(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114587769 A
(43)申请公布日 2022.06.07

(21)申请号 202210437909.8

(22)申请日 2022.04.25

(71)申请人 南京市六合区人民医院
地址 211599 江苏省南京市六合区健康巷9号

(72)发明人 刘玉宝 林伏庆

(74)专利代理机构 南京君陶专利商标代理有限公司 32215
专利代理师 沈根水

(51)Int.Cl.
A61F 7/08(2006.01)
A61F 7/10(2006.01)
A61B 17/12(2006.01)

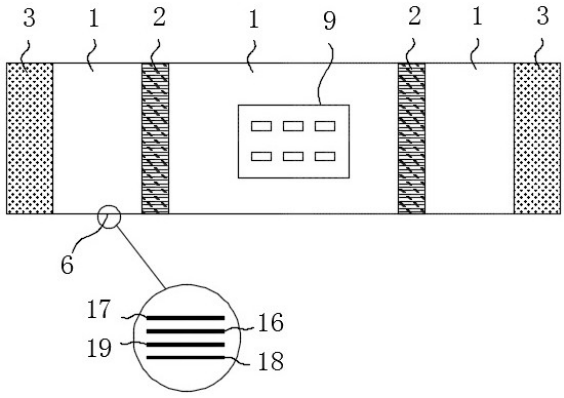
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种骨科冷热两用外敷理疗袋

(57)摘要

本发明公开了医疗辅助用品技术领域的一种骨科冷热两用外敷理疗袋，包括多个冷热外敷袋，中间所述冷热外敷袋的两端均通过弹性松紧带连接侧边的冷热外敷袋的一侧面，侧边所述冷热外敷袋的另一侧面连接有子母搭扣，所述冷热外敷袋的内部设有半导体冷热片和导电液，所述冷热外敷袋外部设有外壳，中间所述冷热外敷袋外壁上设有电源插座、电源开关和显示器面板，冷热可调定时切换，防止冷热继发效应；液袋设计，冷热均匀；弹性松紧带及字母搭扣固定装置，可根据不同部位进行松紧调节，防止理疗袋移位的同时起到加压止血作用，以适合不同部位、不同体型的患者；液袋贴靠设置，可充分吸收其放出的能量进行储存，进一步延长冷热理疗袋的使用时间。



CN 114587769 A

1.一种骨科冷热两用外敷理疗袋,其特征在于:包括多个冷热外敷袋(1),中间所述冷热外敷袋(1)的两端均通过弹性松紧带(2)连接侧边的冷热外敷袋(1)的一侧面,侧边所述冷热外敷袋(1)的另一侧面连接有子母搭扣(3),所述冷热外敷袋(1)的内部设有半导体冷热片(4)和导电液(5),所述冷热外敷袋(1)外部设有外壳(6),中间所述冷热外敷袋(1)外壁上设有电源插座(7)、电源开关(8)和显示器面板(9)。

2.根据权利要求1所述的一种骨科冷热两用外敷理疗袋,其特征在于:所述冷热外敷袋(1)采用一个大的两个小的,小的所述冷热外敷袋(1)连接于弹性松紧带(2)和子母搭扣(3)之间,大的所述冷热外敷袋(1)连接于两个弹性松紧带(2)之间。

3.根据权利要求1所述的一种骨科冷热两用外敷理疗袋,其特征在于:所述外壳(6)由防水层(16)、棉布层(17)、网线层(18)和皮革层(19)复合组成。

4.根据权利要求1所述的一种骨科冷热两用外敷理疗袋,其特征在于:所述显示器面板(9)上分别设有温度调节开关(10)、冷敷指示灯(11)、热敷指示灯(12)、计时器(13)、电源指示灯(14)和计时及报警指示灯(15)。

一种骨科冷热两用外敷理疗袋

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助用品的技术领域，尤其是涉及一种骨科冷热两用外敷理疗袋。

背景技术

[0002] 冷热疗法是指利用低于或高于人体温度的物质作用于人体表面，引起局部器官血管收缩或舒张，改变机体体液循环和新陈代谢，达到消炎、散瘀、止血、镇痛、退热或保暖等作用。冷疗可以降低局部组织新陈代谢，减少炎性渗出，降低受损组织感觉冲动的传入，能够控制炎症扩散、缓解疼痛。同时，局部受冷，血管收缩，血流量立刻减少，能达到减少渗血，避免血肿形成的目的。热疗可促使局部毛细血管扩张，改善微循环，抑制致痛物质释放，促进炎性渗出和水肿的吸收，提高痛阈，具有活血化瘀、舒筋通络、消炎止痛的作用。

[0003] 外伤及手术后，常引起局部组织水肿、渗血和疼痛，影响伤口愈合，不仅给患者带来了机体的不适，也带来了精神痛苦。关节周围骨折内固定及关节置换术后需要早期功能锻炼以改善关节活动度，如功能锻炼不及时，会导致关节功能障碍，但功能锻炼引起局部皮温升高，进一步增加关节肿胀程度，疼痛加剧，严重影响患者生活质量，给患者及家属带来极大痛苦。外伤、术后及功能锻炼后立即采用局部冷敷，可促进组织修复、缓解组织黏连，减轻疤痕组织压迫，降低局部组织新陈代谢，减少炎性渗出，降低疼痛感觉传入，既降低疼痛，又预防周围组织骨化。间隔一小时后热疗，一方面将具有活血化瘀、舒筋通络、消炎止痛的作用，同时温热也可以软化疤痕，防止黏连，减轻局部组织张力和对神经末梢的刺激，缓解皮肤、肌肉、肌腱的张力，减轻局部疼痛。此外，在某些疾病的治疗或保健护理中，也需要交替进行冷疗和热疗。

[0004] 局部冷疗在临床上主要依靠冰袋、冰帽、冰囊 3 种方法来实现；热疗法在临床上主要通过热水袋、化学加热袋、烤灯等途径实现。在冷热敷过程中，由于多数冷热敷袋都是一次性加热或制冷后使用，在刚使用时常会因过烫或过冷而让人难以耐受；同时因为缺乏缓冲设置，热或冷散失的也比较快，常常没敷多久就需要更换敷袋。而在更换敷袋时，一时取走敷袋即忽然停止冷热敷，也会给使用者带来不适。冷敷1小时后，会发生10-15分钟的小动脉扩张，即为冷敷的“继发效应”，它是机体为避免长时间用冷对组织造成损伤而引发的防御反应。因此，冷敷不可超过1小时，两次冷敷之间至少应间隔1小时。

[0005] 而四肢肿胀常常呈圆形或椭圆形隆起，使冰袋及热水袋无法平稳放置，更换体位时容易移位，效果不理想。通常是患者在平卧时，使用物件支撑冰袋或热水袋，站立时需要双手托扶，这样不仅不能使其很好地接触肿胀部位，也增加了患者及家属的负担，并影响治疗的效果。对于需要进行特别冷热敷的患者，常会在其敷带外包裹毛巾，毛巾容易滑落移位，而且还容易打湿被褥和衣物。冷热疗时间均依赖护理人员或家属人工计时，难免会出现未及时取下冷热疗工具，发生“继发效应”或冻/烫伤的问题，需要工作人员不断巡视观察，及时更换，从而增加了工作量。

[0006] 针对上述中的相关技术，本发明提供一种骨科冷热两用外敷理疗袋。

发明内容

[0007] 本发明提供一种骨科冷热两用外敷理疗袋，含半导体冷热片及温度调节装置等部件，半导体制冷热片接通电源后，调节温度旋钮及计时装置后可在设定时间内进行冷热交替，冷热可调定时切换，防止冷热继发效应；液袋设计，冷热均匀；弹性松紧带及字母搭扣固定装置，可根据不同部位进行松紧调节，防止理疗袋移位的同时起到加压止血作用，以适合不同部位、不同体型的患者；液袋贴靠设置，可充分吸收其放出的能量进行储存，进一步延长冷热理疗袋的使用时间。

[0008] 本发明提供一种骨科冷热两用外敷理疗袋，采用如下的技术方案：包括多个冷热外敷袋，中间所述冷热外敷袋的两端均通过弹性松紧带连接侧边的冷热外敷袋的一侧面，侧边所述冷热外敷袋的另一侧面连接有子母搭扣，所述冷热外敷袋的内部设有半导体冷热片和导电液，所述冷热外敷袋外部设有外壳，中间所述冷热外敷袋外壁上设有电源插座、电源开关和显示器面板。

[0009] 可选的，所述冷热外敷袋采用一个大的两个小的，小的所述冷热外敷袋连接于弹性松紧带和子母搭扣之间，大的所述冷热外敷袋连接于两个弹性松紧带之间。

[0010] 可选的，所述外壳由防水层、棉布层、网线层和皮革层复合组成。

[0011] 通过采用上述技术方案，防水层防止导电液外渗；棉布层吸收渗漏的导电液、增加舒适度；网线层网格状，维持理疗袋结构稳定，防止棉布聚集成团；皮革层贴于四肢患处。

[0012] 可选的，所述显示器面板上分别设有温度调节开关、冷敷指示灯、热敷指示灯、计时器、电源指示灯和计时及报警指示灯。

[0013] 通过采用上述技术方案，温度调节开关用于冷热调节及自动维持；冷敷指示灯用于冷敷时指示灯亮；热敷指示灯用于热敷时指示灯亮；计时器用于记录冷、热疗时间；电源指示灯用于接通电源时亮；计时及报警指示灯用于过冷、过热、计时到点报警提醒。

[0014] 综上所述，本发明包括以下至少一种有益效果：

1、冷热可调定时切换，防止冷热继发效应；液袋设计，冷热均匀；弹性松紧带及字母搭扣固定装置，可根据不同部位进行松紧调节，防止理疗袋移位的同时起到加压止血作用，以适合不同部位、不同体型的患者；液袋贴靠设置，可充分吸收其放出的能量进行储存，进一步延长冷热理疗袋的使用时间。

[0015] 2、增加患者舒适度。无纺布帽包裹冷热敷理疗袋可以锁住因气温变化产生的水珠，防止固定套潮湿，棉布透气性强，吸汗性能好能，不易引起过敏反应；使用方便、不易移位、节省人力。固定套上的固定部分有魔术贴扣可以调节松紧容易固定，能很好地紧贴身体部位，不受体位改变而移位、脱落；防止交叉感染。医用无纺布帽一次性使用，固定套易清洗、消毒，符合医院感染控制管理要求；取材方便、廉价，易于制作和推广使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明图1的侧面结构示意图；

图3为本发明显示器面板示意图；

图4为本发明固定于患处结构示意图。

[0018] 附图标记说明：1、冷热外敷袋；2、弹性松紧带；3、子母搭扣；4、半导体冷热片；5、导电液；6、外壳；7、电源插座；8、电源开关；9、显示器面板；10、温度调节开关；11、冷敷指示灯；12、热敷指示灯；13、计时器；14、电源指示灯；15、计时及报警指示灯；16、防水层；17、棉布层；18、网线层；19、皮革层；20、长骨；21、皮肤及软组织。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-4对本发明作进一步详细说明。

[0020] 参照图1-4，本发明公开一种骨科冷热两用外敷理疗袋，包括多个冷热外敷袋1，冷热外敷袋1作用于患处，冷热理疗作用；中间冷热外敷袋1的两端均通过弹性松紧带2连接侧边的冷热外敷袋1的一侧面，弹性松紧带2调整松紧，使理疗袋松紧合适，侧边冷热外敷袋1的另一侧面连接有子母搭扣3，子母搭扣3固定冷热外敷袋1冷热外敷袋1的内部设有半导体冷热片4和导电液5，半导体冷热片4可以进行制冷或者制热，导电液5储存并缓慢释放冷热能量，冷热外敷袋1外部设有外壳6，贴于患处，中间冷热外敷袋1外壁上设有电源插座7、电源开关8和显示器面板9，电源插座7连接电源，电源开关8为电源的启停开关，含计时器、温度调节开关、冷、热敷、电源、计时及报警指示灯。

[0021] 其中，冷热外敷袋1采用一个大的两个小的，小的冷热外敷袋1连接于弹性松紧带2和子母搭扣3之间，大的冷热外敷袋1连接于两个弹性松紧带2之间。

[0022] 参照图1，外壳6由防水层16、棉布层17、网线层18和皮革层19复合组成，防水层16防止导电液外渗；棉布层17吸收渗漏的导电液、增加舒适度；网线层18网格状，维持理疗袋结构稳定，防止棉布聚集成团；皮革层19贴于四肢患处。

[0023] 参照图3为本外敷理疗袋应用于四肢长骨20损伤部位的皮肤及软组织21的示意图。

[0024] 参照图4，显示器面板9上分别设有温度调节开关10、冷敷指示灯11、热敷指示灯12、计时器13、电源指示灯14和计时及报警指示灯15，温度调节开关10用于冷热调节及自动维持；冷敷指示灯11用于冷敷时指示灯亮；热敷指示灯12用于热敷时指示灯亮；计时器13用于记录冷、热疗时间；电源指示灯14用于接通电源时亮；计时及报警指示灯15用于过冷、过热、计时到点报警提醒。

[0025] 本发明的一种骨科冷热两用外敷理疗袋的实施工作原理为：

冷热外敷袋1内含有半导体冷热片4、导电液5，其外壳6防水层16、棉布层17、网线层18和皮革层19复合组成，接通电源后，打开电源开关8，使用计时器13和温度调节开关10设置理疗时间和冷然敷模式，然后将其放在患者四肢相应部位，调节两边弹性松紧带2并通过子母搭扣3固定在患处。根据所需温度的高低调节温度调节开关10，使理疗袋表面处于较合适的温度状态 。

[0026] 接通电源，打开电源开关8后，温度调节开关10控制半导体冷热片4制冷或制热，用于冷热调节。冷或热通过导电液5把冷或热传导至外壳6。

[0027] 以上均为本发明的较佳实施例，并非依此限制本发明的保护范围，故：凡依本发明

的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本发明的保护范围之内。

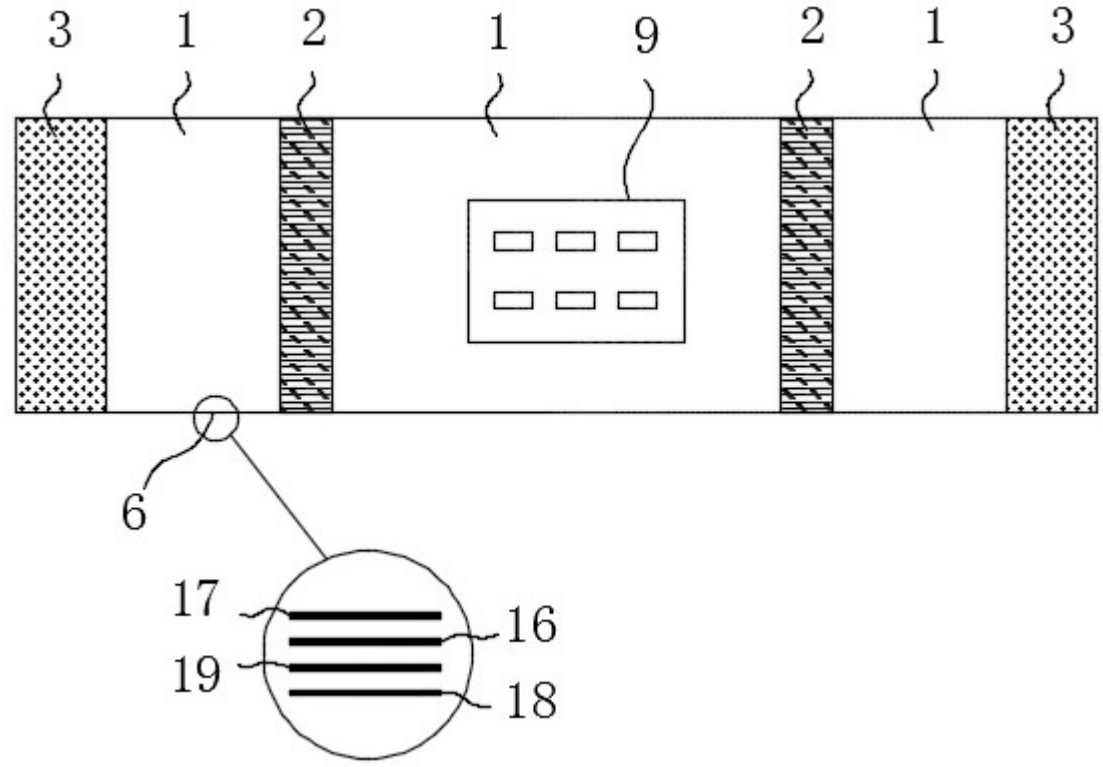


图 1

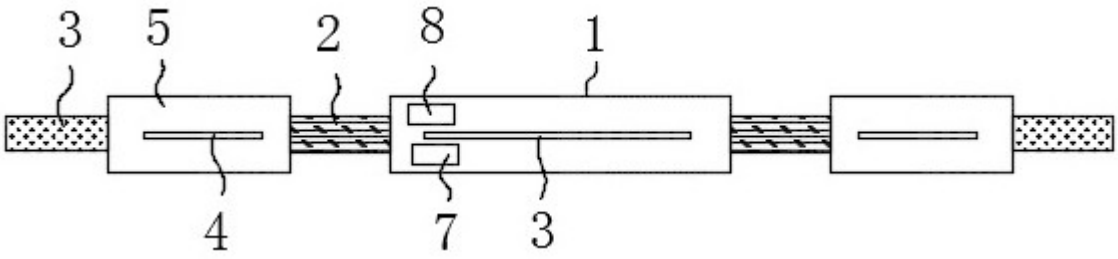


图 2

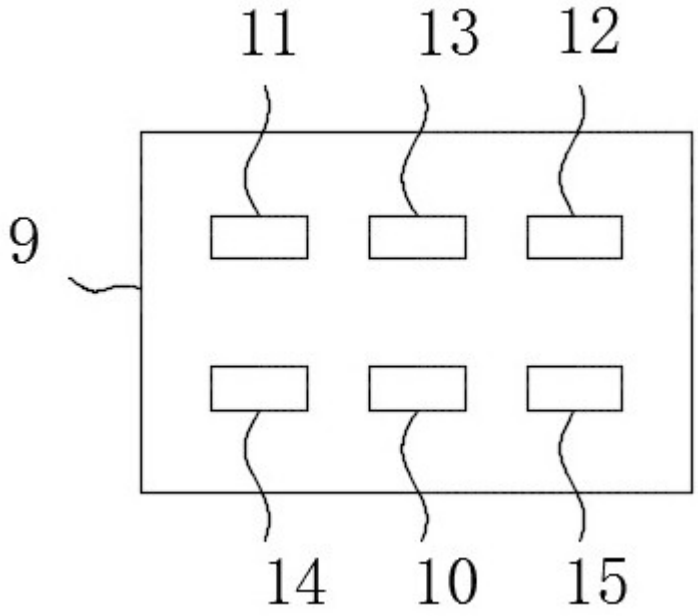


图 3

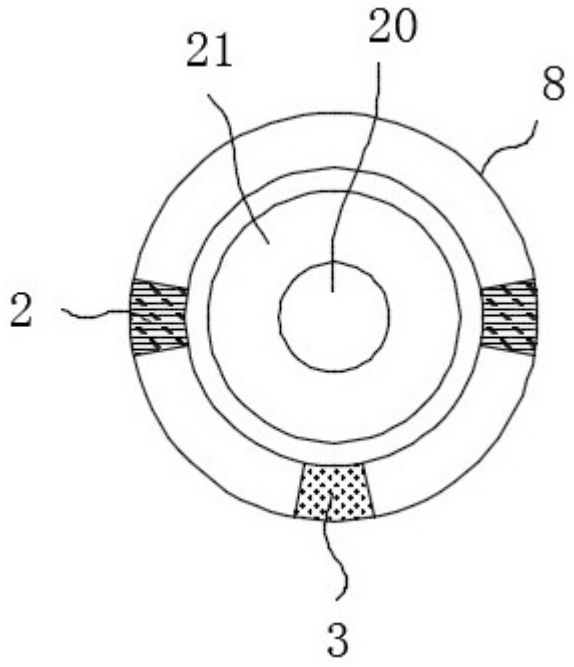


图 4