



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216858345 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202220684793.3

(22) 申请日 2022.03.25

(73) 专利权人 山东泓顺建筑工程有限公司

地址 250000 山东省济南市市中区舜耕路
28号舜耕国际会展中心西侧三楼

(72) 发明人 吕素华 秦立朋 刘洋 李双双
赵艳 侯玉丽

(51) Int.Cl.

B23C 3/00 (2006.01)

B23C 9/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

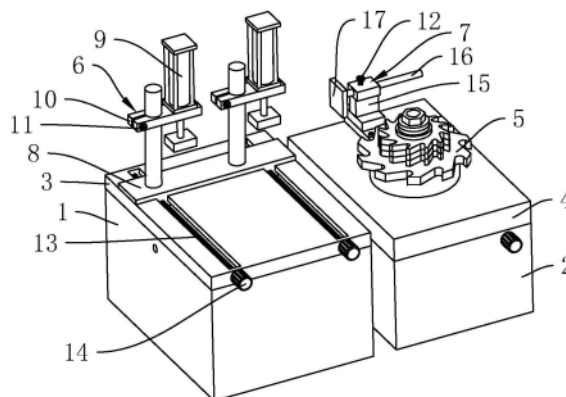
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种门窗加工用塑钢框架铣削装置

(57) 摘要

本实用新型涉及门窗铣削设备领域,尤其是一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,包括用于放置塑钢框架的固定机本体和用于铣削塑钢框架的加工机本体,固定机本体上滑动设置有固定台,加工机本体上滑动设置有加工台,固定台的滑动方向为靠近加工机本体和远离加工机本体,加工台的滑动方向与固定台的滑动方向相互垂直,加工台的上表面转动设置有铣削刀盘,加工台固定设置有用于驱动铣削刀盘工作的驱动电机,固定台上设置有用固定塑钢框架的压紧机构,加工台的上表面设置有用对塑钢框架限位的限位机构。本申请通过设置压紧机构和限位机构,在对塑钢框架铣削之前将其更好的固定在固定台上,提高了铣削设备的铣削的精度。



1. 一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,包括用于放置塑钢框架的固定机本体(1)和用于铣削塑钢框架的加工机本体(2),所述固定机本体(1)上滑动设置有固定台(3),所述加工机本体(2)上滑动设置有加工台(4),所述固定台(3)的滑动方向为靠近加工机本体(2)和远离加工机本体(2),所述加工台(4)的滑动方向与所述固定台(3)的滑动方向相互垂直,所述加工台(4)的上表面转动设置有铣削刀盘(5),所述加工台(4)固定设置有用于驱动铣削刀盘(5)工作的驱动电机,其特征在于:所述固定台(3)上设置有用于固定塑钢框架的压紧机构(6),所述加工台(4)的上表面设置有用于对塑钢框架限位的限位机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,其特征在于:所述固定台(3)上设置有底座(8),所述压紧机构(6)包括固定架(10)和用于抵紧塑钢框架的气缸(9),所述固定架(10)用于连接所述气缸(9)和所述底座(8),所述气缸(9)的输出轴朝下。

3. 根据权利要求2所述的一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,其特征在于:所述固定架(10)与所述底座(8)转动连接,所述固定架(10)螺纹连接有锁紧螺栓(11),所述锁紧螺栓(11)用于固定所述固定架(10)和所述底座(8)的相对位置。

4. 根据权利要求3所述的一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,其特征在于:所述底座(8)与所述固定台(3)滑动连接,所述固定台(3)开设有供底座(8)滑动的滑槽,所述底座(8)转动设置有丝杠(13),所述丝杠(13)的长度方向与所述固定台(3)的移动方向垂直,所述底座(8)开设有供丝杠(13)插入的螺纹孔,所述固定台(3)固定连接有用驱动丝杠(13)转动的第一电机(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,其特征在于:所述限位机构(7)包括支撑架(15)、滑动圆柱(16)和用于对塑钢框架限位的限位板(17),所述支撑架(15)与所述加工台(4)连接,所述滑动圆柱(16)用于连接限位板(17)和支撑架(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,其特征在于:所述支撑架(15)开设有供滑动圆柱(16)插入的通孔,所述滑动圆柱(16)与所述支撑架(15)滑动连接,所述支撑架(15)螺纹连接有固定螺栓(12),所述固定螺栓(12)螺纹旋入支撑架(15)后抵紧在所述滑动圆柱(16)的侧壁。

7. 根据权利要求2所述的一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,其特征在于:所述气缸(9)的输出轴连接有橡胶垫(18),所述橡胶垫(18)位于所述气缸(9)的输出轴靠近固定台(3)的一端。

8. 根据权利要求6所述的一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,其特征在于:所述支撑架(15)与所述加工台(4)通过螺栓连接。

一种门窗加工用塑钢框架铣削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗铣削设备领域,尤其是涉及一种门窗加工用塑钢框架铣削装置。

背景技术

[0002] 塑钢门窗以其所独有的节能优势和良好性能,受到世界各国的普遍重视。我国引进塑钢门窗以来,经过消化吸收,生产技术逐步成熟,但目前塑钢门窗的铣削设备在对塑钢框架铣削的过程中,设备的稳定性较差,塑钢框架容易发生位置上的偏移,铣削误差较大。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为其不足之处是铣削设备对塑钢框架铣削时,塑钢框架容易发生位置上的偏移,导致铣削的误差较大。

实用新型内容

[0004] 为了改善铣削设备稳定性较低,容易导致铣削误差较大的问题,本申请提供一种门窗加工用塑钢框架铣削装置。

[0005] 本申请提供的一种门窗加工用塑钢框架铣削装置采用如下的技术方案:一种门窗加工用塑钢框架铣削装置,包括用于放置塑钢框架的固定机本体和用于铣削塑钢框架的加工机本体,所述固定机本体上滑动设置有固定台,所述加工机本体上滑动设置有加工台,所述固定台的滑动方向为靠近加工机本体和远离加工机本体,所述加工台的滑动方向与所述固定台的滑动方向相互垂直,所述加工台的上表面转动设置有铣削刀盘,所述加工台固定设置有用于驱动铣削刀盘工作的驱动电机,所述固定台上设置有用于固定塑钢框架的压紧机构,所述加工台的上表面设置有用以对塑钢框架限位的限位机构。

[0006] 通过采用上述技术方案,开始对塑钢框架铣削之前,先将塑钢框架放在固定台上,通过限位机构确定塑钢框架放置的位置,然后通过压紧机构将塑钢框架压紧在固定台上固定,压紧机构和限位机构的设置提高了铣削设备工作时,塑钢框架的稳定性,降低铣削塑钢框架时产生的误差。

[0007] 可选的,所述固定台上设置有底座,所述压紧机构包括固定架和用于抵紧塑钢框架的气缸,所述固定架用于连接所述气缸和所述底座,所述气缸的输出轴朝下。

[0008] 通过采用上述技术方案,先将塑钢框架放在固定台上,然后控制气缸伸长,气缸的输出轴抵接在塑钢框架的表面,从而实现对塑钢框架的压紧固定。

[0009] 可选的,所述固定架与所述底座转动连接,所述固定架螺纹连接有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓用于固定所述固定架和所述底座的相对位置。

[0010] 通过采用上述技术方案,根据塑钢框架的大小和形状,旋转固定架,从而该表气缸的位置,这样设置具有适配不同大小塑钢框架压紧固定的有益效果。

[0011] 可选的,所述底座与所述固定台滑动连接,所述固定台开设有供底座滑动的滑槽,所述底座转动设置有丝杠,所述丝杠的长度方向与所述固定台的移动方向垂直,所述底座开设有供丝杠插入的螺纹孔,所述固定台固定连接有用以驱动丝杠转动的第一电机。

[0012] 通过采用上述技术方案,第一电机工作时带动丝杠转动,从而带动底座在固定台的表面滑动,根据塑钢框架的形状确定底座的位置,然后气缸的输出轴伸长固定塑钢框架,具有方便固定不同形状的塑钢框架的有益效果。

[0013] 可选的,所述限位机构包括支撑架、滑动圆柱和用于对塑钢框架限位的限位板,所述支撑架与所述加工台连接,所述滑动圆柱用于连接限位板和支撑架。

[0014] 通过采用上述技术方案,塑钢框架放在固定台上之后抵在限位板的侧壁,从而确定塑钢框架的位置,具有方便定位塑钢框架的加工位置的有益效果。

[0015] 可选的,所述支撑架开设有供滑动圆柱插入的通孔,所述滑动圆柱与所述支撑架滑动连接,所述支撑架螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓螺纹旋入支撑架后抵紧在所述滑动圆柱的侧壁。

[0016] 通过采用上述技术方案,推动滑动圆柱,使得限位板向靠近固定台的方向移动或者使限位板向远离固定台的方向移动,调整好限位板的位置之后旋紧固定螺栓对限位板定位,具有方便调整限位板位置的有益效果。

[0017] 可选的,所述气缸的输出轴连接有橡胶垫,所述橡胶垫位于所述气缸的输出轴靠近固定台的一端。

[0018] 通过采用上述技术方案,橡胶垫的设置增大了气缸与塑钢框架之间的摩擦力,对塑钢框架更好的固定,且橡胶垫具有一定的弹性缓冲作用,使得气缸伸长时不容易对塑钢框架造成损坏。

[0019] 可选的,所述支撑架与所述加工台通过螺栓连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,具有方便更换限位机构的有益效果。

[0021] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益效果:

[0022] 开始对塑钢框架铣削之前,先将塑钢框架放在固定台上,通过限位机构确定塑钢框架放置的位置,然后通过压紧机构将塑钢框架压紧在固定台上固定,压紧机构和限位机构的设置提高了铣削设备工作时,塑钢框架的稳定性,降低铣削塑钢框架时产生的误差。

附图说明

[0023] 图1是本申请实施例一种门窗加工用塑钢框架铣削装置的立体图。

[0024] 附图标记说明:1、固定机本体;2、加工机本体;3、固定台;4、加工台;5、铣削刀盘;6、压紧机构;7、限位机构;8、底座;9、气缸;10、固定架;11、锁紧螺栓;12、固定螺栓;13、丝杠;14、第一电机;15、支撑架;16、滑动圆柱;17、限位板;18、橡胶垫。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图1对本申请作进一步详细说明。

[0026] 本申请实施例公开一种门窗加工用塑钢框架铣削装置。参照图,门窗加工用塑钢框架铣削装置包括用于放置塑钢框架的固定机本体1和用于加工塑钢框架的加工机本体2,固定机本体1上滑动设置有固定台3,固定台3的滑动方向为靠近加工机本体2的方向和远离加工机本体2的方向,固定台3上设置有用以固定塑钢框架的压紧机构6,加工机本体2上滑动设置有加工台4,加工台4的滑动方向与固定台3的滑动方向相互垂直,加工台4的上表面通过螺栓连接有用于对塑钢框架限位的限位机构7。加工台4的上表面转动设置有铣削刀盘

5,工作台固定设置有用驱动铣削刀盘5工作的驱动电机(图中未示出)。

[0027] 参照图,限位机构7包括支撑架15、滑动圆柱16、固定螺栓12和用于对塑钢框架限位的限位板17,滑动圆柱16与限位板17固定连接,支撑架15与加工平台通过螺栓连接,支撑架15开设有供滑动圆柱16插入的通孔,滑动圆柱16与支撑架15滑动连接,滑动圆柱16的滑动方向为靠近固定机本体1和远离固定机本体1的方向,固定螺栓12与支撑架15螺纹连接,固定螺栓12旋入支撑架15后抵紧在滑动圆柱16的侧壁。

[0028] 参照图,固定台3上滑动设置有底座8,固定台3开设有供底座8滑动的滑槽,底座8转动设置有丝杠13,丝杠13的长度方向与固定台3的移动方向相互垂直,底座8开设有供丝杠13插入的螺纹孔,固定台3固定连接有用于驱动丝杠13转动的第一电机14。压紧机构6包括固定架10和用于抵紧塑钢框架的气缸9,气缸9的输出轴朝下设置,气缸9输出轴靠近塑钢框架的一端设置有橡胶垫18,固定架10与底座8转动连接,固定架10螺纹连接有锁紧螺栓11,锁紧螺栓11用于固定固定架10与底座8之间的相对位置,气缸9与固定架10固定连接,本申请实施例中压紧机构6有两个。

[0029] 本申请实施例一种门窗加工用塑钢框架铣削装置的实施原理为:先将塑钢框架放在固定台3上,并将塑钢框架的端部抵在限位板17上,拧紧固定螺栓12固定限位板17的位置,以此确定开始时塑钢框架的切削位置,然后第一电机14工作,驱动丝杠13转动,带动底座8在固定台3的上表面滑动,当底座8与塑钢框架抵接时,第一电机14暂停工作,然后转动固定架10,根据塑钢框架的形状调整气缸9的位置,当气缸9位于塑钢框架的正上方时,通过锁紧螺栓11固定固定架10的位置,然后气缸9伸长,使橡胶垫18抵紧在塑钢框架的表面。通过设置限位机构7和压紧机构6,在对塑钢框架铣削之前,将塑钢框架稳定的固定在固定台3上,具有提高铣削精度的有益效果。

[0030] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

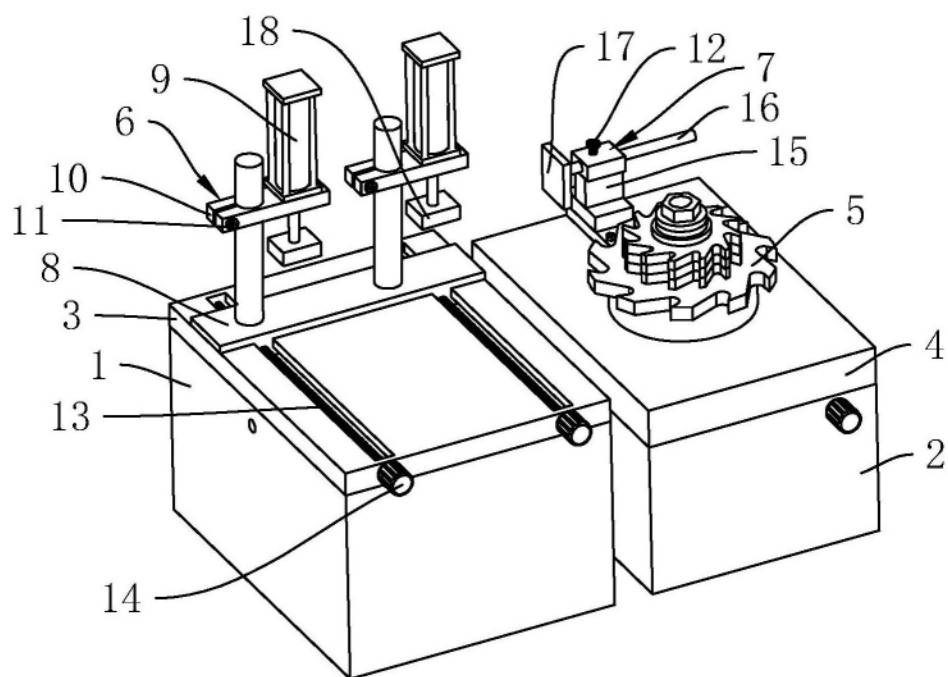


图1