



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207508068 U

(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721362098.0

(22)申请日 2017.10.21

(73)专利权人 浙江博鑫涵汽车零部件有限公司

地址 313200 浙江省湖州市德清县禹越镇
西港村

(72)发明人 方建华

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公司

司 33214

代理人 王晓峰

(51) Int. Cl.

B21D 28/04(2006.01)

B21D 28/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

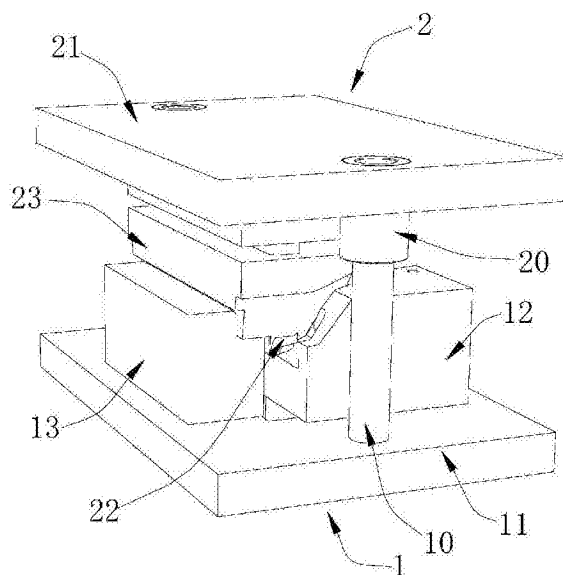
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属板材切边模具

(57)摘要

本实用新型涉及冲压模具领域,一种金属板材切边模具,包括下模,及与下模相配对的上模;所述上模包括上模基板,以及固定在上模基板下端面上的膜压柱,以及活动套设在膜压柱上的膜压台,膜压台能够沿所述膜压柱轴向移动;所述下模包括下模基板,以及固定在下模基板上的定位模台和支撑模台;所述定位模台与支撑模台之间设有冲压槽,定位模台上可拆卸连接有冲压切块,冲压切块处于冲压通孔正上方的冲压槽边缘,冲压切块的边缘为冲压刃口。该金属板材切边模具的定位模台上采用冲压切块,冲压切块的冲压刃口有利于边料快速切断,防止待加工板材被拉伸变形,进一步的由于冲压切块采用可拆卸连接方式,在冲压切块损耗到一定程度时,可对其进行更换。



1. 一种金属板材切边模具,包括下模,及与下模相配对的上模;其特征在于:所述上模包括上模基板,以及固定在上模基板下端面上的膜压柱,以及活动套设在膜压柱上的膜压台,膜压台能够沿所述膜压柱轴向移动;所述下模包括下模基板,以及固定在下模基板上的定位模台和支撑模台;所述定位模台与支撑模台之间设有冲压槽,冲压槽下端的下模基板上开设有冲压通孔,膜压柱的轴向朝向冲压通孔;所述定位模台上可拆卸连接有冲压切块,冲压切块处于冲压通孔正上方的冲压槽边缘,冲压切块的边缘为冲压刃口。

2. 根据权利要求1所述的一种金属板材切边模具,其特征在于:所述支撑模台的上端面设有定位台阶。

3. 根据权利要求2所述的一种金属板材切边模具,其特征在于:所述上模基板下端面两侧固定有两根导向套,下模基板上端面两侧固定有两根导向柱;所述导向套套接于导向柱上,并能够沿导向柱轴向移动。

一种金属板材切边模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具领域,尤其涉及一种金属板材切边模具。

背景技术

[0002] 模具是指在工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 随着经济的快速发展,汽车已成为人们的主要交通工具,随着而来的是,汽车业的大力发展。汽车零配件因其使用环境的限制,需要较高的制造精度和装配精度。因此用于冲压汽车零配件的冲压模具也需要较高的制造精度,以保证生产制造的汽车零配件符合要求。汽车配件的成型的方式很多种,冲压成型是其中一种成型方式。冲压的原理就是在冲床的带动下,模具在坯件上成型。在车用领域中,对于结构复杂的板体形状需要进过多步冲压得到,其中包括对于金属板材进行切边工序,传统切边模具的下模一体构成,切边冲压时容易对下模的切边处造成损坏,而造成整个下模报废,因此急需对此进行改进。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种金属板材切边模具,该金属板材切边模具的定位模台上采用冲压切块,冲压切块的冲压刃口有利于边料快速切断,防止待加工板材被拉伸变形,进一步的由于冲压切块采用可拆卸连接方式(如螺栓连接),在冲压切块损耗到一定程度时,可对其进行更换。

[0005] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:

[0006] 一种金属板材切边模具,包括下模,及与下模相配对的上模;其特征在于:所述上模包括上模基板,以及固定在上模基板上端面上的膜压柱,以及活动套设在膜压柱上的膜压台,膜压台能够沿所述膜压柱轴向移动;所述下模包括下模基板,以及固定在下模基板上的定位模台和支撑模台;所述定位模台与支撑模台之间设有冲压槽,冲压槽下端的下模基板上开设有冲压通孔,膜压柱的轴向朝向冲压通孔;所述定位模台上可拆卸连接有冲压切块,冲压切块处于冲压通孔正上方的冲压槽边缘,冲压切块的边缘为冲压刃口。

[0007] 作为优选,所述支撑模台的上端面设有定位台阶。

[0008] 作为优选,所述上模基板上端面两侧固定有两根导向套,下模基板上端面两侧固定有两根导向柱;所述导向套套接于导向柱上,并能够沿导向柱轴向移动。该方案中,一方面通过导向套与导向柱的配合对上模、下模的冲压过程进行导向;另一方面也可通过导向套与导向柱控制上模的冲压幅度,避免冲压过程造成设备或模具损坏。

[0009] 本实用新型采用上述技术方案,该技术方案涉及一种金属板材切边模具,该切边模具的下模中,定位模台与支撑模台之间设有冲压槽,下模基板上设有冲压通孔;上模中,上模基板上设有膜压柱,以及活动套设在膜压柱上的膜压台。在冲压前,先将待加工工件定

位在定位模台上,上模下行;上模的膜压台先与定位模台、支撑模台接触相抵,并将待加工板材固定,而后膜压柱急需下行,将待加工板材的边料冲压切断;其中,定位模台上采用冲压切块,冲压切块的冲压刃口有利于边料快速切断,防止待加工板材被拉伸变形,进一步的由于冲压切块采用可拆卸连接方式(如螺栓连接),在冲压切块损耗到一定程度时,可对其进行更换。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为下模的结构示意图。

[0012] 图3为上模的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图,对本实用新型的优选实施方案作进一步详细的说明。

[0014] 如图1~3所示的一种金属板材切边模具,包括下模1,及与下模1相配对的上模2。所述上模2包括上模基板21,以及固定在上模基板21下端面上的膜压柱22,以及活动套设在膜压柱22上的膜压台23,膜压台23能够沿所述膜压柱22轴向移动。所述下模包括下模基板11,以及固定在下模基板11上的定位模台12和支撑模台13;其中定位模台12用于定位待加工工件,支撑模台13的上端面设有定位台阶14,上模的膜压台23下行时与定位模台12、支撑模台13接触相抵,膜压台23具体定位在支撑模台13的定位台阶14上,并将待加工板材固定。所述定位模台12与支撑模台13之间设有冲压槽15,冲压槽15下端的下模基板11上开设有冲压通孔16,膜压柱22的轴向朝向冲压通孔16。所述定位模台12上可拆卸连接(如螺栓连接)有冲压切块17,冲压切块17处于冲压通孔16正上方的冲压槽15边缘,冲压切块17的边缘为冲压刃口。

[0015] 所述上模基板21下端面两侧固定有两根导向套20,下模基板11上端面两侧固定有两根导向柱10;所述导向套20套接于导向柱10上,并能够沿导向柱10轴向移动。该方案中,一方面通过导向套20与导向柱10的配合对上模、下模的冲压过程进行导向;另一方面也可通过导向套20与导向柱10控制上模的冲压幅度,避免冲压过程造成设备或模具损坏。

[0016] 本实用新型采用上述技术方案,该技术方案涉及一种金属板材切边模具,该切边模具的下模中,定位模台12与支撑模台13之间设有冲压槽15,下模基板11上设有冲压通孔16;上模中,上模基板21上设有膜压柱22,以及活动套设在膜压柱22上的膜压台23。在冲压前,先将待加工工件定位在定位模台12上,上模下行;上模的膜压台23先与定位模台12、支撑模台13接触相抵,并将待加工板材固定,而后膜压柱22急需下行,将待加工板材的边料冲压切断,切断的边料由冲压通孔16排出模具。其中,定位模台12上采用冲压切块17,冲压切块17的冲压刃口有利于边料快速切断,防止待加工板材被拉伸变形,进一步的由于冲压切块17采用可拆卸连接方式(如螺栓连接),在冲压切块17损耗到一定程度时,可对其进行更换。

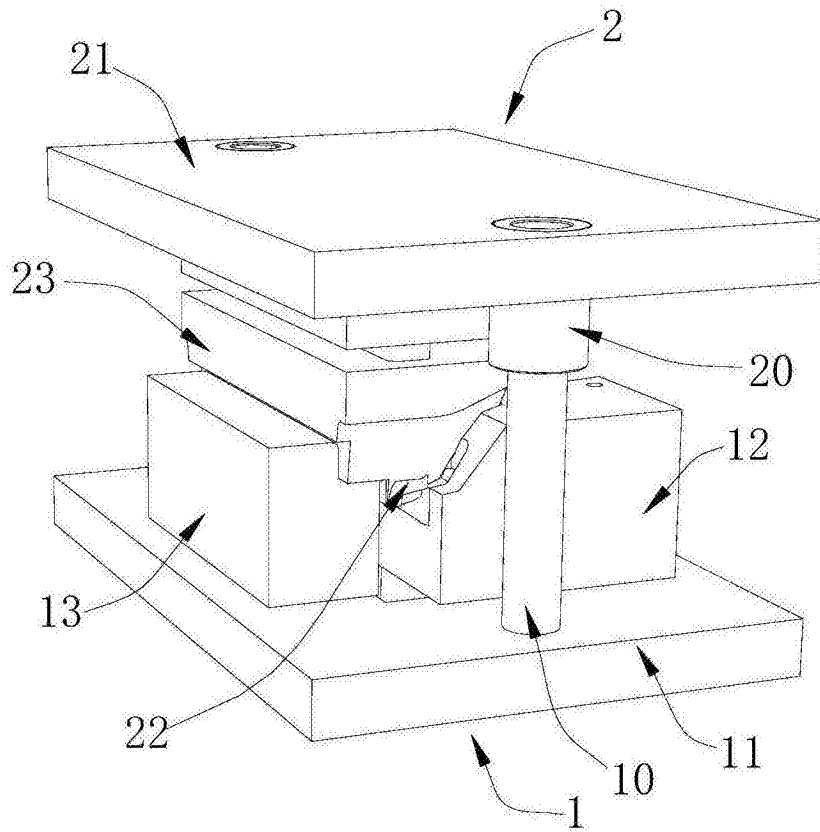


图1

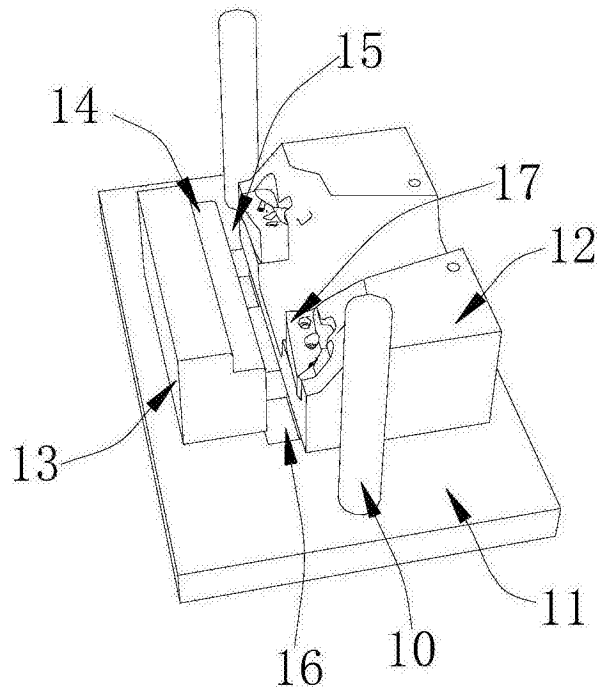


图2

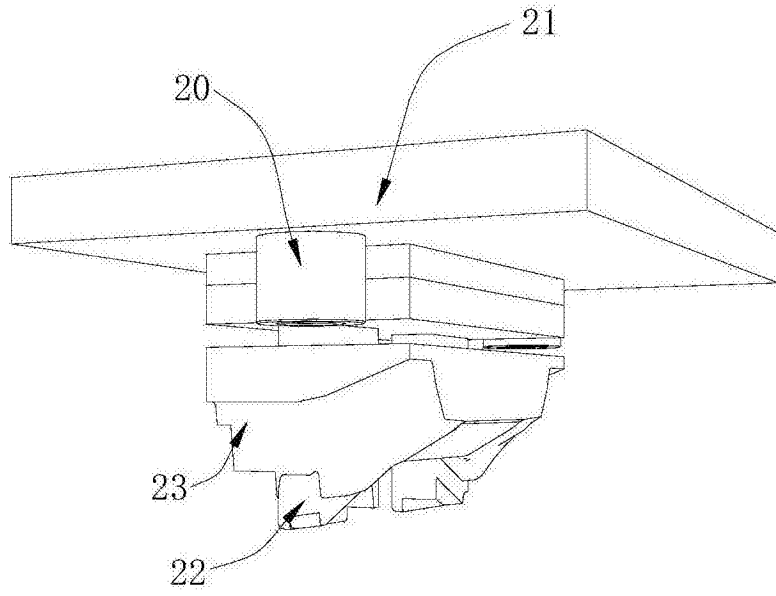


图3