



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221361980 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323545807.7

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 锐承精密科技(江苏)有限公司  
地址 223800 江苏省宿迁市泗洪县泗洪经济开发区电子信息产业园东区6#厂房

(72) 发明人 廖代均 李亚宗 周久金

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理事务所(普通合伙) 32264  
专利代理师 胡安林

(51) Int. Cl.  
B21D 1/00 (2006.01)

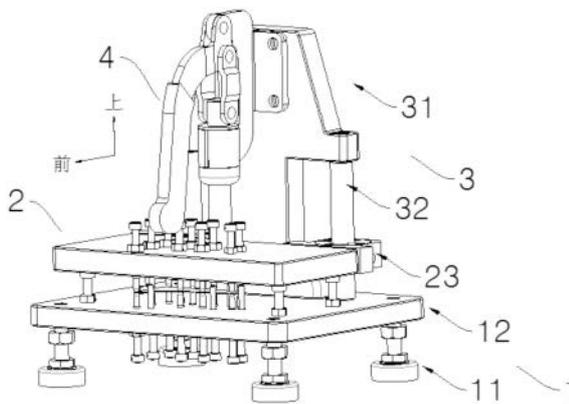
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种薄板冲压件整形工装

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种薄板冲压件整形工装,包括下整形件、上整形件、主架体以及驱动所述上整形件做垂直运动的压杆组件;所述主架体安装在所述下整形件上方靠后一侧,所述上整形件在所述主架体上做垂直运动,薄板冲压件放置在所述下整形件和所述上整形件之间;所述压杆组件安装在所述主架体的顶部,所述压杆组件的压杆末端连接到所述上整形件的顶部,采用本工装,可以对已经冲压之后的轻微翘曲的薄板冲压件进行整形,方便后道工序的作业。



1. 一种薄板冲压件整形工装,其特征在于:包括下整形件、上整形件、主架体以及驱动所述上整形件做垂直运动的压杆组件;

所述主架体安装在所述下整形件上方靠后一侧,所述上整形件在所述主架体上做垂直运动,薄板冲压件放置在所述下整形件和所述上整形件之间;

所述压杆组件安装在所述主架体的顶部,所述压杆组件的压杆末端连接到所述上整形件的顶部。

2. 如权利要求1所述的一种薄板冲压件整形工装,其特征在于:所述下整形件包括底板,所述底板底部设有用于支撑的支腿;

所述底板本体设有沿待整形的薄板冲压件的轮廓设置的多个外形保持杆,所述外形保持杆顶部突出所述底板本体并朝所述上整形件方向延伸;

所述底板本体还设有抵在待整形的薄板冲压件下表面的多个下整形杆,所述下整形杆的摆放位置与待整形的薄板冲压件下表面的形状相同;

所述下整形杆朝所述上整形件方向延伸。

3. 如权利要求2所述的一种薄板冲压件整形工装,其特征在于:所述上整形件包括顶板,所述压杆组件的压杆末端连接到所述顶板的顶部;

所述顶板本体设有抵在待整形的薄板冲压件上表面的多个上整形杆,所述上整形杆朝所述下整形件方向延伸;

所述上整形杆的摆放位置与待整形的薄板冲压件上表面的形状相同;

所述上整形杆与所述下整形杆的位置一一对应。

4. 如权利要求3所述的一种薄板冲压件整形工装,其特征在于:所述底板顶部还设置有限位杆,用于调节所述顶板与所述底板之间的距离,适应不同厚度的待整形的薄板冲压件。

5. 如权利要求4所述的一种薄板冲压件整形工装,其特征在于:所述主架体包括立板,所述立板安装在所述底板的靠后一侧;

所述压杆组件安装在所述立板的顶部。

6. 如权利要求5所述的一种薄板冲压件整形工装,其特征在于:在所述立板的左右两侧各配置一滑杆;

在所述顶板后方的左右两侧各设置一滑块,同侧的所述滑块与所述滑杆滑动连接。

## 一种薄板冲压件整形工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工设备技术领域,具体是一种薄板冲压件整形工装,适用于对薄板冲压件的整形。

### 背景技术

[0002] 薄板冲压件是薄板采用冲压获得的制品,制品后期会用于不同工序的加工,但是料卷由于运输或者其他原因,其表面平整度不高,在冲压之后会留在制件上;同时,冲压是冷加工,薄板料由于其厚度的原因,在冲压时必然导致制件存在一定程度的翘曲,翘曲严重的会影响后道工序的作业。

[0003] 因此,现有技术中还没有一种用于薄板冲压件的整形,有的是在冲压之前对料卷进行整形的装置,如申请号:2023204873266的实用新型专利,其公开了一种钢薄板平面度整形装置,该装置主要用于冲压前的料带整形,但是作为下游企业,薄板冲压件在运输和存放过程中也会产生轻微的变形,作为下游企业,希望提供一种薄板冲压件整形工装,对翘曲严重的薄板冲压件进行整形,方便后道工序的作业。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种薄板冲压件整形工装,解决现有技术的不足。

[0005] 本实用新型所采取的技术方案是:一种薄板冲压件整形工装,包括下整形件、上整形件、主架体以及驱动所述上整形件做垂直运动的压杆组件;

[0006] 所述主架体安装在所述下整形件上方靠后一侧,所述上整形件在所述主架体上做垂直运动,薄板冲压件放置在所述下整形件和所述上整形件之间;

[0007] 所述压杆组件安装在所述主架体的顶部,所述压杆组件的压杆末端连接到所述上整形件的顶部。

[0008] 优选的,所述下整形件包括底板,所述底板底部设有用于支撑的支腿;

[0009] 所述底板本体设有沿待整形的薄板冲压件的轮廓设置的多个外形保持杆,所述外形保持杆顶部突出所述底板本体并朝所述上整形件方向延伸;

[0010] 所述底板本体还设有抵在待整形的薄板冲压件下表面的多个下整形杆,所述下整形杆的摆放位置与待整形的薄板冲压件下表面的形状相同;

[0011] 所述下整形杆朝所述上整形件方向延伸。

[0012] 优选的,所述上整形件包括顶板,所述压杆组件的压杆末端连接到所述顶板的顶部;

[0013] 所述顶板本体设有抵在待整形的薄板冲压件上表面的多个上整形杆,所述上整形杆朝所述下整形件方向延伸;

[0014] 所述上整形杆的摆放位置与待整形的薄板冲压件上表面的形状相同;

[0015] 所述上整形杆与所述下整形杆的位置一一对应。

[0016] 优选的,所述底板顶部还设置有限位杆,用于调节所述顶板与所述底板之间的距

离,适应不同厚度的待整形的薄板冲压件。

[0017] 优选的,所述主架体包括立板,所述立板安装在所述底板的靠后一侧;

[0018] 所述压杆组件安装在所述立板的顶部。

[0019] 优选的,在所述立板的左右两侧各配置一滑杆;

[0020] 在所述顶板后方的左右两侧各设置一滑块,同侧的所述滑块与所述滑杆滑动连接。

[0021] 本方案具有如下有益效果

[0022] 1.采用本工装,可以对已经冲压之后的轻微翘曲的薄板冲压件进行整形,方便后道工序的作业。

[0023] 2.通过调节限位杆的高度,使得上上整形板与下整形板之间的间距可调节,从而适配不同厚度的钢薄板,对其进行平整度处理。

[0024] 3.设计简单,使用方便。

### 附图说明

[0025] 图1为本实用新型的示意图;

[0026] 图2为本实用新型的主架结构图;

[0027] 图3为本实用新型的下整形件结构图;

[0028] 图4为本实用新型的上整形件结构图;

[0029] 其中:

[0030] 1-下整形件;

[0031] 2-上整形件;

[0032] 3-主架体;

[0033] 4-压杆组件;

[0034] 11-支腿、12-底板、13-限位杆、14-外形保持杆、15-下整形杆;

[0035] 21-顶板、22-上整形杆、23-滑块;

[0036] 31-立板、32-滑杆。

### 具体实施方式

[0037] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如下。

[0038] 请参阅图1,一种薄板冲压件整形工装,包括下整形件1、上整形件2、主架体3以及驱动所述上整形件2做垂直运动的压杆组件4;

[0039] 所述主架体3安装在所述下整形件1上方靠后一侧,所述上整形件2在所述主架体3上做垂直运动,薄板冲压件放置在所述下整形件1上并位于所述上整形件2之间;

[0040] 所述压杆组件4安装在所述主架体3的顶部,所述压杆组件4的压杆末端连接到所述上整形件2的顶部;

[0041] 通过压杆组件4带动下整形件2向下对薄板冲压件做整形运动。

[0042] 请参阅图1和图3,所述下整形件1包括底板12,所述底板12底部设有用于支撑的4

个支腿11;

[0043] 所述底板12本体设有沿待整形的薄板冲压件的轮廓设置的多个外形保持杆14,所述外形保持杆14顶部突出所述底板12本体并朝所述上整形件2方向延伸;

[0044] 所述底板12本体还设有抵在待整形的薄板冲压件下表面的多个下整形杆15,所述下整形杆15的摆放位置与待整形的薄板冲压件下表面的形状相同;

[0045] 所述下整形杆15朝所述上整形件2方向延伸。

[0046] 请参阅图1和图4,所述上整形件2包括顶板21,所述压杆组件4的压杆末端连接到所述顶板21的顶部;

[0047] 所述顶板21本体设有抵在待整形的薄板冲压件上表面的多个上整形杆22,所述上整形杆22朝所述下整形件1方向延伸;

[0048] 所述上整形杆22的摆放位置与待整形的薄板冲压件上表面的形状相同且所述上整形杆22与所述下整形杆15的位置一一对应。

[0049] 请参阅图1和图3,所述底板12顶部还设置有限位杆13,用于调节所述顶板21与所述底板12之间的距离,适应不同厚度的待整形的薄板冲压件,结构是一个下方通过螺纹连接到所述底板12的螺柱。

[0050] 请参阅图1和图2,所述主架体3包括立板31,所述立板31安装在所述底板12的靠后一侧;

[0051] 所述压杆组件4安装在所述立板31的顶部。

[0052] 为了导向的目的,在所述立板31的左右两侧各配置一滑杆32;

[0053] 在所述顶板21后方的左右两侧各设置一滑块23,同侧的所述滑块23与所述滑杆32滑动连接。

[0054] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

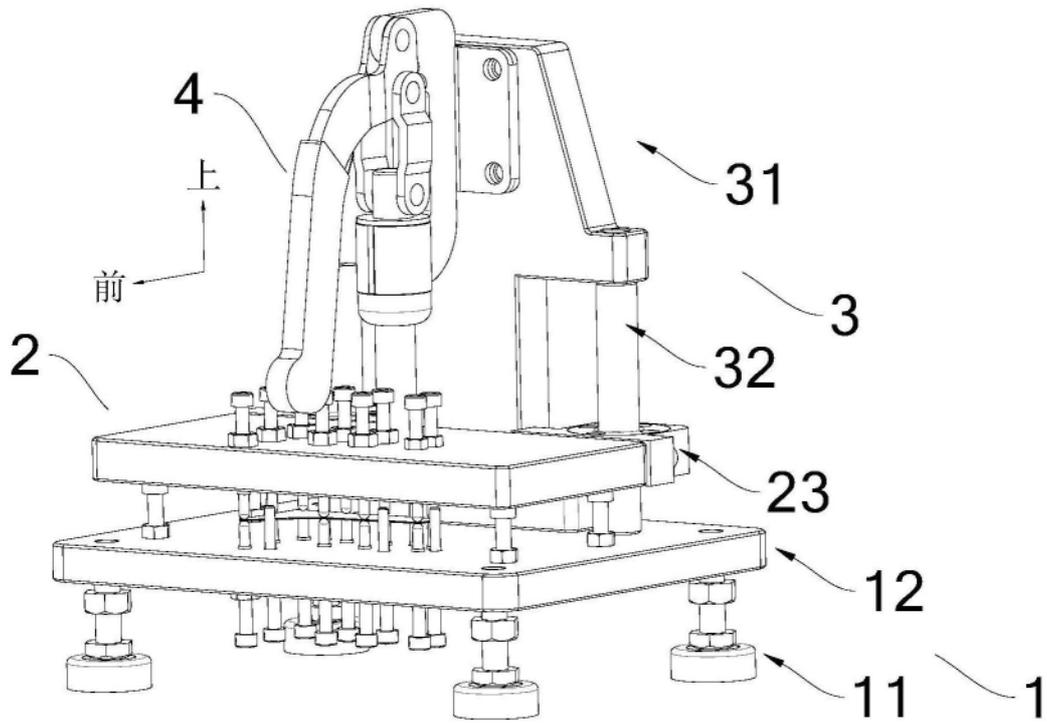


图1

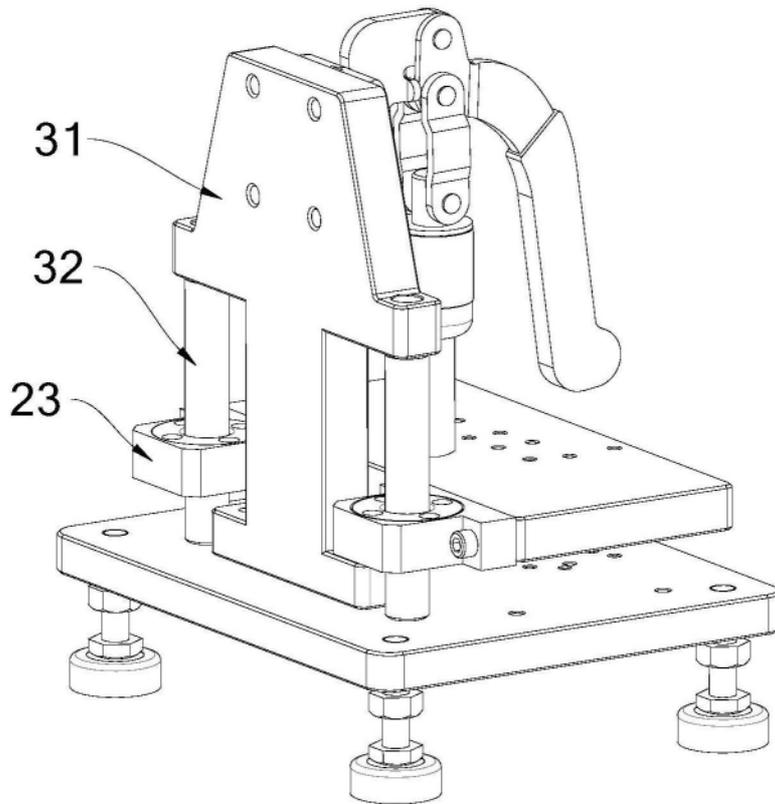


图2

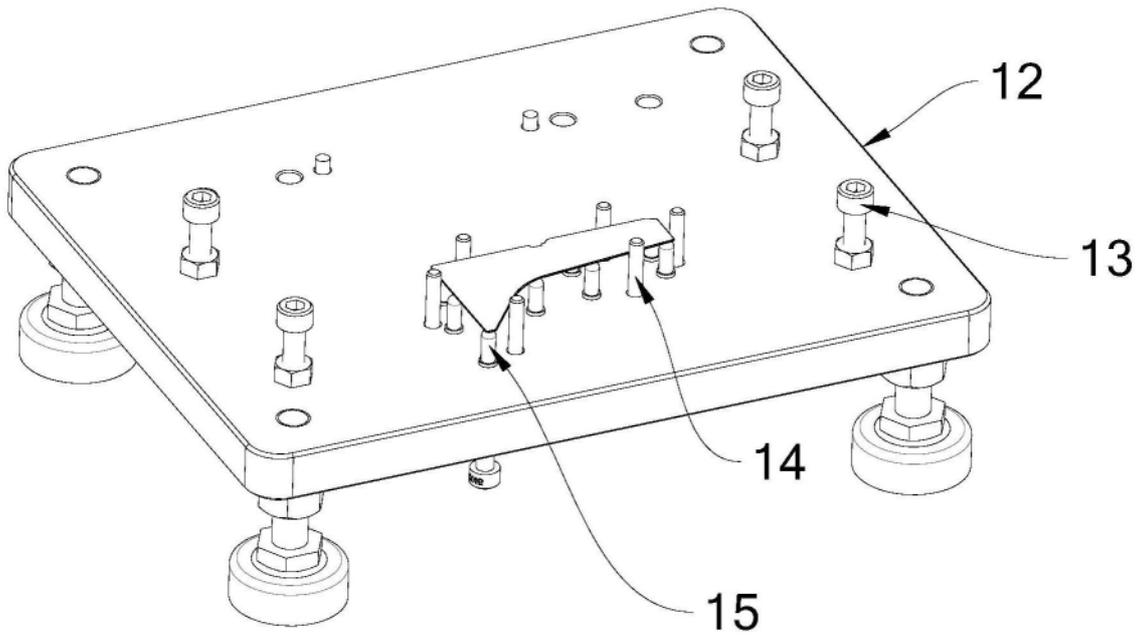


图3

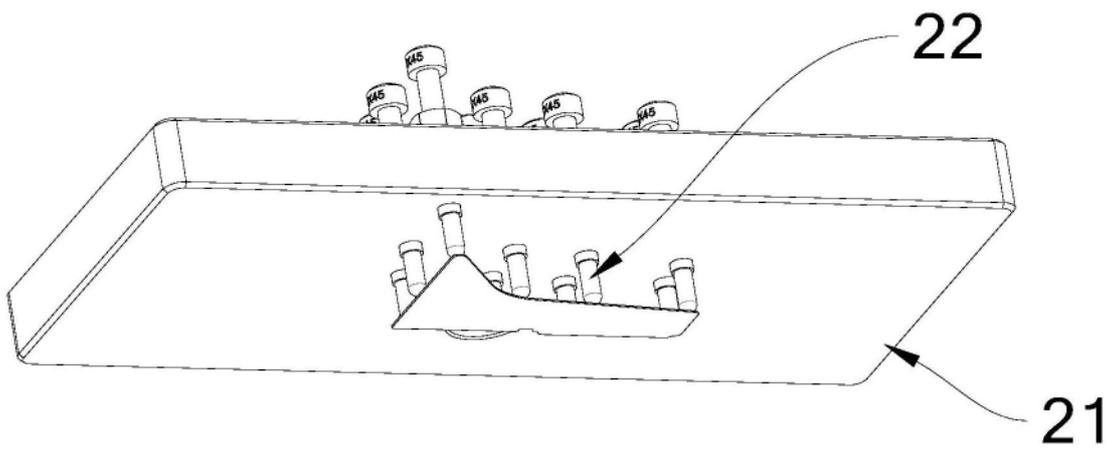


图4