



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109770991 A

(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201910200495.5

A61F 7/00(2006.01)

(22)申请日 2019.03.16

(71)申请人 新乡医学院第一附属医院(河南省
结核病医院)

地址 453100 河南省新乡市卫辉市健康路
88号

(72)发明人 申素英 任振辉 李娜 申宝红

(74)专利代理机构 西安研创天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 61239

代理人 杨凤娟

(51)Int.Cl.

A61B 17/135(2006.01)

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61M 35/00(2006.01)

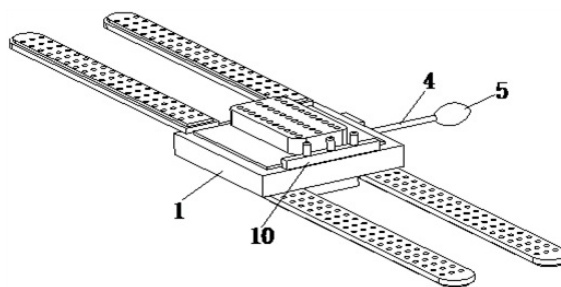
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种肾内科用护理止血带

(57)摘要

本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种肾内科用护理止血带,包括止血带本体,所述止血带本体内设有气囊和加热片,所述气囊和加热片均与止血带本体的内壁固定连接,所述气囊上设有进出气管,所述进出气管的后端设有充气橡皮球,所述止血带本体的底部设有第一粘扣带子面和光电传感器,所述第一粘扣带子面的下方设有止血包,所述止血包的顶部设有第一粘扣带母面,所述止血带本体的顶部设有信号分析器。本发明通过加热片工作对止血带本体进行加热,防止肾脏病患者在使用止血带本体时会感到冰冷的情况发生,避免了肾脏病患者受凉,光电感应器工作对肾脏病患者进行实时血压监测,当血压不在正常范围时提醒医护人员,防止肾脏病患者的病情加重。



1. 一种肾内科用护理止血带,其特征在于:包括止血带本体(1),所述止血带本体(1)内设有气囊(2)和加热片(3),所述气囊(2)和加热片(3)均与所述止血带本体(1)的内壁固定连接,所述气囊(2)上设有进出气管(4),所述进出气管(4)的后端贯穿所述止血带本体(1)延伸至所述止血带本体(1)的外部,所述进出气管(4)的后端设有充气橡皮球(5),所述充气橡皮球(5)与所述进出气管(4)的内壁螺接,所述止血带本体(1)的底部设有第一粘扣带子面(6)和光电传感器(7),所述第一粘扣带子面(6)的下方设有止血包(8),所述止血包(8)的顶部设有第一粘扣带母面(9),所述第一粘扣带母面(9)与所述第一粘扣带子面(6)粘贴配合,所述止血带本体(1)的顶部设有信号分析器(10),所述信号分析器(10)与所述光电传感器(7)通过信号线相连接,所述止血带本体(1)的外壁上安装有蓄电池(11),所述蓄电池(11)与所述加热片(3)、所述光电传感器(7)和所述信号分析器(10)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种肾内科用护理止血带,其特征在于:所述止血包(8)包括止血层(8a)和吸附层(8b),所述止血层(8a)位于所述吸附层(8b)的下方,所述止血层(8a)上设有若干透血孔(8c),若干所述透血孔(8c)贯穿所述止血层(8a)。

3. 根据权利要求1所述的一种肾内科用护理止血带,其特征在于:所述止血带本体(1)的顶部设有两个第一固定带(12),两个所述第一固定带(12)的顶部均设有魔术贴子面(13),所述止血带本体(1)的底部设有两个第二固定带(14),两个所述第二固定带(14)的底部均设有魔术贴母面(15),所述魔术贴母面(15)与所述魔术贴子面(13)粘贴配合。

4. 根据权利要求3所述的一种肾内科用护理止血带,其特征在于:每个所述第一固定带(12)和第二固定带(14)上设有若干透气孔(16),每个所述魔术贴子面(13)和魔术贴母面(15)上设有若干通孔(17),若干所述通孔(17)与若干所述透气孔(16)一一对应。

5. 根据权利要求1所述的一种肾内科用护理止血带,其特征在于:所述止血带本体(1)的顶部设有第二粘扣带子面(18),所述第二粘扣带子面(18)的上方设有香包(19),所述香包(19)的底部设有第二粘扣带母面(20),所述第二粘扣带母面(20)与所述第二粘扣带子面(18)粘贴配合,所述香包(19)的顶部设有若干挥发孔(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种肾内科用护理止血带,其特征在于:所述信号分析器(10)的顶部设有三个报警灯(22),三个所述报警灯(22)均与所述信号分析器(10)电性连接。

7. 根据权利要求2所述的一种肾内科用护理止血带,其特征在于:所述止血层(8a)的表面设有止血药物。

一种肾内科用护理止血带

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体是涉及一种肾内科用护理止血带。

背景技术

[0002] 止血带采用医用高分子材料天然橡胶或特种橡胶精制而成,乳白色,长条扁平型,点连叠型装盒,伸缩性强,可连续性抽取,适用于医疗机构在常规治疗及救治中输液、抽血、输血,止血时一次性使用,或肢体出血、野外蛇虫咬伤出血时的应急止血,人体如果出现流血的症状,如果不去及时止血,极易导致人体出现气血不足,产生低血糖头晕的情况,严重情况下,导致人体休克,甚至出现死亡,止血带在现如今愈来愈重要。

[0003] 肾内科的患者通常患有肾脏病,肾脏病是一种严重危害人体健康的泌尿系统疾病,易反复发作,迁延难愈。特别是当肾脏病发展到肾功能衰竭时,全身各个系统产生病变,如糖尿病、高血压、心脏病、肝病及造血功能下降等,这时治疗就更加困难,肾脏病的范围包括很广。如急慢性肾小球肾炎、隐匿性肾炎、肾盂肾炎、过敏性紫癜肾、红斑狼疮肾、痛风肾、IgA肾脏病、膜性肾脏病、糖尿病肾脏病、肾性高血压、先天性多囊肾、肾脏病综合征等。后期均可发展为肾功能衰竭--尿毒症此症在祖国传统医学中属多性淋症、消渴、虚劳、水肿、关格、癃闭的范畴,亦属疑难病症,肾脏病是常见病和多发病,如果恶化可以发展为尿毒症,严重危害人们健康。慢性肾脏病已成为继心脑血管病、肿瘤、糖尿病之后又一种威胁人类健康的重要疾病,成为全球性公共卫生问题。目前世界上超过5亿人患有不同的肾脏疾病。国内数个区域性流行病学调查结果显示:我国普通人群慢性肾脏病(CKD)患病率为10%~13%,推算我国慢性肾脏病患者超过1亿人。预计我国尿毒症患者大概有100~200万。肾脏病患者往往在患病期间全身冰凉,需要进行保暖,容易受凉,如果受凉会加重肾脏病患者的病情。

[0004] 医院使用的止血带都是不具备加热的功能,肾脏病患者在使用这种止血带时,止血带的温度通常低于人体温度,肾脏病患者会感到冰冷,容易受凉,并且止血带不能对肾脏病患者的血压进行实时监测,在肾脏病患者血压不正常的情况下不能给医护人员报警提醒,会加重肾脏病患者病情。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种肾内科用护理止血带,已解决现有技术中止血带都是不具备加热的功能,肾脏病患者在使用这种止血带时,止血带的温度通常低于人体温度,肾脏病患者会感到冰冷,容易受凉,并且止血带不能对肾脏病患者的血压进行实时监测,在肾脏病患者血压不正常的情况下不能给医护人员报警提醒,会加重肾脏病患者病情的问題。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供以下技术方案:

一种肾内科用护理止血带,包括止血带本体,所述止血带本体内设有气囊和加热片,所述气囊和加热片均与所述止血带本体的内壁固定连接,所述气囊上设有进出气管,所述进出气管的后端贯穿所述止血带本体延伸至所述止血带本体的外部,所述进出气管的后端设

有充气橡皮球,所述充气橡皮球与所述进出气管的内壁螺接,所述止血带本体的底部设有第一粘扣带子面和光电传感器,所述第一粘扣带子面的下方设有止血包,所述止血包的顶部设有第一粘扣带母面,所述第一粘扣带母面与所述第一粘扣带子面粘贴配合,所述止血带本体的顶部设有信号分析器,所述信号分析器与所述光电传感器通过信号线相连接,所述止血带本体的外壁上安装有蓄电池,所述蓄电池与所述加热片、所述光电传感器和所述信号分析器电性连接。

[0007] 进一步地,所述止血包包括止血层和吸附层,所述止血层位于所述吸附层的下方,所述止血层上设有若干透血孔,若干所述透血孔贯穿所述止血层。

[0008] 进一步地,所述止血带本体的顶部设有两个第一固定带,两个所述第一固定带的顶部均设有魔术贴子面,所述止血带本体的底部设有两个第二固定带,两个所述第二固定带的底部均设有魔术贴母面,所述魔术贴母面与所述魔术贴子面粘贴配合。

[0009] 进一步地,每个所述第一固定带和第二固定带上设有若干透气孔,每个所述魔术贴子面和魔术贴母面上设有若干通孔,若干所述通孔与若干所述透气孔一一对应。

[0010] 进一步地,所述止血带本体的顶部设有第二粘扣带子面,所述第二粘扣带子面的上方设有香包,所述香包的底部设有第二粘扣带母面,所述第二粘扣带母面与所述第二粘扣带子面粘贴配合,所述香包的顶部设有若干挥发孔。

[0011] 进一步地,所述信号分析器的顶部设有三个报警灯,三个所述报警灯均与所述信号分析器电性连接。

[0012] 进一步地,所述止血层的表面设有止血药物。

[0013] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:

其一,本发明通过止血带本体内的加热片工作,加热片对止血带本体进行加热,使止血带本体的温度提高,防止肾脏病患者在使用止血带本体时会感到冰冷的情况发生,避免了肾脏病患者受凉。

[0014] 其二,本发明通过光电传感器工作,光电传感器实时感应肾脏病患者的血压情况,然后再将信号传输给信号分析器,信号分析器工作对信号进行处理分析,当血压不在正常范围时,信号分析器顶部上的报警灯工作,发出报警给医护人员提醒,使医护人员第一时间处理,防止肾脏病患者的病情加重。

[0015] 其三,本发明通过医护人员挤压充气橡皮球,将气体通过进出气管流至气囊内,气囊内部充气,完成给止血带本体增加压力的作业,在需要减少止血带本体压力时,医护人员只需将充气橡皮球从进出气管的后端拆卸掉,气囊内的气体通过进出气管排出,气囊内部气压减少,完成给止血带本体减压的作业,实现了稳定的调节止血带本体压力,根据需要进行调节,防止肾脏病患者发生不适。

[0016] 其四,本发明通过充气橡皮球与进出气管的内壁螺接,可以在使用时方便充气橡皮球的拆卸,便于调节止血带本体压力。

[0017] 其五,本发明通过止血层上的若干透血孔,将肾脏病患者受伤部位流出的血液经过若干透血孔被吸附层吸附,防止血液外流,影响肾脏病患者受伤部位的止血效果,止血层表面设有的止血药物可以对肾脏病患者受伤部位进行药物止血,增强止血效果,促进肾脏病患者的康复。

[0018] 其六,本发明通过第一粘扣带母面与第一粘扣带子面粘贴配合,方便止血包的固

定与拆卸,使用更加灵活。

[0019] 其七,本发明通过第二固定带和第一固定带上的魔术贴母面与魔术贴子面粘贴配合,使止血带本体在肾脏病患者身上稳定固定,防止止血带本体在使用中发生位移的现象,影响使用。

[0020] 其八,本发明通过若干通孔与若干透气孔一一对应配合,在使用时增加第一固定带和第二固定带的透气性,防止肾脏病患者的皮肤长时间不透气,引起肾脏病患者的不适。

[0021] 其九,本发明通过第二粘扣带母面与第二粘扣带子面粘贴配合,方便香包的固定与拆卸,使用更加灵活,并且香包顶部的若干挥发孔将香包内的香味散发出来,使肾脏病患者不会过度紧张,促进肾脏病患者的治疗。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,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。

[0023] 图1为本发明的立体结构示意图一;

图2为本发明的立体结构示意图二;

图3为本发明的立体结构示意图三;

图4为本发明止血包的立体结构示意图;

图5为本发明止血带本体的局部剖视图。

[0024] 图中标号为:

1-止血带本体;2-气囊;3-加热片;4-进出气管;5-充气橡皮球;6-第一粘扣带子面;7-光电传感器;8-止血包;8a-止血层;8b-吸附层;8c-透血孔;9-第一粘扣带母面;10-信号分析器;11-蓄电池;12-第一固定带;13-魔术贴子面;14-第二固定带;15-魔术贴母面;16-透气孔;17-通孔;18-第二粘扣带子面;19-香包;20-第二粘扣带母面;21-挥发孔;22-报警灯。

具体实施方式

[0025] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0026] 通常在此处附图中描述和显示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。

[0027] 基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0030] 参照图1至图5可知,本发明提供了一种肾内科用护理止血带,包括止血带本体1,所述止血带本体1内设有气囊2和加热片3,所述气囊2和加热片3均与所述止血带本体1的内壁固定连接,所述气囊2上设有进出气管4,所述进出气管4的后端贯穿所述止血带本体1延伸至所述止血带本体1的外部,所述进出气管4的后端设有充气橡皮球5,所述充气橡皮球5与所述进出气管4的内壁螺接,所述止血带本体1的底部设有第一粘扣带子面6和光电传感器7,所述第一粘扣带子面6的下方设有止血包8,所述止血包8的顶部设有第一粘扣带母面9,所述第一粘扣带母面9与所述第一粘扣带子面6粘贴配合,所述止血带本体1的顶部设有信号分析器10,所述信号分析器10与所述光电传感器7通过信号线相连接,所述止血带本体1的外壁上安装有蓄电池11,所述蓄电池11与所述加热片3、所述光电传感器7和所述信号分析器10电性连接,通过止血带本体1内的加热片3工作,加热片3对止血带本体1进行加热,使止血带本体1的温度提高,防止肾脏病患者在使用止血带本体1时会感到冰冷的情况发生,避免了肾脏病患者受凉,通过光电传感器7工作,光电传感器7实时感应肾脏病患者的血压情况,然后再将信号传输给信号分析器10,信号分析器10工作对信号进行处理分析,实现了对肾脏病患者的血压进行实时监测,通过医护人员挤压充气橡皮球5,将气体通过进出气管4流至气囊2内,气囊2内部充气,完成给止血带本体1增加压力的作业,在需要减少止血带本体1压力时,医护人员只需将充气橡皮球5从进出气管4的后端拆卸掉,气囊2内的气体通过进出气管4排出,气囊2内部气压减少,完成给止血带本体1减压的作业,实现了稳定的调节止血带本体1压力,根据需要进行调节,防止肾脏病患者发生不适,通过充气橡皮球5与进出气管4的内壁螺接,可以在使用时方便充气橡皮球5的拆卸,便于调节止血带本体1压力,通过第一粘扣带母面9与第一粘扣带子面6粘贴配合,方便止血包8的固定与拆卸,使用更加灵活,通过蓄电池11与加热片3、光电传感器7和信号分析器10电性连接,可以为加热片3、光电传感器7和信号分析器10工作时提供电源,第一粘扣带母面9与第一粘扣带子面6粘贴配合,方便止血包8的固定与拆卸,使用更加灵活。

[0031] 如图4所示,图4为本发明止血包的立体结构示意图;所述止血包8包括止血层8a和吸附层8b,所述止血层8a位于所述吸附层8b的下方,所述止血层8a上设有若干透血孔8c,若干所述透血孔8c贯穿所述止血层8a,通过止血层8a上的若干透血孔8c,将肾脏病患者受伤部位流出的血液经过若干透血孔8c被吸附层8b吸附,防止血液外流,影响肾脏病患者受伤部位的止血效果。

[0032] 如图2和3所示,图2为本发明的立体结构示意图二,图3为本发明的立体结构示意图三;所述止血带本体1的顶部设有两个第一固定带12,两个所述第一固定带12的顶部均设有魔术贴子面13,所述止血带本体1的底部设有两个第二固定带14,两个所述第二固定带14的底部均设有魔术贴母面15,所述魔术贴母面15与所述魔术贴子面13粘贴配合,通过医护人员将第二固定带14和第一固定带12上的魔术贴母面15与魔术贴子面13粘贴配合,使止血带本体1在肾脏病患者身上稳定固定,防止止血带本体1在使用中发生位移的现象,影响使

用。

[0033] 如图2和3所示,图2为本发明的立体结构示意图二,图3为本发明的立体结构示意图三;每个所述第一固定带12和第二固定带14上设有若干透气孔16,每个所述魔术贴子面13和魔术贴母面15上设有若干通孔17,若干所述通孔17与若干所述透气孔16一一对应,通过若干通孔17与若干透气孔16一一对应配合,在使用时增加第一固定带12和第二固定带14的透气性,防止肾脏病患者的皮肤长时间不透气,引起肾脏病患者的不适。

[0034] 如图2所示,图2为本发明的立体结构示意图二;所述止血带本体1的顶部设有第二粘扣带子面18,所述第二粘扣带子面18的上方设有香包19,所述香包19的底部设有第二粘扣带母面20,所述第二粘扣带母面20与所述第二粘扣带子面18粘贴配合,所述香包19的顶部设有若干挥发孔21,通过第二粘扣带母面20与第二粘扣带子面18粘贴配合,方便香包19的固定与拆卸,使用更加灵活,并且香包19顶部的若干挥发孔21将香包19内的香味散发出来,使肾脏病患者不会过度紧张,促进肾脏病患者的治疗。

[0035] 如图2所示,图2为本发明的立体结构示意图二;所述信号分析器10的顶部设有三个报警灯22,三个所述报警灯22均与所述信号分析器10电性连接,当血压不在正常范围时,通过信号分析器10顶部上的报警灯22工作,发出报警给医护人员提醒,使医护人员第一时间处理,防止肾脏病患者的病情加重。

[0036] 如图4所示,图4为本发明止血包的立体结构示意图;所述止血层8a的表面设有止血药物,通过血层表面设有的止血药物可以对肾脏病患者受伤部位进行药物止血,增强止血效果,促进肾脏病患者的康复。

[0037] 本发明的工作原理:本发明在使用时,通过医护人员用消毒水清洗肾脏病患者的受伤部位后,将止血带本体1放置在受伤部位上,利用第二固定带14和第一固定带12上的魔术贴母面15与魔术贴子面13粘贴配合,使止血带本体1在肾脏病患者身上稳定固定,防止止血带本体1在使用中发生位移的现象,影响使用,然后血带本体1内的加热片3工作,加热片3对止血带本体1进行加热,使止血带本体1的温度提高,防止肾脏病患者在使用止血带本体1时会感到冰冷的情况发生,避免了肾脏病患者受凉,加热片3工作的同时光电传感器7工作,光电传感器7实时感应肾脏病患者的血压情况,然后再将信号传输给信号分析器10,信号分析器10工作对信号进行处理分析,当血压不在正常范围时,信号分析器10顶部上的报警灯22工作,发出报警给医护人员提醒,使医护人员第一时间处理,防止肾脏病患者的病情加重,利用医护人员挤压充气橡皮球5,将气体通过进出气管4流至气囊2内,气囊2内部充气,完成给止血带本体1增加压力的作业,在需要减少止血带本体1压力时,医护人员只需将充气橡皮球5从进出气管4的后端拆卸掉,气囊2内的气体通过进出气管4排出,气囊2内部气压减少,完成给止血带本体1减压的作业,实现了稳定的调节止血带本体1压力,根据需要进行调节,防止肾脏病患者发生不适,充气橡皮球5与进出气管4的内壁螺接,可以在使用时方便充气橡皮球5的拆卸,便于调节止血带本体1压力,其次第一粘扣带母面9与第一粘扣带子面6粘贴配合,方便止血包8的固定与拆卸,使用更加灵活,止血层8a上的若干透血孔8c,将肾脏病患者受伤部位流出的血液经过若干透血孔8c被吸附层8b吸附,防止血液外流,影响肾脏病患者受伤部位的止血效果,止血层8a表面设有的止血药物可以对肾脏病患者受伤部位进行药物止血,增强止血效果,促进肾脏病患者的康复,再其次若干通孔17与若干透气孔16一一对应配合,在使用时增加第一固定带12和第二固定带14的透气性,防止肾脏病患者的皮

肤长时间不透气,引起肾脏病患者的不适,最后利用香包19顶部的若干挥发孔21将香包19内的香味散发出来,使肾脏病患者不会过度紧张,促进肾脏病患者的治疗。

[0038] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

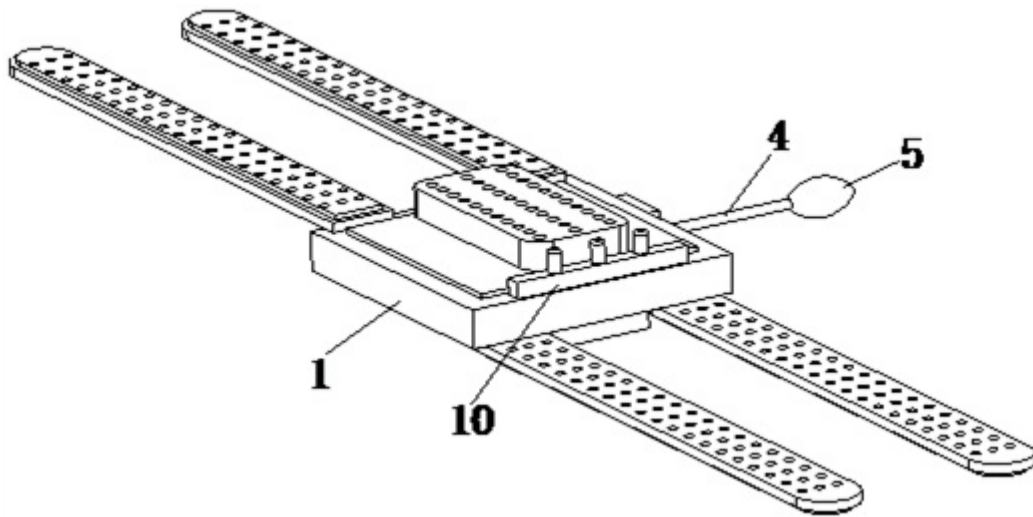


图1

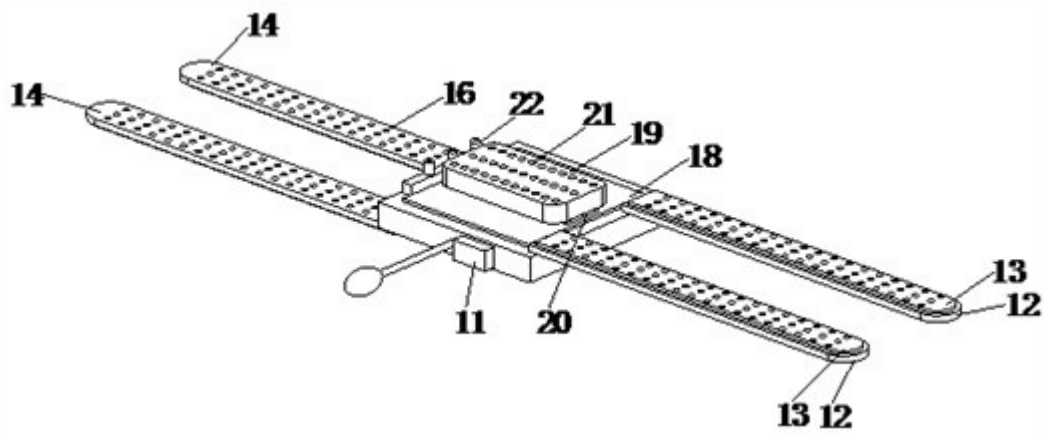


图2

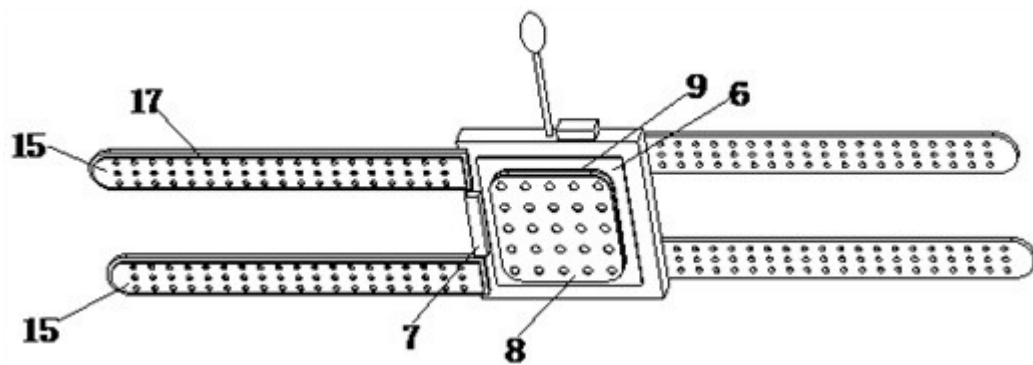


图3

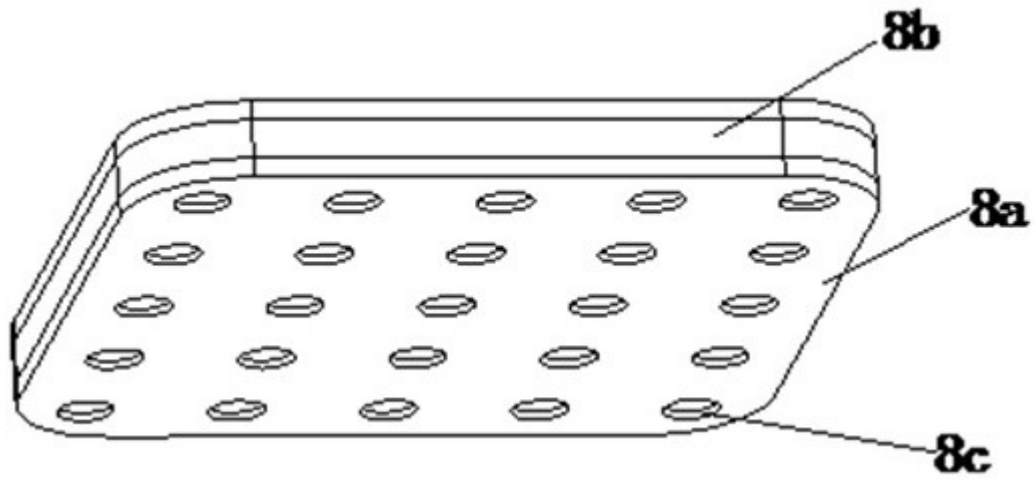


图4

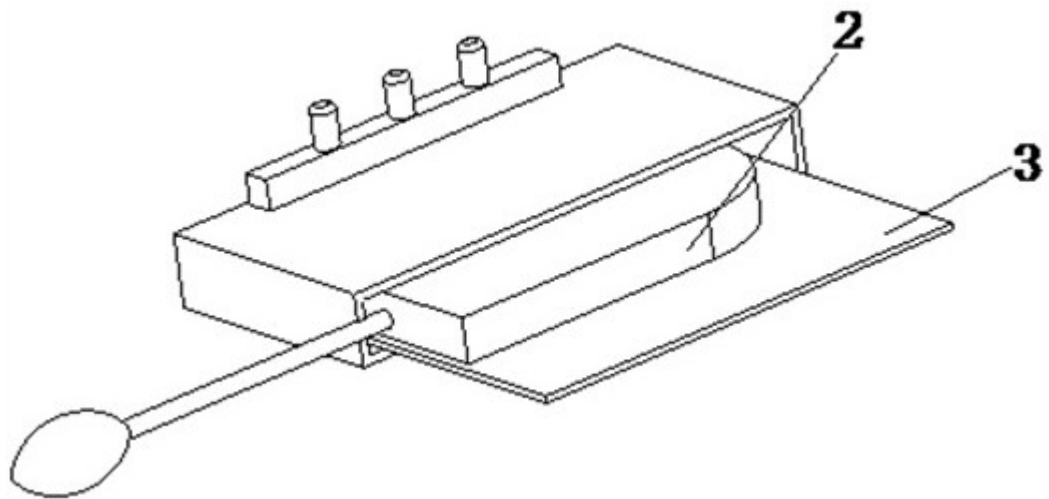


图5

专利名称(译)	一种肾内科用护理止血带		
公开(公告)号	CN109770991A	公开(公告)日	2019-05-21
申请号	CN201910200495.5	申请日	2019-03-16
[标]发明人	任振辉 李娜 申宝红		
发明人	申素英 任振辉 李娜 申宝红		
IPC分类号	A61B17/135 A61B5/021 A61B5/00 A61M35/00 A61F7/00		
代理人(译)	杨凤娟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及医疗器械技术领域，具体为一种肾内科用护理止血带，包括止血带本体，所述止血带本体内设有气囊和加热片，所述气囊和加热片均与止血带本体的内壁固定连接，所述气囊上设有进出气管，所述进出气管的后端设有充气橡皮球，所述止血带本体的底部设有第一粘扣带子面和光电传感器，所述第一粘扣带子面的下方设有止血包，所述止血包的顶部设有第一粘扣带母面，所述止血带本体的顶部设有信号分析器。本发明通过加热片工作对止血带本体进行加热，防止肾脏病患者在使用止血带本体时会感到冰冷的情况发生，避免了肾脏病患者受凉，光电感应器工作对肾脏病患者进行实时血压监测，当血压不在正常范围时提醒医护人员，防止肾脏病患者的病情加重。

