



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202891338 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220505021. 5

(22) 申请日 2012. 09. 29

(73) 专利权人 吴凤营

地址 061507 河北省沧州市南皮县潞灌乡刘
硕盘村 292 号

(72) 发明人 吴凤营

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

代理人 杜文茹

(51) Int. Cl.

A47G 9/06 (2006. 01)

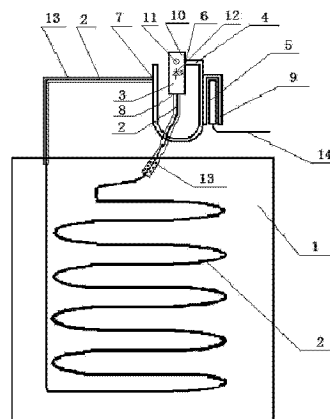
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

水循环电热毯

(57) 摘要

一种水循环电热毯,包括有毯体,毯体内设置有水管,水管的进水口端和出水口端分别对应连接向该水管提供循环热水的供水装置。供水装置包括有储水罐、热交换管和与电源相连的电热单头管,热交换管的一端为出水口端与形成在储水罐上部侧壁上的进水口相连,热交换管的另一端的侧壁上形成有回水口与水管的出水口端相连,储水罐的底部设置有出水口与水管的进水口端相连,用于与热交换管内所流动的水进行热交换的电热单头管通过绝缘套连接在热交换管位于出水口端的管壁外侧。本实用新型结构简单,便于制作,使用安全节能,可多级调水温,无辐射,静音,不会有火灾的隐患,加热自动循环,无水泵损坏隐患。



1. 一种水循环电热毯,包括有毯体(1),其特征在于,所述的毯体(1)内设置有水管(2),所述的水管(2)的进水口端和出水口端分别对应连接向该水管(2)提供循环热水的供水装置。

2. 根据权利要求1所述的水循环电热毯,其特征在于,所述的供水装置包括有储水罐(3)、热交换管(4)和与电源相连的电热单头管(5),所述的热交换管(4)的一端为出水口端与形成在储水罐(3)上部侧壁上的进水口(6)相连,所述的热交换管(4)的另一端的侧壁上形成有回水口(7)与所述的水管(2)的出水口端相连,所述的储水罐(3)的底部设置有出水口(8)与所述的水管(2)的进水口端相连,所述的用于与热交换管(4)内所流动的水进行热交换的电热单头管(5)通过绝缘套(9)连接在热交换管(4)位于出水口端的管壁外侧。

3. 根据权利要求2所述的水循环电热毯,其特征在于,所述的储水罐(3)的顶部设置有顶盖(10)和排气孔。

4. 根据权利要求2所述的水循环电热毯,其特征在于,所述的热交换管(4)在设置有回水口(7)的这一端的端头上设置有排气孔。

5. 根据权利要求2所述的水循环电热毯,其特征在于,所述的储水罐(3)的罐壁上安装有与所述的电热单头管(5)串联连接的温控开关(11)。

6. 根据权利要求2所述的水循环电热毯,其特征在于,所述的储水罐(3)的罐壁上安装有与所述的电热单头管(5)并联连接的指示灯(12)。

7. 根据权利要求2所述的水循环电热毯,其特征在于,所述的水管(2)在分别与热交换管(4)的回水口(7)相连以及与储水罐(3)底部的出水口(8)相连,且露于毯体(1)外部的部分分别套有保温套管(13)。

8. 根据权利要求2所述的水循环电热毯,其特征在于,所述的电热单头管(5)通过导线(14)连接+12V或+24V或+36V或+48V和220V电源。

水循环电热毯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电热毯。特别是涉及一种安全、节能的水循环电热毯。

背景技术

[0002] 电热毯是市场上早已出现的产品,也被消费者广为使用的产品,其是在电热毯内埋入有包有绝缘材料的电热丝,通过导电而产生热能,这种电热毯内的电热丝对人有辐射,人在电热丝上有触电的危险,断路时容易产生火花,造成火灾,所以人们不易使用,也有采用通过绝缘结构把水和电同时埋入毯内的方式,但毯内有电热丝,对人有辐射,加热时会有很小的气泡,用久了会因为气阻缺水而烧毁,另一种是有滴水泵循环水的电热毯,结构复杂,水泵会产生噪音,而使用电热毯会因水泵的年限问题而损坏。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种结构简单,便于制作的安全、节能的水循环电热毯。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种水循环电热毯,包括有毯体,所述的毯体内设置有水管,所述的水管的进水口端和出水口端分别对应连接向该水管提供循环热水的供水装置。

[0005] 所述的供水装置包括有储水罐、热交换管和与电源相连的电热单头管,所述的热交换管的一端为出水口端与形成在储水罐上部侧壁上的进水口相连,所述的热交换管的另一端的侧壁上形成有回水口与所述的水管的出水口端相连,所述的储水罐的底部设置有出水口与所述的水管的进水口端相连,所述的用于与热交换管内所流动的水进行热交换的电热单头管通过绝缘套连接在热交换管位于出水口端的管壁外侧。

[0006] 所述的储水罐的顶部设置有顶盖和排气孔。

[0007] 所述的热交换管在设置有回水口的这一端的端头上设置有排气孔。

[0008] 所述的储水罐的罐壁上安装有与所述的电热单头管串联连接的温控开关。

[0009] 所述的储水罐的罐壁上安装有与所述的电热单头管并联连接的指示灯。

[0010] 所述的水管在分别与热交换管的回水口相连以及与储水罐底部的出水口相连,且露于毯体外部的部分分别套有保温套管。

[0011] 所述的电热单头管通过导线连接+ 12V 或 +24V 或 +36V 或 +48V 和 220V 电源。

[0012] 本实用新型的水循环电热毯,结构简单,便于制作使用安全节能,可多级调水温,无辐射,静音,不会有火灾的隐患,加热自动循环,无水泵损坏隐患。

附图说明

[0013] 图 1 是是本实用新型水循环电热毯的整体结构示意图。

[0014] 图中

[0015] 1:毯体 2:水管

[0016]	3 :储水罐	4 :热交换管
[0017]	5 :电热单头管	6 :进水口
[0018]	7 :回水口	8 :出水口
[0019]	9 :绝缘套	10 :顶盖
[0020]	11 :温控开关	12 :指示灯
[0021]	13 :保温套管	14 :导线

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例和附图对本实用新型的水循环电热毯做出详细说明。

[0023] 如图1所示,本实用新型的水循环电热毯,包括有毯体1,所述的毯体1内设置有水管2,所述的水管2的进水口端和出水口端分别对应连接向该水管2提供循环热水的供水装置。

[0024] 所述的供水装置包括有储水罐3、热交换管4和与电源相连的电热单头管5。所述的热交换管4的一端为出水口端与形成在储水罐3上部侧壁上的进水口6相连,所述的热交换管4的另一端的侧壁上形成有回水口7与所述的水管2的出水口端相连,所述的储水罐3的底部设置有出水口8与所述的水管2的进水口端相连,所述的用于与热交换管4内所流动的水进行热交换的电热单头管5通过绝缘套9连接在热交换管4位于出水口端的管壁外侧。

[0025] 其中,所述的储水罐3的顶部设置有顶盖10和排气孔,便于向储水罐3内放水和排出储水罐3内的气体。所述的热交换管4在设置有回水口7的这一端的端头上设置有排气孔,便于排出热交换管4内的气体。

[0026] 所述的储水罐3的罐壁上安装有与所述的电热单头管5串联连接的温控开关11。当储水罐3内水的水温达到设定的温度时,温控开关11断开,电热单头管5的电路不导通,电热单头管5不再导热;当储水罐3内水的水温低于设定的温度时,温控开关11关闭,电热单头管5的电路导通,电热单头管5导热与热交换管4内所流动的水进行热交换。

[0027] 所述的储水罐3的罐壁上安装有与所述的电热单头管5并联连接的指示灯12,当电热单头管5的电路导通时,指示灯12亮;当电热单头管5的电路不导通时,指示灯12不亮。

[0028] 所述的水管2在分别与热交换管4的回水口7相连以及与储水罐3底部的出水口8相连,且露于毯体1外部的部分分别套有保温套管13,防止露在毯体1外部的水管2散热。

[0029] 本实用新型的水循环电热毯,所述使用的电热单头管5通过导线14,可以连接+12V或+24V或+36V或+48V和220V电源。

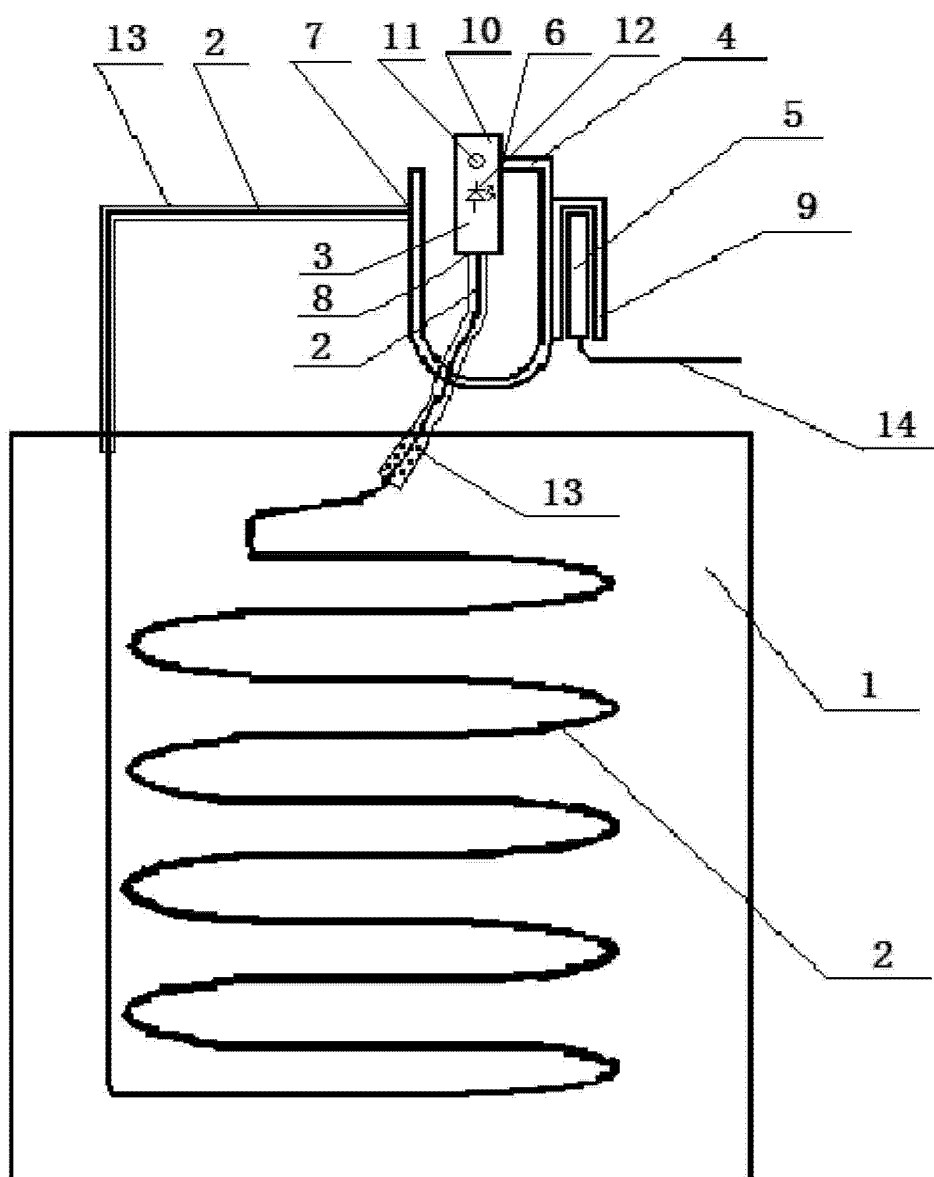


图 1