(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114838437 B
(45)授权公告日 2024.05.07

(21)申请号 202210171518.6
(22)申请日 2022.02.24
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114838437 A
(43)申请公布日 2022.08.02
(73)专利权人 苏州康喜医疗净化设备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区横泾镇马家村工业区
(72)发明人 王勇伟 朱建伟
(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
专利代理师 沈留兴
(51)Int.Cl.
F24F 8/108(2021.01)
F24F 8/192(2021.01)
F24F 8/90(2021.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/30(2024.01)
B08B 15/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 214406415 U,2021.10.15
CN 215336908 U,2021.12.28
JP 3229686 U,2020.12.17
WO 2017091922 A1,2017.06.08
CN 211274046 U,2020.08.18
CN 212633033 U,2021.03.02
CN 215378229 U,2021.12.31
CN 213178732 U,2021.05.11
CN 214468850 U,2021.10.22
CN 205227514 U,2016.05.11
CN 107575946 A,2018.01.12
CN 110230847 A,2019.09.13
CN 106871264 A,2017.06.20
CN 108940597 A,2018.12.07
US 2015114232 A1,2015.04.30
CN 215446787 U,2022.01.07

审查员 唐恺

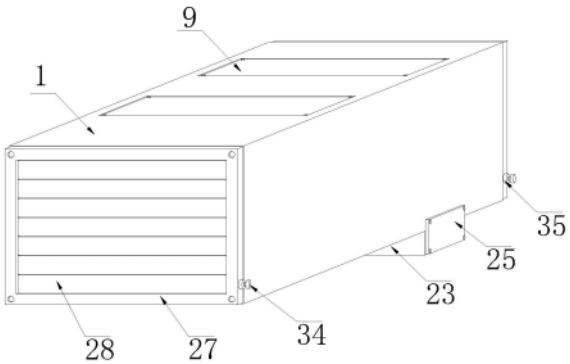
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种基于电场净化杀菌的空气净化装置

(57)摘要

本申请公开了一种基于电场净化杀菌的空气净化装置,所述净化装置包括:净化箱、进风口和出风口,所述净化箱一端开设有进风口,所述净化箱另一端开设有出风口,所述进风口侧边的净化箱内部通过固定机构初效过滤网,所述净化箱内部设置有电离腔,且电离腔和出风口之间的净化箱内部设置有集尘腔,所述电离腔两端的净化箱内部固定有第二固定框,两个所述第二固定框之间卡合有高压蜂窝静电场,所述集尘腔两端的净化箱内部固定有第一固定框,两个所述第一固定框之间卡合有安装支撑框,且安装支撑框内部等距固定有多个集尘板。本申请的有益之处在于:提供一种便于清洁、除尘的一种基于电场净化杀菌的空气净化装置。



CN 114838437 B

1.一种基于电场净化杀菌的空气净化装置,其特征在于:所述净化装置包括:净化箱(1)、进风口(2)和出风口(3),所述净化箱(1)一端开设有进风口(2),所述净化箱(1)另一端开设有出风口(3),所述进风口(2)侧边的净化箱(1)内部通过固定机构固定初效过滤网(4),所述净化箱(1)内部设置有电离腔(5),且电离腔(5)和出风口(3)之间的净化箱(1)内部设置有集尘腔(6),所述电离腔(5)两端的净化箱(1)内部固定有第二固定框(37),两个所述第二固定框(37)之间卡合有高压蜂窝静电场(7),所述集尘腔(6)两端的净化箱(1)内部固定有第一固定框(36),两个所述第一固定框(36)之间卡合有安装支撑框(15),且安装支撑框(15)内部等距固定有多个集尘板(8),每个所述集尘板(8)上皆套设有除尘移动框(16),且除尘移动框(16)靠近集尘板(8)的一侧皆固定有清洁刷(17),每两个所述除尘移动框(16)之间皆固定有固定联杆(18),中部两个所述除尘移动框(16)靠近出风口(3)的一侧皆固定有移动套块(20),两个所述移动套块(20)皆固定在连接杆(21)上,且连接杆(21)通过螺纹孔螺纹套设在支撑丝杆(19)上,所述支撑丝杆(19)底端通过轴承连接在净化箱(1)内部,所述支撑丝杆(19)顶端固定在伺服电机(22)输出端,且伺服电机(22)顶端固定在净化箱(1)内壁上,所述集尘腔(6)底端的净化箱(1)内部固定有辅助收集箱(23),且辅助收集箱(23)内部滑动卡合有集尘盒(24),所述集尘盒(24)侧端固定有固定密封板(25),且固定密封板(25)通过螺栓固定在净化箱(1)和辅助收集箱(23)上,所述进风口(2)和出风口(3)侧边的皆设置有导向机构;

所述固定机构包括有过滤网固定框(10)、固定板(11)、支撑转动杆(12)、弹簧(13)和支撑转动孔(14);所述初效过滤网(4)固定在过滤网固定框(10)内部,且过滤网固定框(10)卡合在净化箱(1)内部,所述过滤网固定框(10)两端内部皆滑动设置有支撑转动杆(12),且支撑转动杆(12)内端和过滤网固定框(10)内部之间皆固定有弹簧(13),所述净化箱(1)内部皆开设有与支撑转动杆(12)配合的支撑转动孔(14),所述过滤网固定框(10)底端前侧和过滤网固定框(10)顶端后侧的净化箱(1)内壁上皆固定有固定板(11),且固定板(11)与过滤网固定框(10)之间皆通过螺栓固定;

所述固定板(11)的高度皆小于过滤网固定框(10)的边框高度,所述过滤网固定框(10)设置为与净化箱(1)和初效过滤网(4)配合的“回”字形,所述固定板(11)和过滤网固定框(10)内部皆开设有相互配合的螺纹槽,两个所述支撑转动杆(12)皆设置为横向放置的“T”形,所述过滤网固定框(10)内部皆开设有与支撑转动杆(12)配合的“T”形转动孔,所述过滤网固定框(10)顶端靠近进风口(2)的一侧对称固定有辅助把手(39);

所述导向机构包括限位卡块(26)、调节框(27)和调节导向条板(28),所述进风口(2)和出风口(3)侧边皆设置有调节框(27),所述净化箱(1)两端靠近调节框(27)的一侧上下端中部皆对称固定有限位卡块(26),且限位卡块(26)皆卡合在调节框(27)内部,每个所述调节框(27)皆通过调节机构与调节导向条板(28)内部连接,两个所述调节框(27)的内部的高度皆大于出风口(3)和初效过滤网(4)的高度,所述调节框(27)内部的长度皆大于出风口(3)和初效过滤网(4)的长度,两个所述调节框(27)靠近进风口(2)或者出风口(3)的一侧皆开设有与限位卡块(26)配合的限位孔;

所述调节机构包括第一转动轴(29)、第二转动轴(30)、从动轮(31)、传动皮带(32)、放置槽(33)、连接螺杆(34)和转动夹块(35),每个所述调节导向条板(28)一端固定有第一转动轴(29),且第一转动轴(29)皆通过轴承与调节框(27)一侧内部转动连接,每个所述调节

导向条板(28)另一端固定有第二转动轴(30),每个所述第二转动轴(30)通过轴承与调节框(27)另一侧内部转动连接,每个所述第二转动轴(30)上皆固定有从动轮(31),每个所述从动轮(31)之间通过传动皮带(32)连接,最下方所述第二转动轴(30)外端固定有连接螺杆(34),且连接螺杆(34)皆与调节框(27)内部转动连接,两个所述连接螺杆(34)延伸至调节框(27)外侧的一端皆通过螺纹孔螺纹套设有转动夹块(35),两个所述调节框(27)另一侧皆开设有与传动皮带(32)配合的放置槽(33);

每个所述从动轮(31)的长度皆小于放置槽(33)的长度,每个所述从动轮(31)的外圈直径宽度皆小于放置槽(33)的宽度,两个所述连接螺杆(34)内部皆设置为横向放置的“T”形,所述放置槽(33)外侧的调节框(27)内部皆开设有与连接螺杆(34)配合的活动孔,所述转动夹块(35)的外圈直径皆大于活动孔的直径。

2.根据权利要求1所述的一种基于电场净化杀菌的空气净化装置,其特征在于:所述净化箱(1)底端和辅助收集箱(23)侧边皆开设有与集尘盒(24)配合的开槽,所述固定密封板(25)的高度大于开槽的高度,所述固定密封板(25)的宽度大于开槽的宽度,所述集尘盒(24)的宽度大于除尘移动框(16)的宽度,所述集尘盒(24)的长度大于安装支撑框(15)内部的长度。

3.根据权利要求1所述的一种基于电场净化杀菌的空气净化装置,其特征在于:所述电离腔(5)和集尘腔(6)顶端的净化箱(1)内部皆通过螺栓固定有检修板(9),所述净化箱(1)顶端分别开设有与两个检修板(9)配合的检修口,所述检修板(9)和检修口皆设置为相互配合的“T”形,所述高压蜂窝静电场(7)和安装支撑框(15)顶端皆对称开设有辅助拉槽,所述第一固定框(36)和第二固定框(37)皆分别设置为与高压蜂窝静电场(7)和安装支撑框(15)配合的“回”字形。

4.根据权利要求1所述的一种基于电场净化杀菌的空气净化装置,其特征在于:所述集尘腔(6)底端的净化箱(1)内部开设有与集尘板(8)配合的下料口(38),且下料口(38)的长度大于外端两个集尘板(8)之间的长度,所述下料口(38)的宽度大于集尘板(8)的宽度,所述下料口(38)的长度小于安装支撑框(15)的长度,所述下料口(38)的宽度小于安装支撑框(15)的长度。

5.根据权利要求1所述的一种基于电场净化杀菌的空气净化装置,其特征在于:所述安装支撑框(15)设置为与集尘板(8)配合的倒置的“U”形,每个所述除尘移动框(16)和清洁刷(17)皆设置为与集尘板(8)配合的横向放置的矩形,每个述除尘移动框(16)的宽度皆小于安装支撑框(15)的宽度,所述连接杆(21)的长度等于两个除尘移动框(16)的长度之和,两个所述第一固定框(36)内部的高度小于安装支撑框(15)的高度,两个所述第二固定框(37)内部的高度小于高压蜂窝静电场(7)的高度。

一种基于电场净化杀菌的空气净化装置

技术领域

[0001] 本申请涉及一种空气净化装置,具体是一种基于电场净化杀菌的空气净化装置。

背景技术

[0002] 净化杀菌电场技术是利用带电颗粒物在静电压下受到库伦力的作用从而吸附在极板上的特性,当两个电极之间加上高压形成的强电场可以使空气的颗粒物和气流进行分离,此时,尘粒与负离子结合带上负电后,趋向阳极表面放点而沉积,起着高效吸尘的作用,同时有害微生物如细菌、病毒、霉菌等在高压电离和高压静电压下也会因细胞质分离而死亡,起高效杀菌作用。

[0003] 净化杀菌电场通过高压蜂窝静电场将空气中的颗粒物和气流分离,使得颗粒物沾附沉积在集尘板上,长时间沉积后,集尘板表面颗粒物堆积会影响除尘效果,因此集尘板长时间使用后,需要取出清理清洗,传统的净化装置内部不具备清理结构,导致集尘板每次清理时,需要进行将检修板打开后,将集尘板取出后进行清洗,导致集尘板清洗时操作较为不便,且会影响净化装置的正常使用。

发明内容

[0004] 一种基于电场净化杀菌的空气净化装置,所述净化装置包括:净化箱、进风口和出风口,所述净化箱一端开设有进风口,所述净化箱另一端开设有出风口,所述进风口侧边的净化箱内部通过固定机构固定初效过滤网,所述净化箱内部设置有电离腔,且电离腔和出风口之间的净化箱内部设置有集尘腔,所述电离腔两端的净化箱内部固定有第二固定框,两个所述第二固定框之间卡合有高压蜂窝静电场,所述集尘腔两端的净化箱内部固定有第一固定框,两个所述第一固定框之间卡合有安装支撑框,且安装支撑框内部等距固定有多个集尘板,每个所述集尘板上皆套设有除尘移动框,且除尘移动框靠近集尘板的一侧皆固定有清洁刷,每两个所述除尘移动框之间皆固定有固定联杆,中部两个所述除尘移动框靠近出风口的一侧皆固定有移动套块,两个所述移动套块皆固定在连接杆上,且连接杆通过螺纹孔螺纹套设在支撑丝杆上,所述支撑丝杆底端通过轴承连接在净化箱内部,所述支撑丝杆顶端固定在伺服电机输出端,且伺服电机顶端固定在净化箱内壁上,所述集尘腔底端的净化箱内部固定有辅助收集箱,且辅助收集箱内部滑动卡合有集尘盒,所述集尘盒侧端固定有固定密封板,且固定密封板通过螺栓固定在净化箱和辅助收集箱上,所述进风口和出风口侧边的皆设置有导向机构。

[0005] 进一步地,所述净化箱底端和辅助收集箱侧边皆开设有与集尘盒配合的开槽,所述固定密封板的高度大于开槽的高度,所述固定密封板的宽度大于开槽的宽度,所述集尘盒的宽度大于除尘移动框的宽度,所述集尘盒的长度大于安装支撑框内部的长度。

[0006] 进一步地,所述电离腔和集尘腔顶端的净化箱内部皆通过螺栓固定有检修板,所述净化箱顶端分别开设有与两个检修板配合的检修口,所述检修板和检修口皆设置为相互配合的“T”形,所述高压蜂窝静电场和安装支撑框顶端皆对称开设有辅助拉槽,所述第一固

定框和第二固定框皆分别设置为与高压蜂窝静电场和安装支撑框配合的“回”字形。

[0007] 进一步地,所述集尘腔底端的净化箱内部开设有与集尘板配合的下料口,且下料口的长度大于外端两个集尘板之间的长度,所述下料口的宽度大于集尘板的宽度,所述下料口的长度小于安装支撑框的长度,所述下料口的宽度小于安装支撑框的长度。

[0008] 进一步地,所述安装支撑框设置为与集尘板配合的倒置的“U”形,每个所述除尘移动框和清洁刷皆设置为与集尘板配合的横向放置的矩形,每个述除尘移动框的宽度皆小于安装支撑框的宽度,所述连接杆的长度等于两个除尘移动框的长度之和,两个所述第一固定框内部的高度小于安装支撑框的高度,两个所述第二固定框内部的高度小于高压蜂窝静电场的高度。

[0009] 进一步地,所述固定机构包括有过滤网固定框、固定板、支撑转动杆、弹簧和支撑转动孔;所述初效过滤网固定在过滤网固定框内部,且过滤网固定框卡合在净化箱内部,所述过滤网固定框两端内部皆滑动设置有支撑转动杆,且支撑转动杆内端和过滤网固定框内部之间皆固定有弹簧,所述净化箱内部皆开设有与支撑转动杆配合的支撑转动孔,所述过滤网固定框底端前侧和过滤网固定框顶端后侧的净化箱内壁上皆固定有固定板,且固定板与过滤网固定框之间皆通过螺栓固定。

[0010] 进一步地,所述固定板的高度皆小于过滤网固定框的边框高度,所述过滤网固定框设置为与净化箱和初效过滤网配合的“回”字形,所述固定板和过滤网固定框内部皆开设有相互配合的螺纹槽,两个所述支撑转动杆皆设置为横向放置的“T”形,所述过滤网固定框内部皆开设有与支撑转动杆配合的“T”形转动孔,所述过滤网固定框顶端靠近进风口的一侧对称固定有辅助把手。

[0011] 进一步地,所述导向机构包括限位卡块、调节框和调节导向条板,所述进风口和出风口侧边皆设置有调节框,所述净化箱两端靠近调节框的一侧上下端中部皆对称固定有限位卡块,且限位卡块皆卡合在调节框内部,每个所述调节框皆通过调节机构与调节导向条板内部连接,两个所述调节框的内部的高度皆大于出风口和初效过滤网的高度,所述调节框内部的长度皆大于出风口和初效过滤网的长度,两个所述调节框靠近进风口或者出风口的一侧皆开设有与限位卡块配合的限位孔。

[0012] 进一步地,所述调节机构包括第一转动轴、第二转动轴、从动轮、传动皮带、放置槽、连接螺杆和转动夹块,每个所述调节导向条板一端固定有第一转动轴,且第一转动轴皆通过轴承与调节框一侧内部转动连接,每个所述调节导向条板另一端固定有第二转动轴,每个所述第二转动轴通过轴承与调节框另一侧内部转动连接,每个所述第二转动轴上皆固定有从动轮,每个所述从动轮之间通过传动皮带连接,最下方所述第二转动轴外端固定有连接螺杆,且连接螺杆皆与调节框内部转动连接,两个所述连接螺杆延伸至调节框外侧的一端皆通过螺纹孔螺纹套设有转动夹块,两个所述调节框另一侧皆开设有与传动皮带配合的放置槽。

[0013] 进一步地,每个所述从动轮的长度皆小于放置槽的长度,每个所述从动轮的外圈直径宽度皆小于放置槽的宽度,两个所述连接螺杆内部皆设置为横向放置的“T”形,所述放置槽外侧的调节框内部皆开设有与连接螺杆配合的活动孔,所述转动夹块的外圈直径皆大于活动孔的直径。

[0014] 本申请的有益之处在于:提供一种便于清洁、除尘的一种基于电场净化杀菌的空

气净化装置。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1是根据本申请一种实施例的一种基于电场净化杀菌的空气净化装置立体结构示意图;

[0017] 图2是图1所示实施例中结构侧视剖面示意图;

[0018] 图3是图1所示实施例中高压蜂窝静电场的结构示意图;

[0019] 图4是图2所示实施例中初效过滤网结构正视剖面示意图;

[0020] 图5是图5所示实施例中初效过滤网结构立体示意图;

[0021] 图6是图2所示实施例中集尘板结构正视剖面示意图;

[0022] 图7是图2所示实施例中集尘板结构立体示意图;

[0023] 图8是图2所示实施例中调节导向条板结构正视剖面示意图;

[0024] 图9是图8所示实施例中调节机构立体示意图;

[0025] 图10是图2所示实施例中的A处结构放大示意图;

[0026] 图11是图2所示实施例中的B处结构放大示意图。

[0027] 图中附图标记的含义:1、净化箱;2、进风口;3、出风口;4、初效过滤网;5、电离腔;6、集尘腔;7、高压蜂窝静电场;8、集尘板;9、检修板;10、过滤网固定框;11、固定板;12、支撑转动杆;13、弹簧;14、支撑转动孔;15、安装支撑框;16、除尘移动框;17、清洁刷;18、固定联杆;19、支撑丝杆;20、移动套块;21、连接杆;22、伺服电机;23、辅助收集箱;24、集尘盒;25、固定密封板;26、限位卡块;27、调节框;28、调节导向条板;29、第一转动轴;30、第二转动轴;31、从动轮;32、传动皮带;33、放置槽;34、连接螺杆;35、转动夹块;36、第一固定框;37、第二固定框;38、下料口;39、辅助把手。

具体实施方式

[0028] 为使得本申请的申请目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而非全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0029] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本申请的技术方案。

[0030] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0031] 参照图1至图3,一种基于电场净化杀菌的空气净化装置包括:净化装置包括:净化

箱1、进风口2和出风口3,净化箱1一端开设有进风口2,净化箱1另一端开设有出风口3,进风口2侧边的净化箱1内部通过固定机构固定初效过滤网4,净化箱1内部设置有电离腔5,且电离腔5和出风口3之间的净化箱1内部设置有集尘腔6,电离腔5两端的净化箱1内部固定有第二固定框37,两个第二固定框37之间卡合有高压蜂窝静电场7,集尘腔6两端的净化箱1内部固定有第一固定框36,两个第一固定框36之间卡合有安装支撑框15,且安装支撑框15内部等距固定有多个集尘板8,每个集尘板8上皆套设有除尘移动框16,且除尘移动框16靠近集尘板8的一侧皆固定有清洁刷17,每两个除尘移动框16之间皆固定有固定联杆18,中部两个除尘移动框16靠近出风口3的一侧皆固定有移动套块20,两个移动套块20皆固定在连接杆21上,且连接杆21通过螺纹孔螺纹套设在支撑丝杆19上,支撑丝杆19底端通过轴承连接在净化箱1内部,支撑丝杆19顶端固定在伺服电机22输出端,且伺服电机22顶端固定在净化箱1内壁上,集尘腔6底端的净化箱1内部固定有辅助收集箱23,且辅助收集箱23内部滑动卡合有集尘盒24,集尘盒24侧端固定有固定密封板25,且固定密封板25通过螺栓固定在净化箱1和辅助收集箱23上,进风口2和出风口3侧边的皆设置有导向机构。

[0032] 当对集尘板8上附积的灰尘进行清理时,通过外部控制开关打开伺服电机22,使得伺服电机22运行带动支撑丝杆19转动,支撑丝杆19转动时,在螺纹的作用下,带动连接杆21在支撑丝杆19上移动,即可通过移动套块20和固定联杆18配合带动全部除尘移动框16在集尘板8上移动,集尘板8移动时,带动清洁刷17对集尘板8表面进行擦拭,将集尘板8将附积的灰尘扫落至集尘盒24内部,即可将集尘板8表面清扫干净,多次清扫后,集尘盒24内部的灰尘收集较多时,拧动螺栓,拉动固定密封板25,将集尘盒24从辅助收集箱23内部拉出,并将集尘盒24内部的灰尘导出,然后将集尘盒24重新插入辅助收集箱23内部,并通过固定密封板25固定在辅助收集箱23和净化箱1上即可,通过除尘移动框16和清洁刷17配合,在不打开净化箱1时,对集尘板8表面附积的灰尘进行清扫,避免集尘板8上灰尘沉积较多时影响净化效果,且使得集尘板8在使用时打开维护更加方便省力,大大提高了净化箱1的实用性。

[0033] 净化箱1底端和辅助收集箱23侧边皆开设有与集尘盒24配合的开槽,方便将集尘盒24从净化箱1和辅助收集箱23内部拉出,从而方便清理集尘盒24内部收集的灰尘,固定密封板25的高度大于开槽的高度,固定密封板25的宽度大于开槽的宽度,通过固定密封板25对开槽进行密封遮挡,保证净化箱1内部的密封性,集尘盒24的宽度大于除尘移动框16的宽度,集尘盒24的长度大于安装支撑框15内部的长度,保证集尘盒24可以对集尘板8上落下的灰尘收集完成,从而避免集尘板8的灰尘落在净化箱1内部。

[0034] 电离腔5和集尘腔6顶端的净化箱1内部皆通过螺栓固定有检修板9,净化箱1顶端分别开设有与两个检修板9配合的检修口,通过检修板9方便的对高压蜂窝静电场7和集尘板8进行更换,或者检修,提高了净化箱1的实用性,检修板9和检修口皆设置为相互配合的“T”形,保证检修板9可以对检修口密封完全,以此保证净化箱1内部的密封性,高压蜂窝静电场7和安装支撑框15顶端皆对称开设有辅助拉槽,方便更换或者检修时拉动集尘腔6和安装支撑框15,第一固定框36和第二固定框37皆分别设置为与高压蜂窝静电场7和安装支撑框15配合的“回”字形,方便第一固定框36和第二固定框37分别对安装支撑框15和集尘腔6进行限位。

[0035] 集尘腔6底端的净化箱1内部开设有与集尘板8配合的下料口38,且下料口38的长度大于外端两个集尘板8之间的长度,通过保证净化箱1与辅助收集箱23内部贯通连接下料

口38的宽度大于集尘板8的宽度,下料口38的长度小于安装支撑框15的长度,下料口38的宽度小于安装支撑框15的长度,保证灰尘可以通过下料口38进入集尘盒24内部,且保证安装支撑框15底端可以抵接在下料口38两侧的净化箱1上,从而方便安装支撑框15和集尘板8的安装固定。

[0036] 安装支撑框15设置为与集尘板8配合的倒置的“U”形,每个除尘移动框16和清洁刷17皆设置为与集尘板8配合的横向放置的矩形,方便清洁刷17带动除尘移动框16在集尘板8外表面移动,从而方便对集尘板8表面进行擦拭,每个述除尘移动框16的宽度皆小于安装支撑框15的宽度,连接杆21的长度等于两个除尘移动框16的长度之和,方便中部两个除尘移动框16通过移动套块20固定在连接杆21上,从而方便连接杆21带动除尘移动框16上下余地,两个第一固定框36内部的高度小于安装支撑框15的高度,两个第二固定框37内部的高度小于高压蜂窝静电场7的高度,方便第一固定框36对高压蜂窝静电场7限位固定。

[0037] 作为一种优化方案,如图4和图5所示,固定机构包括有过滤网固定框10、固定板11、支撑转动杆12、弹簧13和支撑转动孔14。初效过滤网4固定在过滤网固定框10内部,且过滤网固定框10卡合在净化箱1内部,过滤网固定框10两端内部皆滑动设置有支撑转动杆12,且支撑转动杆12内端和过滤网固定框10内部之间皆固定有弹簧13,净化箱1内部皆开设有与支撑转动杆12配合的支撑转动孔14,过滤网固定框10底端前侧和过滤网固定框10顶端后侧的净化箱1内壁上皆固定有固定板11,且固定板11与过滤网固定框10之间皆通过螺栓固定,通过支撑转动杆12与支撑转动孔14卡合,方便对初效过滤网4和过滤网固定框10限位,从而方便将支撑转动孔14固定在净化箱1内部,方便对初效过滤网4进行拆分和更换,安装时,按动支撑转动杆12,握持辅助把手39将初效过滤网4和过滤网固定框10插入净化箱1内部,使得支撑转动杆12与支撑转动孔14对齐,此时支撑转动杆12在弹簧13的推动插入支撑转动孔14内部,转动过滤网固定框10,通过螺栓将过滤网固定框10固定在固定板11和过滤网固定框10上,从而方便对初效过滤网4和过滤网固定框10进行固定。

[0038] 固定板11的高度皆小于过滤网固定框10的边框高度,避免影响初效过滤网4的正常使用,过滤网固定框10设置为与净化箱1和初效过滤网4配合的“回”字形,方便初效过滤网4的安装,固定板11和过滤网固定框10内部皆开设有相互配合的螺纹槽,两个支撑转动杆12皆设置为横向放置的“T”形,避免支撑转动杆12完全移出,过滤网固定框10内部皆开设有与支撑转动杆12配合的“T”形转动孔,过滤网固定框10顶端靠近进风口2的一侧对称固定有辅助把手39,通过辅助把手39方便安装和拆分式,通过辅助把手39握持过滤网固定框10。

[0039] 作为一种优化方案,如图1、图2和图6所示,导向机构包括限位卡块26、调节框27和调节导向条板28,进风口2和出风口3侧边皆设置有调节框27,净化箱1两端靠近调节框27的一侧上下端中部皆对称固定有限位卡块26,且限位卡块26皆卡合在调节框27内部,每个调节框27皆通过调节机构与调节导向条板28内部连接,两个调节框27的内部的高度皆大于出风口3和初效过滤网4的高度,调节框27内部的长度皆大于出风口3和初效过滤网4的长度,两个调节框27靠近进风口2或者出风口3的一侧皆开设有与限位卡块26配合的限位孔,通过限位卡块26方便调节框27与净化箱1对齐卡合,且通过调节导向条板28的可调节式设计,方便对进入和排出净化箱1内部的气流进行导向。

[0040] 作为一种优化方案,如图8和图9所示,调节机构包括第一转动轴29、第二转动轴30、从动轮31、传动皮带32、放置槽33、连接螺杆34和转动夹块35,每个调节导向条板28一端

固定有第一转动轴29,且第一转动轴29皆通过轴承与调节框27一侧内部转动连接,每个调节导向条板28另一端固定有第二转动轴30,每个第二转动轴30通过轴承与调节框27另一侧内部转动连接,每个第二转动轴30上皆固定有从动轮31,每个从动轮31之间通过传动皮带32连接,最下方第二转动轴30外端固定有连接螺杆34,且连接螺杆34皆与调节框27内部转动连接,两个连接螺杆34延伸至调节框27外侧的一端皆通过螺纹孔螺纹套设有转动夹块35,两个调节框27另一侧皆开设有与传动皮带32配合的放置槽33,调节时,握持连接螺杆34,转动转动夹块35,使得转动夹块35对调节框27侧边的夹紧固定解除,再转动连接螺杆34,连接螺杆34转动带动最下方的第二转动轴30转动,即可通过从动轮31和传动皮带32底端所有第二转动轴30转动,以此带动所有的调节导向条板28转动对气流方向进行调整,调整完成后,再握持连接螺杆34,带动转动夹块35对调节框27侧边进行夹紧固定,提高了净化装置的适用性。

[0041] 每个从动轮31的长度皆小于放置槽33的长度,每个从动轮31的外圈直径宽度皆小于放置槽33的宽度,方便传动皮带32在放置槽33内部移动,两个连接螺杆34内部皆设置为横向放置的“T”形,方便握持连接螺杆34,且通过连接螺杆34外端进行限位,从而避免转动夹块35与连接螺杆34分离,放置槽33外侧的调节框27内部皆开设有与连接螺杆34配合的活动孔,方便连接螺杆34在调节框27内部转动,转动夹块35的外圈直径皆大于活动孔的直径,保证转动夹块35可以转动至对调节框27夹紧固定,从而保证调节导向条板28调整后可以稳定放置。

[0042] 对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本申请。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0043] 以上所述,以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

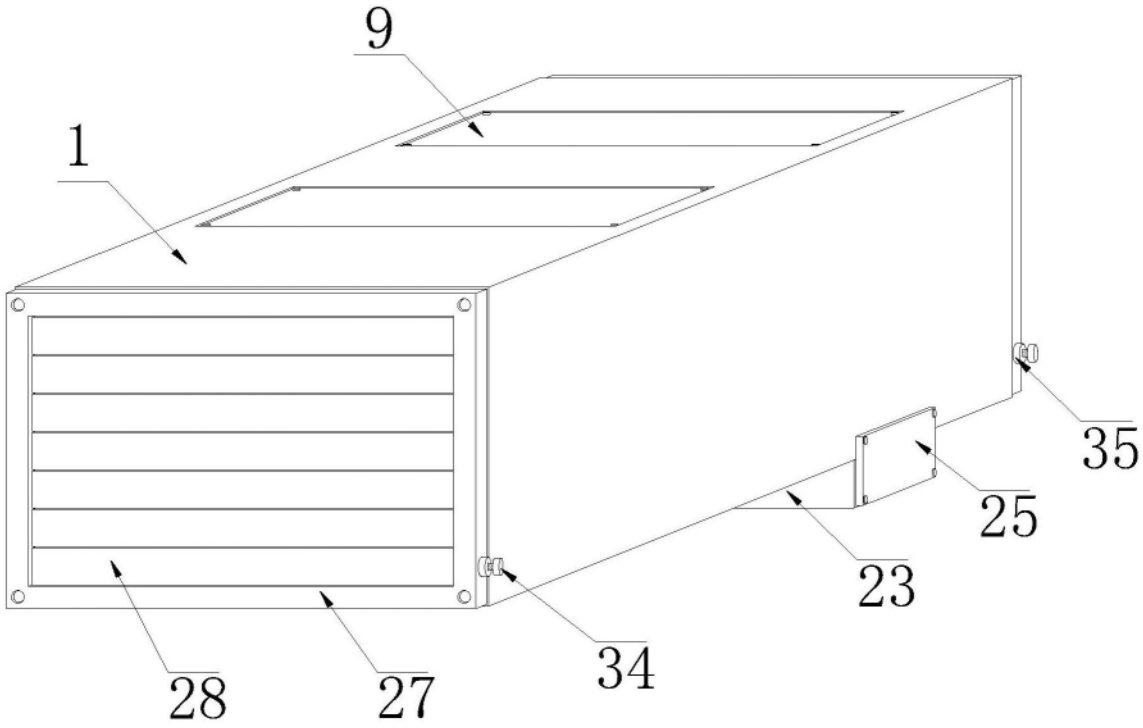


图1

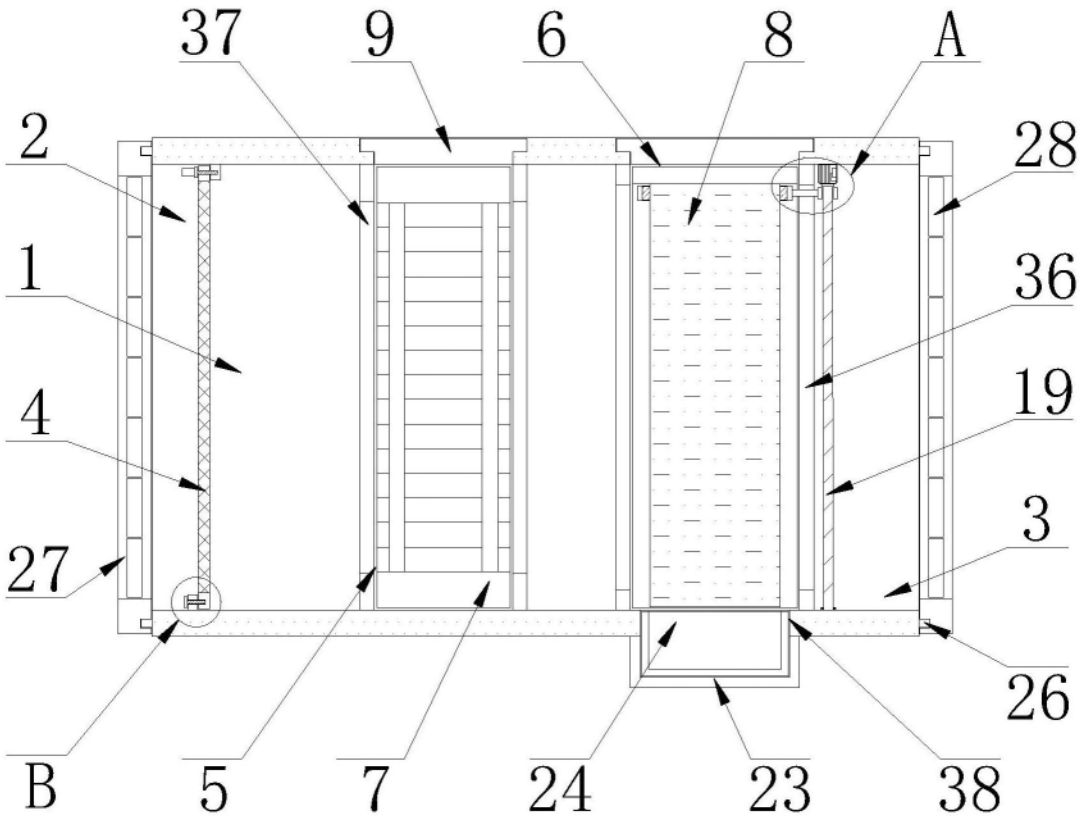


图2

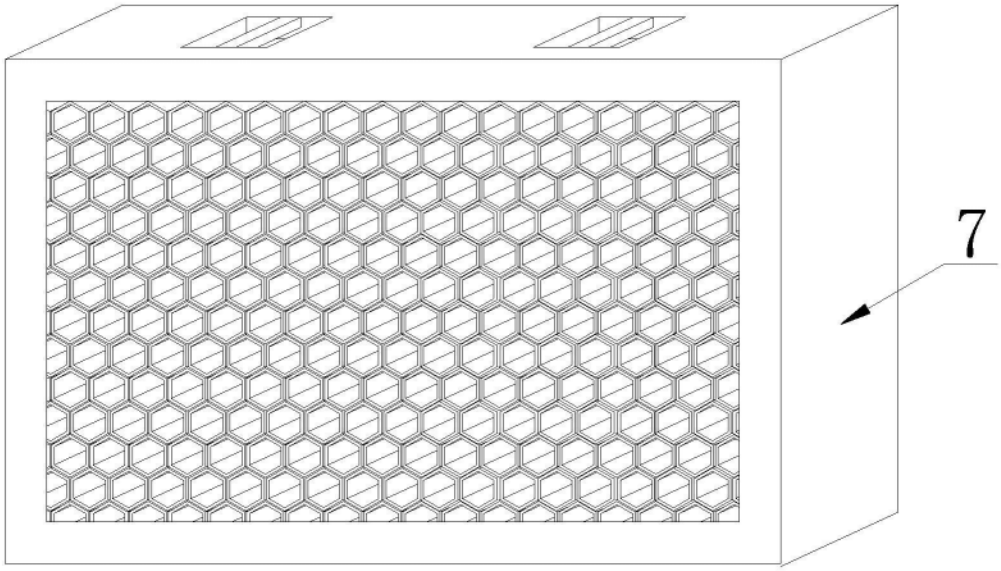


图3

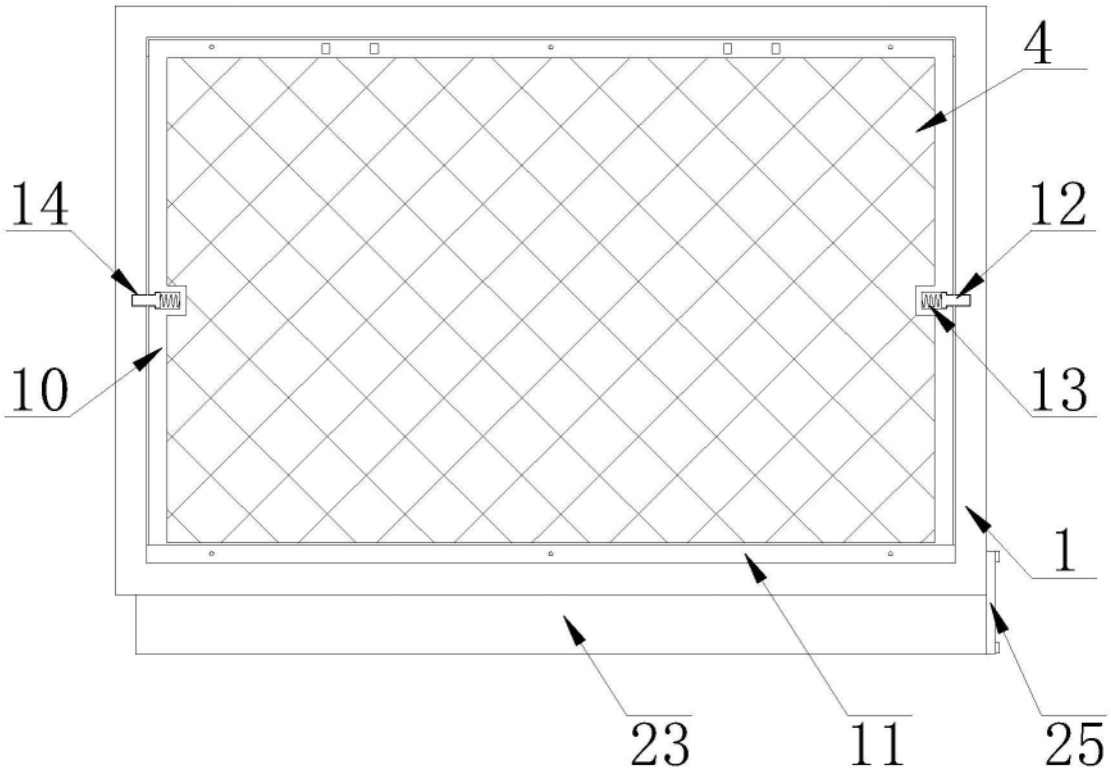


图4

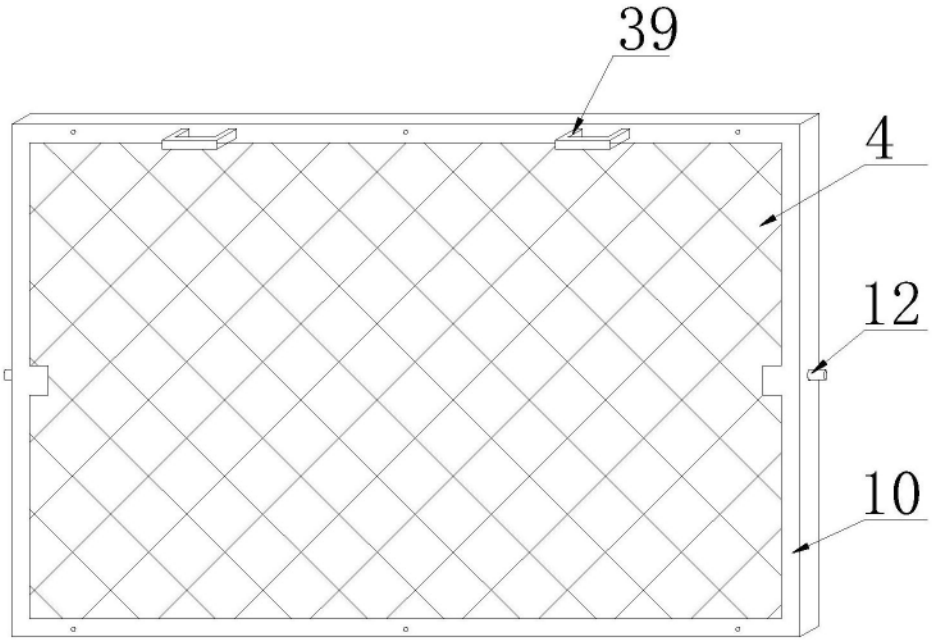


图5

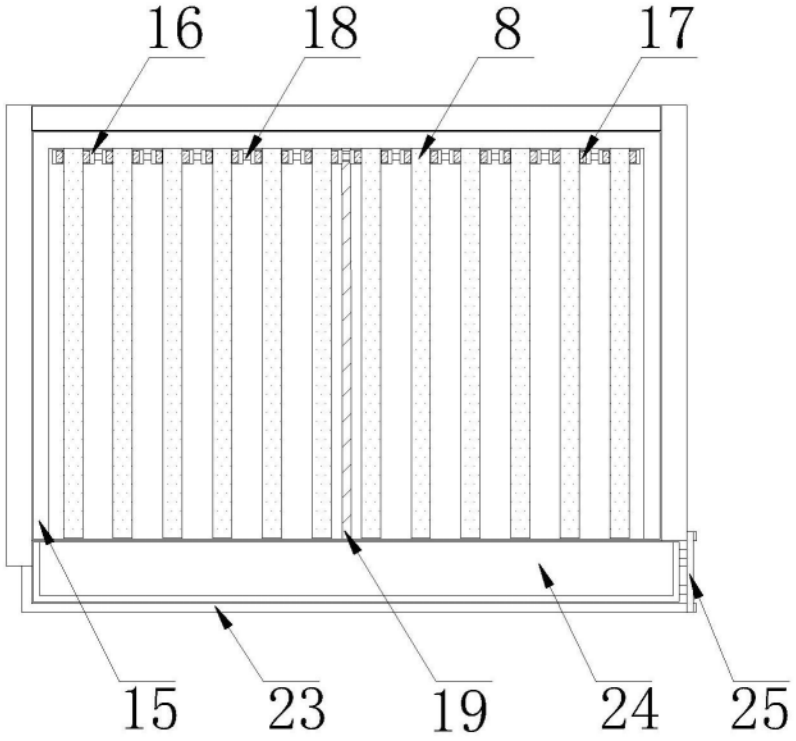


图6

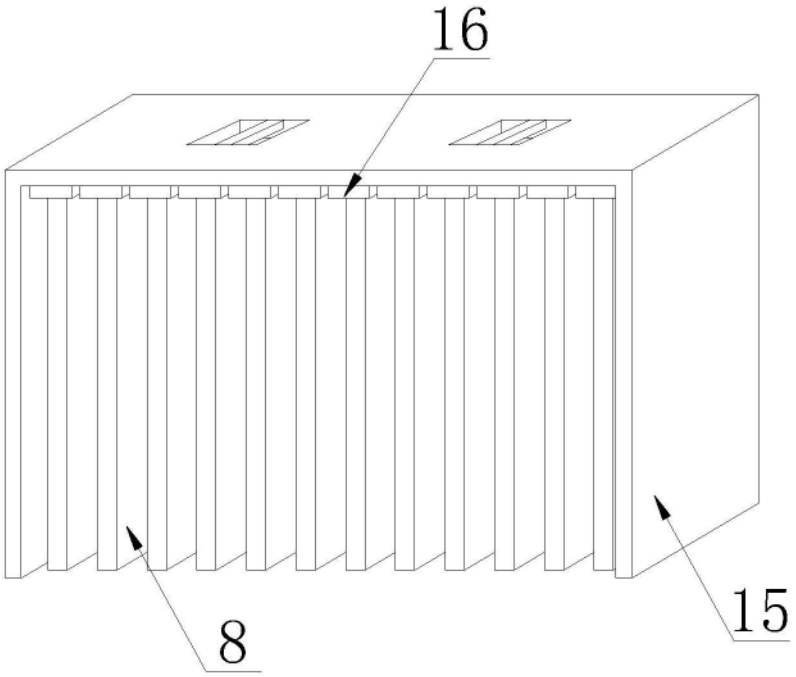


图7

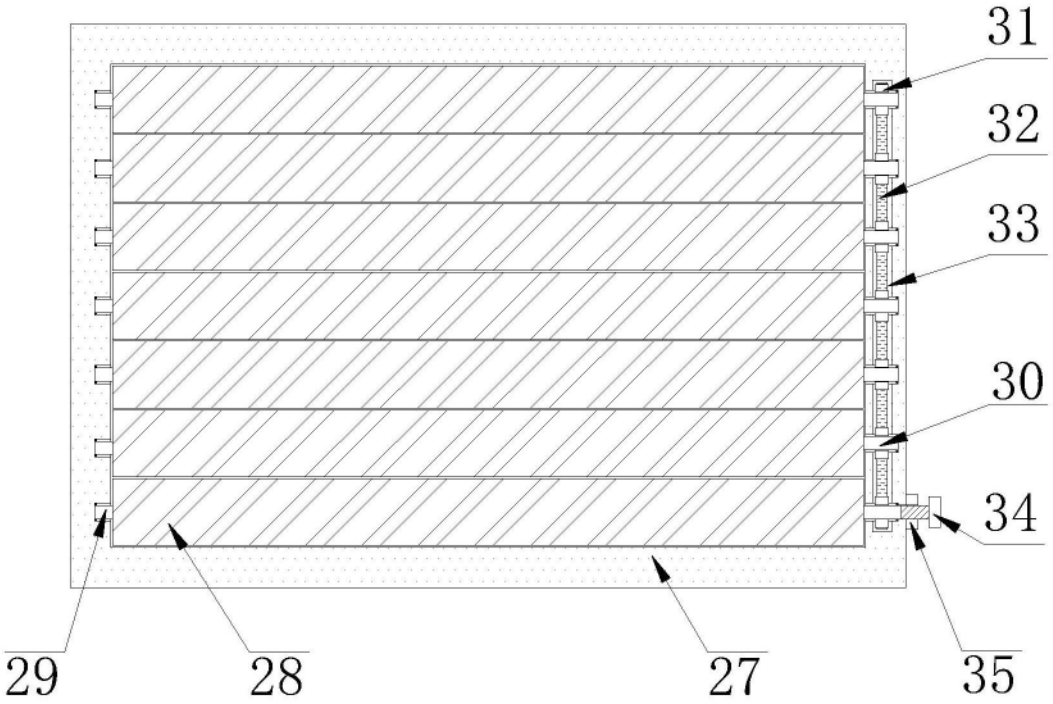


图8

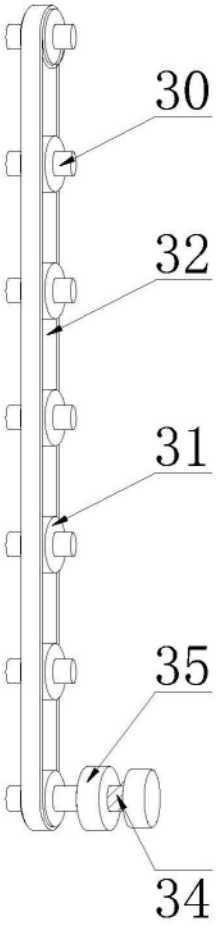


图9

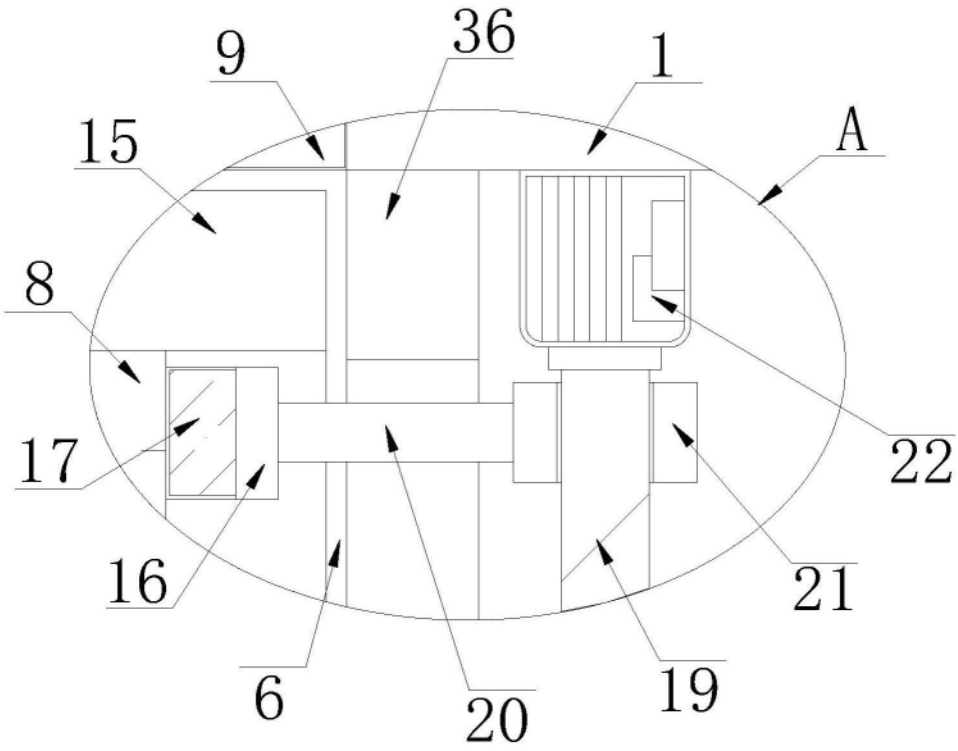


图10

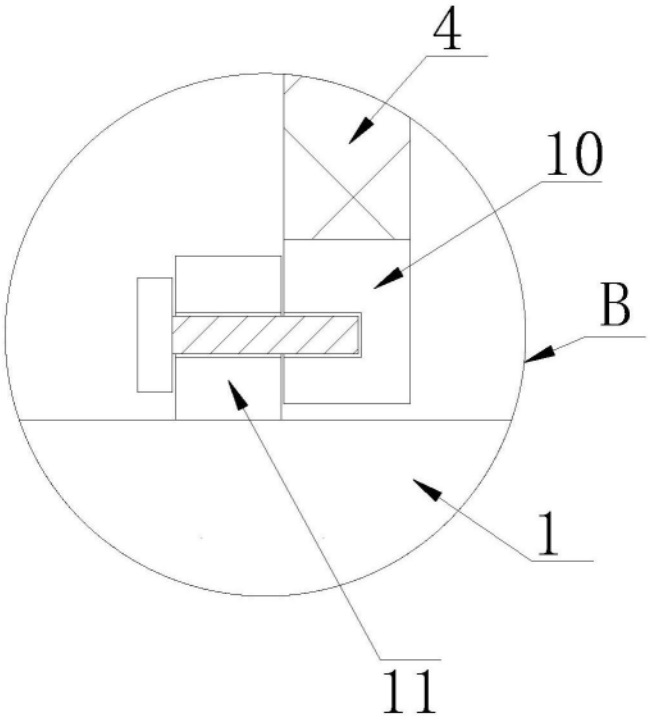


图11