



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219233989 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202320396098.1

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 绵阳金虎精工机械制造有限公司

地址 621000 四川省绵阳市游仙区石马镇
天林村7社

(72) 发明人 邓远志

(74) 专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限公司 51291

专利代理师 孟凡娜

(51) Int.Cl.

B23B 29/04 (2006.01)

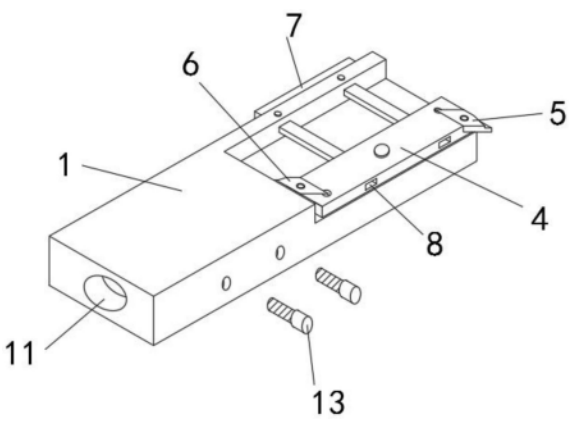
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种精加工组合刀具夹

(57) 摘要

本实用新型属于组合刀具的技术领域,公开了一种精加工组合刀具夹,包括安装座,所述安装座前侧上表面开设有凹槽,所述凹槽上表面一体式设置有固定轴,所述固定轴外壁旋转连接有刀具座,所述刀具座两侧分别通过螺栓固定安装有粗镗刀具和精镗刀具,所述凹槽一侧开设有安装槽,所述安装槽内部滑动连接有锁定块,所述刀具座左右两侧均开设有与锁定块相适配的锁定槽,本实用新型提出一种精加工组合刀具夹,将粗镗刀具移动至安装座端部,将锁定块插入安装槽时,此时锁定块端部进入锁定槽内部,从而对刀具座进行固定,旋转刀具座使精镗刀具移动至安装座端部,将锁定块重新插入安装槽内部,从而对刀具座进行固定,使刀具夹便于对刀具进行更换。



CN 219233989 U

1. 一种精加工组合刀具夹,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)前侧上表面开设有凹槽(2),所述凹槽(2)上表面一体式设置有固定轴(3),所述固定轴(3)外壁旋转连接有刀具座(4),所述刀具座(4)两侧分别通过螺栓固定安装有粗镗刀具(5)和精镗刀具(6),所述凹槽(2)一侧开设有安装槽(9),所述安装槽(9)内部滑动连接有锁定块(7),所述刀具座(4)左右两侧均开设有与锁定块(7)相适配的锁定槽(8)。

2. 如权利要求1所述的一种精加工组合刀具夹,其特征在于:所述安装座(1)后侧开设有安装孔(11),所述安装座(1)后端左右两侧均开设有第二锁定孔(12),所述第二锁定孔(12)内部螺纹连接有锁定螺栓(13)。

3. 如权利要求1所述的一种精加工组合刀具夹,其特征在于:所述安装槽(9)上端开设有第一锁定孔(10),且所述第一锁定孔(10)内部螺纹连接有螺栓。

4. 如权利要求1所述的一种精加工组合刀具夹,其特征在于:所述刀具座(4)上表面前后两侧均开设有安装槽。

5. 如权利要求1所述的一种精加工组合刀具夹,其特征在于:所述安装座(1)和刀具座(4)均为硬质合金铸造成型。

一种精加工组合刀具夹

技术领域

[0001] 本实用新型属于组合刀具的技术领域,具体为一种精加工组合刀具夹。

背景技术

[0002] 组合刀具由两个以上的工作部分组合在一个刀体上,能同时或依次加工两个以上表面或完成一个表面多道加工工序的刀具,同类工艺组合刀具,由同类型的刀具组合在一起,如组合铣刀、组合镗刀和组合铰刀等,镗刀都需要精镗刀夹对刀片座进行夹紧。

[0003] 如公告号CN213437238U的一种镗刀夹块,此镗刀夹块内部设置夹持孔,通过将镗刀插入夹持孔内部对镗刀进行固定,但是镗孔过程中需要更换不同的刀具进行粗镗和精镗,此夹具需要进行频繁的更换刀具,使用比较麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了便于对刀具进行更换。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种精加工组合刀具夹,包括安装座,所述安装座前侧上表面开设有凹槽,所述凹槽上表面一体式设置有固定轴,所述固定轴外壁旋转连接有刀具座,所述刀具座两侧分别通过螺栓固定安装有粗镗刀具和精镗刀具,所述凹槽一侧开设有安装槽,所述安装槽内部滑动连接有锁定块,所述刀具座左右两侧均开设有与锁定块相适配的锁定槽。

[0006] 通过上述技术方案,在对工件进行粗镗时,将粗镗刀具移动至安装座端部,将锁定块插入安装槽时,此时锁定块端部进入锁定槽内部,从而对刀具座进行固定,从而进行工件粗镗,粗镗完毕后,将锁定块从安装座一侧拆除,旋转刀具座使精镗刀具移动至安装座端部,将锁定块重新插入安装槽内部,从而对刀具座进行固定,使刀具夹便于对刀具进行更换。

[0007] 在一优选的实施方式中,所述安装座后侧开设有安装孔,所述安装座后端左右两侧均开设有第二锁定孔,所述第二锁定孔内部螺纹连接有锁定螺栓。

[0008] 通过上述技术方案,刀具更换完成后,将安装座通过安装孔固定安装于镗孔机的输出轴底部,将锁定螺栓螺纹连接于第二锁定孔内部,通过锁定螺栓将安装座固定安装于镗孔机输出轴端部,使刀具夹便于安装便于拆卸。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述安装槽上端开设有第一锁定孔,且所述第一锁定孔内部螺纹连接有螺栓。

[0010] 通过上述技术方案,当锁定块插入安装槽内部后,通过将螺栓螺纹连接于第一锁定孔内部,从而对锁定块进行固定。

[0011] 通过上述技术方案,所述刀具座上表面前后两侧均开设有安装槽。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述安装座和刀具座均为硬质合金铸造成型。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:本实用新型提出一种精加工组合刀具夹,为了便于对刀具进行更换。

[0014] 1、在对工件进行粗镗时，将粗镗刀具移动至安装座端部，将锁定块插入安装槽时，此时锁定块端部进入锁定槽内部，从而对刀具座进行固定，从而进行工件粗镗，粗镗完毕后，将锁定块从安装座一侧拆除，旋转刀具座使精镗刀具移动至安装座端部，将锁定块重新插入安装槽内部，从而对刀具座进行固定，使刀具夹便于对刀具进行更换。

[0015] 2、刀具更换完成后，将安装座通过安装孔固定安装于镗孔机的输出轴底部，将锁定螺栓螺纹连接于第二锁定孔内部，通过锁定螺栓将安装座固定安装于镗孔机输出轴端部，使刀具夹便于安装便于拆卸。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中安装座的结构示意图。

[0018] 图中标记：1-安装座；2-凹槽；3-固定轴；4-刀具座；5-粗镗刀具；6-精镗刀具；7-锁定块；8-锁定槽；9-安装槽；10-第一锁定孔；11-安装孔；12-第二锁定孔；13-锁定螺栓。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 下面将结合图1-图2对本实用新型实施例的一种精加工组合刀具夹进行详细的说明。

[0021] 实施例：

[0022] 一种精加工组合刀具夹，包括安装座1，安装座1前侧上表面开设有凹槽2，凹槽2上表面一体式设置有固定轴3，固定轴3外壁旋转连接有刀具座4，刀具座4上表面前后两侧均开设有安装槽，安装座1和刀具座4均为硬质合金铸造成型，刀具座4两侧分别通过螺栓固定安装有粗镗刀具5和精镗刀具6，凹槽2一侧开设有安装槽9，安装槽9内部滑动连接有锁定块7，刀具座4左右两侧均开设有与锁定块7相适配的锁定槽8，在对工件进行粗镗时，将粗镗刀具5移动至安装座1端部，将锁定块7插入安装槽9时，此时锁定块7端部进入锁定槽8内部，从而对刀具座4进行固定，从而进行工件粗镗，粗镗完毕后，将锁定块7从安装座1一侧拆除，旋转刀具座4使精镗刀具6移动至安装座1端部，将锁定块7重新插入安装槽9内部，从而对刀具座4进行固定，使刀具夹便于对刀具进行更换。

[0023] 安装槽9上端开设有第一锁定孔10，且第一锁定孔10内部螺纹连接有螺栓，当锁定块7插入安装槽9内部后，通过将螺栓螺纹连接于第一锁定孔10内部，从而对锁定块7进行固定。

[0024] 安装座1后侧开设有安装孔11，安装座1后端左右两侧均开设有第二锁定孔12，第二锁定孔12内部螺纹连接有锁定螺栓13，刀具更换完成后，将安装座1通过安装孔11固定安装于镗孔机的输出轴底部，将锁定螺栓13螺纹连接于第二锁定孔12内部，通过锁定螺栓13将安装座1固定安装于镗孔机输出轴端部，使刀具夹便于安装便于拆卸。

[0025] 工作原理：

[0026] 在对工件进行粗镗时，将粗镗刀具5移动至安装座1端部，将锁定块7插入安装槽9时，此时锁定块7端部进入锁定槽8内部，从而对刀具座4进行固定，从而进行工件粗镗，粗镗完毕后，将锁定块7从安装座1一侧拆除，旋转刀具座4使精镗刀具6移动至安装座1端部，将锁定块7重新插入安装槽9内部，从而对刀具座4进行固定，使刀具夹便于对刀具进行更换。

[0027] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

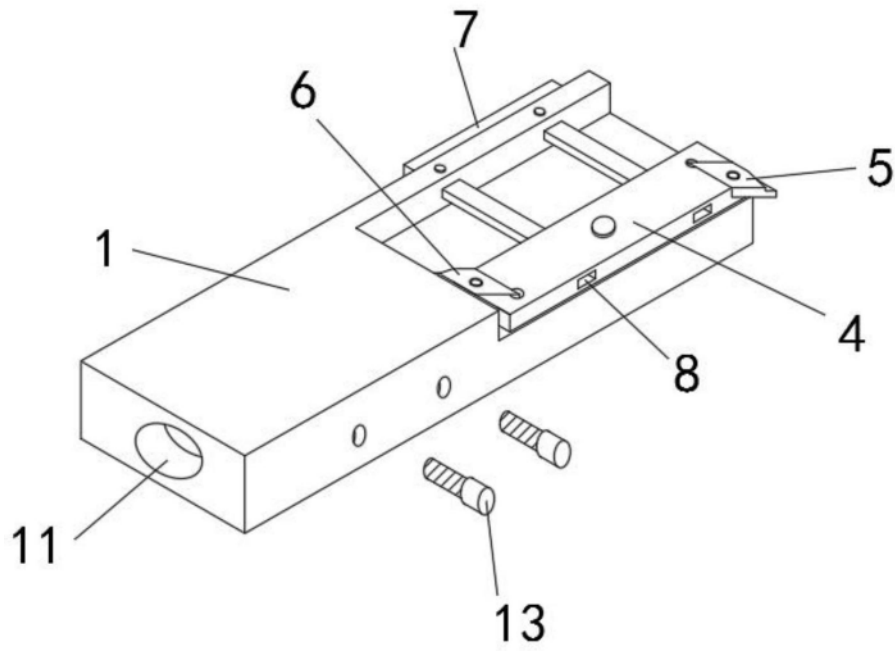


图1

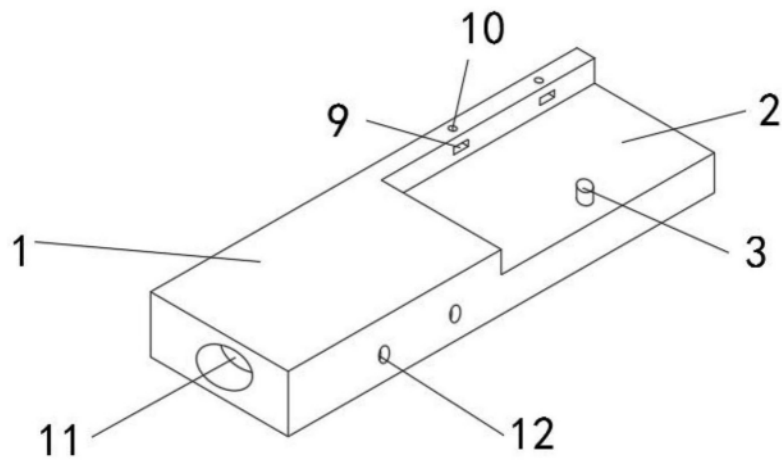


图2