

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

A47J 31/00 (2006.01)

A47J 31/44 (2006.01)

B60N 3/18 (2006.01)

专利号 ZL 200620011213.5

[45] 授权公告日 2007 年 10 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 200960045Y

[22] 申请日 2006.10.25

[21] 申请号 200620011213.5

[73] 专利权人 王 朋

地址 272100 山东省济宁市兖州市谷村镇栗园村

[72] 设计人 王 朋

[74] 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
代理人 李桂存

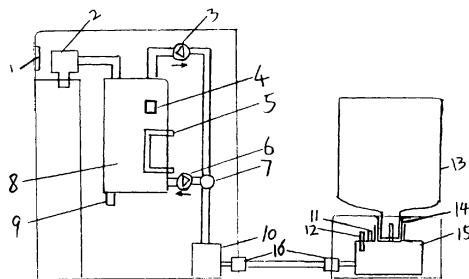
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

车载饮水机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种车载饮水机。是由主机和辅机组成，辅机包括有水桶、聪明座和水斗室，主机包括有封闭的盛水内胆和固定在内胆内的制热或制冷元件，内胆下部连接一进水管，进水管上设置有用进水的单向阀和水泵，进水管与水桶相通；内胆的上部连接一出汽管，出汽管上设置有用出汽的单向阀，出汽管与进水管相通；内胆的上部还连接一用于出水的电磁阀；出水开关同时控制电磁阀和水泵的开关，控制开关同时控制温控元件和制热或制冷元件的开关。本实用新型控制效果好，结构简单，盛水量大，体积小，密封性好，水蒸汽不外溢，主机和辅机可以分别放置，特别适合于汽车上使用。



1. 一种车载饮水机，是由主机和辅机组成，辅机包括有水桶（13）、聪明座（14）和水斗室（15），主机包括有封闭的盛水内胆（8）和固定在内胆内的制热或制冷元件（5），其特征在于：内胆下部连接一进水管，进水管上设置有用于进水的单向阀（6）和水泵（10），进水管与水桶（13）相连通；内胆的上部连接一出汽管，出汽管上设置有用于出汽的单向阀（3），出汽管与进水管相连通；内胆的上部还连接一用于出水的电磁阀（2）；出水开关（17）同时控制电磁阀（2）和水泵（10）的开关，控制开关（18）同时控制温控元件（4）和制热或制冷元件（5）的开关。

车载饮水机

（一） 所属技术领域

本实用新型涉及一种饮水机，特别涉及一种车载饮水机。

（二） 背景技术

目前，随着车辆的增加，越来越走近人们的生活，车上饮水也就潜在的需求。现有的车载饮水机，体积较大，盛水量少，操作复杂，水位是通过浮子来进行控制的，由于汽车的摇摆，控制效果较差。另外，主机内的水箱不完全密封，电加热后的水蒸汽容易排到车厢内，对人和车辆造成不好的影响。

（三） 发明内容

本实用新型为了克服以上技术的不足，提供了一种控制简单、效果好、体积小、水蒸汽不外溢的车载饮水机。

本实用新型是通过以下措施来实现的：

本实用新型的车载饮水机，是由主机和辅机组成，辅机包括有水桶、聪明座和水斗室，主机包括有有封闭的盛水内胆和固定在内胆内的制热或制冷元件，其特别之处在于：内胆下部连接一进水管，进水管上设置有用于进水的单向阀和水泵，进水管与水桶相连通；内胆的上部连接一出汽管，出汽管上设置有用于出汽的单向阀，出汽管与进水管相连通；内胆的上部还连接一用于出水的电磁阀；出水开关同时控制电磁阀和水泵的开关，控制开关同时控制温控元件和制热或制冷元件的开关。

本实用新型的车载饮水机，可以将主机和辅机分别放置，主机放在司机旁，辅机放在车后箱内，通过出水开关同时控制电磁阀和水泵工作，从而达到进、出水同步的目的；设计了多个单向阀，从内胆下方进水，上方排气回流，防止蒸汽外溢；整个系统全部密封，使用更安全、方便、体积小。

本实用新型的有益效果是，控制效果好，结构简单，盛水量大，体积小，密封性好，水蒸汽不外溢，主机和辅机可以分别放置，特别适合于汽车上使用。

（四）附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图

图 2 为本实用新型的电气控制原理示意图

图中，1 控制电路，2 电磁阀，3 单向阀，4 温控元件，5 制热或制冷元件，6 单向阀，7 三通管，8 内胆，9 排污口，10 水泵，11 进气孔，12 液位开关，13 水桶，14 聪明座，15 水斗室，16 快速接头，17 出水开关，18 控制开关，19 电源开关，20 指示灯，21 电源指示灯，22 液位指示灯。

（五）具体实施方式

本实用新型的结构如图 1 所示，是由主机和辅机组成，辅机包括有水桶 13、聪明座 14 和水斗室 15，以及进气孔 11 和液位开关 12。主机包括有封闭的盛水内胆 8 和固定在内胆内的制热或制冷元件 5，内胆下部连接一进水管，进水管上设置有用于进水的单向阀 6 和水泵 10，进水管通过快速接头 16、水斗室 15 与水桶 13 相连通。内胆的上部连接一出汽管，出汽管上设置有用于出汽的单向阀 3，出汽管与进水管通过三通管 7 相连通，内胆的上部还连接一用于出水的电磁阀 2。内胆 8 的下部有一用于排污的排污口 9。

本实用新型的电气控制原理如图 2 所示：控制电路 1 上，分别有电源开关 19、出水开关 17 和控制开关 18，以及电源指示灯 21、指示灯 20、液位指示灯 22。出水开关 17 同时控制电磁阀 2 和水泵 10 的开关，控制开关 18 同时控制温控元件 4 和制热或制冷元件 5 的开关。

具体操作如下：按一下控制电路 1 中的电源开关 19，这时整机通电，按一下出水开关 17，电磁阀 2 和水泵 10 同时工作，使辅机水桶 13 内的水经过水斗室 15、快速接头 16、水泵 10、三通管 7、单向阀 6，进入主机内胆 8 内，然后由电磁阀 2 中流出，这时出的是凉水。当加热或制冷时，分别放出热水或冷水。

当按下控制开关 18，制热或制冷元件 5 和温控元件 4 开始工作，温控元件 4 用于测量温度和控制制热或制冷元件 5 的开关，当达到设定的温度后，制热或制冷元件 5 自动停止。当内胆 8 内的温度不断上升，内胆中的水会膨胀，产生少量蒸汽，这时，蒸汽会通过单向阀 3、三通管 7、水泵 10、快速接头 16，流向水斗室 15。

本实用新型的产品，主机放在司机旁，辅机放在后备箱中，避免了溢水和蒸汽外溢，采有完全封闭式设计，使用更安全、方便。

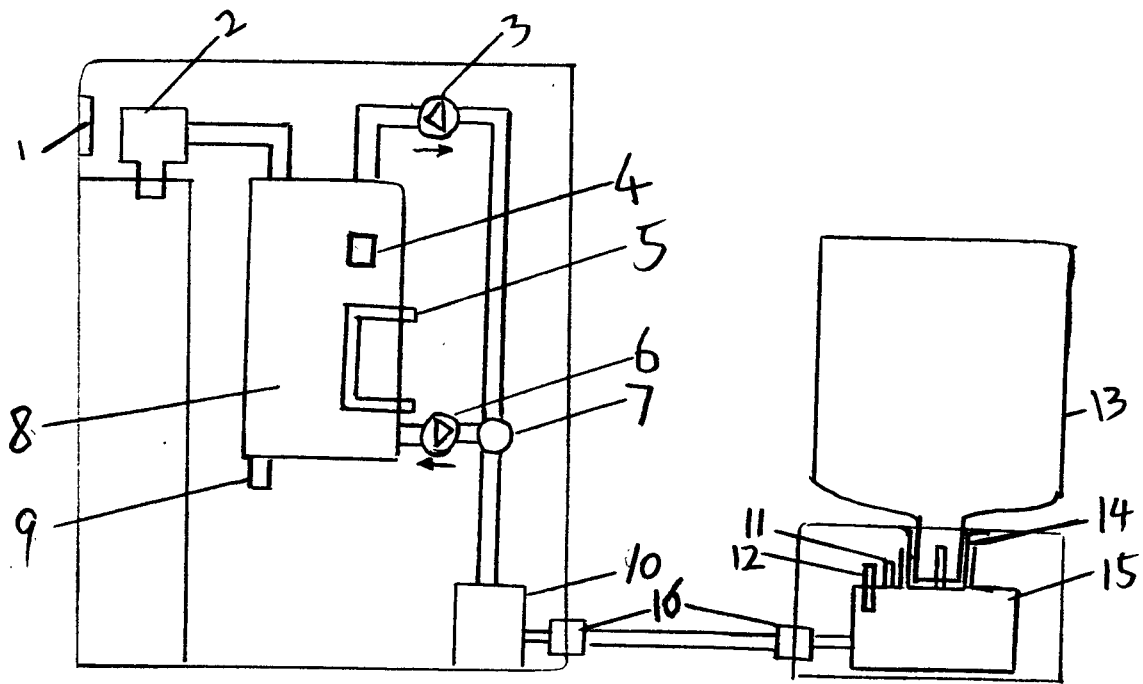


图 1

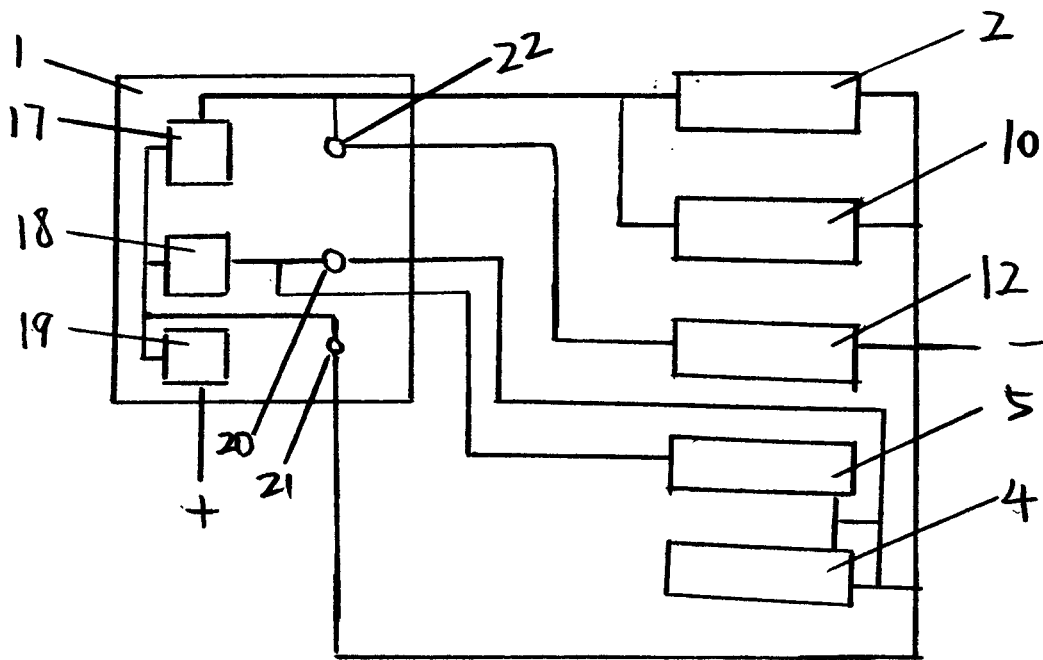


图 2