(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 204571988 U
(45)授权公告日 2015.08.19

(21)申请号 201520151409.3

(22)申请日 2015.03.17

(73)专利权人 无锡市宝赛德工程机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山区东亭街道卡摩尔汽车广场C418

(72)发明人 刘高

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事务所（普通合伙） 32260
代理人 张欢勇

(51)Int.Cl.
E21C 35/183(2006.01)

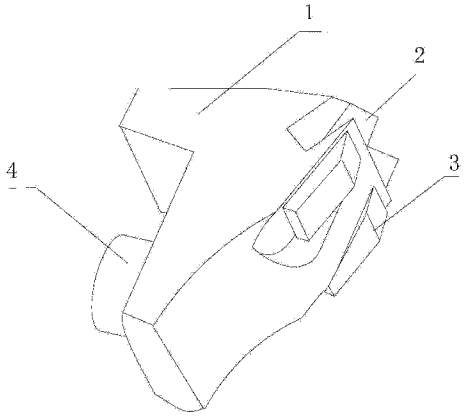
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种刀头

(57)摘要

本实用新型公开了一种刀头，涉及采掘机械等截割或破碎矿物设备领域，该包括刀头本体和由耐磨材料制成的齿头，所述齿头安装在刀头本体头部，还包括硬质合金体，所述硬质合金体安装刀头头部且位于齿头下方，所述硬质合金体上设有与底面摩擦的坡面，在刀头头部增加硬质合金体可以有效减少刀头头部与地面、碎石、矿物的磨损，进而保护齿头，提高刀头的实用寿命。



CN 204571988 U

1. 一种刀头，包括刀头本体 (1) 和由耐磨材料制成的齿头 (2)，所述齿头 (2) 位于刀头本体 (1) 的头部，其特征在于：还包括硬质合金体 (3)，所述硬质合金体 (3) 安装在刀头头部且位于齿头 (2) 下方，所述硬质合金体 (3) 上设有用于与地面摩擦的坡面。

2. 根据权利要求 1 所述刀头，其特征在于：所述硬质合金体 (3) 为楔形。

3. 根据权利要求 2 所述刀头，其特征在于：所述硬质合金体 (3) 为两片。

4. 根据权利要求 1 所述刀头，其特征在于：所述刀头本体 (1) 与滚筒相贴合的面为曲面弧形。

5. 根据权利要求 1-4 任一项所述刀头，其特征在于：所述刀头本体 (1) 上还设有用于连接刀座的接口 (4)，所述接口 (4) 内壁设有螺纹。

一种刀头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及采掘机械等截割或破碎矿物设备领域，具体涉及一种用于工作机构截割或破碎矿物路面的刀头。

背景技术

[0002] 刀形截齿，广泛应用在采矿、采石、水电工程、筑路、冶炼等工程施工领域，现有的用于截割或者破碎矿物路面的刀头一般在刀头头部设有两个由耐磨材料制成的齿头，在使用过程中，由于施工环境复杂多样化，施工过程中土体、碎石等对刀头严重磨损，不能有效地保护齿头，造成齿头的过度磨损，甚至刀头的报废，同时在齿头磨损的情况下，截割碎物效率低下，如刀头磨损严重不及时更换刀头易磨损到刀座。

[0003] 中国专利授权公告号 CN 203531909 U，授权公告日为 2014.04.09 的专利文件披露了一种刀行截齿，齿头设计成勾头扁体状，齿头上钎焊有楔形锥面体状的硬质合金体，增强其耐磨性能及切削能力，加大对齿头的保护力度，在保证齿头不受到破坏的情况下，使其磨损程度最大化，刀形截齿利用率最大化。该硬质合金体可以有效保护齿头，减少齿头的磨损，但是整个刀齿头部仍严重磨损，刀头头部磨损进而影响齿头。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够保护刀头头部，减少刀头头部磨损的刀头。

[0005] 为了解决上述问题，本实用新型的技术方案是：一种刀头，包括刀头本体和由耐磨材料制成的齿头，所述齿头位于刀头本体的头部，还包括硬质合金体，所述硬质合金体位于刀头头部且位于齿头下方，所述硬质合金体上设有用于与地面摩擦的坡面。

[0006] 通过上述技术方案可以看出本实用新型具有以下有点：在刀头头部增加硬质合金体可以有效减少刀头头部与地面、碎石、矿物的磨损，进而保护齿头，提高刀头的使用寿命。

[0007] 作为改进，所述硬质合金体为楔形；楔形可以减少硬质合金体的体积，节约材料，且不影响齿头与待碎物的接触，提高齿头的截割或者破碎效率。

[0008] 作为改进，所述刀头本体与滚筒相贴合的面为曲面弧形；曲面弧形使刀头与滚筒紧密贴合，减少刀头与滚筒接触面的磨损，增大使用寿命。

[0009] 作为改进，所述刀头本体上还设有用于连接刀座的接口，所述接口内壁设有螺纹。刀座上设有与接口相配合的凹槽，一螺钉穿过刀座内部和凹槽通过接口内壁的螺纹将刀头本体与到底连接固定。当刀头损坏时候，只需要更换刀头即可，刀座可重复利用，减少成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图中所示：1、刀头本体；2、齿头；3、硬质合金体；4、接口。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型的实施方式做具体说明。

[0013] 如图 1 所示，该刀头包括刀头本体 1 和齿头 2，齿头 2 由耐磨材料制成，例如硬质合金材料，齿头 2 为一个或者两个，两个时截割或者破碎效果最佳且制造成本较低，该齿头 2 位于刀头本体 1 的头部，该刀头上还设有两个由合金材料制成的硬质合金体 3，该硬质合金体 3 安装刀头本体 1 头部，且位于齿头 2 的下方，硬质合金体 3 上设有与地面摩擦的坡面。

[0014] 使用时，先将刀头安装在铣刨机等采掘器械的滚筒上，滚筒上设有与刀头相配合的刀座，刀头本体 1 上还设有用于连接刀座的接口 4，所述接口 4 内壁设有螺纹，刀座上设有与接口 4 相配合的凹槽，当接口 4 与凹槽插接后，一螺钉穿过刀座内部和凹槽通过接口 4 内壁的螺纹将刀头本体与刀座连接固定，将原本一体成型的刀头与刀座设计为可拆式连接，当刀头损坏时，只需要跟换刀头即可，刀座可重复利用，降低成本。刀头本体 1 与滚筒相贴合的面为曲面弧形，曲面弧形使刀头与滚筒紧密贴合，减少刀头与滚筒接触面的磨损，增大使用寿命。

[0015] 工作时，刀头随着滚筒的转动而转动，当刀头与底面等待碎物接触时，硬质合金体 3 首先与地面等待碎物接触并摩擦，从而避免了刀头头部与地面的直接摩擦，保护了刀头头部，减少了刀头头部的磨损，从而增大了刀头的使用寿命。

[0016] 硬质合金体 3 最好有两片，互相之间相隔一定的距离，相比于一体成形的一片而言，两片更加节省材料，减少生产成本。为了进一步节约成本，将硬质合金 3 体制作成楔形，且楔形合金体不影响齿头 2 与地面等待碎物的接触，提高齿头 2 的截割或者破碎效率。

[0017] 以上实施方式只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人了解本实用新型的内容并加以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围，凡根据本实用新型精神实质所做的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

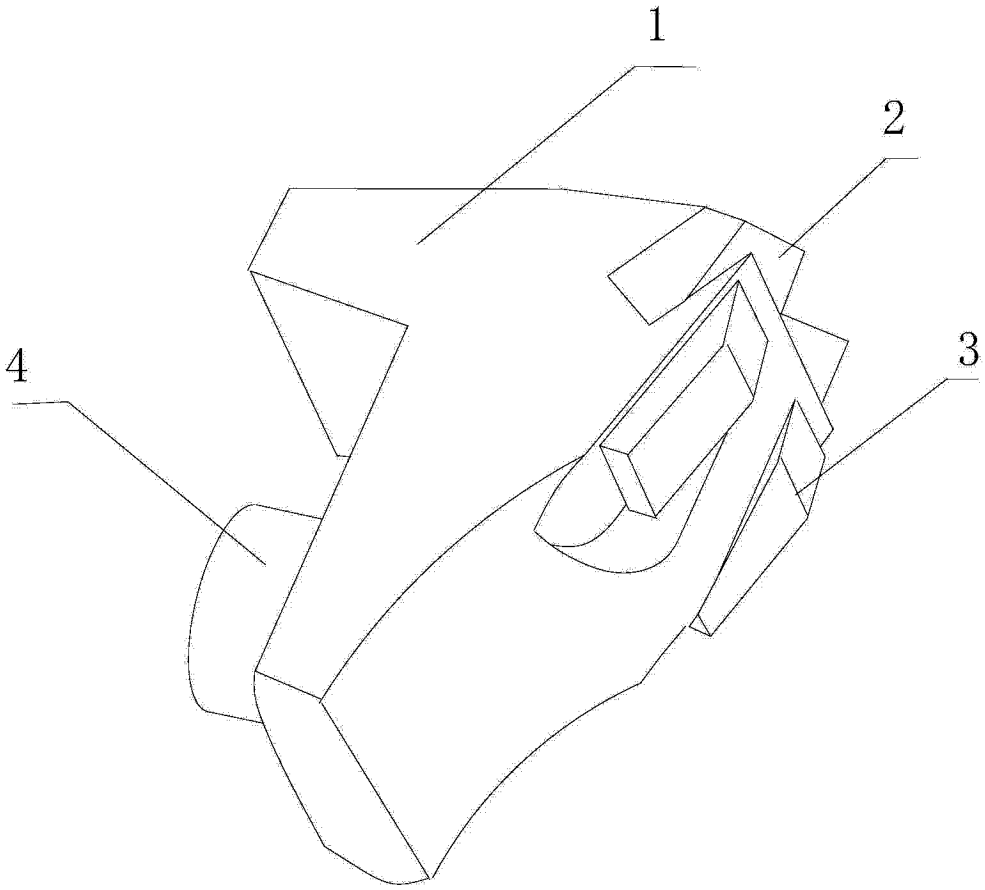


图 1