



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104873106 A

(43) 申请公布日 2015.09.02

(21) 申请号 201510358552.4

(22) 申请日 2015.06.24

(71) 申请人 浙江朗诗德健康饮水设备股份有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市北白象镇  
温州大桥工业园区

(72) 发明人 朱锦成 肖文斌

(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.

A47J 31/46(2006.01)

A47J 31/44(2006.01)

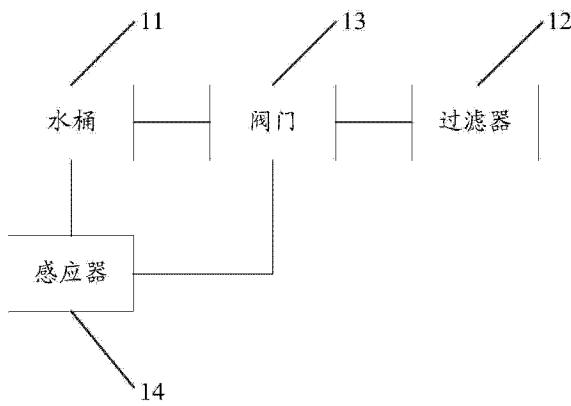
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种过滤饮水机

(57) 摘要

本发明公开了一种过滤饮水机，包括水桶、过滤器，所述水桶与所述过滤器连接，该过滤饮水机还包括设置于所述过滤器与所述水桶的连接处，根据自身开关状态控制所述过滤器内的液体是否流出的阀门，以及根据水桶的位置控制所述阀门的开关状态的感应器。由此，感应器能够根据水桶的位置控制阀门的开关状态，进而控制过滤器内液体是否能够流出，从而，当水桶拿出时，感应器通过控制阀门使过滤器内的液体无法流出，从而避免了水桶饮水机底部溢水情况的发生，使得饮水机的工作更加安全；同时，能够达到不浪费水资源、环保的效果。



1. 一种过滤饮水机，包括水桶、过滤器，所述水桶与所述过滤器连接，其特征在于，所述过滤饮水机还包括：

设置于所述过滤器与所述水桶的连接处，根据自身开关状态控制所述过滤器内的液体是否流出的阀门；及

根据水桶的位置控制所述阀门的开关状态的感应器。

2. 根据权利要求 1 所述的过滤饮水机，其特征在于，所述过滤饮水机还包括：

连接所述水桶和所述过滤器的水管。

3. 根据权利要求 2 所述的过滤饮水机，其特征在于，所述水管包括第一水管和第二水管，所述阀门分别与所述第一水管的第一端和所述第二水管的第一端连接，所述第一水管的第二端与所述水桶连接，所述第二水管的第二端与所述过滤器连接。

4. 根据权利要求 3 所述的过滤饮水机，其特征在于，所述阀门为电磁阀门。

5. 根据权利要求 4 所述的过滤饮水机，其特征在于，所述电磁阀门为常开电磁阀门。

6. 根据权利要求 1 至 5 任一项所述的过滤饮水机，其特征在于，所述过滤饮水机还包括磁性部件，所述磁性部件设置于所述水桶靠近所述过滤器的一端；所述感应器为在所述水桶靠近所述过滤器时感应到所述磁性部件产生的磁场的霍尔感应器。

## 一种过滤饮水机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电器技术领域,更具体地说,涉及一种过滤饮水机。

### 背景技术

[0002] 过滤饮水机,根据各地方的习惯不同,也被称为“过滤饮水台”、“过滤开水分器”或“过滤直饮水机”,其通过滤器和滤材,先过滤水中的余氯、细菌、泥沙、铁锈、重金属、胶体等杂质,再把经过过滤的水加热烧开,达到直接饮用的标准。过滤饮水机是区别于桶装水饮水机和传统水式饮水设备的新产品,适用于工厂、学校、医院、火车站、机场、企事业单位、部队等大型公众场所。

[0003] 但是,现有的过滤饮水机在正常工作时,水会从水桶流到过滤器,也会有部分过滤后的水再由过滤器回到水桶。因此,在饮水机需要拿出水桶换水时,过滤器内的水可能会流出,从而导致饮水机底部经常性的溢水。由于饮水机底部的各种工作元件较多,所以饮水机底部溢水会导致其在工作时存在安全隐患。

[0004] 综上所述,现有技术的过滤饮水机存在因水在水桶被拿出时由过滤器流出,从而导致饮水机存在安全隐患的问题。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种过滤饮水机,以解决现有技术中存在的因水在水桶被拿出时由过滤器流出,从而导致饮水机存在安全隐患的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种过滤饮水机,包括水桶、过滤器,所述水桶与所述过滤器连接,所述过滤饮水机还包括:

[0008] 设置于所述过滤器与所述水桶的连接处,根据自身开关状态控制所述过滤器内的液体是否流出的阀门;及

[0009] 根据水桶的位置控制所述阀门的开关状态的感应器。

[0010] 优选的,所述过滤饮水机还包括:

[0011] 连接所述水桶和所述过滤器的水管。

[0012] 优选的,所述水管包括第一水管和第二水管,所述阀门分别与所述第一水管的第一端和所述第二水管的第一端连接,所述第一水管的第二端与所述水桶连接,所述第二水管的第二端与所述过滤器连接。

[0013] 优选的,所述阀门为电磁阀门。

[0014] 优选的,所述电磁阀门为常开电磁阀门。

[0015] 优选的,所述过滤饮水机还包括磁性部件,所述磁性部件设置于所述水桶靠近所述过滤器的一端;所述感应器为在所述水桶靠近所述过滤器时感应到所述磁性部件产生的磁场的霍尔感应器。

[0016] 本发明公开了一种过滤饮水机,包括水桶、过滤器,所述水桶与所述过滤器连接,

该过滤饮水机还包括设置于所述过滤器与所述水桶的连接处，根据自身开关状态控制所述过滤器内的液体是否流出的阀门，根据水桶的位置控制所述阀门的开关状态的感应器。由此，感应器能够根据水桶的位置控制阀门的开关状态，进而控制过滤器内液体是否能够流出，从而，当水桶拿出时，感应器通过控制阀门使过滤器内的液体无法流出，从而避免了水桶饮水机底部溢水情况的发生，使得饮水机的工作更加安全。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明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发明的实施例，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。

[0018] 图1为本发明实施例提供的一种过滤饮水机的结构示意图。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1，其示出了本发明实施例提供的一种过滤饮水机，可以包括水桶11、过滤器12，水桶11与过滤器12连接，该过滤饮水机还可以包括：设置于过滤器12与水桶11的连接处，根据自身开关状态控制过滤器12内的液体是否流出的阀门13；及根据水桶11的位置控制阀门13的开关状态的感应器14。

[0021] 需要说明的是，当水桶11位于过滤饮水机上，即水桶11能够正常供水时，为保证水桶11与过滤器12之间能够进行正常的水的流通，需要将阀门13设置于打开状态；但是，当水桶11由过滤饮水机上拿出，即水桶11不再供水时，为了避免过滤器12内的水溢出，需要将阀门13设置于关闭状态。本申请提供的上述过滤饮水机，感应器14能够根据水桶11的位置控制阀门13的开关状态，进而控制过滤器12内液体是否能够流出，从而，当水桶11拿出时，感应器14通过控制阀门13使过滤器12内的液体无法流出，从而避免了水桶11饮水机底部溢水情况的发生，使得饮水机的工作更加安全。同时，能够达到不浪费水资源、环保的效果。

[0022] 需要说明的是，本发明实施例提供的一种过滤饮水机还可以包括连接水桶和过滤器的水管。

[0023] 水桶与过滤器之间通过水管连接，能够有利于根据实际需要对水桶和过滤器的布局进行调整，以达到布局合理的效果。

[0024] 另外，水管可包括第一水管和第二水管，阀门分别与第一水管的第一端和第二水管的第一端连接，第一水管的第二端与水桶连接，第二水管的第二端与过滤器连接。

[0025] 由此，当阀门关闭时，可直接阻止第一水管与第二水管之间的水进行流通，即使得过滤器内的水无法流出；而当阀门打开时，第一水管与第二水管之间的水能够进行正常流通，保证过滤饮水机工作的正常进行。

[0026] 其中，阀门可以为电磁阀门，电磁阀门(Electromagnetic valve)是用电磁控制的工业设备，是用来控制流体的自动化基础元件，属于执行器，其可以配合不同的电路来实现预期的控制，而控制的精度和灵活性都能够保证。

[0027] 进一步的，电磁阀门可以为常开电磁阀门。

[0028] 由于水桶大多数情况下均位于过滤饮水机上，即正常供水；而这种情况下，需要电磁阀门处于打开的状态。采用常开电磁阀门，就能符合过滤饮水机对于电磁阀门的上述要求；且，由于常开电磁阀门的常态，即打开状态，能够成为常开电磁阀门的大多时候的状态，由此，还可以提高常开电磁阀门的寿命，节省材料。

[0029] 上述实施例提供的一种过滤饮水机，还可以包括磁性部件，磁性部件设置于水桶靠近过滤器的一端；感应器为在水桶靠近过滤器时感应到磁性部件产生的磁场的霍尔感应器。

[0030] 其中，霍尔感应器是根据霍尔效应制作的一种磁场传感器，其可以感应周围环境中的磁场，并根据感应到的磁场情况做出相关操作。本申请实施例提供的一种过滤饮水机中，在水桶靠近过滤器时，即水桶位于过滤饮水机上时，霍尔感应器感应到水桶上设置的磁性部件的磁场，并控制阀门处于打开状态；当水桶由过滤饮水机拿出时，霍尔感应器无法感应到水桶上设置的磁性部件的磁场，会控制阀门处于关闭状态。

[0031] 由于霍尔感应器感应磁场的能力非常强，因此，使用霍尔感应器通过感应磁性部件的磁场来确定水桶的位置，进一步控制阀门的开关状态，不仅准确，而且容易实现。

[0032] 另外，霍尔感应器可以设置于阀门上，也可以设置于过滤器上，还可以设置于过滤饮水机的机底座的相应位置等。同时，霍尔感应器与阀门可以串联。

[0033] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域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发明的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本发明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。

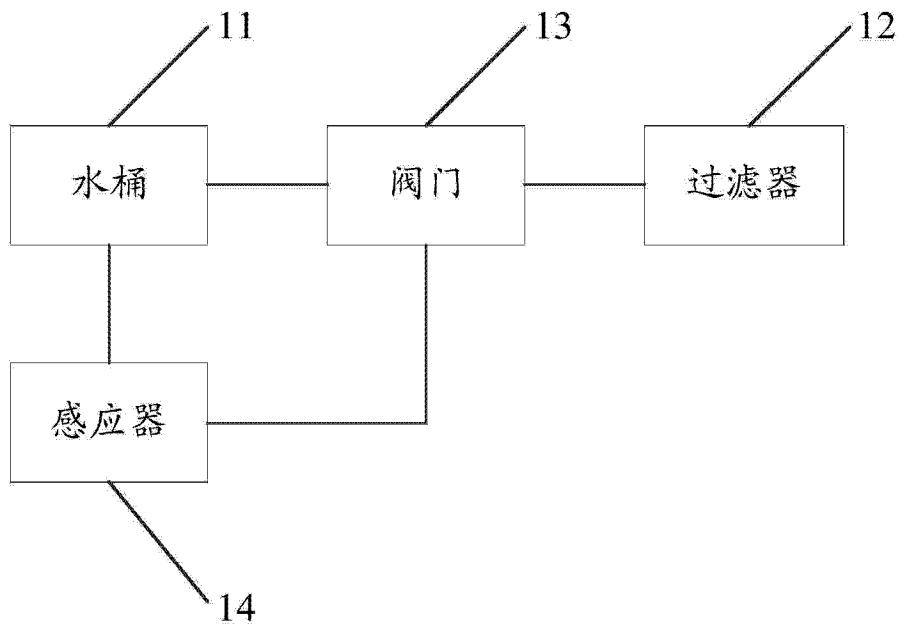


图 1