



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203992317 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420125175. 0

(22) 申请日 2014. 03. 19

(73) 专利权人 宁波东浩铸业有限公司

地址 315113 浙江省宁波市鄞州区东吴镇小白村

(72) 发明人 陈光圆 杨文浩 张意斌 杨乾恩

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事务所（普通合伙）33243

代理人 张向飞

(51) Int. Cl.

B22D 17/22(2006. 01)

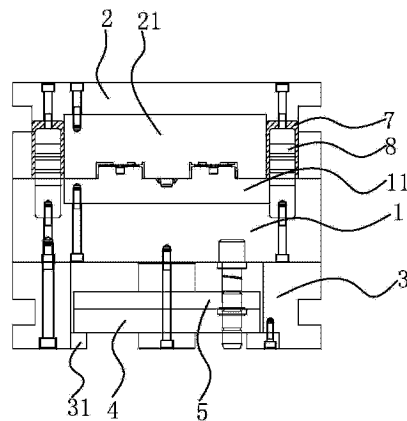
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种定位精确的模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种定位精确的模具，属于模具技术领域。它解决了现有的模具定位不精确的问题。本定位精确的模具包括定模组件，在定模组件上扣合有动模组件，在动模组件上固连有两模脚，定模组件包括定模框和定模芯，定模芯设在定模框内，动模组件包括动模框，在动模框内设有动模芯，动模框下端设有模脚，模脚上设有推板，在推板上固连有顶杆固定板，顶杆固定板上固连有若干均匀分布的顶杆，顶杆依次穿过上述的动模框和动模芯，定模框和定模芯采用螺栓固连，动模框和动模芯采用螺栓固连，动模框上安装有导套且导套开口朝下，定模框上螺纹连接有导柱，导套和导柱分别有至少两个且沿中心线对称。本实用新型具有结构简单、精度高的优点。



1. 一种定位精确的模具,包括定模组件,在定模组件上扣合有动模组件,在动模组件上固连有两个对应设置的模脚,定模组件包括定模框和定模芯,定模芯设在定模框内,动模组件包括扣合在定模框上且能相对定模框移动的动模框,在动模框内设有动模芯,且当动模框扣合在定模框上时定模芯与动模芯之间形成至少一个压铸型腔,动模框下端设有模脚,模脚上设有推板,在推板上固连有顶杆固定板,所述顶杆固定板上固连有若干均匀分布的顶杆,所述的顶杆依次穿过上述的动模框和动模芯,其特征在于,所述的定模框和定模芯采用螺栓固连,所述的动模框和动模芯采用螺栓固连,动模框上安装有导套且所述的导套开口朝下,定模框上螺纹连接有当动模组件与定模组件扣合时插入导套的导柱,所述的导套和导柱分别有至少两个且沿中心线对称,所述的顶杆周向均匀分布。

2. 根据权利要求1所述的一种定位精确的模具,其特征在于,所述的推板通过螺栓固定在顶杆固定板上。

3. 根据权利要求1所述的一种定位精确的模具,其特征在于,所述的模脚内侧上具有限位凸块,所述推板的两端分别设置在所述的限位凸块上。

4. 根据权利要求3所述的一种定位精确的模具,其特征在于,所述的定模组件和动模组件之间设有与所述压铸型腔连通的分流锥。

5. 根据权利要求4所述的一种定位精确的模具,其特征在于,所述的定模框上设有料筒,料筒的出料端与分流锥的进料端连通。

6. 根据权利要求1所述的一种定位精确的模具,其特征在于,所述的动模组件和定模组件上均设有水冷却结构。

一种定位精确的模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体涉及一种定位精确的模具。

背景技术

[0002] 模具工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压、拉伸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。

[0003] 压铸模具是铸造液态模锻的一种方法,一种在专用的压铸模锻机上完成的工艺。它的基本工艺过程是:金属液先低速或高速铸造充型进模具的型腔内,模具有活动的型腔面,它随着金属液的冷却过程加压锻造,既消除毛坯的缩孔缩松缺陷,也使毛坯的内部组织达到锻态的破碎晶粒。现有的模具通常包括上下扣合的动模组件和定模组件,动模组件内安装有导柱,定模组件内安装有导套,采用这样的导套导柱定位虽然也能起到一定的定位作用,但是当动模组件移开的时候导套内容易进入灰尘或者工业废屑导致下一次压铸定位不准确。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种结构简单、产品质量好、生产效率高的可以定位精确的模具。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种定位精确的模具,包括定模组件,在定模组件上扣合有动模组件,在动模组件上固连有两个对应设置的模脚,定模组件包括定模框和定模芯,定模芯设在定模框内,动模组件包括扣合在定模框上且能相对定模框移动的动模框,在动模框内设有动模芯,且当动模框扣合在定模框上时定模芯与动模芯之间形成至少一个压铸型腔,动模框下端设有模脚,模脚上设有推板,在推板上固连有顶杆固定板,所述顶杆固定板上固连有若干均匀分布的顶杆,所述的顶杆依次穿过上述的动模框和动模芯,其特征在于,所述的定模框和定模芯采用螺栓固连,所述的动模框和动模芯采用螺栓固连,动模框上安装有导套且所述的导套开口朝下,定模框上螺纹连接有当动模组件与定模组件扣合时插入导套的导柱,所述的导套和导柱分别有至少两个且沿中心线对称。

[0006] 在上述的一种定位精确的模具中,所述的顶杆周向均匀分布。

[0007] 在上述的一种定位精确的模具中,所述的推板通过螺栓固定在顶杆固定板上。

[0008] 在上述的一种定位精确的模具中,所述的模脚内侧上具有限位凸块,所述推板的两端分别设置在所述的限位凸块上。

[0009] 在上述的一种定位精确的模具中,所述的定模组件和动模组件之间设有与所述压铸型腔连通的分流锥。

[0010] 在上述的一种定位精确的模具中,所述的定模框上设有料筒,料筒的出料端与分流锥的进料端连通。

[0011] 在上述的一种定位精确的模具中,所述的动模组件和定模组件上均设有水冷却结构。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下几个优点:1、定模框和定模芯采用螺栓固连,动模框和动模芯采用螺栓固连比较稳定,不会移位;2、导套开口朝下,在移开动模组件的时候灰尘和工业废屑无法进入导套内,避免了下一次合模时定位不精确;3、设计合理,结构简单、提高了生产效率,铸件的质量稳定。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的局部剖视图。

[0015] 图中,1、定模框;11、定模芯;12、料筒;2、动模框;21、动模芯;3、模脚;31、限位凸块;4、推板;5、顶杆固定板;6、顶杆;7、导套;8、导柱。

具体实施方式

[0016] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0017] 如图1-2所示,本定位精确的模具包括定模组件,在定模组件上扣合有动模组件,在动模组件上固连有两个对应设置的模脚3,定模组件包括定模框1和定模芯11,定模芯11设在定模框1内,动模组件包括扣合在定模框1上且能相对定模框1移动的动模框2,在动模框2内设有动模芯21,且当动模框2扣合在定模框1上时定模芯11与动模芯21之间形成至少一个压铸型腔,动模框2下端设有模脚3,模脚3上设有推板4,在推板4上固连有顶杆6固定板5,所述顶杆6固定板5上固连有若干均匀分布的顶杆6,所述的顶杆6依次穿过上述的动模框2和动模芯21,所述的定模框1和定模芯11采用螺栓固连,所述的动模框2和动模芯21采用螺栓固连,动模框2上安装有导套7且所述的导套7开口朝下,定模框1上螺纹连接有当动模组件与定模组件扣合时插入导套7的导柱8,所述的导套7和导柱8分别有至少两个且沿中心线对称。

[0018] 当模具在压铸产品时,定模框1和定模芯11采用螺栓固连以及动模框2和动模芯21采用螺栓固连可以保证定模组件和动模组件的相对稳定,不会产生偏差或位移。

[0019] 在定模组件上扣合动模组件时,通常将导柱8插入导套7即可,当一件产品压铸成型移开动模组件时,导套7位于动模组件上且开口端朝下,空气中的尘埃以及工业废屑都不会进入导套7内,下一次再次将动模组件扣合在定模组件上时就不会有偏差,同时导柱8螺纹连接在定模框1上,如果导柱8影响了成型产品的移动或者导致动模组件使用不方便,随时可拆卸,简单方便。

[0020] 动模框2和动模芯21采用螺栓固连在所述的模脚3之间均匀分布有当动模框2脱离定模框1时能顶住所述压铸型腔内的压铸件的周向均匀分布的八根顶杆6,顶杆6一端固定在顶杆6固定板5上,在顶针固定板上固连有推板4,顶杆6另一端均依次穿过所述的动模框2和动模芯21。其次,在顶针固定板上穿设有顶针板导套7,顶针板导套7的另一端穿过所述的推板4,在顶针板导套7内设有能沿顶针板导套7滑动且与动模框2固连的顶针板导向柱。另外,在模脚3内侧上具有限位凸块31,所述推板4的两端分别设置在所述的限

位凸块 31 上。这里的限位凸块 31 到动模框 2 之间的距离大于推板 4 和顶针固定板的总厚度。

[0021] 为了提高压铸质量,在定模组件和动模组件之间设有与所述压铸型腔连通的分流锥,在定模框 1 上设有料筒 12,料筒 12 的出料端与分流锥的进料端连通。

[0022] 进一步的,作为优化方案,在动模组件和定模组件上均设有水冷却结构。水冷却结构为分别设置在动模组件和定模组件上的冷却通道,冷却通道的进水端和出水端分别设有水管接头。

[0023] 本定位精确的模具采用导套 7 在上导柱 8 在下的方位转换,以及动模组件和定模组件均采用螺栓固连的方式,保证了动模组件和定模组件扣合时精确,压铸产品也不会产生位移,而且结构简单,使用方便。

[0024] 本文中所描述的具体实施例仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

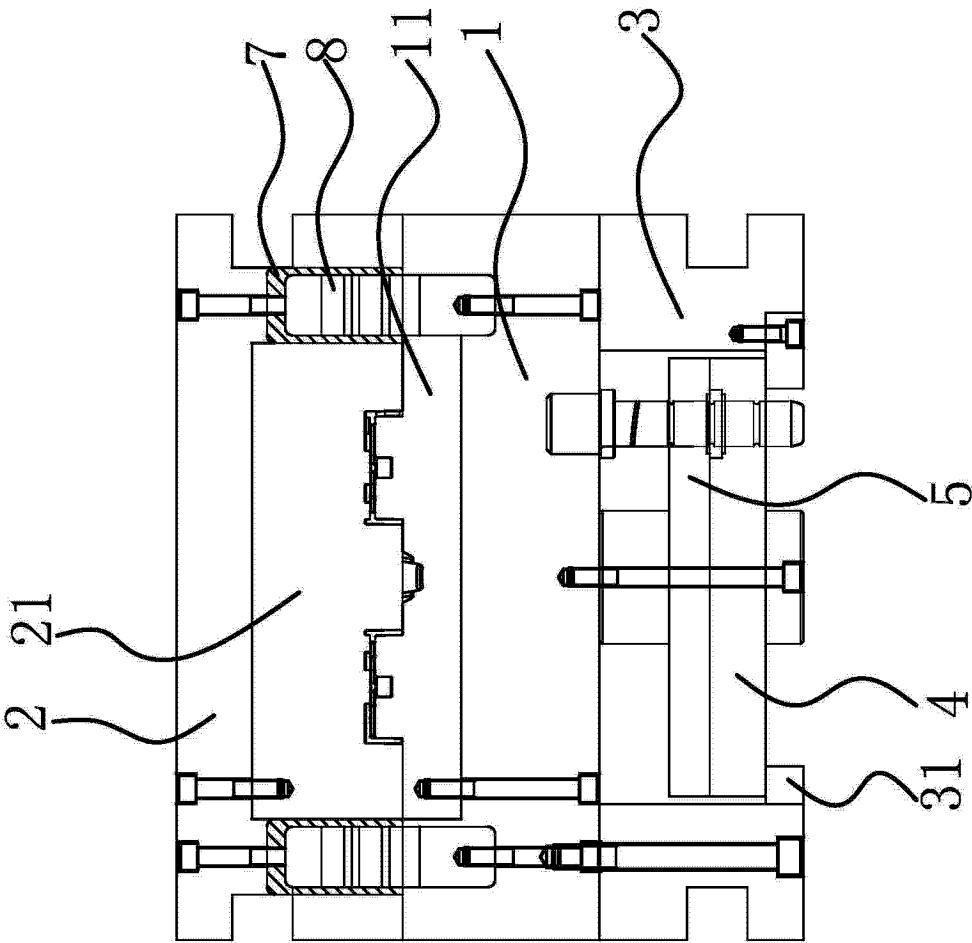


图 1

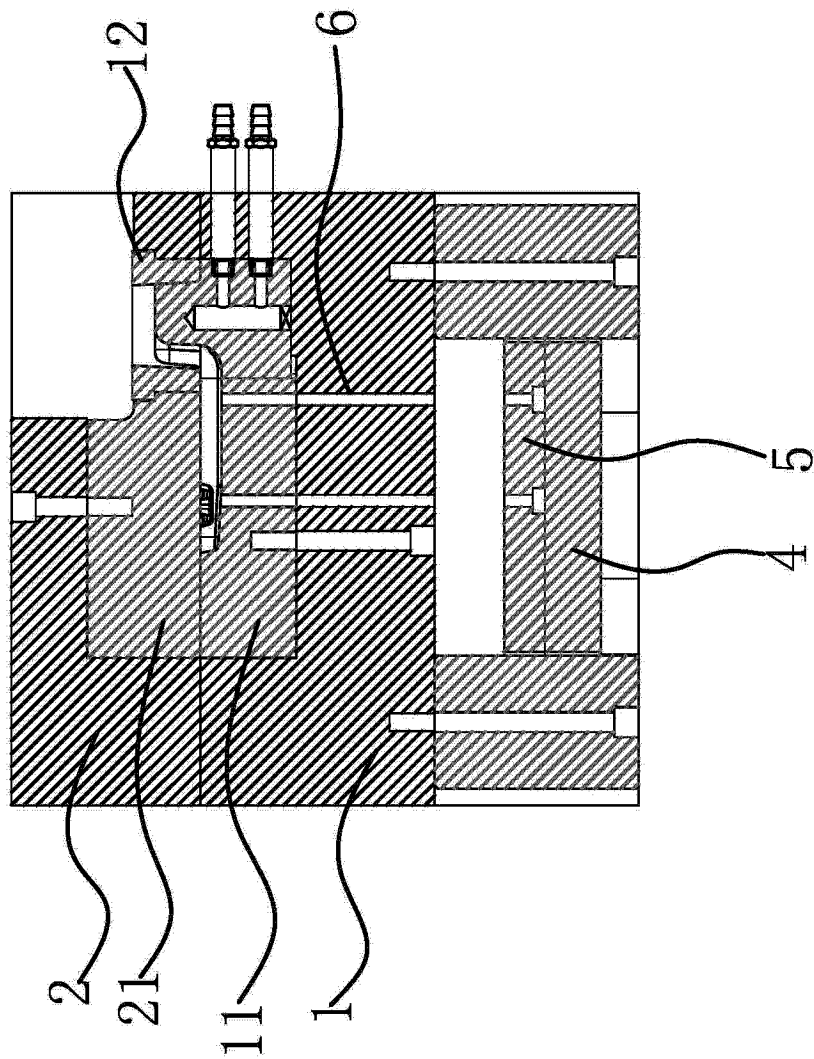


图 2