



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109620495 A

(43)申请公布日 2019. 04. 16

(21)申请号 201811375431.0

A61B 5/145(2006.01)

(22)申请日 2018.11.19

A61F 7/00(2006.01)

(71)申请人 上海交通大学医学院附属第九人民
医院

地址 200111 上海市黄浦区制造局路639号

(72)发明人 卞薇薇 杨佳菲 王海蓉 许佳
陈萍 侯黎莉 屠铁华 胡家骅
屠菁玮

(74)专利代理机构 上海顺华专利代理有限责任
公司 31203

代理人 陆林辉

(51)Int.Cl.

A61F 5/01(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

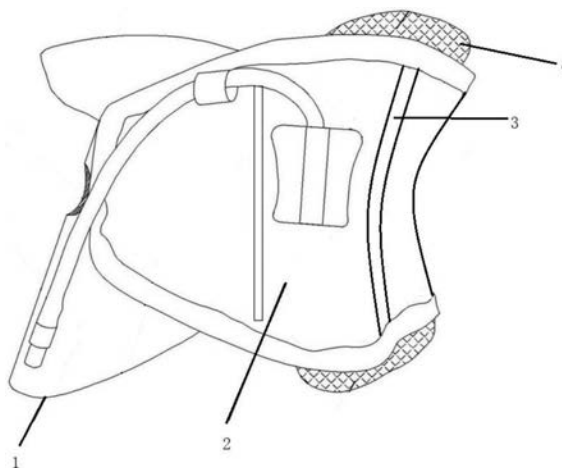
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种带有智能分析系统的多功能颈托

(57)摘要

本发明一种带有智能分析系统的多功能颈托,包括一环绕人体颈部的颈托,颈托包括抱合成一体的颈托前部和颈托后部,颈托后部的外壁上设有支撑条,颈托前部的上表面与颈托前部的下表面均设有第一防滑条,颈托后部的上表面与颈托后部的下表面均设有第二防滑条;颈托前部的内侧设有用于感应体感温度、心律和湿度的感应器。



1. 一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:包括一环绕人体颈部的颈托,所述颈托包括抱合成一体的颈托前部和颈托后部,所述颈托后部的外壁上设有支撑条,所述颈托前部的上表面与所述颈托前部的下表面均设有第一防滑条,所述颈托后部的上表面与所述颈托后部的下表面均设有第二防滑条;

所述颈托前部的内侧设有用于感应体感温度、心律和湿度的感应器。

2. 根据权利要求1所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述颈托是由透气棉制成的,且所述颈托上开设有透气孔。

3. 根据权利要求1所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述颈托后部的外壁上设有复数个插袋,所述支撑条放置在所述插袋内。

4. 根据权利要求1所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述支撑条包括上杆体和下杆体,所述上杆体与所述下杆体伸缩连接,且所述上杆体与所述下杆体的连接处设有锁紧机构。

5. 根据权利要求4所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述上杆体的顶部和所述下杆体的底部均为弧形。

6. 根据权利要求1所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述感应器包括一显示屏,所述显示屏安装在所述颈托前部的外侧,还包括一心跳感应器,所述心跳感应器安装在所述颈托前部的内侧,所述心跳感应器与所述显示屏电连接。

7. 根据权利要求6所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述颈托前部设有一散热管,所述散热管环绕住所述心跳感应器,所述颈托前部的外侧还设置有一个散热扇,所述散热扇与所述散热管电连接,且所述散热扇与所述散热管管口连通。

8. 根据权利要求7所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述颈托前部的内侧还设置有温度感应器,且所述温度感应器位于所述心跳感应器下方,所述温度感应器分别与所述显示屏和所述散热扇电连接。

9. 根据权利要求6所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述颈托前部的内侧还设置有湿度感应器,且所述湿度感应器位于所述温度感应器下方,所述湿度感应器与所述显示屏电连接。

10. 根据权利要求1所述的一种带有智能分析系统的多功能颈托,其特征在于:所述颈托前部的内壁上设有条状ITO薄膜,所述ITO薄膜与人体颈部贴合,所述ITO薄膜与所述显示屏电连接。

一种带有智能分析系统的多功能颈托

技术领域

[0001] 本发明涉及诊疗辅助设备,具体涉及一种带有智能分析系统的多功能颈托。

背景技术

[0002] 传统的颈托结构简单,功能单一,对颈部植皮或皮瓣后回缩的矫正效果不佳。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本发明提供一种带有智能分析系统的多功能颈托,以解决上述传统颈托对颈部植皮或皮瓣后回缩的矫正效果不佳的技术问题。

[0004] 本发明的技术方案是:一种带有智能分析系统的多功能颈托,包括一环绕人体颈部的颈托,所述颈托包括抱合成一体的颈托前部和颈托后部,所述颈托后部的外壁上设有支撑条,所述颈托前部的上表面与所述颈托前部的下表面均设有第一防滑条,所述颈托后部的上表面与所述颈托后部的下表面均设有第二防滑条;

[0005] 所述颈托前部的内侧设有用于感应体感温度、心律和湿度的感应器。

[0006] 本发明通过支撑条能够保持头部直立,适合颈部植皮和皮瓣之后患者佩戴防止做好的部位回缩,上下有防滑条,防汗及防止头部转动移位。因疤痕植皮及皮瓣感觉不明显容易因为湿度和温度的影响对皮肤造成破损或者湿疹,本发明通过感应器能够体感温度、心律和湿度能够防止皮肤破损、温度过高引起湿疹。

[0007] 所述颈托是由透气棉制成的,且所述颈托上开设有透气孔。透气棉轻便、透气,同时有压力,防止疤痕增生、皮片滑动。

[0008] 所述颈托后部的外壁上设有复数个插袋,所述支撑条放置在所述插袋内。根据每个患者的情况放置不同数量的支撑条。

[0009] 所述支撑条包括上杆体和下杆体,所述上杆体与所述下杆体伸缩连接,且所述上杆体与所述下杆体的连接处设有锁紧机构。

[0010] 本发明通过支撑条可伸缩从而能够适用于不同情况的患者,提高了使用性并且还能重复利用。

[0011] 所述上杆体的顶部和所述下杆体的底部均为弧形。防止在支撑过程中对插袋造成损伤。

[0012] 所述第一防滑条的厚度大于所述第二防滑条的厚度。能够使颈托前部在使用时抬高患者的颈部前侧,减少疲劳。

[0013] 所述感应器包括一显示屏,所述显示屏安装在所述颈托前部的外侧,还包括一心跳感应器,所述心跳感应器安装在所述颈托前部的内侧,所述心跳感应器与所述显示屏电连接。通过显示屏能够显示心跳情况便于医护人员观察。

[0014] 所述颈托前部设有一散热管,所述散热管环绕住所述心跳感应器,所述颈托前部的外侧还设置有一个散热扇,所述散热扇与所述散热管电连接,且所述散热扇与所述散热管管口连通。

- [0015] 本发明通过散热扇驱动空气进出所述散热管中对患者进行降温。
- [0016] 所述颈托前部的内侧还设置有温度感应器,且所述温度感应器位于所述心跳感应器下方,所述温度感应器分别与所述显示屏和所述散热扇电连接。
- [0017] 本发明通过温度传感器能够检测患者的温度并且将温度显示在显示屏上,便于医护人员观察,一旦温度过高散热扇开始运作为患者散热。
- [0018] 所述颈托前部的内侧还设置有湿度感应器,且所述湿度感应器位于所述温度感应器下方,所述湿度感应器与所述显示屏电连接。
- [0019] 本发明通过湿度传感器能够检测患者的湿度并且将湿度显示在显示屏上,便于医护人员观察。
- [0020] 所述颈托前部还设有一加热管,所述加热管围绕所述湿度感应器,所述湿度感应器与所述加热管电连接。
- [0021] 能够根据湿度情况及时加热除湿,是患者始终保持在干燥状态减少湿疹。
- [0022] 所述显示屏无线连接一移动设备。能够在移动设备上观察到显示屏上的数据,更为便利。
- [0023] 所述移动设备可以是手机、平板或者智能手表中的任意一种。
- [0024] 所述颈托前侧的内壁上设有条状ITO薄膜,所述ITO薄膜与人体颈部贴合,所述ITO薄膜与所述显示屏电连接。本发明通过ITO薄膜能够检测出患者身体内部的数据,从而能够监控患者的身体情况,减少医生护士的重复工作。
- [0025] 所述颈托还与一电解质分析仪连接,所述电解质分析仪包括离子选择电极,所述离子选择电极埋设在所述颈托内。通过离子选择电极能够分析获取的汗液中的离子成分,从而反应患者钾钠氯等电解质情况。

附图说明

- [0026] 图1为本发明的整体结构示意图。
- [0027] 图中:1为颈托前部,2为颈托后部,3为支撑条,4为第二防滑条。

具体实施方式

- [0028] 下面结合附图对本发明做进一步的说明。
- [0029] 如图1所示,一种带有智能分析系统的多功能颈托,包括一环绕人体颈部的颈托,颈托包括抱合成一体的颈托前部1和颈托后部2,颈托后部的外壁上设有支撑条3,颈托前部的上表面与颈托前部的下表面均设有第一防滑条,颈托后部的上表面与颈托后部的下表面均设有第二防滑条4;颈托前部的内侧设有用于感应体感温度、心律和湿度的感应器。本发明通过支撑条能够保持头部直立,适合颈部植皮和皮瓣之后患者佩戴防止做好的部位回缩,上下有防滑条,防汗及防止头部转动移位。因疤痕植皮及皮瓣感觉不明显容易因为湿度和温度的影响对皮肤造成破损或者湿疹,本发明通过感应器能够体感温度、心律和湿度能够防止皮肤破损、温度过高引起湿疹。
- [0030] 颈托是由透气棉制成的,且颈托上开设有透气孔。透气棉轻便、透气,同时有压力,防止疤痕增生、皮片滑动。颈托后部的外壁上设有复数个插袋,支撑条放置在插袋内。根据每个患者的情况放置不同数量的支撑条。支撑条包括上杆体和下杆体,上杆体与下杆体伸

缩连接,且上杆体与下杆体的连接处设有锁紧机构。本发明通过支撑条可伸缩从而能够适用于不同情况的患者,提高了使用性并且还能重复利用。上杆体的顶部和下杆体的底部均为弧形。防止在支撑过程中对插袋造成损伤。第一防滑条的厚度大于第二防滑条的厚度。能够使颈托前部在使用时抬高患者的颈部前侧,减少疲劳。

[0031] 感应器包括一显示屏,显示屏安装在颈托前部的外侧,还包括一心跳感应器,心跳感应器安装在颈托前部的内侧,心跳感应器与显示屏电连接。通过显示屏能够显示心跳情况便于医护人员观察。颈托前部设有一散热管,散热管环绕住心跳感应器,颈托前部的外侧还设置有一个散热扇,散热扇与散热管电连接,且散热扇与散热管管口连通。本发明通过散热扇驱动空气进出散热管中对患者进行降温。颈托前部的内侧还设置有温度感应器,且温度感应器位于心跳感应器下方,温度感应器分别与显示屏和散热扇电连接。本发明通过温度传感器能够检测患者的温度并且将温度显示在显示屏上,便于医护人员观察,一旦温度过高散热扇开始运作为患者散热。颈托前部的内侧还设置有湿度感应器,且湿度感应器位于温度感应器下方,湿度感应器与显示屏电连接。本发明通过湿度传感器能够检测患者的湿度并且将湿度显示在显示屏上,便于医护人员观察。显示屏无线连接一移动设备。能够在移动设备上观察到显示屏上的数据,更为便利。移动设备可以是手机、平板或者智能手表中的任意一种。颈托前部还设有一加热管,加热管围绕湿度感应器,湿度感应器与加热管电连接。能够根据湿度情况及时加热除湿,是患者始终保持在干燥状态减少湿疹。颈托前侧的内壁上设有条状ITO薄膜,ITO薄膜与人体颈部贴合,ITO薄膜与显示屏电连接。本发明通过ITO薄膜能够检测出患者身体内部的数据,从而能够监控患者的身体情况,减少医生护士的重复工作。颈托还与一电解质分析仪连接,电解质分析仪包括离子选择电极,离子选择电极埋设在颈托内。通过离子选择电极能够分析获取的汗液中的离子成分,从而反应患者钾钠氯等电解质情况。

[0032] 以上仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

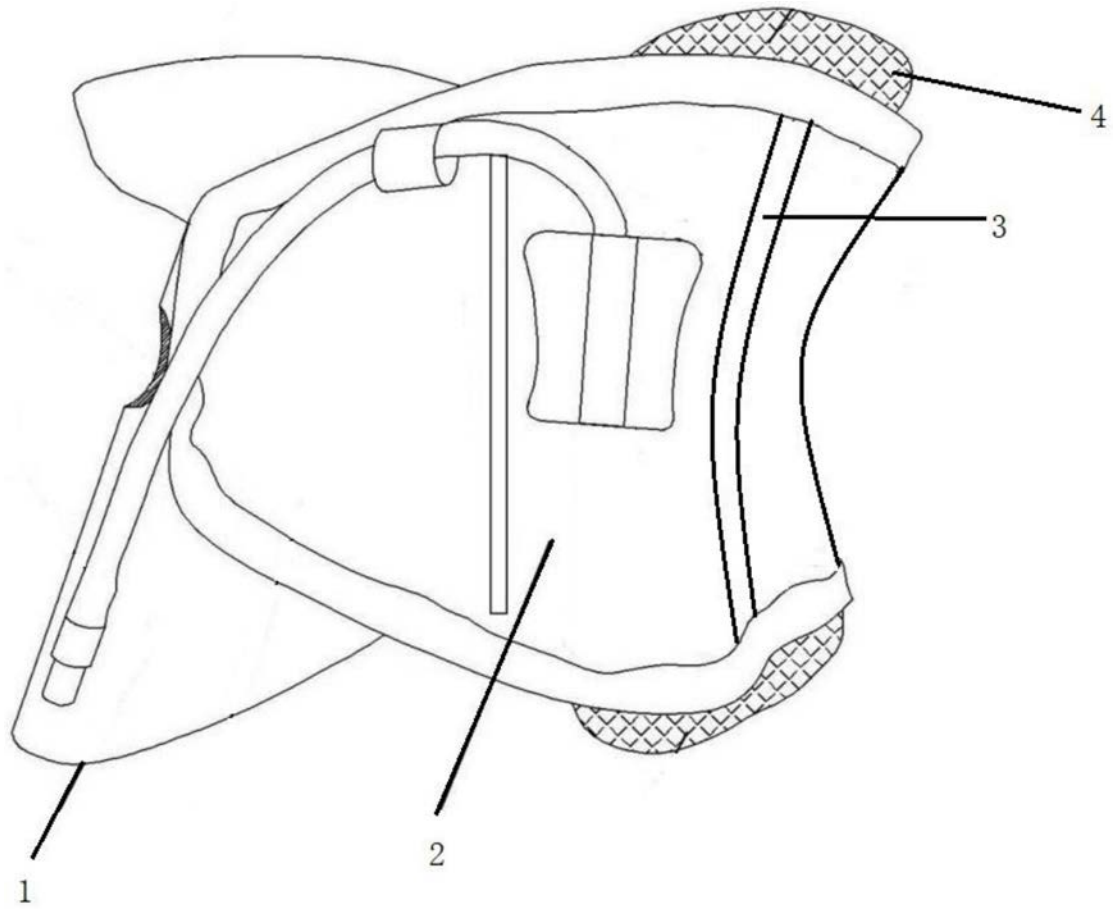


图1

专利名称(译)	一种带有智能分析系统的多功能颈托		
公开(公告)号	CN109620495A	公开(公告)日	2019-04-16
申请号	CN201811375431.0	申请日	2018-11-19
[标]申请(专利权)人(译)	上海交通大学医学院附属第九人民医院		
申请(专利权)人(译)	上海交通大学医学院附属第九人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海交通大学医学院附属第九人民医院		
[标]发明人	卞薇薇 杨佳菲 王海蓉 许佳 陈萍 侯黎莉 屠菁玮		
发明人	卞薇薇 杨佳菲 王海蓉 许佳 陈萍 侯黎莉 屠轶华 胡家骅 屠菁玮		
IPC分类号	A61F5/01 A61B5/0205 A61B5/00 A61B5/145 A61F7/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/02438 A61B5/14517 A61B5/6802 A61B5/6822 A61F5/01 A61F7/0053 A61F7/007 A61F2007/0011 A61F2007/0064		
代理人(译)	陆林辉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明一种带有智能分析系统的多功能颈托，包括一环绕人体颈部的颈托，颈托包括抱合成一体的颈托前部和颈托后部，颈托后部的外壁上设有支撑条，颈托前部的上表面与颈托前部的下表面均设有第一防滑条，颈托后部的上表面与颈托后部的下表面均设有第二防滑条；颈托前部的内侧设有用于感应体感温度、心律和湿度的感应器。

