



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221747654 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323278891.0

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 鹤壁鼎辉连接器科技有限公司

地址 458000 河南省鹤壁市淇滨区渤海路
与衡山路交叉口东北角航盛工业园B1
栋

(72) 发明人 张春旺 郭成锋 王肖单 裴慧

(74) 专利代理机构 河南旭冉专利代理有限公司
41244

专利代理师 孙宇博

(51) Int. Cl.

H01R 43/16 (2006.01)

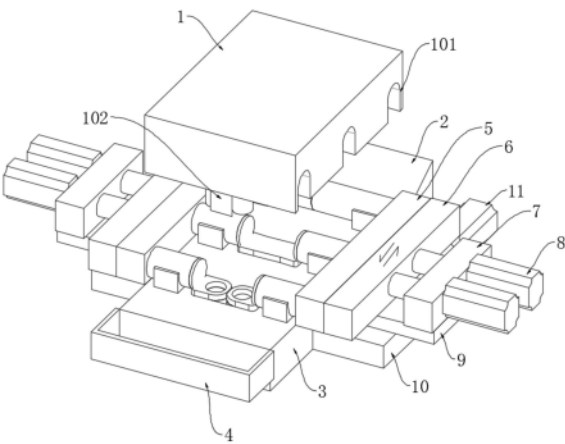
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种端子加工成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种端子加工成型模具，包括转运机构，转运机构设置在成型板的两侧，且转运机构包括第一辅助板、固定条、第二辅助板和第一伸缩件，第一辅助板靠近限位槽设置，固定条朝向第一辅助板的一面设置有插件，伸缩件的伸缩端穿过第二辅助板与固定固定连接。本实用新型通过第三伸缩件将第二固定座顶起，同时第二伸缩件的伸缩端推动第二固定座往收料槽移动，第三伸缩件收缩，将工件放置在限位槽内，冲压板向下移动进行开口冲压，冲压完成后第一伸缩件驱动插件收缩入第一辅助板内，重复上述动作将新的工件进行冲压成型，如此反复连续，从而实现送料冲压出料一体，避免人工一一进行弯折，提高工作效率和成品率。



1. 一种端子加工成型模具,其特征在于,包括,

成型板(3),所述成型板(3)的上部等距离设置有若干组限位槽(301),其中一组所述限位槽(301)之间设置有冲压孔;

冲压板(1),所述冲压板(1)设置在所述成型板(3)的上方,且所述冲压板(1)朝向所述成型板(3)的一面设置有与所述冲压孔对应的冲压凸块(102);

转运机构,所述转运机构设置在所述成型板(3)的两侧,且所述转运机构包括第一辅助板(5)、固定条(6)、第二辅助板(7)和第一伸缩件(8),所述第一辅助板(5)靠近所述限位槽(301)设置,所述固定条(6)朝向所述第一辅助板(5)的一面设置有插件(601),所述插件(601)穿过所述第一辅助板(5)插入工件(12)内,所述伸缩件的伸缩端穿过所述第二辅助板(7)与所述固定条固定连接;

第一固定座(9),所述第二辅助板(7)与所述第一固定座(9)固定连接;

第二固定座(10),所述第二固定座(10)设置在所述第一固定座(9)的下部,且所述第二固定座(10)上设置有支撑所述第一固定座(9)的第三伸缩件(13);

第二伸缩件(11),所述第二伸缩件(11)驱动所述第二固定座(10)移动。

2. 根据权利要求1所述的一种端子加工成型模具,其特征在于,所述限位槽(301)至少设置三组。

3. 根据权利要求1所述的一种端子加工成型模具,其特征在于,所述成型板(3)的一端设置有收料槽(4),另一端设置有输料板(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种端子加工成型模具,其特征在于,所述输料板(2)的上表面朝向冲压板(1)倾斜设置。

5. 根据权利要求3所述的一种端子加工成型模具,其特征在于,所述冲压孔设置在靠近收料槽(4)的一组限位槽(301)之间。

一种端子加工成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别涉及一种端子加工成型模具。

背景技术

[0002] 连接器是一种广泛应用的电子零件,主要包括主体和端子,根据具体需求,端子的形状也各不相同,在使用过程中,为满足不同的需求要将端子的一端或是几端进行折弯,以便其能够在合适的位置上使用。

[0003] 对于上述的连接器的加工生产,端子的折弯是加工难题,大多都是采用人工治具进行折弯,折弯的效率低下,耗时较长,且并不连续,影响到后续的注塑工作,同时折弯的精度不高,后续调整困难,造成良品率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个目的是要提供一种至少解决上述技术问题任一方面的一种端子加工成型模具。

[0005] 本实用新型一个进一步的目的是要避免工人逐一进行折弯,影响后续的加工速度。

[0006] 本实用新型另一个进一步的目的是要提高成品率,且能够连续性。

[0007] 特别地,本实用新型提供了一种端子加工成型模具,包括成型板,所述成型板的上部等距离设置有若干组限位槽,其中一组所述限位槽之间设置有冲压孔;

[0008] 冲压板,所述冲压板设置在所述成型板的上方,且所述冲压板朝向所述成型板的一面设置有与所述冲压孔对应的冲压凸块;

[0009] 转运机构,所述转运机构设置在所述成型板的两侧,且所述转运机构包括第一辅助板、固定条、第二辅助板和第一伸缩件,所述第一辅助板靠近所述限位槽设置,所述固定条朝向所述第一辅助板的一面设置有插件,所述插件穿过所述第一辅助板插入工件内,所述伸缩件的伸缩端穿过所述第二辅助板与所述固定条固定连接;

[0010] 第一固定座,所述第二辅助板与所述第一固定座固定连接;

[0011] 第二固定座,所述第二固定座设置在所述第一固定座的下部,且所述第二固定座上设置有支撑所述第一固定座的第三伸缩件;

[0012] 第二伸缩件,所述第二伸缩件驱动所述第二固定座移动。

[0013] 进一步地,所述限位槽至少设置三组。

[0014] 进一步地,所述成型板的一端设置有收料槽,另一端设置有输料板。

[0015] 进一步地,所述输料板的上表面朝向冲压板倾斜设置。

[0016] 进一步地,所述冲压孔设置在靠近收料槽的一组限位槽之间。

[0017] 本实用新型的技术效果和优点:

[0018] 本实用新型通过在所述成型板上设置冲压孔,通过冲压板上设置的凸块将工件冲压成型,在使用时,工件从输料板方向往收料槽方向逐次行进,通过第一伸缩件伸缩控制固

定条上设置的插件穿过第一辅助板插入工件内进行,其中第一辅助板底部与第二固定座之间设置有限位块,防止在插件伸缩式第一辅助板移动,再通过第三伸缩件将第二固定座顶起,同时第二伸缩件的伸缩端推动所述第二固定座往收料槽移动,第三伸缩件收缩,将工件放置在限位槽内,冲压板向下移动进行开口冲压,冲压完成后第一伸缩件驱动插件收缩入第一辅助板内,重复上述动作将新的工件进行冲压成型,如此反复连续,从而实现送料冲压出料一体,避免人工一一进行弯折,提高工作效率和成品率。

附图说明

[0019] 后文将参照附图以示例性而非限制性的方式详细描述本实用新型的一些具体实施例。附图中相同的附图标记标示了相同或类似的部件或部分。本领域技术人员应该理解,这些附图未必是按比例绘制的。附图中:

[0020] 图1为本实用新型结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型成型板上部结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型正视结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型图3中A-A方向剖视结构示意图。

[0024] 图中:1、冲压板,101、容纳槽,102、冲压凸块,2、输料板,3、成型板,301、限位槽,4、收料槽,5、第一辅助板,6、固定条,601、插件,7、第二辅助板,8、第一伸缩件,9、第一固定座,10、第二固定座,11、第二伸缩件,12、工件,13、第三伸缩件。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 图1为本实用新型结构示意图。图2为本实用新型成型板上部结构示意图。图3为本实用新型正视结构示意图。图4为本实用新型图3中A-A方向剖视结构示意图。

[0027] 本实施例的方案,提供了一种端子加工成型模具,包括成型板3和冲压板1、转运机构、所述成型板3的上部等距离设置有若干组限位槽301,限位槽301为三组,且所述限位槽301之间预留有冲压空隙,其中一组所述限位槽301之间设置有冲压孔;所述冲压板1设置在所述成型板3的上方,且所述冲压板1朝向所述成型板3的一面设置有与所述冲压孔对应的冲压凸块102和容纳槽101,其中冲压凸块102为长方体和开口冲压块,容纳槽101为能够容纳限位件的凹槽,如图4中所示;所述转运机构对称设置在所述成型板3的两侧,且所述转运机构包括第一辅助板5、第二伸缩件11、第一固定座9、第二固定座10、固定条6、第二辅助板7和第一伸缩件8,所述第一辅助板5靠近所述限位槽301设置,所述固定条6朝向所述第一辅助板5的一面设置有插件601,所述插件601的作用是用于插入工件12的两端,从而带动工件12移动,所述插件601穿过所述第一辅助板5插入工件12内,所述伸缩件的伸缩端穿过所述第二辅助板7与所述固定条固定连接;所述第二辅助板7与所述第一固定座9固定连接,所述固定条6在所述第一伸缩件8的驱动下在所述第一辅助板5和辅助板之间来回移动;所述第二固定座10设置在所述第一固定座9的下部,且所述第二固定座10上设置有支撑所述第一

固定座9的第三伸缩件13,第三伸缩件13驱动所述第二固定座10上下移动,便于将工件12从限位槽301内取出;所述第二伸缩件11驱动所述第二固定座10沿所述成型板3长度方向移动,将成型后的工件12送入收料槽4内收集,能够连续的通过此模具生产。

[0028] 需要进一步说明的是,所述成型板3的一端设置有收料槽4,另一端设置有输料板2,如图2中所示。

[0029] 需要进一步说明的是,所述输料板2的上表面朝向冲压板1倾斜设置,便于工件12滚入限位槽301内,且靠近输料板2的限位槽301只有部分用于限制工件12的滚动。

[0030] 需要进一步说明的是,所述冲压孔设置在靠近收料槽4的一组限位槽301之间如图4中所示,限位孔与所述冲压凸块102相对应设置。

[0031] 最后需要说明的是,本申请的附图只展示了实现此类功能的主要构件,其余部分均为现有的固定部件以及设备构成。

[0032] 本实用新型工作原理:

[0033] 在使用时,本实用新型通过在所述成型板3上设置冲压孔,通过冲压板1上设置的凸块将工件12冲压成型,在使用时,工件12从输料板2方向往收料槽4方向逐次行进,通过第一伸缩件8伸缩控制固定条6上设置的插件601穿过第一辅助板5插入工件12内进行,其中第一辅助板5底部与第二固定座10之间设置有限位块,防止在插件601伸缩式第一辅助板5移动,再通过第三伸缩件13将第二固定座10顶起,同时第二伸缩件11的伸缩端推动所述第二固定座10往收料槽4移动,第三伸缩件13收缩,将工件12放置在限位槽301内,冲压板1向下移动进行开口冲压,冲压完成后第一伸缩件8驱动插件601收缩入第一辅助板5内,重复上述动作将新的工件12进行冲压成型,如此反复连续,如图1中所示,位于成型板上的工件,先进行将工件中部压扁,然后通过冲压凸块进行开孔 形成两个连接端子,从而实现送料冲压出料一体,避免人工一一进行弯折,提高工作效率和成品率。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

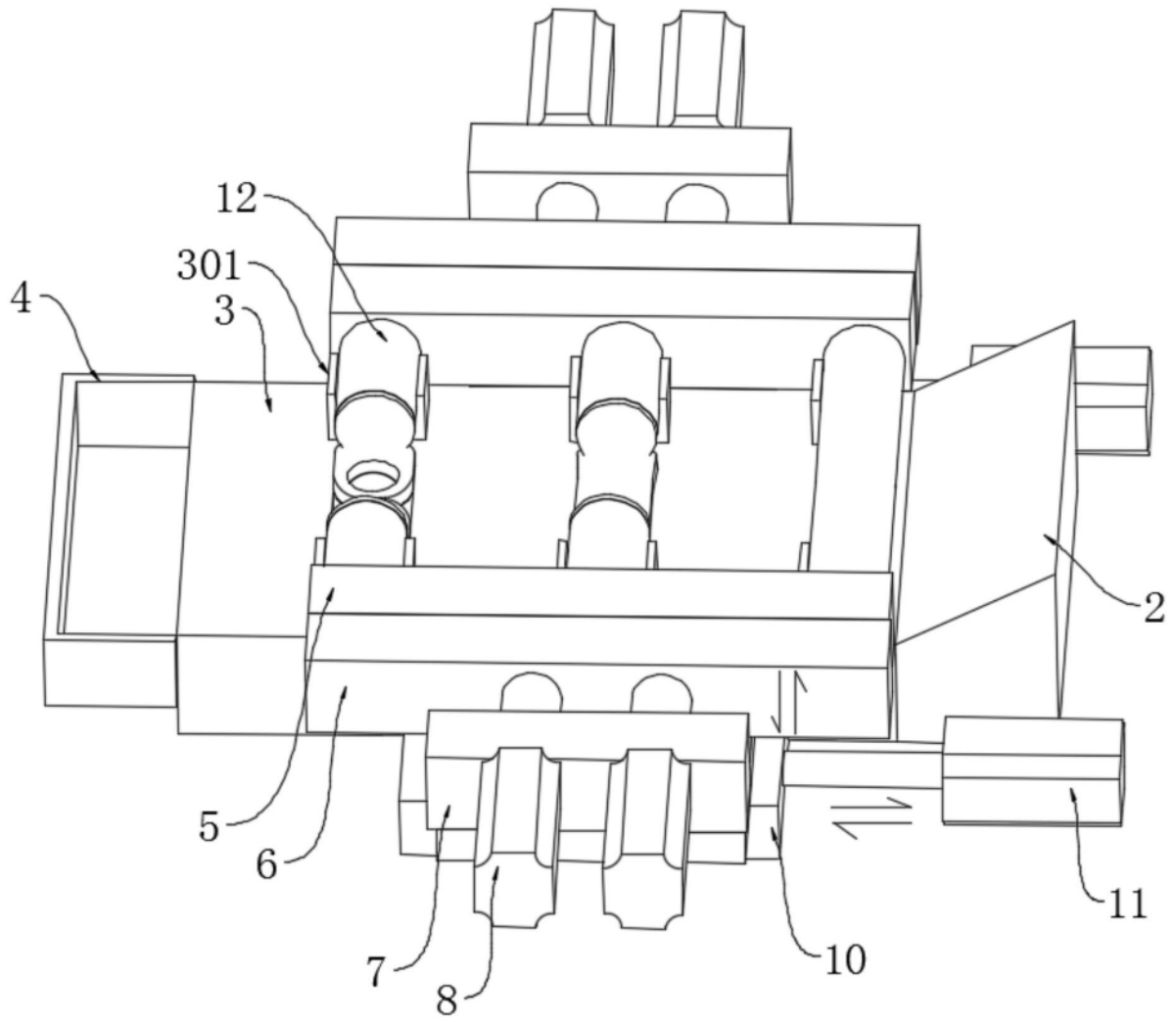


图2

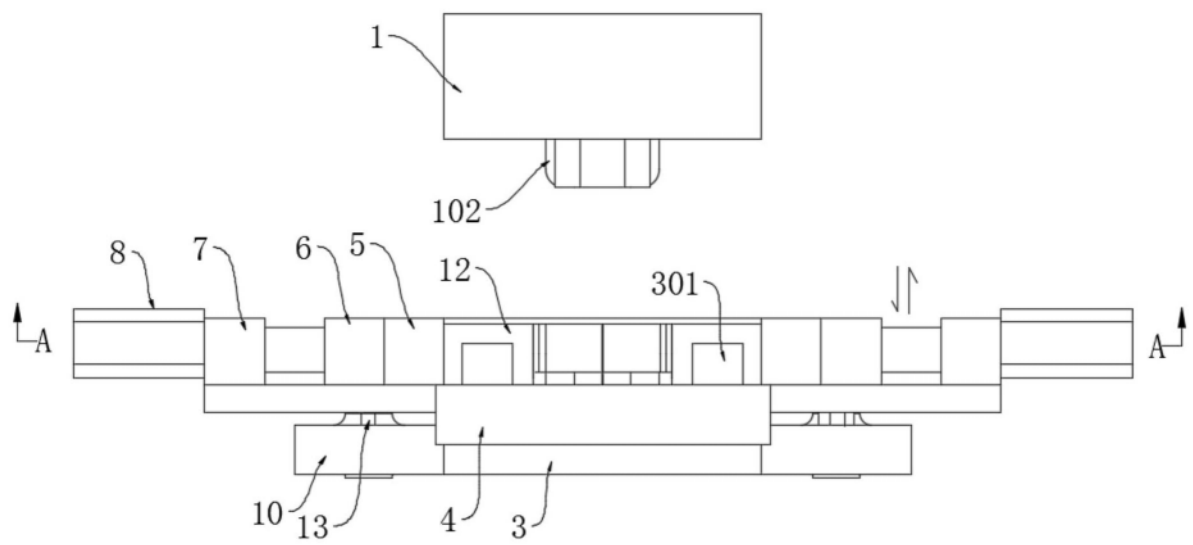


图3

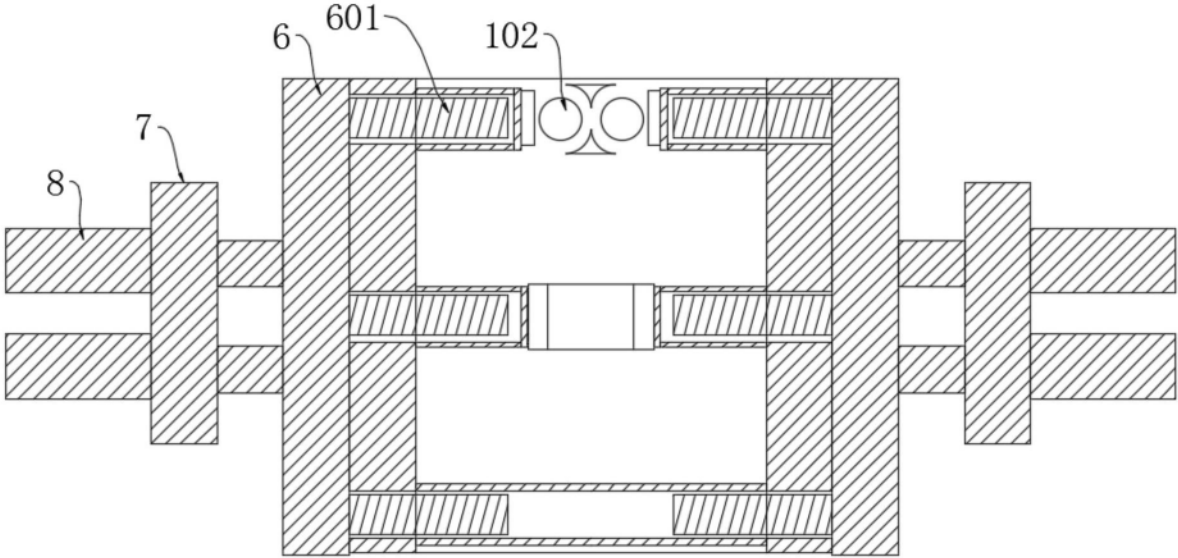


图4