(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 212824957 U
(45)授权公告日 2021.03.30

(21)申请号 202021608812.1

(22)申请日 2020.08.05

(73)专利权人 张家港恒广金属制品有限公司
地址 215000 江苏省苏州市张家港市凤凰镇港口双塘村

(72)发明人 李笠

(74)专利代理机构 苏州智品专利代理事务所（普通合伙） 32345
代理人 王利斌

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

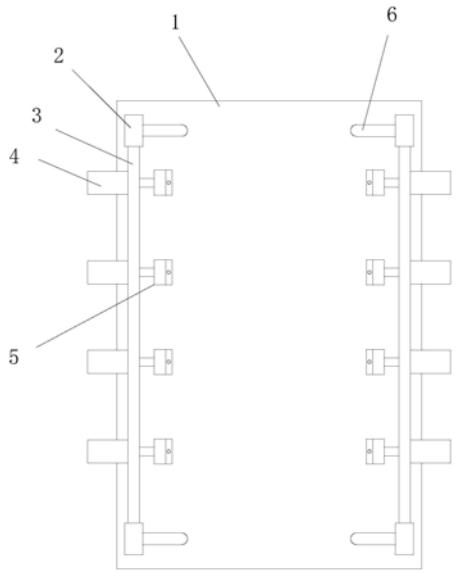
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种箱体板材可调型夹持工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种箱体板材可调型夹持工装，包括加工台，所述加工台的上端面上设置有左右对称分布的固定板，所述固定板的前后两侧均固定安装有安装座，所述安装座通过调节机构设置在加工台上，所述固定板的背离面上固定安装有若干个均匀分布的气压缸，所述气压缸的输出端固定安装有夹持机构，本实用新型为一种箱体板材可调型夹持工装，通过设置移动槽、夹紧板和压紧板等，达到了提高箱体板材夹持工装的夹持稳定性，方便调节适配不同规格尺寸板材等效果，解决了目前的箱体板材夹持工装，结构简单，无法调节，难以适配不同规格尺寸的板材，使用不方便的问题。



CN 212824957 U

1.一种箱体板材可调型夹持工装,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上端面上设置有左右对称分布的固定板(3),所述固定板(3)的前后两侧均固定安装有安装座(2),所述安装座(2)通过调节机构设置在加工台(1)上,所述固定板(3)的背离面上固定安装有若干个均匀分布的气压缸(4),所述气压缸(4)的输出端固定安装有夹持机构(5)。

2.根据权利要求1所述的一种箱体板材可调型夹持工装,其特征在于:所述调节机构包括移动槽(6),所述移动槽(6)开设在加工台(1)上,所述安装座(2)的底部固定安装有导向杆(9),所述导向杆(9)设置在移动槽(6)的内部,所述导向杆(9)的下端固定安装有移动块(10)。

3.根据权利要求2所述的一种箱体板材可调型夹持工装,其特征在于:所述加工台(1)的下端面上对应移动槽(6)位置处固定安装有左右对称分布的固定座(7),所述固定座(7)之间转动安装有第一丝杆(8),所述第一丝杆(8)贯穿移动块(10)且与移动块(10)相配合,所述固定座(7)上固定安装有电机(11),所述电机(11)的输出端与第一丝杆(8)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种箱体板材可调型夹持工装,其特征在于:所述夹持机构(5)包括夹紧板(12),所述夹紧板(12)固定安装在气压缸(4)的输出端,所述夹紧板(12)上固定安装有垫片(13)。

5.根据权利要求4所述的一种箱体板材可调型夹持工装,其特征在于:所述夹紧板(12)的相对面上固定安装有安装板(14),所述安装板(14)的下方设置有升降座(15),所述升降座(15)上下滑动安装在夹紧板(12)上,所述安装板(14)上设置有第二丝杆(16),所述第二丝杆(16)的上端固定安装有旋钮(17),所述第二丝杆(16)的下端与升降座(15)的上端面之间转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种箱体板材可调型夹持工装,其特征在于:所述升降座(15)的下端面上固定安装有若干个均匀分布的伸缩杆(19),所述伸缩杆(19)的下端固定安装有压紧板(18),所述伸缩杆(19)的外侧套装有弹簧(20),所述压紧板(18)的下端面上开设有斜面槽(21)。

一种箱体板材可调型夹持工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工夹持工装技术领域，具体为一种箱体板材可调型夹持工装。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板，应用于建筑行业，用来作墙壁、天花板或地板的构件，也多指锻造、轧制或铸造而成的金属板，划分为薄板、中板、厚板、特厚板、通常做成标准大小的扁平矩形建筑材料板，用于箱体加工的板材通常需要进行加工处理，加工处理时需要对箱体板材进行固定夹持。

[0003] 目前的箱体板材夹持工装，结构简单，无法调节，难以适配不同规格尺寸的板材，使用不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种箱体板材可调型夹持工装，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种箱体板材可调型夹持工装，包括加工台，所述加工台的上端面上设置有左右对称分布的固定板，所述固定板的前后两侧均固定安装有安装座，所述安装座通过调节机构设置在加工台上，所述固定板的背离面上固定安装有若干个均匀分布的气压缸，所述气压缸的输出端固定安装有夹持机构。

[0007] 优选的，所述调节机构包括移动槽，所述移动槽开设在加工台上，所述安装座的底部固定安装有导向杆，所述导向杆设置在移动槽的内部，所述导向杆的下端固定安装有移动块。

[0008] 优选的，所述加工台的下端面上对应移动槽位置处固定安装有左右对称分布的固定座，所述固定座之间转动安装有第一丝杆，所述第一丝杆贯穿移动块且与移动块相配合，所述固定座上固定安装有电机，所述电机的输出端与第一丝杆固定连接。

[0009] 优选的，所述夹持机构包括夹紧板，所述夹紧板固定安装在气压缸的输出端，所述夹紧板上固定安装有垫片。

[0010] 优选的，所述夹紧板的相对面上固定安装有安装板，所述安装板的下方设置有升降座，所述升降座上下滑动安装在夹紧板上，所述安装板上设置有第二丝杆，所述第二丝杆的上端固定安装有旋钮，所述第二丝杆的下端与升降座的上端面之间转动连接。

[0011] 优选的，所述升降座的下端面上固定安装有若干个均匀分布的伸缩杆，所述伸缩杆的下端固定安装有压紧板，所述伸缩杆的外侧套装有弹簧，所述压紧板的下端面上开设有斜面槽。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：一种箱体板材可调型夹持工装，箱体板材放置在加工台上，通过气压缸带动夹持机构向中心移动对箱体板材进行固定夹持，通

过电机驱动第一丝杆转动，带动移动块移动，从而调节安装座和固定板的位置，从而适配不同规格宽度的箱体板材，通过夹紧板和垫片对箱体板材进行夹持固定，但由于加工时板材易发生震动，单纯的左右夹持稳定性较差，通过压紧板、伸缩杆和弹簧设置，方便对板材的上表面下压，提高加工时的稳定性，同时通过旋钮和第二丝杆方便调节升降座的高度，从而提高适配性。本实用新型为一种箱体板材可调型夹持工装，通过设置移动槽、夹紧板和压紧板等，达到了提高箱体板材夹持工装的夹持稳定性，方便调节适配不同规格尺寸板材等效果，解决了目前的箱体板材夹持工装，结构简单，无法调节，难以适配不同规格尺寸的板材，使用不方便的问题。

附图说明

[0013] 图1为一种箱体板材可调型夹持工装的结构示意图；

[0014] 图2为一种箱体板材可调型夹持工装中调节机构处的结构示意图；

[0015] 图3为一种箱体板材可调型夹持工装中夹持机构处的结构示意图。

[0016] 图中：1-加工台，2-安装座，3-固定板，4-气压缸，5-夹持机构，6-移动槽，7-固定座，8-第一丝杆，9-导向杆，10-移动块，11-电机，12-夹紧板，13-垫片，14-安装板，15-升降座，16-第二丝杆，17-旋钮，18-压紧板，19-伸缩杆，20-弹簧，21-斜面槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1～3，本实用新型提供一种技术方案：一种箱体板材可调型夹持工装，包括加工台1，所述加工台1的上端面上设置有左右对称分布的固定板3，所述固定板3的前后两侧均固定安装有安装座2，所述安装座2通过调节机构设置在加工台1上，所述固定板3的背离面上固定安装有若干个均匀分布的气压缸4，所述气压缸4的输出端固定安装有夹持机构5。

[0019] 箱体板材放置在加工台1上，通过气压缸4带动夹持机构5向中心移动对箱体板材进行固定夹持。

[0020] 所述调节机构包括移动槽6，所述移动槽6开设在加工台1上，所述安装座2的底部固定安装有导向杆9，所述导向杆9设置在移动槽6的内部，所述导向杆9的下端固定安装有移动块10。

[0021] 所述加工台1的下端面上对应移动槽6位置处固定安装有左右对称分布的固定座7，所述固定座7之间转动安装有第一丝杆8，所述第一丝杆8贯穿移动块10且与移动块10相配合，所述固定座7上固定安装有电机11，所述电机11的输出端与第一丝杆8固定连接。

[0022] 通过电机11驱动第一丝杆8转动，带动移动块10移动，从而调节安装座2和固定板3的位置，从而适配不同规格宽度的箱体板材。

[0023] 所述夹持机构5包括夹紧板12，所述夹紧板12固定安装在气压缸4的输出端，所述夹紧板12上固定安装有垫片13。

[0024] 所述夹紧板12的相对面上固定安装有安装板14，所述安装板14的下方设置有升降座15，所述升降座15上下滑动安装在夹紧板12上，所述安装板14上设置有第二丝杆16，所述第二丝杆16的上端固定安装有旋钮17，所述第二丝杆16的下端与升降座15的上端面之间转动连接。

[0025] 所述升降座15的下端面上固定安装有若干个均匀分布的伸缩杆19，所述伸缩杆19的下端固定安装有压紧板18，所述伸缩杆19的外侧套装有弹簧20，所述压紧板18的下端面上开设有斜面槽21。

[0026] 通过夹紧板12和垫片13对箱体板材进行夹持固定，但由于加工时板材易发生震动，单纯的左右夹持稳定性较差，通过压紧板18、伸缩杆19和弹簧20设置，方便对板材的上表面下压，提高加工时的稳定性，同时通过旋钮17和第二丝杆16方便调节升降座15的高度，从而提高适配性。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

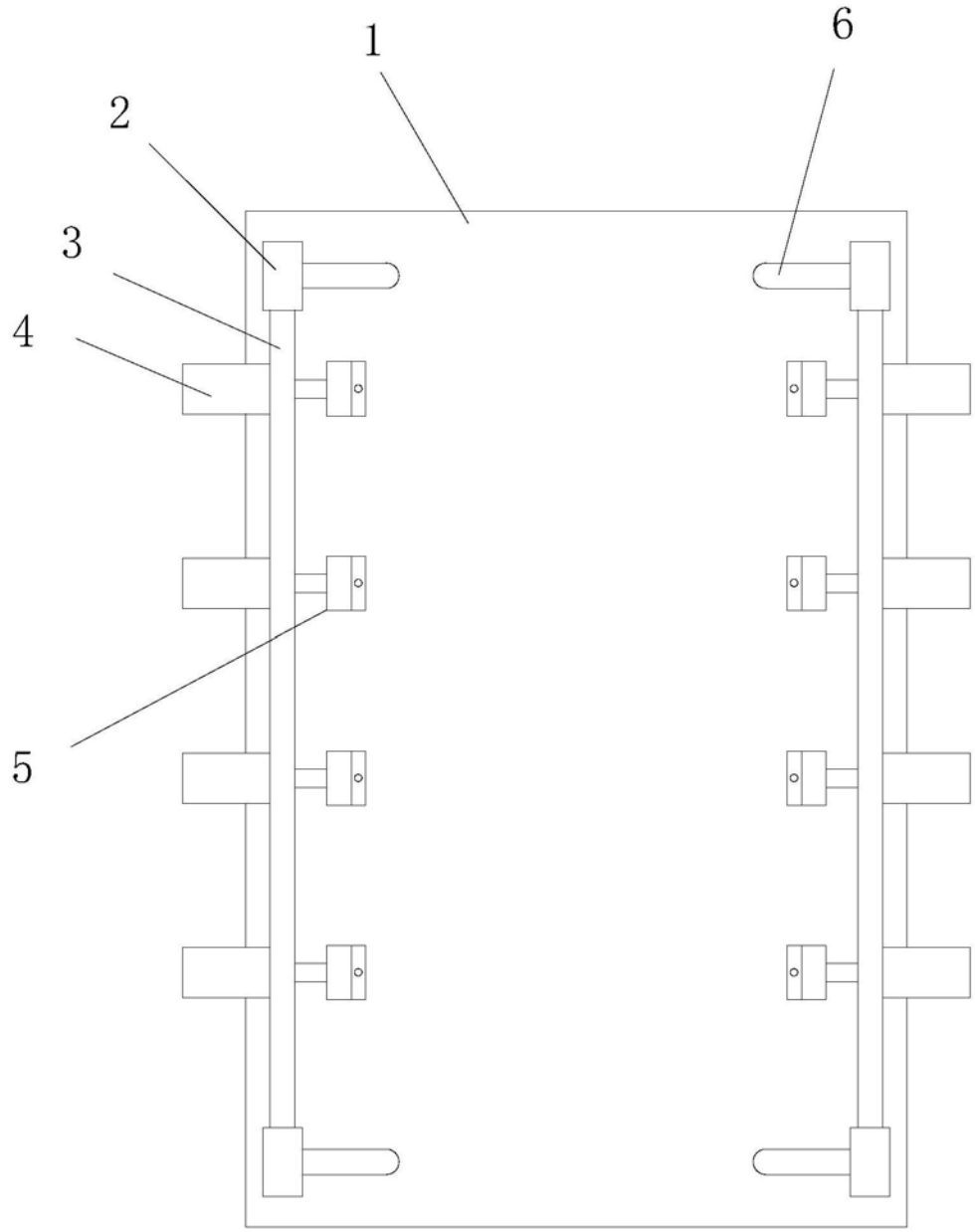


图1

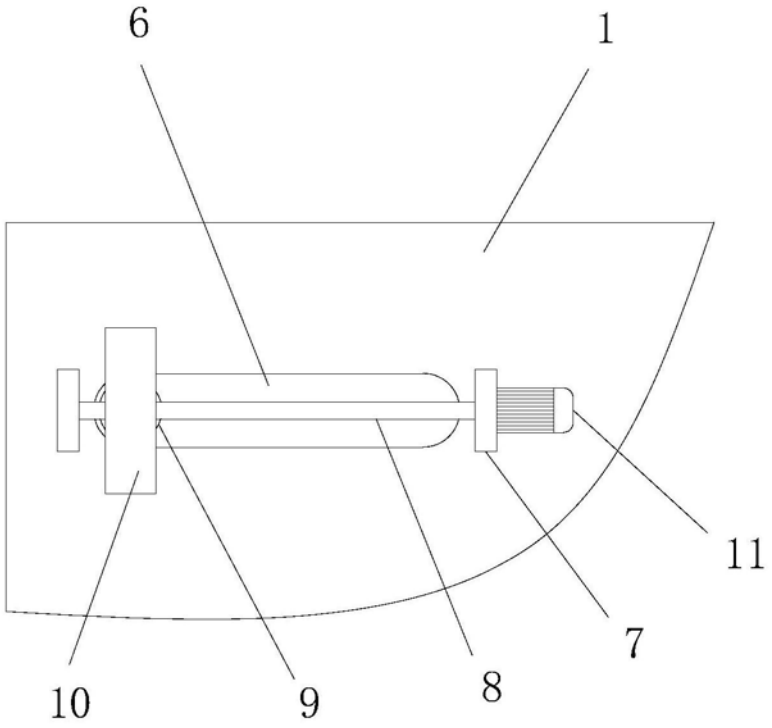


图2

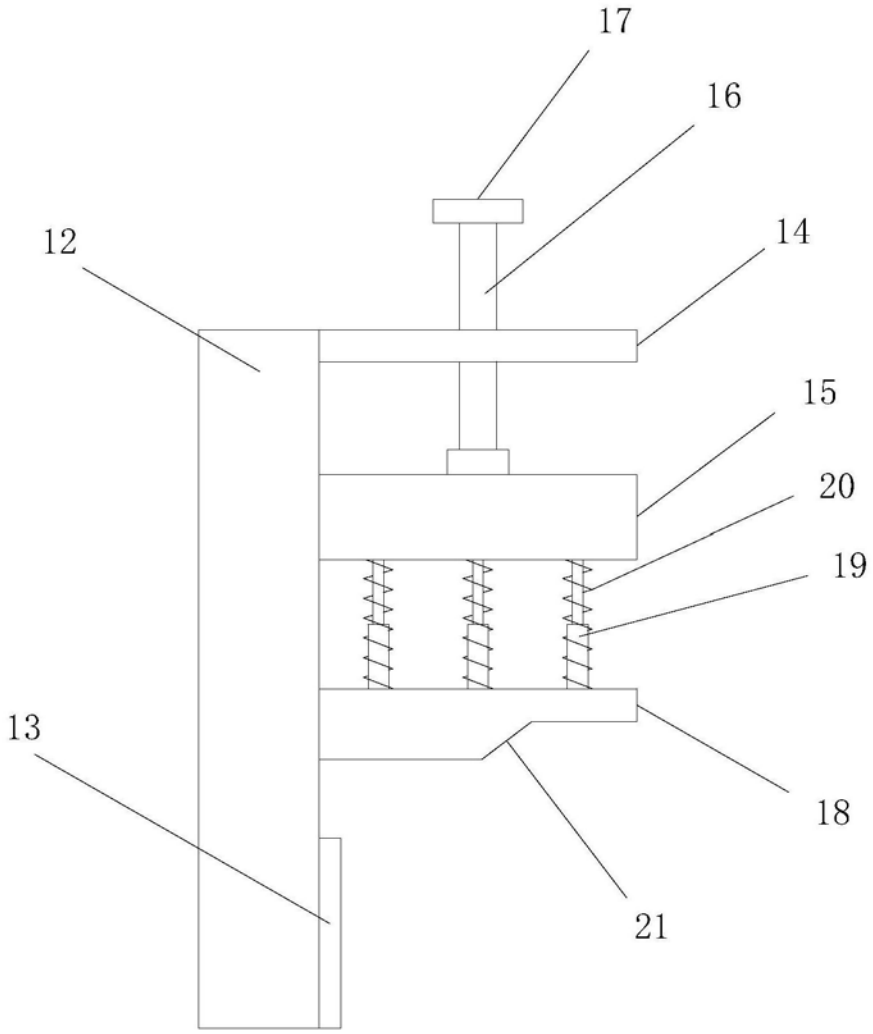


图3