



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105011622 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201510442330. 0

(22) 申请日 2015. 07. 24

(71) 申请人 吕志雪

地址 541000 广西壮族自治区桂林市七星区
建干路 58 号

(72) 发明人 吕志雪

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 周玉红

(51) Int. Cl.

A47C 21/04(2006. 01)

A47C 27/12(2006. 01)

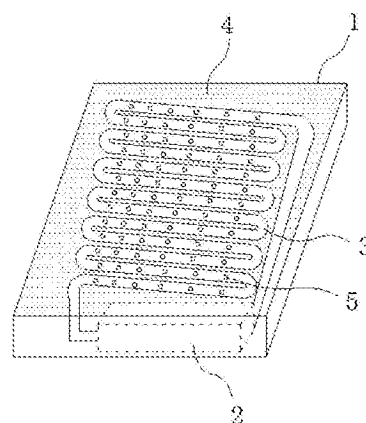
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种半导体冷暖床垫

(57) 摘要

本发明涉及一种半导体冷暖床垫,包括床垫本体和制冷制暖器,所述制冷制暖器固定置于所述床垫本体内侧边缘;所述床垫本体内设置有水平排列的呈反复折叠弯曲状的通气管,所述通气管的进气端与所述制冷制暖器连通,所述通气管的出气端密封,所述通气管的上端设置有多通孔。相对现有技术,本发明结构简单、能根据需要调节温度、安全舒适、使用寿命长。



1. 一种半导体冷暖床垫,其特征在于:包括床垫本体(1)和制冷制暖器(2),所述制冷制暖器(2)固定置于所述床垫本体(1)内侧边缘;所述床垫本体(1)内设置有水平排列的呈反复折叠弯曲状的通气管(3),所述通气管(3)的进气端与所述制冷制暖器(2)连通,所述通气管(3)的出气端密封,所述通气管(3)的上端设置有多个通孔(5)。

2. 根据权利要求1所述一种半导体冷暖床垫,其特征在于:所述制冷制暖器(2)包括依次串联的降压装置(21)、整流装置(22)、电压调节器(23)和半导体硅芯片(24),所述半导体硅芯片(24)的进气端伸出所述床垫本体(1)外,所述半导体硅芯片(24)的出气端与所述通气管(3)的进气端连通;

所述降压装置(21)用于接入外部交流电,并对交流电进行降压;

所述整流装置(22)用于对降压后的交流电进行整流成直流电;

所述电压调节器(23)对直流电进行电压调节,向半导体硅芯片(24)输送稳定直流电;

所述半导体硅芯片(24)用于通电后向连通管(3)内输送冷风或热风。

3. 根据权利要求1所述一种半导体冷暖床垫,其特征在于:所述气管(3)反复折叠弯曲之间的间隙中设置有柔性填充物(4)。

4. 根据权利要求3所述一种半导体冷暖床垫,其特征在于:所述柔性填充物(4)由棉制成。

一种半导体冷暖床垫

技术领域

[0001] 本发明涉及床上用品技术领域,特别涉及一种半导体冷暖床垫。

背景技术

[0002] 现有市场上的各种床垫,冬季保暖或夏季凉爽的效果不佳,常常都是使用电直接加热,所以容易导致安全事故,所以有必要对这一问题进行解决。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单、能根据需要调节温度、安全舒适、使用寿命长的床垫。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种半导体冷暖床垫,包括床垫本体和制冷制暖器,所述制冷制暖器固定置于所述床垫本体内侧边缘;所述床垫本体内设置有水平排列的呈反复折叠弯曲状的通气管,所述通气管的进气端与所述制冷制暖器连通,所述通气管的出气端密封,所述通气管的上端设置有多个通孔。

[0005] 本发明的有益效果是:制冷制暖器能根据需要向床垫本体内输入热气或冷气,使得用户睡觉过程中更加舒适,安全性高,且本装置结构简单、且通过电子器件实现制冷制暖,可以延长使用寿命。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进。

[0007] 进一步,所述制冷制暖器包括依次串联的降压装置、整流装置、电压调节器和半导体硅芯片,所述半导体硅芯片的进气端伸出所述床垫本体外,所述半导体硅芯片的出气端与所述通气管的进气端连通;

[0008] 所述降压装置用于接入外部交流电,并对交流电进行降压;

[0009] 所述整流装置用于对降压后的交流电进行整流成直流电;

[0010] 所述电压调节器对直流电进行电压调节,向半导体硅芯片输送稳定直流电;

[0011] 所述半导体硅芯片用于通电后向连通管内输送冷风或热风。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过压装置、整流装置和电压调节器能为半导体硅芯片提供稳定电流,保证半导体硅芯片运作稳定,延长本装置的使用寿命。

[0013] 进一步,所述水管反复折叠弯曲之间的间隙中设置有柔性填充物。

[0014] 进一步,所述柔性填充物由棉制成。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是:棉质柔性填充物能提升用户的舒适度。

附图说明

[0016] 图1为本发明一种半导体冷暖床垫的结构示意图;

[0017] 图2为制冷制暖器的结构示意图;

[0018] 图3为本发明一种半导体冷暖床垫的模块框图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1、床垫本体,2、制冷制暖器,21、降压装置,22、整流装置,23、电压调节器,24、半导体硅芯片;

[0021] 3、通气管,4、柔性填充物,5 通孔。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0023] 如图 1 至图 3 所示,一种半导体冷暖床垫,包括床垫本体 1 和制冷制暖器 2,所述制冷制暖器 2 固定置于所述床垫本体 1 内侧边缘;所述床垫本体 1 内设置有水平排列的呈反复折叠弯曲状的通气管 3,所述通气管 3 的进气端与所述制冷制暖器 2 连通,所述通气管 3 的出气端密封,所述通气管 3 的上端设置有多个通孔 5。

[0024] 优选的,所述制冷制暖器 2 包括依次串联的降压装置 21、整流装置 22、电压调节器 23 和半导体硅芯片 24,所述半导体硅芯片 24 的进气端伸出所述床垫本体 1 外,所述半导体硅芯片 24 的出气端与所述通气管 3 的进气端连通;

[0025] 所述降压装置 21 用于接入外部交流电,并对交流电进行降压;

[0026] 所述整流装置 22 用于对降压后的交流电进行整流成直流电;

[0027] 所述电压调节器 23 对直流电进行电压调节,向半导体硅芯片 24 输送稳定直流电;

[0028] 所述半导体硅芯片 24 用于通电后向连通管 3 内输送冷风或热风。

[0029] 优选的,所述气管 3 反复折叠弯曲之间的间隙中设置有柔性填充物 4。

[0030] 优选的,所述柔性填充物 4 由棉制成。

[0031] 本装置的制冷制暖器 2 能根据需要向床垫本体 1 内输入热气或冷气,使得用户睡觉过程中更加舒适,安全性高,且本装置结构简单、且通过电子器件实现制冷制暖,可以延长使用寿命。

[0032] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

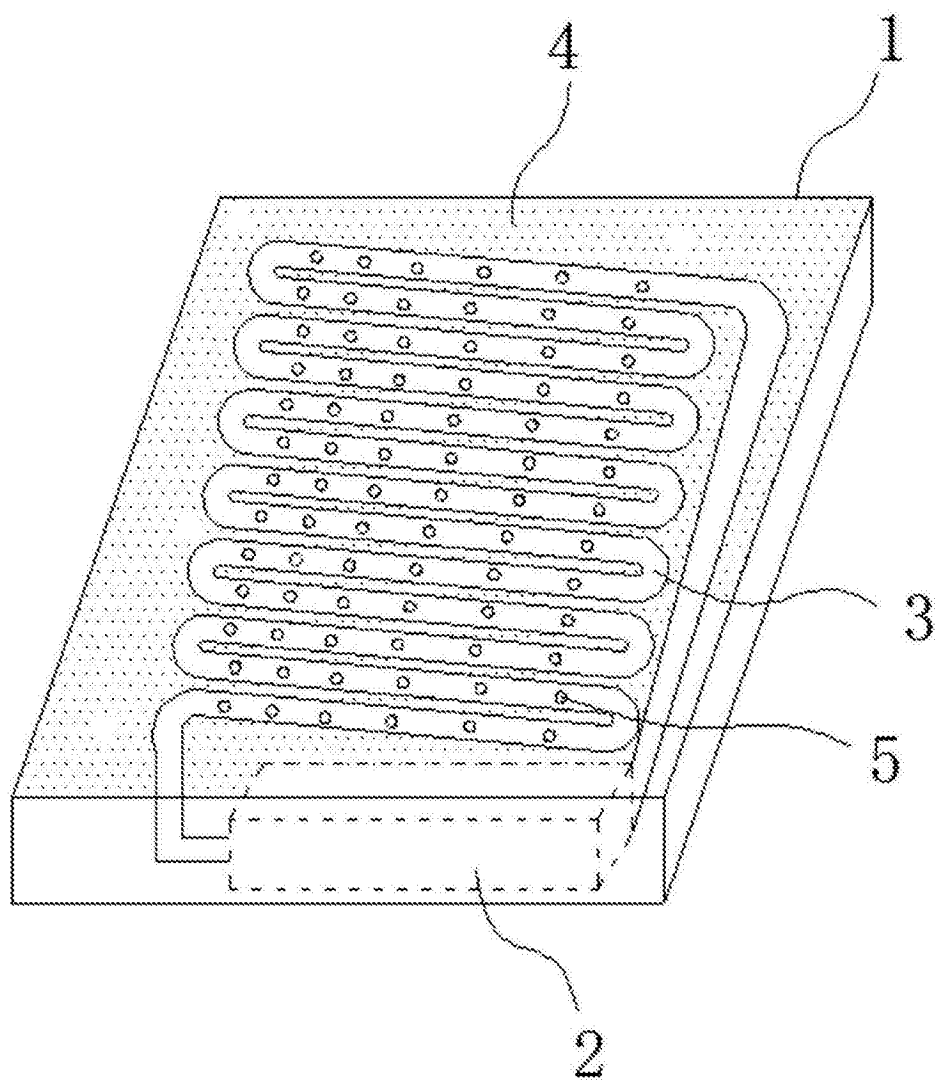


图 1

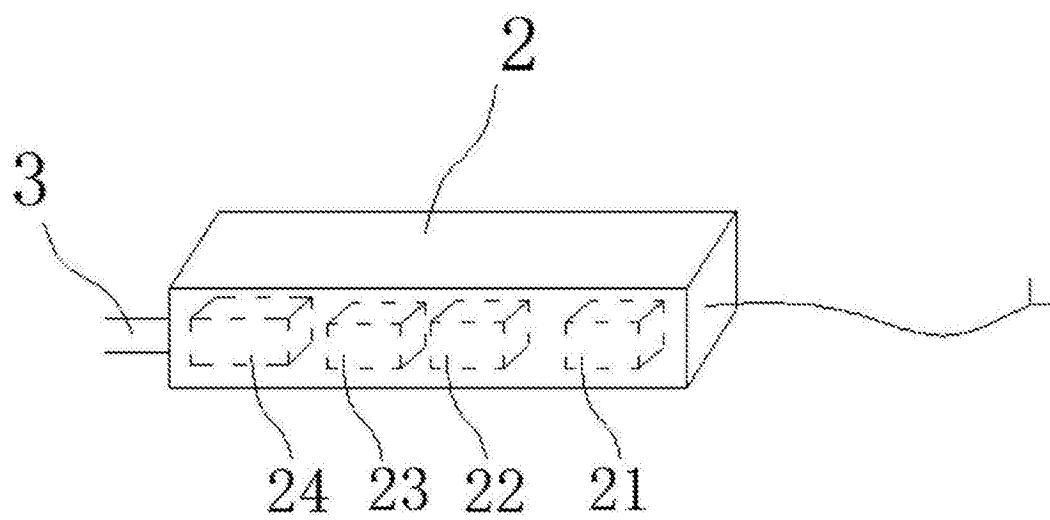


图 2

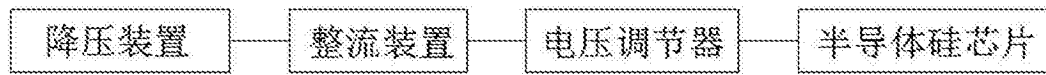


图 3