(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 213489203 U
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 202021494413.7

(22)申请日 2020.07.23

(73)专利权人 深圳市龙华区中心医院
地址 518131 广东省深圳市龙华新区福城街道观澜大道187号

(72)发明人 吴耿 邓君 邓雪峰 夏翠兰

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 李昆蔚

(51)Int.Cl.
A61B 17/62(2006.01)
A61F 5/05(2006.01)

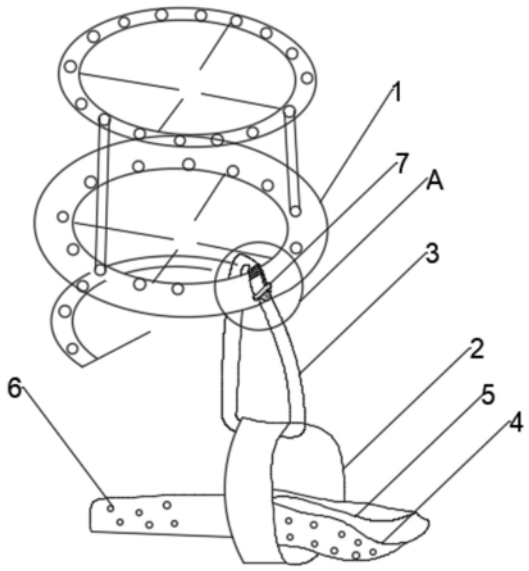
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种预防足下垂的支具

(57)摘要

本实用新型涉及一种预防足下垂的支具，属于医疗器械技术领域。本预防足下垂的支具，包括用于固定在小腿部的环形的固定架和脚掌支撑板，所述脚掌支撑板水平设置，所述脚掌支撑板上套设有第一绷带，所述脚掌支撑板的中部设有用于限制所述第一绷带移动的限位部，所述第一绷带的上部套设有第二绷带，所述第一绷带的两端和所述第二绷带的两端均通过魔术贴连接，所述固定架上设置有与所述第二绷带配合的搭扣。有益效果：治疗足下垂，穿戴方便，能随意调整绷带的长度。



CN 213489203 U

1.一种预防足下垂的支具,其特征在于,包括:

用于固定在小腿部的环形的固定架(1)和脚掌支撑板(4),所述脚掌支撑板(4)水平设置,所述脚掌支撑板(4)上套设有第一绷带(2),所述脚掌支撑板(4)的中部设有用于限制所述第一绷带(2)移动的限位部,所述第一绷带(2)的上部套设有第二绷带(3),所述第一绷带(2)的两端和所述第二绷带(3)的两端均通过魔术贴连接,所述固定架(1)上设置有与所述第二绷带(3)配合的搭扣(7)。

2.根据权利要求1所述的预防足下垂的支具,其特征在于,所述限位部为限位凹槽(8)。

3.根据权利要求1所述的预防足下垂的支具,其特征在于,所述脚掌支撑板(4)上设有透气的软垫(5)。

4.根据权利要求1-3任一项所述的预防足下垂的支具,其特征在于,所述脚掌支撑板(4)上设有若干个透气孔(6)。

5.根据权利要求1-3任一项所述的预防足下垂的支具,其特征在于,所述脚掌支撑板(4)的底部设有防滑纹。

6.根据权利要求1-3任一项所述的预防足下垂的支具,其特征在于,所述脚掌支撑板(4)的材质为聚氯乙烯材质或聚丙烯材质。

一种预防足下垂的支具

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种预防足下垂的支具。

背景技术

[0002] 小腿开放性骨折合并神经损伤是多发病，骨折和神经损伤需要同时治疗，还要维持踝关节的功能，使用环形外固定支架固定骨折是常见方式，但足下垂得不到治疗；后来环形支架得到改良，延长固定长度可以同时固定踝关节，但其固定方式仅仅具有固定和微动功能并且是有创的方式，踝关节得不到充分活动训练变得僵硬，还可能增加针道感染的风险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决上述技术问题提供一种预防足下垂的支具，治疗足下垂，穿戴方便，能随意调整绷带的长度。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：本预防足下垂的支具包括：包括用于固定在小腿部的环形的固定架和脚掌支撑板，所述脚掌支撑板水平设置，所述脚掌支撑板上套设有第一绷带，所述脚掌支撑板的中部设有用于限制所述第一绷带移动的限位部，所述第一绷带的上部套设有第二绷带，所述第一绷带的两端和所述第二绷带的两端均通过魔术贴连接，所述固定架上设置有与所述第二绷带配合的搭扣。

[0005] 有益效果：环形的固定架便于第二绷带的固定，通过第一绷带和第二绷带提拉脚掌支撑板，治疗足下垂，穿戴方便，能随意调整绷带的长度，方便各种年龄段的患者。

[0006] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 进一步，所述限位部为限位凹槽。

[0008] 采用上述进一步方案的有益效果是：结构简单，在使用者使用的过程中防止第一绷带产生偏移，影响固定效果。

[0009] 进一步，所述脚掌支撑板上设有透气的软垫。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是：能够使患者脚底感到舒适。

[0011] 进一步，所述脚掌支撑板上设有若干个透气孔。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是：使患者足部的各个位置处于一个良好的透气状态。

[0013] 进一步，所述脚掌支撑板的底部设有防滑纹。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是：防止走路打滑，对患者的足部造成损害。

[0015] 进一步，所述脚掌支撑板的材质为聚氯乙烯材质或聚丙烯材质。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是：质量轻，隔热、保温和防潮，便于患者使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为图1的A的放大图；

[0019] 图3为脚掌支撑板的结构示意图；

[0020] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0021] 1、固定架；2、第一绷带；3、第二绷带；4、脚掌支撑板；5、软垫；6、透气孔；7、搭扣；8、限位凹槽。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0023] 实施例

[0024] 如图1-3所示，本实施例提供一种预防足下垂的支具，包括：用于固定在小腿部的环形的固定架1和脚掌支撑板4，所述脚掌支撑板4水平设置，所述脚掌支撑板4上套设有第一绷带2，所述脚掌支撑板4的中部设有用于限制所述第一绷带2移动的限位部，所述第一绷带2的上部套设有第二绷带3，所述第一绷带2的两端和所述第二绷带3的两端均通过魔术贴连接，所述固定架1上设置有与所述第二绷带3配合的搭扣7。

[0025] 环形的固定架1通过钢针打入到患者的胫骨内，脚掌支撑板4对患者的脚掌起到支撑和限制位移的作用，通过第一绷带2和第二绷带3提拉脚掌支撑板4，约束患者的脚部姿势，预防足下垂，第一绷带2的两端和所述第二绷带3的两端均通过魔术贴，具体在一端设置勾面，另一端设置毛面，便于固定，使用方便；穿戴方便，能随意调整绷带的长度，方便各种年龄段的患者。

[0026] 优选地，本实施例中，所述脚掌支撑板4上设有透气的软垫5，能够使患者脚底感到舒适，具体在软垫5上可设置多个按摩凸点，可以提高患者足部血液循环，对患者康复有一定的帮助。

[0027] 优选地，本实施例中，所述脚掌支撑板4上设有若干个透气孔6，使患者足部的各个位置处于一个良好的透气状态，放置长久治疗过程中足部潮湿。

[0028] 优选地，本实施例中，所述脚掌支撑板4的底部设有防滑纹，防止走路打滑，对患者的足部造成损害。

[0029] 优选地，本实施例中，所述脚掌支撑板4的材质为聚氯乙烯材质或聚丙烯材质，质量轻，隔热、保温和防潮，便于患者使用。脚掌支撑板4为聚氯乙烯或聚丙烯一体成形，外形为与前足、足弓相适应的曲面结构，大小覆盖前足和中足，脚掌支撑板4上开设有透气孔6，透气孔6的面积之和为外固定支撑板表面积的20％～30％，均匀分布，透气的软垫5为乳胶，医用压敏胶粘贴固定在脚掌支撑板4的内侧。选取两个长40cm、宽6cm的魔术贴，一面毛面一面钩面，分别固定在第一绷带2和第二绷带3上，毛面接触皮肤部位粘贴乳胶软垫5保护皮肤，第一绷带2在脚掌支撑板4中间位置，受力点在跖趾关节平面，一个连接在环形外固支架1正前方，根据具体距离配合搭扣7调节长度。

[0030] 本实施例具体使用时，先将患者的脚掌放置在带有软垫5的脚掌支撑板4上，通过脚掌支撑板4能够很好的保护脚步不会受挤压或者碰撞造成损伤，然后将第一绷带2套设在脚掌支撑板4中部的限位凹槽8内，再连接第二绷带3，第二绷带3的两端穿过搭扣7，根据每个患者的实际的情况，通过搭扣7调整第二绷带3的长度，对患者的足部进行固定。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“长度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“内”、“外”、“周侧”、“周向”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系统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。

[0032] 在本实用新型的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

[0033] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。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实用新型中的具体含义。

[0034] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

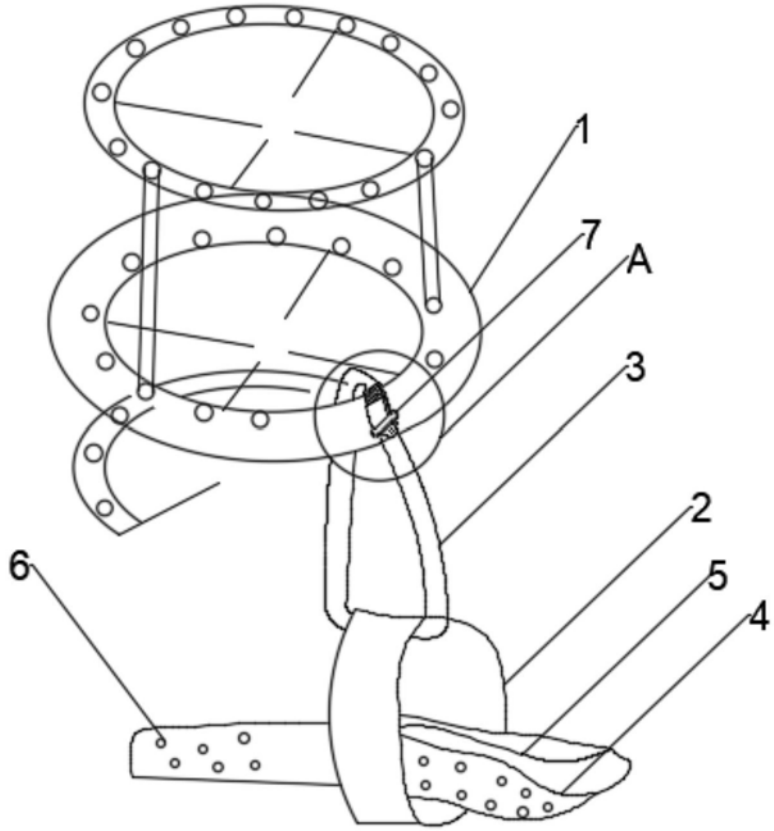


图1

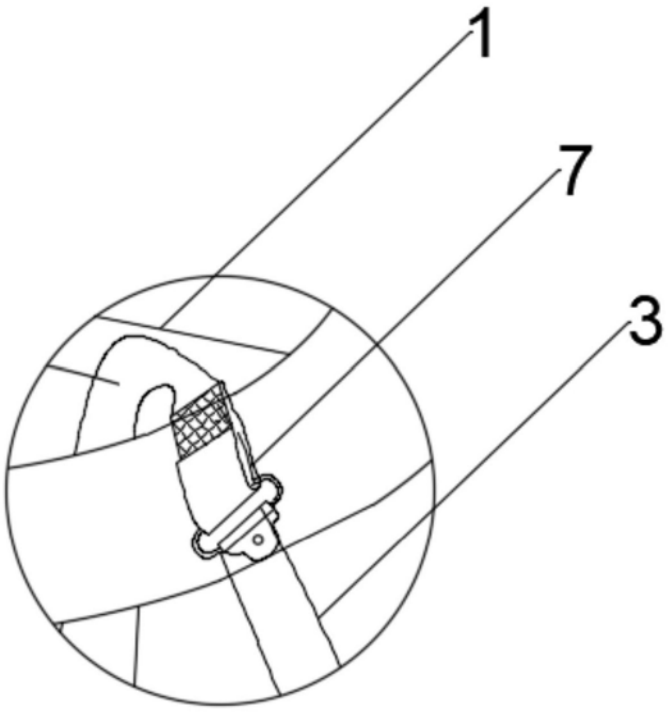


图2

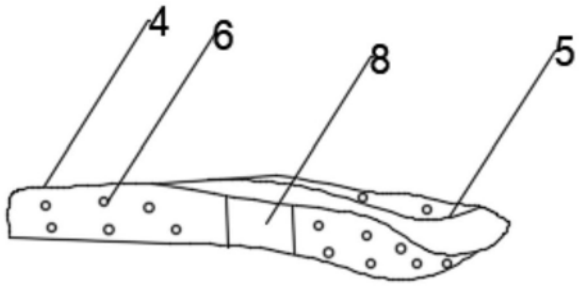


图3