



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203138108 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320107699. 2

(22) 申请日 2013. 03. 11

(73) 专利权人 杨一江

地址 215300 江苏省昆山市香榭水岸景观花园 39#401

(72) 发明人 杨一江

(51) Int. Cl.

A47J 31/58 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

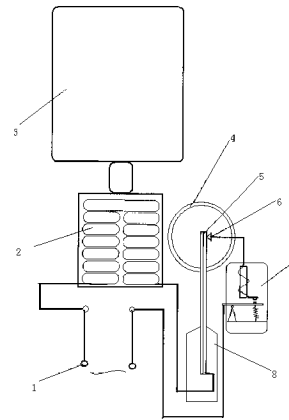
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

饮水机防干烧装置

(57) 摘要

一种饮水机防干烧装置,包括饮水桶,在饮水桶下面安装电热器,电热器电连接电源,电热器另一头电连接双金属片,双金属片电连接控温触点,控温触点电连接电磁继电器,电磁继电器电连接电源,双金属片的上部安装在陶瓷罩内,陶瓷罩安装在电热器右侧边,双金属片的下部安装在双金属片座中间。本实用新型主要利用双金属片热膨胀发生形变,有效的解决这一问题,双金属片和电磁继电器具有双重断电开关作用,增加本实用新型的安全性、可靠性。本实用新型可以确保饮水机安全,即使无水,也不会烧坏。



1. 一种饮水机防干烧装置,包括饮水桶(3),其特征在于,在所述饮水桶(3)下面安装电热器(2),电热器(2)电连接电源(1),电热器(2)另一头电连接双金属片(5),双金属片(5)电连接控温触点(6),控温触点(6)电连接电磁继电器(7),电磁继电器(7)电连接电源(1),双金属片(5)的上部安装在陶瓷罩(4)内,陶瓷罩(4)安装在电热器(2)右侧边,双金属片(5)的下部安装在双金属片座(8)中间。

饮水机防干烧装置

一、技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安全的饮水机装置,具体地说涉及一种在饮水机电热器电路中串联双金属片和电磁继电器的饮水机防干烧装置。

二、背景技术

[0002] 现在市场出售的饮水机无防干烧装置,当饮水机的水流干后,加热装置会继续工作,导致饮水机损坏。

三、实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足之处,提供一种在饮水机电热器电路中串联双金属片和电磁继电器的饮水机防干烧装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种饮水机防干烧装置,包括饮水桶,在饮水桶下面安装电热器,电热器电连接电源,电热器另一头电连接双金属片,双金属片电连接控温触点,控温触点电连接电磁继电器,电磁继电器电连接电源,双金属片的上部安装在陶瓷罩内,陶瓷罩安装在电热器右侧边,双金属片的下部安装在双金属片座中间。

[0005] 本实用新型的有益效果是,本实用新型主要利用双金属片热膨胀发生形变,有效的解决这一问题,双金属片和电磁继电器具有双重断电开关作用,增加本实用新型的安全性、可靠性。本实用新型可以确保饮水机安全,即使无水,也不会烧坏。

四、附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例,进一步说明本实用新型饮水机防干烧装置的结构和特点,附图中:

[0007] 图1是本实用新型的实施例一的结构图。

[0008] 图中1. 电源,2. 电热器,3. 饮水桶,4. 陶瓷罩,5. 双金属片,6. 控温触点,7. 电磁继电器,8. 双金属片座。

五、具体实施方式

[0009] 在图1所示实施例中,设置有电源(1),电热器(2),饮水桶(3),陶瓷罩(4),双金属片(5),控温触点(6),电磁继电器(7),双金属片座(8)。

[0010] 实施本实用新型的饮水机防干烧装置,一种饮水机防干烧装置,包括饮水桶(3),其特征在于,在所述饮水桶(3)下面安装电热器(2),电热器(2)电连接电源(1),电热器(2)另一头电连接双金属片(5),双金属片(5)电连接控温触点(6),控温触点(6)电连接电磁继电器(7),电磁继电器(7)电连接电源(1),双金属片(5)的上部安装在陶瓷罩(4)内,陶瓷罩(4)安装在电热器(2)右侧边,双金属片(5)的下部安装在双金属片座(8)中间。

[0011] 实施本实用新型的饮水机防干烧装置,本实用新型主要利用双金属控温片热膨胀

发生形变,有效的解决这一问题,双金属片和电磁继电器具有双重断电开关作用,增加本实用新型的安全性、可靠性。本实用新型可以确保饮水机安全,即使无水,也不会烧坏。

[0012] 本实用新型的双金属控温片顶部由圆形的陶瓷罩包裹着,与不工作时接触点相连。导线从侧面通过极小的小孔进入陶瓷罩,连接电磁继电器保险开关和双金属片。陶瓷罩上的孔的尺寸要尽量小并且需要做密封处理,防止水进入陶瓷罩。电磁继电器在双金属片形变断开电路的也同时断开电路,防止因双金属片恢复形变而导致电路再次闭合从而使防干烧功能减弱。重新给饮水机供水后,人为合上电磁继电器保险开关,线路恢复工作状态,从而避免干烧现象发生。

[0013] 本实用新型的工作原理:利用不同合金的膨胀率的不同,当温度过高即发生干烧时,合金片向一侧倾斜,断电后,电磁继电器开关处于断开状态,直到重新给饮水机供水后,人为合上继电器开关,线路重新处于工作状态,从而避免干烧现象发生。而在正常情况下,由于与水的热传导,其温度不会达到设定的控制温度,电路正常工作,不影响水的加热。

[0014] 实施本实用新型,效果很好。

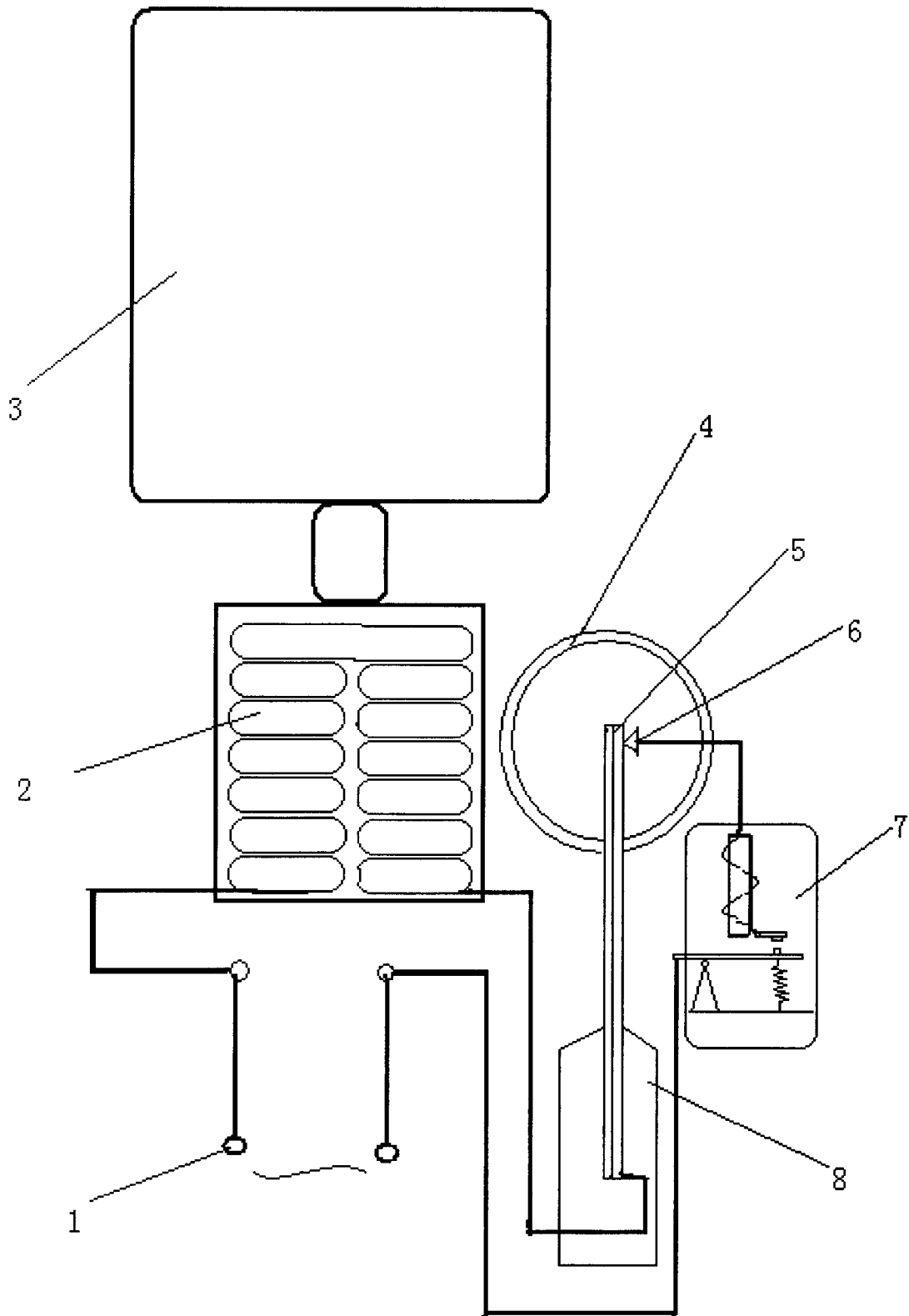


图 1