(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 206724392 U
(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720231510.9

(22)申请日 2017.03.10

(73)专利权人 东莞市成昌五金制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇厦岗第四工业区

(72)发明人 郑祐欣

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 罗满

(51)Int.Cl.
F24F 6/12(2006.01)
F24F 11/00(2006.01)

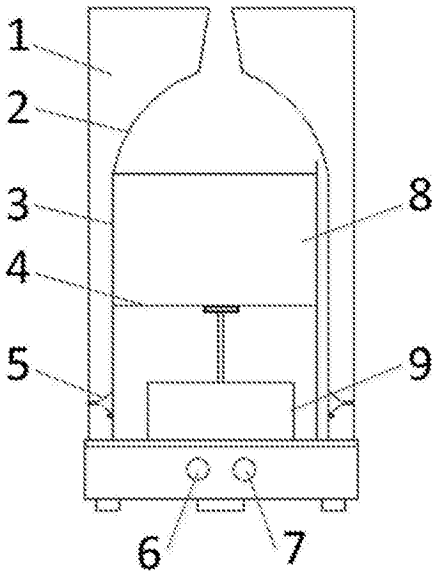
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带定时功能加湿器

(57)摘要

本实用新型公开一种带定时功能加湿器，包括加湿器壳体，所述加湿器壳体顶部设有上盖，且所述上盖上开设有排气孔，以及设置在所述加湿器壳体内、用于雾化水分子的机芯，且所述机芯的排气端与所述排气孔连通；还包括与所述机芯连接、用于控制所述机芯雾化时间的定时控制器。在应用本实用新型所提供的带定时功能加湿器时，机芯将加湿器壳体内部盛装的水进行雾化处理形成喷雾，喷雾经由上盖上的排气孔排放至使用环境中，通过增设了用于控制机芯雾化工作状态和时间的定时控制器，定时控制器与机芯连接，用户通过操作定时控制器，实现加湿器持续或者间断工作，也即能够根据用户需求进行间断或者持续喷雾，增强用户对于加湿器的使用体验。



CN 206724392 U

1.一种带定时功能加湿器，包括加湿器壳体(1)，所述加湿器壳体(1)顶部设有上盖(2)，且所述上盖(2)上开设有排气孔，以及设置在所述加湿器壳体(1)内、用于雾化水分子的机芯(3)，且所述机芯(3)的排气端与所述排气孔连通，其特征在于，还包括与所述机芯(3)连接、用于控制所述机芯(3)雾化时间的定时控制器。

2.根据权利要求1所述的带定时功能加湿器，其特征在于，所述控制器设置在PCB板(9)上，且所述PCB板(9)上还设有喷雾控制开关(7)，所述喷雾控制开关(7)与所述控制器相连。

3.根据权利要求2所述的带定时功能加湿器，其特征在于，所述喷雾控制开关(7)设有多级开关结构，且各级所述开关结构能够使得所述机芯(3)进行持续或间断喷雾。

4.根据权利要求3所述的带定时功能加湿器，其特征在于，所述机芯(3)包括用于雾化水分子的雾化片(4)，以及设置在所述雾化片(4)上、用于盛装待雾化液体的容纳装置(8)。

5.根据权利要求4所述的带定时功能加湿器，其特征在于，所述容纳装置(8)与所述雾化片(4)之间设置隔水层。

6.根据权利要求2所述的带定时功能加湿器，其特征在于，还包括设置在所述加湿器壳体(1)上、用于夜间照明的照明灯，且所述PCB板(9)上还设置有与所述照明灯相连、用于控制所述照明灯通电或断电的照明灯控制开关(6)。

7.根据权利要求1-6任意一项所述的带定时功能加湿器，其特征在于，所述加湿器壳体(1)内设置有用于与所述机芯(3)固定的固定件(5)。

8.根据权利要求7所述的带定时功能加湿器，其特征在于，还包括设置在所述加湿器壳体(1)底部、用于提高雾化水分子扩散速率的风扇(10)，且在所述加湿器壳体(1)底部连接有用于提供工作电能的电源装置(11)。

一种带定时功能加湿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用加湿器设计技术领域，特别涉及一种带定时功能加湿器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平日益提高，越来越多重视生活质量的提高，对于干燥的空气，人们常常会感觉很不舒适，为此市场上开始应运而生了各种结构的家是室内空气的加湿器。

[0003] 目前，加湿器主要分为超声波型加湿器、直接蒸发型加湿器和热蒸发型加湿器三类。超声波加湿器采用超声波高频震荡，将水雾化为1-5微米的超微粒子，通过风动装置，将水雾扩散到空气中，使空气湿润并伴生丰富的负氧离子，能清新空气，增进健康，一改冬季暖气的燥热，营造舒适的生活环境；直接蒸发型加湿器是通过水幕洗涤空气，能够过滤空气和杀灭细菌，使加湿更加纯净，具有空气循环系统，在加湿的同时，以净水洗涤空气，有效祛除空气中的污染，净化空气，促进室内空气循环，更大程度地保证了人体健康；热蒸发型加湿器是将水在加热体中加热到100度，产生蒸气，用电机将蒸气送出，实现空气加湿功能，传统的加湿器不能根据用户需求进行间断或者持续喷雾。

[0004] 因此，如何根据用户需求进行间断或者持续喷雾，是本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种带定时功能加湿器，能够根据用户需求进行间断或者持续喷雾，增强用户对于加湿器的使用体验。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种带定时功能加湿器，包括加湿器壳体，所述加湿器壳体顶部设有上盖，且所述上盖上开设有排气孔，以及设置在所述加湿器壳体内、用于雾化水分子的机芯，且所述机芯的排气端与所述排气孔连通；还包括与所述机芯连接、用于控制所述机芯雾化时间的定时控制器。

[0007] 优选地，所述控制器设置在PCB板上，且所述PCB板上还设有喷雾控制开关，所述喷雾控制开关与所述控制器相连。

[0008] 优选地，所述喷雾控制开关设有多级开关结构，且各级所述开关结构能够使得所述机芯进行持续或间断喷雾。

[0009] 优选地，所述机芯包括用于雾化水分子的雾化片，以及设置在所述雾化片上、用于盛装待雾化液体的容纳装置。

[0010] 优选地，所述容纳装置与所述雾化片之间设置隔水层。

[0011] 优选地，还包括设置在所述加湿器壳体上、用于夜间照明的照明灯，且所述PCB板上还设置有与所述照明灯相连、用于控制所述照明灯通电或断电的照明灯控制开关。

[0012] 优选地，所述加湿器壳体内设置有用于与所述机芯固定的固定件。

[0013] 优选地，还包括设置在所述加湿器壳体底部、用于提高雾化水分子扩散速率的风扇，且在所述加湿器壳体底部连接有用于提供工作电能的电源装置。

[0014] 本实用新型所提供的带定时功能加湿器，包括加湿器壳体，加湿器壳体顶部设有上盖，且上盖上开设有排气孔，以及设置在加湿器壳体内、用于雾化水分子的机芯，且机芯的排气端与排气孔连通；还包括与机芯连接、用于控机芯雾化时间的定时控制器。在应用本实用新型所提供的带定时功能加湿器时，机芯将加湿器壳体内部盛装的水进行雾化处理形成喷雾，喷雾经由上盖上的排气孔排放至使用环境中，在保证加湿器正常使用的前提下，增设了用于控制机芯雾化工作状态和时间的定时控制器，定时控制器与机芯连接，用户通过操作定时控制器，实现加湿器持续或者间断工作，也即能够根据用户需求进行间断或者持续喷雾，增强用户对于加湿器的使用体验。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型所提供的一种具体实施方式的整体结构示意图；

[0017] 图2为图1所示的整体结构的另一角度视图。

[0018] 其中，图1-图2中：

[0019] 加湿器壳体—1，上盖—2，机芯—3，雾化片—4，固定件—5，照明灯控制开关—6，喷雾控制开关—7，容纳装置—8，PCB板—9，风扇—10，电源装置—11。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参考图1和图2，图1为本实用新型所提供的一种具体实施方式的整体结构示意图；图2为图1所示的整体结构的另一角度视图。

[0022] 在本实用新型所提供的一种具体实施方式中，带定时功能加湿器主要包括加湿器壳体1、上盖2、机芯3以及定时控制器。

[0023] 其中，加湿器壳体1主要用于安装机芯3，为机芯3提供作业空间；上盖2安装在加湿器壳体1的顶部，且上盖2上开设有排气孔；机芯3设置在加湿器壳体1内部，主要用于雾化水分子，且机芯3的排气端与排气孔连通；定时控制器与机芯3电气连接，并且用于控机芯雾化工作时间和工作状态。

[0024] 具体的，在应用本实用新型所提供的带定时功能加湿器时，机芯3将加湿器壳体内部1盛装的水进行雾化处理形成喷雾，喷雾经由上盖2上的排气孔排放至使用环境中，在保证加湿器正常使用的前提下，增设了用于控制机芯3雾化工作状态和时间的定时控制器，定时控制器与机芯3电气连接，用户通过操作定时控制器，实现加湿器持续或者间断工作，也即能够根据用户需求进行间断或者持续喷雾。

[0025] 为了优化上述实施例中机芯3的操作使用，可以将控制器设计安装在PCB板9上，并

且在PCB板9上设置安装喷雾控制开关7，喷雾控制开关7与控制器电气连接，如此，通过用户通过操作喷雾控制开关7，控制器对机芯3雾化工作状态和时间进行控制，从而实现加湿器持续或者间断工作，也即能够根据用户需求进行间断或者持续喷雾。

[0026] 进一步地，为了方便用户切换加湿器工作状态，优选喷雾控制开关7具体为多级开关结构，当用户需要加湿器持续工作时，常规按压一次喷雾控制开关7，即可实现加湿器持续喷雾工作；当用户需要加湿器间隔预一段时间喷雾一次时，可以按压两次喷雾控制开关7，即可实现加湿器间隔喷雾工作。关于间隔时间，具体可根据实际使用进行设置。

[0027] 在关于机芯3的一种优选实施方式中，机芯3具体包括雾化片4和容纳装置8，并且容纳装置8的外壁与雾化片4接触，使得雾化片4处于工作状态时，能够对容纳装置8内盛装的液体进行雾化。

[0028] 进一步地，为了提高上述实施例中防水效果，可以在雾化片4与PCB板9之间增设隔水层，防止水泄露导致短路，损坏设备。

[0029] 考虑到该加湿器在夜间使用情况，为了方便用户使用，可以增设照明灯，照明灯可以安装在加湿器壳体侧壁上。当然，照明灯安装位置可根据实际应用进行设计选择。照明灯优选为发光二极管，发光效果良好且使用寿命长，并且发光条件简单。

[0030] 进一步地，在PCB板9上设置有照明灯控制开关6，该照明灯控制开关6能够通过常规按压实现照明灯通电或断电，此时，照明灯控制开关6与照明灯电气连接。

[0031] 为了提高上述实施例中整体结构稳定性，可以在加热机芯3和加湿器器壳体1之间增设固定件5，固定件5优选为硅胶固定环，方便加工，成本低廉。

[0032] 加湿器工作时需要电力支持，基于此，还需要在加湿器器壳体1底部设置电源装置11，该电源装置11为机芯3和照明灯提供电源。

[0033] 为此，还可以在加湿器壳体1底部增设风扇10，该风扇10与电源装置11电气相连，风扇10的出风口与上盖2的排气口相通，如此能够通过启动风扇10，进而提高喷雾速率。

[0034] 综上所述，本实施例所提供的带定时功能加湿器主要包括加湿器壳体1、上盖2、机芯3以及定时控制器。其中，加湿器壳体1主要用于安装机芯3，为机芯提供作业空间；上盖2安装在加湿器壳体1的顶部，且上盖2上开设有排气孔；机芯3设置在加湿器壳体1内部，主要用于雾化水分子的，且机芯3的排气端与排气孔连通；定时控制器与机芯3电气连接，并且用于控机芯雾化工作时间和工作状态。在应用本实用新型所提供的带定时功能加湿器时，机芯3将加湿器壳体内部1盛装的水进行雾化处理形成喷雾，喷雾经由上盖2上的排气孔排放至使用环境中，在保证加湿器正常使用的前提下，增设了用于控制机芯3雾化工作状态和时间的定时控制器，定时控制器与机芯3电气连接，用户通过操作定时控制器，实现加湿器持续或者间断工作，也即能够根据用户需求进行间断或者持续喷雾，增强用户对于加湿器的使用体验。

[0035] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

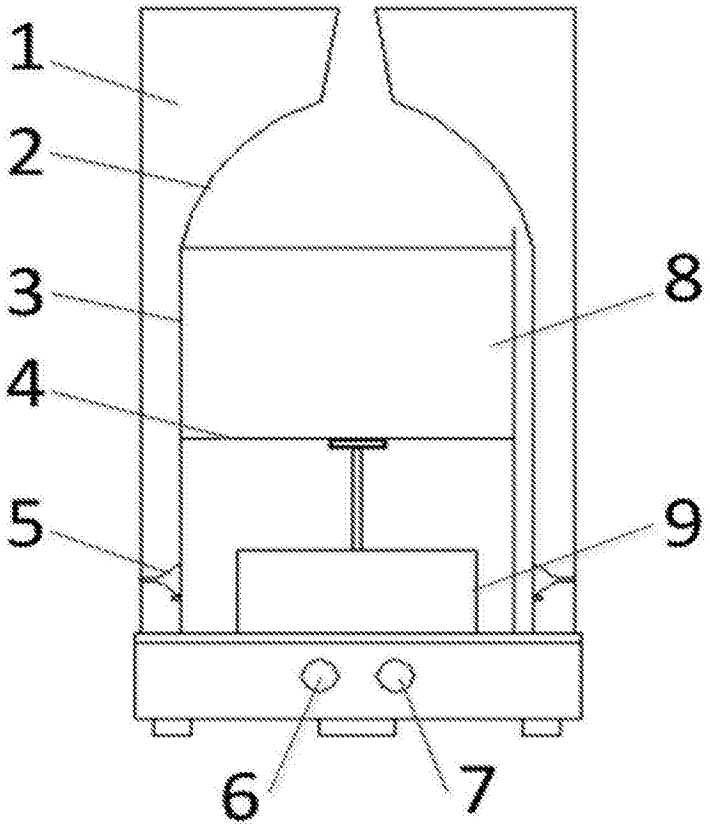


图1

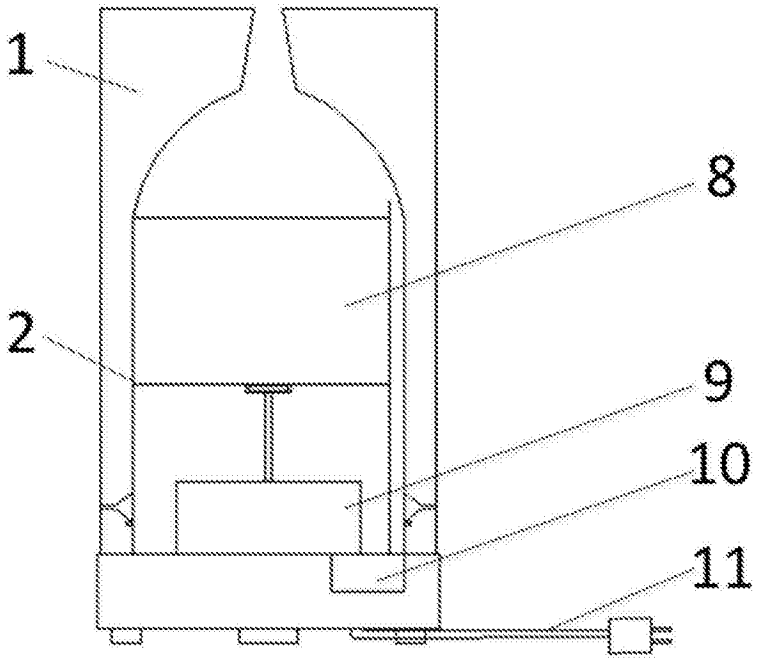


图2