



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209551228 U

(45)授权公告日 2019.10.29

(21)申请号 201920175115.2

(22)申请日 2019.01.31

(73)专利权人 广州溢浦兴智能科技有限公司
地址 510700 广东省广州市黄埔区南岗西路26号102房

(72)发明人 孙登辉

(74)专利代理机构 北京思元知识产权代理事务
所(普通合伙) 11598

代理人 曾晖

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

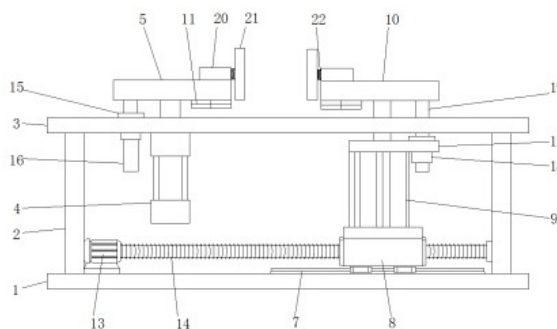
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于铣槽的工装夹具

(57)摘要

本实用新型公开用于铣槽的工装夹具,包括底座、支板和工作台,所述底座上方通过支板安装有工作台,所述工作台底部的一侧设有第一气缸,且第一气缸的输出端贯穿所述工作台设有第一压板,所述工作台上远离所述第一压板的一侧设有滑槽,且滑槽下方位置的所述底座上设有限位导轨,所述限位导轨上通过滑块安装有安装块,且安装块上设有第二气缸,所述第二气缸的输出端贯穿所述滑槽设有第二压板;本实用新型通过第一气缸下压第一压板,通过第二气缸下压第二压板,对工件夹持方便,再加上安装块在限位导轨上移动,从而改变第一压板和第二压板之间的距离,方便依据工件宽度调整夹持距离,优化夹持效果。



1. 用于铣槽的工装夹具,包括底座(1)、支板(2)和工作台(3),所述底座(1)上方通过支板(2)安装有工作台(3),其特征在于:所述工作台(3)底部的一侧设有第一气缸(4),且第一气缸(4)的输出端贯穿所述工作台(3)设有第一压板(5),所述工作台(3)上远离所述第一压板(5)的一侧设有滑槽(6),且滑槽(6)下方位置的所述底座(1)上设有限位导轨(7),所述限位导轨(7)上通过滑块安装有安装块(8),且安装块(8)上设有第二气缸(9),所述第二气缸(9)的输出端贯穿所述滑槽(6)设有第二压板(10),所述第一压板(5)和第二压板(10)底部的内侧均设有压垫(11)。

2. 根据权利要求1所述的用于铣槽的工装夹具,其特征在于:所述安装块(8)的内部设有螺母套管(12),所述底座(1)顶部远离所述限位导轨(7)的一侧设有伺服电机(13),且伺服电机(13)的输出端设有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的另一端通过轴承与支板(2)安装,且螺纹杆(14)与所述螺母套管(12)相配合。

3. 根据权利要求1所述的用于铣槽的工装夹具,其特征在于:所述工作台(3)上靠近所述第一压板(5)的一侧设有第一滑套(15),所述第一压板(5)底部的的外侧设有第一滑竿(16),所述第一滑竿(16)与所述第一滑套(15)相配合。

4. 根据权利要求1所述的用于铣槽的工装夹具,其特征在于:所述第二气缸(9)的上方设有安装板(17),且安装板(17)上的一侧设有第二滑套(18),所述第二压板(10)底部的的外侧设有与所述第二滑套(18)相配合的第二滑竿(19)。

5. 根据权利要求1所述的用于铣槽的工装夹具,其特征在于:所述第一压板(5)和第二压板(10)顶部内侧的中间位置处均设有螺管(20),且螺管(20)的内侧安装有夹板(21),所述夹板(21)的一侧设有螺栓(22),且夹板(21)通过螺栓(22)与所述螺管(20)固定。

用于铣槽的工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,尤其涉及用于铣槽的工装夹具。

背景技术

[0002] 现在的建筑业或制造业中常常需要对一些工件进行加工,而加工又分为很多类型,其中,在一些工件应用时需要进行铣槽处理,铣槽是通过特定的刀具切削需要的槽,简单的说就是采用带有底刃刀具,切削成一个槽,这就需要用到铣床,铣床是一种用途广泛的机床,在铣床上可以加工平面、沟槽、分齿零件、螺旋形表面及各种曲面,而用铣床加工零件要有相应的夹具来保证工件的定位和夹紧,现有的铣槽工装夹具不够方便,难以根据工件的宽度调整夹持距离,且现有的工装夹具针对性比较强,难以兼顾对片状工件和块状工件的夹持效果,因此,本实用新型提出用于铣槽的工装夹具以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提出用于铣槽的工装夹具,该用于铣槽的工装夹具通过第一气缸下压第一压板,通过第二气缸下压第二压板,对工件夹持方便,再加上安装块可以通过螺纹杆的效果在限位导轨上移动,从而改变第一压板和第二压板之间的距离,方便依据工件宽度调整夹持距离,优化夹持效果。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提出用于铣槽的工装夹具,包括底座、支板和工作台,所述底座上方通过支板安装有工作台,所述工作台底部的一侧设有第一气缸,且第一气缸的输出端贯穿所述工作台设有第一压板,所述工作台上远离所述第一压板的一侧设有滑槽,且滑槽下方位置的所述底座上设有限位导轨,所述限位导轨上通过滑块安装有安装块,且安装块上设有第二气缸,所述第二气缸的输出端贯穿所述滑槽设有第二压板,所述第一压板和第二压板底部的内侧均设有压垫。

[0005] 进一步改进在于:所述安装块的内部设有螺母套管,所述底座顶部远离所述限位导轨的一侧设有伺服电机,且伺服电机的输出端设有螺纹杆,所述螺纹杆的另一端通过轴承与支板安装,且螺纹杆与所述螺母套管相配合。

[0006] 进一步改进在于:所述工作台上靠近所述第一压板的一侧设有第一滑套,所述第一压板底部的外侧设有第一滑竿,所述第一滑竿与所述第一滑套相配合。

[0007] 进一步改进在于:所述第二气缸的上方设有安装板,且安装板上的一侧设有第二滑套,所述第二压板底部的外侧设有与所述第二滑套相配合的第二滑竿。

[0008] 进一步改进在于:所述第一压板和第二压板顶部内侧的中间位置处均设有螺管,且螺管的内侧安装有夹板,所述夹板的一侧设有螺栓,且夹板通过螺栓与所述螺管固定。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过第一气缸下压第一压板,通过第二气缸下压第二压板,对工件夹持方便,再加上安装块可以通过螺纹杆的效果在限位导轨上移动,从而改变第一压板和第二压板之间的距离,方便依据工件宽度调整夹持距离,优化夹持效果,且本实用新型可以通过第一气缸、第二气缸使第一压板、第二压板下压夹持片状工

件,也可以在第一压板和第二压板的内侧安装夹板,从而通过螺纹杆的效果使第二压板和第一压板靠近,利用夹板夹持块状工件,适用范围更广泛。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图。

[0011] 图2为本实用新型的俯视图。

[0012] 图3为本实用新型的安装块示意图。

[0013] 其中:1-底座,2-支板,3-工作台,4-第一气缸,5-第一压板,6-滑槽,7-限位导轨,8-安装块,9-第二气缸,10-第二压板,11-压垫,12-螺母套管,13-伺服电机,14-螺纹杆,15-第一滑套,16-第一滑竿,17-安装板,18-第二滑套,19-第二滑竿,20-螺管,21-夹板,22-螺栓。

具体实施方式

[0014] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0015] 根据图1、2、3所示,本实施例提供了用于铣槽的工装夹具,包括底座1、支板2和工作台3,所述底座1上方通过支板2安装有工作台3,所述工作台3底部的一侧设有第一气缸4,且第一气缸4的输出端贯穿所述工作台3设有第一压板5,通过第一气缸4下压第一压板5夹持工件,所述工作台3上远离所述第一压板5的一侧设有滑槽6,且滑槽6下方位置的所述底座1上设有限位导轨7,所述限位导轨7上通过滑块安装有安装块8,安装块8可以在限位导轨7上移动,从而改变第一压板5和第二压板10之间的距离,且安装块8上设有第二气缸9,所述第二气缸9的输出端贯穿所述滑槽6设有第二压板10,通过第二气缸9下压第二压板10对工件夹持,所述第一压板5和第二压板10底部的内侧均设有压垫11。

[0016] 所述安装块8的内部设有螺母套管12,所述底座1顶部远离所述限位导轨7的一侧设有伺服电机13,所述伺服电机13的型号为Y90S-2,且伺服电机13的输出端设有螺纹杆14,所述螺纹杆14的另一端通过轴承与支板2安装,且螺纹杆14与所述螺母套管12相配合,通过限位导轨7对安装块8和螺母套管12的止旋作用,使螺母套管12可以随着螺纹杆14的旋转来沿着螺纹杆14移动,从而使安装块8沿着限位导轨7移动。

[0017] 所述工作台3上靠近所述第一压板5的一侧设有第一滑套15,所述第一压板5底部的的外侧设有第一滑竿16,所述第一滑竿16与所述第一滑套15相配合,使第一压板5下压过程中更稳定,加强整体结构强度。

[0018] 所述第二气缸9的上方设有安装板17,且安装板17上的一侧设有第二滑套18,所述第二压板10底部的的外侧设有与所述第二滑套18相配合的第二滑竿19,使第二压板10下压过程中更稳定,加强整体结构强度。

[0019] 所述第一压板5和第二压板10顶部内侧的中间位置处均设有螺管20,且螺管20的内侧安装有夹板21,所述夹板21的一侧设有螺栓22,且夹板21通过螺栓22与所述螺管20固定,通过螺纹杆14的效果使第二压板10和第一压板5靠近,利用夹板21夹持块状工件。

[0020] 该用于铣槽的工装夹具通过第一气缸4下压第一压板5,通过第二气缸9下压第二压板10,对工件夹持方便,再加上安装块8可以通过螺纹杆14的效果在限位导轨7上移动,从

而改变第一压板5和第二压板10之间的距离,方便依据工件宽度调整夹持距离,优化夹持效果,且该用于铣槽的工装夹具可以通过第一气缸4、第二气缸9使第一压板5、第二压板10下压夹持片状工件,也可以在第一压板5和第二压板10的内侧安装夹板21,从而通过螺纹杆14的效果使第二压板10和第一压板5靠近,利用夹板21夹持块状工件,适用范围更广泛。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

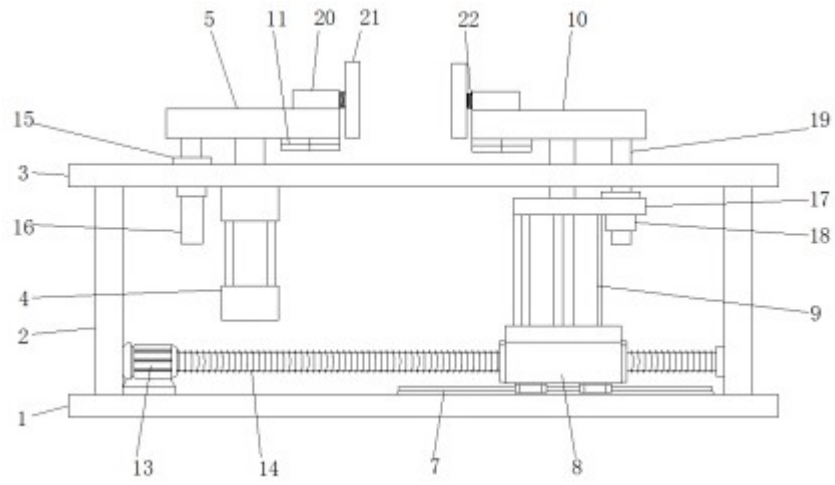


图1

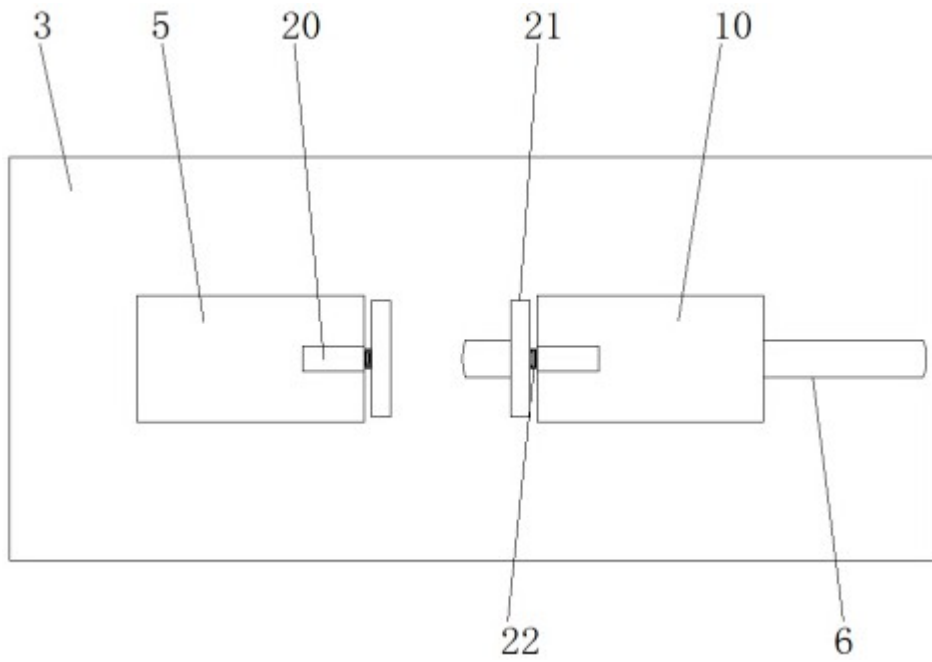


图2

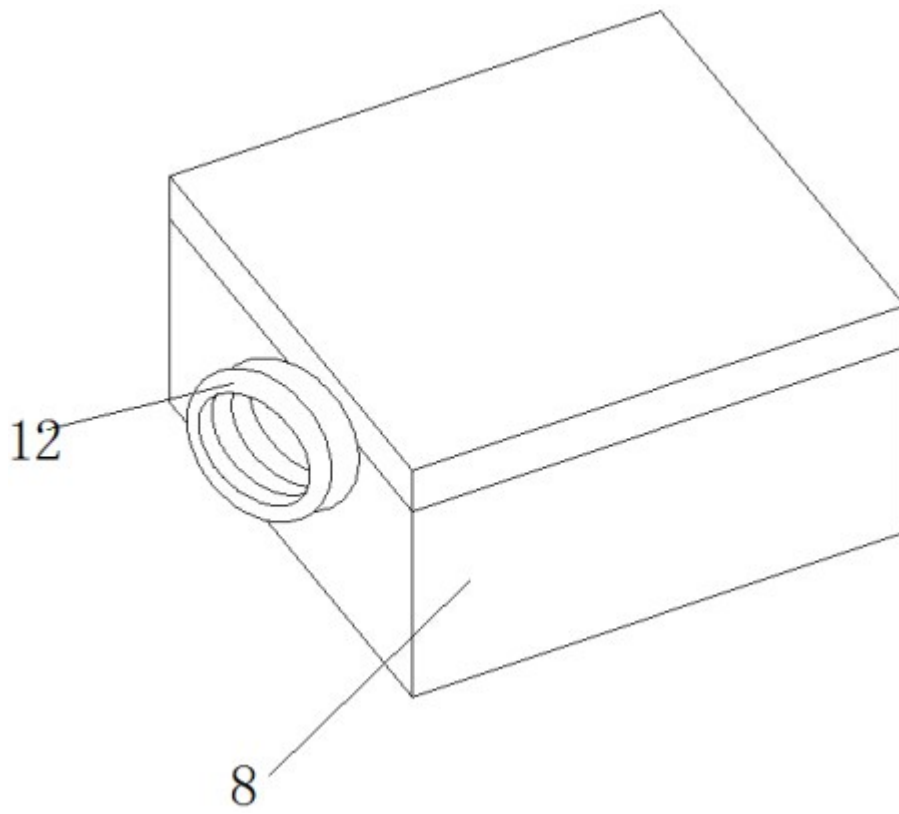


图3