



(21) 申请号 202421864734.X

(22) 申请日 2024.08.02

(73) 专利权人 河南中智包装有限公司

地址 467000 河南省平顶山市汝州市产业集聚区

(72) 发明人 王阳阳 王概凡 刘友平 李相杰
马耀峰 石新强 王宾 张怡斐

(74) 专利代理机构 郑州豫乾知识产权代理事务
所(普通合伙) 41161

专利代理师 李佳林

(51) Int.Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

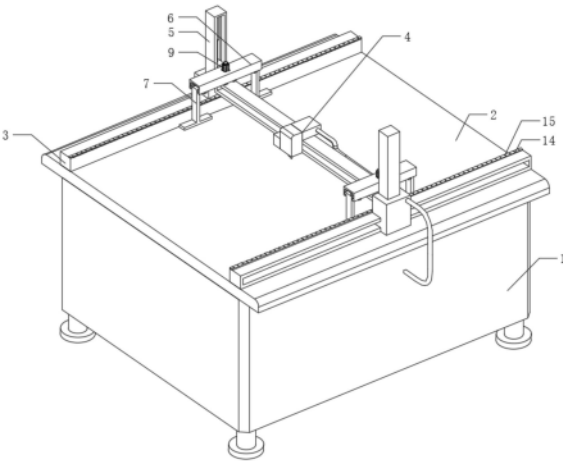
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

瓦楞纸箱加工用模切板固定结构

(57) 摘要

本实用新型公开了瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,包括机体、模切板、滑轨和切割架,所述模切板固定连接在机体的顶部,所述滑轨固定安装在模切板顶部的两侧,所述切割架活动连接在滑轨的表面,所述切割架顶部的两侧均固定连接有滑动板,所述滑动板的内壁活动连接有滑动架。本实用新型通过设置滑动板、滑动架、固定座和升降组件,能够有效的使升降组件带动滑动板内壁的滑动架向下移动,使滑动架内壁的固定座对瓦楞纸进行固定,提高瓦楞纸切割的精准度,解决了该装置缺少固定结构,通过模切刀对瓦楞纸进行切割时,会造成瓦楞纸出现滑动或晃动现象,从而降低了瓦楞纸切割的精准度,影响了瓦楞纸的后期使用的问题。



1. 瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,包括机体(1)、模切板(2)、滑轨(3)和切割架(4),其特征在于:所述模切板(2)固定连接在机体(1)的顶部,所述滑轨(3)固定安装在模切板(2)顶部的两侧,所述切割架(4)活动连接在滑轨(3)的表面,所述切割架(4)顶部的两侧均固定连接有滑动板(5),所述滑动板(5)的内壁活动连接有滑动架(6),所述滑动架(6)内壁的两侧均活动连接有固定座(7),所述滑动板(5)内壁的顶部固定连接有升降组件(8),所述滑动架(6)的顶部固定安装有调节组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,其特征在于:所述升降组件(8)包括电动推杆(81),所述电动推杆(81)固定连接在滑动板(5)内壁的顶部,所述电动推杆(81)的输出端固定连接有升降座(82),所述升降座(82)与滑动板(5)的内壁活动连接,所述升降座(82)的底部与滑动架(6)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,其特征在于:所述调节组件(9)包括驱动电机(91),所述驱动电机(91)固定安装在滑动架(6)的顶部,所述滑动架(6)的内壁设置有齿轮(92),所述驱动电机(91)的输出端与齿轮(92)的顶部固定连接,所述齿轮(92)的两侧均啮合连接有齿板(93),所述齿板(93)底部的外侧与固定座(7)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,其特征在于:所述滑动架(6)内壁的两侧均开设有滑槽(10),所述齿板(93)的外侧均活动镶嵌有滚珠(11),所述滚珠(11)的表面与滑槽(10)的内壁活动连接。

5. 根据权利要求3所述的瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,其特征在于:所述滑动架(6)内壁的两侧均固定连接有支撑座(12),所述支撑座(12)的顶部与齿板(93)的底部活动连接,所述支撑座(12)呈T字型设置。

6. 根据权利要求1所述的瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,其特征在于:所述固定座(7)的底部开设有防滑槽(13),所述防滑槽(13)的输料设置有若干组且呈等距离分布。

7. 根据权利要求1所述的瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,其特征在于:所述滑轨(3)的顶部固定连接有测量尺(14),所述测量尺(14)的顶部开设有刻度槽(15)。

瓦楞纸箱加工用模切板固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,具体为瓦楞纸箱加工用模切板固定结构。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状,是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 目前,公开号为CN216373508U的中国实用新型,公开了一种安全性高的瓦楞纸箱生产用模切机,包括机体,所述机体的底部固定连接有脚垫,所述机体的顶部固定连接有模切板,所述模切板的顶部两侧均固定连接有纵向滑轨,两组所述纵向滑轨的内部均开设有纵向滑槽,两组所述纵向滑轨的一侧均滑动连接有纵向驱动座,两组所述纵向驱动座之间固定连接有横向滑轨。本实用新型提供的一种安全性高的瓦楞纸箱生产用模切机,通过设置的输送管与冷气输送装置,其中输送管能够在微型气泵的作用下对着模切刀具进行吹气,然后冷气输送装置能够快速降低输送框内部气体的温度,从而能够对于模切刀具进行良好的降温,便于其持续进行工作,增加使用的效果。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时虽然可以解决现有的瓦楞纸箱生产用模切机在进行使用时,由于模切机在对瓦楞纸进行切割时,摩擦会导致模切刀具的温度骤升,从而在继续切割时容易对模切刀具造成磨损,降低了模切刀具的使用寿命,不利于长期进行使用的问题,但是在使用的过程中,该装置缺少固定结构,通过模切刀对瓦楞纸进行切割时,会造成瓦楞纸出现滑动或晃动现象,从而降低了瓦楞纸切割的精准度,影响了瓦楞纸的后期使用。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,具备了便于固定的优点,解决了该装置缺少固定结构,通过模切刀对瓦楞纸进行切割时,会造成瓦楞纸出现滑动或晃动现象,从而降低了瓦楞纸切割的精准度,影响了瓦楞纸的后期使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,包括机体、模切板、滑轨和切割架,所述模切板固定连接在机体的顶部,所述滑轨固定安装在模切板顶部的两侧,所述切割架活动连接在滑轨的表面,所述切割架顶部的两侧均固定连接有滑动板,所述滑动板的内壁活动连接有滑动架,所述滑动架内壁的两侧均活动连接有固定座,所述滑动板内壁的顶部固定连接有升降组件,所述滑动架的顶部固定安装有调节组件。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述升降组件包括电动推杆,所述电动推杆固定连接在滑动板内壁的顶部,所述电动推杆的输出端固定连接在升降座,所述升降座与滑动板5的内

壁活动连接,所述升降座的底部与滑动架的顶部固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述调节组件包括驱动电机,所述驱动电机固定安装在滑动架的顶部,所述滑动架的内壁设置有齿轮,所述驱动电机的输出端与齿轮的顶部固定连接,所述齿轮的两侧均啮合连接齿板,所述齿板底部的外侧与固定座的顶部固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述滑动架内壁的两侧均开设有滑槽,所述齿板的外侧均活动镶嵌有滚珠,所述滚珠的表面与滑槽的内壁活动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述滑动架内壁的两侧均固定连接支撑座,所述支撑座的顶部与齿板的底部活动连接,所述支撑座呈T字型设置。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述固定座的底部开设有防槽,所述防槽的输料设置有若干组且呈等距离分布。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述滑轨的顶部固定连接测量尺,所述测量尺的顶部开设有刻度槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置滑动板、滑动架、固定座和升降组件,能够有效的使升降组件带动滑动板内壁的滑动架向下移动,使滑动架内壁的固定座对瓦楞纸进行固定,提高瓦楞纸切割的精准度,解决了该装置缺少固定结构,通过模切刀对瓦楞纸进行切割时,会造成瓦楞纸出现滑动或晃动现象,从而降低了瓦楞纸切割的精准度,影响了瓦楞纸的后期使用的问题,具备了便于固定的优点。

[0015] 2、本实用新型通过设置升降组件,能够有效的使电动推杆带动升降座移动,通过升降座带动滑动架使固定座进行调节,从而使固定座便于对瓦楞纸进行固定,提高了瓦楞纸切割的稳定性。

[0016] 3、本实用新型通过设置调节组件,能够有效的使驱动电机带动齿轮进行转动,接着齿轮带动齿板向外侧调节,使齿板带动固定座向外侧移动,从而便于使用者调节固定座的固定位置,能够对不同大小的瓦楞纸进行定位,提高了固定座的灵活性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型滑动板剖面立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型滑动架剖面立体结构示意图。

[0020] 图中:1、机体;2、模切板;3、滑轨;4、切割架;5、滑动板;6、滑动架;7、固定座;8、升降组件;81、电动推杆;82、升降座;9、调节组件;91、驱动电机;92、齿轮;93、齿板;10、滑槽;11、滚珠;12、支撑座;13、防滑槽;14、测量尺;15、刻度槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型提供的瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,包括机体

1、模切板2、滑轨3和切割架4,模切板2固定连接在机体1的顶部,滑轨3固定安装在模切板2顶部的两侧,切割架4活动连接在滑轨3的表面,切割架4顶部的两侧均固定连接有滑动板5,滑动板5的内壁活动连接有滑动架6,滑动架6内壁的两侧均活动连接有固定座7,滑动板5内壁的顶部固定连接有升降组件8,滑动架6的顶部固定安装有调节组件9。

[0023] 参考图1和图2,升降组件8包括电动推杆81,电动推杆81固定连接在滑动板5内壁的顶部,电动推杆81的输出端固定连接有升降座82,升降座82与滑动板5的内壁活动连接,升降座82的底部与滑动架6的顶部固定连接。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置升降组件8,能够有效的使电动推杆81带动升降座82移动,通过升降座82带动滑动架6使固定座7进行调节,从而使固定座7便于对瓦楞纸进行固定,提高了瓦楞纸切割的稳定性。

[0025] 参考图1和图3,调节组件9包括驱动电机91,驱动电机91固定安装在滑动架6的顶部,滑动架6的内壁设置有齿轮92,驱动电机91的输出端与齿轮92的顶部固定连接,齿轮92的两侧均啮合连接有齿板93,齿板93底部的外侧与固定座7的顶部固定连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置调节组件9,能够有效的使驱动电机91带动齿轮92进行转动,接着齿轮92带动齿板93向外侧调节,使齿板93带动固定座7向外侧移动,从而便于使用者调节固定座7的固定位置,能够对不同大小的瓦楞纸进行定位,提高了固定座7的灵活性。

[0027] 参考图1和图3,滑动架6内壁的两侧均开设有滑槽10,齿板93的外侧均活动镶嵌有滚珠11,滚珠11的表面与滑槽10的内壁活动连接。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置滑槽10和滚珠11,当齿板93带动固定座7进行移动时,通过齿板93带动滚珠11跟随移动,使滚珠11能够在滑槽10的内壁滑动,进而提高了齿板93调节时的丝滑度。

[0029] 参考图1和图3,滑动架6内壁的两侧均固定连接有支撑座12,支撑座12的顶部与齿板93的底部活动连接,支撑座12呈T字型设置。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置支撑座12,能够有效的使滑动架6对支撑座12进行固定,通过支撑座12能够对齿板93进行辅助支撑,提高了齿板93调节时稳定性,防止齿板93调节时出现晃动现象。

[0031] 参考图2和图3,固定座7的底部开设有防滑槽13,防滑槽13的输料设置有若干组且呈等距离分布。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防滑槽13,能够有效的使防滑槽13开设在固定座7的底部,从而能够提高固定座7对瓦楞纸定位时的稳定性,防止瓦楞纸切割时出现滑动。

[0033] 参考图1,滑轨3的顶部固定连接有测量尺14,测量尺14的顶部开设有刻度槽15。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置测量尺14和刻度槽15,能够有效的使刻度槽15和测量尺14配合使用,便于使用者通过刻度槽15对瓦楞纸进行测量,以便于提高瓦楞纸切割的精准度。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,首先使用者将待加工的瓦楞纸放入至模切板2的顶部,接着使用者启动滑动板5内部的电动推杆81,通过电动推杆81带动升降座82向下移动,使升降座82带动滑动架6向下移动,随后通过滑动架6内部的固定座7对瓦

楞纸进行固定,从而能够提高瓦楞纸加工时的稳定性,增强了瓦楞纸切割的精准度,实现了便于固定的效果,并且通过防滑槽13能够提高瓦楞纸固定的稳定性,防止瓦楞纸切割时出现滑动现象,当对不同大小的瓦楞纸切割时,使用者通过启动驱动电机91带动齿轮92进行旋转,通过齿轮92移动的同时带动固定座7跟随移动,使固定座7能够对不同大小的瓦楞纸进行固定,从而便于使用者调节固定座7的固定位置,能够对不同大小的瓦楞纸进行定位,提高了固定座7的灵活性,并且通过测量尺14表面的刻度槽15能够对瓦楞纸进行测量,以便于使用者对瓦楞纸进行精准切割,以便于提高瓦楞纸切割的精准度。

[0036] 综上所述:该瓦楞纸箱加工用模切板固定结构,通过设置滑动板5、滑动架6、固定座7和升降组件8,能够有效的使升降组件8带动滑动板5内壁的滑动架6向下移动,使滑动架6内壁的固定座7对瓦楞纸进行固定,提高瓦楞纸切割的精准度,解决了该装置缺少固定结构,通过模切刀对瓦楞纸进行切割时,会造成瓦楞纸出现滑动或晃动现象,从而降低了瓦楞纸切割的精准度,影响了瓦楞纸的后期使用的问题。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 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。

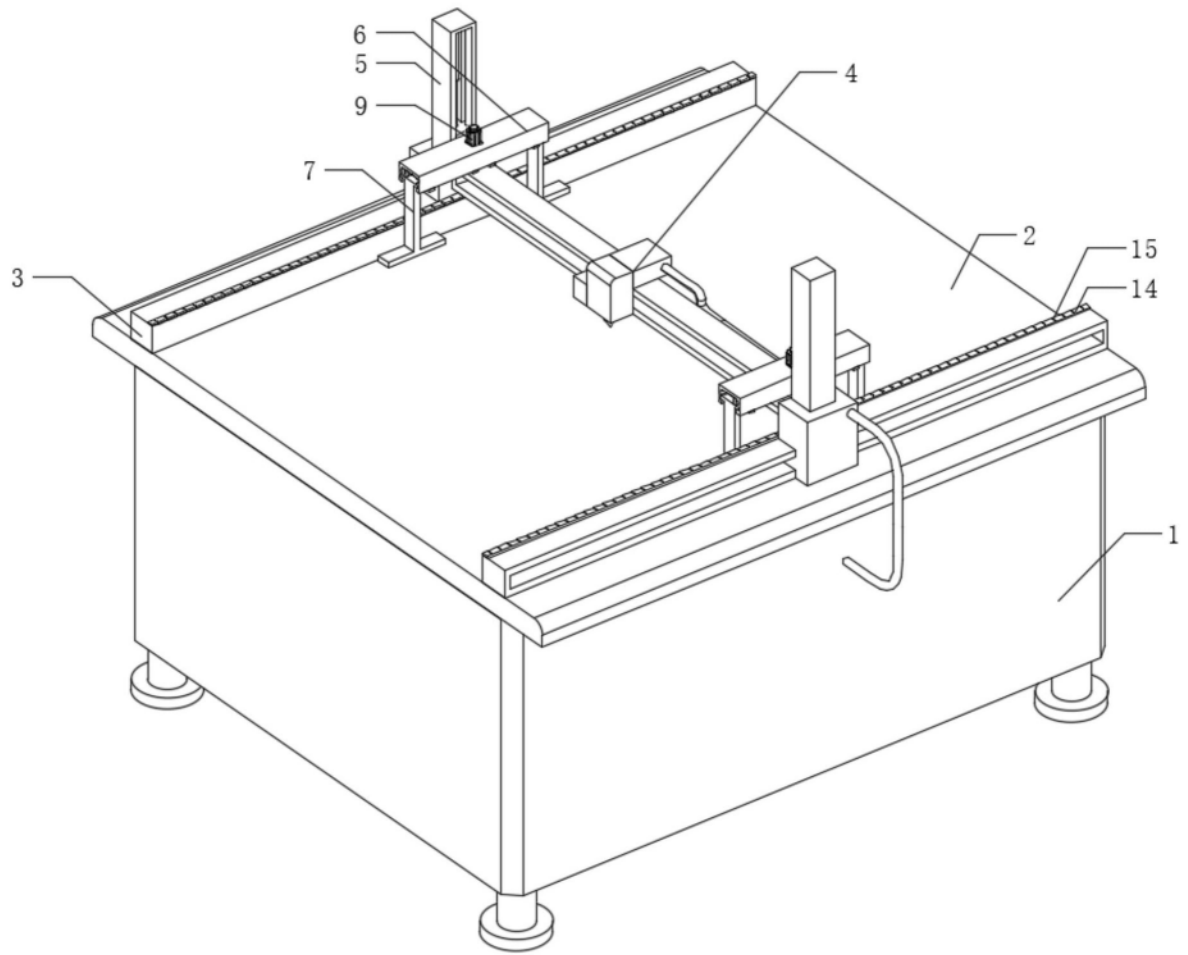


图1

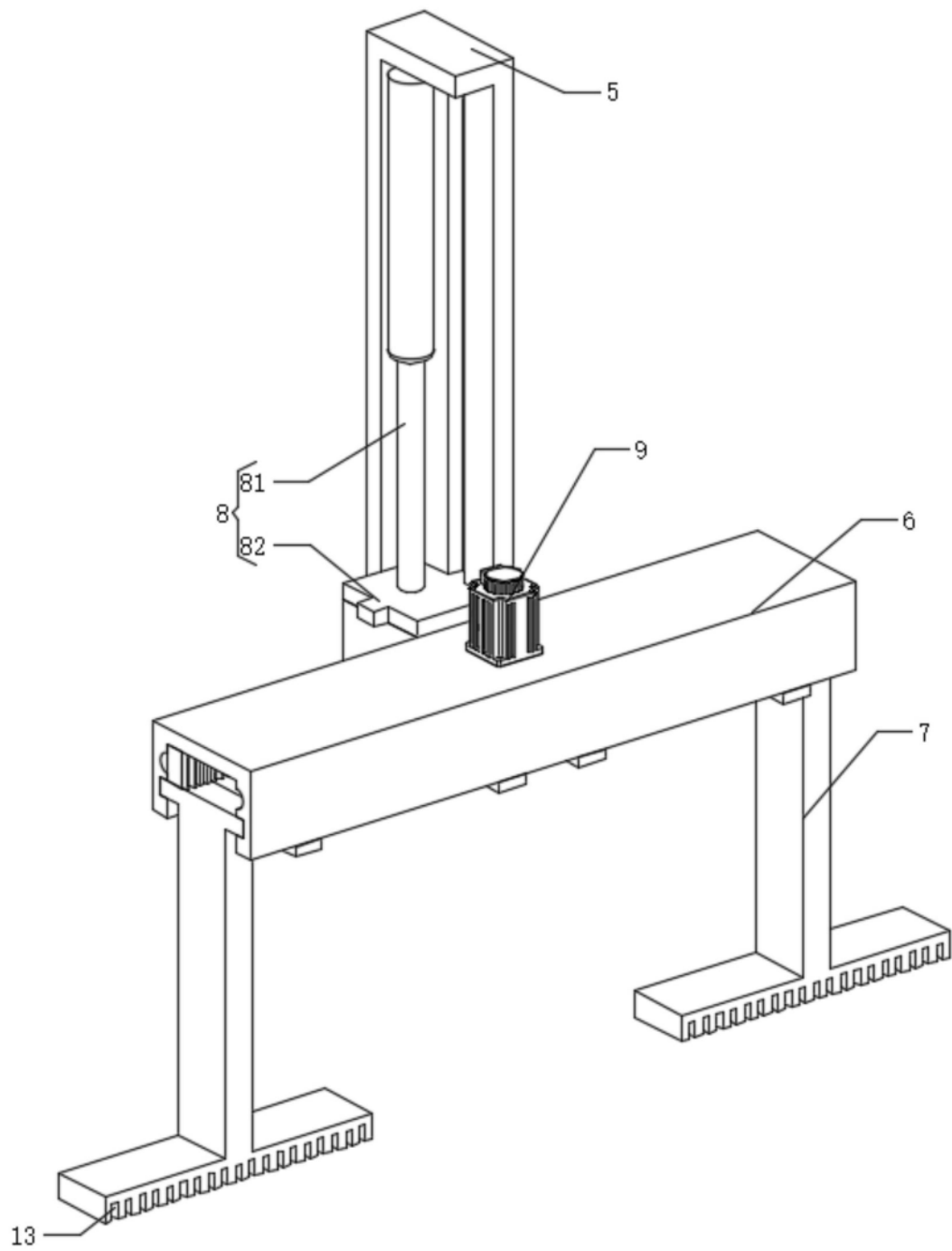


图2

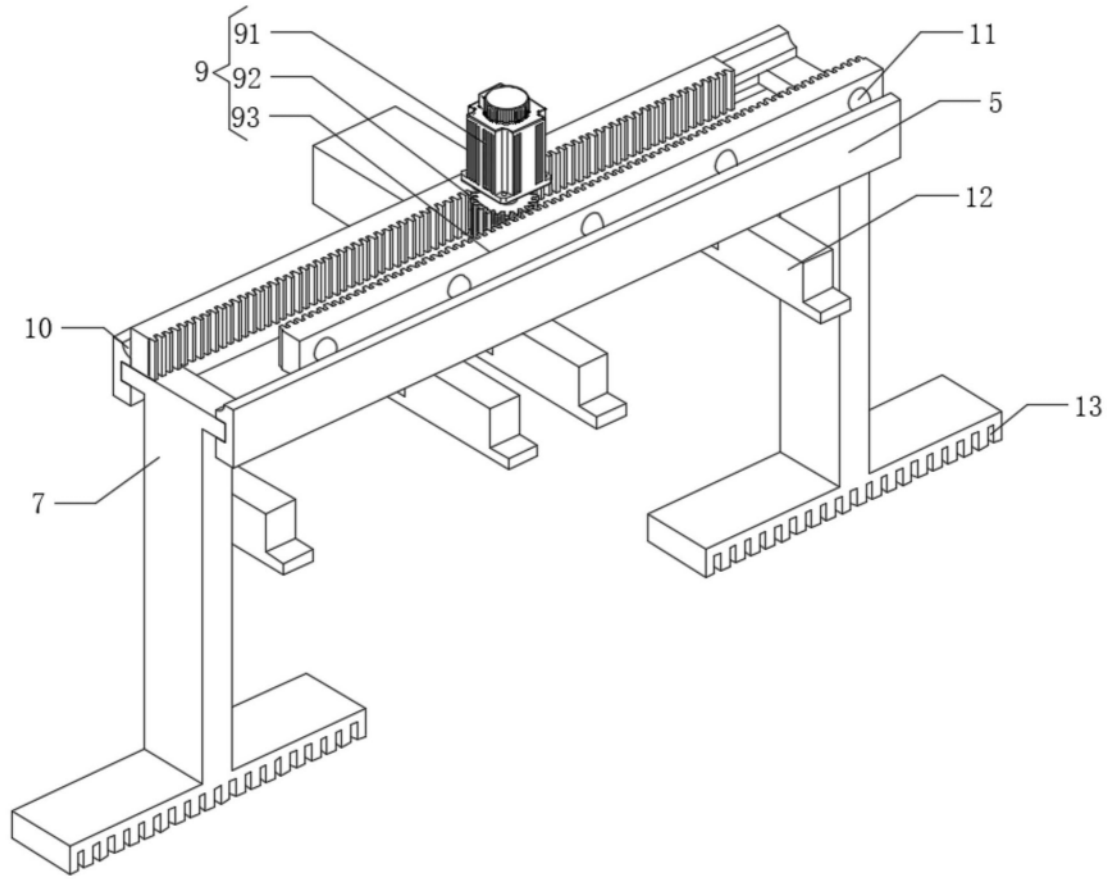


图3