



(21) 申请号 202223330314.7

(22) 申请日 2022.12.09

(73) 专利权人 东莞市博威印刷有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇药勒村
坤明路6号通圣高新科技工业园1园区
B座4楼

(72) 发明人 宁建敏 曾湘艳

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509

专利代理师 丁月斌

(51) Int.Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

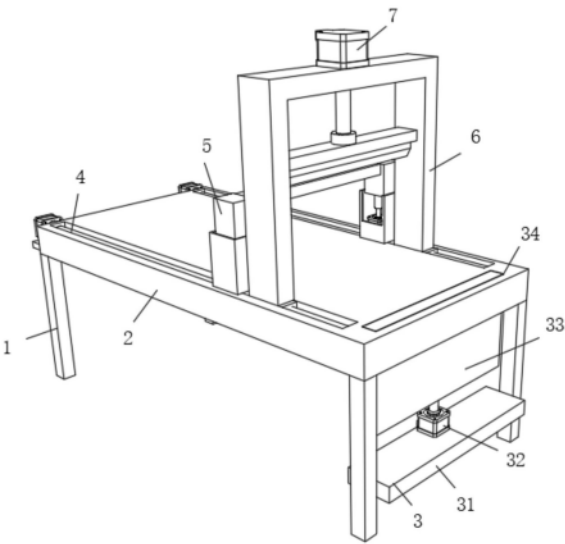
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的切纸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的切纸装置,涉及切纸技术领域,包括支撑柱,所述支撑柱顶部焊接有操作台,所述操作台一侧设有固定装置,所述固定装置包括第一连接板、第一电动推杆、固定板和第一限位槽,所述支撑柱内壁焊接有第一连接板,所述第一连接板顶部设有第一电动推杆,所述第一电动推杆顶部焊接有固定板,所述操作台顶部贯穿开设有第一限位槽,所述第一限位槽内壁活动贯穿安装有固定板,所述操作台外壁对称设有调节装置,所述调节装置包括安装板、驱动电机、第二限位槽、丝杆和滑块,所述操作台外壁对称固定安装有安装板,该一种便于调节的切纸装置,精简了复杂的结构,操作起来更加的简便,使用起来更加方便,实用性强,更方便推广。



1. 一种便于调节的切纸装置,包括支撑柱(1),其特征在于:所述支撑柱(1)顶部焊接有操作台(2),所述操作台(2)一侧设有固定装置(3),所述固定装置(3)包括第一连接板(31)、第一电动推杆(32)、固定板(33)和第一限位槽(34),所述支撑柱(1)内壁焊接有第一连接板(31),所述第一连接板(31)顶部设有第一电动推杆(32),所述第一电动推杆(32)顶部焊接有固定板(33),所述操作台(2)顶部贯穿开设有第一限位槽(34),所述第一限位槽(34)内壁活动贯穿安装有固定板(33),所述操作台(2)外壁对称设有调节装置(4);

所述调节装置(4)包括安装板(41)、驱动电机(42)、第二限位槽(43)、丝杆(44)和滑块(45),所述操作台(2)外壁对称固定安装有安装板(41),所述安装板(41)顶部设有驱动电机(42),所述操作台(2)顶部对称开设有第二限位槽(43),所述第二限位槽(43)内壁通过轴承嵌合连接有丝杆(44),所述驱动电机(42)一侧通过输出轴驱动连接有丝杆(44),所述丝杆(44)外壁螺纹连接有滑块(45)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的切纸装置,其特征在于:所述滑块(45)顶部分别设有按压装置(5)和支撑架(6),所述按压装置(5)包括支撑块(51)、第三限位槽(52)、液压缸(53)、液压杆(54)、第一连接块(55)和按压板(56)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节的切纸装置,其特征在于:所述滑块(45)顶部焊接有支撑块(51),所述支撑块(51)外壁一侧开设有第三限位槽(52),所述支撑块(51)内壁设有液压缸(53),所述液压缸(53)顶部固定套接有液压杆(54)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节的切纸装置,其特征在于:所述液压杆(54)顶部焊接有第一连接块(55),所述第一连接块(55)一侧焊接有按压板(56),所述按压板(56)活动安装在第三限位槽(52)内壁。

5. 根据权利要求2所述的一种便于调节的切纸装置,其特征在于:所述支撑架(6)顶部设有裁切装置(7),所述裁切装置(7)包括第二电动推杆(71)、第二连接块(72)、第二连接板(73)和裁切刀(74),所述支撑架(6)顶部设有第二电动推杆(71)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调节的切纸装置,其特征在于:所述第二电动推杆(71)底部螺纹连接有第二连接块(72),所述第二连接块(72)底部焊接有第二连接板(73),所述第二连接板(73)底部焊接有裁切刀(74)。

一种便于调节的切纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切纸技术领域，具体为一种便于调节的切纸装置。

背景技术

[0002] 切纸装置顾名思义是一种专门用于对纸张进行裁切的装置，主要用于将纸张裁切为指定的尺寸，随着科技的进步和时代的发展，切纸装置在使用的过程中也得到了不断地改进，现有的切纸装置已经可以较为方便地将纸张切割为不同的尺寸。经检索，中国专利授权号为CN 211890990 U的专利，公开了一种切纸设备的可调节切纸装置，通过限位机构控制横板的转动利用方板对纸张进行包裹式固定，防止了切割时发生斜面，避免了切割损坏，防止了纸张浪费，同时限位机构的包裹式固定省去了人为按压的麻烦，避免了对使用者造成伤害，降低了危险性，通过控制机构和切割机构的配合，实现了切刀的自动升降，降低了工作难度，保证了工作效率，提高了实用性，便于推广，但依然存在的问题是，目前常有的切纸装置结构复杂，操作起来繁琐，使用起来极为不便，实用性差，不方便推广使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于调节的切纸装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：本实用新型提供了一种便于调节的切纸装置，包括支撑柱，所述支撑柱顶部焊接有操作台，所述操作台一侧设有固定装置，所述固定装置包括第一连接板、第一电动推杆、固定板和第一限位槽，所述支撑柱内壁焊接有第一连接板，所述第一连接板顶部设有第一电动推杆，所述第一电动推杆顶部焊接有固定板，所述操作台顶部贯穿开设有第一限位槽，所述第一限位槽内壁活动贯穿安装有固定板，所述操作台外壁对称设有调节装置；

[0005] 所述调节装置包括安装板、驱动电机、第二限位槽、丝杆和滑块，所述操作台外壁对称固定安装有安装板，所述安装板顶部设有驱动电机，所述操作台顶部对称开设有第二限位槽，所述第二限位槽内壁通过轴承嵌合连接有丝杆，所述驱动电机一侧通过输出轴驱动连接有丝杆，所述丝杆外壁螺纹连接有滑块。

[0006] 优选的，所述滑块顶部分别设有按压装置和支撑架，所述按压装置包括支撑块、第三限位槽、液压缸、液压杆、第一连接块和按压板。

[0007] 优选的，所述滑块顶部焊接有支撑块，所述支撑块外壁一侧开设有第三限位槽，所述支撑块内壁设有液压缸，所述液压缸顶部固定套接有液压杆。

[0008] 优选的，所述液压杆顶部焊接有第一连接块，所述第一连接块一侧焊接有按压板，所述按压板活动安装在第三限位槽内壁。

[0009] 优选的，所述支撑架顶部设有裁切装置，所述裁切装置包括第二电动推杆、第二连接块、第二连接板和裁切刀，所述支撑架顶部设有第二电动推杆。

[0010] 优选的，所述第二电动推杆底部螺纹连接有第二连接块，所述第二连接块底部焊

接有第二连接板,所述第二连接板底部焊接有裁切刀。

[0011] 本实用新型提供了一种便于调节的切纸装置。具备以下有益效果:

[0012] 该一种便于调节的切纸装置,通过固定装置和按压装置的组合设置,可以有效地完成在裁切纸张过程中的按压工作了,精简了复杂的结构,操作起来更加的简便,使用起来更加方便,实用性强,更方便推广使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型调节装置的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型按压装置的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型裁切装置的结构示意图。

[0017] 图中,1、支撑柱;2、操作台;3、固定装置;31、第一连接板;32、第一电动推杆;33、固定板;34、第一限位槽;4、调节装置;41、安装板;42、驱动电机;43、第二限位槽;44、丝杆;45、滑块;5、按压装置;51、支撑块;52、第三限位槽;53、液压缸;54、液压杆;55、第一连接块;56、按压板;6、支撑架;7、裁切装置;71、第二电动推杆;72、第二连接块;73、第二连接板;74、裁切刀。

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] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种便于调节的切纸装置,包括支撑柱1,所述支撑柱1顶部焊接有操作台2,所述操作台2一侧设有固定装置3,所述固定装置3包括第一连接板31、第一电动推杆32、固定板33和第一限位槽34,所述支撑柱1内壁焊接有第一连接板31,所述第一连接板31顶部设有第一电动推杆32,所述第一电动推杆32顶部焊接有固定板33,所述操作台2顶部贯穿开设有第一限位槽34,所述第一限位槽34内壁活动贯穿安装有固定板33,所述操作台2外壁对称设有调节装置4;

[0020] 通过第一电动推杆32推动顶部的固定板33向上移动,使其伸入第一限位槽34,有效地在对纸张进行裁切时,对其一端进行限位和固定,避免在裁切刀74裁切时纸张发生偏移,确保其裁切后的质量。

[0021] 所述调节装置4包括安装板41、驱动电机42、第二限位槽43、丝杆44和滑块45,所述操作台2外壁对称固定安装有安装板41,所述安装板41顶部设有驱动电机42,所述操作台2顶部对称开设有第二限位槽43,所述第二限位槽43内壁通过轴承嵌合连接有丝杆44,所述驱动电机42一侧通过输出轴驱动连接有丝杆44,所述丝杆44外壁螺纹连接有滑块45。

[0022] 通过驱动电机42一侧的输出轴驱动丝杆44在第二限位槽43内壁转动,带动滑块45在第二限位槽43内滑动,从而有效地控制了按压装置5和支撑架6以及顶部裁切装置7的位置调整,方便根据不同的裁切要求进行调整,确保其可以满足所用的裁切要求。

[0023] 所述滑块45顶部分别设有按压装置5和支撑架6,所述按压装置5包括支撑块51、第

三限位槽52、液压缸53、液压杆54、第一连接块55和按压板56,所述滑块45顶部焊接有支撑块51,所述支撑块51外壁一侧开设有第三限位槽52,所述支撑块51内壁设有液压缸53,所述液压缸53顶部固定套接有液压杆54。

[0024] 通过液压缸53内部的液压油推动液压杆54向上移动,液压杆54推动顶部的第一连接块55向上移动,从而实现按压板56位置的调整,方便根据裁切纸张的厚度及时地进行调整,确保按压板56可以有效地按压在纸张上,起到按压固定的效果。

[0025] 所述液压杆54顶部焊接有第一连接块55,所述第一连接块55一侧焊接有按压板56,所述按压板56活动安装在第三限位槽52内壁。

[0026] 通过第三限位槽52的开设,方便在需要将按压板56下降时,使其可以快速地下降,确保其可以使用所用裁切纸张的高度,实用性更强。

[0027] 所述支撑架6顶部设有裁切装置7,所述裁切装置7包括第二电动推杆71、第二连接块72、第二连接板73和裁切刀74,所述支撑架6顶部设有第二电动推杆71,所述第二电动推杆71底部螺纹连接有第二连接块72,所述第二连接块72底部焊接有第二连接板73,所述第二连接板73底部焊接有裁切刀74。

[0028] 通过第二电动推杆71推动底部的第二连接块72以及第二连接板73向下移动,带动第二连接板73底部的裁切刀74向下移动,完成对纸张的裁切工作。

[0029] 工作原理:使用时,首先通过驱动电机42一侧的输出轴驱动丝杆44在第二限位槽43内壁转动,带动滑块45在第二限位槽43内滑动,从而有效地控制了按压装置5和支撑架6以及顶部裁切装置7的位置调整,方便根据不同的裁切要求进行调整,确保其可以满足所用的裁切要求,其次通过液压缸53内部的液压油推动液压杆54向上移动,液压杆54推动顶部的第一连接块55向上移动,从而实现按压板56位置的调整,方便根据裁切纸张的厚度及时地进行调整,确保按压板56可以有效地按压在纸张上,起到按压固定的效果,接着通过第三限位槽52的开设,方便在需要将按压板56下降时,使其可以快速地下降,确保其可以使用所用裁切纸张的高度,实用性更强,然后通过第二电动推杆71推动底部的第二连接块72以及第二连接板73向下移动,带动第二连接板73底部的裁切刀74向下移动,完成对纸张的裁切工作,最后通过第一电动推杆32推动顶部的固定板33向上移动,使其伸入第一限位槽34,有效地在对纸张进行裁切时,对其一端进行限位和固定,避免在裁切刀74裁切时纸张发生偏移,确保其裁切后的质量,以及方便在裁切好后将固定板33下降至第一限位槽34内部,方便对裁切后纸张的拿取。

[0030] 本实用新型的1、支撑柱;2、操作台;3、固定装置;31、第一连接板;32、第一电动推杆;33、固定板;34、第一限位槽;4、调节装置;41、安装板;42、驱动电机;43、第二限位槽;44、丝杆;45、滑块;5、按压装置;51、支撑块;52、第三限位槽;53、液压缸;54、液压杆;55、第一连接块;56、按压板;6、支撑架;7、裁切装置;71、第二电动推杆;72、第二连接块;73、第二连接板;74、裁切刀,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所

附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

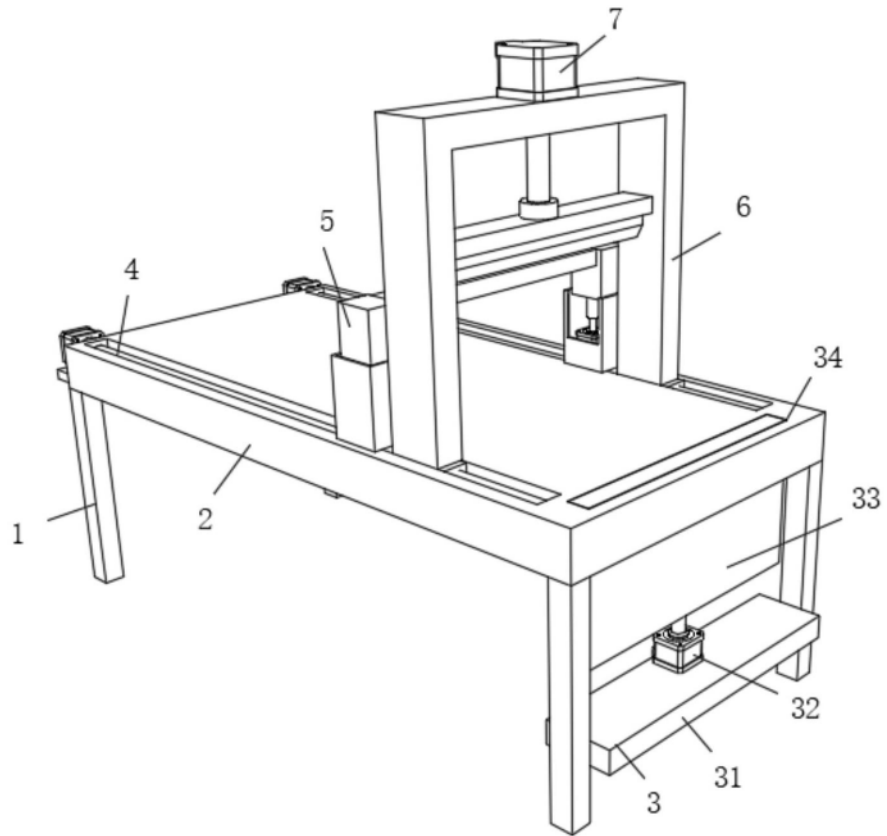


图1

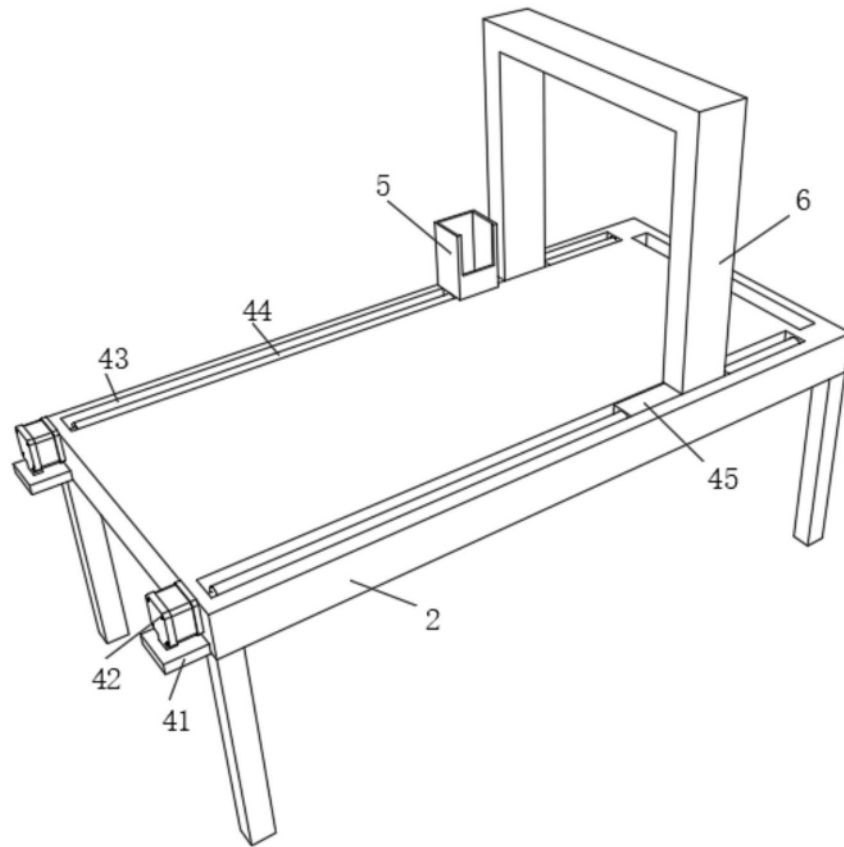


图2

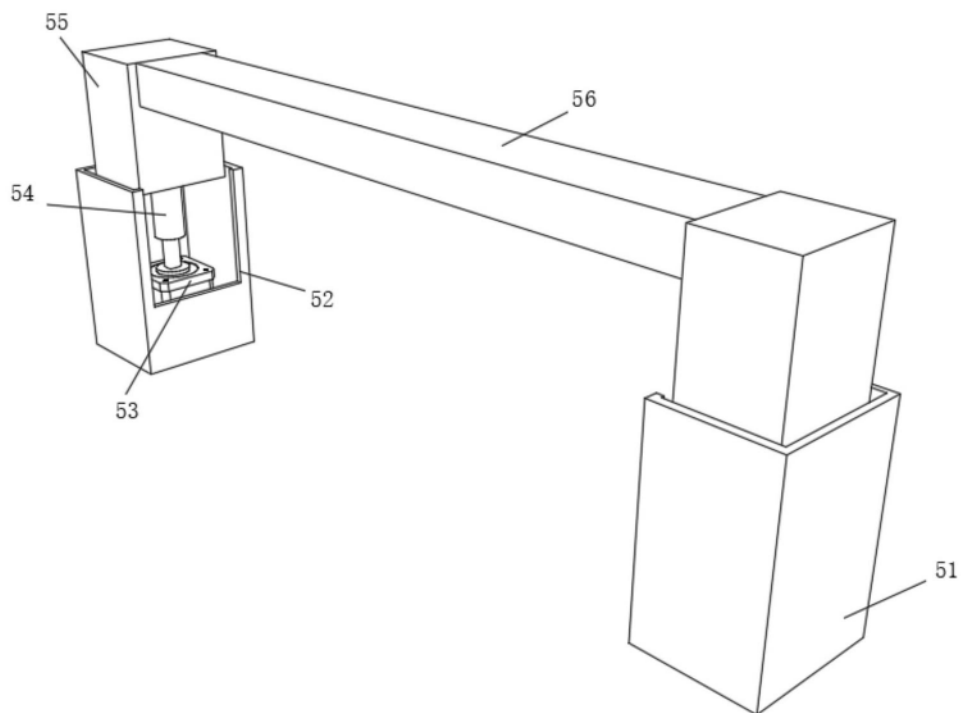


图3

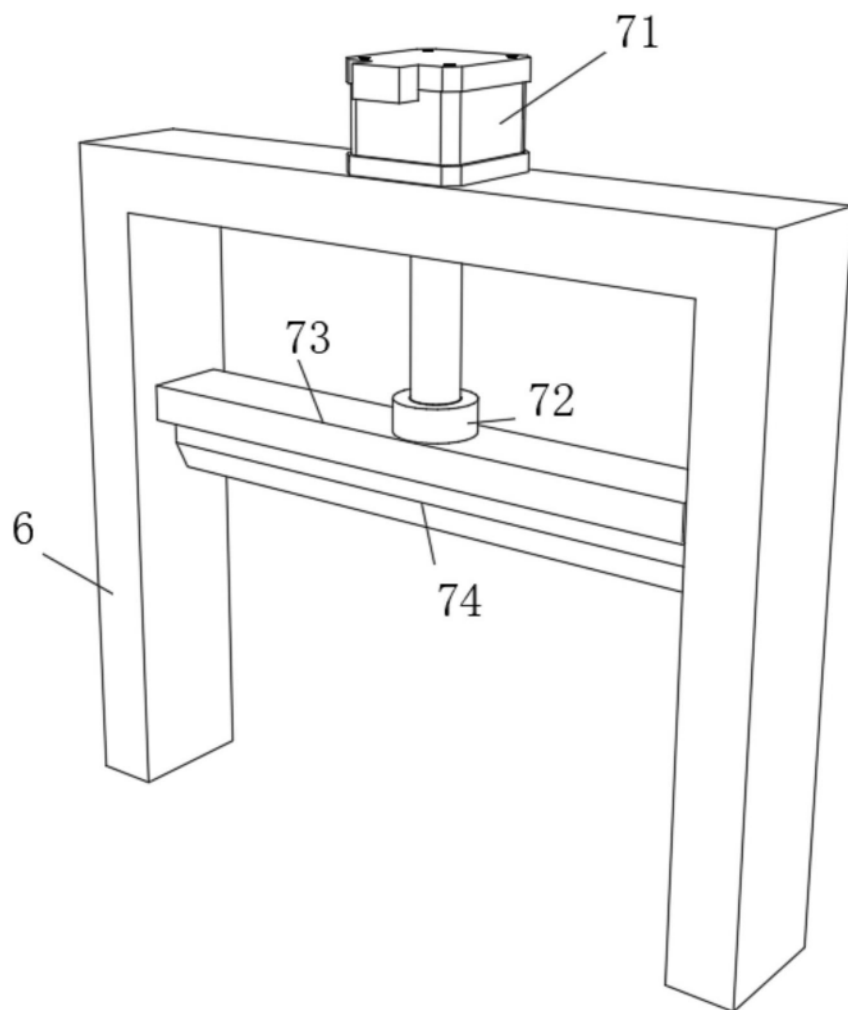


图4