

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201459172 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 12

(21) 申请号 200920128295. 5

(22) 申请日 2009. 08. 03

(73) 专利权人 中冶赛迪工程技术股份有限公司  
地址 400013 重庆市渝中区双钢路 1 号

(72) 发明人 黄小亚 吕强 向廷海

(74) 专利代理机构 重庆弘旭专利代理有限责任  
公司 50209

代理人 张爱云

(51) Int. Cl.

C21B 7/22(2006. 01)

B01D 46/02(2006. 01)

B01D 46/42(2006. 01)

B65G 53/16(2006. 01)

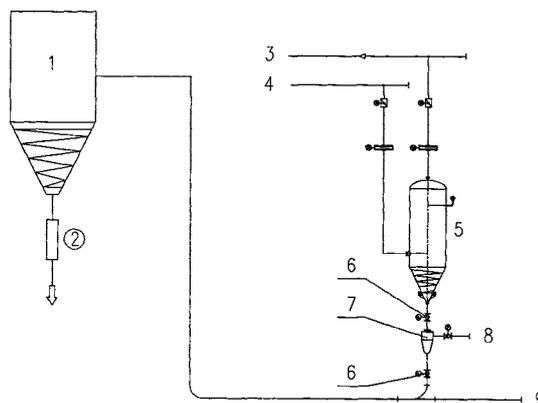
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种用于高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置。它包括带有粗煤气管道 (4) 和净煤气管道 (3) 的除尘器 (5), 与除尘器 (5) 相连接的输灰气管 (9), 在除尘器 (5) 与输灰气管 (9) 连通的管路上设置的卸灰阀 (6), 其特征在于: 在除尘器 (5) 与输灰气管 (9) 连通的管路上还设置有带流化气管 (8) 的流化器 (7)。采用本实用新型, 从除尘器排出的尘灰在流化器内被流化气管送入的气体均匀充气流化, 从而实现稳压状态下输送, 输灰管路上不会再出现堵塞。



1. 一种用于高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置,它包括带有粗煤气管道(4)和净煤气管道(3)的除尘器(5),与除尘器(5)相连通的输灰气管(9),在除尘器(5)与输灰气管(9)连通的管路上设置的卸灰阀(6),其特征在于:在除尘器(5)与输灰气管(9)连通的管路上还设置有带流化气管(8)的流化器(7)。

2. 如权利要求1所述的用于高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置,其特征在于:在除尘器(5)与输灰气管(9)连通的管路上设置有两个卸灰阀(6),所述流化器(7)设置在两个卸灰阀(6)之间。

## 一种用于高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置。

### 背景技术

[0002] 在现有高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置中,参见图 1,它通过利用除尘器内的压力及尘灰本身所受的重力把装置中除尘器内的灰送入输灰管路,通过钟形卸灰阀和异径管对卸灰进行给料及引流。由于尘灰和灰气混合物的性质不同,以及混合物在输灰管内流动和输送条件的变化,使得其流动形式比较复杂和多样化,输灰中时常发生堵管,堵塞位置一般是下灰的垂直管路上变径管之后的小管径处,发生堵塞后清堵方法是打开截止阀通入氮气,疏通堵管的灰,但这种方式往往不成功而依靠人工拆管手动排堵所替代,既影响输灰系统正常运行,又增加维护工作量,是气力输灰系统运行中的突出问题之一。

### 实用新型内容:

[0003] 本实用新型针对现有高炉煤气布袋除尘气力输灰装置中常发生堵管的问题而提供一种使除尘器下来的尘灰能顺利输送而不发生堵塞的气力输灰装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种用于高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置,它包括带有粗煤气管道和净煤气管道的除尘器,与除尘器相连通的输灰气管,在除尘器与输灰气管连通的管路上设置的卸灰阀,其特征在于:在除尘器与输灰气管连通的管路上还设置有带流化气管的流化器。通过流化气管向流化器供气,对其中的尘灰进行流态化处理。

[0005] 上述除尘器与输灰气管连通的管路上设置有两个卸灰阀,上述流化器设置在两个卸灰阀之间。

[0006] 由于本实用新型增设对灰尘进行流态化处理的流化器,所以经除尘器排出的尘灰在流化器内被流化气管送入的气体均匀充气流化,从而实现尘灰在稳压状态下的输送,输灰气管不再出现堵塞。总之,本实用新型结构简单、安装方便、系统维护工作量小、维护费用低、可靠性高、可操作性好。

### 附图说明

[0007] 图 1 是现有气力输灰装置结构示意图;

[0008] 图 2 是本实用新型实施例的结构示意图。

[0009] 图中:1-灰罐;2-排灰装置;3-净煤气管道;4-粗煤气管道;5-除尘器;6-卸灰阀;7-流化器;8-流化气管;9-输灰气管;10-钟形卸灰阀;11-异径管;12-氮气。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0011] 实施例:一种用于高炉煤气布袋除尘的气力输灰装置,它包括带有粗煤气管道 4 和净煤气管道 3 的除尘器 5,与除尘器 5 相连通的输灰气管 9,在除尘器 5 与输灰气管 9 连

通的管路上设置的卸灰阀 6,其特征在於:在除尘器 5 与输灰气管 9 连通的管路上还设置有带流化气管 8 的流化器 7。通过流化气管 8 向流化器供气,对管路中的尘灰进行流态化处理。

[0012] 从图中还可以看出:除尘器 5 与输灰气管 9 连通的管路上设置有两个卸灰阀 6,流化器 7 设置在两个卸灰阀 6 之间。

[0013] 工作时,利用除尘器 5 内 BFG 自身的压力能进行卸灰,尘灰进入流化器 7 内,压缩气体通过流化气管 8 进入流化器 7 内使除尘器下来的尘灰能均匀充气流化,然后在来自输灰气管 9 的气体作用下实现稳压状态输送。

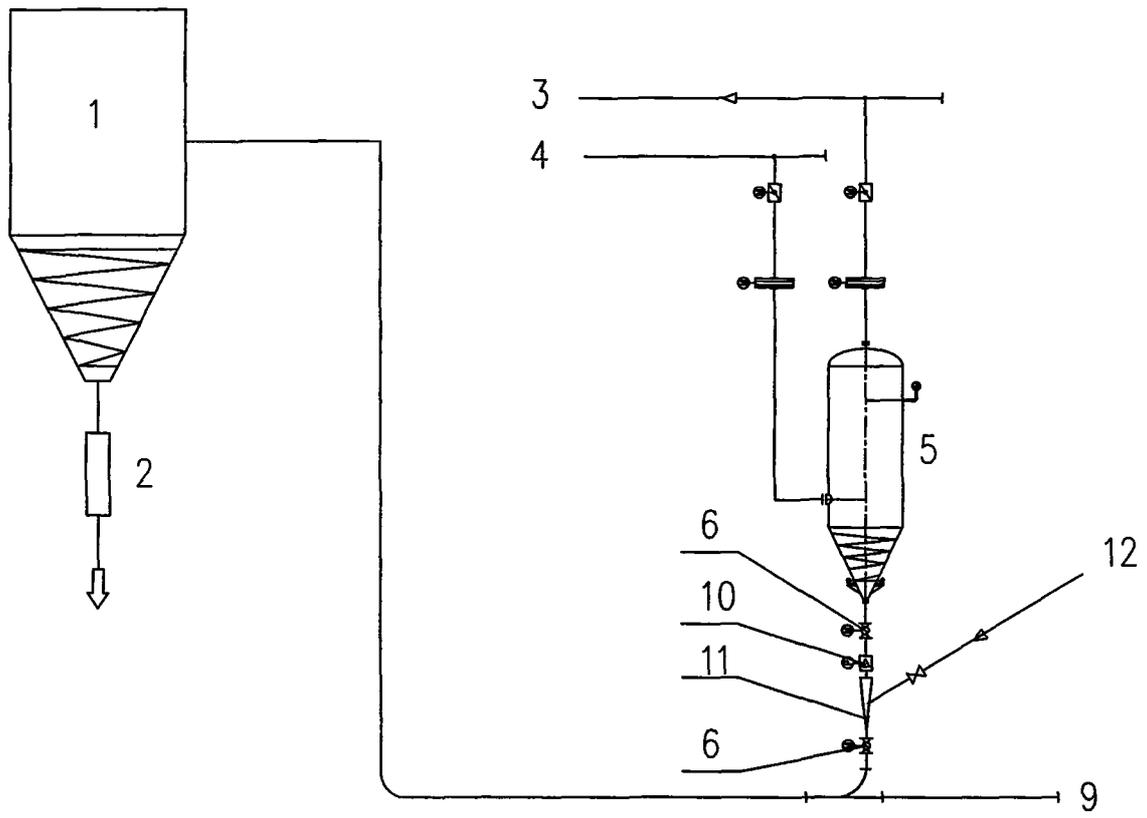


图 1

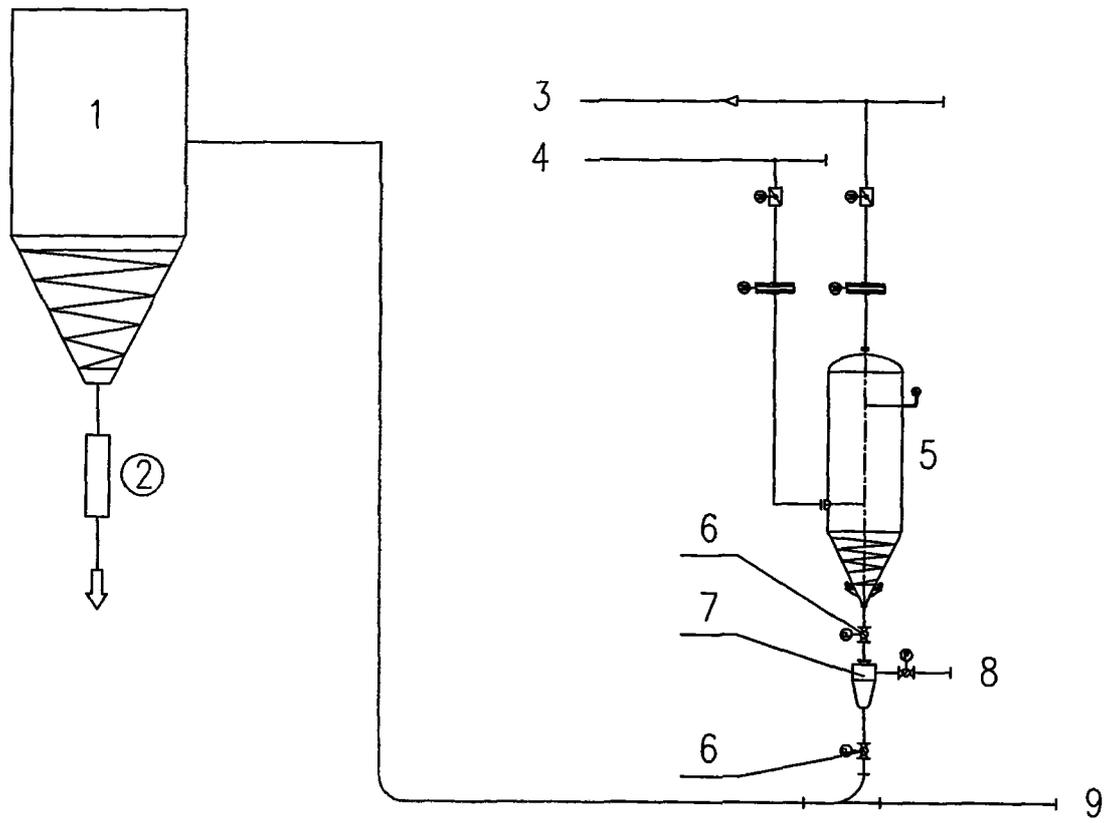


图 2