



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211750707 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 27

(21) 申请号 201921981298.3

(22) 申请日 2019.11.17

(73) 专利权人 武汉市中心医院

地址 430014 湖北省武汉市江岸区胜利街
26号

(72) 发明人 梁雅 史盼

(74) 专利代理机构 北京卓特专利代理事务所
(普通合伙) 11572

代理人 段宇

(51) Int. Cl.

A61G 12/00 (2006.01)

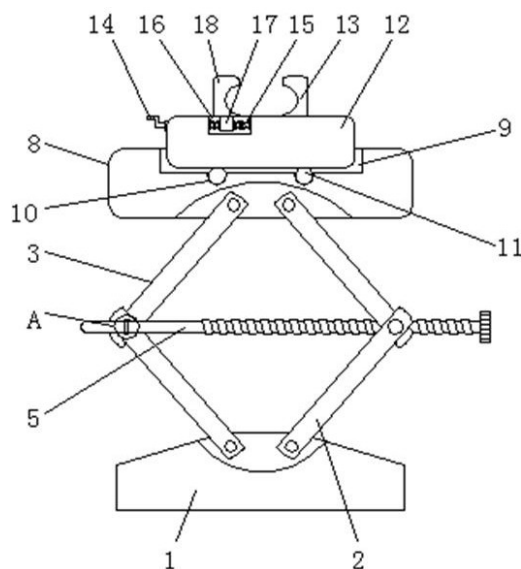
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种护理用脚部调节式固定设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种护理用脚部调节式固定设备,包括底座、串联杆和螺杆,所述底座上安装有第一导杆,且第一导杆的一端通过串联杆轴连接有第二导杆,所述串联杆内贯穿有活动杆,且活动杆的外侧套设有限位环,所述限位环位于限位槽内,所述活动杆的底部开设有导槽,且导槽内安装有导球,所述导球的一端固定有放置座,且放置座的顶部边缘处设置有第一固定架,所述放置座的外侧安装有把手,所述螺杆轴连接于定位槽内,且定位槽开设于放置座的上端面,所述螺杆上螺纹套设连接有定位板。该手足外科护理用脚部调节式固定设备,可以调节脚部固定后的高度,同时随着高度的调节,自适应脚部的角度,提高舒适度。



1. 一种护理用脚部调节式固定设备,包括底座(1)、串联杆(4)和螺杆(15),其特征在于:所述底座(1)上安装有第一导杆(2),且第一导杆(2)的一端通过串联杆(4)轴连接有第二导杆(3),所述串联杆(4)内贯穿有活动杆(5),且活动杆(5)的外侧套设有限位环(6),所述限位环(6)位于限位槽(7)内,且限位槽(7)开设于串联杆(4)内,所述第二导杆(3)的顶部连接有安装座(8),且安装座(8)的上端预留有活动槽(9),所述活动槽(9)的底部开设有导槽(10),且导槽(10)内安装有导球(11),所述导球(11)的一端固定有放置座(12),且放置座(12)的顶部边缘处设置有第一固定架(13),所述放置座(12)的外侧安装有把手(14),且把手(14)的一端连接有螺杆(15),所述螺杆(15)轴连接于定位槽(16)内,且定位槽(16)开设于放置座(12)的上端面,所述螺杆(15)上螺纹套设连接有定位板(17),且定位板(17)的顶部设置有第二固定架(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种护理用脚部调节式固定设备,其特征在于:所述第一导杆(2)和第二导杆(3)与底座(1)和安装座(8)之间均为轴连接,且第一导杆(2)和第二导杆(3)均关于底座(1)的中心轴线对称设置有2个。

3. 根据权利要求1所述的一种护理用脚部调节式固定设备,其特征在于:所述活动杆(5)的一端与串联杆(4)之间螺纹连接,且活动杆(5)的另一端与串联杆(4)之间转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种护理用脚部调节式固定设备,其特征在于:所述限位环(6)的直径等于限位槽(7)的内径,且限位槽(7)与活动杆(5)之间共中心轴线。

5. 根据权利要求1所述的一种护理用脚部调节式固定设备,其特征在于:所述导球(11)与导槽(10)之间转动连接,且导球(11)关于放置座(12)的中心轴线对称设置有2个。

6. 根据权利要求1所述的一种护理用脚部调节式固定设备,其特征在于:所述定位板(17)与定位槽(16)之间滑动连接,且定位板(17)的外侧与定位槽(16)的内壁之间相互贴合。

一种护理用脚部调节式固定设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手足外科技术领域,具体为一种护理用脚部调节式固定设备。

背景技术

[0002] 手足外科是针对人体的手部和脚部进行治疗和护理,在手足外科的护理过程中,例如换药等,通常需要将患者的脚部固定住,需要用到固定设备,然而现有的固定设备在使用时存在以下问题:

[0003] 固定设备针对患者脚部的固定时,通常为方便医护人员的操作,需要调节患者脚部的高度,在调节患者脚部高度的同时,需要根据患者的位置,调节固定设备的角度,提高患者舒适度。

[0004] 针对上述问题,急需在原有固定设备的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种护理用脚部调节式固定设备,以解决上述背景技术提出现有的固定设备,需要调节患者脚部的高度,在调节患者脚部高度的同时,需要调节固定设备的角度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种护理用脚部调节式固定设备,包括底座、串联杆和螺杆,所述底座上安装有第一导杆,且第一导杆的一端通过串联杆轴连接有第二导杆,所述串联杆内贯穿有活动杆,且活动杆的外侧套设有限位环,所述限位环位于限位槽内,且限位槽开设于串联杆内,所述第二导杆的顶部连接有安装座,且安装座的上端预留有活动槽,所述活动槽的底部开设有导槽,且导槽内安装有导球,所述导球的一端固定有放置座,且放置座的顶部边缘处设置有第一固定架,所述放置座的外侧安装有把手,且把手的一端连接有螺杆,所述螺杆轴连接于定位槽内,且定位槽开设于放置座的上端面,所述螺杆上螺纹套设连接有定位板,且定位板的顶部设置有第二固定架。

[0007] 优选的,所述第一导杆和第二导杆与底座和安装座之间均为轴连接,且第一导杆和第二导杆均关于底座的中心轴线对称设置有2个。

[0008] 优选的,所述活动杆的一端与串联杆之间螺纹连接,且活动杆的另一端与串联杆之间转动连接。

[0009] 优选的,所述限位环的直径等于限位槽的内径,且限位槽与活动杆之间共中心轴线。

[0010] 优选的,所述导球与导槽之间转动连接,且导球关于放置座的中心轴线对称设置有2个。

[0011] 优选的,所述定位板与定位槽之间滑动连接,且定位板的外侧与定位槽的内壁之间相互贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该手足外科护理用脚部调节式固定设备;

[0013] 1.通过设置的第一导杆和第二导杆与底座和安装座之间均为轴连接,同时活动杆的一端与串联杆之间螺纹连接,且活动杆的另一端与串联杆之间转动连接,配合限位环的直径等于限位槽的内径,在转动活动杆时,使得两个第一导杆和第二导杆横向收缩,同时第一导杆和第二导杆在底座和安装座上转动,可以调节安装座的高度,从而调节患者脚部高度;

[0014] 2.通过设置的定位板的外侧与定位槽的内壁之间相互贴合,使得把手在带动螺杆转动时,可以带动定位板在定位槽内滑动,从而带动第二固定架的活动,配合第二固定架,将患者脚部固定住,同时导球与导槽之间转动连接,使得在调节高度时,放置座底部的导球在导槽内转动,从而调节患者脚部的角度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一导杆和第二导杆侧面安装结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型放置座侧剖结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、第一导杆;3、第二导杆;4、串联杆;5、活动杆;6、限位环;7、限位槽;8、安装座;9、活动槽;10、导槽;11、导球;12、放置座;13、第一固定架;14、把手;15、螺杆;16、定位槽;17、定位板;18、第二固定架。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种护理用脚部调节式固定设备,包括底座1、第一导杆2、第二导杆3、串联杆4、活动杆5、限位环6、限位槽7、安装座8、活动槽9、导槽10、导球11、放置座12、第一固定架13、把手14、螺杆15、定位槽16、定位板17和第二固定架18,底座1上安装有第一导杆2,且第一导杆2的一端通过串联杆4轴连接有第二导杆3,串联杆4内贯穿有活动杆5,且活动杆5的外侧套设有限位环6,限位环6位于限位槽7内,且限位槽7开设于串联杆4内,第二导杆3的顶部连接有安装座8,且安装座8的上端预留有活动槽9,活动槽9的底部开设有导槽10,且导槽10内安装有导球11,导球11的一端固定有放置座12,且放置座12的顶部边缘处设置有第一固定架13,放置座12的外侧安装有把手14,且把手14的一端连接有螺杆15,螺杆15轴连接于定位槽16内,且定位槽16开设于放置座12的上端面,螺杆15上螺纹套设连接有定位板17,且定位板17的顶部设置有第二固定架18;

[0022] 第一导杆2和第二导杆3与底座1和安装座8之间均为轴连接,且第一导杆2和第二导杆3均关于底座1的中心轴线对称设置有2个,使得第一导杆2和第二导杆3可以在底座1和安装座8上转动,配合串联杆4的使用,方便第一导杆2和第二导杆3向内收缩,将安装座8顶部,具备调节高度的功能;

[0023] 活动杆5的一端与串联杆4之间螺纹连接,且活动杆5的另一端与串联杆4之间转动

连接,限位环6的直径等于限位槽7的内径,且限位槽7与活动杆5之间共中心轴线,当转动活动杆5时,活动杆5的一端在一侧的串联杆4内螺纹转动,同时活动杆5的另一端通过限位环6在限位槽7的转动,保持其在另一侧的串联杆4内稳定转动,从而可以使得2个第一导杆2和第二导杆3横向收缩,实现高度调整;

[0024] 导球11与导槽10之间转动连接,且导球11关于放置座12的中心轴线对称设置有2个,当对患者脚部进行固定时,随着安装座8高度的调整,根据人体倾斜角度,放置座12通过底部的导球11在导槽10内转动,调整脚部的角度,提高患者舒适度;

[0025] 定位板17与定位槽16之间滑动连接,且定位板17的外侧与定位槽16的内壁之间相互贴合,当通过把手14带动螺杆15转动时,与螺杆15螺纹连接的定位板17跟随在定位槽16内滑动,从而带动第二固定架18向第一固定架13方向水平移动,通过第一固定架13和第二固定架18将患者腿部夹取固定住。

[0026] 工作原理:在使用该手足外科护理用脚部调节式固定设备时,如图1和图4中,首先将患者脚部搭在放置座12上,使其位于第一固定架13和第二固定架18之间,然后手动转动把手14,把手14带动螺杆15在定位槽16内转动,使得与螺杆15螺纹连接的定位板17跟随在定位槽16内滑动,从而带动定位板17上的第二固定架18滑动,调整第一固定架13和第二固定架18的距离,通过第一固定架13和第二固定架18将患者脚部固定住;

[0027] 接着,如图1-2中,需要调节患者脚部的高度时,转动活动杆5,活动杆5的一端在一侧的串联杆4内螺纹转动,同时图3中活动杆5的另一端在另一侧的串联杆4内转动,活动杆5上套设的限位环6跟随在限位槽7转动,保持活动杆5的另一端在另一侧的串联杆4内的稳定,从而可以使得第一导杆2和第二导杆3的连接处围绕串联杆4转动,使其向内侧收缩,同时第一导杆2和第二导杆3的端部分别在底座1和安装座8上转动,改变第一导杆2和第二导杆3之间的角度,实现安装座8高度的调节,同时,安装座8的高度发生改变后,图1和图4中放置座12根据患者的身体角度,使得放置座12底部的导球11在导槽10内转动,放置座12可以在活动槽9内转动,调节放置座12的角度,进而调节患者脚部的角度。

[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。

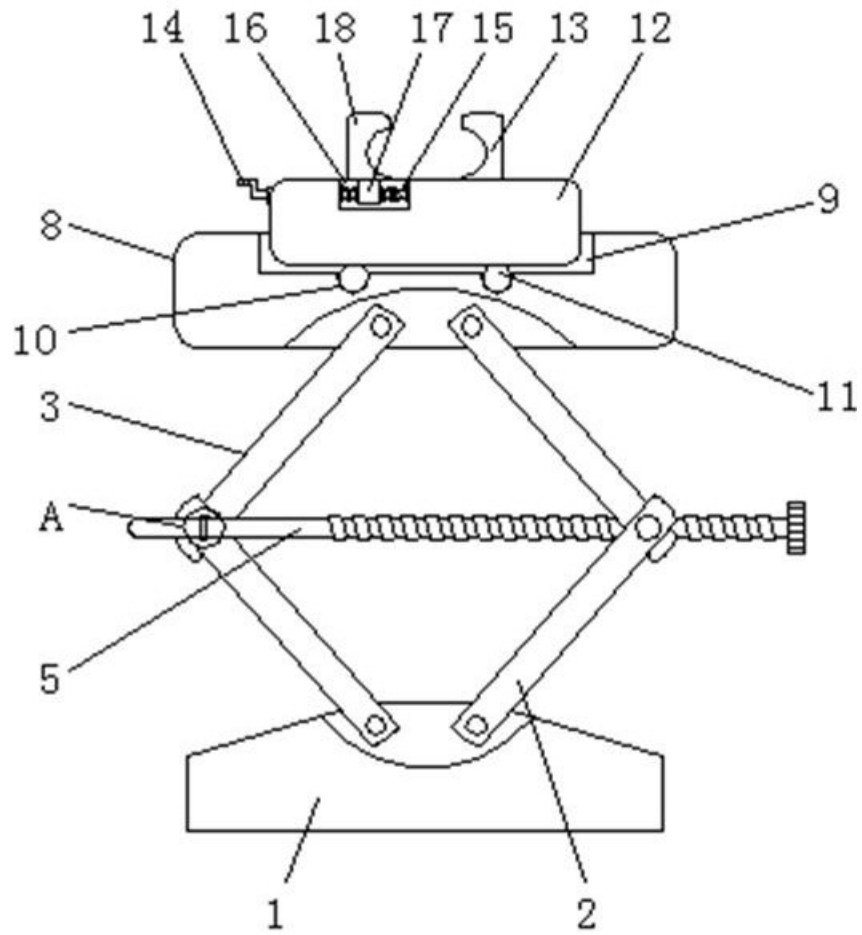


图1

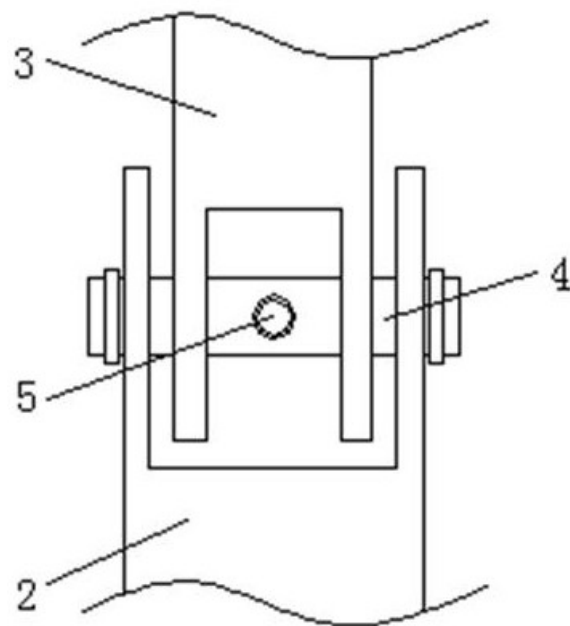


图2

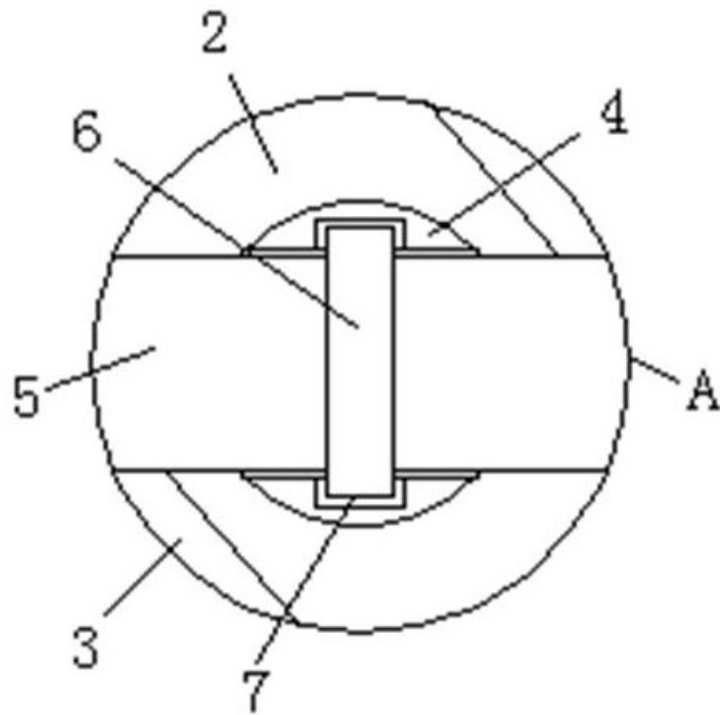


图3

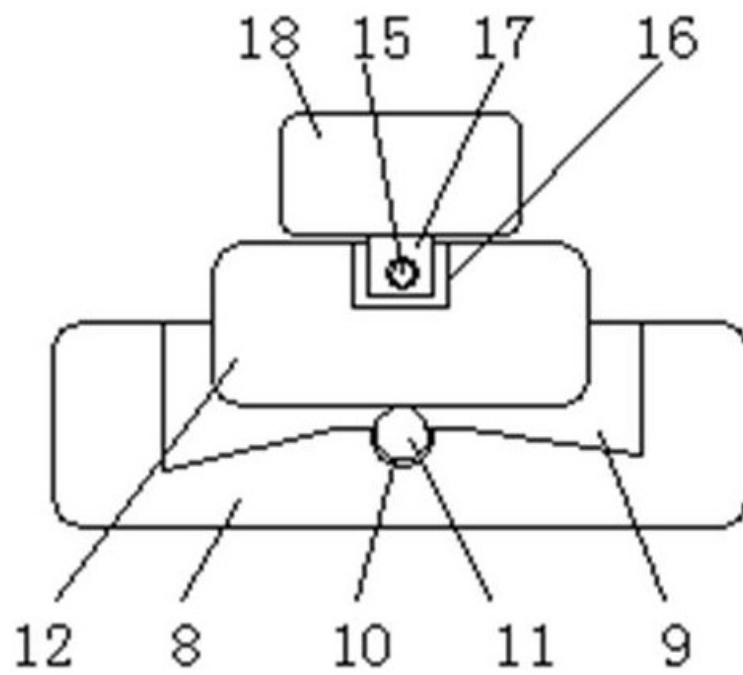


图4