



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221691715 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323432913.4

(22) 申请日 2023.12.16

(73) 专利权人 西安凤城医院

地址 710016 陕西省西安市未央区凤城三路9号

(72) 发明人 姬彩荣 郑晓菊

(74) 专利代理机构 西安研创天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 61239

专利代理师 商毅

(51) Int. Cl.

A61G 7/057 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

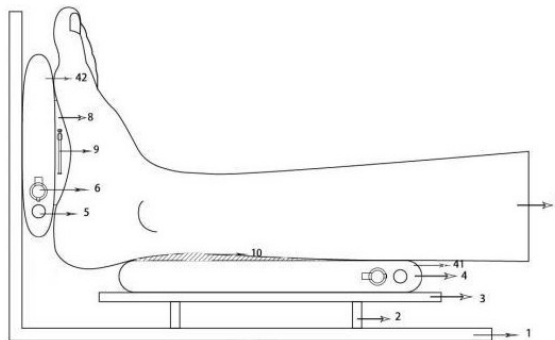
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种预防足跟压疮可调节压力托架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种预防足跟压疮可调节压力托架,涉及医疗器械技术领域。为了减少下肢外伤后足部压疮发生的问题,本实用新型设计了一种预防足跟压疮可调节压力托架,其结构特点主要集中于,跟腱部和足底部分别设置可充气的支撑气囊,并固定连接在固定架上,且气囊设有充气口和调节阀,可以在不调整体位的前提下,灵活调整压力,减少压疮的发生;在固定架的横向板与跟腱支撑气囊之间设置抬高架,使医生更方便观察足部情况;足底支撑气囊设置的容纳部可以放入热感应材料,促进血液循环;跟腱支撑气囊设置的软垫可以提高舒适度;该实用新型预防足跟压疮可调节压力托架操作简单方便,可有效提高使用效果。



1. 一种预防足跟压疮可调节压力托架,包括固定架(1);其特征在于,所述固定架(1)由竖向板和横向板组成;所述竖向板上设有足底支撑气囊(42);所述横向板上设有跟腱支撑气囊(41);足底支撑气囊(42)与跟腱支撑气囊(41)之间形成用于暴露足跟的区域。
2. 根据权利要求1所述的预防足跟压疮可调节压力托架,其特征在于,所述足底支撑气囊(42)与所述跟腱支撑气囊(41)包含充气口(5)和调节阀(6)。
3. 根据权利要求1所述的预防足跟压疮可调节压力托架,其特征在于,所述足底支撑气囊(42)与所述跟腱支撑气囊(41)横截面均为长方形且带圆角状。
4. 根据权利要求1所述的预防足跟压疮可调节压力托架,其特征在于,所述足底支撑气囊(42)与足底相对的一面上设有容纳部。
5. 根据权利要求1所述的预防足跟压疮可调节压力托架,其特征在于,所述跟腱支撑气囊(41)与腿部接触的一面上设有软垫。
6. 根据权利要求1所述的预防足跟压疮可调节压力托架,其特征在于,所述横向板与所述跟腱支撑气囊(41)之间设有抬高架。

## 一种预防足跟压疮可调节压力托架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体而言,涉及一种预防足跟压疮可调节压力托架。

### 背景技术

[0002] 下肢外伤术后常常要求制动,尤其伴有肌腱或骨折时需要石膏托固定,足部皮下脂肪少,部压疮发生率比较高,尤其是足跟部,易出现压疮,跟腱外露或坏死,造成严重后果。

[0003] 公开号为CN211634040U的专利公开了一种高度可调节的防足跟部压疮的装置,包括多个垫板,所述垫板中部设置有与小腿背部相配合的弧形凹槽,所述垫板上设置有与弧形凹槽相邻的弧形凸起,所述垫板的沿着腿部方向的两侧设置有弧形挡板,所述垫板重叠布置形成垫体,底部垫板的下方设置为平面,所述垫体的底部设置在支架上通过增加或减少垫板,使得能够调节垫体的高度。

[0004] 但是,该实用新型需要反复调整位置,患者舒适度差,甚至可能因反复搬动或拆卸石膏,造成骨折移位或肌腱断裂等严重后果;因此,需要在不调整体位的前提下,灵活调整压力,减少足部长时间受压,减少压疮的发生。

### 实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型解决其技术问题所采用的技术思路为:

[0006] 在跟腱和足底分别设置可充气的支撑气囊,并将足底支撑气囊和跟腱支撑气囊固定连接在固定架上,实现在不调整体位的前提下,灵活调整压力;在固定架的横向板和跟腱支撑气囊之间设置抬高架,使医生更方便观察足部情况。

[0007] 具体方案如下:

[0008] 一种预防足跟压疮可调节压力托架,包括固定架、抬高架、气囊;所述固定架为“L”型,由竖向板和横向板组成;所述气囊的侧截面为椭圆形,且分为足底支撑气囊和跟腱支撑气囊;所述竖向板上设有足底支撑气囊;所述横向板上设有跟腱支撑气囊;足底支撑气囊与跟腱支撑气囊之间形成用于暴露足跟的区域;所述横向板与所述跟腱支撑气囊之间设有抬高架。

[0009] 为了实现上述方案,进一步的优选方案为,抬高架包括支撑件和支撑板;所述支撑件连接于所述横向板的内侧;所述支撑板连接于所述支撑件上方,所述跟腱支撑气囊连接在所述支撑板远离所述支撑件的一侧。

[0010] 通过上述方案,进一步地,所述气囊包括腔体、充气口、调节阀;所述充气口与腔体连接,并固定在气囊的表面;所述调节阀与腔体连接,并固定在气囊的表面。

[0011] 优选地,所述足底支撑气囊与所述跟腱支撑气囊横截面均为长方形且带圆角状。

[0012] 进一步地,所述足底支撑气囊与足底相对的一面上设有容纳部。

[0013] 另一优选方案为,所述跟腱支撑气囊与腿部接触的一面上设有软垫。

[0014] 通过采用上述技术方案,本实用新型具有以下的技术效果:

[0015] 跟腱部和足底部分别设置可充气支撑气囊,并固定连接在固定架上,且气囊设有充气口和调节阀,可以实现在不调整体位的前提下,灵活调整压力,减少压疮的发生;在固定架的横向板与跟腱支撑气囊之间设置抬高架,使医生更方便观察足部情况;足底支撑气囊设置的容纳部可以放入热感应材料,促进血液循环;跟腱支撑气囊设置的软垫可以提高舒适度;该实用新型预防足跟压疮可调节压力托架操作简单方便,可有效提高使用效果。

### 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例中所使用的附图作简单介绍。

[0017] 图1是本实用新型的整体图;

[0018] 图2是调节阀的整体图;

[0019] 图3是打开状态的调节阀;

[0020] 图4是本实用新型的展示图;

[0021] 图5是足底支撑气囊的放大图;

[0022] 图标:1、固定架;2、支撑件;3、支撑板;4、气囊;41、足底支撑气囊;42、跟腱支撑气囊;5、充气口;6、调节阀;61、旋钮把手;62、放气口;7、足;8、口袋;9、拉链;10、软垫。

### 具体实施方式

[0023] 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1-5,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一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0024] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0025] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“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,或者是该申请产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。

[0026] 在本申请的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解。

#### 实施例一

[0027] 预防足跟压疮可调节压力托架,包括固定架1和气囊4。

[0028] 其中,固定架1整体为“L”型,有横向板和纵向板;横向板与纵向板垂直焊接或卡接;横向板的长度为60cm;纵向板的高度为50cm;横向板和纵向板的宽度为30cm;横向板和纵向板的厚度为5cm;横向板的内侧固定连接跟腱支撑气囊41,纵向板的内侧固定连接足底支撑气囊42,足底支撑气囊42与跟腱支撑气囊41横截面均为长方形且带圆角状。

[0029] 进一步地,气囊4内设空腔;材质为亲肤材质;长15cm;腔体连接有直径为3cm的充气口5,充气口5固定连接在气囊4表面,可通过充气口5用充气装置向腔体充气;腔体连接有

放气口62;气囊表面固定连接调节阀6;放气口62设置在调节阀6内部。

[0030] 为了实现上述方案,进一步的优选方案为,调节阀6有盖子,盖子与阀体连接,可以打开;阀体内设旋钮开关,当旋钮把手61转向ON,为打开放气状态,会露出放气口62并进行放气;当旋钮把手61转向OFF,会带动盖板使放气口62不可见,不能进行放气操作。

[0031] 操作过程:将包扎好的下肢放置于固定架1上,将跟腱支撑气囊41和足底支撑气囊42通过充气口5充气后调整足部位置,以患者舒适为准;用绷带固定足7于固定架1上,每2小时可通过两个气囊4的调节阀6进行放气,调整气囊4压力,使各足趾血运正常。

#### 实施例二

[0032] 与上述实施例不同的是,预防足跟压疮可调节压力托架还包括抬高架;

[0033] 上述抬高架包括支撑件2和支撑板3;支撑件2为长方状,高度为3cm,至少有2组固定在横向板的内侧;支撑件的上方固定连接支撑板3,跟腱支撑气囊41固定连接在支撑板3远离支撑件2的一侧;

[0034] 进一步地,支撑板3呈长方板状,厚度为3cm,长度为40cm,宽度与横向板相同。

#### 实施例三

[0035] 与实施例一、实施例二不同的是,预防足跟压疮可调节压力托架还包括容纳部和软垫10;

[0036] 上述的容纳部可以为口袋8,设在足底支撑气囊42与足底接触的一面,口袋8为亲肤材质,四边都固定在气囊表面,中左或中右侧设置有拉链9,方便热感应材料的放置。

[0037] 另外,跟腱支撑气囊41与腿部接触的一面设置有软垫10,软垫的尺寸与气囊的尺寸相同,可提高使用舒适度。

#### 应用案例

[0039] 现有的病人,如足部、腿部骨折的病人进行骨牵引治疗,在长时间卧床过程中由于腿部肌肉得不到锻炼长时间放置在床上,足跟处长时间受到压迫容易引起足跟压疮,当发生这种情况下,对足部的护理较为复杂,造成了不必要的护理困难。

[0040] 目前,现有的用于预防足跟压疮的支撑结构通常采用毛巾或O型气圈,由于毛巾存在摩擦力较大以及厚度不够等缺陷,不足以将患者的足跟部完全抬离床面,不能避免长期受压,无法满足用户的使用需求;而O型气圈透气性较差,妨碍汗液蒸发,且影响患者位于圈内皮肤的血液循环,导致患者位于圈内中心部位呈淤血状态,特别是水肿和肥胖者不宜使用,适用范围较窄。

[0041] 使用本预防足跟压疮可调节压力托架不但可以实现在不调整体位的前提下,灵活调整压力,减少压疮的发生;而且使医生更方便观察足部情况,促进患者的血液循环,提高患者的舒适度。

[0042] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

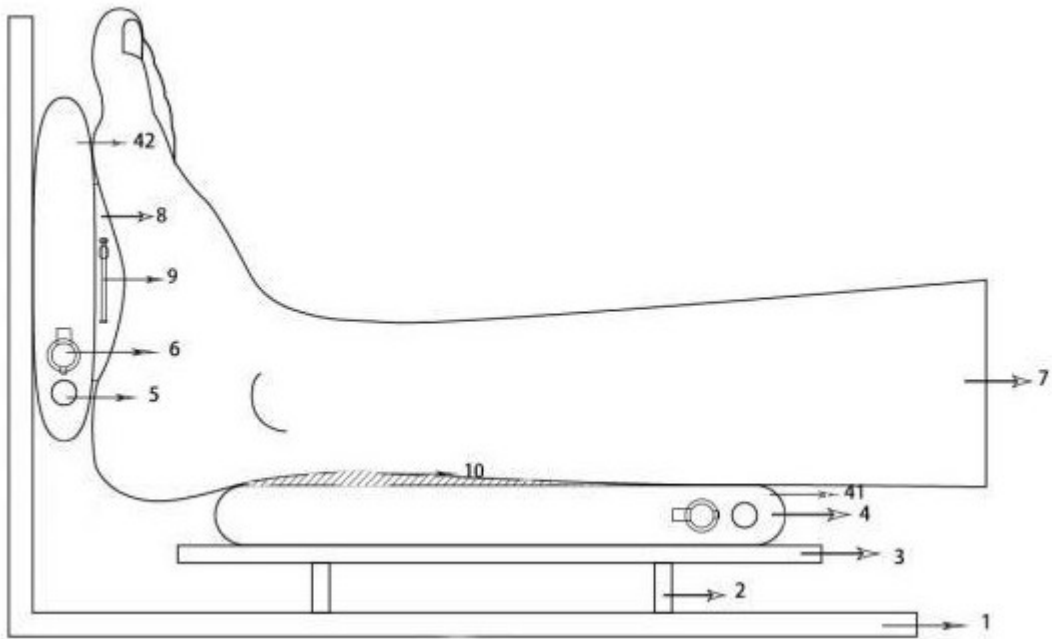


图 1

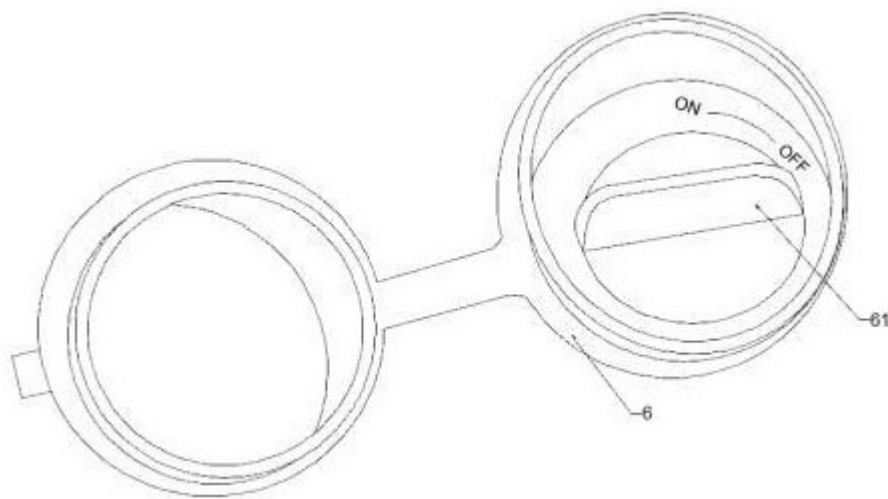


图 2

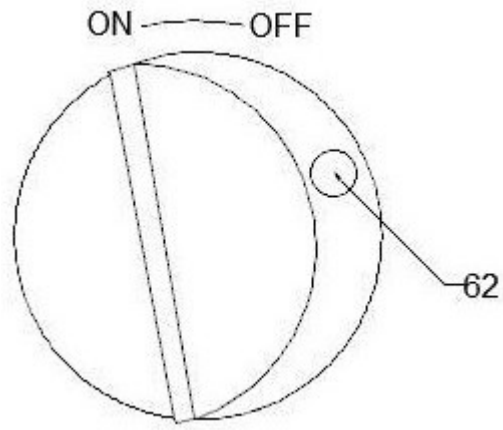


图 3

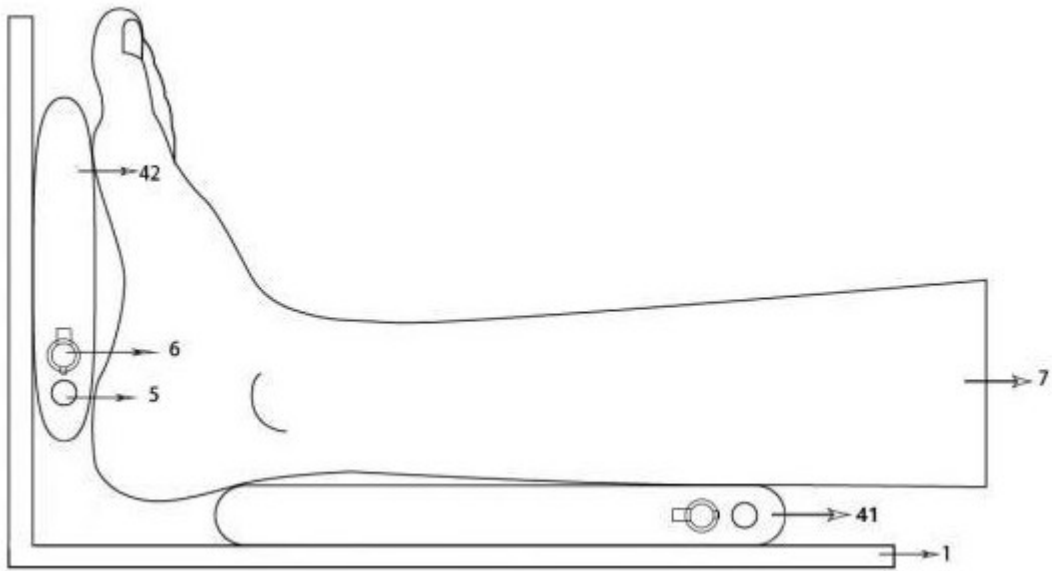


图 4

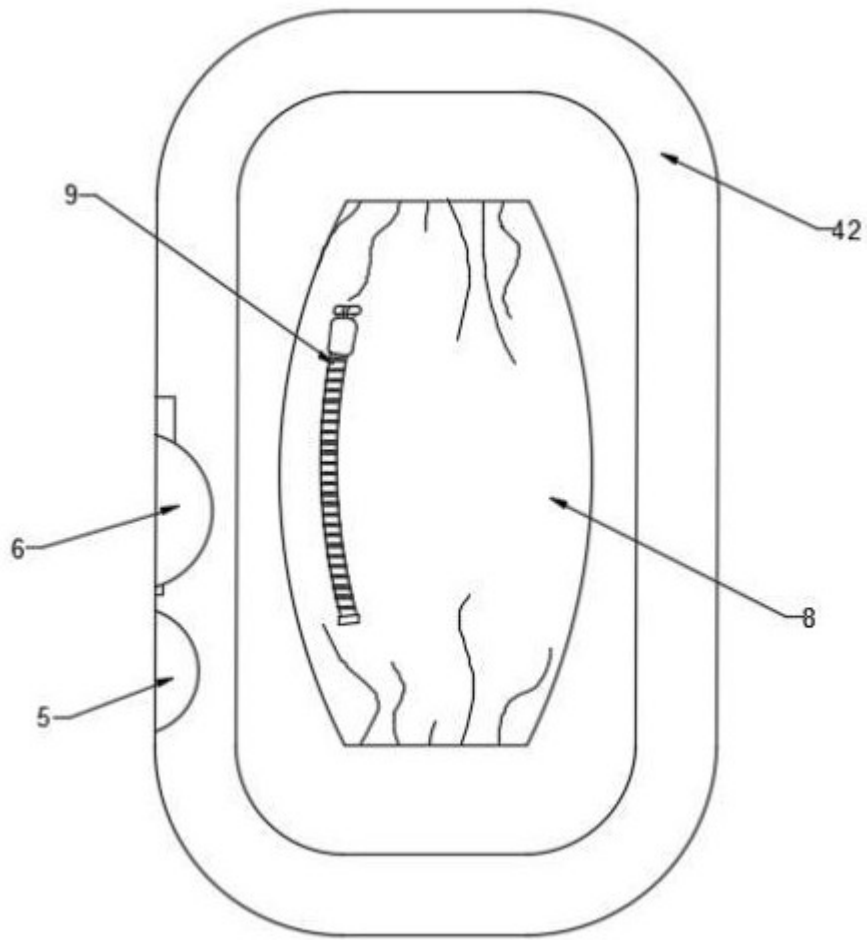


图 5