



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210872292 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921586158.6

(22)申请日 2019.09.23

(73)专利权人 乌鲁木齐市第一人民医院(乌鲁木齐儿童医院)

地址 830002 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市健康路1号

(72)发明人 马燕 段如云 马琪玲 李丹君
程晶 姚瑞翔

(74)专利代理机构 成都天汇致远知识产权代理
事务所(普通合伙) 51264

代理人 陆岩

(51)Int.Cl.

A61F 5/042(2006.01)

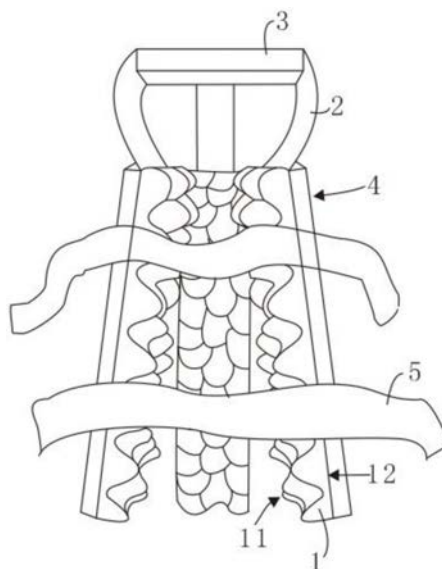
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种改良式小儿下肢皮肤牵引带

(57)摘要

本实用新型公开了一种改良式小儿下肢皮肤牵引带,其包括蛋托海绵,蛋托海绵的凹凸面与皮肤相接触;连接带,连接带的一端与蛋托海绵相接,另一端与一板件可拆卸连接,且板件上设置有外牵拉结构;夹板,夹板与蛋托海绵的外部平整面抵触接触;弹力绑带,缠绕夹板,起固定作用,使夹板夹紧下肢,蛋托海绵的凹凸面与皮肤紧密接触。该改良式小儿下肢皮肤牵引带制造简单,成本低,性价比高,在牵引过程中既能达到有效的治疗效果,又能有效避免患儿皮肤损伤。



1. 一种改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:包括蛋托海绵(1),所述蛋托海绵(1)的凹凸面(11)与皮肤相接触;连接带(2),所述连接带(2)的一端与蛋托海绵(1)相接,另一端与一板件(3)可拆卸连接,且所述板件(3)上设置有外牵拉结构;夹板(4),所述夹板与蛋托海绵(1)的外部平整面(12)抵触接触;弹力绑带(5),缠绕所述夹板(4),起固定作用,使夹板(4)夹紧下肢,令蛋托海绵(1)的凹凸面(11)与皮肤紧密接触。
2. 根据权利要求1所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述蛋托海绵(1)呈长条状,且至少为两个,所述蛋托海绵(1)的自由端(13)设置为弯弧结构(131),且弯弧方向朝向蛋托海绵(1)的凹凸面(11),所述自由端(13)为蛋托海绵(1)上朝向上部身体的一端。
3. 根据权利要求2所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述蛋托海绵(1)为三个,分别位于下肢的下方侧和对称两侧。
4. 根据权利要求2或3所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述夹板(4)的个数与所述蛋托海绵(1)的个数相同,且所述夹板(4)的下端位于脚踝的上端,所述夹板(4)的下端为夹板(4)上朝向足底的一端;所述夹板(4)上沿其长度方向的中轴线与蛋托海绵(1)沿其长度方向的中轴线相重合。
5. 根据权利要求2所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述连接带(2)为魔术贴,所述魔术贴的长度大于所述蛋托海绵(1)的长度,所述魔术贴沿蛋托海绵(1)的长度方向覆贴在蛋托海绵(1)的平整面(12)上,且魔术贴上沿其长度方向的中轴线与蛋托海绵(1)沿其长度方向的中轴线相重合,所述连接带(2)的一端与蛋托海绵(1)的自由端(13)相重叠。
6. 根据权利要求5所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述板件(3)上设置有用于与所述连接带(2)另一端相粘贴的粘结部,所述粘结部设置在板件(3)上背向所述蛋托海绵(1)的一面。
7. 根据权利要求1所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述板件(3)上背向蛋托海绵(1)的一面与所述连接带(2)另一端通过子母扣连接。
8. 根据权利要求1所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述外牵拉结构包括开设在所述板件(3)中心的通孔(31),所述通孔(31)内穿插有牵拉绳(311),所述牵拉绳(311)的一端设有打结部(3111),所述打结部(3111)位于板件(3)上朝向所述蛋托海绵(1)的一面,所述牵拉绳(311)的另一端穿过所述通孔(31)并与外部固定件绑接。
9. 根据权利要求1所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述外牵拉结构包括设置在所述板件(3)中心的挂钩(32),所述挂钩(32)设置在板件(3)上背向所述蛋托海绵(1)的一面。
10. 根据权利要求1所述的改良式小儿下肢皮肤牵引带,其特征在于:所述板件(3)为正方形,且所述板件(3)的尺寸大于下肢的横向截面尺寸,所述夹板(4)上还交错设置有若干个透气口。

一种改良式小儿下肢皮肤牵引带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗领域,具体涉及一种改良式小儿下肢皮肤牵引带。

背景技术

[0002] 皮肤牵引是小儿骨科常用的诊疗方法,双下肢悬吊皮牵引是治疗4岁以下小儿股骨骨折及DDH一期治疗的常用方法。在临床护理工作中,现有的牵引方法有胶布牵引和牵引带牵引,但因小儿皮肤娇嫩,自控力及治疗依从性差,因此持续牵引时间较长,一般需要3-5周。

[0003] 而目前,采用胶布牵引患儿,若其局部皮肤有损伤、炎症、胶布过敏等症状时,均不能使用,使用过程中容易发生水泡、皮炎、过敏反应等;采用牵引带直接包裹牵引,存在易脱落,易引起血液循环障碍,局部缺氧、缺血,营养缺乏导致皮肤失去正常功能而引起组织破坏坏死等问题。

[0004] 目前小儿的下肢牵引护理存在很多不便,增加患儿痛苦及住院时间和费用;例如三甲医院,皮肤牵引收费标准为20元/日,牵引3-5周,牵引费需要420-700元,且牵引过程中造成皮肤过敏、破溃、压疮、坏死等并发症产生的费用无法具体统计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种改良式小儿下肢皮肤牵引带,以解决上述背景技术中所提到问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种改良式小儿下肢皮肤牵引带,其包括蛋托海绵,令蛋托海绵的凹凸面与皮肤相接触;连接带,连接带的一端与蛋托海绵相接,另一端与一板件可拆卸连接,且板件上设置有外牵拉结构;夹板,夹板与蛋托海绵的外部平整面抵触接触;弹力绑带,缠绕夹板,起固定作用,使夹板夹紧下肢,蛋托海绵的凹凸面与皮肤紧密接触。

[0007] 进一步地,蛋托海绵呈长条状,且至少为两个,蛋托海绵的自由端设置为弯弧结构,且弯弧方向朝向蛋托海绵的凹凸面,自由端为蛋托海绵上朝向上部身体的一端。

[0008] 进一步地,蛋托海绵为三个,分别位于下肢的下方侧和对称两侧。

[0009] 进一步地,夹板的个数与蛋托海绵的个数相同,且夹板的下端位于脚踝的上端,夹板的下端为夹板上朝向足底的一端;夹板上沿其长度方向的中轴线与蛋托海绵沿其长度方向的中轴线相重合。

[0010] 进一步地,连接带为魔术贴,魔术贴的长度大于蛋托海绵的长度,魔术贴沿蛋托海绵的长度方向覆贴在蛋托海绵的平整面上,且魔术贴上沿其长度方向的中轴线与蛋托海绵沿其长度方向的中轴线相重合,连接带的一端与蛋托海绵的自由端相重叠。

[0011] 进一步地,板件上设置有利于与连接带另一端相粘结的粘结部,粘结部设置在板件上背向蛋托海绵的一面。

[0012] 进一步地,板件上背向蛋托海绵的一面与连接带另一端通过子母扣连接。

[0013] 进一步地,外牵拉结构包括开设在板件中心的通孔,通孔内穿插有牵拉绳,牵拉绳的一端设有打结部,打结部位于板件上朝向蛋托海绵的一面,牵拉绳的另一端穿过通孔并与外部固定件绑接。

[0014] 进一步地,外牵拉结构包括设置在板件中心的挂钩,挂钩设置在板件上背向蛋托海绵的一面。

[0015] 进一步地,板件为正方形,且板件的尺寸大于下肢的横向截面尺寸,夹板上还交错设置有若干个透气口。

[0016] 本实用新型的有益效果为:该改良式小儿下肢皮肤牵引带制造简单,成本低,性价比高,在牵引过程中既能达到有效的治疗效果,又能有效避免患儿皮肤损伤。其采用蛋托海绵的方式与小儿皮肤接触,利用了蛋托海绵的特殊结构特点,在摩擦力不便的情况下,根据人体组织形态,更能贴服于骨骼,有效减少皮肤受损的发生,提高舒适性。

[0017] 该改良式小儿下肢皮肤牵引带为由外固定夹板和弹力带配合的方式进行固定,并通过板件连接牵引,透气性好,操作便捷,避免了因牵引带规格不合适而未达到牵引的作用;且便于临床观察末梢血运情况,利于后期石膏固定,有效缩短住院时间及发生并发症产生的费用。

附图说明

[0018] 图1示意性的给出了改良式小儿下肢皮肤牵引带的结构示意图。

[0019] 图2示意性的给出了改良式小儿下肢皮肤牵引带的蛋托海绵的结构示意图。

[0020] 图3示意性的给出了实施例四中改良式小儿下肢皮肤牵引带的板件的连接结构示意图。

[0021] 图4示意性的给出了实施例五中改良式小儿下肢皮肤牵引带的板件的连接结构示意图。

[0022] 其中:1、蛋托海绵;11、凹凸面;12、平整面;13、自由端;131、弯弧结构;2、连接带;3、板件;31、通孔;311、牵拉绳;3111、打结部;32、挂钩;4、夹板;5、弹力绑带。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一种实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0024] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,以下结合附图及具体实施例,对本申请作进一步地详细说明。且为简单起见,以下内容省略了该技术领域技术人员所知晓的技术常识。

[0025] 实施例一

[0026] 本申请提供一种改良式小儿下肢皮肤牵引带,如图1所示,该改良式小儿下肢皮肤牵引带包括蛋托海绵1,蛋托海绵1的凹凸面11与皮肤相接触,在牵引过程中,由常规面接触变为了点接触,在摩擦力不变的情况下,减少了皮肤受力面积,达到了保护皮肤的目的,同时提高了牵引的舒适度。

[0027] 该改良式小儿下肢皮肤牵引带包括连接带2,连接带2的一端与蛋托海绵1相接,另一端与一板件3可拆卸连接,且板件3上设置有外牵拉结构,便于完成对板件3的牵拉。在具体实施中,通过牵拉板件3上的外牵拉结构,在连接带2的作用下将牵拉力传递给蛋托海绵1,进而完成对下肢的牵引作用,各级医疗机构中的小儿皮肤牵引,以悬吊牵引和水平牵引为主。

[0028] 在此,应该说明的是,通过对板件3的设置,使整个脚部位于板件3与蛋托海绵1之间,可通过设置板件3的尺寸,使板件3的尺寸大于下肢的横向截面尺寸,避免在牵引过程中存在连接带2紧密贴压脚踝和脚侧边的现象,增加牵引不适感,具体地板件3可设置为正方形;同时,连接带2与板件3可拆卸连接,便于根据小儿体型更换与调整连接方位。

[0029] 该改良式小儿下肢皮肤牵引带还包括夹板4和弹力带,夹板4和弹力带配合作用;其夹板4与蛋托海绵1的外部平整面12抵触接触,在抵触接触后,通过弹力绑带5横向缠绕夹板4,起到固定作用,使夹板4夹紧下肢,令蛋托海绵1的凹凸面11与皮肤紧密接触;具体地,夹板4可选用赛璐璐材质,在实际操作中,可根据患儿肢体情况调整更换夹板4大小。

[0030] 在具体实施中,在对小儿下肢进行牵引治疗时,先将蛋托海绵1的凹凸面11贴合在下肢上,再将夹板4贴靠在蛋托海绵1的平整面12上,将下肢紧夹着,接着用弹力带横向缠绕夹板4,将其进行固定;之后,将连接带2的另一端安装在板件3上,最后根据治疗所需的牵引方位,牵拉板件3上的外牵拉结构,进行对小儿下肢进行牵引治疗。

[0031] 该改良式小儿下肢皮肤牵引带制造简单,成本低,性价比高,不易脱落,在牵引过程中既能达到有效的治疗效果,又能有效避免患儿皮肤损伤。其通过蛋托海绵1的凹凸部与小儿皮肤接触,其利用了蛋托海绵1的特殊结构特点,在摩擦力不便的情况下,根据人体组织形态,更能贴服于骨骼,有效减少皮肤受损的发生,提高舒适性,可在一定程度上稳定小儿的情绪。

[0032] 该改良式小儿下肢皮肤牵引带将常用的牵引带直接包裹和胶布缠绕固定的牵引方式改为由外固定夹板4和弹力带配合的方式进行固定,透气性好,操作便捷,避免了因牵引带规格不合适而未达到牵引的作用;且利于后期石膏固定,有效缩短住院时间及发生并发症产生的费用。同时,其采用外固定夹板4和通过板件3牵引的方式,可使足底及内外踝充分暴露,有效避免压疮的发生,且牵引肢体顶部未受压,便于观察血运情况,发现异常可及时处理,降低不良事件的发生率。

[0033] 实施例二

[0034] 在本实施例中,在实施例一的基础上,进一步对蛋托海绵1的具体结构进行了改进,使牵引更加舒适透气。

[0035] 如图2所示,该改良式小儿下肢皮肤牵引带的蛋托海绵1呈长条状,且至少为两个;具体可优选蛋托海绵1为三个,分别位于下肢的下方侧和对称两侧,在确保后续牵引稳定有效的基础上,提高透气性。蛋托海绵1的自由端13设置为弯弧结构131,且弯弧方向朝向蛋托海绵1的凹凸面11,其蛋托海绵1的自由端13指的是蛋托海绵1上朝向上部身体的一端,通过对弯弧结构131的设置,使得在牵引治疗时,不易移位。

[0036] 在具体实施中,夹板4的个数与蛋托海绵1的个数相同,且夹板4的下端位于脚踝的上端,使得牵引时露出脚踝,具体地,夹板4的下端指的是夹板4上朝向足底的一端。同时,令夹板4上沿其长度方向的中轴线与蛋托海绵1沿其长度方向的中轴线相重合,确保固定的有

效与舒适。

[0037] 实施例三

[0038] 在本实施例中,进一步将连接带2设置为魔术贴的形式(图中未示出),其魔术贴的长度大于蛋托海绵1的长度;该设计采用魔术贴的方式,连接拆卸方便可靠,操作简单,便于更换蛋托海绵1,以适用于不同小儿体型的需要。

[0039] 同时,魔术贴沿蛋托海绵1的长度方向覆贴在蛋托海绵1的平整面12上,魔术贴上沿其长度方向的中轴线与蛋托海绵1沿其长度方向的中轴线相重合,且连接带2的一端与蛋托海绵1的自由端13相重叠,使蛋托海绵1沿其长度方向的平整面12上均与魔术贴粘接,进而确保牵引的有效。

[0040] 当然,还可令板件3上设置有粘结部,用于与连接带2另一端相粘粘;具体地,粘结部设置在板件3上背向蛋托海绵1的一面,在牵引时,确保粘接的牢靠。在此,还应该说明的是,板件3上背向蛋托海绵1的一面与连接带2另一端还可通过子母扣连接,且本领域技术人员应该明白的是,本申请旨在表明连接带2与蛋托海绵1和板件3为可拆卸连接,采用其它结构的可拆卸连接方式也在本申请的保护范围内。

[0041] 实施例四

[0042] 本实施例为本申请的优选实施例,具体地,如图3所示,外牵拉结构包括开设在板件3中心的通孔31,通孔31内穿插有牵拉绳311,牵拉绳311的一端设有打结部3111,打结部3111位于板件3上朝向蛋托海绵1的一面,牵拉绳311的另一端穿过通孔31并与外部固定件绑接。

[0043] 在具体实施中,通过牵拉绳311与板件3连接,结构简单,成本低,且通过对牵拉绳311的另一端进行牵拉,即可实现对下肢的牵引。

[0044] 实施例五

[0045] 如图4所示,在本实施例中,将外牵拉结构设置为安装在板件3中心的挂钩32,且挂钩32设置在板件3上背向蛋托海绵1的一面,通过挂钩32与外部固定件进行挂接固定,完成对下肢的牵引,操作方便快捷。

[0046] 实施例六

[0047] 为进一步提高该改良式小儿下肢皮肤牵引带的透气性,在夹板4上还交错设置有若干个透气口(图中未示出);当然,也还可在连接带2和弹力带上也交错设置若干个透气孔。

[0048] 就经济成本而言,国内类似的皮肤牵引带在80-200元,本申请设计的该改良式小儿下肢皮肤牵引带所需弹力绷带3-5元,鸡蛋海绵1-2元,夹板4-15元,成本不足12元,总成本不足20元。且在此,还可将鸡蛋海绵设置为一次性,避免皮肤接触的交叉感染,而弹力绷带和夹板4等既可为一次性,也可作用为循环使用器件。

[0049] 在以上描述中,对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”、“示例”等等的引用表明如此描述的实施例或示例可以包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度,但并非每个实施例或示例都必然包括特定特征、结构、特性、性质、元素或限度。另外,重复使用短语“根据本申请的一个实施例”虽然有可能是指代相同实施例,但并非必然指代相同的实施例。

[0050] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将使显而易见的,本文所定义

的一般原理可以在不脱离实用新型的精神或范围的情况下,在其他实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制与本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖性特点相一致的最宽的范围。

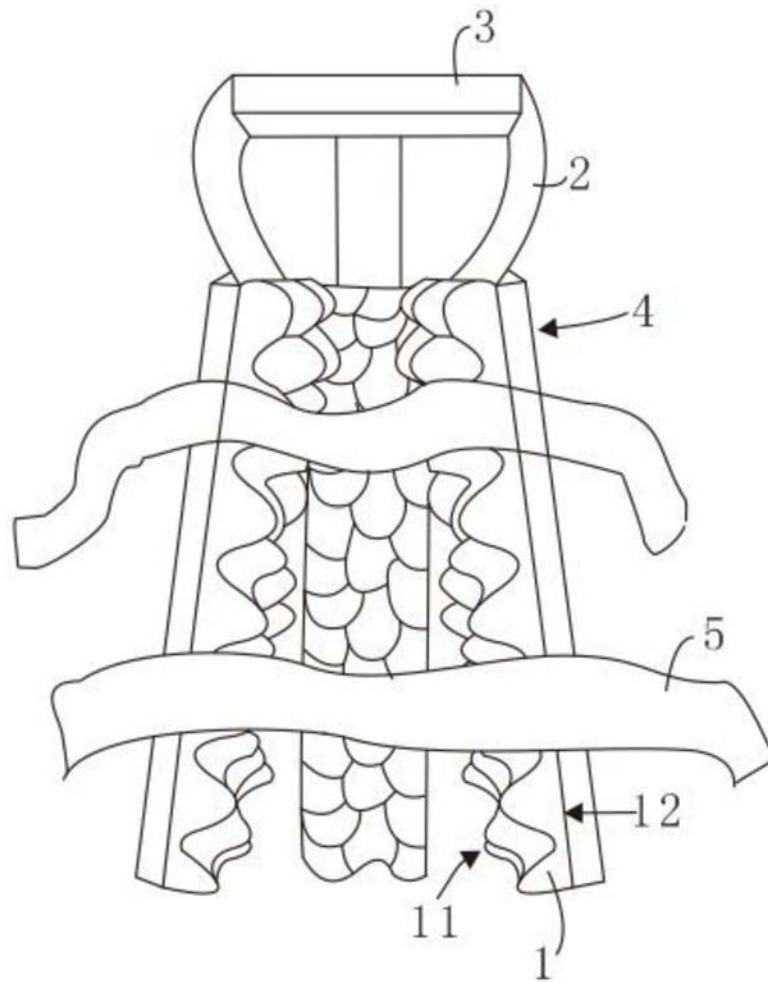


图1

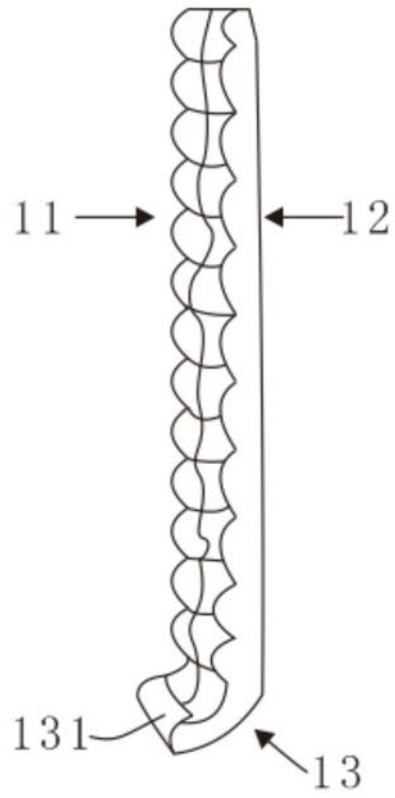


图2

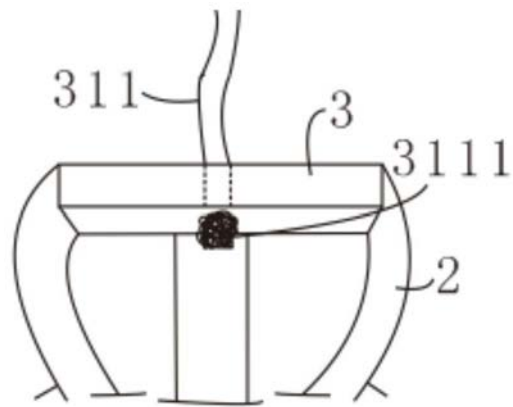


图3

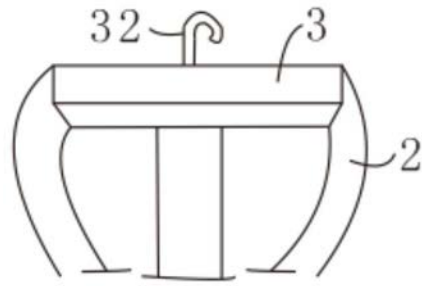


图4