

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201921978 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 10

(21) 申请号 201020644942. 0

(22) 申请日 2010. 12. 07

(73) 专利权人 柳州市盛兴机械制造有限公司

地址 545000 广西壮族自治区柳州市鱼峰区  
柳石路响水河口商业机械厂内

(72) 发明人 桂艳红 胡建军 刘爱民

(51) Int. Cl.

B22C 9/04 (2006. 01)

B22D 18/06 (2006. 01)

B22D 27/04 (2006. 01)

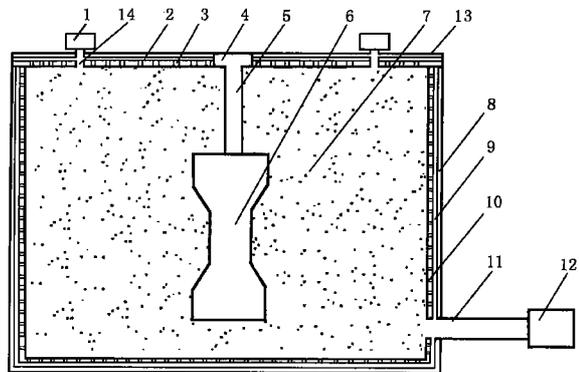
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种消失膜铸造设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸造设备,特别是涉及一种消失膜铸造设备。它包括砂箱、浇注口、真空泵和泡沫铸型,其中砂箱是由砂箱外壳和砂箱上盖构成,冷空气总管的一端穿过砂箱上盖连接到砂箱,冷空气总管的另外一端与冷空气输入装置连接,砂箱外壳内设置有真空输送管,真空输送管与真空总管连通,真空总管与真空泵连接,真空输送管通过真空通道与砂箱连通。其具有结构简单,大大提高了铸件生产效率的特点,同时砂箱内压力更加均匀,提高了成品率,进而降低了铸件的生产成本和精度。



1. 一种消失膜铸造设备,它包括砂箱、浇注口、真空泵和泡沫铸型,其特征在于砂箱是由砂箱外壳和砂箱上盖构成,冷空气总管的一端穿过砂箱上盖连通到砂箱,冷空气总管的另外一端与冷空气输入装置连接,砂箱外壳内设置有真空输送管,真空输送管与真空总管连通,真空总管与真空泵连接,真空输送管通过真空通道与砂箱连通。

2. 根据权利要求 1 所述的一种消失膜铸造设备,其特征在于所述的砂箱上盖内设有冷空气输送管,冷空气输送管与冷空气总管连通,冷空气输送管通过冷空气通道与砂箱连通。

3. 根据权利要求 1 所述的一种消失膜铸造设备,其特征在于所述的冷空气总管为 2-6 个。

## 一种消失膜铸造设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铸造设备,特别是涉及一种消失膜铸造设备。

### 背景技术

[0002] 消失膜铸造工艺是将与铸件尺寸形状相同的石蜡或泡沫模型粘结组合成模型,再在模型外刷涂耐火涂料并烘干,埋在干石英砂中振动造型,在负压下浇注,使模型气化,液体金属占据模型位置,凝固冷却后形成铸件的新型铸造方法。采用消失膜技术加工铸件精密度高。但现有的消失膜铸造设备由于结构的原因导致其加工时间较长,加工时间长主要体现在浇注完毕后,铸件的冷却时间上。这就降低了消失膜铸造的效率。同时现有的消失膜铸造设备还存在砂箱内压力不均匀,导致型壳易破裂等现象。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型就是为了解决上述技术问题,而提供一种消失膜铸造设备,其结构简单,大大提高了铸件的生产效率,砂箱内压力均匀,提高了成品率,进而降低了铸件的生产成本和精度。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过下述技术方案实现的:

[0005] 一种消失膜铸造设备,它包括砂箱、浇注口、真空泵和泡沫铸型,其中砂箱是由砂箱外壳和砂箱上盖构成,冷空气总管的一端穿过砂箱上盖连通到砂箱,冷空气总管的另外一端与冷空气输入装置连接,砂箱外壳内设置有真空输送管,真空输送管与真空总管连通,真空总管与真空泵连接,真空输送管通过真空通道与砂箱连通。

[0006] 上述的砂箱上盖内设有冷空气输送管,冷空气输送管与冷空气总管连通,冷空气输送管通过冷空气通道与砂箱连通。

[0007] 上述的冷空气总管为 2-6 个。

[0008] 本实用新型的优点和效果如下:

[0009] 本实用新型由于采了上述技术方案,使得其具有结构简单,大大提高了铸件的生产效率的特点,同时砂箱内压力更加均匀,提高了成品率,进而降低了铸件的生产成本和精度。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中,1、冷空气输入装置,2、冷空气输送管,3、冷空气通道,4、浇注口,5、浇注通道,6、泡沫铸型,7、干砂,8、砂箱外壳,9、真空输送管,10、真空通道,11、真空总管,12、真空泵,13、砂箱上盖,14、冷空气总管。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明,但本实用新型的保护范围不受实

施例所限。

[0013] 如图 1 所示,本实用新型一种消失膜铸造设备,其结构如下:砂箱是由砂箱外壳 8 和砂箱上盖 13 构成,砂箱上盖 13 上设有浇注口 4,浇注口 4 与浇注通道 5 一端连接,浇注通道 5 的另一端连接设置在砂箱内的泡沫铸型 6,冷空气总管 14 的一端穿过砂箱上盖 13 连通到砂箱内,冷空气总管 14 的另外一端与冷空气输入装置 1 连接,砂箱上盖 13 内设有冷空气输送管 2,冷空气输送管 2 与冷空气总管 14 连通,冷空气输送管 2 通过多个冷空气通道 3 与砂箱连通,砂箱内设置有干砂 7,砂箱外壳 8 内设置有真空输送管 9,真空输送管 9 与真空总管 11 连通,真空总管 11 与真空泵 12 连接,真空输送管 9 通过多个真空通道 10 与砂箱连通。

[0014] 上述的冷空气总管 14 为 2-6 个。

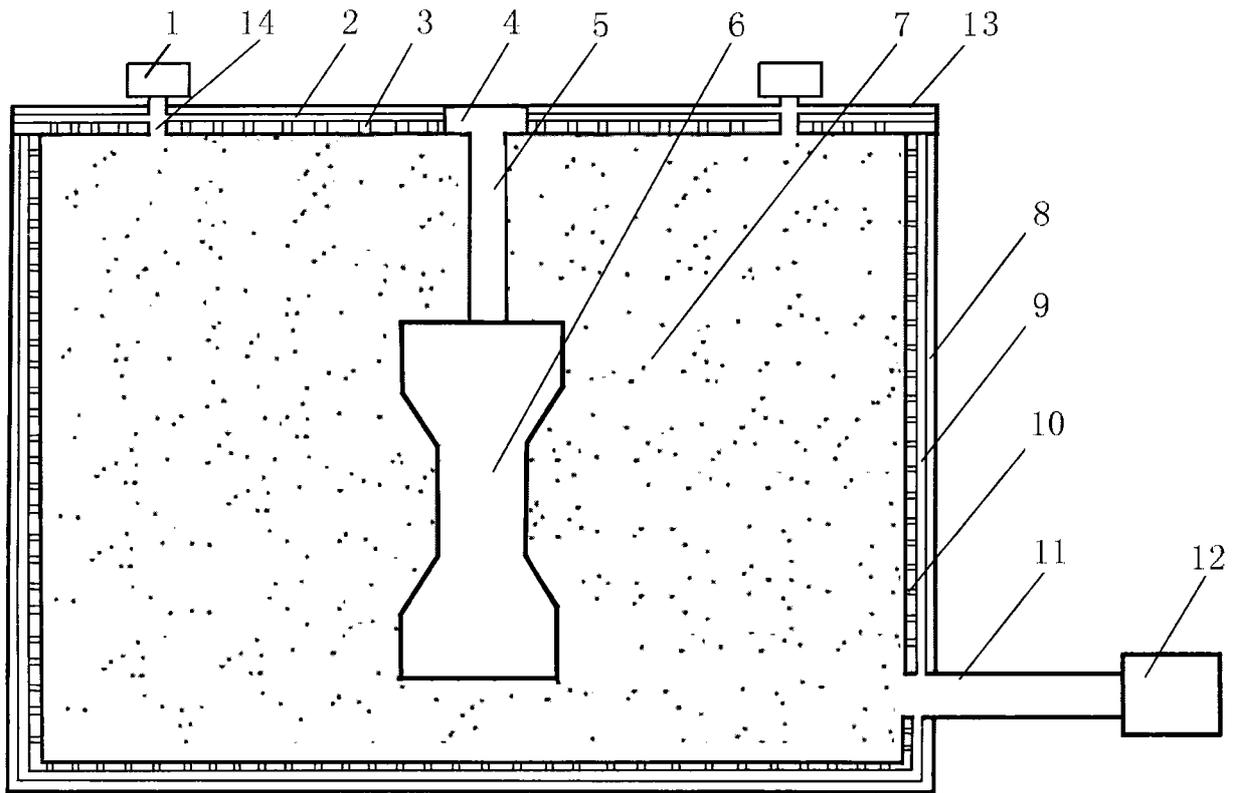


图 1