



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110584859 A

(43)申请公布日 2019. 12. 20

(21)申请号 201910933769.1

(22)申请日 2019.09.29

(71)申请人 南昌大学

地址 330000 江西省南昌市东湖区红谷滩
新区学府大道999号

(72)发明人 陈春芳 余达锟

(74)专利代理机构 南昌青远专利代理事务所
(普通合伙) 36123

代理人 刘爱芳

(51)Int.Cl.

A61F 5/042(2006.01)

A61H 9/00(2006.01)

A61H 1/00(2006.01)

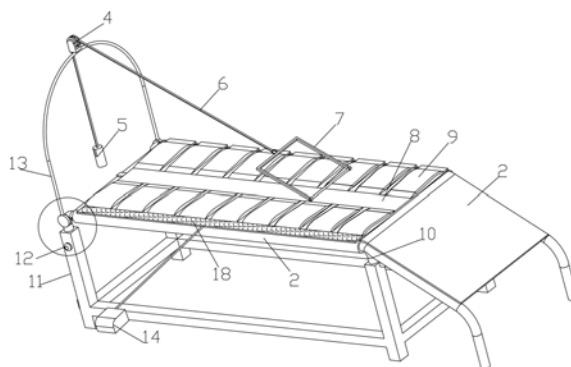
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种医疗器械

(57)摘要

本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及一种医疗器械。包括布朗架主体,可调节支架,所述可调节支架可以转动的设置在在所述布朗架主体一端,所述调节支架呈“n”形,所述调节支架下侧两端部固定在布朗架主体上端,所述可调节支架与布朗架主体连接端设置有调节装置,所述可调节支架顶部中心设置有定滑轮,所述定滑轮一侧设置有砝码,所述定滑轮另一端设置有用于牵引固定人体腿部的牵引弓,所述布朗架主体上设置有弹性软垫。置可以根据人体的腿部长短以及需要固定腿部的位置在调节装置的高度,以及支架的角度,调整到一个舒适的位置,人体可以随时根据自己的腿部位置进行按摩,在天气比较冷的时候还可以防止裸露在外面。



1. 一种医疗器械,包括布朗架主体(1),设置在布朗架主体(1)一端的可调节支架(13),其特征在于:所述可调节支架(13)可以转动的设置在在所述布朗架主体(1)一端,所述调节支架(13)呈“n”形,所述调节支架(13)下侧两端部固定在布朗架主体(1)上端,所述可调节支架(13)与布朗架主体(1)连接端设置有调节装置,所述可调节支架(13)顶部中心设置有定滑轮(4),所述定滑轮(4)一侧设置有砝码(5),所述定滑轮(4)另一端设置有用于牵引固定人体腿部的牵引弓(7),所述砝码(5)上设置有拉绳(6),所述拉绳(6)通过定滑轮(4)与砝码(5)连接,所述布朗架主体(1)上设置有弹性软垫(2),所述弹性软垫(2)上端设置有腿部按摩装置。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗器械,其特征在于,所述调节装置包括调节齿轮(15)、楔形弹簧键(16),所述调节齿轮(15)可以转动的设置在布朗架主体(1)上端外侧,所述调节齿轮(15)上设置有旋钮(17),所述旋钮(17)上端与可调节支架(13)下端部固定连接,所述调节齿轮(15)一侧设置有楔形弹簧键(16),所述楔形弹簧键(16)与调节齿轮(15)一侧的齿槽相匹配,摁下楔形弹簧键(16)即可转动调节齿轮(15),放下楔形弹簧键(16)使得楔形弹簧键(16)卡住调节齿(15)轮从而固定可调节支架(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗器械,其特征在于,所述腿部按摩装置包括充气垫(8),间歇性气压泵(14),所述充气垫(8)设置在所述弹性软垫(2)上,所述充气垫(8)一端设置有与充气垫(8)另一端贴合连接的固定装置(18),所述间歇性气压泵(14)通过气管与充气垫(8)连通。

4. 根据权利要求3所述的一种医疗器械,其特征在于,所述充气垫(8)上对称设置有两排充气气囊(9),所述每个充气气囊(9)互不连通,所述每个充气气囊(9)都设置有一个气管与所述间歇性气压泵(14)连通。

5. 根据权利要求3所述的一种医疗器械,其特征在于,所述弹性软垫(2)中心上端水平设置有一排公面魔术贴(20)\母面魔术贴,所述充气垫(8)底部设置有与之公面魔术贴(20)\母面魔术贴相匹配的母面魔术贴(19)\公面魔术贴。

6. 根据权利要求3所述的一种医疗器械,其特征在于,所述固定装置(18)为卡扣,所述固定装置(18)为魔术贴,所述固定装置(18)为纽扣。

7. 根据权利要求1所述的一种医疗器械,其特征在于,所述布朗架主体(1)下端支撑脚分别设置有伸缩槽(11),所述布朗架主体(1)下端支撑脚设置在所述伸缩槽(11)内,所述伸缩槽(11)一端竖直设置有一个调节螺栓(12)。

一种医疗器械

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及一种医疗器械。

背景技术

[0002] 布朗式牵引架是骨科常用的辅助工具,通过布朗式牵引架牵引,达到整复骨折或脱位、维持复位后的位置或矫正关节畸形、解除肌肉痉挛与疼痛的目的。目前临床上应用布朗-毕洛架时是将绷带把架面叠层包扎,保证架面平整、舒适,然后将患侧小腿搁在布朗式架上行牵引。(普通布朗式牵引架单个滑轮设计,调节杆位置固定,不能根据患者身高和牵引部位调整)每次使用前需要重新将绷带把架面叠层包扎,费时费力;患肢放置在牵引架时,易松弛塌陷,患者舒适度有影响。

[0003] 同时骨科下肢骨折患者由于长期卧床及肢体制动,易造成肌肉的废用性萎缩,肌泵的力量减弱,引起局部静脉、淋巴管回流障碍,血流缓慢形成血栓。骨折病人在造成骨折的受伤过程中,既然能造成骨折,也必然对血管有一定的损伤。或者受伤后,由于搬运过程中操作不当,可能血管被骨折处的锐利骨折断端刺伤,造成血管的破裂,静脉也会发生破裂,如果未能发现,也是血栓形成的重要原因。深静脉血栓形成(DVT)是下肢骨折患者的常见并发症,危险性大。

[0004] 因此,骨折病人存在着多种导致下肢深静脉血栓形成的因素。骨折后预防下肢深静脉血栓形成就显得格外重要,指导患者尽可能地增加肢体的活动,但这些病人不能穿弹力袜,只能靠病人的主动活动和抗凝药物。

[0005] 因此我们研制出一新型可以调节直接调节杆位置的并且可以对手上腿部进行随时按摩以及保暖的装置。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种医疗器械。

[0007] 为了实现本发明的目的,本发明采用的技术方案为:一种医疗器械,包括布朗架主体,设置在布朗架主体一端的可调节支架,所述可调节支架可以转动的设置在在所述布朗架主体一端,所述调节支架呈“n”形,所述调节支架下侧两端部固定在布朗架主体上端,所述可调节支架与布朗架主体连接端设置有调节装置,所述可调节支架顶部中心设置有定滑轮,所述定滑轮一侧设置有砝码,所述定滑轮另一端设置有用于牵引固定人体腿部的牵引弓,所述砝码上设置有拉绳,所述拉绳通过定滑轮与砝码连接,所述布朗架主体上设置有弹性软垫,所述弹性软垫上端设置有腿部按摩装置。

[0008] 所述调节装置包括调节齿轮、楔形弹簧键,所述调节齿轮可以转动的设置在布朗架主体上端外侧,所述调节齿轮上设置有旋钮,所述旋钮上端与可调节支架下端部固定连接,所述调节齿轮一侧设置有楔形弹簧键,所述楔形弹簧键与调节齿轮一侧的齿槽相匹配,摁下楔形弹簧键即可转动调节齿轮,放下楔形弹簧键使得楔形弹簧键卡住调节齿轮从而固定可调节支架。

[0009] 所述腿部按摩装置包括充气垫,间歇性气压泵,所述充气垫设置在所述弹性软垫上,所述充气垫一端设置有与充气垫另一端贴合连接的固定装置,所述间歇性气压泵通过气管与充气垫连通。

[0010] 所述充气垫上对称设置有两排充气气囊,所述每个充气气囊互不连通,所述每个充气气囊都设置有一个气管与所述间歇性气压泵连通。

[0011] 所述弹性软垫中心上端水平设置有一排公面魔术贴\母面魔术贴,所述充气垫底部设置有与之公面魔术贴\母面魔术贴相匹配的母面魔术贴\公面魔术贴。

[0012] 所述固定装置为卡扣,所述固定装置为魔术贴,所述固定装置为纽扣。

[0013] 所述布朗架主体下端支撑脚分别设置有伸缩槽,所述布朗架主体下端支撑脚设置在所述伸缩槽内,所述伸缩槽一端竖直设置有一个调节螺栓。

[0014] 本发明的有益效果在于:

[0015] 装置可以根据人体的腿部长短以及需要固定腿部的位置在调节装置的高度,以及支架的角度,从而调整到一个舒适的位置,同时,人体可以随时根据自己的腿部位置进行按摩,在天气比较冷的时候还可以防止裸露在外面。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施案例对本发明做进一步的说明。

[0017] 图1为本发明的结构示意图;

[0018] 图2、图3为图1放大示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明:

[0020] 参见图1-3。

[0021] 本发明公开了一种医疗器械,包括布朗架主体1,设置在布朗架主体1一端的可调节支架13,所述可调节支架13可以转动的设置在在所述布朗架主体1一端,所述调节支架13呈“n”形,所述调节支架13下侧两端部固定在布朗架主体1上端,所述可调节支架13与布朗架主体1连接端设置有调节装置,所述可调节支架13顶部中心设置有定滑轮4,所述定滑轮4一侧设置有砝码5,所述定滑轮4另一端设置有用于牵引固定人体腿部的牵引弓7,所述砝码5上设置有拉绳6,所述拉绳6通过定滑轮4与砝码5连接,所述布朗架主体1上设置有弹性软垫2,所述弹性软垫2上端设置有腿部按摩装置。

[0022] 所述调节装置包括调节齿轮15、楔形弹簧键16,所述调节齿轮15可以转动的设置在布朗架主体1上端外侧,所述调节齿轮15上设置有旋钮17,所述旋钮17上端与可调节支架13下端部固定连接,所述调节齿轮15一侧设置有楔形弹簧键16,所述楔形弹簧键16与调节齿轮15一侧的齿槽相匹配,摁下楔形弹簧键16即可转动调节齿轮15,放下楔形弹簧键16使得楔形弹簧键16卡住调节齿15轮从而固定可调节支架13。

[0023] 所述腿部按摩装置包括充气垫8,间歇性气压泵14,所述充气垫8设置在所述弹性软垫2上,所述充气垫8一端设置有与充气垫8另一端贴合连接的固定装置18,所述间歇性气压泵14通过气管与充气垫8连通。

[0024] 所述充气垫8上对称设置有两排充气气囊9,所述每个充气气囊9互不连通,所述每

个充气气囊9都设置有一个气管与所述间歇性气压泵14连通。

[0025] 所述弹性软垫2中心上端水平设置有一排公面魔术贴20\母面魔术贴,所述充气垫8底部设置有与之公面魔术贴20\母面魔术贴相匹配的母面魔术贴19\公面魔术贴。

[0026] 所述固定装置18为卡扣,所述固定装置18为魔术贴,所述固定装置18为纽扣。

[0027] 所述布朗架主体1下端支撑脚分别设置有伸缩槽11,所述布朗架主体1下端支撑脚设置在所述伸缩槽11内,所述伸缩槽11一端竖直设置有一个调节螺栓12。通过转动调节螺栓12使得调节螺栓12顶住布朗架主体1下端支撑脚从而固定布朗架主体1。

[0028] 本发明的使用原理简述如下:

[0029] 首先将人体骨骼受伤的腿部放置在布朗架主体1上,然后根据病患体型以及腿部受伤位置,按下楔形弹簧键16,扭动旋钮17将可调节支架13设置到一个适合的位置,然后通过牵引弓7插入人体腿部,通过砝码5和拉绳6将骨折腿部固定,然后用充气垫8裹住腿部,在患者腿部某一部位需要按摩时,控制这一患者需要按摩部位的充气气囊9,对其进行按摩。

[0030] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等同变换或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

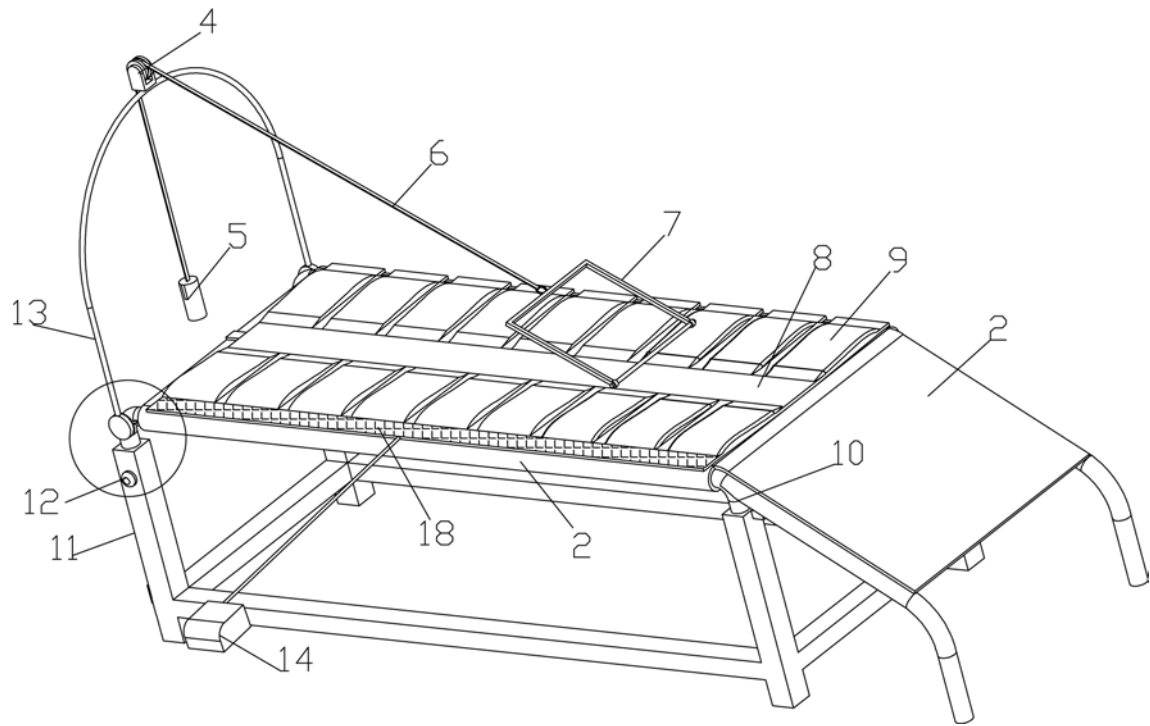


图1

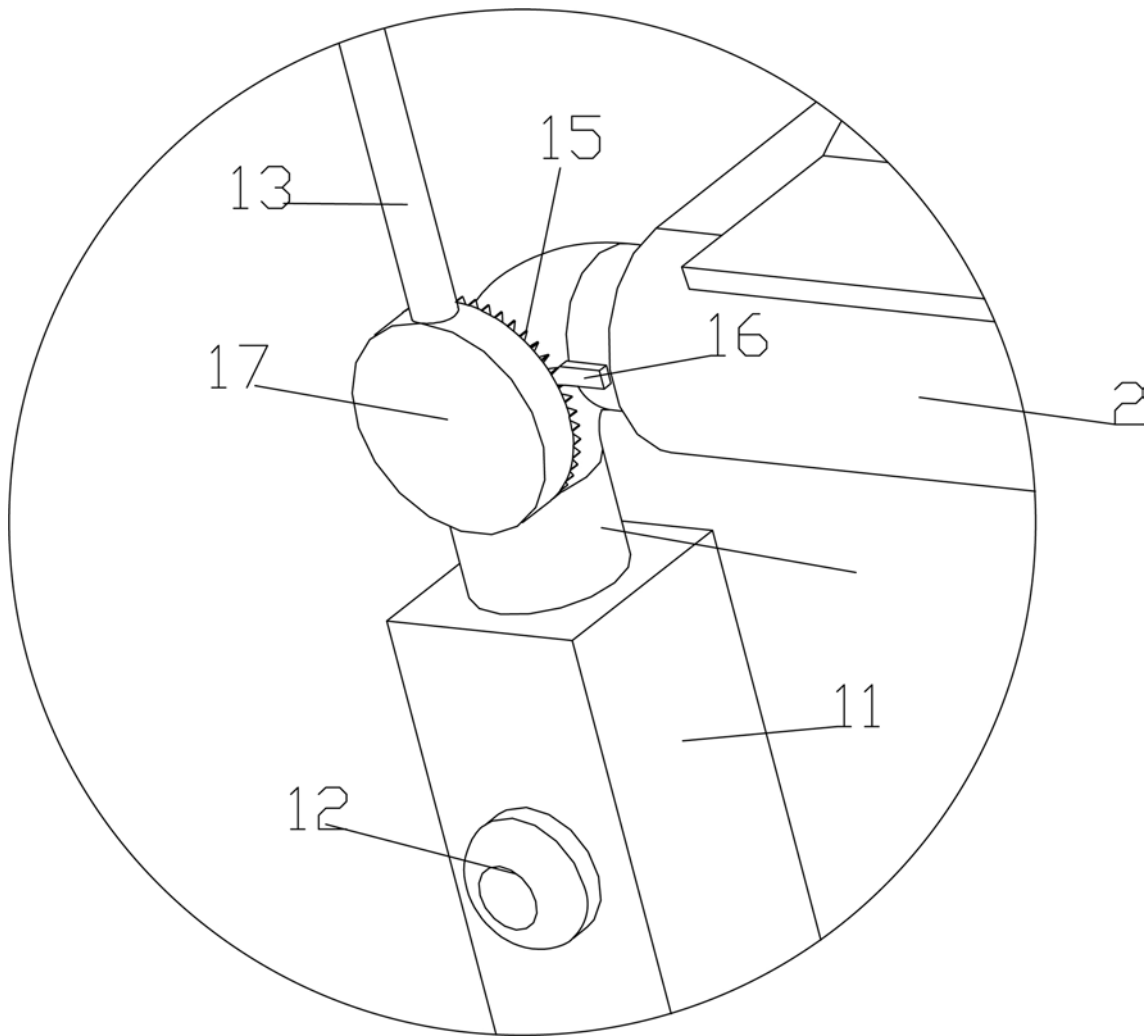


图2

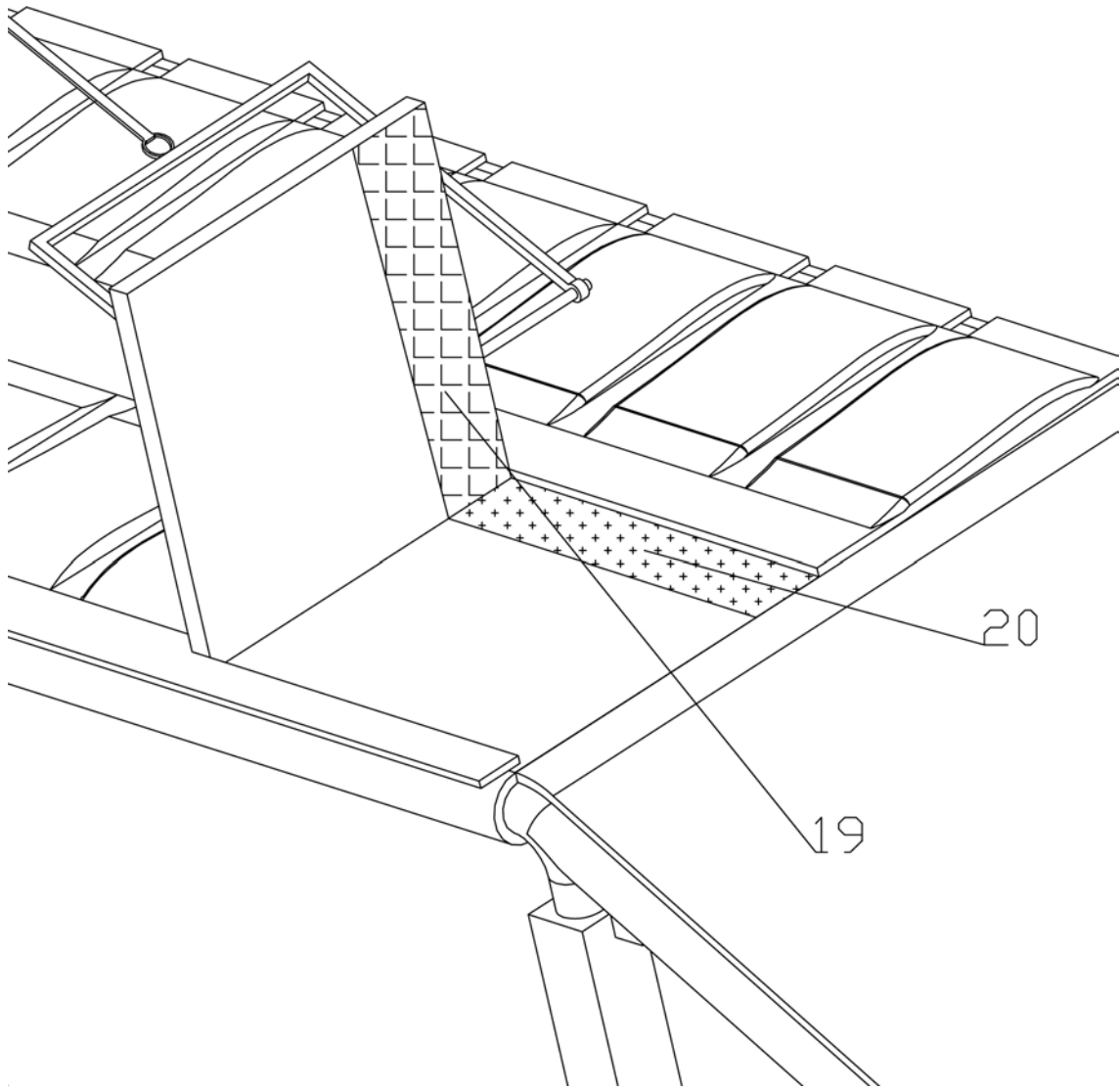


图3