(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 205046450 U
(45)授权公告日 2016.02.24

(21)申请号 201520774387.6

(22)申请日 2015.09.30

(73)专利权人 盐城澳斯科特矿用设备有限公司
地址 224100 江苏省盐城市开发区三号路东、七灶河北

(72)发明人 穆祥东 吕伟 彭宇

(74)专利代理机构 无锡互维知识产权代理有限公司 32236
代理人 王爱伟

(51)Int.Cl.
E01C 23/088(2006.01)

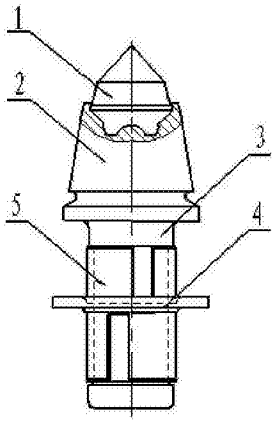
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种铣刨齿

(57)摘要

本实用新型公开了一种铣刨齿，包括硬质合金头、齿头、齿柄、卡簧套、预压垫片、齿座，所述硬质合金头镶嵌在所述齿头上，齿头和齿柄连接，卡簧套安装于齿柄上，预压垫片安装于卡簧套上，卡簧套将铣刨齿固定在齿座上，其特征在于：所述硬质合金头顶部呈锥形，所述硬质合金头底部设置能容纳焊接过程中不易排出气体的球面凹坑。本实用新型的设计使铣刨齿焊接性能好，抗剪强度提高，铣刨深度加大，铣削切入力强，提高了路面铣刨效率。碟形预压垫片减少头部偏磨，减少齿座孔的磨损，延长铣刨齿使用寿命。



CN 205046450 U

1. 一种铣刨齿，包括硬质合金头、齿头、齿柄、卡簧套、预压垫片、齿座，所述硬质合金头镶嵌在所述齿头上，齿头和齿柄连接，卡簧套安装于齿柄上，预压垫片安装于卡簧套上，卡簧套将铣刨齿固定在齿座上，其特征在于：所述硬质合金头顶部呈锥形，所述硬质合金头底部设置能容纳焊接过程中不易排出气体的球面凹坑。

2. 根据权利要求 1 所述的铣刨齿，其特征在于：所述硬质合金头顶部锥形角为 85 度；所述硬质合金头底部的球面凹坑深 4mm，半径为 6.5mm。

3. 根据权利要求 1 所述的铣刨齿，其特征在于：所述预压垫片呈碟形，喇叭口状，所述预压垫片安装于卡簧套上，便于卡簧套往齿座孔内安装，当铣刨齿完全装入齿座时，预压垫片位于齿头与齿座之间，所述预压垫片呈碟形喇叭口状是为了与齿座精确配合。

4. 根据权利要求 1 所述的铣刨齿，其特征在于：所述铣刨齿头的顶端与所述硬质合金头钎焊为一体。

5. 根据权利要求 1 所述的铣刨齿，其特征在于：所述铣刨齿头的顶端与所述硬质合金头采用铜焊料钎焊方式进行焊接。

一种铣刨齿

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铣刨齿，尤其涉及一种钢齿体上镶嵌硬质合金头的铣刨齿。

背景技术

[0002] 现有的铣刨齿，硬质合金底部为平底型，焊接面积小，焊接性能差，抗剪强度低，在实际使用过程当中，切削深度小，不能满足大深度铣刨层作业。现有铣刨齿的硬质合金头顶部角度大，切削阻力大，而且硬质合金头直径小，对齿体保护不足，导致铣刨齿耐磨性差，频繁更换浪费材料和人力资源，同时也影响工作效率。铣刨齿工作时头部偏磨和齿座孔磨损严重，严重影响铣刨齿的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是：克服现有技术存在的不足，提供一种焊接性能好，抗剪强度高，铣削深度大，耐磨性较好，使用寿命较长的铣刨齿。

[0004] 本实用新型的技术方案是：一种铣刨齿，包括硬质合金头、齿头、齿柄、卡簧套、预压垫片、齿座，所述硬质合金头镶嵌在所述齿头上，齿头和齿柄连接，卡簧套安装于齿柄上，预压垫片安装于卡簧套上，卡簧套将铣刨齿固定在齿座上，其特征在于：所述硬质合金头顶部呈锥形，所述硬质合金头底部设置能容纳焊接过程中不易排出气体的球面凹坑。

[0005] 优选地，所述硬质合金头顶部锥形角为85度；所述硬质合金头底部的球面凹坑深4mm，半径为6.5mm。

[0006] 优选地，所述预压垫片呈碟形，喇叭口状，所述预压垫片安装于卡簧套上，便于卡簧套往齿座孔内安装，当铣刨齿完全装入齿座时，预压垫片位于齿头与齿座之间，所述预压垫片呈碟形喇叭口状是为了与齿座精确配合。

[0007] 优选地，所述铣刨齿头的顶端与所述硬质合金头钎焊为一体。

[0008] 优选地，所述铣刨齿头的顶端与所述硬质合金头采用铜焊料钎焊方式进行焊接。

[0009] 本实用新型的优点：

[0010] 1、硬质合金头顶部呈锥形，确保切入地面时减少铣削阻力。

[0011] 2、底部设置一球面凹坑，容纳焊接过程中不易排出的气体，提高焊缝的的充满度，增强焊接性能和抗剪强度。

[0012] 3、所述预压垫片安装于卡簧套上，便于卡簧套往齿座孔内安装，当铣刨齿完全装入齿座时，预压垫片位于齿头与齿座之间，所述预压垫片呈碟形喇叭口状是为了与齿座精确配合。

[0013] 4、铣刨齿的预压垫片呈碟形，喇叭口状，与普通圆形垫片相比，喇叭口形状垫片与齿座的弧形定位面精准配合，保证工作时铣刨齿在齿座中处于良好的对中状态，增强铣刨齿的旋转性能，减少铣刨齿头部偏磨，同时减少齿座孔的磨损，延长使用寿命。

[0014] 5、本实用新型的设计使铣刨齿焊接性能好，抗剪强度提高，铣刨深度加大，铣削切入力强，提高了路面铣刨效率。

[0015] 6、节约材料和人力，提高工作效率和经济效益。

附图说明

[0016] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0017] 图 1 为本实用新型所公开的铣刨齿的示意图。

[0018] 图 2 为本实用新型所公开的铣刨齿齿座的示意图。

[0019] 图 3 为本实用新型所公开的铣刨齿与齿座配合的示意图。

[0020] 其中：1、硬质合金头 2、齿头 3、齿柄 4、预压垫片 5、卡簧套 6、齿座

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及优选实施方式对本实用新型技术方案进行详细说明。

[0022] 如图 1、图 2、图 3 所示，一种铣刨齿，包括硬质合金头 1、齿头 2、齿柄 3、卡簧套 5、预压垫片 4、齿座 6，所述硬质合金头 1 镶嵌在所述齿头 2 上，齿头 2 和齿柄 3 连接，卡簧套 5 安装于齿柄 3 上，预压垫片 4 安装于卡簧套 5 上，卡簧套 5 将铣刨齿固定在齿座 6 上，所述硬质合金头 1 顶部呈锥形，确保切入地面时减少铣削阻力。所述硬质合金头 1 底部设置能容纳焊接过程中不易排出气体的球面凹坑，可以容纳焊接过程中不易排出的气体，提高焊缝的的充满度，增强焊接性能和抗剪强度。所述硬质合金头 1 顶部锥形角为 85 度；所述硬质合金头 1 底部的球面凹坑深 4mm，半径为 6.5mm。

[0023] 所述预压垫片 4 呈碟形，喇叭口状，所述预压垫片 4 安装于卡簧套 5 上，便于卡簧套 5 往齿座 6 孔内安装，当铣刨齿完全装入齿座 6 时，预压垫片 4 位于齿头 2 与齿座 6 之间，所述预压垫片 4 呈碟形喇叭口状是为了与齿座 6 精确配合。铣刨齿的预压垫片 4 呈碟形，喇叭口状，与普通圆形垫片相比，喇叭口形状垫片与齿座的弧形定位面精准配合，保证工作时铣刨齿在齿座中处于良好的对中状态，增强铣刨齿的旋转性能，减少铣刨齿头部偏磨，同时减少齿座孔的磨损，延长使用寿命。

[0024] 所述铣刨齿齿头 2 的顶端与所述硬质合金头 1 采用铜焊料钎焊方式进行焊接。本设计使铣刨齿焊接性能好，抗剪强度提高，铣刨深度加大，铣削切入力强，提高了路面铣刨效率。

[0025] 如图 1、图 2 所示，本实施例中铣刨齿头 2 的顶端与硬质合金头 1 钎焊为一体，硬质合金头 1 顶部锥形夹角为 85 度，底部设有深度 4mm 半径为 6.5mm 的球面凹坑。卡簧套 5 安装于铣刨齿柄 3 上，碟形喇叭口状预压垫片 4 安装于卡簧套 5 上，卡簧套 5 是将铣刨齿固定在齿座 6 上，并保证铣刨齿在使用中旋转。预压垫片 4 设为碟形喇叭口状为了安装方便，同时提高铣刨齿的旋转，减少齿座孔的磨损。

[0026] 所述硬质合金头 1 顶部锥形夹角为 85 度，减少了切入地面的铣削阻力，底部设置深度 4mm 半径为 6.5mm 的球面凹坑，容纳焊接过程中不易排出的气体，提高焊缝的的充满度，增强焊接性能和抗剪强度。碟形喇叭口状预压垫片 4 安装于卡簧套 5 上，便于卡簧套 5 往齿座孔内安装，如图 3 所示，当铣刨齿完全装入齿座 6 时，预压垫片 4 位于齿头 2 与齿座 6 之间，其碟形喇叭口状是为了与齿座 6 精确配合，保证工作时铣刨齿柄 3 处于良好的对中状态，提高铣刨齿的旋转，减少头部偏磨，同时减少齿座孔的磨损。

[0027] 本实用新型尚有多种实施方式，凡采用等同变换或者等效变换而形成的所有技术

方案，均落在本实用新型的保护范围之内。

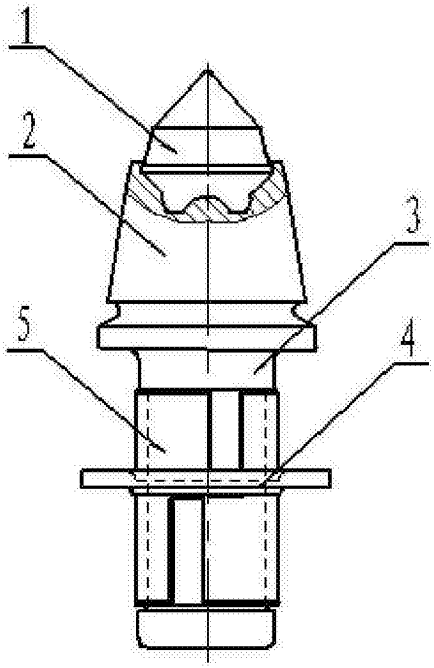


图 1

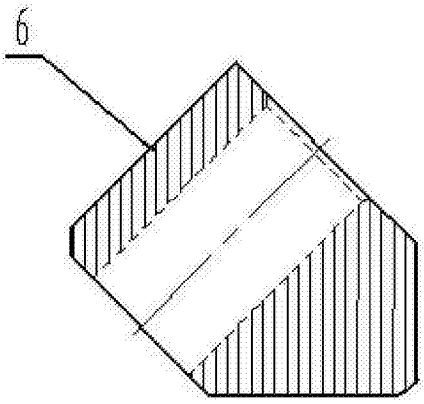


图 2

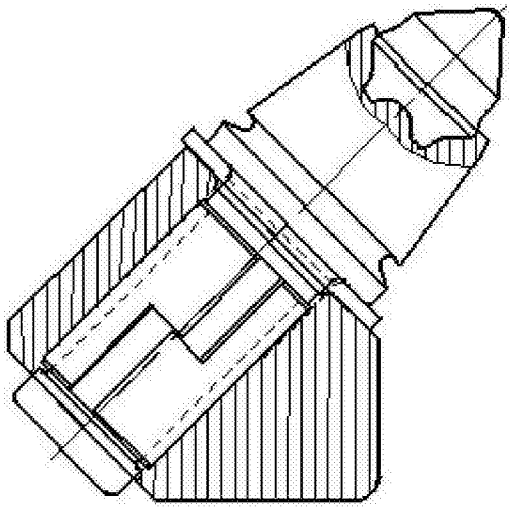


图 3