(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210542199 U
(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921115425.1

(22)申请日 2019.07.16

(73)专利权人 柳州市工人医院
地址 545000 广西壮族自治区柳州市柳石路1号

(72)发明人 毛春华 胡居正 胡静 梁玉梅 韦玉环 陈莉 杨晓霞

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 谭连香

(51)Int.Cl.
A61G 7/075(2006.01)
A61F 5/37(2006.01)
A61G 7/057(2006.01)

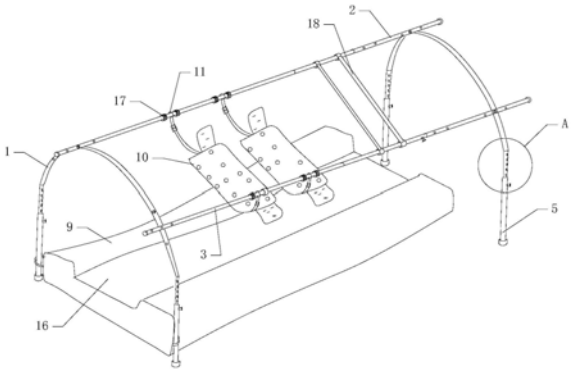
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种脚外固定架

(57)摘要

本实用新型涉及医疗护理器具技术领域。一种脚外固定架，包括两个相对放置的拱形支架以及连接于拱形支架之间的第一连接杆和第二连接杆；所述拱形支架的两脚连接有升降机构，所述升降机构包括升降杆、固定杆及定位螺栓，升降杆与拱形支架固定连接，升降杆上开设有若干个间隔分布的活动通孔，固定杆上开设有与活动通孔相同朝向的定位通孔，定位螺栓与活动通孔及定位通孔相匹配，所述第一连接杆和第二连接杆的下方设有腿部支撑垫，所述腿部支撑垫与所述固定杆的下部连接，所述第一连接杆和第二连接杆之间设置有用于将腿部抬起的腿部约束带。本实用新型的脚外固定架使用舒适、牢固性强，能使患者舒适地抬高下肢并能较好地维持外展中立位。



CN 210542199 U

1.一种脚外固定架,其特征在于:包括两个相对放置的拱形支架以及连接于拱形支架之间的第一连接杆和第二连接杆;所述拱形支架的两脚连接有升降机构,所述升降机构包括升降杆、固定杆及定位螺栓,升降杆与拱形支架固定连接,升降杆上开设有若干个间隔分布的活动通孔,固定杆上开设有与活动通孔相同朝向的定位通孔,定位螺栓与活动通孔及定位通孔相匹配,所述第一连接杆和第二连接杆的下方设有腿部支撑垫,所述腿部支撑垫与所述固定杆的下部连接,所述第一连接杆和第二连接杆之间设置有用于将腿部抬起的腿部约束带。

2.根据权利要求1所述的一种脚外固定架,其特征在于:所述第一连接杆和第二连接杆为伸缩结构。

3.根据权利要求1所述的一种脚外固定架,其特征在于:所述第一连接杆和第二连接杆上分别可拆卸地设置有扣环,所述扣环之间设有所述腿部约束带。

4.根据权利要求3所述的一种脚外固定架,其特征在于:所述腿部约束带包括约束垫,所述约束垫上设有若干透气孔,所述约束垫的两侧分别设置有绑带,所述绑带分别与第一连接杆和第二连接杆上对应的扣环连接,所述约束垫上还设有用于紧固约束垫与腿部的魔术贴。

5.根据权利要求1所述的一种脚外固定架,其特征在于:所述腿部支撑垫为充气式腿部支撑垫,所述腿部支撑垫的中部上表面设置有一凹槽。

6.根据权利要求1所述的一种脚外固定架,其特征在于:所述第一连接杆和第二连接杆上分别设有用于对扣环进行限位的限位凸起。

7.根据权利要求1所述的一种脚外固定架,其特征在于:所述第一连接杆和第二连接杆之间设置有用于将脚后跟悬空放置的悬空横杆。

一种脚外固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗护理器具技术领域，特别涉及一种脚外固定架。

背景技术

[0002] 下肢骨折病人常需卧床休息或治疗，为减轻病人痛苦，或有利于病人治疗和康复，通常采取下肢抬高的体位，用以改善卧床期间患肢的血液循环。一般临床上采取的下肢抬高体位，是在患肢下铺垫厚薄不同的床上用品如褥垫、枕头或服装等。这些高低不等长短不一的铺垫物很难准确掌握肢体功能位置，并以满足下肢膝、踝关节同时抬高，减轻病人痛苦，提高舒适度的要求。并且当患者腿肚或下端面有创伤的时候容易因为长时间与枕头接触生疮，从而延长了愈合周期。

[0003] 中国专利CN201131826Y公开了一种“下肢抬高支具”，其包括底板及其一端向上垂直形成的下挡板，本实用新型满足了患者舒适及治疗体位的双重要求，使膝关节屈曲15度，踝关节跖屈90度，保持患肢中立位。由于减轻了普通支具对小腿后侧肌群的压迫，但是该支具主要是通过患者将下肢放置在长弧面凹陷部由侧挡板实现下肢固定，这种固定方式稳固性较差，卧床病人因肢体疲劳、疼痛，腿部或者支具常常会不自觉地移动，不能很好地保持外展中立位，影响治疗效果。

实用新型内容

[0004] 鉴于以上内容，本实用新型的目的在于提出一种使患者在卧床时能够维持下肢抬高体位的脚外固定架，该固定架使用舒适、不易挣脱、牢固性强，能使患者较好地维持外展中立位，并能够防止患者下肢发生压疮。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种脚外固定架，包括两个相对放置的拱形支架以及连接于拱形支架之间的第一连接杆和第二连接杆；所述拱形支架的两脚连接有升降机构，所述升降机构包括升降杆、固定杆及定位螺栓，升降杆与拱形支架固定连接，升降杆上开设有若干个间隔分布的活动通孔，固定杆上开设有与活动通孔相同朝向的定位通孔，定位螺栓与活动通孔及定位通孔相匹配，所述第一连接杆和第二连接杆的下方设有腿部支撑垫，所述腿部支撑垫与所述固定杆的下部连接，所述第一连接杆和第二连接杆之间设置有用于将腿部抬起的腿部约束带。

[0006] 进一步的，所述第一连接杆和第二连接杆为伸缩结构。

[0007] 进一步的，所述第一连接杆和第二连接杆上分别可拆卸地设置有扣环，所述扣环之间设有所述腿部约束带。

[0008] 进一步的，所述腿部约束带包括约束垫，所述约束垫上设有若干透气孔，所述约束垫的两侧分别设置有绑带，所述绑带分别与第一连接杆和第二连接杆上对应的扣环连接，所述约束垫上还设有用于紧固约束垫与腿部的魔术贴。

[0009] 进一步的，所述腿部支撑垫为充气式腿部支撑垫，所述腿部支撑垫的中部上表面设置有一凹槽。

[0010] 进一步的，所述第一连接杆和第二连接杆上分别设有用于对扣环进行限位的限位凸起。

[0011] 进一步的，所述第一连接杆和第二连接杆之间设置有用于将脚后跟悬空放置的悬空横杆。

[0012] 由于采用上述技术方案，本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1.本实用新型通过拱形支架对患者下肢进行限位，保持舒适的外展中立位，患者下肢可以整体置于腿部支撑垫上用于抬高下肢肢体，改善局部血液循环，消除下肢水肿和肿胀，且通过第一连接杆和第二连接杆可以将拱形支架连接，并且在第一连接杆和第二连接杆上设置腿部约束带，当患者需要将脚后跟抬起时，能把腿放在腿部约束带上稍微抬起，当腿肚或下肢下端面有创伤的时候不会因为长时间与腿部支撑垫接触而生疮，且拱形支架下设有升降机构，能够便于患者将腿抬高至不同高度。

[0014] 2.本实用新型的腿部约束带透气性好，使用方便稳固。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型脚外固定架的结构示意图。

[0016] 图2是图1中A处的放大图。

[0017] 图3是本实用新型腿部约束带的结构示意图。

[0018] 其中，附图中标记为：1-拱形支架；2-第一连接杆；3-第二连接杆；4-升降杆；5-固定杆；6-定位螺栓；7-活动通孔；8-定位通孔；9-腿部支撑垫；10-腿部约束带；11-扣环；12-约束垫；13-透气孔；14-绑带；15-魔术贴；16-凹槽；17-限位凸起；18-悬空横杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语、“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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-图3，一种脚外固定架，包括两个相对放置的拱形支架1以及连接于拱形支架1之间的第一连接杆2和第二连接杆3；所述拱形支架1的两脚连接有升降机构，所述升降机构包括升降杆4、固定杆5及定位螺栓6，升降杆4与拱形支架1固定连接，升降杆4上开设有若干个间隔分布的活动通孔7，固定杆5上开设有与活动通孔7相同朝向的定位通孔8，定位螺栓6与活动通孔7及定位通孔8相匹配，所述第一连接杆2和第二连接杆3的下方设有腿部支撑垫9，所述腿部支撑垫9与所述固定杆5的下部连接，所述第一连接杆2和第二连接

杆3之间设置有用于将腿部抬起的腿部约束带10。

[0021] 本实用新型通过拱形支架1对患者下肢进行限位，保持舒适的外展中立位，患者下肢可以整体置于腿部支撑垫9上用于抬高下肢肢体，改善局部血液循环，消除下肢水肿和肿胀，且通过第一连接杆2和第二连接杆3可以将拱形支架1连接，并且在第一连接杆2和第二连接杆3上设置腿部约束带10，当患者需要将脚后跟抬起时，能把腿放在腿部约束带10上稍微抬起，当腿肚或下肢下端面有创伤的时候不会因为长时间与腿部支撑垫9接触而生疮，且拱形支架1下设有升降机构，能够便于患者将腿抬高至不同高度。

[0022] 进一步的，所述第一连接杆2和第二连接杆3为伸缩结构，该伸缩结构可以与上述升降机构类似，此处不再赘述，将第一连接杆2和第二连接杆3设置为伸缩结构的目的在于，当脚后跟需要抬起10-20cm时，可以调节留个拱形架至需要的高度，并相应地调节第一连接杆 2和第二连接杆3的长度。

[0023] 所述第一连接杆2和第二连接杆3上分别可拆卸地设置有扣环11，所述扣环11之间设有所述腿部约束带10。请参阅图3，根据治疗需要，腿部约束带10可以设置一个或两个，所述腿部约束带10包括约束垫12，所述约束垫12上设有若干透气孔13，所述约束垫12的两侧分别设置有绑带14，绑带14为可伸缩的绑带14，以便于通过调节绑带14的长度来调节下肢抬高的高度，所述绑带14分别与第一连接杆2和第二连接杆3上对应的扣环11连接，所述约束垫12上还设有用于紧固约束垫12与腿部的魔术贴15。通过设置腿部约束带10，能把腿稍微抬起，当腿肚或下肢下端面有创伤的时候不会因为长时间与腿部支撑垫9接触而生疮。

[0024] 为了使用舒适，所述腿部支撑垫9为充气式腿部支撑垫9，所述腿部支撑垫9的中部上表面设置有一凹槽16，患者下肢放置于凹槽16内，既能将下肢抬高，又能防止下肢随意移动。

[0025] 为了防止扣环11在第一连接杆2和第二连接杆3上随意移动，所述第一连接杆2和第二连接杆3上分别设有用于对扣环11进行限位的限位凸起17。

[0026] 拱形支架1、第一连接杆2、第二连接杆3之间的连接为可拆卸连姐或固定焊接相连，本实施例中，为了便于调节脚外固定架，方便不同长度或不同治疗需求患者的使用，拱形支架 1、第一连接杆2、第二连接杆3之间通过螺栓可拆卸连。

[0027] 根据治疗需要，如脚踝膝关节术后，需要将脚后跟悬空放置，避免或减少局部压疮，本实施例在所述所述第一连接杆2和第二连接杆3之间设置有用于将脚后跟悬空放置的悬空横杆18。横杆套接在第一连接杆2和第二连接杆3上并且能够沿着第一连接杆2和第二连接杆 3移动。

[0028] 本实用新型一种脚外固定架的使用方法为：下肢骨折患者将下肢放于腿部支撑垫9的凹槽16内抬高下肢，改善局部血液循环，消除下肢水肿和肿胀，通过拱形支架1对患者下肢进行限位，保持舒适的外展中立位，当患者需要将脚后跟抬起时，能把腿放在腿部约束带10上稍微抬起。

[0029] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明，但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围，凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更，均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

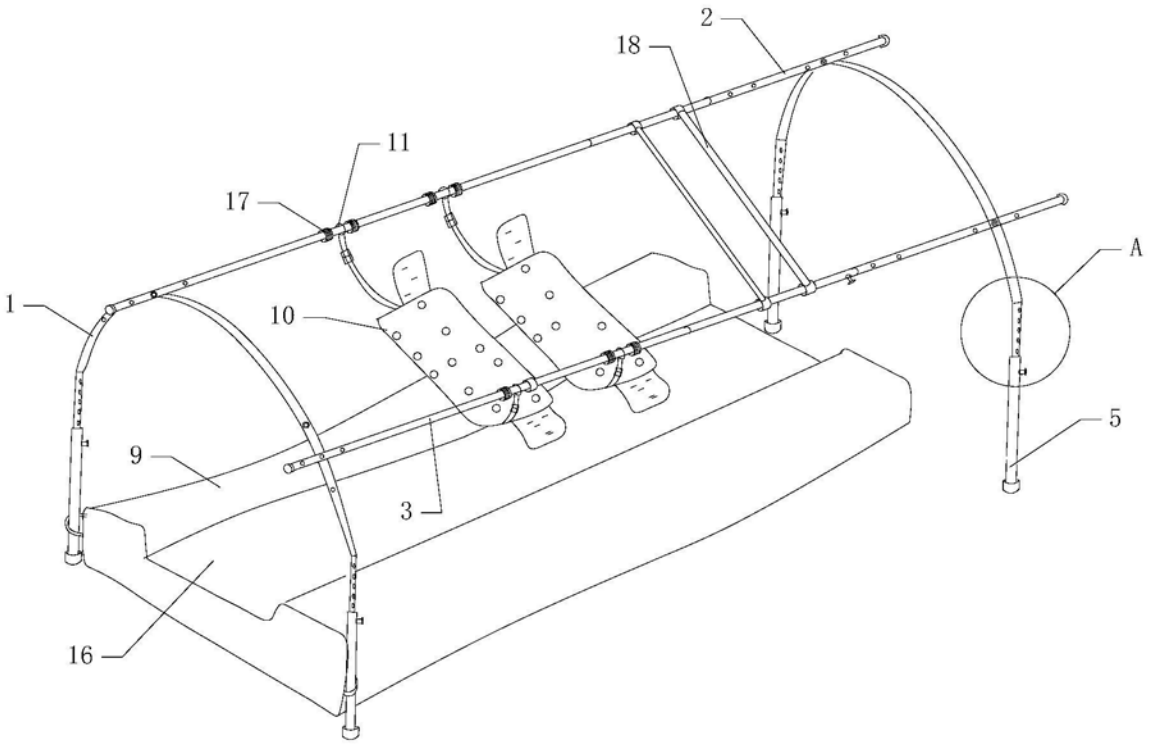


图1

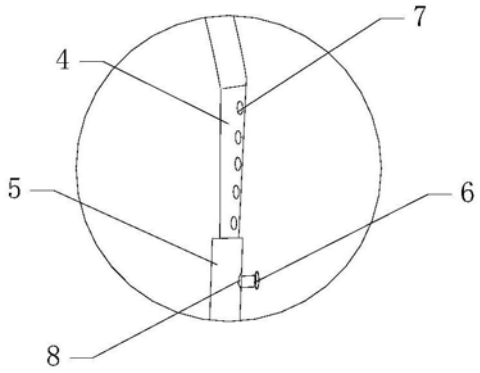


图2

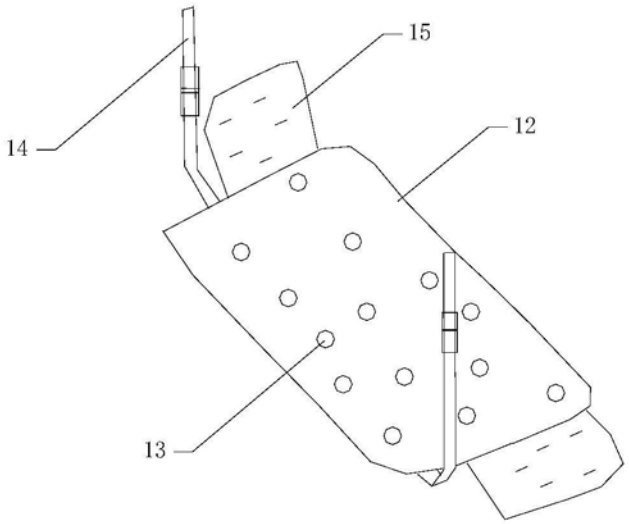


图3