(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108201746 B
(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201810071398.6
(22)申请日 2018.01.25
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108201746 A
(43)申请公布日 2018.06.26
(73)专利权人 浙江浙能迈领环境科技有限公司
地址 311200 浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区明星路371号3幢601室
(72)发明人 张克才
(74)专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理有限公司 11642
代理人 周成金
(51)Int.Cl.
B01D 46/10(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)
A61L 9/20(2006.01)

审查员 朱红霞

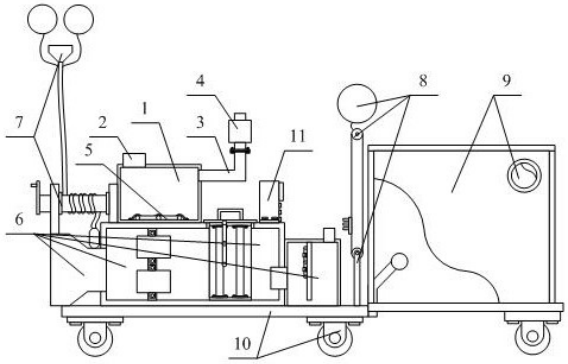
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种多功能的大气污染防治系统

(57)摘要

本发明提供一种多功能的大气污染防治系统，包括储药箱，进药头，出气管，第一风机，加热管，气体过滤箱结构，漂浮气体收集管结构，大气监测板结构，防护罩结构，移动板结构和控制器，所述的进药头和出气管分别焊接在储药箱的左上部和右上部；所述的第一风机法兰连接在出气管的上端；所述的加热管安装在储药箱内部的下方。本发明的有益效果为：通过气体过滤箱结构的设置，有利于在完成收集气体后，可以方便的过滤收集来的有害气体，同时也增加了该大气污染治理系统的治理效果，通过漂浮气体收集管结构的设置，有利于方便的使连接软管停留在半空中，同时也方便的收集半空中的有害气体。



CN 108201746 B

1.一种多功能的大气污染防治系统，其特征在于，该多功能的大气污染防治系统，包括储药箱(1)、进药头(2)、出气管(3)、第一风机(4)、加热管(5)、气体过滤箱结构(6)、漂浮气体收集管结构(7)、大气监测板结构(8)、防护罩结构(9)、移动板结构(10)和控制器(11)，所述的进药头(2)和出气管(3)分别焊接在储药箱(1)的左上部和右上部；所述的第一风机(4)法兰连接在出气管(3)的上端；所述的加热管(5)安装在储药箱(1)内部的下方；所述的气体过滤箱结构(6)上端与储药箱(1)焊接，下端与移动板结构(10)焊接；所述的漂浮气体收集管结构(7)分别与储药箱(1)的左端和气体过滤箱结构(6)的左上部焊接；所述的大气监测板结构(8)焊接在移动板结构(10)的右上部；所述的防护罩结构(9)焊接在移动板结构(10)的右端；所述的控制器(11)螺栓安装在气体过滤箱结构(6)的右上部；所述的气体过滤箱结构(6)包括吸气箱(61)、插接孔(62)、竖立条(63)、第二风机(64)、吸气头(65)、插接架(66)、第一过滤网(67)、拿放手柄(68)、连通头(69)、消毒壳(610)、出气头(611)、固定板(612)和消毒灯(613)，所述的吸气箱(61)左右两端分别焊接有吸气头(65)和消毒壳(610)；所述的竖立条(63)焊接在吸气箱(61)内壁的中左侧，并在正表面上螺栓安装有第二风机(64)；所述的第一过滤网(67)和拿放手柄(68)分别安装在插接架(66)的内壁和上端；所述的连通头(69)焊接在消毒壳(610)的左下部，并镶嵌在吸气箱(61)的右下部；所述的出气头(611)焊接在消毒壳(610)的右上部；所述的固定板(612)焊接在消毒壳(610)内壁上方的左侧，并在固定板(612)左表面上安装有消毒灯(613)；所述的漂浮气体收集管结构(7)包括竖板(71)、插接轴承(72)、旋转杆(73)、旋转手柄(74)、第三风机(75)、连接软管(76)、吸风头(77)、连接绳(78)和第一氢气球(79)，所述的插接轴承(72)镶嵌在竖板(71)内壁的上方，并在内部插接有旋转杆(73)；所述的旋转手柄(74)焊接在旋转杆(73)的左端；所述的连接软管(76)上端与吸风头(77)胶接，下端缠绕在旋转杆(73)的外壁上，并与第三风机(75)连接；所述的连接绳(78)一端与连接软管(76)连接，另一端与第一氢气球(79)连接。

2.如权利要求1所述的多功能的大气污染防治系统，其特征在于，所述的大气监测板结构(8)包括滑轮杆(81)、下滑轮(82)、升降绳(83)、上滑轮(84)、固定绳(85)、第二氢气球(86)、连接盘(87)和传感器(88)，所述的下滑轮(82)轴接在滑轮杆(81)的上端；所述的升降绳(83)套接在下滑轮(82)和上滑轮(84)之间；所述的固定绳(85)一端与上滑轮(84)连接，另一端与第二氢气球(86)连接；所述的连接盘(87)焊接在升降绳(83)的左端，并在左表面上安装有传感器(88)。

3.如权利要求1所述的多功能的大气污染防治系统，其特征在于，所述的防护罩结构(9)包括第一固定架(91)、第二固定架(92)、防护布(93)、过滤管(94)、第二过滤网(95)和辅助轮(96)，所述的第二固定架(92)分别焊接在第一固定架(91)的左右两端；所述的过滤管(94)镶嵌在防护布(93)正表面的右上部，并在内部镶嵌有第二过滤网(95)；所述的辅助轮(96)分别螺栓安装在第一固定架(91)右下部的前后两侧。

4.如权利要求1所述的多功能的大气污染防治系统，其特征在于，所述的移动板结构(10)包括底板(101)、移动轮(102)、安装螺栓(103)、推手(104)和推杆(105)，所述的移动轮(102)分别通过安装螺栓(103)安装在底板(101)下表面的左右两侧；所述的推手(104)一端与底板(101)焊接，另一端与推杆(105)焊接。

5.如权利要求1所述的多功能的大气污染防治系统，其特征在于，所述的插接架(66)具体采用回形不锈钢架，所述的插接架(66)穿过插接孔(62)并插接在吸气箱(61)内部的右

侧;所述的插接架(66)内部的第一过滤网(67)设置有两个,所述的第一过滤网(67)分别采用活性炭滤网和HEPA滤网。

6.如权利要求1所述的多功能的大气污染防治系统,其特征在于,所述的第一氢气球(79)设置有两个,所述的第一氢气球(79)分别通过连接绳(78)与连接软管(76)连接,所述的第一氢气球(79)下端与吸风头(77)上端之间的间距为五厘米至七厘米。

7.如权利要求2所述的多功能的大气污染防治系统,其特征在于,所述的上滑轮(84)通过固定绳(85)上的第二氢气球(86)处在半空中,所述的上滑轮(84)通过升降绳(83)限制住高度,所述的连接盘(87)与升降绳(83)胶接。

8.如权利要求3所述的多功能的大气污染防治系统,其特征在于,所述的第一固定架(91)和第二固定架(92)的内壁上分别胶接有防护布(93),所述的防护布(93)具体采用PVC透明塑料布,所述的第二固定架(92)右表面的内壁上的防护布(93)上缝接有拉链。

9.如权利要求4所述的多功能的大气污染防治系统,其特征在于,所述的底板(101)下表面的移动轮(102)具体采用带有刹车片的万向轮。

一种多功能的大气污染防治系统

技术领域

[0001] 本发明属于大气污染防治装置技术领域，尤其涉及一种多功能的大气污染防治系统。

背景技术

[0002] 大气净化装置可以对被污染的大气进行除杂，净化等的处理工作，防止污染太过严重，使大气层无法修复，加快全球气候变暖的速度，因此通过大气污染治理的方法来进行治理，现有技术为中国专利公开号为CN201710862749.0的一种大气污染净化装置所采用的技术方案是：包括净化罐、喷淋仓、过滤仓、过滤装置、喷淋装置、维修门、法兰、进气口、出气口、进水口、铰链、手槽、支脚，所述净化罐左侧通过法兰设有进气口，所述净化罐右侧通过法兰设有出气口，所述进气口、出气口以及净化罐处于同一条中心线上，所述净化罐中间分别设有喷淋仓和过滤仓，所述净化罐通过过滤仓设有过滤装置，所述过滤装置由初步过滤网、活性炭过滤网、聚丙烯过滤网组成。

[0003] 但是，现有的大气污染防治系统还存在着不方便过滤并消毒有害的气体、不方便检测半空中不同位置的质量、不方便移动该系统和不方便对工作人员进行防护的问题。

[0004] 因此，发明一种多功能的大气污染防治系统显得非常必要。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明提供一种多功能的大气污染防治系统，以解决现有的大气污染防治系统不方便过滤并消毒有害的气体、不方便检测半空中不同位置的质量、不方便移动该系统和不方便对工作人员进行防护的问题。一种多功能的大气污染防治系统，包括储药箱，进药头，出气管，第一风机，加热管，气体过滤箱结构，漂浮气体收集管结构，大气监测板结构，防护罩结构，移动板结构和控制器，所述的进药头和出气管分别焊接在储药箱的左上部和右上部；所述的第一风机法兰连接在出气管的上端；所述的加热管安装在储药箱内部的下方；所述的气体过滤箱结构上端与储药箱焊接，下端与移动板结构焊接；所述的漂浮气体收集管结构分别与储药箱的左端和气体过滤箱结构的左上部焊接；所述的大气监测板结构焊接在移动板结构的右上部；所述的防护罩结构焊接在移动板结构的右端；所述的控制器螺栓安装在气体过滤箱结构的右上部；所述的气体过滤箱结构包括吸气箱，插接孔，竖立条，第二风机，吸气头，插接架，第一过滤网，拿放手柄，连通头，消毒壳，出气头，固定板和消毒灯，所述的吸气箱左右两端分别焊接有吸气头和消毒壳；所述的竖立条焊接在吸气箱内壁的中左侧，并在正表面上螺栓安装有第二风机；所述的第一过滤网和拿放手柄分别安装在插接架的内壁和上端；所述的连通头焊接在消毒壳的左下部，并镶嵌在吸气箱的右下部；所述的出气头焊接在消毒壳的右上部；所述的固定板焊接在消毒壳内壁上方的左侧，并在左表面上安装有消毒灯。

[0006] 优选的，所述的漂浮气体收集管结构包括竖板，插接轴承，旋转杆，旋转手柄，第三风机，连接软管，吸风头，连接绳和第一氢气球，所述的插接轴承镶嵌在竖板内壁的上方，并

在内部插接有旋转杆;所述的旋转手柄焊接在旋转杆的左端;所述的连接软管上端与吸风头胶接,下端缠绕在旋转杆的外壁上,并与第三风机连接;所述的连接绳一端与连接软管连接,另一端与第一氢气球连接。

[0007] 优选的,所述的大气监测板结构包括滑轮杆,下滑轮,升降绳,上滑轮,固定绳,第二氢气球,连接盘和传感器,所述的下滑轮轴接在滑轮杆的上端;所述的升降绳套接在下滑轮和上滑轮之间;所述的固定绳一端与上滑轮连接,另一端与第二氢气球连接;所述的连接盘焊接在升降绳的左端,并在左表面上安装有传感器。

[0008] 优选的,所述的防护罩结构包括第一固定架,第二固定架,防护布,过滤管,第二过滤网和辅助轮,所述的第二固定架分别焊接在第一固定架的左右两端;所述的过滤管镶嵌在防护布正表面的右上部,并在内部镶嵌有第二过滤网;所述的辅助轮分别螺栓安装在第一固定架右下部的前后两侧。

[0009] 优选的,所述的移动板结构包括底板,移动轮,安装螺栓,推手和推杆,所述的移动轮分别通过安装螺栓安装在底板下表面的左右两侧;所述的推手一端与底板焊接,另一端与推杆焊接。

[0010] 优选的,所述的控制器包括PLC,显示器,控制按键和安装块,所述的显示器和控制按键分别电性连接在PLC的右表面;所述的安装块分别焊接在PLC前后两部的下侧。

[0011] 优选的,所述的插接架具体采用回形不锈钢架,所述的插接架穿过插接孔并插接在吸气箱内部的右侧;所述的插接架内部的第一过滤网设置有两个,所述的第一过滤网分别采用活性炭滤网和HEPA滤网。

[0012] 优选的,所述的消毒灯具体紫外线灯,所述的消毒灯固定在固定板的左表面,并与连通头正对设置。

[0013] 优选的,所述的第一氢气球设置有两个,所述的第一氢气球分别通过连接绳与连接软管连接,所述的第一氢气球下端与吸风头上端之间的间距为五厘米至七厘米。

[0014] 优选的,所述的旋转杆插接在竖板内壁上方的插接轴承内,所述的旋转杆外壁的右侧缠绕有连接软管,所述的连接软管下端的第三风机与气体过滤箱结构连接。

[0015] 优选的,所述的上滑轮通过固定绳上的第二氢气球处在半空中,所述的上滑轮通过升降绳限制住高度,所述的连接盘与升降绳胶接。

[0016] 优选的,所述的连接盘左表面上开设有多个螺纹孔,所述的连接盘上的螺纹孔从上到下依次小一毫米至三毫米,所述的连接盘左表面上安装有传感器,所述的传感器设置有多个,所述的传感器分别采用大气环境传感器或者其它的传感器。

[0017] 优选的,所述的第一固定架和第二固定架的内壁上分别胶接有防护布,所述的防护布具体采用PVC透明塑料布,所述的第二固定架右表面的内壁上的防护布上缝接有拉链。

[0018] 优选的,所述的过滤管内部的第二过滤网具体采用活性炭过滤网,所述的过滤管分别与防护布内侧和外界连通。

[0019] 优选的,所述的底板下表面的移动轮具体采用带有刹车片的万向轮。

[0020] 优选的,所述的推手上部向右倾斜,所述的推手上端的推杆外壁上设置有一字防滑纹。

[0021] 优选的,所述的PLC分别与气体过滤箱结构、漂浮气体收集管结构和大气监测板结构电性连接。

[0022] 优选的，所述的PLC具体采用型号为三菱FX2N-48的PLC。

[0023] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：

[0024] 1.本发明中，所述的插接架具体采用回形不锈钢架，所述的插接架穿过插接孔并插接在吸气箱内部的右侧；所述的插接架内部的第一过滤网设置有两个，所述的第一过滤网分别采用活性炭滤网和HEPA滤网，有利于在完成收集气体后，可以方便的过滤收集来的有害气体，同时也增加了该大气污染治理系统的治理效果。

[0025] 2.本发明中，所述的消毒灯具体紫外线灯，所述的消毒灯固定在固定板的左表面，并与连通头正对设置，有利于在完成过滤气体后，可以方便的对气体进行消毒，同时也增加了该气体过滤箱结构进化的效果。

[0026] 3.本发明中，所述的第一氢气球设置有两个，所述的第一氢气球分别通过连接绳与连接软管连接，所述的第一氢气球下端与吸风头上端之间的间距为五厘米至七厘米，有利于方便的使连接软管停留在半空中，同时也方便的收集半空中的有害气体。

[0027] 4.本发明中，所述的旋转杆插接在竖板内壁上方的插接轴承内，所述的旋转杆外壁的右侧缠绕有连接软管，所述的连接软管下端的第三风机与气体过滤箱结构连接，有利于方便的收纳该漂浮气体收集管结构，同时在收集气体后，可以方便的进行进化消毒的工作。

[0028] 5.本发明中，所述的上滑轮通过固定绳上的第二氢气球处在半空中，所述的上滑轮通过升降绳限制住高度，所述的连接盘与升降绳胶接，有利于方便的使该大气监测板结构的上部处在半空中，同时也方便的检测大气中不同位置的质量。

[0029] 6.本发明中，所述的连接盘左表面上开设有多个螺纹孔，所述的连接盘上的螺纹孔从上到下依次小一毫米至三毫米，所述的连接盘左表面上安装有传感器，所述的传感器设置有多个，所述的传感器分别采用大气环境传感器或者其它的传感器，有利于方便的检测大气中不同的物质，同时也方便的达到防护检测的目的。

[0030] 7.本发明中，所述的第一固定架和第二固定架的内壁上分别胶接有防护布，所述的防护布具体采用PVC透明塑料布，所述的第二固定架右表面的内壁上的防护布上缝接有拉链，有利于方便的对工作人员起到防护的作用，同时也避免了工作人员在工作时吸入大量的有害气体，进一步有利于避免了容易对工作人员的身体健康造成伤害。

[0031] 8.本发明中，所述的过滤管内部的第二过滤网具体采用活性炭过滤网，所述的过滤管分别与防护布内侧和外界连通，有利于方便的过滤进入到防护布内侧的有害气体，同时也增加了该防护罩结构的防护效果。

[0032] 9.本发明中，所述的底板下表面的移动轮具体采用带有刹车片的万向轮，有利于方便的移动该移动板结构，同时也方便的使该移动板结构停留在合适的位置上。

[0033] 10.本发明中，所述的推手上部向右倾斜，所述的推手上端的推杆外壁上设置有一字防滑纹，有利于方便的推动该移动板结构。

[0034] 11.本发明中，所述的PLC分别与气体过滤箱结构、漂浮气体收集管结构和大气监测板结构电性连接，有利于增加了该大气污染防治系统的智能化程度。

附图说明

[0035] 图1是本发明的结构示意图。

[0036] 图2是本发明的气体过滤箱结构的结构示意图。

[0037] 图3是本发明的漂浮气体收集管结构的结构示意图。

[0038] 图4是本发明的大气监测板结构的结构示意图。

[0039] 图5是本发明的防护罩结构的结构示意图。

[0040] 图6是本发明的移动板结构的结构示意图。

[0041] 图7是本发明的控制器的结构示意图。

[0042] 图中：

[0043] 1、储药箱；2、进药头；3、出气管；4、第一风机；5、加热管；6、气体过滤箱结构；61、吸气箱；62、插接孔；63、竖立条；64、第二风机；65、吸气头；66、插接架；67、第一过滤网；68、拿放手柄；69、连通头；610、消毒壳；611、出气头；612、固定板；613、消毒灯；7、漂浮气体收集管结构；71、竖板；72、插接轴承；73、旋转杆；74、旋转手柄；75、第三风机；76、连接软管；77、吸风头；78、连接绳；79、第一氢气球；8、大气监测板结构；81、滑轮杆；82、下滑轮；83、升降绳；84、上滑轮；85、固定绳；86、第二氢气球；87、连接盘；88、传感器；9、防护罩结构；91、第一固定架；92、第二固定架；93、防护布；94、过滤管；95、第二过滤网；96、辅助轮；10、移动板结构；101、底板；102、移动轮；103、安装螺栓；104、推手；105、推杆；11、控制器；111、PLC；112、显示器；113、控制按键；114、安装块。

具体实施方式

[0044] 以下结合附图对本发明做进一步描述：

[0045] 实施例：

[0046] 如附图1至附图7所示

[0047] 本发明提供一种多功能的大气污染防治系统，包括储药箱1，进药头2，出气管3，第一风机4，加热管5，气体过滤箱结构6，漂浮气体收集管结构7，大气监测板结构8，防护罩结构9，移动板结构10和控制器11，所述的进药头2和出气管3分别焊接在储药箱1的左上部和右上部；所述的第一风机4法兰连接在出气管3的上端；所述的加热管5安装在储药箱1内部的下方；所述的气体过滤箱结构6上端与储药箱1焊接，下端与移动板结构10焊接；所述的漂浮气体收集管结构7分别与储药箱1的左端和气体过滤箱结构6的左上部焊接；所述的大气监测板结构8焊接在移动板结构10的右上部；所述的防护罩结构9焊接在移动板结构10的右端；所述的控制器11螺栓安装在气体过滤箱结构6的右上部；所述的气体过滤箱结构6包括吸气箱61，插接孔62，竖立条63，第二风机64，吸气头65，插接架66，第一过滤网67，拿放手柄68，连通头69，消毒壳610，出气头611，固定板612和消毒灯613，所述的吸气箱61左右两端分别焊接有吸气头65和消毒壳610；所述的竖立条63焊接在吸气箱61内壁的中左侧，并在正表面上螺栓安装有第二风机64；所述的第一过滤网67和拿放手柄68分别安装在插接架66的内壁和上端；所述的连通头69焊接在消毒壳610的左下部，并镶嵌在吸气箱61的右下部；所述的出气头611焊接在消毒壳610的右上部；所述的固定板612焊接在消毒壳610内壁上方的左侧，并在左表面上安装有消毒灯613。

[0048] 上述实施例中，具体的，所述的漂浮气体收集管结构7包括竖板71，插接轴承72，旋转杆73，旋转手柄74，第三风机75，连接软管76，吸风头77，连接绳78和第一氢气球79，所述的插接轴承72镶嵌在竖板71内壁的上方，并在内部插接有旋转杆73；所述的旋转手柄74焊

接在旋转杆73的左端;所述的连接软管76上端与吸风头77胶接,下端缠绕在旋转杆73的外壁上,并与第三风机75连接;所述的连接绳78一端与连接软管76连接,另一端与第一氢气球79连接。

[0049] 上述实施例中,具体的,所述的大气监测板结构8包括滑轮杆81,下滑轮82,升降绳83,上滑轮84,固定绳85,第二氢气球86,连接盘87和传感器88,所述的下滑轮82轴接在滑轮杆81的上端;所述的升降绳83套接在下滑轮82和上滑轮84之间;所述的固定绳85一端与上滑轮84连接,另一端与第二氢气球86连接;所述的连接盘87焊接在升降绳83的左端,并在左表面上安装有传感器88。

[0050] 上述实施例中,具体的,所述的防护罩结构9包括第一固定架91,第二固定架92,防护布93,过滤管94,第二过滤网95和辅助轮96,所述的第二固定架92分别焊接在第一固定架91的左右两端;所述的过滤管94镶嵌在防护布93正表面的右上部,并在内部镶嵌有第二过滤网95;所述的辅助轮96分别螺栓安装在第一固定架91右下部的前后两侧。

[0051] 上述实施例中,具体的,所述的移动板结构10包括底板101,移动轮102,安装螺栓103,推手104和推杆105,所述的移动轮102分别通过安装螺栓103安装在底板101下表面的左右两侧;所述的推手104一端与底板101焊接,另一端与推杆105焊接。

[0052] 上述实施例中,具体的,所述的控制器11包括PLC111,显示器112,控制按键113和安装块114,所述的显示器112和控制按键113分别电性连接在PLC111的右表面;所述的安装块114分别焊接在PLC111前后两部的下侧。

[0053] 上述实施例中,具体的,所述的插接架66具体采用回形不锈钢架,所述的插接架66穿过插接孔62并插接在吸气箱61内部的右侧;所述的插接架66内部的第一过滤网67设置有两个,所述的第一过滤网67分别采用活性炭滤网和HEPA滤网,有利于在完成收集气体后,可以方便的过滤收集来的有害气体,同时也增加了该大气污染治理系统的治理效果。

[0054] 上述实施例中,具体的,所述的消毒灯613具体紫外线灯,所述的消毒灯613固定在固定板612的左表面,并与连通头69正对设置,有利于在完成过滤气体后,可以方便的对气体进行消毒,同时也增加了该气体过滤箱结构6进化的效果。

[0055] 上述实施例中,具体的,所述的第一氢气球79设置有两个,所述的第一氢气球79分别通过连接绳78与连接软管76连接,所述的第一氢气球79下端与吸风头77上端之间的间距为五厘米至七厘米,有利于方便的使连接软管76停留在半空中,同时也方便的收集半空中的有害气体。

[0056] 上述实施例中,具体的,所述的旋转杆73插接在竖板71内壁上方的插接轴承72内,所述的旋转杆73外壁的右侧缠绕有连接软管76,所述的连接软管76下端的第三风机75与气体过滤箱结构6连接,有利于方便的收纳该漂浮气体收集管结构7,同时在收集气体后,可以方便的进行进化消毒的工作。

[0057] 上述实施例中,具体的,所述的上滑轮84通过固定绳85上的第二氢气球86处在半空中,所述的上滑轮84通过升降绳83限制住高度,所述的连接盘87与升降绳83胶接,有利于方便的使该大气监测板结构8的上部处在半空中,同时也方便的检测大气中不同位置的质量。

[0058] 上述实施例中,具体的,所述的连接盘87左表面上开设有多个螺纹孔,所述的连接盘87上的螺纹孔从上到下依次小一毫米至三毫米,所述的连接盘87左表面上安装有传感器

88，所述的传感器88设置有多个，所述的传感器88分别采用大气环境传感器或者其它的传感器88，有利于方便的检测大气中不同的物质，同时也方便的达到防护检测的目的。

[0059] 上述实施例中，具体的，所述的第一固定架91和第二固定架92的内壁上分别胶接有防护布93，所述的防护布93具体采用PVC透明塑料布，所述的第二固定架92右表面的内壁上的防护布93上缝接有拉链，有利于方便的对工作人员起到防护的作用，同时也避免了工作人员在工作时吸入大量的有害气体，进一步有利于避免了容易对工作人员的身体健康造成伤害。

[0060] 上述实施例中，具体的，所述的过滤管94内部的第二过滤网95具体采用活性炭过滤网，所述的过滤管94分别与防护布93内侧和外界连通，有利于方便的过滤进入到防护布93内侧的有害气体，同时也增加了该防护罩结构9的防护效果。

[0061] 上述实施例中，具体的，所述的底板101下表面的移动轮102具体采用带有刹车片的万向轮，有利于方便的移动该移动板结构10，同时也方便的使该移动板结构10停留在合适的位置上。

[0062] 上述实施例中，具体的，所述的推手104上部向右倾斜，所述的推手104上端的推杆105外壁上设置有一字防滑纹，有利于方便的推动该移动板结构10。

[0063] 上述实施例中，具体的，所述的PLC111分别与气体过滤箱结构6、漂浮气体收集管结构7和大气监测板结构8电性连接，有利于增加了该大气污染防治系统的智能化程度。

[0064] 上述实施例中，具体的，所述的PLC111具体采用型号为三菱FX2N-48的PLC。

[0065] 工作原理

[0066] 本发明的工作原理：首先打开第二固定架92内壁防护布93上的拉链，然后使工作人进入到防护布93的内侧，再然后关闭防护布93上的拉链，同时工作人员握住推杆105并推动推手104，这样即可使底板101通过移动轮102移动到合适的位置，当到达合适位置后，使第二氢气球86升空，同时也将传感器88安装到连接盘87上，完成安装后，拉动升降绳83的右侧，并使连接盘87处在半空中，这样即可检测半空中的质量，完成检测后，启动第二风机64，并将有害的气体通过吸气头65吸入到吸气箱61内，当气体进入到吸气箱61内后通过第一过滤网67进行过滤，当完成过滤后，过滤的气体再通过连通头69进入到消毒壳610内通过消毒灯613进行消毒，当完成过滤和消毒后即可通过出气头611排放到空气中，当需要净化半空中的有害气体时，握住旋转手柄74然后使插接轴承72旋转放松连接软管76，同时放飞第一氢气球79并将放松部分的连接软管76处在半空中，最后使控制器11控制第三风机75启动，并将半空的有害气体通过吸风头77、连接软管76和第三风机75进入到气体过滤箱结构6内进行过滤消毒。

[0067] 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。

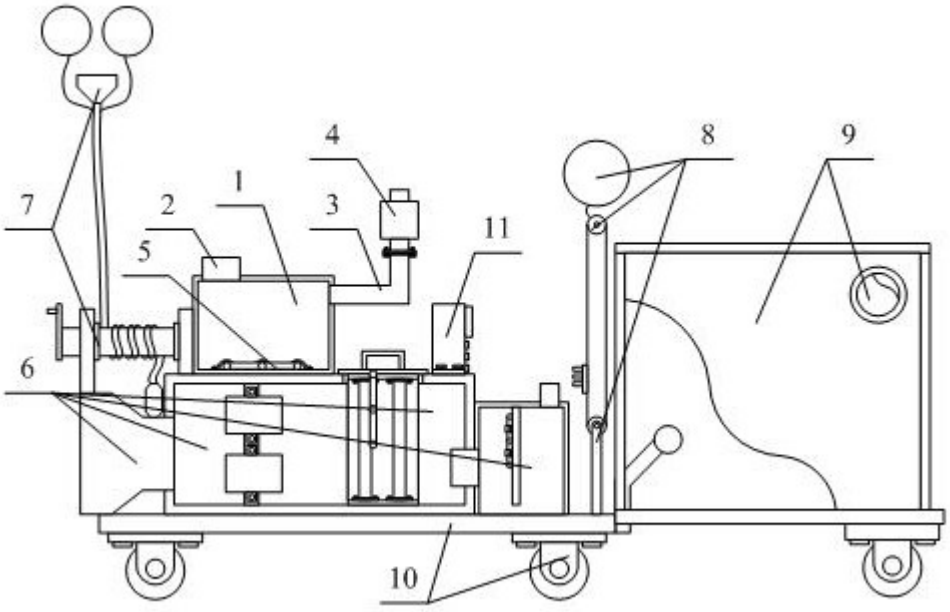


图1

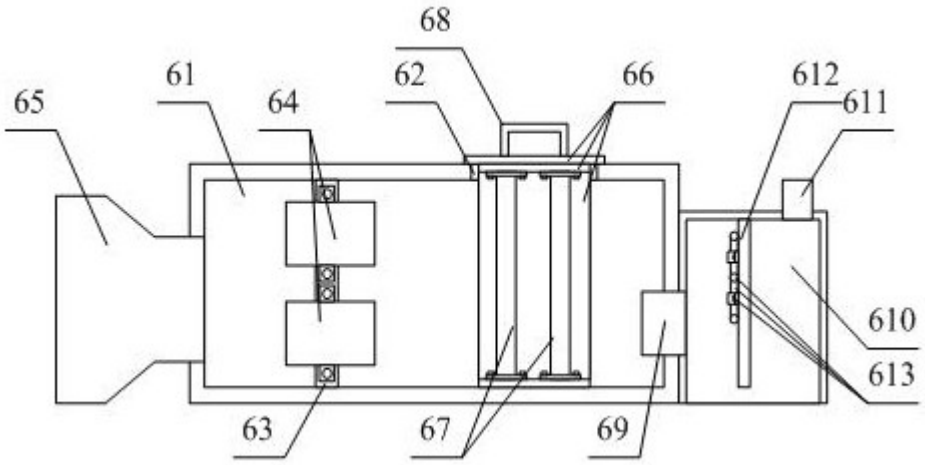


图2

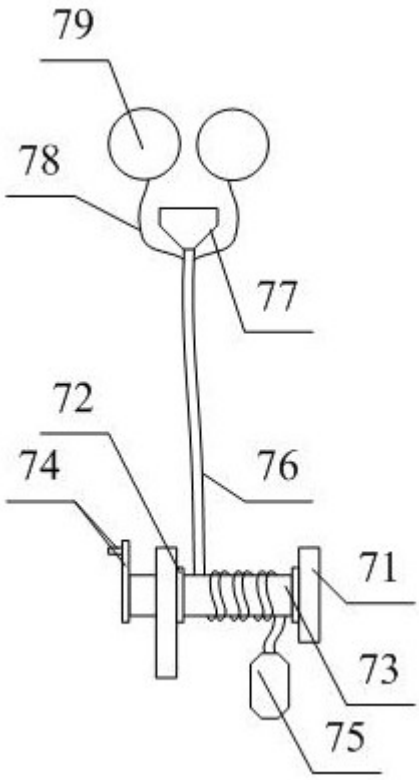


图3

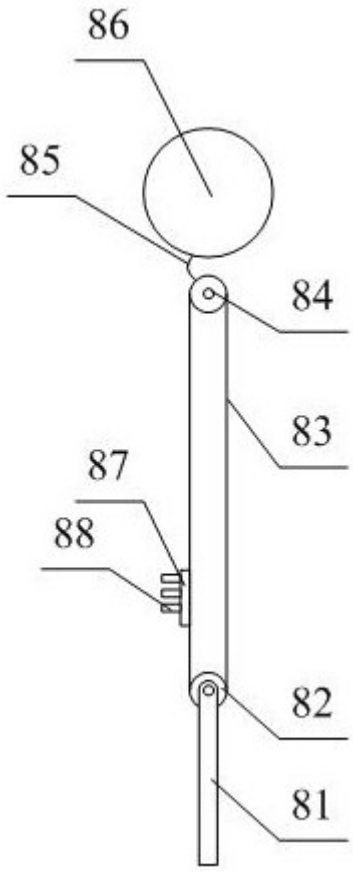


图4

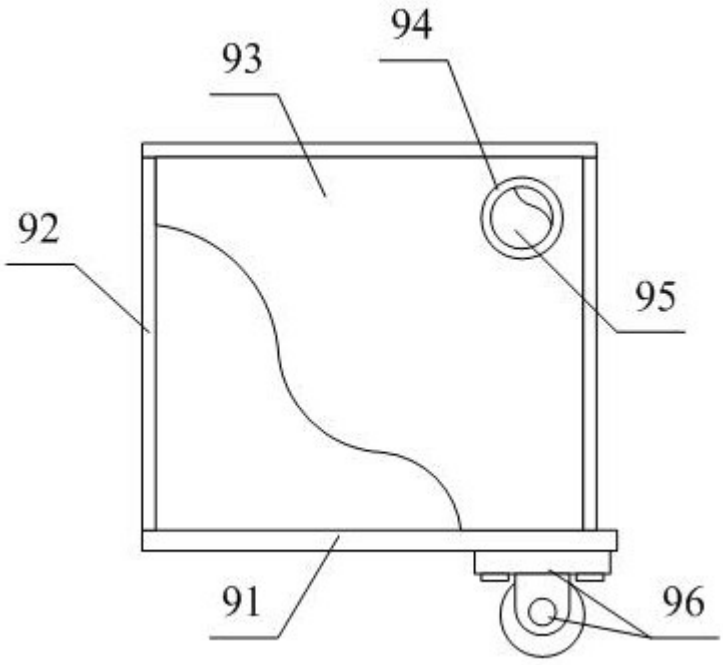


图5

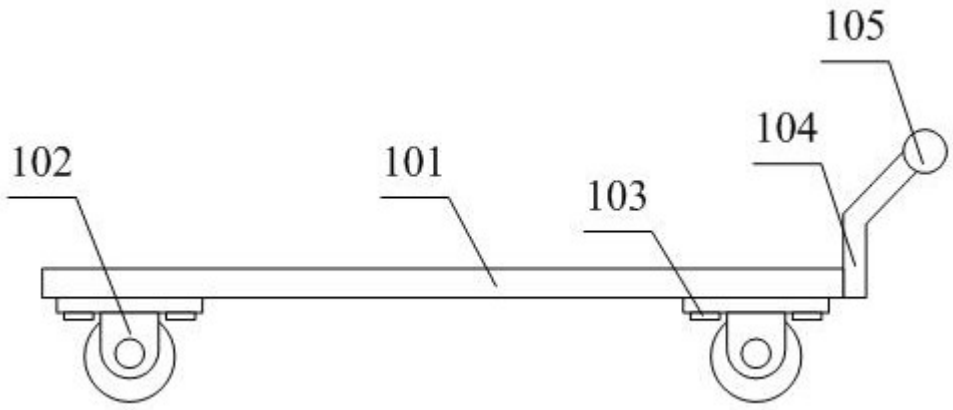


图6

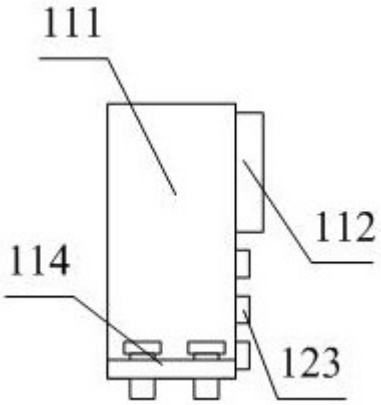


图7