(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 208894933 U
(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821696868.X

(22)申请日 2018.10.18

(73)专利权人 江苏和业节能科技有限公司
地址 224003 江苏省盐城市亭湖区新洋路76号

(72)发明人 陈建冈 张少斌 袁震 孙耐毅

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 曹善健

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 53/74(2006.01)

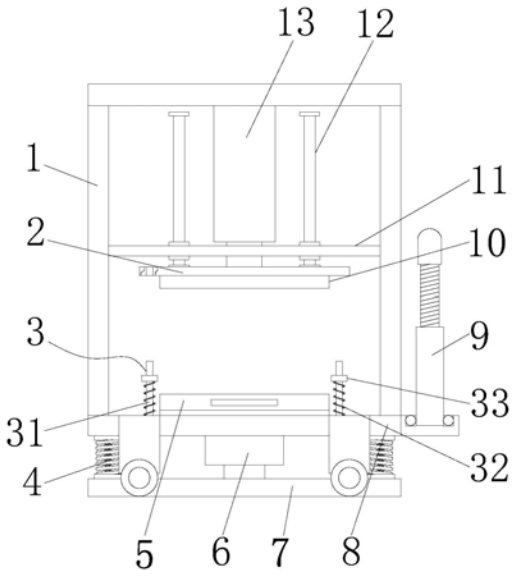
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属门窗加工用冷压成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属门窗加工用冷压成型装置，包括底板，所述底板的上端中间位置设置有下模具，所述底板的上端位于下模具的四周设置有限位组件，所述底板的上端四周固定有支架，所述支架的内部上端中间固定有液压气缸，所述液压气缸的下端固定有固定座。本实用新型通过在地板上设置限位组件，在固定座上端设置限位导杆，金属门窗冷压成型加工时，固定座上端的限位导杆顺着限位板滑动，这样使固定座上下滑动时不会出现左右偏移，同时固定座的限位孔与导柱相对应，固定座由于导柱作用而下压不会出现偏移，这样上模具与下模具压制时始终保持箱对应，通过双重限位固定，有效提高冷压成型质量。



CN 208894933 U

1.一种金属门窗加工用冷压成型装置,包括底板(8),其特征在于:所述底板(8)的上端中间位置设置有下模具(5),所述底板(8)的上端位于下模具(5)的四周设置有限位组件(3),所述底板(8)的上端四周固定有支架(1),所述支架(1)的内部上端中间固定有液压气缸(13),所述液压气缸(13)的下端固定有固定座(2),所述固定座(2)的下端固定有上模具(10),所述支架(1)位于固定座(2)的上方固定有限位板(11),所述固定座(2)的上端安装有贯穿限位板(11)的限位导杆(12),所述底板(8)的下端中间位置固定有电动液压伸缩杆(6),所述电动液压伸缩杆(6)的下端固定有底座(7),所述底座(7)与底板(8)之间的四周连接有伸缩弹簧(4),所述底板(8)的侧边设置有推手架(9)。

2.根据权利要求1所述的一种金属门窗加工用冷压成型装置,其特征在于:所述限位组件(3)包括导柱(31)、复位弹簧(32)和滑动块(33),其中,所述底板(8)的上端位于下模具(5)的四周固定有导柱(31),所述导柱(31)的表面固定有复位弹簧(32),所述复位弹簧(32)的上端连接有滑动块(33)。

3.根据权利要求2所述的一种金属门窗加工用冷压成型装置,其特征在于:所述滑动块(33)滑动安装在导柱(31)的表面,所述复位弹簧(32)的下端与底板(8)表面通过卡合固定。

4.根据权利要求1所述的一种金属门窗加工用冷压成型装置,其特征在于:所述固定座(2)的四周拐角与导柱(31)相对应位置设置有限位孔。

5.根据权利要求1所述的一种金属门窗加工用冷压成型装置,其特征在于:所述限位导杆(12)的长度比液压气缸(13)的活动杆长五厘米,且限位导杆(12)的上端设置有限位块。

6.根据权利要求1所述的一种金属门窗加工用冷压成型装置,其特征在于:所述上模具(10)与下模具(5)的位置相对应,且上模具(10)与下模具(5)各自通过紧固螺栓固定。

一种金属门窗加工用冷压成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属门窗加工设备技术领域，具体涉及一种金属门窗加工用冷压成型装置。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件，有不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能，新的要求节能，寒冷地区由门窗缝隙而损失的热量，占全部采暖耗热量的25％左右。门窗的密闭性的要求，是节能设计中的重要内容。门和窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分。门和窗又是建筑造型的重要组成部分(虚实对比、韵律艺术效果，起着重要的作用)所以它们的形状、尺寸、比例、排列、色彩、造型等对建筑的整体造型都要很大的影响。

[0003] 现有技术存在以下问题：现有的金属门窗加工用冷压成型装置在结构上往往追求简单化，造成冷压过程中产生错位，造成压制出的产品两面不对称，影响产品质量。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种金属门窗加工用冷压成型装置，具有结构简单，不会产生位移，压制精度高的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种金属门窗加工用冷压成型装置，包括底板，所述底板的上端中间位置设置有下模具，所述底板的上端位于下模具的四周设置有限位组件，所述底板的上端四周固定有支架，所述支架的内部上端中间固定有液压气缸，所述液压气缸的下端固定有固定座，所述固定座的下端固定有上模具，所述支架位于固定座的上方固定有限位板，所述固定座的上端安装有贯穿限位板的限位导杆，所述底板的下端中间位置固定有电动液压伸缩杆，所述电动液压伸缩杆的下端固定有底座，所述底座与底板之间的四周连接有伸缩弹簧，所述底板的侧边设置有推手架。

[0006] 优选的，所述限位组件包括导柱、复位弹簧和滑动块，其中，所述底板的上端位于下模具的四周固定有导柱，所述导柱的表面固定有复位弹簧，所述复位弹簧的上端连接有滑动块。

[0007] 优选的，所述滑动块滑动安装在导柱的表面，所述复位弹簧的下端与底板表面通过卡合固定。

[0008] 优选的，所述固定座的四周拐角与导柱相对应位置设置有限位孔。

[0009] 优选的，所述限位导杆的长度比液压气缸的活动杆长五厘米，且限位导杆的上端设置有限位块。

[0010] 优选的，所述上模具与下模具的位置相对应，且上模具与下模具各自通过紧固螺栓固定。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型通过在地板上设置限位组件，在固定座上端设置限位导杆，金属门窗

冷压成型加工时，固定座上端的限位导杆顺着限位板滑动，这样使固定座上下滑动时不会出现左右偏移，同时固定座的限位孔与导柱相对应，固定座由于导柱作用而下压不会出现偏移，这样上模具与下模具压制时始终保持箱对应，通过双重限位固定，有效提高冷压成型质量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的侧视结构示意图。

[0015] 图中：1、支架；2、固定座；3、限位组件；31、导柱；32、复位弹簧；33、滑动块；4、伸缩弹簧；5、下模具；6、电动液压伸缩杆；7、底座；8、底板；9、推手架；10、上模具；11、限位板；12、限位导杆；13、液压气缸。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2，本实用新型提供以下技术方案：一种金属门窗加工用冷压成型装置，包括底板8，底板8的上端中间位置设置有下模具5，底板8的上端位于下模具5的四周设置有限位组件3，底板8的上端四周固定有支架1，支架1的内部上端中间固定有液压气缸13，液压气缸13的下端固定有固定座2，固定座2的下端固定有上模具10，支架1位于固定座2的上方固定有限位板11，固定座2的上端安装有贯穿限位板11的限位导杆12，底板8的下端中间位置固定有电动液压伸缩杆6，电动液压伸缩杆6的下端固定有底座7，底座7与底板8之间的四周连接有伸缩弹簧4，底板8的侧边设置有推手架9。

[0018] 本实施例中，优选的，限位组件3包括导柱31、复位弹簧32和滑动块33，其中，底板8的上端位于下模具5的四周固定有导柱31，导柱31的表面固定有复位弹簧32，复位弹簧32的上端连接有滑动块33。

[0019] 为了方便限位组件3进行限位导向，本实施例中，优选的，滑动块33滑动安装在导柱31的表面，复位弹簧32的下端与底板8表面通过卡合固定。

[0020] 为了方便进行导向固定，本实施例中，优选的，固定座2的四周拐角与导柱31相对应位置设置有限位孔。

[0021] 为了提高固定座2移动的稳定性，本实施例中，优选的，限位导杆12的长度比液压气缸13的活动杆长五厘米，且限位导杆12的上端设置有限位块。

[0022] 为了提高模具的稳定性和老固定，本实施例中，优选的，上模具10与下模具5的位置相对应，且上模具10与下模具5各自通过紧固螺栓固定。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型使用时，将装置推移至合适位置，通过控制电动液压伸缩杆6下降，使底座7下降，这样底板8四周的滚轮上升，使装置稳定放置在底面无法移动，将待加工原料放置在下模具5内，控制液压气缸13工作，使液压气缸13的活动杆下降，带动固定座2下端的上模具10下降，固定座2上端的限位导杆12顺着限位板

11滑动，这样使固定座2上下滑动时不会出现左右偏移，在上模具10下压下模具5时，固定座2的限位孔与导柱31相对应，这时固定座2由于导柱31作用而下压不会出现偏移，有效提高冷压成型质量，结构简单，使用便携。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

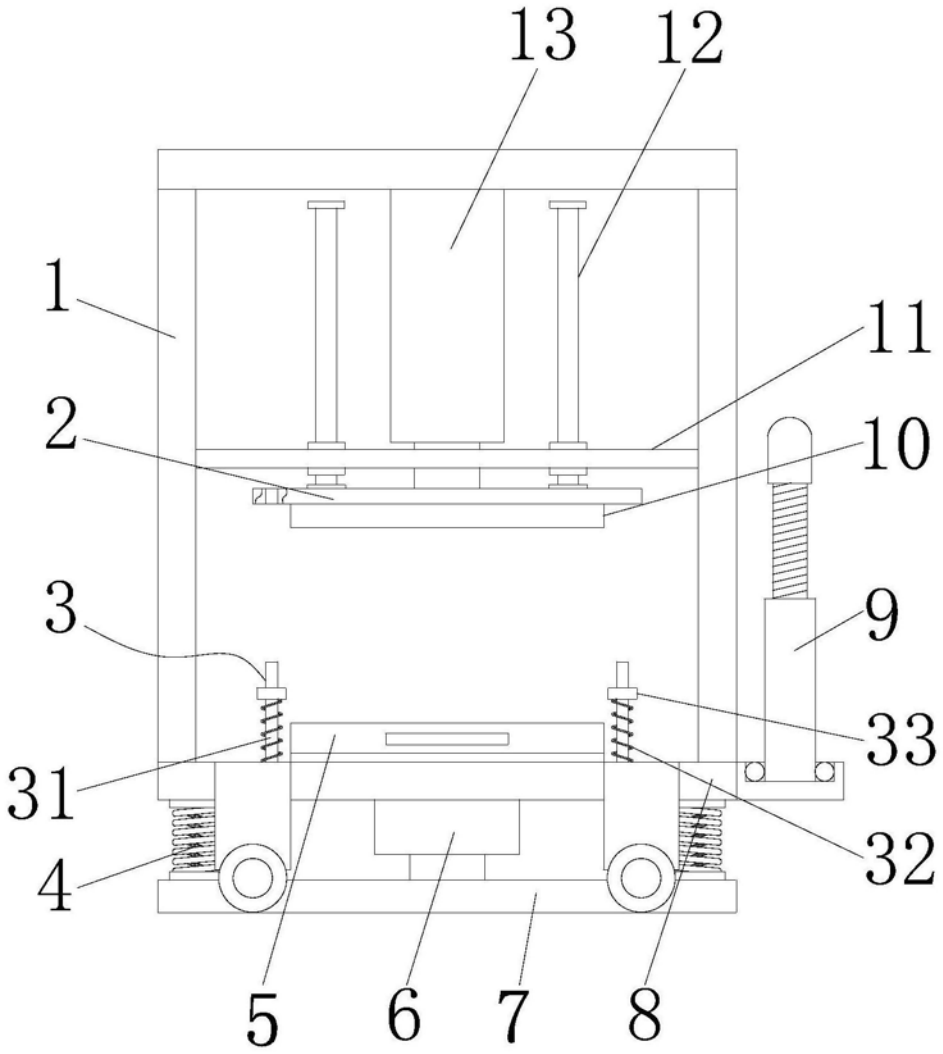


图1

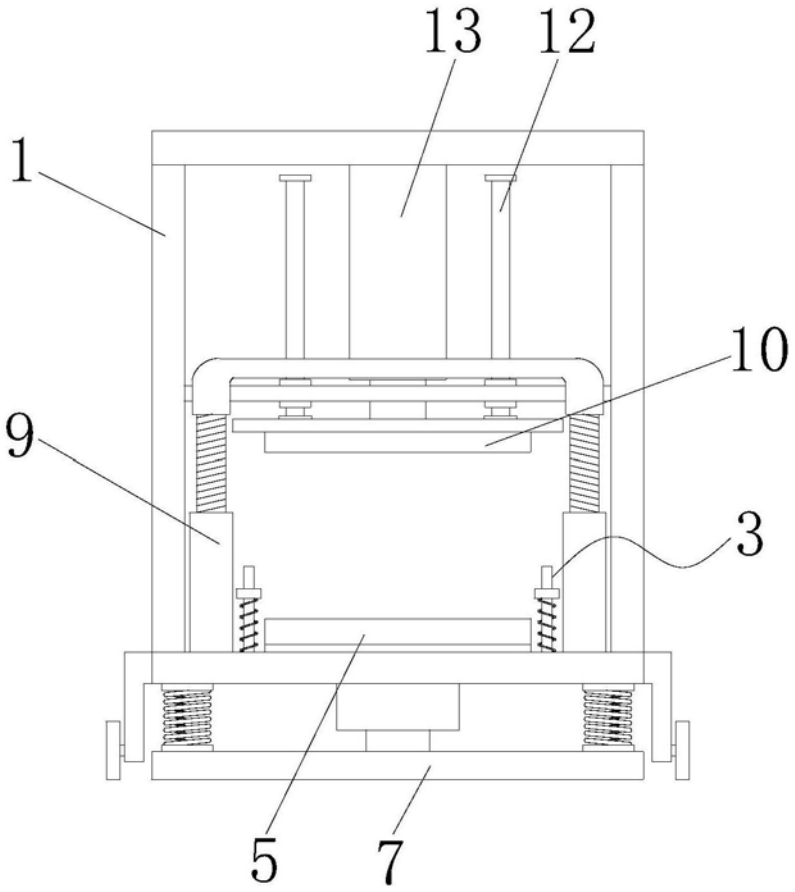


图2