



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205995225 U

(45)授权公告日 2017. 03. 08

(21)申请号 201621029685.3

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 泸州众森机械制造有限公司

地址 646000 四川省泸州市纳溪区蓝安路
三段19号

(72)发明人 李明勇

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 徐金琼

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

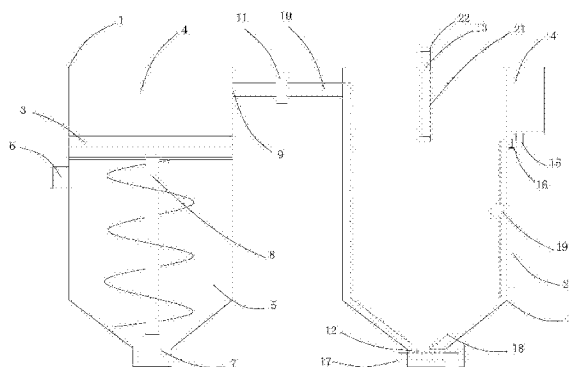
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种矿山多重除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种矿山多重除尘装置,属于矿山除尘装置技术领域,解决现有技术中通过液体进行除尘时,会造成液体的浪费,而且除尘效果不佳的问题。本实用新型包括罐体,罐体包括第一罐体和第二罐体,第一罐体内设置有一过滤网,过滤网将第一罐体分为上部罐体和下部罐体,在下部罐体上设置有一进尘口和出尘口,下部罐体内设置有一旋风除尘器,在上部罐体上设置有一出风口,出风口上设置有一出风管道,出风管道上设置有吸风机,出风管道与第二罐体相连通,并延伸至第二罐体的底部;第二罐体上设置有出液口、出气口和液体箱,液体箱上设置有液体管,液体管与第二罐体相连通。本实用新型用于矿山除尘。



1. 一种矿山多重除尘装置,包括罐体,其特征在于:罐体包括第一罐体(1)和第二罐体(2),第一罐体(1)内设置有一过滤网(3),过滤网(3)将第一罐体(1)分为上部罐体(4)和下部罐体(5),在下部罐体(5)上设置有一进尘口(6)和出尘口(7),下部罐体(5)内设置有一旋风除尘器(8),在上部罐体(4)上设置有一出风口(9),出风口(9)上设置有一出风管道(10),出风管道(10)上设置有吸风机(11),出风管道(10)与第二罐体(2)相连通,并延伸至第二罐体(2)的底部;

第二罐体(2)上设置有出液口(12)、出气口(13)和液体箱(14),液体箱(14)上设置有液体管(15),液体管(15)与第二罐体(2)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种矿山多重除尘装置,其特征在于:所述过滤网(3)包括网筛,设置在网筛上的纺织布。

3. 根据权利要求1所述的一种矿山多重除尘装置,其特征在于:所述出液口(12)和液体管(15)上分别设置有一阀门(16、17)。

4. 根据权利要求1所述的一种矿山多重除尘装置,其特征在于:所述第二罐体(2)内的底部设置有一浓度感应器(18),中部设置有液体感应器(19),第二罐体(2)的外壳上设置有显示装置(20),浓度感应器(18)和液体感应器(19)分别与显示装置(20)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种矿山多重除尘装置,其特征在于:所述出气口(13)上设置有一出气管(21),出气管(21)一端置于第二罐体(2)内,另一端置于第二罐体(2)外,并分别在出气管(21)的两端设置滤网(22)。

一种矿山多重除尘装置

技术领域

[0001] 一种矿山多重除尘装置,用于矿山除尘,属于矿山除尘装置技术领域。

背景技术

[0002] 矿山的粉尘主要由矿石微粒和其他粉状物组成,状态上分为干粉尘和湿粉尘。在矿山开采以及后续加工生产过程中,粉尘产生主要集中在钻爆过程、破碎、筛分和皮带传送、运输、转载过程中。一条完整的矿山加工生产线,需要经过破碎、筛分、研磨、运输、集料等工序,每一道工序,伴随着矿石的碎裂与移动,细微级颗粒会逐步分离出来,从而会产生越来越多的粉尘。

[0003] 粉尘的种类繁多,性质各异。一般情况下粉尘粒径越小,在空气中越不易沉降,难以捕集,随着空气的流动,造成长期大范围污染,并易于随空气吸入呼吸道深部,对人体的危害亦越大。

[0004] 中国的大气污染已达到相当普遍和严重的地步。由于工业布局不合理、人口密集等原因,城市、重工业区、矿区的大气污染尤为严重。

[0005] 除此之外,粉尘还会导致产品质量和机器工作精度的降低,从而影响到生产,造成经济损失,对于一些可燃性矿山粉尘,甚至还会存在爆炸性危害。

[0006] 现有技术中的矿山除尘设备不仅设备结构复杂,由于矿山中有很细小的粉尘,单单依靠吸尘器的风力进行粉尘的吸附,容易使吸附进设备的粉尘再次进入到空气中,同样也会污染空气,粉尘也会影响设备的使用寿命,而且现有技术中通过液体进行除尘时,会造成液体的浪费,而且除尘效果也不佳。

发明内容

[0007] 本实用新型针对上述不足之处提供了一种矿山多重除尘装置,解决现有技术中通过液体进行除尘时,会造成液体的浪费,而且除尘效果不佳的问题。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0009] 一种矿山多重除尘装置,包括罐体,其特征在于,罐体包括第一罐体和第二罐体,第一罐体内设置有一过滤网,过滤网将第一罐体分为上部罐体和下部罐体,在下部罐体上设置有一进尘口和出尘口,下部罐体内设置有一旋风除尘器,在上部罐体上设置有一出风口,出风口上设置有一出风管道,出风管道上设置有吸风机,出风管道与第二罐体相连通,并延伸至第二罐体的底部;

[0010] 第二罐体上设置有出液口、出气口和液体箱,液体箱上设置有液体管,液体管与第二罐体相连通。

[0011] 进一步,所述过滤网包括网筛,设置在网筛上的纺织布。

[0012] 进一步,所述出液口和液体管上分别设置有一阀门。

[0013] 进一步,所述第二罐体内的底部设置有一浓度感应器,中部设置有液体感应器,第二罐体的外壳上设置有显示装置,浓度感应器和液体感应器分别与显示装置相连接。

[0014] 进一步,所述出气口上设置有一出气管,出气管一端置于第二罐体内,另一端置于第二罐体外,并分别在出气管的两端设置滤网。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] 一、本实用新型将第一罐体分为两部分,通过下部罐体进尘后旋风除尘,使大部分粉尘落下,有些细小的粉尘通过过滤网进气到第二罐体,通过液体箱和液体管进液体到第二罐体,通过液体进行除尘,最后通过出液口出混合液体,通过出气口出洁净后的气体,本实用新型结构简单,除尘效率高,节约水资源;

[0017] 二、过滤网包括网筛,设置在网筛上的纺织布,可防止大颗粒的粉尘从出风口出到第二罐体,进而快速的增加液体的浓度,造成液体资源的浪费;

[0018] 三、阀门的设置是为了根据需要进行出液口和液体管的开关;

[0019] 四、浓度感应器的设置是为了感应粉尘混合到水中后的浓度,液体感应器的设置是为了感应液体是否达到了要求水位,并进行出液口和液体管的开关,显示装置就是用于监控浓度感应器和液体感应器感应的数据;

[0020] 五、设置出气管,并在出气管上设置滤网,进一步防止粉尘再次进入空气,并污染空气。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0023] 实施例1

[0024] 一种矿山多重除尘装置,包括罐体,罐体包括第一罐体1和第二罐体2,第一罐体1内设置有一过滤网3,过滤网3将第一罐体1分为上部罐体4和下部罐体5,在下部罐体5上设置有一进尘口6和出尘口7,下部罐体5内设置有一旋风除尘器8,在上部罐体4上设置有一出风口9,出风口9上设置有一出风管道10,出风管道10上设置有吸风机11,出风管道10与第二罐体2相连通,并延伸至第二罐体2的底部;第二罐体2上设置有出液口12、出气口13和液体箱14,液体箱14上设置有液体管15,液体管15与第二罐体2相连通。本实用新型将第一罐体分为两部分,通过下部罐体进尘后旋风除尘,使大部分粉尘落下,有些细小的粉尘通过过滤网进气到第二罐体,通过液体箱和液体管进液体到第二罐体,通过液体进行除尘,最后通过出液口出混合液体,通过出气口出洁净后的气体,本实用新型结构简单,除尘效率高,节约水资源。

[0025] 实施例2

[0026] 一种矿山多重除尘装置,包括罐体,罐体包括第一罐体1和第二罐体2,第一罐体1内设置有一过滤网3,过滤网3将第一罐体1分为上部罐体4和下部罐体5,在下部罐体5上设置有一进尘口6和出尘口7,下部罐体5内设置有一旋风除尘器8,在上部罐体4上设置有一出风口9,出风口9上设置有一出风管道10,出风管道10上设置有吸风机11,出风管道10与第二罐体2相连通,并延伸至第二罐体2的底部;第二罐体2上设置有出液口12、出气口13和液体箱14,液体箱14上设置有液体管15,液体管15与第二罐体2相连通。本实用新型将第一罐体

分为两部分,通过下部罐体进尘后旋风除尘,使大部分粉尘落下,有些细小的粉尘通过过滤网进气到第二罐体,通过液体箱和液体管进液体到第二罐体,通过液体进行除尘,最后通过出液口出混合液体,通过出气口出洁净后的气体,本实用新型结构简单,除尘效率高,节约水资源。所述过滤网3包括网筛,设置在网筛上的纺织布,纺织布为双层,网筛置于双层纺织布内。

[0027] 实施例3

[0028] 一种矿山多重除尘装置,包括罐体,罐体包括第一罐体1和第二罐体2,第一罐体1内设置有一过滤网3,过滤网3将第一罐体1分为上部罐体4和下部罐体5,在下部罐体5上设置有一进尘口6和出尘口7,下部罐体5内设置有一旋风除尘器8,在上部罐体4上设置有一出风口9,出风口9上设置有一出风管道10,出风管道10上设置有吸风机11,出风管道10与第二罐体2相连通,并延伸至第二罐体2的底部;第二罐体2上设置有出液口12、出气口13和液体箱14,液体箱14上设置有液体管15,液体管15与第二罐体2相连通。本实用新型将第一罐体分为两部分,通过下部罐体进尘后旋风除尘,使大部分粉尘落下,有些细小的粉尘通过过滤网进气到第二罐体,通过液体箱和液体管进液体到第二罐体,通过液体进行除尘,最后通过出液口出混合液体,通过出气口出洁净后的气体,本实用新型结构简单,除尘效率高,节约水资源。所述过滤网3包括网筛,设置在网筛上的纺织布。所述第二罐体2内的底部设置有一浓度感应器18,中部设置有液体感应器19,第二罐体2的外壳上设置有显示装置20,浓度感应器18和液体感应器19分别与显示装置20相连接。

[0029] 作为优选,所述出液口12和液体管15上分别设置有一阀门16、17。

[0030] 作为优选,所述出气口13上设置有一出气管21,出气管21一端置于第二罐体2内,另一端置于第二罐体2外,并分别在出气管21的两端设置滤网22。

[0031] 本实用新型中过滤3也可纵向设置,将第一罐体1分为左罐体或右罐体,其中一侧罐体旋风除尘,另一侧罐体出风进入第二罐体。

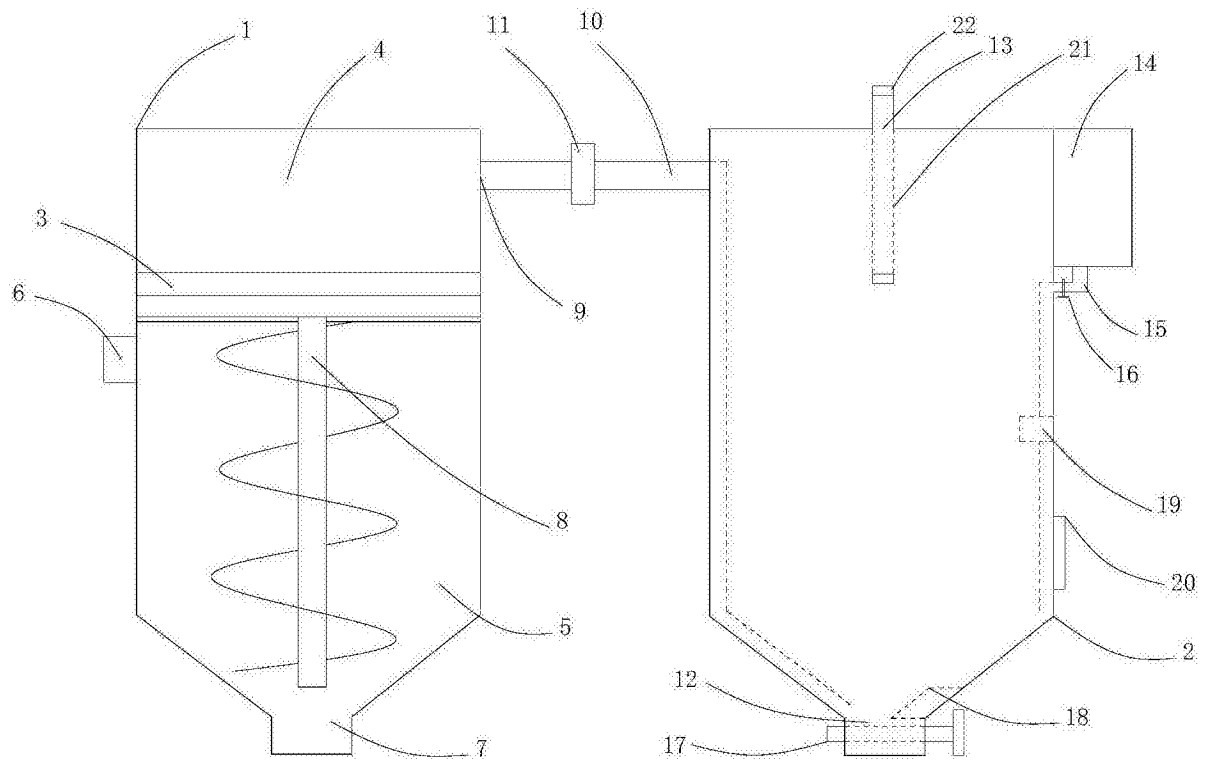


图1