



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 106799431 A

(43)申请公布日 2017.06.06

(21)申请号 201710189384.X

(22)申请日 2017.03.27

(71)申请人 盐城市港城特种玻璃制品有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县经济开发
区珠江路1号

(72)发明人 苏开成

(51)Int.Cl.

B21D 35/00(2006.01)

B21D 37/08(2006.01)

B21D 53/74(2006.01)

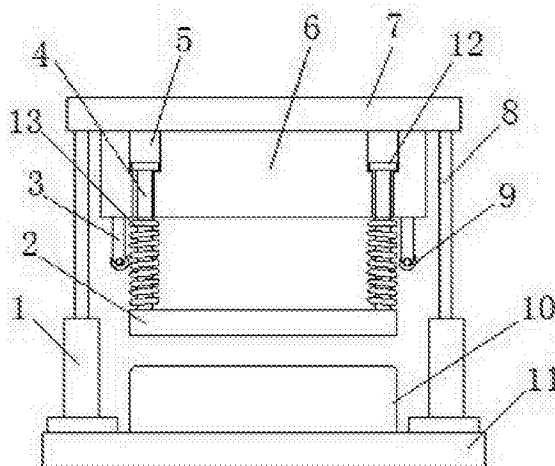
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置,包括底座和梁板,所述底座上固定安装有液压缸,所述液压缸的内侧设置有折弯模具,所述梁板的底部设置有模座,所述模座与所述梁板固定连接,所述液压缸通过活塞杆与所述梁板的两端连接,所述模座上设置有压辊,所述压辊通过连接杆固定在所述模座上,所述压辊的内侧设置有压板,所述压板的上表面的四个角设置有导杆,所述压板通过导杆活动安装在所述模座内,所述导杆上设置有弹簧,所述弹簧位于所述压板和模座之间,所述折弯模具位于所述压板的正下方。该发明同时完成了折弯和压制的过程,提高了产品的生产效率,降低了生产成本。



1. 一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置,包括底座(11)和梁板(7),其特征在于:所述底座(11)上固定安装有液压缸(1),所述液压缸(1)的内侧设置有折弯模具(10),所述梁板(7)的底部设置有模座(6),所述模座(6)与所述梁板(7)固定连接,所述液压缸(1)通过活塞杆(8)与所述梁板(7)的两端连接,所述模座(6)上设置有压辊(9),所述压辊(9)通过连接杆(3)固定在所述模座(6)上,所述压辊(9)的内侧设置有压板(2),所述压板(2)的上表面的四个角设置有导杆(4),所述压板(2)通过导杆(4)活动安装在所述模座(6)内,所述导杆(4)上设置有弹簧(13),所述弹簧(13)位于所述压板(2)和模座(6)之间,所述折弯模具(10)位于所述压板(2)的正下方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置,其特征在于:所述模座(6)在对应导杆(4)的位置设置有限位槽(5),所述限位槽为阶梯型槽,所述导杆(4)的顶部设置有与所述限位槽(5)大小相适应的限位块(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置,其特征在于:所述压辊(9)的两端设置有转轴(91),所述压辊(9)通过转轴(91)与所述连接杆(3)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置,其特征在于:所述压板(2)的底部及压辊(9)的外表面设置有防滑橡胶。

5. 根据权利要求1所述的一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置,其特征在于:所述压辊(9)在运动至下方时,压辊(9)的内边缘与折弯模具(10)之间的距离等于待加工金属件的厚度。

一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗制造技术领域,具体为一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置。

背景技术

[0002] 门窗是居室中不可缺少的一部分。发展至今,门窗已经历过木、钢、铝合金、塑钢门窗等四个时代。铝合金门窗阻燃性好,外观豪华但整体性较差,易变形、易腐蚀,且保温性差、隔热差、隔音效果不强。

[0003] 在现有技术中的门窗制造行业中,对面门窗的门窗框架的金属件进行压制,其压制过程需要人工进行推进退回,一些门窗框架的金属件在压制还需要进行折弯处理,目前的工艺过程是分为两个步骤进行操作,这样会浪费大量的人工资源,且容易出现人员伤亡,并且由于工序较多,降低了产品的生产效率,提高了了生产成本。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置,包括底座和梁板,所述底座上固定安装有液压缸,所述液压缸的内侧设置有折弯模具,所述梁板的底部设置有模座,所述模座与所述梁板固定连接,所述液压缸通过活塞杆与所述梁板的两端连接,所述模座上设置有压辊,所述压辊通过连接杆固定在所述模座上,所述压辊的内侧设置有压板,所述压板的上表面的四个角设置有导杆,所述压板通过导杆活动安装在所述模座内,所述导杆上设置有弹簧,所述弹簧位于所述压板和模座之间,所述折弯模具位于所述压板的正下方。

[0006] 优选的,所述模座在对应导杆的位置设置有限位槽,所述限位槽为阶梯型槽,所述导杆的顶部设置有与所述限位槽大小相适应的限位块。

[0007] 优选的,所述压辊的两端设置有转轴,所述压辊通过转轴与所述连接杆活动连接。

[0008] 优选的,所述压板的底部及压辊的外表面设置有防滑橡胶。

[0009] 优选的,所述压辊在运动至下方时,压辊的内边缘与折弯模具之间的距离等于待加工金属件的厚度。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明使用时,将待加工金属件放置在折弯模具上,在液压缸带动模座向下的运动的过程中,首先压板与将待加工金属件接触,压板逐渐下降的过程中在弹簧弹力的作用下压板将待加工金属件进行压制,随后压辊与待加工金属件的两端接触,通过压辊将待加工金属件的两端进行折弯,该发明同时完成了折弯和压制的过程,提高了产品的生产效率,降低了生产成本。

附图说明

[0011] 图1为本发明整体结构示意图；

图2为本发明压辊结构示意图。

[0012] 图中：1-液压缸；2-压板；3-连接杆；4-导杆；5-限位槽；6-模座；7-梁板；8-活塞杆；9-压辊；91-转轴；10-折弯模具；11-底座；12-限位块；13-弹簧。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种用于门窗制造的金属件压制折弯装置，包括底座11和梁板7，所述底座11上固定安装有液压缸1，所述液压缸1的内侧设置有折弯模具10，所述梁板7的底部设置有模座6，所述模座6与所述梁板7固定连接，所述液压缸1通过活塞杆8与所述梁板7的两端连接，所述模座6上设置有压辊9，所述压辊9通过连接杆3固定在所述模座6上，所述压辊9的内侧设置有压板2，所述压板2的上表面的四个角设置有导杆4，所述压板2通过导杆4活动安装在所述模座6内，所述导杆4上设置有弹簧13，所述弹簧13位于所述压板2和模座6之间，所述折弯模具10位于所述压板2的正下方。

[0015] 所述模座6在对应导杆4的位置设置有限位槽5，所述限位槽为阶梯型槽，所述导杆4的顶部设置有与所述限位槽5大小相适应的限位块12；所述压辊9的两端设置有转轴91，所述压辊9通过转轴91与所述连接杆3活动连接；所述压板2的底部及压辊9的外表面设置有防滑橡胶，防止破坏待加工金属件的表层；所述压辊9在运动至下方时，压辊9的内边缘与折弯模具10之间的距离等于待加工金属件的厚度。

[0016] 工作原理：该发明使用时，将待加工金属件放置在折弯模具10上，在液压缸1带动模座6向下的运动的过程中，首先压板2与待加工金属件接触，压板2逐渐下降的过程中在弹簧13弹力的作用下压板2将待加工金属件进行压制，随后压辊9与待加工金属件的两端接触，通过压辊9将待加工金属件的两端进行折弯，该发明同时完成了折弯和压制的过程，提高了产品的生产效率，降低了生产成本。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

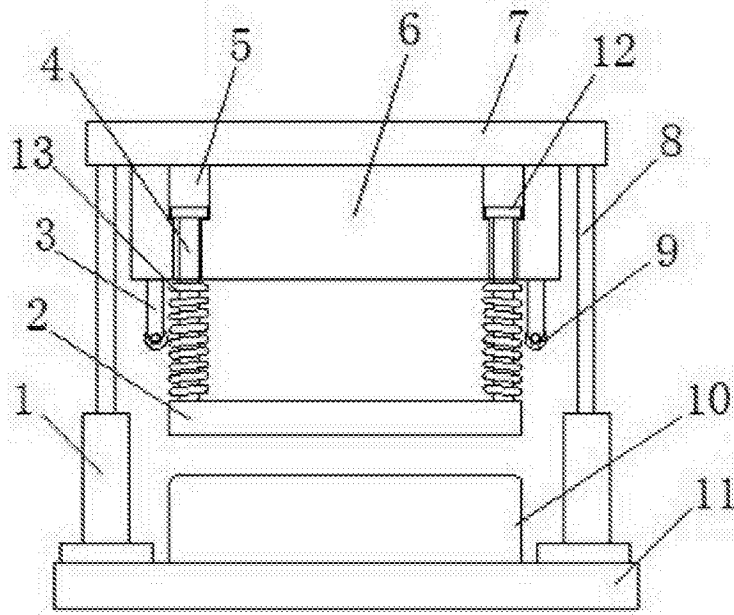


图1

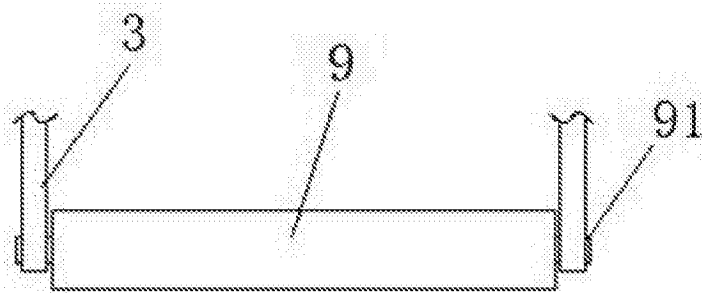


图2