



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210475240 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921560250.5

(22)申请日 2019.09.18

(73)专利权人 常州洛合精密机械有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区洛阳镇
汤墅村陈家头71号

(72)发明人 秦伟 雷正甫

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280

代理人 张佳文

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 45/08(2006.01)

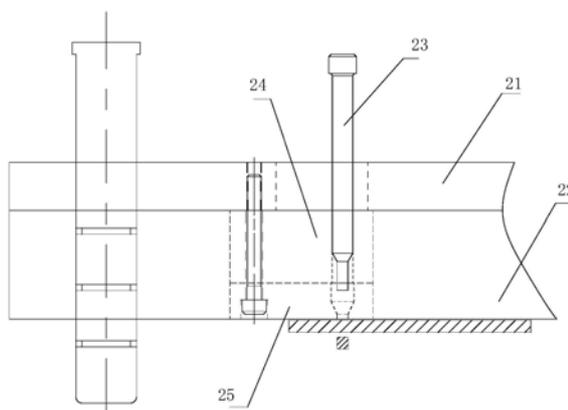
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

模具脱料板导孔结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种模具脱料板导孔结构，包括脱料板，所述脱料板上开设安装孔，所述安装孔内固定设置第一入块和第二入块，所述第一入块位于第二入块上方，所述第一入块上开设第一大径孔，所述第二入块上开设第二大径孔和小径孔，所述第一大径孔、第二大径孔以及小径孔形成导向孔；所述第二大径孔的直径大于第一大径孔的直径，所述小径孔和大径孔位于同一轴心线上，所述第一大径孔和小径孔用于与冲头配合的导向接触面。改变以往导向孔的结构，由一个入块改为两个入块，提升导向精度。



1. 一种模具脱料板导孔结构,其特征是,包括脱料板,所述脱料板上开设安装孔,所述安装孔内固定设置第一入块和第二入块,所述第一入块位于第二入块上方,所述第一入块上开设第一大径孔,所述第二入块上开设第二大径孔和小径孔,所述第一大径孔、第二大径孔以及小径孔形成导向孔;

所述第二大径孔的直径大于第一大径孔的直径,所述小径孔和大径孔位于同一轴心线上,所述第一大径孔和小径孔用于与冲头配合的导向接触面。

2. 根据权利要求1所述的模具脱料板导孔结构,其特征是,所述小径孔的长度占导向孔长度的3-5%。

3. 根据权利要求1所述的模具脱料板导孔结构,其特征是,所述脱料板上设置脱料背板,所述脱料背板上开设插入口,螺栓依次穿过第二入块、第一入块后与脱料背板固定连接。

模具脱料板导孔结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具脱料板导孔结构。

背景技术

[0002] 以往脱料板导孔结构如图1-3所示,包括脱料板11、脱料背板12、冲头13、入块,冲头13包括大径段和小径段,入块14上开设导向孔,导向孔包括大径孔14A和小径孔;

[0003] 以往小径孔14B的长度占到整个导向孔长度的35-40%,这就使得冲头13上的小径段需要做长,导致冲头13容易断裂,其次,以往冲头13在导向孔内做上下移动的时候,只有冲头13的小径端与小径孔14B之间是有导向滑动配合的,冲头13大径段与大径孔14A之间没有导向配合功能,大径孔14A仅仅作为一个穿孔,这些间接导致冲以往入块14内的导向孔因实际导向接触面积过小而使冲头容易断裂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种模具脱料板导孔结构,解决以往脱料板入块导向孔因导向接触小而使冲头易断裂的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种模具脱料板导孔结构,包括脱料板,所述脱料板上开设安装孔,所述安装孔内固定设置第一入块和第二入块,所述第一入块位于第二入块上方,所述第一入块上开设第一大径孔,所述第二入块上开设第二大径孔和小径孔,所述第一大径孔、第二大径孔以及小径孔形成导向孔;

[0006] 所述第二大径孔的直径大于第一大径孔的直径,所述小径孔和大径孔位于同一轴心线上,所述第一大径孔和小径孔用于与冲头配合的导向接触面。

[0007] 进一步的,所述小径孔的长度占导向孔长度的3-5%。

[0008] 进一步的,所述脱料板上设置脱料背板,所述脱料背板上开设插入口,螺栓依次穿过第二入块、第一入块后与脱料背板固定连接。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 提供一种模具脱料板导孔结构,改变以往导向孔的结构,由一个入块改为两个入块,提升导向精度。

[0011] 整个导向孔内,缩小了小径孔的长度,扩大了第一大径孔的长度,因此,增加了与冲头之间的导向接触面积,使冲头在双层入块之间上下移动稳定性更高,寿命更长。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1是脱料组件示意图;

[0014] 图2是入块示意图;

[0015] 图3是冲头与入块之间配合图;

[0016] 其中,11、脱料板,12、脱料背板,13、冲头,14、入块,14A、大径孔,14B、小径孔;

[0017] 图4是脱料组件示意图；

[0018] 图5是脱料板和入块之间配合图；

[0019] 图6是第一入块和第二入块示意图；

[0020] 其中,21、脱料背板,22、脱料板,23、冲头,24、第一入块,24A、第一大径孔,25、第二入块,25A、第二大径孔,25B、小径孔。

具体实施方式

[0021] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0022] 如图4至图6所示,一种模具脱料板导孔结构,包括脱料组件,脱料组件包括脱料板22和脱料背板21,所述脱料背板21上开设插入口,脱料板22固定设置在脱料背板21下方。

[0023] 脱料板22上开设安装孔,所述安装孔内固定设置第一入块24和第二入块25,所述第一入块24位于第二入块25上方,所述第一入块24上开设第一大径孔24A,所述第二入块25上开设第二大径孔25A和小径孔25B,所述第一大径孔24A、第二大径孔25A以及小径孔25B形成导向孔;所述第二大径孔25A的直径大于第一大径孔24A的直径,所述小径孔25B和大径孔位于同一轴心线上。小径孔25B的长度占导向孔长度的3-5%,本实施例小径孔25B的长度占导向孔长度的4%。

[0024] 所述第一大径孔24A和小径孔25B作为用于与冲头23配合的导向接触面,冲头23包括大径段和小径段,第一大径孔24A与冲头23大径段导向配合,小径孔25B与小径段导向配合,第二大径孔25A位于第一大径孔24A和小径孔25B之间,其直径最大,但是其不与冲头23接触,不起导向作用。第二大径孔25A的存在可以使第一大径孔24A留有足够的径向空间把径孔做的更大,从而增大导向配合面积。

[0025] 本实用新型的模具脱料板22导孔结构,冲头23工作用的导向孔改为由两个入块组成,第一入块24上开设第一大径孔24A,第二入块25上开设第二大径孔25A和小径孔25B,缩短小径孔25B的长度,并使第一大径孔24A和小径孔25B处于同一轴心线上,第一大径孔24A和小径孔25B与冲头23导向配合,第一大径孔24A与冲头23之间的导向配合面积大于导向孔内导向配合面积,因此,可以使冲头23在导向孔内移动的更加稳定,有效保护冲头23使其不易断裂。

[0026] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

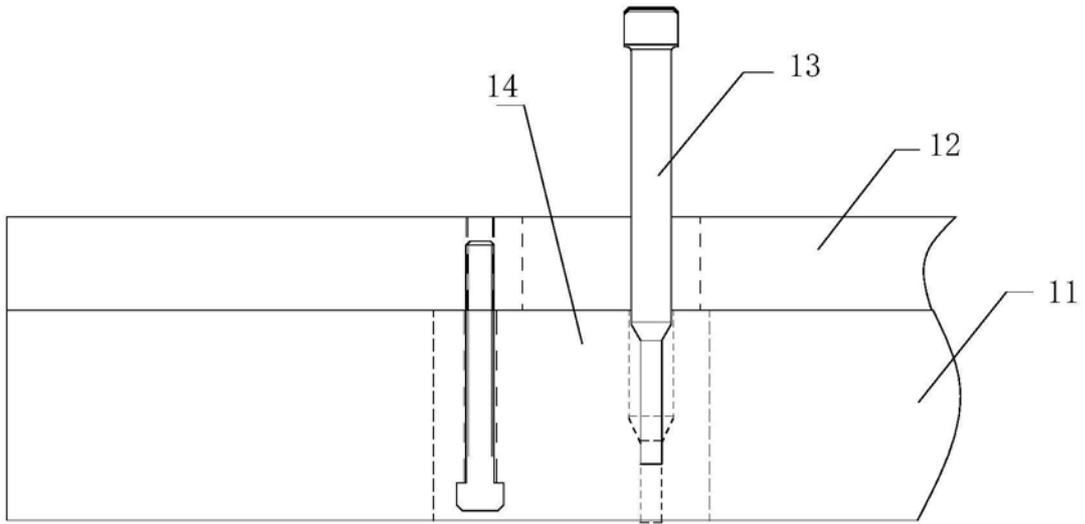


图1

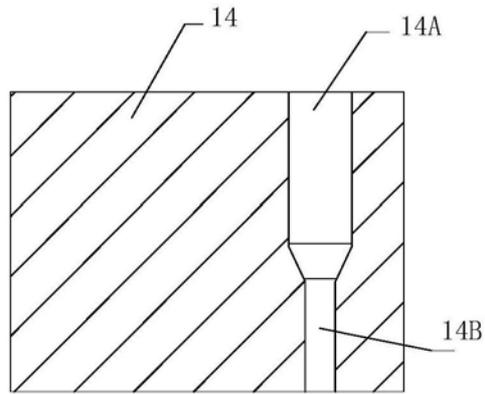


图2

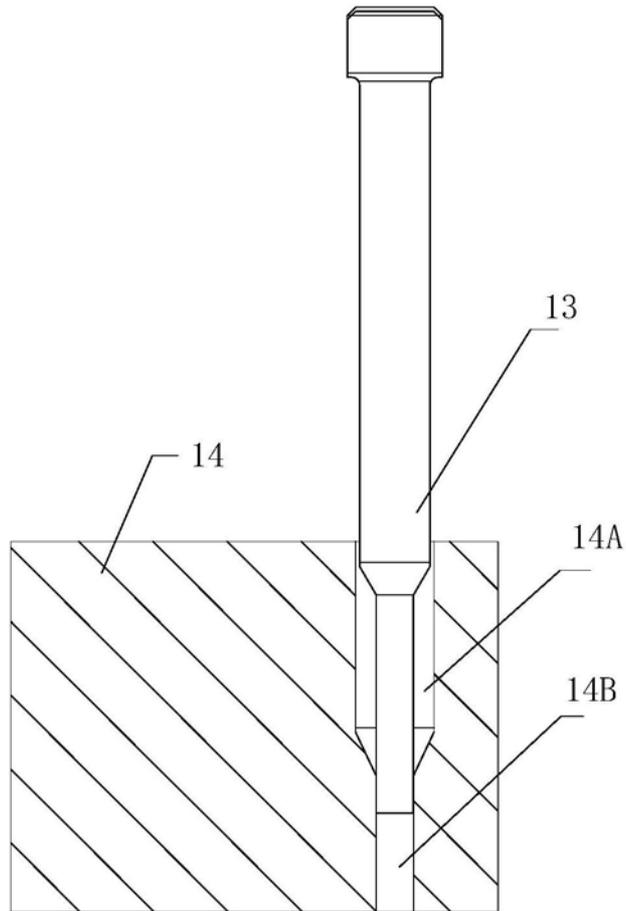


图3

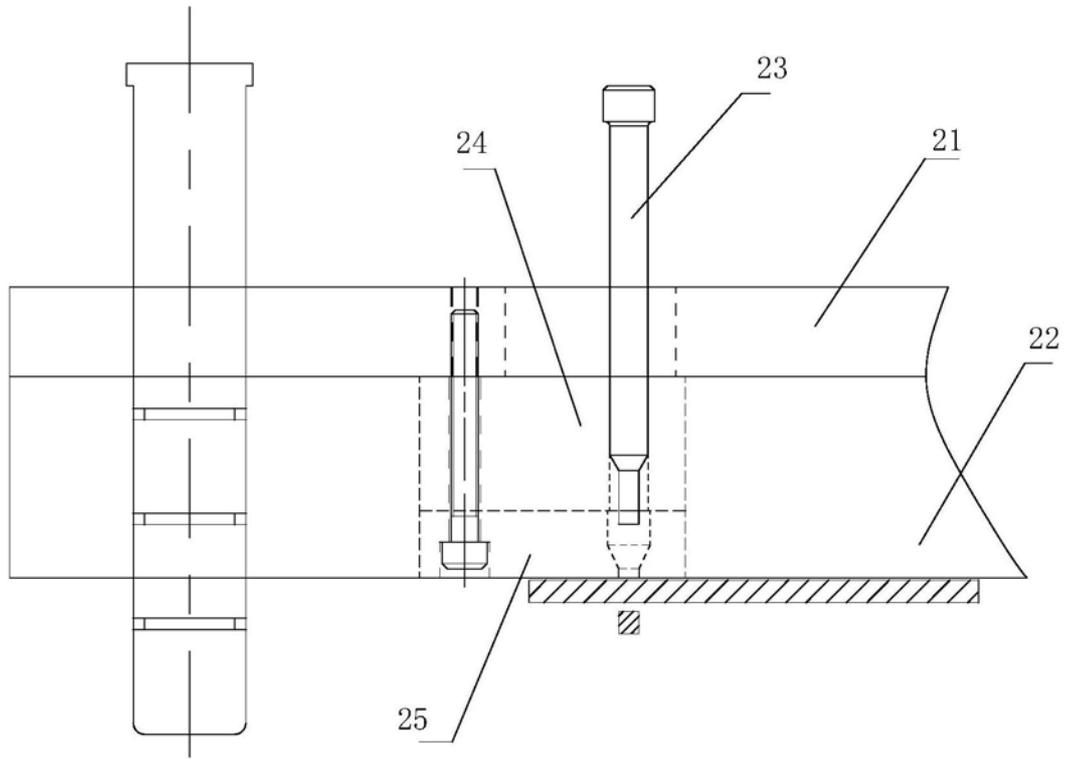


图4

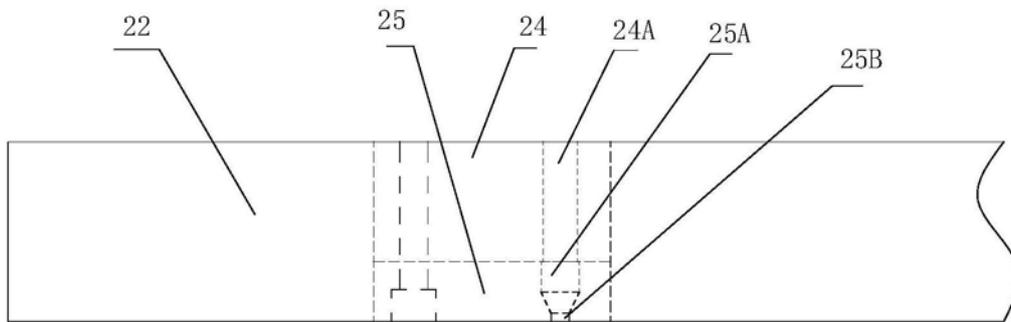


图5

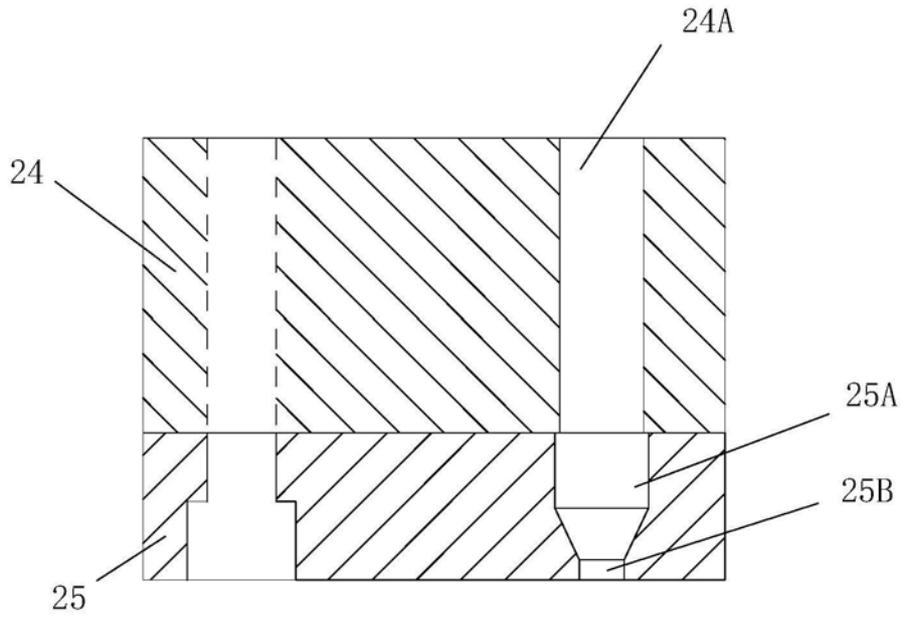


图6