



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222857515 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 13

(21) 申请号 202421879573.1

B24B 55/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.05

(73) 专利权人 广州市连盈数码科技有限公司

地址 511340 广东省广州市增城区新塘镇

白石村邵白路16号(厂房B2)五楼

(72) 发明人 郭彦

(74) 专利代理机构 广东科雄专利代理事务所

(普通合伙) 44865

专利代理师 张春娜

(51) Int. Cl.

B24B 7/17 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

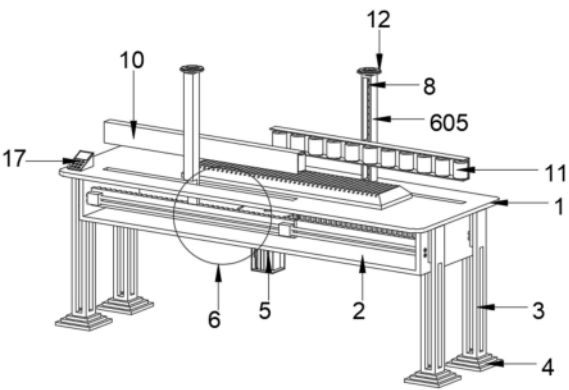
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种零部件加工打磨设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种零部件加工打磨设备,包括操作台,所述操作台的底部固定连接安装有安装框,所述操作台的顶部开设有两个避让槽,所述操作台的底部两侧均对称固定连接支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接底脚,所述安装框的底部固定连接电机,所述操作台的外侧设有打磨机构,所述打磨机构包括往复组件和打磨组件,两个所述齿条的顶部均固定连接调节柱。本实用新型公开的一种零部件加工打磨设备,通过设置的打磨机构,可以实现对零部件的两个外壁同时进行打磨,同时还可以对打磨的高度进行调节,打磨效率较高,打磨效果较好,极大地提升了产量,结构简单,实用性较强。



1. 一种零部件加工打磨设备,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的底部固定连接安装有安装框(2),所述操作台(1)的顶部开设有两个避让槽(18),所述操作台(1)的底部两侧均对称固定连接支撑腿(3),所述支撑腿(3)的底部固定连接底脚(4),所述安装框(2)的底部固定连接电机(5),所述操作台(1)的外侧设有打磨机构(6),所述打磨机构(6)包括往复组件和打磨组件,所述往复组件和打磨组件相互配合使用;

所述往复组件包括齿轮(601),所述齿轮(601)转动连接在安装框(2)的内部,所述齿轮(601)与电机(5)的输出端固定连接,所述齿轮(601)的外侧对称啮合连接齿条(604),所述安装框(2)的内部两侧均对称固定连接滑杆(602),同侧的两个所述滑杆(602)的外侧均对称滑动连接滑块(603),所述滑块(603)与齿条(604)固定连接,两个所述齿条(604)的顶部均固定连接调节柱(605)。

2. 根据权利要求1所述的一种零部件加工打磨设备,其特征在于:所述打磨组件包括升降槽(7),所述升降槽(7)开设在两个调节柱(605)相互靠近的一侧,两个所述升降槽(7)的内部均转动连接螺纹杆(8),两个所述螺纹杆(8)的外侧均螺纹连接调节块(9),两个所述调节块(9)相互靠近的一侧均固定连接安装座(10),两个所述安装座(10)相互靠近的一侧均等距安装有电动打磨辊(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种零部件加工打磨设备,其特征在于:两个所述螺纹杆(8)均延伸至调节柱(605)的顶部且固定连接转轮(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种零部件加工打磨设备,其特征在于:所述操作台(1)的顶部固定连接底座(13),所述底座(13)的顶部等距开设防滑槽(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种零部件加工打磨设备,其特征在于:所述电机(5)的外侧固定连接防护罩(15),所述防护罩(15)的外侧呈矩形阵列开设散热孔(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种零部件加工打磨设备,其特征在于:所述操作台(1)的顶部固定连接控制器(17),所述电机(5)和电动打磨辊(11)均与控制器(17)电性连接。

一种零部件加工打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件打磨技术领域,尤其涉及一种零部件加工打磨设备。

背景技术

[0002] 随着生产水平的不断提高,现代化生产中越来越多地用到打磨设备,打磨是表面改性技术的一种,一般指借助粗糙物体(含有较高硬度颗粒的砂纸等)来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法,主要目的是获取特定表面粗糙度,而打磨设备就是进行这一操作的设备。

[0003] 经检索,一种零部件加工打磨设备,(授权公告号:CN 213136259U),“包括底板,底板上端连接有支撑板,底板内部连接有弹簧,底板一侧设置有凹槽,支撑板上端连接有电动机下端,电动机一端连接有传动轴一端,传动轴另一端连接有打磨盘,凹槽内连接有卡板,卡板一端连接有蓄水板,蓄水板中部连接有过滤板,过滤板上端设置有过滤孔,蓄水板上端设置有防尘架,防尘架内部连接有防尘网,防尘架一端设置有穿孔,本实用新型通过设置在底板内部的弹簧吸收电动机工作时产生的震动,通过设置在底板一侧的蓄水板与防尘网吸收打磨时产生的粉尘和磨屑”。

[0004] 根据上述相关技术,申请人认为,上述技术单次只能对零部件的一个面进行打磨,不能同时对零部件的两个面进行打磨,打磨效率较低,不利于快速生产,针对上述问题,我们推出了一种零部件加工打磨设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型公开一种零部件加工打磨设备,旨在解决单次只能对零部件的一个面进行打磨,不能同时对零部件的两个面进行打磨,打磨效率较低,不利于快速生产的技术问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种零部件加工打磨设备,包括操作台,所述操作台的底部固定连接有安装框,所述操作台的顶部开设有两个避让槽,所述操作台的底部两侧均对称固定连接有支撑腿,所述支撑腿的底部固定连接有底脚,所述安装框的底部固定连接有电机,所述操作台的外侧设有打磨机构,所述打磨机构包括往复组件和打磨组件,所述往复组件和打磨组件相互配合使用,所述往复组件包括齿轮,所述齿轮转动连接在安装框的内部,所述齿轮与电机的输出端固定连接,所述齿轮的外侧对称啮合连接有齿条,所述安装框的内部两侧均对称固定连接滑杆,同侧的两个所述滑杆的外侧均对称滑动连接有滑块,所述滑块与齿条固定连接,两个所述齿条的顶部均固定连接调节柱。

[0008] 在一个优选的方案中,所述打磨组件包括升降槽,所述升降槽开设在两个调节柱相互靠近的一侧,两个所述升降槽的内部均转动连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆的外侧均螺纹连接有调节块,两个所述调节块相互靠近的一侧均固定连接有安装座,两个所述安装座相互靠近的一侧均等距安装有电动打磨辊。

[0009] 在一个优选的方案中,两个所述螺纹杆均延伸至调节柱的顶部且固定连接有转轮。

[0010] 在一个优选的方案中,所述操作台的顶部固定连接有底座,所述底座的顶部等距开设有防滑槽。

[0011] 在一个优选的方案中,所述电机的外侧固定连接有防护罩,所述防护罩的外侧呈矩形阵列开设有散热孔。

[0012] 在一个优选的方案中,所述操作台的顶部固定连接有控制器,所述电机和电动打磨辊均与控制器电性连接。

[0013] 本实用新型提供的一种零部件加工打磨设备具有以下优点:

[0014] 其一,通过设置的打磨机构,可以实现对零部件的两个外壁同时进行打磨,同时还可以对打磨的高度进行调节,打磨效率较高,打磨效果较好,极大地提升了产量,结构简单,实用性较强。

[0015] 其二,通过设置的转轮,方便工作人员对螺纹杆转动,通过设置的底座,可以对零部件进行承托,通过设置的防滑槽,可以增加摩擦力,通过设置的防护罩,可以对电机进行防护,通过设置的散热孔,可以对电机进行散热,通过设置的控制器,方便工作人员对电机的开启和关闭进行控制,操作更加简便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种零部件加工打磨设备的立体示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种零部件加工打磨设备的往复组件立体示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种零部件加工打磨设备的往复组件俯视示意图。

[0019] 图4为本实用新型提出的一种零部件加工打磨设备的打磨组件立体示意图。

[0020] 图5为本实用新型提出的一种零部件加工打磨设备的操作台立体示意图。

[0021] 附图中:1、操作台;2、安装框;3、支撑腿;4、底脚;5、电机;6、打磨机构;601、齿轮;602、滑杆;603、滑块;604、齿条;605、调节柱;7、升降槽;8、螺纹杆;9、调节块;10、安装座;11、电动打磨辊;12、转轮;13、底座;14、防滑槽;15、防护罩;16、散热孔;17、控制器;18、避让槽。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和标出的本申请实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本申请的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围,而是仅仅表示本申请的选定实施例。基于本申请的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0023] 参照图1—图5,一种零部件加工打磨设备,包括操作台1,操作台1的底部固定连接有安装框2,操作台1的顶部开设有两个避让槽18,操作台1的底部两侧均对称固定连接有支撑腿3,支撑腿3的底部固定连接有底脚4,安装框2的底部固定连接有电机5,操作台1的外侧设有打磨机构6,打磨机构6包括往复组件和打磨组件,往复组件和打磨组件相互配合使用,

往复组件包括齿轮601,齿轮601转动连接在安装框2的内部,齿轮601与电机5的输出端固定连接,齿轮601的外侧对称啮合连接有齿条604,安装框2的内部两侧均对称固定连接滑杆602,同侧的两个滑杆602的外侧均对称滑动连接有滑块603,滑块603与齿条604固定连接,两个齿条604的顶部均固定连接有调节柱605。打磨组件包括升降槽7,升降槽7开设在两个调节柱605相互靠近的一侧,两个升降槽7的内部均转动连接有螺纹杆8,两个螺纹杆8的外侧均螺纹连接有调节块9,两个调节块9相互靠近的一侧均固定连接有安装座10,两个安装座10相互靠近的一侧均等距安装有电动打磨辊11。

[0024] 上述技术方案中,考虑到存在单次只能对零部件的一个面进行打磨,不能同时对零部件的两个面进行打磨,打磨效率较低,不利于快速生产的问题,为了解决此类问题,具体操作如下:

[0025] 参照图1—图5,在一个优选的实施方式中,两个螺纹杆8转动,进而可以调节调节块9的高度,从而可以调节两组电动打磨辊11打磨的零部件的位置高度,然后启动电动打磨辊11,两组电动打磨辊11开始对零部件的两个外壁进行打磨,在打磨的过程中,工作人员启动电机5,电机5的输出端带动齿轮601往复转动,进而两个齿条604在滑杆602的外侧往相反的方向往复运动,从而可以带动两个调节柱605在操作台1的顶部往复运动,进而可以带动两组电动打磨辊11对零部件的外壁进行均匀往复的打磨,通过设置的打磨机构6,可以实现对零部件的两个外壁同时进行打磨,同时还可以对打磨的高度进行调节,打磨效率较高,打磨效果较好,极大地提升了产量,结构简单,实用性较强。

[0026] 参照图1—图5,在一个优选的实施方式中,两个螺纹杆8均延伸至调节柱605的顶部且固定连接转轮12。操作台1的顶部固定连接底座13,底座13的顶部等距开设有防滑槽14。电机5的外侧固定连接防护罩15,防护罩15的外侧呈矩形阵列开设有散热孔16。操作台1的顶部固定连接控制器17,电机5和电动打磨辊11均与控制器17电性连接。通过设置的转轮12,方便工作人员对螺纹杆8转动,通过设置的底座13,可以对零部件进行承托,通过设置的防滑槽14,可以增加摩擦力,通过设置的防护罩15,可以对电机5进行防护,通过设置的散热孔16,可以对电机5进行散热,通过设置的控制器17,方便工作人员对电机5的开启和关闭进行控制,操作更加简便。

[0027] 工作原理:在实际使用时,工作人员首先将需要打磨的零部件放置在底座13的顶部,然后分别转动两个转轮12,两个转轮12转动,分别带动两个螺纹杆8转动,进而可以调节调节块9的高度,从而可以调节两组电动打磨辊11打磨的零部件的位置高度,然后启动电动打磨辊11,两组电动打磨辊11开始对零部件的两个外壁进行打磨,在打磨的过程中,工作人员启动电机5,电机5的输出端带动齿轮601往复转动,进而两个齿条604在滑杆602的外侧往相反的方向往复运动,从而可以带动两个调节柱605在操作台1的顶部往复运动,进而可以带动两组电动打磨辊11对零部件的外壁进行均匀往复地打磨。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此。所述替代可以是部分结构、器件、方法步骤的替代,也可以是完整的技术方案。根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

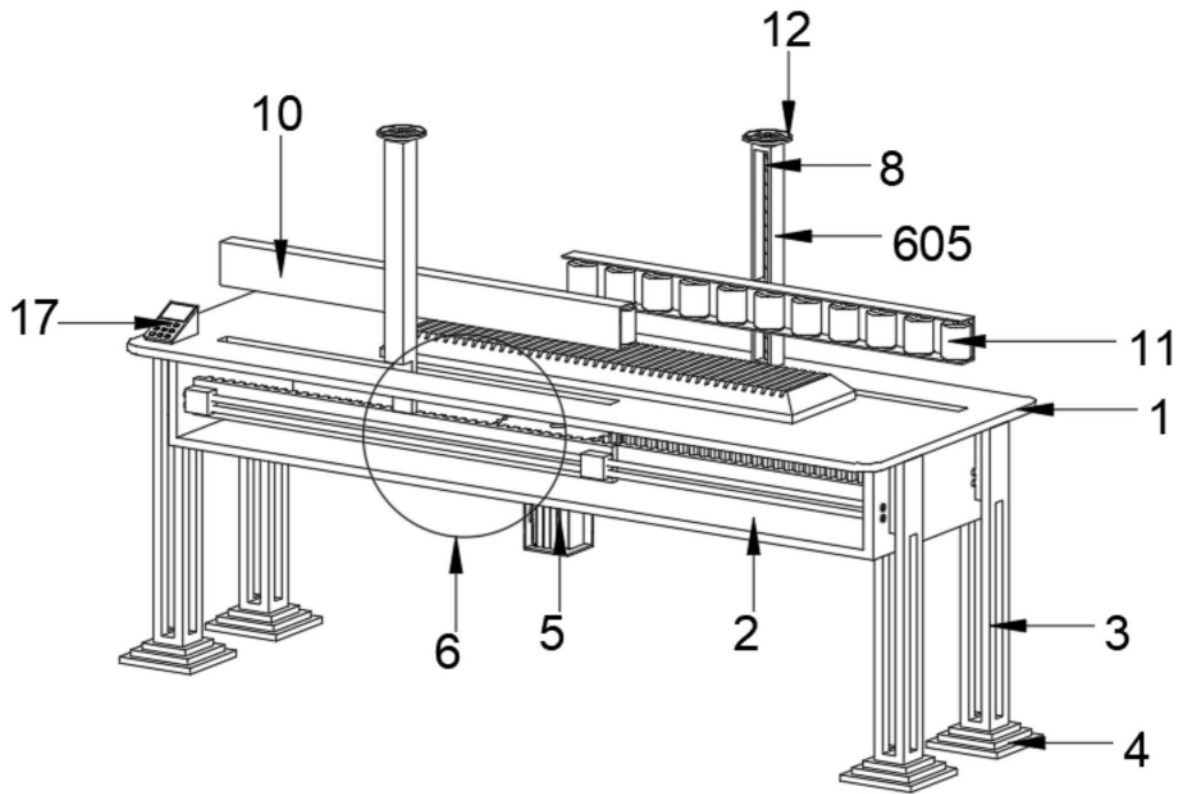


图1

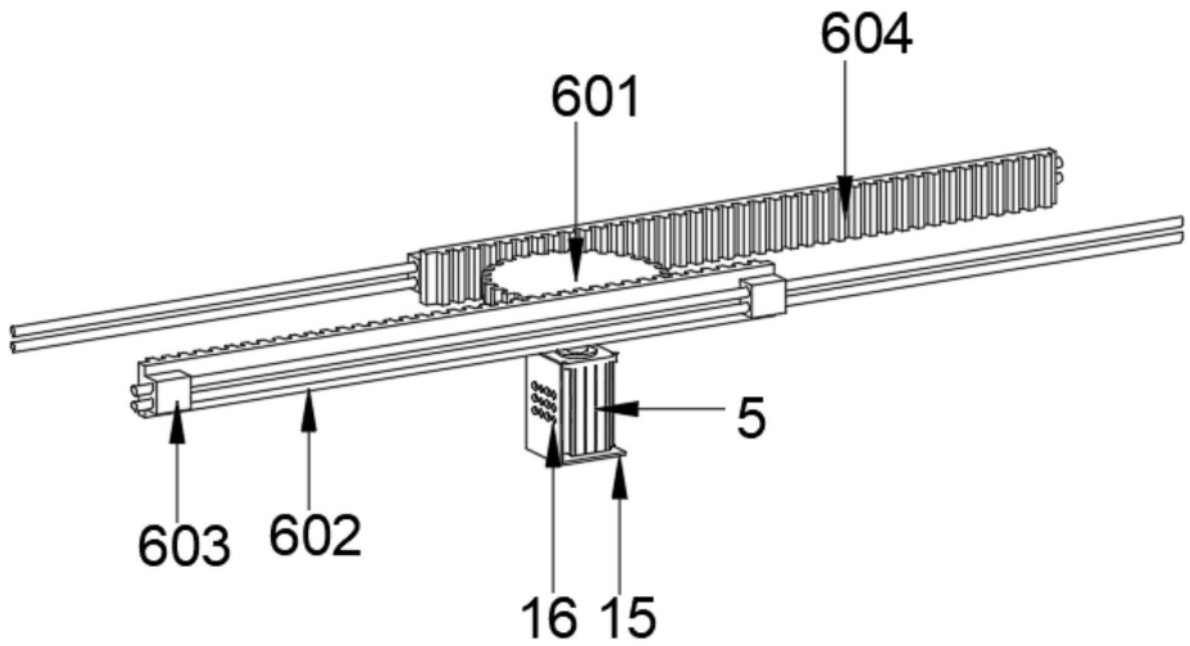


图2

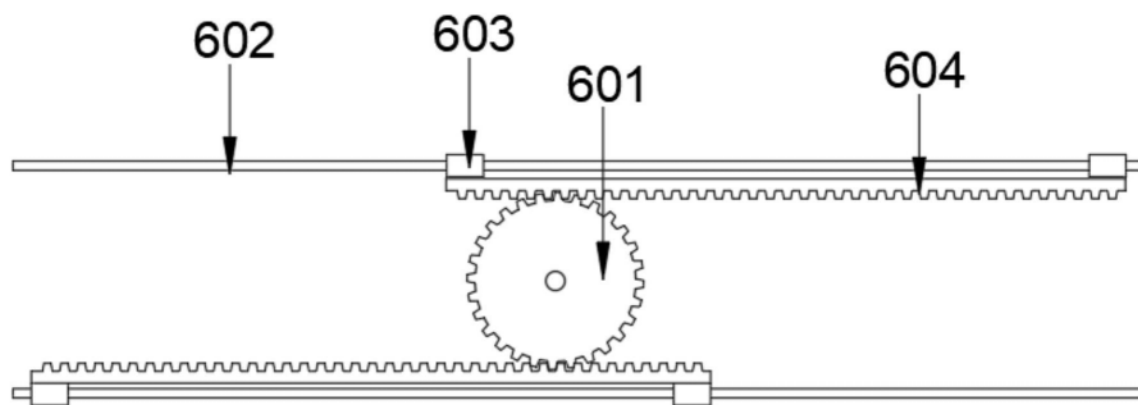


图3

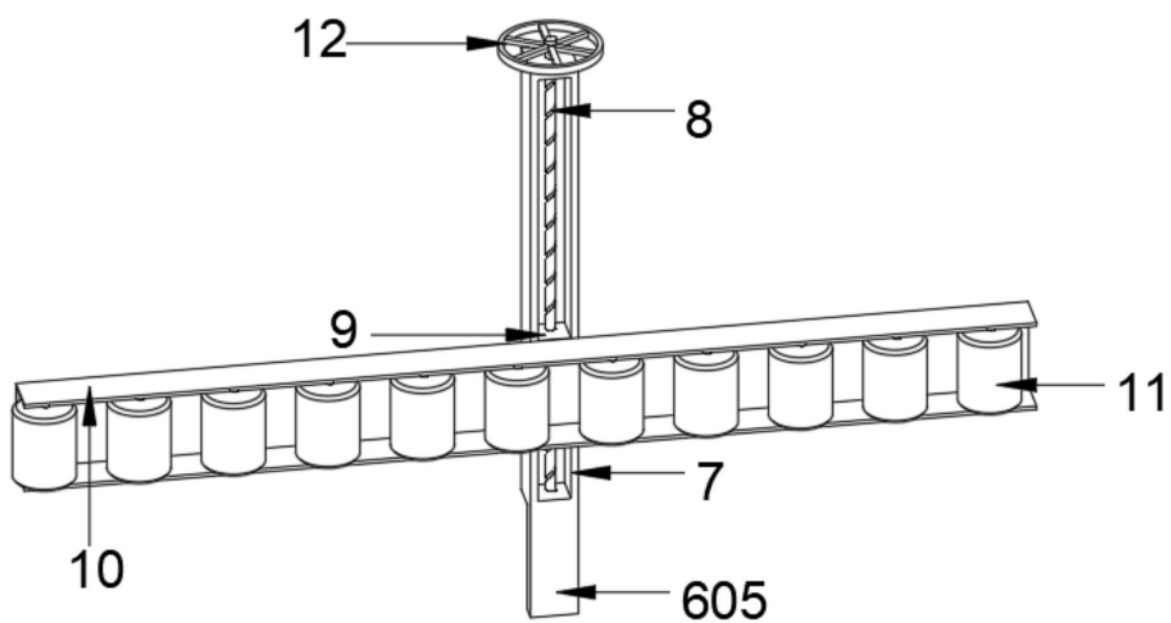


图4

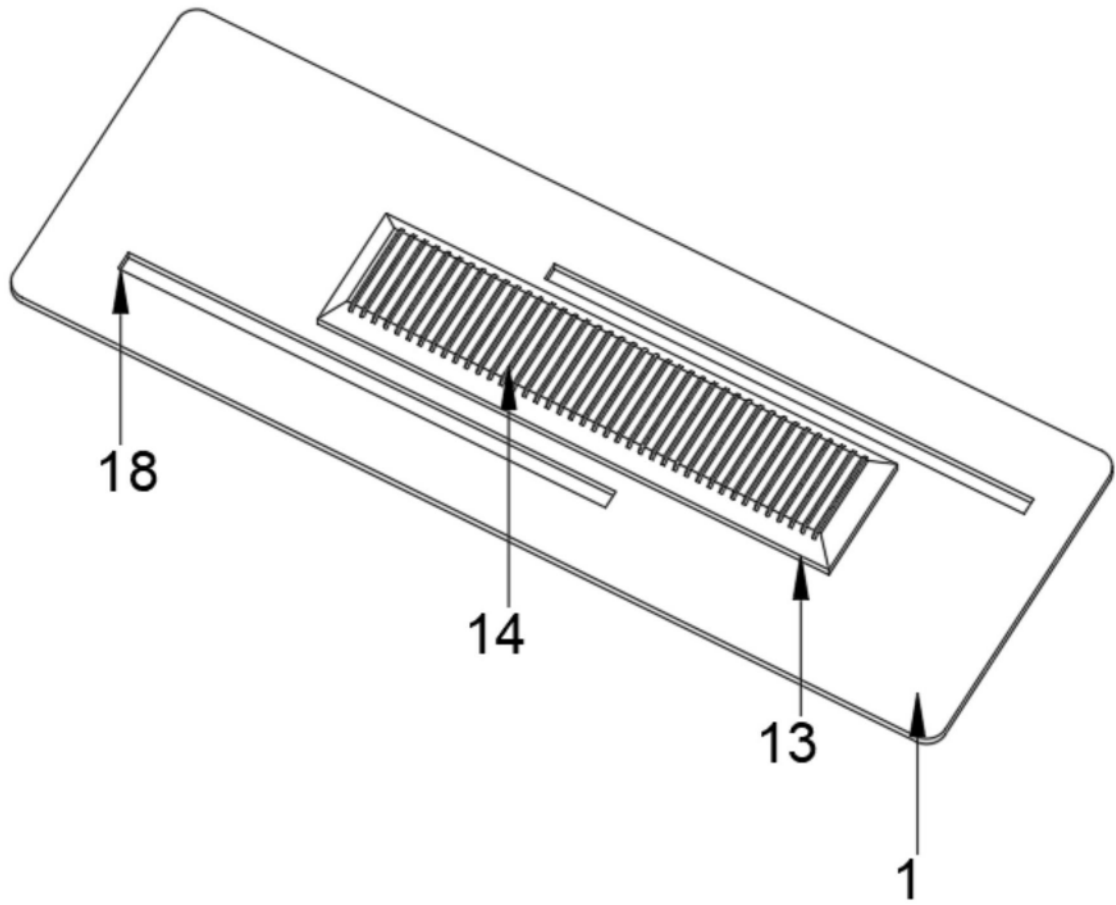


图5