



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204366145 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420803750. 8

(22) 申请日 2015. 03. 12

(73) 专利权人 湖北省三胜工程机械有限公司

地址 437000 湖北省咸宁市长江产业园金桂
大道 11 号

(72) 发明人 熊洪涛

(74) 专利代理机构 武汉荆楚联合知识产权代理
有限公司 42215

代理人 邹仁椿

(51) Int. Cl.

B23D 13/00(2006. 01)

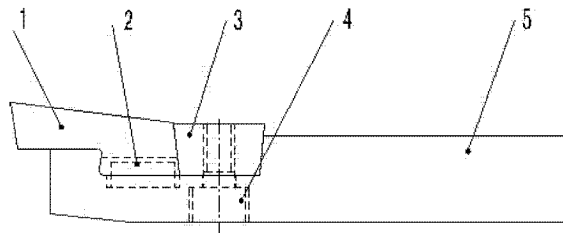
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

轨链节插平面分体式插刀

(57) 摘要

轨链节插平面分体式插刀, 涉及工程机械专用插刀。该插刀包括刀片、平键、锁紧螺母、内六角螺钉、刀体, 刀片固定部分底面作平键键槽, 与平键滑动配合, 其前端向下作与水平面夹角 80° 向前斜面, 后端作与垂直面夹角 7° 向后斜面; 锁紧螺母为方块形螺母, 方块中心作内螺纹与内六角螺钉配合, 其前后两侧面作斜面, 与刀片后斜面及刀体槽后斜面配合; 刀体为 $\square A \times A$ 长方体, 刀体前端横向凹槽向下作与底平面为 80° 斜面, 凹槽后面向后 7° 斜面, 凹槽底面作平键键槽与平键紧配合, 刀体下平面作内六角螺钉安装孔。本实用新型可快速更换刀片、节省工时、提高生产效率、降低刀具消耗、降低生产成本、综合经济效益显著。可广泛推广运用于所有工程机械底盘生产企业。



1. 轨链节插平面分体式插刀,其特征在于:该轨链节插平面分体式插刀包括刀片(1)、平键(2)、锁紧螺母(3)、内六角螺钉(4)、刀体(5),所述的刀片(1)前半部为工作部分,后半部为固定部分,由白钢刀线切割而成,刀片(1)上半部作前切削角 7° 、后切削角 9° ,在刀片(1)固定部分的底面、长度方向中心线上作平键键槽,与平键(2)滑动配合,在刀片(1)固定部分前端向下作与水平面夹角为 80° 的向前斜面,在刀片(1)的后端作与垂直面夹角为 7° 的向后斜面;所述的平键(2)与刀片(1)底面平键键槽滑动配合,与刀体(5)的平键键槽紧配合;所述的锁紧螺母(3)为方块形螺母,在方块形中心作与方块平面垂直的内螺纹与内六角螺钉(4)配合,锁紧螺母(3)的前后两侧面分别向下作成与垂直面夹角为 7° 的向后斜面、及向前斜面;所述的内六角螺钉(4)与锁紧螺母(3)配合;所述的刀体(5)为 $\square A \times A$ 长方块,刀体(5)前端作有横向凹槽,凹槽的前面向下作与凹槽的底平面夹角为 80° 的向前斜面,在凹槽前部底平面中心作平键键槽,与平键(2)紧配合,在凹槽的后面向下作与垂直面夹角为 7° 的向前斜面,在刀体(5)下平面长度中心线上、作与凹槽后部底平面垂直的内六角螺钉(4)的安装孔;平键(2)与刀体(5)的平键键槽紧配合,将刀片(1)滑动装上平键(2),刀体(5)凹槽前面 的 80° 向前斜面与刀片(1)前端作的 80° 向前斜面配合,锁紧螺母(3)前端向后斜面与刀片(1)后端向后斜面配合、锁紧螺母(3)后端向前斜面与刀体(5)凹槽后面向前斜面配合,内六角螺钉(4)装入刀体(5)的内六角螺钉(4)安装孔中与锁紧螺母(3)配合,组成轨链节插平面分体式插刀。

2. 根据权利要求1所述的轨链节插平面分体式插刀,其特征在于:所述的刀片(1)材质为白钢刀,由线切割而成。

轨链节插平面分体式插刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及专用插刀,尤其是工程机械轨链节插平面工序专用分体式插刀。

背景技术

[0002] 履带是各种推土机、挖掘机、履带吊、旋挖钻的主要部件,而轨链节是履带的主要构成件。传统的轨链节插平面工序用的插刀是一整根白钢刀由工人手工磨制而成,费时费力、对白钢刀的消耗大,增加了产品成本。

[0003] 本公司通过不断的摸索、实践、改进,设计了一种轨链节插平面分体式插刀。改进后的分体式插刀刀具磨损后不再需要手工磨刀,只需更换刀片,节省工时,刀片为机制的、磨制规范、方便好用;刀片就是用原白钢刀线切割而成。一把白钢刀可割6片刀片,也就是说现在一把白钢刀可以顶原来6把用,降低白钢刀消耗量,降低了产品成本。

[0004] 根据检索,国内尚未有与本实用新型相同的专利申请。

发明内容

[0005] 针对上述存在的不足,本实用新型提供一种能快速更换刀片的、机制的、磨制规范的轨链节插平面分体式插刀。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:如图1—图7所示,该轨链节插平面分体式插刀包括刀片1、平键2、锁紧螺母3、内六角螺钉4、刀体5,所述的刀片1前半部为工作部分,后半部为固定部分,由白钢刀线切割而成,刀片1上半部作前切削角 7° 、后切削角 9° ,在刀片1固定部分的底面、长度方向中心线上作平键键槽,与平键2滑动配合,在刀片1固定部分前端向下作与水平面夹角为 80° 的向前斜面,在刀片1的后端作与垂直面夹角为 7° 的向后斜面;所述的平键2与刀片1底面平键键槽滑动配合,与刀体5的平键键槽紧配合;所述的锁紧螺母3为方块形螺母,在方块形中心作与方块平面垂直的内螺纹与内六角螺钉4配合,锁紧螺母3的前后两侧面分别向下作成与垂直面夹角为 7° 的向后斜面、及向前斜面;所述的内六角螺钉4与锁紧螺母3配合;所述的刀体5为 $\square A \times A$ 长方体,刀体5前端作有横向凹槽,凹槽的前面向下作与凹槽的底平面夹角为 80° 的向前斜面,在凹槽前部底平面中心作平键键槽,与平键2紧配合,在凹槽的后面向下作与垂直面夹角为 7° 的向前斜面,在刀体5下平面长度中心线上、作与凹槽后部底平面垂直的内六角螺钉4的安装孔;平键2与刀体5的平键键槽紧配合,将刀片1滑动装上平键2,刀体5凹槽前面的 80° 向前斜面与刀片1前端作的 80° 向前斜面配合,锁紧螺母3前端向后斜面与刀片1后端向后斜面配合、锁紧螺母3后端向前斜面与刀体5凹槽后面向前斜面配合,内六角螺钉4装入刀体5的内六角螺钉4安装孔中与锁紧螺母3配合,组成轨链节插平面分体式插刀。所述的刀片1材质为白钢刀,由线切割而成。通过调节锁紧螺母可以拆卸、更换刀片,插刀规格根据刀体尺寸A确定。插刀刀体与刀片尺寸对应关系及规格如下表:

[0007] 插刀刀体与刀片尺寸对应关系及规格表(单位mm)

[0008]

刀体	刀片
A 尺寸	B 尺寸
☐ 22×22	22
☐ 24×24	24
☐ 30×30	30
☐ 32×32	32

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型设计合理、结构紧凑、快速更换刀片、节省工时、使用方便、提高生产效率、降低刀具消耗、降低生产成本、综合经济效益显著。

[0010] 本实用新型可广泛推广运用于所有工程机械底盘生产企业，以及所有机械行业。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型整体结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型刀体结构示意图的主视图。图 3 是图 2 的俯视图。

[0013] 图 4 是本实用新型刀片结构示意图的主视图。图 5 是图 4 的俯视图。

[0014] 图 6 是本实用新型锁紧螺母结构示意图的主视图。图 7 是图 6 的俯视图。

具体实施方式

[0015] 利用附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 如图 1、图 2、图 3 所示，本实用新型轨链节插平面分体式插刀包括刀片 1、平键 2、锁紧螺母 3、内六角螺钉 4、刀体 5，将平键 2 装入刀体 5 凹槽前部底平面中心所作的平键键槽中，与平键键槽紧配合，将如图 4、图 5 所示的刀片 1 装入凹槽后部，使刀片 1 底面长度方向中心线上所作的平键键槽与平键 2 滑动配合，并使刀片 1 前端所作的与水平面夹角为 80° 的向前斜面与刀体 5 凹槽前面所作的 80° 的向前斜面相配合，将如图 6、图 7 所示的锁紧螺母 3 装入凹槽后边，使锁紧螺母 3 的前后两个斜面与刀片 1 尾端的斜面及刀体 5 凹槽后面的斜面配合，再将内六角螺钉 4 从刀体 5 下平面所作的内六角螺钉 4 的安装孔中装入，旋转内六角螺钉 4 与锁紧螺母 3 配合，拉近锁紧螺母 3，并压紧刀片 1 及刀体 5 的斜面，则构成轨链节插平面分体式插刀。刀片 1 磨损后只需要调节锁紧螺母 3 就可以快速拆卸、更换刀片，使用方便、节省工时、提高生产效率、降低刀具消耗、降低生产成本、综合经济效益显著。

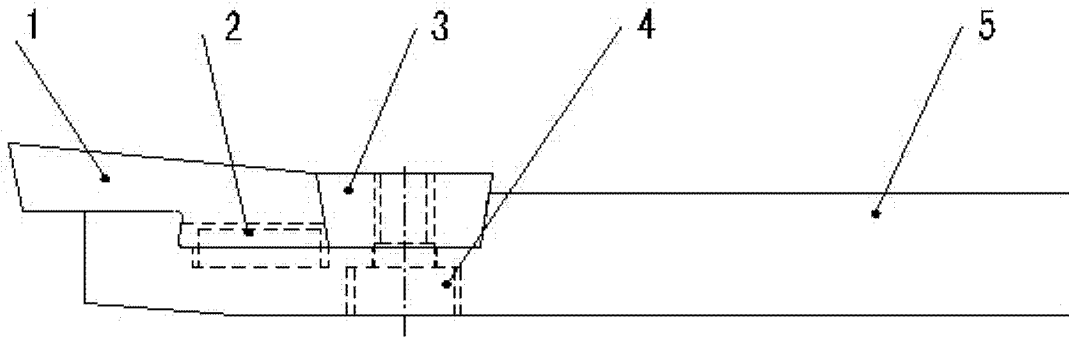


图 1

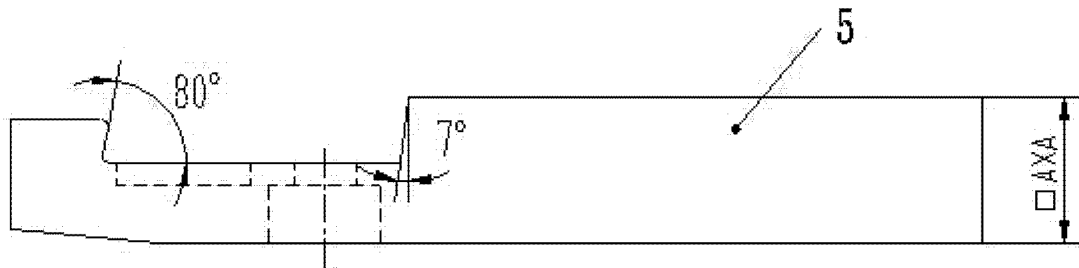


图 2

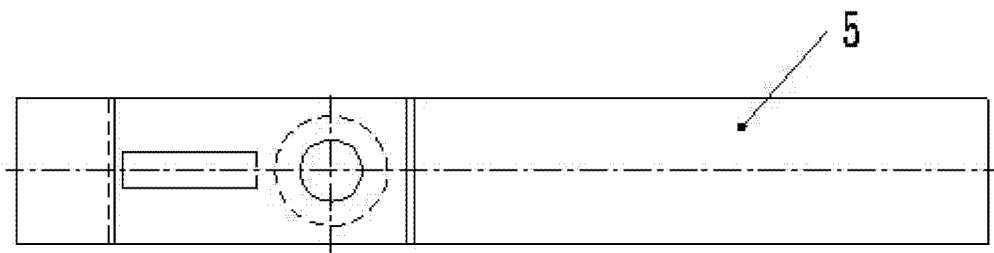


图 3

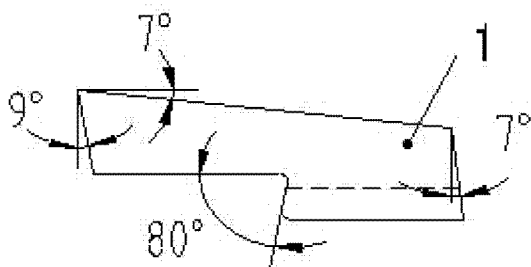


图 4

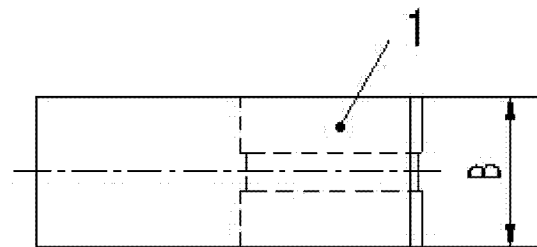


图 5

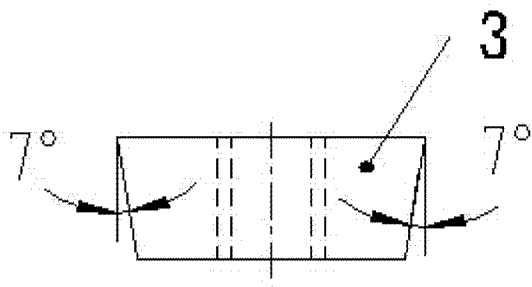


图 6

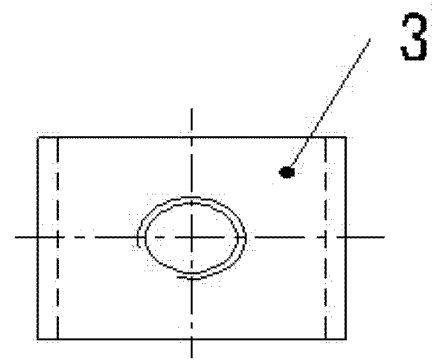


图 7