



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207756889 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721893420.2

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 苏州凯贸铸造工业有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区汾湖经济开发区康力大道989号

(72)发明人 王见福

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51)Int.Cl.

B22D 17/22(2006.01)

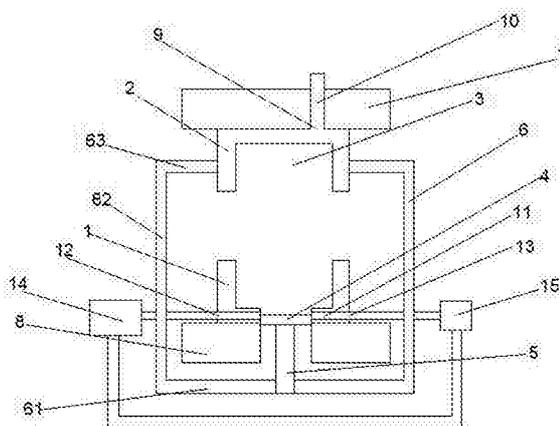
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种快速顶出的压铸模具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种快速顶出的压铸模具。模具包括配合使用的定模和动模,以及顶出装置,所述定模和动模合模时,定模与动模之间具有型腔,所述顶出装置包括顶出板和顶出杆,所述顶出板位于定模下方,所述顶出杆通过一连接杆与动模相连,所述连接杆包括与顶出杆连接的第一部分,与动模连接的第三部分,以及连接第一部分和第三部分的第二部分,所述第三部分由弹性材料制成,第一部分和第二部分由非弹性材料制成。本实用新型的压铸模具结构简单,通过连接杆将动模与顶出杆连接在一起,在动模移动时,顶出杆即可带动顶出板将铸件顶出,操作简单,快速顶出铸件。



1. 一种快速顶出的压铸模具,包括配合使用的定模和动模,以及顶出装置,所述定模和动模合模时,定模与动模之间具有型腔,其特征是,所述顶出装置包括顶出板和顶出杆,所述顶出板位于定模下方,所述顶出杆通过一连接杆与动模相连,所述连接杆包括与顶出杆连接的第一部分,与动模连接的第三部分,以及连接第一部分和第三部分的第二部分,所述第三部分由弹性材料制成,第一部分和第二部分由非弹性材料制成。

2. 根据权利要求1所述的一种快速顶出的压铸模具,其特征是,所述动模连接有动模座,所述定模连接有定模座。

3. 根据权利要求2所述的一种快速顶出的压铸模具,其特征是,所述动模上设置有排气孔,所述动模座上连接有排气管。

4. 根据权利要求2所述的一种快速顶出的压铸模具,其特征是,所述定模上开设有通道,所述通道一侧连接有进水端,另一侧连接有出水端,所述进水端连接有水箱,所述出水端通过抽水泵连接所述水箱。

5. 根据权利要求1所述的一种快速顶出的压铸模具,其特征是,所述连接杆设置有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种快速顶出的压铸模具,其特征是,所述顶出板表面为光滑表面。

## 一种快速顶出的压铸模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种快速顶出的压铸模具,属于机械加工技术领域。

### 背景技术

[0002] 压铸,或者称压力铸造,是一种金属铸造工艺,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。毛坯的综合机械性能得到显著提高。

[0003] 现有技术中的压铸模具在完成产品后,将产品取出一般是通过顶出装置,但是现有的顶出装置在顶出产品时存在效率低,无法迅速顶出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种快速顶出的压铸模具。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0006] 一种快速顶出的压铸模具,包括配合使用的定模和动模,以及顶出装置,所述定模和动模合模时,定模与动模之间具有型腔,所述顶出装置包括顶出板和顶出杆,所述顶出板位于定模下方,所述顶出杆通过一连接杆与动模相连,所述连接杆包括与顶出杆连接的第一部分,与动模连接的第三部分,以及连接第一部分和第三部分的第二部分,所述第三部分由弹性材料制成,第一部分和第二部分由非弹性材料制成。

[0007] 所述的一种快速顶出的压铸模具,所述动模连接有动模座,所述定模连接有定模座。

[0008] 所述的一种快速顶出的压铸模具,所述动模上设置有排气孔,所述动模座上连接有排气管。

[0009] 所述的一种快速顶出的压铸模具,所述定模上开设有通道,所述通道一侧连接有进水端,另一侧连接有出水端,所述进水端连接有水箱,所述出水端通过抽水泵连接所述水箱。

[0010] 所述的一种快速顶出的压铸模具,所述连接杆设置有两个。

[0011] 所述的一种快速顶出的压铸模具,所述顶出板表面为光滑表面。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果:

[0013] 本实用新型的压铸模具结构简单,通过连接杆将动模与顶出杆连接在一起,在动模移动时,顶出杆即可带动顶出板将铸件顶出,操作简单,快速顶出铸件。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图中:1、定模,2、动模,3、型腔,4、顶出板,5、顶出杆,6、连接杆,61、第一部分,62、第二部分,63、第三部分,7、动模座,8、定模座,9、排气孔,10、排气管,11、通道,12、进水端,

13、出水端,14、水箱,15、抽水泵。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0017] 如图所示,本实用新型的一种快速顶出的压铸模具,包括配合使用的定模1和动模2,以及顶出装置,所述定模1和动模2合模时,定模1与动模2之间具有型腔3,所述顶出装置包括顶出板4和顶出杆5,所述顶出板4位于定模1下方,所述顶出杆5通过一连接杆6与动模2相连,所述连接杆6包括与顶出杆5连接的第一部分61,与动模2连接的第三部分63,以及连接第一部分61和第三部分63的第二部分62,所述第三部分63由弹性材料制成,第一部分61和第二部分62由非弹性材料制成。

[0018] 与动模2连接的第三部分63由弹性材料制成,方便动模2移动,不会对动模2的移动产生影响。第一部分61和第二部分62由非弹性材料制成,避免动模2移动后,顶出杆5不移动的情况。

[0019] 更进一步地,所述动模2连接有动模座7,所述定模1连接有定模座8。具体地,所述动模2上设置有排气孔9,所述动模座7上连接有排气管10。通过排气孔9和排气管10能够快速排出型腔3内的气体,减少铸件毛坯表面的气孔。

[0020] 更进一步地,所述定模1上开设有通道11,所述通道11一侧连接有进水端12,另一侧连接有出水端13,所述进水端12连接有水箱14,所述出水端13通过抽水泵15连接所述水箱14。进水端12、出水端13、水箱14和抽水泵15构成循环冷却水系统,从而帮助模具降温,效果好,节约能源,也可采用冷却油对模具进行降温。

[0021] 更进一步地,所述连接杆6设置有两个。通过两个连接杆6,顶出效果更好。

[0022] 更进一步地,所述顶出板4表面为光滑表面,避免对铸件表面造成损伤。

[0023] 本实用新型的压铸模具在使用时,锻造完成后,动模2移动,与定模1分离,带动连接杆6移动,连接杆带动顶出杆5移动,顶出杆5带动顶出板4顶出铸件毛坯,从而完成铸件的顶出。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。

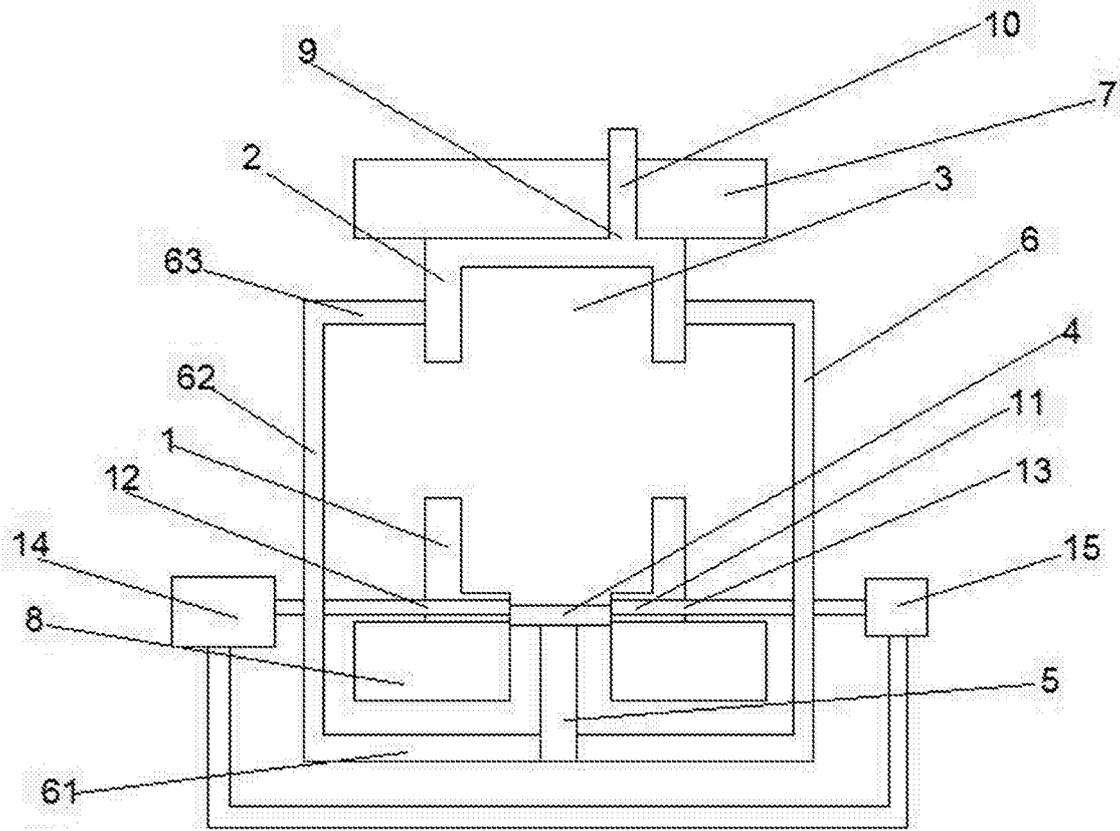


图1