(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 204621114 U
(45)授权公告日 2015.09.09

(21)申请号 201520326187.4

(22)申请日 2015.05.19

(73)专利权人 嘉善五洲无油轴承有限公司
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县干窑工业区宏伟路12号

(72)发明人 冯能

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227
代理人 冯云

(51)Int.Cl.
B23B 27/16(2006.01)

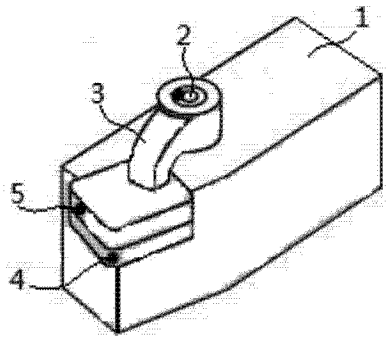
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

车刀

(57)摘要

车刀，包括刀体、压紧螺钉、压杆、座片以及刀头；刀头包括前刀面、主切削刃、主后刀面、副后刀面以及副切削刃；车刀的主体是刀体，刀体的一侧设置有刀杆，刀杆下端设置有刀头，刀头的下端设置有座片；刀头的一侧设置有刀杆，压杆末端设置有压紧螺钉，刀头的另一侧设置有刀尖；刀尖设置为圆弧形和直线形的过渡刃，可提高刀尖的强度和耐用度，增强刀尖的使用寿命，提高产品的质量；刀头和压杆采用机械夹固定形式，可以避免硬质合金刀片在高温焊接时产生应力和裂纹，并且刀柄可多次使用，可使固定夹上的刀片随着固定夹转动，待刀片一面用钝后可以转位继续使用，而且停车换刀时间短，降低了生产成本，提高了工作效率。



CN 204621114 U

1. 车刀，其特征在于，包括刀体 (1)、压紧螺钉 (2)、压杆 (3)、座片 (4) 以及刀头 (5)；刀头 (5) 包括前刀面 (51)、主切削刃 (52)、主后刀面 (53)、副后刀面 (54) 以及副切削刃 (55)；车刀的主体是刀体 (1)，刀体 (1) 的一侧设置有刀杆 (3)，刀杆 (3) 下端设置有刀头 (5)，刀头 (5) 的下端设置有座片 (4)，座片 (4) 固定于刀体 (1) 上；刀头 (5) 的一侧设置有刀杆 (57)，刀杆 (57) 延伸至压杆 (3) 内，刀头 (5) 和压杆 (3) 采用机械夹的固定形式固定，压杆 (3) 末端设置有压紧螺钉 (2)，刀头 (5) 的另一侧设置有刀尖 (56)，刀尖 (5) 位于前刀面 (51)、主后刀面 (53) 以及副后刀面 (54) 三个面的交叉点处；前刀面 (51) 位于刀头 (5) 的上侧面，副后刀面 (54) 位于刀头 (5) 的前侧面，主后刀面 (53) 位于刀头 (5) 的前侧面；前刀面 (51) 呈梯形状，前刀面 (51) 与刀杆 (57) 连接处的长度大于前刀面 (51) 另一侧的长度；前刀面 (51) 与副后刀面 (54) 相交的交线部位设置有副切削刃 (55)，副切削刃 (55) 位于副后刀面 (54) 的上端；主后刀面 (53) 呈长方形，主后刀面 (53) 的上端与前刀面 (51) 相连接，主后刀面 (53) 和前刀面 (51) 相交的交线部位设置有主切削刃 (52)，主后刀面 (53) 的一侧与刀杆 (57) 相连接，主后刀面 (53) 的另一侧与副后刀面 (54) 相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的车刀，其特征在于，刀尖 (56) 为圆弧形和直线形的过渡刃。

3. 根据权利要求 1 所述的车刀，其特征在于，主切削刃 (52) 和副切削刃 (55) 均采用硬质合金材质。

车刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业切削加工领域，尤其是一种车刀。

背景技术

[0002] 车刀是用于车削加工的、具有一个切削部分的刀具。车刀是切削加工中应用最广的刀具之一。车刀的工作部分就是产生和处理切屑的部分，包括刀刃、使切屑断碎或卷拢的结构、排屑或容储切屑的空间、切削液的通道等结构要素；车刀的切削部分由主切削刃、副切削刃、前刀面、主后刀面和副后刀面，刀尖角组成。车刀的切削部分和压杆的结合方式主要有整体式和焊接式两种固定方式；车刀在高温焊接时容易产生应力和裂纹，刀柄不可多次反复使用，使用寿命短；车刀的刀刃用钝后不可以继续使用，需要停车换刀，浪费了时间，降低了生产效率。

[0003] 本实用新型就是为了解决以上问题而进行的改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种耐用度强、耐高温及使用寿命长的车刀。

[0005] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 车刀，包括刀体、压紧螺钉、压杆、座片以及刀头；刀头包括前刀面、主切削刃、主后刀面、副后刀面以及副切削刃；车刀的主体是刀体，刀体的一侧设置有刀杆，刀杆下端设置有刀头，刀头的下端设置有座片，座片固定于刀体上；刀头的一侧设置有刀杆，刀杆延伸至压杆内，刀头和压杆采用机械夹的固定形式固定，压杆末端设置有压紧螺钉，刀头的另一侧设置有刀尖，刀尖位于前刀面、主后刀面以及副后刀面三个面的交叉点处；前刀面位于刀头的上侧面，副后刀面位于刀头的前侧面，主后刀面位于刀头的前侧面；前刀面呈梯形状，前刀面与刀杆连接处的长度大于前刀面另一侧的长度；前刀面与副后刀面相交的交线部位设置有副切削刃，副切削刃位于副后刀面的上端；主后刀面呈长方形，主后刀面的上端与前刀面相连接，主后刀面和前刀面相交的交线部位设置有主切削刃，主后刀面的一侧与刀杆相连接，主后刀面的另一侧与副后刀面相连接。

[0007] 在一个实施例中，刀尖为圆弧形和直线形的过渡刃，可提高刀尖的强度和耐用度，增强刀尖的使用寿命，提高产品的质量。

[0008] 在一个实施例中，主切削刃和副切削刃均采用硬质合金材质，车刀在工作时可承受较大的切削力和较高的切削温度，提高了生产效率和加工产品的质量。

[0009] 本实用新型的优点在于：

[0010] 1. 刀尖设置为圆弧形和直线形的过渡刃，可提高刀尖的强度和耐用度，增强刀尖的使用寿命，提高产品的质量。

[0011] 2. 主切削刃和副切削刃均采用硬质合金材质，车刀在工作时可承受较大的切削力和较高的切削温度，提高了生产效率和加工产品的质量。

[0012] 3. 刀头和压杆采用机械夹固定形式，可以避免硬质合金刀片在高温焊接时产生应

力和裂纹，并且刀柄可多次使用，可使固定夹上的刀片随着固定夹转动，待刀片一面用钝后可以转位继续使用，而且停车换刀时间短，降低了生产成本，提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型提出的车刀的结构示意图。

[0014] 图 2 是本实用新型提出的车刀上刀头的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合图示与具体实施例，进一步阐述本实用新型。

[0016] 参照图 1 和图 2 所示，该车刀包括刀体 1、压紧螺钉 2、压杆 3、座片 4 以及刀头 5；刀头 5 包括前刀面 51、主切削刃 52、主后刀面 53、副后刀面 54 以及副切削刃 55；车刀的主体是刀体 1，刀体 1 的一侧设置有刀杆 3，刀杆 3 下端设置有刀头 5，刀头 5 的下端设置有座片 4，座片 4 固定于刀体 1 上；刀头 5 的一侧设置有刀杆 57，刀杆 57 延伸至压杆 3 内，刀头 5 和压杆 3 采用机械夹的固定形式固定，压杆 3 末端设置有压紧螺钉 2，刀头 5 的另一侧设置有刀尖 56，刀尖 5 位于前刀面 51、主后刀面 53 以及副后刀面 54 三个面的交叉点处；前刀面 51 位于刀头 5 的上侧面，副后刀面 54 位于刀头 5 的前侧面，主后刀面 53 位于刀头 5 的前侧面；前刀面 51 呈梯形状，前刀面 51 与刀杆 57 连接处的长度大于前刀面 51 另一侧的长度；前刀面 51 与副后刀面 54 相交的交线部位设置有副切削刃 55，副切削刃 55 位于副后刀面 54 的上端；主后刀面 53 呈长方形，主后刀面 53 的上端与前刀面 51 相连接，主后刀面 53 和前刀面 51 相交的交线部位设置有主切削刃 52，主后刀面 53 的一侧与刀杆 57 相连接，主后刀面 53 的另一侧与副后刀面 54 相连接。

[0017] 刀尖 56 为圆弧形和直线形的过渡刃，可提高刀尖的强度和耐用度，增强刀尖的使用寿命，提高产品的质量；主切削刃 52 和副切削刃 55 均采用硬质合金材质，车刀在工作时可承受较大的切削力和较高的切削温度，提高了生产效率和加工产品的质量；刀尖设置为圆弧形和直线形的过渡刃，可提高刀尖的强度和耐用度，增强刀尖的使用寿命，提高产品的质量；主切削刃和副切削刃均采用硬质合金材质，车刀在工作时可承受较大的切削力和较高的切削温度，提高了生产效率和加工产品的质量；刀头和压杆采用机械夹固定形式，可以避免硬质合金刀片在高温焊接时产生应力和裂纹，并且刀柄可多次使用，可使固定夹上的刀片随着固定夹转动，待刀片一面用钝后可以转位继续使用，而且停车换刀时间短，降低了生产成本，提高了工作效率。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

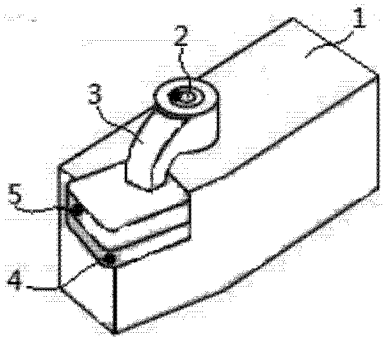


图 1

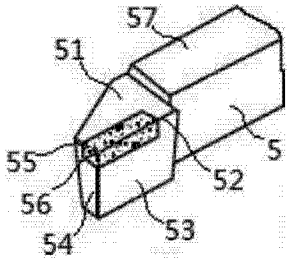


图 2