



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109205199 A

(43)申请公布日 2019.01.15

(21)申请号 201811395889.2

(22)申请日 2018.11.22

(71)申请人 徐州华睿炭材料科技有限公司
地址 221700 江苏省徐州市丰县王沟工业
园

(72)发明人 程振国

(51)Int.Cl.

B65G 33/24(2006.01)

B65G 53/16(2006.01)

B65G 53/46(2006.01)

B65G 53/36(2006.01)

B65G 53/66(2006.01)

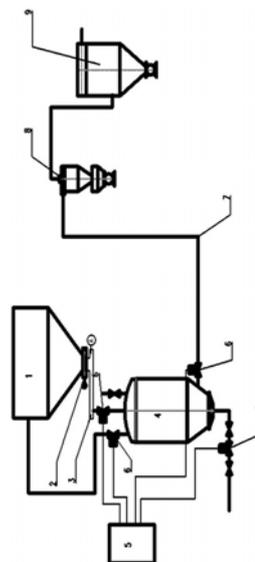
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种粉状活性炭远程输送系统

(57)摘要

本发明涉及一种粉状活性炭远程输送系统,包括料仓、螺旋输送机、气仓装置、输送管道及接料装置;物料在气仓装置流化后,由程序控制系统柜控制的电磁阀产生高压气流把流化了的粉状活性炭切割成料栓,利用管道中的静压使物料向卸料点运动。由于采用封闭式自动输送,输送管道长度可以达到1-1.5米,与人员采用运送工具输送相比,具有明显降低粉尘污染,提高了一半以上的生产效率,同时该系统具有自动化程度高、设备维修率较低等优点。



1. 一种粉状活性炭远程输送系统,其特征在于,包括料仓、螺旋输送机、气仓装置、输送管道及接料装置;所述料仓的下方依次设置螺旋输送机和气仓装置,螺旋输送机的进料端与料仓的出料口连接,螺旋输送机的出料端与气仓装置的进料口连接;所述气仓装置的下部设置喷射口,喷射口通过输送管道与接料装置连接;气仓装置的底端通过高压管连接高压气站;所述高压管、输送管道、气仓装置的进料口均设有气动蝶阀,料仓的出料口设置手动蝶阀,所述气动蝶阀与控制电柜连接。

2. 根据权利要求1所述的一种粉状活性炭远程输送系统,其特征在于,所述气动蝶阀均为耐磨陶瓷阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种粉状活性炭远程输送系统,其特征在于,所述接料装置由旋风除尘器与布袋除尘器组成,它们顺次安装在输送管道的远端。

4. 根据权利要求1所述的一种粉状活性炭远程输送系统,其特征在于,所述的旋风除尘器与布袋除尘器底部设有锁风卸料阀。

5. 根据权利要求1所述的一种粉状活性炭远程输送系统,其特征在于,所述气仓装置的上部设置粉尘收集管道,粉尘收集管道的另一端连接至料仓进料口。

6. 根据权利要求1所述的一种粉状活性炭远程输送系统,其特征在于,所述粉尘收集管道上设置气动蝶阀,气动蝶阀与控制电柜连接。

7. 根据权利要求1所述的一种粉状活性炭远程输送系统,其特征在于,所述控制电柜内对应每个气动蝶阀设置开关,通过开关控制气动蝶阀的打开与闭合。

8. 根据权利要求1所述的一种粉状活性炭远程输送系统,其特征在于,所述输送管道长度为1-1.5米。

一种粉状活性炭远程输送系统

技术领域

[0001] 本发明涉及活性炭生产技术领域,具体地说是一种粉状活性炭远程输送系统。

背景技术

[0002] 长期以来,我国活性炭的物料远程输送一直沿用的是人力输送或者是刮板机、斗提炼和输送的模式。在过去的物料输送中,这些设备曾经发挥过重要作用,但随着物料输送量及其远距离输送的变化,这些模式暴露出了较多的弊端:活动部件容易损坏;功率大,效率低下;占地面积大,不好布置;远距离输送人工成本较大,工人劳动强度较高。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种粉状活性炭远程输送系统。

[0004] 本发明采用的技术方案是:一种粉状活性炭远程输送系统,包括料仓、螺旋输送机、气仓装置、输送管道及接料装置;所述料仓的下方依次设置螺旋输送机和气仓装置,螺旋输送机的进料端与料仓的出料口连接,螺旋输送机的出料端与气仓装置的进料口连接;所述气仓装置的下部设置喷射口,喷射口通过输送管道与接料装置连接;气仓装置的底端通过高压管连接高压气站;所述高压管、输送管道、气仓装置的进料口均设有气动蝶阀,料仓的出料口设置手动蝶阀,所述气动蝶阀与控制电柜连接。

[0005] 所述气动蝶阀均为耐磨陶瓷阀门。

[0006] 所述接料装置由旋风除尘器与布袋除尘器组成,它们顺次安装在输送管道的远端。

[0007] 所述的旋风除尘器与布袋除尘器底部设有锁风卸料阀。

[0008] 所述气仓装置的上部设置粉尘收集管道,粉尘收集管道的另一端连接至料仓进料口。

[0009] 所述粉尘收集管道上设置气动蝶阀,气动蝶阀与控制电柜连接。

[0010] 所述控制电柜内对应每个气动蝶阀设置开关,通过开关控制气动蝶阀的打开与闭合。

[0011] 所述输送管道长度为1-1.5米。

[0012] 粉状活性炭从料仓通过料仓手动蝶阀出口与螺旋输送机连接;螺旋输送机与气仓装置连接;气仓装置的进料口设有气动蝶阀,高压气仓装置底部设有气动蝶阀喷射口与输送管道相接,高压气仓装置连接高压气站提供系统的输送动力源,由程序控制系统柜控制,粉状活性炭料从高压气仓装置高压射入输送管道;输送管道另一端连接接料装置。

[0013] 本发明采用以上结构,物料在气仓装置流化后,由程序控制系统柜控制的电磁阀产生高压气流把流化了的粉状活性炭切割成料栓,利用管道中的静压使物料向卸料点运动。由于采用封闭式自动输送,输送管道长度可以达到1-1.5米,与人员采用运送工具输送相比,具有明显降低粉尘污染,提高了一半以上的生产效率,同时该系统具有自动化程度高、设备维修率较低等优点。

附图说明

[0014] 图1是本发明一种粉状活性炭远程输送系统的构造示意图。

具体实施方式

[0015] 如图1所示一种粉状活性炭远程输送系统,包括料仓1、螺旋输送机3、气仓装置4、输送管道6及接料装置;所述料仓1的下方依次设置螺旋输送机3和气仓装置4,螺旋输送机3的进料端与料仓1的出料口连接,螺旋输送机3的出料端与气仓装置4的进料口连接;所述气仓装置4的下部设置喷射口,喷射口通过输送管道7与接料装置连接;气仓装置4的底端通过高压管连接高压气站;所述高压管、输送管道7、气仓装置4的进料口均设有气动蝶阀6,料仓1的出料口设置手动蝶阀2,所述气动蝶阀6与控制电柜5连接。

[0016] 所述气动蝶阀6均为耐磨陶瓷阀门。

[0017] 所述接料装置由旋风除尘器8与布袋除尘器9组成,它们顺次安装在输送管道7的远端。

[0018] 所述的旋风除尘器8与布袋除尘器9底部设有锁风卸料阀。

[0019] 所述气仓装置4的上部设置粉尘收集管道,粉尘收集管道的另一端连接至料仓1进料口。

[0020] 所述粉尘收集管道上设置气动蝶阀6,气动蝶阀6与控制电柜5连接。

[0021] 所述控制电柜5内对应每个气动蝶阀6设置开关,通过开关控制气动蝶阀6的打开与闭合。

[0022] 所述输送管道7长度为1-1.5米。

[0023] 粉状活性炭从料仓1通过料仓1手动蝶阀2出口与螺旋输送机3连接;螺旋输送机3与气仓装置4连接;气仓装置4的进料口设有气动蝶阀6,高压气仓装置4底部设有气动蝶阀6喷射口与输送管道7相接,高压气仓装置4连接高压气站提供系统的输送动力源,由程序控制系统柜5控制,粉状活性炭料从高压气仓装置4高压射入输送管道7;输送管道7另一端连接接料装置。

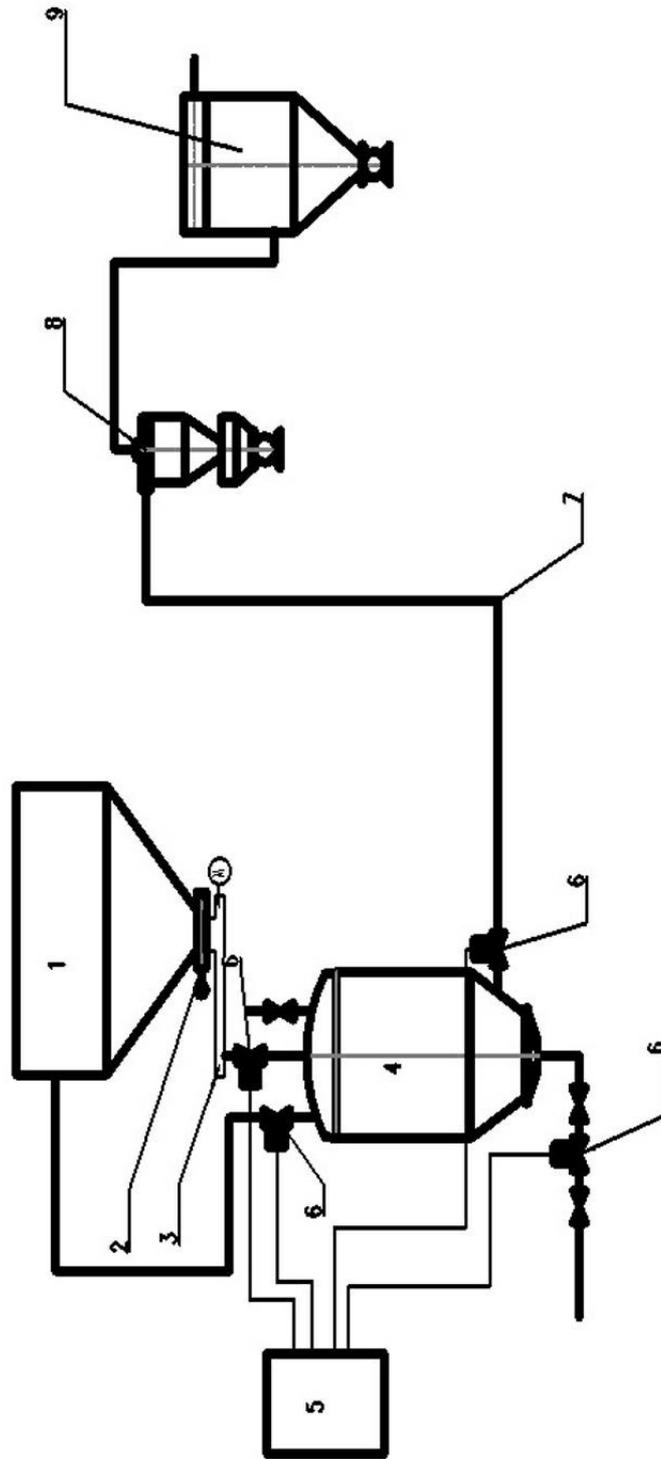


图1