



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207735607 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201820063261.1

(22)申请日 2018.01.16

(73)专利权人 天津石油职业技术学院

地址 301603 天津市静海区团泊洼

(72)发明人 程宝鑫

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司

12209

代理人 刘玲

(51)Int.Cl.

B23B 27/00(2006.01)

B23B 29/24(2006.01)

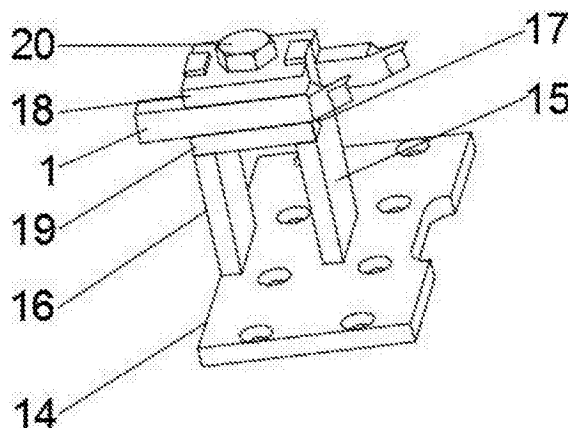
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械加工用便捷式刀具

(57)摘要

本实用新型涉及一种机械加工用便捷式刀具,包括底座、支撑板、夹持装置及刀具,底座上部固定安装支撑板,支撑板上部安装夹持装置,在夹持装置上安装刀具,其特征在于:所述刀具包括刀柄、安装头及刀块,刀柄前端制有安装头,在该安装头一侧边开设有凹槽,在凹槽中部安装有定位柱,在凹槽内嵌装刀块并通过定位柱定位,所述刀块一端设置有主切削刃,主切削刃一侧设置有副切削刃,所述凹槽一侧的安装头上制有第一螺纹孔及第二螺纹孔,在第一螺纹孔及第二螺纹孔上分别安装第一压块及第二压块,该第一压块及第二压块对所述刀块进行压紧固定。本实用新型的设计科学合理,多种刀具可同时使用,便于更换,安装及使用方便快捷。



1. 一种机械加工用便捷式刀具,包括底座、支撑板、夹持装置及刀具,底座上部固定安装支撑板,支撑板上部安装夹持装置,在夹持装置上安装刀具,其特征在于:所述刀具包括刀柄、安装头及刀块,刀柄前端制有安装头,在该安装头一侧边开设有凹槽,在凹槽中部安装有定位柱,在凹槽内嵌装刀块并通过定位柱定位,所述刀块一端设置有主切削刃,主切削刃一侧设置有副切削刃,所述凹槽一侧的安装头上制有第一螺纹孔及第二螺纹孔,在第一螺纹孔及第二螺纹孔上分别安装第一压块及第二压块,该第一压块及第二压块对所述刀块进行压紧固定。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用便捷式刀具,其特征在于:所述第一压块及第二压块均通过调节螺栓安装于安装头所制的第一螺纹孔及第二螺纹孔内。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用便捷式刀具,其特征在于:所述安装头开设的凹槽与刀块的形状相同。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用便捷式刀具,其特征在于:所述底座上均匀开设有连接孔。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用便捷式刀具,其特征在于:所述夹持装置包括上夹块和下夹块,所述上夹块与下夹块之间通过固定螺栓紧固连接,上夹块与下夹块之间形成刀具固定位,在该刀具固定位内可同时安装2-4个刀具。

一种机械加工用便捷式刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械刀具领域,特别是一种机械加工用便捷式刀具。

背景技术

[0002] 刀具按切削运动方式和相应的刀刃形状,可分为三类,通用刀具,如车刀、刨刀、铣刀等;成形刀具,这类刀具的刀刃具有与被加工工件断面相同或接近相同的形状,如成形车刀、成形刨刀、成形铣刀和各种螺纹加工刀具等;展成刀具是用展成法加工齿轮的齿面或类似的工件,如滚刀、插齿刀、和锥齿轮铣刀盘等,但是这些刀具在加工过程中只能在某一加工领域工作,不便于更换,且不能够多种刀具共同使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种机械加工用便捷式刀具,多种刀具可同时使用,便于更换,安装及使用方便快捷。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种机械加工用便捷式刀具,包括底座、支撑板、夹持装置及刀具,底座上部固定安装支撑板,支撑板上部安装夹持装置,在夹持装置上安装刀具,其特征在于:所述刀具包括刀柄、安装头及刀块,刀柄前端制有安装头,在该安装头一侧边开设有凹槽,在凹槽中部安装有定位柱,在凹槽内嵌装刀块并通过定位柱定位,所述刀块一端设置有主切削刃,主切削刃一侧设置有副切削刃,所述凹槽一侧的安装头上制有第一螺纹孔及第二螺纹孔,在第一螺纹孔及第二螺纹孔上分别安装第一压块及第二压块,该第一压块及第二压块对所述刀块进行压紧固定。

[0006] 而且,所述第一压块及第二压块均通过调节螺栓安装于安装头所制的第一螺纹孔及第二螺纹孔内。

[0007] 而且,所述安装头开设的凹槽与刀块的形状相同。

[0008] 而且,所述底座上均匀开设有连接孔。

[0009] 而且,所述夹持装置包括上夹块和下夹块,所述上夹块与下夹块之间通过固定螺栓紧固连接,上夹块与下夹块之间形成刀具固定位,在该刀具固定位内可同时安装2-4个刀具。

[0010] 本实用新型的优点和有益效果为:

[0011] 1、本实用新型的机械加工用便捷式刀具,刀块上设置了具有不同角度的主切削刃及副切削刃,能够加大进刀量,提高加工速度,刀块为可拆卸刀块,刀块损坏后更换方便,简单。

[0012] 2、本实用新型的机械加工用便捷式刀具,夹持装置由两个夹块组成,方便调整刀具本体位置,且可以同时放置四把切削刀具,避免更换刀具本体浪费时间,提高了生产效率。

[0013] 3、本实用新型的机械加工用便捷式刀具,底座上均匀开设有连接孔,便于将底座与车床通过紧固件连接。

[0014] 4、本实用新型的设计科学合理,多种刀具可同时使用,便于更换,安装及使用方便快捷。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型刀具的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型刀块的结构示意图;

[0018] 附图标记说明

[0019] 1、刀具;2、刀柄;3、安装头;4、凹槽;5、定位柱;6、刀块;7、主削刃;8、副削刃;9、第一螺纹孔;10、第二螺纹孔;11、第一压块;12、第二压块;13、调节螺栓;14、底座;15、第一支撑板;16、第二支撑板;17、夹持装置;18、上夹块;19、下夹块;20、固定螺栓。

具体实施方式

[0020] 下面通过具体实施例对本实用新型作进一步详述,以下实施例只是描述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0021] 一种机械加工用便捷式刀具,包括底座14、第一支撑板15、第二支撑板16、夹持装置17及刀具1,底座上部固定安装第一支撑板及第二支撑板,第一支撑板及第二支撑板上部安装夹持装置,在夹持装置上安装刀具。

[0022] 本实用新型的创新之处为:刀具包括刀柄2、安装头3及刀块6,刀柄前端制有安装头,在该安装头一侧边开设有凹槽4,在凹槽中部安装有定位柱5,刀块上制有定位孔,在凹槽内嵌装刀块并通过定位柱定位。安装头开设的凹槽与刀块的形状相同。便于将刀块放置于凹槽内。

[0023] 刀块一端设置有主削刃7,主削刃一侧设置有副削刃8。凹槽一侧的安装头上制有第一螺纹孔9及第二螺纹孔10,在第一螺纹孔及第二螺纹孔上分别安装第一压块11及第二压块12,该第一压块及第二压块对刀块进行压紧固定。第一压块及第二压块均通过调节螺栓13安装于安装头所制的第一螺纹孔及第二螺纹孔内。能够加大进刀量,提高加工速度,刀块为开拆卸刀块,刀块损坏后更换方便,简单。刀块为一种合金材质的构件,具有很高的硬度、强度、耐磨性和耐腐蚀性,加工工件不易损坏。

[0024] 夹持装置包括上夹块18和下夹块19,上夹块与下夹块之间通过固定螺栓紧固连接,上夹块与下夹块之间形成刀具固定位,在该刀具固定位内可同时安装2-4个刀具。避免更换刀具本体浪费时间,提高了生产效率。

[0025] 底座上均匀开设有连接孔,便于将底座与车床通过紧固件连接。

[0026] 本实用新型的实施例和附图,但是本领域的技术人员可以理解:在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内,各种替换、变化和修改都是可能的,因此,本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

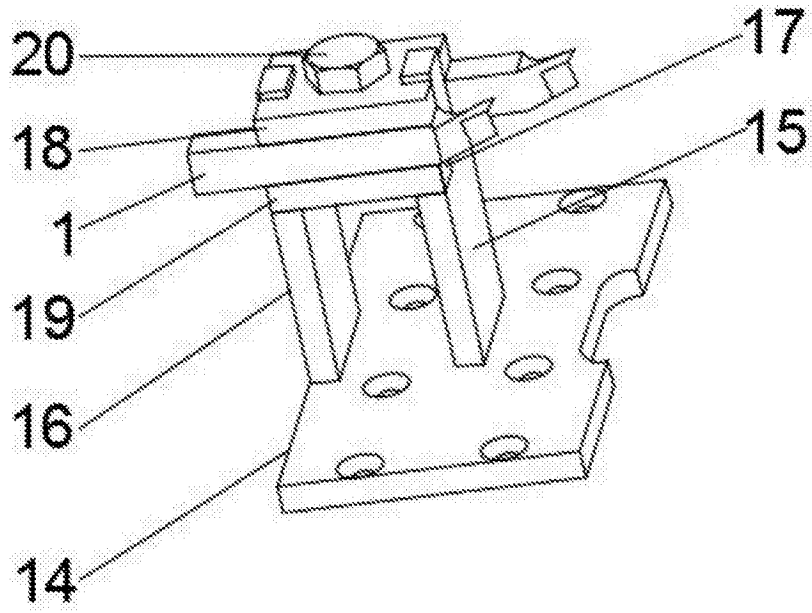


图1

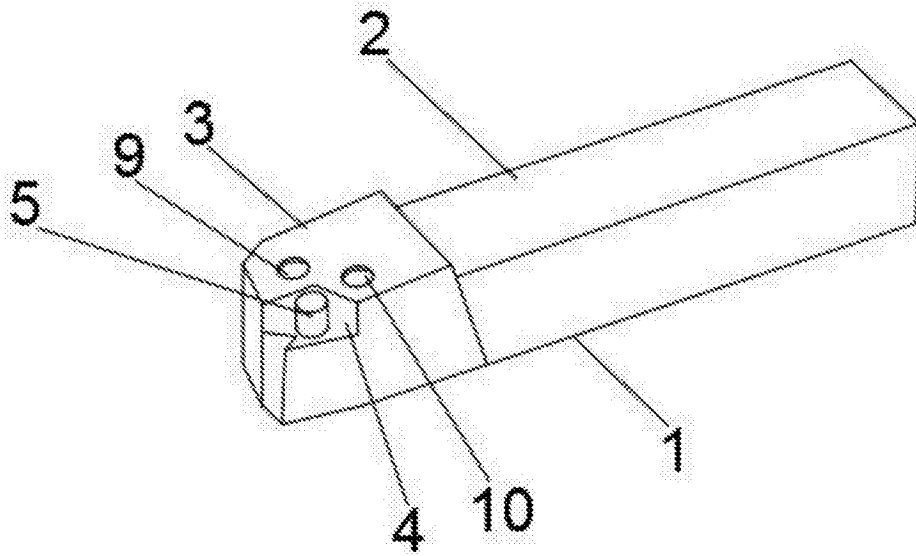


图2

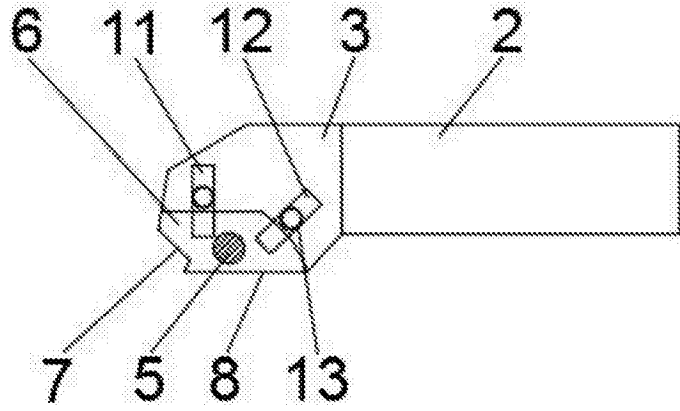


图3