



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209320817 U

(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201822144514.0

(22)申请日 2018.12.19

(73)专利权人 扬州赛德房车有限公司

地址 225000 江苏省扬州市仪征市陈集镇  
工业集中区锦业路10号

(72)发明人 黄建

(51)Int.Cl.

B60P 3/36(2006.01)

F24F 13/22(2006.01)

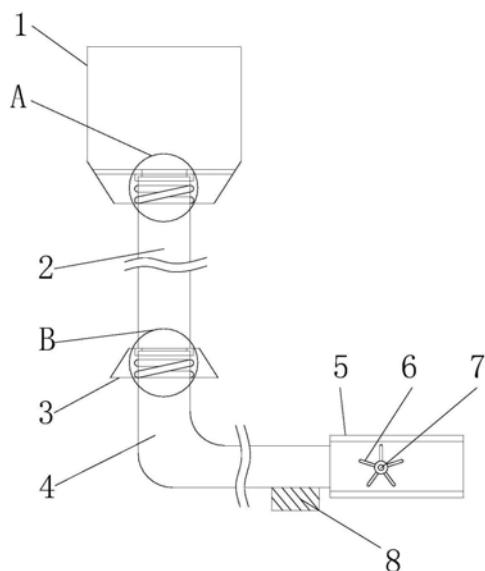
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种房车空调冷凝水排水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种房车空调冷凝水排水结构,包括第一排水管和第二排水管,所述第一排水管的上端安装有第一连接头,所述第一排水管的上部外壁设置有第一螺纹,且第一排水管通过第一螺纹与第一连接头螺纹连接,所述第一排水管的下端焊接有第二连接头,所述第二排水管的上部外壁设置有第二螺纹,且第二排水管通过第二螺纹与第二连接头螺纹连接,所述第二排水管的右端焊接有防堵管道,且防堵管道的内部安装有固定座,所述固定座的外壁固定有叶片,所述防堵管道的后端固定有伺服电机。本实用新型通过设置叶片、第一螺纹、第二螺纹和伺服电机,解决了排水结构不易拆卸维修,耗时耗力,和没有防堵功能,外界的污染物易进入造成管道堵塞的问题。



1. 一种房车空调冷凝水排水结构,包括第一排水管(2)和第二排水管(4),其特征在于:所述第一排水管(2)的上端安装有第一连接头(1),所述第一排水管(2)的上部外壁设置有第一螺纹(11),且第一排水管(2)通过第一螺纹(11)与第一连接头(1)螺纹连接,所述第一排水管(2)的下端焊接有第二连接头(3),所述第二排水管(4)的上部外壁设置有第二螺纹(14),且第二排水管(4)通过第二螺纹(14)与第二连接头(3)螺纹连接,所述第二排水管(4)的右端焊接有防堵管道(5),且防堵管道(5)的内部安装有固定座(7),所述固定座(7)的外壁固定有叶片(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种房车空调冷凝水排水结构,其特征在于:所述第一连接头(1)的内壁抵接有第一密封胶圈(9),且第一密封胶圈(9)上设置有第一卡槽(10),所述第一密封胶圈(9)通过第一卡槽(10)与第一排水管(2)的上端卡接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种房车空调冷凝水排水结构,其特征在于:所述第二连接头(3)的内壁抵接有第二密封胶圈(12),且第二密封胶圈(12)上设置有第二卡槽(13),所述第二密封胶圈(12)通过第二卡槽(13)与第二排水管(4)的上端卡接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种房车空调冷凝水排水结构,其特征在于:所述防堵管道(5)的后端固定有伺服电机(15),且伺服电机(15)的输出端通过转动轴(17)与固定座(7)转动连接,所述转动轴(17)与防堵管道(5)内壁固定的轴承(16)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种房车空调冷凝水排水结构,其特征在于:所述第二排水管(4)的下端固定有控制器(8),且控制器(8)的输出端与伺服电机(15)的输入端电性连接。

## 一种房车空调冷凝水排水结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷凝水排水结构技术领域,具体为一种房车空调冷凝水排水结构。

### 背景技术

[0002] 房车,又称车轮上的家,兼具房与车两大功能,但其属性还是车,是一种可移动、具有居家必备的基本设施的车种。房车上通常都带有空调,而一个效果好坏的冷凝水排水结构会直接影响房车空调的好坏。

[0003] 但是现有的技术还存在以下不足:

[0004] 1、冷凝水排水结构不易拆卸维修,耗时耗力,增加了人们的负担;

[0005] 2、冷凝水排水结构没有防堵功能,外界的污染物易进入造成管道堵塞。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种房车空调冷凝水排水结构,解决了排水结构不易拆卸维修,耗时耗力,和没有防堵功能,外界的污染物易进入造成管道堵塞的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种房车空调冷凝水排水结构,包括第一排水管和第二排水管,所述第一排水管的上端安装有第一连接头,所述第一排水管的上部外壁设置有第一螺纹,且第一排水管通过第一螺纹与第一连接头螺纹连接,所述第一排水管的下端焊接有第二连接头,所述第二排水管的上部外壁设置有第二螺纹,且第二排水管通过第二螺纹与第二连接头螺纹连接,所述第二排水管的右端焊接有防堵管道,且防堵管道的内部安装有固定座,所述固定座的外壁固定有叶片。

[0010] 优选的,所述第一连接头的内壁抵接有第一密封胶圈,且第一密封胶圈上设置有第一卡槽,所述第一密封胶圈通过第一卡槽与第一排水管的上端卡接连接。

[0011] 优选的,所述第二连接头的内壁抵接有第二密封胶圈,且第二密封胶圈上设置有第二卡槽,所述第二密封胶圈通过第二卡槽与第二排水管的上端卡接连接。

[0012] 优选的,所述防堵管道的后端固定有伺服电机,且伺服电机的输出端通过转动轴与固定座转动连接,所述转动轴与防堵管道内壁固定的轴承转动连接。

[0013] 优选的,所述第二排水管的下端固定有控制器,且控制器的输出端与伺服电机的输入端电性连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种房车空调冷凝水排水结构,具备以下有益效果:

[0016] (1)本实用新型通过设置第一螺纹和第二螺纹,解决了排水结构不易拆卸维修,耗时耗力的问题,利用第一排水管通过第一螺纹与第一连接头螺纹连接,且第二排水管通过

第二螺纹与第二连接头螺纹连接,先旋转第二排水管至完全脱离第一排水管上的第二连接头,达到易拆卸第二排水管的效果,然后再旋转第一排水管至完全脱离第一连接头,达到易拆卸第一排水管的效果,人们在定期检查维修时更加省时省力。

[0017] (2) 本实用新型通过设置叶片和伺服电机,解决了没有防堵功能,外界的污染物易进入造成管道堵塞的问题,利用伺服电机的输出端通过转动轴与固定座转动连接,且固定座的外壁固定有叶片,先通过控制器接通伺服电机的电源,伺服电机运转带动叶片旋转,一方面可以快速排水,另一方面起到阻挡效果,叶片与防堵管道内壁之间的小间隙,可以防止外界污染物进入排水管而造成堵塞,污染物包括石子、污垢和碎屑等。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处结构放大图;

[0020] 图3为本实用新型图1中B处结构放大图;

[0021] 图4为本实用新型图1中固定座的连接示意图。

[0022] 图中附图标记为:1、第一连接头;2、第一排水管;3、第二连接头;4、第二排水管;5、防堵管道;6、叶片;7、固定座;8、控制器;9、第一密封胶圈;10、第一卡槽;11、第一螺纹;12、第二密封胶圈;13、第二卡槽;14、第二螺纹;15、伺服电机;16、轴承;17、转动轴。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种房车空调冷凝水排水结构,包括第一排水管2和第二排水管4,第一排水管2的上端安装有第一连接头1,第一排水管2的上部外壁设置有第一螺纹11,且第一排水管2通过第一螺纹11与第一连接头1螺纹连接,拆卸维修第一排水管2时,需先拆卸第二排水管4,然后旋转第一排水管2至完全脱离第一连接头1即可,第一连接头1的内壁抵接有第一密封胶圈9,且第一密封胶圈9上设置有第一卡槽10,第一密封胶圈9通过第一卡槽10与第一排水管2的上端卡接连接,第一排水管2的下端焊接有第二连接头3,第二排水管4的上部外壁设置有第二螺纹14,且第二排水管4通过第二螺纹14与第二连接头3螺纹连接,拆卸维修第二排水管4时,只需旋转第二排水管4至完全脱离第一排水管2上的第二连接头3即可,第二连接头3的内壁抵接有第二密封胶圈12,且第二密封胶圈12上设置有第二卡槽13,第二密封胶圈12通过第二卡槽13与第二排水管4的上端卡接连接,第二排水管4的右端焊接有防堵管道5,且防堵管道5的内部安装有固定座7,固定座7的外壁固定有叶片6,防堵管道5的后端固定有伺服电机15,伺服电机15的型号为Y2100L2,属于现有技术,且伺服电机15的输出端通过转动轴17与固定座7转动连接,接通伺服电机15的电源,伺服电机15运转会带动转动轴17转动,而转动轴17转动会带动固定座7上叶片6旋转,转动轴17与防堵管道5内壁固定的轴承16转动连接,第二排水管4的下端固定有控制器8,控制器8的型号为KY02S,属于现有技术,且控制器8的输出端与伺服电机15的输入端电性

连接,控制器8主要用于接通或断开伺服电机15的电源。

[0025] 工作原理:使用时,接通电源,先旋转第一排水管2与第一连接头1固定连接,然后再旋转第二排水管4与第二连接头3连接固定,安装完毕后,首先操作控制器8接通伺服电机15的电源,利用伺服电机15的输出端通过转动轴17与固定座7转动连接,且固定座7的外壁固定有叶片6,伺服电机15运转会带动转动轴17转动,而转动轴17转动会带动固定座7上叶片6旋转,而人们定期拆卸维修时,利用第一排水管2通过第一螺纹11与第一连接头1螺纹连接,且第二排水管4通过第二螺纹14与第二连接头3螺纹连接,先旋转第二排水管4至完全脱离第一排水管2上的第二连接头3,然后旋转第一排水管2至完全脱离第一连接头1即可。

[0026] 综上可得,本实用新型通过设置叶片6、第一螺纹11、第二螺纹14和伺服电机15,解决了排水结构不易拆卸维修,耗时耗力,和没有防堵功能,外界的污染物易进入造成管道堵塞的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

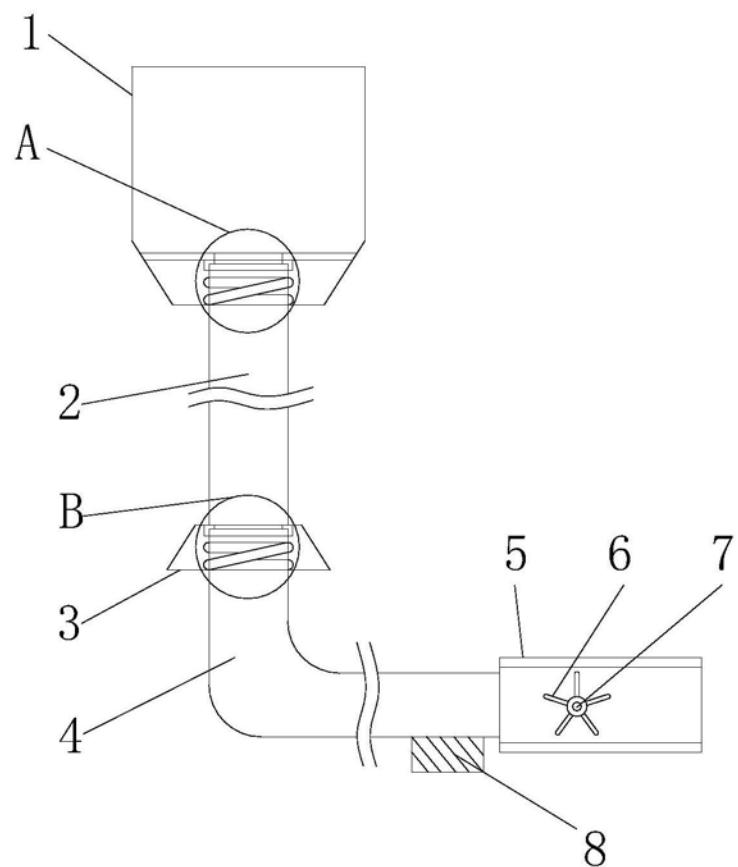


图1

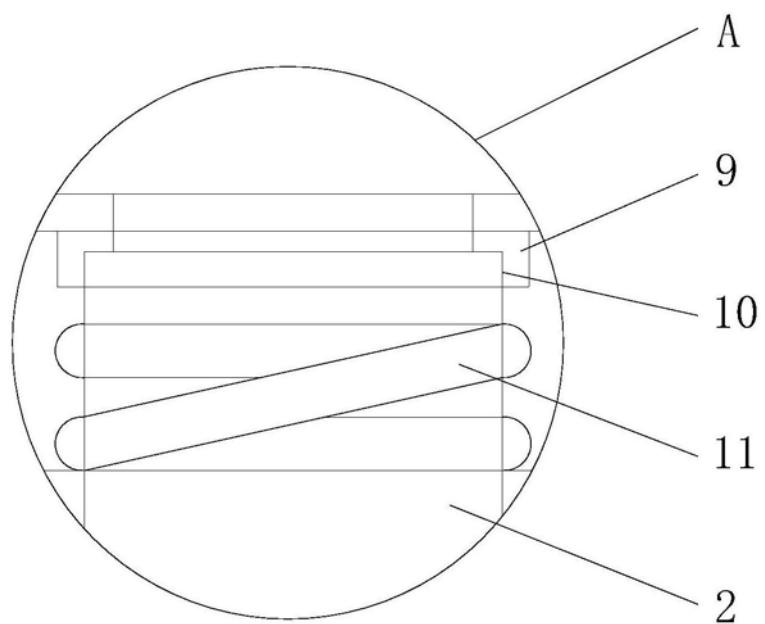


图2

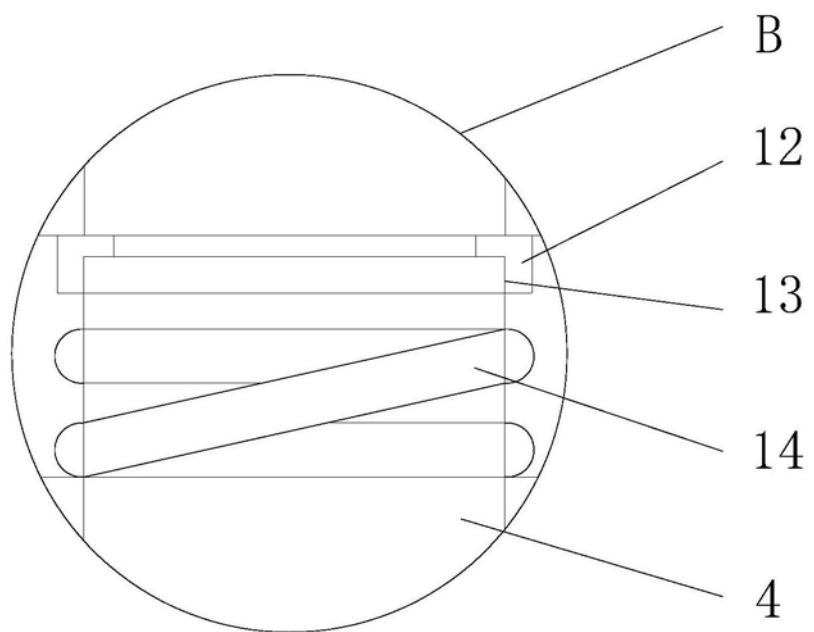


图3

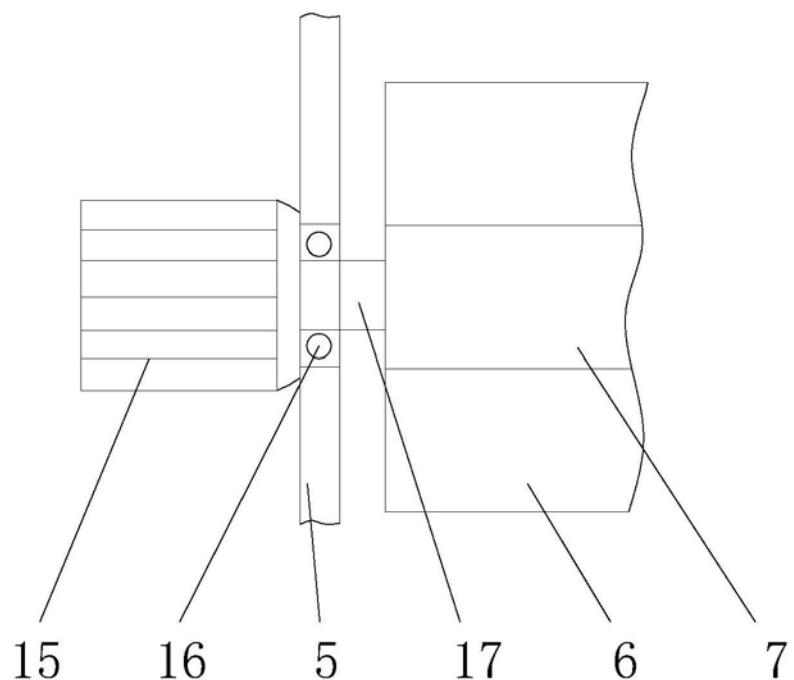


图4