



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104223839 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410506819. 5

(22) 申请日 2014. 09. 28

(71) 申请人 毕欣雨

地址 250000 山东省济南市历城区东光寓城

(72) 发明人 毕欣雨 王皓东

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所

37218

代理人 李桂存

(51) Int. Cl.

A47C 21/04 (2006. 01)

A47C 27/00 (2006. 01)

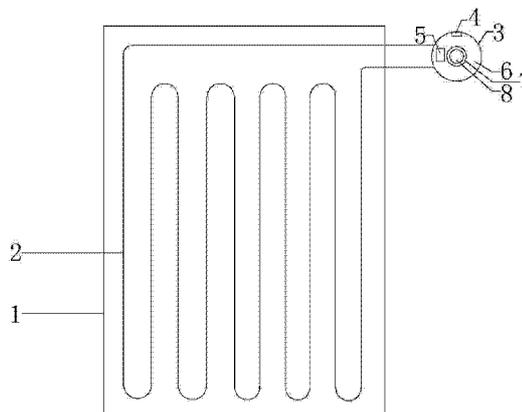
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种缓慢降温的升降温水床床垫

(57) 摘要

本发明公开了一种缓慢降温的升降温水床床垫,包括床垫基体1、带有循环水泵5的盛水箱体3以及1根呈反复U形铺设于床垫基体1上的水管2,水管2的两端分别与盛水箱体3相连通,盛水箱体3内设置有电加热装置4;盛水箱体3分为两部分,一部分为盛水腔6,一部分为盛冰腔8,两部分之间带有隔热层7。所述隔热层7为带有尼龙搭扣的保温带或者由导热系数较低的材料制成,可以达到降温持续时间长、不会将水骤然降到零度的效果,并且本发明克服了传统技术效率低、耗电大、成本高、使用不安全的缺点。



1. 一种缓慢降温的升降温水床床垫,包括床垫基体(1)、带有循环水泵(5)的盛水盒体(3)以及1根铺设于床垫基体(1)上的水管(2),水管(2)的两端分别与盛水盒体(3)相通,盛水盒体(3)内设置有电加热装置(4),其特征在于:盛水盒体(3)分为两部分,一部分为盛水腔(6),一部分为盛冰腔(8),两部分之间带有隔热层(7)。

2. 根据权利要求1所述的缓慢降温的升降温水床床垫,其特征在于:所述的盛水腔(6)和盛冰腔(8)均为圆桶状,盛冰腔(8)位于盛水腔(6)的内部,所述的隔热层(7)为带有尼龙搭扣(10)的保温带(9)。

3. 根据权利要求1所述的缓慢降温的升降温水床床垫,其特征在于:所述隔热层(7)由导热系数为 $0.2-2\text{ W}/(\text{mK})$ 的材料制成。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的缓慢降温的升降温水床床垫,其特征在于:所述的隔热层(7)为活动插接式结构。

一种缓慢降温的升降温水床床垫

技术领域

[0001] 本发明涉及一种床垫,具体是一种缓慢降温的升降温水床床垫。

背景技术

[0002] 目前使用的水床床垫,一般只具有加热功能,没有制冷功能。也有采用半导体对水床进行制冷的,如申请号为 201020216644.1 的半导体制冷水循环床垫,就是采用半导体进行制冷的。但是半导体制冷的效率很低,耗电很大,而且,制造成本高,使用不安全。

[0003] 还有一个方法是在盛水盒体内加冰,通过冰水的循环使水床床垫降温。但这种方法的缺点是,一是直接将温度降到零度,对于老年人来说,很容易造成感冒,而且对人体产生一定的危害。二是直接将冰放在水中,降温速度太快,冰很快就融化,降温时间太短,影响了降温效果。

发明内容

[0004] 针对现有技术的缺陷,本发明提供一种缓慢降温的升降温水床床垫,其结构简单、成本低、实用安全、效率高,并且可以达到持续降温时间长、随时可以调节温度的效果。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:一种缓慢降温的升降温水床床垫,包括床垫基体、带有循环水泵的盛水盒体以及 1 根呈反复 U 形铺设于床垫基体上的水管,水管的两端分别与盛水盒体相连通,盛水盒体内设置有电加热装置;盛水盒体分为两部分,一部分为盛水腔,一部分为盛冰腔,两部分之间带有隔热层。

[0006] 优选的,所述的盛水腔和盛冰腔均为圆桶状,盛冰腔位于盛水腔的内部,所述的隔热层为带有尼龙搭扣的保温带。

[0007] 优选的,所述隔热层由导热系数为 $0.2-2W/(mK)$ 的材料制成。

[0008] 优选的,所述的隔热层为活动插接式结构。

[0009] 本发明的有益效果:本发明的盛水盒体分为盛水腔和盛冰腔,并且两部分之间带有隔热层,盛冰腔里放置冰块和少量的水,冰块融化降低盛水腔里水的温度,从而达到降温的目的。本发明降温持续时间长、不会将水骤然降到零度,有利于身体健康,保证了降温效果,并且本发明克服了传统技术效率低、耗电大、成本高、使用不安全的缺点。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明的结构示意图;

图 2 为本发明中尼龙搭扣的结构示意图;

图中:1、床垫基体,2、水管,3、盛水盒体,4、电加热装置,5、循环水泵,6、盛水腔,7 隔热层,8、盛冰腔,9、保温带,10、尼龙搭扣。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施例,对本发明做进一步的说明和限定。

[0012] 如图 1 所示,一种缓慢降温的升降温水床床垫,包括床垫基体 1、带有循环水泵 5 的盛水盒体 3 以及 11、床垫基体,2、水管,3、盛水盒体,4、电加热装置,5、循环水泵,6、盛水腔,7 隔热层,8、盛冰腔,9、保温带,10、尼龙搭扣。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例,对本发明做进一步的说明和限定。

[0014] 如图 1 所示,一种缓慢降温的升降温水床床垫,包括床垫基体 1、带有循环水泵 5 的盛水盒体 3 以及 1 根呈反复 U 形铺设于床垫基体 1 上的水管 2,水管 2 的两端分别与盛水盒体 3 相连通,盛水盒体 3 内设置有电加热装置 4;盛水盒体 3 分为两部分,一部分为盛水腔 6,一部分为盛冰腔 8,两部分之间带有隔热层 7。

[0015] 本发明中,所述的盛水腔 6 和盛冰腔 8 均为圆桶状,盛冰腔 8 位于盛水腔 6 的内部,所述的隔热层 7 为带有尼龙搭扣 10 的保温带 9,如图 2 所示。并且所述隔热层 7 活动插接于盛水腔 6 和盛冰腔 8 之间。本实施例中,所述隔热层 7 也可以用导热系数较低的材料取代保温带 9,也能达到缓慢降温的过程。

[0016] 本发明的工作原理:本发明的循环水泵 5 可以带动盛水盒体 3 内的水在水管 2 内循环,通过升高(降低)盛水盒体 3 内的水达到升(降)温的目的。当温度较低时,电加热器 4 加热盛水腔 6 内的水,使其温度升高从而达到升温的目的。当温度较高时,在盛冰腔 8 里放入一些冰块和少量的水,冰块融化降低盛水腔 6 内水的温度,从而达到降温的目的。另外,可以调节隔热层 7 里保温带 9 的厚度来调节温度。

[0017] 本实施例所描述的为本发明的优选实施例,并不包括全部,依据本发明构思所做的优化和修改,也在本发明的保护范围内。

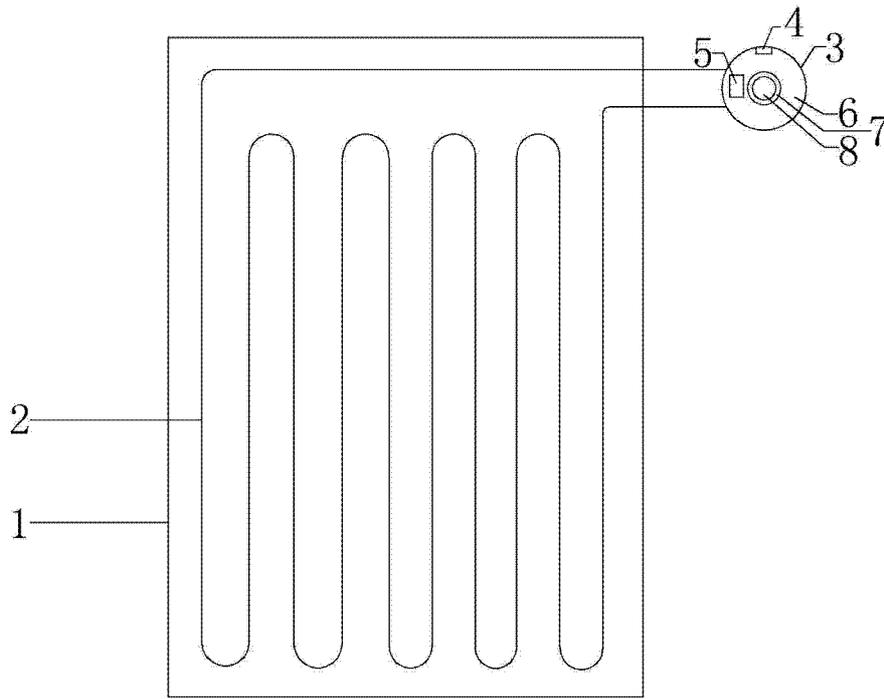


图 1

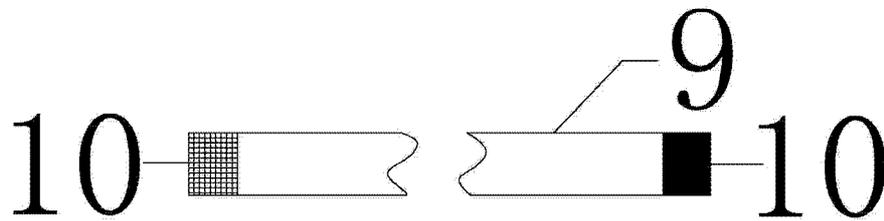


图 2