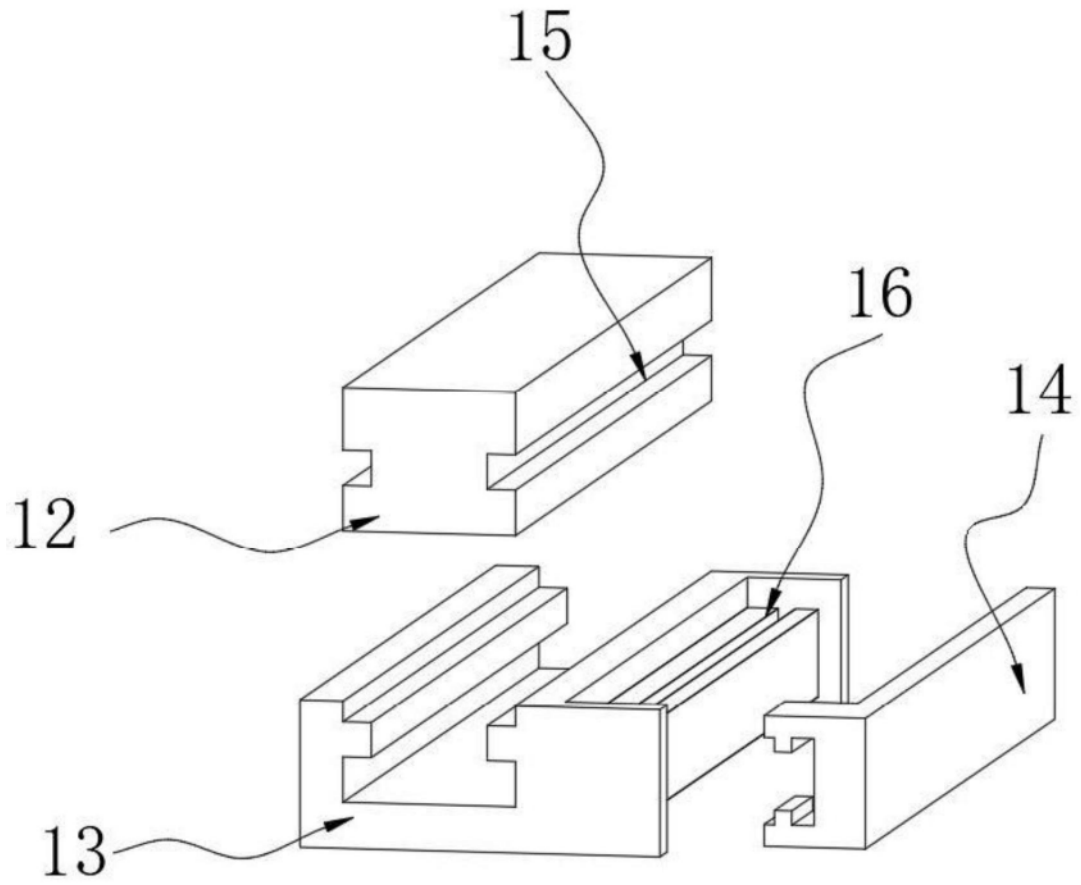


图5