



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222405891 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421242391.3

(22) 申请日 2024.06.03

(73) 专利权人 东莞市鸿兴烫画材料有限公司
地址 523408 广东省东莞市寮步镇向西东
区路5号4栋

(72) 发明人 王丽

(74) 专利代理机构 北京万知众信知识产权代理
有限公司 16089
专利代理师 黄彬彬

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

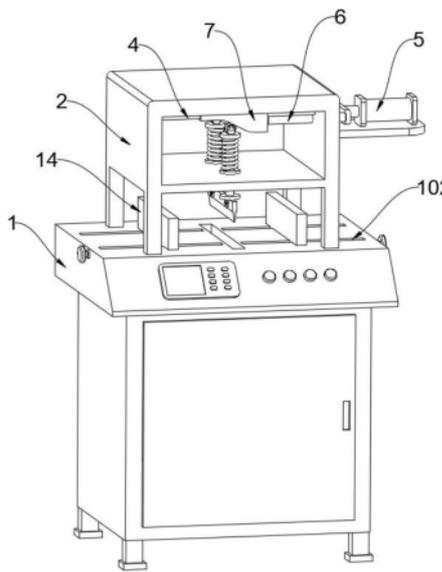
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种切纸机的高效压刀装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种切纸机的高效压刀装置,包括机架和支撑架,所述支撑架固定设于机架的上端,所述支撑架内部顶端的两侧均固定连接滑轨,两侧所述滑轨的底端均滑动连接有活动块,所述支撑架靠近底端的下方固定连接支撑板,两侧所述活动块的底端均活动连接有贯穿支撑板,且延伸至支撑板下方的活动杆,两侧所述活动杆的底端之间固定连接切纸刀。本实用新型通过气缸驱动连接杆带动活动块沿着滑轨滑动,此时滚轮滚动接触于活动块的底端,当滚轮滚动至活动块凸起的部分时,推动活动杆贯穿延长至支撑板的底端,并挤压弹簧压缩产生形变,从而能够使切纸刀平稳的下压,并使得切纸刀根据纸张的厚度靠近进行裁切。



1. 一种切纸机的高效压刀装置,包括机架(1)和支撑架(2),所述支撑架(2)固定设于机架(1)的上端,其特征在于:所述支撑架(2)内部顶端的两侧均固定连接有滑轨(4),两侧所述滑轨(4)的底端均滑动连接有活动块(7),所述支撑架(2)靠近底端的下方固定连接有支撑板(201),两侧所述活动块(7)的底端均活动连接有贯穿支撑板(201),且延伸至支撑板(201)下方的活动杆(8),两侧所述活动杆(8)的底端之间固定连接有切纸刀(3),所述切纸刀(3)的下方,且位于机架(1)的上端面开设有与切纸刀(3)对应的切割槽(101),所述切割槽(101)的两侧均活动连接有夹板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种切纸机的高效压刀装置,其特征在于:所述机架(1)上端两侧的前后均开设有凹槽(102),一侧所述凹槽(102)的内部通过转把转动连接有螺纹杆(12),另一侧所述凹槽(102)的内部固定连接于滑杆(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种切纸机的高效压刀装置,其特征在于:所述夹板(14)底端的一侧固定连接于螺纹杆(12)外表面的连接块,且夹板(14)底端的另一侧固定连接于滑杆(13)外表面的连接块。

4. 根据权利要求1所述的一种切纸机的高效压刀装置,其特征在于:所述支撑架(2)外表面的一侧固定连接于气缸(5),所述气缸(5)的输出端固定连接于横板,所述横板靠近支撑架(2)一侧两端均固定连接于连接杆(6),所述连接杆(6)的一端活动贯穿延伸至支撑架(2)的内部,并与对应的活动块(7)固定连接,所述活动块(7)的底端面呈倾斜向上设置。

5. 根据权利要求1所述的一种切纸机的高效压刀装置,其特征在于:两侧所述活动杆(8)的顶端均固定连接于限位块(9),所述限位块(9)的上端转动连接有滚轮(10),所述滚轮(10)的外表面与活动块(7)的底端面滚动接触。

6. 根据权利要求5所述的一种切纸机的高效压刀装置,其特征在于:所述支撑板(201)的上端与限位块(9)的底端之间固定连接于弹簧(11),且弹簧(11)缠绕于活动杆(8)的外表面。

一种切纸机的高效压刀装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切纸机的高效压刀技术领域,具体为一种切纸机的高效压刀装置。

背景技术

[0002] 切纸机是裁切机械中的一种,在纸品加工中使用广泛。由于印刷、包装、书刊装订等生产从开料到印刷的成品及装订后毛本的裁切都需要切纸机进行裁切,因此切纸机是纸品加工的重要设备,已广泛应用与印刷厂、装订厂、包装厂、纸制品加工厂等;

[0003] 现有技术CN202020011076.5,一种切纸机,其通过采用传动杆推动推纸架滑动,可有效保证推纸架的位置精度,从而准确控制被切纸品的裁切位置以提高裁切的质量,并通过降低传动轴的转速可使得传动杆在传动过程中更加平稳,从而使得推纸架在推纸的过程中更加平稳。

[0004] 但是,其切纸机在通过切纸刀下压的过程中很容易出现硬接触,导致切纸刀在长时间使用后容易出现磨损,从而影响切纸的效果;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种切纸机的高效压刀装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种切纸机的高效压刀装置,以解决上述背景技术中提出的切纸机在通过切纸刀下压的过程中很容易出现硬接触,导致切纸刀在长时间使用后容易出现磨损,从而影响切纸的效果问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种切纸机的高效压刀装置,包括机架和支撑架,所述支撑架固定设于机架的上端,所述支撑架内部顶端的两侧均固定连接有滑轨,两侧所述滑轨的底端均滑动连接有活动块,所述支撑架靠近底端的下方固定连接有支撑板,两侧所述活动块的底端均活动连接有贯穿支撑板,且延伸至支撑板下方的活动杆,两侧所述活动杆的底端之间固定连接有切纸刀,所述切纸刀的下方,且位于机架的上端面开设有与切纸刀对应的切割槽,所述切割槽的两侧均活动连接有夹板。

[0007] 优选的,所述机架上端两侧的前后均开设有凹槽,一侧所述凹槽的内部通过转把转动连接有螺纹杆,另一侧所述凹槽的内部固定连接有滑杆。

[0008] 优选的,所述夹板底端的一侧固定连接有螺纹连接于螺纹杆外表面的连接块,且夹板底端的另一侧固定连接有滑动连接于滑杆外表面的连接块。

[0009] 优选的,所述支撑架外表面的一侧固定连接有气缸,所述气缸的输出端固定连接有横板,所述横板靠近支撑架一侧两端均固定连接有连接杆,所述连接杆的一端活动贯穿延伸至支撑架的内部,并与对应的活动块固定连接,所述活动块的底端面呈倾斜向上设置。

[0010] 优选的,两侧所述活动杆的顶端均固定连接有有限位块,所述限位块的上端转动连接有滚轮,所述滚轮的外表面与活动块的底端面滚动接触。

[0011] 优选的,所述支撑板的上端与限位块的底端之间固定连接有弹簧,且弹簧缠绕于

活动杆的外表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过将纸张叠放于机架的上端,此时转动转把带动螺纹杆转动,螺纹杆转动的同时,通过连接块的螺纹连接,使得夹板另一侧的连接块沿着滑杆滑动,从而使夹板的位置进行,并能够根据纸张的尺寸进行夹持固定,方便进行裁切;

[0014] 2、本实用新型通过启动气缸驱动连接杆活动,并在连接杆的连接下带动活动块沿着滑轨滑动,此时通过滚轮滚动接触于活动块的底端,当滚轮滚动至活动块凸起的部分时,推动活动杆贯穿延长至支撑板的底端,并挤压弹簧压缩产生形变,从而能够使切纸刀平稳的下压,并使得切纸刀根据纸张的厚度靠近进行裁切,减少了切纸刀与机架的碰撞,从而能减少对切纸刀的硬接触。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型支撑架的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型机架的俯视图。

[0018] 图中:1、机架;101、切割槽;102、凹槽;2、支撑架;201、支撑板;3、切纸刀;4、滑轨;5、气缸;6、连接杆;7、活动块;8、活动杆;9、限位块;10、滚轮;11、弹簧;12、螺纹杆;13、滑杆;14、夹板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种实施例:一种切纸机的高效压刀装置,包括机架1和支撑架2,支撑架2固定设于机架1的上端,支撑架2内部顶端的两侧均固定连接有滑轨4,两侧滑轨4的底端均滑动连接有活动块7,支撑架2靠近底端的下方固定连接有支撑板201,两侧活动块7的底端均活动连接有贯穿支撑板201,且延伸至支撑板201下方的活动杆8,两侧活动杆8的底端之间固定连接有切纸刀3,切纸刀3的下方,且位于机架1的上端面开设有与切纸刀3对应的切割槽101,切割槽101的两侧均活动连接有夹板14。

[0021] 机架1上端两侧的前后均开设有凹槽102,一侧凹槽102的内部通过转把转动连接有螺纹杆12,另一侧凹槽102的内部固定连接有滑杆13,夹板14底端的一侧固定连接有螺纹连接于螺纹杆12外表面的连接块,且夹板14底端的另一侧固定连接有滑动连接于滑杆13外表面的连接块。

[0022] 通过将纸张叠放于机架1的上端,此时转动转把带动螺纹杆12转动,螺纹杆12转动的同时,通过连接块的螺纹连接,使得夹板14另一侧的连接块沿着滑杆13滑动,从而使夹板14的位置进行,并能够根据纸张的尺寸进行夹持固定,方便进行裁切。

[0023] 支撑架2外表面的一侧固定连接有气缸5,气缸5的输出端固定连接有横板,横板靠近支撑架2一侧两端均固定连接有连接杆6,连接杆6的一端活动贯穿延伸至支撑架2的内部,并与对应的活动块7固定连接,活动块7的底端面呈倾斜向上设置,两侧活动杆8的顶端

均固定连接有限位块9,限位块9的上端转动连接有滚轮10,滚轮10的外表面与活动块7的底端面滚动接触,支撑板201的上端与限位块9的底端之间固定连接有弹簧11,且弹簧11缠绕于活动杆8的外表面。

[0024] 通过启动气缸5驱动连接杆6活动,并在连接杆6的连接下带动活动块7沿着滑轨4滑动,此时通过滚轮10滚动接触于活动块7的底端,当滚轮10滚动至活动块7凸起的部分时,推动活动杆8贯穿延长至支撑板201的底端,并挤压弹簧11压缩产生形变,从而能够使切纸刀3平稳的下压,并使得切纸刀3根据纸张的厚度靠近进行裁切,减少了切纸刀3与机架1的碰撞,从而能减少对切纸刀3的硬接触。

[0025] 切纸机使用时,通过将纸张叠放于机架1的上端,此时转动转把带动螺纹杆12转动,螺纹杆12转动的同时,通过连接块的螺纹连接,使得夹板14另一侧的连接块沿着滑杆13滑动,从而使得夹板14的位置进行,并能够根据纸张的尺寸进行夹持固定,方便进行裁切;然后通过启动气缸5驱动连接杆6活动,并在连接杆6的连接下带动活动块7沿着滑轨4滑动,此时通过滚轮10滚动接触于活动块7的底端,当滚轮10滚动至活动块7凸起的部分时,推动活动杆8贯穿延长至支撑板201的底端,并挤压弹簧11压缩产生形变,从而能够使切纸刀3平稳的下压,并使得切纸刀3根据纸张的厚度靠近进行裁切,减少了切纸刀3与机架1的碰撞,从而能减少对切纸刀3的硬接触。

[0026] 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。

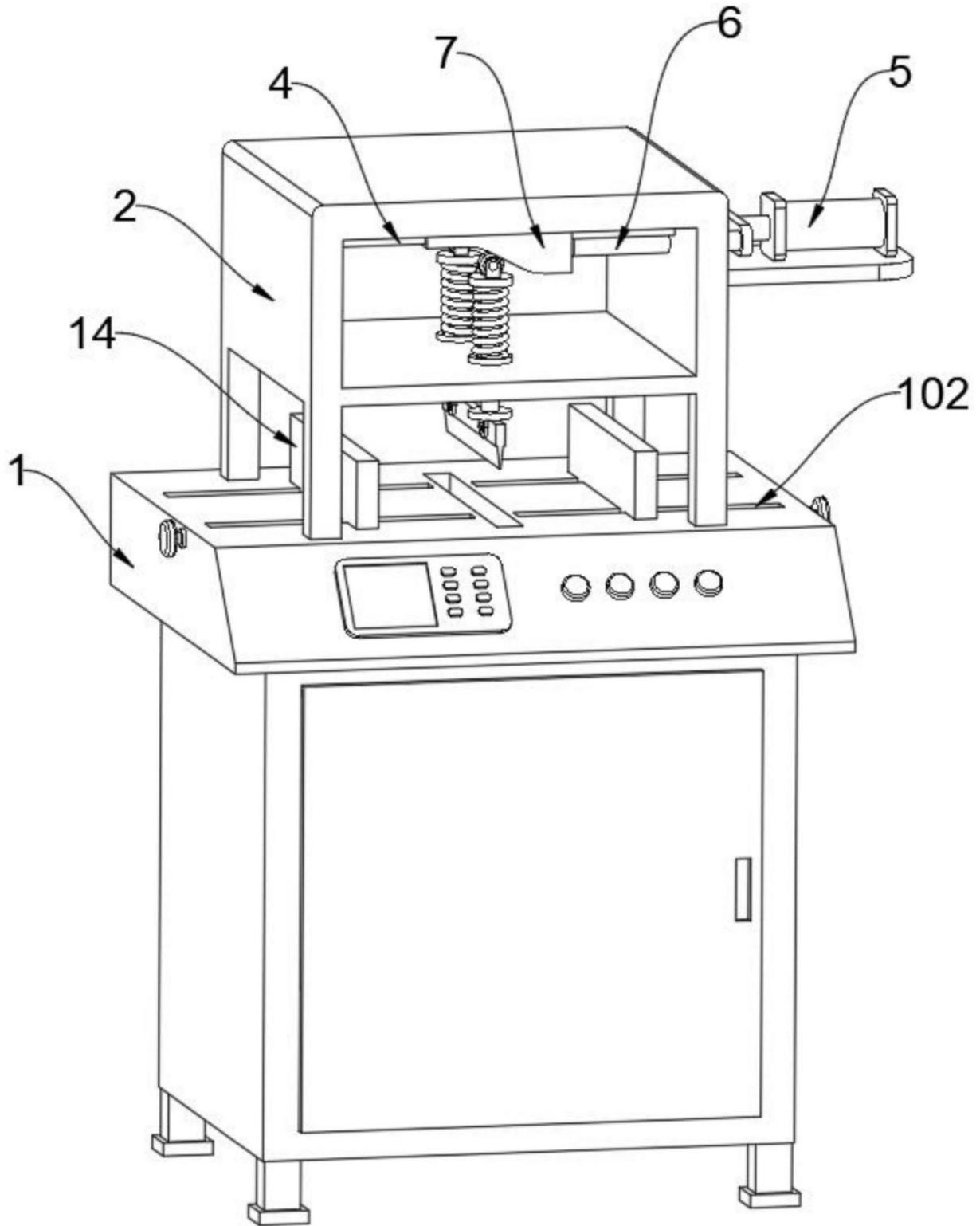


图1

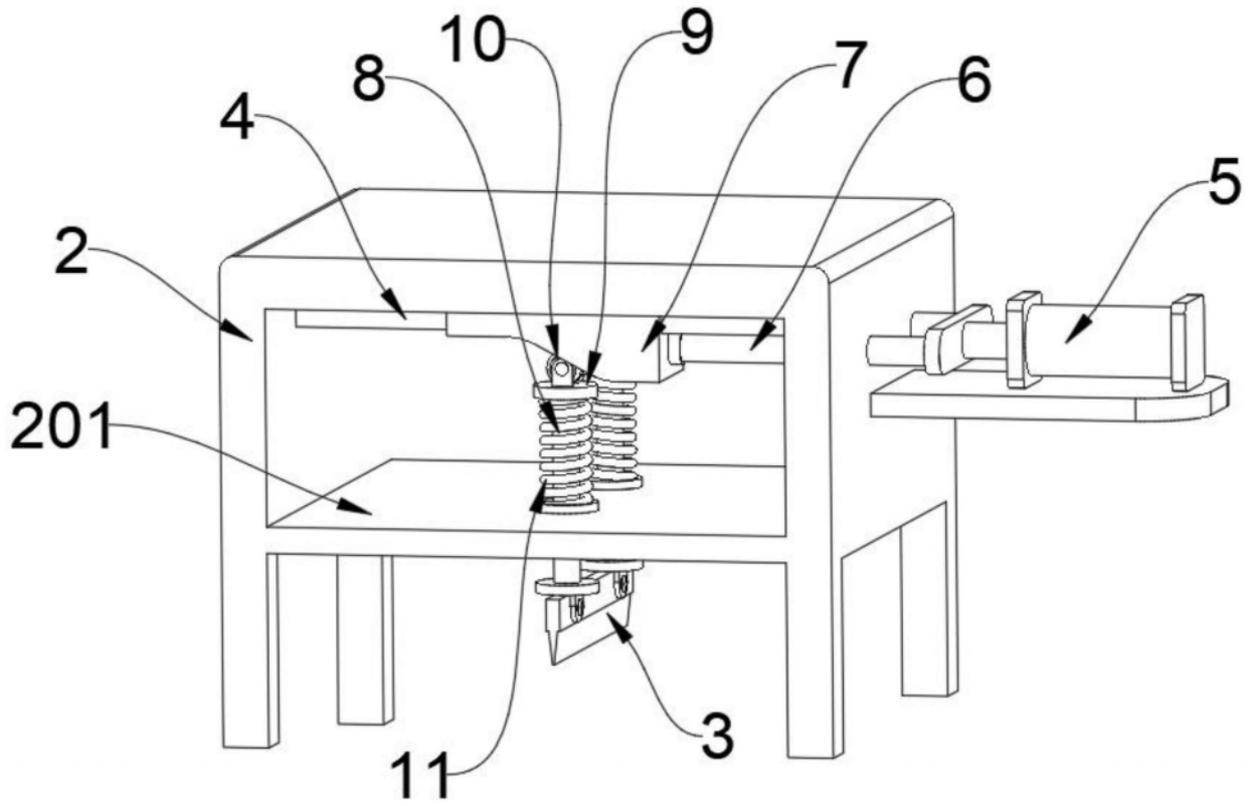


图2

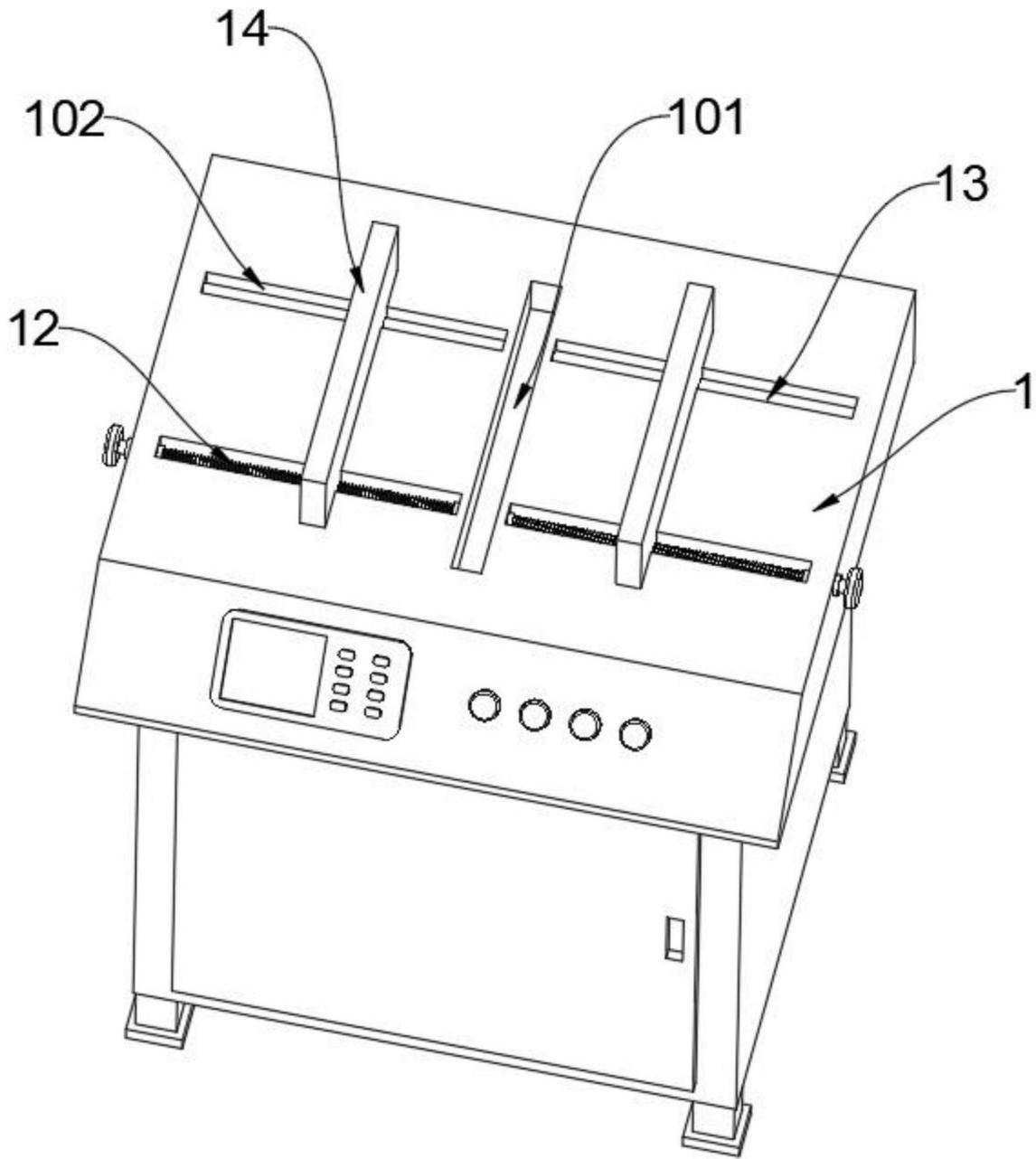


图3