



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221135238 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322827964.0

(22) 申请日 2023.10.21

(73) 专利权人 邳州市新世界木业有限公司

地址 221000 江苏省徐州市邳州经济开发区东区(炮车大道东侧)

(72) 发明人 苏殿顺 苏新利 刘逢忍

(74) 专利代理机构 江苏盐城世拓专利代理事务所(普通合伙) 32526

专利代理师 韩娟

(51) Int. Cl.

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

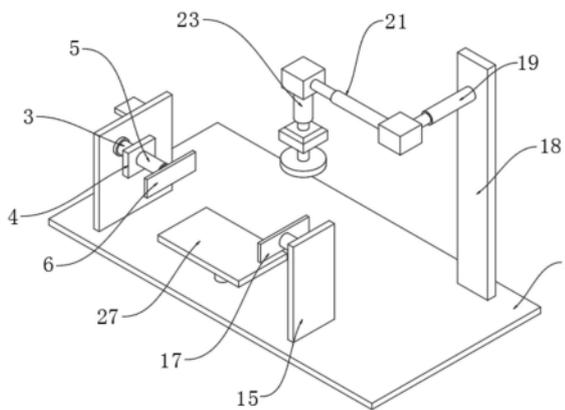
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种密度板砂光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密度板砂光装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有第一竖板,启动第四电动伸缩杆带着打磨盘转动并向下移动,启动第三电动伸缩杆带着打磨盘转动并向左移动,启动第二电动伸缩杆带着打磨盘转动并向前移动,启动第一电机带动第一夹板转动,第一夹板通过高密度板带动第二夹板转动,从而将高密度板翻转至另一面,此时便可以对高密度板的另一面进行打磨作业,在对高密度板的表面进行打磨时,当高密度板的一面打磨完成后,不需要人工手动对高密度板进行翻转并固定,再对另一面进行打磨作业,节约时间且操作简单,能够自动对高密度板进行夹持并翻转固定,从而提高了工作的效率,给高密度板打磨作业带来了有利的影响。



1. 一种密度板砂光装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有第一竖板(2),所述第一竖板(2)的右侧转动连接有第一圆杆(3),所述第一圆杆(3)的右端固定连接连接有连接板(4),所述连接板(4)的右侧固定连接有第一电动伸缩杆(5),所述第一电动伸缩杆(5)的输出轴端部固定连接连接有第一夹板(6),所述的第一圆杆(3)的左端延伸至第一竖板(2)外并固定连接连接有齿轮(7),所述齿轮(7)的后侧啮合有齿条(8),所述齿条(8)的后侧固定连接连接有第一横板(9),所述第一竖板(2)的左侧固定连接连接有第二横板(10),所述第二横板(10)的底部固定连接连接有第一电机(14),所述第一竖板(2)的左侧固定连接连接有第三横板(11),所述第二横板(10)的顶部与第三横板(11)的底部之间转动连接有螺纹杆(13),所述第一电机(14)的输出轴端部与螺纹杆(13)的底部固定连接,所述第二横板(10)的顶部与第三横板(11)的底部之间固定连接连接有定位杆(12),所述第一横板(9)螺纹套设在螺纹杆(13)的外侧,所述第一横板(9)滑动套设在定位杆(12)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种密度板砂光装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接连接有第二竖板(15),所述第二竖板(15)的左侧转动连接有第二圆杆(16),所述第二圆杆(16)的左端固定连接连接有第二夹板(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种密度板砂光装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接连接有第三竖板(18),所述第三竖板(18)的前侧固定连接连接有第二电动伸缩杆(19),所述第二电动伸缩杆(19)的输出轴端部固定连接连接有第一连接块(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种密度板砂光装置,其特征在于:所述第一连接块(20)的左侧固定连接连接有第三电动伸缩杆(21),第三电动伸缩杆(21)的输出轴端部固定连接连接有第二连接块(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种密度板砂光装置,其特征在于:所述第二连接块(22)的底部固定连接连接有第四电动伸缩杆(23),第四电动伸缩杆(23)的输出轴端部固定连接连接有第二电机(24)。

6. 根据权利要求5所述的一种密度板砂光装置,其特征在于:所述第二电机(24)的输出轴端部固定连接连接有打磨盘(25)。

7. 根据权利要求6所述的一种密度板砂光装置,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接连接有第五电动伸缩杆(26),所述第五电动伸缩杆(26)的输出轴端部固定连接连接有放置板(27)。

一种密度板砂光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密度板加工设备技术领域,具体为一种密度板砂光装置。

背景技术

[0002] 高密度板,板材的一种,按密度分为低密度、中密度、高密度,按原料分可以分为纤维密度板、胶合密度板、刨花密度板等,纤维密度板是将木材、树枝等物体放在水中浸泡后打碎压制而成,是以木质纤维或其他植物纤维为原料,施加脲醛树脂或其他适用的胶粘剂制成的人造板材,刨花密度板由木材或其他木质纤维素材料制成的碎料,施加胶粘剂后在热力和压力作用下胶合成的人造板,又称碎料板,主要用于家具和建筑业及火车、汽车车厢制造,此处主要介绍纤维密度板,高密度板在加工出来后,表面粗糙不平,不能直接进行使用,需要进行砂光打磨处理。

[0003] 但是现在有的密度板砂光装置,在对高密度板的表面进行砂光打磨时,当高密度板的一面打磨完成后,需要人工手动对高密度板进行翻转并固定,再对另一面进行打磨作业,浪费时间且操作繁琐,不能够自动对高密度板进行夹持并翻转固定,从而降低了工作的效率,给高密度板打磨作业带来了不利的影响,为此,我们提出一种密度板砂光装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种密度板砂光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种密度板砂光装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有第一竖板,所述第一竖板的右侧转动连接有第一圆杆,所述第一圆杆的右端固定连接有连接板,所述连接板的右侧固定连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出轴端部固定连接有第一夹板,所述的第一圆杆的左端延伸至第一竖板外并固定连接有齿轮,所述齿轮的后侧啮合有齿条,所述齿条的后侧固定连接有第一横板,所述第一竖板的左侧固定连接有第二横板,所述第二横板的底部固定连接有第一电机,所述第一竖板的左侧固定连接有第三横板,所述第二横板的顶部与第三横板的底部之间转动连接有螺纹杆,所述第一电机的输出轴端部与螺纹杆的底部固定连接,所述第二横板的顶部与第三横板的底部之间固定连接有定位杆,所述第一横板螺纹套设在螺纹杆的外侧,所述第一横板滑动套设在定位杆的外侧。

[0006] 进一步优选的,所述底板的顶部固定连接有第二竖板,所述第二竖板的左侧转动连接有第二圆杆,所述第二圆杆的左端固定连接有第二夹板。

[0007] 进一步优选的,所述底板的顶部固定连接有第三竖板,所述第三竖板的前侧固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出轴端部固定连接第一连接块。

[0008] 进一步优选的,所述第一连接块的左侧固定连接有第三电动伸缩杆,第三电动伸缩杆的输出轴端部固定连接第二连接块。

[0009] 进一步优选的,所述第二连接块的底部固定连接有第四电动伸缩杆,第四电动伸缩杆的输出轴端部固定连接第二电机。

[0010] 进一步优选的,所述第二电机的输出轴端部固定连接打磨盘。

[0011] 进一步优选的,所述底板的顶部固定连接第五电动伸缩杆,所述第五电动伸缩杆的输出轴端部固定连接放置板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型启动第四电动伸缩杆带着打磨盘转动并向下移动,启动第三电动伸缩杆带着打磨盘转动并向左移动,启动第二电动伸缩杆带着打磨盘转动并向前移动,启动第一电机带动第一夹板转动,第一夹板通过高密度板带动第二夹板转动,从而将高密度板翻转至另一面,此时便可以对高密度板的另一面进行打磨作业,在对高密度板的表面进行打磨时,当高密度板的一面打磨完成后,不需要人工手动对高密度板进行翻转并固定,再对另一面进行打磨作业,节约时间且操作简单,能够自动对高密度板进行夹持并翻转固定,从而提高了工作的效率,给高密度板打磨作业带来了有利的影响。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的左视立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的后视立体结构示意图;

[0016] 图4为图2中A区放大立体结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;2、第一竖板;3、第一圆杆;4、连接板;5、第一电动伸缩杆;6、第一夹板;7、齿轮;8、齿条;9、第一横板;10、第二横板;11、第三横板;12、定位杆;13、螺纹杆;14、第一电机;15、第二竖板;16、第二圆杆;17、第二夹板;18、第三竖板;19、第二电动伸缩杆;20、第一连接块;21、第三电动伸缩杆;22、第二连接块;23、第四电动伸缩杆;24、第二电机;25、打磨盘;26、第五电动伸缩杆;27、放置板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种密度板砂光装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接有第一竖板2,第一竖板2的右侧转动连接有第一圆杆3,第一圆杆3的右端固定连接连接板4,连接板4的右侧固定连接有第一电动伸缩杆5,第一电动伸缩杆5的输出轴端部固定连接有第一夹板6,的第一圆杆3的左端延伸至第一竖板2外并固定连接有齿轮7,齿轮7的后侧啮合有齿条8,齿条8的后侧固定连接有第一横板9,第一竖板2的左侧固定连接第二横板10,第二横板10的底部固定连接有第一电机14,第一竖板2的左侧固定连接第三横板11,第二横板10的顶部与第三横板11的底部之间转动连接有螺纹杆13,第一电机14的输出轴端部与螺纹杆13的底部固定连接,第二横板10的顶部与第三横板11的底

部之间固定连接有定位杆12,第一横板9螺纹套设在螺纹杆13的外侧,第一横板9滑动套设在定位杆12的外侧,启动第四电动伸缩杆23带着打磨盘25转动并向下移动,启动第三电动伸缩杆21带着打磨盘25转动并向左移动,启动第二电动伸缩杆19带着打磨盘25转动并向前移动,启动第一电机14带动第一夹板6转动,第一夹板6通过高密度板带动第二夹板17转动,从而将高密度板翻转至另一面,此时便可以对高密度板的另一面进行打磨作业,在对高密度板的表面进行打磨时,当高密度板的一面打磨完成后,不需要人工手动对高密度板进行翻转并固定,再对另一面进行打磨作业,节约时间且操作简单,能够自动对高密度板进行夹持并翻转固定,从而提高了工作的效率,给高密度板打磨作业带来了有利的影响。

[0021] 本实施例中,具体的:底板1的顶部固定连接有第二竖板15,第二竖板15的左侧转动连接第二圆杆16,第二圆杆16的左端固定连接第二夹板17,第二圆杆16的设置起到了连接的效果;

[0022] 本实施例中,具体的:底板1的顶部固定连接第三竖板18,第三竖板18的前侧固定连接第二电动伸缩杆19,第二电动伸缩杆19的输出轴端部固定连接第一连接块20,第二电动伸缩杆19的设置起到了自动化的效果;

[0023] 本实施例中,具体的:第一连接块20的左侧固定连接第三电动伸缩杆21,第三电动伸缩杆21的输出轴端部固定连接第二连接块22,第二连接块22的设置起到了连接的效果;

[0024] 本实施例中,具体的:第二连接块22的底部固定连接第四电动伸缩杆23,第四电动伸缩杆23的输出轴端部固定连接第二电机24,第二电机24的设置起到了自动化的效果;

[0025] 本实施例中,具体的:第二电机24的输出轴端部固定连接打磨盘25,打磨盘25的设置起到了打磨的效果;

[0026] 本实施例中,具体的:底板1的顶部固定连接第五电动伸缩杆26,第五电动伸缩杆26的输出轴端部固定连接放置板27,放置板27的设置起到了承托的效果。

[0027] 本实用新型在工作时:使用时,将高密度板放置在放置板27的顶部,启动第五电动伸缩杆26,第五电动伸缩杆26带动放置板27向上移动,放置板27带动高密度板向上移动,从而将高密度板移动到第一夹板6和第二夹板17之间,接着启动第一电动伸缩杆5,第一电动伸缩杆5带着第一夹板6向右移动,从而使得高密度板被固定在第一夹板6和第二夹板17之间,紧接着启动第四电动伸缩杆23,第四电动伸缩杆23带着第二电机24向下移动,同时启动第二电机24,第二电机24带着打磨盘25转动并向下移动,打磨盘25与高密度板的上表面接触进行打磨作业,当需要调节打磨盘25的横向位置时,启动第三电动伸缩杆21,第三电动伸缩杆21带着第二连接块22向左移动,第二连接块22带着第四电动伸缩杆23向左移动,第四电动伸缩杆23带着第二电机24向左移动,第二电机24带着打磨盘25转动并向前移动,对高密度板的上表面接触进行打磨作业,当需要调节打磨盘25的纵向位置时,启动第二电动伸缩杆19,第二电动伸缩杆19带着第一连接块20向前移动,第一连接块20带着第三电动伸缩杆21向前移动,第三电动伸缩杆21带着第二连接块22向前移动,第二连接块22带着第四电动伸缩杆23向前移动,第四电动伸缩杆23带着第二电机24向前移动,第二电机24带着打磨盘25转动并向前移动,对高密度板的上表面接触进行打磨作业,当高密度板的上表面打磨完成后,需要对另一面进行打磨时,启动第一电机14,第一电机14工作带动螺纹杆13转动,

螺纹杆13转动带动第一横板9向上移动,第一横板9在定位杆12的外侧滑动,第一横板9带动齿条8向上移动,齿条8向上移动带动齿轮7转动,齿轮7转动带动第一圆杆3转动,第一圆杆3转动带动连接板4转动,连接板4转动带动第一电动伸缩杆5转动,第一电动伸缩杆5转动带动第一夹板6转动,第一夹板6通过高密度板带动第二夹板17转动,第二夹板17转动带动第二圆杆16转动,从而将高密度板翻转至另一面,此时便可以对高密度板的另一面进行打磨作业,在对高密度板的表面进行打磨时,当高密度板的一面打磨完成后,不需要人工手动对高密度板进行翻转并固定,再对另一面进行打磨作业,节约时间且操作简单,能够自动对高密度板进行夹持并翻转固定,从而提高了工作的效率,给高密度板打磨作业带来了有利的影响。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

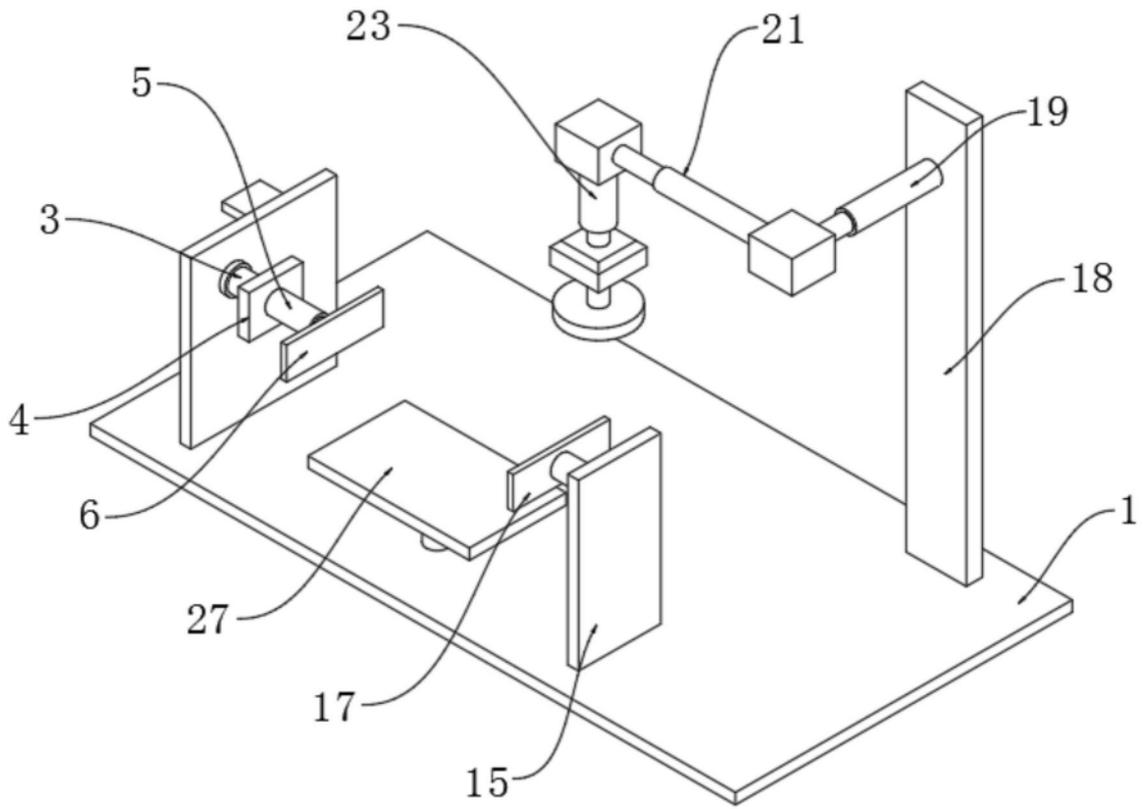


图1

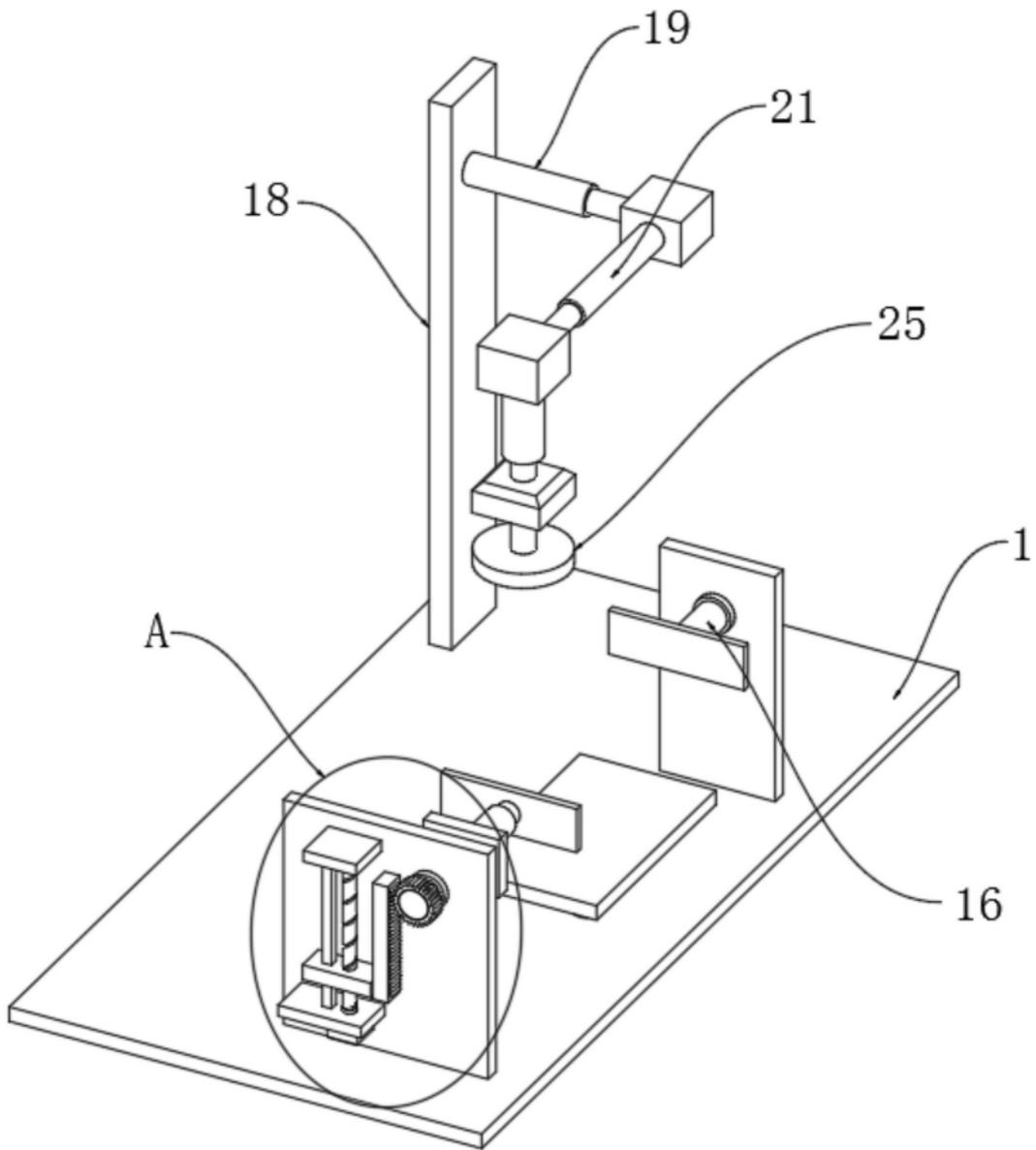


图2

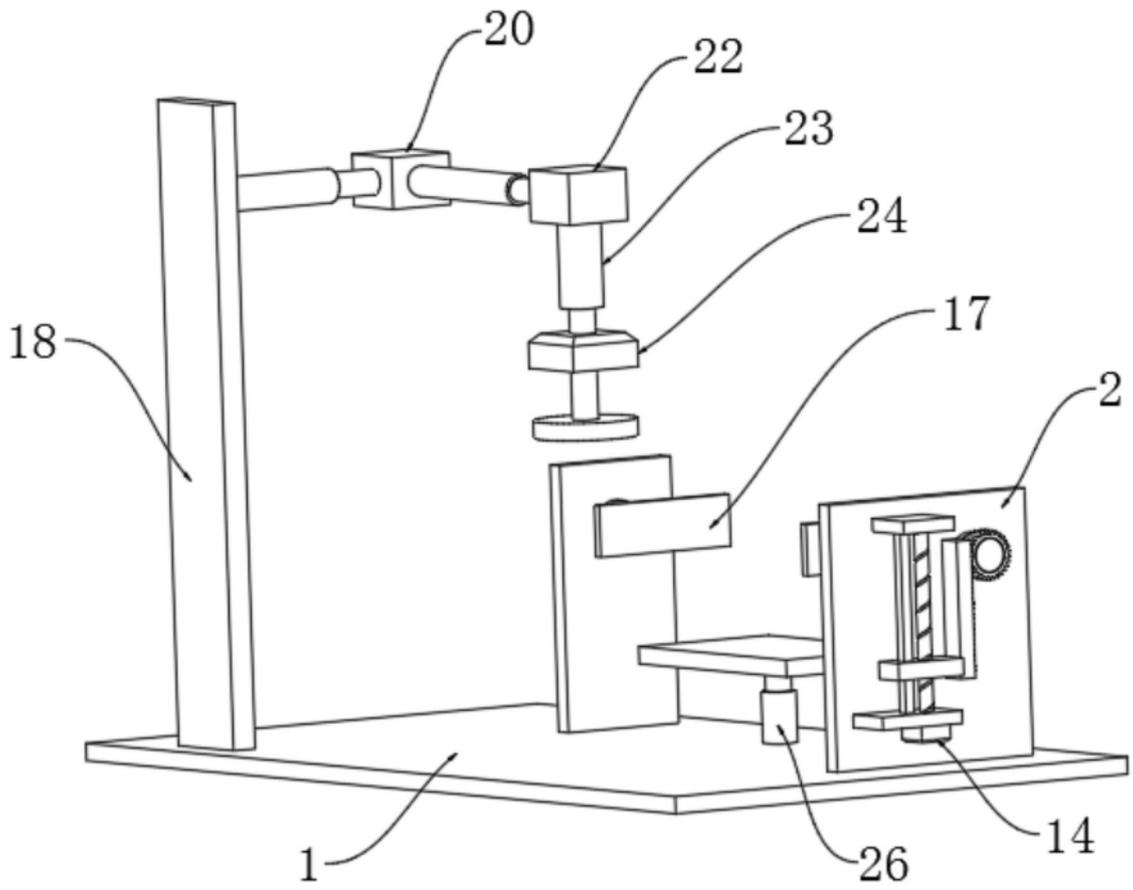


图3

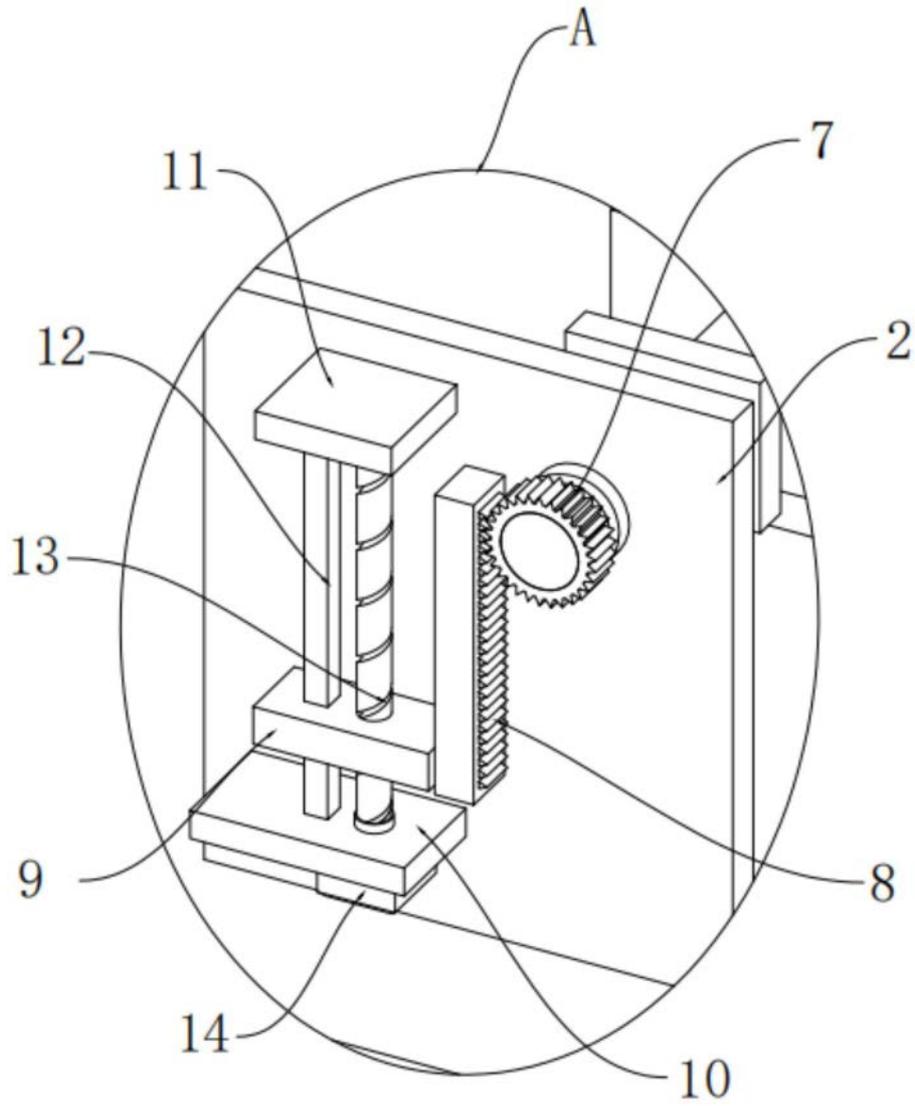


图4