



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204063472 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420476416. 6

(22) 申请日 2014. 08. 22

(73) 专利权人 广东蒙特科瑞莱空气处理设备有  
限公司

地址 523055 广东省东莞市万江区上甲社区  
汾溪一路 81 号

(72) 发明人 郭基城 王长熊

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所  
有限公司 44215

代理人 张明

(51) Int. Cl.

F24F 13/00 (2006. 01)

F28F 25/02 (2006. 01)

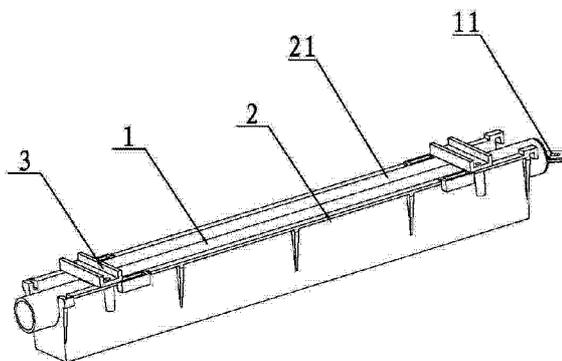
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种布水均匀的布水器

(57) 摘要

本实用新型涉及蒸发冷却和蒸发加湿设备技术领域,公开了一种布水均匀的布水器,包括布水管,还包括分水座,所述分水座包括设置于上部的分水槽和设置于下部的防风墙;由于本设备采用布水器和分水座结合实现多层次、复合式布水,当水流从第一布水孔进入分水槽时,再从若干个第二布水孔分散流出至湿帘上,从而达到均匀浸透湿帘的目的,进一步提高降温或加湿效果;而且,本布水器将布水管装设于分水座的分水槽中,而分水座属于长方体,在安装于设备内部时,相对于现有技术的扇形布水器,明显节省了空间,而且,安装也更加方便。



1. 一种布水均匀的布水器,包括布水管(1),其特征在于:还包括分水座(2),所述分水座(2)的上部设置有分水槽(21),所述分水座(2)的下部设置有防风墙(22),所述布水管(1)装设于分水槽(21)内,所述布水管(1)的一端连接有进水管,所述布水管(1)的另一端设置有堵头(11),所述布水管(1)设置有若干个第一布水孔(13),所述分水槽(21)与防风墙(22)之间设置有若干个第二布水孔(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种布水均匀的布水器,其特征在于:所述布水管(1)的管身还设置有固定凹位(12),所述分水槽(21)上方连接有固定件(3),所述固定件(3)抵接于所述固定凹位(12)的上方。

3. 根据权利要求1所述的一种布水均匀的布水器,其特征在于:所述第二布水孔(23)设置有三排,其中中间排的第二布水孔(23)分别与两侧排的第二布水孔(23)错位设置。

4. 根据权利要求1所述的一种布水均匀的布水器,其特征在于:所述分水槽(21)的底部还设置有溢流孔(24)和用于疏散水流的第一骨位(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种布水均匀的布水器,其特征在于:所述第二布水孔(23)的出水端设置有用引水的第二骨位(26)。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种布水均匀的布水器,其特征在于:所述布水管(1)设置有两排相互错位的第一布水孔(13),每排设置有若干个第一布水孔(13)。

## 一种布水均匀的布水器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸发冷却和蒸发加湿设备技术领域,尤其涉及一种布水均匀的布水器。

### 背景技术

[0002] 目前,对于大面积的室内气温或湿度控制,主要使用的是蒸发式冷气机,部分也采用湿帘墙和蒸发式加湿机等;蒸发式冷气机是由纤维材料制成的湿帘、高效风机、水循环系统、控制系统及机壳等组成,是一种集换气、防尘、降温、除味,加湿于一身的蒸发式降温换气设备,最大优点是省电环保,同时具备出色的降温效果;布水器是蒸发式冷气机中的水循环系统的组成部分之一;其蒸发式冷气机的制冷效果与布水器的布水效果息息相关;现有的蒸发式冷气机中的布水器一般分为两种:水管打孔滴水布水器和开放的扇形布水器,水管打孔滴水布水器其生产制造较为方便,但是布水不均匀,往往部分湿帘不能得到充分的浸透,从而影响降温效果;而开放的扇形布水器虽然布水相对均匀,但是制造不方便,而且占用空间大,装配在设备内不方便;有鉴于此,发明人针对现有技术存在的问题作出了改进。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种布水均匀的布水器,本布水器采用复合式布水结构,具有布水均匀、节省空间和方便装配的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的一种布水均匀的布水器,包括布水管,还包括分水座,所述分水座的上部设置有分水槽,所述分水座的下部设置有防风墙,所述布水管装设于分水槽内,所述布水管的一端连接进水管,所述布水管的另一端设置有堵头,所述布水管设置有若干个第一布水孔,所述分水槽流与防风墙之间设置有若干个第二布水孔。

[0005] 作为优选,所述布水管的管身还设置有固定凹位,所述分水槽上方连接有固定件,所述固定件抵接于所述固定凹位的上方。

[0006] 作为优选,所述第二布水孔设置有三排,其中中间排的第二布水孔分别与两侧排的第二布水孔错位设置。

[0007] 作为优选,所述分水槽的底部还设置有溢流孔和用于疏散水流的第一骨位。

[0008] 作为优选,所述第二布水孔的出水端设置有用于引水的第二骨位。

[0009] 作为优选,所述布水管设置有两排相互错位的第一布水孔,每排设置有若干个第一布水孔。

[0010] 本实用新型的有益效果:与现有技术相比,本实用新型的一种布水均匀的布水器,包括布水管,还包括分水座,所述分水座包括设置于上部的分水槽和设置于下部的防风墙;所述防风墙能够遮挡风机吹向布水器,避免发生飞水现象,由于本设备采用布水器和分水座结合实现多层次、复合式布水,当水流从第一布水孔进入分水槽时,再从若干个第二布水孔分散流出至湿帘上,从而达到均匀浸透湿帘的目的,进一步提高降温或加湿效果;而且,

本布水器将布水管装设于分水座的分水槽中,而分水座属于长方体,在安装于设备内部时,相对于现有技术的扇形布水器,明显节省了空间,而且,安装也更加方便。

#### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型立体结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型分水座的结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型分水槽的结构示意图。

[0014] 图 4 为本实用新型布水管的结构示意图。

[0015] 图 5 为本实用新型布水管的俯视图。

[0016] 附图标记包括：

[0017] 布水管 --1, 堵头 --11, 固定凹位 --12, 第一布水孔 --13, 分水座 --2, 分水槽 --21, 防风墙 --22, 第二布水孔 --23, 溢流孔 --24, 第一骨位 --25, 第二骨位 --26, 固定件 --3。

#### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图本实用新型进行详细的说明。

[0019] 参见图 1 至图 5, 一种布水均匀的布水器, 包括布水管 1, 还包括分水座 2, 所述分水座 2 的上部设置有分水槽 21, 所述分水座 2 的下部设置有防风墙 22, 所述布水管 1 装设于分水槽 21 内, 所述布水管 1 的一端连接有进水管(图中未示出进水管), 所述布水管 1 的另一端设置有堵头 11, 所述布水管 1 设置有若干个第一布水孔 13, 所述分水槽 21 流与防风墙 22 之间设置有若干个第二布水孔 23; 具体地说: 所述堵头 11 用于将布水管 1 的一端堵塞, 防止水从端部溢出影响设备其他配件, 所述第一布水孔 13 设置于布水管 1 的管身, 同时, 布水管 1 的另一端设置有接头, 用于外接进水管。

[0020] 本布水器的工作原理是: 由于本设备采用布水器和分水座 2 结合实现多层次、复合式布水, 进水管将水导入至布水管 1, 水流进入布水管 1, 在从第一布水孔 13 进入分水槽 21, 布于分水槽 21 分布了若干个第二布水孔 23, 防风墙 22 下方设置的是湿帘, 当风机的风吹向湿帘时, 部分风量会对第二布水孔 23 流出的水进行干扰, 即出现飞水现象, 这样, 水流不会准确的流至湿帘, 但是, 在本技术方案的防风墙 22 的作用下, 可以防止风机的风量影响第二布水孔 23 的水流, 让水流更加准确, 该若干个第二布水孔 23 均布防风墙 22 的上方, 这时, 水流从若干个第二布水孔 23 分散流出至湿帘上, 从而达到均匀浸透湿帘的目的, 当湿帘达到最大程度的均匀浸透后, 就可以实现进一步提高降温或加湿效果; 同时, 需要强调的是: 本布水器将布水管 1 装设于分水座 2 的分水槽 21 中, 而分水座 2 属于长方体, 在安装于设备内部时, 相对于现有技术的扇形布水器, 明显节省了空间, 而且, 安装也更加方便。

[0021] 一般来说, 布水管 1 装设于分水槽 21 中, 会因为外力的作用, 使布水管 1 在分水槽 21 中转动偏移, 使第一布水孔 13 出现偏移, 又或者是布水管 1 在轴向力的作用下, 在分水槽 21 中轴向移动或从分水槽 21 中脱落等均影响影响布水效果; 在本技术方案中, 为了实现布水管 1 的固定, 所述布水管 1 的管身还设置有固定凹位 12, 所述分水槽 21 上方连接有固定件 3, 所述固定件 3 抵接于所述固定凹位 12 的上方; 该固定凹位 12 在固定件 3 的固定作用下, 一、能有效防止布水管 1 转动或偏移; 二、在固定件 3 的作用, 可防止布水管 1 轴向移动,

固定效果好。

[0022] 在本技术方案中,所述第二布水孔 23 设置有三排,其中中间排的第二布水孔 23 分别与两侧排的第二布水孔 23 错位设置;当中间排的第二布水孔 23 与两侧排的第二布水孔 23 错位时,可实现将第一布水孔 13 中的水流进行最大化的均匀分布;

[0023] 在本技术方案中,所述分水槽 21 的底部还设置有溢流孔 24 和用于疏散水流的第一骨位 25;当分水槽 21 中的水位过高时,该溢流孔 24 可以实现快速的分流,其中,溢流孔 24 的直径大于第二布水孔 23 的直径,同时,溢流孔 24 的数量与第二布水孔 23 的数量比为 1:4,避免溢流孔 24 过多,使大量的水流从溢流孔 24 排出,而所述第一骨位 25 的作用在于:当水流从第一布水孔 13 流出时,部分水直接落于第一骨位 25 上,第一骨位 25 将水流溅开分布,使第一骨位 25 四周的第二排水孔得到水流,进一步实现均匀布水。

[0024] 一般来说,在设备安装过程中,很难达到完全水平安装的条件,一般稍有倾斜,在防风墙 22 中,水流就会汇聚流向较低的一端;在本技术方案中,为了防止水流出现汇聚现象,所述第二布水孔 23 的出水端设置有用于引水的第二骨位 26;当水流从第二布水孔 23 中流出时,随之顺流之第二骨位 26,第二骨位 26 的下端头设置为三角等尖端,从而使水流从若干个第二骨位 26 均匀布水于湿帘上。

[0025] 在前述技术方案的基础上,为了增加布水效率,所述布水管 1 设置有两排相互错位的第一布水孔 13,每排设置有若干个第一布水孔 13。

[0026] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

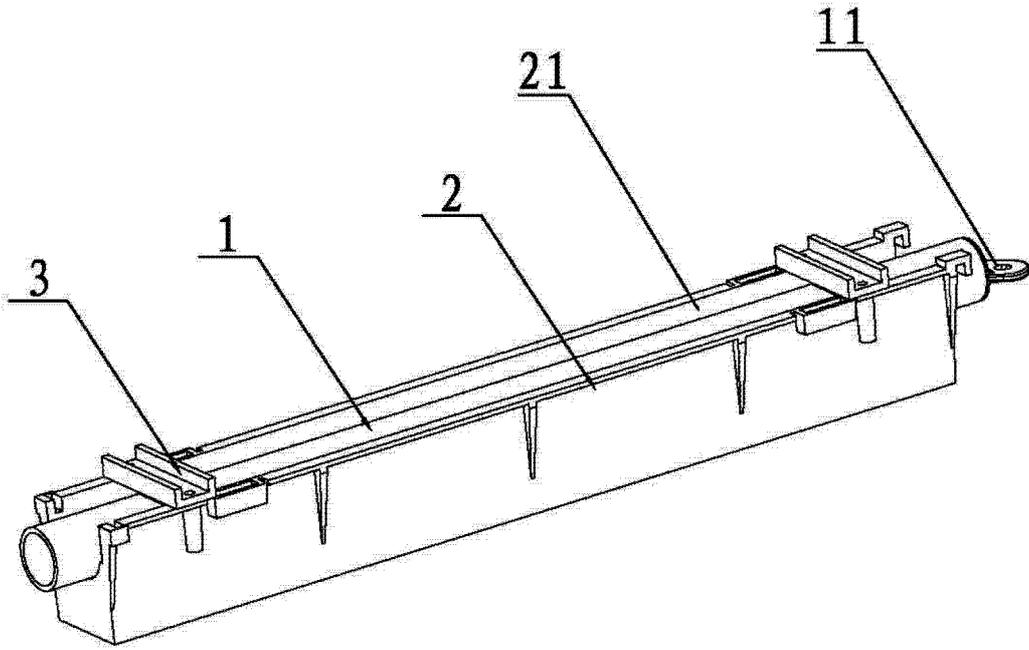


图 1

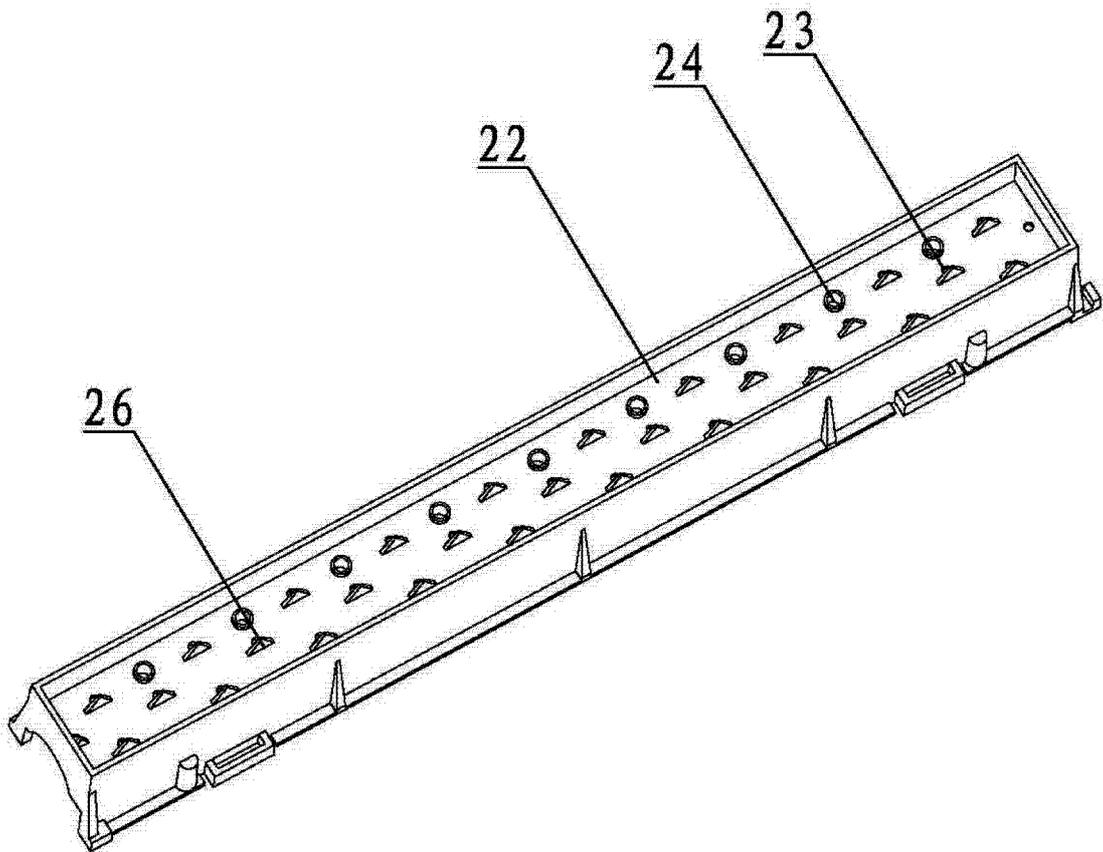


图 2

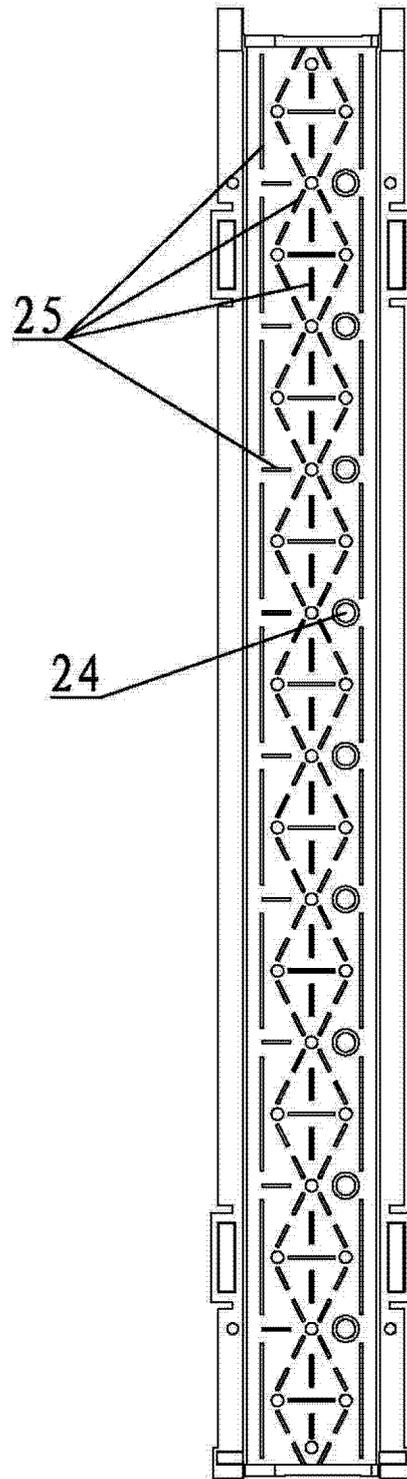


图 3

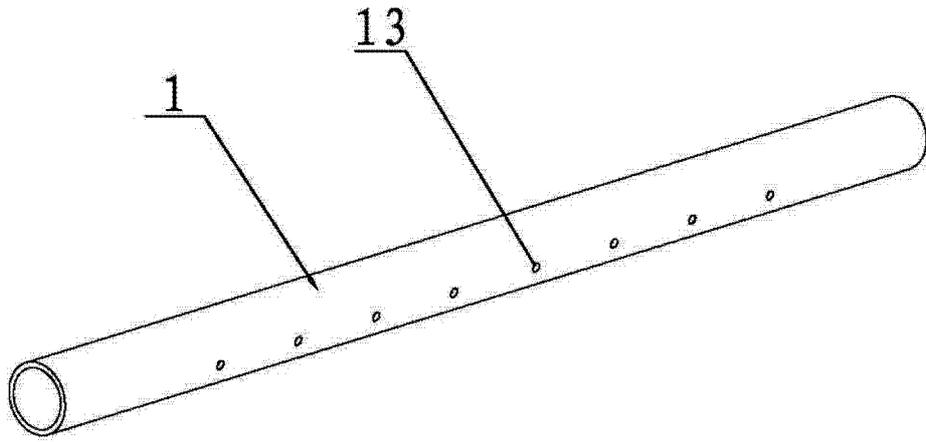


图 4

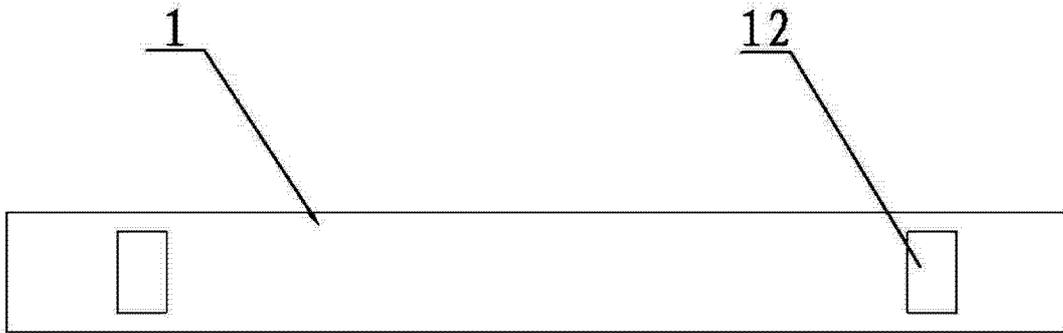


图 5