



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206438348 U

(45)授权公告日 2017.08.25

(21)申请号 201621455918.6

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 河南富莱格超硬材料有限公司
地址 454950 河南省焦作市河朔大道088号
专利权人 富耐克超硬材料股份有限公司

(72)发明人 张颂

(74)专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119
代理人 徐小磊

(51)Int.Cl.
E01B 27/16(2006.01)

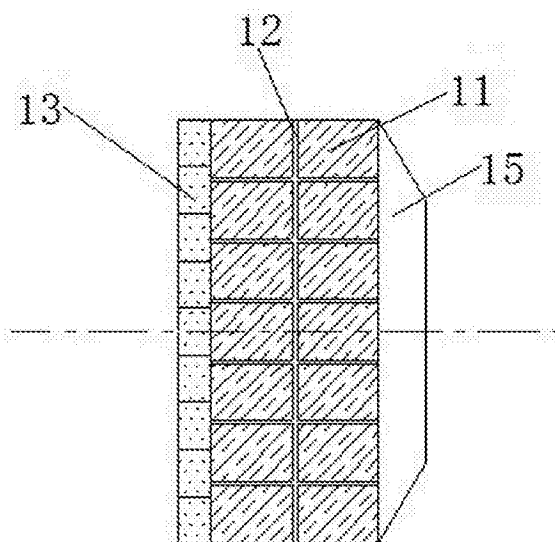
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种镐头及使用该镐头的捣镐

(57)摘要

本实用新型提供了一种镐头及使用该镐头的捣镐,以解决现有技术中耐磨片之间互相接触而导致容易受热脱落的问题。镐头包括厚度沿左右方向延伸、宽度沿前后方向延伸的扁状的镐头基体,镐头基体的左侧面和右侧面上均固设有至少两个耐磨片,同一个侧面上的相邻两个耐磨片之间具有膨胀避让缝。耐磨片之间存在膨胀避让缝,使用时,当耐磨片受热膨胀后,膨胀避让缝可以容纳耐磨片膨胀延展的部分,为耐磨片的膨胀提供空间,防止相邻耐磨片之间发生接触挤压而导致耐磨片过早脱落。



1. 一种镐头,包括厚度沿左右方向延伸、宽度沿前后方向延伸的扁状的镐头基体,其特征在于:镐头基体的左侧面和右侧面上均固设有至少两个耐磨片,同一个侧面上的相邻两个耐磨片之间具有膨胀避让缝。

2. 根据权利要求1所述的镐头,其特征在于:左侧面为斜度一致的平面结构,左、右侧面对称布置,左、右侧面上设有沿高度方向的两排所述的耐磨片,每排包括至少两个沿前后方向间隔布置的所述耐磨片。

3. 根据权利要求1所述的镐头,其特征在于:所述镐头的端部固设有沿前后方向延伸的圆柱形耐磨体,所述圆柱形耐磨体的一侧包裹于镐头基体内。

4. 根据权利要求3所述的镐头,其特征在于:所述圆柱形耐磨体由多个耐磨体分块沿前后方向组装而成。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的镐头,其特征在于:镐头上具有用于与镐杆连接的镐头连接结构,镐头上还设有用于使镐头和镐杆匹配安装的定位孔。

6. 一种捣镐,包括镐头和镐杆,镐头包括厚度沿左右方向延伸、宽度沿前后方向延伸的扁状的镐头基体,其特征在于:镐头基体的左侧面和右侧面上均固设有至少两个耐磨片,同一个侧面上的相邻两个耐磨片之间具有膨胀避让缝。

7. 根据权利要求6所述的捣镐,其特征在于:左侧面为斜度一致的平面结构,左、右侧面对称布置,左、右侧面上设有沿高度方向的两排所述的耐磨片,每排包括至少两个沿前后方向间隔布置的所述耐磨片。

8. 根据权利要求6所述的捣镐,其特征在于:所述镐头的端部固设有沿前后方向延伸的圆柱形耐磨体,所述圆柱形耐磨体的一侧包裹于镐头基体内。

9. 根据权利要求8所述的捣镐,其特征在于:所述圆柱形耐磨体由多个耐磨体分块沿前后方向组装而成。

10. 根据权利要求6-9任意一项所述的捣镐,其特征在于:镐头上具有用于与镐杆连接的镐头连接结构,镐头上还设有用于使镐头和镐杆匹配安装的定位孔,镐杆上具有用于与镐头连接的镐杆连接结构。

一种镐头及使用该镐头的捣镐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种镐头及使用该镐头的捣镐。

背景技术

[0002] 在轨道交通领域,捣固机是铁道养护领域中常用的一种设备,用于捣固道渣,捣镐是捣固机上的主要零部件之一,它的性能直接关系到道路维护作业能够顺利进行。现在的捣镐多为铸造件,耐磨性及抗冲击性稍差,容易断裂,最新的捣镐有在镐头的侧面上覆盖固定多个硬质合金片(即耐磨片)来提高镐头的耐磨性和抗冲击性,进而提高捣镐的使用寿命,固定方式为镶嵌或焊接。

[0003] 授权公告日为2015年1月14日、授权公告号为CN 204097806 U的一篇实用新型专利公开了一种便于拆装的新型耐磨合金捣镐,该捣镐镐掌(即镐头)的基体表面焊接有硬质合金片(即耐磨片),提高了捣镐的硬度,保证了捣镐镐头的韧性,避免了捣镐镐头部位的快速磨损,增加了捣镐的使用寿命。

[0004] 但是该捣镐中的多个硬质合金片之间互相接触固定,硬质合金片之间无间隙,使用时,捣镐在捣固道渣一段时间后,镐头基体及硬质合金片发热膨胀,由于硬质合金片之间接触固定,相邻的两个硬质合金片之间未留出供硬质合金片膨胀所需的空间,硬质合金片之间的作用力加大,进而造成硬质合金片的过早脱落。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种镐头,以解决现有技术中耐磨片之间互相接触而导致容易受热脱落的问题,目的还在于提供一种使用该镐头的捣镐。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型镐头的技术方案是:一种镐头,包括厚度沿左右方向延伸、宽度沿前后方向延伸的扁状的镐头基体,镐头基体的左侧面和右侧面上均固设有至少两个耐磨片,同一个侧面上的相邻两个耐磨片之间具有膨胀避让缝。

[0007] 左侧面为斜度一致的平面结构,左、右侧面对称布置,左、右侧面上设有沿高度方向的两排所述的耐磨片,每排包括至少两个沿前后方向间隔布置的所述耐磨片。

[0008] 所述镐头的端部固设有沿前后方向延伸的圆柱形耐磨体,所述圆柱形耐磨体的一侧包裹于镐头基体内。

[0009] 所述圆柱形耐磨体由多个耐磨体分块沿前后方向组装而成。

[0010] 镐头上具有用于与镐杆连接的镐头连接结构,镐头上还设有用于使镐头和镐杆匹配安装的定位孔。

[0011] 本实用新型捣镐的技术方案是:一种捣镐,包括镐头和镐杆,镐头包括厚度沿左右方向延伸、宽度沿前后方向延伸的扁状的镐头基体,镐头基体的左侧面和右侧面上均固设有至少两个耐磨片,同一个侧面上的相邻两个耐磨片之间具有膨胀避让缝。

[0012] 左侧面为斜度一致的平面结构,左、右侧面对称布置,左、右侧面上设有沿高度方向的两排所述的耐磨片,每排包括至少两个沿前后方向间隔布置的所述耐磨片。

[0013] 所述镐头的端部固设有沿前后方向延伸的圆柱形耐磨体,所述圆柱形耐磨体的一侧包裹于镐头基体内。

[0014] 所述圆柱形耐磨体由多个耐磨体分块沿前后方向组装而成。

[0015] 镐头上具有用于与镐杆连接的镐头连接结构,镐头上还设有用于使镐头和镐杆匹配安装的定位孔,镐杆上具有用于与镐头连接的镐杆连接结构。

[0016] 本实用新型的有益效果是:耐磨片之间存在膨胀避让缝,使用时,当耐磨片受热膨胀后,膨胀避让缝可以容纳耐磨片膨胀延伸的部分,为耐磨片的膨胀提供空间,防止相邻耐磨片之间发生接触挤压而导致耐磨片过早脱落。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型捣镐的示意图;

[0018] 图2为图1中镐头的主视图;

[0019] 图3为图2的俯视图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作进一步说明。

[0021] 本实用新型的捣镐的具体实施例,如图1至图3所示,捣镐包括镐头1和镐杆2,11为片状金刚石聚晶体,12为膨胀避让缝,13为圆形金刚石聚晶体,14为定位孔,15为镐头基体。由图中可以看出,镐头1整体呈扁状外形。

[0022] 本实施例中,镐头1和镐杆2分体设置,镐头1和镐杆2通过螺栓连接在一起,在镐头1上具有与镐杆2连接的镐头连接结构,在镐杆2上具有与镐头1连接的镐杆连接结构。14为定位孔,能够使镐头和镐杆匹配安装。在实际使用时,镐头1受磨损较大导致镐头的使用寿命较短,将镐头1和镐杆2做成分体式结构,在镐头1受损报废后,更换镐头1即可,而不需要全部更换镐头1和镐杆2,便于单独更换镐头。

[0023] 图示2中的左右方向即为高度方向,上下方向即为宽度方向。图示3中的上下方向即为厚度方向。图示3中镐头基体15的厚度方向的两面为对称设置的斜度一致的平面,厚度方向的两侧面上固定有片状金刚石聚晶体11,本实施例中,片状金刚石聚晶体11的数量为多个且分为高度方向的两排,每排均设有多个沿宽度方向间隔设置的片状金刚石聚晶体11,片状金刚石聚晶体11固定于镐头基体15上的方式为镶嵌。在其他实施例中,可以采用其他的方式进行固定,如焊接等。相邻的片状金刚石聚晶体11之间具有膨胀避让缝12,在片状金刚石聚晶体11受热膨胀时,膨胀避让缝12为片状金刚石聚晶体11的膨胀提供空间,使相邻的两个片状金刚石聚晶体11之间保持独立,不会出现相互挤压而造成过早脱落的现象出现。

[0024] 在镐头1的端部还镶嵌有圆形金刚石聚晶体13,圆形金刚石聚晶体13沿宽度方向延伸。圆形金刚石聚晶体13的一侧包裹于镐头基体15内,把持力强,在剧烈冲击时圆形金刚石聚晶体13不会掉落。图2中可以看出,圆形金刚石聚晶体13是由多个圆形金刚石聚晶体分块沿圆形金刚石聚晶体的轴向(即宽度方向)组装而成的。

[0025] 本实施例中,片状金刚石聚晶体构成了耐磨片,在其他实施例中,耐磨片可以为其他的材料,如硬质合金材料等。在其他实施例中,耐磨片的数量和排列方式可以根据实际情

况进行改变。圆形金刚石聚晶体构成了圆柱形耐磨体，圆形金刚石聚晶体分块即为耐磨体分块。

[0026] 本实用新型镐头的实施例，镐头的结构与上述捣镐实施例中的镐头结构一致，其内容在此不再赘述。

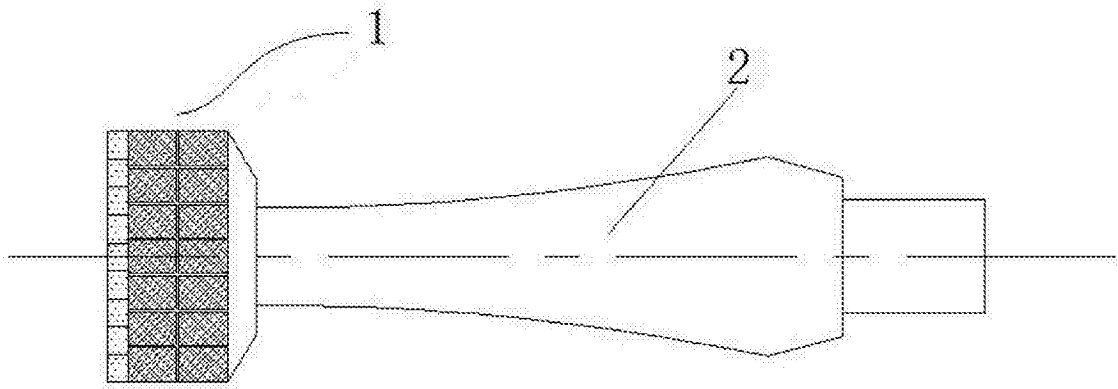


图1

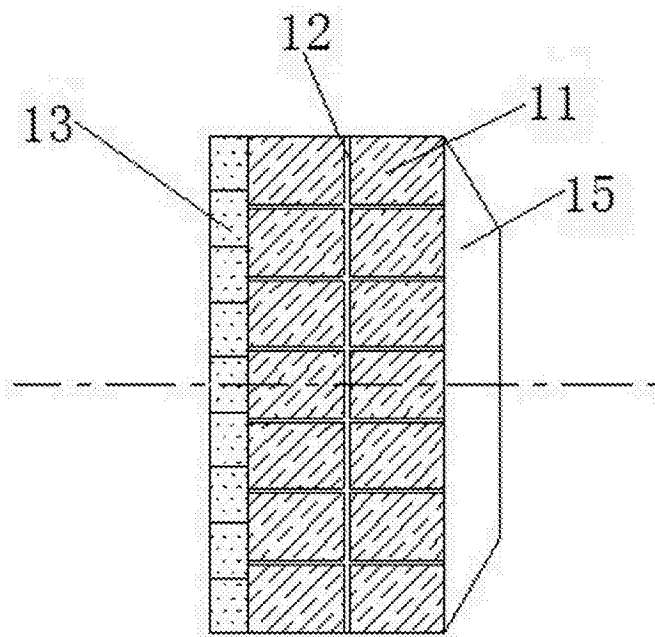


图2

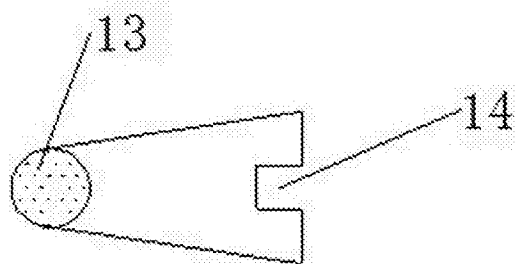


图3