



(21) 申请号 202420989977.X

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 朴立智造(深圳)有限责任公司
地址 518000 广东省深圳市福永街道凤凰
社区岭下路15号B栋101

(72) 发明人 靳汉文

(51) Int. Cl.

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 7/06 (2006.01)

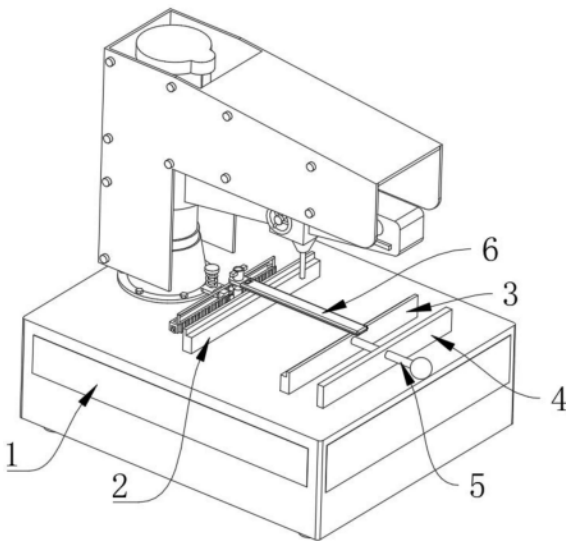
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种生产铝制型材用定位打孔机构

(57) 摘要

本实用新型涉及铝制型材定位打孔技术领域,具体为一种生产铝制型材用定位打孔机构,包括钻孔机,所述钻孔机的表面固定安装有固定板,所述钻孔机的表面固定安装有定位板,所述定位板的内部螺纹连接有安装架,所述安装架的表面转动连接有推板,所述推板的表面与钻孔机滑动连接,所述钻孔机的内部转动插设有旋转杆,所述旋转杆的圆弧面固定套有齿轮,所述旋转杆的圆弧面滑动套有调节筒,所述调节筒的外圆弧固定套有定位架,所述定位架的表面套有擦拭套。本实用新型,解决了在对铝制型材进行定位打孔时,碎屑容易溅射在铝制型材上,导致工作人员看不清所打的孔,影响工作人员对铝制型材的打孔,从而降低打孔效率的缺点。



1. 一种生产铝制型材用定位打孔机构,包括钻孔机(1),其特征在于:所述钻孔机(1)的表面固定安装有固定板(2),所述钻孔机(1)的表面固定安装有定位板(4),所述定位板(4)的内部螺纹连接有安装架(5),所述安装架(5)的表面转动连接有推板(3),所述推板(3)的表面与钻孔机(1)滑动连接,所述钻孔机(1)的内部转动插设有旋转杆(16),所述旋转杆(16)的圆弧面固定套有齿轮(15),所述旋转杆(16)的圆弧面滑动套有调节筒(17),所述调节筒(17)的外圆弧固定套有定位架(20),所述定位架(20)的表面套有擦拭套(6),所述调节筒(17)的内部螺纹连接有承载架(19),所述钻孔机(1)的表面固定安装有导向块(14),所述导向块(14)的表面滑动套有齿架(7),所述齿架(7)与齿轮(15)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种生产铝制型材用定位打孔机构,其特征在于:所述导向块(14)的截面呈“L”形,所述调节筒(17)的外圆弧固定安装有两个升降板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种生产铝制型材用定位打孔机构,其特征在于:所述齿架(7)的表面转动连接有辅助轮(8),所述辅助轮(8)的表面与钻孔机(1)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生产铝制型材用定位打孔机构,其特征在于:所述钻孔机(1)的内部固定插设有卡杆(12),所述卡杆(12)的上端固定安装有卡板(11),所述卡杆(12)的表面滑动套有压板(10),所述压板(10)的表面与齿架(7)相抵接,所述卡杆(12)的圆弧面套有弹簧(13),所述弹簧(13)的两端分别与压板(10)和卡板(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种生产铝制型材用定位打孔机构,其特征在于:所述齿架(7)的表面固定安装有移动架(9),所述移动架(9)的表面设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种生产铝制型材用定位打孔机构,其特征在于:所述擦拭套(6)的表面开设有悬挂槽(22),所述悬挂槽(22)的内壁滑动连接有挂块(21),所述挂块(21)的表面与定位架(20)固定连接。

一种生产铝制型材用定位打孔机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝制型材定位打孔技术领域,尤其涉及一种生产铝制型材用定位打孔机构。

背景技术

[0002] 铝制型材是指用铝合金材料制成的具有特定形状和尺寸的材料。这种型材通常用于建筑、机械制造、交通运输等领域,具有轻质、耐腐蚀、易加工、强度高等特点。

[0003] 针对上述及现有的相关技术,发明人认为往往存在以下缺陷:在对铝制型材进行定位打孔时,碎屑容易溅射在铝制型材上,导致工作人员看不清所打的孔,影响工作人员对铝制型材的打孔,降低了打孔效率。

[0004] 因此,本实用新型提供一种生产铝制型材用定位打孔机构。

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在对铝制型材进行定位打孔时,碎屑容易溅射在铝制型材上,导致工作人员看不清所打的孔,影响工作人员对铝制型材的打孔,从而降低打孔效率的缺点,而提出的一种生产铝制型材用定位打孔机构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种生产铝制型材用定位打孔机构,包括钻孔机,所述钻孔机的表面固定安装有固定板,所述钻孔机的表面固定安装有定位板,所述定位板的内部螺纹连接有安装架,所述安装架的表面转动连接有推板,所述推板的表面与钻孔机滑动连接,所述钻孔机的内部转动插设有旋转杆,所述旋转杆的圆弧面固定套有齿轮,所述旋转杆的圆弧面滑动套有调节筒,所述调节筒的外圆弧固定套有定位架,所述定位架的表面套有擦拭套,所述调节筒的内部螺纹连接有承载架,所述钻孔机的表面固定安装有导向块,所述导向块的表面滑动套有齿架,所述齿架与齿轮相啮合。

[0007] 上述部件相互配合达到的效果为:可以在对铝制型材进行定位打孔时,对产生的碎屑进行清理,方便打孔的顺利进行,提高了打孔效率。

[0008] 优选的,所述导向块的截面呈“L”形,所述调节筒的外圆弧固定安装有两个升降板。

[0009] 上述部件所达到的效果为:滑动升降板,升降板滑动的同时带动调节筒滑动,达到了带动调节筒滑动的效果。

[0010] 优选的,所述齿架的表面转动连接有辅助轮,所述辅助轮的表面与钻孔机滑动连接。

[0011] 上述部件所达到的效果为:齿架可以在辅助轮的支撑下滑动。

[0012] 优选的,所述钻孔机的内部固定插设有卡杆,所述卡杆的上端固定安装有卡板,所述卡杆的表面滑动套有压板,所述压板的表面与齿架相抵接,所述卡杆的圆弧面套有弹簧,所述弹簧的两端分别与压板和卡板固定连接。

[0013] 上述部件所达到的效果为:压板可以借助弹簧弹力挤压齿架,从而限制齿架移动。

- [0014] 优选的,所述齿架的表面固定安装有移动架,所述移动架的表面设有防滑纹。
- [0015] 上述部件所达到的效果为:可以通过移动架来移动齿架。
- [0016] 优选的,所述擦拭套的表面开设有悬挂槽,所述悬挂槽的内壁滑动连接有挂块,所述挂块的表面与定位架固定连接。
- [0017] 上述部件所达到的效果为:定位架可以利用挂块和悬挂槽将擦拭套固定在定位架上。
- [0018] 综上所述:
- [0019] 本实用新型中,当需要对铝制型材进行定位打孔时,首先将铝制型材放在固定板上,随后转动安装架,安装架借助螺纹向靠近固定板的方向移动,安装架移动的同时带动推板移动,推板移动一定距离后,推板的表面挤压铝制型材,这时铝制型材被固定在固定板和推板上,此时可以对铝制型材进行打孔,当铝制型材上有碎屑时,借助升降板滑动调节筒,调节筒借助卡杆滑动擦拭套,当擦拭套滑动到所需高度时,转动承载架,承载架借助螺纹向靠近调节筒的方向移动,承载架移动一定距离后,承载架的表面挤压旋转杆,这时旋转杆和调节筒之间被固定,当需要清洁铝制型材上的碎屑时,拉动移动架,移动架移动的同时带动齿架移动,齿架在辅助轮的支撑下移动,齿架移动的同时带动齿轮转动,齿轮转动的同时带动旋转杆转动,旋转杆转动的同时带动调节筒转动,调节筒转动的同时带动定位架转动,定位架转动的同时带动擦拭套转动,擦拭套转动过程中,擦拭套可以将铝制型材的碎屑清除,上述部件相互配合达到的效果为:可以在对铝制型材进行定位打孔时,对产生的碎屑进行清理,方便打孔的顺利进行,提高了打孔效率。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型图1的局部结构示意图;
- [0022] 图3为本实用新型图2的A处放大图;
- [0023] 图4为本实用新型图1的侧视结构示意图。
- [0024] 图例说明:1、钻孔机;2、固定板;3、推板;4、定位板;5、安装架;6、擦拭套;7、齿架;8、辅助轮;9、移动架;10、压板;11、卡板;12、卡杆;13、弹簧;14、导向块;15、齿轮;16、旋转杆;17、调节筒;18、升降板;19、承载架;20、定位架;21、挂块;22、悬挂槽。

具体实施方式

- [0025] 参照图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种生产铝制型材用定位打孔机构,包括钻孔机1,钻孔机1的表面固定安装有固定板2,钻孔机1的表面固定安装有定位板4,定位板4的内部螺纹连接有安装架5,安装架5的表面转动连接有推板3,推板3的表面与钻孔机1滑动连接,钻孔机1的内部转动插设有旋转杆16,旋转杆16的圆弧面固定套有齿轮15,旋转杆16的圆弧面滑动套有调节筒17,调节筒17的外圆弧固定套有定位架20,定位架20的表面套有擦拭套6,调节筒17的内部螺纹连接有承载架19,钻孔机1的表面固定安装有导向块14,导向块14的表面滑动套有齿架7,齿架7与齿轮15相啮合。导向块14的截面呈“L”形,调节筒17的外圆弧固定安装有两个升降板18,滑动升降板18,升降板18滑动的同时带动调节筒17滑动,达到了带动调节筒17滑动的效果。齿架7的表面转动连接有辅助轮8,辅助轮8的表

面与钻孔机1滑动连接,齿架7可以在辅助轮8的支撑下滑动。钻孔机1的内部固定插设有卡杆12,卡杆12的上端固定安装有卡板11,卡杆12的表面滑动套有压板10,压板10的表面与齿架7相抵接,卡杆12的圆弧面套有弹簧13,弹簧13的两端分别与压板10和卡板11固定连接,压板10可以借助弹簧13弹力挤压齿架7,从而限制齿架7移动。齿架7的表面固定安装有移动架9,移动架9的表面设有防滑纹,可以通过移动架9来移动齿架7。擦拭套6的表面开设有悬挂槽22,悬挂槽22的内壁滑动连接有挂块21,挂块21的表面与定位架20固定连接,定位架20可以利用挂块21和悬挂槽22将擦拭套6固定在定位架20上。

[0026] 工作原理,当需要对铝制型材进行定位打孔时,首先将铝制型材放在固定板2上,随后转动安装架5,安装架5借助螺纹向靠近固定板2的方向移动,安装架5移动的同时带动推板3移动,推板3移动一定距离后,推板3的表面挤压铝制型材,这时铝制型材被固定在固定板2和推板3上,此时可以对铝制型材进行打孔,当铝制型材上有碎屑时,借助升降板18滑动调节筒17,调节筒17借助卡杆12滑动擦拭套6,当擦拭套6滑动到所需高度时,转动承载架19,承载架19借助螺纹向靠近调节筒17的方向移动,承载架19移动一定距离后,承载架19的表面挤压旋转杆16,这时旋转杆16和调节筒17之间被固定,当需要清洁铝制型材上的碎屑时,拉动移动架9,移动架9移动的同时带动齿架7移动,齿架7在辅助轮8的支撑下移动,齿架7移动的同时带动齿轮15转动,齿轮15转动的同时带动旋转杆16转动,旋转杆16转动的同时带动调节筒17转动,调节筒17转动的同时带动定位架20转动,定位架20转动的同时带动擦拭套6转动,擦拭套6转动过程中,擦拭套6可以将铝制型材的碎屑清除,上述部件相互配合达到的效果为:可以在对铝制型材进行定位打孔时,对产生的碎屑进行清理,方便打孔的顺利进行,提高了打孔效率。

[0027] 在本实用新型的描述中,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

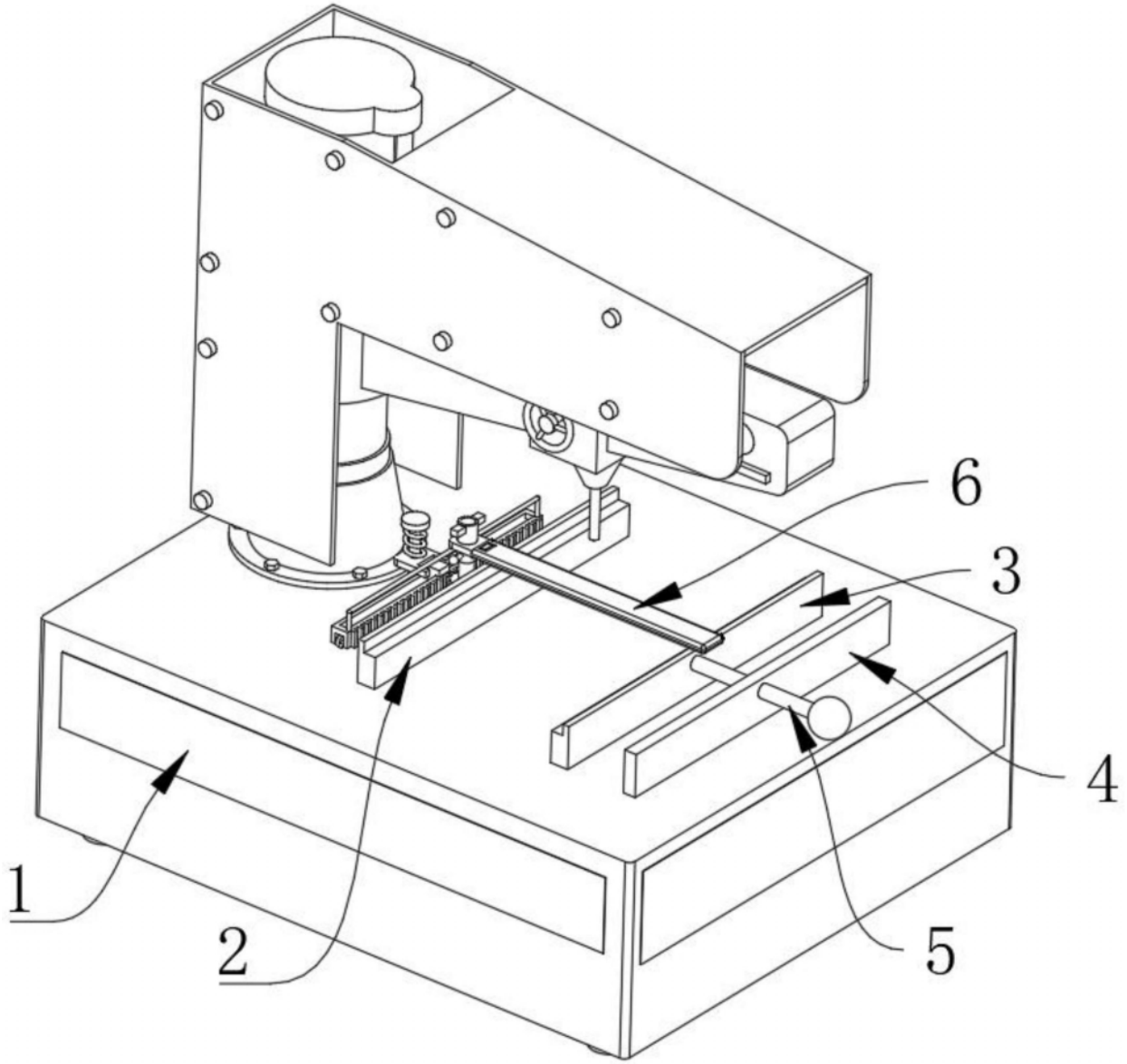


图1

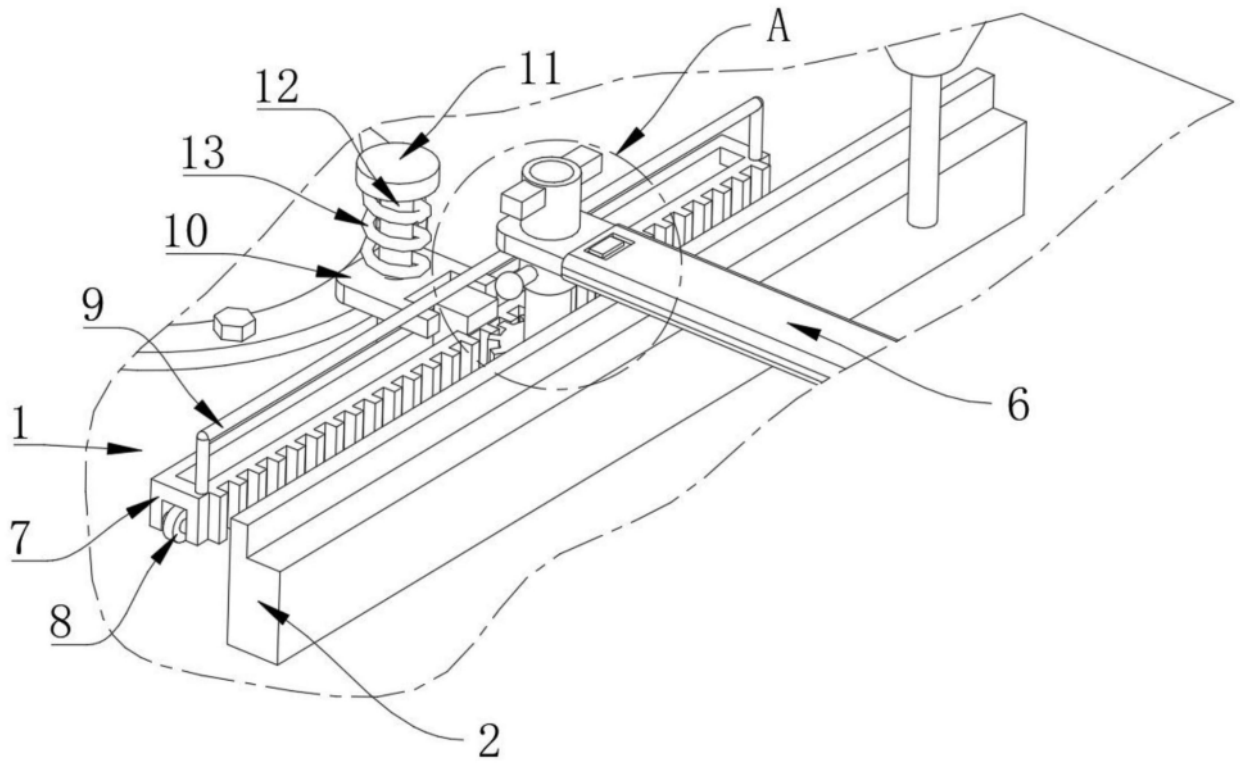


图2

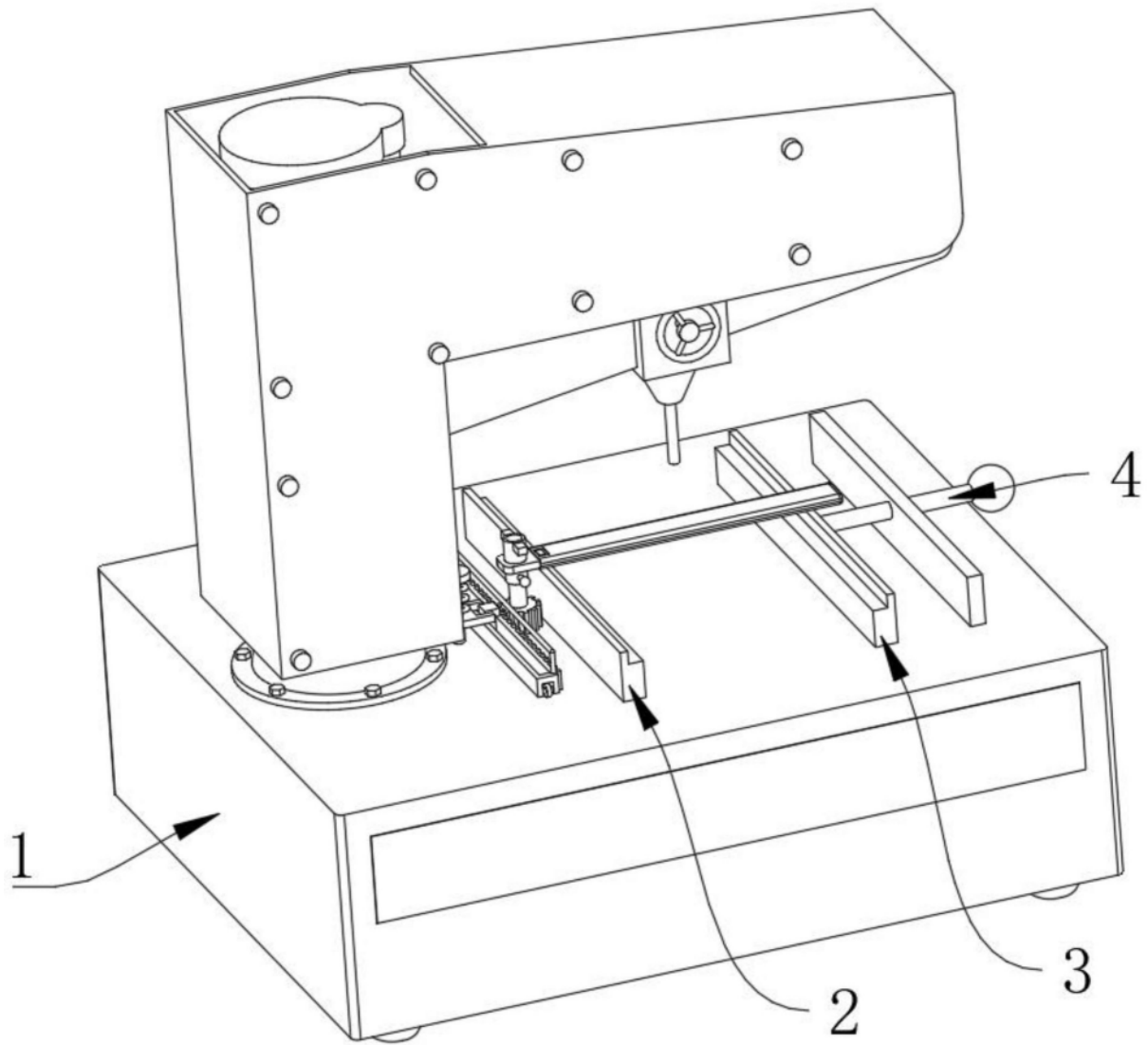


图4