



(21) 申请号 202322714440.0

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 安徽扬山联合精密技术有限公司

地址 243102 安徽省马鞍山市当涂县当涂  
经济开发区大城坊西路南侧

(72) 发明人 尹立中 何俊桦 刘瑞兴 林子鉴

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理  
有限公司 34112

专利代理师 戴玉静

(51) Int.Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

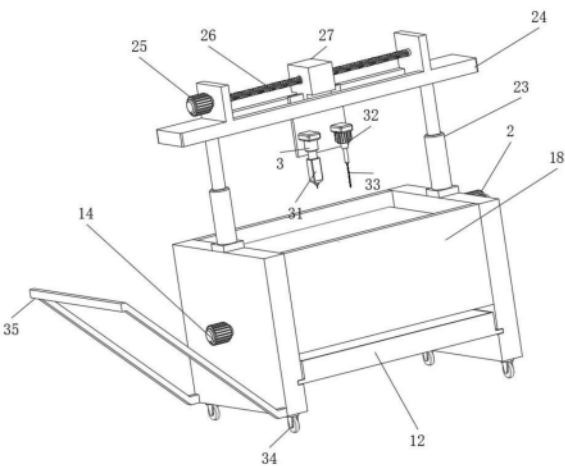
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于攻丝打胶一体化设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于攻丝打胶一体化设备,涉及机械加工技术领域,包括底座,所述底座的一侧中部固定连接有一号电机,所述一号电机的输出端穿过底座传动连接有一号丝杆,所述一号丝杆的外侧壁螺纹连接有刮板,所述刮板一侧的中部下方滑动连接有限位杆,所述限位杆的两端均与底座的内部一侧固定连接。本实用新型中,通过操作板正反两面通用的设计,通过转动操作板,使操作板一面的金属碎屑因操作板倾斜受自身重力落到收集盒中,底部的刮板对表面附着的拉丝状胶水进行铲除,方便了工作人员对操作台的清理,同时操作板的另一面通过转动置于上方也可以进行工件的加工,可以做到边加工边清理,提高了加工效率。



1. 一种用于攻丝打胶一体化设备,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的一侧中部固定连接有一号电机(14),所述一号电机(14)的输出端穿过底座(1)传动连接有一号丝杆(15),所述一号丝杆(15)的外侧壁螺纹连接有刮板(17),所述刮板(17)一侧的中部下方滑动连接有限位杆(16),所述限位杆(16)的两端均与底座(1)的内部一侧固定连接,所述底座(1)一侧的中部上方固定连接有二号电机(2),所述二号电机(2)的输出端穿过底座(1)传动连接有操作板(21),所述底座(1)一侧的中部下方开设有限位槽(11),所述限位槽(11)内滑动连接有滑条(13),所述滑条(13)的顶端固定连接有限位块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于攻丝打胶一体化设备,其特征在于:所述底座(1)的中部两侧均固定连接有限位板(18),所述限位板(18)一侧的中部上方固定连接有限位条(19),所述限位条(19)的内部固定连接有限位弹簧(191),所述限位弹簧(191)的一端固定连接有限位块(192),所述操作板(21)的两侧均开设有限位槽(22),所述限位块(192)与限位槽(22)活动卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于攻丝打胶一体化设备,其特征在于:所述底座(1)顶端的中部两侧均固定连接有限位杆(23),所述限位杆(23)的输出端固定连接有限位架(24),所述限位架(24)顶端的中部一侧固定连接有三号电机(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于攻丝打胶一体化设备,其特征在于:所述三号电机(25)的输出端穿过限位架(24)传动连接有二号丝杆(26),所述二号丝杆(26)的外侧表面螺纹连接有移动块(27)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于攻丝打胶一体化设备,其特征在于:所述移动块(27)一侧的中部下方固定连接有限位缸(3),所述限位缸(3)的输出端固定连接有限位头(31),所述移动块(27)一侧的中部下方固定连接有限位电机(32),所述限位电机(32)的输出端传动连接有攻丝钻头(33)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于攻丝打胶一体化设备,其特征在于:所述底座(1)一侧的中部下方固定连接有限位把手(35),所述底座(1)的底端固定连接有限位轮(34)。

## 一种用于攻丝打胶一体化设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种用于攻丝打胶一体化设备。

### 背景技术

[0002] 螺纹点胶机是一款用于对螺丝的螺纹,接头的螺纹等紧固件涂抹密封胶水的机械。用螺纹点胶机进行螺纹涂胶,工作效率高、涂胶量均匀、密封效果好,螺纹点胶机是将精密点胶、准确移位和工件转动安装在一个紧凑桌面系统中,实现三者完美地整合于一体的全自动螺纹点胶设备。用户只要在螺纹点胶机上输入点胶的技术参数,如点胶距离、移动速度、转动速度等,安装好螺纹件后就可完成螺纹件的自动点胶。

[0003] 现有技术中,如中国专利CN218775836U公开了一种攻丝机的攻丝机构,包括底座,底座的顶部均对称安装有U型架,U型架顶部安装有液压杆,液压杆底部贯穿U型架,且液压杆底部安装有固定板,固定板底部均对称设有攻丝头,攻丝头的顶部通过刀架固定在固定板上,且与固定板转动连接,攻丝头的顶部连接有第一电机,第一电机通过电动机支架固定在固定板上,底座的顶部开设有通槽,通槽贯穿底座,通槽内部设有传送带,传送带两端均连接有动力轴。

[0004] 但现有技术中,攻丝钻头对工件进行攻丝时会产生较多的金属碎屑,且工件点完胶水后,胶水容易产生拉丝,在移动点胶头时容易将丝状胶水掉落于工作平台面上,不方便清理。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的攻丝钻头对工件进行攻丝时会产生较多的金属碎屑,且工件点完胶水后,胶水容易产生拉丝,在移动点胶头时容易将丝状胶水掉落于工作平台面上,不方便清理的问题,而提出的一种用于攻丝打胶一体化设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于攻丝打胶一体化设备,包括底座,所述底座的一侧中部固定连接有一号电机,所述一号电机的输出端穿过底座传动连接有一号丝杆,所述一号丝杆的外侧壁螺纹连接有刮板,所述刮板一侧的中部下方滑动连接有限位杆,所述限位杆的两端均与底座的内部一侧固定连接,所述底座一侧的中部上方固定连接有二号电机,所述二号电机的输出端穿过底座传动连接有操作板,所述底座一侧的中部下方开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑条,所述滑条的顶端固定连接收集盒。

[0007] 优选的,所述底座的中部两侧均固定连接安装有安装板,所述安装板一侧的中部上方固定连接安装有安装条,所述安装条的内部固定连接有限位弹簧,所述限位弹簧的一端固定连接有限位条,所述操作板的两侧均开设有限位槽,所述限位条与限位槽活动卡接。

[0008] 优选的,所述底座顶端的中部两侧均固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接固定架,所述固定架顶端的中部一侧固定连接有三号电机。

[0009] 优选的,所述三号电机的输出端穿过固定架传动连接二号丝杆,所述二号丝杆

的外侧面螺纹连接有移动块。

[0010] 优选的,所述移动块一侧的中部下方固定连接有点胶头,所述气缸的输出端固定连接有点胶头,所述移动块一侧的中部下方固定连接有点胶头,所述驱动电机的输出端传动连接有攻丝钻头。

[0011] 优选的,所述底座一侧的中部下方固定连接有点胶头,所述底座的底端固定连接有点胶头。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 本实用新型中,通过操作板正反两面通用的设计,通过转动操作板,使操作板一面的金属碎屑因操作板倾斜受自身重力落到收集盒中,底部的刮板对表面附着的拉丝状胶水进行铲除,方便了工作人员对操作台的清理,同时操作板的另一面通过转动置于上方也可以进行工件的加工,可以做到边加工边清理,提高了加工效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种用于攻丝打胶一体化设备的一号立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种用于攻丝打胶一体化设备的二号立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种用于攻丝打胶一体化设备的内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种用于攻丝打胶一体化设备中操作板结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种用于攻丝打胶一体化设备中安装板结构示意图。

[0019] 图例说明:1、底座;11、滑槽;12、收集盒;13、滑条;14、一号电机;15、一号丝杆;16、限位杆;17、刮板;18、安装板;19、安装条;191、限位弹簧;192、限位条;2、二号电机;21、操作板;22、限位槽;23、电动伸缩杆;24、固定架;25、三号电机;26、二号丝杆;27、移动块;3、气缸;31、点胶头;32、驱动电机;33、攻丝钻头;34、万向轮;35、把手。

## 具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-5所示,本实用新型提供了一种用于攻丝打胶一体化设备,包括底座1,底座1的一侧中部固定连接有一号电机14,一号电机14提供转动的动力,一号电机14的输出端穿过底座1传动连接有一号丝杆15,一号丝杆15的外侧壁螺纹连接有刮板17,刮板17一侧的中部下方滑动连接有限位杆16,限位杆16的两端均与底座1的内部一侧固定连接,底座1一侧的中部上方固定连接有点胶头2,二号电机2的输出端穿过底座1传动连接有点胶头21,底座1一侧的中部下方开设有滑槽11,滑槽11内滑动连接有点胶头13,点胶头13的顶端固定连接有点胶头12,二号电机2带动操作板21转动,操作板21的加工面朝下,通过一号电机14带动一号丝杆15转动,使刮板17对操作板21表面附着的胶水进行铲除,铲除的胶水会落到收集盒12中。

[0023] 如图3和图4所示,底座1的中部两侧均固定连接有安装板18,安装板18一侧的中部上方固定连接有限位条19,限位条19的内部固定连接有限位弹簧191,限位弹簧191的一端固定连接有限位槽22,操作板21的两侧均开设有限位槽22,限位条192与限位槽22活动卡接,当操作板21转动时,限位槽22的边缘会挤压限位条192,因限位条192为弧形,受到挤压后限位弹簧191发生弹性形变,使得安装板18上的限位条192通过限位弹簧191和操作板21两侧开设的限位槽22活动卡接。

[0024] 如图1和图3所示,底座1顶端的中部两侧均固定连接有限位杆23,限位杆23提供上下移动的动力,限位杆23的输出端固定连接有限位架24,限位架24顶端的中部一侧固定连接有三号电机25,以便于工件加工机构的移动。

[0025] 如图1和图3所示,三号电机25的输出端穿过限位架24传动连接有二号丝杆26,二号丝杆26的外侧表面螺纹连接有移动块27,二号丝杆26转动带动移动块27移动。

[0026] 如图1和图3所示,移动块27一侧的中部下方固定连接有限位缸3,限位缸3的输出端固定连接有点胶头31,移动块27一侧的中部下方固定连接有限位电机32,限位电机32的输出端传动连接有攻丝钻头33,限位缸3为点胶头31提供上下移动的动力,限位电机32带动攻丝钻头33用于对工件的加工。

[0027] 如图1和图3所示,底座1一侧的中部下方固定连接有限位把手35,底座1的底端固定连接有限位轮34,以便于对本装置的移动。

[0028] 本装置的使用方法及工作原理:使用者在使用时,将工件置于操作板21的表面,限位杆23向下移动,限位电机32带动攻丝钻头33对工件进行加工,攻丝完成后限位缸3带动点胶头31向下移动,三号电机25带动二号丝杆26转动使移动块27的水平位置发生改变,使得点胶头31可以水平方向移动,随后点胶头31对工件进行点胶,当操作板21表面的碎屑和洒落的胶水过多时,二号电机2带动操作板21转动,随着操作板21的转动,表面的碎屑因操作板21倾斜而做自由落体运动,会落至收集盒12内,操作板21的加工面朝下,同时操作板21的另一面通过转动置于上方进行工件加工,通过一号电机14带动一号丝杆15转动,使刮板17对操作板21表面附着的胶水进行铲除,铲除的胶水会落到收集盒12中,当操作板21转动时,限位槽22的边缘会挤压限位条192,因限位条192为弧形,受到挤压后限位弹簧191发生弹性形变,使得安装板18上的限位条192通过限位弹簧191和操作板21两侧开设的限位槽22活动卡接,随后工作人员对收集盒12内的杂物进行清理即可。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

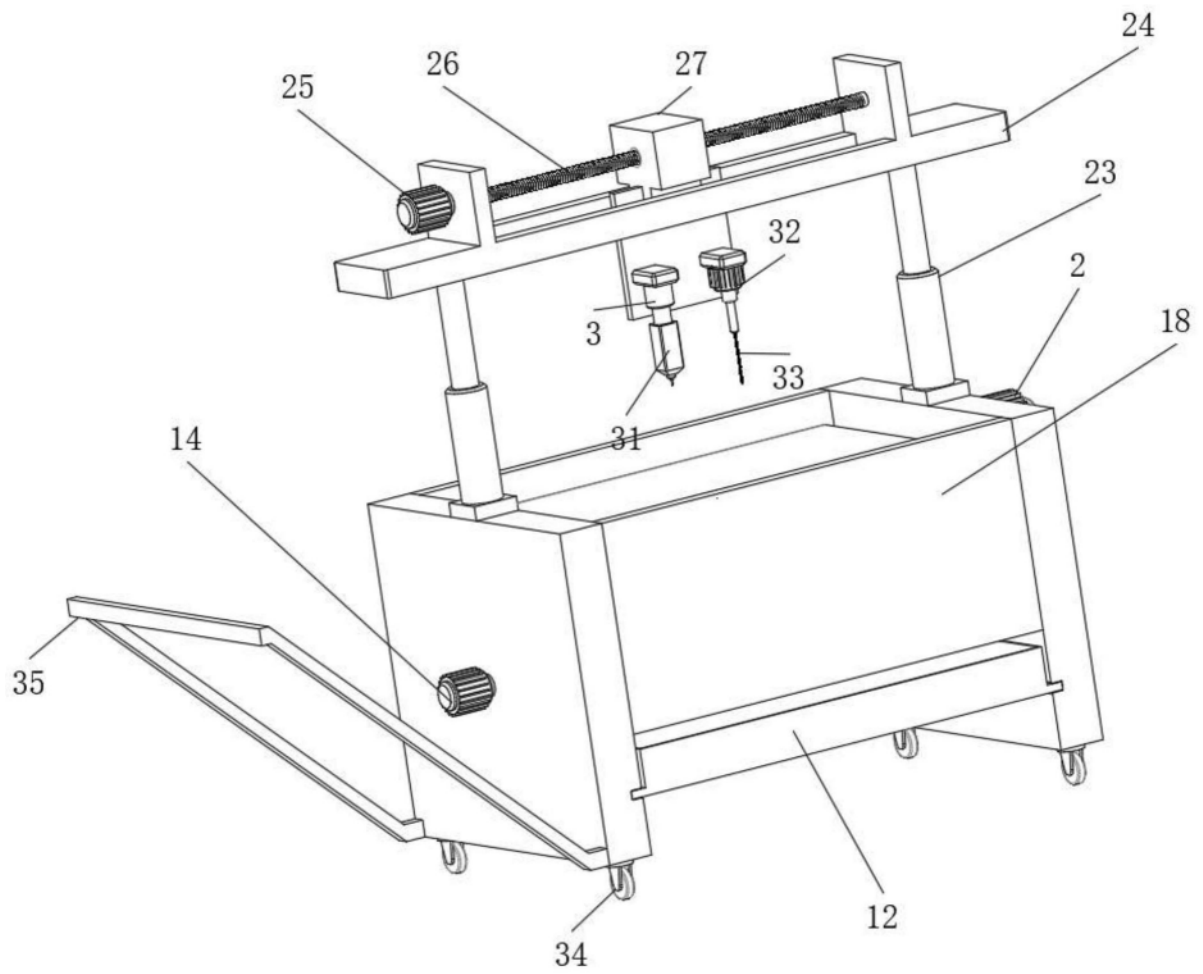


图1

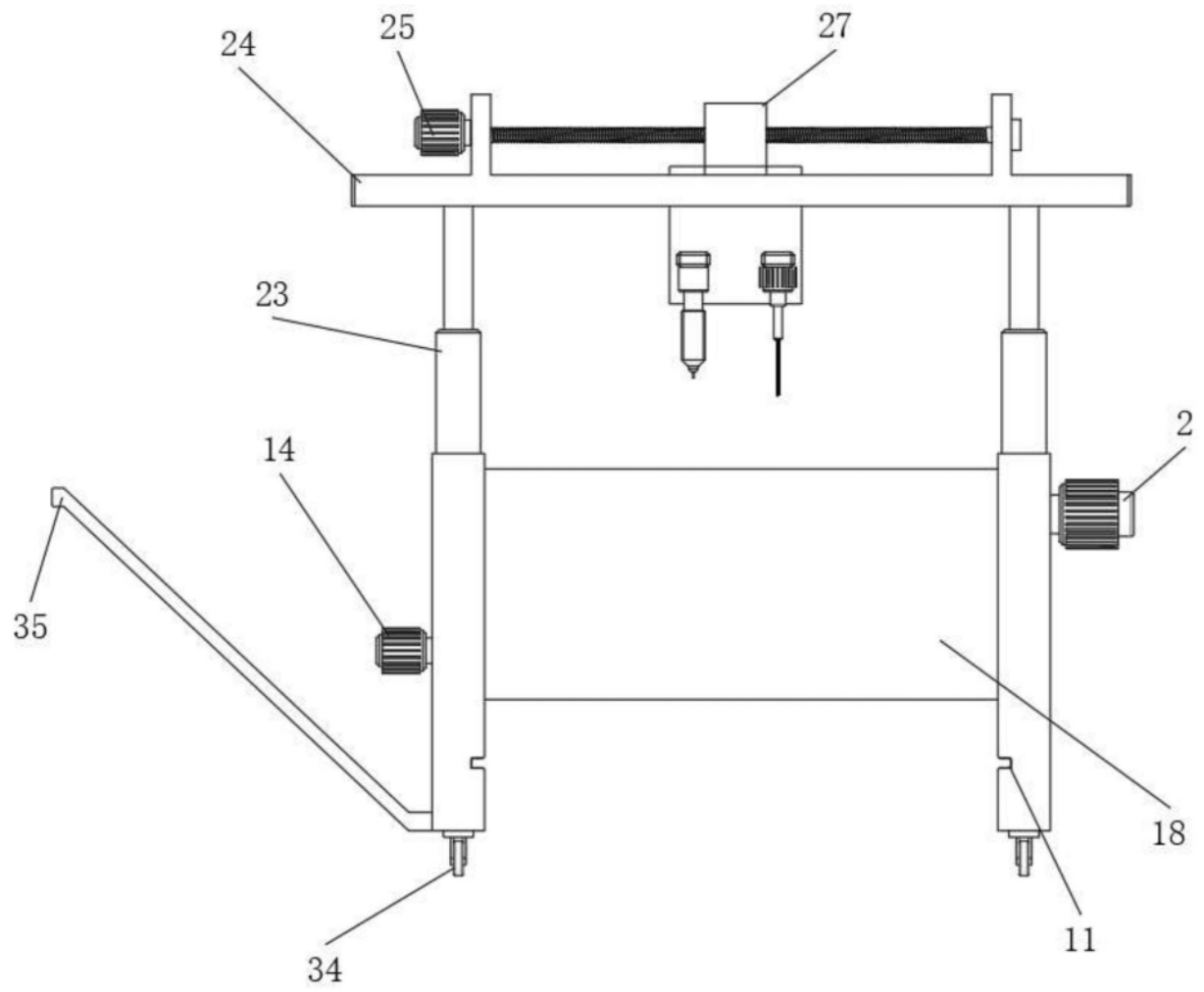


图2

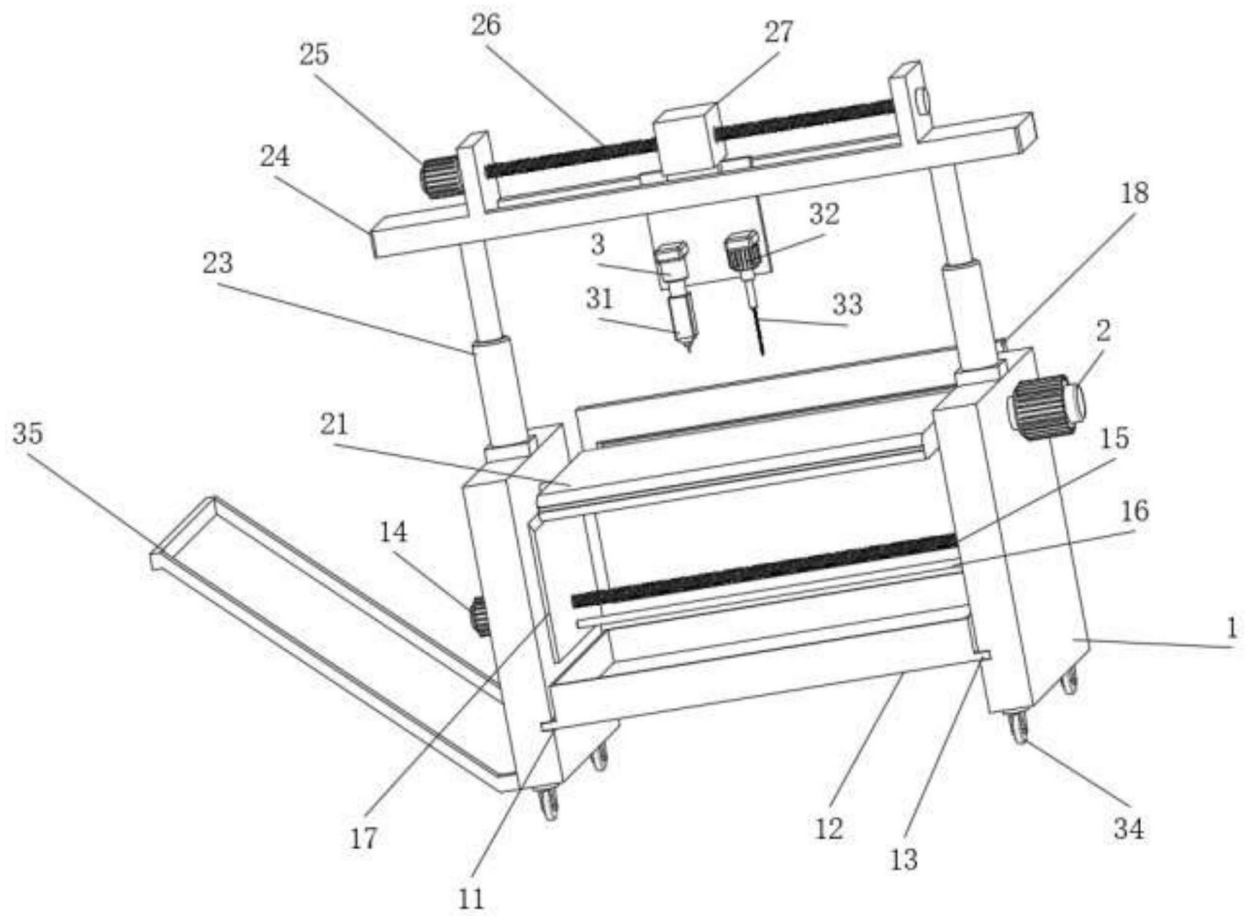


图3

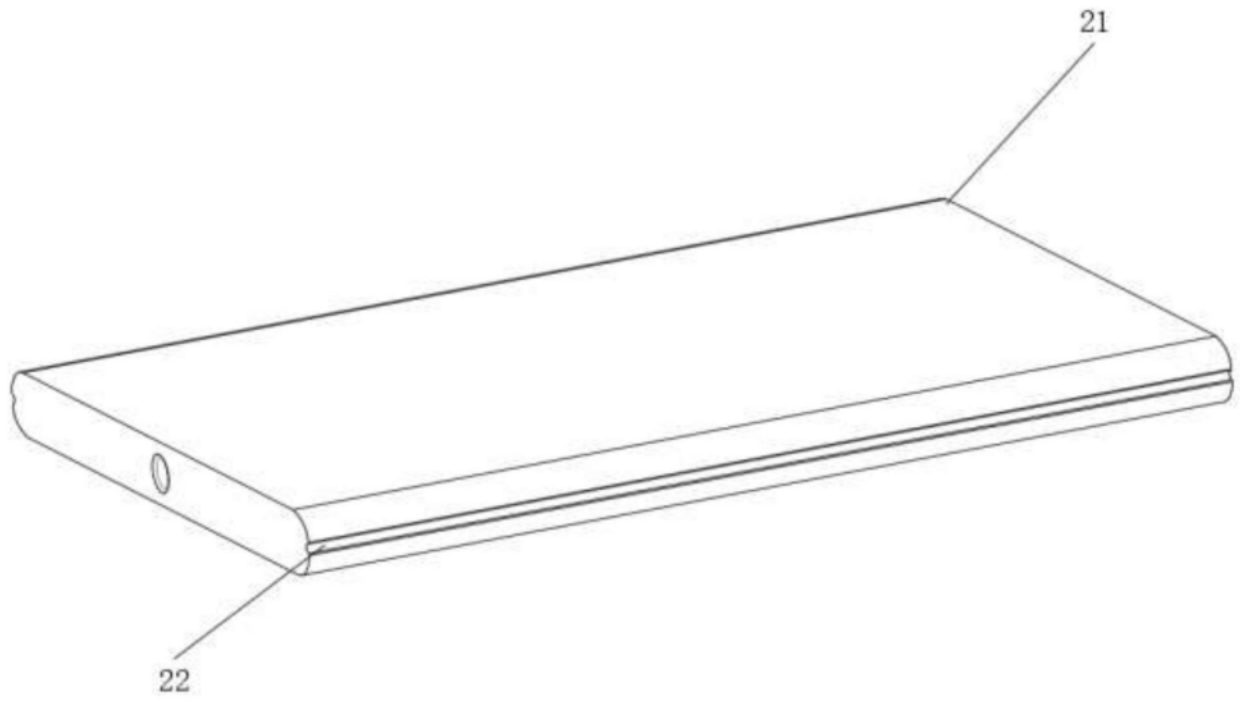


图4

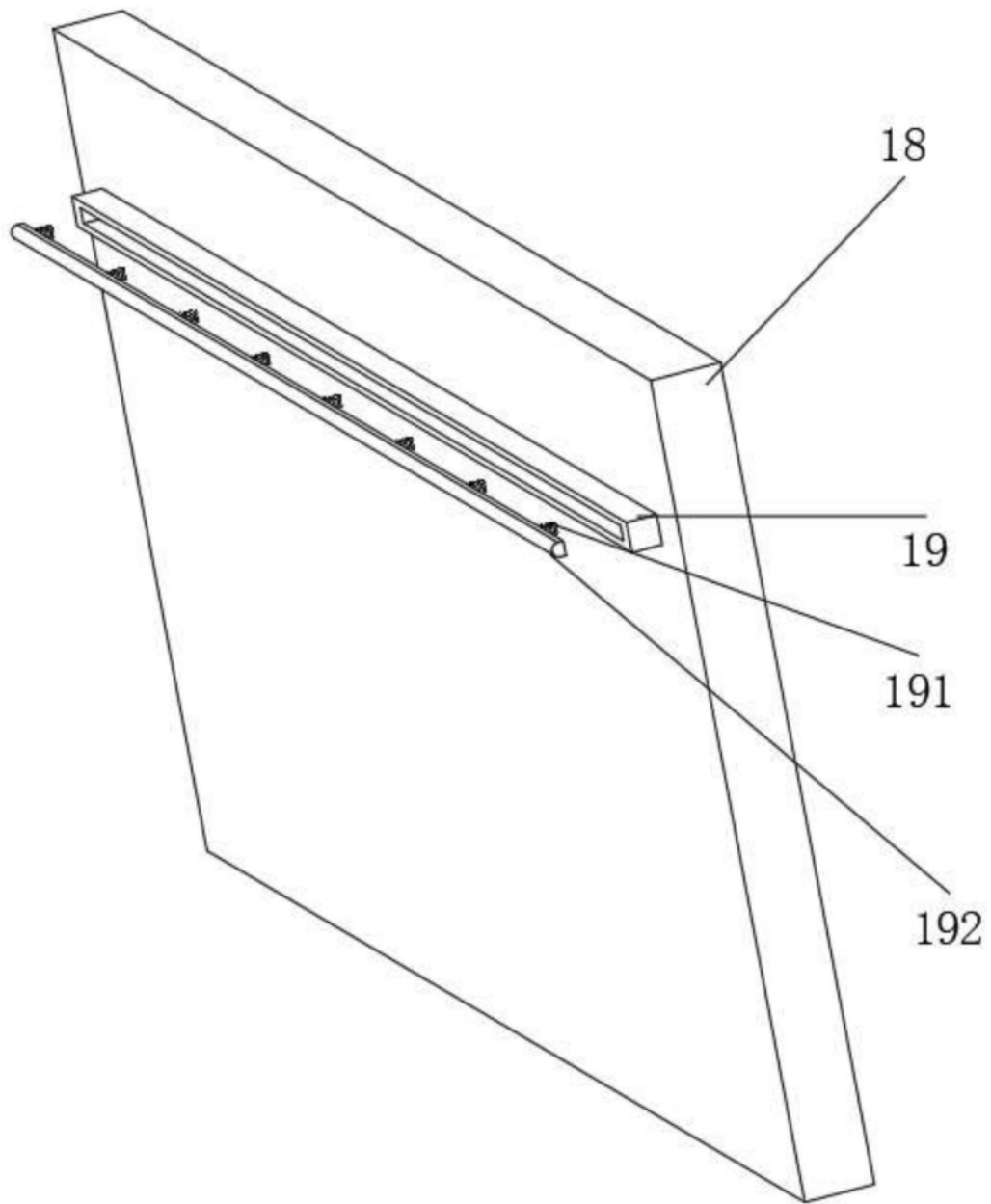


图5