



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202984776 U

(45) 授权公告日 2013.06.12

(21) 申请号 201220644724.6

(22) 申请日 2012.11.29

(73) 专利权人 哈尔滨飞机工业集团有限责任公司

地址 150066 黑龙江省哈尔滨市平房区友协大街15号

(72) 发明人 李广伟 王龙 张丹 林钢 敬伟 韩雪峰

(74) 专利代理机构 中国航空专利中心 11008
代理人 梁瑞林

(51) Int. Cl.
B23C 5/26 (2006.01)

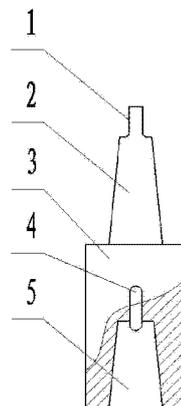
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铣床主轴铣刀转接器

(57) 摘要

本实用新型属于机床工具技术,涉及一种铣床主轴铣刀转接器。它由莫式锥柄(2)和转接体(3)连接组成,在转接体(3)的下端面上有一个莫式锥孔(5),在转接体(3)的圆柱面上有一个径向贯通的、沿轴向伸展的长圆定位孔(4),长圆定位孔(4)的下端与莫式锥孔(5)的孔底贯通。本实用新型能延长铣床的主轴长度,便于加工型腔较深、型腔狭窄、型面陡峭等工件,防止了因刀杆过长、刀具刚性不足而在加工过程中发生的让刀及过切的现象。



1. 一种铣床主轴铣刀转接器,其特征在于,它由莫式锥柄(2)和转接体(3)连接组成,转接体(3)的外形为圆柱体,莫式锥柄(2)的下端与转接体(3)的上端同轴连接为整体,在莫式锥柄(2)的上端有横截面为矩形的定位块(1),定位块(1)的宽度尺寸与铣床主轴莫式锥孔的孔底定位孔的宽度尺寸相同,定位块(1)的宽度方向的垂直平分面通过莫式锥柄(2)的轴线,在转接体(3)的下端面上有一个莫式锥孔(5),该莫式锥孔(5)为盲孔,该莫式锥孔(5)的内腔轮廓尺寸与铣床主轴莫式锥孔的内腔轮廓尺寸相同,该莫式锥孔(5)的轴线与莫式锥柄(2)的轴线重合,在转接体(3)的圆柱面上有一个径向贯通的、沿轴向伸展的长圆定位孔(4),长圆定位孔(4)的下端与莫式锥孔(5)的孔底贯通,长圆定位孔(4)的宽度尺寸与铣床主轴莫式锥孔的孔底定位孔的宽度尺寸相同,长圆定位孔(4)的宽度方向的垂直平分面与定位块(1)宽度方向的垂直平分面共面,长圆定位孔(4)的轴向长度大于定位块(1)的轴向长度。

一种铣床主轴铣刀转接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于机床工具技术,涉及一种铣床主轴铣刀转接器。

背景技术

[0002] 在铣床加工时,经常遇到待加工工件型腔较深、型腔狭窄、型面陡峭等情况,只有较长的刀具才能加工该类零件。但刀具长度过长,就会刚性不足,在加工过程中经常会发生让刀及过切的现象。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:提出一种能延长铣床主轴的铣刀转接器,以便加工型腔较深、型腔狭窄、型面陡峭等工件,防止加工过程中发生让刀及过切的现象。

[0004] 本实用新型的技术方案是:一种铣床主轴铣刀转接器,其特征在于,它由莫式锥柄 2 和转接体 3 连接组成,转接体 3 的外形为圆柱体,莫式锥柄 2 的下端与转接体 3 的上端同轴连接为整体,在莫式锥柄 2 的上端有横截面为矩形的定位块 1,定位块 1 的宽度尺寸与铣床主轴莫式锥孔的孔底定位孔的宽度尺寸相同,定位块 1 的宽度方向的垂直平分面通过莫式锥柄 2 的轴线,在转接体 3 的下端面上有一个莫式锥孔 5,该莫式锥孔 5 为盲孔,该莫式锥孔 5 的内腔轮廓尺寸与铣床主轴莫式锥孔的内腔轮廓尺寸相同,该莫式锥孔 5 的轴线与莫式锥柄 2 的轴线重合,在转接体 3 的圆柱面上有一个径向贯通的、沿轴向伸展的长圆定位孔 4,长圆定位孔 4 的下端与莫式锥孔 5 的孔底贯通,长圆定位孔 4 的宽度尺寸与铣床主轴莫式锥孔的孔底定位孔的宽度尺寸相同,长圆定位孔 4 的宽度方向的垂直平分面与定位块 1 宽度方向的垂直平分面共面,长圆定位孔 4 的轴向长度大于定位块 1 的轴向长度。

[0005] 本实用新型的优点是:能延长铣床的主轴长度,便于加工型腔较深、型腔狭窄、型面陡峭等工件,防止了因刀杆刚性不足而发生让刀及过切的现象。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 下面对本实用新型做进一步详细说明。参见图 1,一种铣床主轴铣刀转接器,其特征在于,它由莫式锥柄 2 和转接体 3 连接组成,转接体 3 的外形为圆柱体,莫式锥柄 2 的下端与转接体 3 的上端同轴连接为整体,在莫式锥柄 2 的上端有横截面为矩形的定位块 1,定位块 1 的宽度尺寸与铣床主轴莫式锥孔的孔底定位孔的宽度尺寸相同,定位块 1 的宽度方向的垂直平分面通过莫式锥柄 2 的轴线,在转接体 3 的下端面上有一个莫式锥孔 5,该莫式锥孔 5 为盲孔,该莫式锥孔 5 的内腔轮廓尺寸与铣床主轴莫式锥孔的内腔轮廓尺寸相同,该莫式锥孔 5 的轴线与莫式锥柄 2 的轴线重合,在转接体 3 的圆柱面上有一个径向贯通的、沿轴向伸展的长圆定位孔 4,长圆定位孔 4 的下端与莫式锥孔 5 的孔底贯通,长圆定位孔 4 的

宽度尺寸与铣床主轴莫氏锥孔的孔底定位孔的宽度尺寸相同,长圆定位孔 4 的宽度方向的垂直平分面与定位块 1 宽度方向的垂直平分面共面,长圆定位孔 4 的轴向长度大于定位块 1 的轴向长度。

[0008] 本实用新型的使用方法是:在加工型腔较深、型腔狭窄、型面陡峭等工件时,首先将该铣床主轴铣刀转接器的莫氏锥柄安装在铣床主轴的莫氏锥孔内,然后将要用的刀具安装在该铣床主轴铣刀转接器的下端莫氏锥孔内。安装后就可以进行铣削加工了。通过该铣床主轴铣刀转接器的使用不仅可以延长刀具与原铣床主轴的距离,同时也提高了刀具的加工稳定性。

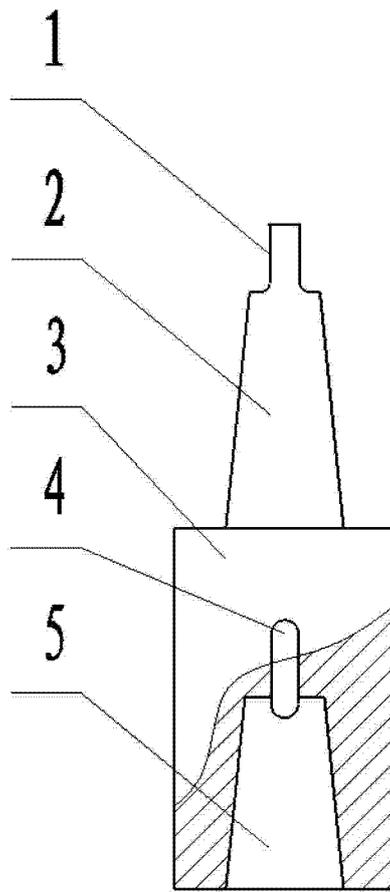


图 1