(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211540335 U
(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922277003.0

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 江苏力策工具有限公司
地址 212000 江苏省镇江市新区姚桥镇梨园村

(72)发明人 赵卫军

(74)专利代理机构 南京源古知识产权代理事务所(普通合伙) 32300
代理人 马晓辉

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)
B23Q 11/08(2006.01)

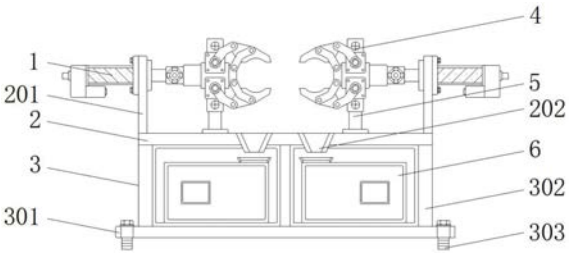
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高强度钻头加工用夹持装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高强度钻头加工用夹持装置,包括工作台、安装组件和夹持组件,所述安装组件的内部固定安装有分隔板,所述分隔板的两侧皆固定设置有壳体,所述壳体的内部皆活动设置有收集箱,所述安装组件的顶部固定安装有工作台,所述工作台内部的两侧皆贯穿安装有电动推杆,所述工作台顶部的两侧皆固定安装有插杆,所述插杆的顶部皆活动安装有夹持组件,所述电动推杆的输出端通过定位栓与夹持组件。本实用新型通过设置有一系列的结构使本装置在使用的过程中利用固定槽与电动推杆的输出端进行支撑,接着拧紧定位栓进行固定,然后利用电动推杆带动滑杆进行左右移动,从而带动限位钳进行展开与收缩,便于工作人员对高强度钻头进行限位。



CN 211540335 U

1.一种高强度钻头加工用夹持装置,包括工作台(2)、安装组件(3)和夹持组件(4),其特征在于:所述安装组件(3)的内部固定安装有分隔板(8),所述分隔板(8)的两侧皆固定设置有壳体(7),所述壳体(7)的内部皆活动设置有收集箱(6),所述安装组件(3)的顶部固定安装有工作台(2),所述工作台(2)内部的两侧皆贯穿安装有电动推杆(1),所述工作台(2)顶部的两侧皆固定安装有插杆(5),所述插杆(5)的顶部皆活动安装有夹持组件(4),所述电动推杆(1)的输出端通过定位栓与夹持组件(4)。

2.根据权利要求1所述的一种高强度钻头加工用夹持装置,其特征在于:所述工作台(2)顶部的两侧皆固定安装有挡板(201),所述工作台(2)内部的两侧皆固定设置有导料槽(202)。

3.根据权利要求1所述的一种高强度钻头加工用夹持装置,其特征在于:所述安装组件(3)包括安装座(301),安装座(301)内部的两侧皆活动安装有螺栓(303),安装座(301)顶部的两侧皆固定安装有支撑杆(302)。

4.根据权利要求1所述的一种高强度钻头加工用夹持装置,其特征在于:所述夹持组件(4)包括固定套(401),固定套(401)的内部贯穿安装有滑杆(404),滑杆(404)与固定套(401)的表面活动安装有限位钳(403),固定套(401)的一端等距设置有插槽(405),滑杆(404)的一侧固定设置有固定槽(402)。

5.根据权利要求1所述的一种高强度钻头加工用夹持装置,其特征在于:所述收集箱(6)的表面固定设置有清理口(601),所述收集箱(6)的顶部固定设置有进料口(602)。

6.根据权利要求1所述的一种高强度钻头加工用夹持装置,其特征在于:所述壳体(7)的表面通过铰链活动安装有门体(701),门体(701)的表面固定设置有观察窗(703),观察窗(703)的一侧固定安装有把手(702)。

一种高强度钻头加工用夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高强度钻头加工设备技术领域，具体为一种高强度钻头加工用夹持装置。

背景技术

[0002] 钻头是进行石油钻井工作的重要工具之一，钻头是否适应岩石性质及其质量的好坏，在选用钻井工艺方面起着非常重要的作用，特别是对钻井质量、钻探速度、钻井成本方面产生着巨大的影响，PDC钻头是当今石油和天然气勘探开发行业广泛使用的一种破颜工具，它有效地提高了机械钻具，缩短了钻井周期，在钻头加工的过程中需要用到夹持装置。

[0003] 现有的高强度钻头加工用夹持装置存在的缺陷是：

[0004] 1、不方便工作人员对夹持组件的角度进行调节，影响工作人员进行操作；

[0005] 2、不方便工作人员进行安装与拆装，影响工作人员进行使用，为此我们提出一种高强度钻头加工用夹持装置来解决现有的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种高强度钻头加工用夹持装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高强度钻头加工用夹持装置，包括工作台、安装组件和夹持组件，所述安装组件的内部固定安装有分隔板，所述分隔板的两侧皆固定设置有壳体，所述壳体的内部皆活动设置有收集箱，所述安装组件的顶部固定安装有工作台，所述工作台内部的两侧皆贯穿安装有电动推杆，所述工作台顶部的两侧皆固定安装有插杆，所述插杆的顶部皆活动安装有夹持组件，所述电动推杆的输出端通过定位栓与夹持组件。

[0008] 优选的，所述工作台顶部的两侧皆固定安装有挡板，所述工作台内部的两侧皆固定设置有导料槽。

[0009] 优选的，所述安装组件包括安装座，安装座内部的两侧皆活动安装有螺栓，安装座顶部的两侧皆固定安装有支撑杆。

[0010] 优选的，所述夹持组件包括固定套，固定套的内部贯穿安装有滑杆，滑杆与固定套的表面活动安装有限位钳，固定套的一端等距设置有插槽，滑杆的一侧固定设置有固定槽。

[0011] 优选的，所述收集箱的表面固定设置有清理口，所述收集箱的顶部固定设置有进料口。

[0012] 优选的，所述壳体的表面通过铰链活动安装有门体，门体的表面固定固定设置有观察窗，观察窗的一侧固定安装有把手。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过在插杆的顶部皆活动安装有夹持组件，能够利用固定槽与电动推杆的输出端进行支撑，接着拧紧定位栓进行固定，然后利用电动推杆带动滑杆进行左右

移动，从而带动限位钳进行展开与收缩，便于工作人员对高强度钻头进行限位。

[0015] 2、本实用新型通过安装有安装组件，能够利用螺栓将本装置安装在加工设备上，拆装简单，便于工作人员进行使用。

[0016] 3、本实用新型通过在安装组件的顶部固定安装有工作台，能够利用导料槽将高强度钻头加工过程中产生的碎屑导入收集箱的内部，便于工作人员对废料进行统一处理。

[0017] 4、本实用新型通过在壳体的内部皆活动设置有收集箱，能够利用进料口将废料导入收集箱的内部，接着利用清理口便于工作人员进行清理。

[0018] 5、本实用新型通过在分隔板的两侧皆固定设置有壳体，能够利用观察窗对壳体内部的情况进行观察，接着利用把手打开门体，将废料进行收集与处理。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的主视图；

[0021] 图3为本实用新型的夹持组件局部结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型的收集箱局部结构示意图。

[0023] 图中：1、电动推杆；2、工作台；201、挡板；202、导料槽；3、安装组件；301、安装座；302、支撑杆；303、螺栓；4、夹持组件；401、固定套；402、固定槽；403、限位钳；404、滑杆；405、插槽；5、插杆；6、收集箱；601、清理口；602、进料口；7、壳体；701、门体；702、把手；703、观察窗；8、分隔板。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 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”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种高强度钻头加工用夹持装置，包括工作台2、安装组件3和夹持组件4，安装组件3的内部固定安装有分隔板8，安装组件3利用螺栓303将本装置安装在加工设备上，拆装简单，便于工作人员进行使用，分隔板8的两侧皆固定设置有壳体7，壳体7能够利用观察窗703对壳体7内部的情况进行观察，接着利用把

手702打开门体701，将废料进行收集与处理，壳体7的内部皆活动设置有收集箱6，收集箱6能够利用进料口602将废料导入收集箱6的内部，接着利用清理口601便于工作人员进行清理，安装组件3的顶部固定安装有工作台2，工作台2能够利用导料槽202将高强度钻头加工过程中产生的碎屑导入收集箱6的内部，便于工作人员对废料进行统一处理，工作台2内部的两侧皆贯穿安装有电动推杆1，电动推杆1通过导线与外接电源进行电性连接，该电动推杆1的型号可为PXTLPLC电动推杆，电动推杆1是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置，可用于各种简单或复杂的工艺流程中做为执行机械使用，以实现远距离控制、集中控制或自动控制，工作台2顶部的两侧皆固定安装有插杆5，插杆5的顶部皆活动安装有夹持组件4，夹持组件4能够利用固定槽402与电动推杆1的输出端进行支撑，接着拧紧定位栓进行固定，然后利用电动推杆1带动滑杆404进行左右移动，从而带动限位钳403进行展开与收缩，便于工作人员对高强度钻头进行限位，电动推杆1的输出端通过定位栓与夹持组件4，夹持组件4能够利用固定槽402与电动推杆1的输出端进行支撑，接着拧紧定位栓进行固定，然后利用电动推杆1带动滑杆404进行左右移动，从而带动限位钳403进行展开与收缩，便于工作人员对高强度钻头进行限位。

[0028] 进一步，工作台2顶部的两侧皆固定安装有挡板201，工作台2内部的两侧皆固定设置有导料槽202，当本装置进行工作时，能够利用导料槽202将高强度钻头加工过程中产生的碎屑导入收集箱6的内部，便于工作人员对废料进行统一处理。

[0029] 进一步，安装组件3包括安装座301，安装座301内部的两侧皆活动安装有螺栓303，安装座301顶部的两侧皆固定安装有支撑杆302，当本装置进行工作时，能够利用螺栓303将本装置安装在加工设备上，拆装简单，便于工作人员进行使用。

[0030] 进一步，夹持组件4包括固定套401，固定套401的内部贯穿安装有滑杆404，滑杆404与固定套401的表面活动安装有限位钳403，固定套401的一端等距设置有插槽405，滑杆404的一侧固定设置有固定槽402，当本装置进行工作时，能够利用固定槽402与电动推杆1的输出端进行支撑，接着拧紧定位栓进行固定，然后利用电动推杆1带动滑杆404进行左右移动，从而带动限位钳403进行展开与收缩，便于工作人员对高强度钻头进行限位。

[0031] 进一步，收集箱6的表面固定设置有清理口601，收集箱6的顶部固定设置有进料口602，当本装置进行工作时，能够利用进料口602将废料导入收集箱6的内部，接着利用清理口601便于工作人员进行清理。

[0032] 进一步，壳体7的表面通过铰链活动安装有门体701，门体701的表面固定固定设置有观察窗703，观察窗703的一侧固定安装有把手702，当本装置进行工作时，能够利用观察窗703对壳体7内部的情况进行观察，接着利用把手702打开门体701，将废料进行收集与处理。

[0033] 工作原理：使用本装置前，使用人员先对装置进行检测，确认没有问题后，使用时，先利用螺栓303将本装置安装在加工设备上，拆装简单，便于工作人员进行使用，接着利用固定槽402与电动推杆1的输出端进行支撑，接着拧紧定位栓进行固定，然后利用电动推杆1带动滑杆404进行左右移动，从而带动限位钳403进行展开与收缩，便于工作人员对高强度钻头进行限位，接着利用导料槽202将高强度钻头加工过程中产生的碎屑导入收集箱6的内部，便于工作人员对废料进行统一处理，然后利用进料口602将废料导入收集箱6的内部，接着利用清理口601便于工作人员进行清理，然后利用观察窗703对壳体7内部的情况进行观

察,接着利用把手702打开门体701,将废料进行收集与处理。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

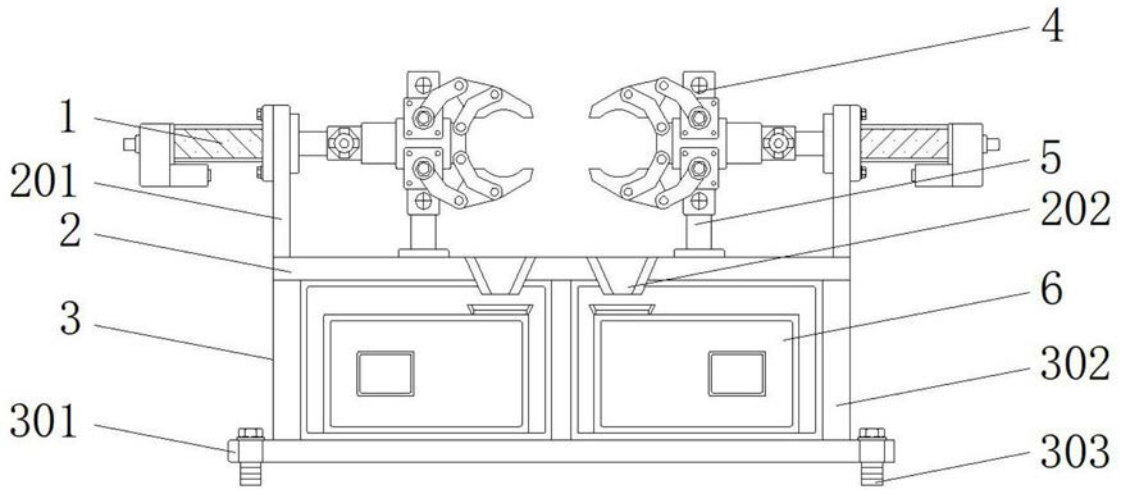

4
1
201
2
3
301
5
202
6
302
303

图1

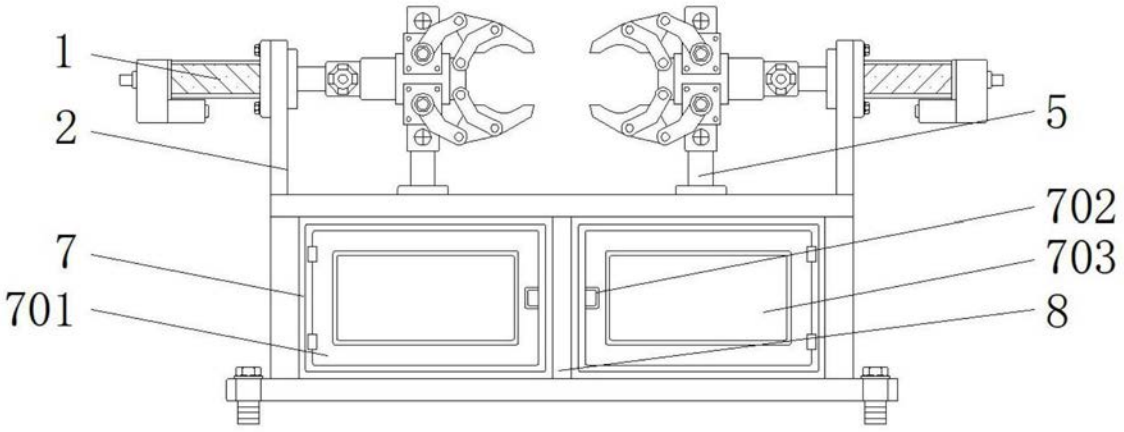

1
2
7
701
5
702
703
8

图2

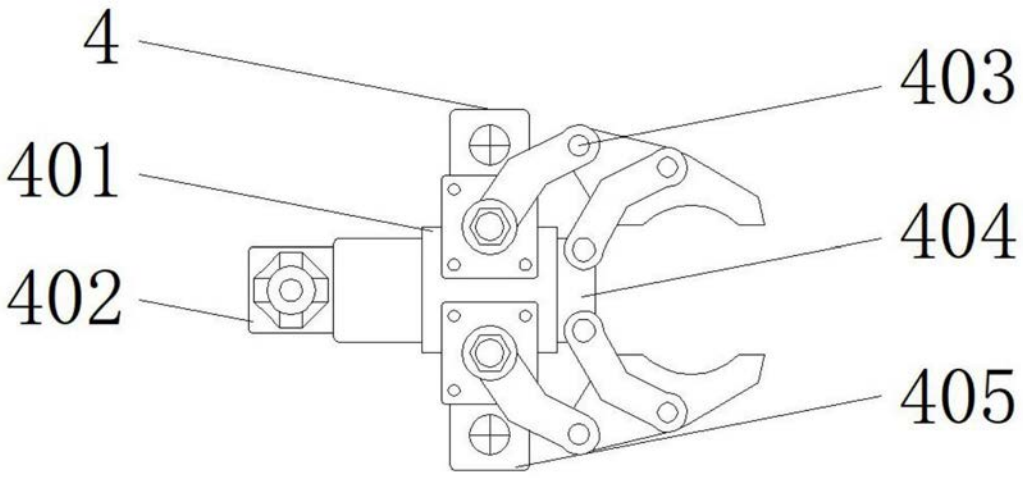

4
401
402
403
404
405

图3

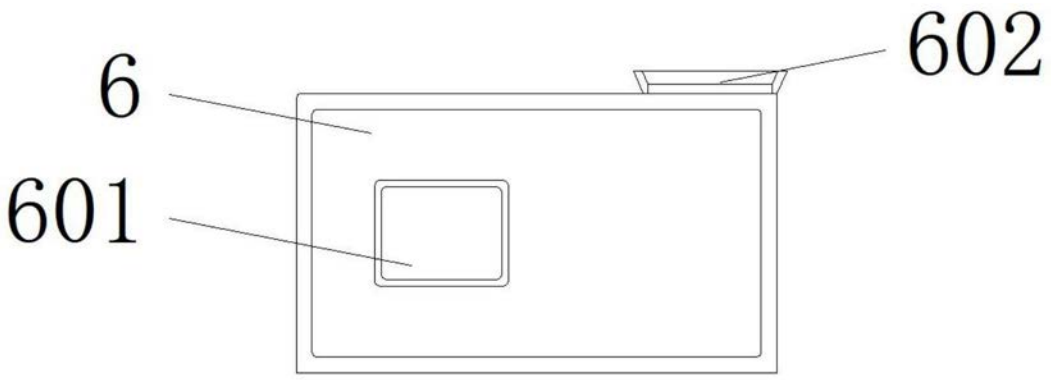


图4