(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209717103 U
(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201920474593.3

(22)申请日 2019.04.10

(73)专利权人 东莞智信五金制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇龙背岭得胜路6号

(72)发明人 王志华

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)

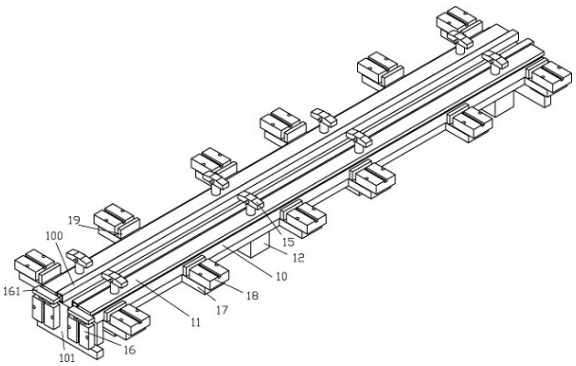
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控机床用加工件压紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控机床用加工件压紧装置，包括主长形板，所述主长形板的顶面固定有至少一个长形加工块，主长形板的底面固定有多个压紧气缸，所有压紧气缸的推杆插套在主长形板和长形加工块中，压紧气缸的推杆的端部伸出长形加工块的顶面并安装有连接头，连接头上通过铰接轴铰接有上压紧块，上压紧块的左部和右部处于长形加工块的左侧和右侧处放置有的待加工件的正上方。它可以将具有高度差的待加工件均夹持牢固，保证加工效果，而且其具有的前限位块和推动块可以辅助将待加工件进一步夹持牢固，效果好。



CN 209717103 U

1.一种数控机床用加工件压紧装置，包括主长形板(10)，其特征在于：所述主长形板(10)的顶面固定有至少一个长形加工块(11)，主长形板(10)的底面固定有多个压紧气缸(12)，所有压紧气缸(12)的推杆插套在主长形板(10)和长形加工块(11)中，压紧气缸(12)的推杆的端部伸出长形加工块(11)的顶面并安装有连接头(13)，连接头(13)上通过铰接轴(14)铰接有上压紧块(15)，上压紧块(15)的左部和右部处于长形加工块(11)的左侧和右侧处放置有的待加工件(100)的正上方。

2.根据权利要求1所述的一种数控机床用加工件压紧装置，其特征在于：所述压紧气缸(12)的推杆的端部焊接固定有连接头(13)，连接头(13)插套在上压紧块(15)的中部具有的凹孔(151)中，连接头(13)上固定有铰接轴(14)，铰接轴(14)的两端插套在凹孔(151)的前后两个侧壁上具有的插孔中。

3.根据权利要求1所述的一种数控机床用加工件压紧装置，其特征在于：所述主长形板(10)的顶面固定有两个相互平行的长形加工块(11)。

4.根据权利要求3所述的一种数控机床用加工件压紧装置，其特征在于：所述主长形板(10)的前端和后端的底面均固定有下支撑板(101)，前部的下支撑板(101)的前壁面上固定有两个前限位气缸(16)，两个前限位气缸(16)的推杆上固定有前限位块(161)，前限位块(161)处于对应的长形加工块(11)的前方，待加工件(100)的前端压靠在对应的前限位块(161)的后壁面上。

5.根据权利要求1所述的一种数控机床用加工件压紧装置，其特征在于：所述长形加工块(11)的左右两侧壁上成型有限位插槽(111)和限位凸起条(112)，待加工件(100)的侧壁成型有的条形凸起部的侧壁紧贴限位凸起条(112)，条形凸起部的侧壁上成型有的条形凸起插套在限位插槽(111)中。

6.根据权利要求1所述的一种数控机床用加工件压紧装置，其特征在于：所述主长形板(10)的左侧壁和右侧壁上均成型有多个水平连接板(17)，水平连接板(17)的顶面固定有侧压紧气缸(18)，侧压紧气缸(18)的推杆上固定有推动块(19)，推动块(19)对着长形加工块(11)的一侧的待加工件(100)。

7.根据权利要求4所述的一种数控机床用加工件压紧装置，其特征在于：所述两个相互平行的长形加工块(11)之间的主长形板(10)的顶面固定有中部限位条(1)，两侧的待加工件(100)的侧壁紧贴中部限位条(1)的侧壁。

一种数控机床用加工件压紧装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及电视机框架加工设备技术领域，更具体地说涉及一种数控机床用加工件压紧装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 现有的电视机框架上的条形件其在进行打孔或铣槽时，需要将其固定，现有的加工方式是将多条条形件紧贴对应的长形加工块的侧壁，通过长形加工块的底面固定有的伸缩气缸的推杆回缩，使得推杆的顶端固定有的压块的边部将条形件的顶面压紧固定，然而，现有的每条条形件的高度均不相同，均会具有一定的高度差，此时，通过压块压紧时，会使得部分高的条形件的顶面压紧，而高度底的条形件无法压紧，就会产生松动，此时就会大大影响条形件加工的准确度和加工效果。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种数控机床用加工件压紧装置，它可以将具有高度差的待加工件均夹持牢固，保证加工效果，而且其具有的前限位块和推动块可以辅助将待加工件进一步夹持牢固，效果好。

[0007] 本实用新型解决所述技术问题的方案是：

[0008] 一种数控机床用加工件压紧装置，包括主长形板，所述主长形板的顶面固定有至少一个长形加工块，主长形板的底面固定有多个压紧气缸，所有压紧气缸的推杆插套在主长形板和长形加工块中，压紧气缸的推杆的端部伸出长形加工块的顶面并安装有连接头，连接头上通过铰接轴铰接有上压紧块，上压紧块的左部和右部处于长形加工块的左侧和右侧处放置有的待加工件的正上方。

[0009] 所述压紧气缸的推杆的端部焊接固定有连接头，连接头插套在上压紧块的中部具有的凹孔中，连接头上固定有铰接轴，铰接轴的两端插套在凹孔的前后两个侧壁上具有的插孔中。

[0010] 所述主长形板的顶面固定有两个相互平行的长形加工块。

[0011] 所述主长形板的前端和后端的底面均固定有下支撑板，前部的下支撑板的前壁面上固定有两个前限位气缸，两个前限位气缸的推杆上固定有前限位块，前限位块处于对应的长形加工块的前方，待加工件的前端压靠在对应的前限位块的后壁面上。

[0012] 所述长形加工块的左右两侧壁上成型有限位插槽和限位凸起条，待加工件的侧壁成型有的条形凸起部的侧壁紧贴限位凸起条，条形凸起部的侧壁上成型有的条形凸起插套在限位插槽中。

[0013] 所述主长形板的左侧壁和右侧壁上均成型有多个水平连接板，水平连接板的顶面固定有侧压紧气缸，侧压紧气缸的推杆上固定有推动块，推动块对着长形加工块的一侧的待加工件。

[0014] 所述两个相互平行的长形加工块之间的主长形板的顶面固定有中部限位条，两侧的待加工件的侧壁紧贴中部限位条的侧壁。

[0015] 本实用新型的突出效果是：

[0016] 它可以将具有高度差的待加工件均夹持牢固，保证加工效果，而且其具有的前限位块和推动块可以辅助将待加工件进一步夹持牢固，效果好。

[0017] 附图说明：

[0018] 图1是本实用新型的局部结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型安装有四条待加工件的后视图；

[0020] 图3是本实用新型的上压紧块处的局部结构示意图。

[0021] 具体实施方式：

[0022] 实施例，见如图1至3所示，一种数控机床用加工件压紧装置，包括主长形板10，所述主长形板10的顶面固定有至少一个长形加工块11，主长形板10的底面固定有多个压紧气缸12，所有压紧气缸12的推杆插套在主长形板10和长形加工块11中，压紧气缸12的推杆的端部伸出长形加工块11的顶面并安装有连接头13，连接头13上通过铰接轴14铰接有上压紧块15，上压紧块15的左部和右部处于长形加工块11的左侧和右侧处放置有的待加工件100的正上方。

[0023] 进一步的说，所述压紧气缸12的推杆的端部焊接固定有连接头13，连接头13插套在上压紧块15的中部具有的凹孔151中，连接头13上固定有铰接轴14，铰接轴14的两端插套在凹孔151的前后两个侧壁上具有的插孔中。

[0024] 进一步的说，所述主长形板10的顶面固定有两个相互平行的长形加工块11。

[0025] 进一步的说，所述主长形板10的前端和后端的底面均固定有下支撑板101，前部的下支撑板101的前壁面上固定有两个前限位气缸16，两个前限位气缸16的推杆上固定有前限位块161，前限位块161处于对应的长形加工块11的前方，待加工件100的前端压靠在对应的前限位块161的后壁面上。

[0026] 进一步的说，所述长形加工块11的左右两侧壁上成型有限位插槽111和限位凸起条112，待加工件100的侧壁成型有的条形凸起部的侧壁紧贴限位凸起条112，条形凸起部的侧壁上成型有的条形凸起插套在限位插槽111中。

[0027] 进一步的说，所述主长形板10的左侧壁和右侧壁上均成型有多个水平连接板17，水平连接板17的顶面固定有侧压紧气缸18，侧压紧气缸18的推杆上固定有推动块19，推动块19对着长形加工块11的一侧的待加工件100。

[0028] 进一步的说，所述两个相互平行的长形加工块11之间的主长形板10的顶面固定有中部限位条1，两侧的待加工件100的侧壁紧贴中部限位条1的侧壁。

[0029] 压紧气缸12、前限位气缸16和侧压紧气缸18均为常用市面上可以直接购买得到的产品，不再详述。

[0030] 工作原理：本实施例是附图中均是以两条长形加工块11为例，其在使用时，将四条待加工件100安装在对应的长形加工块11的两侧，然后，通过侧压紧气缸18的推杆推动，使得推动块19压靠在对应的待加工件100的侧壁上，而前限位气缸16的前限位块161处于对应的长形加工块11的前方，待加工件100的前端压靠在对应的前限位块161的后壁面上，完成固定，然后，所有的压紧气缸12的推杆回缩，使得上压紧块15的左部和右部压靠在对应的待加工件100的顶面上；

[0031] 其中，由于上压紧块15通过铰接轴14铰接在连接头13上，使得在压紧时，上压紧块15的左部和右部的底面处的两个待加工件100的高度具有差距时，其上压紧块15会根据两

个待加工件100的高度差进行自动倾斜，使得上压紧块15的底端压靠在高度低的待加工件100的顶面上，而上压紧块15的高端压靠在高度高的待加工件100的顶面上，实现自动适应的效果，其压紧效果好。

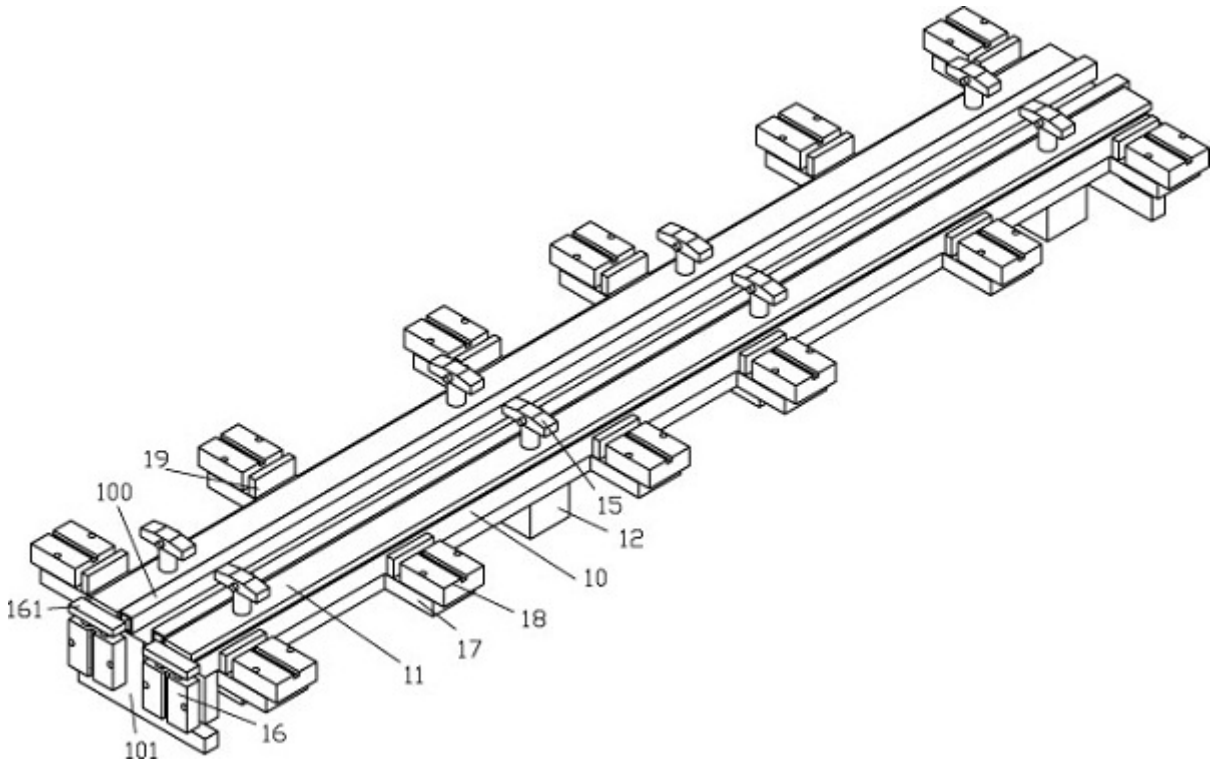


图 1

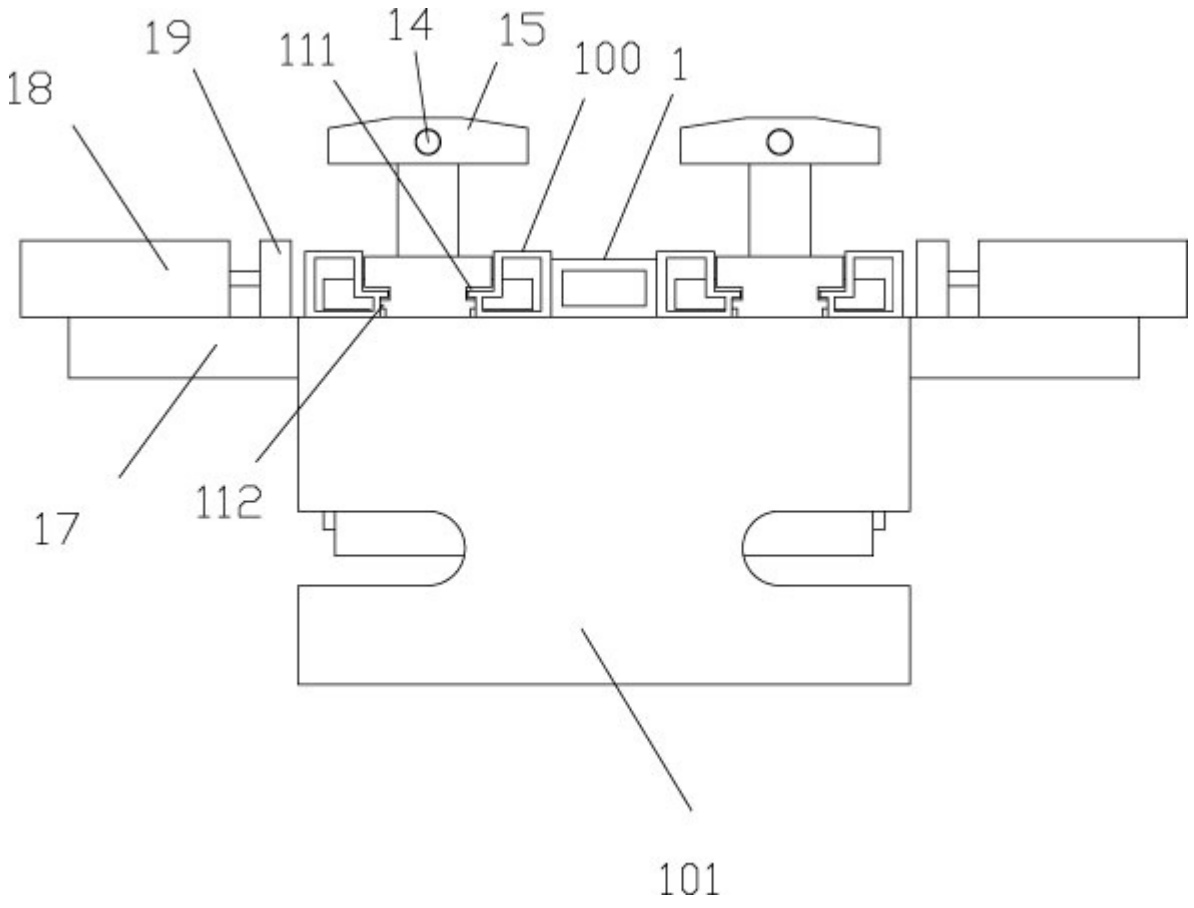


图 2

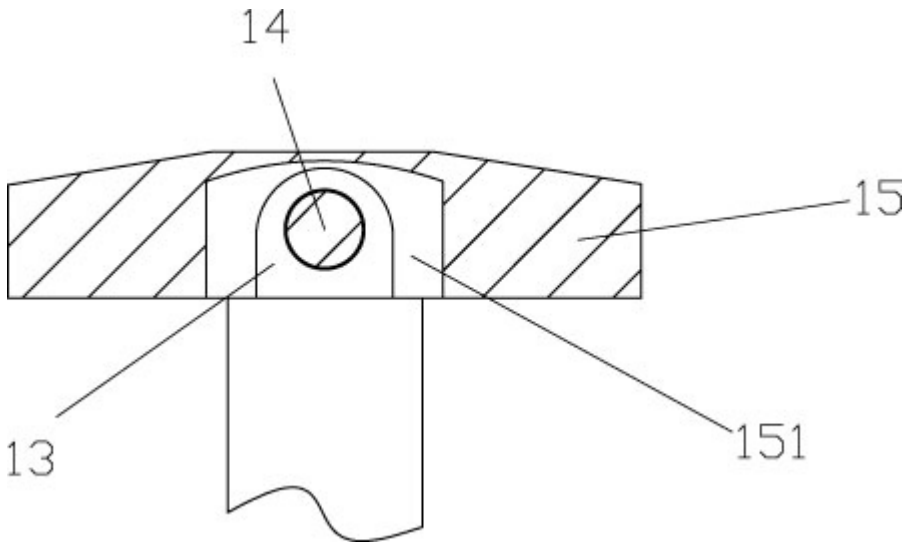


图 3