



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213076151 U

(45) 授权公告日 2021.04.30

(21) 申请号 202021065489.8

(22) 申请日 2020.06.10

(73) 专利权人 武汉易北医疗科技有限公司  
地址 430000 湖北省武汉市东西湖区柏泉  
办事处大周湾8号

(72) 发明人 张毅恒 张云鹏

(74) 专利代理机构 武汉明正专利代理事务所  
(普通合伙) 42241

代理人 江泮

(51) Int.Cl.  
A61F 5/052 (2006.01)

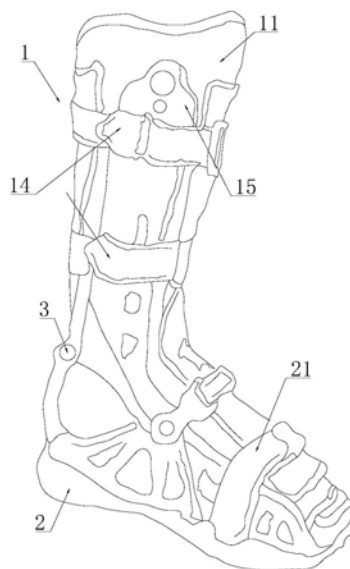
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节度数式行走支具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可调节度数式行走支具,包括保护板、鞋底板和铰接杆,保护板由支撑护板、内衬垫、两个气囊和多个横向松紧带组成,所述保护板采用开合式设计,多个所述横向松紧带套装在所述支撑护板上,所述内衬垫铺满在所述支撑护板的内表面上,所述气囊固定设置在所述内衬垫内,所述保护板上开设有多个透气孔,鞋底板上固定设有多个纵向松紧带,支撑护板与所述鞋底板通过所述铰接杆转动连接,所述支撑护板与所述鞋底板的后表面上均固定设有调节带,两个所述调节带通过纽扣连接实现所述支撑护板与所述鞋底板的固定,采用此种支具,能够达到实现对不同的板料折弯的目的。



1. 一种可调节度数式行走支具,其特征在于:包括保护板(1)、鞋底板(2)和铰接杆(3);所述保护板(1)由支撑护板(11)、内衬垫(12)、两个气囊(13)和多个横向松紧带(14)组成,所述保护板(1)采用开合式设计,多个所述横向松紧带(14)套装在所述支撑护板(11)上,所述内衬垫(12)铺满在所述支撑护板(11)的内表面上,所述气囊(13)固定设置在所述内衬垫(12)内,所述保护板(1)上开设有多个透气孔(15);

所述鞋底板(2)上固定设有多个纵向松紧带(21);

所述支撑护板(11)与所述鞋底板(2)通过所述铰接杆(3)转动连接,所述支撑护板(11)与所述鞋底板(2)的后表面上均固定设有调节带(4),两个所述调节带(4)通过纽扣(5)连接实现所述支撑护板(11)与所述鞋底板(2)的固定。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节度数式行走支具,其特征在于:所述鞋底板(2)内设有弹性垫。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节度数式行走支具,其特征在于:所述鞋底板(2)的底面设有防滑螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节度数式行走支具,其特征在于:所述支撑护板(11)上固定设有开关按钮。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节度数式行走支具,其特征在于:所述内衬垫(12)为冰感材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节度数式行走支具,其特征在于:所述内衬垫(12)为尼龙材料制成。

## 一种可调节度数式行走支具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及行走支具领域,具体涉及一种可调节度数式行走支具。

### 背景技术

[0002] 脚踝韧带撕裂,踝关节受伤或骨折,跟腱受伤等患者经常使用石膏进行固定制动治疗,石膏的舒适性较差,而且不利于后期患者的功能恢复,长时间佩戴会造成行动不便,并且对皮肤也会造成损伤。目前针对这种情况,已经有多种对应的行走支具或跟腱靴支具来解决这个问题。

[0003] 然而现有的行走支具或者跟腱靴支具也存在一些不足之处。通常的,对于跟腱受损的患者,通常需要根据恢复情况来调整脚尖的姿态,而现有的跟腱靴支具都是不具备度数调节的功能,从而使这种调节变的非常繁琐复杂;对于踝关节损伤的患者,佩戴支具的后期也需要进行功能锻炼,所以适当地可调节度数的行走支具还是非常有必要的,为此,急需解决现有问题。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型之目的在于提供一种可调节度数式行走支具,达到实现调节行走支具角度的目的。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型之一种可调节度数式行走支具,包括保护板、鞋底板和铰接杆;

[0006] 所述保护板由支撑护板、内衬垫、两个气囊和多个横向松紧带组成,所述保护板采用开合式设计,多个所述横向松紧带套装在所述支撑护板上,所述内衬垫铺满在所述支撑护板的内表面上,所述气囊固定设置在所述内衬垫内,所述保护板上开设有多个透气孔;

[0007] 所述鞋底板上固定设有多个纵向松紧带;

[0008] 所述支撑护板与所述鞋底板通过所述铰接杆转动连接,所述支撑护板与所述鞋底板的后表面上均固定设有调节带,两个所述调节带通过纽扣连接实现所述支撑护板与所述鞋底板的固定。

[0009] 进一步,所述鞋底板内设有弹性垫。

[0010] 进一步,所述鞋底板的底面设有防滑螺纹。

[0011] 进一步,所述支撑护板上固定设有开关按钮。

[0012] 进一步,所述内衬垫为冰感材料制成。

[0013] 进一步,所述内衬垫为尼龙材料制成。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果是:

[0015] 设置气囊起到为患者提供更灵活有效的保护,设置内衬垫起到为患者提供一舒适的佩戴效果;

[0016] 角度调节的工作原理:首先患者的脚底踩在鞋底板上,然后转动支撑护板,使得支撑护板能够包裹到患者的小腿部,通过纽扣连接实现了支撑护板与鞋底板的初定位,最后,

通过横向松紧带与纵向松紧带实现支撑护板与鞋底板的全面固定,以及支撑护板自身的固定。

[0017] 综上,采用此种可调节度数式行走支具,能够达到实现调节行走支具角度的目的。

### 附图说明

[0018] 图1是本实用新型一种可调节度数式行走支具的使用效果图;

[0019] 图2是本实用新型一种可调节度数式行走支具的另一角度使用效果图;

[0020] 图3是本实用新型一种可调节度数式行走支具的剖视图。

[0021] 图中:1、保护板;11、支撑护板;12、内衬垫;13、气囊;14、横向松紧带;15、透气孔;2、鞋底板;21、纵向松紧带;3、铰接杆;4、调节带;5、纽扣。

### 具体实施方式

[0022] 为详细说明本实用新型之技术内容、构造特征、所达成目的及功效,以下兹例举实施例并配合附图详予说明。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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,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实用新型保护范围的限制。

[0024] 请参阅图1所示,并参阅图2-3所示,本实用新型提供一种实施方案:

[0025] 本实用新型提供为实现上述目的,本实用新型之一种可调节度数式行走支具,包括保护板1、鞋底板2和铰接杆3;

[0026] 所述保护板1由支撑护板11、内衬垫12、两个气囊13和多个横向松紧带14组成,所述保护板1采用开合式设计,使得保护板1能够适应不同粗细腿部患者的人群,多个所述横向松紧带14套装在所述支撑护板11上,横向松紧带14可以理解为腰带,通过横向松紧带14实现支撑护板11与鞋底板2的固定在小腿处的固定,所述内衬垫12铺满在所述支撑护板11的内表面上,设置内衬垫12起到为患者提供一舒适的佩戴效果,所述气囊13固定设置在所述内衬垫12内,设置气囊13起到为患者提供更灵活有效的保护,所述保护板1上开设有多个透气孔15;

[0027] 所述鞋底板2上固定设有多个纵向松紧带21;纵向松紧带21可以理解为腰带,通过纵向松紧带21实现支撑护板11与鞋底板2的固定在脚背处的固定,

[0028] 所述支撑护板11与所述鞋底板2通过所述铰接杆3转动连接,实现支撑护板11与鞋底板2之间的转动,所述支撑护板11与所述鞋底板2的后表面上均固定设有调节带4,当支撑护板11与鞋底板2转动到预期角度时,通过纽扣5实现支撑护板11与鞋底板2的初定位。

[0029] 角度调节的工作原理:首先患者的脚底踩在鞋底板2上,然后转动支撑护板11,使得支撑护板11能够包裹到患者的小腿部,通过纽扣5连接实现了支撑护板11与鞋底板2的初定位,最后,通过横向松紧带14与纵向松紧带21实现支撑护板11与鞋底板2的全面固定,以及支撑护板11自身的固定。

[0030] 综上,采用此种可调节度数式行走支具,能够达到实现调节行走支具角度的目的;

- [0031] 进一步,所述鞋底板2内设有弹性垫。
- [0032] 起到减震的效果;
- [0033] 进一步,所述鞋底板2的底面设有防滑螺纹。
- [0034] 防止患者在佩戴该行走之具时,出现滑倒的情况;
- [0035] 进一步,所述支撑护板11上固定设有开关按钮。
- [0036] 开关按钮控制气囊13的进气与出气,使得可以根据个人所需改变两侧充气的程度;
- [0037] 进一步,所述内衬垫12为冰感材料制成。
- [0038] 可以理解为冰套袖,夏天佩戴时,运用此材料可以使得患者的体验较为舒适;
- [0039] 进一步,所述内衬垫12为尼龙材料制成。
- [0040] 尼龙材料价格低廉,且保温效果较好。

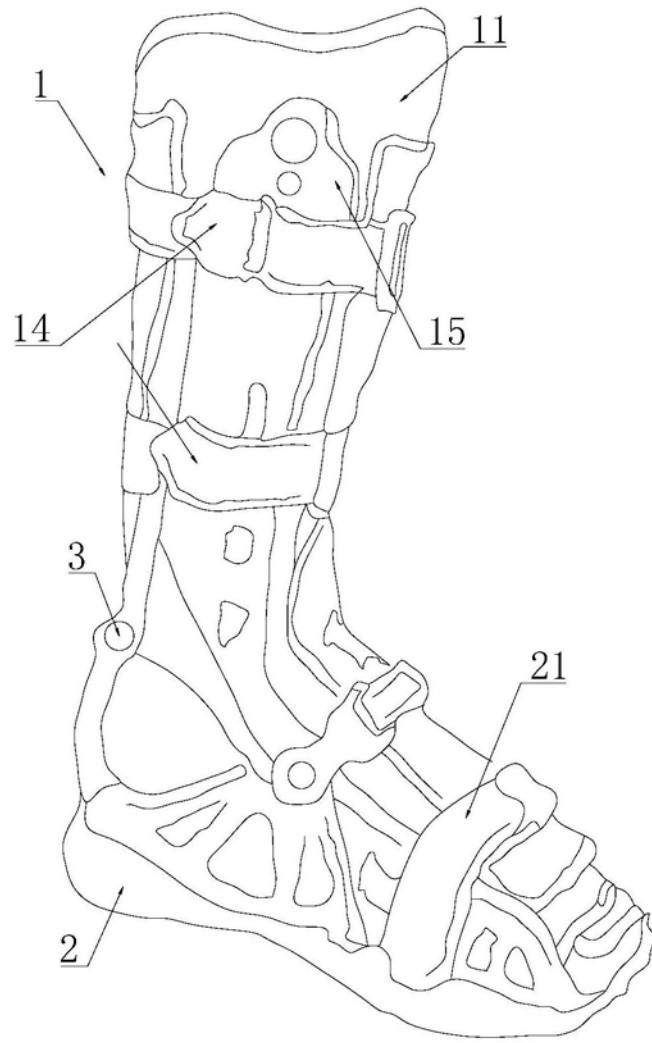


图1

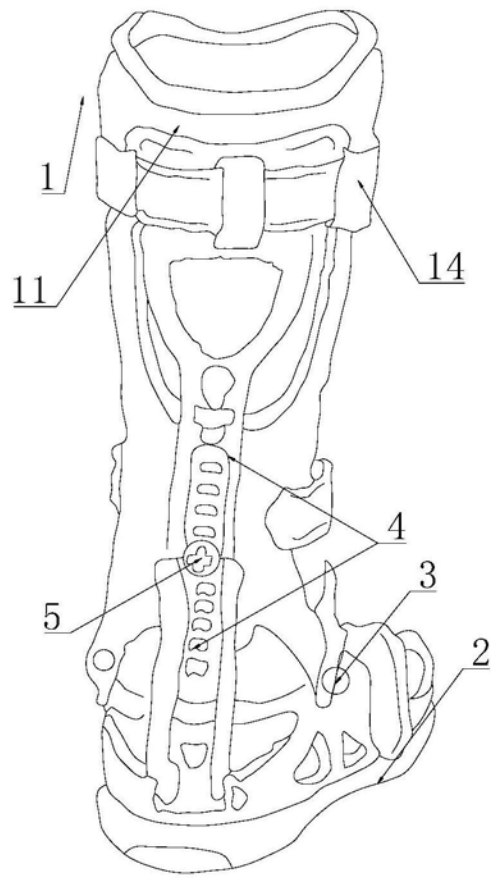


图2

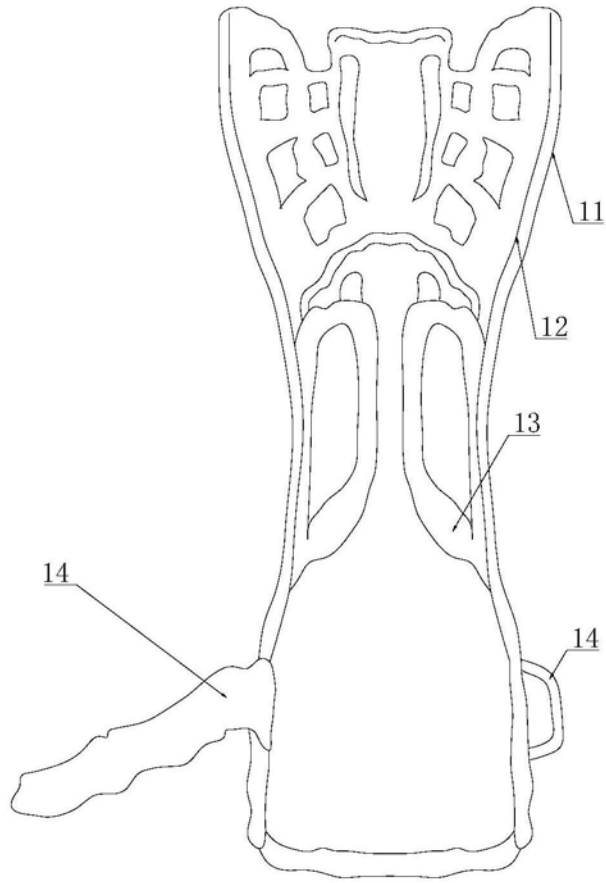


图3