



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220921856 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322768308.8

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 泉州众志新材料科技有限公司
地址 362000 福建省泉州市洛江区双阳镇
华侨经济开发区滨水路中段

(72) 发明人 苏书焰 董欣进

(74) 专利代理机构 泉州劲翔专利事务所(普通合伙) 35216
专利代理师 黄燕玲 王小明

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

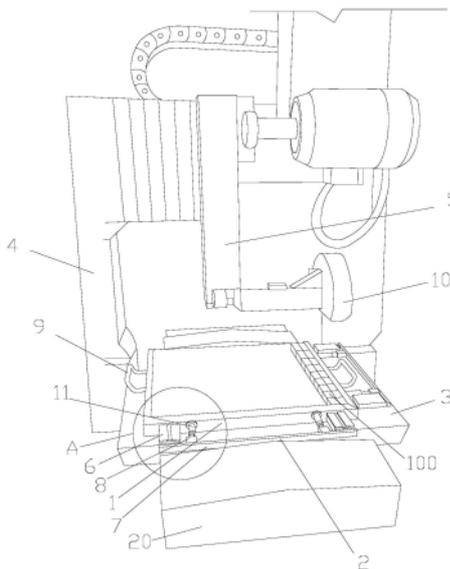
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金刚石刀头整盘磨焊接面机

(57) 摘要

本实用新型涉及金刚石刀头加工技术领域,尤其是涉及的是一种金刚石刀头整盘磨焊接面机。其包括框架、推紧机构、承托平台、基础架、打磨装置,承托平台上设置框架,框架的外侧端设置推紧机构保持框架的形状,打磨装置沿基础架左右、上下移动,打磨装置上设置打磨件,框架内排列设置有金刚石刀头,承托平台通过驱动结构控制前后移动。本实用新型通过框架与气缸配合高效对排列的金刚石刀头进行固定,便于高效打磨,随后控制打磨头对金刚石刀头表面进行批量化往复打磨,结构简单,打磨加工效率高,打磨后的金刚石刀头表面平整度高。



1. 一种金刚石刀头整盘磨焊接面机,包括金刚石刀头,其特征在于,包括框架、推紧机构、承托平台、基础架、打磨装置,所述承托平台上设置框架,所述框架的外侧端设置推紧机构保持框架的形状,所述打磨装置沿基础架左右、上下移动,所述打磨装置上设置打磨件,所述框架内排列设置有金刚石刀头,所述承托平台通过驱动结构控制前后移动。

2. 根据权利要求1所述的金刚石刀头整盘磨焊接面机,其特征在于,所述打磨件为打磨轮。

3. 根据权利要求1所述的金刚石刀头整盘磨焊接面机,其特征在于,所述推紧机构的作用力方向有两个,且相互垂直。

4. 根据权利要求1所述的金刚石刀头整盘磨焊接面机,其特征在于,所述推紧机构包括气缸、推紧板、推紧块,所述框架外侧设置配合块,所述配合块与推紧块的位置相对应,所述推紧板上连接设置有推紧块,所述气缸安装于承托平台上。

5. 根据权利要求1所述的金刚石刀头整盘磨焊接面机,其特征在于,所述框架为拼接式框架。

6. 根据权利要求1所述的金刚石刀头整盘磨焊接面机,其特征在于,所述框架侧端设置把手。

7. 根据权利要求1所述的金刚石刀头整盘磨焊接面机,其特征在于,所述驱动结构为长行程气缸。

一种金刚石刀头整盘磨焊接面机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金刚石刀头加工技术领域,尤其是涉及的是一种金刚石刀头整盘磨焊接面机。

背景技术

[0002] 金刚石刀头是金刚石锯片的工作主体。金刚石锯片的刀头是由金刚石和胎体结合剂组成,金刚石是一种超硬材料,起到切削刃的作用,胎体结合剂起到固定金刚石的作用。

[0003] 金刚石刀头制备完成后需要对表面进行打磨,传统设备由于对刀头的固定性有限,与打磨结构的协同配合性一般,间接降低了打磨效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过说明书以及其他说明书附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0005] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种金刚石刀头整盘磨焊接面机。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型的技术解决方案是:一种金刚石刀头整盘磨焊接面机,包括框架、推紧机构、承托平台、基础架、打磨装置,承托平台上设置框架,框架的外侧端设置推紧机构保持框架的形状,打磨装置沿基础架左右、上下移动,打磨装置上设置打磨件,框架内排列设置有金刚石刀头,承托平台通过驱动结构控制前后移动。

[0007] 在一些实施方式中,打磨件为打磨轮。

[0008] 在一些实施方式中,推紧机构的作用力方向有两个,且相互垂直。

[0009] 在一些实施方式中,推紧机构包括气缸、推紧板、推紧块,框架外侧设置配合块,配合块与推紧块的位置相对应,推紧板上连接设置有推紧块,气缸安装于承托平台上。

[0010] 在一些实施方式中,框架为拼接式框架。

[0011] 在一些实施方式中,框架侧端设置把手。

[0012] 在一些实施方式中,驱动结构为长行程气缸。

[0013] 通过采用上述的技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过框架与气缸配合高效对排列的金刚石刀头进行固定,便于高效打磨,随后控制打磨头对金刚石刀头表面进行批量化往复打磨,结构简单,打磨加工效率高,打磨后的金刚石刀头表面平整度高。

[0015] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本公开。

[0016] 无疑的,本实用新型的此类目的与其他目的在下文以多种附图与绘图来描述的较佳实施例细节说明后将变为更加显见。

[0017] 为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能更明显易懂,下文特举一个或数个较佳实施例,并配合所示附图,作详细说明如下。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例共同用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0019] 在附图中,相同的部件使用相同的附图标记,并且附图是示意性的,并不一定按照实际的比例绘制。

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一个或数个实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据此类附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型一些实施方式的一种金刚石刀头整盘磨焊接面机的结构示意图;

[0022] 图2为图1中A处的局部放大图。

[0023] 主要附图标记说明:1、框架;2、推紧机构;3、承托平台;4、基础架;5、打磨装置;6、气缸;7、推紧板;8、推紧块;9、把手;10、打磨轮;11、配合块;20、基座;100、金刚石刀头。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合具体实施方式对本实用新型进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施方式仅仅用以解释本实用新型,但并不用于限定本实用新型。

[0025] 另外,在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。但注明直接连接则说明连接地两个主体之间并不通过过渡结构构建连接关系,只通过连接结构相连形成一个整体。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。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 参照图1、图2,图1为本实用新型一些实施方式的一种金刚石刀头整盘磨焊接面机的结构示意图,图2为图1中A处的局部放大图。

[0029] 根据本实用新型的一些实施方式,本实用新型提供了一种金刚石刀头整盘磨焊接面机,包括框架1、推紧机构2、承托平台3、基础架4、打磨装置5,承托平台3上设置框架1,框架1的外侧端设置推紧机构2保持框架1的形状,打磨装置5沿基础架4左右、上下移动,打磨装置5上设置打磨件,框架1内排列设置有金刚石刀头,承托平台3通过驱动结构控制前后移动,承托平台3与基座20的顶端相适配,承托平台3在基座20上移动。

[0030] 根据本实用新型的一些实施方式,可选的,打磨件为打磨轮10。

[0031] 根据本实用新型的一些实施方式,可选的,推紧机构2的作用力方向有两个,且相互垂直。

[0032] 根据本实用新型的一些实施方式,可选的,推紧机构2包括气缸6、推紧板7、推紧块8,框架1外侧设置配合块11,配合块11与推紧块8的位置相对应,推紧板7上连接设置有推紧块8,气缸6安装于承托平台3上。

[0033] 根据本实用新型的一些实施方式,可选的,框架1为拼接式框架1。

[0034] 根据本实用新型的一些实施方式,可选的,框架1侧端设置把手9。

[0035] 根据本实用新型的一些实施方式,可选的,驱动结构为长行程气缸。

[0036] 实施例1

[0037] 本实施例提供了一种金刚石刀头整盘磨焊接面机,包括框架1、推紧机构2、承托平台3、基础架4、打磨装置5,承托平台3上设置框架1,框架1的外侧端设置推紧机构2保持框架1的形状,打磨装置5沿基础架4左右、上下移动,打磨装置5上设置打磨件,框架1内排列设置有金刚石刀头,承托平台3通过驱动结构控制前后移动,打磨件为打磨轮10。

[0038] 推紧机构2的作用力方向有两个,且相互垂直。推紧机构2包括气缸6、推紧板7、推紧块8,框架1外侧设置配合块11,配合块11与推紧块8的位置相对应,推紧板7上连接设置有推紧块8,气缸6安装于承托平台3上。框架1为拼接式框架1。框架1侧端设置把手9。驱动结构为长行程气缸。

[0039] 实施例2

[0040] 本实施例提供了一种金刚石刀头整盘磨焊接面机,包括框架1、推紧机构2、承托平台3、基础架4、打磨装置5,承托平台3上设置框架1,框架1的外侧端设置推紧机构2保持框架1的形状,打磨装置5沿基础架4左右、上下、前后移动,打磨装置5上设置打磨件,框架1内排列设置有金刚石刀头,打磨件为打磨轮10。

[0041] 推紧机构2的作用力方向有两个,且相互垂直。推紧机构2包括气缸6、推紧板7、推紧块8,框架1外侧设置配合块11,配合块11与推紧块8的位置相对应,推紧板7上连接设置有推紧块8,气缸6安装于承托平台3上。框架1为拼接式框架1。框架1侧端设置把手9。

[0042] 实施例2中的金刚石刀头整盘磨焊接面机,其中,打磨装置5沿基础架4左右、上下、前后移动指:打磨装置5整体沿基础架4左右移动,常见的结构为:将打磨装置5安装于安装平台上,在基础架4上设置螺纹杆,安装平台上对应设置螺纹套,通过电机驱动螺纹杆与螺纹套配合实现左右移动;而打磨装置5上下移动通过安装平台上的气缸驱动,打磨装置5整体通过滑轨沿安装平台上下滑动配合;同理,前后同样可以设置与上下移动相似的结构进行控制。

[0043] 以实施例1中的金刚石刀头整盘磨焊接面机为例,在对金刚石刀头100打磨时,需将金刚石刀头100排列于框架1内,为保证金刚石排列紧凑,通过气缸6收紧推紧板7,使得推

紧块8顶配合块11,使得框架1与金刚石充分接触。随后启动打磨装置5上的打磨轮10下移,长行程气缸控制承托平台3前后位移,此时打磨轮10与金刚石刀头表面接触进行打磨。前后往复打磨后,基础架4上的相应结构控制打磨装置5整体左右偏移,打磨框架1内另一区域内的金刚石刀头,直至框架1内的所有金刚石刀头表面打磨完成,关闭金刚石刀头整盘磨焊接面机。

[0044] 应该理解的是,本实用新型所公开的实施例不限于这里所公开的特定处理步骤或材料,而应当延伸到相关领域的普通技术人员所理解的此类特征的等同替代。还应当理解的是,在此使用的术语仅用于描述特定实施例的目的,而并不意味着限制。

[0045] 说明书中提到的“实施例”意指结合实施例描述的特定特征、或特性包括在本实用新型的至少一个实施例中。因此,说明书通篇各个地方出现的短语或“实施例”并不一定均指同一个实施例。

[0046] 此外,所描述的特征或特性可以任何其他合适的方式结合到一个或多个实施例中。在上面的描述中,提供一些具体的细节,例如厚度、数量等,以提供对本实用新型的实施例的全面理解。然而,相关领域的技术人员将明白,本实用新型无需上述一个或多个具体的细节便可实现或者也可采用其他方法、组件、材料等实现。

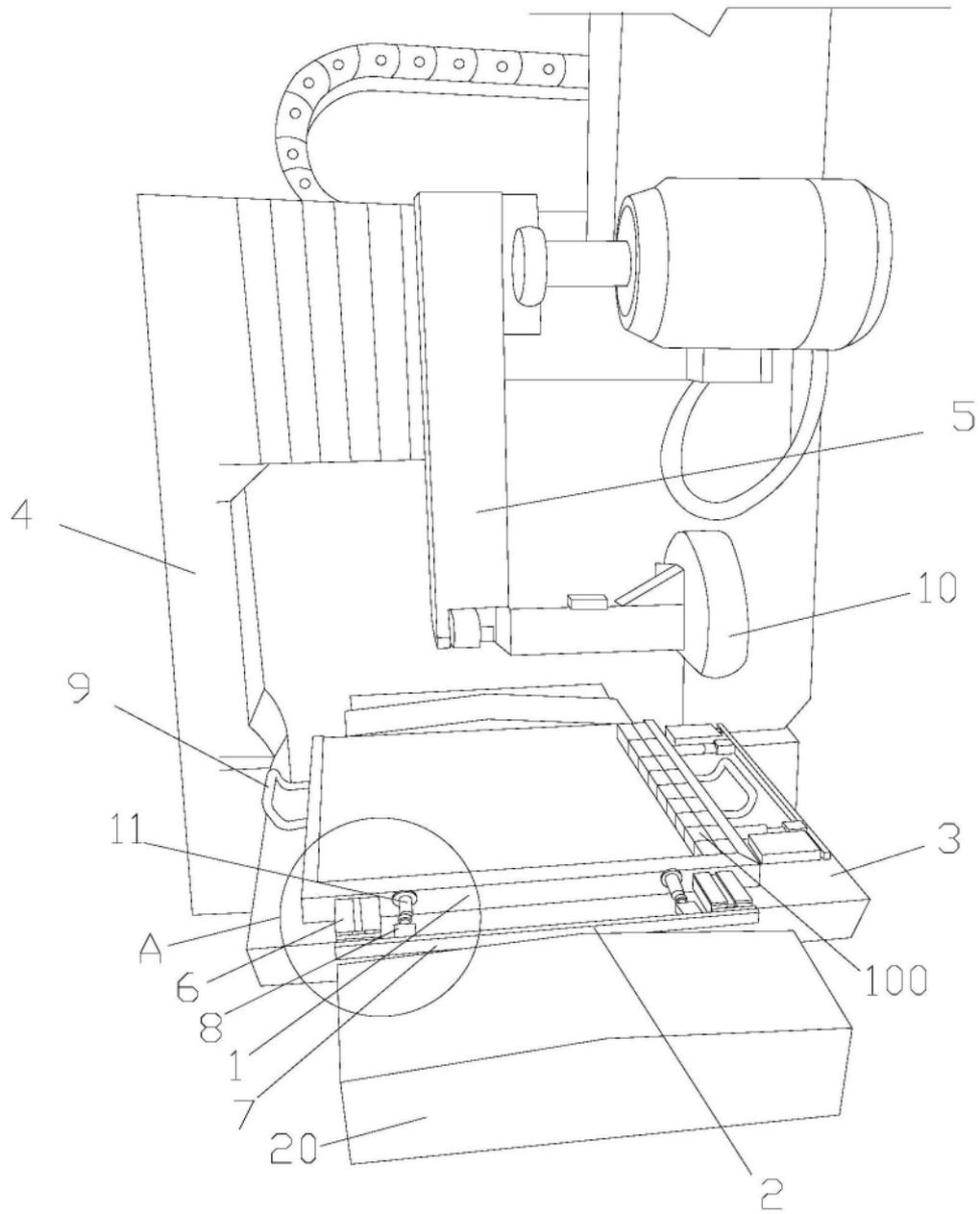


图1

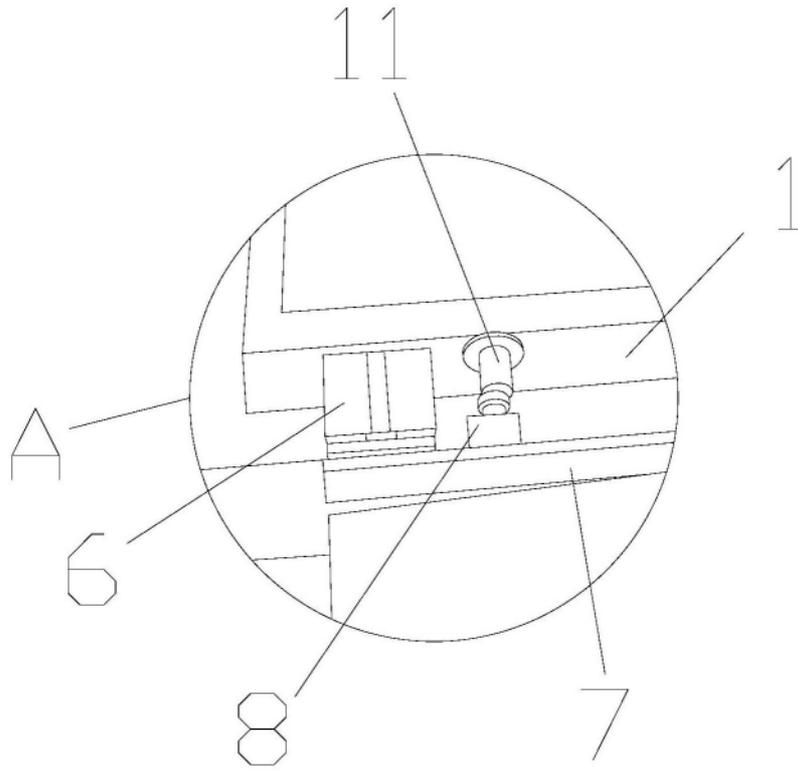


图2