



(21) 申请号 202322241125.0

(22) 申请日 2023.08.18

(73) 专利权人 汕头市澄海区广鸿达纸业有限公司

地址 515833 广东省汕头市澄海区莲上镇
莲南工业区兰苑工业小区

(72) 发明人 杜惠欣 林键浩

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 周克然

(51) Int. Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

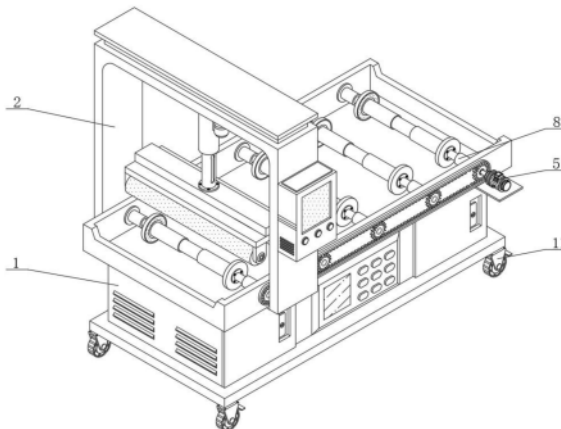
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纸板开槽机送料压纸装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纸板开槽机技术领域,且公开了一种纸板开槽机送料压纸装置,包括送料台,所述送料台的表面通过螺丝螺纹连接有支撑架,所述支撑架的内顶壁固定安装有压纸组件。该纸板开槽机送料压纸装置,通过夹紧组件的设置,将纸板放置于夹紧组件上,进而分别打开A液压杆本体和B液压杆本体,使其带动A夹紧盘和B夹紧盘相向移动,内杆和外杆同步滑动,将A夹紧盘和B夹紧盘调节到轻微夹紧纸板两侧后,连通外部电源使得伺服电机通电后,带动传动杆转动,进而带动转动齿轮和齿轮条转动,使得夹紧组件将纸板夹持输送,人员可以将固定在送料台的不同位置,方便开槽机对纸板不同位置进行开槽。



1. 一种纸板开槽机送料压纸装置,包括送料台(1),其特征在于:所述送料台(1)的表面通过螺丝螺纹连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的内顶壁固定安装有压纸组件(3),所述送料台(1)的一侧固定安装有电机座(4),所述电机座(4)的顶面固定连接有伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输出端花键连接有传动杆(6),所述传动杆(6)的一端固定连接有传动组件(7),所述传动组件(7)的一侧沿轴向等距固定连接有若干个A液压杆本体(8),所述A液压杆本体(8)的一端固定安装有夹紧组件(9),所述夹紧组件(9)的一端固定安装有B液压杆本体(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸板开槽机送料压纸装置,其特征在于:所述送料台(1)底面的四周呈矩形阵列固定连接有四组万向轮(11),四组所述万向轮(11)的内部均固定安装有刹车片。

3. 根据权利要求1所述的一种纸板开槽机送料压纸装置,其特征在于:所述压纸组件(3)包括固定于支撑架(2)内顶壁的电动推杆本体(301),所述电动推杆本体(301)的底部固定安装有连接架(302),所述连接架(302)的内部转动连接有两组压纸辊(303)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸板开槽机送料压纸装置,其特征在于:所述传动组件(7)包括固定于传动杆(6)一端的转动齿轮(701),所述转动齿轮(701)的表面啮合有齿轮条(702),所述齿轮条(702)的内部沿轴向啮合有若干组从动齿轮(703)。

5. 根据权利要求4所述的一种纸板开槽机送料压纸装置,其特征在于:所述转动齿轮(701)和从动齿轮(703)的一侧均转动连接于送料台(1)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种纸板开槽机送料压纸装置,其特征在于:所述夹紧组件(9)包括固定于A液压杆本体(8)一端的A夹紧盘(901),所述A夹紧盘(901)的一侧固定连接有外杆(902),所述外杆(902)的内部滑动连接有内杆(903),所述内杆(903)的一端固定连接有B夹紧盘(904)。

7. 根据权利要求6所述的一种纸板开槽机送料压纸装置,其特征在于:所述A夹紧盘(901)和B夹紧盘(904)的表面均设置有橡胶垫,所述B液压杆本体(10)的一端转动连接于送料台(1)的内壁。

一种纸板开槽机送料压纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板开槽机技术领域,尤其涉及一种纸板开槽机送料压纸装置。

背景技术

[0002] 纸板开槽机是专业针对工业纸板、灰纸板、密度板等各种板材开V槽的机器。纸板开槽机一般采用皮带输送的方式输送纸板来提高送料效率,皮带输送的过程中为了避免纸板与皮带之间发生打滑现象,一般需要采用压纸机构将纸板压紧于皮带上。

[0003] 在公示号为CN215473374U中公开的一种纸板开槽机送料压纸装置,虽然,本实用新型对纸板的阻力小,有利于保证皮带的送纸效率,同时,针对不同的纸板厚度,L型连接块可自动调整角度从而实现自适应性调节,装置实用性强。

[0004] 但是,该纸板开槽机送料压纸装置,具有以下缺点:不容易将纸板固定在输送到上的不同位置,在需要对纸板的不同位置进行开槽时,操作较为不便。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型解决的技术问题是提供一种实用性较高,并且能够通过简单的操作,结构较为简单的一种纸板开槽机送料压纸装置,解决了上述背景技术中提出的不容易将纸板固定在输送到上的不同位置,在需要对纸板的不同位置进行开槽时,操作较为不便的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种纸板开槽机送料压纸装置,包括送料台,所述送料台的表面通过螺丝螺纹连接有支撑架,所述支撑架的内顶壁固定安装有压纸组件,所述送料台的一侧固定安装有电机座,所述电机座的顶面固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端花键连接有传动杆,所述传动杆的一端固定连接有传动组件,所述传动组件的一侧沿轴向等距固定连接有若干个A液压杆本体,所述A液压杆本体的一端固定安装有夹紧组件,所述夹紧组件的一端固定安装有B液压杆本体。

[0009] 可选的,所述送料台底面的四周呈矩形阵列固定连接有四组万向轮,四组所述万向轮的内部均固定安装有刹车片。

[0010] 可选的,所述压纸组件包括固定于支撑架内顶壁的电动推杆本体,所述电动推杆本体的底部固定安装有连接架,所述连接架的内部转动连接有两组压纸辊。

[0011] 可选的,所述传动组件包括固定于传动杆一端的转动齿轮,所述转动齿轮的表面啮合有齿轮条,所述齿轮条的内部沿轴向啮合有若干组从动齿轮。

[0012] 可选的,所述转动齿轮和从动齿轮的一侧均转动连接于送料台的一侧。

[0013] 可选的,所述夹紧组件包括固定于A液压杆本体一端的A夹紧盘,所述A夹紧盘的一侧固定连接有外杆,所述外杆的内部滑动连接有内杆,所述内杆的一端固定连接有B夹紧盘。

[0014] 可选的,所述A夹紧盘和B夹紧盘的表面均设置有橡胶垫,所述B液压杆本体的一端

转动连接于送料台的内壁。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种纸板开槽机送料压纸装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该纸板开槽机送料压纸装置,通过夹紧组件的设置,将纸板放置于夹紧组件上,进而分别打开A液压杆本体和B液压杆本体,使其带动A夹紧盘和B夹紧盘相向移动,内杆和外杆同步滑动,将A夹紧盘和B夹紧盘调节到轻微夹紧纸板两侧后,连通外部电源使得伺服电机通电后,带动传动杆转动,进而带动转动齿轮和齿轮条转动,使得夹紧组件将纸板夹持输送,人员可以将固定在送料台的不同位置,方便开槽机对纸板不同位置进行开槽。

[0018] 2、该纸板开槽机送料压纸装置,通过压纸组件的设置,在对纸板进行开槽时,打开电动推杆本体,带动连接架下压,使得两组压纸辊抵住纸板表面,对纸板进行固定,避免纸板移位影响开槽的准确度。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型传动组件和夹紧组件结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型送料台结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型压纸组件结构示意图。

[0023] 图中:1、送料台;2、支撑架;3、压纸组件;301、电动推杆本体;302、连接架;303、压纸辊;4、电机座;5、伺服电机;6、传动杆;7、传动组件;701、转动齿轮;702、齿轮条;703、从动齿轮;8、A液压杆本体;9、夹紧组件;901、A夹紧盘;902、外杆;903、内杆;904、B夹紧盘;10、B液压杆本体;11、万向轮。

具体实施方式

[0024] 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。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。

[0025] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种纸板开槽机送料压纸装置,包括送料台1,送料台1的表面通过螺丝螺纹连接有支撑架2,支撑架2的内顶壁固定安装有压纸组件3,通过压纸组件3的设置,在对纸板进行开槽时,打开电动推杆本体301,带动连接架302下压,使得两组压纸辊303抵住纸板表面,对纸板进行固定,避免纸板移位影响开槽的准确度,送料台1的一侧固定安装有电机座4,电机座4的顶面固定连接有机座5,伺服电机5的输出端花键连接有传动杆6,传动杆6的一端固定连接有机座7,传动组件7的一侧沿轴向等距固定连接有若干个A液压杆本体8,A液压杆本体8的一端固定安装有夹紧组件9,通过夹紧组件9的设置,将纸板放置于夹紧组件9上,进而分别打开A液压杆本体8和B液压杆本体10,使其带动A夹紧盘901和B夹紧盘904相向移动,内杆903和外杆902同步滑动,将A夹紧盘901和B夹紧盘904调节到轻微夹紧纸板两侧后,连通外部电源使得伺服电机5通电后,带动传动杆6转动,进而带动转动齿轮701和齿轮条702转动,使得夹紧组件9将纸板夹持输送,人员可以将固定在送料台1的不同位置,方便开槽机对纸板不同位置进行开槽,夹紧组件9的一端固定安装有B液压杆本体10;

[0026] 送料台1底面的四周呈矩形阵列固定连接有四组万向轮11,四组万向轮11的内部均固定安装有刹车片,通过万向轮11的设置,起到移动送料台1的作用;

[0027] 压纸组件3包括固定于支撑架2内顶壁的电动推杆本体301,电动推杆本体301的底部固定安装有连接架302,连接架302的内部转动连接有两组压纸辊303,通过压纸组件3的设置,在对纸板进行开槽时,打开电动推杆本体301,带动连接架302下压,使得两组压纸辊303抵住纸板表面,对纸板进行固定,避免纸板移位影响开槽的准确度;

[0028] 传动组件7包括固定于传动杆6一端的转动齿轮701,转动齿轮701的表面啮合有齿轮条702,齿轮条702的内部沿轴向啮合有若干组从动齿轮703,通过传动组件7的设置,起到带动夹紧组件9转动的作用;

[0029] 转动齿轮701和从动齿轮703的一侧均转动连接于送料台1的一侧,通过转动齿轮701和从动齿轮703的设置,起到带动夹紧组件9转动的作用;

[0030] 夹紧组件9包括固定于A液压杆本体8一端的A夹紧盘901,A夹紧盘901的一侧固定连接有外杆902,外杆902的内部滑动连接有内杆903,内杆903的一端固定连接有B夹紧盘904,通过夹紧组件9的设置,将纸板放置于夹紧组件9上,进而分别打开A液压杆本体8和B液压杆本体10,使其带动A夹紧盘901和B夹紧盘904相向移动,内杆903和外杆902同步滑动,将A夹紧盘901和B夹紧盘904调节到轻微夹紧纸板两侧后,连通外部电源使得伺服电机5通电后,带动传动杆6转动,进而带动转动齿轮701和齿轮条702转动,使得夹紧组件9将纸板夹持输送,人员可以将固定在送料台1的不同位置,方便开槽机对纸板不同位置进行开槽;

[0031] A夹紧盘901和B夹紧盘904的表面均设置有橡胶垫,B液压杆本体10的一端转动连接于送料台1的内壁,通过A夹紧盘901和B夹紧盘904的设置,起到将不同宽度的纸板进行夹持的作用。

[0032] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0033] 第一步骤:将纸板放置于夹紧组件9上,进而分别打开A液压杆本体8和B液压杆本体10,使其带动A夹紧盘901和B夹紧盘904相向移动,内杆903和外杆902同步滑动,将A夹紧盘901和B夹紧盘904调节到轻微夹紧纸板两侧;

[0034] 第二步骤:连通外部电源使得伺服电机5通电后,带动传动杆6转动,进而带动转动齿轮701和齿轮条702转动,使得夹紧组件9将纸板夹持输送,人员可以将固定在送料台1的不同位置,方便开槽机对纸板不同位置进行开槽;

[0035] 第三步骤:在对纸板进行开槽时,打开电动推杆本体301,带动连接架302下压,使得两组压纸辊303抵住纸板表面,对纸板进行固定,避免纸板移位影响开槽的准确度。

[0036] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0037] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本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。

[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。

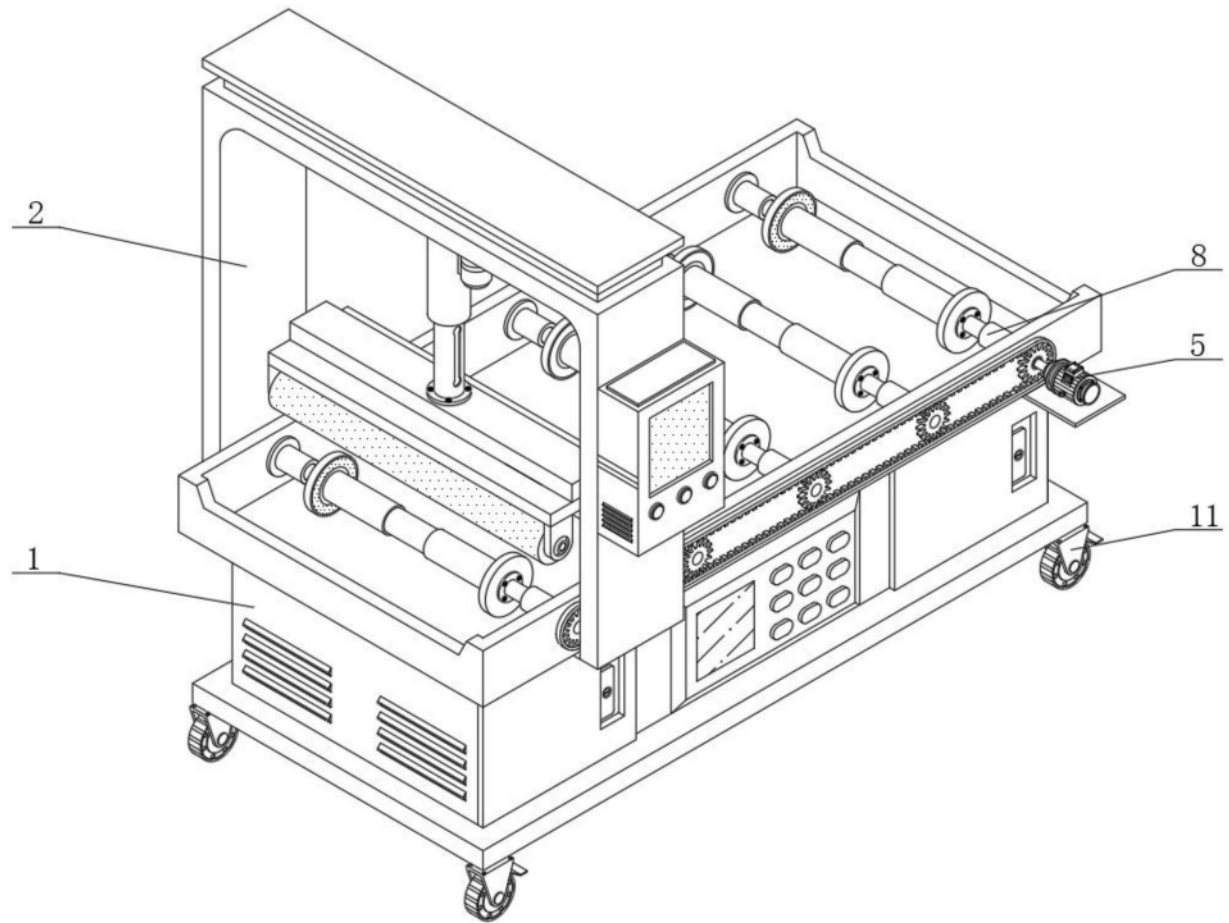


图1

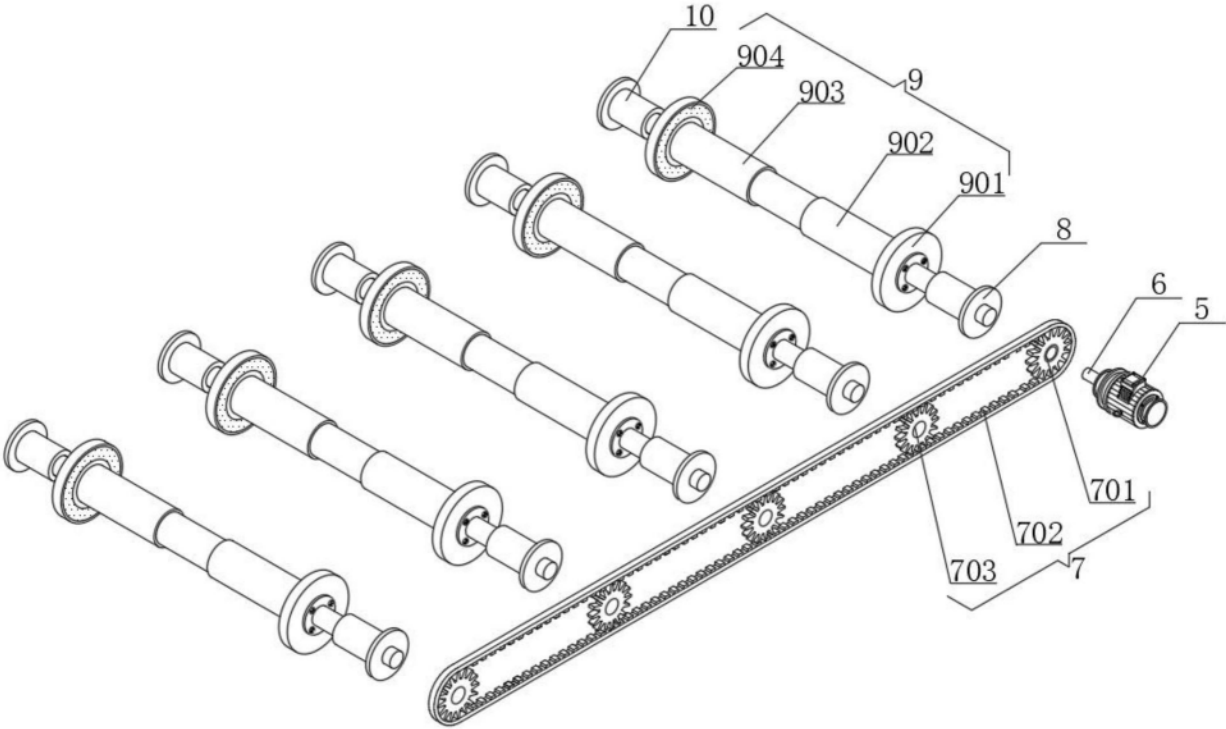


图2

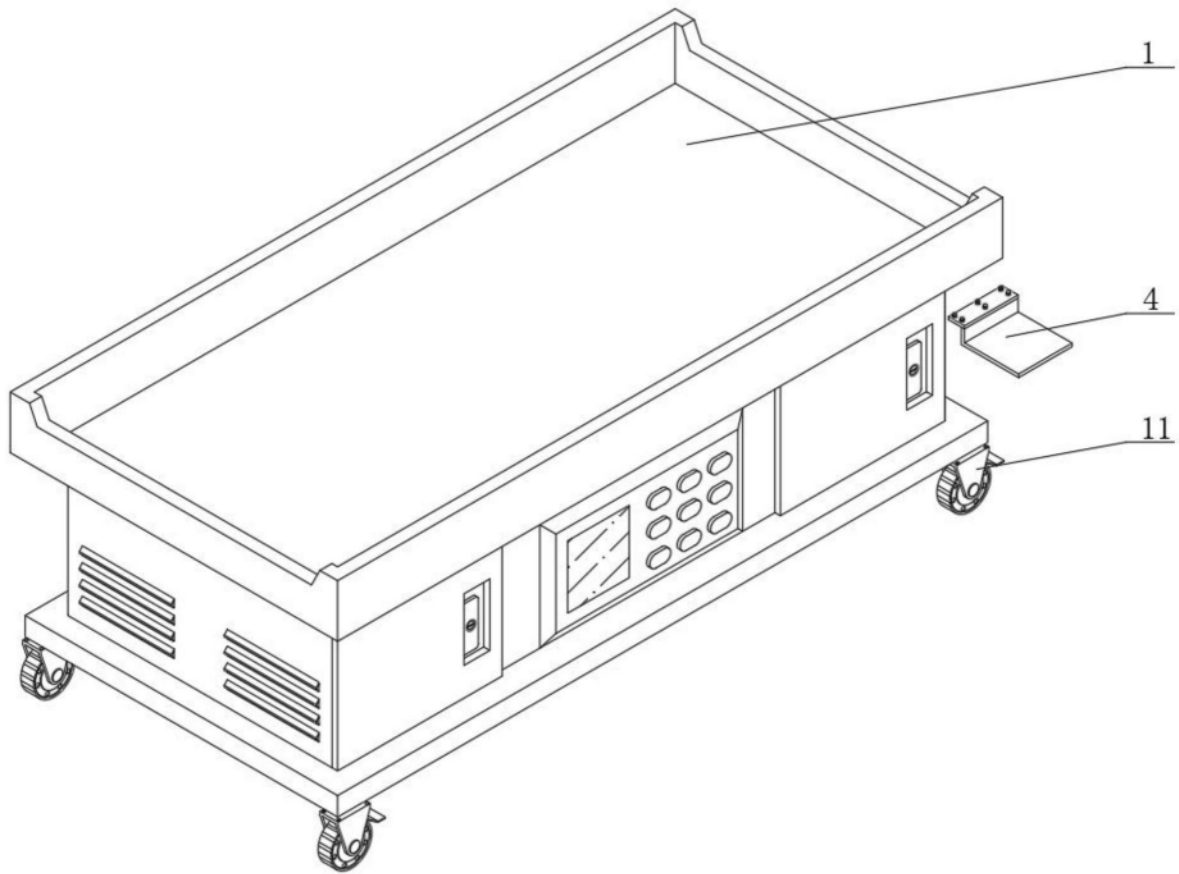


图3

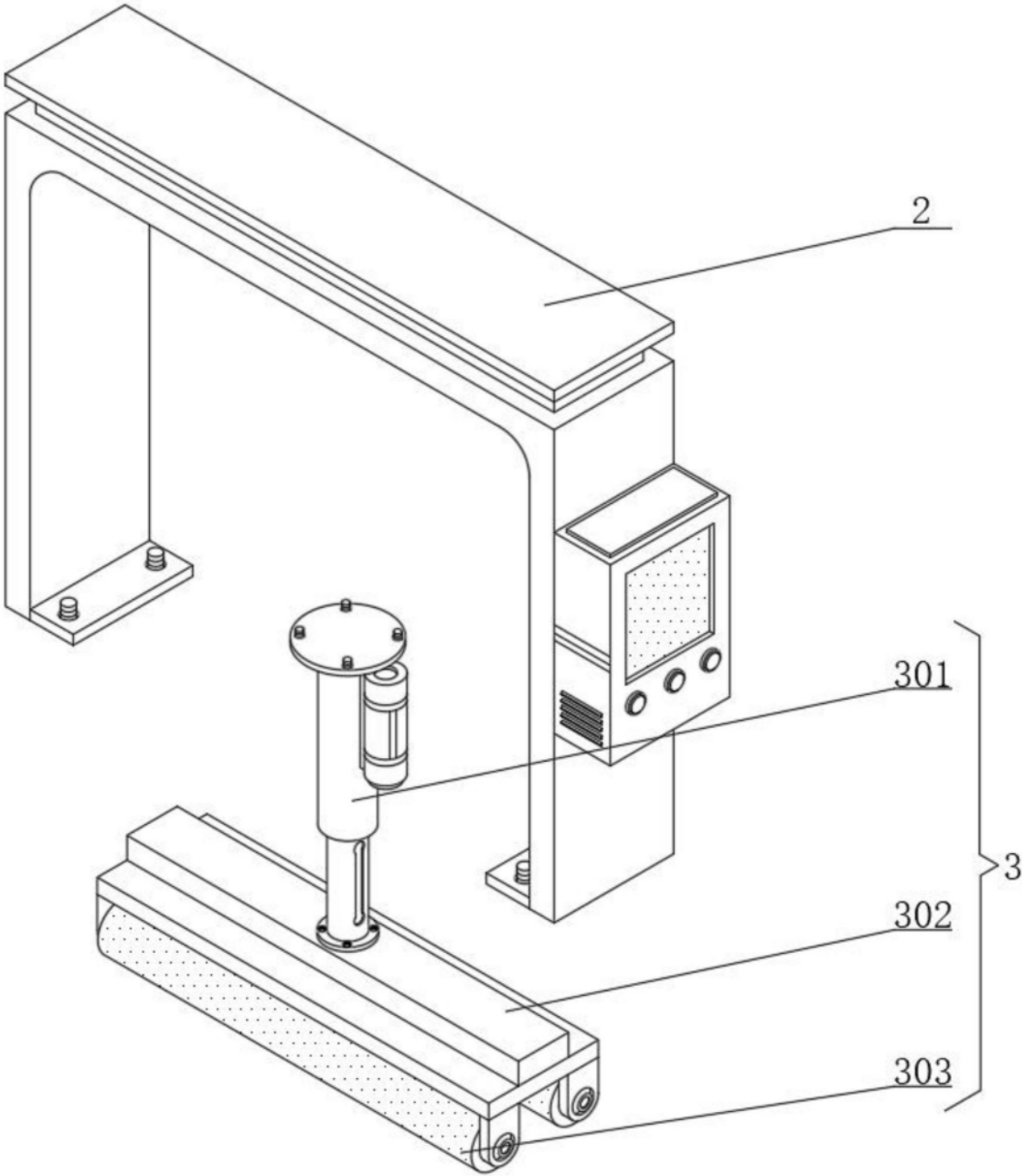


图4