



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115821471 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202210048696.X

(22) 申请日 2022.01.17

(71) 申请人 针知运纺织科技(上海)有限公司

地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)

自由贸易试验区英伦路38号329室

(72) 发明人 李育红 徐天华

(51) Int. Cl.

D04B 15/10 (2006.01)

D04B 15/00 (2006.01)

D04B 35/32 (2006.01)

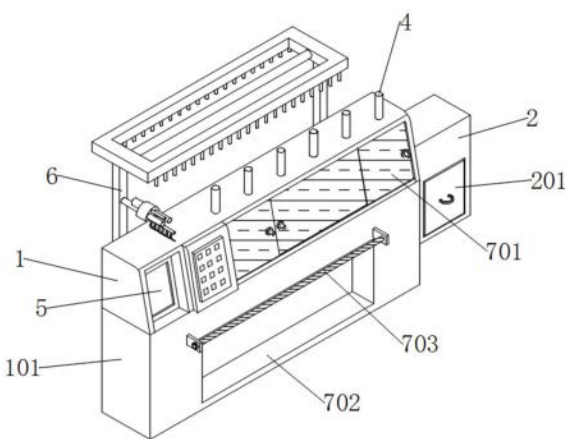
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种具有便捷转向功能的电脑横机

(57) 摘要

本发明公开了一种具有便捷转向功能的电脑横机,包括电脑横机主体,所述电脑横机主体的底部安装有连接座,所述连接座为中空结构,所述连接座的一侧内壁安装有承载板,所述承载板的顶部安装有电动推杆,所述电脑横机主体的底壁安装有置物块,所述置物块的顶部通过轴件安装有针床主体,所述针床主体的底部安装有挡板,且挡板呈凹字形,所述挡板位于轴件的前方,所述电脑横机主体的底壁贯穿设置有槽孔,所述电动推杆位于挡板的内侧。本发明通过安装有电脑横机主体、电动推杆、置物块和针床主体,启动电动推杆,使其能够与针床主体的底部相接触,使针床主体能够在轴件的作用下进行转向操作,从而在一定程度上有利于提高针织的效率。



1. 一种具有便捷转向功能的电脑横机,包括电脑横机主体(1),其特征在于:所述电脑横机主体(1)的底部安装有连接座(101),所述连接座(101)为中空结构,所述连接座(101)的一侧内壁安装有承载板(102),所述承载板(102)的顶部安装有电动推杆(103),所述电脑横机主体(1)的底壁安装有置物块(104),所述置物块(104)的顶部通过轴件安装有针床主体(105),所述针床主体(105)的底部安装有挡板(106),且挡板(106)呈凹字形,所述挡板(106)位于轴件的前方,所述电脑横机主体(1)的底壁贯穿设置有槽孔,所述电动推杆(103)的一端穿过槽孔与针床主体(105)的底部相贴合,所述电动推杆(103)位于挡板(106)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有便捷转向功能的电脑横机,其特征在于:所述电脑横机主体(1)的一侧外壁安装有储物箱(2),所述储物箱(2)的正面滑动安装有储物框(201),所述电脑横机主体(1)的一侧内壁为半敞口结构,所述储物箱(2)的顶壁安装有置物板,所述置物板的一侧外壁安装有伺服电机(202),且伺服电机(202)位于储物箱(2)的内部,所述伺服电机(202)的输出端安装有往复丝杆(203),且往复丝杆(203)的一端通过轴杆与电脑横机主体(1)的另一侧内壁相连接,所述往复丝杆(203)的外表面滑动安装有滑块(204),且滑块(204)呈凸字形,所述滑块(204)的底部安装有毛刷(205),所述电脑横机主体(1)的另一侧内壁安装有鼓风机主体(206),且鼓风机主体(206)位于往复丝杆(203)的前方。

3. 根据权利要求1所述的一种具有便捷转向功能的电脑横机,其特征在于:所述电脑横机主体(1)的顶部安装有支撑板,所述支撑板和电脑横机主体(1)相互靠近的表面安装有导纱器(3),且导纱器(3)位于往复丝杆(203)的侧上方。

4. 根据权利要求1所述的一种具有便捷转向功能的电脑横机,其特征在于:所述电脑横机主体(1)的底壁设置有滑槽(7),且滑槽(7)位于置物块(104)的前方,所述滑槽(7)的内部滑动安装有前护罩(701),所述连接座(101)的正面设置有内嵌的凹槽(702),所述连接座(101)的正面安装有对称布置的连接板,所述凹槽(702)位于两组连接板的中间,两组所述连接板的中间安装有连接杆(703)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有便捷转向功能的电脑横机,其特征在于:所述电脑横机主体(1)的正面安装有控制器(5),且控制器(5)与电脑横机主体(1)和鼓风机主体(206)之间电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有便捷转向功能的电脑横机,其特征在于:所述电脑横机主体(1)的背面安装有挑线架,所述挑线架的正面安装有储纱器主体(6)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有便捷转向功能的电脑横机,其特征在于:所述电脑横机主体(1)的顶部安装有等距布置的置物杆(4),且置物杆(4)位于储纱器主体(6)的一侧。

一种具有便捷转向功能的电脑横机

技术领域

[0001] 本发明涉及电脑横机技术领域,具体为一种具有便捷转向功能的电脑横机。

背景技术

[0002] 电脑横机是一种双针板舌针纬编织织机,它的三角装置犹如一组平面凸轮,织针的针脚可进入凸轮的槽道内,移动三角,迫使织针在针板的针槽内作有规律的升降运动,并通过针勾和针舌的动作,就能将纱线编织成针织物,但是现有的电脑横机仍存在较大缺陷,因此,急需一种具有便捷转向功能的电脑横机。

[0003] 现有的电脑横机存在的缺陷是:

[0004] 专利文件CN210856514U公开了一种安全型电脑横机,包括电脑横机主体,所述电脑横机主体的底部固定连接有支架,所述电脑横机主体的内部开设有出料口,所述电脑横机主体的内部且位于出料口的底部固定连接有储料箱,所述储料箱的内壁上固定连接有橡胶垫。该安全型电脑横机,通过设置储料箱内壁上的橡胶垫,能够对织物产品进行保护,然后通过设置支架正面的卡块卡接储料箱正面的卡环,能够对储料箱进行固定,避免储料箱滑动使织物产品掉落在地面上,达到了织物产品保护效果好的优点,从而有效地解决了手工收取织物产品沾染污垢而影响产品质量,且手工收取织物产品也会耗费较多工时的的问题。

[0005] 然而,上述公开文献的电脑横机主要考虑对织物产品进行保护,并不具有转向功能,在进行针织的过程中,通常需要人工进行翻转,针织效率较低。

[0006] 有鉴于此,有必要研究出一种具有便捷转向功能的电脑横机,进而能够在运行过程中对针床主体进行转动,从而在一定程度上有利于提高针织的效率。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种具有便捷转向功能的电脑横机,以解决上述背景技术中提到的现有的电脑横机并不方便转向的问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种具有便捷转向功能的电脑横机,包括电脑横机主体,所述电脑横机主体的底部安装有连接座,所述连接座为中空结构,所述连接座的一侧内壁安装有承载板,所述承载板的顶部安装有电动推杆,所述电脑横机主体的底壁安装有置物块,所述置物块的顶部通过轴件安装有针床主体,所述针床主体的底部安装有挡板,且挡板呈凹字形,所述挡板位于轴件的前方,所述电脑横机主体的底壁贯穿设置有槽孔,所述电动推杆的一端穿过槽孔与针床主体的底部相贴合,所述电动推杆位于挡板的内侧。

[0009] 优选的,所述电脑横机主体的一侧外壁安装有储物箱,所述储物箱的正面滑动安装有储物框,所述电脑横机主体的一侧内壁为半敞口结构,所述储物箱的顶壁安装有置物板,所述置物板的一侧外壁安装有伺服电机,且伺服电机位于储物箱的内部,所述伺服电机的输出端安装有往复丝杆,且往复丝杆的一端通过轴杆与电脑横机主体的另一侧内壁相连

接,所述往复丝杆的外表面滑动安装有滑块,且滑块呈凸字形,所述滑块的底部安装有毛刷,所述电脑横机主体的另一侧内壁安装有鼓风机主体,且鼓风机主体位于往复丝杆的前方。

[0010] 优选的,所述电脑横机主体的顶部安装有支撑板,所述支撑板和电脑横机主体相互靠近的表面安装有导纱器,且导纱器位于往复丝杆的侧上方。

[0011] 优选的,所述电脑横机主体的底壁设置有滑槽,且滑槽位于置物块的前方,所述滑槽的内部滑动安装有前护罩,所述连接座的正面设置有内嵌的凹槽,所述连接座的正面安装有对称布置的连接板,所述凹槽位于两组连接板的中间,两组所述连接板的中间安装有连接杆。

[0012] 优选的,所述电脑横机主体的正面安装有控制器,且控制器与电脑横机主体和鼓风机主体之间电性连接。

[0013] 优选的,所述电脑横机主体的背面安装有挑线架,所述挑线架的正面安装有储纱器主体。

[0014] 优选的,所述电脑横机主体的顶部安装有等距布置的置物杆,且置物杆位于储纱器主体的一侧。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] 1、本发明通过安装有电脑横机主体、连接座、承载板、电动推杆、置物块、针床主体和挡板,在使用过程中,首先启动电动推杆,进而能够使电动推杆的一端穿过槽孔与针床主体的底部贴合,而随着电动推杆不断的向上移动,进而能够在轴件的作用下带动置物块上的针床主体转向,从而有利于提高针织的效率。

[0017] 2、本发明通过安装有储物箱、储物框、伺服电机、往复丝杆、滑块和毛刷和鼓风机主体,启动鼓风机主体,从而能够将电脑横机主体内的棉絮等编织过程中产生的絮状物吹进储物框内,并启动伺服电机,进而能够带动往复丝杆转动,接着能够在滑块的作用下带动毛刷对针床主体上的毛絮进行清扫,从而在一定程度上能够降低毛絮堆积对针织的影响。

附图说明

[0018] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0019] 图2为本发明的储物箱的组装结构示意图;

[0020] 图3为本发明的平面图;

[0021] 图4为本发明的电脑横机主体的组装结构示意图。

[0022] 图中:1、电脑横机主体;101、连接座;102、承载板;103、电动推杆;104、置物块;105、针床主体;106、挡板;2、储物箱;201、储物框;202、伺服电机;203、往复丝杆;204、滑块;205、毛刷;206、鼓风机主体;3、导纱器;4、置物杆;5、控制器;6、储纱器主体;7、滑槽;701、前护罩;702、凹槽;703、连接杆。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 实施例一

[0026] 请参阅图4,本发明提供的一种实施例:一种具有便捷转向功能的电脑横机,包括电脑横机主体1,电脑横机主体1的底部安装有连接座101,连接座101为中空结构,连接座101的一侧内壁安装有承载板102,承载板102的顶部安装有电动推杆103,电脑横机主体1的底壁安装有置物块104,置物块104的顶部通过轴件安装有针床主体105,针床主体105的底部安装有挡板106,且挡板106呈凹字形,挡板106位于轴件的前方,电脑横机主体1的底壁贯穿设置有槽孔,电动推杆103的一端穿过槽孔与针床主体105的底部相贴合,电动推杆103位于挡板106的内侧。

[0027] 具体的,首先启动承载板102上的电动推杆103,此时电动推杆103会不断向上伸起,然后电动推杆103的一端会穿过槽孔与针床主体105的底部贴合,接着能够在轴件的作用下推动置物块104上的针床主体105转向,在此过程中,挡板106起到一定的限位作用,从而使电动推杆103能够始终位于挡板106的内部,从而实现对针床主体105进行转向的目的,在一定程度上能够提高电脑横机主体1针织的效率。

[0028] 实施例二

[0029] 如附图2和附图3所示,一种具有便捷转向功能的电脑横机,包括储物箱2和导纱器3,电脑横机主体1的一侧外壁安装有储物箱2,储物箱2的正面滑动安装有储物框201,电脑横机主体1的一侧内壁为半敞口结构,储物箱2的顶壁安装有置物板,置物板的一侧外壁安装有伺服电机202,且伺服电机202位于储物箱2的内部,伺服电机202的输出端安装有往复丝杆203,且往复丝杆203的一端通过轴杆与电脑横机主体1的另一侧内壁相连接,往复丝杆203的外表面滑动安装有滑块204,且滑块204呈凸字形,滑块204的底部安装有毛刷205,电脑横机主体1的另一侧内壁安装有鼓风机主体206,且鼓风机主体206位于往复丝杆203的前方,电脑横机主体1的顶部安装有支撑板,支撑板和电脑横机主体1相互靠近的表面安装有导纱器3,且导纱器3位于往复丝杆203的侧上方。

[0030] 具体的,在电脑横机主体1针织的过程中,通过导纱器3在针床主体105上实现针织操作,而在此过程中,启动鼓风机主体206,进而能够不断的将针织过程中产生的毛絮吹进储物框201的内部,待针织结束后,启动伺服电机202,进而带动往复丝杆203转动,接着能够在滑块204的作用下带动其底部的毛刷205对电脑横机主体1的内部进行清扫,并通过其内部的敞口,将毛絮清扫进储物框201的内部,从而在一定程度上能够降低毛絮对后续针织操作的影响。

[0031] 如附图1所示,一种具有便捷转向功能的电脑横机,包括置物杆4、控制器5、储纱器主体6和滑槽7,电脑横机主体1的底壁设置有滑槽7,且滑槽7位于置物块104的前方,滑槽7的内部滑动安装有前护罩701,连接座101的正面设置有内嵌的凹槽702,连接座101的正面安装有对称布置的连接板,凹槽702位于两组连接板的中间,两组连接板的中间安装有连接

杆703,电脑横机主体1的正面安装有控制器5,且控制器5与电脑横机主体1和鼓风机主体206之间电性连接,电脑横机主体1的背面安装有挑线架,挑线架的正面安装有储纱器主体6,电脑横机主体1的顶部安装有等距布置的置物杆4,且置物杆4位于储纱器主体6的一侧。

[0032] 具体的,在进行针织前,首先将梭线套在置物杆4上,并将梭线与储纱器主体6相连接,然后在滑槽7内移动前护罩701,进而使其能够对电脑横机主体1的正面进行遮挡,然后通过控制器5对电脑横机主体1进行操控,连接杆703和凹槽702处,则可以放置一些针织所需的杂物,在一定程度上有利于提高该电脑横机主体1的灵活性。

[0033] 工作原理:首先将梭线套在置物杆4的表面,并将梭线穿在储纱器主体6和导纱器3上,接着在滑槽7内移动前护罩701,然后就能够在控制器5上控制导纱器3在针床主体105上进行针织操作;

[0034] 而在针织的过程中,启动承载板102上的电动推杆103,使电动推杆103的一端能够穿过槽孔与针床主体105的底部相贴合,进而推动针床主体105的一端向上翻起,使针床主体105处于倾斜状态,而随着电动推杆103向上推动针床主体105距离的不同,此时针床主体105的倾斜角度也会发生相对的变化,从而在一定程度上能够实现对针床主体105进行转向的目的;

[0035] 在针织过程中,启动鼓风机主体206,进而能够将针织过程中产生的毛絮吹进储物框201内,当针织结束后,启动伺服电机202,进而能够带动往复丝杆203转动,接着就能够在滑块204的作用下带动毛刷205对电脑横机主体1内部的毛絮进行清扫。

[0036] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明的范围由所附权利要求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发明内。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。

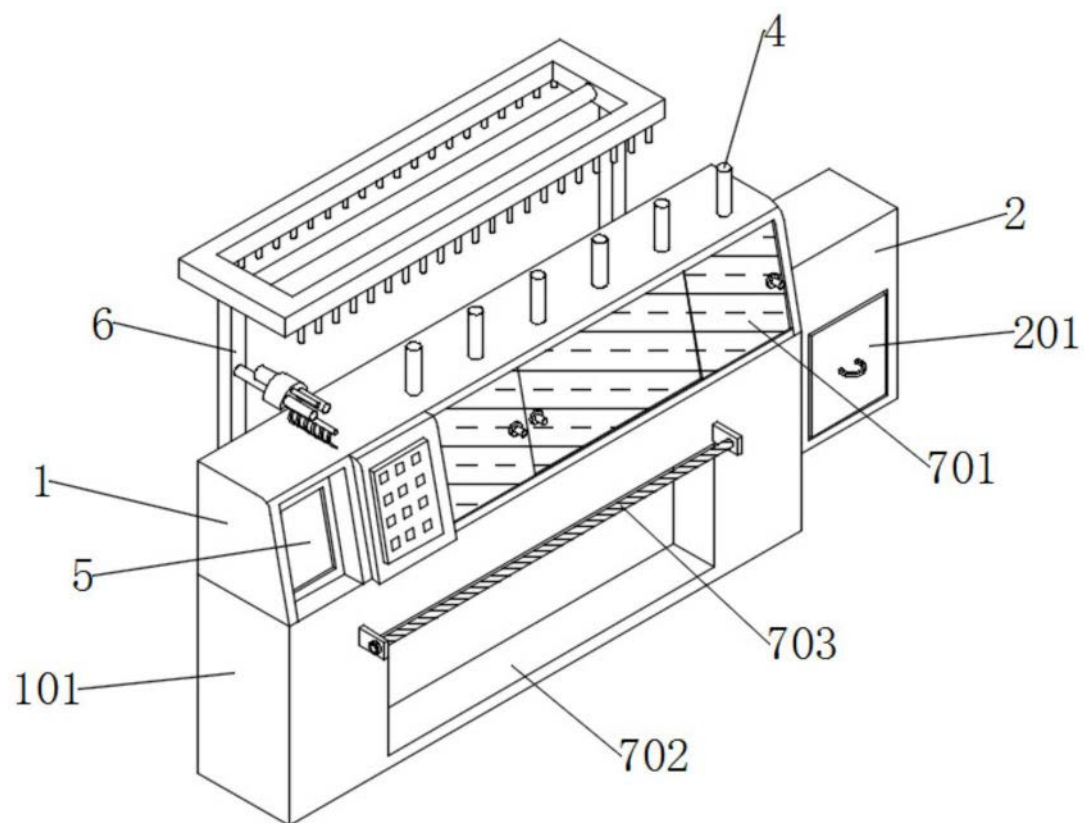


图1

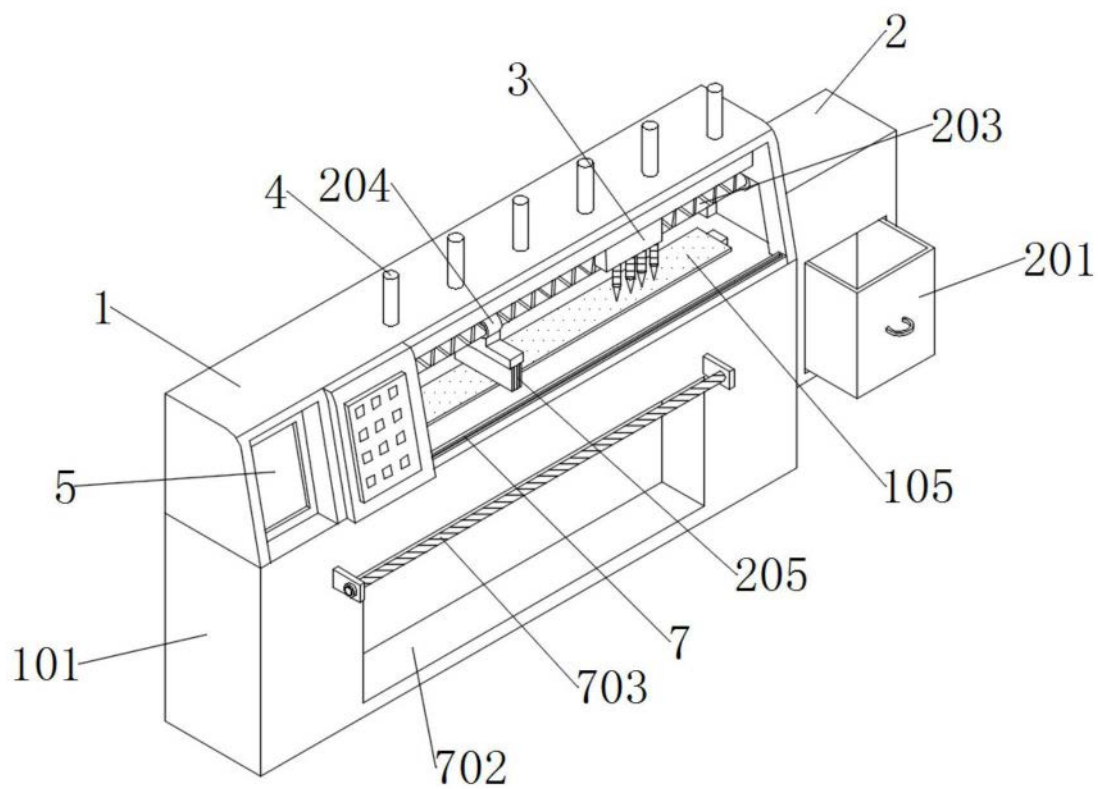


图2

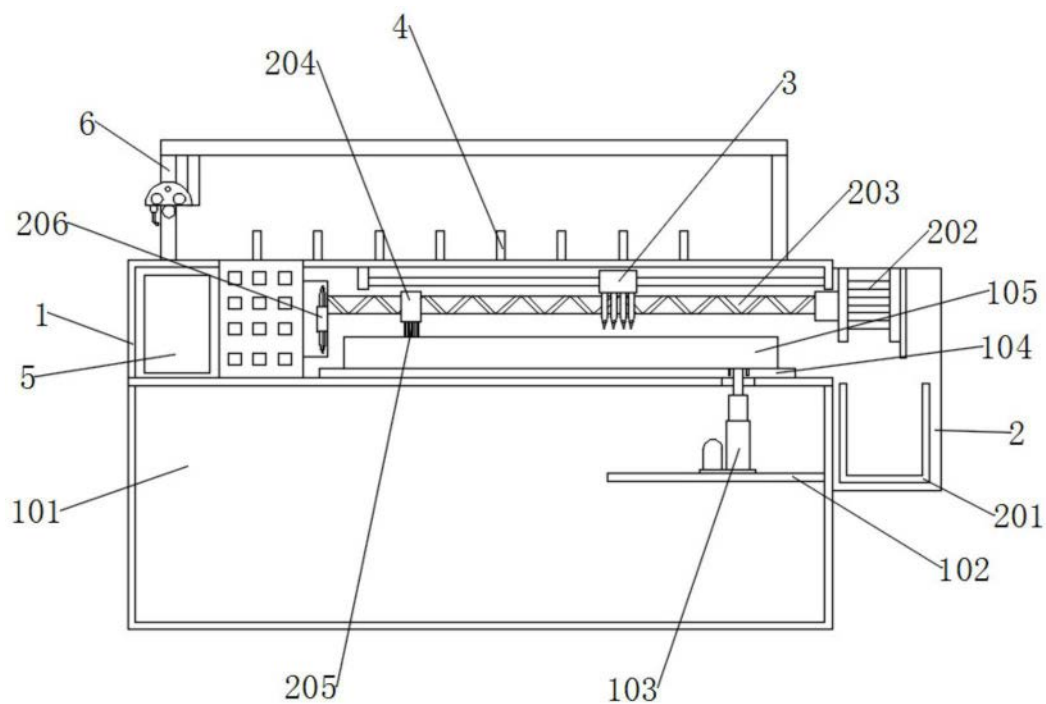


图3

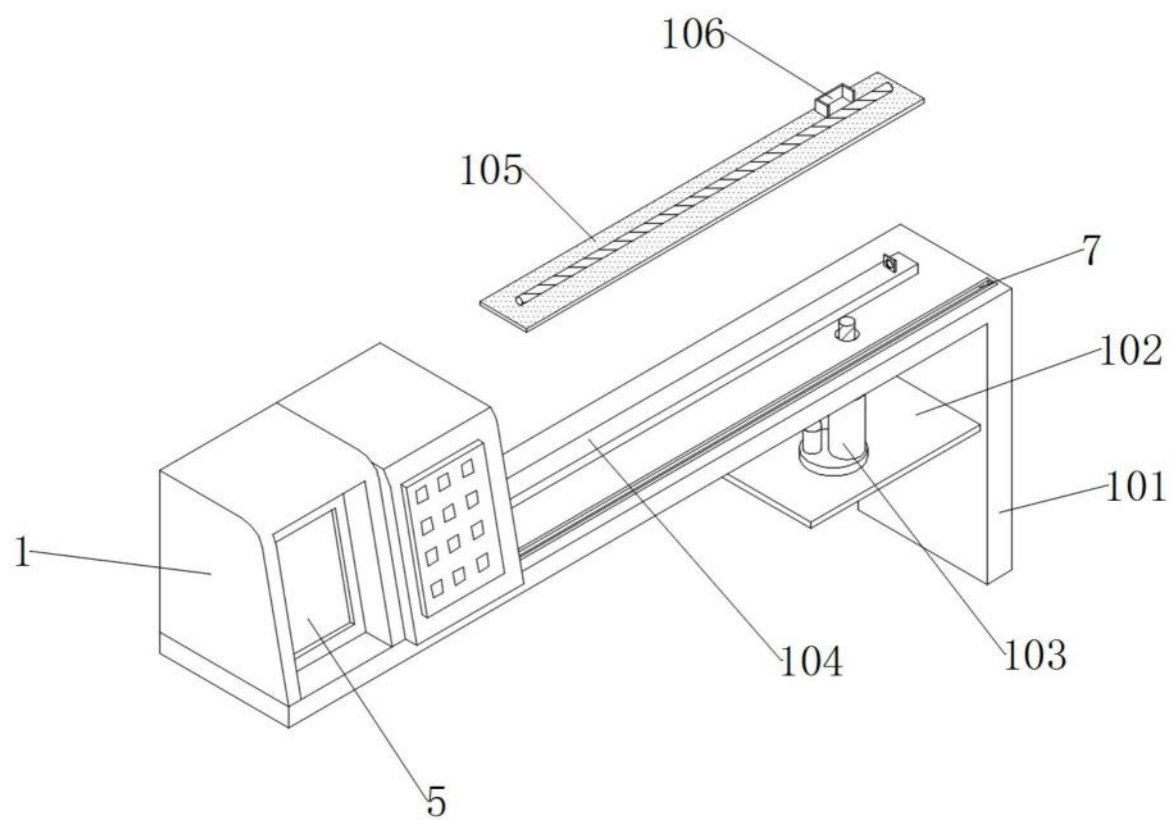


图4