



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213354064 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202022069404.X

(22) 申请日 2020.09.21

(73) 专利权人 佛山市旌铝金属制品有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
狮西虎头岗工业区自编6号厂房

(72) 发明人 陈隆德

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 黎允仪

(51) Int.Cl.

B44B 5/00 (2006.01)

B44B 5/02 (2006.01)

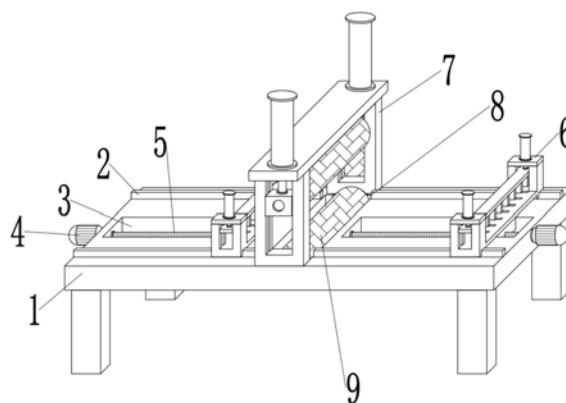
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝型材压花装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝型材压花装置,包括工作台,工作台顶部外壁两侧通过螺栓安装有压花组件,工作台顶部外壁一侧开设有位于压花组件正下方的安装槽,压花组件包括两个撑板,两个撑板顶部外壁上通过螺栓安装有顶板,且顶板顶部外壁两侧均通过螺栓安装有气缸,撑板一侧外壁上开设有滑移槽,且滑移槽内部滑动连接有通过螺栓与气缸呈固定连接的滑块。本实用新型在工作人员可以使得压花辊挤压安装座,使得安装座在安装槽内部滑动,从而便于拆卸掉压花辊,以便于更换不同样式的压花辊,而在压花时,工作人员可以将型材放置在两个插板之间,而后启动电动推杆使得基板下降压住型材,同时丝杆带动夹持组件运动,以便于实现型材自进给压花。



1. 一种铝型材压花装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁两侧通过螺栓安装有压花组件(7),所述工作台(1)顶部外壁一侧开设有位于压花组件(7)正下方的安装槽(8),所述压花组件(7)包括两个撑板(22),两个所述撑板(22)顶部外壁上通过螺栓安装有顶板(19),且顶板(19)顶部外壁两侧均通过螺栓安装有气缸(18),所述撑板(22)一侧外壁上开设有滑移槽(20),且滑移槽(20)内部滑动连接有通过螺栓与气缸(18)呈固定连接的滑块(21),所述滑块(21)一侧外壁上与安装槽(8)一侧外壁上均开设有安置槽(23),且安置槽(23)内部滑动连接有安装座(25),所述安装座(25)一端套接有位于安置槽(23)内部的弹簧(24),且相邻的两个安装座(25)之间通过轴承转动连接有压花辊(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材压花装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁两侧均通过螺栓安装有滑轨(2),且相邻的两个滑轨(2)之间滑动连接有夹持组件(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种铝型材压花装置,其特征在于,所述夹持组件(6)包括滑板(10),所述滑板(10)顶部外壁两侧均通过螺栓安装有安装块(11),且安装块(11)顶部外壁上通过螺栓安装有安装板(26),所述安装板(26)顶部外壁一侧通过螺栓安装有电动推杆(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种铝型材压花装置,其特征在于,两个所述安装块(11)正面外壁一侧均开设有滑槽(12),且两个滑槽(12)内部滑动连接有通过螺栓与电动推杆(13)的输出端呈固定连接的基板(14),所述基板(14)底部外壁上焊接有呈等距离结构分布的插板(15)。

5. 根据权利要求3所述的一种铝型材压花装置,其特征在于,所述滑板(10)顶部外壁上开设有呈等距离结构分布的插槽(16),且插板(15)插接在插槽(16)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种铝型材压花装置,其特征在于,所述工作台(1)顶部外壁两侧均开设有凹槽(3),且凹槽(3)相对两侧内壁之间通过轴承转动连接有丝杆(5),所述工作台(1)一侧外壁上通过螺栓安装有驱动电机(4),且丝杆(5)位于凹槽(3)外部的一端通过联轴器安装在驱动电机(4)的输出轴上。

7. 根据权利要求3所述的一种铝型材压花装置,其特征在于,所述滑板(10)底部外壁两侧均焊接有连接板(17),且连接板(17)与丝杆(5)呈螺纹连接。

一种铝型材压花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及型材压花技术领域,尤其涉及一种铝型材压花装置。

背景技术

[0002] 型材是铁或钢以及具有一定强度和韧性的材料通过轧制、挤出、铸造等工艺制成的具有一定几何形状的物体。

[0003] 目前,现有铝型材在加工时需要压花提高型材的美观性,但现有铝型材压花装置的压花辊不便于拆卸,使得压花装置只能对型材压一种花,同时现有压花装置压花时需要人工压住型材,自动化程度较差的,因此,亟需设计一种铝型材压花装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的现有铝型材压花装置压花辊不便于拆卸与压花时需要人工压住型材,自动化程度较差的缺点,而提出的一种铝型材压花装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种铝型材压花装置,包括工作台,所述工作台顶部外壁两侧通过螺栓安装有压花组件,所述工作台顶部外壁一侧开设有位于压花组件正下方的安装槽,所述压花组件包括两个撑板,两个所述撑板顶部外壁上通过螺栓安装有顶板,且顶板顶部外壁两侧均通过螺栓安装有气缸,所述撑板一侧外壁上开设有滑移槽,且滑移槽内部滑动连接有通过螺栓与气缸呈固定连接的滑块,所述滑块一侧外壁上与安装槽一侧外壁上均开设有安置槽,且安置槽内部滑动连接有安装座,所述安装座一端套接有位于安置槽内部的弹簧,且相邻的两个安装座之间通过轴承转动连接有压花辊。

[0007] 进一步的,所述工作台顶部外壁两侧均通过螺栓安装有滑轨,且相邻的两个滑轨之间滑动连接有夹持组件。

[0008] 进一步的,所述夹持组件包括滑板,所述滑板顶部外壁两侧均通过螺栓安装有安装块,且安装块顶部外壁上通过螺栓安装有安装板,所述安装板顶部外壁一侧通过螺栓安装有电动推杆。

[0009] 进一步的,两个所述安装块正面外壁一侧均开设有滑槽,且两个滑槽内部滑动连接有通过螺栓与电动推杆的输出端呈固定连接的基板,所述基板底部外壁上焊接有呈等距离结构分布的插板。

[0010] 进一步的,所述滑板顶部外壁上开设有呈等距离结构分布的插槽,且插板插接在插槽内部。

[0011] 进一步的,所述工作台顶部外壁两侧均开设有凹槽,且凹槽相对两侧内壁之间通过轴承转动连接有丝杆,所述工作台一侧外壁上通过螺栓安装有驱动电机,且丝杆位于凹槽外部的一端通过联轴器安装在驱动电机的输出轴上。

[0012] 进一步的,所述滑板底部外壁两侧均焊接有连接板,且连接板与丝杆呈螺纹连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.通过设置的弹簧与安装座,在需要更换压花辊时,工作人员可以使得压花辊挤压安装座,使得安装座在安置槽内部滑动,从而便于拆卸掉压花辊,以便于更换不同样式的压花辊,有利于提高该压花装置的实用性。

[0015] 2.通过设置的夹持组件,在使用该装置进行压花时,工作人员可以将型材放置在两个插板之间,而后启动电动推杆使得基板下降压住型材,而后在启动两个驱动电机,使得丝杆带动夹持组件运动,以便于实现型材自进给压花,有利于提高该装置的自动化程度,降低加工使得危险。

[0016] 3.通过设置的上下两个压花辊,在使用该装置进行压花时,上下两个压花辊可以使得型材一次两个面进行压花,有利于提高型材压花的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种铝型材压花装置的结构主视图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种铝型材压花装置的工作台侧面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种铝型材压花装置的夹持组件结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种铝型材压花装置的压花组件结构示意图。

[0021] 图中:1工作台、2滑轨、3凹槽、4驱动电机、5丝杆、6夹持组件、7压花组件、8安装槽、9压花辊、10滑板、11安装块、12滑槽、13电动推杆、14基板、15插板、16插槽、17连接板、18气缸、19顶板、20滑移槽、21滑块、22撑板、23安置槽、24弹簧、25安装座、26安装板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请同时参见图1至图4,一种铝型材压花装置,包括工作台1,工作台1顶部外壁两侧通过螺栓安装有压花组件7,用于对型材顶部外壁进行压花,工作台1顶部外壁一侧开设有位于压花组件7正下方的安装槽8,压花组件7包括两个撑板22,两个撑板22顶部外壁上通过螺栓安装有顶板19,用于安装气缸18,且顶板19顶部外壁两侧均通过螺栓安装有气缸18,气缸18型号优选为QGB63-50-MF1,用于使得上方的压花辊9下降,以便于进行压花,撑板22 一

侧外壁上开设有滑移槽20,用于在滑块21运动时导向,且滑移槽20内部滑动连接有通过螺栓与气缸18呈固定连接的滑块21,用于安装上方的压花辊9,滑块21一侧外壁上与安装槽8一侧外壁上均开设有安置槽23,且安置槽23内部滑动连接有安装座25,安装座25与弹簧24配合便于实现对压花辊9的拆卸,安装座25一端套接有位于安置槽23内部的弹簧24,且相邻的两个安装座25之间通过轴承转动连接有压花辊9,用于对型材进行压花。

[0026] 进一步的,工作台1顶部外壁两侧均通过螺栓安装有滑轨2,用于在夹持组件6运动时导向,且相邻的两个滑轨2之间滑动连接有夹持组件6,用于夹持住型材,以便于进行压花自进给。

[0027] 进一步的,夹持组件6包括滑板10,滑板10顶部外壁两侧均通过螺栓安装有安装块11,用于安装安装板26与在基板14运动时导向,且安装块11顶部外壁上通过螺栓安装有安装板26,安装板26顶部外壁一侧通过螺栓安装有电动推杆13,电动推杆13型号优选为XDHA12-50,用于使得基板14可以压住滑板10上的型材。

[0028] 进一步的,两个安装块11正面外壁一侧均开设有滑槽12,且两个滑槽12内部滑动连接有通过螺栓与电动推杆13的输出端呈固定连接的基板14用于在电动推杆13作用下压住滑板10上的型材,基板14底部外壁上焊接有呈等距离结构分布的插板15,用于使得放置在滑板10上的多个型材相互分隔开。

[0029] 进一步的,滑板10顶部外壁上开设有呈等距离结构分布的插槽16,插槽16便于插板15穿过滑板10,以便于使得基板14压住型材,且插板15插接在插槽16内部。

[0030] 进一步的,工作台1顶部外壁两侧均开设有凹槽3,且凹槽3相对两侧内壁之间通过轴承转动连接有丝杆5,丝杆5用于传递运动,工作台1一侧外壁上通过螺栓安装有驱动电机4,驱动电机4型号优选为YS8024,用于为丝杆5转动提供动力,且丝杆5位于凹槽3外部的一端通过联轴器安装在驱动电机4的输出轴上。

[0031] 进一步的,滑板10底部外壁两侧均焊接有连接板17,用于使得滑板10与丝杆5连接在一起,从而使得丝杆5可以带动滑板10在滑轨2上滑动,且连接板17与丝杆5呈螺纹连接。

[0032] 工作原理:使用时,工作人员先将型材放置在夹持组件6中,此时工作人员先将型材放置在其中一个夹持组件6上,使得型材安置在两个插板15之间,之后在启动电动推杆13,使得基板14在滑槽12内部滑动,从而使得插板15插入插槽16中,从而使得夹持组件夹持住型材,而后工作人员启动一个驱动电机4,使得丝杆5带动滑板10在滑轨2上滑动,从而使得型材在工作台1上移动,而后在移动到压花组件7时,工作人员可以启动气缸18,使得滑块21在滑移槽20内部滑动,从而使得位于上方的压花辊9下降,以便于对型材进行压花,同时在型材一端压花结束后,型材压花的一端会落在另一件夹持组件6上,此时工作人员可以启动电动推杆13,使得基板14压住型材,而后在同时启动两个驱动电机4,使得夹持组件6在滑轨2上移动,从而实现型材的自进给,而后在型材压花快要结束时,工作人员可以使得先夹持住型材的夹持组件6中的电动推杆13松开对型材的夹持,使得另一个夹持组件6在丝杆5带动下使得型材完成压花。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

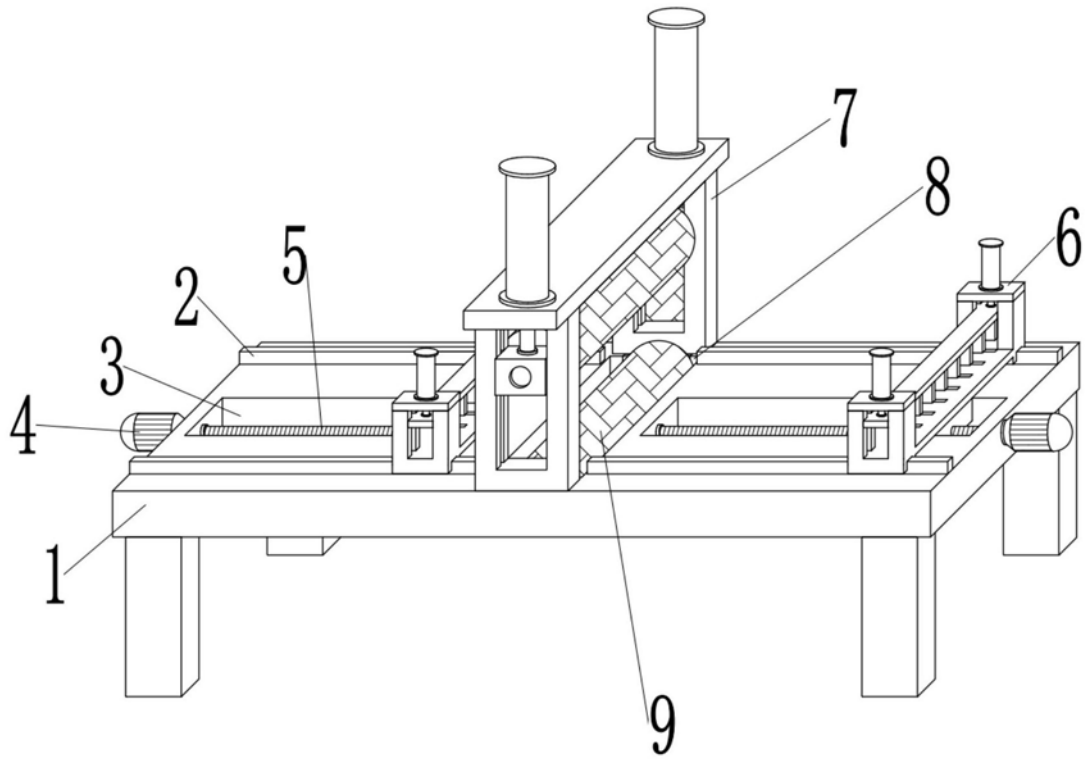


图1

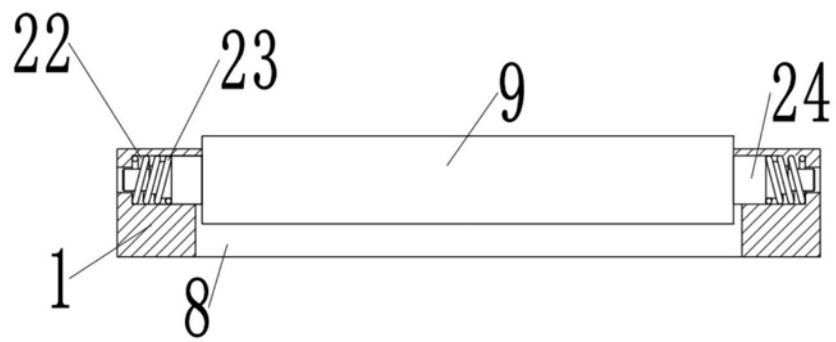


图2

