



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204643164 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520108626. 4

(22) 申请日 2015. 02. 14

(73) 专利权人 中国石油集团长城钻探工程有限
公司压裂公司

地址 124010 辽宁省盘锦市兴隆台区友谊街

(72) 发明人 崔景海 刘福健 王立祥 刘挺
刘玉峰 李磊 冯晓宁

(74) 专利代理机构 北京五洲洋和知识产权代理
事务所(普通合伙) 11387

代理人 刘春成

(51) Int. Cl.

B65G 53/04(2006. 01)

B65G 53/34(2006. 01)

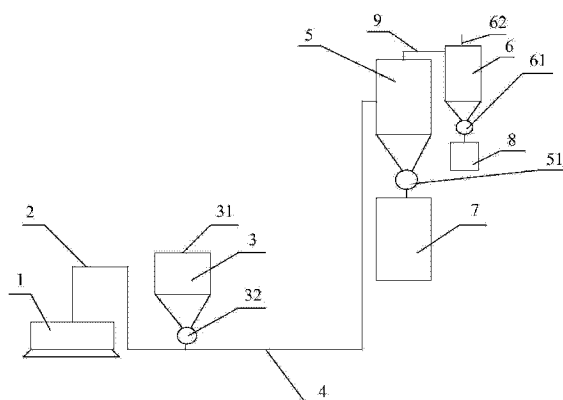
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于陶粒砂生产的输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于陶粒砂生产的输送装置,包括罗茨风机、气力管道、陶粒砂混料箱、干陶粒砂料管、气固分离器、除尘器、搅拌机、灰尘箱和灰尘管道,所述罗茨风机设置在最前端;所述气力管道设置在罗茨风机出口端;所述陶粒砂混料箱设置在气力管道与干陶粒砂料管结合处上方;所述干陶粒砂料管前端接气力管道末端,后端接气固分离器;所述搅拌机设置在气固分离器下方;所述灰尘管道设置在气固分离器上方,灰尘管道的末端与所述除尘器相连;所述灰尘箱设置在所述的除尘器下方。该装置为闭环系统,防尘效果好,且灰尘能回收利用,降低了成本,并能实现较长距离的输送。



1. 一种用于陶粒砂生产的输送装置,其特征在于:包括罗茨风机、气力管道、陶粒砂混料箱、干陶粒砂料管、气固分离器、除尘器、搅拌机、灰尘箱和灰尘管道,所述罗茨风机设置在最前端;所述气力管道设置在所述罗茨风机出口端;所述陶粒砂混料箱设置在所述气力管道与所述干陶粒砂料管结合处上方;所述干陶粒砂料管前端接所述气力管道末端,后端接所述气固分离器;所述搅拌机设置在所述气固分离器下方;所述灰尘管道设置在所述气固分离器上方,所述灰尘管道的末端与所述除尘器相连;所述灰尘箱设置在所述的除尘器下方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于陶粒砂生产的输送装置,其特征在于:
所述陶粒砂混料箱下部设置有旋转式给料器。

3. 根据权利要求1所述的一种用于陶粒砂生产的输送装置,其特征在于:
所述陶粒砂混料箱上部设置有密闭上盖。

4. 根据权利要求1所述的一种用于陶粒砂生产的输送装置,其特征在于:
所述气固分离器下部设置有旋转式给料器。

5. 根据权利要求1所述的一种用于陶粒砂生产的输送装置,其特征在于:
所述除尘器下部设置有旋转式给料器。

6. 根据权利要求1所述的一种用于陶粒砂生产的输送装置,其特征在于:
所述除尘器上部设置有放空管。

一种用于陶粒砂生产的输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料生产器械领域,尤其涉及一种用于陶粒砂生产的输送装置。

背景技术

[0002] 目前使用的用于陶粒砂生产的输送装置,多采用开放式输送方式,工作时常常尘土飞扬,造成环境污染,并且飞扬的尘土还造成浪费,开放式输送方式也不适于长距离输送,因此,发明一种用于陶粒砂生产的输送装置非常必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种防尘效果好,且灰尘能回收利用,能实现较长距离输送的用于陶粒砂生产的输送装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 本实用新型提供一种用于陶粒砂生产的输送装置,包括罗茨风机、气力管道、陶粒砂混料箱、干陶粒砂料管、气固分离器、除尘器、搅拌机、灰尘箱和灰尘管道,上述罗茨风机设置在最前端;上述气力管道设置在上述罗茨风机出口端;上述陶粒砂混料箱设置在上述气力管道与上述干陶粒砂料管结合处上方;上述干陶粒砂料管前端接上述气力管道末端,后端接上述气固分离器;上述搅拌机设置在上述气固分离器下方;上述灰尘管道设置在上述气固分离器上方,上述灰尘管道的末端与上述除尘器相连;上述灰尘箱设置在上述除尘器下方。

[0006] 在如上所述的用于陶粒砂生产的输送装置中,优选:上述陶粒砂混料箱下部设置有旋转式给料器,用于密封和向上述干陶粒砂料管供料。

[0007] 在如上所述的用于陶粒砂生产的输送装置中,优选:上述陶粒砂混料箱上部设置有密闭上盖,用于开合加料和密封。

[0008] 在如上所述的用于陶粒砂生产的输送装置中,优选:上述气固分离器下部设置有旋转式给料器,用于密封和向上述搅拌机供料。

[0009] 在如上所述的用于陶粒砂生产的输送装置中,优选:上述除尘器下部设置有旋转式给料器,用于密封和向上述灰尘箱供料。

[0010] 在如上所述的用于陶粒砂生产的输送装置中,优选:上述除尘器上部设置有放空管,用于排放经处理过的无尘空气。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:该装置为闭环系统,防尘效果好,且灰尘能回收利用,降低了成本,并能实现较长距离的输送。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型优选实施例的结构示意图。

[0013] 图中标号说明:

[0014] 1-罗茨风机,2-气力管道,3-陶粒砂混料箱,31-密闭上盖,32-旋转式给料器,

4- 干陶粒砂料管,5- 气固分离器,51- 旋转式给料器,6- 除尘器,61- 旋转式给料器,62- 放空管,7- 搅拌机,8- 灰尘箱,9- 灰尘管道。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明。

[0016] 图 1 是本实用新型的一种优选实施例。如图 1 所示,本实用新型优选实施例包括罗茨风机 1、气力管道 2、陶粒砂混料箱 3、干陶粒砂料管 4、气固分离器 5、除尘器 6、搅拌机 7、灰尘箱 8 和灰尘管道 9,罗茨风机 1 设置在用于陶粒砂生产的输送装置的最前端;气力管道 2 的一端与罗茨风机 1 的出口端连接;罗茨风机 1 的出口端向上设置,陶粒砂混料箱 3 设置在气力管道 2 与干陶粒砂料管 4 连接处的上方,并竖向设置;陶粒砂混料箱 3 上部设置有密闭上盖 31,用于开合加料和密封;陶粒砂混料箱 3 下部设置有旋转式给料器 32,用于密封和向干陶粒砂料管 4 供料;陶粒砂混料由机械放入到陶粒砂混料箱 3 内部,盖上密闭上盖 31,开启旋转式给料器 32,对陶粒砂混料进行螺旋式搅拌,并将混合均匀的陶粒砂混料注入到干陶粒砂料管 4 内。因罗茨风机 1 的作用陶粒砂混料经陶粒砂料管 4 被输送至气固分离器 5,陶粒砂混料在进入到气固分离器 5 后,经气固分离器 5 的工作作用,陶粒砂混料被分为两部分,所需要的优质陶粒砂经旋转式给料器的螺旋推进作用进入到设置在气固分离器 5 下方的搅拌机 7 内;另一部分经灰尘管道 9 进入与气固分离器 5 的上方连接的除尘器 6 内,灰尘箱 8 设置在除尘器 6 下方。除尘器 6 下部设置旋转式给料器 61。经处理过的尚有价值利用的灰尘会经旋转式给料器 61 的螺旋作用输送到灰尘箱 8 内,除尘器 6 上部设置放空管 62,用于排放经处理过的无尘空气,不会造成对环境的污染,而有用的部分存储在灰尘箱 8 内。

[0017] 本实用新型的有益效果为:本实用新型中包括的罗茨风机 1、气力管道 2、陶粒砂混料箱 3、干陶粒砂料管 4、气固分离器 5、除尘器 6、搅拌机 7、灰尘箱 8 和灰尘管道 9 组成的闭环系统,其防尘效果好,且灰尘能回收利用,降低了成本,并能实现较长距离的输送,而不用担心对原料造成污染或是浪费,本实用新型具备推广和使用的价值。

[0018] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例,并不是对本实用新型技术方案的限制,只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案,均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

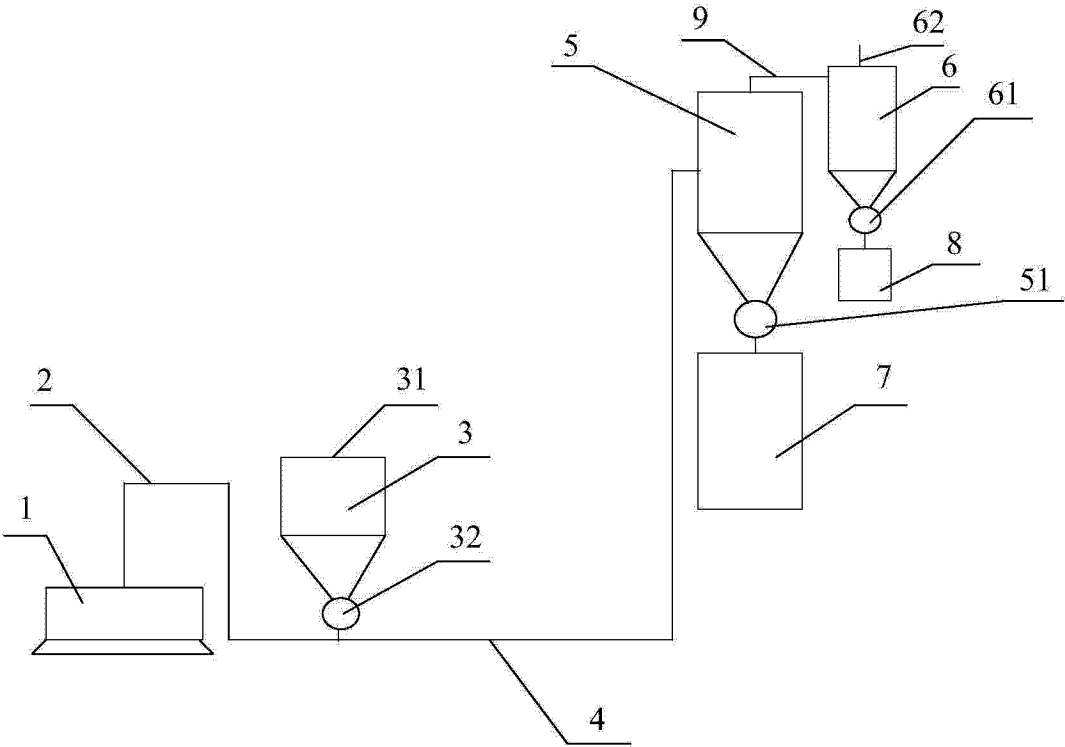


图 1