

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203316750 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201320371857. 5

(22) 申请日 2013. 06. 26

(73) 专利权人 泉州市泉永机械发展有限公司
地址 362600 福建省泉州市永春县榜德工业
区泉永机械有限公司

(72) 发明人 王丹兵 刘斌

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 李秀梅

(51) Int. Cl.

B23B 27/00(2006. 01)

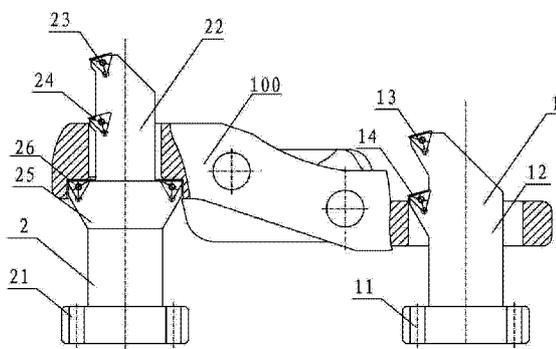
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于链节加工的镗刀

(57) 摘要

本实用新型涉及金属切削工具, 具体的涉及一种用于链节加工的镗刀。该种用于链节加工的镗刀, 包括刀杆体和设置于刀杆体前端的刀头, 其特征在于: 还包括粗镗刀片和精镗刀片, 所述刀头上设有粗镗刀片容置槽和精镗刀片容置槽, 该粗镗刀片容置槽开设于刀头最前端、精镗刀片容置槽开设于刀头中段, 且粗镗刀片容置槽与精镗刀片容置槽布置于同一直线上。上述用于链节加工的镗刀将粗镗刀片与精镗刀片布置于刀头上, 在对链节加工时可一次性完成镗孔工序, 无需更换刀头、大大缩短了加工时间, 另外该种镗刀可有效减少刀具受力, 提高加工精度。



1. 一种用于链节加工的镗刀,包括刀杆体和设置于刀杆体前端的刀头,其特征在于:还包括粗镗刀片和精镗刀片,所述刀头上设有粗镗刀片容置槽和精镗刀片容置槽,该粗镗刀片容置槽开设于刀头最前端、精镗刀片容置槽开设于刀头中段,且粗镗刀片容置槽与精镗刀片容置槽布置于同一直线上。

2. 根据权利要求1所述的用于链节加工的镗刀,其特征在于:所述粗镗刀片通过螺钉可拆卸的连接于粗镗刀片容置槽内。

3. 根据权利要求1或2所述的用于链节加工的镗刀,其特征在于:所述精镗刀片通过螺钉可拆卸的连接于精镗刀片容置槽内。

4. 根据权利要求1所述的用于链节加工的镗刀,其特征在于:所述刀头后端设有一环形凸台,所述环形凸台外沿设有倒角刀片容置槽,该倒角刀片容置槽内设有倒角刀片。

5. 根据权利要求4所述的用于链节加工的镗刀,其特征在于:所述倒角刀片通过螺钉可拆卸的连接于倒角刀片容置槽内。

一种用于链节加工的镗刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属切削工具,具体的涉及一种用于链节加工的镗刀。

背景技术

[0002] 现有的,在生产用于工程机械使用的链节时,通常采用镗孔工艺对其大小孔进行加工,先通过粗镗刀对大小孔进行粗镗、后更换精镗刀进行精镗、根据不同要求进行倒角,整个加工过程需要替换多个镗刀,其加工效率低、设备复杂、加工精度差。为解决上述问题,本案申请人提供了一种加工工程机械用链节大小孔的镗刀并获得了专利授权(授权公告号为:CN201785616U),该种镗刀包括有刀杆,该刀杆包括刀杆体和刀杆头,其特征在于:该刀杆头上开设有五个与刀片形状吻合的刀片容置槽,每个刀片容置槽内均连接有一刀片。该种镗刀一定程度上提高了链节的生产效率,但仍没有解决镗孔过程中需要替换镗刀的问题,还有待进一步的改进。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术中的不足,本实用新型提供了一种加工效率高的镗刀,包括刀杆体和设置于刀杆体前端的刀头,其特征在于:还包括粗镗刀片和精镗刀片,所述刀头上设有粗镗刀片容置槽和精镗刀片容置槽,该粗镗刀片容置槽开设于刀头最前端、精镗刀片容置槽开设于刀头中段,且粗镗刀片容置槽与精镗刀片容置槽布置于同一直线上。

[0004] 进一步的,粗镗刀片通过螺钉可拆卸的连接于粗镗刀片容置槽内。

[0005] 进一步的,精镗刀片通过螺钉可拆卸的连接于精镗刀片容置槽内。

[0006] 进一步的,刀头后端设有一环形凸台,所述环形凸台外沿设有倒角刀片容置槽,该倒角刀片容置槽内设有倒角刀片。

[0007] 进一步的,倒角刀片通过螺钉可拆卸的连接于倒角刀片容置槽内。

[0008] 由上述对本实用新型的描述可知,本实用新型提供的用于链节加工的镗刀将粗镗刀片与精镗刀片布置于刀头上,在对链节加工时可一次性完成镗孔工序,无需更换刀头、大大缩短了加工时间,另外该种镗刀可有效减少刀具受力,提高加工精度。

附图说明

[0009] 图1为具体实施例一用于链节加工的镗刀的结构示意图。

[0010] 图2为具体实施例二用于链节加工的镗刀的结构示意图。

[0011] 图3为具体实施例一、具体实施例二的镗刀加工链节时的工作示意图。

具体实施方式

[0012] 以下通过具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

[0013] 具体实施例一:参照图1、3所示,一种用于链节加工的镗刀1,包括刀杆体11、刀头12、粗镗刀片13和精镗刀片14,刀头12设置于刀杆体11的前端,刀头12上设有粗镗刀片

容置槽 121 和精镗刀片容置槽 122, 该粗镗刀片容置槽 121 设置于开设于刀头 12 最前端、精镗刀片容置槽 122 开设于刀头 12 中段, 且粗镗刀片容置槽 121 与精镗刀片容置槽 122 布置于同一直线上, 粗镗刀片 13 和精镗刀片 14 分别通过螺钉可拆卸的连接于粗镗刀片容置槽 121 和精镗刀片容置槽 122 内。

[0014] 具体实施例二: 参照图 2、3 所示, 一种用于链节加工的镗刀 2, 包括刀杆体 21、刀头 22、粗镗刀片 23 和精镗刀片 24、环形凸台 25 和倒角刀片 26。刀头 22 设置于刀杆体 21 的前端, 刀头 22 上设有粗镗刀片容置槽 221 和精镗刀片容置槽 222, 该粗镗刀片容置槽 221 设置于开设于刀头 22 最前端、精镗刀片容置槽 222 开设于刀头 22 中段, 且粗镗刀片容置槽 221 与精镗刀片容置槽 222 布置于同一直线上; 粗镗刀片 23 和精镗刀片 24 分别通过螺钉可拆卸的连接于粗镗刀片容置槽 221 和精镗刀片容置槽 222 内; 环形凸台 25 设置于刀头 22 的后端, 环形凸台 25 外沿设有倒角刀片容置槽 251, 倒角刀片 26 通过螺钉可拆卸的连接于倒角刀片容置槽 251 内。

[0015] 参照图 1、图 2、图 3 所示, 上述实施例一、具体实施例二提供的镗刀的工作流程如下: 通过具体实施例一提供的镗刀 1 对链节 100 的大孔进行加工, 先将刀头 12 前端伸入大孔中通过粗镗刀片 13 进行粗镗、后将刀头 12 向前推进通过精镗刀片 14 进行精镗、完成加工后退出刀头 12, 一次完成粗镗和精镗两道工序; 通过具体实施例二提供的镗刀 2 对链节 100 的小孔进行加工, 先将刀头 22 前端伸入小孔中通过粗镗刀片 23 进行粗镗、后将刀头 22 向前推进通过精镗刀片 24 进行精镗、继续将刀头 22 向前推进使环形凸台 25 上的倒角刀片 26 与链节 100 接触进行倒角, 完成后退出刀头 22, 一次完成粗镗、精镗、倒角三道工序。在对链节 100 加工时可一次性完成镗孔工序, 无需更换刀头、大大缩短了加工时间, 另外该种镗刀可有效减少刀具受力, 提高加工精度。

[0016] 上述仅为本实用新型的具体实施方式, 但本实用新型的设计构思并不局限于此, 凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动, 均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

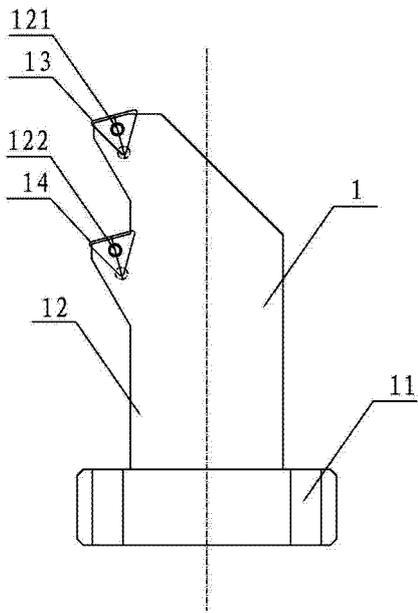


图 1

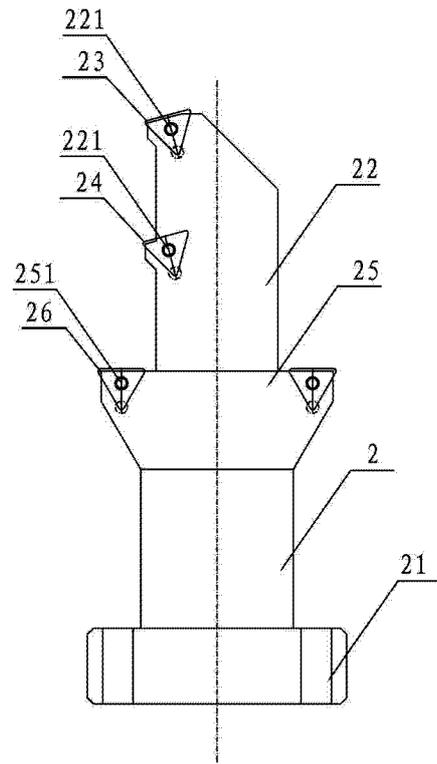


图 2

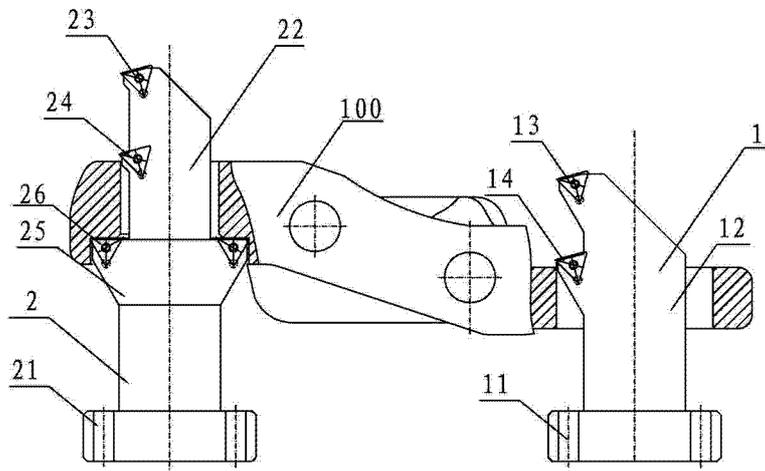


图 3