(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 205532311 U
(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620387459.6

(22)申请日 2016.04.29

(73)专利权人 宁波麦克潘特电动工具有限公司
地址 315166 浙江省宁波市鄞州区龙观乡后隆村

(72)发明人 练炳方

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所(普通合伙) 33228
代理人 李迎春

(51)Int.Cl.
E21B 10/43(2006.01)

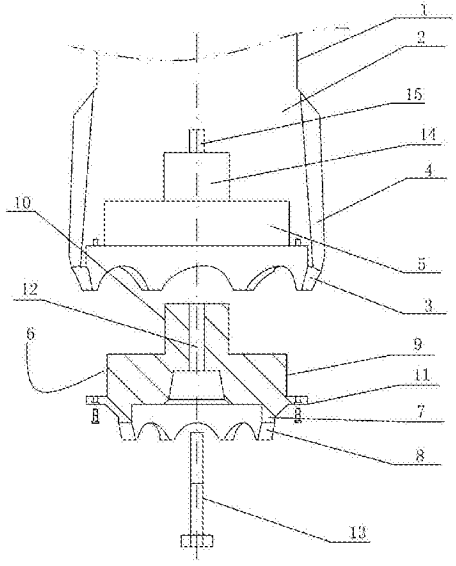
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

混凝土钻孔用钻头

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土钻孔用钻头，它包括钻柄(1)、钻杆(2)和刀头部(3)，所述的刀头部(3)设置在钻杆(2)的下端，所述的钻柄(1)设置在钻杆(2)的顶端，所述钻杆(2)的圆周壁上设有多个排屑槽(4)，所述钻杆(2)的下端面向内设有一与钻杆(2)同轴线的圆形内凹(5)，所述的刀头部(3)设置在钻杆(2)下端圆形内凹(5)的下端圆周壁上；所述的圆形内凹(5)内可拆式连接一刀头座(6)，所述刀头座(6)的下端设有副刀头(8)，且副刀头(8)的底部与刀头部(3)的底部相平。该混凝土钻孔用钻头排屑槽不易堵塞、钻孔作业效率高，钻孔速度快。



CN 205532311 U

1.一种混凝土钻孔用钻头，它包括钻柄(1)、钻杆(2)和刀头部(3)，所述的刀头部(3)设置在钻杆(2)的下端，所述的钻柄(1)设置在钻杆(2)的顶端，所述钻杆(2)的圆周壁上设有多个排屑槽(4)，其特征在于：所述钻杆(2)的下端面向内设有一与钻杆(2)同轴线的圆形内凹(5)，所述的刀头部(3)设置在钻杆(2)下端圆形内凹(5)的下端圆周壁上；所述的圆形内凹(5)内可拆式连接一刀头座(6)，所述刀头座(6)的下端设有副刀头(8)，且副刀头(8)的底部与刀头部(3)的底部相平。

2.根据权利要求1所述的混凝土钻孔用钻头，其特征在于：所述的刀头座(6)包括基座(9)，所述基座(9)的上端设有定位柱(10)，所述基座(9)的下端设有环形凸壁(7)，所述的副刀头(8)沿环形凸壁(7)的圆周方向分布在环形凸壁(7)的下端，所述的基座(9)圆周壁上设有环状连接壁(11)，所述的环状连接壁(11)与圆形内凹(5)的内壁通过螺丝固定连接。

3.根据权利要求2所述的混凝土钻孔用钻头，其特征在于：所述圆形内凹(5)的内底壁中心上设有定位孔(14)，且定位孔(14)内设有一螺纹孔(15)，所述的定位柱(10)设置在定位孔(14)内，且刀头座(6)的中心设有一连接孔(12)，所述的连接孔(12)内连接一螺杆(13)，且螺杆(13)的自由端与定位孔(14)内的螺纹孔(15)螺旋连接。

4.根据权利要求1所述的混凝土钻孔用钻头，其特征在于：所述的排屑槽(4)为下端宽度小上端宽度大且内壁为圆弧面的排屑槽(4)。

混凝土钻孔用钻头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻孔工具技术领域，具体讲的是一种混凝土钻孔用钻头。

背景技术

[0002] 在道路修护或电力塔的搭建过程中，一般都需要在混凝土的地基上钻孔，以便于道路设施或电力塔的固定安装。钻头在混凝土上钻孔时，钻孔效率和排屑是否顺畅是影响钻头性能、质量的重要因素。因为排屑不畅会造成钻进速度慢，钻头磨损快、使用寿命短等。为了解决排屑是否顺畅的问题，以减轻钻头磨损、提高钻孔作业效率，人们一般在钻头上设置竖直的排屑槽，通过增加排屑槽的数量来提高钻头的排屑能力，但竖直设置的排屑槽在混凝土钻孔的过程中容易被粉尘堵塞，需要及时清理排屑槽内的粉尘，否则会导致钻孔作业效率较低；另外，现有技术的这种钻头钻孔效率低，钻进速度慢。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是，克服以上现有技术的缺陷，提供一种排屑槽不易堵塞、钻孔作业效率高，钻孔速度快的混凝土钻孔用钻头。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是，提供一种具有以下结构的混凝土钻孔用钻头：它包括钻柄、钻杆和刀头部，所述的刀头部设置在钻杆的下端，所述的钻柄设置在钻杆的顶端，所述钻杆的圆周壁上设有多个排屑槽，所述钻杆的下端面向内设有一与钻杆同轴线的圆形内凹，所述的刀头部设置在钻杆下端圆形内凹的下端圆周壁上；所述的圆形内凹内可拆式连接一刀头座，所述刀头座的下端设有副刀头，且副刀头的底部与刀头部的底部相平。

[0005] 采用以上结构后，本实用新型混凝土钻孔用钻头与现有技术相比，具有以下优点：该混凝土钻孔用钻头采用在钻杆下端的圆形内凹内连接刀头座，且刀头座下端有副刀头，这样在该混凝土钻孔用钻头的刀头部钻孔时，其副刀头对混凝土起到很好的切削和破碎作用，这样使混凝土的粉末更能及时排出，且有副刀头的辅助钻孔作用，从而使其钻孔效率更高，钻孔速度快。

[0006] 作为优选，所述的刀头座包括基座，所述基座的上端设有定位柱，所述基座的下端设有环形凸壁，所述的副刀头沿环形凸壁的圆周方向分布在环形凸壁的下端，所述的基座圆周壁上设有环状连接壁，所述的环状连接壁与圆形内凹的内壁通过螺丝固定连接。在连接刀头座时，将刀头座放置在圆形内凹内，且通过螺丝将基座圆周壁上的环状连接壁与圆形内凹的内壁固定连接即可。

[0007] 作为一种改进，所述圆形内凹的内底壁中心上设有定位孔，且定位孔内设有一螺纹孔，所述的定位柱设置在定位孔内，且刀头座的中心设有一连接孔，所述的连接孔内连接一螺杆，且螺杆的自由端与定位孔内的螺纹孔螺旋连接。在连接刀头座时，该定位柱安装在定位孔内，然后通过螺杆将刀头座与钻杆固定，该定位柱与定位孔的配合使其能保证刀头座的轴线与钻杆同轴线。

[0008] 作为优选，所述的排屑槽为下端宽度小上端宽度大且内壁为圆弧面的排屑槽。该

排屑槽为下端宽度小上端宽度大且内壁为圆弧面，在钻头高速旋转作业时，可将便于混凝土粉末快速排出，防止排屑槽堵塞，从而加快钻孔作业效率。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型混凝土钻孔用钻头的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型混凝土钻孔用钻头的底部结构示意图。

[0011] 图3是本实用新型混凝土钻孔用钻头的刀头座连接结构示意图。

[0012] 如图所示：

[0013] 1、钻柄，2、钻杆，3、刀头部，4、排屑槽，5、圆形内凹，6、刀头座，7、环形凸壁，8、副刀头，9、基座，10、定位柱，11、环状连接壁，12、连接孔，13、螺杆，14、定位孔，15、螺纹孔。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图1、图2和图3示；

[0016] 本实用新型混凝土钻孔用钻头，它包括钻柄1、钻杆2和刀头部3，所述的刀头部3设置在钻杆2的下端，所述的钻柄1设置在钻杆2的顶端，所述钻杆2的圆周壁上设有多个排屑槽4，所述钻杆2的下端面向内设有一与钻杆2同轴线的圆形内凹5，所述的刀头部3设置在钻杆2下端圆形内凹5的下端圆周壁上；所述的圆形内凹5内可拆式连接一刀头座6，所述刀头座6的下端设有副刀头8，且副刀头8的底部与刀头部3的底部相平。

[0017] 所述的刀头座6包括基座9，所述基座9的上端设有定位柱10，所述基座9的下端设有环形凸壁7，所述的副刀头8沿环形凸壁7的圆周方向分布在环形凸壁7的下端，所述的基座9圆周壁上设有环状连接壁11，所述的环状连接壁11与圆形内凹5的内壁通过螺丝固定连接。

[0018] 所述圆形内凹5的内底壁中心上设有定位孔14，且定位孔14内设有一螺纹孔15，所述的定位柱10设置在定位孔14内，且刀头座6的中心设有一连接孔12，所述的连接孔12内连接一螺杆13，且螺杆13的自由端与定位孔14内的螺纹孔15螺旋连接。

[0019] 所述的排屑槽4为下端宽度小上端宽度大且内壁为圆弧面的排屑槽4。

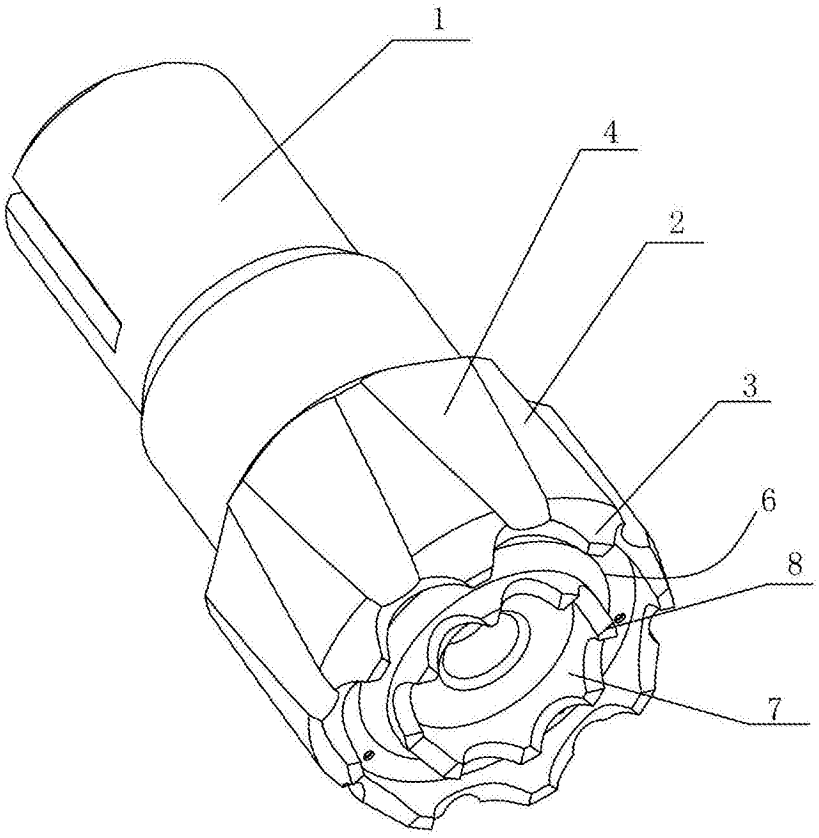


图1

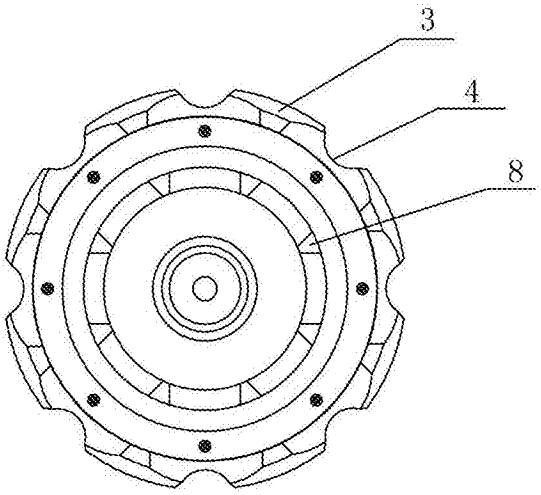


图2

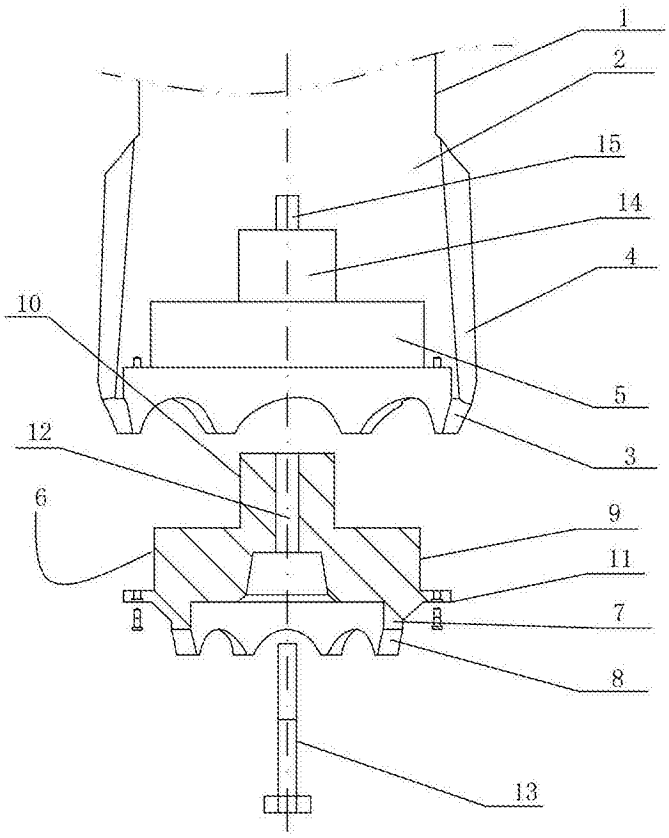


图3