(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205641314 U
(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620360054.3

(22)申请日 2016.04.25

(73)专利权人 浙江海洋大学
地址 316022 浙江省舟山市定海区临城街道海大南路1号

(72)发明人 薛大文 韩志 邓佳佳 许光映 陈妍

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司 32261
代理人 胡思棉

(51)Int.Cl.
*F24F 6/00*(2006.01)
*F24F 3/16*(2006.01)

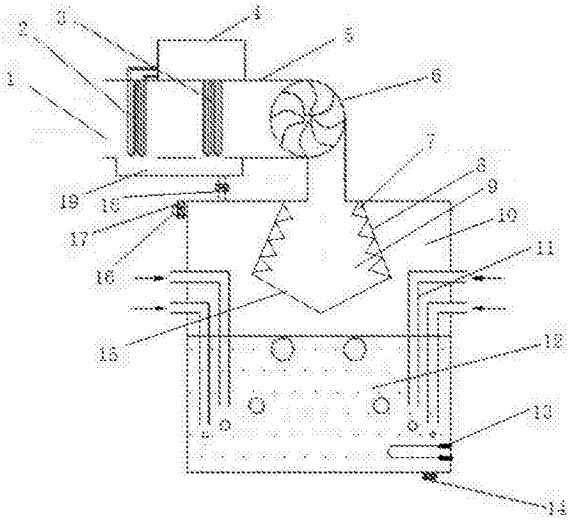
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有加湿功能的空调装置

(57)摘要

一种带有加湿功能的空调装置，包括制冷/制热装置，制冷/制热装置一端设置有排风口另一端设置有通风管，所述通风管另一端与空气净化及加湿装置连接，所述空气净化及加湿装置上方设置有防尘及水汽回流装置，空气净化及加湿装置内部设置有水溶液，空气净化及加湿装置两侧设置有进水管，进水管一端设置在空气净化及加湿装置侧部上另一端设置在水溶液中，水溶液中设置有加热管。本实用新型所述的一种带有加湿功能的空调装置的优点在于，结构合理，不仅具有净化作用同时具有加湿作用，从而更方便使用。




CN 205641314 U

1.一种带有加湿功能的空调装置，包括制冷/制热装置，制冷/制热装置一端设置有排风口另一端设置有通风管，其特征在于：所述通风管另一端与空气净化及加湿装置连接，所述空气净化及加湿装置上方设置有防尘及水汽回流装置，空气净化及加湿装置内部设置有水溶液，空气净化及加湿装置两侧设置有进水管，进气管一端设置在空气净化及加湿装置侧部上另一端设置在水溶液中，水溶液中设置有加热管。

2.根据权利要求1所述的一种带有加湿功能的空调装置，其特征在于：所述防尘及水汽回流装置包括防尘网和设置在防尘网下端的水汽回流板。

3.根据权利要求1所述的一种带有加湿功能的空调装置，其特征在于：所述空气净化及加湿装置顶部设置有进水管和电磁阀底部设置有排水管。

4.根据权利要求2所述的一种带有加湿功能的空调装置，其特征在于：所述防尘网内侧设置有锯齿状凹槽。

5.根据权利要求1至4之一所述的一种带有加湿功能的空调装置，其特征在于：所述制冷/制热装置内部设置有冷凝器和蒸发器。

6.根据权利要求3所述的一种带有加湿功能的空调装置，其特征在于：所述进气管设置若干个，所述加热管设置在进气管下端。

7.根据权利要求1所述的一种带有加湿功能的空调装置，其特征在于：所述制冷/制热装置下端设置有集水盒。

8.根据权利要求7所述的一种带有加湿功能的空调装置，其特征在于：所述集水盒下方设置有回流管，回流管的另一端设置在空气净化及加湿装置的顶端。

9.根据权利要求2所述的一种带有加湿功能的空调装置，其特征在于：所述水汽回流板为漏斗形。

# 一种带有加湿功能的空调装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家电领域，特别涉及一种带有加湿功能的空调装置。

## 背景技术

[0002] 现有技术中一般的空调装置既没有对空气进行净化的功能也不具有加湿功能，在日常使用中，会经常需要购置加湿器以及空气净化器。这样既浪费了空间又造成了使用的繁琐。虽然市面上也出现了极少量的带有空气净化功能的中央空调装置，但是对于冬天室内空气本来就干燥再开空调的话就会使得更干燥对于人们的生活会造成一定的困扰，如果空调还具有加湿功能的话则会使得室内空气达到一定的湿度更适合人们的居住。

[0003] 申请号为201520357524.6的一种空调空气净化装置，只是单纯的具有对于空气进行净化的功能，而没有加湿功能，同时对于空气中的细小颗粒不能起到一定的过滤作用，对于人们的生活使用还是有很多的不方便。

## 发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构合理，不仅具有净化作用同时具有加湿作用，从而更方便使用的带有加湿功能的空调装置。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：

[0006] 一种带有加湿功能的空调装置，包括制冷/制热装置，制冷/制热装置一端设置有排风口另一端设置有通风管，所述通风管另一端与空气净化及加湿装置连接，所述空气净化及加湿装置上方设置有防尘及水汽回流装置，空气净化及加湿装置内部设置有水溶液，空气净化及加湿装置两侧设置有进水管，进气管一端设置在空气净化及加湿装置侧部上另一端设置在水溶液中，水溶液中设置有 加热管。本实用新型通过同时装有防尘及水流回流装置和加热管来实现空气净化和加湿两种效果。

[0007] 进一步的，所述防尘及水汽回流装置包括防尘网和设置在防尘网下端的水汽回流板。通过设置防尘网可以阻挡一些微小颗粒物通过，起到防尘的效果，同时还可以防止一些大颗粒的水蒸气通过，使得出来的水蒸气是微小的，能够更大范围的提高室内的湿度。

[0008] 进一步的，水流回流板为漏斗形，通过将水流回流板为漏斗形，可以使得大颗粒的水蒸气通过防尘网后慢慢回流最终落入水中，起到水循环利用的作用。

[0009] 进一步的，所述空气净化及加湿装置顶部设置有进水管和电磁阀底部设置有排水管。通过设置进水管和排水管可以随时对空气净化及加湿装置内的水溶液进行放水和排水以及换水的工作，能够随时控制水的质量以及足够的水量。能够随时保持水的干净以及足够的水量，更好的满足人们的日常使用。

[0010] 进一步的，所述防尘网内侧设置有锯齿状凹槽。通过设置锯齿状凹槽可以增大与空气的接触面积从而更大程度的阻挡微小颗粒的通过，保证气体通过排风口出来的时候是纯净的空气，更好的保证用户的空气质量，特别是现在这样环境遭到很大污染的状态。

[0011] 进一步的，所述制冷/制热装置内部设置有冷凝器和蒸发器。

[0012] 进一步的，所述进气管设置若干个，所述加热管设置在进气管下端。所述进气管通过设置若干根能够提高排气的效率，不会出现供不应求的状态。

[0013] 进一步的，所述制冷/制热装置下端设置有集水盒。通过设置集水盒能够将在制冷或者制热过程中的水蒸气收集在集水盒中，使得使用更方便，也防止过程中的水会造成设备故障，使得使用更安全。

[0014] 进一步的，所述集水盒下方设置有回流管，回流管的另一端设置在空气净化及加湿装置的顶端。通过回流管将收集到的水流重新流回空气净化及加湿装置中，使得水流能够循环，不浪费水资源，更能够起到很大程度的的保护环境的作用。

[0015] 本实用新型所述的一种带有加湿功能的空调装置的优点在于，结构合理，不仅具有净化作用同时具有加湿作用，从而更方便使用。

## 附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明：

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0018] 1、排风口，2、冷凝器，3、蒸发器，4、制冷/制热装置，5、通风管，6、抽风机，7、锯齿状凹槽，8、防尘网，9、防尘及水汽回流装置，10、空气净化及加湿装置，11、进气管，12、水溶液，13、加热管，14、排水管，15、水汽回流板，16、进水管，17、电磁阀，18、回流管，19、集水盒。

## 具体实施方式

[0019] 一种带有加湿功能的空调装置，包括制冷/制热装置4，制冷/制热装置4一端设置有排风口1另一端设置有通风管5，所述通风管5另一端与空气净化及加湿装置10连接，所述空气净化及加湿装置10上方设置有防尘及水汽回流装置9，空气净化及加湿装置10内部设置有水溶液12，空气净化及加湿装置10两侧设置有进水管16，进气管11一端设置在空气净化及加湿装置10侧部上另一端设置在水溶液12中，水溶液12中设置有加热管13。本实用新型通过同时装有防尘及水流回流装置9和加热管13来实现空气净化和加湿两种效果。

[0020] 进一步的，所述防尘及水汽回流装置9包括防尘网8和设置在防尘网8下端的水汽回流板15。通过设置防尘网8可以阻挡一些微小颗粒物通过，起到防 尘的效果，同时还可以防止一些大颗粒的水蒸气通过，使得出来的水蒸气是微小的，能够更大范围的提高室内的湿度。同时水流回流板15为漏斗形，可以使得大颗粒的水蒸气通过防尘网8后慢慢回流最终落入水中，起到水循环利用的作用。

[0021] 进一步的，所述空气净化及加湿装置10顶部设置有进水管16和电磁阀17底部设置有排水管14。通过设置进水管16和排水管14可以随时对空气净化及加湿装置10内的水溶液12进行放水和排水以及换水的工作，能够随时控制水的质量以及足够的水量。能够随时保持水的干净以及足够的水量，更好的满足人们的日常使用。

[0022] 进一步的，所述防尘网8内侧设置有锯齿状凹槽7。通过设置锯齿状凹槽7可以增大与空气的接触面积从而更大程度的阻挡微小颗粒的通过，保证气体通过排风口出来的时候是纯净的空气，更好的保证用户的空气质量，特别是现在这样环境遭到很大污染的状态。

[0023] 进一步的，所述制冷/制热装置4内部设置有冷凝器2和蒸发器3。

[0024] 进一步的，所述进气管11设置若干个，所述加热管13设置在进气管11下端。所述进

气管11通过设置若干根能够提高排气的效率，不会出现供不应求的状态。

[0025] 进一步的，所述制冷/制热装置4下端设置有集水盒19。通过设置集水盒19能够将在制冷或者制热过程中的水蒸气收集在集水盒19中，使得使用更方便，也防止过程中的水会造成设备故障，使得使用更安全。

[0026] 进一步的，所述集水盒19下方设置有回流管18，回流管18的另一端设置在空气净化及加湿装置10的顶端。通过回流管18将收集到的水流重新流回空 气净化及加湿装置10中，使得水流能够循环，不浪费水资源，更能够起到很大程度的的保护环境的作用。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

[0028] 综上所述，一种带有加湿功能的空调装置的优点在于，结构合理，不仅具有净化作用同时具有加湿作用，从而更方便使用。

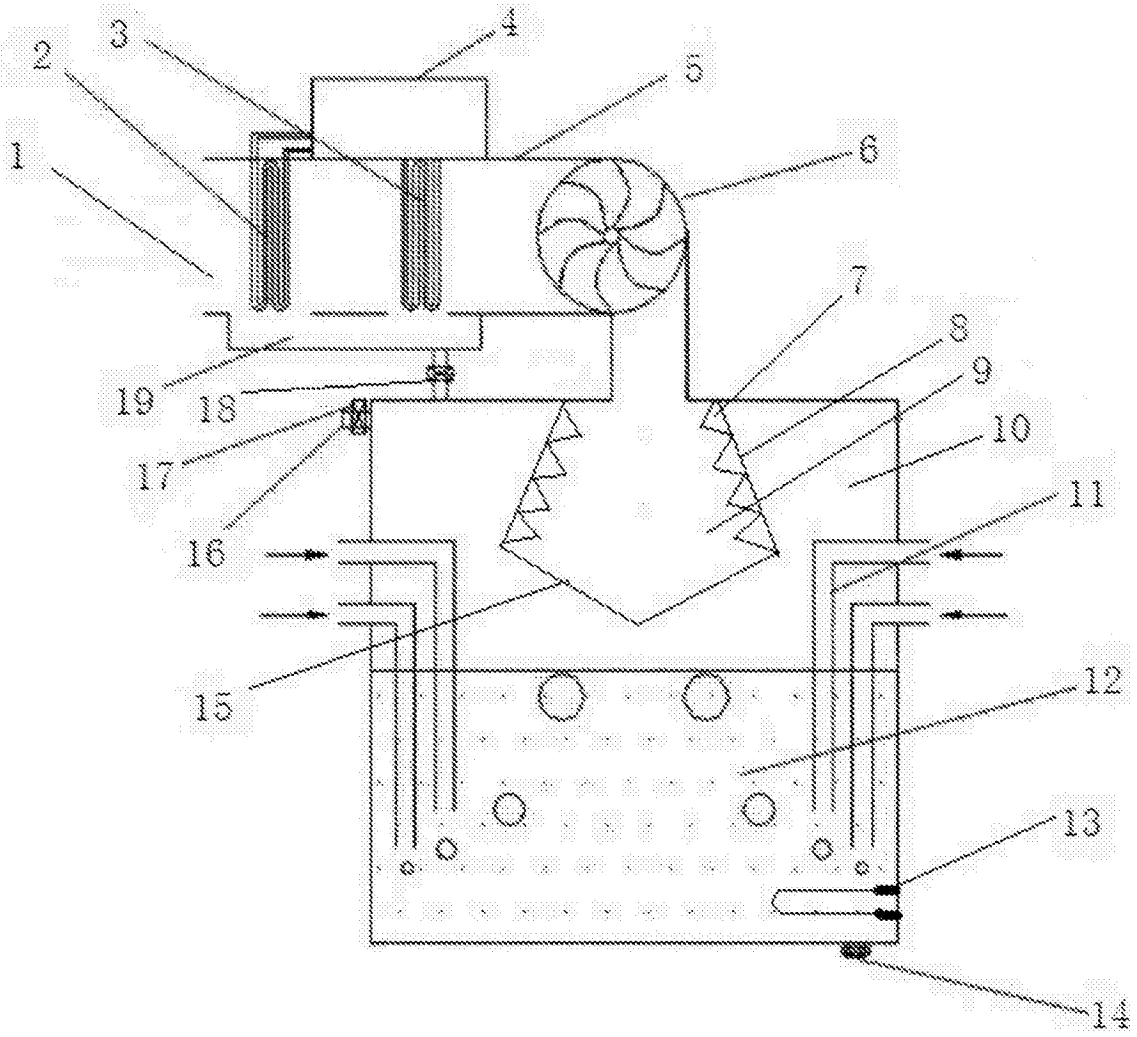



图1