



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211839796 U

(45) 授权公告日 2020.11.03

(21) 申请号 201922482730.0

(22) 申请日 2020.09.18

(73) 专利权人 上海德真工贸有限公司

地址 201702 上海市青浦区盈港东路1289号

(72) 发明人 任菁芸 钱维兴 陆耀明

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所
(普通合伙) 31332

代理人 成秋丽

(51) Int. Cl.

B21D 37/08 (2006.01)

B21D 37/12 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

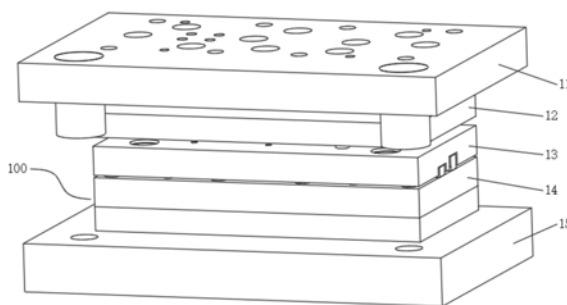
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

支架抱箍活动端落片级进模

(57) 摘要

本实用新型属于模具技术领域,尤其为支架抱箍活动端落片级进模,包括模具本体,所述模具本体包括上模座、上模板、脱料板、下模板和下模座,所述上模座与所述下模座上分别固设有导套与导柱,所述上模座与所述下模座之间通过导套与导柱滑动连接,所述上模板固定于所述上模座的内侧,所述下模板固定于所述下模座的内壁;本装置通过设置限位件和定位轴,能够将长条状的原料进行限位,使原料件在运动的过程中保持运动位置的精确,同时,在冲压的同时,定位轴还能对料条位于脱料孔旁侧的部位进行定位,防止冲压的过程中工件受力,发生偏移,更加保证了定位的稳定,从而防止料条歪斜,提高产生加工的良品率。



1. 支架抱箍活动端落片级进模,包括模具本体(100),其特征在于:所述模具本体(100)包括上模座(11)、上模板(12)、脱料板(13)、下模板(14)和下模座(15),所述上模座(11)与所述下模座(15)上分别固设有导套与导柱,所述上模座(11)与所述下模座(15)之间通过导套与导柱滑动连接,所述上模板(12)固定于所述上模座(11)的内侧,所述下模板(14)固定于所述下模座(15)的内壁,所述脱料板(13)位于所述上模板(12)与所述下模板(14)之间,且所述脱料板(13)与所述上模板(12)活动连接,所述上模板(12)上固定安装有贯穿所述脱料板(13)的冲压头(121),所述下模板(14)上开设有与所述上模板(12)配合的脱料孔(141),所述脱料板(13)上设有两排并排分布的限位件(131),两排所述限位件(131)之间形成导向槽(132),所述下模板(14)的内侧壁上位于所述导向槽(132)处固设有脱料凸块(133),所述脱料板(13)的外壁上位于所述导向槽(132)处固设有定位轴(134)。

2. 根据权利要求1所述的支架抱箍活动端落片级进模,其特征在于:所述限位件(131)为两组,其中一组所述限位件(131)固定在所述下模板(14)的外壁,另一组所述限位件(131)固定在所述脱料板(13)的外壁。

3. 根据权利要求1所述的支架抱箍活动端落片级进模,其特征在于:所述限位件(131)为长方体金属条,所述限位件(131)上开设有螺孔,所述限位件(131)与所述脱料板(13)和下模板(14)螺接固定。

4. 根据权利要求1所述的支架抱箍活动端落片级进模,其特征在于:所述脱料凸块(133)数量为多个,且多个脱料凸块(133)均匀的分布在所述导向槽(132)内。

5. 根据权利要求1所述的支架抱箍活动端落片级进模,其特征在于:所述定位轴(134)位于所述脱料孔(141)的旁侧,且所述定位轴(134)的端部为圆锥形。

6. 根据权利要求1所述的支架抱箍活动端落片级进模,其特征在于:所述限位件(131)的内侧壁上具有若干半圆形的凸块,若干所述凸块均匀分布。

支架抱箍活动端落片级进模

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体涉及支架抱箍活动端落片级进模。

背景技术

[0002] 级进模,由多个工位组成,各工位按顺序关联完成不同的加工,在冲床的一次行程中完成一系列的不同的冲压加工,级进模由多个工位组成,各工位按顺序关联完成不同的加工,在冲床的一次行程中完成一系列的不同的冲压加工,一次行程完成以后,由冲床送料机按照一个固定的步距将材料向前移动,这样在一副模具上就可以完成多个工序,一般有冲孔,落料,折弯,切边,拉深等。

[0003] 目前级进模在对工件进行冲压加工的过程中,工件在递进过程中会出现偏移的情况,造成工件出现次品,影响生产过程的加工速度。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了支架抱箍活动端落片级进模,具有能够在加工过程中工件的位置进行限位,提高良品率的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:支架抱箍活动端落片级进模,包括模具本体,所述模具本体包括上模座、上模板、脱料板、下模板和下模座,所述上模座与所述下模座上分别固设有导套与导柱,所述上模座与所述下模座之间通过导套与导柱滑动连接,所述上模板固定于所述上模座的内侧,所述下模板固定于所述下模座的内壁,所述脱料板位于所述上模板与所述下模板之间,且所述脱料板与所述上模板活动连接,所述上模板上固定安装有贯穿所述脱料板的冲压头,所述下模板上开设有与所述上模板配合的脱料孔,所述脱料板上设有两排并排分布的限位件,两排所述限位件之间形成导向槽,所述下模板的内侧壁上位于所述导向槽处固设有脱料凸块,所述脱料板的外壁上位于所述导向槽处固设有定位轴。

[0006] 优选的,所述限位件为两组,其中一组所述限位件固定在所述下模板的外壁,另一组所述限位件固定在所述脱料板的外壁。

[0007] 优选的,所述限位件为长方体金属条,所述限位件上开设有螺孔,所述限位件与所述脱料板和下模板螺接固定。

[0008] 优选的,所述脱料凸块数量为多个,且多个脱料凸块均匀的分布在所述导向槽内。

[0009] 优选的,所述定位轴位于所述脱料孔的旁侧,且所述定位轴的端部为圆锥形。

[0010] 优选的,所述限位件的内侧壁上具有若干半圆形的凸块,若干所述凸块均匀分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,本装置通过设置限位件和定位轴,能够将长条状的原料进行限位,使原料件在运动的过程中保持运动位置的精确,同时,在冲压的同时,定位轴还能对料条位于脱料孔旁侧的部位进行定位,防止冲压的过程中工件受力,发生偏移,更加保证了定位的稳定,从而防止料条歪斜,提高产生加工的良品率。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中下模座的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中下模板的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中上模板的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型中下模板的结构示意图。

[0019] 图中:100、模具本体;11、上模座;12、上模板;121、冲压头;13、脱料板;131、限位件;132、导向槽;133、脱料凸块;134、定位轴;14、下模板;141、脱料孔;15、下模座。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:支架抱箍活动端落片级进模,包括模具本体100,模具本体100包括上模座11、上模板12、脱料板13、下模板14和下模座15,上模座11与下模座15上分别固设有导套与导柱,上模座11与下模座15之间通过导套与导柱滑动连接,上模板12固定于上模座11的内侧,下模板14固定于下模座15的内壁,脱料板13位于上模板12与下模板14之间,且脱料板13与上模板12活动连接,上模板12上固定安装有贯穿脱料板13的冲压头121,下模板14上开设有与上模板12配合的脱料孔141,脱料板13上设有两排并排分布的限位件131,两排限位件131之间形成导向槽132,下模板14的内侧壁上位于导向槽132处固设有脱料凸块133,脱料板13的外壁上位于导向槽132处固设有定位轴134。

[0022] 本实施例中,脱料板13位于上模板12与下模板14之间,且脱料板13与上模板12活动连接,上模板12上固定安装有贯穿脱料板13的冲压头121,下模板14上开设有与上模板12配合的脱料孔141,脱料板13上设有两排并排分布的限位件131,两排限位件131之间形成导向槽132,下模板14的内侧壁上位于导向槽132处固设有脱料凸块133,脱料板13的外壁上位于导向槽132处固设有定位轴134,通过在脱料板13上设有两排并排分布的限位件131,其中一组限位件131固定在下模板14的外壁,另一组限位件131固定在脱料板13的外壁,两排限位件131之间形成导向槽132,在工作过程中,工件从两排限位件131之间形成导向槽132内通过,工件被牵拉机构匀速带动,当到达冲压区域时,由上模板12带动冲压头121向下冲压,将工件冲入脱料孔141内,将需要形状的工件冲出,并同时完成工件的脱料,在冲压的过程中,定位轴134会与上模板12一同运动,将工件位于脱料孔141旁的部位进行固定,防止冲压的过程中工件受力,发生偏移,在冲压完毕后,脱料凸块133将长条状的工件顶出,牵拉机构拉动工件继续运动,持续上述步骤,对工件进行生产加工,本装置通过设置限位件131和定位轴134,能够将长条状的原料进行限位,使原料件在运动的过程中保持运动位置的精确,同时,在冲压的同时,定位轴134还能对料条位于脱料孔141旁的部位进行定位,防止冲压的过程中工件受力,发生偏移,更加保证了定位的稳定,从而防止料条歪斜,提高产生

加工良品率。

[0023] 具体的,限位件131为长方体金属条,限位件131上开设有螺孔,限位件131与脱料板13和下模板14螺接固定,长方体形的限位件131能够起到导向作用,使料条在导向槽132内移动,防止发生偏移。

[0024] 具体的,脱料凸块133数量为多个,且多个脱料凸块133均匀的分布在导向槽132内,在冲压完毕后,脱料凸块133将长条状的工件顶出,牵拉机构拉动工件继续运动,保持加工的连续性。

[0025] 具体的,定位轴134位于脱料孔141的旁侧,且定位轴134的端部为圆锥形,定位轴134还能对料条位于脱料孔141旁侧的部位进行定位,防止冲压的过程中工件受力,发生偏移,更加保证了定位的稳定,从而防止料条歪斜,提高产生加工的良品率。

[0026] 具体的,限位件131的内侧壁上具有若干半圆形的凸块,若干凸块均匀分布,能够将长条状的原料进行限位,使原料件在运动的过程中保持运动位置的精确。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:在工作过程中,工件从两排限位件131之间形成导向槽132内通过,工件被牵拉机构匀速带动,当到达冲压区域时,由上模板12带动冲压头121向下冲压,将工件冲入脱料孔141内,将需要形状的工件冲出,并同时完成工件的脱料,在冲压的过程中,定位轴134会与上模板12一同运动,将工件位于脱料孔141旁侧的部位进行固定,防止冲压的过程中工件受力,发生偏移,在冲压完毕后,脱料凸块133将长条状的工件顶出,牵拉机构拉动工件继续运动,持续上述步骤,对工件进行生产加工,本装置通过设置限位件131和定位轴134,能够将长条状的原料进行限位,使原料件在运动的过程中保持运动位置的精确,同时,在冲压的同时,定位轴134还能对料条位于脱料孔141旁侧的部位进行定位,防止冲压的过程中工件受力,发生偏移,更加保证了定位的稳定,从而防止料条歪斜,提高产生加工的良品率。

[0028] 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。

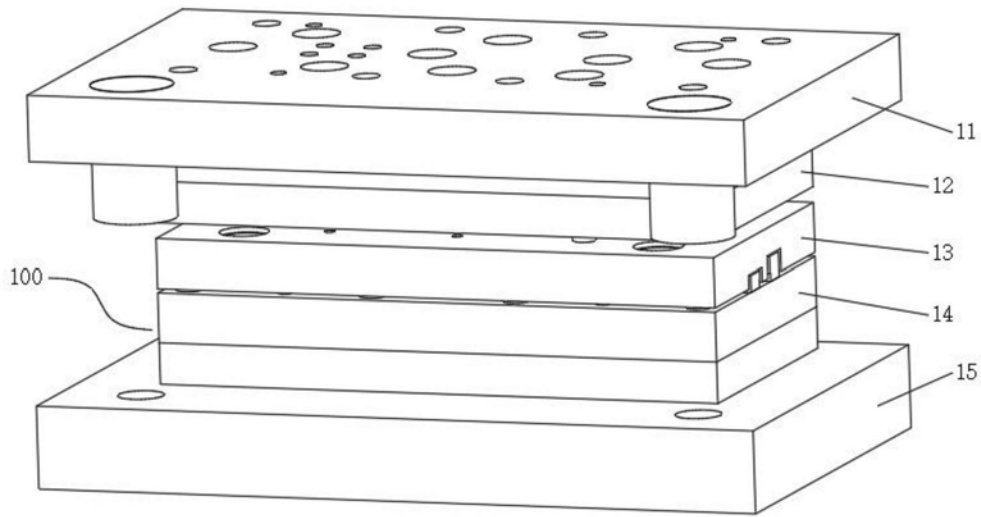


图1

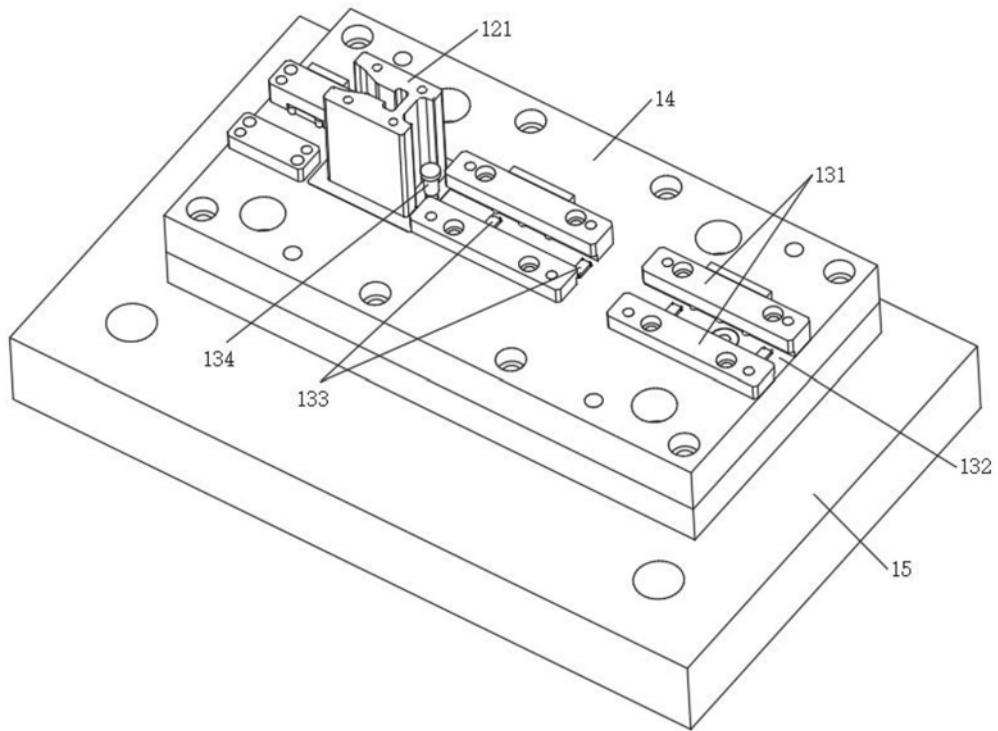


图2

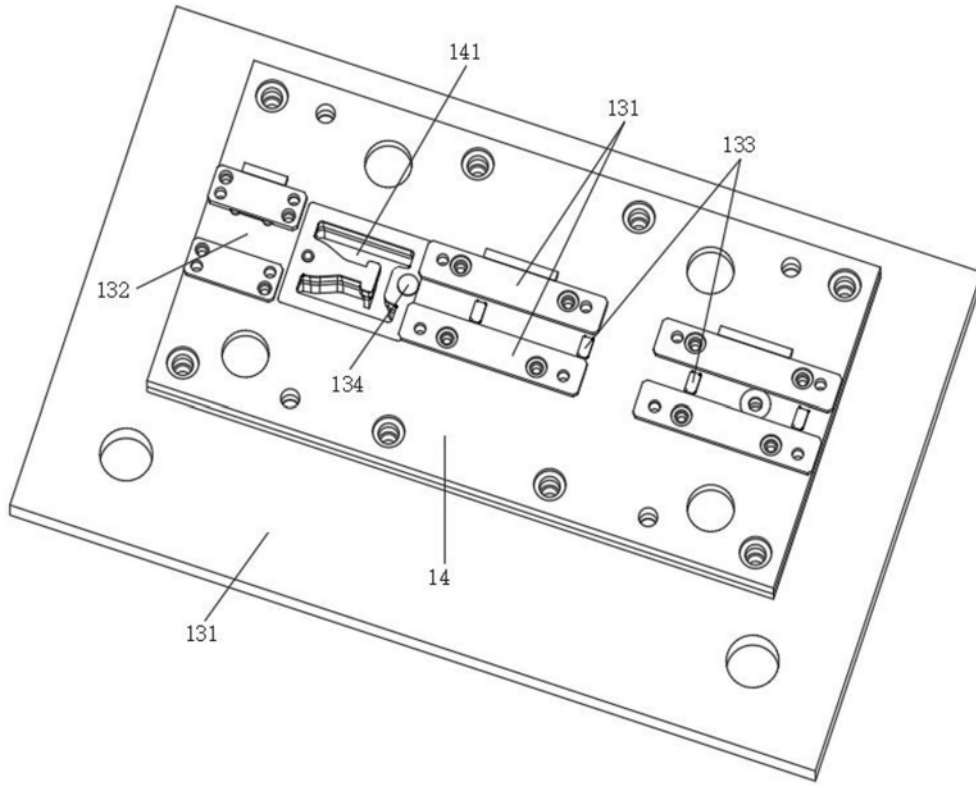


图3

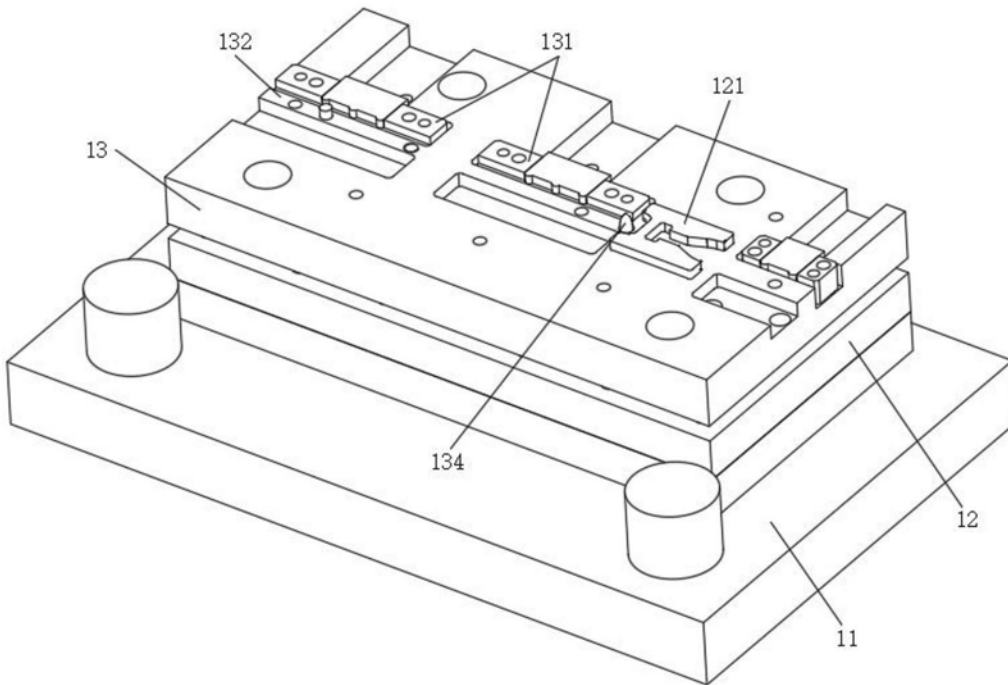


图4

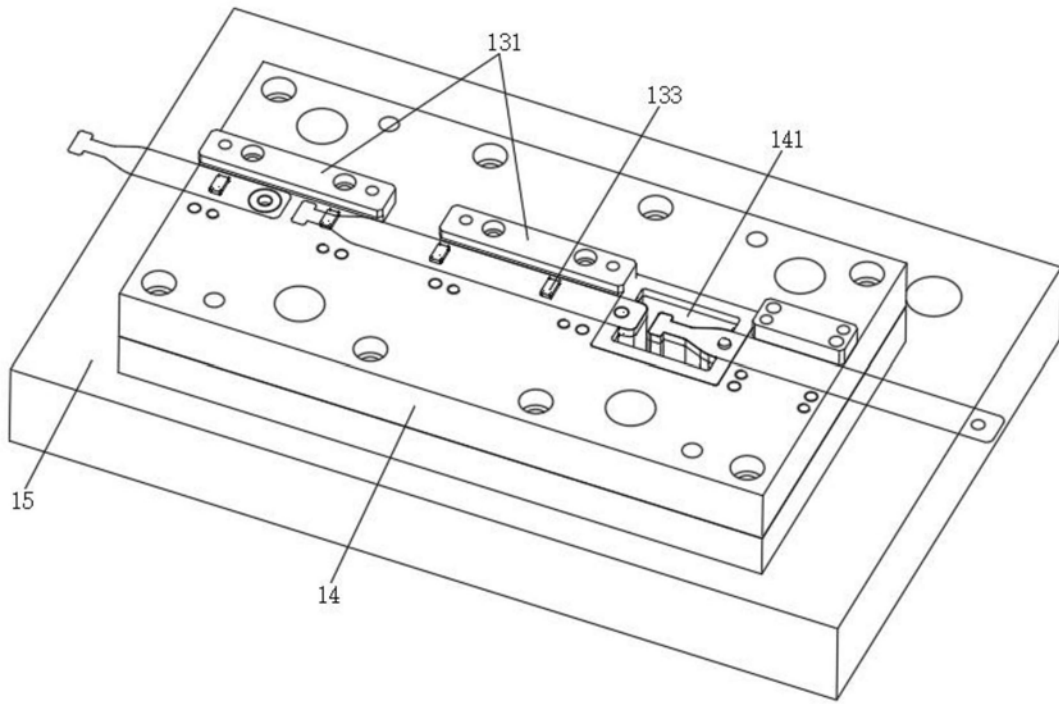


图5