



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 119281036 B

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202411823168.2

C02F 1/28 (2023.01)

(22) 申请日 2024.12.12

B01D 46/24 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B01D 46/681 (2022.01)

申请公布号 CN 119281036 A

B01D 47/06 (2006.01)

C02F 103/18 (2006.01)

(43) 申请公布日 2025.01.10

(56) 对比文件

(73) 专利权人 亿利洁能科技(乐陵)有限公司

CN 219539922 U, 2023.08.18

地址 253600 山东省德州市乐陵市经济开

CN 107321094 A, 2017.11.07

发区循环经济示范园国泰路南侧

CN 215026949 U, 2021.12.07

(72) 发明人 曲铁飞 郑荣 高涛

审查员 吉航

(74) 专利代理机构 合肥繁知新知识产权代理事

务所(普通合伙) 34278

专利代理师 汪伟

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

C02F 1/00 (2023.01)

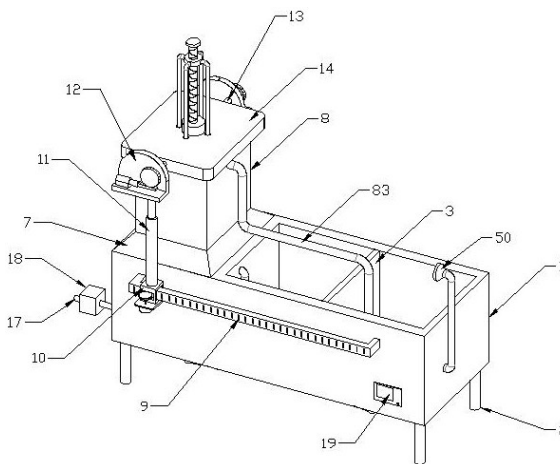
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种煤粉制备用除尘装置

(57) 摘要

本发明公布了一种煤粉制备用除尘装置,包括箱体,所述箱体的上端开口设置,所述箱体的底部四角连接有立柱,所述箱体的内腔连接有两个隔板,所述箱体内腔从左到右依次设置有喷淋室、净水室与清洁室,所述喷淋室的顶部连接有导向座,所述导向座的顶部连接有过滤壳,所述箱体的前后两端连接有导向杆,所述导向杆的外壁滑动套设有滑块,所述滑块的顶部连接连接有液压杆,所述液压杆的上端连接有侧支架,所述侧支架上转动连接有偏转轴,两个所述偏转轴之间连接有压盖,所述箱体的外壁连接有PLC控制器,所述箱体左侧壁连通有进气管;本发明结构设计合理,节能环保,清洁过程中无需停机处理,保障除尘工作的正常进行。



1. 一种煤粉制备用除尘装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上端开口设置,所述箱体(1)的底部四角连接有立柱(2),所述箱体(1)的内腔连接有两个隔板(3),所述箱体(1)内腔从左到右依次设置有喷淋室(4)、净水室(5)与清洁室(6),所述喷淋室(4)的顶部连接有导向座(7),所述导向座(7)的顶部连接有过滤壳(8),所述箱体(1)的前后两端连接有导向杆(9),所述导向杆(9)的外壁滑动套设有滑块(10),所述滑块(10)的顶部连接连接有液压杆(11),所述液压杆(11)的上端连接有侧支架(12),所述侧支架(12)上转动连接有偏转轴(13),两个所述偏转轴(13)之间连接有压盖(14),所述箱体(1)的外壁连接有PLC控制器(19),所述箱体(1)左侧壁连通有进气管(17),所述进气管(17)中安装有吸风机(18);

所述净水室(5)的内腔底部安装有抽液泵(51),所述抽液泵(51)的输出端连接有T型管(52),所述T型管(52)的出水端分别连通有第一支管(53)与第二支管(54),所述第一支管(53)与第二支管(54)中均安装有电磁阀(55),所述第一支管(53)的端部伸入喷淋室(4)且连通有多个分流管(56),多个所述分流管(56)的端部共同连通有环形管(57),所述环形管(57)与导向座(7)内壁之间连接有固定管夹(58),所述环形管(57)的底部周向设置有多个降尘喷头(59),所述第二支管(54)贯穿清洁室(6)且端部安装有清洁喷头(50);

所述导向杆(9)的外壁开设有横向齿槽(91),所述滑块(10)底部连接有支撑座(101),所述支撑座(101)的顶部连接有输送电机(102),所述输送电机(102)的输出端连接有驱动齿轮(103),所述驱动齿轮(103)啮合连接横向齿槽(91),所述导向杆(9)的内壁右侧安装有按压开关(92),所述侧支架(12)的外壁连接有电动推杆(121),所述电动推杆(121)的自由端连接有直齿条(122),所述偏转轴(13)的端部连接有配合齿轮(131),所述配合齿轮(131)啮合连接直齿条(122),所述按压开关(92)电连接电动推杆(121)。

2. 根据权利要求1所述的一种煤粉制备用除尘装置,其特征在于:所述压盖(14)的顶部中心连接有丝杆电机(141),所述丝杆电机(141)的顶部输出端连接有双向往复丝杆(142),所述双向往复丝杆(142)外壁螺接有螺母座(143),所述螺母座(143)的外壁四周连接有L型杆(144),四个所述L型杆(144)的下端共同连接有升降壳(15),所述压盖(14)上开设有供L型杆(144)竖部通过的圆通孔(145),所述圆通孔(145)的内壁连接有密封圈。

3. 根据权利要求2所述的一种煤粉制备用除尘装置,其特征在于:所述升降壳(15)呈十字型结构设置,所述升降壳(15)的顶部中心连接有驱动电机(151),所述驱动电机(151)的底部输出端连接有锥齿轮一(152),所述升降壳(15)的内壁四周连接有轴承座(153),所述轴承座(153)中转动连接有传动轴(154),所述传动轴(154)的两端均连接有锥齿轮二(155),所述升降壳(15)的端部内壁转动连接有从动轴(156),所述从动轴(156)的外壁上部连接有锥齿轮三(157),所述从动轴(156)的外壁下部连接有直齿轮(158),两侧所述锥齿轮二(155)分别对应啮合连接锥齿轮一(152)与锥齿轮三(157)。

4. 根据权利要求3所述的一种煤粉制备用除尘装置,其特征在于:所述升降壳(15)的端部外壁连通有限位壳(16),所述限位壳(16)内设有环形座(161),所述环形座(161)上下端与限位壳(16)内壁之间对称开设有滚道(162),所述滚道(162)内设有多个金属钢珠(163),所述环形座(161)的内侧壁连接有清洁毛刷(164),所述环形座(161)的外侧壁下部开设有环形齿槽(165),所述环形齿槽(165)啮合连接直齿轮(158)。

5. 根据权利要求4所述的一种煤粉制备用除尘装置,其特征在于:所述过滤壳(8)的内

壁底部连接有多孔板(81),所述多孔板(81)上周向开设有四个通气孔(82),所述通气孔(82)的顶部安装有过滤筒(84),所述过滤筒(84)的外径小于环形座(161)内孔直径,所述过滤壳(8)的右侧壁上部连通排气管(83),所述排气管(83)的右端伸入清洁室(6)内腔底部。

6.根据权利要求5所述的一种煤粉制备用除尘装置,其特征在于:所述过滤筒(84)采用不锈钢材料制作而成,所述过滤筒(84)的外侧壁开设有多个过滤网孔(841),所述过滤筒(84)的底部连接有法兰盘(842),所述法兰盘(842)与过滤筒(84)之间焊接有加强筋(843),所述法兰盘(842)与多孔板(81)之间通过螺栓固定连接,所述法兰盘(842)的下端抵接有橡胶圈(844)。

7.根据权利要求5所述的一种煤粉制备用除尘装置,其特征在于:所述滑块(10)抵接导向杆(9)左端时,环形座(161)与对应过滤筒(84)共轴心线设置。

8.根据权利要求1所述的一种煤粉制备用除尘装置,其特征在于:所述喷淋室(4)与清洁室(6)的底部均连通有排污管(61),所述排污管(61)上安装有截止阀(69),两个所述排污管(61)之间连通有Y型管(62),所述Y型管(62)的端部连通有净化壳(63),所述净化壳(63)与净水室(5)之间连通有回流管(64),所述回流管(64)中安装有循环泵(65),所述净化壳(63)内可拆卸安装有滤网层(66)、海绵层(67)与活性炭吸附层(68)。

一种煤粉制备用除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘装置技术领域,尤其涉及一种煤粉制备用除尘装置。

背景技术

[0002] 煤主要由碳、氢、氧、氮、硫和磷等元素组成,碳、氢、氧三者总和约占有机质的95%以上,是非常重要的能源,也是冶金、化学工业的重要原料,有褐煤、烟煤、无烟煤、半无烟煤这几种分类。煤粉在制备过程中会产生含有粉尘杂质的废气,因此在煤粉生产车间内通常都安装有煤粉除尘装置。现有的煤粉制备用除尘装置在使用时存在一定的局限性,如现有的煤粉制备用除尘装置在使用的过程中,存在除尘效果不理想的问题,未能够有效对废气中的灰尘进行降尘处理,直接排放,易对环境造成污染。

[0003] 为此,本领域技术人员进行了研究改进,如申请号为CN202221374370.8的一种煤粉制备用除尘装置,该技术方案利用水雾对含尘气体中的灰尘进行降尘处理,通过过滤网对气体进行过滤,能够有效过滤掉气体中的杂质。但是该技术方案仍存在不足,该装置产生的含尘污水直接排放浪费水资源,且过滤网长期使用后容易网孔堵塞,必须拆开下后停机清理,影响除尘工作的正常进行。为此,我们提出了一种煤粉制备用除尘装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种煤粉制备用除尘装置,以克服现有技术中存在的技术问题。

[0005] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种煤粉制备用除尘装置,包括箱体,所述箱体的上端开口设置,所述箱体的底部四角连接有立柱,所述箱体的内腔连接有两个隔板,所述箱体内腔从左到右依次设置有喷淋室、净水室与清洁室,所述喷淋室的顶部连接有导向座,所述导向座的顶部连接有过滤壳,所述箱体的前后两端连接有导向杆,所述导向杆的外壁滑动套设有滑块,所述滑块的顶部连接连接有液压杆,所述液压杆的上端连接有侧支架,所述侧支架上转动连接有偏转轴,两个所述偏转轴之间连接有压盖,所述箱体的外壁连接有PLC控制器,所述箱体左侧壁连通有进气管,所述进气管中安装有吸风机。

[0007] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述压盖的顶部中心连接有丝杆电机,所述丝杆电机的顶部输出端连接有双向往复丝杆,所述双向往复丝杆外壁螺接有螺母座,所述螺母座的外壁四周连接有L型杆,四个所述L型杆的下端共同连接有升降壳,所述压盖上开设有供L型杆竖部通过的圆通孔,所述圆通孔的内壁连接有密封圈。

[0008] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述升降壳呈十字型结构设置,所述升降壳的顶部中心连接有驱动电机,所述驱动电机的底部输出端连接有锥齿轮一,所述升降壳的内壁四周连接有轴承座,所述轴承座中转动连接有传动轴,所述传动轴的两端均连接有锥齿轮二,所述升降壳的端部内壁转动连接有从动轴,所述从动轴的外壁上部连接有锥齿轮三,所述从动轴的外壁下部连接有直齿轮,两侧所述锥齿轮二分别对应啮合连接锥齿轮一

与锥齿轮三。

[0009] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述升降壳的端部外壁连通有限位壳,所述限位壳内设有环形座,所述环形座上下端与限位壳内壁之间对称开设有滚道,所述滚道内设有多个金属钢珠,所述环形座的内侧壁连接有清洁毛刷,所述环形座的外侧壁下部开设有环形齿槽,所述环形齿槽啮合连接直齿轮。

[0010] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述过滤壳的内壁底部连接有多孔板,所述多孔板上周向开设有四个通气孔,所述通气孔的顶部安装有过滤筒,所述过滤筒的外径小于环形座内孔直径,所述过滤壳的右侧壁上部连通排气管,所述排气管的右端伸入清洁室内腔底部。

[0011] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述过滤筒采用不锈钢材料制作而成,所述过滤筒的外侧壁开设有多个过滤网孔,所述过滤筒的底部连接有法兰盘,所述法兰盘与过滤筒之间焊接有加强筋,所述法兰盘与多孔板之间通过螺栓固定连接,所述法兰盘的下端抵接有橡胶圈。

[0012] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述滑块抵接导向杆左端时,环形座与对应过滤筒共轴线设置。

[0013] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述净水室的内腔底部安装有抽液泵,所述抽液泵的输出端连接有T型管,所述T型管的出水端分别连通有第一支管与第二支管,所述第一支管与第二支管中均安装有电磁阀,所述第一支管的端部伸入喷淋室且连通有多个分流管,多个所述分流管的端部共同连通有环形管,所述环形管与导向座内壁之间连接有固定管夹,所述环形管的底部周向设置有多个降尘喷头,所述第二支管贯穿清洁室且端部安装有清洁喷头。

[0014] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述导向杆的外壁开设有横向齿槽,所述滑块底部连接有支撑座,所述支撑座的顶部连接有输送电机,所述输送电机的输出端连接有驱动齿轮,所述驱动齿轮啮合连接横向齿槽,所述导向杆的内壁右侧安装有按压开关,所述侧支架的外壁连接有电动推杆,所述电动推杆的自由端连接有直齿条,所述偏转轴的端部连接有配合齿轮,所述配合齿轮啮合连接直齿条,所述按压开关电连接电动推杆。

[0015] 优选地,一种煤粉制备用除尘装置中,所述喷淋室与清洁室的底部均连通有排污管,所述排污管上安装有截止阀,两个所述排污管之间连通有Y型管,所述Y型管的端部连通有净化壳,所述净化壳与净水室之间连通有回流管,所述回流管中安装有循环泵,所述净化壳内可拆卸安装有滤网层、海绵层与活性炭吸附层。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1、本发明结构设计合理,利用压盖对过滤壳上端进行封闭,利用吸风机向喷淋室引入含尘空气,利用抽液泵抽吸清水后由环形管底部降尘喷头雾化送出,能够与送入的含尘气体接触,达到附着降尘效果,经过降尘处理的气体由通气孔进入过滤壳,利用过滤筒进一步对气体进行过滤除尘,经处理后的气体由排气管送入清洁室内水体,进而由气泡溢出达到排气效果;

[0018] 2、本发明通过循环泵将净水室与清洁室的含尘污水引入净水壳,利用滤网层、海绵层与活性炭吸附层对含尘污水进行过滤净化,净化后的水体沿回流管重新纳入净水室供设备使用,节能环保;

[0019] 3、本发明通过锥齿轮一、锥齿轮二、传动轴、锥齿轮三、从动轴、直齿轮、环形齿槽配合传动,驱动电机开启后四个环形座能够绕自身轴心旋转,利用丝杆电机带动双向往复丝杆旋转,使得螺母座带动L型杆往复升降,升降座随L型杆同步升降,环形座能够套设在过滤筒外部进行清扫处理,避免孔位堵塞,清洁过程中无需停机处理,保障除尘工作的正常进行;

[0020] 4、本发明中滑块能够沿导向杆移动,按压开关受压启动电动推杆,使得直齿条啮合传动配合齿轮,偏转轴能够带动压盖偏转,使得清洁毛刷朝向右侧,便于清洁喷头对其进行清洗,方便后续使用。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明的技术方案,下面将对具体实施方式描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本发明的整体结构示意图一;

[0023] 图2为本发明的整体结构示意图二;

[0024] 图3为本发明的内部结构示意图;

[0025] 图4为本发明中压盖的结构示意图;

[0026] 图5为本发明中限位壳的结构示意图;

[0027] 图6为本发明中升降壳的内部结构示意图;

[0028] 图7为图6中A处的局部放大结构示意图;

[0029] 图8为本发明中环形座的结构示意图;

[0030] 图9为本发明中多孔板的结构示意图;

[0031] 图10为本发明中过滤筒的结构示意图;

[0032] 图11为本发明中环形管的结构示意图;

[0033] 图12为本发明中滑块的结构示意图;

[0034] 图13为本发明中侧支架的结构示意图;

[0035] 图14为本发明中净化壳的结构示意图。

[0036] 图中:1、箱体;2、立柱;3、隔板;4、喷淋室;5、净水室;6、清洁室;7、导向座;8、过滤壳;9、导向杆;10、滑块;11、液压杆;12、侧支架;13、偏转轴;14、压盖;15、升降壳;16、限位壳;17、进气管;18、吸风机;19、PLC控制器;50、清洁喷头;51、抽液泵;52、T型管;53、第一支管;54、第二支管;55、电磁阀;56、分流管;57、环形管;58、固定管夹;59、降尘喷头;61、排污管;62、Y型管;63、净化壳;64、回流管;65、循环泵;66、滤网层;67、海绵层;68、活性炭吸附层;81、多孔板;82、通气孔;83、排气管;84、过滤筒;91、横向齿槽;92、按压开关;101、支撑座;102、输送电机;103、驱动齿轮;121、电动推杆;122、直齿条;131、配合齿轮;141、丝杆电机;142、双向往复丝杆;143、螺母座;144、L型杆;145、圆通孔;151、驱动电机;152、锥齿轮一;153、轴承座;154、传动轴;155、锥齿轮二;156、从动轴;157、锥齿轮三;158、直齿轮;161、环形座;162、滚道;163、金属钢珠;164、清洁毛刷;165、环形齿槽;841、过滤网孔;842、法兰盘;843、加强筋;844、橡胶圈。

具体实施方式

[0037] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

实施例一

[0038] 请参阅图1-14所示,本实施例为一种煤粉制备用除尘装置,包括箱体1,箱体1的上端开口设置,箱体1的底部四角连接有立柱2,箱体1的内腔连接有两个隔板3,箱体1内腔从左到右依次设置有喷淋室4、净水室5与清洁室6,喷淋室4的顶部连接有导向座7,导向座7的顶部连接有过滤壳8,箱体1的前后两端连接有导向杆9,导向杆9的外壁滑动套设有滑块10,滑块10的顶部连接连接有液压杆11,液压杆11的上端连接有侧支架12,侧支架12上转动连接有偏转轴13,两个偏转轴13之间连接有压盖14,箱体1的外壁连接有PLC控制器19,箱体1左侧壁连通有进气管17,进气管17中安装有吸风机18。

[0039] 过滤壳8的内壁底部连接有多孔板81,多孔板81上周向开设有四个通气孔82,通气孔82的顶部安装有过滤筒84,过滤筒84的外径小于环形座161内孔直径,过滤壳8的右侧壁上部连通排气管83,排气管83的右端伸入清洁室6内腔底部,利用过滤筒84对通入过滤壳8的气体进行过滤,过滤后的气体由排气管83排出。

[0040] 净水室5的内腔底部安装有抽液泵51,抽液泵51的输出端连接有T型管52,T型管52的出水端分别连通有第一支管53与第二支管54,第一支管53与第二支管54中均安装有电磁阀55,第一支管53的端部伸入喷淋室4且连通有多个分流管56,多个分流管56的端部共同连通有环形管57,环形管57与导向座7内壁之间连接有固定管夹58,环形管57的底部周向设置有多个降尘喷头59,第二支管54贯穿清洁室6且端部安装有清洁喷头50。

[0041] 喷淋室4与清洁室6的底部均连通有排污管61,排污管61上安装有截止阀69,两个排污管61之间连通有Y型管62,Y型管62的端部连通有净化壳63,净化壳63与净水室5之间连通有回流管64,回流管64中安装有循环泵65,净化壳63内可拆卸安装有滤网层66、海绵层67与活性炭吸附层68。

[0042] 本实施例的具体实施方式为:

[0043] 本装置在使用时外接电源,利用立柱2对箱体1进行固定支撑,利用液压杆11调整侧支架12高度,使得压盖14对过滤壳8上端进行封闭,打开吸风机18后向喷淋室4引入煤粉制备过程中产生的含尘空气,开启第一支管53的电磁阀55并关闭第二支管54的电磁阀,抽液泵51启动后能够将净水室5内的清水导入分流管56,进而由环形管57底部降尘喷头59雾化送出,能够与送入的含尘气体接触,达到附着降尘效果,经过降尘处理的气体继续上升,能够沿多孔板81的通气孔82进入过滤壳8,利用过滤筒84进一步对气体进行过滤除尘,经处理后的气体由排气管83送出,由气泡形式溢出清洁室6内水体,达到排气效果;

[0044] 当除尘工作完成后可启动循环泵65,截止阀69打开后能够将净水室5与清洁室6的含尘污水引入净化壳63,利用滤网层66、海绵层67与活性炭吸附层68对含尘污水进行过滤净化,净化后的水体沿回流管64重新纳入净水室5供设备使用,节能环保。

实施例二

[0045] 在实施例一的基础上,压盖14的顶部中心连接有丝杆电机141,丝杆电机141的顶

部输出端连接有双向往复丝杆142,双向往复丝杆142外壁螺接有螺母座143,螺母座143的外壁四周连接有L型杆144,四个L型杆144的下端共同连接有升降壳15,压盖14上开设有供L型杆144竖部通过的圆通孔145,圆通孔145的内壁连接有密封圈,提高密封效果。

[0046] 升降壳15呈十字型结构设置,升降壳15的顶部中心连接有驱动电机151,驱动电机151的底部输出端连接有锥齿轮一152,升降壳15的内壁四周连接有轴承座153,轴承座153中转动连接有传动轴154,传动轴154的两端均连接有锥齿轮二155,升降壳15的端部内壁转动连接有从动轴156,从动轴156的外壁上部连接有锥齿轮三157,从动轴156的外壁下部连接有直齿轮158,两侧锥齿轮二155分别对应啮合连接锥齿轮一152与锥齿轮三157。

[0047] 升降壳15的端部外壁连通有限位壳16,限位壳16内设有环形座161,环形座161上下端与限位壳16内壁之间对称开设有滚道162,滚道162内设有多个金属钢珠163,环形座161的内侧壁连接有清洁毛刷164,环形座161的外侧壁下部开设有环形齿槽165,环形齿槽165啮合连接直齿轮158。

[0048] 滑块10抵接导向杆9左端时,环形座161与对应过滤筒84共轴心线设置,保障清扫处理效果。

[0049] 本实施例的具体实施方式为:

[0050] 本实施例中,利用过滤筒84对含尘气体进行过滤除尘,长时间使用后筒身内壁容易被尘杂辅助,进而导致孔位堵塞影响过滤效果,此时启动驱动电机151,利用锥齿轮一152啮合传动锥齿轮二155,使得传动轴154旋转后另一侧锥齿轮二155啮合传动锥齿轮三157,进而使得从动轴156带动直齿轮158旋转,升降壳15的端部外壁连通有限位壳16,使得直齿轮158齿部能够啮合传动环形齿槽165,通过在环形座161上下端与限位壳16内壁之间设置滚道162与金属钢珠163,使得环形座161能够绕自身轴心旋转,即驱动电机151开启后四个环形座161能够绕自身轴心旋转;

[0051] 滑块10抵接导向杆9左端时,环形座161与对应过滤筒84共轴心线设置,压盖14保持对过滤壳8顶部的密封,通过丝杆电机141带动双向往复丝杆142旋转,使得螺母座143带动L型杆144往复升降,升降座15随L型杆144同步升降,使得环形座161套设在过滤筒84外部,升降过程中启动驱动电机151,清洁毛刷164能够对过滤筒84进行清扫处理,避免孔位堵塞,清洁过程中无需停机处理,保障除尘工作的正常进行。

实施例三

[0052] 在实施例二的基础上,过滤筒84采用不锈钢材料制作而成,过滤筒84的外侧壁开设有多个过滤网孔841,过滤筒84的底部连接有法兰盘842,法兰盘842与过滤筒84之间焊接有加强筋843,法兰盘842与多孔板81之间通过螺栓固定连接,法兰盘842的下端抵接有橡胶圈844。

[0053] 导向杆9的外壁开设有横向齿槽91,滑块10底部连接有支撑座101,支撑座101的顶部连接有输送电机102,输送电机102的输出端连接有驱动齿轮103,驱动齿轮103啮合连接横向齿槽91,导向杆9的内壁右侧安装有按压开关92,侧支架12的外壁连接有电动推杆121,电动推杆121的自由端连接有直齿条122,偏转轴13的端部连接有配合齿轮131,配合齿轮131啮合连接直齿条122,按压开关92电连接电动推杆121。

[0054] 本实施例的具体实施方式为:

[0055] 本实施例中,过滤筒84采用不锈钢材料制作而成,较传统滤袋更为坚固,不易锈蚀

与损坏,使用寿命长,法兰盘842与过滤筒84之间焊接有加强筋843,稳定性高不易倾倒,法兰盘842与多孔板81之间通过螺栓固定连接,能够定期更换,法兰盘842的下端抵接有橡胶圈844,提高密封效果;

[0056] 完成除尘操作后可通过液压杆11带动侧支架12升高,升降壳15移出过滤壳8后启动输送电机102,利用驱动齿轮103啮合传动横向齿槽91,滑块10能够沿导向杆9右移,当滑块10接触按压开关92时电动推杆121启动,直齿条122啮合传动配合齿轮131,使得偏转轴13带动压盖14偏转,进而使清洁毛刷164朝向右侧,启动抽液泵51与第二支管54上的电磁阀55,利用清洁喷头50能够对其进行清洗,清洗后的污水汇入下方清洁室6收集。

[0057] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0058] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

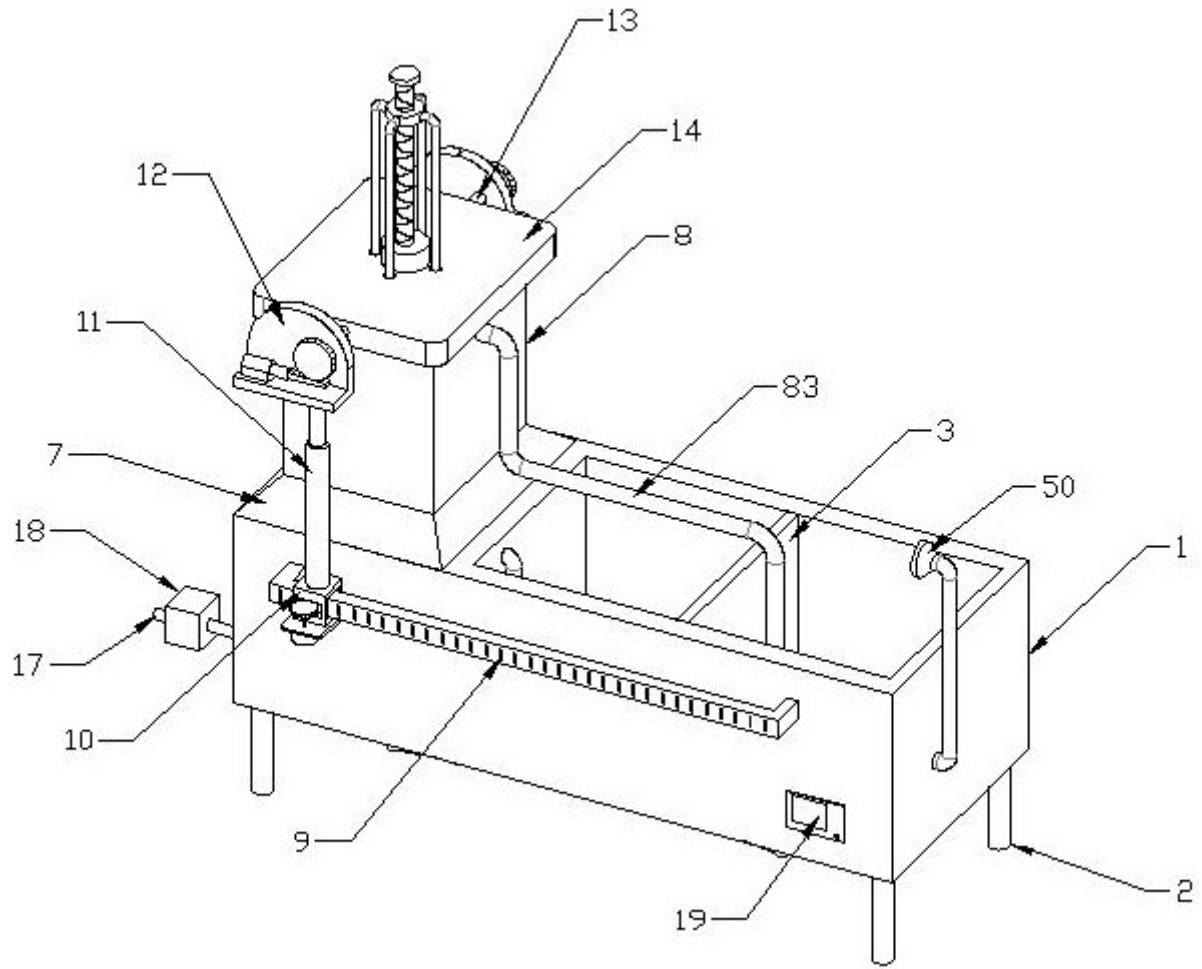


图 1

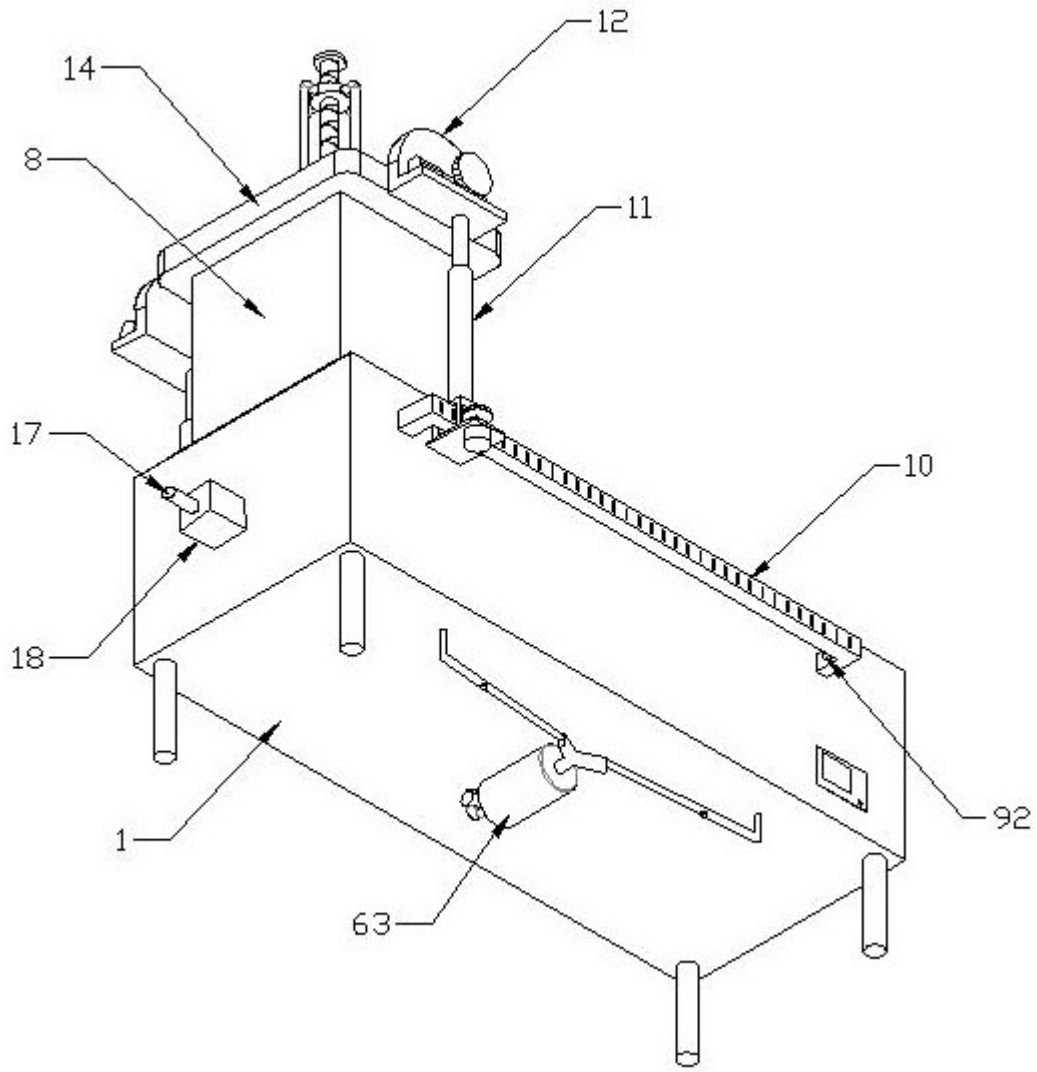


图 2

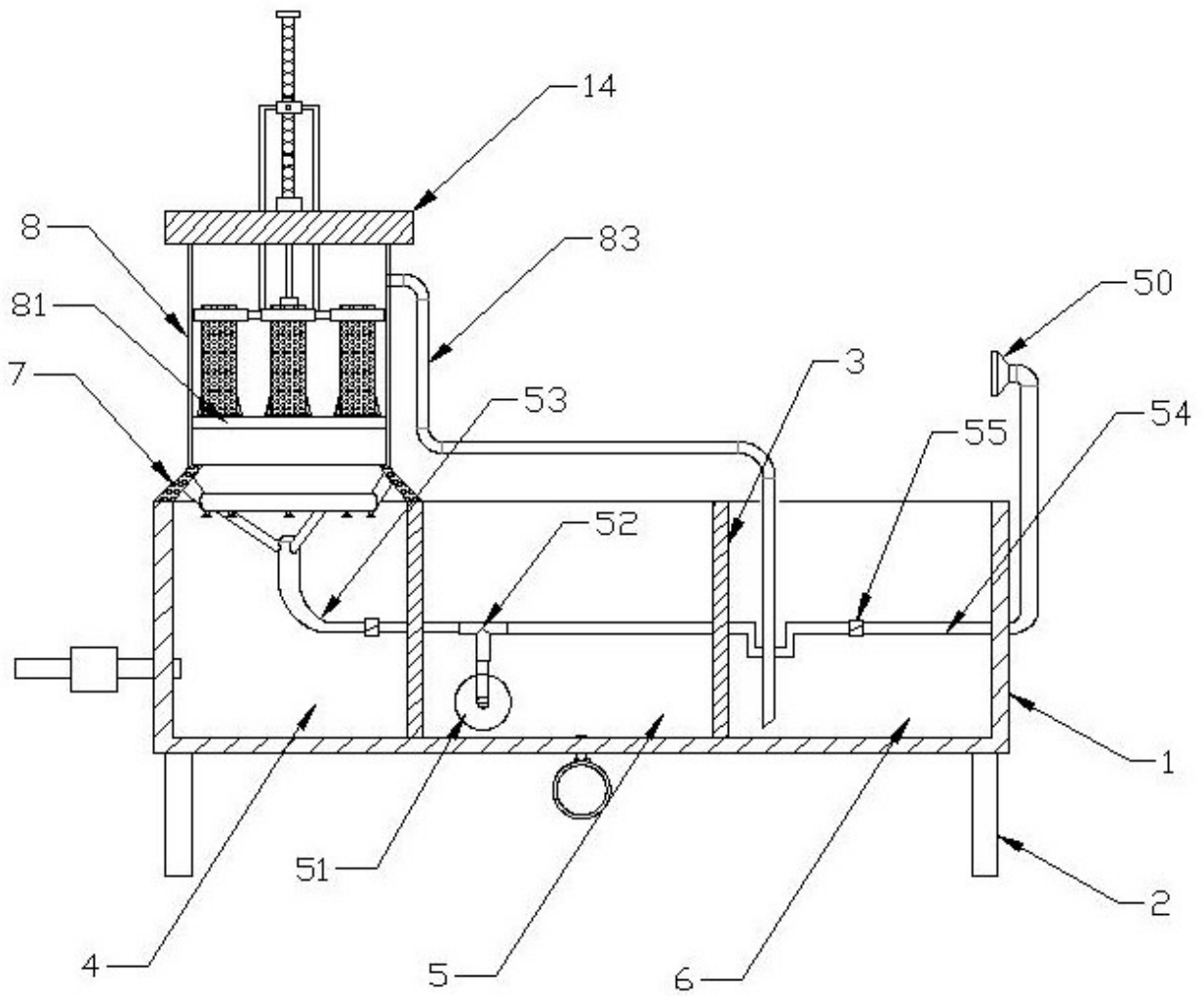


图 3

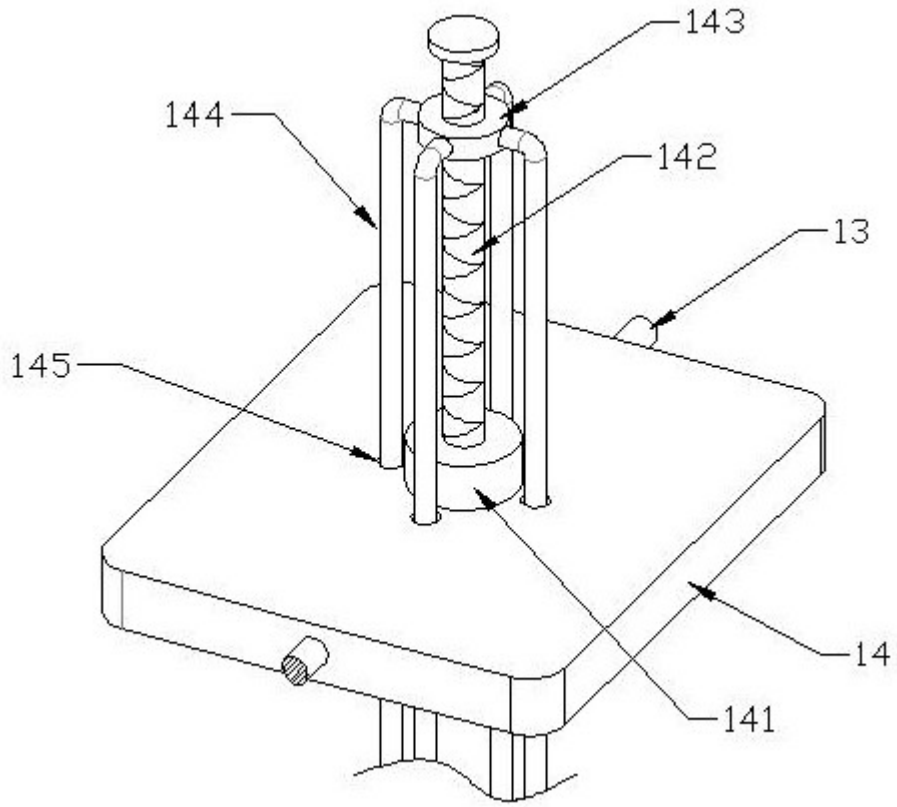


图 4

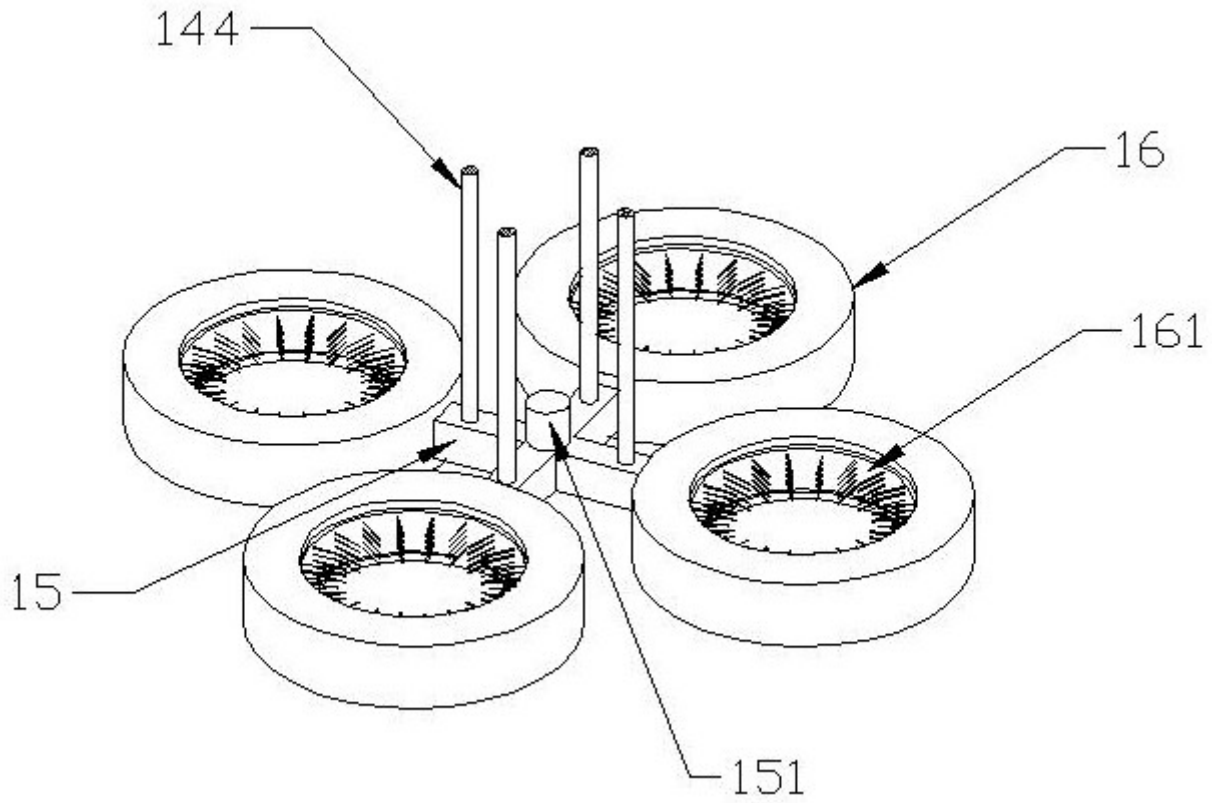


图 5

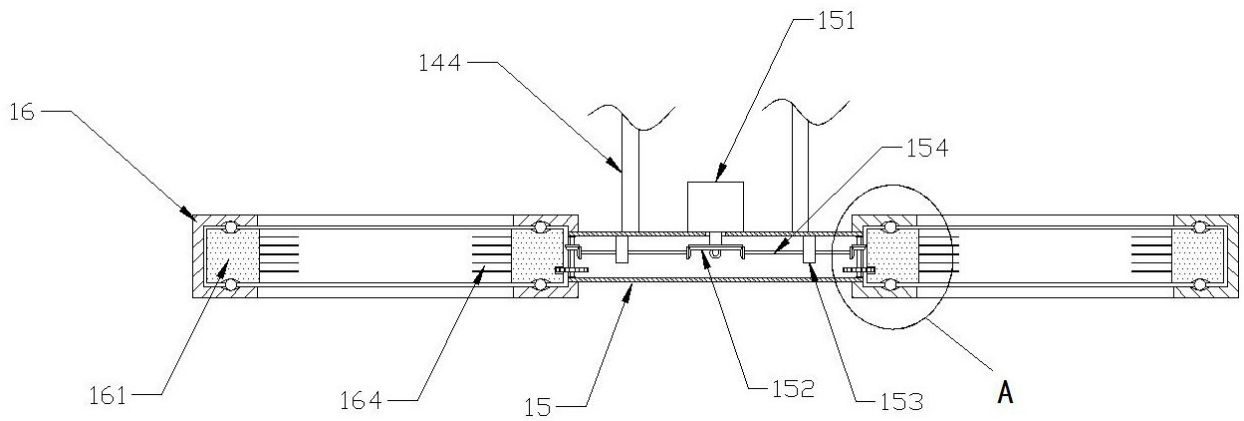


图 6

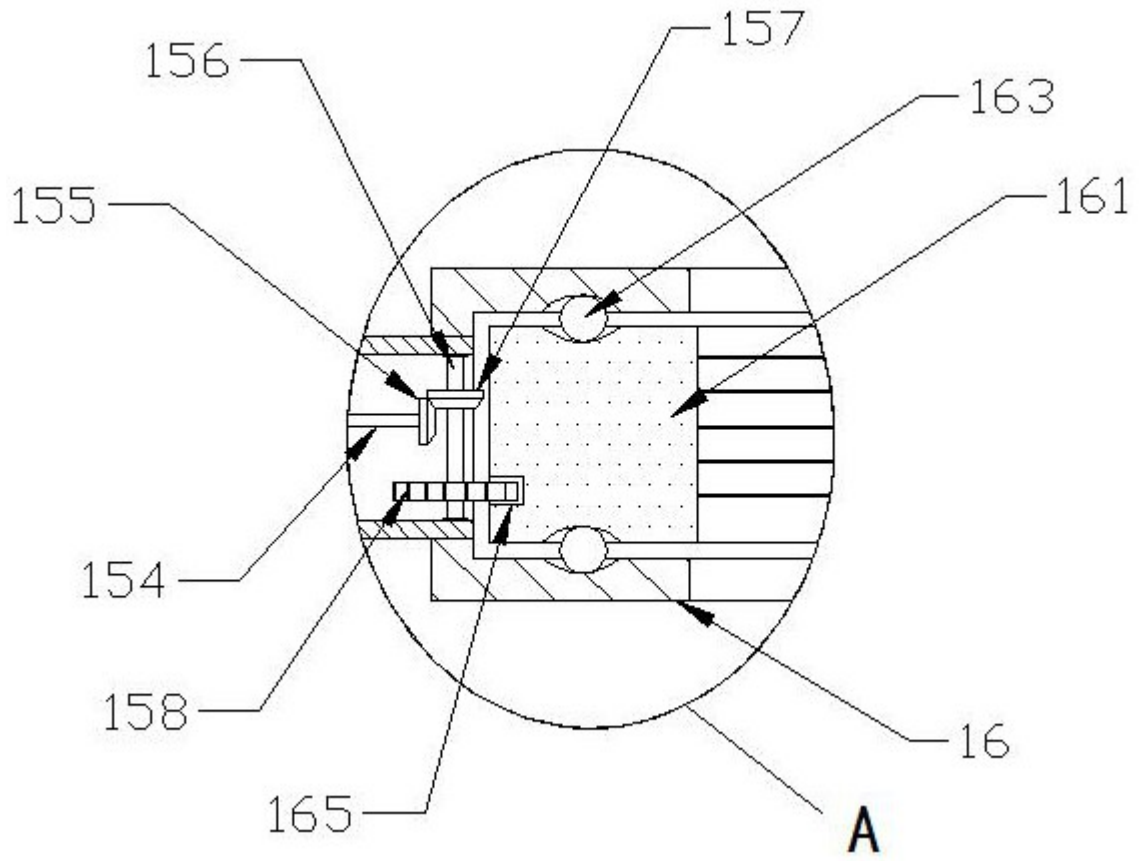


图 7

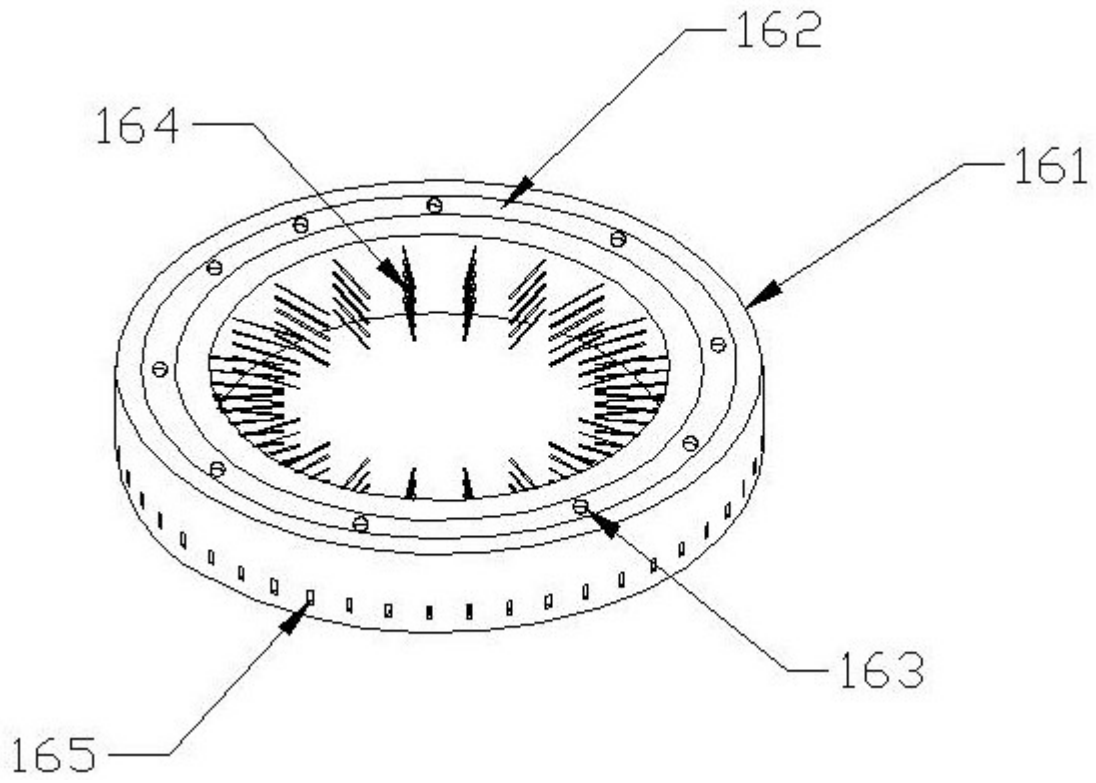


图 8

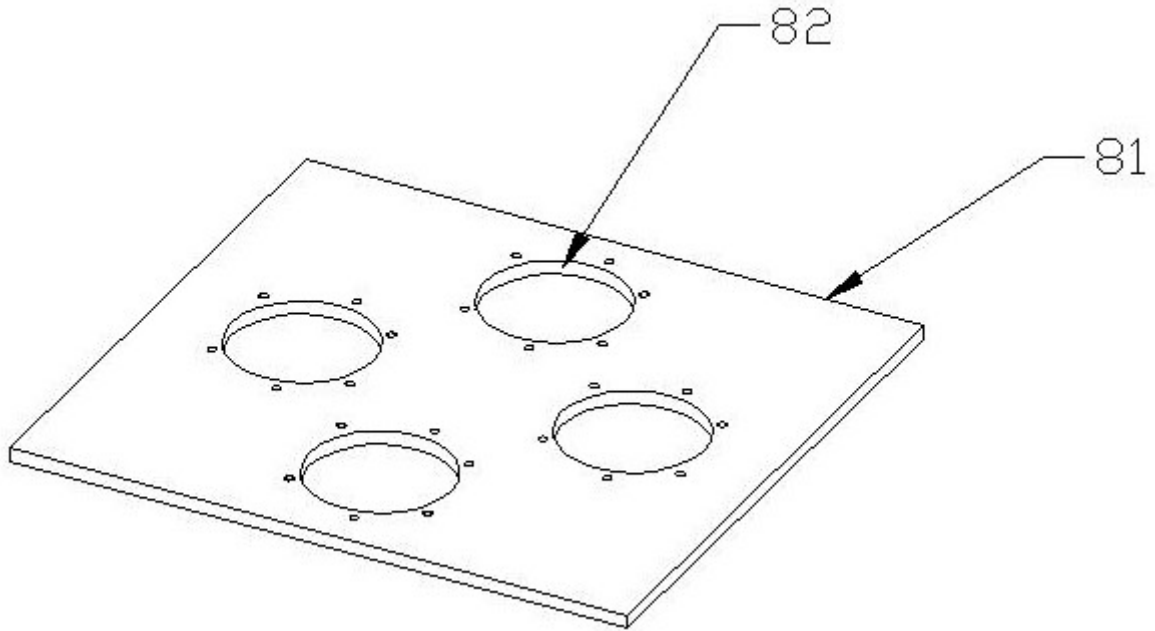


图 9

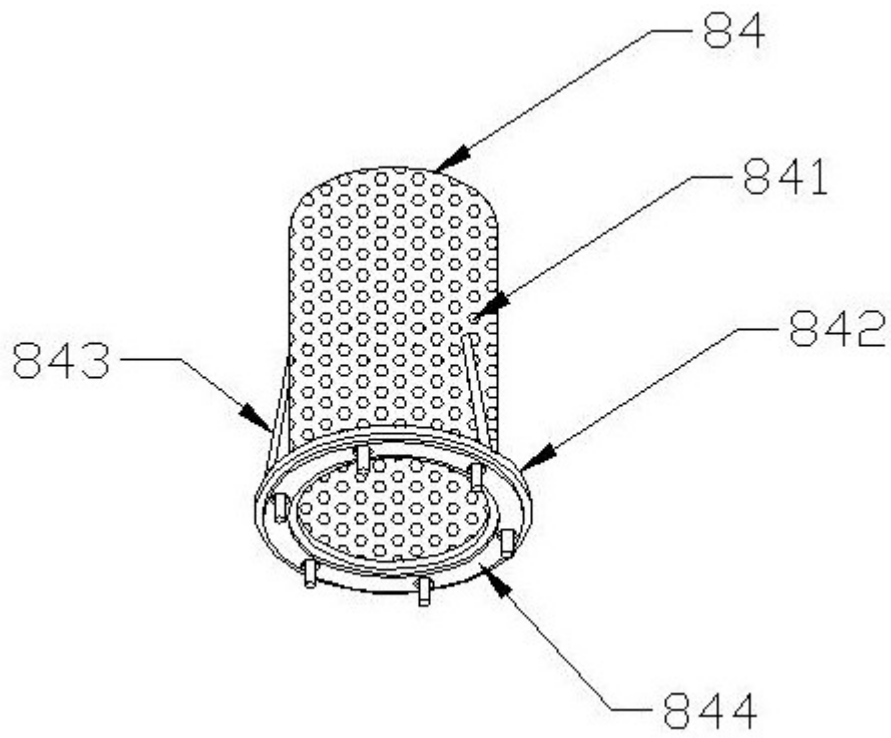


图 10

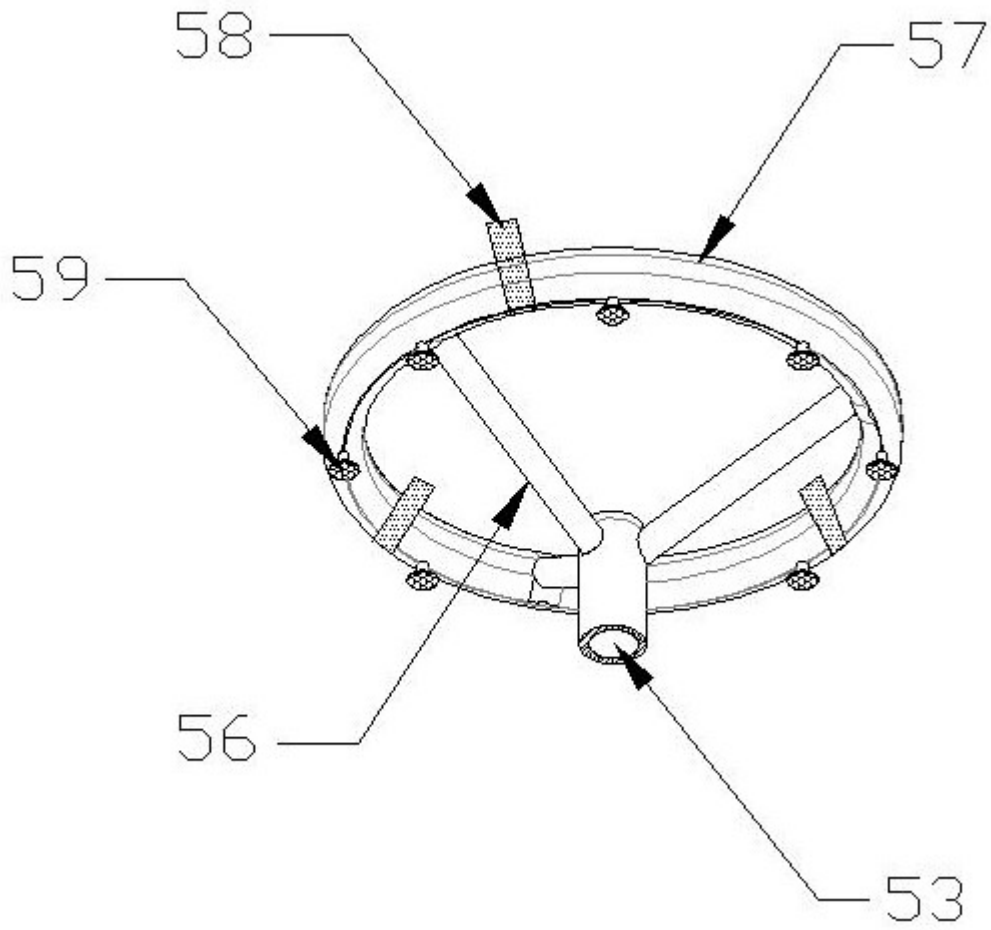


图 11

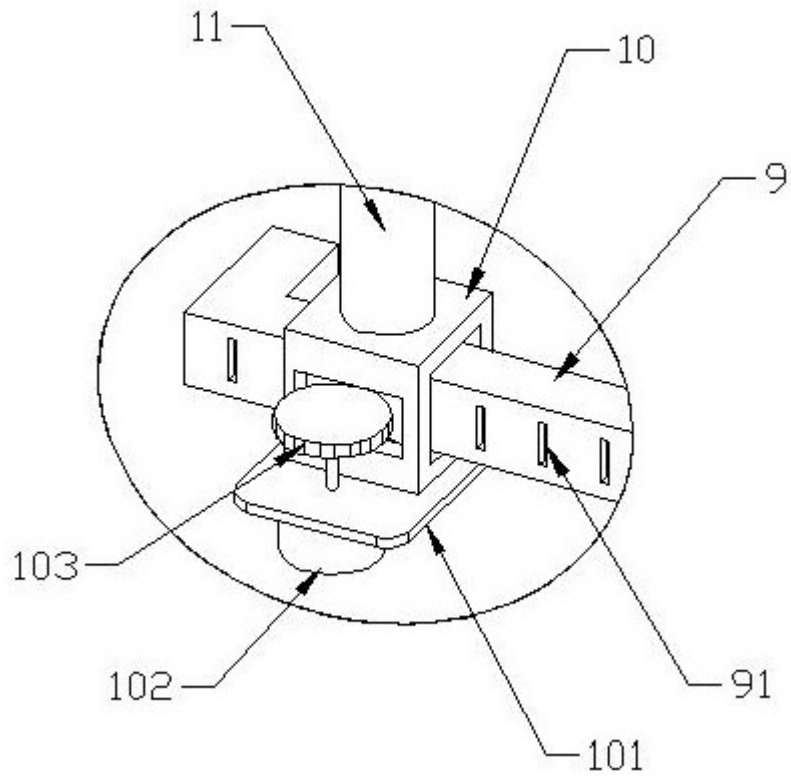


图 12

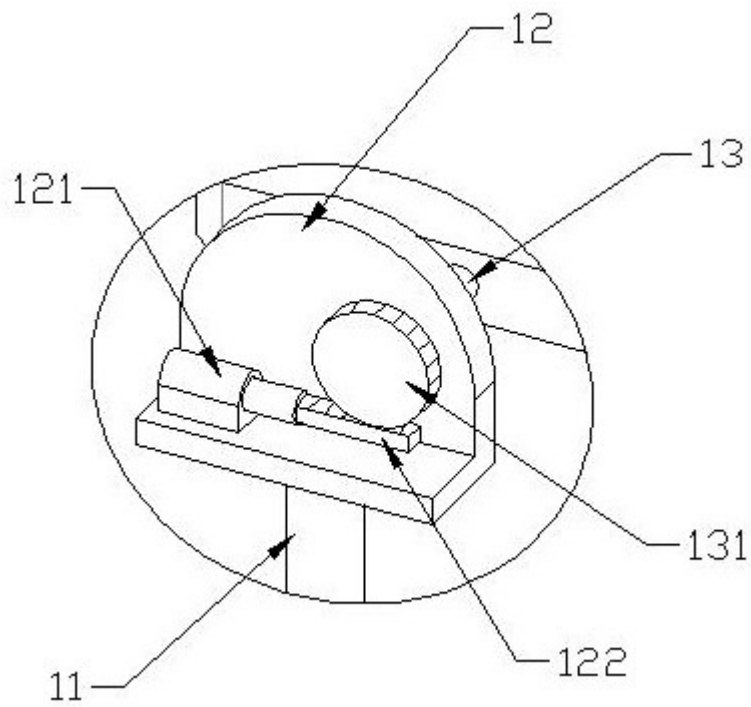


图 13

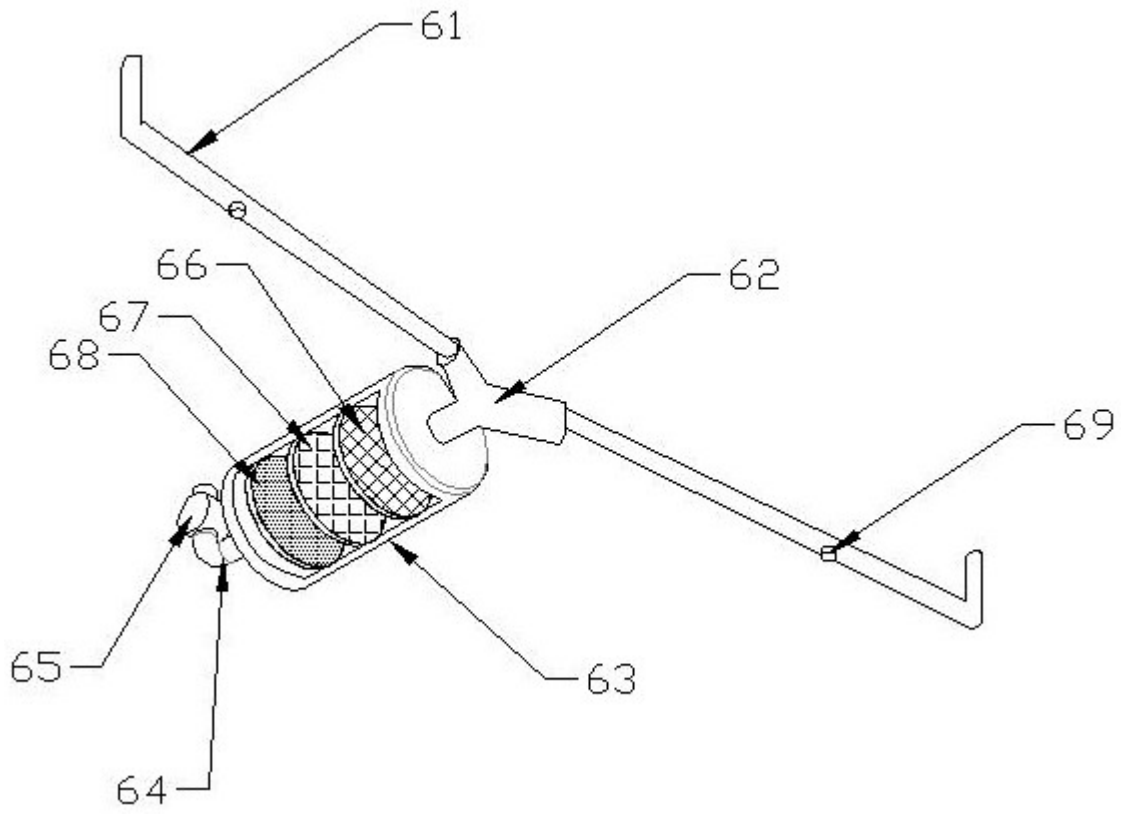


图 14