



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113172138 B

(45) 授权公告日 2022. 12. 23

(21) 申请号 202110468111.5

B08B 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.28

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 211758126 U, 2020.10.27

申请公布号 CN 113172138 A

CN 110142326 A, 2019.08.20

CN 212792583 U, 2021.03.26

(43) 申请公布日 2021.07.27

WO 2009096257 A1, 2009.08.06

(73) 专利权人 柏兆(吉安)电子有限责任公司

JP 2002263900 A, 2002.09.17

地址 343000 江西省吉安市国家井冈山经济
济技术开发区

审查员 王美娟

(72) 发明人 陈志诚

(74) 专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理

有限公司 32261

专利代理师 韩学兵

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

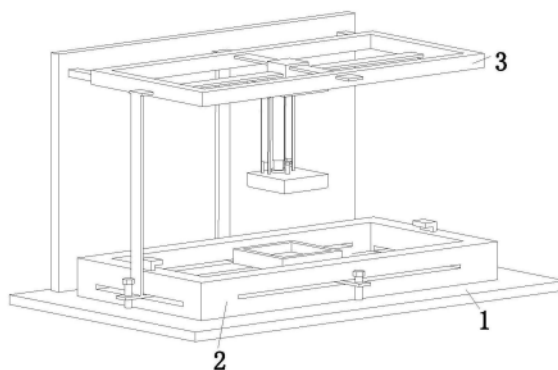
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种电脑主机板材冲压加工设备

(57) 摘要

本发明涉及一种电脑主机板材冲压加工设备,包括底座、限位装置和压型装置,所述的底座上端安装有限位装置,限位装置上端固定连接有压型装置,压型装置下端安装在底座上。本发明可以解决现有的设备在针对主机板材进行冲压时,不能在同设备上对板材不同位置进行冲压处理,降低了设备的适用性,并且,不能在冲压时对板材提供移动余量,板材易出现断裂的现象,导致材料的浪费,增加了冲压的成本,同时,不能在冲压前对板材进行清理,板材表面的硬物,易对板材冲压造成影响,从而降低了板材冲压的效果,并且,不能对板材进行二次压制和保压,板材易出现回弹的现象等问题。



1. 一种电脑主机板材冲压加工设备,包括底座(1)、限位装置(2)和压型装置(3),其特征在于:所述的底座(1)上端安装有限位装置(2),限位装置(2)上端固定连接有压型装置(3),压型装置(3)下端安装在底座(1)上;其中:

所述的限位装置(2)包括限位框(21)、长滑板(22)、下滑块(23)、短滑板(24)、锁紧螺杆(25)、定型机构(26)、限位柱(27)和夹紧机构(28),所述的底座(1)上端安装有限位框(21),限位框(21)呈方形结构,限位框(21)端壁通过滑动配合的方式贯穿连接有长滑板(22),长滑板(22)中部套设有下滑块(23),长滑板(22)上方设置有短滑板(24),短滑板(24)与下滑块(23)滑动配合,短滑板(24)通过滑动配合的方式与限位框(21)侧壁贯穿连接,长滑板(22)和短滑板(24)端处通过螺纹配合的方式分别连接有锁紧螺杆(25),下滑块(23)上端安装有定型机构(26),定型机构(26)外侧前后对称设置有限位柱(27),限位柱(27)安装在限位框(21)上端,定型机构(26)外侧左右对称设置有夹紧机构(28),夹紧机构(28)安装在限位框(21)上端;

所述的压型装置(3)包括支撑板(31)、滑轨框(32)、横滑板(33)、上滑块(34)、竖滑板(35)、一号连杆(36)、二号连杆(37)和压型机构(38),所述的底座(1)上端安装有支撑板(31),支撑板(31)靠近限位框(21)的一端上侧通过连接块安装有滑轨框(32),滑轨框(32)端壁通过滑动配合的方式贯穿连接有横滑板(33),横滑板(33)中部套设有上滑块(34),横滑板(33)上方设置有竖滑板(35),竖滑板(35)与上滑块(34)滑动配合,竖滑板(35)通过滑动配合的方式与滑轨框(32)侧壁贯穿连接,横滑板(33)下端靠近左侧处安装有一号连杆(36),一号连杆(36)下端与长滑板(22)固定连接,竖滑板(35)下端靠近后侧处安装有二号连杆(37),二号连杆(37)下端与短滑板(24)固定连接,上滑块(34)下端安装有压型机构(38);

所述的压型机构(38)包括连接板(381)、气缸(382)、下压框(383)、保压单元(384)、方形板(385)、支撑柱(386)、挤压块(387)和清理单元(388),所述的连接板(381)安装在上滑块(34)下端,连接板(381)下端安装有气缸(382),气缸(382)下端安装有下压框(383),下压框(383)下端设置有方形槽、方形槽上壁中部通过轴承连接有保压单元(384),保压单元(384)下端通过轴承连接有方形板(385),方形板(385)上均匀设置有出气孔,方形板(385)上端对称安装有支撑柱(386),支撑柱(386)上端与方形槽上壁固定连接,方形板(385)外侧均匀设置有多多个挤压块(387),挤压块(387)与下压框(383)下端滑动连接,挤压块(387)靠近方形板(385)的一端通过销轴与保压单元(384)连接,下压框(383)上端对称安装有清理单元(388)。

2. 根据权利要求1所述的一种电脑主机板材冲压加工设备,其特征在于:所述的定型机构(26)包括定型框(261)、顶升杆(262)、顶升板(263)和顶升弹簧(264),所述的下滑块(23)上端安装有定型框(261),定型框(261)上端设置有矩形槽,矩形槽下壁通过滑动配合的方式均匀连接有多多个顶升杆(262),顶升杆(262)下端安装有顶升板(263),顶升杆(262)外侧套设有顶升弹簧(264),顶升弹簧(264)上端安装在定型框(261)下端,顶升弹簧(264)下端安装在顶升板(263)上。

3. 根据权利要求2所述的一种电脑主机板材冲压加工设备,其特征在于:所述的夹紧机构(28)包括夹紧框(281)、连接弹簧(282)、下压杆(283)、下压板(284)、下压弹簧(285)和旋转扣(286),所述的夹紧框(281)通过滑动配合的方式与限位框(21)上端连接,夹紧框(281)

呈U型结构, 夹紧框(281) 远离定型机构(26) 的一端与限位框(21) 之间固定连接, 有连接弹簧(282), 夹紧框(281) 上端中部通过滑动配合的方式贯穿连接有下压杆(283), 下压杆(283) 下端安装有下压板(284), 下压杆(283) 外表面套设有下压弹簧(285), 下压弹簧(285) 下端安装在下压板(284) 上端, 下压弹簧(285) 上端与夹紧框(281) 固定连接, 下压杆(283) 上端转动配合有旋转扣(286), 旋转扣(286) 通过旋转架安装在限位框(21) 上端。

4. 根据权利要求1所述的一种电脑主机板材冲压加工设备, 其特征在于: 所述的保压单元(384) 包括保压螺杆(3841)、螺纹套(3842) 和传动杆(3843), 所述的方形槽上壁中部通过轴承连接有保压螺杆(3841), 保压螺杆(3841) 下端通过轴承与方形板(385) 连接, 保压螺杆(3841) 中部螺纹连接有螺纹套(3842), 螺纹套(3842) 外表面通过销轴均匀连接有多个传动杆(3843), 传动杆(3843) 远离螺纹套(3842) 的一端通过销轴与挤压块(387) 连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电脑主机板材冲压加工设备, 其特征在于: 所述的清理单元(388) 包括放置架(3881)、储气软囊(3882)、复位弹簧(3883)、压动杆(3884)、安装杆(3885) 和连接软管(3886), 所述的放置架(3881) 安装在连接板(381) 下端, 放置架(3881) 内部设置有储气软囊(3882), 储气软囊(3882) 下端与放置架(3881) 固定连接, 储气软囊(3882) 外表面套设有复位弹簧(3883), 储气软囊(3882) 上端设置有压动杆(3884), 压动杆(3884) 通过滑动配合的方式与放置架(3881) 侧壁贯穿连接, 压动杆(3884) 下端对称安装有安装杆(3885), 安装杆(3885) 下端与下压框(383) 固定连接, 储气软囊(3882) 中部连接有连接软管(3886), 连接软管(3886) 下端固定连接在下压框(383) 上, 且与方形槽连通。

6. 根据权利要求3所述的一种电脑主机板材冲压加工设备, 其特征在于: 所述的旋转扣(286) 为凸轮机构, 旋转扣(286) 上端安装有旋转把手。

7. 根据权利要求1所述的一种电脑主机板材冲压加工设备, 其特征在于: 所述的下压框(383) 外表面通过连接杆安装有方形压块。

一种电脑主机板材冲压加工设备

技术领域

[0001] 本发明涉及主机生产技术领域,特别涉及一种电脑主机板材冲压加工设备。

背景技术

[0002] 电脑主机包括机箱、CPU、显卡、主板等配件组装而成,机箱作为电脑配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到一个承托和保护作用,并且,电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用,电脑机箱根据内部的配件尺寸需要进行相应的冲压处理,便于配件的安装和固定。

[0003] 目前,现有的设备在针对主机板材进行冲压时,通常存在以下不足:1、现有的设备不能在同设备上对板材不同位置进行冲压处理,降低了设备的适用性,并且,不能在冲压时对板材提供移动余量,板材易出现断裂的现象,导致材料的浪费,增加了冲压的成本;2、现有设备不能在冲压前对板材进行清理,板材表面的硬物,易对板材冲压造成影响,从而降低了板材冲压的效果,并且,不能对板材进行二次压制和保压,板材易出现回弹的现象。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明可以解决现有的设备在针对主机板材进行冲压时,不能在同设备上对板材不同位置进行冲压处理,降低了设备的适用性,并且,不能在冲压时对板材提供移动余量,板材易出现断裂的现象,导致材料的浪费,增加了冲压的成本,同时,不能在冲压前对板材进行清理,板材表面的硬物,易对板材冲压造成影响,从而降低了板材冲压的效果,并且,不能对板材进行二次压制和保压,板材易出现回弹的现象等难题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案,一种电脑主机板材冲压加工设备,包括底座、限位装置和压型装置,所述的底座上端安装有限位装置,限位装置上端固定连接有压型装置,压型装置下端安装在底座上。

[0008] 所述的限位装置包括限位框、长滑板、下滑块、短滑板、锁紧螺杆、定型机构、限位柱和夹紧机构,所述的底座上端安装有限位框,限位框呈方形结构,限位框端壁通过滑动配合的方式贯穿连接有长滑板,长滑板中部套设有下滑块,长滑板上方设置有短滑板,短滑板与下滑块滑动配合,短滑板通过滑动配合的方式与限位框侧壁贯穿连接,长滑板和短滑板端处通过螺纹配合的方式分别连接有锁紧螺杆,下滑块上端安装有定型机构,定型机构外侧前后对称设置有限位柱,限位柱安装在限位框上端,定型机构外侧左右对称设置有夹紧机构,夹紧机构安装在限位框上端,具体工作时,首先,通过人工的方式将主板板材放置在限位框上端,夹紧机构对板材两端进行固定限位,限位柱对主板侧边进行限位,从而避免板材在压制时出现偏移的现象,提高了压制成型的成功率,之后,根据板材所需冲压位置,人工调节长滑板和短滑板,长滑板和短滑板带动下滑块进行移动,下滑块带动定型机构移动至板材冲压处,并通过锁紧螺杆进行锁紧定位,从而实现了对不同位置进行压制的功能,提

高了设备的适用性,最后,人工启动压型装置,压型装置对主板板材进行压制加工。

[0009] 所述的压型装置包括支撑板、滑轨框、横滑板、上滑块、竖滑板、一号连杆、二号连杆和压型机构,所述的底座上端安装有支撑板,支撑板靠近限位框的一端上侧通过连接块安装有滑轨框,滑轨框端壁通过滑动配合的方式贯穿连接有横滑板,横滑板中部套设有上滑块,横滑板上端设置有竖滑板,竖滑板与上滑块滑动配合,竖滑板通过滑动配合的方式与滑轨框侧壁贯穿连接,横滑板下端靠近左侧处安装有一号连杆,一号连杆下端与长滑板固定连接,竖滑板下端靠近后侧处安装有二号连杆,二号连杆下端与短滑板固定连接,上滑块下端安装有压型机构,具体工作时,首先,通过人工的方式调节长滑板和短滑板,长滑板和短滑板分别通过一号连杆和二号连杆带动横滑板和竖滑板移动,从而带动上滑块移动至板材冲压处,之后,人工转动锁紧螺杆,锁紧螺杆对底座进行挤压,从而实现对长滑板和短滑板,横滑板和竖滑板进行限位的功能,最后,通过人工的方式启动压型机构,压型机构与定型机构配合,从而实现对板材进行压制的功能。

[0010] 所述的压型机构包括连接板、气缸、下压框、保压单元、方形板、支撑柱、挤压块和清理单元,所述的连接板安装在上滑块下端,连接板下端安装有气缸,气缸下端安装有下压框,下压框下端设置有方形槽,方形槽上壁中部通过轴承连接有保压单元,保压单元下端通过轴承连接有方形板,方形板上均匀设置有出气孔,方形板上端对称安装有支撑柱,支撑柱上端与方形槽上壁固定连接,方形板外侧均匀设置有多个挤压块,挤压块与下压框下端滑动连接,挤压块靠近方形板的一端通过销轴与保压单元连接,下压框上端对称安装有清理单元,具体工作时,当对板材进行限位后,人工启动气缸,气缸通过下压框带动保压单元和挤压块下压,保压单元带动方形板下压,方形板和挤压块同时与定型机构配合,从而实现对板材进行冲压的功能,同时,在下压框下压时,下压框带动清理单元对板材表面进行清理,避免板材上出现硬物对压制造成影响,从而提高了板材冲压的效果,之后,通过人工的方式转动保压单元,保压单元带动挤压块对板材冲压底部进行二次施加压力,实现对板材进行保压的功能,从而确保板材冲压的效果,避免出现回弹的现象。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的定型机构包括定型框、顶升杆、顶升板和顶升弹簧,所述的下滑块上端安装有定型框,定型框上端设置有矩形槽,矩形槽下壁通过滑动配合的方式均匀连接有多个顶升杆,顶升杆下端安装有顶升板,顶升杆外侧套设有顶升弹簧,顶升弹簧上端安装在定型框下端,顶升弹簧下端安装在顶升板上,具体工作时,首先,当对板材进行限位后,人工移动长滑板和短滑板,长滑板和短滑板通过下滑块带动定型框进行移动,之后,人工启动气缸,气缸通过下压框带动方形板和挤压块同时与定型框配合,从而实现对板材进行冲压的功能,最后,在冲压结束后,气缸通过下压框带动方形板和挤压块复位,顶升弹簧通过顶升杆将板材顶起,便于板材的取出。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的夹紧机构包括夹紧框、连接弹簧、下压杆、下压板、下压弹簧和旋转扣,所述的夹紧框通过滑动配合的方式与限位框上端连接,夹紧框呈U型结构,夹紧框远离定型机构的一端与限位框之间固定连接连接有连接弹簧,夹紧框上端中部通过滑动配合的方式贯穿连接有下压杆,下压杆下端安装有下压板,下压杆外表面套设有下压弹簧,下压弹簧下端安装在下压板上端,下压弹簧上端与夹紧框固定连接,下压杆上端转动配合有旋转扣,旋转扣通过旋转架安装在限位框上端,具体工作时,首先,通过人工的方式将板材放置在放置在限位框上端,之后,夹紧框对板材的两端进行连接,人工转

动旋转扣,旋转扣通过下压杆带动下压板对板材端部进行夹紧限位,最后,在对板材进行冲压时,板材通过夹紧框进行移动,从而避免出现板材冲压出现断裂的现象,避免了材料的浪费。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的保压单元包括保压螺杆、螺纹套和传动杆,所述的方形槽上壁中部通过轴承连接有保压螺杆,保压螺杆下端通过轴承与方形板连接,保压螺杆中部螺纹连接有螺纹套,螺纹套外表面通过销轴均匀连接有多个传动杆,传动杆远离螺纹套的一端通过销轴与挤压块连接,具体工作时,当方形板和挤压块对板材进行冲压后,人工转动保压螺杆,保压螺杆通过螺纹套带动传动杆进行下压,传动杆带动,挤压块对板材冲压底部进行二次施加压力,实现对板材进行保压的功能,从而确保板材冲压的效果,避免出现回弹的现象。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的清理单元包括放置架、储气软囊、复位弹簧、压动杆、安装杆和连接软管,所述的放置架安装在连接板下端,放置架内部设置设置有储气软囊,储气软囊下端与放置架固定连接,储气软囊外表面套设有复位弹簧,储气软囊上端设置有压动杆,压动杆通过滑动配合的方式与放置架侧壁贯穿连接,压动杆下端对称安装有安装杆,安装杆下端与下压框固定连接,储气软囊中部连接有连接软管,连接软管下端固定连接在下压框上,且与方形槽连通,具体工作时,在下压框下压时,下压框通过安装杆带动压动杆进行下压,压动杆带动储气软囊进行收缩,储气软囊将空气从连接软管内注入方形槽内,并通过方形板上的出气孔排出,从而对板材表面进行清理,避免板材上出现硬物对压制造成影响,从而提高了板材冲压的效果。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的旋转扣为凸轮机构,旋转扣上端安装有旋转把手,具体工作时,通过人工的方式将板材放置在放置在限位框上端,之后,夹紧框对板材的两端进行连接,人工转动旋转把手,旋转把手通过旋转扣对下压杆进行挤压,下压杆带动下压板对板材端部进行夹紧限位,从而避免板材在压制时出现偏移的现象。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的下压框外表面通过连接杆安装有方形压块,具体工作时,方形压块在方形板和挤压块对板材进行冲压时,起到对冲压周围进行限位的功能,避免板材出现翘起的现象,从而提高了冲压的效果。

[0017] (三)有益效果

[0018] 1. 本发明提供的电脑主机板材冲压加工设备,所采用的限位装置与压型装置配合,可以实现在同设备上对板材不同位置进行冲压处理,从而提高了设备的使用场合,提高了设备的适用性;

[0019] 2. 本发明提供的电脑主机板材冲压加工设备,所采用的限位装置可以对板材进行限位处理,避免板材在冲压时出现偏移的现象,从而提高了板材冲压的成功率,并且,可以在冲压时提供移动余量,避免出现板材断裂的现象,避免了材料的浪费,降低了冲压的成本;

[0020] 3. 本发明提供的电脑主机板材冲压加工设备,所采用的压型装置可以在冲压前对板材进行清理,从而去除了板材表面的硬物,避免对板材冲压造成影响,从而提高了板材冲压的效果;

[0021] 4. 本发明提供的电脑主机板材冲压加工设备,所采用的压型装置可以实现对板材二次压制和保压的功能,确保了板材冲压的效果,避免出现回弹的现象。

附图说明

- [0022] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。
- [0023] 图1是本发明的立体结构示意图；
- [0024] 图2是本发明的主视图；
- [0025] 图3是本发明的剖视图；
- [0026] 图4是本发明图3中N向的放大图；
- [0027] 图5是本发明图3中X向的放大图；
- [0028] 图6是本发明清理单元结构示意图。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0030] 如图1至图6所示,一种电脑主机板材冲压加工设备,包括底座1、限位装置2和压型装置3,所述的底座1上端安装有限位装置2,限位装置2上端固定连接有压型装置3,压型装置3下端安装在底座1上。

[0031] 所述的限位装置2包括限位框21、长滑板22、下滑块23、短滑板24、锁紧螺杆25、定型机构26、限位柱27和夹紧机构28,所述的底座1上端安装有限位框21,限位框21呈方形结构,限位框21端壁通过滑动配合的方式贯穿连接有长滑板22,长滑板22中部套设有下滑块23,长滑板22上方设置有短滑板24,短滑板24与下滑块23滑动配合,短滑板24通过滑动配合的方式与限位框21侧壁贯穿连接,长滑板22和短滑板24端处通过螺纹配合的方式分别连接有锁紧螺杆25,下滑块23上端安装有定型机构26,定型机构26外侧前后对称设置有限位柱27,限位柱27安装在限位框21上端,定型机构26外侧左右对称设置有夹紧机构28,夹紧机构28安装在限位框21上端,具体工作时,首先,通过人工的方式将主板板材放置在限位框上端,夹紧机构28对板材两端进行固定限位,限位柱27对主板侧边进行限位,从而避免板材在压制时出现偏移的现象,提高了压制成型的成功率,之后,根据板材所需冲压位置,人工调节长滑板22和短滑板24,长滑板22和短滑板24带动下滑块23进行移动,下滑块23带动定型机构26移动至板材冲压处,并通过锁紧螺杆25进行锁紧定位,从而实现了对不同位置进行压制的功能,提高了设备的适用性,最后,人工启动压型装置3,压型装置3对主板板材进行压制加工。

[0032] 所述的定型机构26包括定型框261、顶升杆262、顶升板263和顶升弹簧264,所述的下滑块23上端安装有定型框261,定型框261上端设置有矩形槽,矩形槽下壁通过滑动配合的方式均匀连接有多个顶升杆262,顶升杆262下端安装有顶升板263,顶升杆262外侧套设有顶升弹簧264,顶升弹簧264上端安装在定型框261下端,顶升弹簧264下端安装在顶升板263上,具体工作时,首先,当对板材进行限位后,人工移动长滑板22和短滑板24,长滑板22和短滑板24通过下滑块23带动定型框261进行移动,之后,人工启动气缸382,气缸382通过下压框383带动方形板385和挤压块387同时与定型框261配合,从而实现了对板材进行冲压的功能,最后,在冲压结束后,气缸382通过下压框383带动方形板385和挤压块387复位,顶升弹簧264通过顶升杆262将板材顶起,便于板材的取出。

[0033] 所述的夹紧机构28包括夹紧框281、连接弹簧282、下压杆283、下压板284、下压弹

簧285和旋转扣286,所述的夹紧框281通过滑动配合的方式与限位框21上端连接,夹紧框281呈U型结构,夹紧框281远离定型机构26的一端与限位框21之间固定连接连接有连接弹簧282,夹紧框281上端中部通过滑动配合的方式贯穿连接有下压杆283,下压杆283下端安装有下压板284,下压杆283外表面套设有下压弹簧285,下压弹簧285下端安装在下压板284上端,下压弹簧285上端与夹紧框281固定连接,下压杆283上端转动配合有旋转扣286,旋转扣286通过旋转架安装在限位框21上端,具体工作时,首先,通过人工的方式将板材放置在放置在限位框上端,之后,夹紧框281对板材的两端进行连接,人工转动旋转扣286,旋转扣286通过下压杆283带动下压板284对板材端部进行夹紧限位,最后,在对板材进行冲压时,板材通过夹紧框281进行移动,从而避免出现板材冲压出现断裂的现象,避免了材料的浪费。

[0034] 所述的旋转扣286为凸轮机构,旋转扣286上端安装有旋转把手,具体工作时,通过人工的方式将板材放置在放置在限位框上端,之后,夹紧框281对板材的两端进行连接,人工转动旋转把手,旋转把手通过旋转扣286对下压杆283进行挤压,下压杆283带动下压板284对板材端部进行夹紧限位,从而避免板材在压制时出现偏移的现象。

[0035] 所述的压型装置3包括支撑板31、滑轨框32、横滑板33、上滑块34、竖滑板35、一号连杆36、二号连杆37和压型机构38,所述的底座1上端安装有支撑板31,支撑板31靠近限位框21的一端上侧通过连接块安装有滑轨框32,滑轨框32端壁通过滑动配合的方式贯穿连接有横滑板33,横滑板33中部套设有上滑块34,横滑板33上方设置有竖滑板35,竖滑板35与上滑块34滑动配合,竖滑板35通过滑动配合的方式与滑轨框32侧壁贯穿连接,横滑板33下端靠近左侧处安装有一号连杆36,一号连杆36下端与长滑板22固定连接,竖滑板35下端靠近后侧处安装有二号连杆37,二号连杆37下端与短滑板24固定连接,上滑块34下端安装有压型机构38,具体工作时,首先,通过人工的方式调节长滑板22和短滑板24,长滑板22和短滑板24分别通过一号连杆36和二号连杆37带动横滑板33和竖滑板35移动,从而带动上滑块34移动至板材冲压处,之后,人工转动锁紧螺杆25,锁紧螺杆25对底座1进行挤压,从而实现对接长滑板22和短滑板24,横滑板33和竖滑板35进行限位的功能,最后,通过人工的方式启动压型机构38,压型机构38与定型机构26配合,从而实现对板材进行压制的功能。

[0036] 所述的压型机构38包括连接板381、气缸382、下压框383、保压单元384、方形板385、支撑柱386、挤压块387和清理单元388,所述的连接板381安装在上滑块34下端,连接板381下端安装有气缸382,气缸382下端安装有下压框383,下压框383下端设置有方形槽、方形槽上壁中部通过轴承连接有保压单元384,保压单元384下端通过轴承连接有方形板385,方形板385上均匀设置有出气孔,方形板385上端对称安装有支撑柱386,支撑柱386上端与方形槽上壁固定连接,方形板385外侧均匀设置有多个挤压块387,挤压块387与下压框383下端滑动连接,挤压块387靠近方形板385的一端通过销轴与保压单元384连接,下压框383上端对称安装有清理单元388,具体工作时,当对板材进行限位后,人工启动气缸382,气缸382通过下压框383带动保压单元384和挤压块387下压,保压单元384带动方形板385下压,方形板385和挤压块387同时与定型机构26配合,从而实现对板材进行冲压的功能,同时,在下压框383下压时,下压框383带动清理单元388对板材表面进行清理,避免板材上出现硬物对压制造成影响,从而提高了板材冲压的效果,之后,通过人工的方式转动保压单元384,保压单元384带动挤压块387对板材冲压底部进行二次施加压力,实现对板材进行保压的功能,从而确保板材冲压的效果,避免出现回弹的现象。

[0037] 所述的下压框383外表面通过连接杆安装有方形压块,具体工作时,方形压块在方形板385和挤压块387对板材进行冲压时,起到对冲压周围进行限位的功能,避免板材出现翘起的现象,从而提高了冲压的效果。

[0038] 所述的保压单元384包括保压螺杆3841、螺纹套3842和传动杆3843,所述的方形槽上壁中部通过轴承连接有保压螺杆3841,保压螺杆3841下端通过轴承与方形板385连接,保压螺杆3841中部螺纹连接有螺纹套3842,螺纹套3842外表面通过销轴均匀连接有多个传动杆3843,传动杆3843远离螺纹套3842的一端通过销轴与挤压块387连接,具体工作时,当方形板385和挤压块387对板材进行冲压后,人工转动保压螺杆3841,保压螺杆3841通过螺纹套3842带动传动杆3843进行下压,传动杆3843带动,挤压块387对板材冲压底部进行二次施加压力,实现对板材进行保压的功能,从而确保板材冲压的效果,避免出现回弹的现象。

[0039] 所述的清理单元388包括放置架3881、储气软囊3882、复位弹簧3883、压动杆3884、安装杆3885和连接软管3886,所述的放置架3881安装在连接板381下端,放置架3881内部设置设置有储气软囊3882,储气软囊3882下端与放置架3881固定连接,储气软囊3882外表面套设有复位弹簧3883,储气软囊3882上端设置有压动杆3884,压动杆3884通过滑动配合的方式与放置架3881侧壁贯穿连接,压动杆3884下端对称安装有安装杆3885,安装杆3885下端与下压框383固定连接,储气软囊3882中部连接有连接软管3886,连接软管3886下端固定连接在下压框383上,且与方形槽连通,具体工作时,在下压框383下压时,下压框383通过安装杆3885带动压动杆3884进行下压,压动杆3884带动储气软囊3882进行收缩,储气软囊3882将空气从连接软管3886内注入方形槽内,并通过方形板385上的出气孔排出,从而对板材表面进行清理,避免板材上出现硬物对压制造成影响,从而提高了板材冲压的效果。

[0040] 除尘时:S1:通过人工的方式将主板的板材放置在限位框上端,夹紧机构28对板材两端进行固定限位,限位柱27对主板侧边进行限位;

[0041] S2:人工调节长滑板22和短滑板24,长滑板22和短滑板24带动下滑块23进行移动,下滑块23带动定型机构26移动至板材冲压处,同时,长滑板22和短滑板24分别通过一号连杆36和二号连杆37带动横滑板33和竖滑板35移动,从而带动下滑块34移动至板材冲压处,之后,人工转动锁紧螺杆25,锁紧螺杆25对底座1进行挤压,从而对长滑板22和短滑板24进行固定;

[0042] S3:人工启动气缸382,气缸382通过下压框383带动方形板385和挤压块387与定型机构26配合,之后,人工转动保压单元384,保压单元384带动挤压块387对板材冲压底部进行二次施加压力;

[0043] S4:带板材冲压完成后,气缸382通过下压框383带动方形板385和挤压块387进行复位,人工解除夹紧机构28对板材的限位,定型机构26将板材进行顶起,人工将板材从定型机构26内取出,冲压完成。

[0044] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

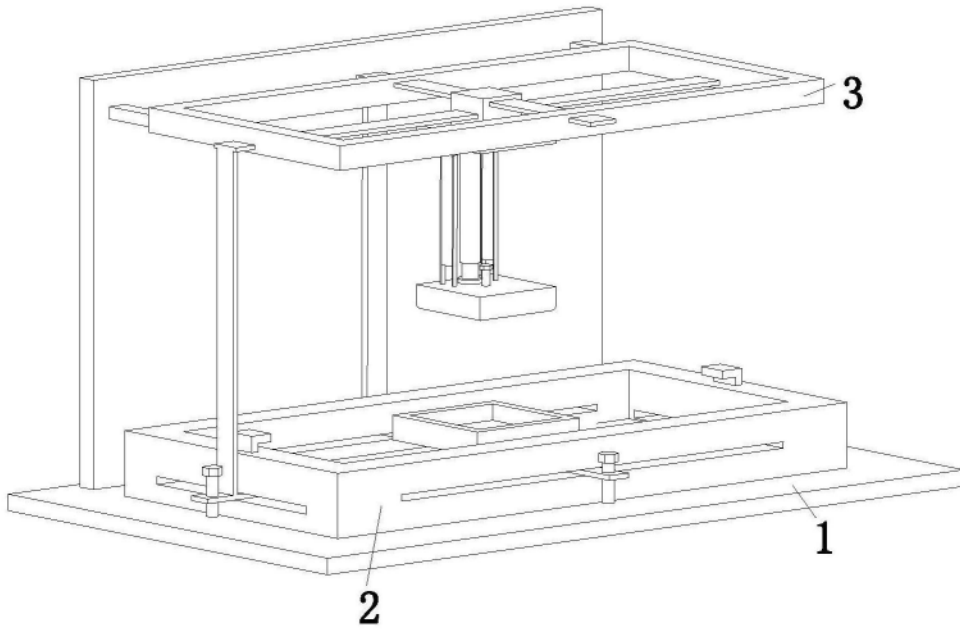


图1

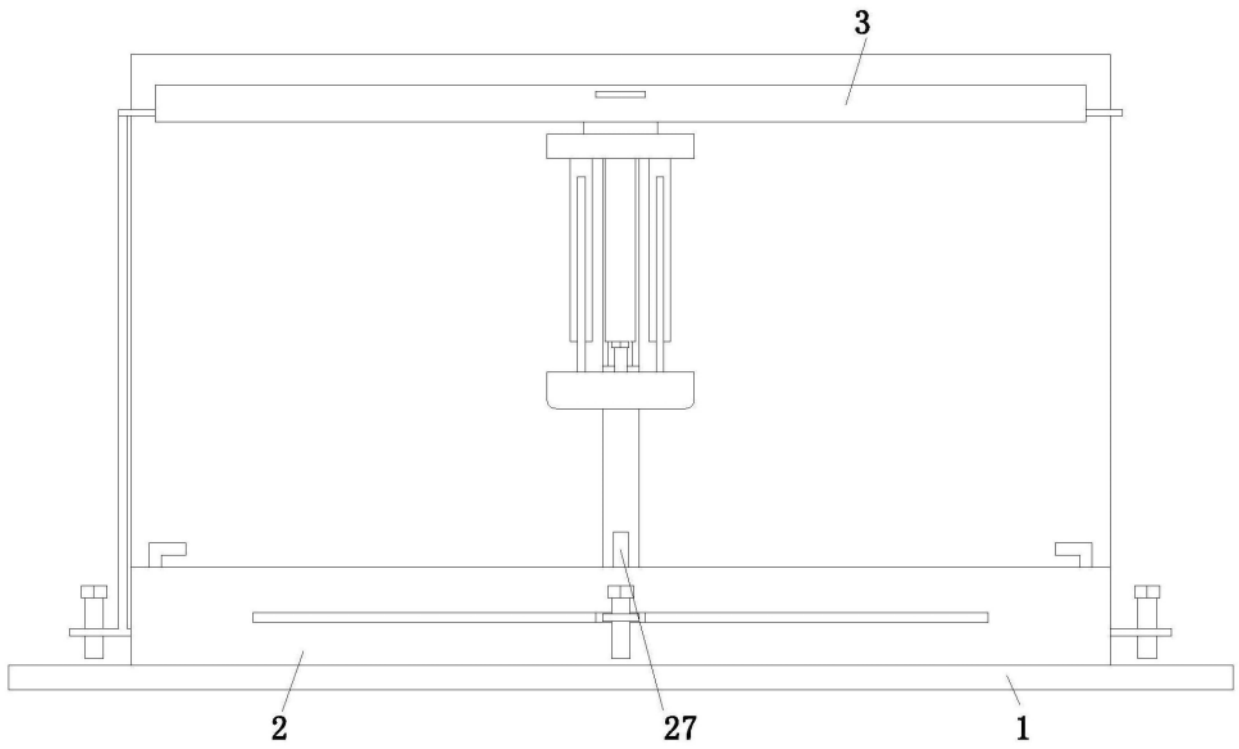


图2

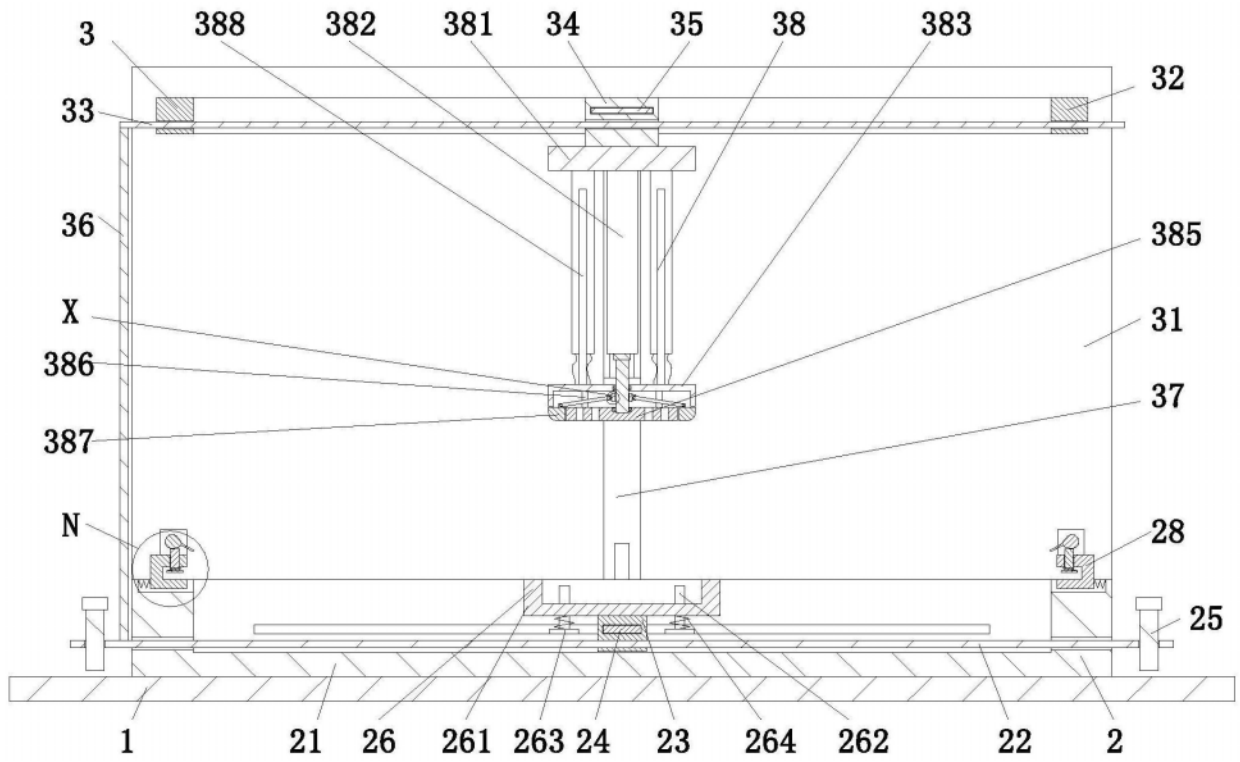


图3

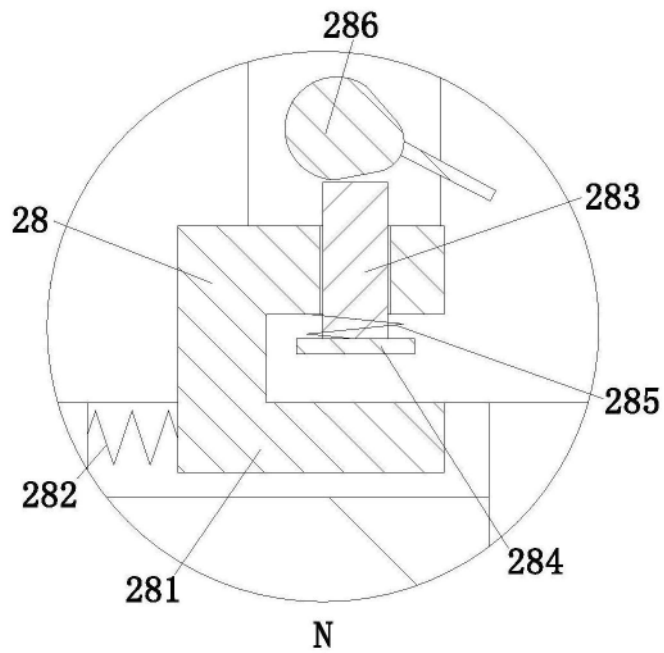


图4

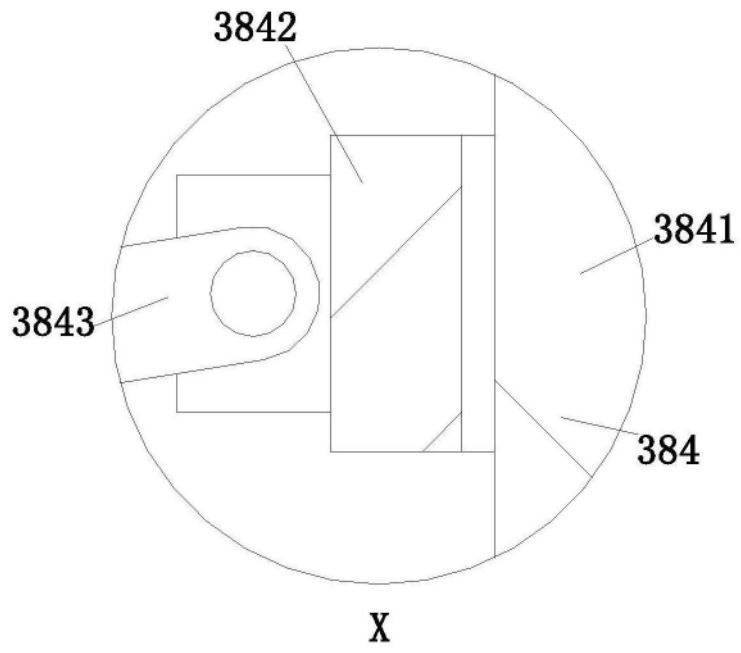


图5

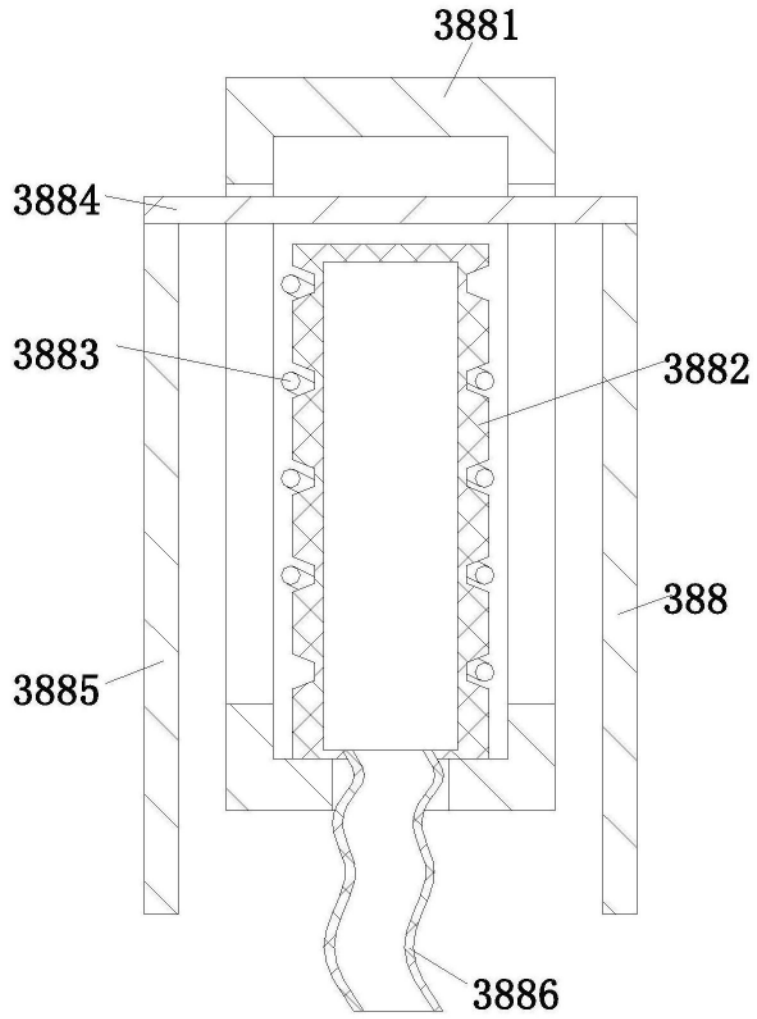


图6