



(21) 申请号 202220444688.2

(22) 申请日 2022.03.02

(73) 专利权人 佛山市顺德区锐懋精密科技有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区杏坛镇
七滘工业区四路2号之二

(72) 发明人 杨世传 丁志禄 温在崑

(51) Int.Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

B23Q 7/04 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

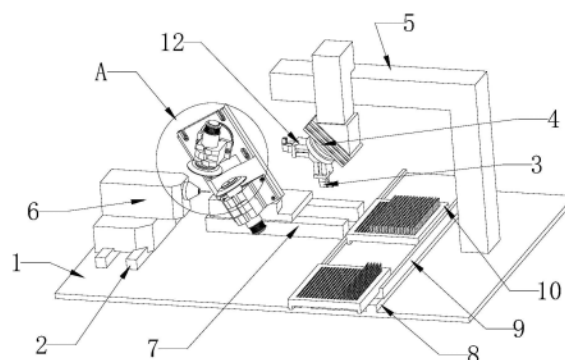
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

开槽机旋转上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了开槽机旋转上料装置,包括底板,底板上端固定连接转动机构滑台、旋转夹持机构滑台和固定架,转动机构滑台滑动连接有固定夹持机构,固定夹持机构内安装有夹头;固定架侧端固定连接角度磨头组件。本实用新型解决了传统在进行对开槽机上料时需要人工进行上料的问题。



1. 开槽机旋转上料装置, 包括底板 (1), 其特征在于: 所述底板 (1) 上端固定连接转动机构滑台 (2)、旋转夹持机构滑台 (5) 和固定架 (7), 所述转动机构滑台 (2) 滑动连接有固定夹持机构 (6), 所述固定夹持机构 (6) 内安装有夹头 (13); 所述固定架 (7) 侧端固定连接角度磨头组件 (11)。

2. 根据权利要求1所述的开槽机旋转上料装置, 其特征在于: 所述旋转夹持机构滑台 (5) 滑动连接有旋转夹持机构 (4), 所述旋转夹持机构 (4) 内安装有工件夹持机械手一 (3) 和工件夹持机械手二 (12)。

3. 根据权利要求2所述的开槽机旋转上料装置, 其特征在于: 所述工件夹持机械手一 (3) 和工件夹持机械手二 (12) 呈九十度夹角分布在旋转夹持机构 (4) 上。

4. 根据权利要求1所述的开槽机旋转上料装置, 其特征在于: 所述底板 (1) 上端固定连接料盘固定架滑台 (8), 所述料盘固定架滑台 (8) 滑动连接料盘固定架 (9), 所述料盘固定架 (9) 上端固定连接料盘 (10); 所述料盘固定架滑台 (8) 对称分布在料盘 (10) 两端。

5. 根据权利要求1所述的开槽机旋转上料装置, 其特征在于: 所述角度磨头组件 (11) 包括电机 (1101)、磨轮 (1102) 和固定座 (1103), 所述固定架 (7) 滑动连接固定座 (1103), 所述固定座 (1103) 内固定连接电机 (1101), 所述电机 (1101) 出轴端固定连接磨轮 (1102)。

开槽机旋转上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开槽机上料技术领域,尤其涉及开槽机旋转上料装置。

背景技术

[0002] 传统在进行对工件开槽时,都是靠人工拿着工件安装在夹持机构上,然后再启动开槽机对代加工的工件进行开槽,从而才可以达到对工件开槽的目的,这样在进行对开槽机上料时,不仅费时费力,而且还影响工作效率,同时人为在进行对开槽机上料时,由于人为不小心开槽机也会对工人造成一定伤害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的开槽机旋转上料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:开槽机旋转上料装置,包括底板,所述底板上端固定连接转动机构滑台、旋转夹持机构滑台和固定架,所述转动机构滑台滑动连接有固定夹持机构,所述固定夹持机构内安装有夹头;所述固定架侧端固定连接角度磨头组件。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0006] 所述旋转夹持机构滑台滑动连接有旋转夹持机构,所述旋转夹持机构内安装有工件夹持机械手一和工件夹持机械手二,工作时,通过在工件夹持机械手一和工件夹持机械手二作用下可以达到对工件夹持,然后再在旋转夹持机构的作用下可以将循环的将工件进行加工。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述工件夹持机械手一和工件夹持机械手二呈九十度夹角分布在旋转夹持机构上,工作时,工件夹持机械手一夹持待加工的工件,工件夹持机械手二夹持加工好的工件,这样进行分工明确就可以使得工件可以循环不断的进行加工。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述底板上端固定连接料盘固定架滑台,所述料盘固定架滑台滑动连接有料盘固定架,所述料盘固定架上端固定连接料盘;所述料盘固定架滑台对称分布在料盘两端,工作时,将料盘放置在料盘固定架上,这时在料盘固定架滑台的作用下便于料盘进行移动,从而便于旋转夹持机构进行取放工件。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述角度磨头组件包括电机、磨轮和固定座,所述固定架滑动连接固定座,所述固定座内固定连接电机,所述电机出轴端固定连接磨轮,工作时,通过开启电机,这时就会使得磨轮转动,然后在磨轮的作用下就可以达到对加工好工件进行打磨。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、与现有技术相比,该开槽机旋转上料装置,通过在旋转夹持机构、顶出机构和夹

头的配合下,旋转夹持机构进行旋转,当工件夹持机械手一位于下端时,这时在旋转夹持机构滑台的作用下工件夹持机械手一就可以进行夹持着待加工工件,然后旋转夹持机构进行旋转,就可以将位于下端的工件夹持机械手一旋转到水平位置,接着在顶入机构的配合下可以将待加工工件顶入到固定夹持机构内,然后在夹头的作用下就可以达到对待加工工件的固定,以便于开槽机进行开槽。

[0015] 2、与现有技术相比,该开槽机旋转上料装置,通过在电机、磨轮和固定座的配合下,开启电机,这时就会使得磨轮转动,然后在磨轮的作用下就可以达到对开槽好的工件进行打磨。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的开槽机旋转上料装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的开槽机旋转上料装置的图1中A部分放大图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、底板;2、转动机构滑台;3、工件夹持机械手一;4、旋转夹持机构;5、旋转夹持机构滑台;6、固定夹持机构;7、固定架;8、料盘固定架滑台;9、料盘固定架;10、料盘;11、角度磨头组件;1101、电机;1102、磨轮;1103、固定座;12、工件夹持机械手二;13、夹头。

具体实施方式

[0020] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,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实用新型中的具体含义。

[0022] 参照图1-2,本实用新型提供的开槽机旋转上料装置,包括底板1,底板1上端固定连接转动机构滑台2、旋转夹持机构滑台5和固定架7,转动机构滑台2滑动连接固定夹持机构6,固定夹持机构6内安装有夹头13;固定架7侧端固定连接角度磨头组件11。

[0023] 作为上述技术方案的进一步的实施方式:

[0024] 旋转夹持机构滑台5滑动连接旋转夹持机构4,旋转夹持机构4内安装有工件夹持机械手一3和工件夹持机械手二12,工作时,通过在工件夹持机械手一3和工件夹持机械手二12作用下可以达到对工件夹持,然后再在旋转夹持机构4的作用下可以将循环的将工件进行加工。

[0025] 作为上述技术方案的进一步的实施方式：

[0026] 工件夹持机械手一3和工件夹持机械手二12呈九十度夹角分布在旋转夹持机构4上,工作时,工件夹持机械手一3夹持待加工的工件,工件夹持机械手二12夹持加工好的工件,这样进行分工明确就可以使得工件可以循环不断的进行加工。

[0027] 作为上述技术方案的进一步的实施方式：

[0028] 底板1上端固定连接有料盘固定架滑台8,料盘固定架滑台8滑动连接有料盘固定架9,料盘固定架9上端固定连接有料盘10;料盘固定架滑台8对称分布在料盘10两端,工作时,将料盘10放置在料盘固定架9上,这时在料盘固定架滑台8的作用下便于料盘10进行移动,从而便于旋转夹持机构4进行取放工件。

[0029] 作为上述技术方案的进一步的实施方式：

[0030] 角度磨头组件11包括有电机1101、磨轮1102和固定座1103,固定架7滑动连接固定座1103,固定座1103内固定连接电机1101,电机1101出轴端固定连接磨轮1102,工作时,通过开启电机1101,这时就会使得磨轮1102转动,然后在磨轮1102的作用下就可以达到对加工好工件进行打磨。

[0031] 工作原理：

[0032] 使用本实用新型时,把装好待加工工件的料盒放到料盘固定架9上,由料盘固定架9的移动机构,通过料盘固定架滑台8滑动到旋转夹持机构4的工件夹持机械手一3的定点位置。到达定点位置后,由工件夹持机械手一3夹取待加工的工件后,旋转夹持机构4转动180度,然后,通过旋转夹持机构滑台5,放置到主机的夹头13的工件顶入机构上,把工件顶入夹头13后就开始进行开槽加工。

[0033] 当工件开槽加工完成后,由工件夹持机械手二12取出工件。旋转夹持机构4转动180度,然后,通过旋转夹持机构滑台5,放置到完成加工工件的料盘10固定孔内。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

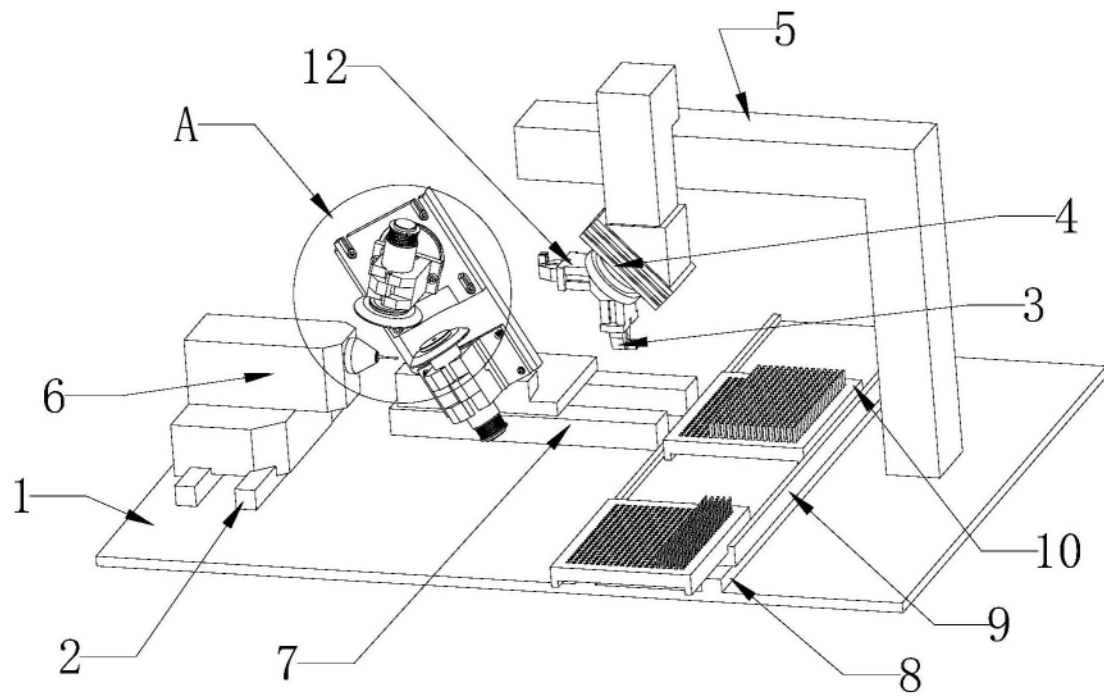


图1

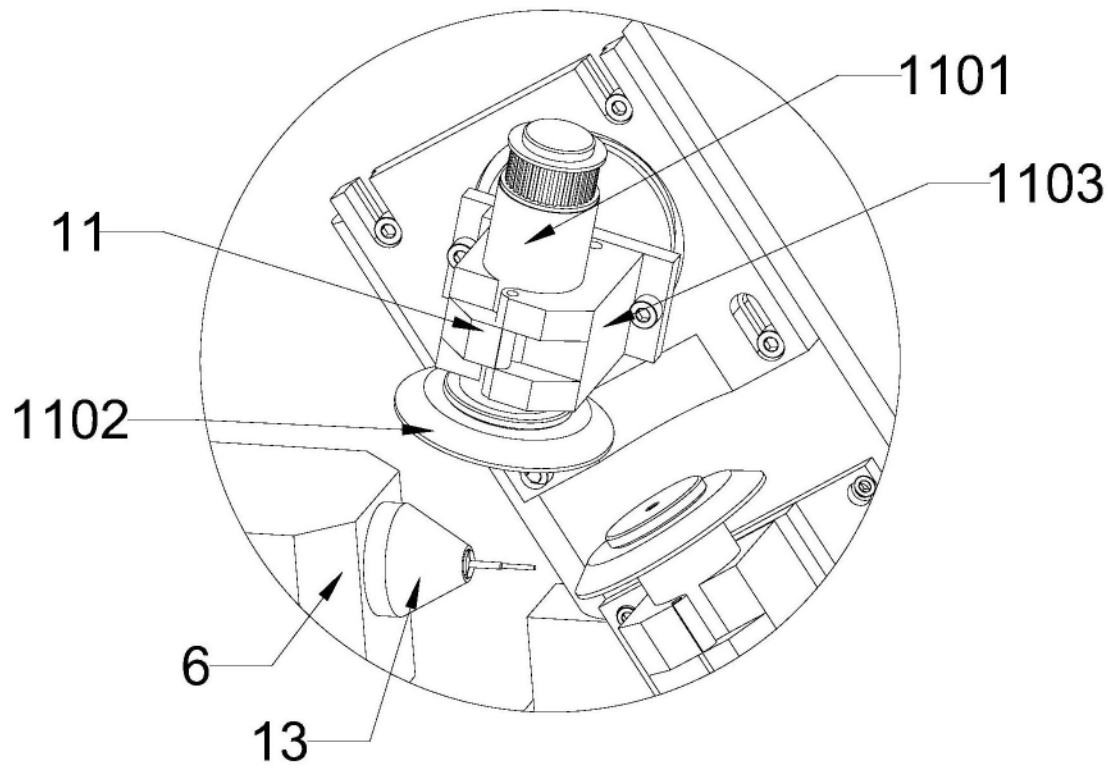


图2