



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206534764 U

(45)授权公告日 2017. 10. 03

(21)申请号 201621074510.4

(22)申请日 2016.09.22

(73)专利权人 李家俊

地址 528000 广东省佛山市禅城区桂园东
一路8号

(72)发明人 王习之 王兴南 李家俊

(74)专利代理机构 佛山东平知识产权事务所
(普通合伙) 44307

代理人 詹仲国

(51) Int. Cl.

A61F 9/04(2006.01)

A61F 7/00(2006.01)

A61F 7/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

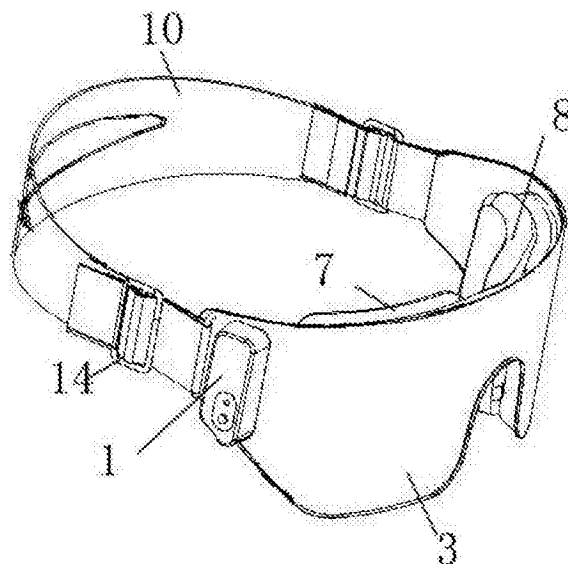
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种柔性液压储能式眼罩

(57)摘要

本实用新型公开了一种柔性液压储能式眼罩,其特征在于,它包括电子控制装置、感温元件、外罩、定型片、左、右发热体、左、右眼垫、托架、后带,外罩与托架连接固定,左、右发热体分别与左、右眼垫对应连接,眼垫为柔性中空状态,眼垫内部储存有储能液体,感温元件设置在眼垫上,电子控制装置与感温元件和发热体连接。本实用新型结构简单,使用方便,相比于同类型的产品,性能更加优越。



1. 一种柔性液压储能式眼罩,其特征在于,它包括电子控制装置、感温元件、外罩、定型片、左、右发热体、左、右眼垫、托架、后带,外罩与托架连接固定,左、右发热体分别与左、右眼垫对应连接,眼垫为柔性中空状态,眼垫内部储存有储能液体,感温元件设置在眼垫上,电子控制装置与感温元件和发热体连接。

2. 根据权利要求1的一种柔性液压储能式眼罩,其特征在于,所述左、右眼垫分左右放入托架,发热体紧贴于眼垫上,发热体外覆设有保温层,保温层外紧贴有定型片,外罩设置在定型片外。

3. 根据权利要求1的一种柔性液压储能式眼罩,其特征在于,所述托架上设置有嵌装保温层和定型片的嵌槽,托架上设置有微型振动电机,电子控制装置连接驱动微型振动电机,实现温度、时间和振动模式的控制。

4. 根据权利要求1的一种柔性液压储能式眼罩,其特征在于,外罩的侧部安装电子控制装置,电子控制装置设有电源接口和电源提示灯,电源接口通过数据线外接电源供电。

5. 根据权利要求1的一种柔性液压储能式眼罩,其特征在于,所述后带设置有带扣,通过调整带扣使人受到眼罩的压力为每平方厘米8-20g。

一种柔性液压储能式眼罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗保健装置技术领域,具体涉及一种柔性液压储能式眼罩。

背景技术

[0002] 眼是心灵窗户,眼是人的重要器官。人有一双明亮的眼睛,生活将充满阳光,所以人爱护眼睛往往胜过爱护自己的生命。随着科技进步,互联网、移动通信发展,电脑、平板、手机已由过去的奢侈品成为人们生活中须臾不离的日常用品。荧光屏已成为损害眼睛的第一杀手。眼疲劳、干涩、红肿、视力下降、熊猫眼,严重影响人们身心健康。为了改善眼疾市场上出现了按摩、震动、蒸汽、热敷等等眼罩,缓解了人们眼疲劳干涩等等疾患。但是,眼是极其复杂又非常娇嫩的器官,任何不当都会产生副作用且较长时间才会显现。日本某大学实验数据研究发现用42℃水冲洗眼周围皮肤6分钟左右即有效消除视觉疲劳乃至恢复视力。这种效果来源于人体内的代谢能,眼部深沉组织产生的奇异效应。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术之不足而提供一种结构简单,舒适方便、实用高效、冷暖可用的柔性液压储能式眼罩。

[0004] 本实用新型是采用如下技术方案来实现上述目的:一种柔性液压储能式眼罩,其特征在于,它包括电子控制装置、感温元件、外罩、定型片、左、右发热体、左、右眼垫、托架、后带,外罩与托架连接固定,左、右发热体分别与左、右眼垫对应连接,眼垫为柔性中空状态,眼垫内部储存有储能液体,感温元件设置在眼垫上,电子控制装置与感温元件和发热体连接,并将眼垫的温度控制在一定的范围内。

[0005] 作为上述方案的进一步说明,所述眼垫内的储能液体为盐、醇、脂溶液或混合液,凝固冰点不高于-10℃,蒸发点不低于60℃;左、右发热体的加热温度控制在43℃±2℃。

[0006] 进一步地,所述左、右眼垫分左右放入托架,发热体紧贴于眼垫上,发热体外覆设有保温层,保温层外紧贴有定型片,外罩设置在定型片外。

[0007] 进一步地,所述托架上设置有嵌装保温层和定型片的嵌槽,托架上设置有微型振动电机,电子控制装置连接驱动微型振动电机,实现温度、时间和振动模式的控制。

[0008] 进一步地,所述眼垫使用材料为柔性胶;外罩材料为皮质、布料、金属或塑料。

[0009] 进一步地,外罩的侧部安装电子控制装置,电子控制装置设有电源接口和电源提示灯,电源接口通过数据线外接电源供电。

[0010] 进一步地,所述后带设置有带扣,通过调整带扣使人受到眼罩的压力为每平方米8-20g,使眼垫与人的眼窝、眼睑、颧骨、眼袋及周围肌肉完全贴合,各部位压强基本相同,导热温度相同,通过调节后带松紧使眼垫与眼部的压力达到个体最舒适状态。

[0011] 本实用新型采用上述技术方案所能达到的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型采用在柔性中空的眼垫内注入储能液体,电源接口给发热体接通电源使眼垫储能液体加热到人体极限温度43℃±2℃,眼垫与眼部相贴柔性眼垫使眼部舒适

松弛,6~8分钟激活人体代谢能达到消除眼疲劳、恢复视力、缓解眼干涩熊猫眼等等。

[0013] 2、本实用新型还可以用于冷敷理疗,将眼垫整体制冷后进可行冷敷,用于眼部创伤或结膜炎红肿时的辅助治疗。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的左、右眼垫结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的局部剖视图。

[0018] 附图标记说明:1、电子控制装置 1-1、电源接口 1-2、电源提示灯 2、感温元件 2-1、左温度传感器 2-2、右温度传感器 3、外罩 4、定型片 5、左发热体 6、右发热体 7、左眼垫 8、右眼垫 9、托架 9-1、嵌槽 10、后带 11、储能液体 12、保温层 13、微型振动电机 14、带扣。

具体实施方式

[0019] 以下结合具体实施例对本技术方案作详细的描述。

[0020] 如图1-图4所示,本实用新型是一种柔性液压储能式眼罩,它包括电子控制装置1、感温元件2、外罩3、定型片4、左、右发热体5、6、左、右眼垫7、8、托架9、后带10,外罩与托架连接固定,左、右发热体分别与左、右眼垫对应连接,眼垫为柔性中空状态,眼垫内部储存有储能液体11,感温元件设置在眼垫上,电子控制装置与感温元件和发热体连接,并将眼垫的温度控制在一定的范围内。眼垫内的储能液体为盐、醇、脂溶液或混合液,为了达到理想的理疗效果,储能液体的凝固冰点不高于 -10°C ,蒸发点不低于 60°C ;左、右发热体的加热温度控制在 $43^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。本实施例中,左、右眼垫分左右放入托架,发热体紧贴于眼垫上,发热体外覆设有保温层12,保温层外紧贴有定型片4,外罩3设置在定型片4外。为了更贴合用户的眼眶,左、右眼垫弯曲为弧形,左发热体呈片状,紧贴左眼垫的弧面;右发热体呈片状,紧贴右眼垫的弧面。感温元件包括左、右温度传感器2-1、2-2,左温度传感器设置在左发热体的外侧,并与左发热体留有间隔;右温度传感器设置在右发热体的外侧,并与右发热体留有间隔。

[0021] 进一步地,所述托架9上设置有嵌装保温层和定型片的嵌槽9-1,托架上设置有微型振动电机13,电子控制装置连接驱动微型振动电机,实现温度、时间和振动模式的控制。眼垫使用材料为柔性胶;外罩材料为皮质、布料、塑料或金属。其中,外罩采用金属材料时,采用拉丝工艺做成片状的外罩主体,具有良好的物理性能,并且外观质感非常高档。外罩的侧部安装电子控制装置1,电子控制装置设有电源接口1-1和电源提示灯1-2,电源接口通过数据线外接电源供电。

[0022] 进一步地,所述后带10设置有带扣14,通过调整带扣使人受到眼罩的压力为每平方米8-20g,使眼垫与人的眼窝、眼睑、颧骨、眼袋及周围肌肉完全贴合,各部位压强基本相同,导热温度相同,通过调节后带松紧使眼垫与眼部的压力达到个体最舒适状态。

[0023] 其工作原理:当接入电源,眼罩的接入指示灯红光闪亮,发热体加热,眼垫及储能溶液达到人体极限温度 $43^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$,温感元件与控制器切断电源,绿灯闪烁提示可进入使用

状态。使用者带上眼罩与眼部贴合好,通过后带调节松紧,使眼部达到最舒适状态;如需震动辅助功能,通过控制器设定微型马达强弱、快慢,时间间歇以满足个性需求。

[0024] 值得注意的是,本技术方案的眼罩还可以冷敷,因为不是所有眼部疾患都可以热敷的,如眼部充血、红肿、创伤等等,使用者将眼罩放入制冷设备达到适宜温度,敷在患处,会有产生神奇效果。简洁时髦、舒适方便、实用高效、冷暖可用。

[0025] 本实用新型与现有技术相比,具有以下明显优势特征:

[0026] 1、眼垫柔性中空,容积内注入储能液体;

[0027] 2、眼垫温度严格控制在人体极限温度 $43^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;

[0028] 3、眼垫与眼部紧贴使眼部处于最舒适状态;

[0029] 4、人体极限温度 $43^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 6分钟激活人体自身代谢能眼部疾患自修复;

[0030] 5、降低眼压、脑压;

[0031] 6、解除眼疲劳恢复视力;

[0032] 7、缓解眼干涩;

[0033] 8、消除熊猫眼(黑眼圈);

[0034] 9、促进微循环、眼部肌肤护理;

[0035] 10、眼垫制冷可用于眼部红肿、充血、局部创伤冷敷辅助治疗,特别适用于迷恋电脑、手机的网络一族及广大中老年人。

[0036] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

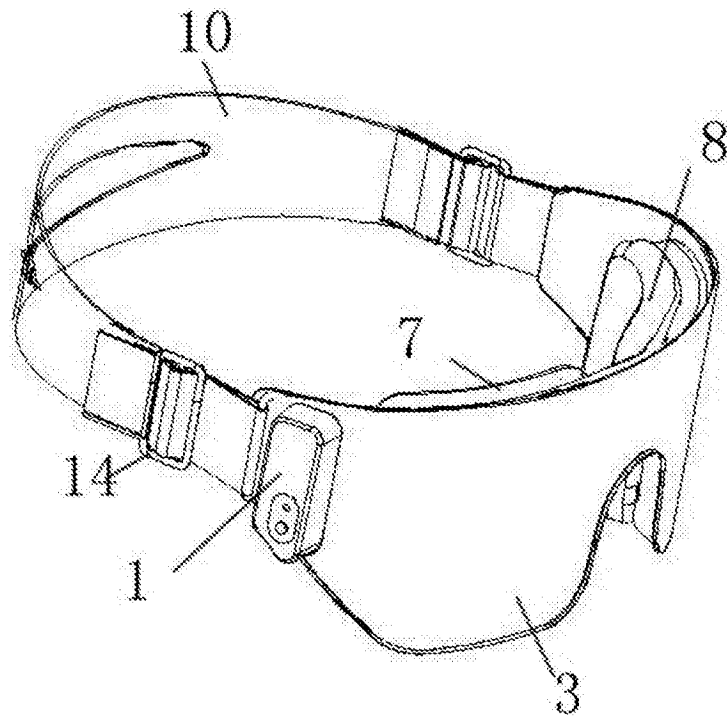


图1

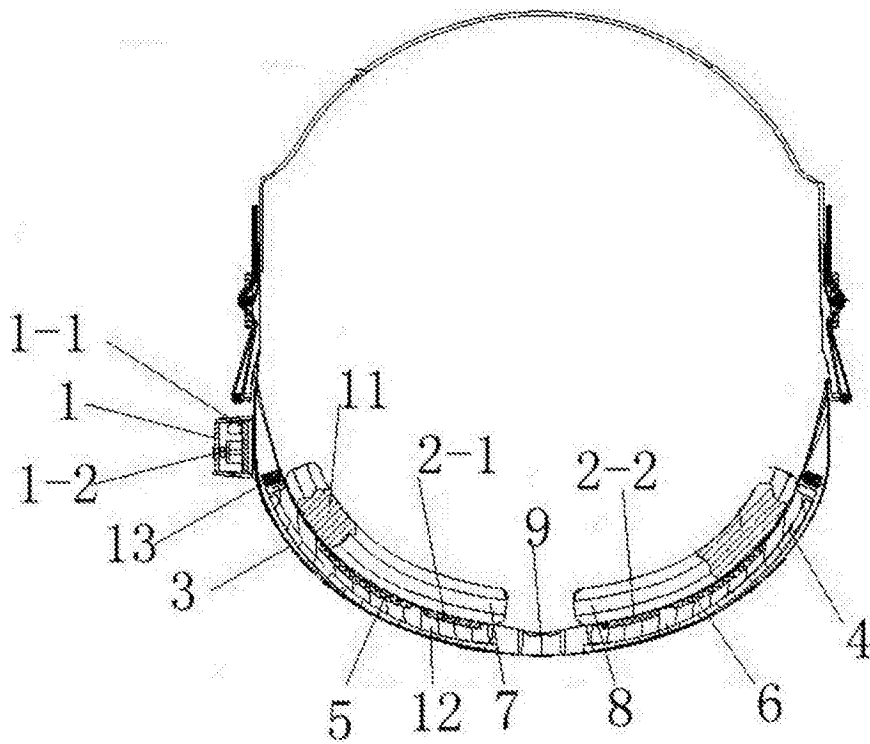


图2

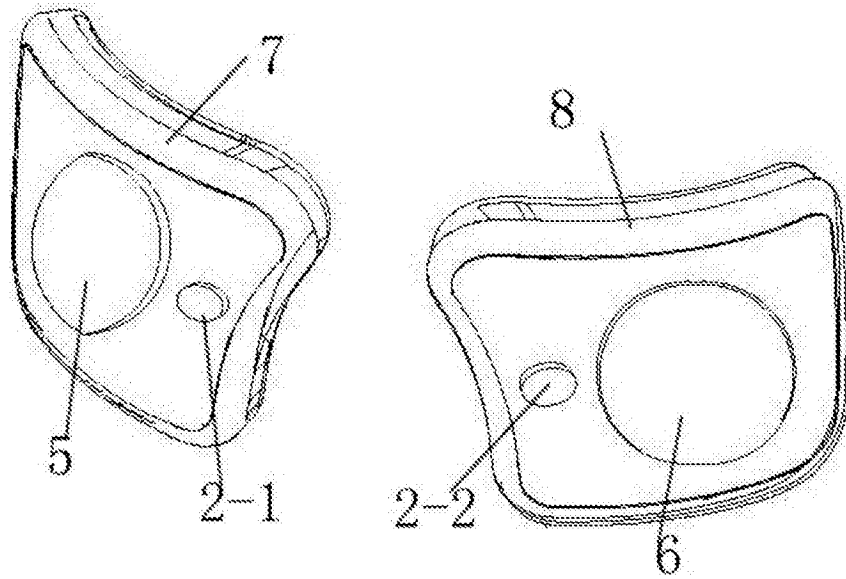


图3

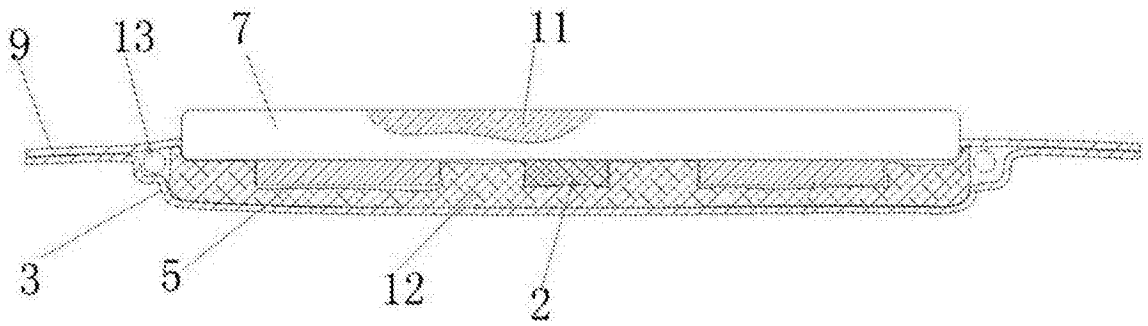


图4