(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221751305 U
(45)授权公告日 2024.09.24

(21)申请号 202323191512.4

(22)申请日 2023.11.24

(73)专利权人 马征超
地址 213022 江苏省常州市新北区晋陵北路1号常州市体育医院
专利权人 罗海军 戴菊红

(72)发明人 马征超 罗海军 戴菊红

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280
专利代理师 吴雯

(51)Int.Cl.
A61H 1/02(2006.01)

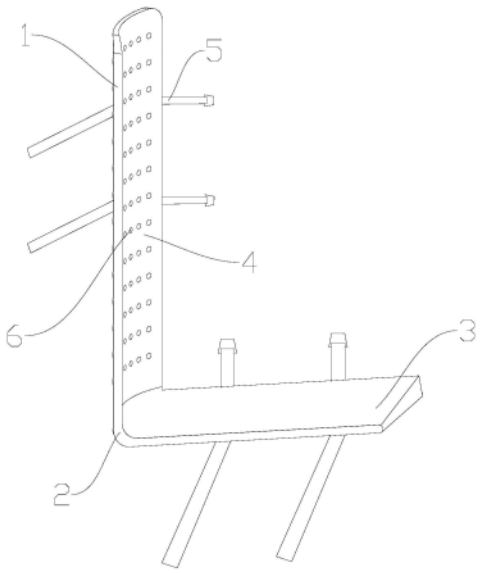
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小腿肌肉拉伸固定支具

(57)摘要

一种小腿肌肉拉伸固定支具,包括小腿支撑部、足跟支撑部和足底支撑部;所述小腿支撑部、所述小腿支撑部与足底支撑部通过足跟支撑部过渡衔接且一体成型,所述小腿支撑部的截面为弧形结构,所述足跟支撑部为L形结构,其与足底支撑部相连的一端向上抬起与水平面之间的夹角为10°,使得足部背伸;所述足跟支撑部和足底支撑部同时内翻设置,内翻角度为10°,使得踝关节内翻;本实用新型所述的小腿肌肉拉伸固定支具,通过足跟支撑部与足底支撑部相连的一侧向上抬起10°以及足底支撑部向外侧倾斜10°,使得足踝部同时实现了10°背伸和10°内翻的特殊体位牵拉,通过这种体位可以有效牵拉内侧头进而更有效的牵拉到位小腿肌肉。



CN 221751305 U

1.一种小腿肌肉拉伸固定支具,其特征在于,包括小腿支撑部(1)、足跟支撑部(2)和足底支撑部(3);所述小腿支撑部(1)与足底支撑部(3)通过足跟支撑部(2)过渡衔接且一体成型,所述小腿支撑部(1)的截面为弧形结构;所述足跟支撑部(2)为L形结构,其与足底支撑部(3)相连的一端向上抬起与水平面之间的夹角为10°,使得足部背伸;所述足跟支撑部(2)和足底支撑部(3)同时内翻设置,内翻角度为10°,使得踝关节内翻。

2.根据权利要求1所述的小腿肌肉拉伸固定支具,其特征在于,所述小腿支撑部(1)由腿部支撑架(4)和多组绑带(5)组成,所述腿部支撑架(4)和足底支撑部(3)内设有软垫;所述足底支撑部(3)上也设置有多组绑带(5)。

3.根据权利要求2所述的小腿肌肉拉伸固定支具,其特征在于,所述腿部支撑架(4)上设有透气孔(6),所述透气孔(6)均匀的分布在腿部支撑架(4)上。

4.根据权利要求2所述的小腿肌肉拉伸固定支具,其特征在于,所述绑带(5)包括固定带(5-1)、扣环(5-2)以及调节带(5-3);所述固定带(5-1)的一端连接在腿部支撑架(4)的一侧,另一端连接扣环(5-2),所述调节带(5-3)的一端相对应连接在腿部支撑架(4)的另一侧。

5.根据权利要求4所述的小腿肌肉拉伸固定支具,其特征在于,所述固定带(5-1)采用尼龙材质,所述调节带(5-3)采用魔术贴。

6.根据权利要求2所述的小腿肌肉拉伸固定支具,其特征在于,所述软垫采用抗菌材质并且两侧设有包边,所述软垫通过魔术贴分别与腿部支撑架(4)和足底支撑部(3)连接。

7.根据权利要求1所述的小腿肌肉拉伸固定支具,其特征在于,所述小腿支撑部(1)、足跟支撑部(2)和足底支撑部(3)采用PE材质一体注塑成型。

一种小腿肌肉拉伸固定支具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腿部拉伸牵引设备领域,尤其涉及一种小腿肌肉拉伸固定支具。

背景技术

[0002] 现如今常见的小腿、跟腱、足部疾病越来越多,包括小腿肌肉紧张或需要牵拉小腿肌肉的人群,往往会有久站久行后自感小腿酸痛、肌肉僵硬的症状;跟腱炎患者足跟上部疼痛跑跳时疼痛更为明显需要牵拉小腿;以及足底筋膜炎,患者足底内侧疼痛明显,晨起步行第一步时尤为明显或长时间不动突然活动时疼痛明显;上述症状都需要对小腿肌肉进行拉伸牵引帮助缓解。

[0003] 现有的腿部拉伸牵引装置大多是通过支具使得足部背伸,实现对整个小腿进行拉伸牵引来缓解小腿肌肉酸痛,但是该种拉伸方式对小腿主要肌群没有进行着重拉伸,从而效果不明显;而腓肠肌功能占整个小腿后侧肌肉功能50%以上(其中腓肠肌内侧头运动时间是比腓肠肌外侧头更长),所以偏向内侧头的有效牵拉方式更为有效;因此,本申请提供了一种能够有效拉伸小腿内侧肌肉的拉伸固定支具来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:为了解决现有技术中小腿内侧肌肉无法得到有效牵引的问题,本实用新型提供了一种小腿肌肉拉伸固定支具。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种小腿肌肉拉伸固定支具,包括小腿支撑部、足跟支撑部和足底支撑部;所述小腿支撑部与足底支撑部通过足跟支撑部过渡衔接且一体成型,所述小腿支撑部的截面为弧形结构,;所述足跟支撑部为L形结构,其与足底支撑部相连的一端向上抬起与水平面之间的夹角为10°,使得足部背伸;所述足跟支撑部和足底支撑部同时内翻设置,内翻角度为10°,使得踝关节内翻;通过足部背伸10°和踝关节内翻10°实现对腓肠肌内侧肌肉进行拉伸,从而缓解小腿肌肉酸痛。

[0006] 进一步的,所述小腿支撑部由腿部支撑架和绑带组成,所述腿部支撑架和足底支撑部内设有软垫;所述足底支撑部上也设置有多组绑带;设置软垫使得使用时更加舒适,并且对小腿起到一定的保护作用。

[0007] 进一步的,所述腿部支撑架上设有透气孔,所述透气孔均匀的分布在腿部支撑架上,设置透气孔防止使用时间过长导致贴近腿部支撑架一侧的小腿闷热,提升使用舒适度。

[0008] 进一步的,所述绑带包括固定带、扣环以及调节带;所述固定带的一端连接在腿部支撑架的一侧,另一端连接扣环,所述调节带的一端相对应连接在腿部支撑架的另一侧,设置绑带能够更好地将其与小腿进行固定,同时通过扣环和调节带的组合,使得矫正器的适配度得到提升。

[0009] 进一步的,所述软垫采用抗菌材质并且两侧设有包边,所述软垫通过魔术贴分别与腿部支撑架和足底支撑部连接;设有包边使得在使用绑带时,绑带不会对小腿和脚背进行摩擦,提升使用舒适性,通过魔术贴进行连接能够方便其更换;软垫采用无菌布、未脱脂

棉布等。

[0010] 进一步的,所述足底支撑部向小腿支撑部的内侧倾斜设置,倾斜角度为10°;足底支撑部向内侧倾斜,可以有效牵拉内侧头进而更有效的牵拉到位小腿肌肉。

[0011] 进一步的,所述小腿支撑部、足跟支撑部和足底支撑部采用PE材质一体注塑成型;PE材质具有一定硬度的同时也具有一定的柔韧性,能够提供足够的支撑又具有一定的舒适度。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型所述的小腿肌肉拉伸固定支具,通过足跟支撑部与足底支撑部相连的一侧向上抬起10°以及足底支撑部向外侧倾斜10°,使得足踝部同时实现了10°背伸和10°内翻的特殊体位牵拉,通过这种体位可以有效牵拉内侧头进而更有效的牵拉到位小腿肌肉。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1为本实用新型优选实施例所述的小腿肌肉拉伸固定支具的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型优选实施例所述的小腿肌肉拉伸固定支具的立体图;

[0017] 图中,1、小腿支撑部,2、足跟支撑部,3、足底支撑部,4、腿部支撑架,5、绑带,5-1、固定带,5-2、扣环,5-3、调节带,6、透气孔。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“水平”、“顶”、“内”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。

[0020] 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“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。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实用新型中的具体含义。

[0021] 如图1-2所示,一种小腿肌肉拉伸固定支具,包括小腿支撑部1、足跟支撑部2和足底支撑部3;所述小腿支撑部1与足底支撑部3通过足跟支撑部2过渡衔接且一体成型,所述小腿支撑部1的截面为弧形结构,所述足跟支撑部2为L形结构,其与足底支撑部3相连的一端向上抬起与水平面之间的夹角为10°,使得足部背伸;所述足跟支撑部2和足底支撑部3同时内翻设置,内翻角度为10°,使得踝关节内翻;通过足部背伸10°和踝关节内翻10°实现对小腿内侧肌肉进行拉伸,从而缓解小腿肌肉酸痛。

[0022] 所述小腿支撑部1由腿部支撑架4和绑带5组成,所述腿部支撑架4和足底支撑部3内设有软垫;所述足底支撑部3上也设置有多组绑带5;设置软垫使得使用时更加舒适,并且

对小腿起到一定的保护作用。所述腿部支撑架4上设有透气孔6,所述透气孔6均匀的分布在腿部支撑架4上,设置透气孔6防止使用时间过长导致贴近腿部支撑架4一侧的小腿闷热,提升使用舒适度。

[0023] 所述绑带5包括固定带5-1、扣环5-2以及调节带5-3;所述固定带5-1的一端连接在腿部支撑架4的一侧,另一端连接扣环5-2,所述调节带5-3的一端相对应连接在腿部支撑架4的另一侧,设置绑带5能够更好地将其与小腿进行固定,同时通过扣环5-2和调节带5-3的组合,使得矫正器的适配度得到提升。所述固定带5-1采用尼龙材质,所述调节带5-3采用魔术贴。

[0024] 所述软垫采用抗菌材质并且两侧设有包边,所述软垫通过魔术贴分别与腿部支撑架4和足底支撑部3连接;设有包边使得在使用绑带时,绑带不会对小腿和脚背进行摩擦,提升使用舒适性,通过魔术贴进行连接能够方便其更换。所述小腿支撑部1、足跟支撑部2和足底支撑部3采用PE材质一体注塑成型;PE材质具有一定硬度的同时也具有一定的柔韧性,能够提供足够的支撑又具有一定的舒适度。

[0025] 使用时,将需要拉伸牵引的小腿放进腿部支撑架4上,使得足底与足底支撑部3贴合,同时脚后跟贴合于足跟支撑部2,再通过绑带5将小腿与腿部支撑架4固定,足底与足底支撑部3固定,此时,足部形成10°背伸加上10°内翻的特殊体位牵拉,实现有效牵拉内侧头进而更有效的牵拉到位小腿肌肉;从而达到缓解小腿肌肉酸痛的效果。

[0026] 在本说明书中,对所述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例中以合适的方式结合。

[0027] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

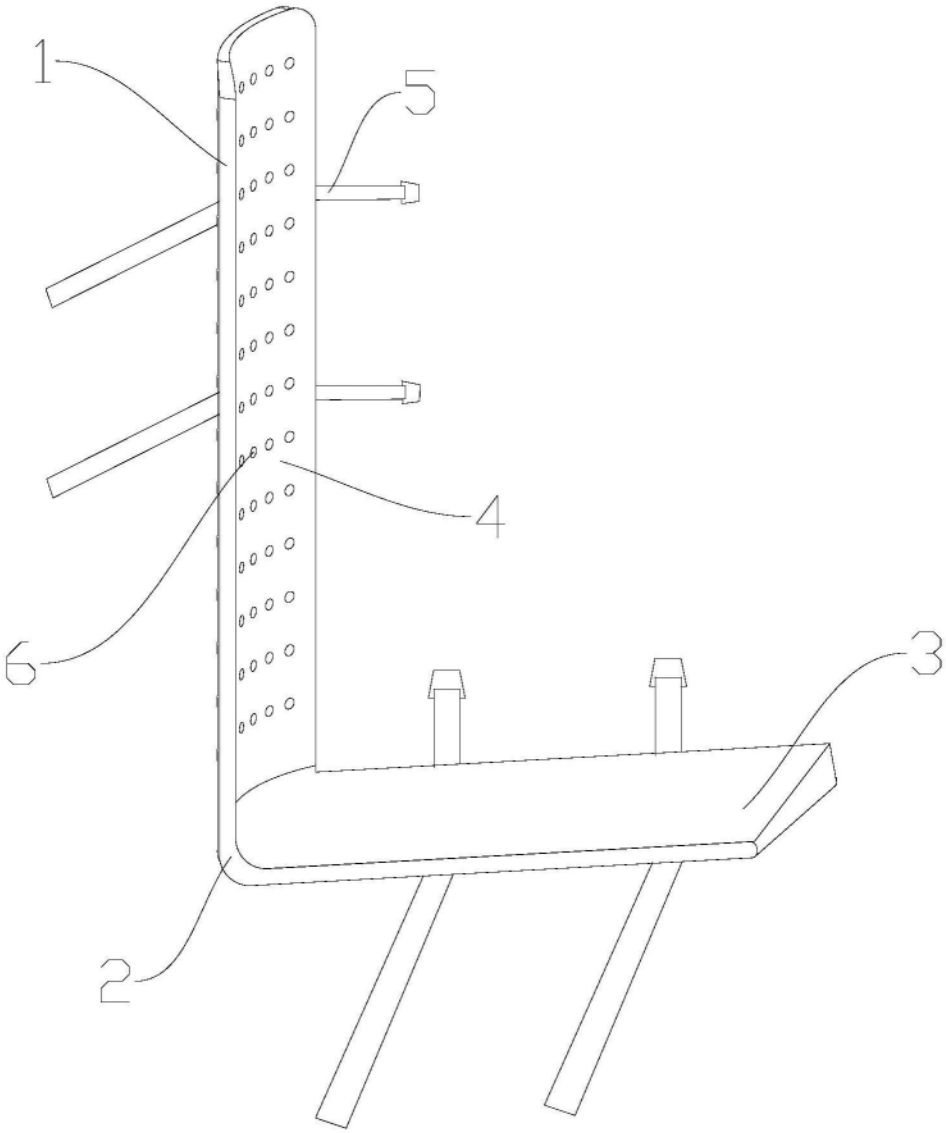


图1

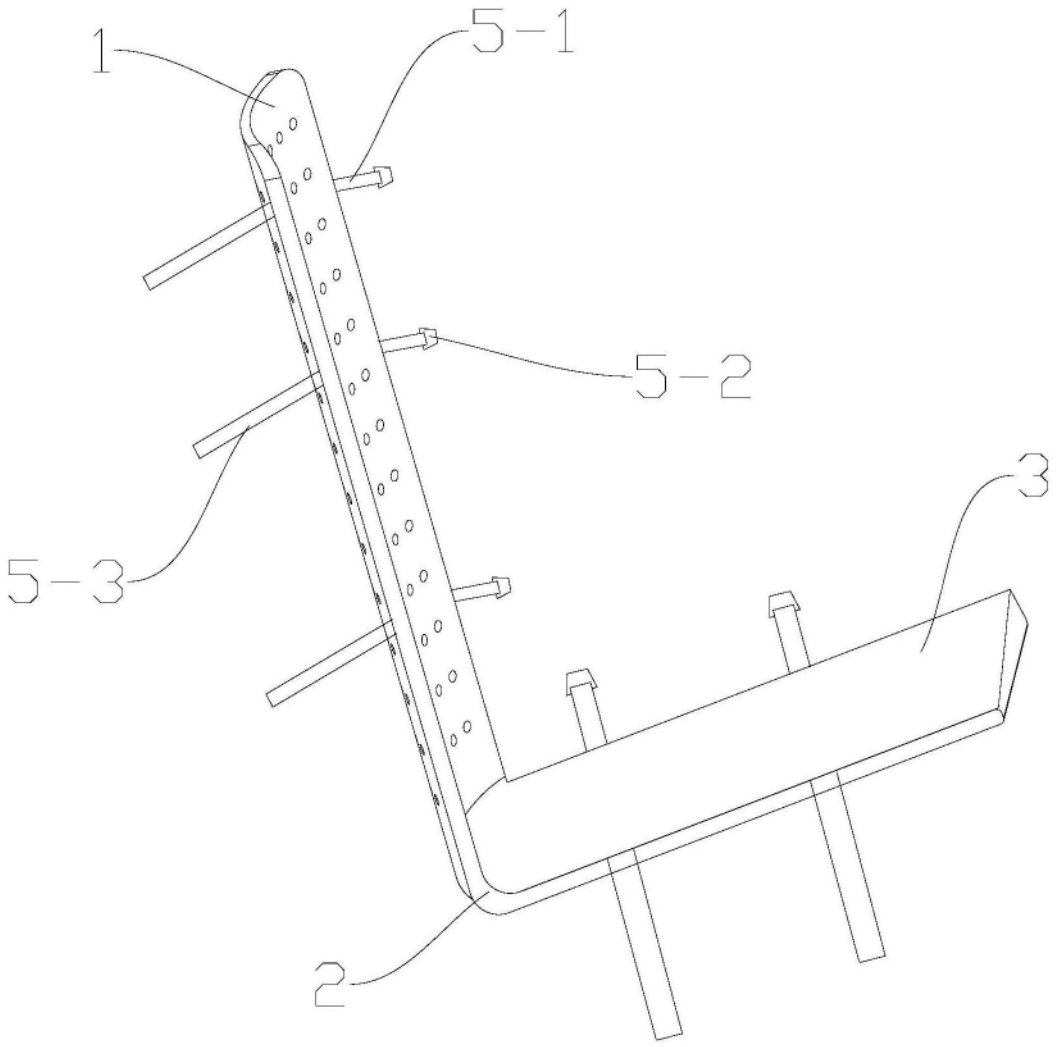


图2