



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204522573 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520236089. 1

(22) 申请日 2015. 04. 20

(73) 专利权人 哈尔滨市阿城区丰收商砼设备加
工厂

地址 150001 黑龙江省哈尔滨市南岗区邮政
街副 434 号 609 室

(72) 发明人 丰万利

(51) Int. Cl.

B01D 46/12(2006. 01)

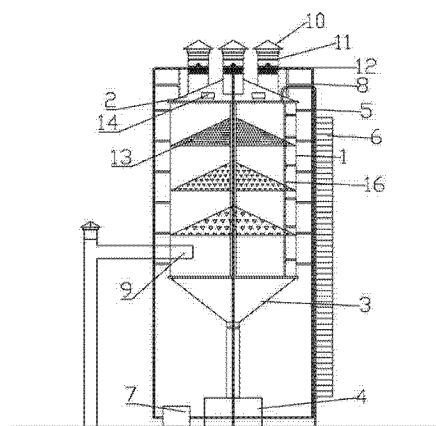
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

新型除尘设备

(57) 摘要

一种新型除尘设备,它包括罐体、上盖、集尘斗、废料回收箱、外挂钢爬梯、保护钢网、空气压缩机、进气管道、进烟通道、过滤排烟管道、翻板阀门、出风带、伞形过滤网和振捣电机、振捣柱和罐内检修钢梯。本实用新型结构简单合理、成本低廉,伞形过滤网增大了过滤面积和逐层的减小过滤网孔提高了对烟尘中固体颗粒的过滤效果;振捣电机和振捣柱的设计可完成对堵塞过滤网网孔的固体颗粒的自动清理,提高了工作效率;空气压缩机、进气管道和出风带的设计避免了清理固体颗粒时出现的二次扬尘的问题。



1. 一种新型除尘设备,它包括罐体、上盖、集尘斗、废料回收箱、外挂钢爬梯、保护钢网、空气压缩机、进气管道、进烟通道、过滤排烟管道、翻板阀门、出风带、伞形过滤网和振捣电机、振捣柱和罐内检修钢梯;所述罐体设置有上盖,外部设置有外挂钢爬梯,所述外挂钢爬梯外设置保护钢网,所述罐体内一侧设置有罐内检修钢梯,其内部还依次设置三层伞形过滤网,所述三层过滤网的过滤网孔自下而上逐层减小,所述三层伞形过滤网轴心位置连接振捣柱,所述振捣柱上端连接振捣电机,所述罐体在最下层伞形过滤网以下位置设置进烟通道与排烟管道连接,所述罐体下部设置有集尘斗,所述集尘斗通过管道连接废料回收箱,其特征在于所述上盖上设置过滤排烟管道,所述过滤排烟管道内部设置有翻板阀门,翻板阀门之下设置出风带,所述出风带与进气管道的一端连接,所述进气管道另一端连接空气压缩机。

新型除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备领域，具体地说是一种新型除尘设备。

背景技术

[0002] 工业生产和民用采暖等领域，烟尘通过烟道排放到大气中，而烟尘中往往含有大量的固体颗粒，如果直接排放到大气中就会引起严重的环境污染，雾霾、空气质量的下降已经严重的影响到了我们的生活。现有技术中，排放烟道安装烟道除尘设备，以起到过滤固体颗粒的目的，其中干式多层过滤网式除尘设备由于成本低廉而被广泛使用。但是在除尘设备长期的使用过程中，固体颗粒会堵塞住除尘设备内的过滤网的网孔，会影响到烟尘的正常排放，需要定期的对其进行清理，人工清理费时费力，效率低下，在清理时还会出现二次扬尘的情况，起不到很好的过滤除尘作用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术的不足，提供了一种新型除尘设备。

[0004] 本实用新型解决现有技术问题所采取的技术方案是：一种新型除尘设备，它包括罐体、上盖、集尘斗、废料回收箱、外挂钢爬梯、保护钢网、空气压缩机、进气管道、进烟通道、过滤排烟管道、翻板阀门、出风带、伞形过滤网和振捣电机、振捣柱和罐内检修钢梯；

[0005] 所述罐体设置有上盖，外部设置有外挂钢爬梯，所述外挂钢爬梯外设置保护钢网，所述罐体一侧设置有罐内检修钢梯，其内部还依次设置三层伞形过滤网，所述三层过滤网的过滤网孔自下而上逐层减小，所述三层伞形过滤网轴心位置连接振捣柱，所述振捣柱上端连接振捣电机，所述罐体在最下层伞形过滤网以下位置设置进烟通道与排烟管道连接，所述罐体下部设置有集尘斗，所述集尘斗通过管道连接废料回收箱；

[0006] 所述上盖上设置过滤排烟管道，所述过滤排烟管道内部设置有翻板阀门，翻板阀门之下设置出风带，所述出风带与进气管道的一端连接，所述进气管道另一端连接空气压缩机。

[0007] 本实用新型的有益效果：本实用新型结构简单合理、成本低廉，伞形过滤网增大了过滤面积和逐层的减小过滤网孔提高了对烟尘中固体颗粒的过滤效果；振捣电机和振捣柱的设计可完成对堵塞过滤网网孔的固体颗粒的自动清理，提高了工作效率；空气压缩机、进气管道和出风带的设计避免了清理固体颗粒时出现的二次扬尘的问题。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0009] 1、罐体；2、上盖；3、集尘斗；4、废料回收箱；5、外挂钢爬梯；

[0010] 6、保护钢网；7、空气压缩机；8、进气管道；9、进烟通道；

[0011] 10、过滤排烟管道；11、翻板阀门；12、出风带；13、伞形过滤网；14、振捣电机；15、振捣柱；16、罐内检修钢梯。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0013] 一种新型除尘设备，它包括罐体 1、上盖 2、集尘斗 3、废料回收箱 4、外挂钢爬梯 5、保护钢网 6、空气压缩机 7、进气管道 8、进烟通道 9、过滤排烟管道 10、翻板阀门 11、出风带 12、伞形过滤网 13 和振捣电机 14、振捣柱 15 和罐内检修钢梯 16。所述罐体 1 设置有上盖 2，外部设置有外挂钢爬梯 5，所述外挂钢爬梯 5 外设置保护钢网 6，所述罐体 1 一侧设置有罐内检修钢梯 16，其内部还依次设置三层伞形过滤网 13，所述三层伞形过滤网 13 的过滤网孔自下而上逐层减小，所述三层伞形过滤网 13 轴心位置连接振捣柱 15，所述振捣柱 15 上端连接振捣电机 14，所述罐体在最下层伞形过滤网以下位置设置进烟通道 9 与排烟管道连接，所述罐体下部设置有集尘斗 3，所述集尘斗 3 通过管道连接废料回收箱 4；所述上盖 2 上设置过滤排烟管道 10，所述过滤排烟管道 10 内部设置有翻板阀门 11，翻板阀门 11 之下设置出风带 12，所述出风带 12 与进气管道 8 的一端连接，所述进气管道 8 另一端连接空气压缩机 7。

[0014] 实施例：烟尘通过进气管道 8 进入罐体 1 中，通过伞形过滤网 13 过滤掉固体颗粒后，再由过滤排烟管道 10 排放到大气，伞形的过滤网增大了过滤网的过滤面积加上逐层减小的过滤网孔的设计提高了对烟尘中固体颗粒的过滤效果。

[0015] 当伞形过滤网 13 上的过滤孔被固体颗粒堵塞需要清理时，先将过滤排烟管道 10 内的翻板阀门 11 关闭，通过控制振捣电机 14 运行，带动振捣柱 15 工作将堵塞在伞形过滤网 13 过滤孔上的烟尘颗粒震掉，同时空气压缩机 7 运行，压缩空气通过进气管道 8 和出风带 12 进入，向下吹气，避免烟尘颗粒的二次扬尘，烟尘颗粒被压缩空气送至集尘斗 3 后再由管道进入废料回收箱 4。

[0016] 本实用新型结构简单合理、成本低廉，伞形过滤网增大了过滤面积和逐层的减小过滤网孔提高了对烟尘中固体颗粒的过滤效果；振捣电机和振捣柱的设计可完成对堵塞过滤网网孔的固体颗粒的自动清理，提高了工作效率；空气压缩机、进气管道和出风带的设计避免了清理固体颗粒时出现的二次扬尘的问题。

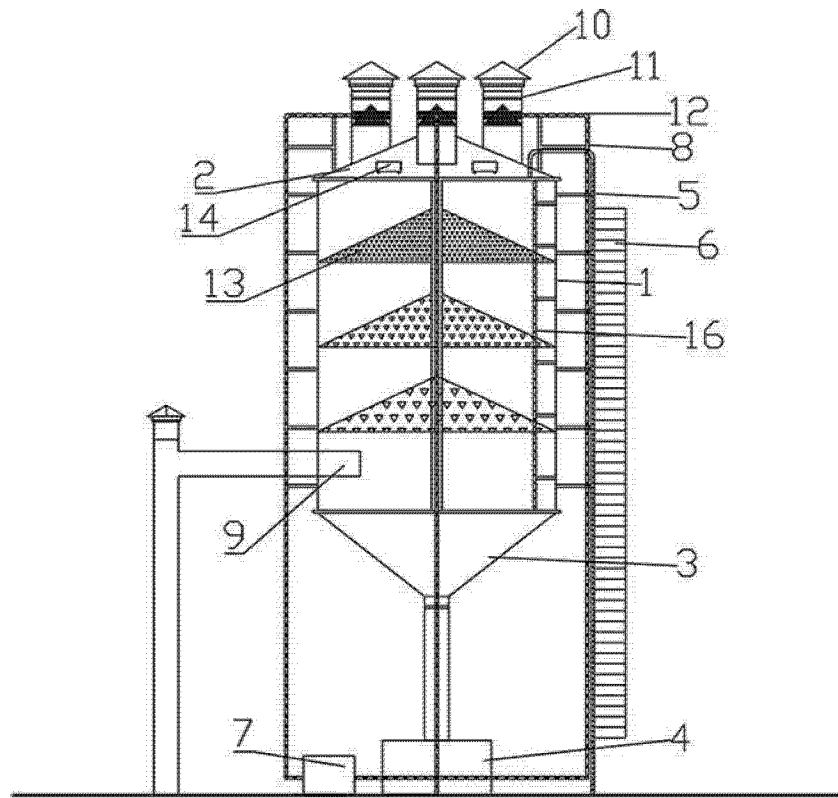


图 1