



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217070360 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202220558285.0

(22) 申请日 2022.03.15

(73) 专利权人 苏州市润凯汽车配件制造有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区浒墅关
工业园浒创路25号

(72) 发明人 王志华

(51) Int.Cl.

B21D 28/14 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 45/08 (2006.01)

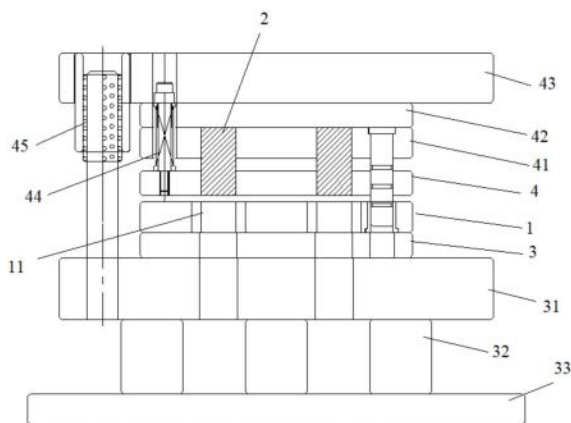
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

离合器传动片精裁成型结构

(57) 摘要

本实用新型揭示了离合器传动片精裁成型结构,包括下夹板、嵌入下夹板内的至少一组间隔对称布置的凹模入块、及设于下夹板上方且与凹模入块相对应合模插接配合的切边冲头;所述下夹板表面支撑可移动设置的料带,所述切边冲头的冲断面尺寸大于料带的横截面尺寸,所述切边冲头的冲断面成型产品的边缘。本实用新型实现了采用分体式冲头裁切,精准切断相邻产品边缘轮廓,降低材料浪费。



1. 离合器传动片精裁成型结构,其特征在于:包括下夹板、嵌入下夹板内的至少一组间隔对称布置的凹模入块、及设于下夹板上方且与凹模入块相对应合模插接配合的切边冲头;所述下夹板表面支撑可移动设置的料带,所述切边冲头的冲断面尺寸大于料带的横截面尺寸,所述切边冲头的冲断面成型产品的边缘。

2. 根据权利要求1所述的离合器传动片精裁成型结构,其特征在于:所述产品为长方体片状结构,所述产品的两端分别设有一组倒角。

3. 根据权利要求2所述的离合器传动片精裁成型结构,其特征在于:所述切边冲头为L型结构,所述切边冲头的内侧设有用于成型产品倒角位置的折弯斜面,所述切边冲头的外侧为平直面。

4. 根据权利要求1所述的离合器传动片精裁成型结构,其特征在于:所述凹模入块内设有用于容置切边冲头的凹槽。

5. 根据权利要求1所述的离合器传动片精裁成型结构,其特征在于:所述凹模入块的表面与下夹板的表面齐平设置。

6. 根据权利要求1所述的离合器传动片精裁成型结构,其特征在于:所述下夹板的上方设有与其合模对应的上脱板,上脱板的顶部依序设有上夹板、上垫板、上模座,所述上脱板与上模座弹性连接。

7. 根据权利要求6所述的离合器传动片精裁成型结构,其特征在于:所述切边冲头连接上垫板并贯穿上夹板和上脱板设置。

离合器传动片精裁成型结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件制造技术领域,尤其涉及一种离合器传动片精裁成型结构。

背景技术

[0002] 离合器传动片是将发动机动力由离合器盖传递到压盘上,车辆被倒拖时又会将力由压盘传到离合器盖上。现有离合器传动片由料带输送至裁切模具内进行逐一整切分离,切刀沿离合器传动片的周向裁切并将其推出料带完成出料,由于整切分离的方式,导致料带上较多材料浪费,造成原材料成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述技术问题,而提供离合器传动片精裁成型结构,从而实现采用分体式冲头裁切,精准切断相邻产品边缘轮廓,降低材料浪费。为了达到上述目的,本实用新型技术方案如下:

[0004] 离合器传动片精裁成型结构,包括下夹板、嵌入下夹板内的至少一组间隔对称布置的凹模入块、及设于下夹板上且与凹模入块相对应合模插接配合的切边冲头;所述下夹板表面支撑可移动设置的料带,所述切边冲头的冲断面尺寸大于料带的横截面尺寸,所述切边冲头的冲断面成型产品的边缘。

[0005] 具体的,所述产品为长方体片状结构,所述产品的两端分别设有一组倒角。

[0006] 具体的,所述切边冲头为L型结构,所述切边冲头的内侧设有用于成型产品倒角位置的折弯斜面,所述切边冲头的外侧为平直面。

[0007] 具体的,所述凹模入块内设有用于容置切边冲头的凹槽。

[0008] 具体的,所述凹模入块的表面与下夹板的表面齐平设置。

[0009] 具体的,所述下夹板的上方设有与其合模对应的上脱板,上脱板的顶部依序设有上夹板、上垫板、上模座,所述上脱板与上模座弹性连接。

[0010] 具体的,所述切边冲头连接上垫板并贯穿上夹板和上脱板设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型离合器传动片精裁成型结构的有益效果主要体现在:

[0012] 通过设置分体式的切边冲头,将料带上的一段冲断作为独立的产品,裁切位置准确,同时,能最大化的省料,避免材料浪费;切边冲头的冲断面与产品的成型边缘一致,通过更换切边冲头可以成型不同的产品外观,模具的通用性较强,降低换模制造的成本;产品脱模时由一组切边冲头的带动,配合上脱板脱料,避免产品卡死,从而实现简易脱料。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0014] 图2为本实施例中切边冲头结构示意图;

[0015] 图3为本实施例中料带俯视结构示意图；

[0016] 图4为本实施例中产品俯视结构示意图；

[0017] 图中数字表示：

[0018] 1下夹板、11凹模入块、12料带、13产品、14倒角、15凹槽、2切边冲头、21折弯斜面、22平直面、3下垫板、31下模座、32垫脚、33下托板、4上脱板、41上夹板、42上垫板、43上模座、44弹簧、45导柱导套组件。

具体实施方式

[0019] 下面对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，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。

[0020] 实施例：

[0021] 参照图1-4所示，本实施例为离合器传动片精裁成型结构，包括下夹板1、嵌入下夹板1内的至少一组间隔对称布置的凹模入块11、及设于下夹板1上方且与凹模入块11相对应合模插接配合的切边冲头2；下夹板1表面支撑可移动设置的料带12，切边冲头2的冲断面尺寸大于料带12的横截面尺寸，切边冲头2的冲断面成型产品13的边缘。

[0022] 本实施例产品13为离合器传动片，产品13为长方体片状结构，产品13的两端分别设有一组倒角14。

[0023] 切边冲头2根据产品13的边缘需求进行设计，使得切边冲头2的冲断面能准确成型产品13的边缘结构，本实施例中切边冲头2为L型结构，切边冲头2的内侧设有用于成型产品13倒角14位置的折弯斜面21，切边冲头2的外侧为平直面22，切边冲头2的外侧冲断料带12。分体式切边冲头2将料带12中一段部分独立冲断，形成产品13，避免传统的沿产品13周向外形冲裁，造成过多材料浪费。

[0024] 凹模入块11内设有用于容置切边冲头2的凹槽15，产品13的切边废料落入凹槽15内进行排废处理。凹模入块11的表面与下夹板1的表面齐平设置。

[0025] 下夹板1的底部依序设有下垫板3、下模座31、垫脚32、及下托板33。

[0026] 下夹板1的上方设有与其合模对应的上脱板4，上脱板4的顶部依序设有上夹板41、上垫板42、上模座43。上脱板4与上模座43弹性连接，具体的，上脱板4与上模座43之间设有贯穿上夹板41和上垫板42的弹簧44。切边冲头2连接上垫板42并贯穿上夹板41和上脱板4设置。

[0027] 下模座31与上模座43之间设有导柱导套组件45。

[0028] 应用本实施例时，料带12放置于下夹板1表面，合模时，上脱板4弹性预压料带12，分体式切边冲头2下降沉入凹模入块11内，冲断料带12的一段成型为独立的产品13，切边冲头2上升时带动产品13，上脱板4弹性脱出产品13使其保持在下夹板1表面，后续料带12推送产品移出模具下料。

[0029] 本实施例中通过设置分体式的切边冲头2，将料带12上的一段冲断作为独立的产品13，裁切位置准确，同时，能最大化的省料，避免材料浪费；切边冲头2的冲断面与产品13的成型边缘一致，通过更换切边冲头2可以成型不同的产品13外观，模具的通用性较强，降低换模制造的成本；产品13脱模时由一组切边冲头2带动，配合上脱板4脱料，避免产品13卡死，从而实现简易脱料。

[0030] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。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。

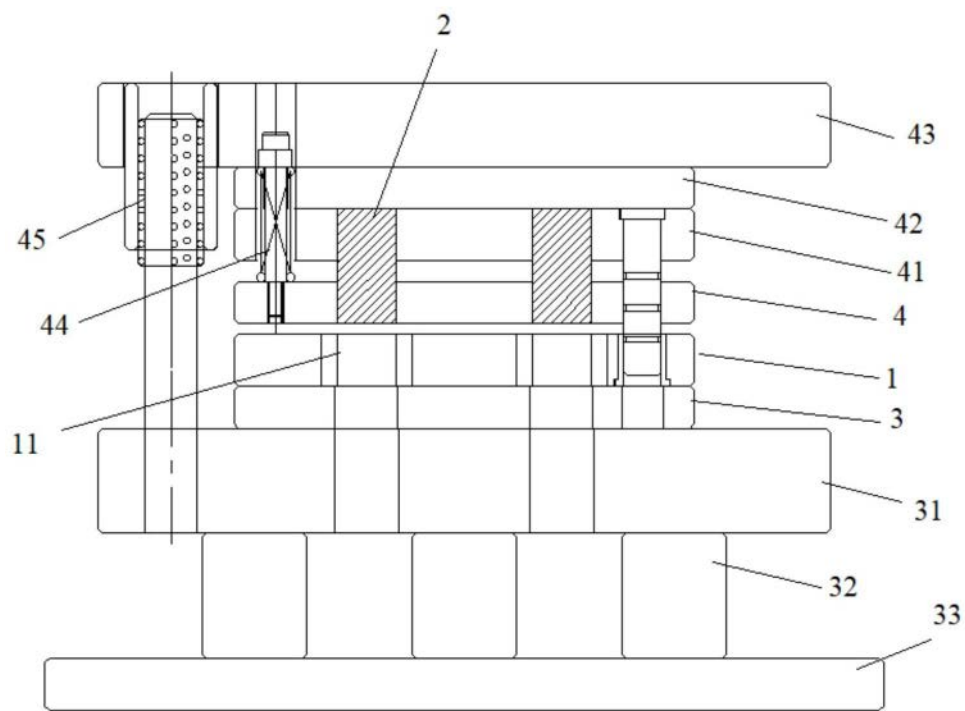


图1

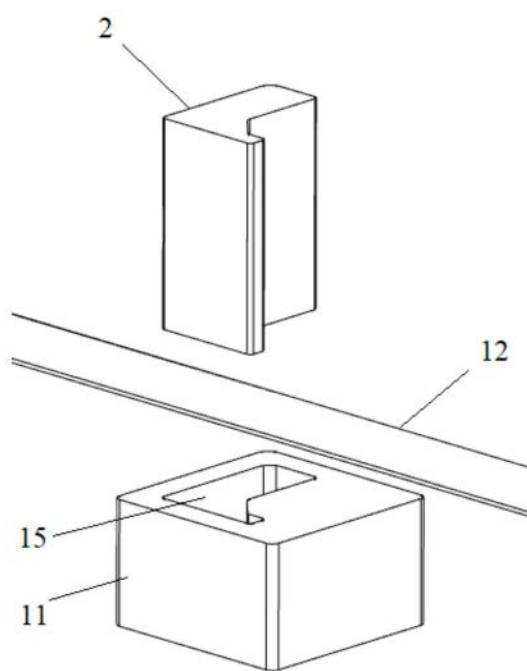


图2

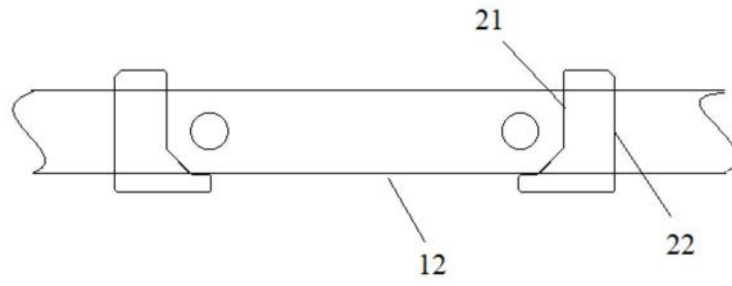


图3

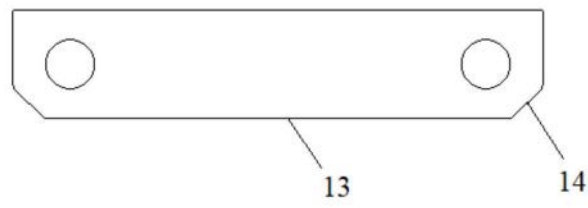


图4