



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107449036 A

(43)申请公布日 2017.12.08

(21)申请号 201710608929.6

(22)申请日 2017.07.25

(71)申请人 深圳沃海森科技有限公司

地址 518001 广东省深圳市南山区南头街  
道南头关口二路智恒产业园30栋103B

(72)发明人 王红胜

(51)Int.Cl.

F24F 1/00(2011.01)

F24F 13/08(2006.01)

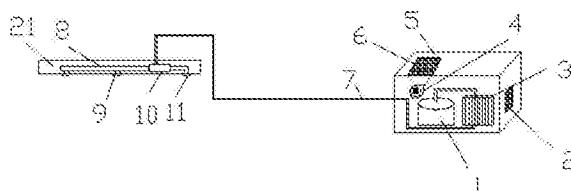
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

十字加湿膜的超薄型风管机

(57)摘要

本发明公开了十字加湿膜的超薄型风管机，包括房顶内层，室外机箱、风管机和风管，所述室外机箱内设有压缩机、冷凝器、和吸风机，所述压缩机通过管道连接冷凝器，所述冷凝器通过管道连接制冷剂配管，所述制冷剂配管连接房顶内层内的风管机，所述房顶内层固定风管机与风管，所述风管机通过法兰连接风管，所述风管为L形状，所述风管一侧的下方设有入风格栅，所述入风格栅通过卡槽套在风管外部，所述风管机内固定设有吹风机，所述室外机箱的上方设有室外机箱进风口，所述室外机箱进风口的下方通过螺丝连接吸风机，室外机箱的一侧设有室外机箱出风口，所述室外机箱出风口紧贴在冷凝机的一侧，该种发明具有良好的室内加湿功能。



1. 十字加湿膜的超薄型风管机,包括房顶内层(21),室外机箱(5)、风管机(10)和风管(8),其特征在于,所述室外机箱(5)内设有压缩机(1)、冷凝器(3)和吸风机(4),所述压缩机(1)通过管道连接冷凝器(3),所述冷凝器(3)通过管道连接制冷剂配管(7),所述制冷剂配管(7)连接房顶内层(21)内的风管机(10),所述房顶内层(21)固定风管机(10)与风管(8),所述风管机(10)通过法兰连接风管(8),所述风管(8)为L形状,所述风管(8)一侧的下方设有入风格栅(11),所述入风格栅(11)通过卡槽套在在风管(8)外部,所述风管机(10)内固定设有吹风机(12),所述室外机箱(5)的上方设有室外机箱(6)进风口,所述室外机箱进风口(6)的下方通过螺丝连接吸风机(4),所述室外机箱(5)的一侧设有室外机箱出风口(2),所述室外机箱出风口(2)紧贴在冷凝机(3)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的十字加湿膜的超薄型风管机,其特征在于:所述吹风机(12)通过支撑固定杆(13)固定吹风管(22),吹风管(22)的前方设有十字型出风口加湿膜(15),十字型出风口加湿膜(15)为十字型,十字型出风口加湿膜(15)的四个突出部分设有黏胶粘贴在吹风管(22)的吹风口处,十字型出风口加湿膜(15)下方设有漏水箱(14),十字型出风口加湿膜(15)的上方设有洒水器(16),洒水器(16)下方螺纹连接喷头(20)。

3. 根据权利要求1所述的十字加湿膜的超薄型风管机,其特征在于:所述冷凝器(3)内部的设有多根曲折冷凝管,冷凝器(3)外部凹凸不平。

4. 根据权利要求1所述的十字加湿膜的超薄型风管机,其特征在于:所述出风格栅(9)下方固定设有十字型双层加湿膜密层(19),十字型双层加湿膜密层(19)分为十字型加湿膜疏层(17)和十字型加湿膜密层(18),十字型加湿膜疏层(17)通过黏胶连接十字型加湿膜密层(18),十字型双层加湿膜密层(19)的四边向内折叠后粘贴在出风格栅(9)的外部。

## 十字加湿膜的超薄型风管机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及风管机技术领域，具体为十字加湿膜的超薄型风管机。

### 背景技术

[0002] 风管式空调机俗称风管机。空调联接风管向室内送风，所谓高静压风管机就是风管式空调机采用的送风机是高静压风机，空调静压相当于机外余压，这是空调送风能力的一个参数，静压越大，送风扬程越长。因为风管式空调送风需通过风管，所以送风过程中会增加风压的损失，如果不采用高静压风机的话，送到室内的风就很小了。

[0003] 以往的十字加湿膜的超薄型风管机不断将空气进行循环，在运输过程中会导致室内空气的水分被机器附着，导致室内更加干燥，且以往的加湿膜固定在出风口时会时常会掉落，导致机器需要经常打开处理事故。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供十字加湿膜的超薄型风管机，具备为室内增加湿度功能，解决背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：。

[0006] 十字加湿膜的超薄型风管机，包括房顶内层，室外机箱、风管机和风管，所述室外机箱内设有压缩机、冷凝器、和吸风机，所述压缩机通过管道连接冷凝器，所述冷凝器通过管道连接制冷剂配管，所述制冷剂配管连接房顶内层内的风管机，所述房顶内层固定风管机与风管，所述风管机通过法兰连接风管，所述风管的为L形状，所述风管一侧的下方设有入风格栅，所述入风格栅通过卡槽套在在风管外部，所述风管机内固定设有吹风机，所述室外机箱的上方设有室外机箱进风口，所述室外机箱进风口的下方通过螺丝连接吸风机，所述室外机箱的一侧设有室外机箱出风口，所述室外机箱出风口紧贴在冷凝机的一侧。

[0007] 优选的，所述吹风机通过支撑固定杆固定吹风管，吹风管的前方设有十字型出风口加湿膜，十字型出风口加湿膜为十字型，十字型出风口加湿膜的四个突出部分设有黏胶粘贴在吹风管的吹风口处，十字型出风口加湿膜下方设有漏水箱，十字型出风口加湿膜的上方设有洒水器，洒水器下方螺纹连接喷头。

[0008] 优选的，所述冷凝器内部的设有多根曲折冷凝管，冷凝器外部凹凸不平。

[0009] 优选的，所述出风格栅下方固定设有十字型双层加湿膜密层，十字型双层加湿膜密层分为十字型加湿膜疏层和十字型加湿膜密层，十字型加湿膜疏层通过黏胶连接十字型加湿膜密层，十字型双层加湿膜密层的四边向内折叠后粘贴在出风格栅的外部。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：该种发明通过风机在个出风口设置加湿膜有效的增加室内湿度，且通过洒水器可以保持湿气的持续输出，且十字型加湿膜可以有效的贴紧各个出风口。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明十字加湿膜的超薄型风管机的整体结构示意图；

图2为本发明十字加湿膜的超薄型风管中机风管机的结构示意图；

图3为本发明十字加湿膜的超薄型风管机中的出风格栅、环形加湿膜疏层和环形加湿膜密层的结构示意图。

[0012] 图4为本发明十字加湿膜的超薄型风管机中的环形加湿膜疏层和环形加湿膜密层的结构示意图。

[0013] 图中：1-压缩机，2-室外机箱出风口，3-冷凝器，4-吸风机，5-室外机箱，6-室外机箱进风口，7-制冷剂配管，8-风管，9-出风格栅，10-风管机，11-入风格栅，12-吹风机，13-支撑固定杆，14-漏水箱，15-十字型出风口加湿膜，16-洒水器，17-十字型加湿膜疏层，18-十字型加湿膜密层，19-十字型双层加湿膜密层，20-喷头，21-房顶内层，22-吹风管。

## 具体实施方式

[0014] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-4，本发明提供一种技术方案：十字加湿膜的超薄型风管机，包括房顶内层21，室外机箱5、风管机10和风管8，所述室外机箱5内设有压缩机1、冷凝器3、和吸风机4，所述压缩机1通过管道连接冷凝器3，所述冷凝器3通过管道连接制冷剂配管7，所述制冷剂配管7连接房顶内层21内的风管机10，所述房顶内层21固定风管机10与风管8，所述风管8为L形状，所述风管8一侧的下方设有入风格栅11，所述L型风管8下方设有入风格栅11，所述入风格栅11通过卡槽套在风管8外部，所述风管机10内固定设有吹风机12，所述室外机箱5的上方设有室外机箱6进风口，所述室外机箱进风口6的下方通过螺丝连接吸风机4，所述室外机箱5的一侧设有室外机箱出风口2，所述室外机箱出风口2紧贴在冷凝机3的一侧。

[0016] 所述吹风机12通过支撑固定杆13固定吹风管22，吹风管22的前方设有十字型出风口加湿膜15，十字型出风口加湿膜15为十字型，十字型出风口加湿膜15的四个突出部分设有黏胶粘贴在吹风管22的吹风口处，十字型出风口加湿膜15下方设有漏水箱14，十字型出风口加湿膜15的上方设有洒水器16，洒水器16下方螺纹连接喷头20。由于出风口加湿膜15一直被谁浸湿，吹风机12吹出的风在经过出风口加湿膜15后会一直为室内带来湿气。

[0017] 所述冷凝器3内部的设有多根曲折冷凝管，冷凝器3外部凹凸不平。凹凸不平的结构增大了液体的流动空间，使得气温交换更加迅速。

[0018] 所述出风格栅9下方固定设有十字型双层加湿膜密层19，十字型双层加湿膜密层19分为十字型加湿膜疏层17和十字型加湿膜密层18，十字型加湿膜疏层17通过黏胶连接十字型加湿膜密层18，十字型双层加湿膜密层19的四边向内折叠后粘贴在出风格栅9的外部。十字型双层加湿膜19可以将出风格栅9包裹，使得结构更加坚固。

[0019] 工作原理：冷凝机3内生产的冷水经过制冷剂配管流经风管机10，在风管机10内的空气得到了冷处理，之后在吹风机12将冷风吹入到室内，并将室内的热空气吸收进风管8内。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

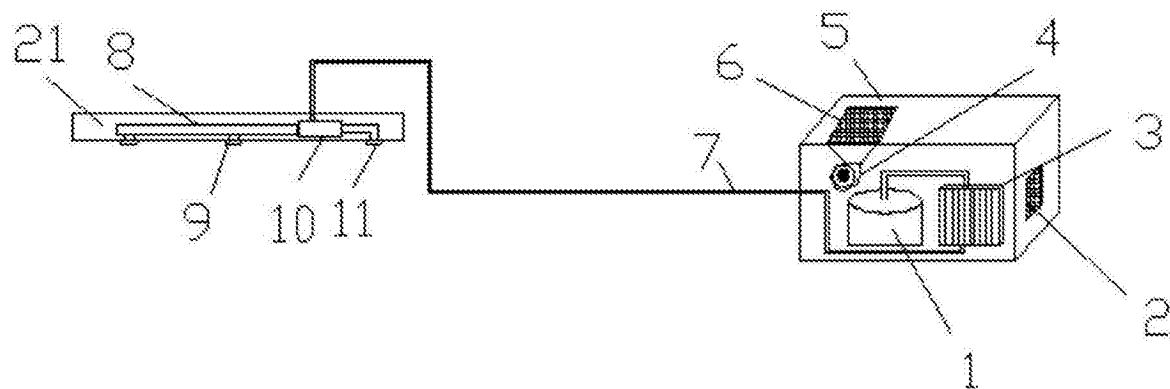


图1

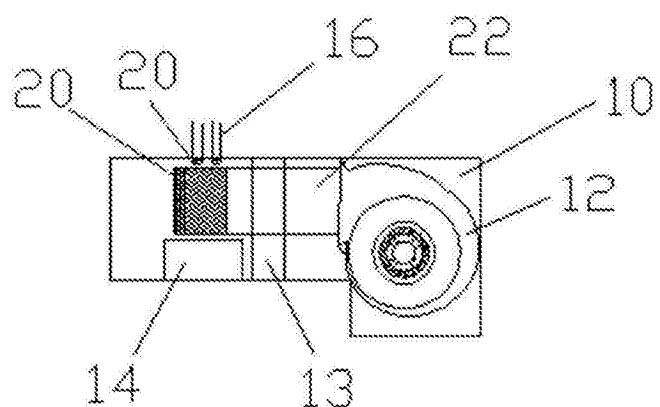


图2

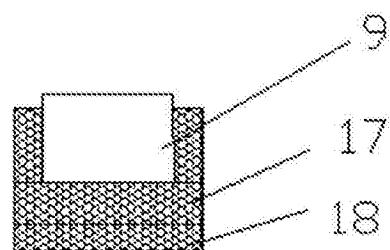


图3

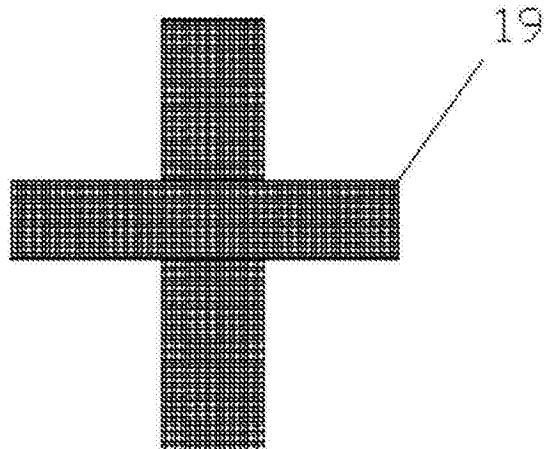


图4