(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218591898 U
(45)授权公告日 2023.03.10

(21)申请号 202222583929.4

(22)申请日 2022.09.28

(73)专利权人 江苏锋菱超硬工具有限公司
地址 214406 江苏省无锡市江阴市徐霞客镇璜塘璜中路128号

(72)发明人 庄政伟 庄敏伟

(74)专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所(普通合伙) 32380
专利代理师 曹键

(51)Int.Cl.
B23B 51/00(2006.01)

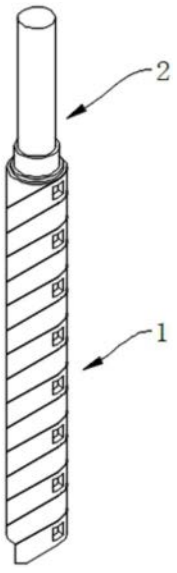
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便拼装组合使用的螺纹孔钻

(57)摘要

本实用新型公开了一种便拼装组合使用的螺纹孔钻，包括顶端可拆卸连接有连接组件的钻头组件，所述钻头组件包括内部开设有集料仓的钻头本体，所述钻头本体的上端面设置有螺纹连接孔，所述螺纹连接孔开设于钻头本体的顶端中心且接通于集料仓，所述连接组件包括下端面居中设置有螺纹连接块的安装座，所述螺纹连接块的顶端与安装座下端面构造连接，且螺纹连接块远离安装座的一端可螺纹配合安装于螺纹连接孔内，所述钻头本体的外缘面一侧垂直分布等距开设有接通集料仓的进料槽一，该便拼装组合使用的螺纹孔钻，结构合理，便于减少材料的浪费，有利于降低生产加工成本，拓宽了适用范围，实用性强。



CN 218591898 U

1.一种便拼装组合使用的螺纹孔钻,包括顶端可拆卸连接有连接组件(2)的钻头组件(1);

其特征在于:所述钻头组件(1)包括内部开设有集料仓(102)的钻头本体(101),所述钻头本体(101)的上端面设置有螺纹连接孔(103),所述螺纹连接孔(103)开设于钻头本体(101)的顶端中心且接通于集料仓(102),所述连接组件(2)包括下端面居中设置有螺纹连接块(203)的安装座(201),所述螺纹连接块(203)的顶端与安装座(201)下端面构造连接,且螺纹连接块(203)远离安装座(201)的一端可螺纹配合安装于螺纹连接孔(103)内。

2.根据权利要求1所述的一种便拼装组合使用的螺纹孔钻,其特征在于:所述钻头本体(101)的外缘面一侧垂直分布等距开设有接通集料仓(102)的进料槽一(104)。

3.根据权利要求2所述的一种便拼装组合使用的螺纹孔钻,其特征在于:所述钻头本体(101)外缘面的另一侧垂直分布等距开设有接通集料仓(102)的进料槽二(105),所述进料槽一(104)与进料槽二(105)错位设置。

4.根据权利要求1所述的一种便拼装组合使用的螺纹孔钻,其特征在于:所述钻头本体(101)的外缘面上构造有用于实现螺纹钻孔的螺纹钻齿(106)。

5.根据权利要求1所述的一种便拼装组合使用的螺纹孔钻,其特征在于:所述安装座(201)的上端面居中构造有连接杆(202),所述连接杆(202)远离安装座(201)的一端外缘面上构造有外螺纹一。

6.根据权利要求5所述的一种便拼装组合使用的螺纹孔钻,其特征在于:所述连接杆(202)朝向安装座(201)的一端外缘面上构造有外螺纹二,且连接杆(202)构造有外螺纹二的一端外缘面上螺纹配合安装有底部抵压于安装座(201)的锁固螺母(204)。

一种便拼装组合使用的螺纹孔钻

技术领域

[0001] 本实用新型属于螺纹孔钻技术领域，具体涉及一种便拼装组合使用的螺纹孔钻。

背景技术

[0002] 钻头是用以在实体材料上钻削出通孔或盲孔，并能对已有的孔扩孔的刀具。常用的钻头主要有麻花钻、扁钻、中心钻、深孔钻和套料钻，扩孔钻和锪钻虽不能在实体材料上钻孔，但习惯上也将它们归入钻头一类，

[0003] 公开号CN214161657U公开了一种复合型螺纹钻头，包括：第一钻头、螺纹纽、第二钻头，所述第二钻头的直径大于第一钻头的直径，所述第一钻头尾部设置有螺纹纽，所述螺纹纽端面是三叶扇形状，所述螺纹纽尾部设置有连接杆，所述第二钻头内部设置有插孔，所述连接杆插入在插孔内，主要用于钻取复合孔，结构简单使用方便且一次钻取就可以，工作效率高。

[0004] 上述的螺纹钻头主要是连接钻机且由电机进行驱动，并在加工件表面开设螺纹孔，上述的螺纹孔钻包括用于实现钻孔作用的钻头部分和连接钻机的连接部分，二者是一体成型的，这就导致当螺纹孔钻的前部钻头部分损坏后，整组螺纹孔钻都需要进行更换，容易造成材料的浪费，且不利于降低生产加工成本，实用性较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便拼装组合使用的螺纹孔钻，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案为：

[0007] 一种便拼装组合使用的螺纹孔钻，包括顶端可拆卸连接有连接组件的钻头组件；

[0008] 所述钻头组件包括内部开设有集料仓的钻头本体，所述钻头本体的上端面设置有螺纹连接孔，所述螺纹连接孔开设于钻头本体的顶端中心且接通于集料仓，所述连接组件包括下端面居中设置有螺纹连接块的安装座，所述螺纹连接块的顶端与安装座下端面构造连接，且螺纹连接块远离安装座的一端可螺纹配合安装于螺纹连接孔内。

[0009] 进一步地，所述钻头本体的外缘面一侧垂直分布等距开设有接通集料仓的进料槽一。

[0010] 进一步地，所述钻头本体外缘面的另一侧垂直分布等距开设有接通集料仓的进料槽二，所述进料槽一与进料槽二错位设置。

[0011] 进一步地，所述钻头本体的外缘面上构造有用于实现螺纹钻孔的螺纹钻齿。

[0012] 进一步地，所述安装座的上端面居中构造有连接杆，所述连接杆远离安装座的一端外缘面上构造有外螺纹一。

[0013] 进一步地，所述连接杆朝向安装座的一端外缘面上构造有外螺纹二，且连接杆构造有外螺纹二的一端外缘面上螺纹配合安装有底部抵压于安装座的锁固螺母。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：得益于钻头本体、集料仓、螺纹

连接孔、安装座以及螺纹连接块的设置，通过螺纹连接块与螺纹连接孔的螺纹配合可实现对钻头组件和连接组件的拆卸和安装，从而可在钻头组件部分损坏后将钻头组件拆下更换，减少材料的浪费，有利于降低生产加工成本，且以可拆卸的方式进行组合使用能够适配多种型号尺寸的钻头组件进行使用，有效拓宽了适用范围，实用性强；

[0015] 得益于钻头本体、集料仓、进料槽一以及进料槽二的设置，在通过钻头组件进行钻孔的过程中，螺纹孔内的碎屑可通过进料槽一和进料槽二进入到集料仓内进行收集，从而方便对螺纹孔内的废料进行清理，实用性强。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型钻头组件与连接组件的拆分示意图；

[0018] 图3为本实用新型钻头组件的内部结构示意图。

[0019] 图中：1、钻头组件；101、钻头本体；102、集料仓；103、螺纹连接孔；104、进料槽一；105、进料槽二；106、螺纹钻齿；2、连接组件；201、安装座；202、连接杆；203、螺纹连接块；204、锁固螺母。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-图3所示，该便拼装组合使用的螺纹孔钻，包括顶端可拆卸连接有连接组件2的钻头组件1，钻头组件1包括内部开设有集料仓102的钻头本体101，钻头本体101的上端面设置有螺纹连接孔103，螺纹连接孔103开设于钻头本体101的顶端中心且接通于集料仓102，连接组件2包括下端面居中设置有螺纹连接块203的安装座201，螺纹连接块203的顶端与安装座201下端面构造连接，且螺纹连接块203远离安装座201的一端可螺纹配合安装于螺纹连接孔103内，得益于钻头本体101、集料仓102、螺纹连接孔103、安装座201以及螺纹连接块203的设置，通过螺纹连接块203与螺纹连接孔103的螺纹配合可实现对钻头组件1和连接组件2的拆卸和安装，从而可在钻头组件1部分损坏后将钻头组件1拆下更换，减少材料的浪费，有利于降低生产加工成本，且以可拆卸的方式进行组合使用能够适配多种型号尺寸的钻头组件1进行使用，有效拓宽了适用范围，实用性强。

[0022] 如图2和图3所示，钻头本体101的外缘面一侧垂直分布等距开设有接通集料仓102的进料槽一104，钻头本体101外缘面的另一侧垂直分布等距开设有接通集料仓102的进料槽二105，进料槽一104与进料槽二105错位设置，得益于钻头本体101、集料仓102、进料槽一104以及进料槽二105的设置，在通过钻头组件1进行钻孔的过程中，螺纹孔内的碎屑可通过进料槽一104和进料槽二105进入到集料仓102内进行收集，从而方便对螺纹孔内的废料进行清理，实用性强。

[0023] 如图2所示，钻头本体101的外缘面上构造有用于实现螺纹钻孔的螺纹钻齿106。

[0024] 如图2所示，安装座201的上端面居中构造有连接杆202，连接杆202远离安装座201的一端外缘面上构造有外螺纹一，连接杆202朝向安装座201的一端外缘面上构造有外螺纹二，且连接杆202构造有外螺纹二的一端外缘面上螺纹配合安装有底部抵压于安装座201的

锁固螺母204。

[0025] 工作原理：该便拼装组合使用的螺纹孔钻，使用时，可通过螺纹连接块203与螺纹连接孔103的螺纹配合可实现对钻头组件1和连接组件2的拆卸和安装，接着相对拧动锁固螺母204和钻头本体101，从而通过锁固螺母204对钻头组件1和连接组件2进行锁紧，接着可将连接组件2连接外部的钻机设备，由钻机设备驱动实现钻头组件1的钻孔加工，在通过钻头组件1进行钻孔的过程中，螺纹孔内的碎屑可通过进料槽一104和进料槽二105进入到集料仓102内进行收集，从而方便对螺纹孔内的废料进行清理，该便拼装组合使用的螺纹孔钻，结构合理，便于减少材料的浪费，有利于降低生产加工成本，拓宽了适用范围，实用性强。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

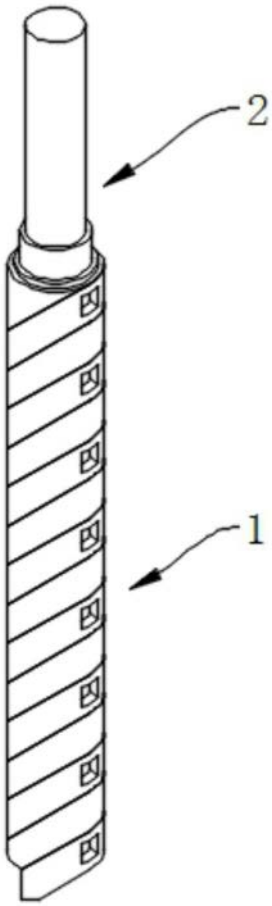


图1

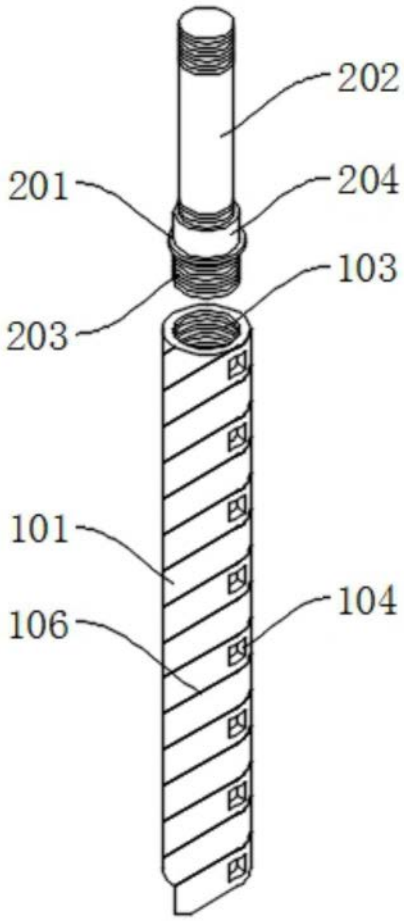


图2

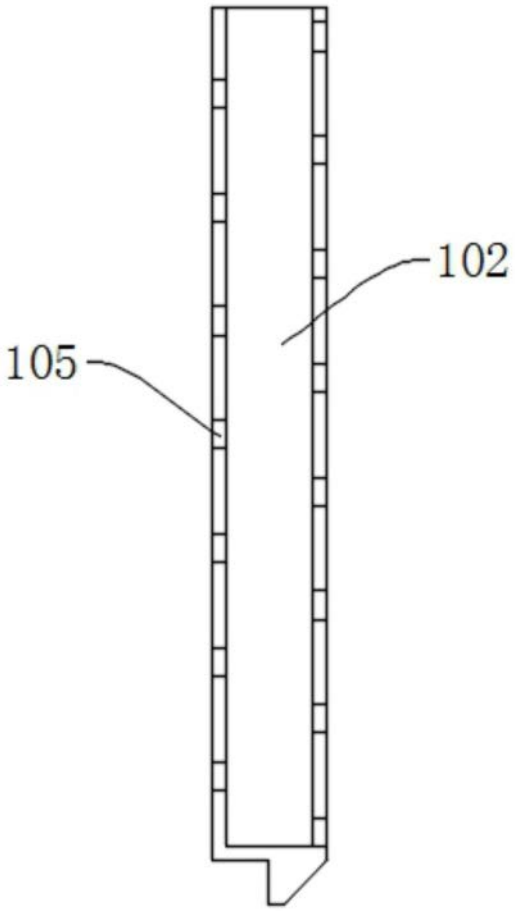


图3