

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 3 月 5 日 (05.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/042101 A1

(51) 国际专利分类号:

A61F 7/02 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2018/103310

(22) 国际申请日:

2018 年 8 月 30 日 (30.08.2018)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(71) 申请人: 江苏奇力康皮肤药业有限公司 (JIANGSU QILIKANG SKIN PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市高新区泰山路668号, Jiangsu 215129 (CN)。

(72) 发明人: 吴克(WU, Ke); 中国江苏省苏州市虎丘区新升新苑5幢108室, Jiangsu 215009 (CN)。

(74) 代理人: 北京远大卓悦知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINA FARFIR INTELLECTUAL

PROPERTY); 中国北京市西城区阜成门外大街2号万通新世界A711室, Beijing 100037 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,

(54) Title: MEDICAL ANTIPYRETIC PASTE

(54) 发明名称: 医用退热贴

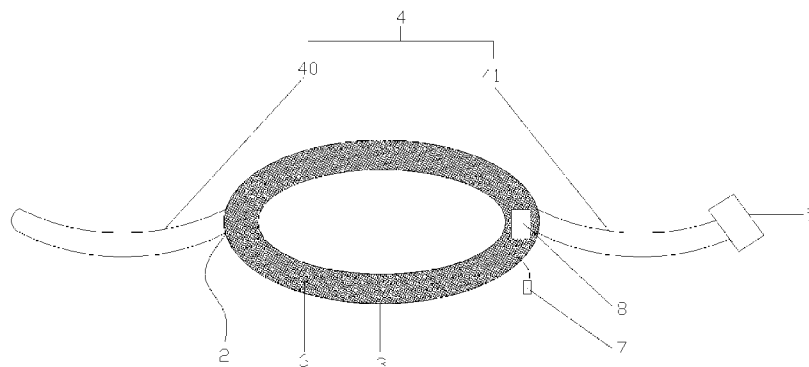


图1

(57) Abstract: A medical antipyretic patch comprises an antipyretic patch member (1) and a fixing sleeve (2). The antipyretic patch member (1) comprises a backing layer (10), a gel layer (12), and a protective film layer (13) disposed in sequence. A rear surface of the backing layer (10) is provided with a ring-shaped adhesive female fastener (14). The fixing sleeve (2) comprises a sleeve member (3), a fixing strap (4) connected to the sleeve member (3), and a locking component (5) provided on the fixing strap (4). An inner layer of the sleeve member (3) is provided with a ring-shaped adhesive male fastener (6) corresponding to the adhesive female fastener (14). The antipyretic patch firmly fixes the antipyretic patch member (1) to multiple parts of a patient's body, thereby preventing the antipyretic paste member (1) from detaching from a patched part due to movement of a patient during use and ensuring an antipyretic effect. The gel layer (12) of the antipyretic patch has a good antipyretic effect, a pleasant aroma, and a strong soothing effect, thereby facilitating an antipyretic treatment for a patient. The antipyretic paste is easy and comfortable to use, has a good antipyretic effects, and has good promotion and application prospects.

IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明：

- 关于发明人身份(细则4.17(i))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要：一种医用退热贴，包括退热贴本体(1)和固定套(2)；退热贴本体(1)包括依次设置的背衬层(10)、凝胶层(12)和保护薄膜层(13)；背衬层(10)的背面设置有环形状的粘贴母扣(14)；固定套(2)包括套体(3)、连接于套体(3)上的固定带(4)及设置于固定带(4)上的锁紧件(5)，套体(3)的内层设置有与粘贴母扣(14)对应的环形状的粘贴子扣(6)。该退热贴能将退热贴本体(1)牢固固定在患者身体上的多个部位，能防止使用过程中因患者移动而造成退热贴本体(1)脱离贴敷部位，保证退热的疗效；该退热贴的凝胶层(12)具有很好的退热性能，且气味芳香，还具有很好的安神作用，利于对患者的退热治疗。该退热贴使用方便舒适，退热效果好，具有很好的推广应用前景。

医用退热贴

技术领域

本发明涉及医疗辅助用品领域，特别涉及一种医用退热贴。

背景技术

在日常生活中，人们经常会遇到各种原因引起的发热，尤其是外感发热，及时进行物理降温是首先采取的措施，物理降温多用酒精在患者背部、面部、腹部、腋窝等处擦浴，用酒精降温只是起到单一降温退热作用，不能从根本上消除病因，此外可以服用解热镇痛药，而药物会给人体带来非常大的毒副作用，尤其是孕妇、婴儿等特殊人群更不宜服用抗菌素。

医用退热贴它属于物理降温用品，被广泛运用于小儿发热发烧、消夏及高温作业等情况。但是，目前的医用退热贴难以固定，使用时容易从贴敷部位脱落，且退热效果不佳，缺少温度检测功能，不便于使用者掌握退热效果。

发明内容

本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足，提供一种医用退热贴。

为解决上述技术问题，本发明采用的技术方案是：一种医用退热贴，包括退热贴本体和固定套；

所述退热贴本体包括依次设置的背衬层、凝胶层和保护薄膜层；所述背衬层的背面设置有环形状的粘贴母口；

所述固定套包括套体、连接于所述套体上的固定带及设置于所述固定带上的锁紧件，所述套体的内层设置有与所述粘贴母口对应的环形状的粘贴子扣。

优选的是，所述套体上还设置有温度传感器。

优选的是，所述套体的外层还设置有与所述温度传感器连接的温度显示模块。

优选的是，所述背衬层和凝胶层之间还设置有记忆海绵层。

优选的是，所述套体中间掏空形成环形状。

优选的是，所述固定带包括固接于所述套体两侧的左固定带和右固定带，所述锁紧件连接于所述左固定带或右固定带的活动端。

优选的是，所述锁紧件包括连接于所述左固定带或右固定带的活动端上的锁紧块、开设在所述锁紧块内的供另一侧的固定带插入的贯穿插孔、开设在所述锁紧块内的与所述贯穿插孔连通的安装槽、与所述安装槽的内壁连接的支柱、旋转连接于所述支柱上的横板、连接于所述横板一端的压块及分别连接于所述横板另一端的上下两侧的第一弧形弹片和第二弧形弹片。

优选的是，所述锁紧块由表面向内开设有贯通至所述安装槽的供所述压块伸出的开孔。

优选的是，处于所述横板下侧的第二弧形弹片的底面还设置有齿状的软胶凸粒。

优选的是，所述凝胶层包括以下重量份的材料：

高分子凝胶材料	20-40 重量份；
甘羟铝	0.5-5 重量份；
医用乙醇	60-80 重量份；
薄荷精油	1-5 重量份；
桉叶精油	1-5 重量份；
薰衣草粉	0.5-10 重量份；
白芷粉	0.5-10 重量份；
艾草粉	0.5-10 重量份。

本发明的有益效果是：本发明能将退热贴本体牢固固定在患者身体上的多个部位，能防止使用过程中因患者移动而造成退热贴本体脱离贴敷部位，保证退热的疗效；本发明的凝胶层具有很好的退热性能，且气味芳香，还具有很好的安神作用，利于对患者的退热治疗；本发明的医用退热贴具有温度测量和实时显示的功能，便于了解患者的退热状况；本发明的固定套与退热贴本体可拆卸连接，固定套能重复利用，只需更换退热贴本体即可，能节约使用成本。本发明使用方便舒适，退热效果好，具有很好的推广应用前景。

附图说明

图 1 为本发明的医用退热贴的固定套的结构示意图；

图 2 为本发明的医用退热贴的退热贴本体的结构示意图；

图 3 为本发明的医用退热贴的退热贴本体的厚度方向的剖视图；

图 4 为本发明的医用退热贴的锁紧件的结构示意图；

图 5 为本发明的医用退热贴的锁紧件与固定带配合的结构示意图。

附图标记说明：

1—退热贴本体；2—固定套；3—套体；4—固定带；5—锁紧件；6—粘贴子扣；7—温度传感器；8—温度显示模块；10—背衬层；11—记忆海绵层；12—凝胶层；13—保护薄膜层；14—粘贴母口；40—左固定带；41—右固定带；50—锁紧块；51—贯穿插孔；52—安装槽；53—支柱；54—横板；55—压块；56—第一弧形弹片；57—第二弧形弹片；58—开孔；59—软胶凸粒。

具体实施方式

下面结合实施例对本发明做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

应当理解，本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不排除一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

如图 1-5 所示，本实施例的一种医用退热贴，包括退热贴本体 1 和固定套 2；退热贴本体 1 包括依次设置的背衬层 10、记忆海绵层 11、凝胶层 12 和保护薄膜层 13；背衬层 10 的背面设置有环形状的粘贴母口 14；固定套 2 包括套体 3、连接于套体 3 上的固定带 4 及设置于固定带 4 上的锁紧件 5，套体 3 的内层设置有与粘贴母口 14 对应的环形状的粘贴子扣 6。

本发明使用时，先将退热贴本体 1 于固定套 2 连接，具体为将背衬层 10 背面的粘贴母口 14 与套体 3 的内层粘贴子扣 6 粘贴连接，然后将保护薄膜层 13 撕去，将退热贴本体 1 贴在患者的额头或其他部位，凝胶层 12 的内层与患者皮肤接触；然后再利用固定带 4 和锁紧件 5 将退热贴本体 1 固定在患者身体上（如额头）。

其中，记忆海绵层 11 的设置能使退热贴本体 1 更加贴合患者的皮肤，提高患者舒适度和退热效果。

在一种实施例中，套体 3 上还设置有温度传感器 7。套体 3 的外层还设置有与温度传感器 7 连接的温度显示模块 8。温度传感器 7 能检测患者体温，并通过温度显示模块 8 显示。

在一种实施例中，套体 3 中间掏空形成环形状，环形状的粘贴子扣 6 设置在套体 3 的外周。即能减轻套体 3 重量，又能提高散热效果。

在一种实施例中，固定带 4 包括固接于套体 3 两侧的左固定带 40 和右固定带 41，锁紧件 5 连接于左固定带 40 或右固定带 41 的活动端（参照图 1、图 4，本实施例中，锁紧件 5 连接于右固定带 41 的活动端）。锁紧件 5 包括连接于左固定带 40 或右固定带 41 的活动端上的锁紧块 50、开设在锁紧块 50 内的供另一侧的固定带 4 插入的贯穿插孔 51、开设在锁紧块 50 内的与贯穿插孔 51 连通的安装槽 52、与安装槽 52 的内壁连接的支柱 53、旋转连接于支柱 53 上的横板 54（可通过转轴或铰链连接）、连接于横板 54 一端的压块 55 及分别连接于横板 54 另一端的上下两侧的第一弧形弹片 56 和第二弧形弹片 57。锁紧块 50 由表面向内开设有贯通至安装槽 52 的供压块 55 伸出的开孔 58。处于横板 54 下侧的第二弧形弹片 57 的底面还设置有齿状的软胶凸粒 59。

其中，通过固定带 4 可将退热贴本体 1 捆绑固定在患者头部或四肢或躯干等部位，并方便调节松紧，调节好后利用锁紧件 5 能实现固定，能防止使用过程中因患者移动而造成退热贴本体 1 脱离贴敷部位，还能便于退热贴本体 1 在身体各个部位的固定。具体的，在使用过程中需要调节固定带 4 时，先向下按压压块 55，使该端的横板 54 下压，另一端的横板 54 则上翘，横板 54 上侧的第一弧形弹片 56 被挤压与安装槽 52 上部的内壁接触，横板 54 下侧的第二弧形弹片 57 上移，向安装槽 52 内回缩，然后将另一端的固定带 4 插入贯穿插孔 51，调节好固定带 4 的长度、固定松紧度后，松开压块 55，在第一弧形弹片 56 的弹力作用下，第一弧形弹片 56 端的横板 54 下压，另一端则上翘，压块 55 上移回位，第二弧形弹片 57 则被第一弧形弹片 56 挤压向下压到处于贯穿插孔 51 内的固定带 4 上，从而使固定带 4 锁紧在锁紧块 50 中，使固定带 4 整体保持固定，以将退热贴本体 1 牢固捆绑在贴敷部位。其中，

齿状的软胶凸粒 59 能增大第二弧形弹片 57 底部与固定带 4 之间的摩擦力，使固定更加牢固，另外也能保护固定带 4，避免其被损坏。

在一种实施例中，凝胶层 12 包括以下重量份的材料：

高分子凝胶材料	20-40 重量份；
甘羟铝	0.5-5 重量份；
医用乙醇	60-80 重量份；
薄荷精油	1-5 重量份；
桉叶精油	1-5 重量份；
薰衣草粉	0.5-10 重量份；
白芷粉	0.5-10 重量份；
艾草粉	0.5-10 重量份。

其中，薰衣草粉、白芷粉、艾草粉可以细粉的形式之间加入，也可以先提取其中的有用成分后以液体的形式加入到原料中。具体为：将薰衣草粉、白芷粉和艾草粉混合，并通过煎煮、过滤、沉淀、浓缩将其制成混合物，从而提取其中的有用成分，再添加到原料中。薰衣草粉的添加使亲肤层具有芳香的气味，还具有嫩肤效果。白芷粉具有消毒功效，且具有温和不刺激的性能。艾草粉具有净化肌肤和安神定神的功效。薰衣草粉、白芷粉和艾草粉的复配使用能产生协同效应，使最终制得的凝胶层 12 气味芳香，且还具有很好的安神作用，利于对患者的退热治疗。

其中，高分子凝胶材料包括分散剂、保湿剂、增稠剂、黏附剂和交联剂。

以下还提供一种本发明的凝胶层 12 的制备方法，包括以下步骤：

将甘羟铝和高分子凝胶材料均匀搅拌，再向其中加入医用乙醇和纯化水，将上述混合的物料进行交联聚合，真空搅拌，再加入薄荷精油、桉叶精油、薰衣草粉、白芷粉、艾草粉（或是薰衣草粉、白芷粉、艾草粉的提取物），在搅拌机中真空搅拌，最后上述物料涂布于记忆海绵层 11 上，制得凝胶层 12。

尽管本发明的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本发明的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本发明并不限于特定的细节。

权 利 要 求 书

1. 一种医用退热贴，其特征在于，包括退热贴本体和固定套；

所述退热贴本体包括依次设置的背衬层、凝胶层和保护薄膜层；所述背衬层的背面设置有环形状的粘贴母口；

所述固定套包括套体、连接于所述套体上的固定带及设置于所述固定带上的锁紧件，所述套体的内层设置有与所述粘贴母口对应的环形状的粘贴子扣。

2. 根据权利要求 1 所述的医用退热贴，其特征在于，所述套体上还设置有温度传感器。

3. 根据权利要求 2 所述的医用退热贴，其特征在于，所述套体的外层还设置有与所述温度传感器连接的温度显示模块。

4. 根据权利要求 1 所述的医用退热贴，其特征在于，所述背衬层和凝胶层之间还设置有记忆海绵层。

5. 根据权利要求 1 所述的医用退热贴，其特征在于，所述套体中间掏空形成环形状。

6. 根据权利要求 1 所述的医用退热贴，其特征在于，所述固定带包括固接于所述套体两侧的左固定带和右固定带，所述锁紧件连接于所述左固定带或右固定带的活动端。

7. 根据权利要求 6 所述的医用退热贴，其特征在于，所述锁紧件包括连接于所述左固定带或右固定带的活动端上的锁紧块、开设在所述锁紧块内的供另一侧的固定带插入的贯穿插孔、开设在所述锁紧块内的与所述贯穿插孔连通的安装槽、与所述安装槽的内壁连接的支柱、旋转连接于所述支柱上的横板、连接于所述横板一端的压块及分别连接于所述横板另一端的上下两侧的第一弧形弹片和第二弧形弹片。

8. 根据权利要求 7 所述的医用退热贴，其特征在于，所述锁紧块由表面向内开设有贯通至所述安装槽的供所述压块伸出的开孔。

9. 根据权利要求 8 所述的医用退热贴，其特征在于，处于所述横板下侧的第二弧形弹片的底面还设置有齿状的软胶凸粒。

10. 根据权利要求 1 所述的医用退热贴，其特征在于，所述凝胶层包括以下重量份的材料：

高分子凝胶材料	20-40 重量份；
甘羟铝	0.5-5 重量份；
医用乙醇	60-80 重量份；
薄荷精油	1-5 重量份；
桉叶精油	1-5 重量份；
薰衣草粉	0.5-10 重量份；
白芷粉	0.5-10 重量份；
艾草粉	0.5-10 重量份。

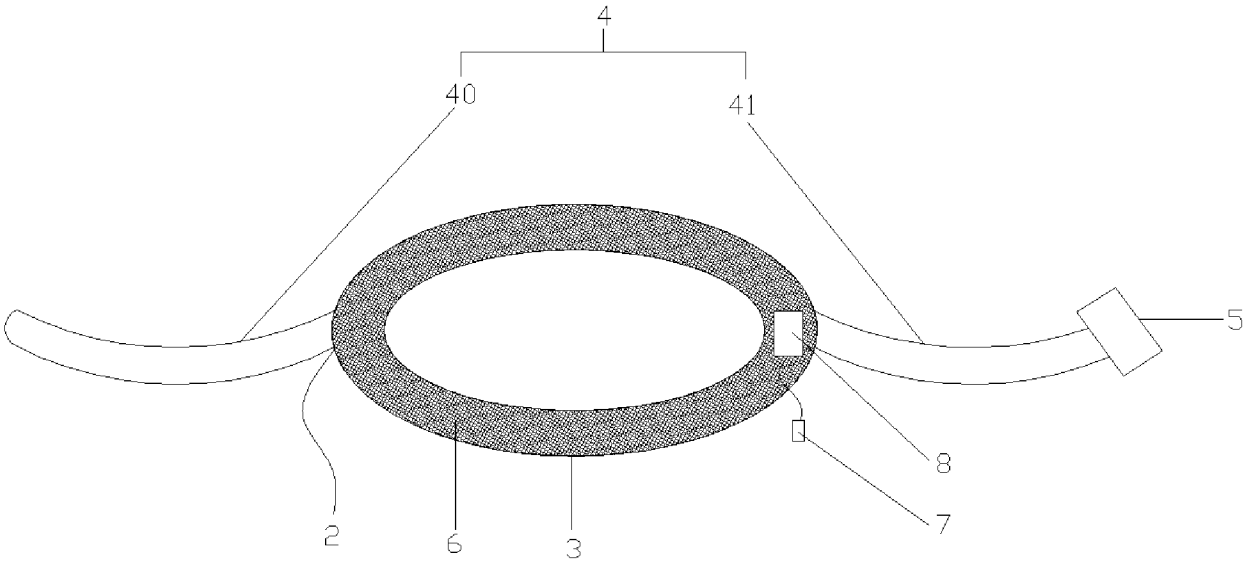


图1

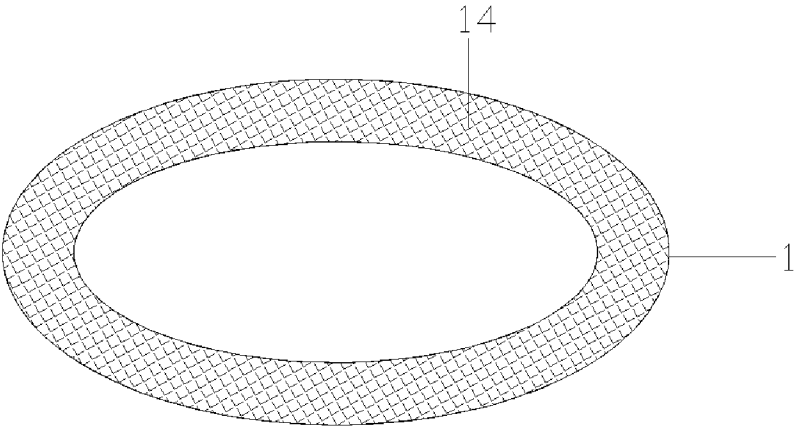


图2

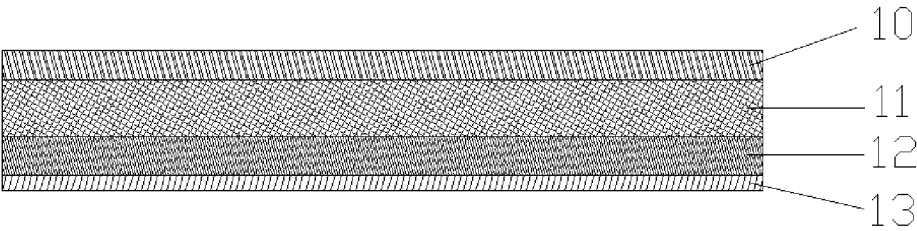


图3

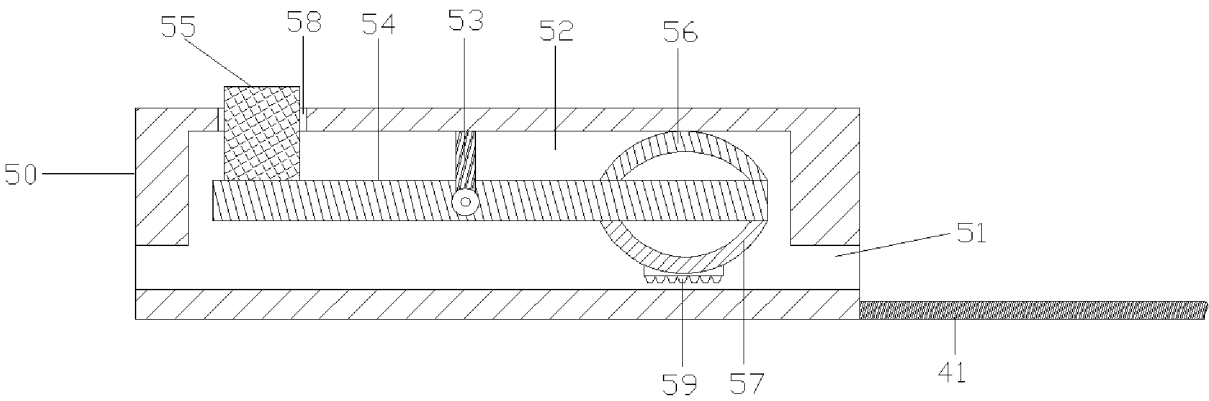


图4

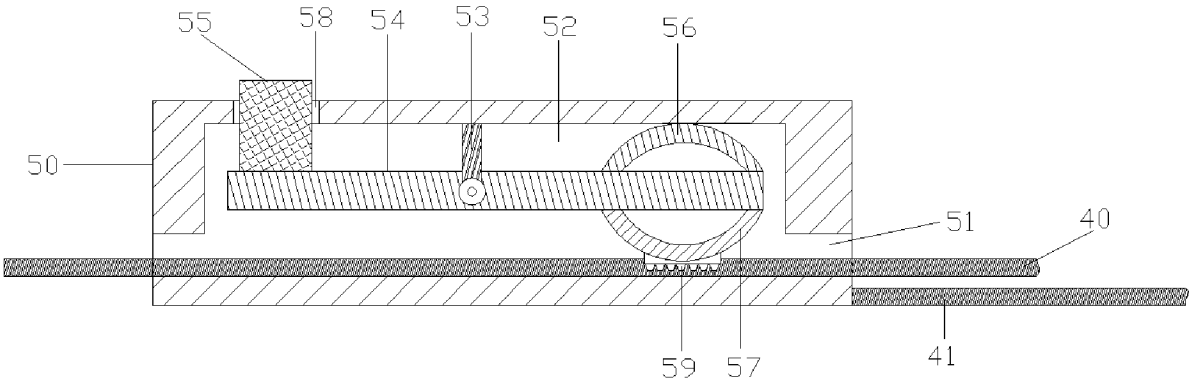


图5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/103310

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61F 7/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61F; A61H; A44B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNKI, CNPAT, EPODOC, WPI: 奇力康, 吴克, 退热, 退烧, 降温, 冷敷, 贴, 粘贴, 带, 扣, 锁紧; heat, patch, paste, reliev+, fever, stick, sheet, pad, belt, cool, thermo+, buckle, lock

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 206239587 U (SICHUAN UNIVERSITY) 13 June 2017 (2017-06-13) description, paragraphs [0032]-[0038], and figures 1-6	1-6, 10
Y	CN 205339535 U (SHENZHEN MINHAO TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 June 2016 (2016-06-29) description, paragraphs [0002] and [0005]	1-6, 10
Y	CN 207477598 U (HANGZHOU HUA'AN MEDICAL & HEALTH INSTRUMENTS CO., LTD.) 12 June 2018 (2018-06-12) description, paragraphs [0031] and [0038]	2, 3
Y	CN 207384504 U (CHONGQING MAOERSHAN HONGDOUSHAN BIOTECHNOLOGY CO., LTD.) 22 May 2018 (2018-05-22) description, paragraph [0017], and figure 2	4
A	CN 203493808 U (DONG, YANRU) 26 March 2014 (2014-03-26) entire document	1-10
A	CN 205963129 U (SHEN, ZONGLIN) 22 February 2017 (2017-02-22) entire document	7-9



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

09 April 2019

Date of mailing of the international search report

28 April 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

**China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)**
**No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing
 100088**
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/103310**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 106420154 A (BEIJING WANSHENG RENHE TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 February 2017 (2017-02-22) entire document	1-10
A	US 2002103520 A1 (LATHAM JEFFREY WADE) 01 August 2002 (2002-08-01) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/103310

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	206239587	U	13 June 2017	None			
CN	205339535	U	29 June 2016	None			
CN	207477598	U	12 June 2018	None			
CN	207384504	U	22 May 2018	None			
CN	203493808	U	26 March 2014	None			
CN	205963129	U	22 February 2017	None			
CN	106420154	A	22 February 2017	CN	106420154	B	25 January 2019
US	2002103520	A1	01 August 2002	US	2013123890	A1	16 May 2013
				WO	03072008	A2	04 September 2003
				AU	2003216344	A1	09 September 2003
				US	8603151	B2	10 December 2013
				US	7785359	B2	31 August 2010
				US	2011054577	A1	03 March 2011
				EP	1482880	A2	08 December 2004
				CA	2476992	C	14 May 2013
				CA	2476992	A1	04 September 2003
				AU	2003216344	B2	26 February 2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/103310

A. 主题的分类 A61F 7/02 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) A61F; A61H; A44B 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNKI, CNPAT, EPDOC, WPI: 奇力康, 吴克, 退热, 退烧, 降温, 冷敷, 贴, 粘贴, 带, 扣, 锁紧; heat, patch, paste, relieve+, fever, stick, sheet, pad, belt, cool, thermo+, buckle, lock		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 206239587 U (四川大学) 2017年 6月 13日 (2017 - 06 - 13) 说明书第[0032]-[0038]段、图1-6	1-6, 10
Y	CN 205339535 U (深圳市敏浩科技有限公司) 2016年 6月 29日 (2016 - 06 - 29) 说明书第[0002], [0005]段	1-6, 10
Y	CN 207477598 U (杭州华安医疗保健用品有限公司) 2018年 6月 12日 (2018 - 06 - 12) 说明书第[0031], [0038]段	2-3
Y	CN 207384504 U (重庆猫耳山红豆杉生物科技有限公司) 2018年 5月 22日 (2018 - 05 - 22) 说明书第[0017]段、图2	4
A	CN 203493808 U (董艳如) 2014年 3月 26日 (2014 - 03 - 26) 全文	1-10
A	CN 205963129 U (沈宗麟) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 全文	7-9
A	CN 106420154 A (北京万生人和科技有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 全文	1-10
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2019年 4月 9日		国际检索报告邮寄日期 2019年 4月 28日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 王玮 电话号码 86-(10)-53962498

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2002103520 A1 (LATHAM, JEFFREY WADE) 2002年 8月 1日 (2002 - 08 - 01) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/103310

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	206239587	U	2017年 6月 13日	无	
CN	205339535	U	2016年 6月 29日	无	
CN	207477598	U	2018年 6月 12日	无	
CN	207384504	U	2018年 5月 22日	无	
CN	203493808	U	2014年 3月 26日	无	
CN	205963129	U	2017年 2月 22日	无	
CN	106420154	A	2017年 2月 22日	CN	106420154 B 2019年 1月 25日
US	2002103520	A1	2002年 8月 1日	US	2013123890 A1 2013年 5月 16日
				WO	03072008 A2 2003年 9月 4日
				AU	2003216344 A1 2003年 9月 9日
				US	8603151 B2 2013年 12月 10日
				US	7785359 B2 2010年 8月 31日
				US	2011054577 A1 2011年 3月 3日
				EP	1482880 A2 2004年 12月 8日
				CA	2476992 C 2013年 5月 14日
				CA	2476992 A1 2003年 9月 4日
				AU	2003216344 B2 2009年 2月 26日