(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212792679 U
(45)授权公告日 2021.03.26

(21)申请号 202021038848.0

(22)申请日 2020.06.08

(73)专利权人 苏州恒鼎金属精密制造有限公司
地址 215132 江苏省苏州市相城区黄桥街道方浜工业园区

(72)发明人 倪才生

(74)专利代理机构 苏州吴韵知识产权代理事务所(普通合伙) 32364
代理人 王铭陆

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B21D 22/02(2006.01)

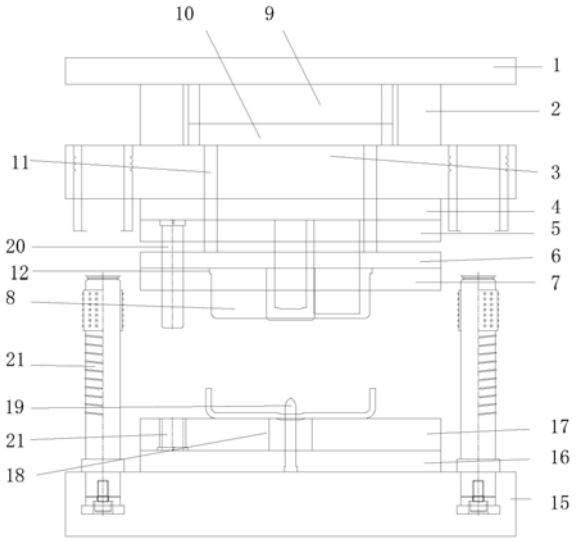
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

压缩机下封头冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种压缩机下封头冲压模具，包括上下对称设置的上模部分和下模部分，所述上模部分包括上盖板，所述上盖板下方通过上垫脚固定安装有上模座，所述上模座下方通过上垫板安装有上夹板，所述上夹板下方设有止挡板，所述止挡板下方设有上脱板，所述止挡板上设有镶块孔，所述镶块孔内安装有成型冲模块，所述上盖板下方固定设有弹性件，所述弹性件下方固定连接有击出板，所述击出板下方固定安装有多个顶杆，所述上模座、上垫板、上夹板对应顶杆设有避让孔，所述顶杆下端与止挡板的上端面固定连接，所述上夹板和止挡板之间设有顶料间隙，所述成型冲模块呈圆柱型且上端边缘设有卡边且卡在上脱板内壁，所述成型冲模块上以圆心阵列多个异形孔，所述异形孔内固定安装有异形冲头。通过上述方式，本实用新型能够提高生产效率，提高板料的利用率，节省成本。



CN 212792679 U

1.一种压缩机下封头冲压模具，其特征在于包括上下对称设置的上模部分和下模部分，所述上模部分包括上盖板，所述上盖板下方通过上垫脚固定安装有上模座，所述上模座下方通过上垫板安装有上夹板，所述上夹板下方设有止挡板，所述止挡板下方设有上脱板，所述止挡板上设有镶块孔，所述镶块孔内安装有成型冲模块，所述上盖板下方固定设有弹性件，所述弹性件下方固定连接有击出板，所述击出板下方固定安装有多个顶杆，所述上模座、上垫板、上夹板对应顶杆设有避让孔，所述顶杆下端与止挡板的上端面固定连接，所述上夹板和止挡板之间设有顶料间隙，所述成型冲模块呈圆柱型且上端边缘设有卡边且卡在上脱板内壁，所述成型冲模块上以圆心阵列多个异形孔，所述异形孔内固定安装有异形冲头；所述下模部分包括下模座，所述下模座通过下垫板安装有下模板，所述下模板上固定安装有成型块，所述成型块上端面对应异形冲头设有成型凹腔，所述下模座的上端面固定安装有定位杆，所述下垫板、下模板和成型块上对应定位杆的位置设有避让孔。

2.根据权利要求1所述的压缩机下封头冲压模具，其特征在于：所述上夹板上固定设有内导向柱，所述止挡板和上脱板对应内导向柱设有避让孔，所述下模板对应内导向柱的位置安装有限位柱。

3.根据权利要求1所述的压缩机下封头冲压模具，其特征在于：所述上模座和下模座的四角设有辅助导柱。

4.根据权利要求1所述的压缩机下封头冲压模具，其特征在于：所述异形孔包括多个异形扇形孔和多个异形方形孔，所述异形方形孔设置在相邻异形扇形孔之间。

5.根据权利要求4所述的压缩机下封头冲压模具，其特征在于：所述异形扇形孔设有3个，所述异形方形孔设有3个。

6.根据权利要求2所述的压缩机下封头冲压模具，其特征在于：所述定位杆设有3个且呈品字型设置。

7.根据权利要求1所述的压缩机下封头冲压模具，其特征在于：所述顶杆设有多个且以成型冲模块的圆心阵列，所述顶杆向下运动时围绕在成型冲模块的外围。

8.根据权利要求1所述的压缩机下封头冲压模具，其特征在于：进一步的是，弹性件为优力胶，和/或，弹性件为氮气弹簧。

压缩机下封头冲压模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别是涉及一种压缩机下封头冲压模具。

背景技术

[0002] 冲压落料是机械加工中的常用工艺,落料模具通常被用于冲压落料,通过冲压落料,将胚料冲压成一定的形状。

[0003] 现有技术中,冲压模具简称冲压机,又称压力机,是对材料进行压力加工使用的设备,其工作原理一般是通过模具在冲压动力的作用下带动动模与定模的开合而将其之间的原料进行裁切、冲孔、拉伸等制程,形成冲压件。冲压模具主要用于对料条进行冲压打断。

[0004] 在现有市场中,使用冲压模具时,料条放置在物料传送台上,对料条进行传送,料条在需要打断的地方设有打断孔,每冲压形成一个工件,就会产生至少两凸出部长度之和的废料,板料的利用率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种压缩机下封头冲压模具,能够提高生产效率,提高板料的利用率,节省成本。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种压缩机下封头冲压模具,包括上下对称设置的上模部分和下模部分,所述上模部分包括上盖板,所述上盖板下方通过上垫脚固定安装有上模座,所述上模座下方通过上垫板安装有上夹板,所述上夹板下方设有止挡板,所述止挡板下方设有上脱板,所述止挡板上设有镶块孔,所述镶块孔内安装有成型冲模块,所述上盖板下方固定设有弹性件,所述弹性件下方固定连接有击出板,所述击出板下方固定安装有多个顶杆,所述上模座、上垫板、上夹板对应顶杆设有避让孔,所述顶杆下端与止挡板的上端面固定连接,所述上夹板和止挡板之间设有顶料间隙,所述成型冲模块呈圆柱型且上端边缘设有卡边且卡在上脱板内壁,所述成型冲模块上以圆心阵列多个异形孔,所述异形孔内固定安装有异形冲头;所述下模部分包括下模座,所述下模座通过下垫板安装有下模板,所述下模板上固定安装有成型块,所述成型块上端面对应异形冲头设有成型凹腔,所述下模座的上端面固定安装有定位杆,所述下垫板、下模板和成型块上对应定位杆的位置设有避让孔。

[0007] 进一步的是,所述上夹板上固定设有内导向柱,所述止挡板和上脱板对应内导向柱设有避让孔,所述下模板对应内导向柱的位置安装有限位柱。

[0008] 进一步的是,所述上模座和下模座的四角设有辅助导柱。

[0009] 进一步的是,所述异形孔包括多个异形扇形孔和多个异形方形孔,所述异形方形孔设置在相邻异形扇形孔之间。

[0010] 进一步的是,所述异形扇形孔设有3个,所述异形方形孔设有3个。

[0011] 进一步的是,所述定位杆设有3个且呈品字型设置。

[0012] 进一步的是,所述顶杆设有多个且以成型冲模块的圆心阵列,所述顶杆向下运动

时围绕在成型冲模块的外围。

[0013] 进一步的是,弹性件为优力胶,和/或,弹性件为氮气弹簧。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种压缩机下封头冲压模具,能够提高生产效率,提高板料的利用率,节省成本。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种压缩机下封头冲压模具的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种压缩机下封头冲压模具的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型一种压缩机下封头冲压模具的上夹板的结构示意图。

[0018] 1、上盖板;2、上垫脚;3、上模座;4、上垫板;5、上夹板;6、止挡;7、上脱板;8、成型冲模块;9、弹性件;10、击出板;11、顶杆;12、卡边;13、异形孔;14、异形冲头;15、下模座;16、下垫板;17、下模板;18、成型块;19、定位杆;20、内导向柱;21、限位柱;22、辅助导柱。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型较佳实施例进行详细阐述,以使实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型实施例包括:一种压缩机下封头冲压模具,包括上下对称设置的上模部分和下模部分,所述上模部分包括上盖板1,所述上盖板1下方通过上垫脚2固定安装有上模座3,所述上模座3下方通过上垫板4安装有上夹板5,所述上夹板5下方设有止挡板6,所述止挡板6下方设有上脱板7,所述止挡板6上设有镶块孔,所述镶块孔内安装有成型冲模块8,所述上盖板1下方固定设有弹性件9,所述弹性件9下方固定连接有击出板10,所述击出板10下方固定安装有多个顶杆11,所述上模座3、上垫板4、上夹板5对应顶杆设有避让孔,所述顶杆11下端与止挡板6的上端面固定连接,所述上夹板5和止挡板6之间设有顶料间隙,所述成型冲模块8呈圆柱型且上端边缘设有卡边12且卡在上脱板7内壁,所述成型冲模块8上以圆心阵列多个异形孔13,所述异形孔13内固定安装有异形冲头14;所述下模部分包括下模座15,所述下模座15通过下垫板16安装有下模板17,所述下模板17上固定安装有成型块18,所述成型块18上端面对应异形冲头14设有成型凹腔,所述下模座15的上端面固定安装有定位杆19,所述下垫板16、下模板17和成型块18上对应定位杆19的位置设有避让孔。

[0021] 进一步的是,所述上夹板5上固定设有内导向柱20,所述止挡板6和上脱板7对应内导向柱20设有避让孔,所述下模板17对应内导向柱20的位置安装有限位柱21。

[0022] 进一步的是,所述上模座3和下模座15的四角设有辅助导柱22。

[0023] 进一步的是,所述异形孔13包括多个异形扇形孔和多个异形方形孔,所述异形方形孔设置在相邻异形扇形孔之间。

[0024] 进一步的是,所述异形扇形孔设有3个,所述异形方形孔设有3个。

[0025] 进一步的是,所述定位杆20设有3个且呈品字型设置。

[0026] 进一步的是,所述顶杆11设有多个且以成型冲模块8的圆心阵列,所述顶杆11向下运动时围绕在成型冲模块8的外围。

[0027] 进一步的是，弹性件9为优力胶，和/或，弹性件9为氮气弹簧。

[0028] 本实用新型的一种压缩机下封头冲压模具，能够提高生产效率，提高板料的利用率，节省成本。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

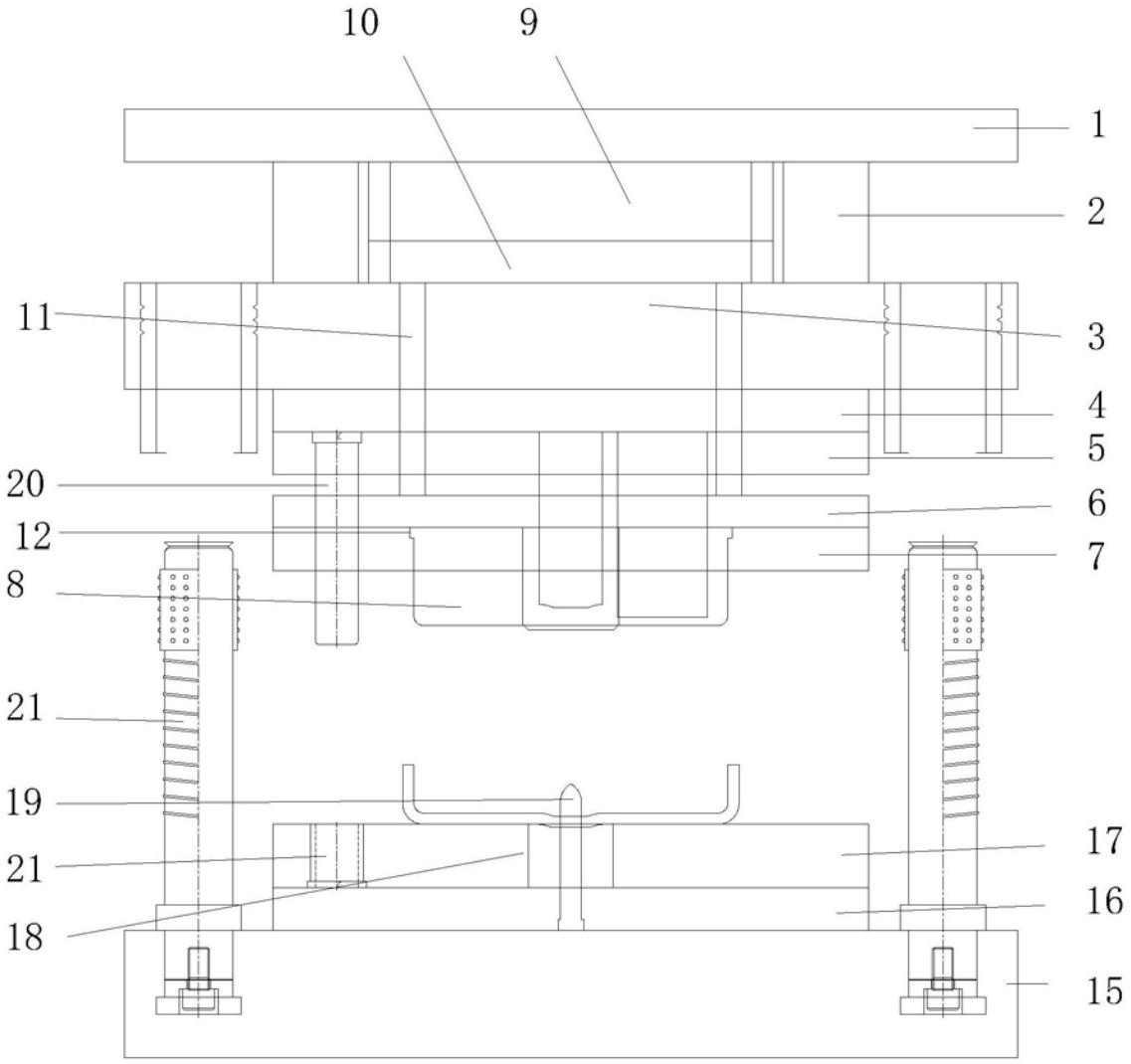


图1

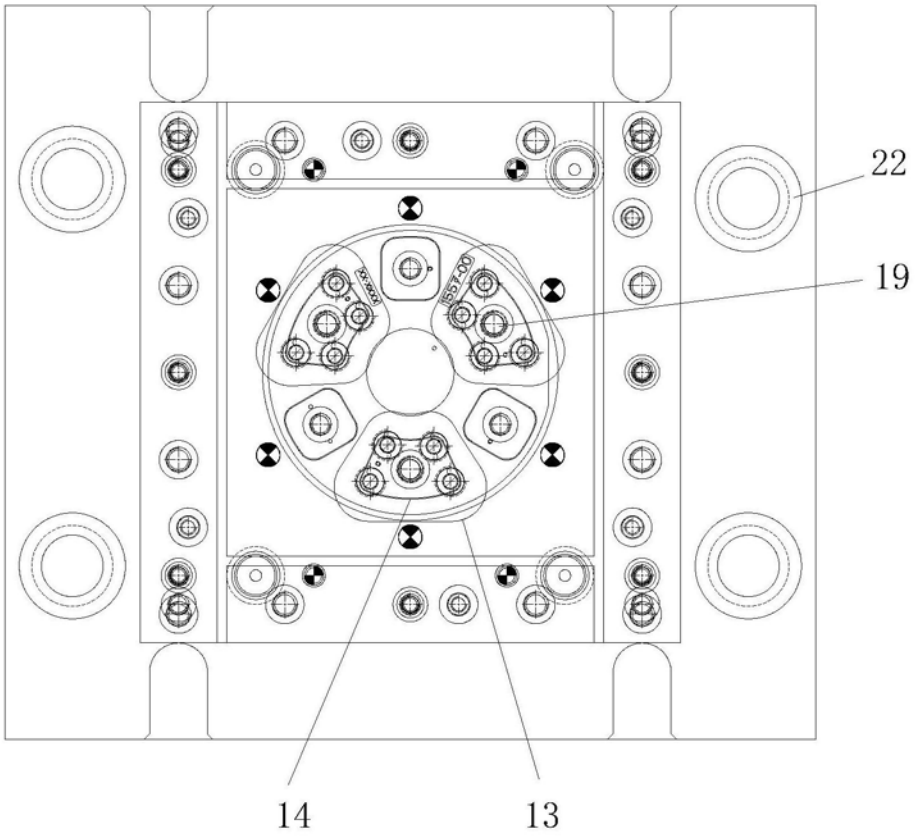


图2

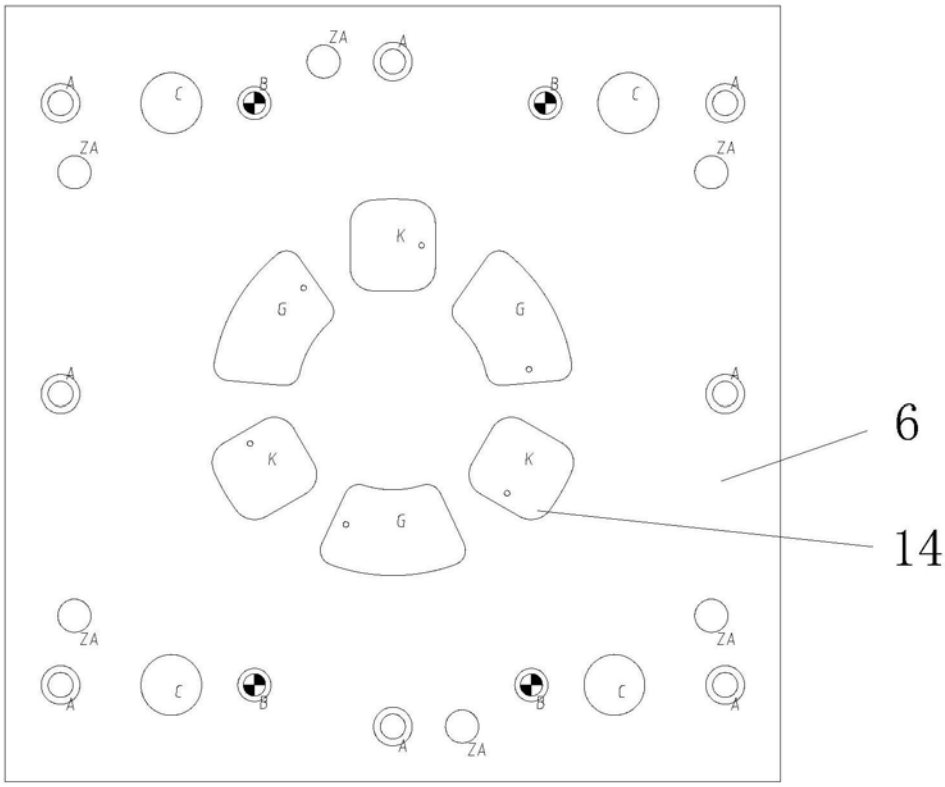


图3