



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215697154 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121560605.8

H04M 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.09

(73) 专利权人 东莞市润盟精密五金有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙社
区环东路308号A栋、B栋

(72) 发明人 蔡子晖 赵凡 张得文 伍方毅
王成

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

代理人 陈双喜

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/12 (2006.01)

B21D 43/22 (2006.01)

B24B 9/04 (2006.01)

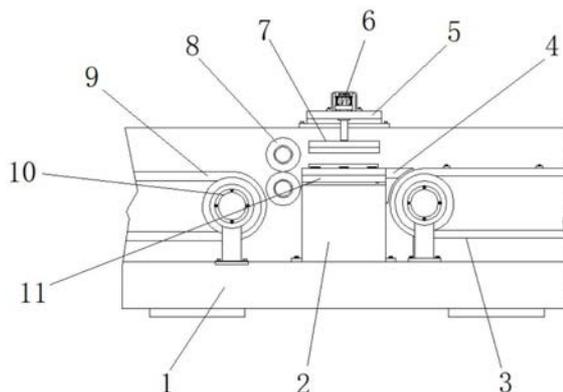
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,包括框体和压台,所述框体内部的中心处安装有压台,所述压台右侧的顶部焊接有盛接板,所述压台的顶部通过螺钉固定有底模,所述框体内部的一侧安装有右方传送带,所述右方传送带的表面横向设置有多组定位杆,所述框体内部的另一侧安装有左方传送带,所述右方传送带与左方传送带的一端分别安装有第一电机。该便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备通过在右方传送带的表面横向设置有多组定位杆,根据传送金属板的长度拨动滑动壳体中滑块的位置,再以固定螺栓将其固定在限位槽中,转动拨杆在弹簧轴的回转作用下将金属板夹紧,防止其在输送的过程中偏移、滑脱,解决了上料效率低下的问题。



1. 一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,包括框体(1)和压台(2),其特征在于:所述框体(1)内部的中心处安装有压台(2),所述压台(2)右侧的顶部焊接有盛接板(4),所述压台(2)的顶部通过螺钉固定有底模(11),所述框体(1)内部的一侧安装有右方传送带(3),所述右方传送带(3)的表面横向设置有多组定位杆(12),所述框体(1)内部的另一侧安装有左方传送带(9),所述右方传送带(3)与左方传送带(9)的一端分别安装有第一电机(10),所述框体(1)中心处的顶部之间固定有架体(5),所述架体(5)的顶部安装有气缸(6),所述气缸(6)的输出端通过活塞杆连接有压板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,其特征在于:所述右方传送带(3)表面的两端分别设置有多组滑动壳体(17),所述滑动壳体(17)的内部设置有限位槽(19),所述限位槽(19)的内部活动连接有滑块(21),所述滑块(21)的两端分别与定位杆(12)相连,所述滑块(21)与滑动壳体(17)之间活动安装有固定螺栓(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,其特征在于:所述定位杆(12)一侧的前端与后端分别设置有拨杆(16),所述拨杆(16)与定位杆(12)之间活动连接有弹簧轴(20),所述拨杆(16)关于定位杆(12)对称排布。

4. 根据权利要求1所述的一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,其特征在于:所述压台(2)两端的内部分别留有活动槽(13),所述活动槽(13)的内部设置有横块(23),所述横块(23)的内部安装有螺纹块(25),所述螺纹块(25)内部的一端之间穿过压台(2)与框体(1)之间活动连接有对向丝杆(22),所述对向丝杆(22)的一端穿过压台(2)与框体(1)连接有第二电机(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,其特征在于:所述横块(23)的靠近中心处的一端通过转轴分别活动连接有三组电动导向轮(24),所述电动导向轮(24)的伸出端皆处于同一直线。

6. 根据权利要求1所述的一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,其特征在于:所述框体(1)两端中心处的内壁分别设置有传动室(28),所述传动室(28)内侧的底部活动连接有主动齿轮(26),所述传动室(28)内侧的顶部活动连接有从动齿轮(29),所述主动齿轮(26)的一侧穿过框体(1)安装有第三电机(15),所述框体(1)内壁两端的中心处分别固定有轴套(27),所述轴套(27)的一端之间活动连接有滚刷(8),所述滚刷(8)的两端分别与主动齿轮(26)、从动齿轮(29)相连接。

7. 根据权利要求6所述的一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,其特征在于:所述主动齿轮(26)的齿块大小与从动齿轮(29)的齿槽相匹配,所述主动齿轮(26)与从动齿轮(29)之间构成啮合传动结构。

一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压铸装置技术领域,具体为一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备。

背景技术

[0002] 手机主板作为其最核心的科技零件,其表面排布了复杂的电路系统如BIOS芯片、显示芯片及插接口等元器件,为了防止该物受外力震动而与手机内壁摩擦磕碰,现多在其外侧安插一盖板,其面板上设置有与主板零件相匹配的各类凹槽,以实现对该板的保护,该物一般由设备冲压而成,但一般的装置对铁片原料进行传送时多数无法对其位置进行矫正,反而需要人员手动摆放,十分浪费时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,以解决上述背景技术中提出上料效率低下的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,包括框体和压台,所述框体内部的中心处安装有压台,所述压台右侧的顶部焊接有盛接板,所述压台的顶部通过螺钉固定有底模,所述框体内部的一侧安装有右方传送带,所述右方传送带的表面横向设置有多组定位杆,所述框体内部的另一侧安装有左方传送带,所述右方传送带与左方传送带的一端分别安装有第一电机,所述框体中心处的顶部之间固定有架体,所述架体的顶部安装有气缸,所述气缸的输出端通过活塞杆连接有压板。

[0005] 优选的,所述右方传送带表面的两端分别设置有多组滑动壳体,所述滑动壳体的内部设置有限位槽,所述限位槽的内部活动连接有滑块,所述滑块的两端分别与定位杆相连,所述滑块与滑动壳体之间活动安装有固定螺栓。

[0006] 优选的,所述定位杆一侧的前端与后端分别设置有拨杆,所述拨杆与定位杆之间活动连接有弹簧轴,所述拨杆关于定位杆对称排布。

[0007] 优选的,所述压台两端的内部分别留有活动槽,所述活动槽的内部设置有横块,所述横块的内部安装有螺纹块,所述螺纹块内部的一端之间穿过压台与框体之间活动连接有对向丝杆,所述对向丝杆的一端穿过压台与框体连接有第二电机。

[0008] 优选的,所述横块的靠近中心处的一端通过转轴分别活动连接有三组电动导向轮,所述电动导向轮的伸出端皆处于同一直线。

[0009] 优选的,所述框体两端中心处的内壁分别设置有传动室,所述传动室内侧的底部活动连接有主动齿轮,所述传动室内侧的顶部活动连接有从动齿轮,所述主动齿轮的一侧穿过框体安装有第三电机,所述框体内壁两端的中心处分别固定有轴套,所述轴套的一端之间活动连接有滚刷,所述滚刷的两端分别与主动齿轮、从动齿轮相连接。

[0010] 优选的,所述主动齿轮的齿块大小与从动齿轮的齿槽相匹配,所述主动齿轮与从

动齿轮之间构成啮合传动结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备不仅实现了提升上料效率,实现了方便出料,而且实现了对盖板进行打磨清理;

[0012] (1)通过在右方传送带的表面横向设置有多组定位杆,根据传送金属板的长度拨动滑动壳体中滑块的位置,再以固定螺栓将其固定在限位槽中,朝外侧微微转动拨杆,在弹簧轴的回转作用下将金属板夹紧,防止其在输送的过程中偏移、滑脱;

[0013] (2)通过在压台两端的内部分别留有活动槽,第二电机启动,联合旋转的对向丝杆并同时改变其外部两处螺纹块的位置,使得收纳在活动槽内部的横块及时伸出至盖板的两端,匀速转动的电动导向轮便对盖板的边缘进行力的传输,从而将其送往左侧以后后续加工,无需手动出料,保障了工作人员的安全;

[0014] (3)通过在框体两端中心处的内壁分别设置有传动室,开启第三电机,以动力驱使传动室内部底端的主动齿轮运作,再通过齿块之间的啮合连带顶部的从动齿轮一齐旋转,继而使得轴套间两种齿轮各自连接的滚刷对向转动,既为导出的盖板进行辅助推动,又打磨了此类物品表面不平整的边缘,一举两得。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的定位杆俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的压台俯视剖面结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的框体侧视剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、框体;2、压台;3、右方传送带;4、盛接板;5、架体;6、气缸;7、压板;8、滚刷;9、左方传送带;10、第一电机;11、底模;12、定位杆;13、活动槽;14、第二电机;15、第三电机;16、拨杆;17、滑动壳体;18、固定螺栓;19、限位槽;20、弹簧轴;21、滑块;22、对向丝杆;23、横块;24、电动导向轮;25、螺纹块;26、主动齿轮;27、轴套;28、传动室;29、从动齿轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1:请参阅图1-5,一种便于出料的手机主板上盖加工用压铸设备,包括框体1和压台2,框体1内部的中心处安装有压台2,压台2右侧的顶部焊接有盛接板4,压台2的顶部通过螺钉固定有底模11,框体1内部的一侧安装有右方传送带3,右方传送带3的表面横向设置有多组定位杆12,框体1内部的另一侧安装有左方传送带9,右方传送带3与左方传送带9的一端分别安装有第一电机10,框体1中心处的顶部之间固定有架体5,架体5的顶部安装有气缸6,气缸6的输出端通过活塞杆连接有压板7;

[0023] 右方传送带3表面的两端分别设置有多组滑动壳体17,滑动壳体17的内部设置有限位槽19,限位槽19的内部活动连接有滑块21,滑块21的两端分别与定位杆12相连,滑块21

与滑动壳体17之间活动安装有固定螺栓18,定位杆12一侧的前端与后端分别设置有拨杆16,拨杆16与定位杆12之间活动连接有弹簧轴20,拨杆16关于定位杆12对称排布;

[0024] 具体地,如图1、图2和图3所示,根据传送金属板的长度拨动滑动壳体17中滑块21的位置,再以固定螺栓18将其固定在限位槽19中,朝外侧微微转动拨杆16,在弹簧轴20的回转作用下将金属板夹紧,防止其在输送的过程中偏移、滑脱。

[0025] 实施例2:压台2两端的内部分别留有活动槽13,活动槽13的内部设置有横块23,横块23的内部安装有螺纹块25,螺纹块25内部的一端之间穿过压台2与框体1之间活动连接有对向丝杆22,对向丝杆22的一端穿过压台2与框体1连接有第二电机14,横块23的靠近中心处的一端通过转轴分别活动连接有三组电动导向轮24,电动导向轮24的伸出端皆处于同一直线;

[0026] 具体地,如图1和图4所示,第二电机14启动,联合旋转的对向丝杆22并同时改变其外部两处螺纹块25的位置,使得收纳在活动槽13内部的横块23及时伸出至盖板的两端,匀速转动的电动导向轮24便对盖板的边缘进行力的传输,从而将其送往左侧以后后续加工,无需手动出料,保障了工作人员的安全。

[0027] 实施例3:框体1两端中心处的内壁分别设置有传动室28,传动室28内侧的底部活动连接有主动齿轮26,传动室28内侧的顶部活动连接有从动齿轮29,主动齿轮26的一侧穿过框体1安装有第三电机15,框体1内壁两端的中心处分别固定有轴套27,轴套27的一端之间活动连接有滚刷8,滚刷8的两端分别与主动齿轮26、从动齿轮29相连接,所述主动齿轮26的齿块大小与从动齿轮29的齿槽相匹配,所述主动齿轮26与从动齿轮29之间构成啮合传动结构;

[0028] 具体地,如图1和图5所示,开启第三电机15,以动力驱使传动室28内部底端的主动齿轮26运作,再通过齿块之间的啮合连带顶部的从动齿轮29一齐旋转,继而使得轴套27间两种齿轮各自连接的滚刷8对向转动,既为导出的盖板进行辅助推动,又打磨了此类物品不平整的边缘,一举两得。

[0029] 工作原理:本实用新型在使用时,首先根据传送金属板的长度拨动滑动壳体17中滑块21的位置,再以固定螺栓18将其固定在限位槽19中,朝外侧微微转动拨杆16,在弹簧轴20的回转作用下将金属板夹紧,防止其在输送的过程中偏移、滑脱,板材置于压台2顶部的底模11上,驱动架体5上安装的气缸6以压板7对其进行塑形冲压,之后第二电机14启动,联合旋转的对向丝杆22并同时改变其外部两处螺纹块25的位置,使得收纳在活动槽13内部的横块23及时伸出至盖板的两端,匀速转动的电动导向轮24便对盖板的边缘进行力的传输,从而将其送往左侧以后后续加工,无需手动出料,再开启第三电机15,以动力驱使传动室28内部底端的主动齿轮26运作,再通过齿块之间的啮合连带顶部的从动齿轮29一齐旋转,继而使得轴套27间两种齿轮各自连接的滚刷8对向转动,既为导出的盖板进行辅助推动,又打磨了此类物品不平整的边缘,成品则由左方传送带9送往他处。

[0030] 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。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

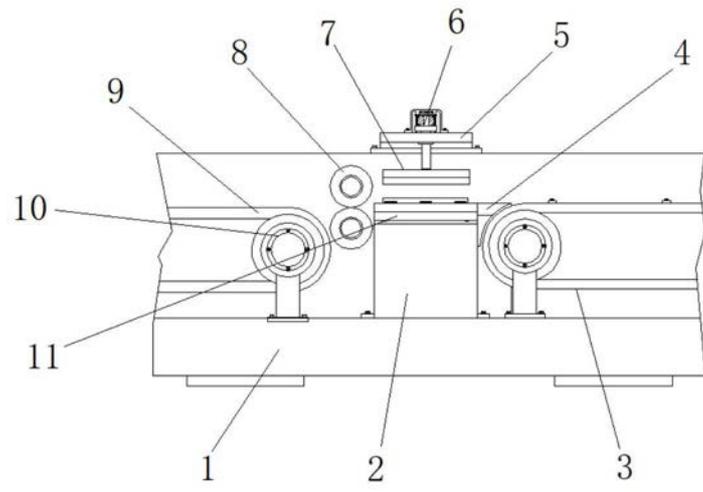


图1

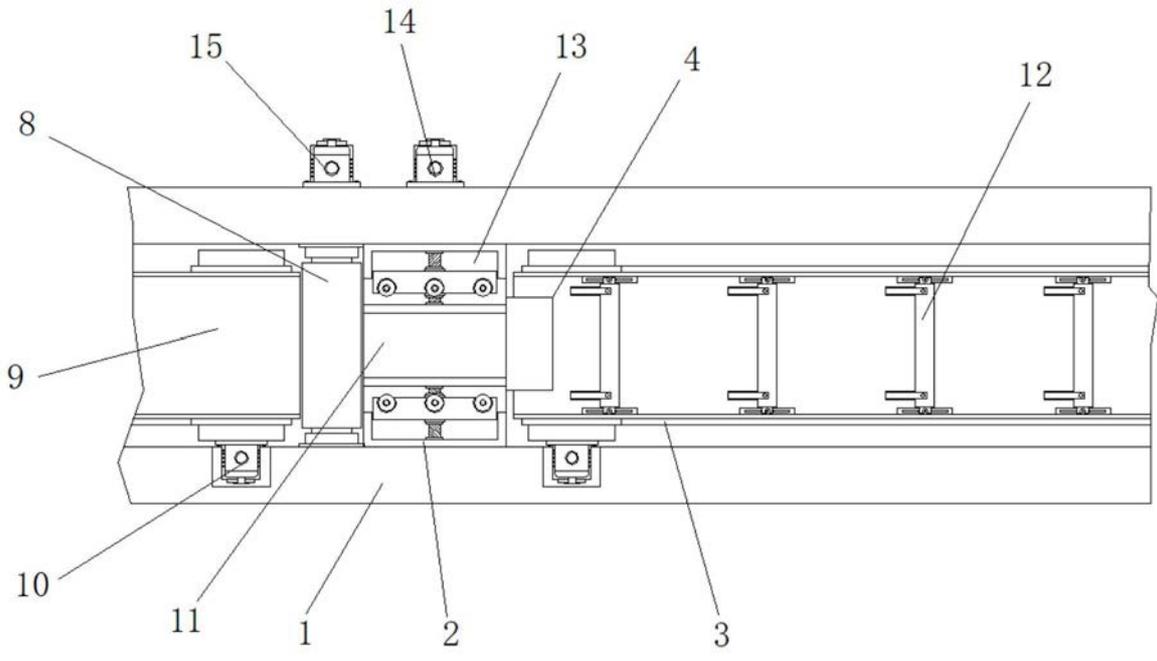


图2

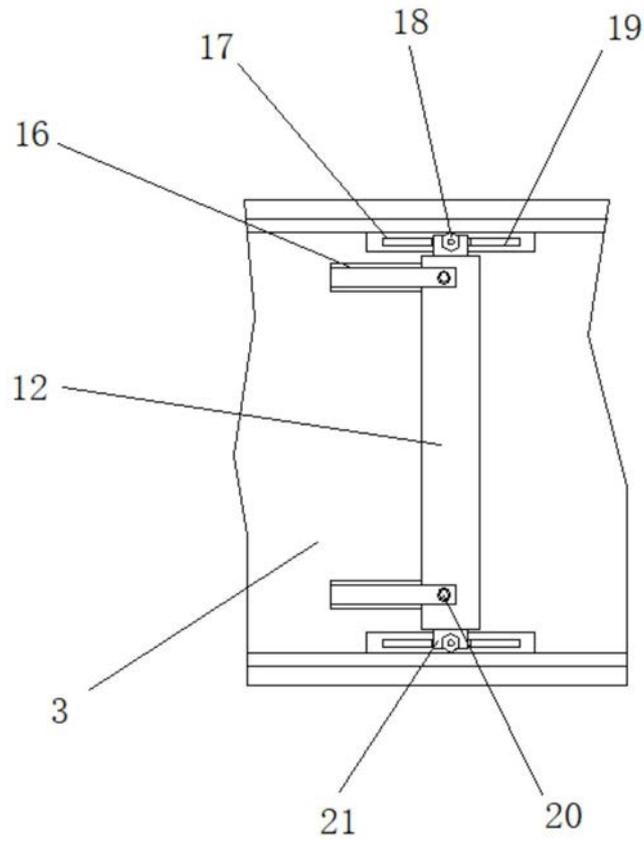


图3

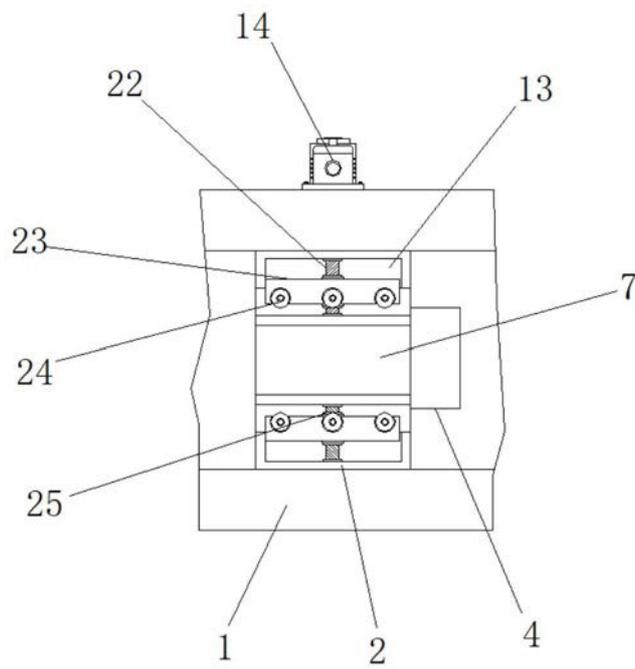


图4

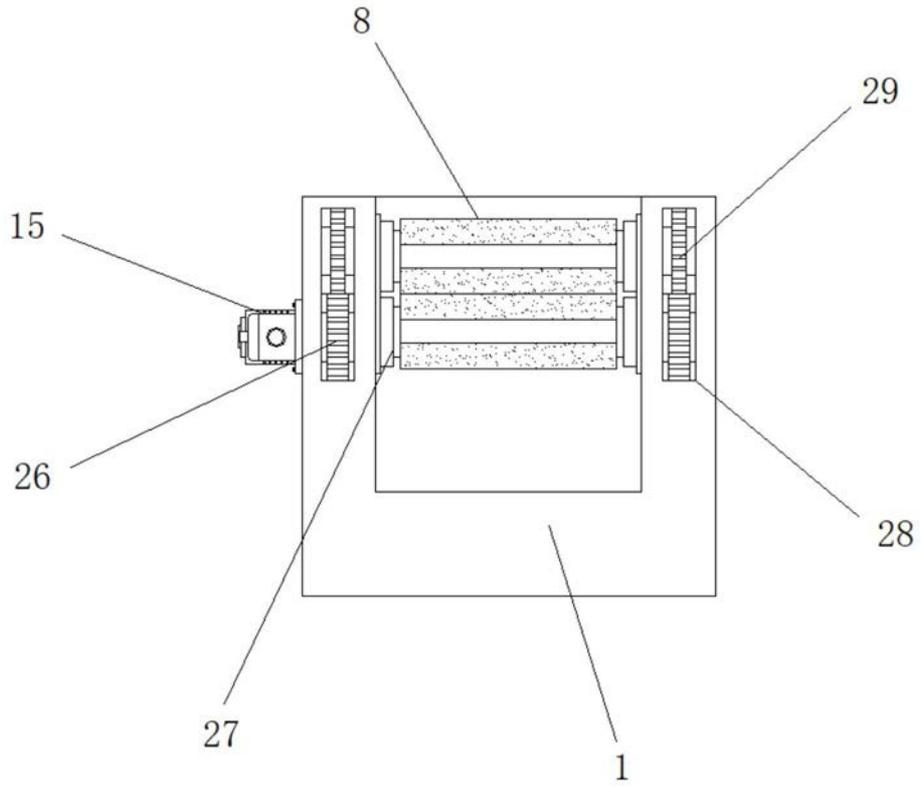


图5