



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105540296 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201610110282. X

(22) 申请日 2016. 02. 29

(71) 申请人 盐城工学院

地址 224051 江苏省盐城市希望大道中路 1
号

(72) 发明人 姜大志 孙俊兰 倪国林

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 王美章

(51) Int. Cl.

B65G 69/18(2006. 01)

B65G 69/20(2006. 01)

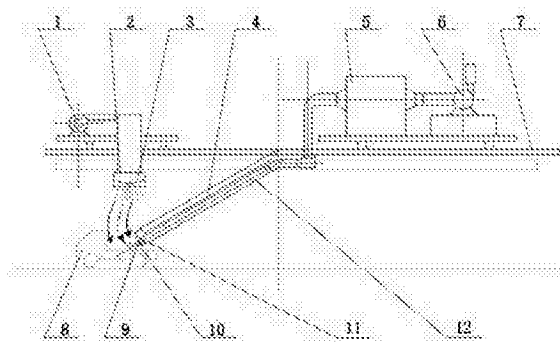
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种粉包装载除尘系统

(57) 摘要

本发明公开了一种粉包装载除尘系统。包括供风设备、摆动皮带机、平动皮带机以及吸尘设备,其中,供风设备的供风口设置于摆动皮带机末端装载点的上方,摆动皮带机末端装载点的下方设置吸尘设备的吸风口,所述上部供风设备的供风口与下部吸尘设备的吸风口之间形成由上而下的强制气流风路。本发明除尘系统能够保证操作人员能呼吸到清洁空气,同时还可以与下部的吸风口形成强制的气流通路,可以提高吸尘率。



1. 一种粉包装载除尘系统,其特征在于,包括供风设备、摆动皮带机、平动皮带机以及吸尘设备,其中,供风设备的供风口设置于摆动皮带机末端装载点的上方,摆动皮带机末端装载点的下方设置吸尘设备的吸风口,所述供风风机的供风口与吸尘设备的吸风口之间形成由上而下的强制气流风路。

2. 根据权利要求1所述的粉包装载除尘系统,其特征在于,所述供风设备包括供风风机,供风风机通过供风管道与一供风风罩相连,所述供风管道为可伸缩管道。

3. 根据权利要求2所述的粉包装载除尘系统,其特征在于,所述供风风罩的内部设置有布风板,布风板上有若干供风穿过的孔洞。

4. 根据权利要求1所述的粉包装载除尘系统,其特征在于,所述吸尘设备为吸尘风机,所述吸尘风机通过吸尘管道连接吸风口,所述吸尘管道为可伸缩管道。

5. 根据权利要求4所述的粉包装载除尘系统,其特征在于,所述吸尘风机与吸风口之间的吸风管道上设置有除尘器。

6. 根据权利要求1所述的粉包装载除尘系统,其特征在于,所述吸尘设备的吸风口处设置有上挡风板和下挡风板。

一种粉包装载除尘系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种除尘系统,具体涉及一种粉包装载除尘系统。

背景技术

[0002] 粉体包装袋,如水泥、面粉等在运输装载过程中会产生大量的粉尘飞扬,不仅影响操作人员的身体健康,同时也对环境产生污染。随着对环境保护和工人健康的要求,国家已明确提出了对粉包装车扬尘的整治要求。目前虽有一些治理方案,但都未能达到理想的效果。

[0003] 因此,有必要开发一种新型的粉袋包装装载除尘系统,对操作人员免受粉尘影响,提高粉尘的收集率。符合国家对环境保护的要求,同时也能方便人员操作,低能耗。

发明内容

[0004] 发明的目的:本发明的目的是为了解决现有技术的不足,提供一种设计合理、操作方便、能耗低、吸尘能力强、操作环境清洁、环境污染低的粉包装载系统。

[0005] 技术方案:为了实现本发明的发明目的,本发明采用的技术方案为:

一种粉包装载除尘系统,包括供风设备、摆动皮带机、平动皮带机以及吸尘设备,其中,供风设备的供风口设置于摆动皮带机末端装载点的上方,摆动皮带机末端装载点的下方设置吸尘设备的吸风口,所述供风风机的供风口与吸尘设备的吸风口之间形成由上而下的强制气流风路。

[0006] 进一步的,所述供风设备包括供风风机,供风风机通过供风管道与一供风风罩相连,所述供风管道为可伸缩管道。

[0007] 进一步的,所述供风风罩的内部设置有布风板,布风板上有若干供风穿过的孔洞。

[0008] 进一步的,所述吸尘设备为吸尘风机,所述吸尘风机通过吸尘管道连接吸风口,所述吸尘管道为可伸缩管道。

[0009] 进一步的,所述吸尘风机与吸风口之间的吸风管道上设置有除尘器。

[0010] 进一步的,所述吸尘设备的吸风口处设置有上挡风板和下挡风板。

[0011] 有益效果:本发明提供的粉包装载除尘系统与现有技术比较有如下优点:

本发明提供了清洁风源,从操作人员的上方吹下来,一方面可以压制操作人员下方扬尘点的粉尘上扬,另一方面可向操作人员的面部直接提供清洁空气,保证操作人员能呼吸到清洁空气,同时还可以与下部的吸风口形成强制的气流通路,可以提高吸尘率,既可保护操作人员的身体健康,又可减少粉尘的排放,可达到国家对粉尘排放标准的要求,克服了现有单纯性吸风不能控制扬尘上扬,不能保护操作人员呼吸健康的不足。

附图说明

[0012] 图1为本发明粉包装载除尘系统的结构示意图;

其中:1为供风风罩风机,2为供风风罩,3为布风板,4为摆动皮带机,5为除尘器,6为吸

尘风机,7为平动皮带机,8为运输车,9为吸风口,10为下挡风板,11为上挡风板,12为吸风管道。

具体实施方式

[0013] 本发明提供的粉包装载除尘系统,包括供风设备、摆动皮带机、平动皮带机以及吸尘设备,所述摆动皮带机末端装载点的上方设置所述供风设备的供风口,下方设置所述吸尘设备的吸风口,所述供风口与所述吸风口之间形成由上而下的强制气流风路。

[0014] 实际工作时:操作者位于摆动皮带机的下部末端,控制从平动皮带机送出再经摆动皮带机送来的粉体包装袋,并经操作人员操作送到运输车的合适部位,粉包落地点即为扬尘点。设置在操作人员上方的供风风罩由供风风机提供清洁空气,至上而下排出,一方面为操作人员提供外部清洁空气,同时也可压制扬尘点的粉尘上扬。

[0015] 吸风管道末端的吸风口设置在摆动皮带机排料末端的下方,以便于接近粉包落地点,即扬尘点,更易于吸走扬尘,这样可以使操作人员的面部始终处于清洁的空气源中,形成由上而下气流通路,由吸风管道吸走的粉尘由后面的除尘器收集并排出,吸风管道的吸风动力由吸尘风机提供。

[0016] 作为本发明粉包装载除尘系统的进一步优选技术方案,所述供风设备包括供风风机,供风风机通过供风管道与一供风风罩相连,所述供风管道为可伸缩管道,以便使供风风罩可随扬尘点位置的变动而移动,保证上部风力压制的效果。

[0017] 作为本发明粉包装载除尘系统的进一步优选技术方案,为了提高供风风罩的供风效果,在供风风罩中设置有布风板,布风板上设有供风通过的孔洞,以便使排出供风风罩的空气均匀。

[0018] 作为本发明粉包装载除尘系统的进一步优选技术方案,本发明在吸风管道为可伸缩管道,以便于操作人员根据实际工况调节吸风口与扬尘点的距离,提高吸尘效果。

[0019] 作为本发明粉包装载除尘系统的进一步优选技术方案,为了进一步提高吸尘效果,在吸风管道的末端吸风口处设置有上挡风板和下挡风板,以避免吸风口后面的空气进入吸风口,以提高吸风口对前方扬尘点的吸风效果。

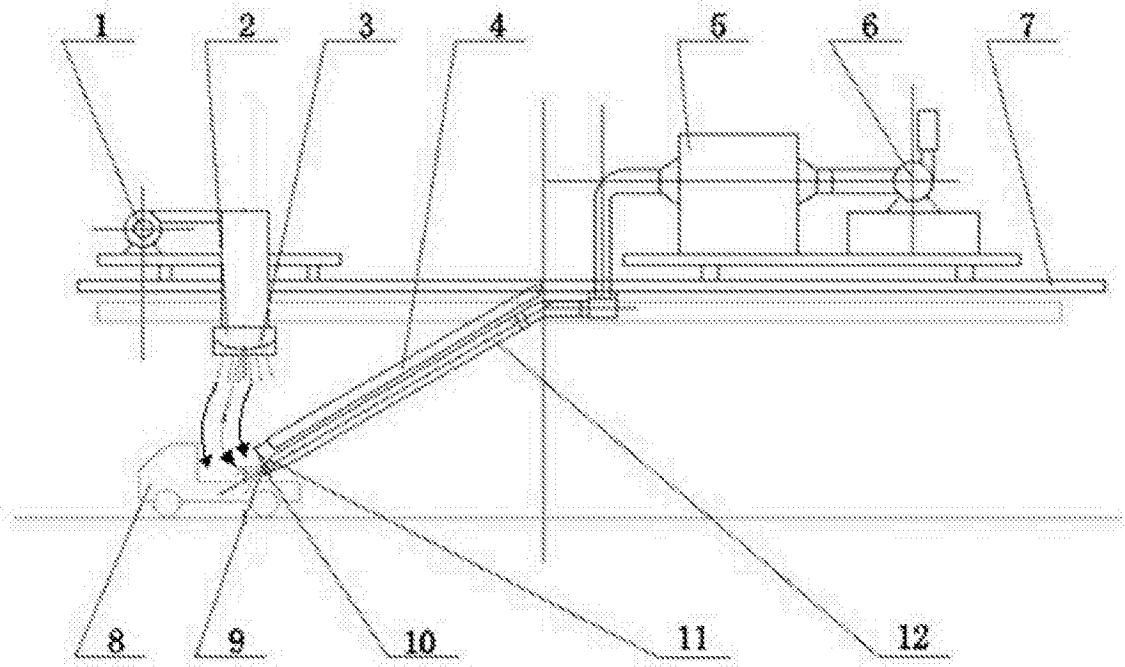


图1