



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108744812 A

(43)申请公布日 2018. 11. 06

(21)申请号 201810641350.4

(22)申请日 2018.06.21

(71)申请人 汉中市途标信息科技有限公司

地址 723000 陕西省汉中市汉台区北团结街莲湖十字

(72)发明人 张钦 张正

(51) Int. Cl.

B01D 47/14(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

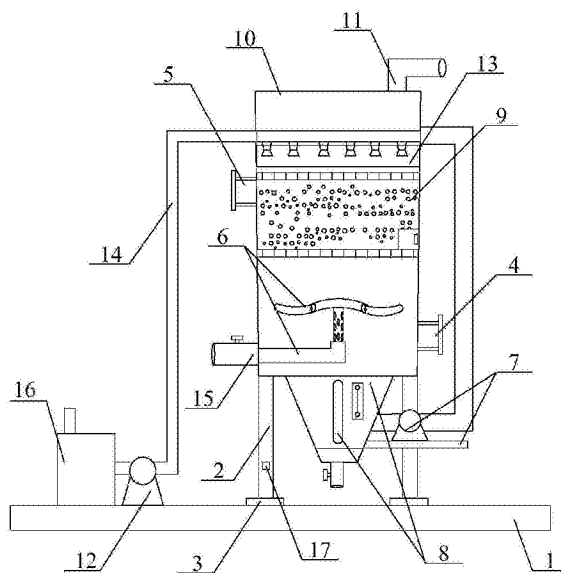
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种便于维护的工业环保用湿式除尘器

(57)摘要

本发明提供一种便于维护的工业环保用湿式除尘器,包括固定基座,支撑柱,安装板,下部人孔门,上部人孔门,尘土气流导流板结构,循环加湿喷水管结构,泥水分流斗结构,除尘缓冲筒结构,湿式除尘箱,净化空气排放管,加湿泵,观察窗,加湿导水管,进气管,蓄水箱和控制开关,所述的支撑柱的上端分别螺栓连接在湿式除尘箱的下表面四角位置,所述的支撑柱的下端螺栓连接在安装板的上表面中间位置。本发明导气板和活动导流板的设置,有利于根据除尘烟气浓度的不同进行调节活动导流板的角度,提高除尘操作的效率;循环水泵,循环水接管和循环水管的设置,有利于对尘土泥沙分流斗内的水进行循环利用,提高水的利用率,节约了生产成本。



1. 一种便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在於,该便于维护的工业环保用湿式除尘器包括固定基座(1),支撑柱(2),安装板(3),下部人孔门(4),上部人孔门(5),尘土气流导流板结构(6),循环加湿喷水管结构(7),泥水分流斗结构(8),除尘缓冲筒结构(9),湿式除尘箱(10),净化空气排放管(11),加湿泵(12),观察窗(13),加湿导水管(14),进气管(15),蓄水箱(16)和控制开关(17),所述的支撑柱(2)的上端分别螺栓连接在湿式除尘箱(10)的下表面四角位置,所述的支撑柱(2)的下端螺栓连接在安装板(3)的上表面中间位置;所述的下部人孔门(4)螺栓连接在湿式除尘箱(10)的右侧下部位置;所述的上部人孔门(5)螺栓连接在湿式除尘箱(10)的左侧上部位置;所述的尘土气流导流板结构(6)安装在湿式除尘箱(10)的内部左下侧;所述的循环加湿喷水管结构(7)安装在湿式除尘箱(10)的内部上侧位置;所述的泥水分流斗结构(8)连接在湿式除尘箱(10)的下表面中间位置;所述的除尘缓冲筒结构(9)固定在湿式除尘箱(10)的内部;所述的净化空气排放管(11)螺纹连接在湿式除尘箱(10)的上表面右侧位置;所述的加湿泵(12)螺栓连接在固定基座(1)的上表面左侧位置;所述的观察窗(13)横向镶嵌在湿式除尘箱(10)的正表面上部位置,有利于对喷头的喷水情况进行观看,方便对整个除尘操作的控制;所述的加湿导水管(14)一端螺纹连接在加湿泵(12)的右侧上部位置,另一端螺纹连接在湿式除尘箱(10)的左侧上部位置;所述的进气管(15)螺纹连接在湿式除尘箱(10)的左侧下部位置;所述的蓄水箱(16)放置在固定基座(1)的上表面左侧位置;所述的控制开关(17)镶嵌在左侧设置的支撑柱(2)的正表面下部中间位置;所述的尘土气流导流板结构(6)包括导气板(61),活动导流板(62),调节螺钉(63),导气管(64),导气孔(65)和连接管(66),所述的活动导流板(62)通过调节螺钉(63)分别连接在导气板(61)的正表面左右两侧位置;所述的导气管(64)上端螺纹连接在导气板(61)的下表面中间位置,另一端螺纹连接在连接管(66)的内部上侧位置;所述的导气孔(65)开设在导气管(64)的外表面。

2. 如权利要求1所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在於,所述的循环加湿喷水管结构(7)包括固定座(71),循环水泵(72),循环水接管(73),循环水管(74),除尘排水管(75),喷头(76)和喷水罩(77),所述的循环水泵(72)螺栓连接在固定座(71)的上表面中间位置;所述的循环水接管(73)螺栓连接在循环水泵(72)的左侧上部位置;所述的循环水管(74)一端螺纹连接在循环水泵(72)的右侧上部位置,另一端螺纹连接在除尘排水管(75)的右端位置;所述的喷头(76)螺纹连接在除尘排水管(75)的下表面;所述的喷水罩(77)螺纹连接在喷头(76)的外表面下部位置。

3. 如权利要求1所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在於,所述的泥水分流斗结构(8)包括尘土泥沙分流斗(81),观察条(82),液位计(83),过滤网(84),控制阀(85)和泥沙排放管(86),所述的观察条(82)纵向镶嵌在尘土泥沙分流斗(81)的正表面上部中间位置;所述的液位计(83)螺钉连接在尘土泥沙分流斗(81)的内部右上侧;所述的过滤网(84)横向螺钉连接在尘土泥沙分流斗(81)的内部下侧位置;所述的控制阀(85)螺纹连接在泥沙排放管(86)的左侧上部位置;所述的泥沙排放管(86)螺纹连接在尘土泥沙分流斗(81)的下表面中间位置。

4. 如权利要求1所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在於,所述的除尘缓冲筒结构(9)包括除尘缓冲筒(91),下网板(92),上网板(93),通气孔(94),维护门(95)和拉手(96),所述的下网板(92)螺钉连接在除尘缓冲筒(91)的下表面;所述的上网板(93)螺钉

连接在除尘缓冲筒(91)的上表面;所述的通气孔(94)分别开设在下网板(92)和上网板(93)内部;所述的维护门(95)合页连接在除尘缓冲筒(91)的正表面右下侧;所述的拉手(96)胶接在维护门(95)的正表面右侧中间位置。

5.如权利要求1所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在于,所述的安装板(3)与固定基座(1)螺栓连接设置。

6.如权利要求1所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在于,所述的蓄水箱(16)设置在加湿泵(12)左侧位置;所述的蓄水箱(16)与加湿泵(12)管路连接;所述的蓄水箱(16)的上表面左侧螺纹连接有进水管。

7.如权利要求1所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在于,所述的进气管(15)的上表面中间位置螺纹连接有控制手动阀。

8.如权利要求1所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在于,所述的进气管(15)贯穿湿式除尘箱(10)与连接管(66)螺纹连接;所述的进气管(15)通过连接管(66)和导气管(64)与湿式除尘箱(10)内部连通。

9.如权利要求1所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在于,所述的除尘排水管(75)设置在湿式除尘箱(10)的内部上侧位置;所述的观察窗(13)设置在除尘排水管(75)的前表面位置;所述的除尘排水管(75)与喷头(76)连通设置。

10.如权利要求3所述的便于维护的工业环保用湿式除尘器,其特征在于,所述的尘土泥沙分流斗(81)与湿式除尘箱(10)螺栓连接设置;所述的泥沙排放管(86)通过尘土泥沙分流斗(81)与湿式除尘箱(10)的内部连通。

一种便于维护的工业环保用湿式除尘器

技术领域

[0001] 本发明属于环保除尘设备技术领域,尤其涉及一种便于维护的工业环保用湿式除尘器。

背景技术

[0002] 环保除尘设备是把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘设备。除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达。同时,除尘器的价格、运行和维护费用、使用寿命长短和操作管理的难易也是考虑其性能的重要因素,环保除尘器是锅炉及工业生产中常用的设施,环保除尘设备是把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘备,除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达,现有使用的工业环保用除尘器除尘效率不高,无法对除尘后的空气进行加湿,无法对周围环境进行明显的改善。

[0003] 生产的湿式除尘器是把水浴和喷淋两种形式合二为一。先是利用高压离心风机的吸力,把含尘气体压到装有一定高度水的水槽中,水浴会把一部分灰尘吸附在水中。经均布分流后,气体从下往上流动,而高压喷头则由上向下喷洒水雾,捕集剩余部分的尘粒。其过滤效率可达85%以上。湿式除尘器可以有效地将直径为0.1—20微米的液态或固态粒子从气流中除去,同时,也能脱除部分气态污染物。它具有结构简单、占地面积小、操作及维修方便和净化效率高等优点,能够处理高温、高湿的气流,将着火、爆炸的可能减至最低。但采用湿式除尘器时要特别注意设备和管道腐蚀及污水和污泥的处理等问题。湿式除尘过程也不利于副产品的回收。如果设备安装在室内,还必须考虑设备在冬天可能冻结的问题。再则,要是去除微细颗粒的效率也较高,则需使液相更好的分散,但能耗增大。

[0004] 中国专利公开号为CN107694238A,发明创造名称为一种工业环保用湿式除尘器,包括壳体,所述壳体的一侧设有盖板,所述盖板通过六角螺栓与壳体连接,所述壳体靠近第一真空泵的一侧设有控制开关,所述壳体的外侧设有六组以上连接板,所述壳体的内部中间位置设有除尘箱,所述壳体外部靠近除尘箱的一侧设有负压吸引泵,所述负压吸引泵的进液口连接有进液管的一端,所述负压吸引泵的出液口连接有输液管的一端,所述输液管的另一端贯穿壳体并延伸至除尘箱的内部。但是现有的工业环保用湿式除尘器还存在着不能够根据进入除尘器内部烟气情况的进行导流操作,加湿用的水不能够循环利用和无法对泥水进行分流排除的问题。

[0005] 因此,发明一种便于维护的工业环保用湿式除尘器显得非常必要。

发明内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种便于维护的工业环保用湿式除尘器,以解决现有的工业环保用湿式除尘器不能够根据进入除尘器内部烟气情况的进行导流操作,加湿用的水不能够循环利用和无法对泥水进行分流排除的问题。一种便于维护的工业环保用湿式除尘器,包括固定基座,支撑柱,安装板,下部人孔门,上部人孔门,尘土气流导流板

结构,循环加湿喷水管结构,泥水分流斗结构,除尘缓冲筒结构,湿式除尘箱,净化空气排放管,加湿泵,观察窗,加湿导水管,进气管,蓄水箱和控制开关,所述的支撑柱的上端分别螺栓连接在湿式除尘箱的下表面四角位置,所述的支撑柱的下端螺栓连接在安装板的上表面中间位置;所述的下部人孔门螺栓连接在湿式除尘箱的右侧下部位置;所述的上部人孔门螺栓连接在湿式除尘箱的左侧上部位置;所述的尘土气流导流板结构安装在湿式除尘箱的内部左下侧;所述的循环加湿喷水管结构安装在湿式除尘箱的内部上侧位置;所述的泥水分流斗结构连接在湿式除尘箱的下表面中间位置;所述的除尘缓冲筒结构固定在湿式除尘箱的内部;所述的净化空气排放管螺纹连接在湿式除尘箱的上表面右侧位置;所述的加湿泵螺栓连接在固定基座的上表面左侧位置;所述的观察窗横向镶嵌在湿式除尘箱的正表面上部位置,有利于对喷头的喷水情况进行观看,方便对整个除尘操作的控制;所述的加湿导水管一端螺纹连接在加湿泵的右侧上部位置,另一端螺纹连接在湿式除尘箱的左侧上部位置;所述的进气管螺纹连接在湿式除尘箱的左侧下部位置;所述的蓄水箱放置在固定基座的上表面左侧位置;所述的控制开关镶嵌在左侧设置的支撑柱的正表面下部中间位置;所述的尘土气流导流板结构包括导气板,活动导流板,调节螺钉,导气管,导气孔和连接管,所述的活动导流板通过调节螺钉分别连接在导气板的正表面左右两侧位置;所述的导气管上端螺纹连接在导气板的下表面中间位置,另一端螺纹连接在连接管的内部上侧位置;所述的导气孔开设在导气管的外表面。

[0007] 优选的,所述的循环加湿喷水管结构包括固定座,循环水泵,循环水接管,循环水管,除尘排水管,喷头和喷水罩,所述的循环水泵螺栓连接在固定座的上表面中间位置;所述的循环水接管螺栓连接在循环水泵的左侧上部位置;所述的循环水管一端螺纹连接在循环水泵的右侧上部位置,另一端螺纹连接在除尘排水管的右端位置;所述的喷头螺纹连接在除尘排水管的下表面;所述的喷水罩螺纹连接在喷头的外表面下部位置。

[0008] 优选的,所述的泥水分流斗结构包括尘土泥沙分流斗,观察条,液位计,过滤网,控制阀和泥沙排放管,所述的观察条纵向镶嵌在尘土泥沙分流斗的正表面上部中间位置;所述的液位计螺钉连接在尘土泥沙分流斗的内部右上侧;所述的过滤网横向螺钉连接在尘土泥沙分流斗的内部下侧位置;所述的控制阀螺纹连接在泥沙排放管的左侧上部位置;所述的泥沙排放管螺纹连接在尘土泥沙分流斗的下表面中间位置。

[0009] 优选的,所述的除尘缓冲筒结构包括除尘缓冲筒,下网板,上网板,通气孔,维护门和拉手,所述的下网板螺钉连接在除尘缓冲筒的下表面;所述的上网板螺钉连接在除尘缓冲筒的上表面;所述的通气孔分别开设在下网板和上网板内部;所述的维护门合页连接在除尘缓冲筒的正表面右下侧;所述的拉手胶接在维护门的正表面右侧中间位置。

[0010] 优选的,所述的安装板与固定基座螺栓连接设置。

[0011] 优选的,所述的蓄水箱设置在加湿泵左侧位置;所述的蓄水箱与加湿泵管路连接;所述的蓄水箱的上表面左侧螺纹连接有进水管。

[0012] 优选的,所述的进气管的上表面中间位置螺纹连接有控制手动阀。

[0013] 优选的,所述的进气管贯穿湿式除尘箱与连接管螺纹连接;所述的进气管通过连接管和导气管与湿式除尘箱内部连通。

[0014] 优选的,所述的固定座螺栓连接在尘土泥沙分流斗的右侧下部位置;所述的循环水接管螺纹连接在尘土泥沙分流斗的右侧中间位置。

[0015] 优选的,所述的除尘排水管设置在湿式除尘箱的内部上侧位置;所述的观察窗设置在除尘排水管的前表面位置;所述的除尘排水管与喷头连通设置。

[0016] 优选的,所述的尘土泥沙分流斗与湿式除尘箱螺栓连接设置;所述的泥沙排放管通过尘土泥沙分流斗与湿式除尘箱的内部连通。

[0017] 优选的,所述的净化空气排放管与湿式除尘箱连通设置。

[0018] 优选的,所述的除尘缓冲筒螺钉连接在湿式除尘箱的内部上侧;所述的除尘缓冲筒设置在喷水罩的下部。

[0019] 优选的,所述的除尘缓冲筒的内部填充有直径设置在三厘米至五厘米的橡胶球。

[0020] 优选的,所述的加湿导水管贯穿湿式除尘箱与除尘排水管的左侧螺纹连接。

[0021] 优选的,所述的蓄水箱通过加湿导水管与除尘排水管内部连通。

[0022] 优选的,所述的循环水泵和加湿泵分别电性连接控制开关;所述的循环水泵和加湿泵分别采用型号为HSQ021的吸水泵;所述的液位计具体采用型号为BST519的液位计。

[0023] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0024] 1.本发明中,所述的导气板和活动导流板的设置,有利于根据除尘烟气浓度的不同进行调节活动导流板的角度,提高除尘操作的效率。

[0025] 2.本发明中,所述的导气孔开设在导气管的外表面,有利于进行多角度的导气,提高除尘效率。

[0026] 3.本发明中,所述的循环水泵,循环水接管和循环水管的设置,有利于对尘土泥沙分流斗内的水进行循环利用,提高水的利用率,节约了生产成本。

[0027] 4.本发明中,所述的观察窗的设置,有利于对喷头的喷水情况进行观看,方便对整个除尘操作的控制。

[0028] 5.本发明中,所述的观察条和液位计的设置,有利于对尘土泥沙分流斗内的泥沙和水分层沉淀情况进行观察,便于对排泥和排水进行控制。

[0029] 6.本发明中,所述的过滤网的设置,有利于起到过滤阻挡作用,放置在抽水时吸入泥沙。

[0030] 7.本发明中,所述的除尘缓冲筒的内部填充有直径设置在三厘米至五厘米的橡胶球,有利于起到导流缓冲的作用,可以时烟气在除尘缓冲筒内进行充分的除尘后排除。

[0031] 8.本发明中,所述的下部人孔门和上部人孔门的设置,有利于方便对湿式除尘箱内部进行清理和维护,从而延长湿式除尘器的使用寿命。

[0032] 9.本发明中,所述的蓄水箱和加湿泵的设置,有利于为除尘器提供充分的除尘用水,保障除尘操作的顺利进行。

[0033] 10.本发明中,所述的控制阀和泥沙排放管的设置,有利于根据实际情况,连接不同的排放设备,对泥沙和废水进行排放,维护良好的生产环境。

附图说明

[0034] 图1是本发明的结构示意图。

[0035] 图2是本发明的尘土气流导流板结构的结构示意图。

[0036] 图3是本发明的循环加湿喷水管结构的结构示意图。

[0037] 图4是本发明的泥水分流斗结构的结构示意图。

[0038] 图5是本发明的除尘缓冲筒结构的结构示意图。

[0039] 图中：

[0040] 1、固定基座；2、支撑柱；3、安装板；4、下部人孔门；5、上部人孔门；6、尘土气流导流板结构；61、导气板；62、活动导流板；63、调节螺钉；64、导气管；65、导气孔；66、连接管；7、循环加湿喷水管结构；71、固定座；72、循环水泵；73、循环水接管；74、循环水管；75、除尘排水管；76、喷头；77、喷水罩；8、泥水分流斗结构；81、尘土泥沙分流斗；82、观察条；83、液位计；84、过滤网；85、控制阀；86、泥沙排放管；9、除尘缓冲筒结构；91、除尘缓冲筒；92、下网板；93、上网板；94、通气孔；95、维护门；96、拉手；10、湿式除尘箱；11、净化空气排放管；12、加湿泵；13、观察窗；14、加湿导水管；15、进气管；16、蓄水箱；17、控制开关。

具体实施方式

[0041] 以下结合附图对本发明做进一步描述：

[0042] 实施例：

[0043] 如附图1和附图2所示，本发明提供一种便于维护的工业环保用湿式除尘器，包括固定基座1，支撑柱2，安装板3，下部人孔门4，上部人孔门5，尘土气流导流板结构6，循环加湿喷水管结构7，泥水分流斗结构8，除尘缓冲筒结构9，湿式除尘箱10，净化空气排放管11，加湿泵12，观察窗13，加湿导水管14，进气管15，蓄水箱16和控制开关17，所述的支撑柱2的上端分别螺栓连接在湿式除尘箱10的下表面四角位置，所述的支撑柱2的下端螺栓连接在安装板3的上表面中间位置，对湿式除尘箱10起到良好的支撑作用，从而保证除尘器在工作中的稳定性；所述的下部人孔门4螺栓连接在湿式除尘箱10的右侧下部位置，有利于方便的打开对湿式除尘器的内部下侧进行维护清理；所述的上部人孔门5螺栓连接在湿式除尘箱10的左侧上部位置，有利于方便的打开对湿式除尘器的内部上侧，方便对下网板92和上网板93清理维护；所述的尘土气流导流板结构6安装在湿式除尘箱10的内部左下侧；所述的循环加湿喷水管结构7安装在湿式除尘箱10的内部上侧位置；所述的泥水分流斗结构8连接在湿式除尘箱10的下表面中间位置；所述的除尘缓冲筒结构9固定在湿式除尘箱10的内部；所述的净化空气排放管11螺纹连接在湿式除尘箱10的上表面右侧位置；所述的加湿泵12螺栓连接在固定基座1的上表面左侧位置；所述的观察窗13横向镶嵌在湿式除尘箱10的正表面上部位置，有利于对喷头的喷水情况进行观看，方便对整个除尘操作的控制；所述的加湿导水管14一端螺纹连接在加湿泵12的右侧上部位置，另一端螺纹连接在湿式除尘箱10的左侧上部位置；所述的进气管15螺纹连接在湿式除尘箱10的左侧下部位置；所述的蓄水箱16放置在固定基座1的上表面左侧位置；所述的控制开关17镶嵌在左侧设置的支撑柱2的正表面下部中间位置，方便对除尘器的控制；所述的尘土气流导流板结构6包括导气板61，活动导流板62，调节螺钉63，导气管64，导气孔65和连接管66，所述的活动导流板62通过调节螺钉63分别连接在导气板61的正表面左右两侧位置，可以根据使用需要，拧动调节螺钉63调节活动导流板62与导气板61之间的角度，对烟气进行疏导；所述的导气管64上端螺纹连接在导气板61的下表面中间位置，另一端螺纹连接在连接管66的内部上侧位置；所述的导气孔65开设在导气管64的外表面，有利于进行多角度的导气，提高除尘效率。

[0044] 如附图3所示，上述实施例中，具体的，所述的循环加湿喷水管结构7包括固定座71，循环水泵72，循环水接管73，循环水管74，除尘排水管75，喷头76和喷水罩77，所述的循

环水泵72螺栓连接在固定座71的上表面中间位置;所述的循环水接管73螺栓连接在循环水泵72的左侧上部位置;所述的循环水管74一端螺纹连接在循环水泵72的右侧上部位置,另一端螺纹连接在除尘排水管75的右端位置;所述的喷头76螺纹连接在除尘排水管75的下表面;所述的喷水罩77螺纹连接在喷头76的外表面下部位置;通过控制开关17启动循环水泵72,将尘土泥沙分流斗81内的水经过循环水接管73和循环水管74抽送到除尘排水管75内进而从喷头76内喷出;所述的喷头76设置有多个并用喷水罩77一一对应,可以增大喷水的面积,从而提高湿式除尘的效率。

[0045] 如附图4所示,上述实施例中,具体的,所述的泥水分流斗结构8包括尘土泥沙分流斗81,观察条82,液位计83,过滤网84,控制阀85和泥沙排放管86,所述的观察条82纵向镶嵌在尘土泥沙分流斗81的正表面上部中间位置;所述的液位计83螺钉连接在尘土泥沙分流斗81的内部右上侧,对尘土泥沙分流斗81内的液位进行检测,方便对除尘水液的循环利用和排放;所述的过滤网84横向螺钉连接在尘土泥沙分流斗81的内部下侧位置,可以起到阻挡泥沙的作用;所述的控制阀85螺纹连接在泥沙排放管86的左侧上部位置;所述的泥沙排放管86螺纹连接在尘土泥沙分流斗81的下表面中间位置;通过泥沙排放管86连接外部排放管道,打开控制阀85将除尘产生的泥沙排放到指定的沉淀池内。

[0046] 如附图5所示,上述实施例中,具体的,所述的除尘缓冲筒结构9包括除尘缓冲筒91,下网板92,上网板93,通气孔94,维护门95和拉手96,所述的下网板92螺钉连接在除尘缓冲筒91的下表面;所述的上网板93螺钉连接在除尘缓冲筒91的上表面;所述的通气孔94分别开设在下网板92和上网板93内部;所述的维护门95合页连接在除尘缓冲筒91的正表面右下侧,可以打开对除尘缓冲筒91内部进行清洗;所述的拉手96胶接在维护门95的正表面右侧中间位置,烟气通过下网板92设置的通气孔94进入到除尘缓冲筒91,进而从上网板93设置的通气孔94排除。

[0047] 上述实施例中,具体的,所述的安装板3与固定基座1螺栓连接设置。

[0048] 上述实施例中,具体的,所述的蓄水箱16设置在加湿泵12左侧位置;所述的蓄水箱16与加湿泵12管路连接;所述的蓄水箱16的上表面左侧螺纹连接有进水管,可以与外部供水管路进行连接,方便往蓄水箱16内进行补充水液。

[0049] 上述实施例中,具体的,所述的进气管15的上表面中间位置螺纹连接有控制手动阀。

[0050] 上述实施例中,具体的,所述的进气管15贯穿湿式除尘箱10与连接管66螺纹连接;所述的进气管15通过连接管66和导气管64与湿式除尘箱10内部连通。

[0051] 上述实施例中,具体的,所述的固定座71螺栓连接在尘土泥沙分流斗81的右侧下部位置;所述的循环水接管73螺纹连接在尘土泥沙分流斗81的右侧中间位置。

[0052] 上述实施例中,具体的,所述的除尘排水管75设置在湿式除尘箱10的内部上侧位置;所述的观察窗13设置在除尘排水管75的前表面位置;所述的除尘排水管75与喷头76连通设置。

[0053] 上述实施例中,具体的,所述的尘土泥沙分流斗81与湿式除尘箱10螺栓连接设置;所述的泥沙排放管86通过尘土泥沙分流斗81与湿式除尘箱10的内部连通。

[0054] 上述实施例中,具体的,所述的净化空气排放管11与湿式除尘箱10连通设置。

[0055] 上述实施例中,具体的,所述的除尘缓冲筒91螺钉连接在湿式除尘箱10的内部上

侧;所述的除尘缓冲筒91设置在喷水罩77的下部。

[0056] 上述实施例中,具体的,所述的除尘缓冲筒91的内部填充有直径设置在三厘米至五厘米的橡胶球。

[0057] 上述实施例中,具体的,所述的加湿导水管14贯穿湿式除尘箱10与除尘排水管75的左侧螺纹连接。

[0058] 上述实施例中,具体的,所述的蓄水箱16通过加湿导水管14与除尘排水管75内部连通。

[0059] 上述实施例中,具体的,所述的循环水泵72和加湿泵12分别电性连接控制开关17;所述的循环水泵72和加湿泵12分别采用型号为HSQ021的吸水泵;所述的液位计83具体采用型号为BST519的液位计。

[0060] 工作原理

[0061] 本发明在使用时,将需要处理的烟气排放管与进气管15相连,通过控制开关17启动加湿泵12,从而将蓄水箱16内的水通过加湿导水管14抽送到除尘排水管75内进而从喷头76内喷出,形成喷雾湿气;然后打开进气管15设置的控制手动阀,使烟气经过连接管66进入到导气管64内从导气孔65喷出,经过导气板61和活动导流板62的导流后进入到湿式除尘箱10;在烟气上升过程中,会与除尘喷雾湿气接触,从而将烟气中的尘埃加湿,落入到尘土泥沙分流斗81内,在烟气上升过程中,进入除尘缓冲筒91,除尘缓冲筒91内部的橡胶球会起到缓冲的作用,时烟气中的尘埃和水充分接触,从而提高除尘效率,除尘后的烟气经通气孔94从净化空气排放管11排除;通过液位计83和观察条82观察尘土泥沙分流斗81内泥沙和水的积累情况,通过控制开关17启动循环水泵72,将尘土泥沙分流斗81内的水经过循环水接管73和循环水管74抽送到除尘排水管75内进而从喷头76内喷出,起到循环利用的作用;当尘土泥沙分流斗81内泥沙积累一定量,将泥沙排放管86与外部排放管相连接,打开控制阀85进行排放到指定的泥沙沉淀池即可。

[0062] 利用本发明所述的技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

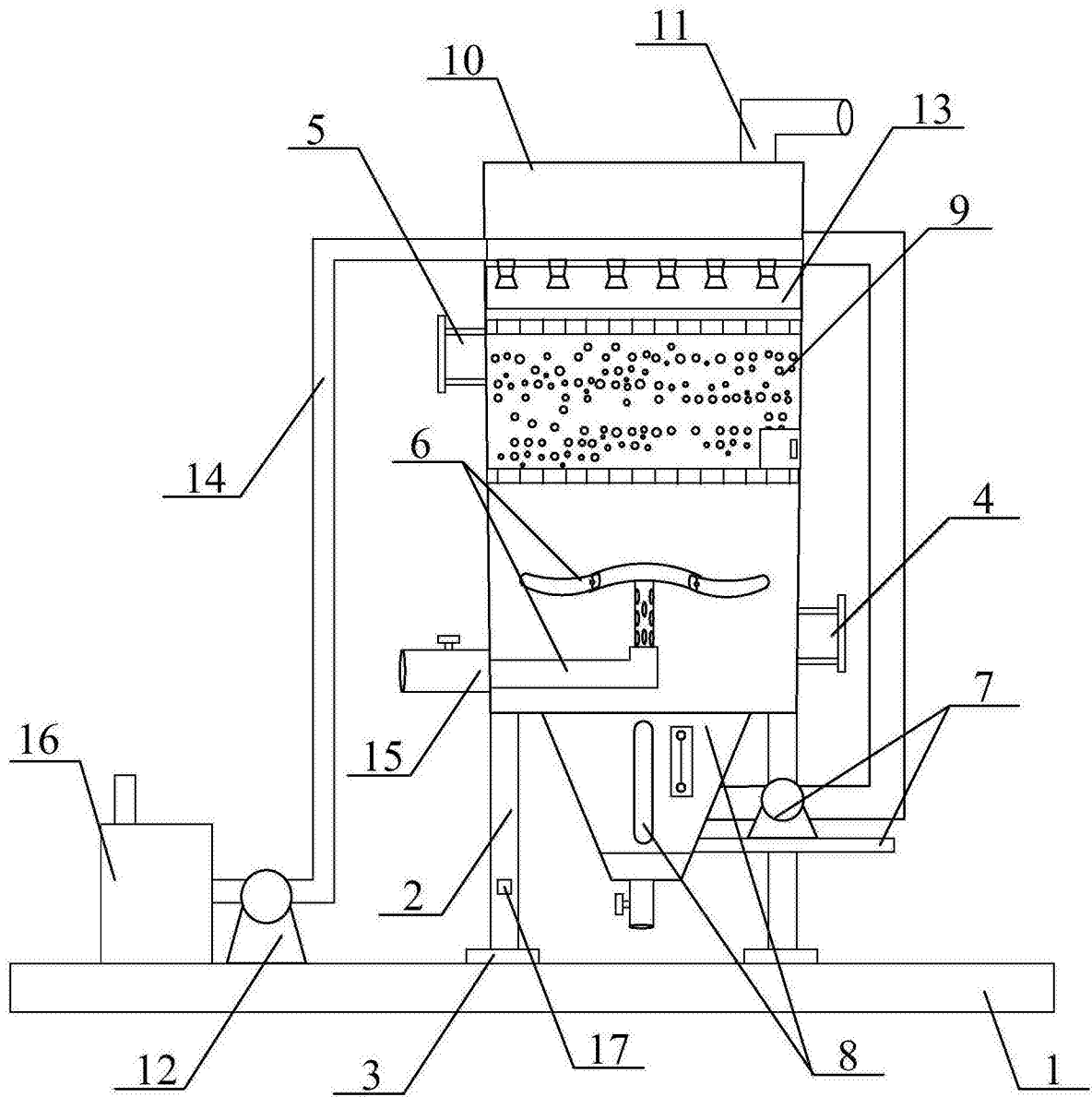


图1

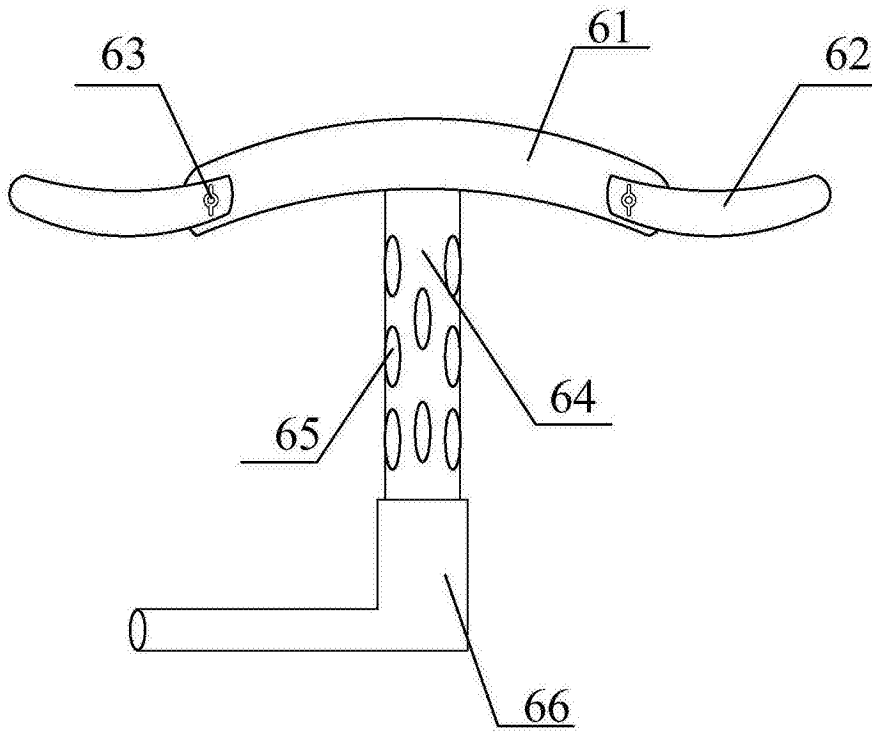


图2

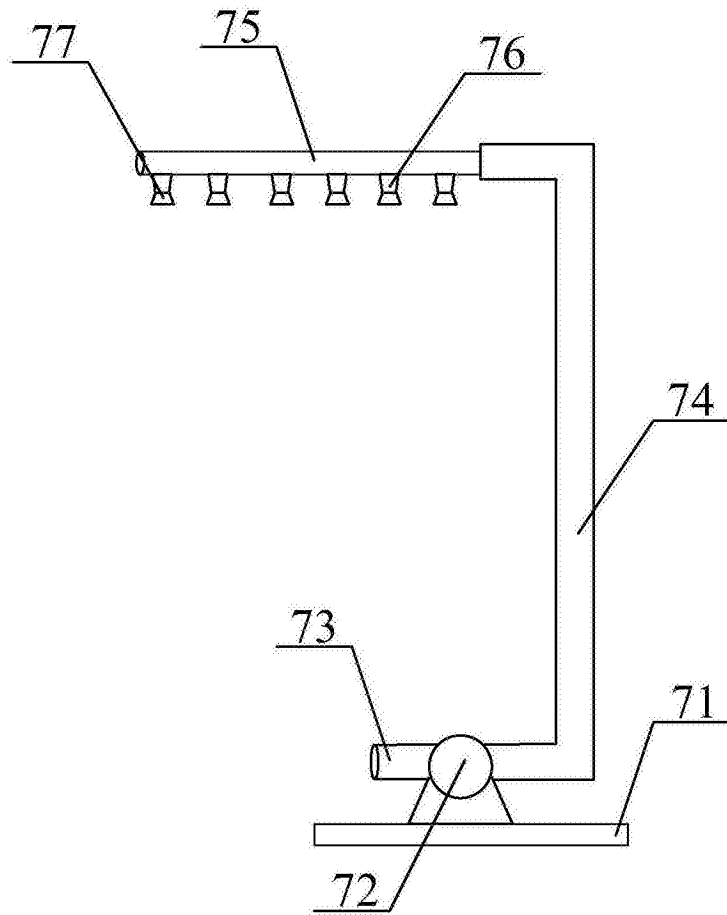


图3

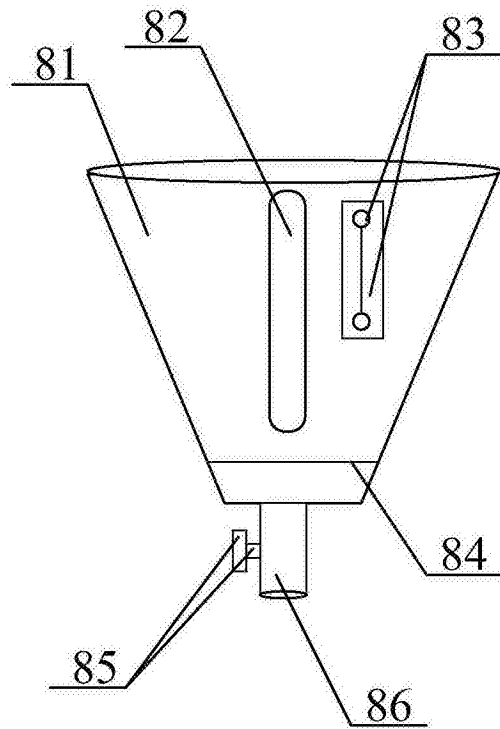


图4

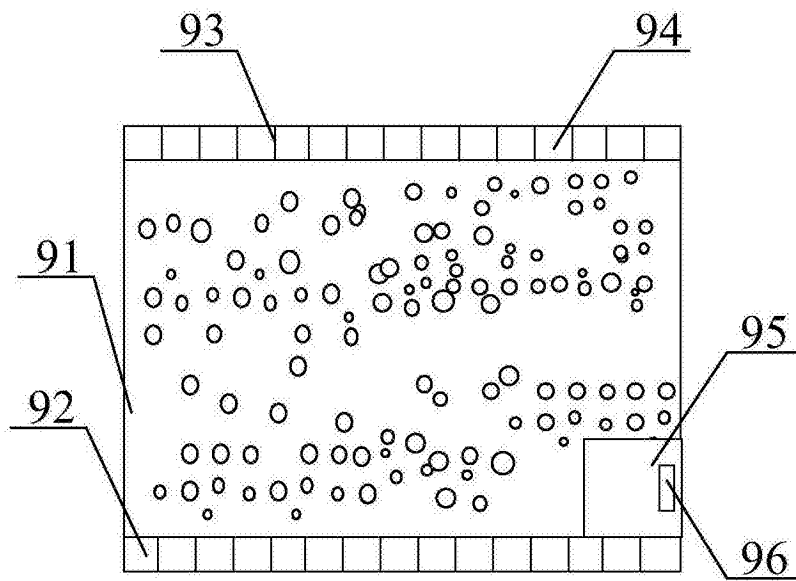


图5