



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216655951 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202122988592.0

(22) 申请日 2021.12.01

(73) 专利权人 黄山思贝乔机器人自动化设备有
限公司

地址 245500 安徽省黄山市屯溪区洽阳路6
号

(72) 发明人 刘丁 刘树成 段家鹏

(74) 专利代理机构 安徽研质知识产权代理有限
公司 34229

专利代理师 申传晓

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

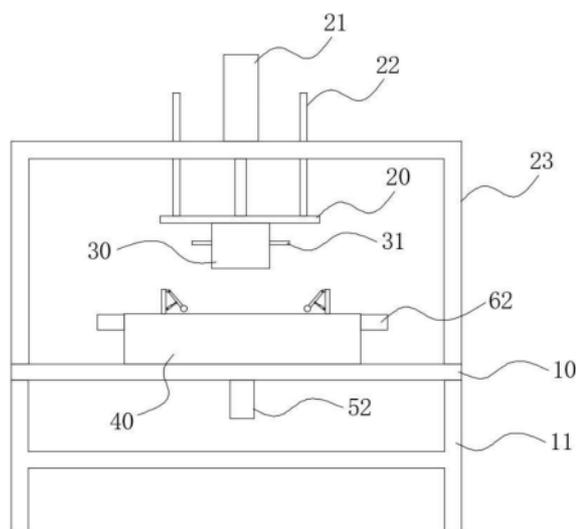
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低次品率的冲压设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低次品率的冲压设备,涉及机械配件加工的技术领域,包括支撑台,设置于支撑架上;冲压台设置于支撑台上,该冲压台上设置有主冲压槽和两个侧冲压槽;升降板,可升降的设置于支撑台上;冲压头,设置于升降板上对应主冲压槽的位置,该冲压头的外侧壁上还设置有对应侧冲压槽的压板;两个推板,可移动的设置于侧冲压槽内;限位板,可转动的设置于推板上;本申请具有使用方便、灵活度高、稳定性强、便于卸料等优点。



1. 一种低次品率的冲压设备,其特征在于:包括
支撑台,设置于支撑架上;
冲压台设置于支撑台上,该冲压台上设置有主冲压槽和两个侧冲压槽;
升降板,可升降的设置于支撑台上;
冲压头,设置于升降板上对应主冲压槽的位置,该冲压头的外侧壁上还设置有对应侧
冲压槽的压板;
两个推板,可移动的设置于侧冲压槽内;
限位板,可转动的设置于推板上。
2. 根据权利要求1所述的一种低次品率的冲压设备,其特征在于,该侧冲压槽内设置有
滑槽,该推板滑动设置于滑槽内,该冲压台的侧壁设置有推动气缸,该推动气缸的输出端与
推板连接。
3. 根据权利要求2所述的一种低次品率的冲压设备,其特征在于,该推板上转动设置有
若干连杆,该推板上还转动设置有转动气缸,若干该连杆与转动杆连接,该转动气缸的输出
端与连杆转动连接,该转动杆与限位板连接。
4. 根据权利要求1所述的一种低次品率的冲压设备,其特征在于,该主冲压槽的底部设
置有贯穿冲压台和支撑台的滑孔,该滑孔内滑动设置有贯穿该滑孔的顶柱,该支撑台的下
表面设置有升降气缸,该升降气缸的输出端与顶柱连接。
5. 根据权利要求1所述的一种低次品率的冲压设备,其特征在于,该支撑台上设置有横
梁板,该横梁板上设置有移动气缸,该移动气缸的输出端与升降板连接,该升降板上连接有
若干滑动贯穿该横梁板的导向杆。

一种低次品率的冲压设备

技术领域

[0001] 本实用新型机械配件加工的技术领域,特别涉及一种低次品率的冲压设备。

背景技术

[0002] 机械配件在加工生产的过程中,根据不同的要求需要对配件进行冲压,先有的冲压方式主要是通过液压缸将定位后的板件通过模具压装成型,但是在冲压的过程中存在一定的弊端,主要是板件放置于冲压槽内时,冲压模具的冲压有时会导致板件与冲压槽发生相对移动,这就导致了冲压过程中,会产生大量的残次品,并且冲压后的板件也易卡于冲压槽内,因此本申请设置了一种次品率低的冲压设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种低次品率的冲压设备,以解决背景技术中描述的现有技术中板件冲压过程中次品率高、易卡住的问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供以下的技术方案:一种低次品率的冲压设备,包括

[0005] 支撑台,设置于支撑架上;

[0006] 冲压台设置于支撑台上,该冲压台上设置有主冲压槽和两个侧冲压槽;

[0007] 升降板,可升降的设置于支撑台上;

[0008] 冲压头,设置于升降板上对应主冲压槽的位置,该冲压头的外侧壁上还设置有对应侧冲压槽的压板;

[0009] 两个推板,可移动的设置于侧冲压槽内;

[0010] 限位板,可转动的设置于推板上。

[0011] 优选的:该侧冲压槽内设置有滑槽,该推板滑动设置于滑槽内,该冲压台的侧壁设置有推动气缸,该推动气缸的输出端与推板连接。

[0012] 优选的:该推板上转动设置有若干连杆,该推板上还转动设置有转动气缸,若干该连杆与转动杆连接,该转动气缸的输出端与连杆转动连接,该转动杆与限位板连接。

[0013] 优选的:该主冲压槽的底部设置有贯穿冲压台和支撑台的滑孔,该滑孔内滑动设置有贯穿该滑孔的顶柱,该支撑台的下表面设置有升降气缸,该升降气缸的输出端与顶柱连接。

[0014] 优选的:该支撑台上设置有横梁板,该横梁板上设置有移动气缸,该移动气缸的输出端与升降板连接,该升降板上连接有若干滑动贯穿该横梁板的导向杆。

[0015] 采用以上技术方案的有益效果是:

[0016] 本申请通过设置的升降板带动冲压头向下移动,使得冲压头带动压板向下移动,进而对主冲压槽内的板件进行冲压,在板件定位时,将板件置于侧冲压槽内,然后通过两个推板来对板件的左、右位置进行限制,然后再通过设置的转动气缸使得限位板将板件压住,当冲压头与板件接触时,限位板向上转动,使得压板跟随冲压头向下移动时,逐渐将板件的

两侧压于侧冲压槽内。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一种低次品率的冲压设备的主视图。

[0018] 图2是本实用新型冲压台的俯视图。

[0019] 图3是本实用新型部分部件的主视图。

[0020] 其中：支撑台10、支撑架11、升降板20、移动气缸21、导向杆22、横梁板 23、冲压头30、压板31、冲压台40、主冲压槽41、侧冲压槽42、顶柱50、滑孔51、升降气缸52、推板60、滑槽61、推动气缸62、限位板70、转动杆71、连杆 72、转动气缸73。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图详细说明本实用新型的实施方式。

[0022] 如图1-3,在本实施例一中,一种低次品率的冲压设备,包括

[0023] 支撑台10,设置于支撑架11上;

[0024] 冲压台40设置于支撑台10上,该冲压台40上设置有主冲压槽41和两个侧冲压槽42;

[0025] 升降板20,可升降的设置于支撑台10上;

[0026] 冲压头30,设置于升降板20上对应主冲压槽41的位置,该冲压头30的外侧壁上还设置有对应侧冲压槽42的压板31;

[0027] 两个推板60,可移动的设置于侧冲压槽42内;

[0028] 限位板70,可转动的设置于推板60上。

[0029] 本实施例是这样实施的:

[0030] 本申请在使用时,先将板件置于侧冲压槽42内,然后通过两个推板60将板件夹住,使得板件的两侧位置不发生偏移,并且通过限位板70将板件压实于侧冲压槽42内,然后通过升降板20带动冲压头30向下移动,使得冲压头30对板件进行冲压,当冲压头30与板件接触时,推板60、限位板70回到原来位置,此时压板31能够对翘起的板件的两侧施加压力,使得板件被压装成U形。

[0031] 实施例二

[0032] 作为实施例一的优化方案,该侧冲压槽42内设置有滑槽61,该推板60滑动设置于滑槽61内,该冲压台40的侧壁设置有推动气缸62,该推动气缸62的输出端与推板60连接。

[0033] 本实施例是这样实施的,通过推动气缸62能够推动推板60在滑槽61内稳定移动,使得推板60夹持板件时更加的稳定。

[0034] 本实施例的优化方案,该推板60上转动设置有若干连杆72,该推板60上还转动设置有转动气缸73,若干该连杆72与转动杆71连接,该转动气缸73的输出端与连杆72转动连接,该转动杆71与限位板70连接。

[0035] 本优化方案,通过设置的转动气缸73能够带动连杆72在转动,连杆72通过转动杆71带动限位板70转动。

[0036] 实施例三

[0037] 作为实施例一的优化方案,该主冲压槽41的底部设置有贯穿冲压台40和支撑台10

的滑孔51,该滑孔51内滑动设置有贯穿该滑孔51的顶柱50,该支撑台10 的下表面设置有升降气缸52,该升降气缸52的输出端与顶柱50连接。

[0038] 本实施例是这样实施的,通过升降气缸52能够带动顶柱50在滑孔51内竖向移动,通过顶柱50能够将主冲压槽41内的板件顶住,能够提高出料效率。

[0039] 实施例四

[0040] 作为实施例一的优化方案,该支撑台10上设置有横梁板23,该横梁板23上设置有移动气缸21,该移动气缸21的输出端与升降板20连接,该升降板20上连接有若干滑动贯穿该横梁板23的导向杆22。

[0041] 本优化方案,通过设置的移动气缸21带动升降板20在横梁板23上竖向移动,并且通过设置的导向杆22提高升降板20移动的稳定性。

[0042] 以上该的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

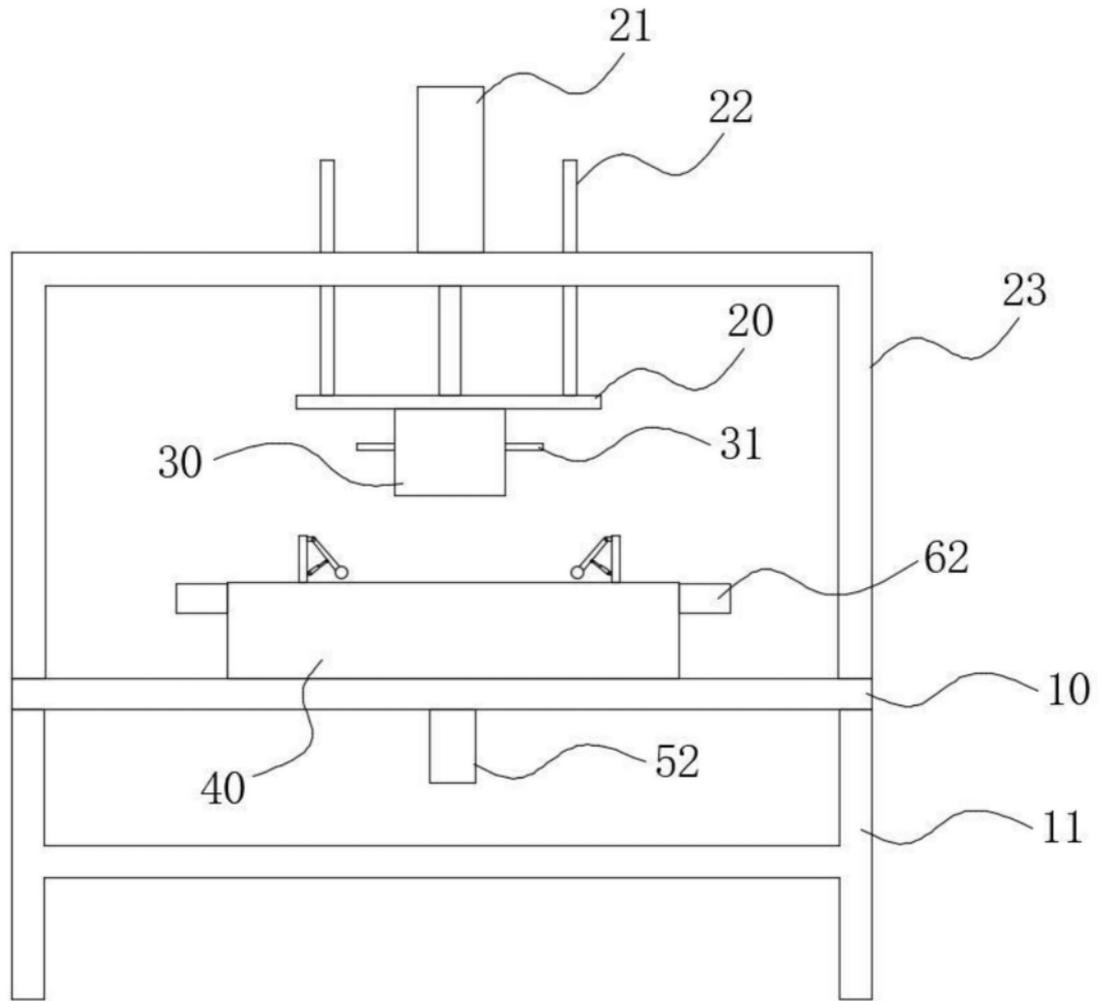


图1

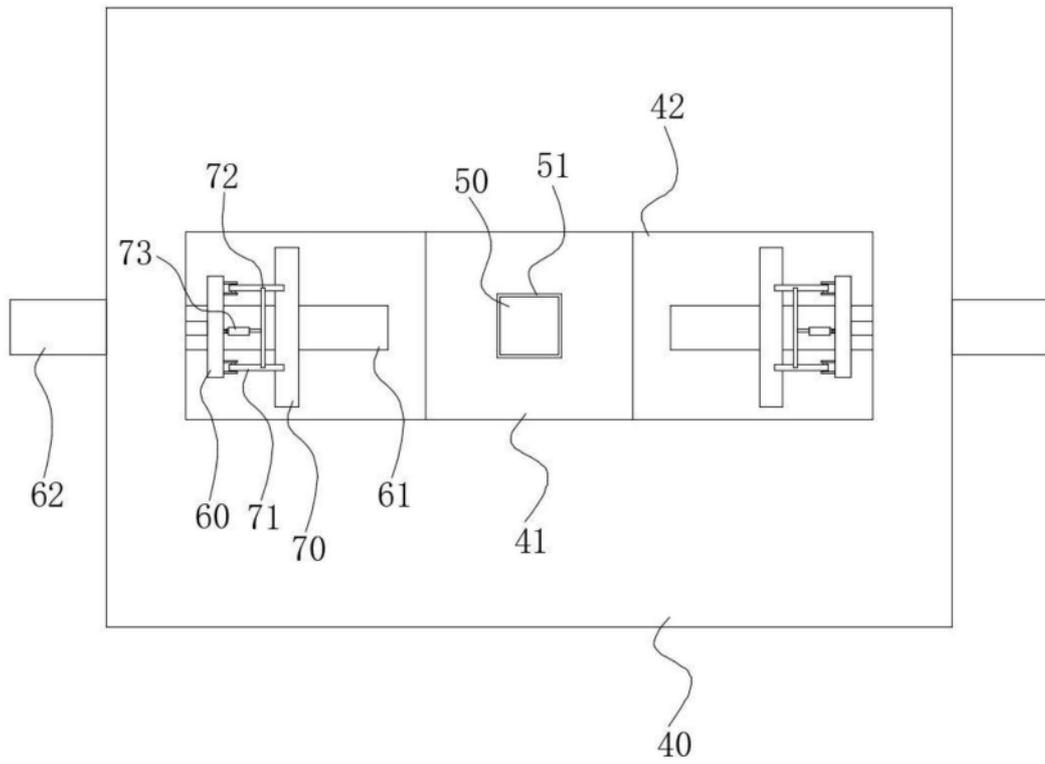


图2

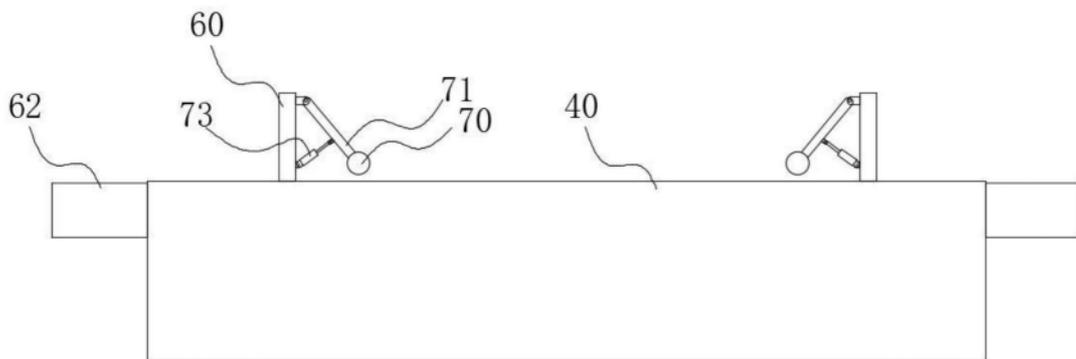


图3