



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206715733 U

(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720526959.8

(22)申请日 2017.05.12

(73)专利权人 青岛华聚环保科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市前湾港路579号  
山东科技大学科技园2号实验楼4-101

(72)发明人 刘玉红 刘文明 袁安波

(74)专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221

代理人 赵敏玲

(51) Int. Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

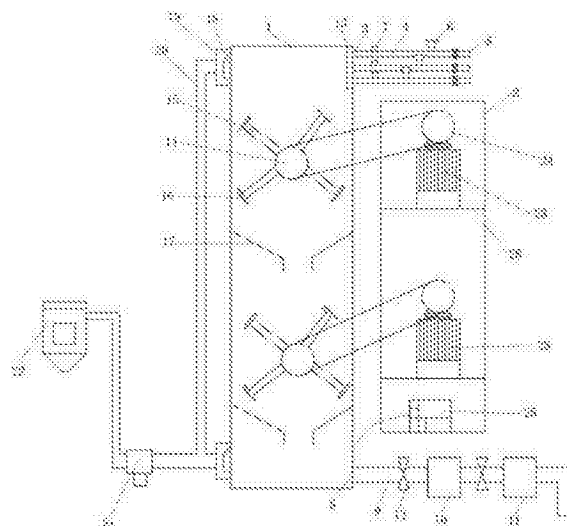
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种耐磨防腐料混料装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种耐磨防腐料混料装置,包括混料器和动力驱动装置,所述混料器上设有多个原料进口,每个所述原料进口均连接有进料管道,所述进料管道连接有原料推进器;所述混料器的内壁上位于进料口处焊接有缓冲挡板;所述混料器内设有两个搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴和多个搅拌叶;所述混料器的上部和下部分别设有粉尘出口,粉尘出口上设置集尘罩,集尘罩连接有集尘管,集尘管与风机相连,风机连接布袋收尘器;所述混料器的内壁上设有导热装置;所述动力驱动装置包括防护套筒、两个电机和加热器。本实用新型实现物料混合充分,提高混合效果,同步性好,还对粉尘进行回收,减少了原料资源的浪费,高效环保。



1. 一种耐磨防腐料混料装置,其特征是,包括混料器和动力驱动装置,所述混料器上设有多个原料进口,每个所述原料进口均连接有进料管道,所述进料管道连接有原料推进器,所述原料推进器包括带阀门的气枪,在进料管道上设有进料漏斗,所述进料管道上还设有流量计;所述混料器的底端设置有出料口,所述出料口通过出料管道连接有高速分散机,所述高速分散机通过出料管道连接有过滤机;所述混料器的内壁上位于进料口处焊接有缓冲挡板,所述缓冲挡板由固定片和挡板组成,固定片的底端焊接在混料器的内壁上,另一端焊接在挡板上,所述固定片焊接与挡板的一侧,另一侧镂空布置;所述混料器内设有两个搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴和多个倾斜设置在搅拌轴上的搅拌叶,所述搅拌叶的端部设有刮料板,所述搅拌装置下方分别设有漏斗;所述混料器的上部和下部分别设有粉尘出口,所述粉尘出口上设置集尘罩,所述集尘罩连接有集尘管,所述集尘管的一端与风机相连,所述风机通过管道连接布袋收尘器;所述混料器的内壁上设有导热装置;所述动力驱动装置设置在混料器的一侧,所述动力驱动装置包括防护套筒、两个设置在防护套筒内的电机和设置在防护套筒内的加热器,所述电机通过传动机构带动搅拌轴旋转,所述加热器与导热装置相连。

2. 根据权利要求1所述的一种耐磨防腐料混料装置,其特征是,所述出料管道上均设有阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种耐磨防腐料混料装置,其特征是,所述混料器外壁设有防腐层,所述防腐层为橡胶层。

4. 根据权利要求1所述的一种耐磨防腐料混料装置,其特征是,所述导热装置内壁上设有耐磨层。

5. 根据权利要求1所述的一种耐磨防腐料混料装置,其特征是,所述刮料板为橡胶板。

6. 根据权利要求1所述的一种耐磨防腐料混料装置,其特征是,所述搅拌叶之间呈 $60^{\circ}$ 角。

7. 根据权利要求1所述的一种耐磨防腐料混料装置,其特征是,所述传动机构包括第一固定带轮、第二固定带轮和传送带,所述第一固定带轮通过传动轴与电机相连,所述第二固定带轮与搅拌轴固定相连,所述传送带设置在第一固定带轮和第二固定带轮之间。

8. 根据权利要求1所述的一种耐磨防腐料混料装置,其特征是,所述两个电机和加热器分别设置在支座上。

## 一种耐磨防腐料混料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耐磨防腐料混料装置。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的混料装置的进料口都安装有加料盖,容易在加料盖与混料腔开口处的缝中出现漏料现象,安全性较差。现有的混料装置一般需要人工分别依次加入物料,这样导致工人劳动强度大,并且搅拌效果差,导致物料混合不充分;混料中由于其进出、口为敞口设置,对于粉尘类原料在混合中极易出现粉尘飞扬,一方面造成工作环境的污染,另一方面粉尘飞扬将威胁作业人员的人身健康;因此,对混料装置进行改进将具有较大的意义。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种耐磨防腐料混料装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种耐磨防腐料混料装置,包括混料器和动力驱动装置,所述混料器上设有多个原料进口,每个所述原料进口均连接有进料管道,所述进料管道连接有原料推进器,所述原料推进器包括带阀门的气枪,在进料管道上设有进料漏斗,所述进料管道上还设有流量计;所述混料器的底端设置有出料口,所述出料口通过出料管道连接有高速分散机,所述高速分散机通过出料管道连接有过滤机;所述混料器的内壁上位于进料口处焊接有缓冲挡板,所述缓冲挡板由固定片和挡板组成,固定片的底端焊接在混料器的内壁上,另一端焊接在挡板上,所述固定片焊接与挡板的一侧,另一侧镂空布置;所述混料器内设有两个搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴和多个倾斜设置在搅拌轴上的搅拌叶,所述搅拌叶的端部设有刮料板,所述搅拌装置下方分别设有漏斗;所述混料器的上部和下部分别设有粉尘出口,所述粉尘出口上设置集尘罩,所述集尘罩连接有集尘管,所述集尘管的一端与风机相连,所述风机通过管道连接布袋收尘器;所述混料器的内壁上设有导热装置;所述动力驱动装置设置在混料器的一侧,所述动力驱动装置包括防护套筒、两个设置在防护套筒内的电机和设置在防护套筒内的加热器,所述电机通过传动机构带动搅拌轴旋转,所述加热器与导热装置相连。

[0006] 进一步的,所述出料管道上均设有阀门。

[0007] 进一步的,所述混料器外壁设有防腐层,所述防腐层为橡胶层。

[0008] 进一步的,所述导热装置内壁上设有耐磨层。

[0009] 进一步的,所述刮料板为橡胶板。

[0010] 进一步的,所述搅拌叶之间呈 $60^{\circ}$ 角。

[0011] 进一步的,所述传动机构包括第一固定带轮、第二固定带轮和传送带,所述第一固定带轮通过传动轴与电机相连,所述第二固定带轮与搅拌轴固定相连,所述传送带设置在第一固定带轮和第二固定带轮之间。

[0012] 进一步的,所述两个电机和加热器分别设置在支座上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 采用动力传动装置带动搅拌装置转动,设备运转同步性好,经济、可靠,易于维护;

[0015] (2) 采用双搅拌装置对物料进行搅拌,使得物料混合充分,提高混合效果;

[0016] (3) 采用布袋收尘器、风机、集尘管和集尘罩对混料装置进行除尘,有效解决了混料器混料中出现的粉尘飞扬的问题,对粉尘进行吸收收集,一方面避免了粉尘污染,保证了作业人员的工作环境;另一方面对粉尘进行回收,减少了原料资源的浪费,高效环保。

## 附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 其中,1、混料器,2、动力驱动装置,3、原料进口,4、进料管道,5、原料推进器,6、进料漏斗,7、流量计,8、出料口,9、出料管道,10、高速分散机,11、过滤机,12、阀门,13、缓冲挡板,14、搅拌轴,15、搅拌叶,16、刮料板,17、漏斗,18、粉尘出口,19、集尘罩,20、集尘管,21、风机,22、布袋收尘器,23、电机,24、第一固定带轮,25、加热器,26、支座。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0020] 如图1所示,一种耐磨防腐料混料装置,包括混料器1和动力驱动装置2,所述混料器外壁设有防腐层,所述防腐层为橡胶层,所述混料器为圆筒形结构;所述混料器1上设有多个原料进口3,每个所述原料进口均连接有进料管道4,所述进料管道连接有原料推进器5,所述原料推进器包括带阀门的气枪,在进料管道上设有进料漏斗6,所述进料管道上还设有流量计7;所述混料器的底端设置有出料口8,所述出料口8通过出料管道9连接有高速分散机10,所述高速分散机通过出料管道连接有过滤机11,所述出料管道9上均设有阀门12;所述混料器的内壁上位于进料口处焊接有缓冲挡板13,所述缓冲挡板13由固定片和挡板组成,固定片的底端焊接在混料器的内壁上,另一端焊接在挡板上,所述固定片焊接与挡板的一侧,另一侧镂空布置;所述混料器内设有两个搅拌装置,所述搅拌装置包括搅拌轴14和多个倾斜设置在搅拌轴上的搅拌叶15,所述搅拌叶15呈 $60^{\circ}$ 角,所述搅拌叶的端部设有刮料板16,所述刮料板16为橡胶板,所述搅拌装置下方分别设有漏斗17;所述混料器的上部和下部分别设有粉尘出口18,所述粉尘出口上设置集尘罩19,所述集尘罩连接有集尘管20,所述集尘管的一端与风机21相连,所述风机21通过管道连接布袋收尘器22;所述混料器的内壁上设有导热装置;所述动力驱动装置2设置在混料器的一侧,所述动力驱动装置包括防护套筒、两个设置在防护套筒内的电机23和设置在防护套筒内的加热器25,所述两个电机23和加热器25分别设置在支座26上,所述电机23通过传动机构带动搅拌轴14旋转,所述传动机构包括第一固定带轮24、第二固定带轮和传送带,所述第一固定带轮24通过传动轴与电机23相连,所述第二固定带轮与搅拌轴固定相连,所述传送带设置在第一固定带轮和第二固定带轮之间;所述加热器25与导热装置相连,所述导热装置内壁上设有耐磨层。

[0021] 使用时,通过进料漏斗6填料,进料口处的缓冲挡板13在物料的压力下打开,物料进入到混料器1内,通过动力驱动装置2带动两个搅拌装置同步转动,完成对物料的充分混合,同时通过风机21将混料器1内的粉尘抽送到布袋收尘器22中,可定时对布袋收尘器22进

行清理。

[0022] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

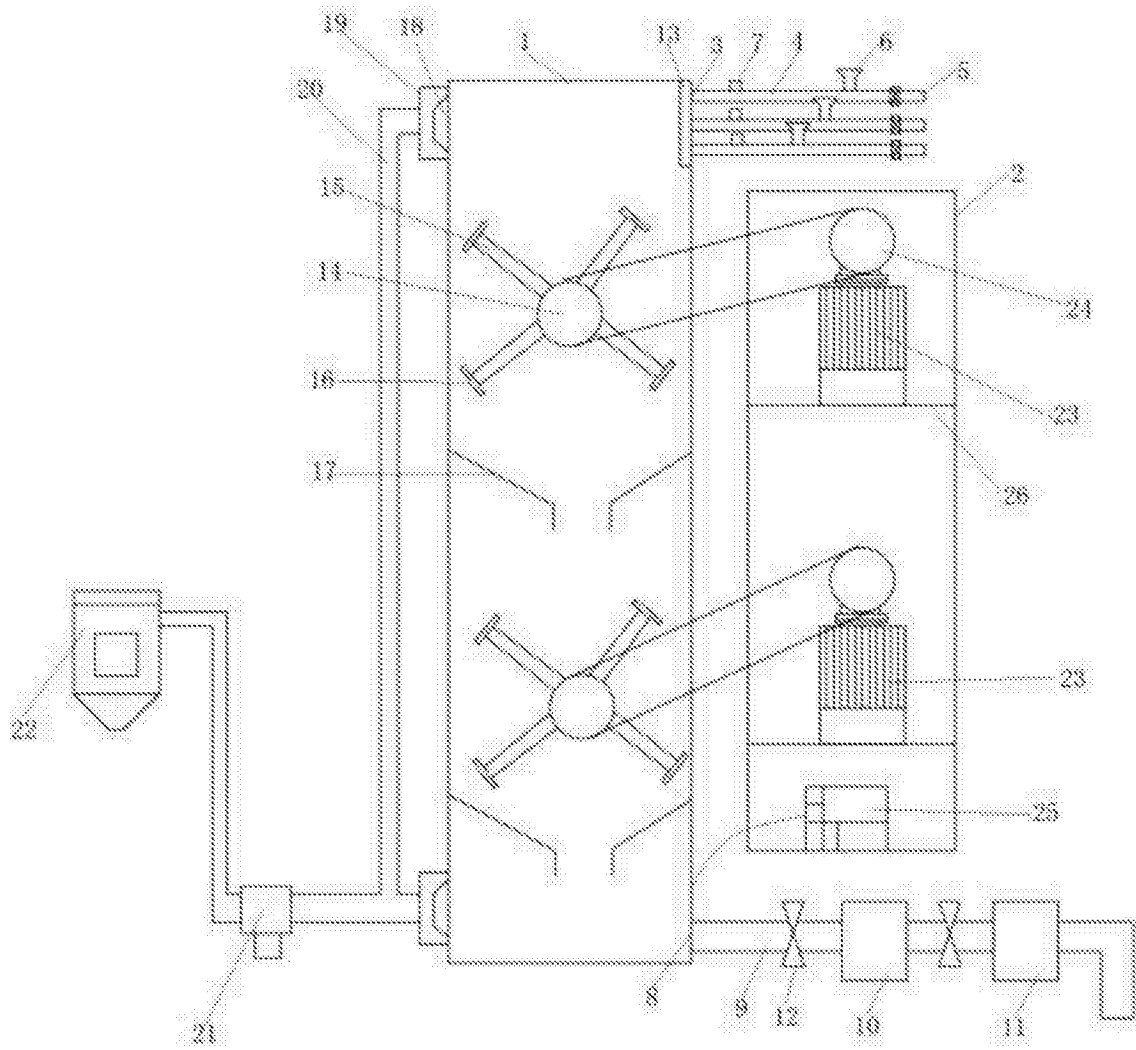


图1