



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211131887 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921841465.4

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 徐明凤

地址 273500 山东省济宁市邹城市建设路
436号89号楼1单元502室

(72)发明人 徐明凤

(51)Int.Cl.

A61G 12/00(2006.01)

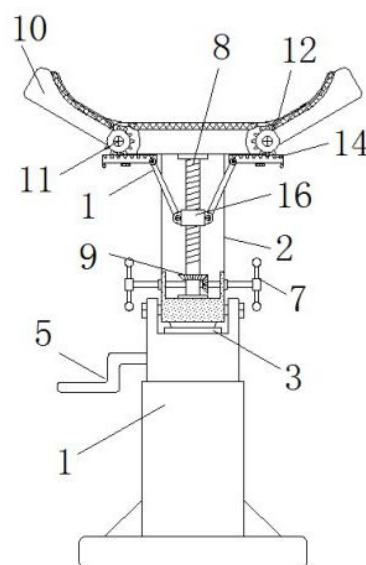
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于手足外科护理的脚部托架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于手足外科护理的脚部托架,包括升降底座和托架支柱,所述升降底座的顶部安装有托架支柱,且升降底座和托架支柱的连接处下方设置有定位框,所述升降底座的顶部轴承贯穿安装有转动把手,且转动把手位于升降底座的端部固定有凸轮,所述托架支柱的底部轴承安装有转杆和丝杆,且转杆和丝杆之间通过锥齿相互连接,所述托架支柱和侧托板的顶部设置有软垫,且托架支柱的底部边缘处固定有滑套,所述滑杆的端部转轴连接有连杆的一端。该用于手足外科护理的脚部托架,方便角度托架设置角度的调节,使得患者的脚部放置更加舒适,同时提高患者脚部护理时的定位稳定效果,使其辅助定位更加稳定。



1. 一种用于手足外科护理的脚部托架,包括升降底座(1)和托架支柱(2),其特征在于:所述升降底座(1)的顶部安装有托架支柱(2),且升降底座(1)和托架支柱(2)的连接处下方设置有定位框(3),并且定位框(3)的底部与升降底座(1)的内部之间固定有弹性件(4),所述升降底座(1)的顶部轴承贯穿安装有转动把手(5),且转动把手(5)位于升降底座(1)的端部固定有凸轮(6),并且凸轮(6)位于定位框(3)中,所述托架支柱(2)的底部轴承安装有转杆(7)和丝杆(8),且转杆(7)和丝杆(8)之间通过锥齿(9)相互连接,并且托架支柱(2)的顶部边缘处转轴安装有侧托板(10),而且侧托板(10)和托架支柱(2)的转轴连接中间处固定有齿轮轴(11),所述托架支柱(2)和侧托板(10)的顶部设置有软垫(12),且托架支柱(2)的底部边缘处固定有滑套(13),并且滑套(13)的内部安装有滑杆(14),所述滑杆(14)的端部转轴连接有连杆(15)的一端,且连杆(15)的另一端转轴连接于套管(16)的外壁上,并且套管(16)套设于丝杆(8)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于手足外科护理的脚部托架,其特征在于:所述托架支柱(2)和升降底座(1)构成转轴连接的相对旋转结构,且托架支柱(2)的底部设置为半圆形的环形锯齿状。

3. 根据权利要求1所述的一种用于手足外科护理的脚部托架,其特征在于:所述定位框(3)的顶部设置为锯齿状结构,且定位框(3)和升降底座(1)之间构成相对升降结构,并且定位框(3)的顶部与托架支柱(2)的底部之间相互卡合,而且定位框(3)的内壁与凸轮(6)的外壁贴合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于手足外科护理的脚部托架,其特征在于:所述转杆(7)和丝杆(8)之间相互垂直分布,且转杆(7)和丝杆(8)均与托架支柱(2)之间构成轴承连接的旋转结构。

5. 根据权利要求1所述的一种用于手足外科护理的脚部托架,其特征在于:所述侧托板(10)关于托架支柱(2)的竖向中心轴线对称设置,且侧托板(10)设置为弧形结构,并且两者之间转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于手足外科护理的脚部托架,其特征在于:所述滑杆(14)与滑套(13)之间为贯穿的滑动连接,且滑杆(14)的顶部设置为锯齿状,并且滑杆(14)和齿轮轴(11)啮合连接。

一种用于手足外科护理的脚部托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手足外科护理技术领域,具体为一种用于手足外科护理的脚部托架。

背景技术

[0002] 在手足外科护理中,为了方便足部护理操作的进行,改变足部的定位高度,需要通过托架对足部进行定位支撑,使其在护理的过程中不会发生位置移动,同时为护理工作的进行提供便利,使得护理更加全面和快速。

[0003] 然而现有的手足外科护理的脚部托架在使用时存在以下问题:

[0004] 对脚部定位时,不方便对脚部进行夹持,使得脚部在定位放置后,易出现松动和位移导致的掉落,影响护理工作的进行,同时不方便对脚部护理时的定位角度进行调节,在患者脚部倾斜放置时,患者脚部与托架挤出点受力压迫大,造成患者脚部的异物感,使用舒适度不高。

[0005] 针对上述问题,急需在原有手足外科护理的脚部托架的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于手足外科护理的脚部托架,以解决上述背景技术提出现有的对脚部定位时,不方便对脚部进行夹持,使得脚部在定位放置后,易出现松动和位移导致的掉落,影响护理工作的进行,同时不方便对脚部护理时的定位角度进行调节,在患者脚部倾斜放置时,患者脚部与托架挤出点受力压迫大,造成患者脚部的异物感,使用舒适度不高的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于手足外科护理的脚部托架,包括升降底座和托架支柱,所述升降底座的顶部安装有托架支柱,且升降底座和托架支柱的连接处下方设置有定位框,并且定位框的底部与升降底座的内部之间固定有弹性件,所述升降底座的顶部轴承贯穿安装有转动把手,且转动把手位于升降底座的端部固定有凸轮,并且凸轮位于定位框中,所述托架支柱的底部轴承安装有转杆和丝杆,且转杆和丝杆之间通过锥齿相互连接,并且托架支柱的顶部边缘处转轴安装有侧托板,而且侧托板和托架支柱的转轴连接中间处固定有齿轮轴,所述托架支柱和侧托板的顶部设置有软垫,且托架支柱的底部边缘处固定有滑套,并且滑套的内部安装有滑杆,所述滑杆的端部转轴连接有连杆的一端,且连杆的另一端转轴连接于套管的外壁上,并且套管套设于丝杆上。

[0008] 优选的,所述托架支柱和升降底座构成转轴连接的相对旋转结构,且托架支柱的底部设置为半圆形的环形锯齿状。

[0009] 优选的,所述定位框的顶部设置为锯齿状结构,且定位框和升降底座之间构成相对升降结构,并且定位框的顶部与托架支柱的底部之间相互卡合,而且定位框的内壁与凸轮的外壁贴合连接。

[0010] 优选的,所述转杆和丝杆之间相互垂直分布,且转杆和丝杆均与托架支柱之间构

成轴承连接的旋转结构。

[0011] 优选的,所述侧托板关于托架支柱的竖向中心轴线对称设置,且侧托板设置为弧形结构,并且两者之间转动连接。

[0012] 优选的,所述滑杆与滑套之间为贯穿的滑动连接,且滑杆的顶部设置为锯齿状,并且滑杆和齿轮轴啮合连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于手足外科护理的脚部托架,方便角度托架设置角度的调节,使得患者的脚部放置更加舒适,同时提高患者脚部护理时的定位稳定效果,使其辅助定位更加稳定;

[0014] 1、只需要通过转动把手和凸轮的同步旋转,在凸轮的作用下改变定位框的所在位置,使其做升降运动,在定位框的位置移动改变其本身与托架支柱的底部脱离卡合连接关系,方便托架支柱的旋转运动改变角度朝向,同时定位框在外力施加脱离时复位进行托架支柱的底部卡合,便于托架支柱的角度朝向定位;

[0015] 2、丝杆的旋转运动,使其外侧安装的套管发生位置移动,在套管和连杆的同步作用下,调整滑杆的所在位置,在其移动时与齿轮轴相互啮合,使得托架支柱和侧托板相对翻转,通过侧托板完成患者脚部的辅助定位,使其护理操作更加方便快捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型定位框安装结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型连杆和滑杆连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型托架支柱和侧托板连接底部结构示意图。

[0020] 图中:1、升降底座;2、托架支柱;3、定位框;4、弹性件;5、转动把手;6、凸轮;7、转杆;8、丝杆;9、锥齿;10、侧托板;11、齿轮轴;12、软垫;13、滑套;14、滑杆;15、连杆;16、套管。

具体实施方式

[0021] 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部分实施例,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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于手足外科护理的脚部托架,包括升降底座1、托架支柱2、定位框3、弹性件4、转动把手5、凸轮6、转杆7、丝杆8、锥齿9、侧托板10、齿轮轴11、软垫12、滑套13、滑杆14、连杆15和套管16,升降底座1的顶部安装有托架支柱2,且升降底座1和托架支柱2的连接处下方设置有定位框3,并且定位框3的底部与升降底座1的内部之间固定有弹性件4,升降底座1的顶部轴承贯穿安装有转动把手5,且转动把手5位于升降底座1的端部固定有凸轮6,并且凸轮6位于定位框3中,托架支柱2的底部轴承安装有转杆7和丝杆8,且转杆7和丝杆8之间通过锥齿9相互连接,并且托架支柱2的顶部边缘处转轴安装有侧托板10,而且侧托板10和托架支柱2的转轴连接中间处固定有齿轮轴11,托架支柱2和侧托板10的顶部设置有软垫12,且托架支柱2的底部边缘处固定有滑套13,并且滑套13的内部安装有滑杆14,滑杆14的端部转轴连接有连杆15的一端,且连杆15的另

一端转轴连接于套管16的外壁上,并且套管16套设于丝杆8上。

[0023] 托架支柱2和升降底座1构成转轴连接的相对旋转结构,且托架支柱2的底部设置为半圆形的环形锯齿状,定位框3的顶部设置为锯齿状结构,且定位框3和升降底座1之间构成相对升降结构,并且定位框3的顶部与托架支柱2的底部之间相互卡合,而且定位框3的内壁与凸轮6的外壁贴合连接,便于定位框3的位置移动改变,从而调整托架支柱2的设置朝向角度和辅助定位,方便其转动和定位工作的进行。

[0024] 转杆7和丝杆8之间相互垂直分布,且转杆7和丝杆8均与托架支柱2之间构成轴承连接的旋转结构,方便两者的相互连接,进行外力传动,使得转动调节操作更加放那边。

[0025] 侧托板10关于托架支柱2的竖向中心轴线对称设置,且侧托板10设置为弧形结构,并且两者之间转动连接,滑杆14与滑套13之间为贯穿的滑动连接,且滑杆14的顶部设置为锯齿状,并且滑杆14和齿轮轴11啮合连接,通过侧托板10的翻转,进行其角度的调整改变,使其在使用时能够对患者的脚部进行良好的定位,操作方便其稳定,提高定位的效果。

[0026] 工作原理:在使用该用于手足外科护理的脚部托架时,首先根据图1-2所示,为了提高患者脚部放置于托架上的舒适度,改变升降底座1和托架支柱2之间的角度朝向,使得托架支柱2更加贴合于患者的脚部,如图1所示,手动旋转转动把手5,转动把手5带着凸轮6进行旋转运动,如图2所示,凸轮6与定位框3贴合,在其旋转过程使得定位框3升降运动,改变定位框3和托架支柱2之间的卡合定位关系,随后手动旋转升降底座1和托架支柱2,在转轴连接的作用下调整两者的转动角度,在转动把手5和凸轮6的转动外力松开后,定位框3因弹性件4的弹性作用而发生复位,使得托架支柱2和定位框3之间相互卡合,对升降底座1和托架支柱2的转动角度完成定位,操作方便;

[0027] 根据图1和图3-4所示,为了提高患者脚部时的稳定性,使其定位在托架支柱2上更稳,如图3所示,手动旋转转杆7,在锥齿9的作用下,转杆7和丝杆8同步旋转运动,使得丝杆8上螺纹连接的套管16发生位置移动,在其移动时连杆15因铰接而转动推动滑杆14,使得滑杆14在滑套13内滑动,由于滑杆14和齿轮轴11之间啮合连接,使得滑杆14在移动时,托架支柱2和侧托板10相对翻转运动,通过侧托板10的翻转进行患者脚部的定位夹持,操作方便快捷,提高脚部护理时的脚部定位稳定效果。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

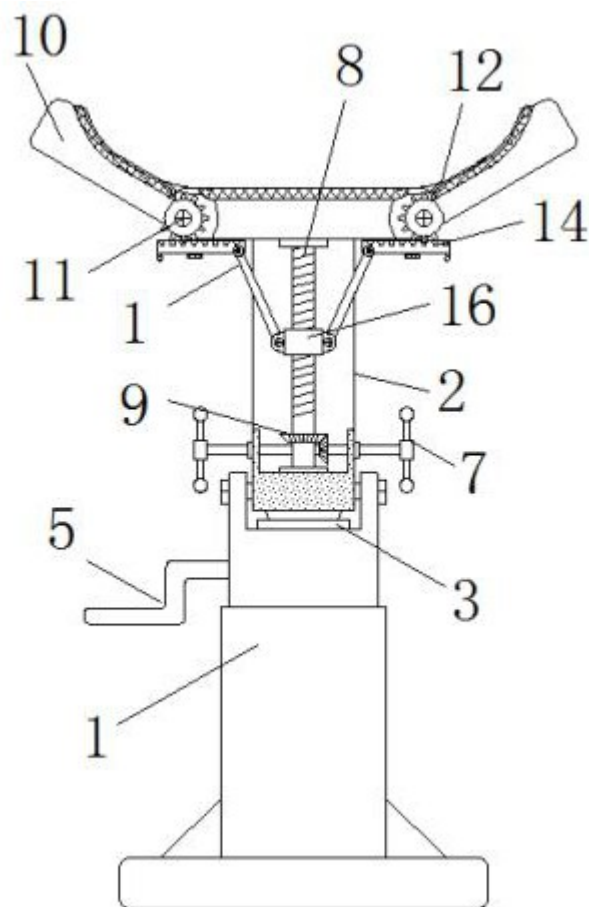


图1

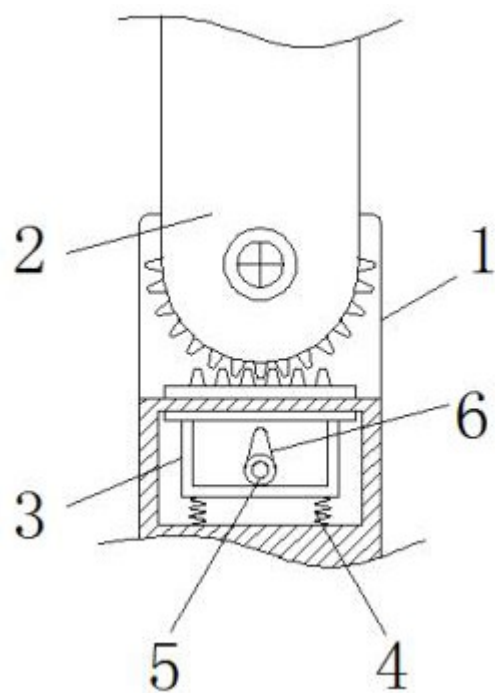


图2

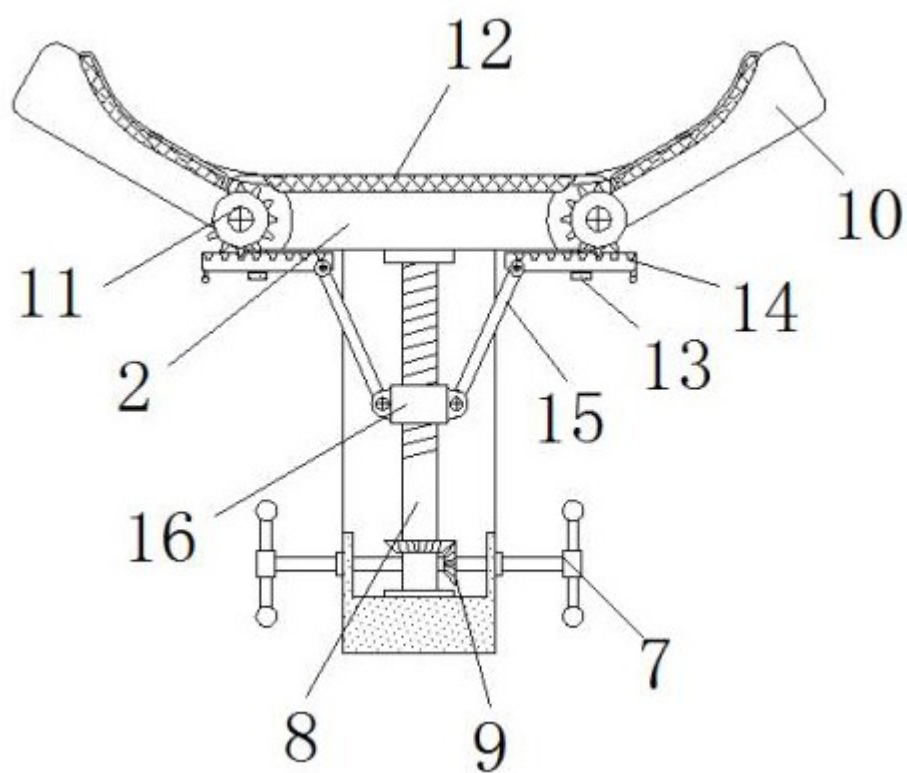


图3

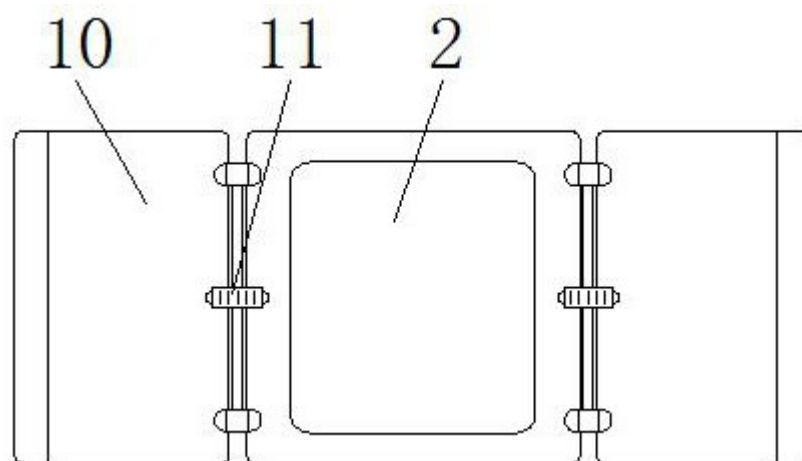


图4