(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 204657597 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520301660.3

(22)申请日 2015.05.12

(73)专利权人 河南省万隆精密铸造股份有限公司

地址 454892 河南省焦作市温县番田镇西工业区(紫黄公路24公里处)河南省万隆精密铸造有限公司

(72)发明人 李献中

(51)Int.Cl.

B23C 5/20(2006.01)

B23C 5/10(2006.01)

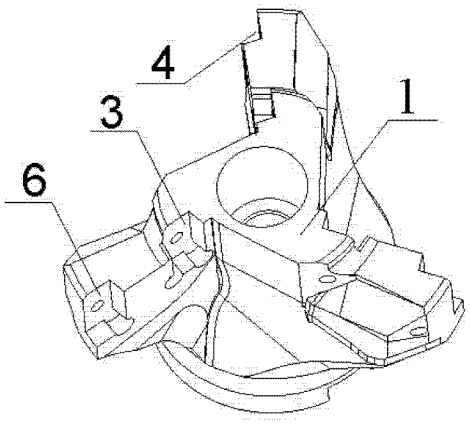
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于角箱加工的复合铣刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于角箱加工的复合铣刀,包括刀体和刀柄,所述刀体的底部设置有槽底加工刀片位、槽侧加工刀片位和连接孔,所述槽底加工刀片位可以安装槽底加工刀片,分别用于加工角箱定位槽底面和定位槽侧面,所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片相互垂直设置;所述刀体在最大直径的部位设置有箱底加工刀片位和连接孔,所述箱底加工刀片位可以安装箱底加工刀片,所述箱底加工刀片设置有螺孔,所述箱底加工刀片由螺钉紧固在刀体最大直径处的箱底加工刀片位上。本实用新型的复合铣刀,可以在一次加工中将角箱的底面、定位槽底面和定位槽两侧面全部加工出来,减少加工时间,提高加工效率。



CN 204657597 U

1. 一种用于角箱加工的复合铣刀，其特征在于：包括组合成一体的刀体和刀柄，所述刀柄与动力机械连接，所述刀体的底部设置有槽底加工刀片位、槽侧加工刀片位和连接孔，所述槽底加工刀片位可以安装槽底加工刀片，所述槽侧加工刀片位可以安装槽侧加工刀片，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片分别设置有螺孔，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片由螺钉分别紧固在刀体底部的槽底加工刀片位、槽侧加工刀片位上，分别用于加工角箱定位槽底面和定位槽侧面，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片相互垂直设置；所述刀体在最大直径的部位设置有箱底加工刀片位和连接孔，所述箱底加工刀片位可以安装箱底加工刀片，所述箱底加工刀片设置有螺孔，所述箱底加工刀片由螺钉紧固在刀体最大直径处的箱底加工刀片位上。

2. 根据权利要求 1 所述的用于角箱加工的复合铣刀，其特征在于：所述刀体的底部为向内弯曲的圆弧底。

用于角箱加工的复合铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切削刀具技术领域，具体地说涉及一种用于角箱加工的复合铣刀。

背景技术

[0002] 角箱作为行车轮机械传动的部件，是机械动力传动系统中不可或缺的一个部件，角箱的成品，除了角箱箱体需要加工外，角箱作为用于与其它相关零件固定定位并连接的底面、设置于底面上的定位槽底面和定位槽两侧面都是需要加工的部位，目前，在角箱底面、定位槽底面、定位槽侧面的加工中，普通的加工都是一个面一个面的加工，中间需要换模具、换刀具，使得角箱机械加工时间的延长、加工效率的降低。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足之处，本实用新型提供一种用于角箱加工的复合铣刀，采用本实用新型的复合铣刀，可以在一次加工中将角箱的底面、定位槽底面和定位槽两侧面全部加工出来，减少加工时间，提高加工效率。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种用于角箱加工的复合铣刀，包括组合成一体的刀体和刀柄，所述刀柄与动力机械连接，所述刀体的底部设置有槽底加工刀片位、槽侧加工刀片位和连接孔，所述槽底加工刀片位可以安装槽底加工刀片，所述槽侧加工刀片位可以安装槽侧加工刀片，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片分别设置有螺孔，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片由螺钉分别紧固在刀体底部的槽底加工刀片位、槽侧加工刀片位上，分别用于加工角箱定位槽底面和定位槽侧面，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片相互垂直设置；所述刀体在最大直径的部位设置有箱底加工刀片位和连接孔，所述箱底加工刀片位可以安装箱底加工刀片，所述箱底加工刀片设置有螺孔，所述箱底加工刀片由螺钉紧固在刀体最大直径处的箱底加工刀片位上。

[0006] 作为对上述技术方案的改进，所述刀体的底部为向内弯曲的圆弧底，如此，复合铣刀所加工的铁屑不会干扰到复合铣刀的工作。

[0007] 和现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0008] 本实用新型的用于角箱加工的复合铣刀，可以在一次加工中将角箱的底面、定位槽底面和定位槽两侧面全部加工出来，减少加工时间，提高加工效率。在槽底加工刀片、槽侧加工刀片、箱底加工刀片损坏或破坏时，可以松开螺钉，取下刀片，换上新的刀片，复合铣刀的更换更为及时，互换性好，向内弯曲的圆弧底的刀体不会因为铁屑的积聚而影响复合铣刀的加工。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型的平面结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0012] 如图 1 和 2 所示，本实用新型的用于角箱加工的复合铣刀，用于角箱加工的复合铣刀，包括组合成一体的刀体 1 和刀柄 2，所述刀柄 2 与动力机械连接，所述刀体 1 的底部设置有槽底加工刀片位 3、槽侧加工刀片位 4 和连接孔 5，所述槽底加工刀片位 3 可以安装槽底加工刀片，所述槽侧加工刀片位 4 可以安装槽侧加工刀片，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片分别设置有螺孔，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片由螺钉分别紧固在刀体底部的槽底加工刀片位 3、槽侧加工刀片位 4 上，分别用于加工角箱定位槽底面和定位槽侧面，所述槽底加工刀片、槽侧加工刀片相互垂直设置；所述刀体 1 在最大直径的部位设置有箱底加工刀片位 6 和连接孔 5，所述箱底加工刀片位 6 可以安装箱底加工刀片，所述箱底加工刀片设置有螺孔，所述箱底加工刀片由螺钉紧固在刀体最大直径处的箱底加工刀片位 6 上。

[0013] 所述刀体 1 的底部为向内弯曲的圆弧底，如此，复合铣刀所加工的铁屑不会干扰到复合铣刀的工作。

[0014] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制，凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形，均落入本实用新型的保护范围之内。

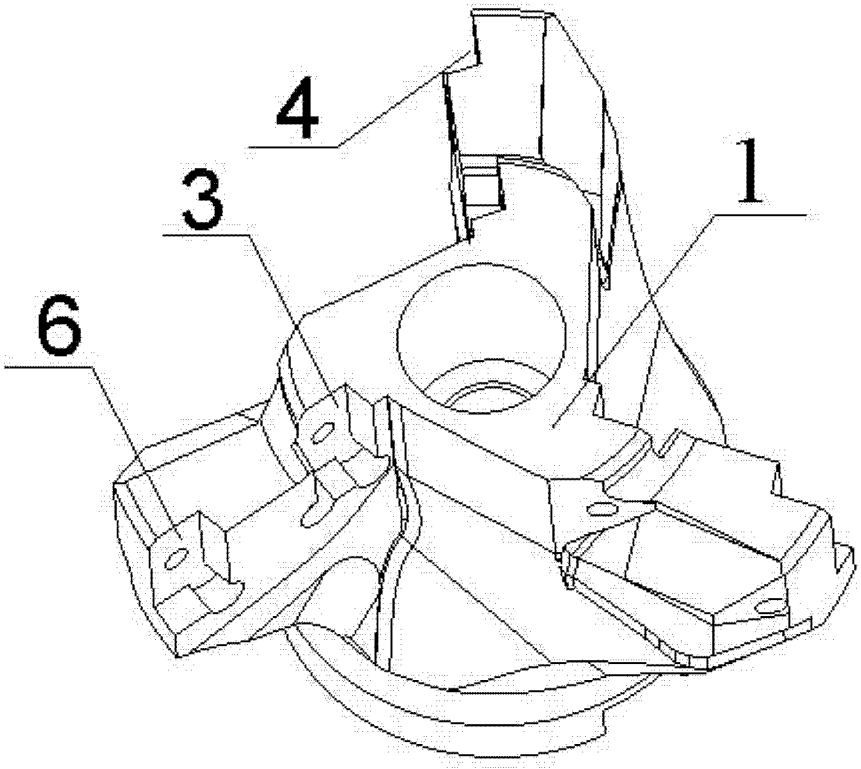


图 1

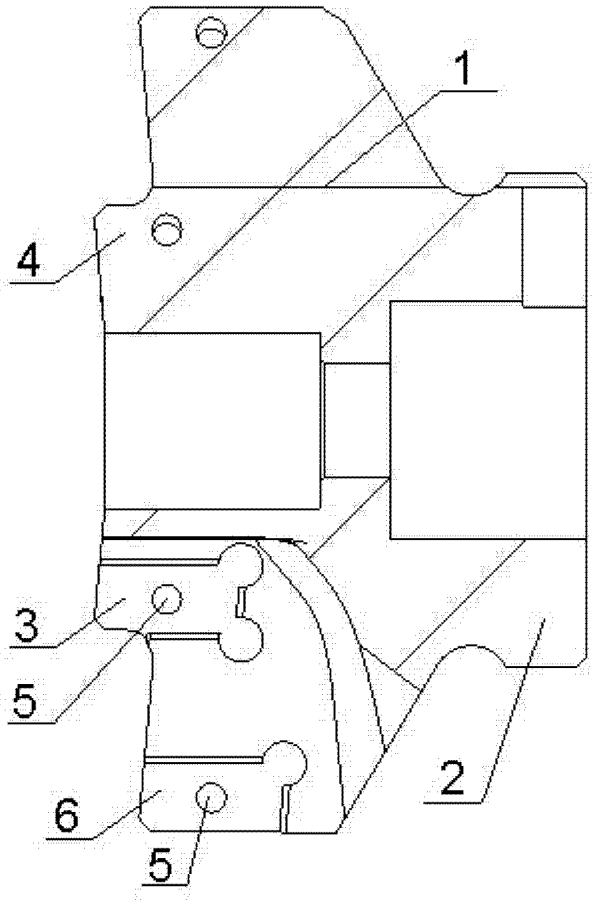


图 2