(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203219511 U
(45)授权公告日 2013.09.25

(21)申请号 201320139515.0

(22)申请日 2013.03.25

(73)专利权人 陈军
地址 610091 四川省成都市青羊区苏坡东路8号

(72)发明人 陈军

(51)Int.Cl.
H05B 3/02(2006.01)

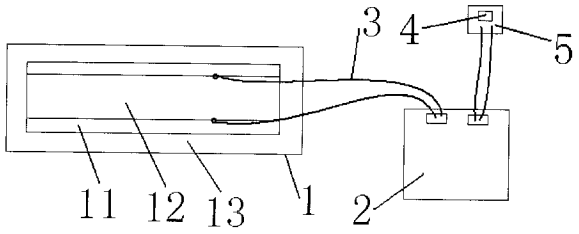
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

便携式发热装置

(57)摘要

本实用新型涉及便携式发热装置，包括发热体，电源以及导线，所述发热体通过导线与所述电源相连接，其特征在于，所述电源为可充电电源，在所述电源上设置有充电接口，以便于充电；所述发热体包括两条相平行的电极，在所述电极之间设置有发热材料，所述电极通过导线与所述电源相连接。有益效果是：发热效果好，易于携带，耐弯折，可充电，使用寿命长。



CN 203219511 U

1. 便携式发热装置，包括发热体，电源以及导线，所述发热体通过导线与所述电源相连接，其特征在于，所述电源为可充电电源，在所述电源上设置有充电接口，以便于充电；

所述发热体包括两条相平行的电极，在所述电极之间设置有发热材料，所述电极通过导线与所述电源相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的便携式发热装置，其特征在于，所述发热材料为碳纤维油墨材料。

3. 根据权利要求 1 所述的便携式发热装置，其特征在于，所述电极为铜片。

4. 根据权利要求 1 所述的便携式发热装置，其特征在于，在所述发热体外侧包覆有绝缘材料。

5. 根据权利要求 4 所述的便携式发热装置，其特征在于，所述绝缘材料为聚乙烯、聚氨酯或聚氯乙烯。

6. 根据权利要求 1 所述的便携式发热装置，其特征在于，在所述电源上设置有温度调节装置。

便携式发热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发热装置技术领域，尤其是涉及便携式发热装置。

背景技术

[0002] 外套主要用于日常的保暖工作，尤其在寒冷的冬季。目前，市场上所卖的外套厚度不同，人们为了更好的保暖往往会选择一些厚度较厚，较为笨重的外套，这种外套穿在身上不仅保暖效果有限，厚重的压迫感也使穿着者感到不适。市场也存在这一些带有发热装置的外套，发热材料大都采用电热丝作为发热体直接缝制或粘贴在衣物内，将电能转换为热能，其保暖效果好，但是，这种材料传热面积小、产热不均匀，能耗大，难以满足野外作业者长时间的取暖，而且不耐弯折和揉搓，使用寿命短，穿着使人体感到有股闷热感，甚至出现口干舌燥现象。

[0003] 因此，便携式发热装置的出现很有必要了。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题，在于提供便携式发热装置，其结构简单，发热效果好，易于携带，使用寿命长。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现 ：

[0006] 便携式发热装置，包括发热体，电源以及导线，所述发热体通过导线与所述电源相连接，其中，所述电源为可充电电源，在所述电源上设置有充电接口，以便于充电 ；

[0007] 所述发热体包括两条相平行的电极，在所述电极之间设置有发热材料，所述电极通过导线与所述电源相连接。

[0008] 作为优选的技术方案，所述发热材料为碳纤维油墨材料。

[0009] 作为优选的技术方案，所述电极为铜片。

[0010] 作为优选的技术方案，在所述发热体外侧包覆有绝缘材料。

[0011] 作为优选的技术方案，所述绝缘材料为聚乙烯、聚氨酯或聚氯乙烯。

[0012] 作为优选的技术方案，在所述电源上设置有温度调节装置。

[0013] 本实用新型具有的有益效果是 ：结构简单，发热效果好，温度可调节，易于携带，耐弯折，可充电，使用寿命长。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型 ：便携式发热装置的结构示意图 ；

[0015] 其中 ：1- 发热体、2- 电源、3- 导线、4- 充电接口、5- 温度调节装置、11- 电极、12- 发热材料、13- 绝缘材料。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下

面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0017] 参照图 1 所示，便携式发热装置，包括发热体 1，电源 2 以及导线 3，发热体 1 通过导线 3 与电源 2 相连接，电源 2 为可充电电源，在电源 2 上设置有充电接口 4，以便于充电；在电源 2 上设置有温度调节装置 5，本实用新型中充电接口 4 设置在温度调节装置 5 上；发热体 1 包括两条相平行的电极 11，在电极 11 之间设置有发热材料 12，电极 11 通过导线 3 与电源 2 相连接。

[0018] 本实用新型中发热材料 12 为碳纤维油墨材料，电极 11 为铜片，在发热体 1 外侧包覆有绝缘材料 13，绝缘材料为聚乙烯、聚氨酯或聚氯乙烯。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

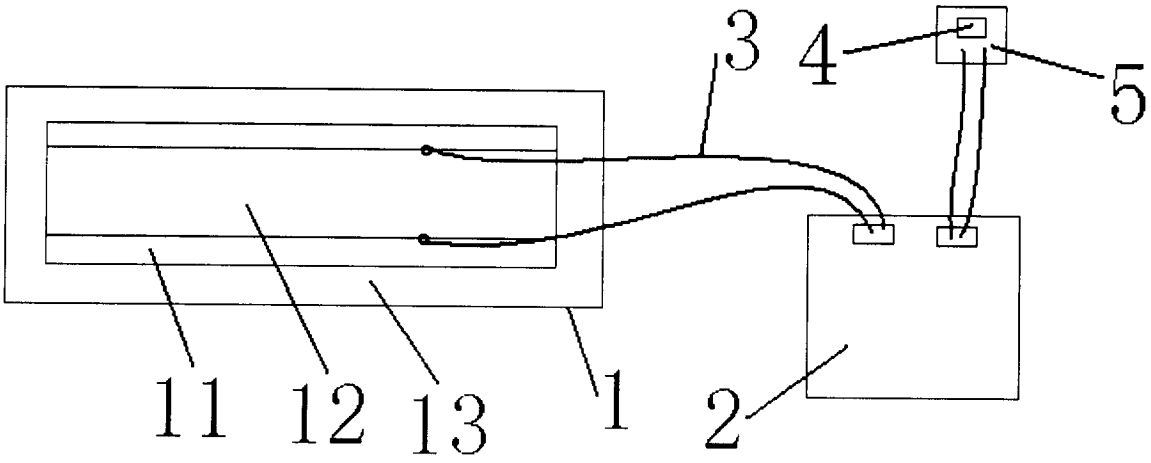


图 1