



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104874308 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201510322420. 6

(22) 申请日 2015. 06. 13

(71) 申请人 山东金海洋重工科技有限公司

地址 272200 山东省济宁市金乡县经济开发区张庄村北

(72) 发明人 王允星 葛凤霞 张跃贞 李永真

(74) 专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务所 37217

代理人 樊嵩

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006. 01)

B01F 15/02(2006. 01)

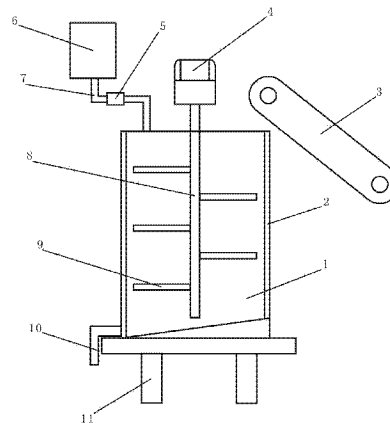
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

一种铸造用智能型砂搅拌机

## (57) 摘要

一种铸造用智能型砂搅拌机,包括筒体、搅拌轴、电机、传送带、存储盒和流量控制阀,所述筒体为主体支撑部件,所述筒体内壁设置有防粘层,所述筒体内底面为斜面,斜面的低端设置有出料口,所述筒体下端设置有底座,所述筒体内设置有搅拌轴,所述搅拌轴上设置有搅拌叶片,所述搅拌轴连接有电机,在所述筒体上端的一侧设置有传送带,便于传送原砂,省力,在所述筒体的另一侧设置有存储盒,存储盒下端连接有导管,导管伸入所述筒体内,所述导管上设置有流量控制阀,所述存储盒用于放置辅助添加材料,在流量控制阀的控制下,剂量准确。本发明有益效果:结构简单合理,稳定性好,使用方便,添加辅助材料剂量准确,省时省力,提高工作效率。



1. 一种铸造用智能型砂搅拌机,包括筒体(1)、搅拌轴(8)、电机(4)、传送带(3)、存储盒(6)和流量控制阀(5),其特征是:所述筒体(1)为主体支撑部件,所述筒体(1)内壁设置有防粘层(2),所述筒体(1)内底面为斜面,斜面的低端设置有出料口(10),所述筒体(1)下端设置有底座(11),所述筒体(1)内设置有搅拌轴(8),所述搅拌轴(8)上设置有搅拌叶片(9),所述搅拌轴(8)连接有电机(4),在所述筒体(1)上端的一侧设置有传送带(3),在所述筒体(1)的另一侧设置有存储盒(6),存储盒(6)下端连接有导管(7),导管(7)伸入所述筒体(1)内,所述导管(7)上设置有流量控制阀(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种铸造用智能型砂搅拌机,其特征就在于所述存储盒(6)为多个。

3. 根据权利要求1所述的一种铸造用智能型砂搅拌机,其特征就在于所述防粘层(2)为PET层或特氟龙层。

## 一种铸造用智能型砂搅拌机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及熔炼合金铸造领域,尤其涉及一种铸造用智能型砂搅拌机。

### 背景技术

[0002] 铸造是指将固态金属溶化为液态倒入特定形状的铸型,待其凝固成形的加工方式。普通砂型铸型是铸造中的其中一种,型砂在整个铸造生产中起很重要的作用,因型砂的质量不好而造成铸件废品约占铸件总废品的 30~50%。型砂是由原砂、黏土、水玻璃、树脂及其他辅助材料均匀搅拌而成。型砂在配料搅拌时,其各种辅助添加材料有一定的比例,实际操作中,往往是技术人员来回单个称取,不仅浪费时间,且容易存在称取误差,工作效率较低。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于,克服现有技术的不足之处,提供一种结构设计合理,智能添加辅助材料,且添加剂量准确的铸造用智能型砂搅拌机。

[0004] 本发明所述的一种铸造用智能型砂搅拌机,包括筒体、搅拌轴、电机、传送带、存储盒和流量控制阀,所述筒体为本发明所述的一种铸造用智能型砂搅拌机的主体支撑部件,所述筒体内壁设置有防粘层,所述筒体内底面为斜面,斜面的低端设置有出料口,所述筒体下端设置有底座,所述筒体内设置有搅拌轴,所述搅拌轴上设置有搅拌叶片,所述搅拌轴连接有电机,在所述筒体上端的一侧设置有传送带,便于传送原砂,省力,在所述筒体的另一侧设置有存储盒,存储盒下端连接有导管,导管伸入所述筒体内,所述导管上设置有流量控制阀,所述存储盒用于放置辅助添加材料,在流量控制阀的控制下,剂量准确,所述存储盒为多个。

[0005] 进一步地,所述防粘层为 PET 层或特氟龙层。

[0006] 本发明有益效果:结构简单合理,稳定性好,使用方便,添加辅助材料剂量准确,省时省力,提高工作效率。

### 附图说明

[0007] 图 1 为本发明所述的一种铸造用智能型砂搅拌机的结构示意图;1-筒体 2-防粘层 3-传送带 4-电机 5-流量控制阀 6-存储盒 7-导管 8-搅拌轴 9-搅拌叶片 10-出料口 11-底座。

### 具体实施方式

[0008] 现参照附图 1,结合实施例具体说明如下:一种铸造用智能型砂搅拌机,包括筒体 1、搅拌轴 8、电机 4、传送带 3、存储盒 6 和流量控制阀 5,所述筒体 1 为本发明所述的一种铸造用智能型砂搅拌机的主体支撑部件,所述筒体 1 内壁设置有防粘层 2,所述筒体 1 内底面为斜面,斜面的低端设置有出料口 10,所述筒体 1 下端设置有底座 11,所述筒体 1 内设置有

搅拌轴 8, 所述搅拌轴 8 上设置有搅拌叶片 9, 所述搅拌轴 8 连接有电机 4, 在所述筒体 1 上端的一侧设置有传送带 3, 便于传送原砂, 省力, 在所述筒体 1 的另一侧设置有存储盒 6, 存储盒 6 下端连接有导管 7, 导管 7 伸入所述筒体 1 内, 所述导管 7 上设置有流量控制阀 5, 所述存储盒用于放置辅助添加材料, 在流量控制阀的控制下, 剂量准确, 所述存储盒 6 为多个。

[0009] 进一步地, 所述防粘层 2 为 PET 层或特氟龙层。

[0010] 本发明有益效果: 结构简单合理, 稳定性好, 使用方便, 添加辅助材料剂量准确, 省时省力, 提高工作效率。

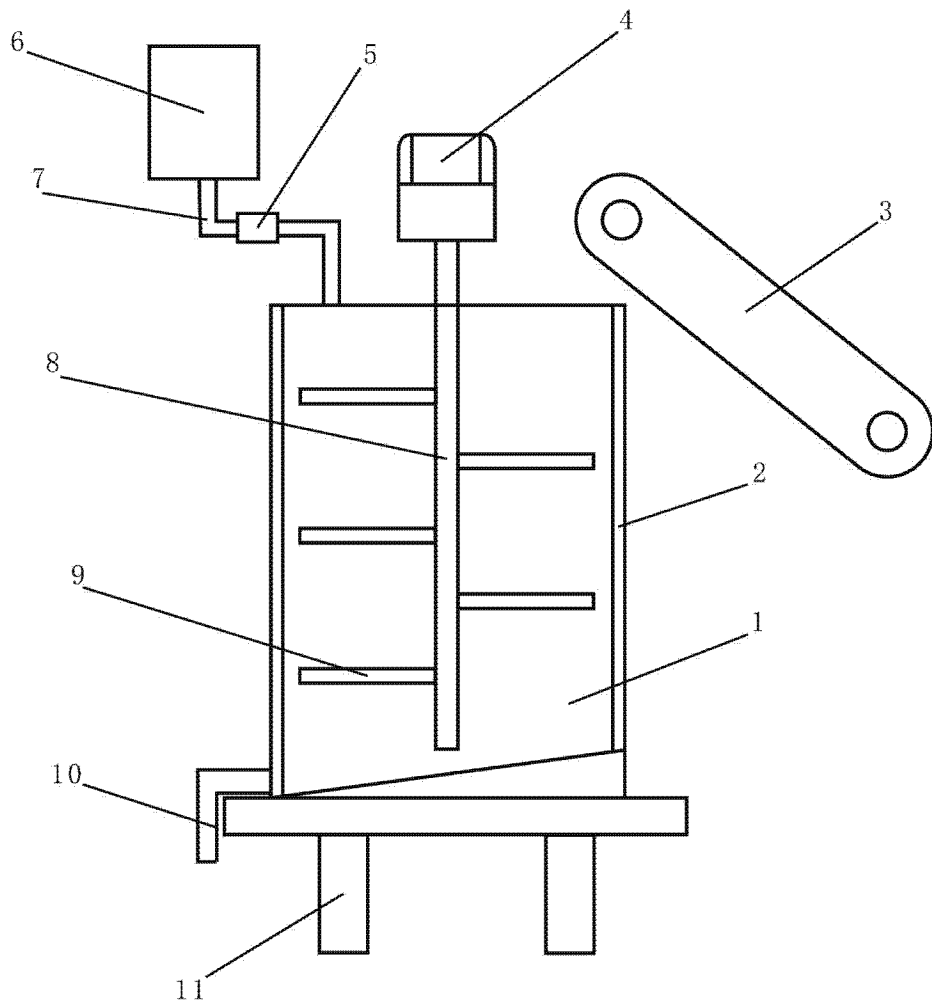


图 1