



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205109223 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520773190. 0

(22) 申请日 2015. 09. 30

(73) 专利权人 无锡锡通工程机械有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放街道薛
典南路 88 号

专利权人 邓昕

(72) 发明人 孟文华

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良 徐永雷

(51) Int. Cl.

B01D 46/02(2006. 01)

B01D 46/04(2006. 01)

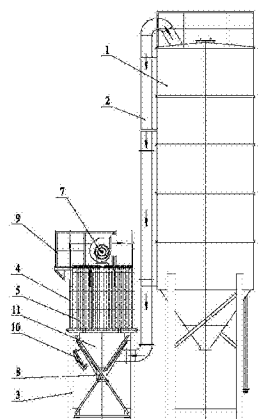
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐,包括矿粉罐,其特征在于:还包括脉冲布袋除尘装置,所述脉冲布袋除尘装置设置在矿粉罐旁侧,所述矿粉罐的顶部设有出气口,所述出气口通过风管与脉冲布袋除尘装置的进口连接,含尘气体能够从风管进入脉冲布袋除尘装置。本实用新型中的除尘装置不是安装在矿粉罐顶部,结构尺寸不再受限制,过滤面积大,使用寿命长,维修方便,且在打矿粉时不会影响矿粉计量精度。



1. 带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐,包括矿粉罐(1),其特征在于:还包括脉冲布袋除尘装置,所述脉冲布袋除尘装置设置在矿粉罐(1)旁侧,所述矿粉罐(1)的顶部设有出气口,所述出气口通过风管(2)与脉冲布袋除尘装置的进口连接,含尘气体能够从风管(2)进入脉冲布袋除尘装置。

2. 如权利要求1所述的带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐,其特征在于:所述脉冲布袋除尘装置包括机架(3)、除尘器箱体(4)、布袋(5)、电磁脉冲器(6)、引风机(7)和蝶阀(8),所述除尘器箱体(4)安装在机架(3)上,除尘器箱体(4)内设置若干排竖向布置的布袋(5),所述风管(2)与除尘器箱体(4)内的布袋(5)下方空间连通,所述布袋(5)用于截留含尘气体中的粉尘;所述电磁脉冲器(6)安装在机架(3)上,电磁脉冲器(6)与除尘器箱体(4)内部连通,电磁脉冲器(6)用于将布袋(5)表面截留下来的粉尘振动脱落;所述引风机(7)安装在除尘器箱体(4)顶部,引风机(7)的吸风口与除尘器箱体(4)内部连通;所述除尘器箱体(4)下部设有锥斗(11),在锥斗(11)的最低点处设有回收口,所述蝶阀(8)安装在回收口处。

3. 如权利要求2所述的带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐,其特征在于:所述除尘器箱体(4)下部锥斗(11)上设有检修口,所述检修口配装有检修门(10)。

4. 如权利要求2所述的带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐,其特征在于:所述除尘器箱体(4)顶部安装有检修防护栏(9)。

带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥青搅拌设备中使用的矿粉罐,具体地说是一种带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐,属于机械设备技术领域。

背景技术

[0002] 沥青搅拌设备随着时代的发展,产能越来越大,对于物料的需求量也越多,矿粉的使用方式也由原来的手工添加转变为矿粉罐车运输、绞龙自动计量添加的方式。由于矿粉罐车是使用自带泵组将矿粉打入矿粉罐,这就使得矿粉罐内部气压急速上升,影响绞龙计量的精度,矿粉还会伴随着高压从有缝隙的地方向外喷射,造成一定的环境污染。

[0003] 为解决此问题,现在通过在矿粉罐的顶部安装布袋除尘器,其原理是利用布袋除尘器中对携带部分粉尘的空气(简称含尘气体)进行过滤,布袋将含尘气体中的矿粉挡住而使空气得以排出,但是适合此种安装方式的布袋除尘器的布袋过滤面积较小,随着布袋的堵塞将很快失去除尘的效果,使用寿命也不长。且因为是安装在罐顶,维修起来也相对麻烦。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐,其结构简单,过滤面积大,使用寿命长,维修方便,且在打矿粉时不会影响矿粉计量精度。

[0005] 按照本实用新型提供的技术方案:带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐,包括矿粉罐,其特征在于:还包括脉冲布袋除尘装置,所述脉冲布袋除尘装置设置在矿粉罐旁侧,所述矿粉罐的顶部设有出气口,所述出气口通过风管与脉冲布袋除尘装置的进口连接,含尘气体能够从风管进入脉冲布袋除尘装置。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述脉冲布袋除尘装置包括机架、除尘器箱体、布袋、电磁脉冲器、引风机和蝶阀,所述除尘器箱体安装在机架上,除尘器箱体内设置若干排竖向布置的布袋,所述风管与除尘器箱体内的布袋下方空间连通,所述布袋用于截留含尘气体中的粉尘;所述电磁脉冲器安装在机架上,电磁脉冲器与除尘器箱体内部连通,电磁脉冲器用于将布袋表面截留下来的粉尘振动脱落;所述引风机安装在除尘器箱体顶部,引风机的吸风口与除尘器箱体内部连通;所述除尘器箱体下部设有锥斗,在锥斗的最低点处设有回收口,所述蝶阀安装在回收口处。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述除尘器箱体下部锥斗上设有检修口,所述检修口配装有检修门。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述除尘器箱体顶部安装有检修防护栏。

[0009] 本实用新型与现有技术相比,具有如下优点:本实用新型中的除尘装置不是安装在矿粉罐顶部,结构尺寸不再受限制,过滤面积大,使用寿命长,维修方便,且在打矿粉时不会影响矿粉计量精度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型实施例的结构主视图。

[0011] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0013] 如图所示：实施例中的带脉冲布袋除尘装置的矿粉罐主要由矿粉罐 1、风管 2 和脉冲布袋除尘装置组成。

[0014] 如图 1、图 2 所示，所述脉冲布袋除尘装置设置在矿粉罐 1 旁侧，所述矿粉罐 1 的顶部设有出气口，所述出气口通过风管 2 与脉冲布袋除尘装置的进口连接，含尘气体能够从风管 2 进入脉冲布袋除尘装置。

[0015] 本实用新型实施例中，所述脉冲布袋除尘装置可以采用现有的常规脉冲布袋除尘器。但优选采用为本实用新型专门设计的结构，如图 1、图 2 所示，实施例中的脉冲布袋除尘装置主要由机架 3、除尘器箱体 4、布袋 5、电磁脉冲器 6、引风机 7 和蝶阀 8 组成，所述除尘器箱体 4 安装在机架 3 上，除尘器箱体 4 内设置若干排竖向布置的布袋 5，所述风管 2 与除尘器箱体 4 内的布袋 5 下方空间连通，所述布袋 5 用于截留含尘气体中的粉尘；所述电磁脉冲器 6 安装在机架 3 上，电磁脉冲器 6 与除尘器箱体 4 内部连通，电磁脉冲器 6 用于将布袋 5 表面截留下来的粉尘振动脱落；所述引风机 7 安装在除尘器箱体 4 顶部，引风机 7 的吸风口与除尘器箱体 4 内部连通；所述除尘器箱体 4 下部设有锥斗 11，在锥斗 11 的最低点处设有回收口，所述蝶阀 8 安装在回收口处。

[0016] 为了方便脉冲布袋除尘装置的维修维护，所述除尘器箱体 4 下部锥斗 11 上设有检修口，所述检修口配装有检修门 10。所述除尘器箱体 4 顶部安装有检修防护栏 9。

[0017] 本实用新型的工作原理及工作过程如下：

[0018] 当矿粉罐 1 补充矿粉时，启动脉冲布袋除尘装置，含尘气体就通过风管 2 进入脉冲布袋除尘装置的除尘器箱体 4 内，这样就不会让矿粉罐 1 内的气压升高，不会对计量绞龙产生影响。

[0019] 含尘气体在除尘器箱体 4 内被布袋 5 分离为洁净的空气及粉尘两部分，其中空气被引风机 7 引出并排至外界的大环境中，粉尘被截留在布袋 5 表面，通过电磁脉冲器 6 使布袋 5 产生抖动，使粉尘从布袋 5 表面脱落并积存在下部的锥斗 11 内，在积存到一定量后，打开蝶阀 8，将粉尘排出。

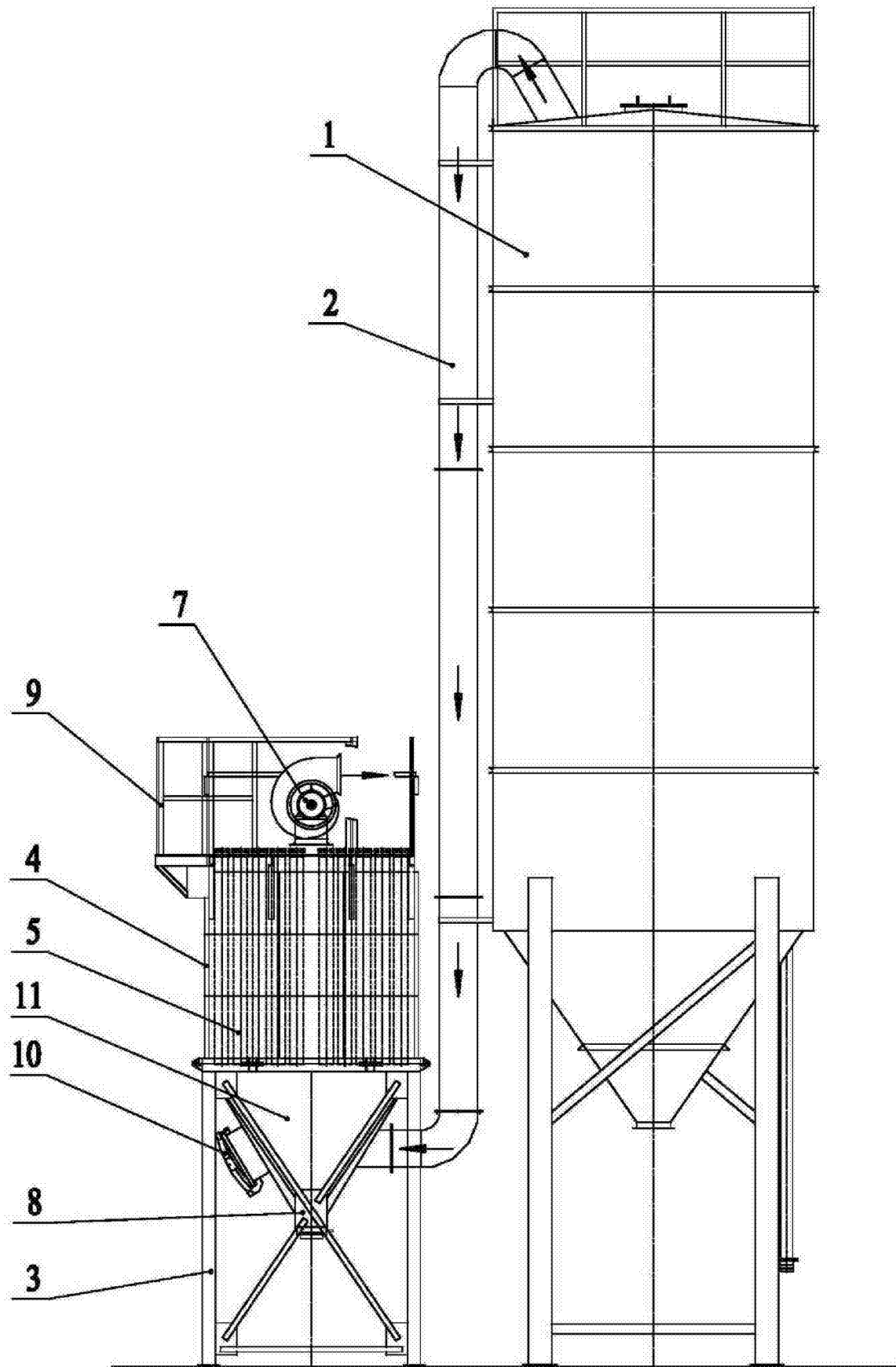


图 1

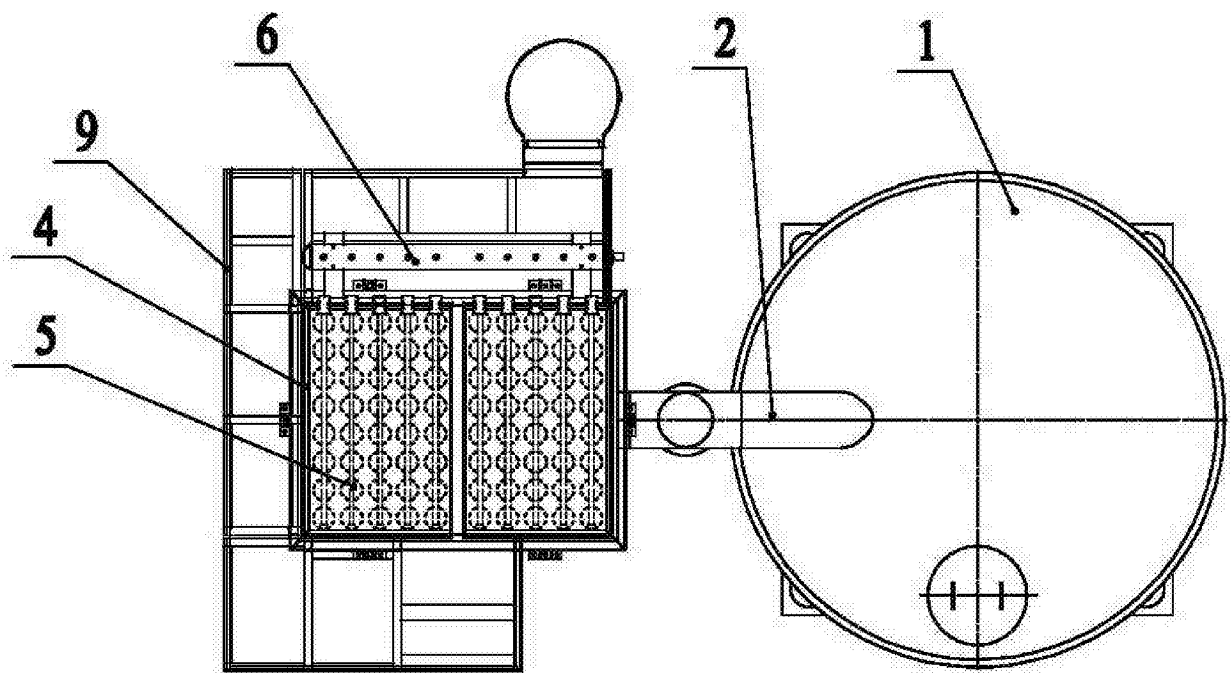


图 2