



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219170178 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 13

(21) 申请号 202222852651.6

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 苏州英菲森特精密机械科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒墅关
镇城际路21号2幢501室-1014

(72) 发明人 陈孔瑞 章伟

(74) 专利代理机构 苏州卓博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32491

专利代理师 马丽丽

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

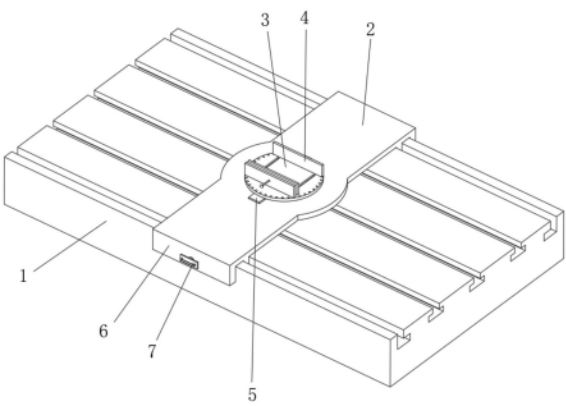
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铣床辅助调平平台

(57) 摘要

本实用新型属于铣床技术领域,尤其为一种铣床辅助调平平台,包括主体,所述主体的上端设置有可便捷拆卸的滑座,所述滑座的上端设置有可便捷旋转调整角度的旋转台。通过将滑块滑动安装于主体的上端两侧并将工件安装于夹座的内部由夹板夹紧固定后,推动滑座可利用复位弹簧在滑座滑至预定位置时带动弹性凸起自动卡合连接于限位孔的内部形成限位,操作简单可便捷将工件限位至预定位置便于对其进行微调加工使用提高整体的工作效率;通过下压压板使支柱脱离定位孔解除限位后,可将旋转台旋转调整工件的摆放角度,进而利用弹柱带动支柱卡合连接于定位孔的内部将其固定即可,结构简单可便捷调整工件的加工表面,避免来回调整影响工作效率。



1. 一种铣床辅助调平平台,其特征在于:包括主体(1),所述主体(1)的上端设置有可便捷拆卸的滑座(2),所述滑座(2)的上端设置有可便捷旋转调整角度的旋转台(3),所述旋转台(3)的上端设置有助于安装工件的夹座(4),所述旋转台(3)的一侧设置有助于与滑座(2)连接并控制旋转台(3)的固定状态的压板(5),所述滑座(2)的一侧设置有助于滑动连接于主体(1)外侧的侧板(6),所述侧板(6)的一侧内部设置有助于将滑座(2)限位的拉板(7),所述拉板(7)的内侧设置有柱体结构,所述滑座(2)的下端两侧设置有助于滑动连接于主体(1)上端两侧内部的滑块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种铣床辅助调平平台,其特征在于:所述主体(1)的一侧中间位置开设有用于拉板(7)内侧柱体结构卡合连接的限位孔(9),所述拉板(7)内侧柱体结构的一端设置有助于抵住限位孔(9)的内壁增加稳定性能的弹性凸起(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种铣床辅助调平平台,其特征在于:所述拉板(7)内侧柱体机构的外侧套设有用于与滑座(2)一侧T型凹槽内壁连接并带动弹性凸起(10)自动复位的复位弹簧(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种铣床辅助调平平台,其特征在于:所述夹座(4)的内侧设置有助于将工件夹紧固定的夹板(12),所述夹座(4)的一侧内部旋合连接有助于带动夹座(4)移动的螺杆(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种铣床辅助调平平台,其特征在于:所述旋转台(3)的上端靠近外侧位置周向等间距开设有多处定位孔(14),所述压板(5)的一侧上端设置有助于卡合连接于定位孔(14)内部的支柱(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种铣床辅助调平平台,其特征在于:所述滑座(2)的上端凹槽内部设置有助于与压板(5)连接并带动其自动复位的弹柱(16)。

一种铣床辅助调平平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于铣床技术领域,具体涉及一种铣床辅助调平平台。

背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床。通常以铣刀的旋转运动为主运动,工件和铣刀的移动为进给运动。它可以加工平面、沟槽,也可以加工各种曲面、齿轮等。在铣床使用时需要配合调平平台将工件固定进行使用,即为加工用的工作台。

[0003] 原有的铣床辅助调平平台在使用时具有以下不足:

[0004] 1、在安装工件时需要人工将其固定于中心位置,便于后续加工操作使用,然而在使用过程中需要反复调整位置,使其固定于预定位置,操作过于麻烦且工作效率低下影响使用效果;

[0005] 2、在加工部分工件时需要对其多个表面进行加工,也就需要调整工件的摆放角度,调整过程缓慢影响加工效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种铣床辅助调平平台,为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种铣床辅助调平平台,具有可便捷更换工件并将其固定于中心位置以及可便捷将工件旋转便于加工不同表面使用的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铣床辅助调平平台,包括主体,所述主体的上端设置有可便捷拆卸的滑座,所述滑座的上端设置有可便捷旋转调整角度的旋转台,所述旋转台的上端设置有用于安装工件的夹座,所述旋转台的一侧设置有用于与滑座连接并控制旋转台的固定状态的压板,所述滑座的一侧设置有用于滑动连接于主体外侧的侧板,所述侧板的一侧内部设置有用于将滑座限位的拉板,所述拉板的内侧设置有柱体结构,所述滑座的下端两侧设置有用于滑动连接于主体上端两侧内部的滑块。

[0008] 作为本实用新型的一种铣床辅助调平平台优选技术方案,所述主体的一侧中间位置开设有用于拉板内侧柱体结构卡合连接的限位孔,所述拉板内侧柱体结构的一端设置有用于抵住限位孔的内壁增加稳定性能的弹性凸起。

[0009] 作为本实用新型的一种铣床辅助调平平台优选技术方案,所述拉板内侧柱体机构的外侧套设有用于与滑座一侧T型凹槽内壁连接并带动弹性凸起自动复位的复位弹簧。

[0010] 作为本实用新型的一种铣床辅助调平平台优选技术方案,所述夹座的内侧设置有用于将工件夹紧固定的夹板,所述夹座的一侧内部旋合连接有用于带动夹座移动的螺杆。

[0011] 作为本实用新型的一种铣床辅助调平平台优选技术方案,所述旋转台的上端靠近外侧位置周向等间距开设有多处定位孔,所述压板的一侧上端设置有用于卡合连接于定位孔内部的支柱。

[0012] 作为本实用新型的一种铣床辅助调平平台优选技术方案,所述滑座的上端凹槽内部设置有用于与压板连接并带动其自动复位的弹柱。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过将滑块滑动安装于主体的上端两侧并将工件安装于夹座的内部由夹板夹紧固定后,推动滑座可利用复位弹簧在滑座滑至预定位置时带动弹性凸起自动卡合连接于限位孔的内部形成限位,操作简单可便捷将工件限位至预定位置便于对其进行微调加工使用提高整体的工作效率;

[0015] 通过下压压板使支柱脱离定位孔解除限位后,可将旋转台旋转调整工件的摆放角度,进而利用弹柱带动支柱卡合连接于定位孔的内部将其固定即可,结构简单可便捷调整工件的加工表面,避免来回调整影响工作效率。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的整体外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中的滑座与主体连接部分结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中的旋转台与滑座连接部分结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中的压板与旋转台连接部分结构示意图;

[0021] 图中:1、主体;2、滑座;3、旋转台;4、夹座;5、压板;6、侧板;7、拉板;8、滑块;9、限位孔;10、弹性凸起;11、复位弹簧;12、夹板;13、螺杆;14、定位孔;15、支柱;16、弹柱。

具体实施方式

[0022] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种铣床辅助调平平台,包括主体1,主体1的上端设置有可便捷拆卸的滑座2,滑座2的上端设置有可便捷旋转调整角度的旋转台3,旋转台3的上端设置有用于安装工件的夹座4,旋转台3的一侧设置有用于与滑座2连接并控制旋转台3的固定状态的压板5,滑座2的一侧设置有用于滑动连接于主体1外侧的侧板6,侧板6的一侧内部设置有用于将滑座2限位的拉板7,拉板7的内侧设置有柱体结构,滑座2的下端两侧设置有用于滑动连接于主体1上端两侧内部的滑块8,本实施例中滑座2的上端一侧开设有用于安装压板5的凹槽结构。

[0025] 具体的,主体1的一侧中间位置开设有用于拉板7内侧柱体结构卡合连接的限位孔9,拉板7内侧柱体结构的一端设置有用于抵住限位孔9的内壁增加稳定性能的弹性凸起10,本实施例中弹性凸起10向外侧膨胀可防止存在间隙导致滑座2发生晃动。

[0026] 具体的,拉板7内侧柱体机构的外侧套设有用于与滑座2一侧T型凹槽内壁连接并带动弹性凸起10自动复位的复位弹簧11,本实施例中滑座2的一侧开设有用于安装复位弹簧11的T型凹槽结构。

[0027] 具体的,夹座4的内侧设置有用于将工件夹紧固定的夹板12,夹座4的一侧内部旋

合连接有用于带动夹座4移动的螺杆13,本实施例中夹板12的下端滑动安装于夹座4的内部。

[0028] 具体的,旋转台3的上端靠近外侧位置周向等间距开设有多处定位孔14,压板5的一侧上端设置有用卡合连接于定位孔14内部的支柱15。

[0029] 具体的,滑座2的上端凹槽内部设置有用与压板5连接并带动其自动复位的弹柱16。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型通过将设置于滑座2下端两侧的滑块8滑动安装于主体1的上端两侧内部,并将工件安装于夹座4的内部,由设置于夹座4一侧的螺杆13带动夹板12将工件夹紧固定后,推动滑座2可利用设置于拉板7一侧柱体外侧复位弹簧11的弹性,在滑座2滑至预定位置时带动柱体前端的弹性凸起10自动卡合连接于主体1一侧的限位孔9内部形成限位,操作简单可便捷将工件限位至预定位置便于对其进行微调加工使用提高整体的工作效率;通过下压设置于旋转台3一侧的压板5使其上端一侧的支柱15脱离旋转台3靠近外侧位置的定位孔14解除限位后,可将旋转台3旋转调整工件的摆放角度,进而利用设置于滑座2上端凹槽内部与压板5相连接的弹柱16,可带动支柱15自动卡合连接于定位孔14的内部将旋转台3固定,结构简单可便捷调整工件的加工表面,避免来回调整影响工作效率。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,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。

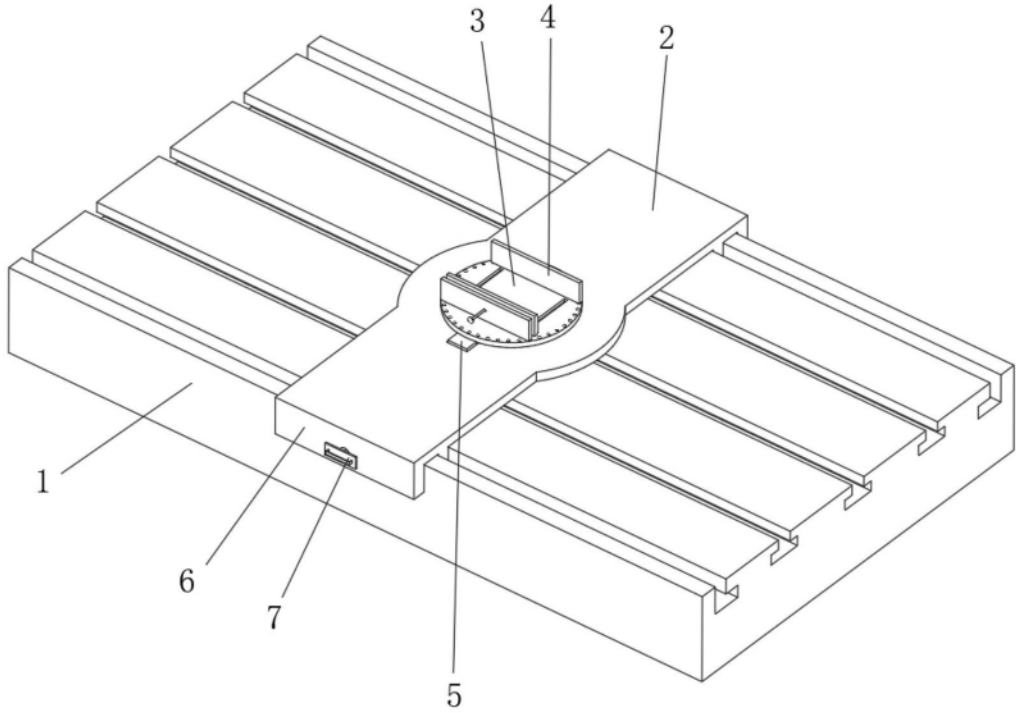


图1

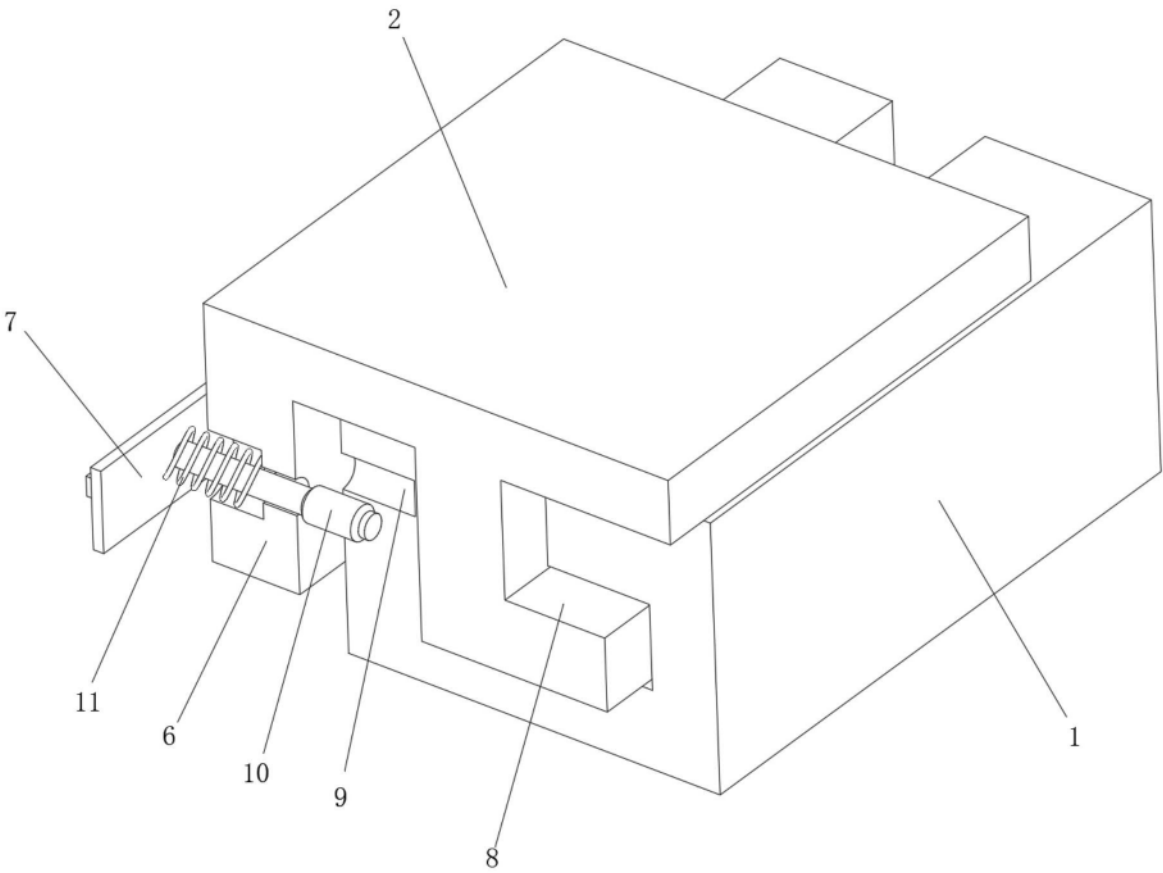


图2

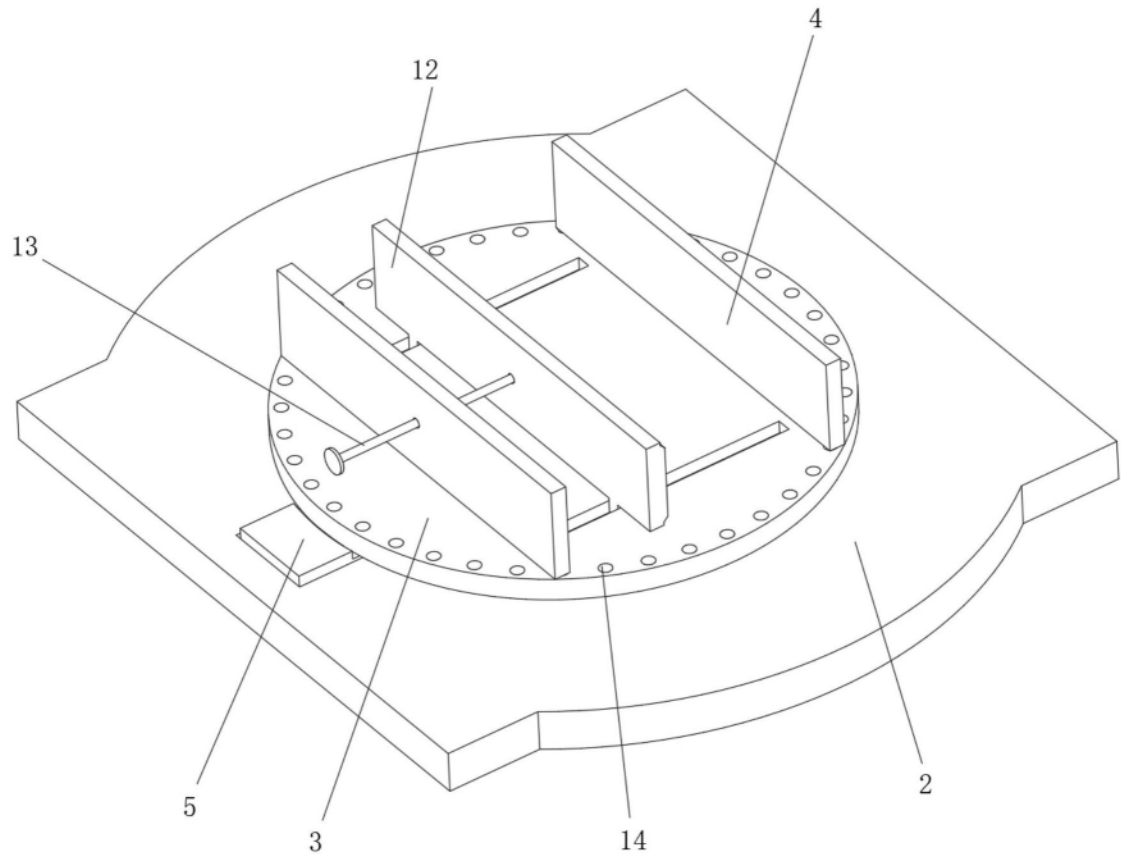


图3

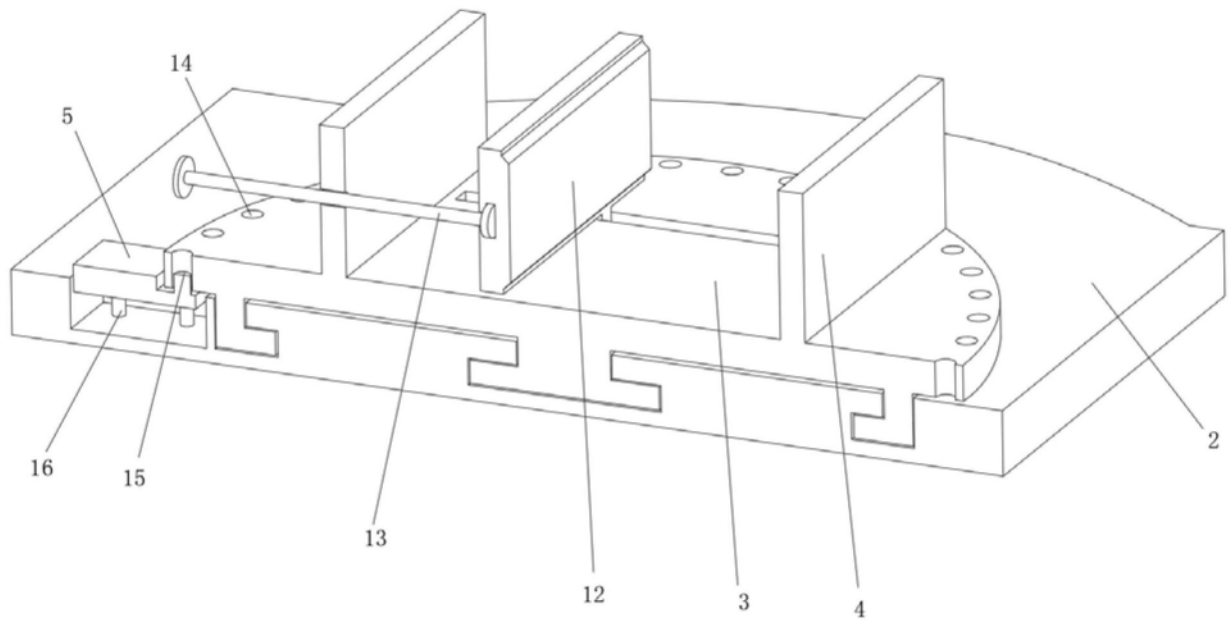


图4