



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112128870 A

(43) 申请公布日 2020.12.25

(21) 申请号 202010850824.3

B01D 47/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.21

(66) 本国优先权数据

202010393758.1 2020.05.11 CN

(71) 申请人 青岛海尔空调器有限总公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

申请人 海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 张展 王宁 刘祥宇 杨峰

魏传超

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理

有限公司 11205

代理人 张海明 刘芳

(51) Int. Cl.

F24F 3/16 (2006.01)

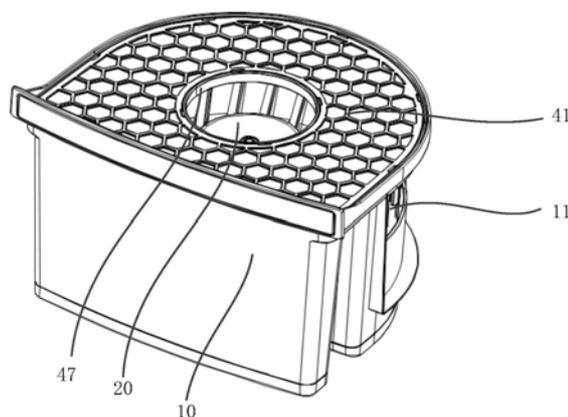
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

水洗空气净化器

(57) 摘要

本发明提供一种水洗空气净化器,属于空气净化器技术领域。本发明旨在解决现有水洗空气净化器净化后的空气的湿度高的问题。本发明的水洗空气净化器包括水箱、水幕组件以及挡水件;水幕组件用于在水箱中形成水幕;挡水件包括支撑架和吸水透风件,支撑架盖设在水箱的出风口上,支撑架包括靠近出风口中心设置的至少一条第一支撑筋,第一支撑筋沿横向延伸,吸水透风件置于第一支撑筋上,吸水透风件用于至少部分吸附穿过出风口的空气中携带的水分。本发明的水洗空气净化器,采用支撑架将吸水透风件安装在水箱的出风口处,并利用吸水透风件吸附经过出风口的空气中的水分,使得本发明的水洗空气净化器净化后的空气的湿度低。



1. 一种水洗空气净化器,其特征在于,包括水箱、水幕组件以及挡水件;
所述水幕组件用于在所述水箱中形成水幕,所述水幕对穿过所述水幕的空气进行净化;
- 所述挡水件包括支撑架和吸水透风件,所述支撑架盖设在所述水箱的出风口上,所述支撑架包括靠近所述出风口中心设置的至少一条第一支撑筋,所述第一支撑筋沿横向延伸,所述吸水透风件置于所述第一支撑筋上,所述吸水透风件用于至少部分吸附穿过所述出风口的空气中携带的水分。
2. 根据权利要求1所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述支撑架还包括至少一条第二支撑筋,所述第二支撑筋与所述第一支撑筋相交设置。
3. 根据权利要求2所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述支撑架形成为网状结构。
4. 根据权利要求3所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述挡水件包括两层所述支撑架,所述吸水透风件架设在两层所述支撑架内。
5. 根据权利要求4所述的水洗空气净化器,其特征在于,两层所述支撑架可拆卸连接。
6. 根据权利要求5所述的水洗空气净化器,其特征在于,其中一层所述支撑架上设置有第一卡合部,另外一层所述支撑架上设置有第二卡合部,所述第一卡合部和所述第二卡合部卡接。
7. 根据权利要求1-6任一项所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述吸水透风件为爆炸海绵,所述爆炸海绵的密度为 $25 \pm 2 \text{Kg/m}^3$,所述爆炸海绵的泡孔规格为15PPI,所述爆炸海绵的厚度 $\geq 8 \text{mm}$ 。
8. 根据权利要求1-6任一项所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述挡水件设置有用于握持的握持孔;和/或,
所述出风口的内侧壁上设置有搁置凸台,所述支撑架承载于所述搁置凸台上。
9. 根据权利要求8所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述水幕组件能够将所述水箱中的水往所述水箱的内壁方向送出以形成环形水幕,且所述环形水幕环绕所述握持孔。
10. 根据权利要求9所述的水洗空气净化器,其特征在于,所述环形水幕的内径大于等于所述握持孔的孔径,且所述环形水幕的内径小于等于所述握持孔的孔径的1.5倍。

水洗空气净化器

技术领域

[0001] 本发明属于空气净化器技术领域,具体涉及一种水洗空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称空气清洁器、空气清新机、净化器,空气净化器是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的装置,其主要在居民家庭、商场、工厂、楼宇等室内空间中使用。

[0003] 空气净化器常用的净化技术有:吸附技术、负(正)离子技术、催化技术、光触媒技术、超结构光矿化技术、HEPA高效过滤技术、静电集尘技术以及水洗净化技术等。

[0004] 其中,采用水洗净化技术的水洗空气净化器通常包括水箱、水幕组件以及风机。水幕组件一般设置在水箱内,以便在水箱中形成用于过滤空气中污染物的水幕。在水箱上设置有进风口和出风口,空气在风机的作用下从进风口进入水箱内,然后经过水幕过滤后从出风口吹出,当空气穿过水幕时,空气中含有的颗粒物、细菌、病毒等会吸附或者溶解到水幕中,从而实现对空气的清洁。

[0005] 然而,当空气穿过水幕时,水幕中的部分雾状水滴会裹挟在空气中流向水箱的出风口,导致室内空气的湿度急剧增加,降低室内的舒适度。

发明内容

[0006] 为了解决现有技术中的上述问题,即为了解决现有水洗空气净化器净化后的空气的湿度高的问题,本发明提供一种水洗空气净化器,其包括水箱、水幕组件以及挡水件;水幕组件用于在水箱中形成水幕,水幕对穿过水幕的空气进行净化;挡水件包括支撑架和吸水透风件,支撑架盖设在水箱的出风口上,支撑架包括靠近出风口中心设置的至少一条第一支撑筋,第一支撑筋沿横向延伸,吸水透风件置于第一支撑筋上,吸水透风件用于至少部分吸附穿过出风口的空气中携带的水分。

[0007] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,支撑架还包括至少一条第二支撑筋,第二支撑筋与第一支撑筋相交设置。

[0008] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,支撑架形成为网状结构。

[0009] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,挡水件包括两层支撑架,吸水透风件架设在两层支撑架内。

[0010] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,两层支撑架可拆卸连接。

[0011] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,其中一层支撑架上设置有第一卡合部,另外一层支撑架上设置有第二卡合部,第一卡合部和第二卡合部卡合卡接。

[0012] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,吸水透风件为爆炸海绵,爆炸海绵的密度为 $25 \pm 2 \text{Kg/m}^3$,爆炸海绵的泡孔规格为15PPI,爆炸海绵的厚度 $\geq 8 \text{mm}$ 。

[0013] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,挡水件设置有用于握持的握持孔。

[0014] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,出风口的内侧壁上设置有搁置凸台,

支撑架承载于搁置凸台上。

[0015] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,水幕组件能够将水箱中的水往水箱的内壁方向送出以形成环形水幕,且环形水幕环绕握持孔。

[0016] 在上述水洗空气净化器的优选技术方案中,环形水幕的内径大于等于握持孔的孔径,且环形水幕的内径小于等于握持孔的孔径的1.5倍。

[0017] 本领域技术人员能够理解的是,本发明的水洗空气净化器,采用水幕组件在水箱中形成水幕,并利用水幕对流经水幕的空气进行净化,进而去除空气中所含有的颗粒物、细菌、病毒等;采用支撑架将吸水透风件安装在水箱的出风口处,并利用吸水透风件吸附经过出风口的空气中的水分,以降低水洗空气净化器净化后的空气的湿度。由于在水箱的出风口上盖设有支撑架,支撑架包括至少一条横向设置且靠近出风口中心的第一支撑筋,从而使得在第一支撑筋上支撑设置的吸水透风件即使吸收了较大重量的水分也不会出现损坏,也不会与水箱中的水接触,从而保证了水气分离的效果,可以长时间吹出湿度适宜的清洁空气。

附图说明

[0018] 下面参照附图并结合水洗空气净化器来描述本发明的水洗空气净化器的优选实施方式。附图为:

[0019] 图1是本发明实施例的水洗空气净化器的第一个结构示意图;

[0020] 图2是本发明实施例的水洗空气净化器的第二个结构示意图;

[0021] 图3是本发明实施例的挡水件的爆炸图;

[0022] 图4是本发明实施例的挡水件的俯视图;

[0023] 图5是本发明实施例的水洗空气净化器的第三个结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 10:水箱;

[0026] 11:进风口;

[0027] 12:出风口;

[0028] 13:搁置凸台;

[0029] 20:顶盖;

[0030] 21:顶板;

[0031] 22:围板;

[0032] 23:出水孔;

[0033] 30:风机;

[0034] 40:挡水件;

[0035] 41:支撑架;

[0036] 42:吸水透风件;

[0037] 43:第一支撑筋;

[0038] 44:第二支撑筋;

[0039] 45:卡扣;

[0040] 46:卡口;

- [0041] 47:握持孔;
- [0042] 48:外侧板;
- [0043] 49:内侧板;
- [0044] 50:增弹孔。

具体实施方式

[0045] 首先,本领域技术人员应当理解的是,这些实施方式仅仅用于解释本发明的技术原理,并非旨在限制本发明的保护范围。本领域技术人员可以根据需要对其作出调整,以便适应具体的应用场合。

[0046] 其次,需要说明的是,在本发明的描述中,术语“内”、“外”等指示的方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示装置或构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发明的限制。

[0047] 此外,还需要说明的是,在本发明的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个构件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0048] 水洗空气净化器通常包括水箱、水幕组件以及风机。水幕组件一般设置在水箱内,以便在水箱中形成用于过滤空气中污染物的水幕。在水箱上设置有进风口和出风口,出风口处设置有风机,空气在风机的作用下从进风口进入水箱内,然后经过水幕过滤后从出风口吹出。当空气穿过水幕时,空气中含有的颗粒物、细菌、病毒等会吸附或者溶解到水幕中,从而实现对空气的清洁。

[0049] 然而,当空气穿过水幕时,水幕中的部分雾状水滴会裹挟在空气中流向水箱的出风口,导致室内空气的湿度急剧增加,降低室内的舒适度。

[0050] 此外,水幕组件在形成水幕的时候,会有水珠从出风口溅到风机内部,同时,风机在运行的时候,气流也会将粘附在出风口的内侧壁上的水珠带到风机内部,进入风机的内部的水,存在接触到风机的电路部分的风险,降低了水洗空气净化器的稳定性和安全性。

[0051] 为了解决水洗空气净化器净化后的空气的湿度高的问题,以及水洗空气净化器的稳定性和安全性低的问题,本实施例提供一种水洗空气净化器,其通过在水箱的出风口处设置挡水件,利用挡水件中的支撑架支撑设置吸水透风件,利用吸水透风件吸收裹挟在空气中的雾状水滴,有效减少从出风口处排出的空气的含水量,提升室内的舒适度,同时,利用吸水透风件吸收从出风口溅出的水珠以及气流带出的粘附在出风口内壁上的水珠,能够有效避免水珠进入风机内部,提高水洗空气净化器的稳定性和安全性。

[0052] 如图1和图2所示,本实施例提供的水洗空气净化器,其包括水箱10、水幕组件以及风机30。

[0053] 示例性的,如图1和图2所示,水箱10的形状例如可以是桶状,水箱10的顶部具有开口,该开口形成出风口12,出风口12的上方设置有风机30,风机30例如可以是离心风机30,水箱10的侧部设置有进风口11。水箱10外的空气从水箱10的进风口11进风,水箱10内的空

气从水箱10的出风口12出风。

[0054] 在一些可能的实施方式中,水幕组件用于在水箱10中形成水幕,水幕对穿过水幕的空气进行净化。空气经过水幕后,空气中的颗粒物、细菌、病毒等溶于水,进而实现净化空气,颗粒物例如为灰尘、烟雾等。采用水幕对空气净化,可以有效去除PM2.5。

[0055] 当然,形成水幕的水中也可以增加例如消毒剂、除菌剂等化学药剂,进而对经过水幕的空气进行有效杀菌、消毒,以提高水洗空气净化器净化空气的质量。

[0056] 可以理解,除了可以在水中增加化学药剂,以提高水洗空气净化器净化空气的质量,也可以在水洗空气净化器中例如增加负离子发生器,利用负离子发生器进一步提高水洗空气净化器净化空气的质量。

[0057] 如图3和图4所示,本实施例的水洗空气净化器还包括挡水件40,挡水件40包括支撑架41和吸水透风件42,吸水透风件42例如可以是海绵、水刺布中至少一种,海绵和水刺布均具有吸水作用以及通风作用。支撑架41盖设在水箱10的出风口12上。示例性的,支撑架41例如通过卡接、螺纹连接、铆接中至少一种方式与水箱10实现连接,进而盖设在水箱10的出风口12上。

[0058] 如图1所示,在一种可能的实施方式中,出风口12的内侧壁上设置有搁置凸台13,支撑架41承载于搁置凸台13上,如此,即可将支撑架41盖设在水箱10的出风口12上,且支撑架41盖设在出风口12上的方案简单可靠。

[0059] 本实施例的水洗空气净化器,吸水透风件42例如可以为爆炸海绵,爆炸海绵的密度例如可以为 $25 \pm 2\text{Kg}/\text{m}^3$,具体例如,爆炸海绵的密度为 $24\text{Kg}/\text{m}^3$ 、 $25\text{Kg}/\text{m}^3$ 或者 $26\text{Kg}/\text{m}^3$,选择爆炸海绵的密度为 $25 \pm 2\text{Kg}/\text{m}^3$,能够使得爆炸海绵可靠的吸水。爆炸海绵的泡孔规格例如可以为15PPI,泡孔规格为15PPI的爆炸海绵,能够使得爆炸海绵可靠吸附水的同时,减小对空气的阻力。爆炸海绵的厚度例如可以 $\geq 8\text{mm}$,示例性的,爆炸海绵的厚度例如为8mm、8.5mm、9mm或者9.5mm,厚度大于等于8mm的爆炸海绵,能够增加爆炸海绵的吸水量。

[0060] 如图3所示,本实施例的水洗空气净化器,支撑架41包括靠近出风口12中心设置的至少一条第一支撑筋43,第一支撑筋43横向延伸,吸水透风件42置于第一支撑筋43上,支撑架41的第一支撑筋43用于可靠支撑吸水透风件42,吸水透风件42用于至少部分吸附穿过出风口12的空气中携带的水分。

[0061] 在一些可能的实施方式中,第一支撑筋43的形状例如可以为直杆状,第一支撑筋43的数量例如可以为多个,多个第一支撑筋43平行排布,吸水透风件42置于多个第一支撑筋43上,多个第一支撑筋43对吸水透风件42进行可靠的支撑。多个第一支撑筋43之间存在间隙,水箱10内的空气从多个第一支撑筋43之间的间隙进入吸水透风件42的内部,经过吸水透风件42后排到水箱10的外部。

[0062] 如图3所示,在另一些可能的实施方式中,第一支撑筋43的形状例如可以为锯齿形,第一支撑筋43的数量例如可以为多个,相邻两个第一支撑筋43中,其中一个第一支撑筋43的两齿的连接位置与另一个第一支撑筋43的齿尖相对设置,吸水透风件42置于多个第一支撑筋43上,多个第一支撑筋43对吸水透风件42进行可靠的支撑。示例性的,本实施方式中,相邻两个第一支撑筋43中,其中一个第一支撑筋43的两齿的连接位置与另一个第一支撑筋43的齿尖例如可以相连,当然,也可以存在间隙。

[0063] 如图3所示,本实施例的水洗空气净化器中,支撑架41还包括至少一条第二支撑筋

44,第二支撑筋44与第一支撑筋43相交设置,第一支撑筋43和第二支撑筋44共同用于对吸水透风件42进行可靠支撑。第一支撑筋43和第二支撑筋44的形状可以相同,也可以不同,例如,第一支撑筋43的形状为波浪形,第二支撑筋44的形状为直杆状。再例如,第一支撑筋43和第二支撑筋44的形状均为波浪形。

[0064] 在一些可能的实施方式中,支撑架41形成为网状结构,例如,第一支撑筋43和第二支撑筋44的形状均例如可以为直杆状,第一支撑筋43和第二支撑筋44的数量均例如可以为多个,多个第一支撑筋43和平行排布,多个第二支撑筋44平行排布,多个第一支撑筋43和多个第二支撑筋44相交成网状,网孔为四边形。吸水透风件42置于多个第一支撑筋43和多个第二支撑筋44上。

[0065] 如图3所示,在一些可能的实施方式中,支撑架41形成蜂窝网结构。第一支撑筋43的形状例如可以为锯齿形,第一支撑筋43的数量例如可以为多个,相邻两个第一支撑筋43中,其中一个第一支撑筋43的两齿的连接位置与另一个第一支撑筋43的齿尖相对设置,其中一个第一支撑筋43的两齿的连接位置与另一个第一支撑筋43的齿尖存在间隙。第二支撑筋44的形状例如可以是直杆状,第二支撑筋44的数量例如可以为多个,每个第二支撑筋44的第一端与相邻两个第一支撑筋43中的其中一个第一支撑筋43的两齿的连接位置相连,每个第二支撑筋44的第二端与相邻两个第一支撑筋43中的另一个第一支撑筋43的齿尖连接,也即,第一支撑筋43和第二支撑筋44相交形成蜂窝网结构。水箱10内的空气从蜂窝结构的蜂窝孔进入吸水透风件42,并经过吸水透风件42后排到水箱10外。本实施方式中,支撑架41能够对吸水透风件42进行可靠的支撑,防止吸水透风件42变形撕裂。

[0066] 本实施例的水洗空气净化器,采用水幕组件在水箱10中形成水幕,并利用水幕对流经水幕的空气进行净化,进而去除空气含有的颗粒物、细菌、病毒等;利用吸水透风件42吸收裹挟在空气中的雾状水滴,有效减少从出风口12处排出的空气的含水量,提升室内的舒适度,同时,利用吸水透风件42吸收从出风口12溅出的水珠以及气流带出的粘附在出风口12内壁上的水珠,能够有效避免气流将水珠带到风机30内部,提高水洗空气净化器的稳定性和安全性。吸水透风件42吸附的水足够多的时候,由于支撑架41对吸水透风件42具有支撑作用,使得吸水透风件42即使吸附大量的水也不会出现明显的变形下坠,从而能够有效避免吸水透风件42撕裂脱落的风险,也能够避免吸水透风件42由于下垂过大与水箱10中的水接触,导致其失去对从出风口12吹出的空气的除湿作用。

[0067] 相比水洗空气净化器的出风口12处不设置挡水件40,本发明的水洗空气净化器,在水箱10的出风口12上盖设有支撑架41,支撑架41包括至少一个横向设置且靠近出风口12的中心的支撑筋43,支撑筋43上支撑设置有吸水透风件42,吸水透风件42吸附从出风口12排出的水,实现了净化后的空气的湿度低的效果。相比通过过滤网对空气净化,本实施例的水洗空气净化器,空气经过水幕净化,净化后的空气中含有水,经过吸水透风件42吸附部分水后,经水洗空气净化器净化后的空气的湿度适中。

[0068] 如图3和图4所示,本实施例的水洗空气净化器中,挡水件40包括两层支撑架41,吸水透风件42架设在两层支撑架41内,其中,位于底层的支撑架41用于支撑吸水透风件42,位于顶层的支撑架41用于保护吸水透风件42。

[0069] 如图4所示,本实施例的水洗空气净化器,两层支撑架41可拆卸连接,以便于从两层支撑架41之间取出吸水透风件42,以及将吸水透风件42重新置于两层支撑架41之间。

[0070] 在一些可能的实施方式中,其中一层支撑架41上设置有第一过孔,另外一层支撑架41上设置有第二过孔,第一过孔和第二过孔中穿装有螺栓,螺栓上套装有螺母,穿装在第一过孔和第二过孔中的螺栓和套装在螺栓上的螺母使得两层支撑架41螺纹连接,螺纹连接两层支撑架41,拆装方便,连接可靠。

[0071] 在一些可能的实施方式中,其中一层支撑架41上设置有第一卡合部,另外一层支撑架41上设置有第二卡合部,第一卡合部和第二卡合部卡合以使两层支撑架41卡接,两层支撑架41卡接,能够使得两层支撑架41的拆装方便,连接可靠。第一卡合部例如可以为卡口,第二卡合部例如可以为与卡口卡合的卡扣,或者,如图3所示,第一卡合部例如可以为卡扣45,第二卡合部例如可以为与卡扣45卡合的卡口46。

[0072] 如图3、图4和图5所示,本实施例的水洗空气净化器,挡水件40具有用于握持的握持孔47,握持孔47的设置不仅便于操作者对挡水件40操作,而且能够增加出风量。

[0073] 如图3所示,在一些可能的实施方式中,挡水件40的形状为环形,环形的挡水件40中间形成的内孔为上述握持孔47。示例性的,底层支撑架41的外边缘设置有外侧板48,底层支撑架41的内边缘设置有内侧板49,外侧板48和内侧板49上均设置有用于增加弹性变形能力的增弹孔50。在外侧板48的内壁上设置有卡扣45,卡扣45位于外侧板48的增弹孔50的上边缘,相似地,在内侧板49的外壁上设置有卡扣45,卡扣45位于内侧板49的增弹孔50的上边缘。对应地,顶层支撑架41的内边缘和顶层支撑架41的外边缘均设置有卡口46,两层支撑架41安装后,内侧板49上的卡扣45卡在顶层支撑架41的内边缘的卡口46中,外侧板48上的卡扣45卡在顶层支撑架41的外边缘的卡口46中。

[0074] 如图1所示,本实施例的水洗空气净化器,水幕组件包括甩水件和顶盖20。示例性的,甩水件为圆锥管,圆锥管的小径端为甩水件的下端,甩水件的下端与水箱10的底面之间形成有间隙,甩水件的上端罩设有顶盖20,顶盖20包括相连的顶板21和围板22,围板22沿顶板21的整个周向设置,围板22上均匀布置有多个出水孔23。甩水件在电机的带动下高速转动,甩水件的内部形成负压,水箱10中的水在负压作用下,从甩水件的下部吸入甩水件内部,进入甩水件内部的水沿甩水件的内壁向甩水件的上部流动,当水流动到出水孔23的高度后,在离心力的作用下,水从出水孔23往水箱10的内壁方向喷出,形成环形水幕,环形水幕在重力作用下重新流到水箱10的下端,实现水的循环利用。与此同时,从进风口11进到水箱10内部的空气,穿过该环形水幕后,从出风口12排出,水幕即对穿过水幕的空气水洗净化。

[0075] 在一种可能的实施方式中,水幕组件包括负压件和喷淋装置,喷淋装置例如包括喷淋管和安装在喷淋管的一端的喷淋头,喷淋头上设置有多个喷淋孔,喷淋管的另一端通过负压件与水箱10中的水连通,负压件将水箱10中的水通过喷淋管抽到喷淋头,在从喷淋头的喷淋孔喷出,形成水幕。示例性的,喷淋孔沿喷淋头的外周侧壁设置,即可形成环形幕。

[0076] 在一种可能的实施方式中,水幕组件包括负压件、水路管件、转盘和电机,转盘与电机连接,转盘的形状为圆形。水路管件的一端位于转盘的上方中心,水路管件的另一端通过负压件与水箱10中水连通。负压件运行,使得水箱10中的水通过水路管件流到转盘上,转盘在电机的带动下高速运转,滴落到转盘上的水即在离心力的作用下甩出转盘,形成一个环形水幕。

[0077] 本实施例的水洗空气净化器,环形水幕环绕握持孔47,挡水件40上的握持孔47不

仅可以实现握持的作用,而且可以使得挡水件40有效吸收穿过水幕的空气中的水分。

[0078] 在一种可能的实施方式中,环形水幕的内径大于等于握持孔47的孔径,且环形水幕的内径小于等于握持孔47的孔径的1.5倍,以使得挡水件40的吸水透风件42完全遮挡环形水幕,避免水从出风口12排出。示例性的,环形水幕的内径等于握持孔47的孔径,或者,环形水幕的内径等于握持孔47的孔径的1.1倍。

[0079] 本实施例的水洗空气净化器,挡水件40能够减少从出水口排出的空气中的含水量,进而降低水洗空气净化器净化后的空气湿度。同时避免气流将水带入风机30内,保证水洗空气净化器的稳定性和安全性。

[0080] 至此,已经结合附图所示的优选实施方式描述了本发明的技术方案,但是,本领域技术人员容易理解的是,本发明的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本发明的原理的前提下,本领域技术人员可以对相关技术特征作出等同的更改或替换,这些更改或替换之后的技术方案都将落入本发明的保护范围之内。

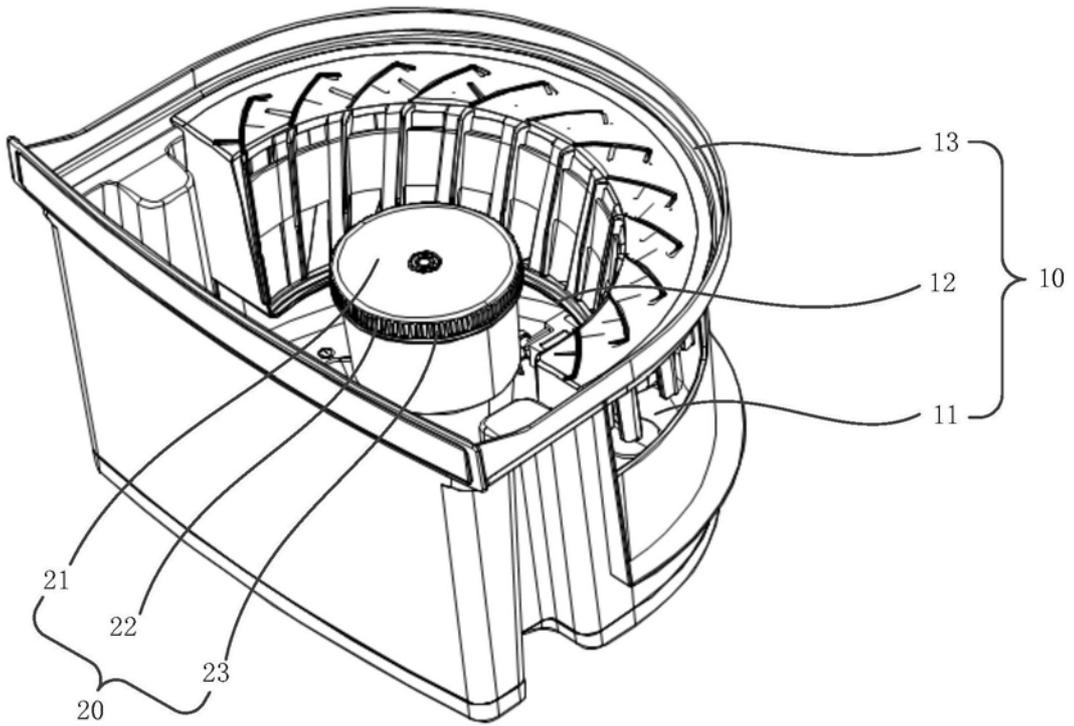


图1

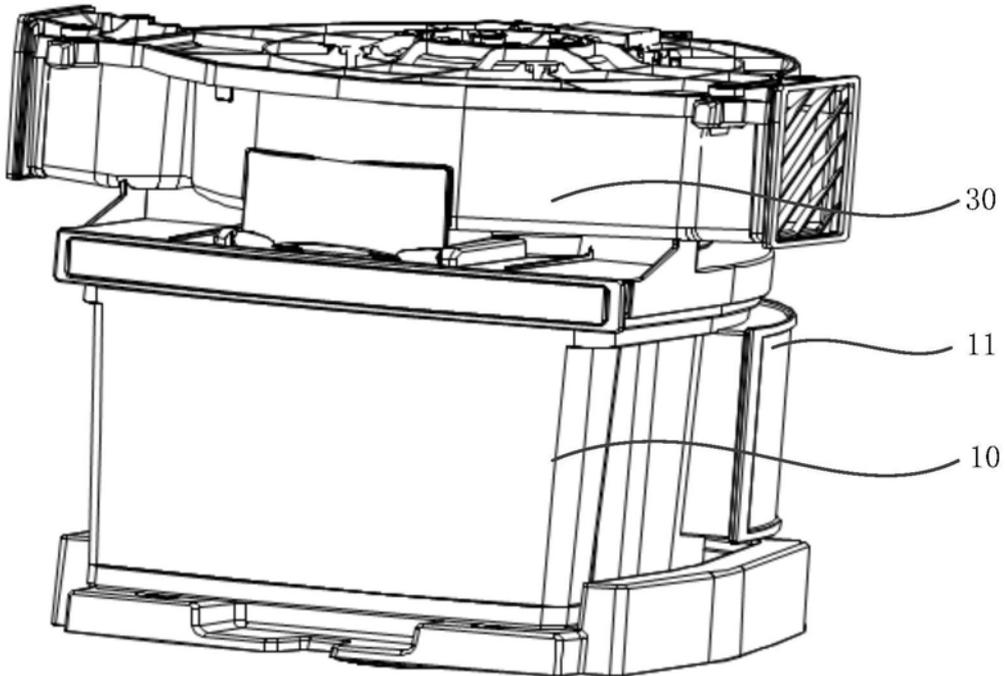


图2

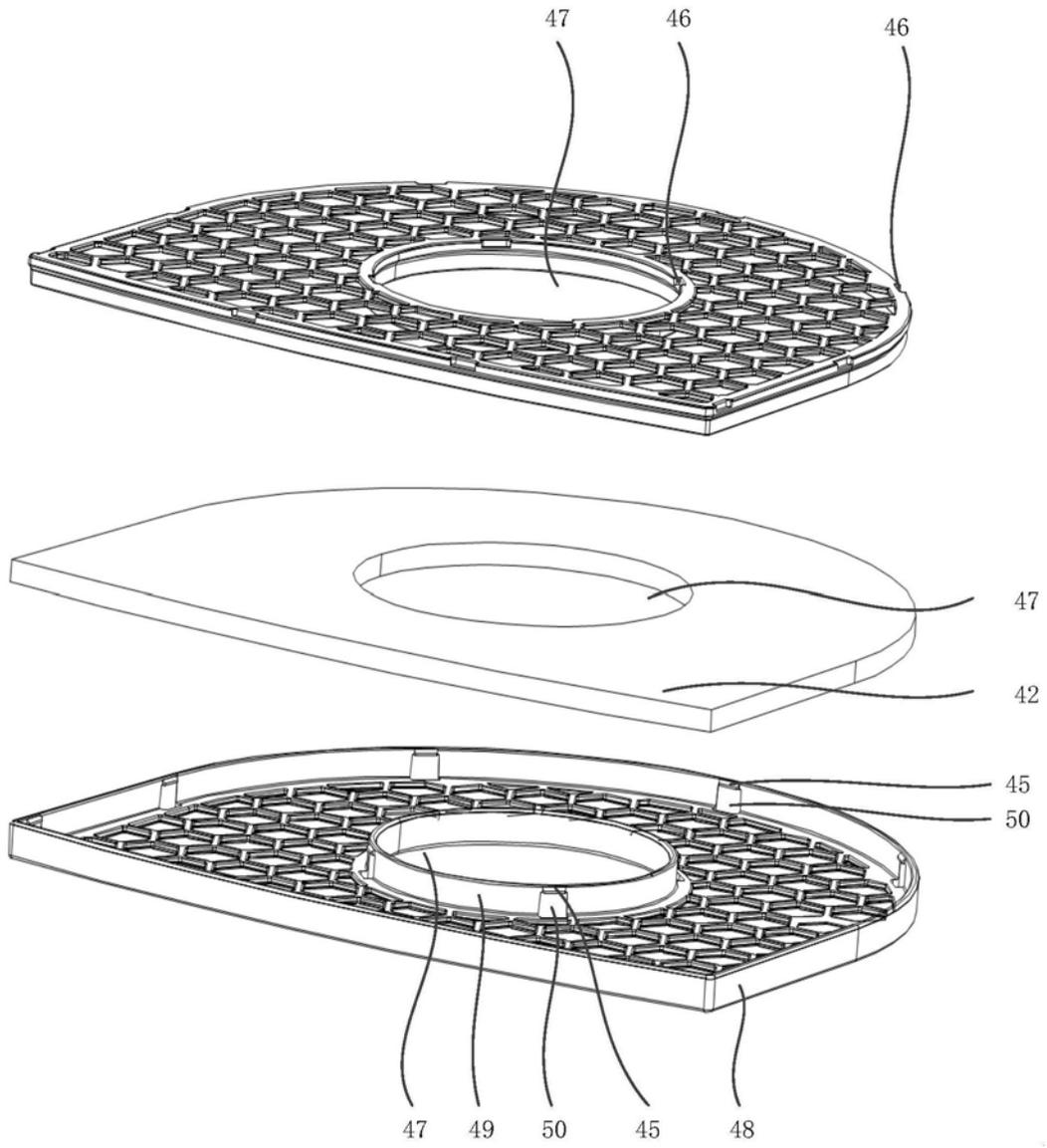


图3

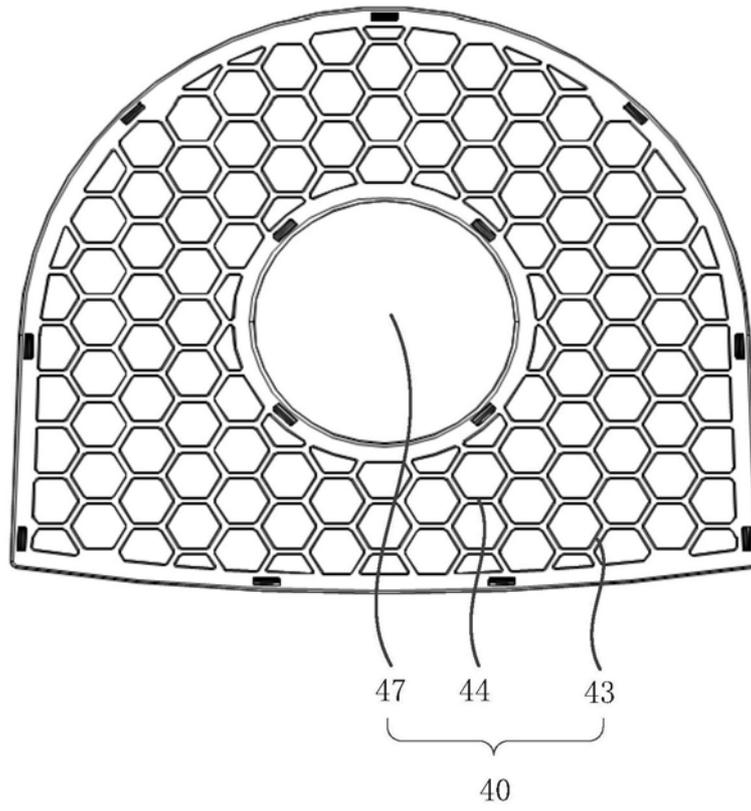


图4

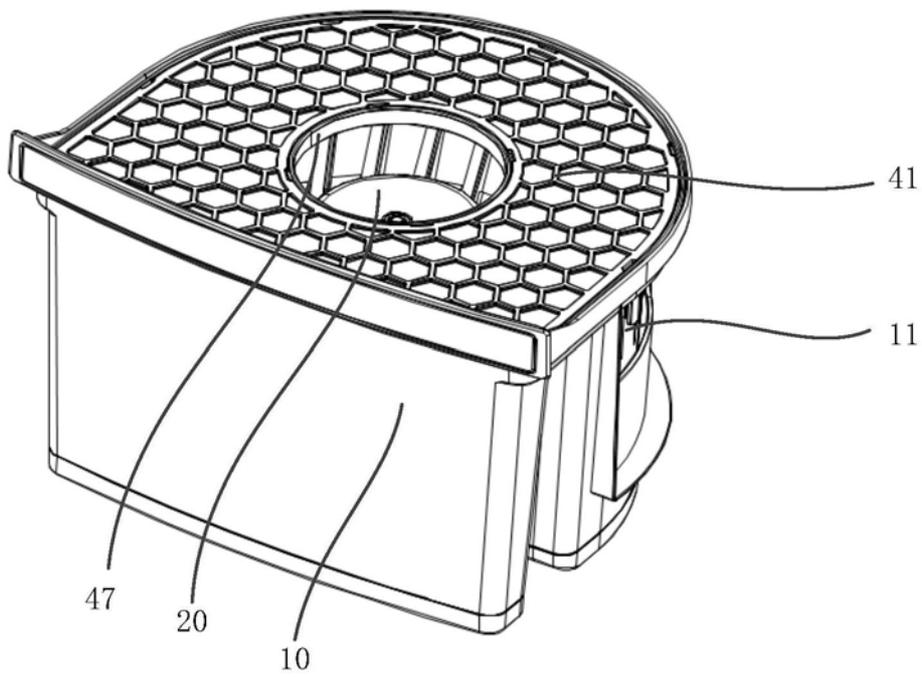


图5