



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214967302 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202120939962.9

(22) 申请日 2021.04.30

(73) 专利权人 武汉大学

地址 430072 湖北省武汉市武昌区珞珈山

(72) 发明人 周倩

(74) 专利代理机构 武汉智权专利代理事务所

(特殊普通合伙) 42225

代理人 邱云雷

(51) Int. Cl.

A61F 5/042 (2006.01)

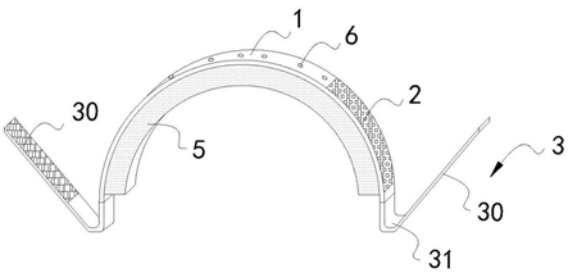
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种布朗氏架及其保护系带

(57) 摘要

本申请涉及一种布朗氏架及其保护系带,其包括:拱形带、连接带和两个固定带,拱形带的其两端与其内表面形成用于容纳患肢的空间,两个连接带分别设置在所述拱形带的两侧,并沿拱形带外表面的延伸方向设置;两个固定带分别连接在拱形带的两端,固定带上设有连接部,两个连接部分别与对应的连接带连接。通过拱形带上的连接带和固定带上的连接部的设置,当连接部与连接带连接时,连接部与连接带之间形成用于通过布朗氏架的托架的连接部分的通道,并且两个固定带被拉紧,使拱形带的两端也被拉紧,将用于容纳患肢的空间的大小进行确定,进而对患肢施加固定的压力,通过拱形带和固定带的配合将患肢稳定固定在布朗氏架上。



1. 一种保护系带,其特征在于,其包括:
拱形带(1),其两端与其内表面形成用于容纳患肢的空间;
两个连接带(2),其分别设置在所述拱形带(1)的两侧,并沿所述拱形带(1)外表面的延伸方向设置;
两个固定带(3),其分别连接在所述拱形带(1)的两端,所述固定带(3)包括连接部(30);两个所述连接部(30)分别用于与对应的连接带(2)连接。
2. 如权利要求1所述的保护系带,其特征在于:
所述固定带(3)上还包括弯折部(31),所述弯折部(31)将所述连接部(30)与拱形带(1)连接,所述弯折部(31)用于和布朗氏支架接触。
3. 如权利要求1所述的保护系带,其特征在于:
两个所述连接带(2)相邻的一端相连接,并覆盖整个所述拱形带(1)的外表面;或,
所述连接部(30)部分或者全部与所述连接带(2)连接。
4. 如权利要求1所述的保护系带,其特征在于:
所述拱形带(1)的内部设有沿其延伸方向延伸的若干加强筋条(10)。
5. 如权利要求1所述的保护系带,其特征在于:
所述连接带(2)上设有粘接面,所述连接部(30)与所述粘接面相匹配。
6. 如权利要求1所述的保护系带,其特征在于:
所述连接带(2)上设置若干子扣,所述连接部(30)上设有母扣;和/或,
所述连接带(2)上设置若干母扣,所述连接部(30)上设有子扣。
7. 如权利要求1所述的保护系带,其特征在于:
所述拱形带(1)上用于和患肢接触的一面设有透气棉(5)。
8. 如权利要求7所述的保护系带,其特征在于:
所述透气棉(5)的数量为一个,并将所述拱形带(1)的内侧面全部包覆;或,
所述透气棉(5)的数量为多个,并且沿所述拱形带(1)的延伸方向均匀分布。
9. 如权利要求7或8所述的保护系带,其特征在于:
所述拱形带(1)上设有多个通气孔(6),多个所述通气孔(6)沿所述拱形带(1)的延伸方向分布。
10. 一种布朗氏架,其特征在于,其包括:
至少一个如权利要求1所述的保护系带;以及
布朗氏架本体,所述拱形带(1)通过所述固定带(3)与所述布朗氏架本体连接。

一种布朗氏架及其保护系带

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗器械领域,特别涉及一种布朗氏架及其保护系带。

背景技术

[0002] 目前布朗氏架用于骨科患者常用的牵引工具,在患者的下肢牵引过程中起到重要的作用。

[0003] 在一些相关技术中,使用布朗氏架时,将患肢放在托架上,牵引弓和患肢连接,托架上还设有滑轮支架和滑轮,牵引弓通过滑轮和牵引绳连接具有重量的牵引物,利用牵引物的重量对患肢进行牵引。

[0004] 但是,在治疗牵引期间需要患肢保持在托架的中间位置处,不能随意移动,然而意识不清、躁动的患者难以配合治疗,存在患肢易发生位移或从布朗氏架的托架上移落,造成无效牵引、牵引针位移或牵引针感染等情况,影响治疗效果。

实用新型内容

[0005] 本申请实施例提供一种布朗氏架及其保护系带,以解决相关技术中患肢在布朗氏架上易发生位移,影响治疗效果的问题。

[0006] 第一方面,提供了一种保护系带,其包括:

[0007] 拱形带,其两端与其内表面形成用于容纳患肢的空间;

[0008] 两个连接带,其分别设置在所述拱形带的两侧,并沿所述拱形带外表面的延伸方向设置;

[0009] 两个固定带,其分别连接在所述拱形带的两端,所述固定带包括连接部;两个所述连接部分别用于与对应的连接带连接。

[0010] 一些实施例中,所述固定带上还包括弯折部,所述弯折部将所述连接部与拱形带连接,所述弯折部用于和布朗氏支架接触。

[0011] 一些实施例中,两个所述连接带相邻的一端相连接,并覆盖整个所述拱形带的外表面;或,

[0012] 所述连接部部分或者全部与所述连接带连接。

[0013] 一些实施例中,所述拱形带的内部设有沿其延伸方向延伸的若干加强筋条。

[0014] 一些实施例中,所述连接带上设有粘接面,所述连接部与所述粘接面相匹配。

[0015] 一些实施例中,所述连接带上设置若干子扣,所述连接部上设有母扣;和/或,

[0016] 所述连接带上设置若干母扣,所述连接部上设有子扣。

[0017] 一些实施例中,所述拱形带上用于和患肢接触的一面设有透气棉。

[0018] 一些实施例中,所述透气棉的数量为一个,并将所述拱形带的内侧面全部包覆;或,

[0019] 所述透气棉的数量为多个,并且沿所述拱形带的延伸方向均匀分布。

[0020] 一些实施例中,所述拱形带上设有多个通气孔,多个所述通气孔沿所述拱形带的

延伸方向分布。

[0021] 第二方面,提供了一种布朗氏架,其特征在于,其包括:

[0022] 至少一个的保护系带;以及

[0023] 布朗氏架本体,所述拱形带通过所述固定带与所述布朗氏架本体连接。

[0024] 本申请提供的技术方案带来的有益效果包括:

[0025] 本申请实施例提供一种布朗氏架及其保护系带,由于拱形带两端与其内表面形成用于容纳患肢的空间,可与患肢贴合,并且两个固定带分别设置在拱形带的两端;在拱形带的外表面设置连接带,在固定带上设置连接部,当连接部与连接带连接时,连接部与连接带之间形成用于通过布朗氏架的托架的连接部分的通道,并且两个固定带被拉紧,使拱形带的两端也被拉紧,将用于容纳患肢的空间的大小进行确定,进而对患肢施加固定的压力,因此,通过拱形带和固定带的配合将患肢稳定固定在布朗氏架上。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,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。

[0027] 图1为本申请实施例提供的保护系带的一种结构示意图;

[0028] 图2为本申请实施例提供的保护系带的另一种结构示意图;

[0029] 图3为本申请实施例提供的保护系带的其他形式的结构示意图;

[0030] 图4为本申请实施例提供的拱形带的结构示意图。

[0031] 图中:1、拱形带;10、加强筋条;2、连接带;3、固定带;30、连接部;31、弯折部;4、连接件;5、透气棉;6、通气孔。

具体实施方式

[0032] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中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申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0033] 本申请实施例提供了一种布朗氏架及其保护系带,以解决相关技术中患肢在布朗氏架上易发生位移,影响治疗效果的问题。

[0034] 请参阅图1-3,提供了一种保护系带,其包括:拱形带1、连接带2和两个固定带3,拱形带1的其两端与其内表面形成用于容纳患肢的空间,两个连接带2分别设置在所述拱形带1的两侧,并沿拱形带1外表面的延伸方向设置;两个固定带3分别连接在拱形带1的两端,固定带3包括连接部30,两个连接部30分别与对应的连接带2连接。

[0035] 通过以上的设置,当连接部30与连接带2连接时,连接部30与连接带2之间形成用于通过布朗氏架的托架的连接部分的通道,并且两个固定带3被拉紧,使拱形带1的两端也被拉紧,将用于容纳患肢的空间的大小进行确定,进而对患肢施加固定的压力,通过拱形带1和固定带3的配合将患肢稳定固定在布朗氏架上。

[0036] 在一些优选的实施例中,拱形带1的外表面部分或全部形成连接区域,连接带2在连接区域内,连接带2沿连接区域的延伸方向延伸,即两个连接带2相邻的一端相连接,并覆盖整个所述拱形带1的外表面;连接部30部分或者全部与连接带2连接。

[0037] 使连接带2为一个可以连接的区域,连接部30在连接带2上的连接位置可以改变,即连接部30可以部分或者全部连接和连接带2连接,从而使固定带3在进行和布朗氏架连接时,具有可以调整的空间,减少与患肢之间的空隙,更加匹配不同尺寸的患肢,从而将患肢更加稳定的固定在布朗氏架的托架上,避免发生位移,影响牵引的治疗效果。

[0038] 在一些优选的实施例中,固定带3上还包括弯折部31,弯折部31将连接部30与拱形带1连接,弯折部31用于和布朗氏架的托架接触,弯折部31处的设置使固定带3便于和托架接触,在使用时只需要将弯折部31对准托架即可,就可以进行连接固定带3和连接带2;另外在进行调整连接带2和连接部30的位置关系时,弯折部31和托架紧密贴合,加强稳定的连接。

[0039] 在一些优选的实施例中,考虑到成本和使用卫生的两方面因素,可以有以下形式进行设置:

[0040] 拱形带1和两个固定带3为一体成型的布带或者塑料,形成一个整体的保护系带;若采用布带或塑料制成保护系带,那么保护系带可以选择进行清洗重复的利用,也可以作为一次性的用品进行使用,相比若作为一次性的使用,那么采用塑料制成是更为优选的一种方式。

[0041] 拱形带1和两个固定带3之间相互独立,并通过连接件4连接,拱形带1和两个固定带3均为布带或者塑料,这种方式使形成保护系带时,制作和加工的要求相对较低,不需要耗费过多的材料,可以利用一些余料进行制作。

[0042] 进一步的,如图4所示,为加强拱形带1的强度,避免被躁动的患者弄破撕裂,在拱形带1的内部设有若干加强筋条10,加强筋条10沿拱形带1的延伸方向延伸。同理固定带3中也可设置加强筋条10。

[0043] 在一些优选的实施例中,为方便连接带2和连接部30的连接,在连接带2上设有粘接面,连接部30与粘接面相匹配,具体的可以为魔术贴。

[0044] 或者还可以采用子母扣的形式进行连接,具体的形式如下:

[0045] 在连接带2上设置若干子扣,连接部30上设置母扣;在连接带2上设置若干母扣,连接部30上设有子扣。

[0046] 在一些优选的实施例中,如图2所示,为防止长时间的固定患肢,导致患肢产生压疮,在拱形带1上用于和患肢接触的一面设有透气棉5,在拱形带1上用于和患肢接触的一面为拱形带1的内侧面,利用透气棉5的自身柔软和透气性来解决这一问题。

[0047] 进一步的,对透气棉5的设置进行了以下设置:

[0048] 透气棉5的数量为一个,并且为一个整体,将拱形带1的内侧面全部包覆,即也为拱形。

[0049] 透气棉5的数量为多个,并且沿着拱形带1的延伸方向均匀分布,这种设置既减少了透气棉5的使用,也增强了透气性。

[0050] 进一步的,为加强在使用时的透气性,在拱形带1上设有多个通气孔6,多个通气孔6沿拱形带1的延伸方向分布。

[0051] 本申请还提供了一种布朗氏架,其包括:

[0052] 至少一个上述的保护系带和布朗氏架本体,拱形带1提供固定带3与布朗氏架本体连接。使用此种结构的布朗氏架可以有效防止患肢位移,保证治疗效果。

[0053] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”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申请和简化描述,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申请的限制。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申请中的具体含义。

[0054] 需要说明的是,在本申请中,诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0055] 以上所述仅是本申请的具体实施方式,使本领域技术人员能够理解或实现本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所申请的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

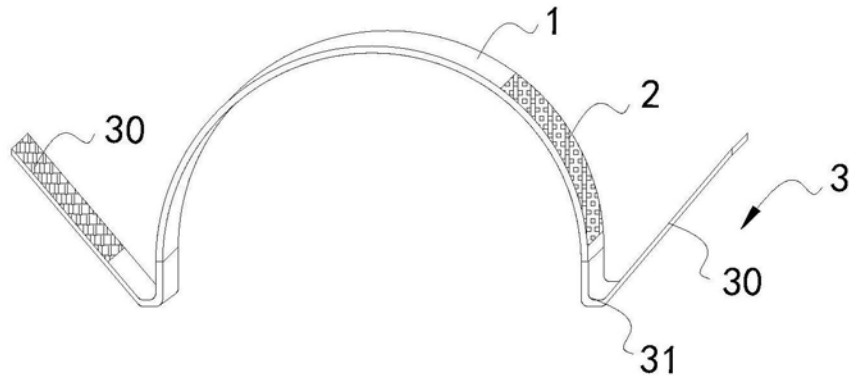


图1

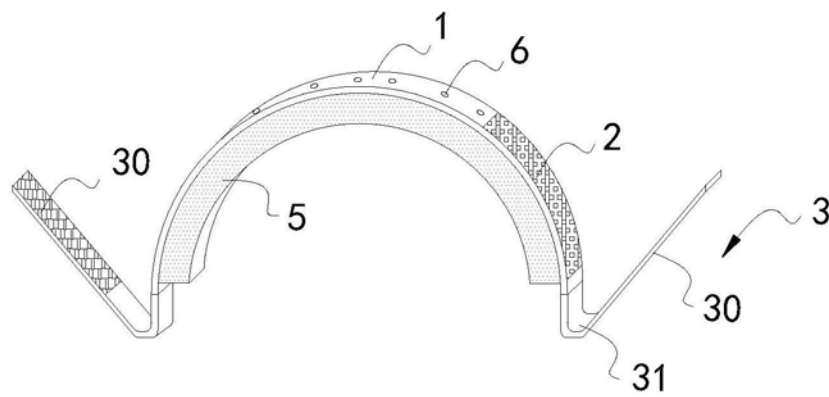


图2

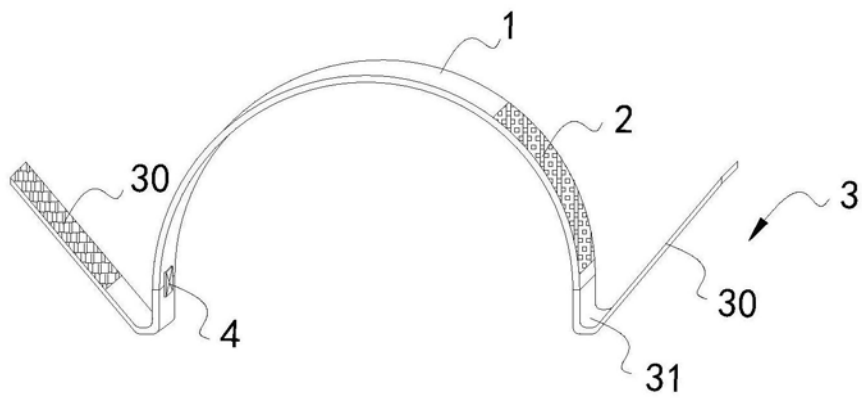


图3

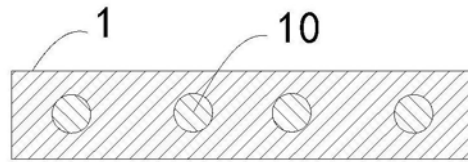


图4