

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201709454 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201020200151. 9

(22) 申请日 2010. 05. 21

(73) 专利权人 上海电机学院

地址 200240 上海市闵行区江川路 690 号

(72) 发明人 马晓欢 刘三明 杨雅婷

(74) 专利代理机构 上海翼胜专利商标事务所

(普通合伙) 31218

代理人 刁文魁 翟羽

(51) Int. Cl.

A41D 19/00 (2006. 01)

H02N 6/00 (2006. 01)

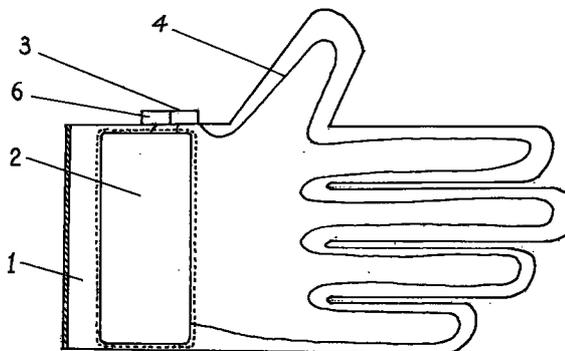
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种太阳能取暖手套

(57) 摘要

本实用新型一种太阳能取暖手套,手套本体至少由双层的织物制作,形成有夹层的手套本体,在手套本体套口处的手背上设置太阳能电池板,在手套本体及各手指套的夹层内设有电阻丝,电阻丝的一端连接太阳能电池板,电阻丝的另一端连接开关按钮,开关按钮设置在手套本体的任意一侧,开关按钮再连接到太阳能电池板上;需要时,可在手套本体的手背上设置储能电池,将太阳能电池板产生的富裕的电储存起来。本实用新型的积极效果是:积极利用现有的电子技术及元器件,将保暖手套提升为取暖手套,提供了一种新颖的取暖手套;在设计上符合普通消费者的使用习惯,结构简单,使用方便,安全可靠;取材容易,制作方便,能够方便地推广应用。



1. 一种太阳能取暖手套,手套本体(1)至少由双层的织物和/或皮革制作,形成有夹层的手套本体(1),其特征在于,在手套本体(1)套口处的手背上设置有太阳能电池板(2),在手套本体(1)及各手指套的夹层内设有电阻丝(4),电阻丝(4)的一端连接太阳能电池板(2),电阻丝(4)的另一端连接开关按钮(3),通过开关按钮(3)再连接到太阳能电池板(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能取暖手套,其特征在于,所述的太阳能电池板(2)为由单晶硅材料制作的太阳能电池板(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能取暖手套,其特征在于,所述的开关按钮(3)设置在手套本体(1)的任意一侧。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种太阳能取暖手套,其特征在于,在所述手套本体(1)手背的面上设有储能电池(5),储能电池(5)的一端连接太阳能电池板(2),储能电池(5)的另一端通过电池开关(6)再连接至太阳能电池板(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种太阳能取暖手套,其特征在于,所述的电池开关(6)设置在手套本体(1)的任意一侧。

一种太阳能取暖手套

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及个人和家用物品技术领域,具体地说,是一种由太阳能电池板发电,通过电阻丝产生热来实现取暖功能的手套。

【背景技术】

[0002] 现在所用的保暖手套多为棉手套、皮手套、羽绒手套或由这几种材料搭配制作的手套,它们的保暖功能虽好,但在形式上戴起来是属于比较笨重的,关键的还是它们只能够保暖,而且不能够取暖。若有能够取暖的手套,在北方冬天温度达到零下几十度的时候戴上真是相当舒服的,人的手一暖,全身很容易暖过神来。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种有取暖功能的手套,它由太阳能电池板发电,然后通过电阻丝发热,满足取暖的功效。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种太阳能取暖手套,手套本体至少由双层的织物和/或皮革制作,形成有夹层的手套本体,其特征是,在手套本体手背的面上设置有太阳能电池板,在手套本体及各手指套的夹层内设有电阻丝,电阻丝的一端连接太阳能电池板,电阻丝的另一端连接开关按钮,通过开关按钮再连接到太阳能电池板上。

[0006] 所述的太阳能电池板为由单晶硅材料制作的太阳能电池板。

[0007] 所述的开关按钮设置在手套本体的任意一侧。

[0008] 在所述手套本体手背的面上设有储能电池(所述的储能电池即为可充电电池),储能电池的一端连接太阳能电池板,储能电池的另一端通过电池开关再连接至太阳能电池板。

[0009] 所述的电池开关设置在手套本体的任意一侧。

[0010] 本实用新型一种太阳能取暖手套的作用原理是:

[0011] 通过手套本体上的太阳能电池板产生电,电流通过电阻丝传到手套本体的各部分,使电能转化为热能,从而使手套本体及各手指套处能够取暖。而这一取暖过程是通过开关按钮来进行控制的。

[0012] 在手套本体上再设置储能电池,可将太阳能电池板产生的富裕的电储存起来,在需要时再使用。

[0013] 北方冬天的雨水较少,有阳光的天气较多,为手套本体上太阳能电池板产生电流提供了较好的环境条件,这样,即使在零下几十度的情况下,戴上本实用新型的取暖手套也不会感到手冷,使人们可以有效地御寒。

[0014] 本实用新型一种太阳能取暖手套的积极效果是:

[0015] (1) 积极利用现有的电子技术及元器件,将保暖手套提升为取暖手套,提供了一种新颖的取暖手套;

- [0016] (2) 在设计上符合普通消费者的使用习惯,结构简单,使用方便,安全可靠;
- [0017] (3) 取材容易,制作方便,能够方便地推广应用。

【附图说明】

- [0018] 附图 1 是本实用新型一种太阳能取暖手套的结构示意图;
- [0019] 附图 2 是本实用新型一种太阳能取暖手套的电路图;
- [0020] 附图 3 是本实用新型一种太阳能取暖手套配有储能电池的电路图;
- [0021] 图中的标号分别为:
- [0022] 1、手套本体, 2、太阳能电池板, 3、开关按钮,
- [0023] 4、电阻丝, 5、储能电池, 6、电池开关。

【具体实施方式】

[0024] 以下结合附图给出本实用新型一种太阳能取暖手套的具体实施方式,但是,本实用新型的实施不限于以下的实施方式。

[0025] 参见附图 1。

[0026] 一种太阳能取暖手套,手套本体 1 至少用双层的织物和 / 或皮革制作,形成有夹层的手套本体 1,这方面采用现有的手套制作技术即可。

[0027] 在手套本体 1 手背的面上设置太阳能电池板 2,因为在手背处相对平整,在这里设置太阳能电池板 2 对手的活动影响不大。太阳能电池板 2 可采用单晶硅材料制作的太阳能电池板 2。然后,在手套本体 1 及各手指套的夹层内嵌设电阻丝 4,连成一个循环,电阻丝 4 的一端连接太阳能电池板 2,电阻丝 4 的另一端连接开关按钮 3。开关按钮 3 可设置在手套本体 1 的任意一侧,以设置在手套本体 1 大拇指套的下方比较妥当,既不会影响大拇指的活动,开关也比较方便。开关按钮 3 的另一端连接至太阳能电池板 2(参见附图 2)。

[0028] 为了将太阳能电池板 2 产生的富裕的电储存起来,在需要时再使用,可在手套本体 1 上设置储能电池 5。储能电池 5 可设置在手套本体 1 手背的面上;可与太阳能电池板 2 并列设置;也可设置在太阳能电池板 2 下面。储能电池 5 的一端连接太阳能电池板 2,储能电池 5 的另一端通过电池开关 6 再连接至太阳能电池板 2(参见附图 3)。电池开关 6 可设置在手套本体 1 的任意一侧,以与开关按钮 3 并列设置在一起,分别醒目标注比较妥当。

[0029] 当人们在寒冷的天气外出时,戴上本实用新型的太阳能取暖手套,打开开关按钮 3,电路开始正常工作,太阳能电池板 2 逐渐产生电流,电流流过电阻丝 4 达到手套本体 1 的各部分,产生热能。电阻丝 4 的电阻为 1000 欧姆,电流为 5 毫安。当温度达到使用需要的温度时,关闭开关按钮 3,电路就会停止工作。

[0030] 在不需要太阳能电池板 2 给电阻丝 4 输电的情况时,可以断开开关按钮 3,合上电池开关 6,这时就可以给储能电池 5 充电,将富裕的电储存起来,在阳光不充足的情况下继续使用取暖手套。本实用新型的太阳能电池板 2 和储能电池 5 均为 5 伏电压。

[0031] 综上所述仅为本实用新型的较佳实施例,它并非用来限定本实用新型的实施范围,凡依照本实用新型所作的等效的变化或修饰,都应视为本实用新型的技术范畴。

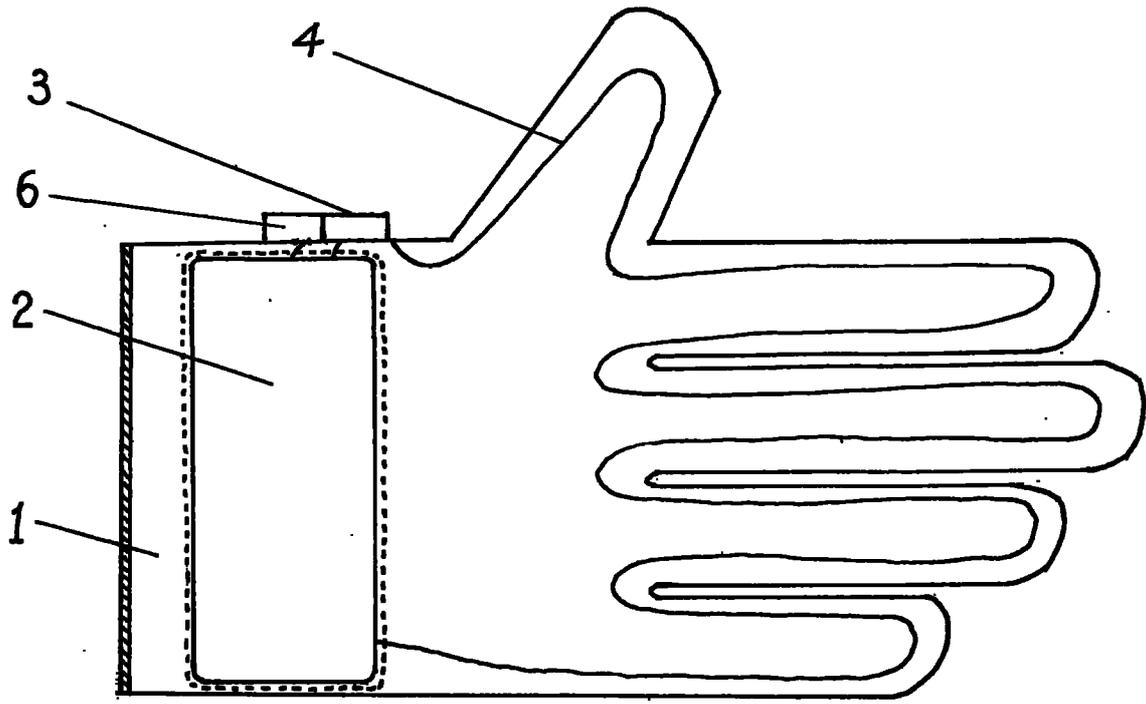


图 1

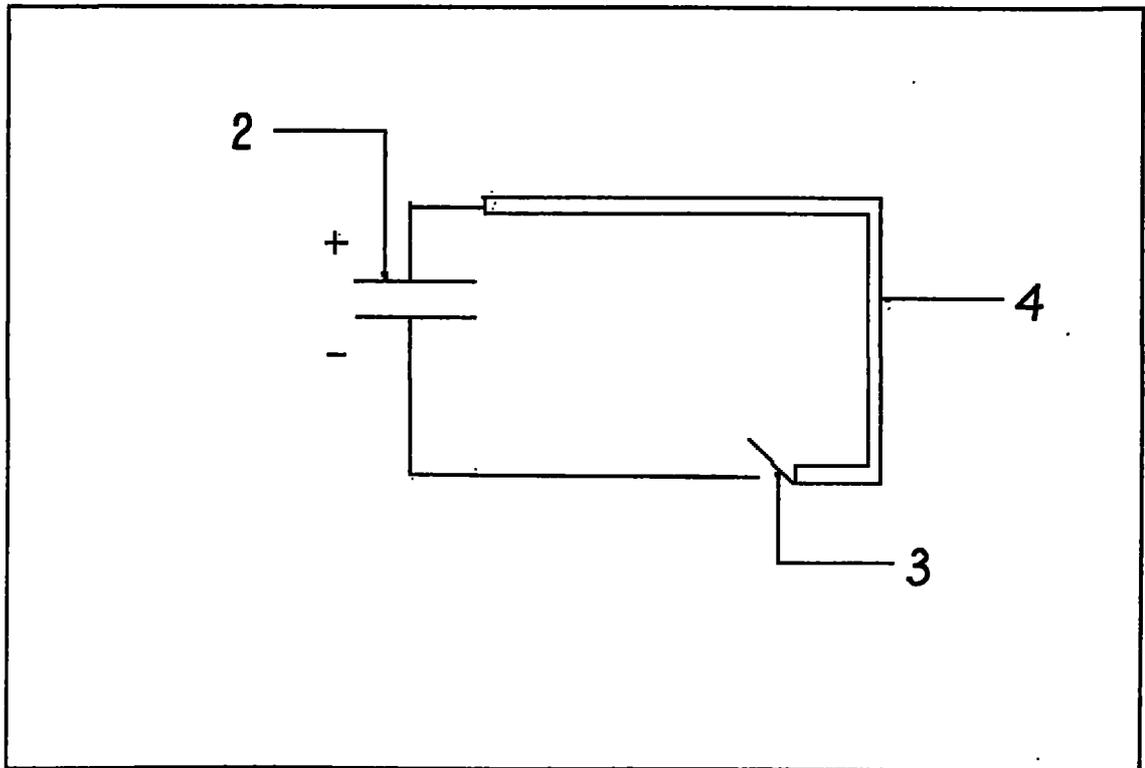


图 2

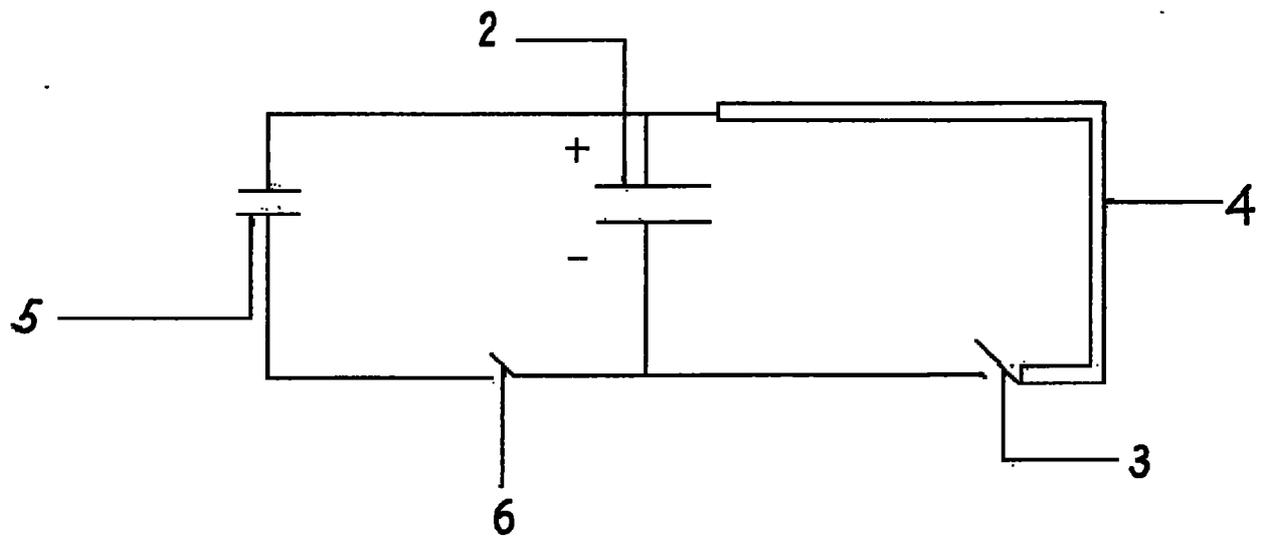


图 3