



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205834216 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620837062.2

(22)申请日 2016.08.04

(73)专利权人 长兴明天炉料有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县煤山镇
工业园区

(72)发明人 余亚锋 金金 余成明 余凤姬
王娇

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B22D 41/50(2006.01)

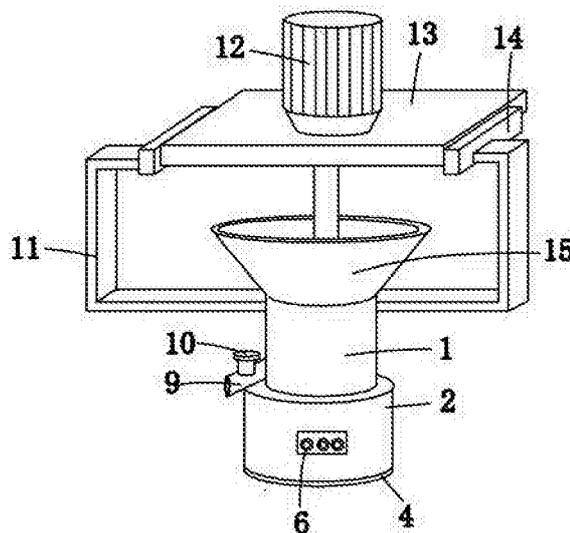
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种过滤式浇注漏斗

(57)摘要

本实用新型公开了一种过滤式浇注漏斗,包括下料箱,所述斜板的上端设有过滤网,所述下料箱的顶端设有进料斗,所述下料箱的左右两侧均固定安装有支撑杆,所述转动轴的外壁上设有进料斗刷,所述进料斗刷的下端设有搅拌杆,所述转动轴的底端设有过滤网刷。该过滤式浇注漏斗,在浇注时,通过进料斗可以把物料倒入下料箱内,通过电机带动转动轴转动,转动轴带动进料斗刷、搅拌杆和过滤网刷同时转动,通过进料斗刷可以把附着在进料斗上的物料清理干净,通过过滤网可以把物料中的杂质清理出来,通过过滤网刷可以不停的对过滤网进行清刷,可以防止物料堵塞,保证浇注成品的质量和纯净度,明显减少杂质含量,进而提升成品合格率。



1. 一种过滤式浇注漏斗,包括下料箱,其特征在于:所述下料箱的底端固定安装有支撑底座,所述支撑底座的外壁上固定安装有控制器,所述下料箱的左侧底端固定安装有输出管道,所述输出管道的顶端设有控制阀门,所述下料箱的内腔底端设有斜板,所述斜板的顶端设有过滤网,所述下料箱的顶端设有进料斗,所述下料箱的左右两侧均固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的顶端中心位置设有电机,所述电机与控制器电性连接,所述支撑板的底端中心位置设有转动轴,所述电机通过转子与转动轴相连,所述转动轴的外壁上设有进料斗刷,所述进料斗刷的下端设有搅拌杆,所述转动轴的底端设有过滤网刷。

2. 根据权利要求1所述的一种过滤式浇注漏斗,其特征在于:所述斜板的左右两侧均设有滑动板,所述斜板的底端设有传动弹簧,所述传动弹簧的底端设有振动器,所述振动器与控制器电性连接,所述振动器的底端设有加固座。

3. 根据权利要求1所述的一种过滤式浇注漏斗,其特征在于:所述支撑杆与支撑板的连接处设有固定板。

4. 根据权利要求1所述的一种过滤式浇注漏斗,其特征在于:所述支撑底座的底端设有防护底座。

5. 根据权利要求1所述的一种过滤式浇注漏斗,其特征在于:所述转动轴与过滤网刷的连接处设有加固块。

一种过滤式浇注漏斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浇注技术领域,具体为一种过滤式浇注漏斗。

背景技术

[0002] 目前,浇注技术已经比较成熟,浇注前,先将金属在熔炉内熔炼成液态,再将液态金属注入浇注模具内,自然冷却并脱模后即得浇注成品,由于浇注模具的浇口很小,浇注过程一般需要采用漏斗来辅助浇注,传统的漏斗一般为喇叭形,液态金属从漏斗上端直接灌入,再从其底部的小孔流入模具内,为了保证浇注的均匀性即控制流速,传统喇叭形漏斗底部的孔径一般比较小,浇注速度较慢,漏斗上端无法容纳较多的金属液,熔炉内的金属液只能断断续续地注入漏斗,使得浇注效率下降,此外,孔径过小时高温液态金属遇到温度相对较低的漏斗会迅速凝固致浇口堵塞导致浇注失败,孔径过大时浇注速度过快导致铸件表面缩孔严重甚至产品报废,且金属液自身也含有一定量的残渣,若不能及时将残渣和杂质去除,会影响浇注后成品的质量和纯度,进而产生较多的次品,例如专利号为201320633122.5的专利,包括容纳腔和浇注腔,浇注腔设置在容纳腔一侧的中部,浇注腔底部开有浇注孔,浇注腔与容纳腔之间设置有挡渣板,挡渣板底部留有间隙,虽然保证浇注成品的质量和纯净度,但是附着在进料斗上的物料无法及时清理掉,会浪费物料。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种过滤式浇注漏斗,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种过滤式浇注漏斗,包括下料箱,所述下料箱的底端固定安装有支撑底座,所述支撑底座的外壁上固定安装有控制器,所述下料箱的左侧底端固定安装有输出管道,所述输出管道的顶端设有控制阀门,所述下料箱的内腔底端设有斜板,所述斜板的上端设有过滤网,所述下料箱的顶端设有进料斗,所述下料箱的左右两侧均固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的顶端中心位置设有电机,所述电机与控制器电性连接,所述支撑板的底端中心位置设有转动轴,所述电机通过转子与转动轴相连,所述转动轴的外壁上设有进料斗刷,所述进料斗刷的下端设有搅拌杆,所述转动轴的底端设有过滤网刷。

[0005] 优选的,所述斜板的左右两侧均设有滑动板,所述斜板的底端设有传动弹簧,所述传动弹簧的底端设有振动器,所述振动器与控制器电性连接,所述振动器的底端设有加固座。

[0006] 优选的,所述支撑杆与支撑板的连接处设有固定板。

[0007] 优选的,所述支撑底座的底端设有防护底座。

[0008] 优选的,所述转动轴与过滤网刷的连接处设有加固块。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该过滤式浇注漏斗,在浇注时,通过进料斗可以把物料倒入下料箱内,通过电机带动转动轴转动,转动轴带动进料斗刷、搅拌杆

和过滤网刷同时转动,通过进料斗刷可以把附着在进料斗上的物料清理干净,通过搅拌杆可以把物料搅拌均匀,通过过滤网可以把物料中的杂质清理出来,通过过滤网刷可以不停的对过滤网进行清刷,可以防止物料堵塞,同时加快了物料的输送速度,通过控制阀门可以调节输送管道的输送空间大小,保证浇注成品的质量和纯净度,明显减少杂质含量,进而提升成品合格率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型下料箱内部的结构示意图。

[0012] 图中:1、下料箱,2、支撑底座,3、进料斗刷,4、防护底座,5、传动弹簧,6、控制器,7、过滤网刷,8、加固块,9、输出管道,10、控制阀门,11、支撑杆,12、电机,13、支撑板,14、固定板,15、进料斗,16、过滤网,17、转动轴,18、搅拌杆,19、滑动板,20、斜板,21、振动器,22、加固座。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种过滤式浇注漏斗,包括下料箱1,所述下料箱1的底端固定安装有支撑底座2,所述支撑底座2的底端设有防护底座4,通过防护底座4可以防止支撑底座2的底部磨损,所述支撑底座2的外壁上固定安装有控制器6,所述下料箱1的左侧底端固定安装有输出管道9,所述输出管道9的顶端设有控制阀门10,通过控制阀门10可以调节输送管道9的输送空间大小,所述下料箱1的内腔底端设有斜板20,所述斜板20的左右两侧均设有滑动板19,所述斜板20的底端设有传动弹簧5,所述传动弹簧5的底端设有振动器21,所述振动器21与控制器6电性连接,所述振动器21的底端设有加固座22,通过振动器21不停振动斜板20,可以使斜板20在滑动板19内上下振动,加快物料的输送速度,所述斜板20的上端设有过滤网16,所述下料箱1的顶端设有进料斗15,所述下料箱1的左右两侧均固定安装有支撑杆11,所述支撑杆11的顶端固定安装有支撑板13,所述支撑杆11与支撑板13的连接处设有固定板14,通过固定板14可以加强支撑杆11与支撑板13的连接,所述支撑板13的顶端中心位置设有电机12,所述电机12与控制器6电性连接,所述支撑板13的底端中心位置设有转动轴17,所述电机12通过转子与转动轴17相连,所述转动轴17的外壁上设有进料斗刷3,所述进料斗刷3的下端设有搅拌杆18,所述转动轴17的底端设有过滤网刷7,通过电机12带动转动轴17转动,转动轴17带动进料斗刷3、搅拌杆18和过滤网刷7同时转动,通过进料斗刷3可以把附着在进料斗15上的物料清理干净,通过搅拌杆17可以把物料搅拌均匀,通过过滤网16可以把物料中的杂质清理出来,通过过滤网刷7可以不停的对过滤网16进行清刷,可以防止物料堵塞,所述转动轴17与过滤网刷7的连接处设有加固块8,通过加固块8可以加强转动轴17与过滤网刷7的连接。

[0015] 在浇注时,通过进料斗15可以把物料倒入下料箱1内,通过电机12带动转动轴17转

动,转动轴17带动进料斗刷3、搅拌杆18和过滤网刷7同时转动,通过进料斗刷3可以把附着在进料斗15上的物料清理干净,通过搅拌杆17可以把物料搅拌均匀,通过过滤网16可以把物料中的杂质清理出来,通过过滤网刷7可以不停的对过滤网16进行清刷,可以防止物料堵塞,同时加快了物料的输送速度,通过控制阀门10可以调节输送管道9的输送空间大小,保证浇注成品的质量和纯净度,明显减少杂质含量,进而提升成品合格率。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

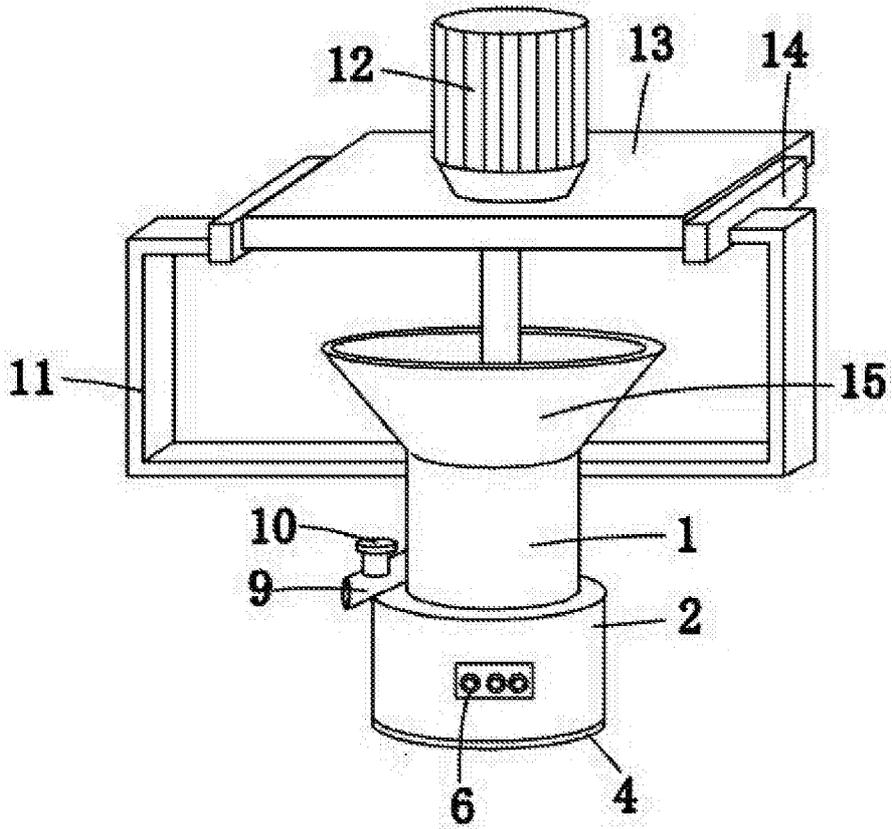


图1

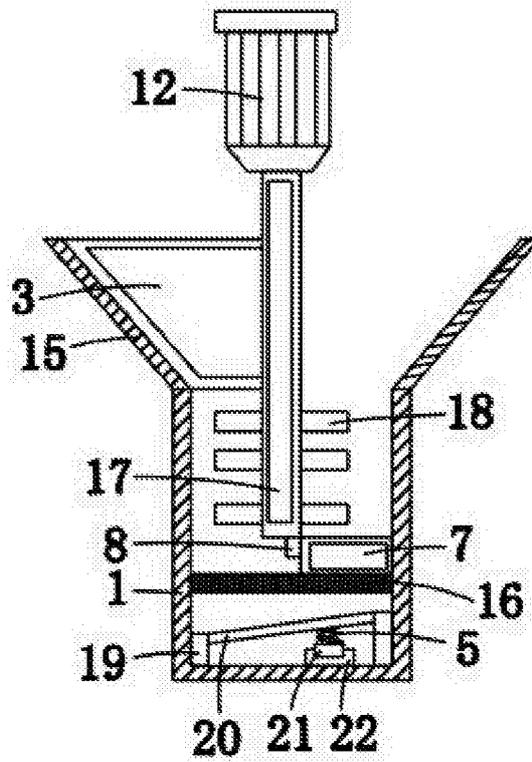


图2