



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215842198 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202121889047.X

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 无锡雪浪环境科技股份有限公司

地址 214100 江苏省无锡市滨湖区蠡湖大道2020号

(72) 发明人 陈军 周赞 殷波

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所

(普通合伙) 32227

代理人 顾吉云 黄莹

(51) Int.Cl.

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/72 (2022.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

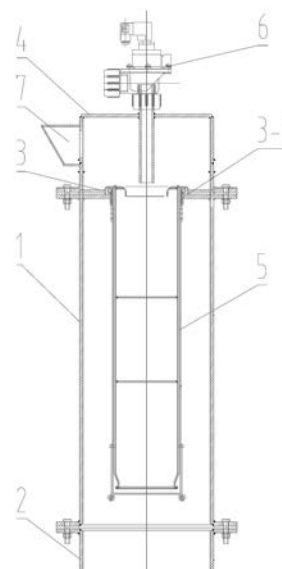
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于超小型料仓的透气环保装置

(57) 摘要

本专利提供用于超小型料仓的透气环保装置,其成本低廉,结构简单,适用于超小型料仓。其包括:筒状的壳体、连接管,壳体的内腔中设置顶端开口的滤芯筒;所述壳体顶部设置密封板,所述密封板上设置滤芯安装透孔;所述连接管一端连接料仓的透气口,另一端连接所述壳体的内腔;所述滤芯筒的本体设置于所述壳体的内腔,顶端的开口端向上伸出所述滤芯安装透孔连通所述壳体外部空间。



1. 用于超小型料仓的透气环保装置,其特征在于,其包括:
筒状的壳体、连接管,壳体的内腔中设置顶端开口的滤芯筒;
所述壳体顶部设置密封板,所述密封板上设置滤芯安装透孔;
所述连接管一端连接料仓的透气口,另一端连接所述壳体的内腔;
所述滤芯筒的本体设置于所述壳体的内腔,顶端的开口端向上伸出所述滤芯安装透孔
连通所述壳体外部空间。
2. 根据权利要求1所述用于超小型料仓的透气环保装置,其特征在于:其还包括透气罩,所述透气罩设置于所述壳体顶端,笼罩所述滤芯筒的顶端开口,所述透气罩侧壁上开设排气口。
3. 根据权利要求1所述用于超小型料仓的透气环保装置,其特征在于:其还包括电磁脉冲阀,所述电磁脉冲阀的进气口连通压缩空气源,所述电磁脉冲阀的放气口对准所述滤芯筒内腔入口。

用于超小型料仓的透气环保装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,具体为用于超小型料仓的透气环保装置。

背景技术

[0002] 通过料仓存储物料时,物料进入料仓需排出料仓内原来的空气,否则会造成仓内憋压,使得物料无法顺利进仓。对长期使用的仓库进行排气,若是直接敞口排气,仓库中的物料扬尘会随气体一起冒出,造成环境污染。为了避免仓库排气对环境造成污染,目前市场上通常的做法是采用仓顶除尘器来给料仓通气,但仓顶除尘器最小规格也要1平方米的过滤面积,很多超小型的料仓没办法使用仓顶除尘器;同时,仓顶除尘器成本也相对较高,一些小微企业无法承担除尘器的成本;也有技术人员采用布料把仓库的透气口扎起来,通过布料对通过透气口的空气进行过滤,然而,基于布料的过滤,物料扬尘很容易封死布料,过滤用布料的使用时间非常短暂,需要频繁更换,使用不便。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中,针对超小型料仓的透气口空气过滤设备成本过高,或者使用不便的问题,本实用新型提供用于超小型料仓的透气环保装置,其成本低廉,结构简单,适用于超小型料仓。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样的:用于超小型料仓的透气环保装置,其特征在于,其包括:

[0005] 筒状的壳体、连接管,壳体的内腔中设置顶端开口的滤芯筒;

[0006] 所述壳体顶部设置密封板,所述密封板上设置滤芯安装透孔;

[0007] 所述连接管一端连接料仓的透气口,另一端连接所述壳体的内腔;

[0008] 所述滤芯筒的本体设置于所述壳体的内腔,顶端的开口端向上伸出所述滤芯安装透孔连通所述壳体外部空间。

[0009] 其进一步特征在于:

[0010] 其还包括透气罩,所述透气罩设置于所述壳体顶端,笼罩所述滤芯筒的顶端开口,所述透气罩侧壁上开设排气口;

[0011] 其还包括电磁脉冲阀,所述电磁脉冲阀的进气口连通压缩空气源,放气口对准所述滤芯筒内腔入口。

[0012] 本专利提供的用于超小型料仓的透气环保装置,其通过连接管连接料仓的透气口,料仓排放的空气进入壳体内部的净化腔后,从滤芯筒外侧进入滤芯筒内腔,然后从滤芯筒顶部开口端排放到外部;通过滤芯筒的过程中,空气被净化,排出壳体的空气为净化后的空气;本专利技术中的透气环保装置结构简单,壳体、滤芯筒都可以根据被净化料仓的尺寸进行设计,滤芯筒安装方便,成本低廉,非常适用于各种超小型料仓。

附图说明

[0013] 图1为本专利透气环保装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1所示,本专利中的用于超小型料仓的透气环保装置,其包括:

[0015] 筒状的壳体1、连接管2,壳体1内腔中设置顶端开口的滤芯筒5;壳体1顶部设置密封板3,密封板3上设置滤芯安装透孔3-1;连接管2一端连接料仓的透气口,另一端连接壳体1的内腔;滤芯筒5的本体设置于壳体1的内腔,顶端的开口端向上伸出滤芯安装透孔3-1连通壳体1外部空间。

[0016] 本专利技术方案中,通过滤芯筒5实现对料仓空气的过滤,确保料仓排气不会污染环境。具体实现时,滤芯筒5包括:筒状支撑架、除尘滤芯,除尘滤芯设置于筒状支撑架上,形成筒状结构的滤芯筒;滤芯筒结构简单、成本低廉,通过密封板3安装于壳体1内部,壳体1、滤芯筒5都可以基于实际的使用环境灵活设置适应的直径、长度,适用于各种不同的使用场景。

[0017] 透气罩4设置于壳体1顶端,笼罩在滤芯筒5的顶端开口上部,透气罩4侧壁上开设排气口7;通过透气罩4放置杂质进入滤芯筒5内腔,影响滤芯筒5的使用。

[0018] 将本专利中的透气环保装置安装于料仓外部,连接管2一端连接料仓的透气口。实际使用中,环保装置会有两种状态:呼气状态、吸气状态。

[0019] 呼气状态:超小型料仓内部带有粉尘的气体在进料产生的正压作用下经连接管2进入壳体1内腔,再经过滤芯筒5过滤洁净后进入透气装置的透气罩4外排。

[0020] 吸气状态:超小型料仓出料时因物料排出产生微负压,仓外部空气经透气罩4被吸入,再经滤芯筒5、壳体1进入超小型料仓使得仓内外压力平衡。

[0021] 在透气罩4顶部设置一个电磁脉冲阀6,电磁脉冲阀6进气口连通压缩空气源,放气口对准滤芯筒5内腔入口;超小型料仓经过多次进料后滤芯4表面会附着了一层物料使得空气进出不畅,这时就可开启电磁脉冲阀6用压缩空气吹入滤芯筒5的内腔;在压缩空气的反吹作用下,对滤芯筒5表面进行清理,不需要经常去更换滤芯筒5,进一步确保了本专利的实用性。电磁脉冲阀6的开启可以设置定时或者压差开启,使用和维护都十分方便。

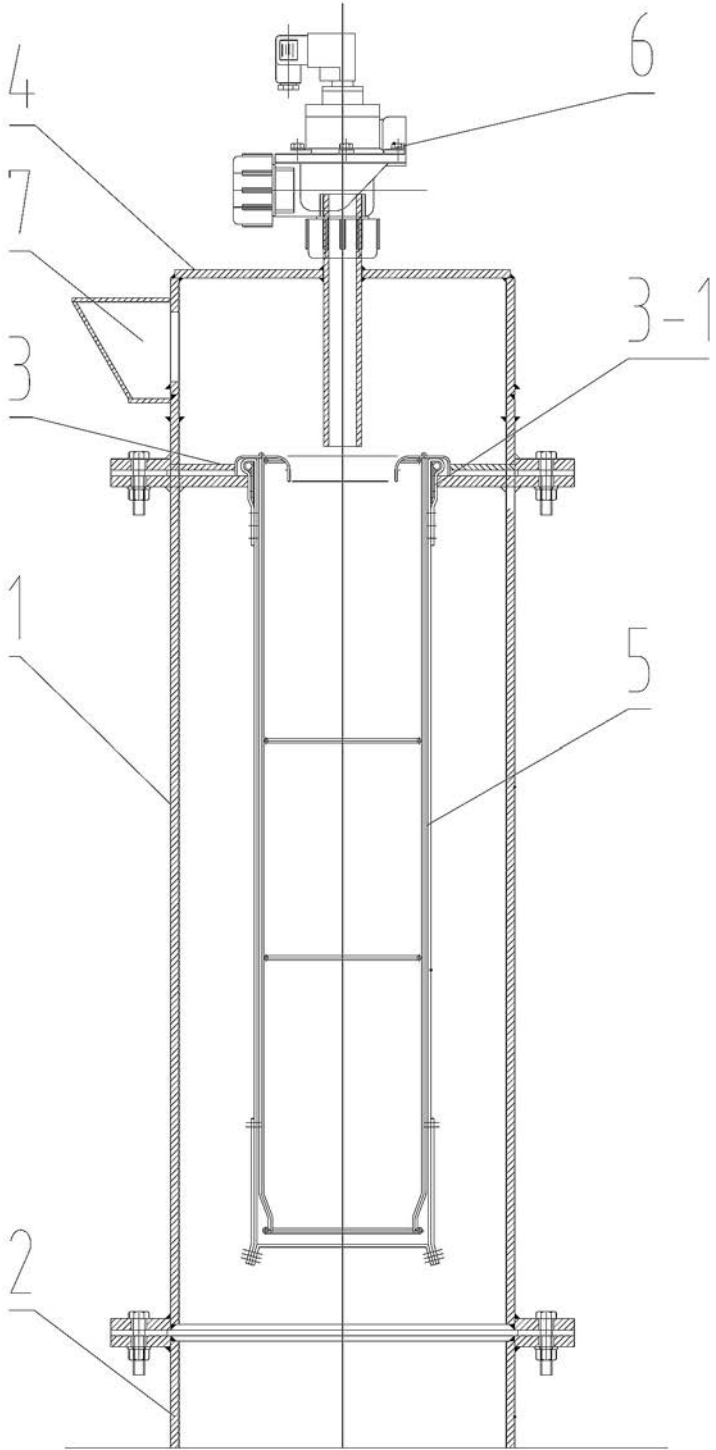


图1