



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207873060 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820245969.9

(22)申请日 2018.02.11

(73)专利权人 江西亿丰精密铸造有限公司

地址 336000 江西省宜春市经济技术开发区

(72)发明人 乐小榆

(74)专利代理机构 南昌赣西专利代理事务所
(普通合伙) 36121

代理人 何彬

(51)Int.Cl.

B22D 1/00(2006.01)

G21C 1/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

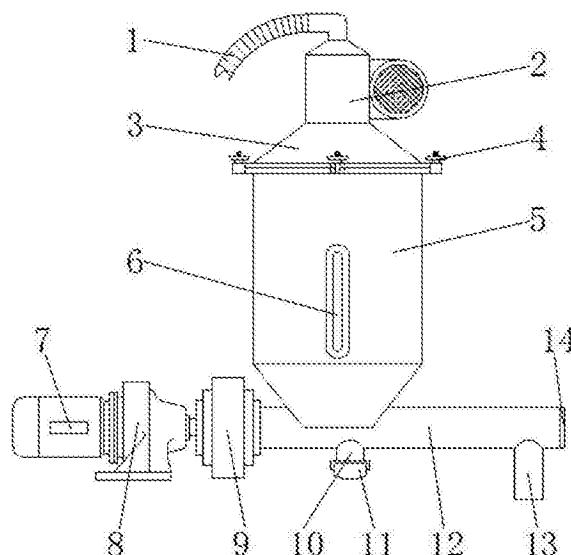
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,包括进料管、电机和出料口,所述进料管的上端连接有吸料机,且吸料机的下侧固定有上料盖,所述上料盖的外边缘通过固定栓与上料筒相连接,且上料筒的外侧安装有观察窗,所述电机的前端连接有减速器,且减速器的右侧通过连接底座与导料管相连接,所述导料管的下侧固定有放料口,且放料口的下端安装有放料板,所述出料口的上端连接有导料管,且导料管的右端安装有活动连接座,所述导料管的内部设置有转轴,且转轴的外侧固定有第一送料叶和第二送料叶。该随流孕育简易装置设置有减速器,可以有效掌控装置的送料速度,进而增加了装置稳定使用功能,从而有效的提高了装置的使用性能。



1. 一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,包括进料管(1)、电机(7)和出料口(13),其特征在于:所述进料管(1)的上端连接有吸料机(2),且吸料机(2)的下侧固定有上料盖(3),所述上料盖(3)的外边缘通过固定栓(4)与上料筒(5)相连接,且上料筒(5)的外侧安装有观察窗(6),所述电机(7)的前端连接有减速器(8),且减速器(8)的右侧通过连接底座(9)与导料管(12)相连接,所述导料管(12)的下侧固定有放料口(10),且放料口(10)的下端安装有放料板(11),所述出料口(13)的上端连接有导料管(12),且导料管(12)的右端安装有活动连接座(14),所述导料管(12)的内部设置有转轴(15),且转轴(15)的外侧固定有第一送料叶(16)和第二送料叶(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,其特征在于:所述吸料机(2)与上料盖(3)之间为一体结构,且上料盖(3)通过固定栓(4)与上料筒(5)之间为拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,其特征在于:所述上料筒(5)的下端连接在导料管(12)的左端的中间位置,且上料筒(5)内部的空间与导料管(12)内部的空间相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,其特征在于:所述放料板(11)与放料口(10)之间为滑动连接,且放料口(10)的上端连接在上料筒(5)底部的最低位置,而且放料口(10)与上料筒(5)的连接位置和上料筒(5)与导料管(12)的连接位置上下对应。

5. 根据权利要求1所述的一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,其特征在于:所述转轴(15)的两端分别与连接底座(9)和活动连接座(14)之间为活动连接,且活动连接座(14)与导料管(12)之间为法兰连接。

6. 根据权利要求1所述的一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,其特征在于:所述第一送料叶(16)和第二送料叶(17)均与转轴(15)之间为固定连接,且第一送料叶(16)和第二送料叶(17)之间为一体结构,并且第一送料叶(16)位于上料筒(5)与导料管(12)的连接处,而且第一送料叶(16)的外边缘为锯齿状。

一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及随流孕育技术领域,具体为一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置。

背景技术

[0002] 随流孕育是一种复合强化孕育工艺,可以有效地控制孕育剂在铁液中分布的均匀性,虽然目前市场的随流孕育设备种类众多,但是在一些设备的使用功能过程中,常常也会遇到一些麻烦,例如,有的一些随流孕育装置的下料工作不够精准,就会导致孕育原料不必要的浪费,还有的一些随流孕育装置的使用功能较低,进而就会降低随流孕育装置的使用性能,所以我们提出了一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上有的一些随流孕育装置的下料工作不够精准,会导致孕育原料不必要的浪费,还有的一些随流孕育装置的使用功能较低,会降低随流孕育装置使用性能的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,包括进料管、电机和出料口,所述进料管的上端连接有吸料机,且吸料机的下侧固定有上料盖,所述上料盖的外边缘通过固定栓与上料筒相连接,且上料筒的外侧安装有观察窗,所述电机的前端连接有减速器,且减速器的右侧通过连接底座与导料管相连接,所述导料管的下侧固定有放料口,且放料口的下端安装有放料板,所述出料口的上端连接有导料管,且导料管的右端安装有活动连接座,所述导料管的内部设置有转轴,且转轴的外侧固定有第一送料叶和第二送料叶。

[0005] 优选的,所述吸料机与上料盖之间为一体结构,且上料盖通过固定栓与上料筒之间为拆卸连接。

[0006] 优选的,所述上料筒的下端连接在导料管的左端的中间位置,且上料筒内部的空间与导料管内部的空间相连通。

[0007] 优选的,所述放料板与放料口之间为滑动连接,且放料口的上端连接在上料筒底部的最低位置,而且放料口与上料筒的连接位置和上料筒与导料管的连接位置上下对应。

[0008] 优选的,所述转轴的两端分别与连接底座和活动连接座之间为活动连接,且活动连接座与导料管之间为法兰连接。

[0009] 优选的,所述第一送料叶和第二送料叶均与转轴之间为固定连接,且第一送料叶和第二送料叶之间为一体结构,并且第一送料叶位于上料筒与导料管的连接处,而且第一送料叶的外边缘为锯齿状。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该随流孕育简易装置在上料盖上设置有进料管和吸料机,可以有效的方便装置的上料工作,以提高装置的工作效率,在上料盖与上料筒之间设置有固定栓,可以方便上料盖与上料筒的之间的拆卸工作,进而提高了装置的使用性能,在上料筒上还设置有观察窗,可以方便掌握上料筒内部原料的使用情况,进

而保证装置送料工作的正常进行,在电机与连接底座之间设置有减速器,可以有效掌控装置的送料速度,进而增加了装置稳定使用功能,从而有效的提高了装置的使用性能,在导料管的内侧设置有转轴、第一送料叶和第二送料叶,可以有效的保证装置的送料性能,通过第一送料叶也可以避免孕育料在上料筒与导料管的连接处发生堵塞,进而提高了装置的工作性能,在导料管的下侧设置有放料口,可以方便导出上料筒内部剩余的孕育料,提高了装置的工作性能。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型上料筒与导料管连接处侧视剖面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型导料管内部结构示意图。

[0014] 图中:1、进料管,2、吸料机,3、上料盖,4、固定栓,5、上料筒,6、观察窗,7、电机,8、减速器,9、连接底座,10、放料口,11、放料板,12、导料管,13、出料口,14、活动连接座,15、转轴,16、第一送料叶,17、第二送料叶。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种球墨铸铁瞬时孕育简易装置,包括进料管1、吸料机2、上料盖3、固定栓4、上料筒5、观察窗6、电机7、减速器8、连接底座9、放料口10、放料板11、导料管12、出料口13、活动连接座14、转轴15、第一送料叶16和第二送料叶17,进料管1的上端连接有吸料机2,且吸料机2的下侧固定有上料盖3,吸料机2与上料盖3之间为一体结构,且上料盖3通过固定栓4与上料筒5之间为拆卸连接,提高了装置的使用性能,上料盖3的外边缘通过固定栓4与上料筒5相连接,且上料筒5的外侧安装有观察窗6,上料筒5的下端连接在导料管12的左端的中间位置,且上料筒5内部的空间与导料管12内部的空间相通,可以保证孕育料的流通性能,进而保证装置正常的送料工作,电机7的前端连接有减速器8,且减速器8的右侧通过连接底座9与导料管12相连接,导料管12的下侧固定有放料口10,且放料口10的下端安装有放料板11,放料板11与放料口10之间为滑动连接,且放料口10的上端连接在上料筒5底部的最低位置,而且放料口10与上料筒5的连接位置和上料筒5与导料管12的连接位置上下对应,可以方便导出上料筒5内部剩余的孕育料,提高了装置的工作性能,出料口13的上端连接有导料管12,且导料管12的右端安装有活动连接座14,导料管12的内部设置有转轴15,且转轴15的外侧固定有第一送料叶16和第二送料叶17,转轴15的两端分别与连接底座9和活动连接座14之间为活动连接,且活动连接座14与导料管12之间为法兰连接,可以有效保证转轴15在导料管12内部稳定的工作状态,进而保证了装置的送料性能,也可以方便对导料管12内部进行检修工作,提高了装置的工作性能,第一送料叶16和第二送料叶17均与转轴15之间为固定连接,且第一送料叶16和第二送料叶17之间为一体结构,并且第一送料叶16位于上料筒5与导料管12的连接处,而且第一送料叶16

的外边缘为锯齿状,可以有效避免孕育料在上料筒5与导料管12的连接处发生堵塞,进而提高了装置的工作性能。

[0017] 工作原理:在使用该随流孕育简易装置时,首先,将上料盖3通过固定栓4固定在上料筒5上,然后启动吸料机2,使吸料机2通过进料管1将孕育料送进上料筒5的内部,当孕育料进入上料筒5内部后,通过上料筒5上的观察窗6便可以掌握上料筒5内部孕育料的量,以保证装置的送料工作能够正常运行,之后,启动电机7,电机7会通过减速器8和连接底座9使导料管12内部的转轴15进行转动,而在转轴15转动的过程中,便可以使第一送料叶16和第二送料叶17同时进行转动,当第一送料叶16转动时,便可以将上料筒5底部的孕育料输送至导料管12的右端位置,同时在第二送料叶17的作用下,便可以将孕育料通过导料管12右端位置的出料口13送出装置,而在孕育料输送工作中,可以通过减速器8来控制电机7的转速,进而控制了转轴15的转动,从而改变了第一送料叶16和第二送料叶17的送料效率,当装置工作结束后,如果上料筒5内部还有剩余的孕育料,可以将放料口10上的放料板11拉出来,通过第一送料叶16的转动,使上料筒5内部剩余的孕育料通过放料口10放出来,以上便是该装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容,例如吸料机2、电机7和减速器8均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

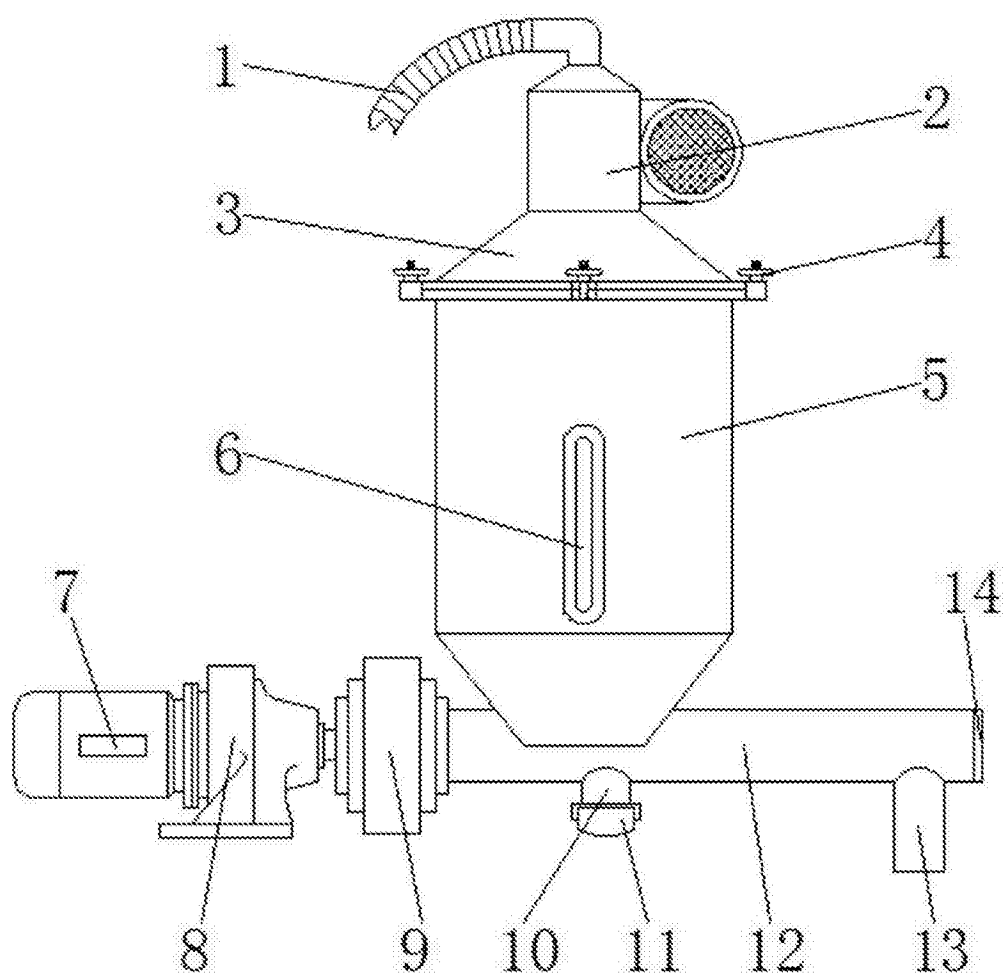


图1

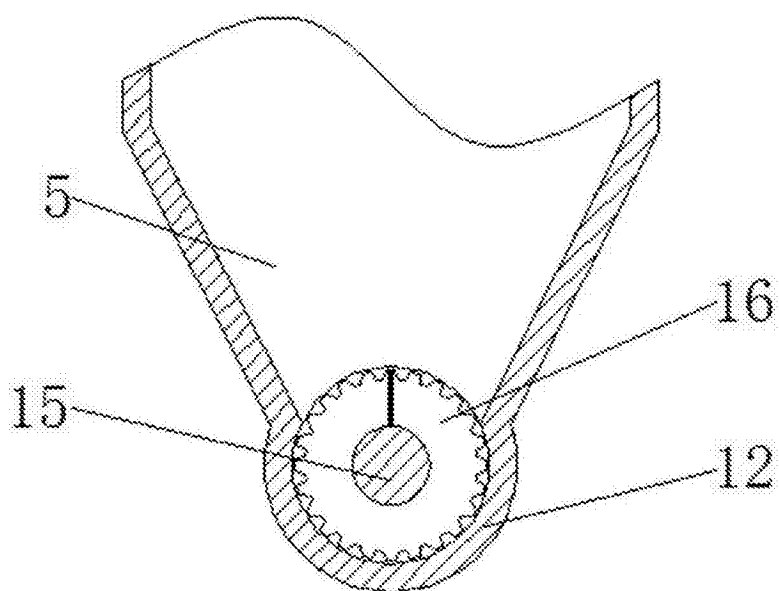


图2

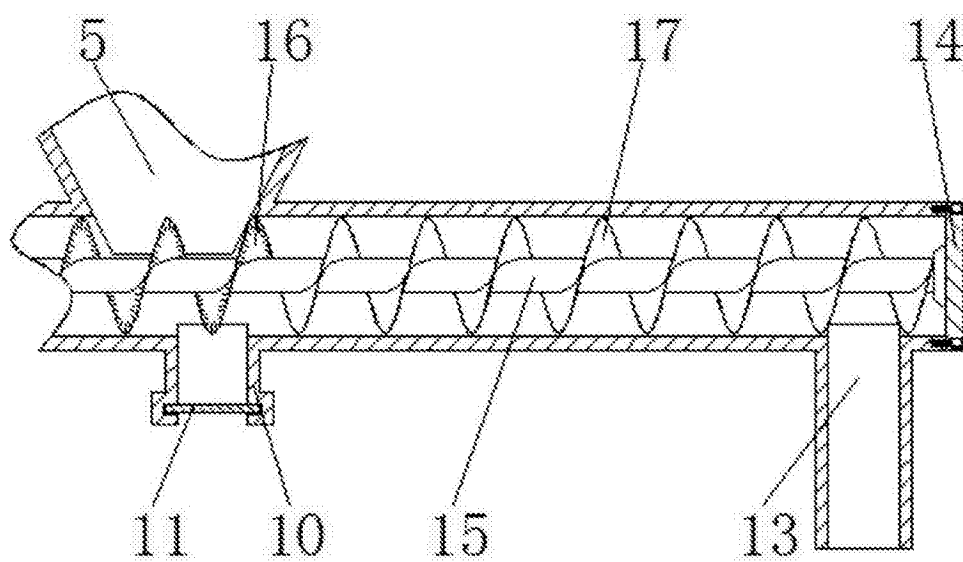


图3