



(21) 申请号 202420804506.7

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 苏州信旺科电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区光电路
20号2号楼2层

(72) 发明人 曾志 张俊玲

(74) 专利代理机构 苏州智伟华专利代理事务所
(普通合伙) 32641
专利代理师 杨青峰

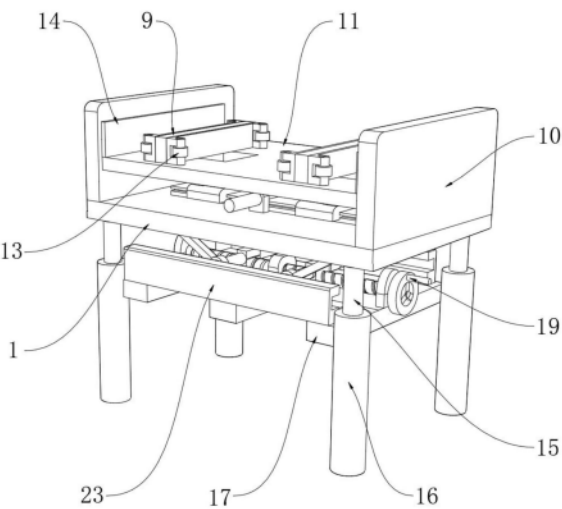
(51) Int.Cl.
F16B 11/00 (2006.01)
B25H 1/10 (2006.01)
B25H 1/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种产品辅助材料贴合治具

(57) 摘要

本实用新型涉及贴合治具技术领域,公开了一种产品辅助材料贴合治具,包括支撑台,所述支撑台的上表面固定连接有固定块,所述固定块的外壁固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有导位块,所述导位块的内壁滑动连接有第一导轨,所述第一导轨的下表面固定连接在支撑台的上表面,所述导位块的上表面转动连接有活动板,所述活动板的下表面转动连接有移动块。本实用新型中,液压缸的输出端推动导位块滑动,且导位块通过活动板带动两端的移动块相对滑动,进而带动夹持板滑动,在两端的夹持板向内移动时,可以将放置板上的产品夹紧固定,从而达到确保产品在加工或组装过程中保持稳定的位置和姿态,保证贴合或加工的精度和准确性的效果。



1. 一种产品辅助材料贴合治具, 包括支撑台(1), 其特征在于: 所述支撑台(1)的上表面固定连接固定块(2), 所述固定块(2)的外壁固定连接液压缸(3), 所述液压缸(3)的输出端固定连接导位块(4), 所述导位块(4)的内壁滑动连接第一导轨(5), 所述第一导轨(5)的下表面固定连接在支撑台(1)的上表面, 所述导位块(4)的上表面转动连接活动板(6), 所述活动板(6)的下表面转动连接移动块(7), 所述移动块(7)的内壁滑动连接第二导轨(8), 所述第二导轨(8)的下表面固定连接在支撑台(1)的上表面, 所述移动块(7)的上表面固定连接夹持板(9), 所述支撑台(1)的上表面固定连接架板(10), 所述架板(10)的内壁固定连接放置板(11), 所述放置板(11)的内壁开设有滑槽(12), 所述夹持板(9)的外壁滑动连接在放置板(11)的内壁, 所述夹持板(9)的内壁设置有定位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种产品辅助材料贴合治具, 其特征在于: 所述定位组件包括定位轮(13), 所述定位轮(13)的外壁转动连接在夹持板(9)的内壁, 所述架板(10)的内壁固定连接防滑垫(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种产品辅助材料贴合治具, 其特征在于: 所述支撑台(1)的下表面固定连接滑柱(15), 所述滑柱(15)的外壁滑动连接支腿(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种产品辅助材料贴合治具, 其特征在于: 所述支腿(16)的内壁固定连接固定架(17), 所述固定架(17)的上表面固定连接支板(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种产品辅助材料贴合治具, 其特征在于: 所述支板(18)的外壁转动连接转柄(19), 所述转柄(19)的外壁固定连接正反丝柱(20), 所述正反丝柱(20)的外壁转动连接在支板(18)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种产品辅助材料贴合治具, 其特征在于: 所述正反丝柱(20)的外壁螺纹连接连接块(21), 所述连接块(21)的外壁固定连接限位柱(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种产品辅助材料贴合治具, 其特征在于: 所述限位柱(22)的外壁滑动连接滑轨(23), 所述滑轨(23)的下表面固定连接在固定架(17)的上表面。

8. 根据权利要求7所述的一种产品辅助材料贴合治具, 其特征在于: 所述限位柱(22)的外壁转动连接推杆(24), 所述推杆(24)的外壁转动连接联动块(25), 所述联动块(25)的上表面固定连接在支撑台(1)的下表面。

一种产品辅助材料贴合治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴合治具技术领域,尤其涉及一种产品辅助材料贴合治具。

背景技术

[0002] 产品贴合是指将两个或多个部件或材料精确地对准并连接在一起的过程,这种过程通常涉及将零件、组件或材料的表面或边缘对齐,然后施加适当的压力或力量以确保它们紧密贴合,而产品辅助材料贴合治具通常是用于辅助产品组装或加工过程中的一种特殊工具,其主要功能是确保产品的部件正确贴合或对齐,以保证产品的质量和一致性,故提出一种产品辅助材料贴合治具。

[0003] 但是在目前大多数的对于产品贴合时,无法对产品进行固定夹紧,往往需要人工手动固定,产品可能会因为重力或外部力量的影响而移动或晃动,导致贴合过程中位置不稳定,影响贴合的准确性和精度的问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种产品辅助材料贴合治具,旨在改善无法对产品进行固定夹紧,往往需要人工手动固定,产品可能会因为重力或外部力量的影响而移动或晃动,导致贴合过程中位置不稳定,影响贴合的准确性和精度的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种产品辅助材料贴合治具,包括支撑台,所述支撑台的上表面固定连接有固定块,所述固定块的外壁固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有导位块,所述导位块的内壁滑动连接有第一导轨,所述第一导轨的下表面固定连接在支撑台的上表面,所述导位块的上表面转动连接有活动板,所述活动板的下表面转动连接有移动块,所述移动块的内壁滑动连接有第二导轨,所述第二导轨的下表面固定连接在支撑台的上表面,所述移动块的上表面固定连接有夹持板,所述支撑台的上表面固定连接有架板,所述架板的内壁固定连接有放置板,所述放置板的内壁开设有滑槽,所述夹持板的外壁滑动连接在放置板的内壁,所述夹持板的内壁设置有定位组件。

[0007] 优选的,所述定位组件包括定位轮,所述定位轮的外壁转动连接在夹持板的内壁,所述架板的内壁固定连接有防滑垫。

[0008] 优选的,所述支撑台的下表面固定连接有滑柱,所述滑柱的外壁滑动连接有支腿。

[0009] 优选的,所述支腿的内壁固定连接有固定架,所述固定架的上表面固定连接有支板。

[0010] 优选的,所述支板的外壁转动连接有转柄,所述转柄的外壁固定连接有正反丝柱,所述正反丝柱的外壁转动连接在支板的内部。

[0011] 优选的,所述正反丝柱的外壁螺纹连接有连接块,所述连接块的外壁固定连接有限位柱。

[0012] 优选的,所述限位柱的外壁滑动连接有滑轨,所述滑轨的下表面固定连接在固定

架的上表面。

[0013] 优选的,所述限位柱的外壁转动连接有推杆,所述推杆的外壁转动连接有联动块,所述联动块的上表面固定连接在支撑台的下表面。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,液压缸的输出端可以推动导位块滑动,且导位块通过活动板带动两端的移动块相对滑动,进而带动夹持板在滑槽进行滑动,在两端的夹持板向内进行移动时,可以将放置板上的产品进行夹紧固定,从而可以达到确保产品在加工或组装过程中保持稳定的位置和姿态,保证贴合或加工的精度和准确性的效果。

[0016] 2、本实用新型中,首先开启液压缸,液压缸带动导位块滑动,进而通过导位块带动两端的移动块移动,且活动板带动移动块进行滑动,在两端的移动块同时向内移动时,可以通过夹持板对其进行固定,定位轮对产品位置进行矫正,同时在移动块向外移动时通过防滑垫将放置板两端的的产品进行固定,从而可以达到减少了搬运和调整的工作量,提高了操作的便捷性和灵活性的效果。

[0017] 3、本实用新型中,握紧转柄进行转动,转柄带动正反丝柱进行转动,进而带动正反丝柱两端的连接块相对移动,限位柱可以通过推杆推动联动块进行移动,且联动块可以推动支撑台,进而带动滑柱在支腿的内壁进行滑动,来保证支撑台的稳定,进而可以调节使用高度,从而达到减轻工作负担,降低因不良工作姿势引起的劳动损伤风险的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种产品辅助材料贴合治具的立体图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种产品辅助材料贴合治具的放置板示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种产品辅助材料贴合治具的活动板示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种产品辅助材料贴合治具的推杆示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、支撑台;2、固定块;3、液压缸;4、导位块;5、第一导轨;6、活动板;7、移动块;8、第二导轨;9、夹持板;10、架板;11、放置板;12、滑槽;13、定位轮;14、防滑垫;15、滑柱;16、支腿;17、固定架;18、支板;19、转柄;20、正反丝柱;21、连接块;22、限位柱;23、滑轨;24、推杆;25、联动块。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用的说明书附图,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。

[0025] 参照图1-图3,本实用新型提供的一种实施例:一种产品辅助材料贴合治具,包括支撑台1,支撑台1的上表面固定连接有固定块2,固定块2的外壁固定连接有液压缸3,液压缸3的输出端固定连接有导位块4,导位块4的内壁滑动连接有第一导轨5,第一导轨5的下表面固定连接在支撑台1的上表面,导位块4的上表面转动连接有活动板6,活动板6的下表面转动连接有移动块7,移动块7的内壁滑动连接有第二导轨8,第二导轨8的下表面固定连接

在支撑台1的上表面,移动块7的上表面固定连接有夹持板9,支撑台1的上表面固定连接有架板10,架板10的内壁固定连接有放置板11,放置板11的内壁开设有滑槽12,夹持板9的外壁滑动连接在放置板11的内壁,夹持板9的内壁设置有定位组件;定位组件包括定位轮13,定位轮13的外壁转动连接在夹持板9的内壁,架板10的内壁固定连接有防滑垫14;

[0026] 具体的,支撑台1对固定块2有固定支撑的作用,且固定块2可以固定液压缸3的位置,保证液压缸3在开启时的稳定性,在开启液压缸3时,其输出端可以推动导位块4在第一导轨5的外壁进行滑动,且导位块4在滑动时可以通过活动板6带动两端的移动块7在第二导轨8的外壁进行相对滑动,进而带动夹持板9在滑槽12的内壁进行滑动,在两端的夹持板9向内进行移动时,可以对其之间的产品进行固定,且通过定位轮13可以对产品进行位置矫正,更好的保证加工或组装过程中的精度和稳定性,且在两端的转柄19向外移动时,可以通过架板10所固定的防滑垫14夹紧两个产品零件,防滑垫14可以保证产品在固定时不会脱落。

[0027] 参照图1和图4,支撑台1的下表面固定连接有滑柱15,滑柱15的外壁滑动连接有支腿16;支腿16的内壁固定连接有固定架17,固定架17的上表面固定连接有支板18;支板18的外壁转动连接有转柄19,转柄19的外壁固定连接有正反丝柱20,正反丝柱20的外壁转动连接在支板18的内部;

[0028] 具体的,滑柱15可以固定支撑台1的位置,防止支撑台1发生侧翻,且滑柱15可以在支腿16的内壁进行滑动,保证滑柱15的稳定,支腿16对固定架17有固定支撑的作用,且固定架17可以固定支板18的位置,支板18可以支撑转柄19的位置,且在转动转柄19时,转柄19可以带动正反丝柱20在支板18的内部进行转动。

[0029] 参照图4,正反丝柱20的外壁螺纹连接有连接块21,连接块21的外壁固定连接有限位柱22;限位柱22的外壁滑动连接有滑轨23,滑轨23的下表面固定连接在固定架17的上表面;限位柱22的外壁转动连接有推杆24,推杆24的外壁转动连接有联动块25,联动块25的上表面固定连接在支撑台1的下表面;

[0030] 具体的,正反丝柱20旋转时可以通过螺纹连接带动两端的连接块21进行移动,且连接块21可以固定限位柱22的位置,进而带动限位柱22在滑轨23的内壁进行滑动,从而保证连接块21移动时的稳定,固定架17对滑轨23有固定支撑的作用,限位柱22在滑动时通过推杆24推动联动块25进行移动,通过联动块25可以调节支撑台1的升降高度,从而达到调节使用高度,减轻工作负担,降低因不良工作姿势引起的劳动损伤风险的效果。

[0031] 工作原理:当需要用到此治具时,可以将需要进行贴合产品放置在放置板11的上表面,之后开启固定块2外壁所固定的液压缸3,液压缸3的输出端可以推动导位块4在第一导轨5的外壁进行滑动,且导位块4在滑动时可以通过活动板6带动两端的移动块7在第二导轨8的外壁进行相对滑动,进而带动夹持板9在滑槽12的内壁进行滑动,在两端的夹持板9向内进行移动时,可以对其之间的产品进行固定,且通过定位轮13可以对产品进行位置矫正,更好的保证加工或组装过程中的精度和稳定性,且在两端的转柄19向外移动时,可以通过架板10所固定的防滑垫14夹紧两个产品零件,提高整体的灵活性,之后在需要调节使用高度时,技术人员可以握紧转柄19进行转动,转柄19可以带动正反丝柱20在支板18的内部进行转动,进而可以带动正反丝柱20两端的连接块21进行相对移动,且连接块21可以带动限位柱22在滑轨23的内壁进行滑动,保证其滑动时的稳定性,限位柱22可以通过推杆24推动联动块25进行移动,且联动块25可以推动支撑台1,进而可以带动滑柱15在支腿16的内壁进

行滑动,来保证支撑台1的稳定,进而可以调节使用高度,可以使技术人员处于更加舒适和符合自己工作习惯的工作姿势,即该治具不仅可以达到确保产品在加工或组装过程中保持稳定的位置和姿态,从而保证贴合或加工的精度和准确性的效果,同时可以矫正产品位置,减少了搬运和调整的工作量,提高了操作的便捷性和灵活性的效果,还可以达到调节使用高度,降低因不良工作姿势引起的劳动损伤风险的效果。

[0032] 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。

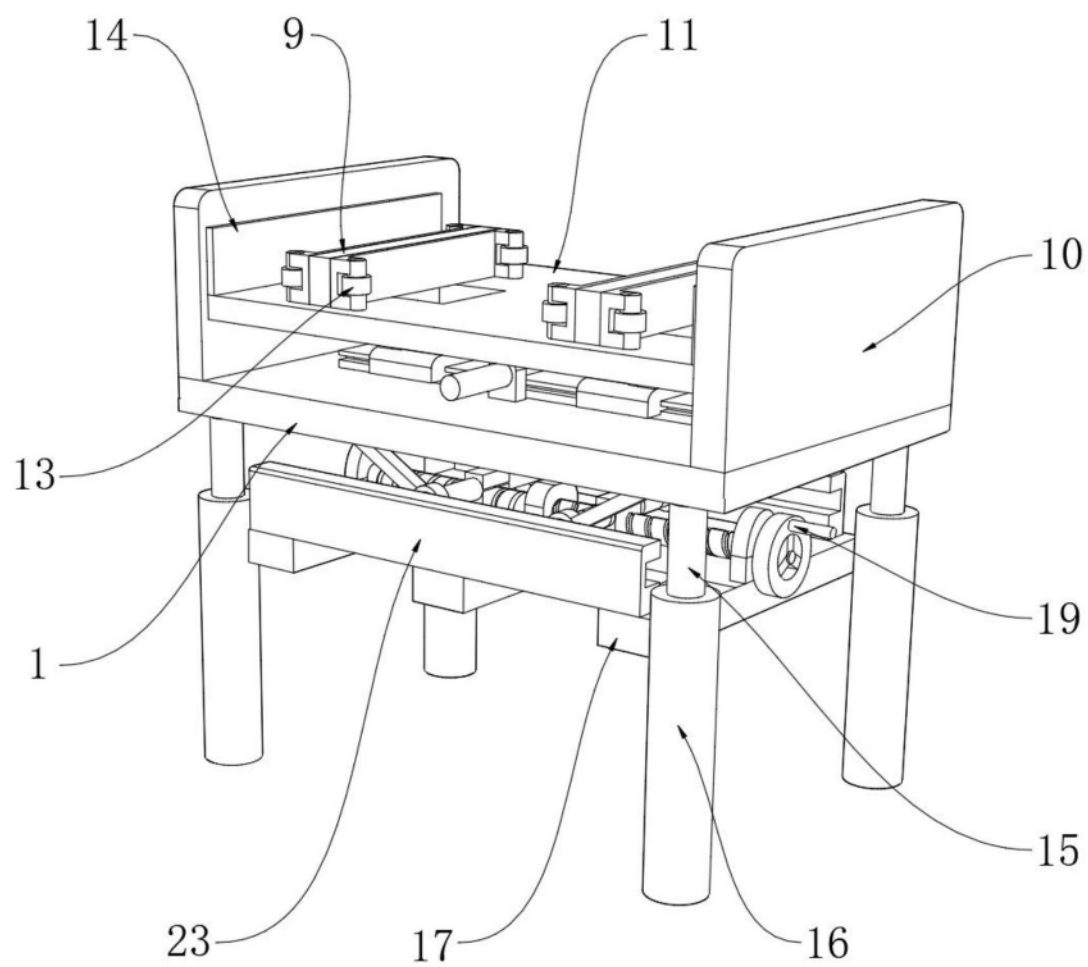


图1

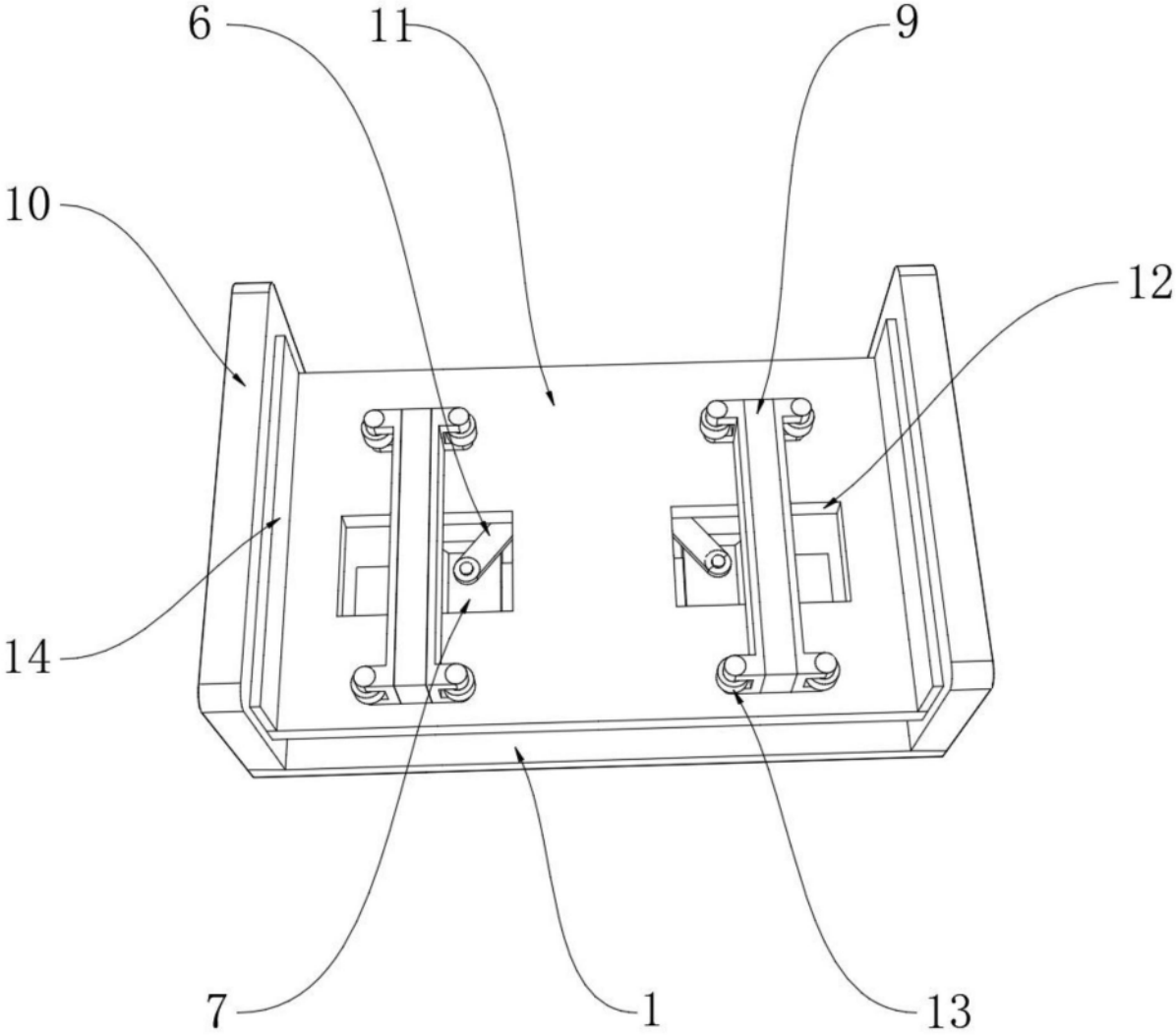


图2

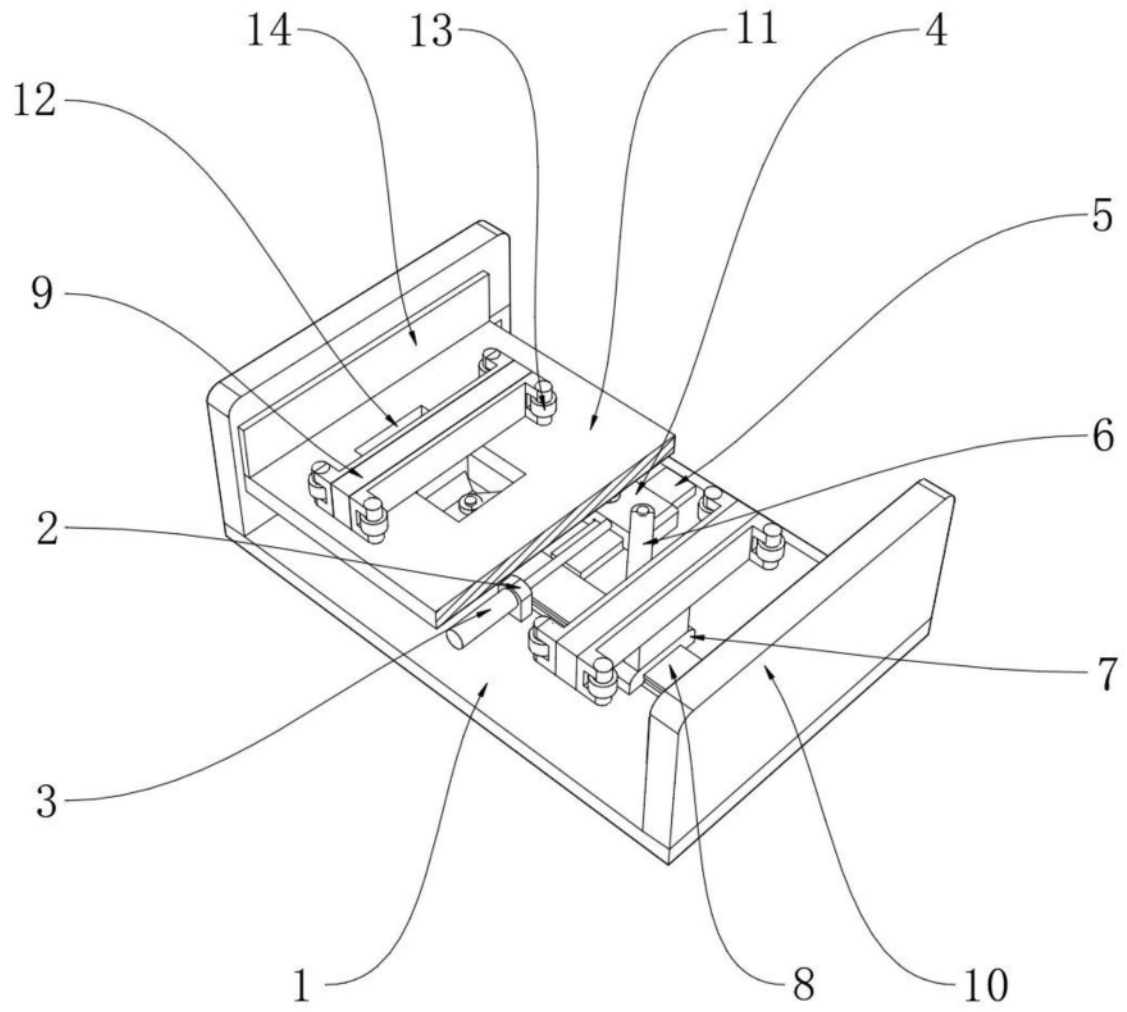


图3

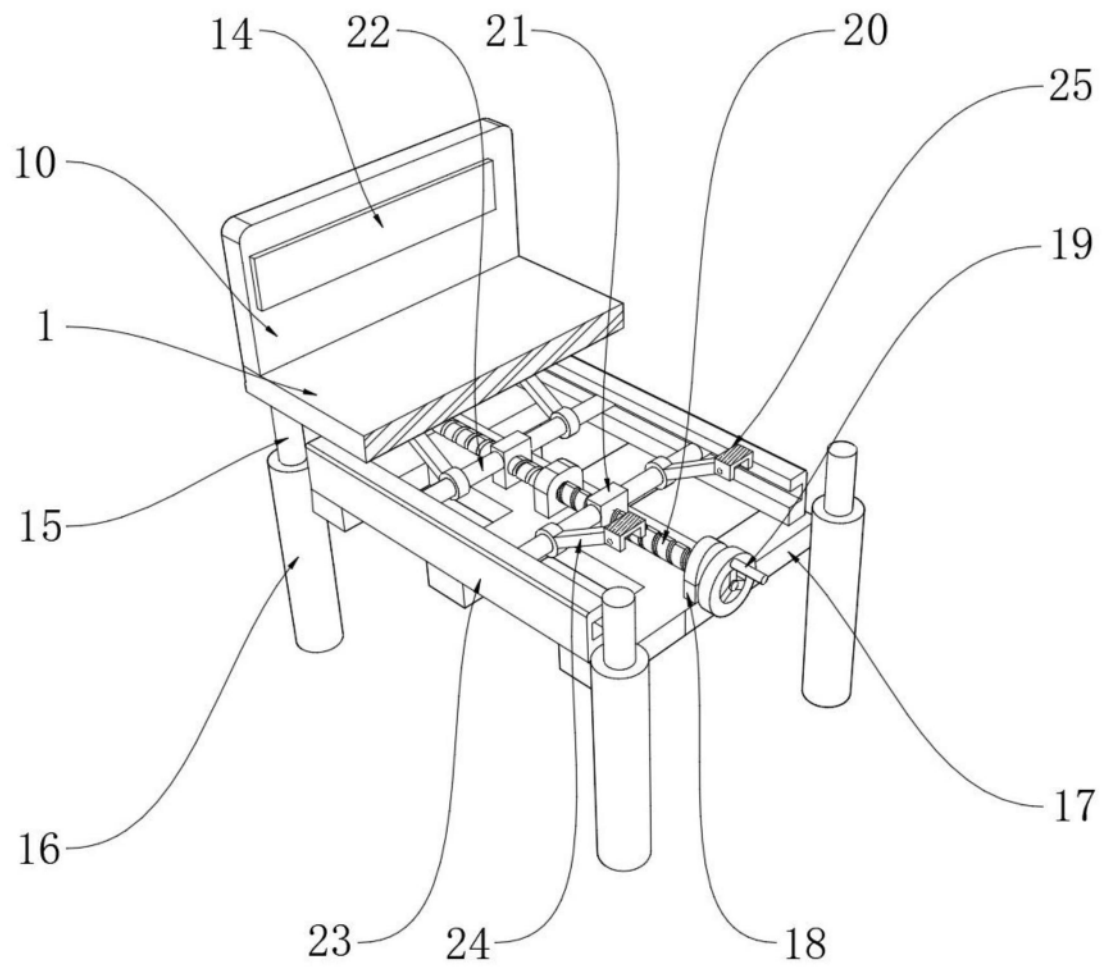


图4