



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220314151 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321095164.8

(22) 申请日 2023.05.09

(73) 专利权人 丹东双宇金属材料有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市振兴区洋子泡
村杨家堡村民组68号

(72) 发明人 魏海宇

(74) 专利代理机构 南通宁竞智凡专利代理事务
所(普通合伙) 32666

专利代理师 孙珍珍

(51) Int. Cl.

B29C 51/18 (2006.01)

B29C 51/26 (2006.01)

B29C 51/32 (2006.01)

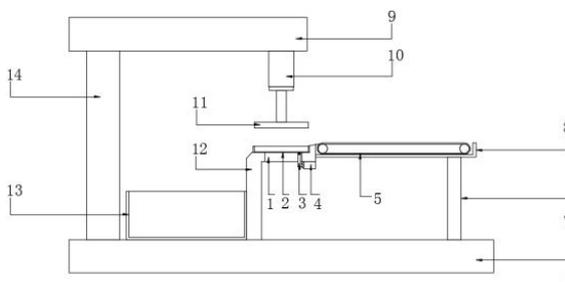
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种风机叶片自动冲压设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风机叶片自动冲压设备,包括底座,伸缩底座的上端面固定安装有支撑板,所述支撑板的上端面固定安装有传送台,所述传送台内设置有传送机构,所述底座的上端面固定安装有L型支撑板,所述L型支撑板的上端面开设有L型槽,所述L型槽内放置有下模槽体,所述下模槽体的下端转动连接有一号电动伸缩杆,所述一号电动伸缩杆的下端贯穿L型支撑板的下端面并设置有二号电动伸缩杆,所述二号电动伸缩杆固定安装在L型支撑板上。本设备实现了自动送料,在一台设备上完成落料、成型,从前由两个设备两个工人完成的工作变成现在一台设备一个工人即可完成,省时省力。



1. 一种风机叶片自动冲压设备,包括底座(6),其特征在于,伸缩底座(6)的上端面固定安装有支撑板(7),所述支撑板(7)的上端面固定安装有传送台(8),所述传送台(8)内设置有传送机构,所述底座(6)的上端面固定安装有L型支撑板(12),所述L型支撑板(12)的上端面开设有L型槽,所述L型槽内放置有下模槽体(2),所述下模槽体(2)的下端转动连接有一号电动伸缩杆(3),所述一号电动伸缩杆(3)的下端贯穿L型支撑板(12)的下端面并设置有二号电动伸缩杆(4),所述二号电动伸缩杆(4)固定安装在L型支撑板(12)上,所述二号电动伸缩杆(4)的伸缩端横向固定安装在一号电动伸缩杆(3)的侧壁上,所述底座(6)的上端面竖直固定安装有立柱(14),所述立柱(14)上端面固定安装有顶板(9),所述顶板(9)的下端面设置有冲压机构;所述传送机构包括传送带(5)和两个传送轮,所述传送轮转动连接在传送台(8)的内壁上,两个所述传送轮通过传送带(5)传动连接;冲压机构包括伸缩气缸(10)和上模板(11),所述伸缩气缸(10)固定安装在顶板(9)的下端面,所述上模板(11)固定安装在伸缩气缸(10)的伸缩端;所述L型支撑板(12)的上端开设有与一号电动伸缩杆(3)相匹配的滑槽(1),所述一号电动伸缩杆(3)滑动连接在滑槽(1)内;所述底座(6)的上端面放置有收集筐(13),所述收集筐(13)与L型支撑板(12)相抵。

一种风机叶片自动冲压设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风机叶片加工技术领域,尤其涉及一种风机叶片自动冲压设备。

背景技术

[0002] 现有的风机叶片自动冲压、成型级进模传统工艺由两道工序完成:1、叶片落料,2、压弯成型,需要两台设备两个操作人员去完成,工件冲压加工过程费时费力。

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种风机叶片自动冲压设备。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种风机叶片自动冲压设备,以解决现有技术中的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种风机叶片自动冲压设备,包括底座,伸缩底座的上端面固定安装有支撑板,所述支撑板的上端面固定安装有传送台,所述传送台内设置有传送机构,所述底座的上端面固定安装有L型支撑板,所述L型支撑板的上端面开设有L型槽,所述L型槽内放置有下模槽体,所述下模槽体的下端转动连接有一号电动伸缩杆,所述一号电动伸缩杆的下端贯穿L型支撑板的下端面并设置有二号电动伸缩杆,所述二号电动伸缩杆固定安装在L型支撑板上,所述二号电动伸缩杆的伸缩端横向固定安装在一号电动伸缩杆的侧壁上,所述底座的上端面竖直固定安装有立柱,所述立柱上端面固定安装有顶板,所述顶板的下端面设置有冲压机构。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述传送机构包括传送带和两个传送轮,所述传送轮转动连接在传送台的内壁上,两个所述传送轮通过传送带传动连接。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,冲压机构包括伸缩气缸和上模板,所述伸缩气缸固定安装在顶板的下端面,所述上模板固定安装在伸缩气缸的伸缩端。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述L型支撑板的上端开设有与一号电动伸缩杆相匹配的滑槽,所述一号电动伸缩杆滑动连接在滑槽内。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述底座的上端面放置有收集筐,所述收集筐与L型支撑板相抵。

[0010] 本实用新型提供了一种风机叶片自动冲压设备,具备以下有益效果:

[0011] 本设备实现了自动送料,在一台设备上完成落料、成型,从前由两个设备两个工人完成的工作变成现在一台设备一个工人即可完成,省时省力。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种风机叶片自动冲压设备的正面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种风机叶片自动冲压设备中L型支撑板的正面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种风机叶片自动冲压设备中L型支撑板的俯视结构示

意图。

[0015] 图中:1滑槽、2下模槽体、3一号电动伸缩杆、4二号电动伸缩杆、5传送带、6底座、7支撑板、8传送台、9顶板、10伸缩气缸、11上模板、12L型支撑板、13收集筐、14立柱。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

实施例

[0017] 参考图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种风机叶片自动冲压设备,包括底座6,伸缩底座6的上端面固定安装有支撑板7,支撑板7的上端面固定安装有传送台8,传送台8内设置有传送机构,底座6的上端面固定安装有L型支撑板12,L型支撑板12的上端面开设有L型槽,L型槽内放置有下模槽体2,下模槽体2的下端转动连接有一号电动伸缩杆3,一号电动伸缩杆3的下端贯穿L型支撑板12的下端面并设置有二号电动伸缩杆4,二号电动伸缩杆4可以将下模槽体2向左推动,一号电动伸缩杆3可以将下模槽体2向上推动,将下模槽体2调整成竖直状态,便于下模槽体2内的产品落入收集筐13内。

[0018] 二号电动伸缩杆4固定安装在L型支撑板12上,二号电动伸缩杆4的伸缩端横向固定安装在一号电动伸缩杆3的侧壁上,底座6的上端面竖直固定安装有立柱14,立柱14上端面固定安装有顶板9,顶板9的下端面设置有冲压机构,冲压机构包括伸缩气缸10和上模板11,伸缩气缸10固定安装在顶板9的下端面,上模板11固定安装在伸缩气缸10的伸缩端,伸缩气缸10通过伸缩端推动上模板11向下运动,配合下模槽体2完成对风机叶片待加工件的冲压。

[0019] 其中,传送机构包括传送带5和两个传送轮,传送轮转动连接在传送台8的内壁上,两个传送轮通过传送带5传动连接,通过传送轮和传送带5相配合将待加工件传送至下模槽体2内进行冲压。

[0020] 其中,L型支撑板12的上端开设有与一号电动伸缩杆3相匹配的滑槽1,一号电动伸缩杆3滑动连接在滑槽1内,便于一号电动伸缩杆3在滑槽1内左右滑动。

[0021] 其中,底座6的上端面放置有收集筐13,收集筐13与L型支撑板12相抵,便于收集下模槽体2内掉落的加工件。

[0022] 本实用新型的工作原理:现将待加工的风机叶片待加工件放在传送带5上,传送带5将风机叶片待加工件向左运送,使得风机叶片待加工件落在下模槽体2内,然后伸缩气缸10通过伸缩端推动上模板11向下运动,对下模槽体2内的风机叶片待加工件进行冲压,冲压成型后,伸缩气缸10带动上模板11上升脱离下模槽体2,接着,二号电动伸缩杆4通过伸缩端推动一号电动伸缩杆3向左滑动,一号电动伸缩杆3推动下模槽体2向左滑动,同时一号电动伸缩杆3的上端将下模槽体2的右端向上推动,使得下模槽体2翻转,直至下模槽体2变成竖

直状态时,下模槽体2内的风机叶片从下模槽体2脱落,落入收集筐13内被收集,本申请设备实现了自动送料,在一台设备上完成落料、成型,从前由两个设备两个工人完成的工作变成现在一台设备一个工人即可完成,省时省力。

[0023] 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。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。

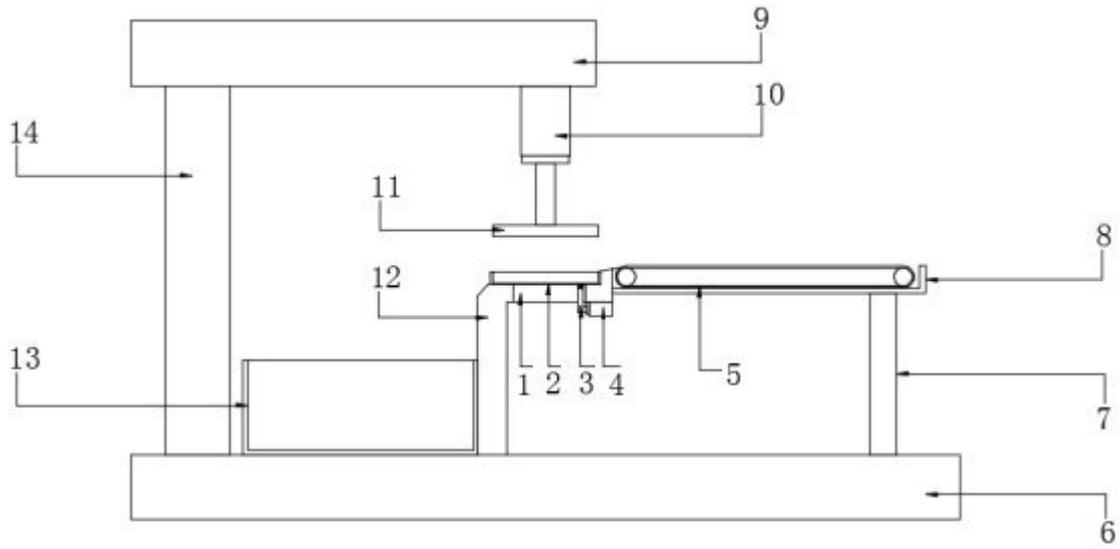


图 1

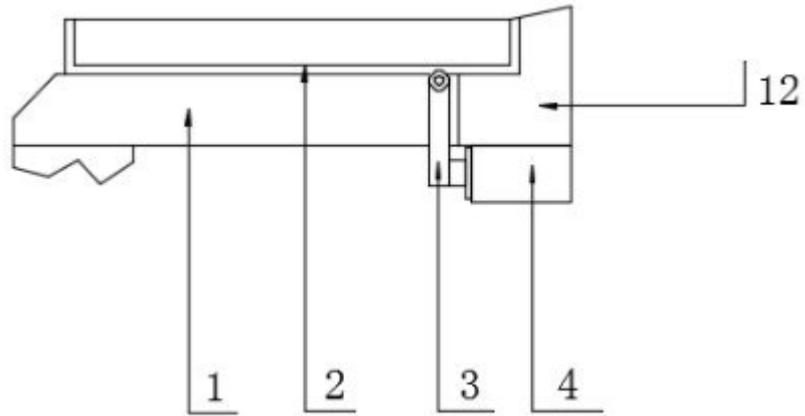


图 2

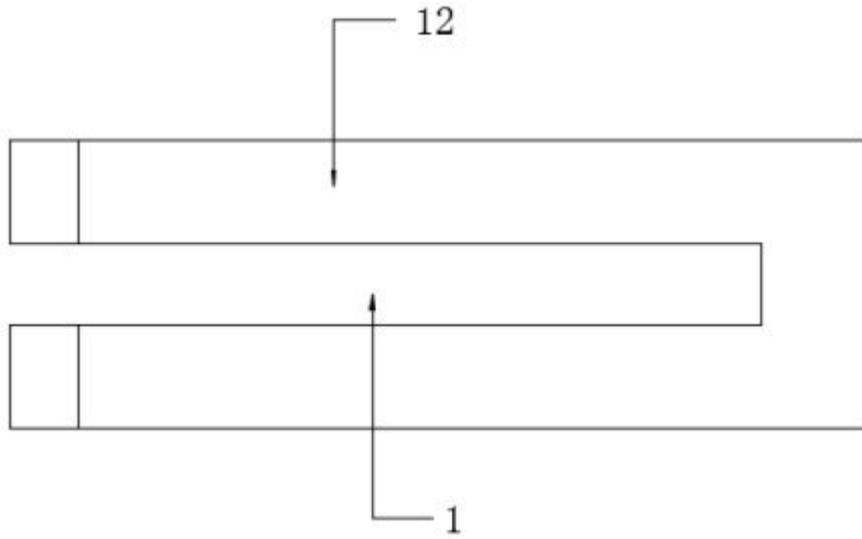


图 3