(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219814605 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202320479241.3

(22)申请日 2023.03.14

(73)专利权人 吴强
地址 335000 江西省鹰潭市月湖区莲花北路1号1栋2单元605号

(72)发明人 吴强

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所（普通合伙） 16058
专利代理师 陈彬茜

(51)Int.Cl.
A61G 13/10(2006.01)
A61G 13/12(2006.01)
A61B 90/14(2016.01)
A61B 17/94(2006.01)

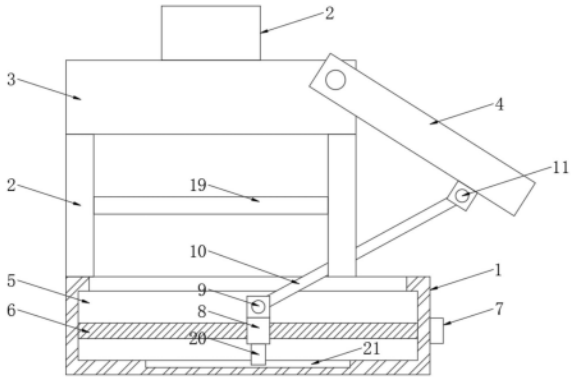
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种骨科关节镜手术辅助装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种骨科关节镜手术辅助装置，通过设置调节结构内的调节螺杆、移动套筒、摆动杆的相互配合，从而对置腿板的角度进行调节，此结构可根据患者的体型和手术需求，调节置腿板的角度，便于手术顺利进行；通过设置电机二带动齿轮转动，齿轮与轮齿板啮合带动弧形板相互靠近，从而对患者的腿部进行固定，此结构可根据患者的体型对腿部进行固定，同时提高固定效果。



CN 219814605 U

1.一种骨科关节镜手术辅助装置,其特征在于:包括调节箱(1),所述调节箱(1)上面四角处均设有支撑腿(2),所述支撑腿(2)上面之间设有支撑箱(3),所述支撑箱(3)一侧处铰接设有置腿板(4),所述调节箱(1)内前后侧处均设有调节结构,所述调节结构包括活动腔(5),所述活动腔(5)内两侧面之间均转动设有调节螺杆(6),所述调节螺杆(6)延伸出调节箱(1)的一端均设有电机一(7),所述调节螺杆(6)上均螺纹连接有移动套筒(8),所述移动套筒(8)与调节箱(1)之间均设有滑动装置,所述移动套筒(8)上面均设有连接件一(9),所述连接件一(9)内均铰接设有摆动杆(10),所述摆动杆(10)延伸出调节箱(1)的一端均铰接设有连接件二(11),所述连接件二(11)上面均与置腿板(4)下面固定连接,所述支撑箱(3)下面转动设有电机二(12),所述电机二(12)上面设有转轴(13),所述转轴(13)延伸进支撑箱(3)的一端与支撑箱(3)内顶面转动连接,所述转轴(13)上设有齿轮(14),所述支撑箱(3)内前后侧面均滑动设有轮齿板(15),所述轮齿板(15)与齿轮(14)啮合,所述轮齿板(15)上面均设有连接杆(16),所述支撑箱(3)上面设有能够容纳连接杆(16)通过的条形通孔(17),所述连接杆(16)延伸出条形通孔(17)的一端均设有弧形板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种骨科关节镜手术辅助装置,其特征在于:所述支撑腿(2)相对的侧面之间均设有支撑杆(19)。

3.根据权利要求1所述的一种骨科关节镜手术辅助装置,其特征在于:所述滑动装置包括滑块(20)、滑槽(21),所述滑块(20)位于移动套筒(8)下面,所述滑槽(21)位于调节箱(1)内底面,所述滑块(20)与滑槽(21)滑动配合。

4.根据权利要求1所述的一种骨科关节镜手术辅助装置,其特征在于:所述弧形板(18)相对的侧面均设有海绵垫。

5.根据权利要求1所述的一种骨科关节镜手术辅助装置,其特征在于:所述置腿板(4)上面设有防滑橡胶垫。

一种骨科关节镜手术辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，具体是指一种骨科关节镜手术辅助装置。

背景技术

[0002] 骨科是各大医院最常见的科室之一，主要研究骨骼肌肉系统的解剖、生理与病理，运用药物、手术及物理方法保持和发展这一系统的正常形态与功能，关节镜手术将摄像头、关节镜伸入人关节内，在显示器监视下，由医生操作，诊断和治疗各种关节疾病，在进行关节镜手术时，需要用到对患者关节处的腿部进行固定的装置，现有的骨科关节镜手术中，对患者关节处的腿部进行固定的大多为支撑架，其固定效果较差，且无法将患者的腿部弯曲到合适的角度，不仅会给患者带来不适感，而且也会影响医生做手术。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是克服以上背景技术中提出的技术问题，提供一种骨科关节镜手术辅助装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种抑菌防臭鞋，包括调节箱，所述调节箱上面四角处均设有支撑腿，所述支撑腿上面之间设有支撑箱，所述支撑箱一侧处铰接设有置腿板，所述调节箱内前后侧处均设有调节结构，所述调节结构包括活动腔，所述活动腔内两侧面之间均转动设有调节螺杆，所述调节螺杆延伸出调节箱的一端均设有电机一，所述调节螺杆上均螺纹连接有移动套筒，所述移动套筒与调节箱之间均设有滑动装置，所述移动套筒上面均设有连接件一，所述连接件一内均铰接设有摆动杆，所述摆动杆延伸出调节箱的一端均铰接设有连接件二，所述连接件二上面均与置腿板下面固定连接，所述支撑箱下面转动设有电机二，所述电机二上面设有转轴，所述转轴延伸进支撑箱的一端与支撑箱内顶面转动连接，所述转轴上设有齿轮，所述支撑箱内前后侧面均滑动设有轮齿板，所述轮齿板与齿轮啮合，所述轮齿板上面均设有连接杆，所述支撑箱上面设有能够容纳连接杆通过的条形通孔，所述连接杆延伸出条形通孔的一端均设有弧形板。

[0005] 进一步地，所述支撑腿相对的侧面之间均设有支撑杆。

[0006] 进一步地，所述滑动装置包括滑块、滑槽，所述滑块位于移动套筒下面，所述滑槽位于调节箱内底面，所述滑块与滑槽滑动配合，此结构可使移动套筒移动更为平稳。

[0007] 进一步地，所述弧形板相对的侧面均设有海绵垫，保护患者腿部。

[0008] 进一步地，所述置腿板上面设有防滑橡胶垫。

[0009] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：通过设置调节结构内的调节螺杆、移动套筒、摆动杆的相互配合，从而对置腿板的角度进行调节，此结构可根据患者的体型和手术需求，调节置腿板的角度，便于手术顺利进行；通过设置电机二带动齿轮转动，齿轮与轮齿板啮合带动弧形板相互靠近，从而对患者的腿部进行固定，此结构可根据患者的体型对腿部进行固定，同时提高固定效果。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种骨科关节镜手术辅助装置的主视结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种骨科关节镜手术辅助装置的左视结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型一种骨科关节镜手术辅助装置的俯视结构示意图。

[0013] 如图所示:1、调节箱,2、支撑腿,3、支撑箱,4、置腿板,5、活动腔,6、调节螺杆,7、电机一,8、移动套筒,9、连接件一,10、摆动杆,11、连接件二,12、电机二,13、转轴,14、齿轮,15、轮齿板,16、连接杆,17、条形通孔,18、弧形板,19、支撑杆,20、滑块,21、滑槽。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0015] 结合所有附图,一种抑菌防臭鞋,包括调节箱1,所述调节箱1上面四角处均设有支撑腿2,所述支撑腿2上面之间设有支撑箱3,所述支撑箱3一侧处铰接设有置腿板4,所述调节箱1内前后侧处均设有调节结构,所述调节结构包括活动腔5,所述活动腔5内两侧面之间均转动设有调节螺杆6,所述调节螺杆6延伸出调节箱1的一端均设有电机一7,所述调节螺杆6上均螺纹连接有移动套筒8,所述移动套筒8与调节箱1之间均设有滑动装置,所述移动套筒8上面均设有连接件一9,所述连接件一9内均铰接设有摆动杆10,所述摆动杆10延伸出调节箱1的一端均铰接设有连接件二11,所述连接件二11上面均与置腿板4下面固定连接,所述支撑箱3下面转动设有电机二12,所述电机二12上面设有转轴13,所述转轴13延伸进支撑箱3的一端与支撑箱3内顶面转动连接,所述转轴13上设有齿轮14,所述支撑箱3内前后侧面均滑动设有轮齿板15,所述轮齿板15与齿轮14啮合,所述轮齿板15上面均设有连接杆16,所述支撑箱3上面设有能够容纳连接杆16通过的条形通孔17,所述连接杆16延伸出条形通孔17的一端均设有弧形板18。

[0016] 所述支撑腿2相对的侧面之间均设有支撑杆19。

[0017] 所述滑动装置包括滑块20、滑槽21,所述滑块20位于移动套筒8下面,所述滑槽21位于调节箱1内底面,所述滑块20与滑槽21滑动配合,此结构可使移动套筒8移动更为平稳。

[0018] 所述弧形板18相对的侧面均设有海绵垫,保护患者腿部。

[0019] 所述置腿板4上面设有防滑橡胶垫。

[0020] 本实用新型在具体实施时,首先将患者的小腿置于支撑箱上面,大腿位于置腿板上面,然后启动电机一,电机一带动调节螺杆转动,调节螺杆带动移动套筒左右移动,移动套筒带动摆动杆摆动,从而对置腿板的角度进行调节,此结构可根据患者的体型和手术需求,调节置腿板的角度,便于手术顺利进行,然后启动电机二,电机二带动转轴转动,转轴带动齿轮转动,齿轮与轮齿板啮合,从而带动轮齿板移动,轮齿板带动连接杆在条形通孔内移动,连接杆带动弧形板相互靠近,从而对患者的腿部进行固定,此结构可根据患者的体型对腿部进行固定,同时提高固定效果。

[0021] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

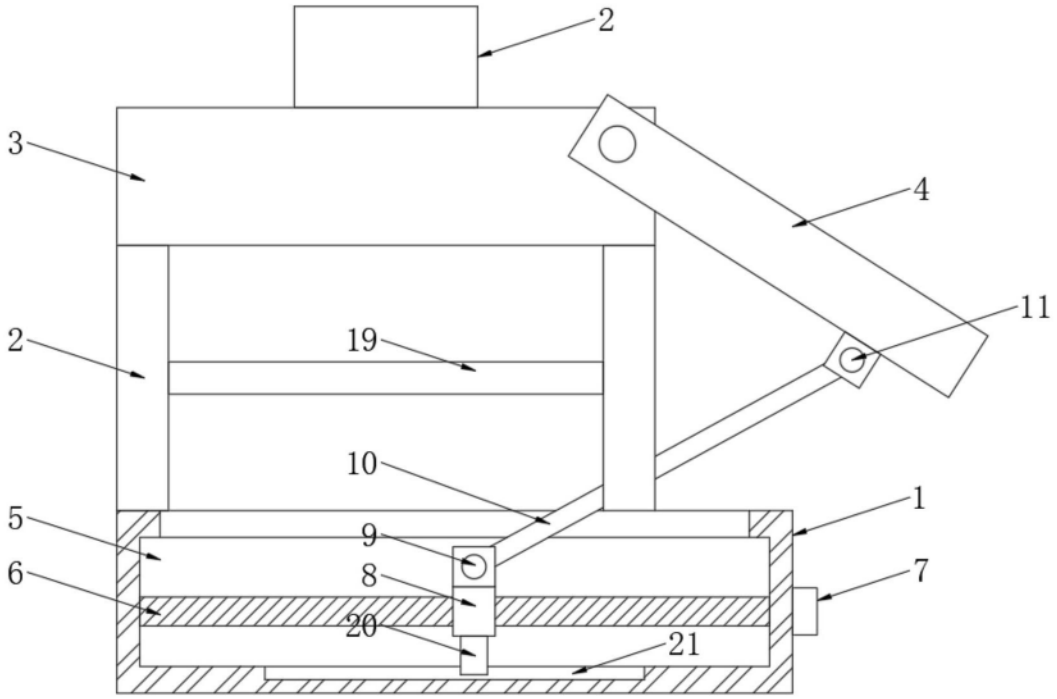


图1

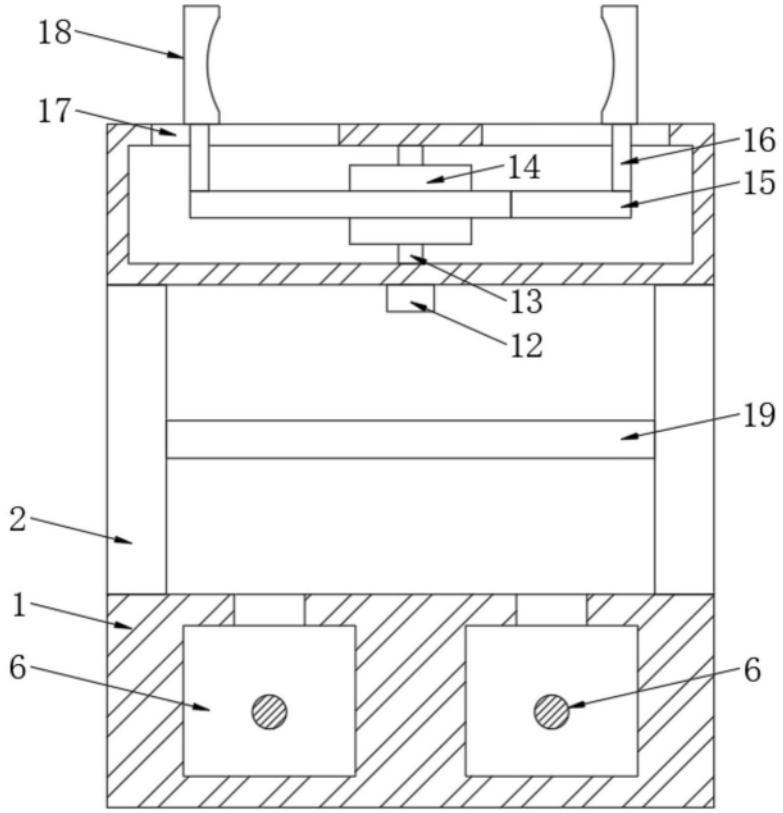


图2

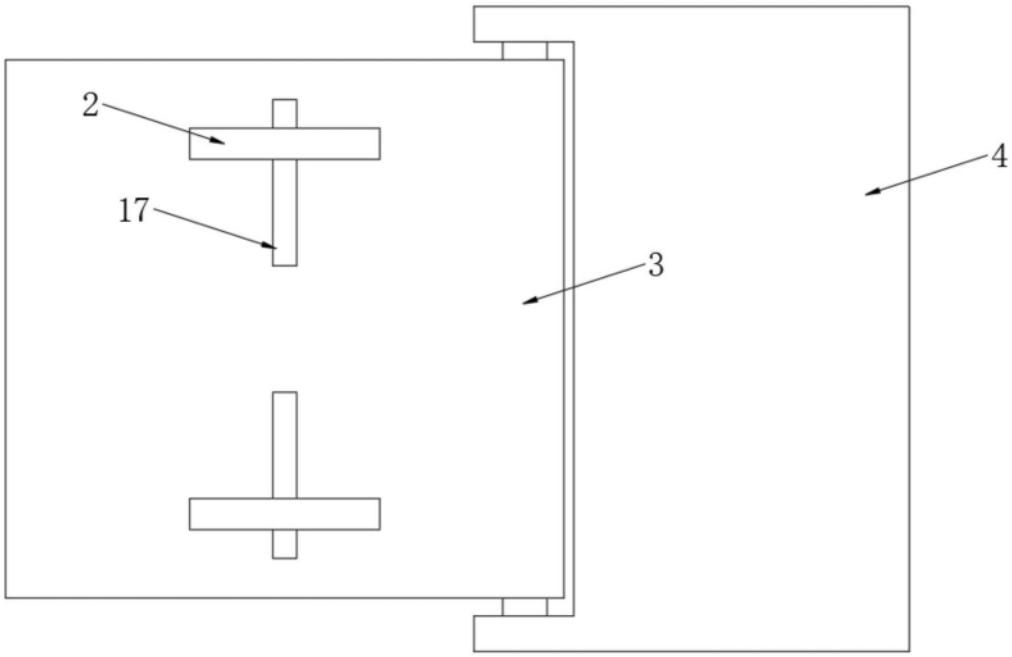


图3