



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221451084 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202322683045.0

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 上海市宝山区罗店医院

地址 201908 上海市宝山区罗店镇罗溪路
121号

(72) 发明人 张丽 卫丽君 张利影 王琳
江小艳 吴燕

(74) 专利代理机构 韶关市雷门专利事务所(普
通合伙) 44226

专利代理师 周最明

(51) Int.Cl.

A61H 1/02 (2006.01)

A61F 5/045 (2006.01)

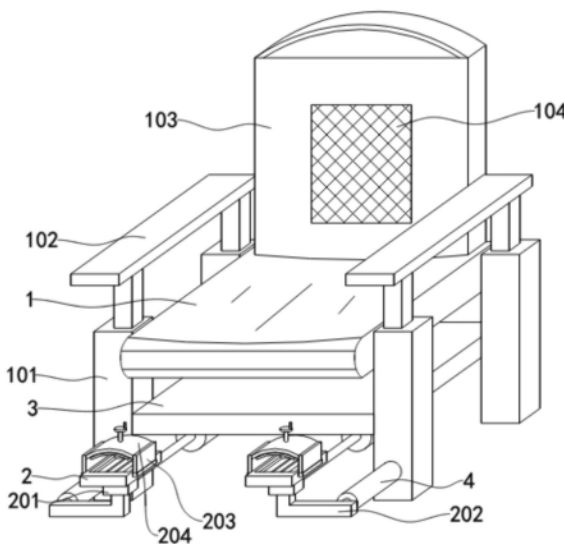
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种骨科用牵引架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种骨科用牵引架,涉及医疗设备技术领域,包括:座椅,分别设于座椅四侧的四个支撑脚,设置于两两支撑脚顶部的扶手,且扶手位于座椅两侧,设置于座椅一侧的靠背,座椅另一侧设有两个脚托,设置于脚托一侧的移动组件,用于带动脚托移动,设置于脚托内部的调节组件,用于调节脚托对不同大小的脚固定。该种骨科用牵引架通过移动组件可以使脚托来回移动,从而带动患者的腿部进行来回伸展训练,解决医务人员进行人工康复训练麻烦的问题,节省医务人员时间,便于医务人员照看其它病房的病人,并通过调节组件可以实现对不同大小的脚进行限位固定,从而防止腿部康复训练时摆动摇晃,避免对腿部造成二次损伤。



1. 一种骨科用牵引架,其特征在于,包括:
座椅(1);
分别设于所述座椅(1)四侧的四个支撑脚(101);
设置于两两所述支撑脚(101)顶部的扶手(102),且所述扶手(102)位于所述座椅(1)两侧;
设置于所述座椅(1)一侧的靠背(103),所述座椅(1)另一侧设有两个脚托(2);
设置于所述脚托(2)一侧的移动组件,用于带动所述脚托(2)移动;
设置于所述脚托(2)内部的调节组件,用于调节所述脚托(2)对不同大小的脚固定。
2. 根据权利要求1所述的骨科用牵引架,其特征在于,所述移动组件包括:
设置于四个所述支撑脚(101)之间的底板(3);
安装于所述底板(3)底部的移动气缸(301),所述移动气缸(301)朝向所述脚托(2)一端设有推动杆(302);
设置于所述脚托(2)底部的固定块(201),且所述推动杆(302)与所述固定块(201)相连接。
3. 根据权利要求2所述的骨科用牵引架,其特征在于,所述固定块(201)底部设有L形杆(202),支撑脚(101)朝向所述脚托(2)一侧设有套筒(4),所述套筒(4)内部滑动连接有加固杆(401),所述加固杆(401)贯穿所述套筒(4)并与所述L形杆(202)相连接。
4. 根据权利要求3所述的骨科用牵引架,其特征在于,所述套筒(4)内壁两侧均开设有限位槽(402),所述限位槽(402)内部滑动连接有限位块(403),且所述限位块(403)与所述加固杆(401)相连接。
5. 根据权利要求1所述的骨科用牵引架,其特征在于,所述调节组件包括:
设置于所述脚托(2)外端两侧的侧板(203);
设置于两块所述侧板(203)顶部的主护盖(204);
设置于所述主护盖(204)底部的限位护盖(5)。
6. 根据权利要求5所述的骨科用牵引架,其特征在于,所述主护盖(204)顶部开设有螺纹孔(205),所述限位护盖(5)顶部通过轴承转动连接有螺纹丝杆(501),所述螺纹丝杆(501)贯穿所述螺纹孔(205)并连接手摇轮(502),且所述螺纹丝杆(501)与所述螺纹孔(205)之间螺纹连接。
7. 根据权利要求1所述的骨科用牵引架,其特征在于,所述靠背(103)一侧开设有开口,且所述开口内部设有透气护网(104)。

一种骨科用牵引架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体是一种骨科用牵引架。

背景技术

[0002] 骨牵引是骨科用于骨折的复位、固定及许多其他骨科疾病的治疗方法之一,尤其是对不宜手术的患者,可通过牵引达到治疗目的,对于小腿骨折或其他下肢病患的患者,由于下肢移动困难,如果患者长时间保持一个姿势,会很不利于下肢的康复,导致恢复缓慢,且易造成关节僵硬、肌肉痉挛,甚至皮肤坏死,因此临床上经常通过牵引架来帮助患者进行下肢的康复训练。

[0003] 关于骨科用牵引架,经检索发现,申请号为CN202020153276.4公开了一种骨科临床用牵引架,该种牵引架通过长杆和螺杆的配合,可以使两个定床架调节间距,使整体适用于大多数病床,通用性强,支杆可以调节高度,增加实用性,长杆上活动连接有滑块,使牵引杆和环形固定架通过滑块在长杆上滑动,调节位置,牵引杆可以通过旋转小幅度调节高度,但是该装置在实际使用过程中,仍然存在一定的缺陷,例如患者的腿部放在固定架上后,只能起到固定腿部放置的作用,患者并不能进行有效的康复训练,当患者需要进行弯腿进行康复训练时,就需要医务人员人工进行帮助,导致占用医务人员过多的时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供一种骨科用牵引架,通过移动组件可以使脚托来回移动,从而带动患者的腿部进行来回伸展训练,解决医务人员进行人工康复训练麻烦的问题,节省医务人员时间,便于医务人员照看其它病房的病人,并通过调节组件可以实现对不同大小的脚进行限位固定,从而防止腿部康复训练时摆动摇晃,避免对腿部造成二次损伤。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题采取以下技术方案来实现:

[0006] 一种骨科用牵引架,包括:座椅,分别设于所述座椅四侧的四个支撑脚,设置于两两所述支撑脚顶部的扶手,且所述扶手位于所述座椅两侧,设置于所述座椅一侧的靠背,所述座椅另一侧设有两个脚托,设置于所述脚托一侧的移动组件,用于带动所述脚托移动,设置于所述脚托内部的调节组件,用于调节所述脚托对不同大小的脚固定。

[0007] 进一步的,所述移动组件包括:设置于四个所述支撑脚之间的底板,安装于所述底板底部的移动气缸,所述移动气缸朝向所述脚托一端设有推动杆,设置于所述脚托底部的固定块,且所述推动杆与所述固定块相连接。

[0008] 进一步的,所述固定块底部设有L形杆,支撑脚朝向所述脚托一侧设有套筒,所述套筒内部滑动连接有加固杆,所述加固杆贯穿所述套筒并与所述L形杆相连接。

[0009] 进一步的,所述套筒内壁两侧均开设有限位槽,所述限位槽内部滑动连接有限位块,且所述限位块与所述加固杆相连接。

[0010] 进一步的,所述调节组件包括:设置于所述脚托外端两侧的侧板,设置于两块所述

侧板顶部的主护盖,设置于所述主护盖底部的限位护盖。

[0011] 进一步的,所述主护盖顶部开设有螺纹孔,所述限位护盖顶部通过轴承转动连接有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆贯穿所述螺纹孔并连接手摇轮,且所述螺纹丝杆与所述螺纹孔之间螺纹连接。

[0012] 进一步的,所述靠背一侧开设有开口,且所述开口内部设有透气护网。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过移动组件可以使脚托来回移动,从而带动患者的腿部进行来回伸展训练,解决医务人员进行人工康复训练麻烦的问题,节省医务人员时间,便于医务人员照看其它病房的病人,并通过调节组件可以实现对不同大小的脚进行限位固定,从而防止腿部康复训练时摆动摇晃,避免对腿部造成二次损伤。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的整体主视剖面示意图。

[0017] 图3为本实用新型的整体侧视剖面示意图。

[0018] 图4为本实用新型的图3中A处放大示意图。

[0019] 图5为本实用新型的图2中B处放大示意图。

[0020] 图1-5中:1、座椅;101、支撑脚;102、扶手;103、靠背;104、透气护网;2、脚托;201、固定块;202、L形杆;203、侧板;204、主护盖;205、螺纹孔;3、底板;301、移动气缸;302、推动杆;4、套筒;401、加固杆;402、限位槽;403、限位块;5、限位护盖;501、螺纹丝杆;502、手摇轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0022] 本申请实施例提供一种骨科用牵引架,该种骨科用牵引架可以实现通过移动组件可以使脚托来回移动,从而带动患者的腿部进行来回伸展训练,解决医务人员进行人工康复训练麻烦的问题,节省医务人员时间,便于医务人员照看其它病房的病人,并通过调节组件可以实现对不同大小的脚进行限位固定,从而防止腿部康复训练时摆动摇晃,避免对腿部造成二次损伤。

[0023] 下面结合附图和具体实施方式对本申请予以详细描述。

[0024] 实施例

[0025] 如图1-图2所示,一种骨科用牵引架,包括:座椅1,分别设于座椅1四侧的四个支撑脚101,设置于两两支撑脚101顶部的扶手102,且扶手102位于座椅1两侧,设置于座椅1一侧的靠背103,座椅1另一侧设有两个脚托2,设置于脚托2一侧的移动组件,用于带动脚托2移动,设置于脚托2内部的调节组件,用于调节脚托2对不同大小的脚固定。

[0026] 在一些实施例中,参考图1-图3,移动组件包括:设置于四个支撑脚101之间的底板

3,安装于底板3底部的移动气缸301,移动气缸301朝向脚托2一端设有推动杆302,设置于脚托2底部的固定块201,且推动杆302与固定块201相连接,患者坐上座椅1后,将双脚放到两个脚托2中,此时启动底板3底部安装的移动气缸301,通过移动气缸301使推动杆302进行来回伸缩,而推动杆302与脚托2底部的固定块201相连接,从而可以利用推动杆302带动固定块201和脚托2进行来回移动,进而带动患者的腿部进行来回伸展训练,解决医务人员进行人工康复训练麻烦的问题,节省医务人员时间,便于医务人员照看其它病房的病人。

[0027] 其中,参考图1-图3,固定块201底部设有L形杆202,支撑脚101朝向脚托2一侧设有套筒4,套筒4内部滑动连接有加固杆401,加固杆401贯穿套筒4并与L形杆202相连接,当推动杆302带动固定块201和脚托2进行来回移动时,固定块201底部的L形杆202会带动加固杆401,而由于加固杆401与套筒4内部滑动连接,套筒4与支撑脚101相连接,从而使得通过L形杆202、加固杆401和套筒4可以将脚托2进行支撑加固,用于防止患者脚踩脚托2时,推动杆302承受压力过大导致损坏。

[0028] 其中,参考图1-图4,套筒4内壁两侧均开设有限位槽402,限位槽402内部滑动连接有限位块403,且限位块403与加固杆401相连接,而L形杆202带动加固杆401在套筒4内部滑动时,通过在套筒4内壁两侧开设限位槽402,且限位槽402内部滑动连接的限位块403与加固杆401相连接,可以对加固杆401进行限位,用于防止加固杆401脱离套筒4内部。

[0029] 在一些实施例中,参考图1、图2、图3和图5,调节组件包括:设置于脚托2外端两侧的侧板203,设置于两块侧板203顶部的主护盖204,设置于主护盖204底部的限位护盖5,主护盖204顶部开设有螺纹孔205,限位护盖5顶部通过轴承转动连接有螺纹丝杆501,螺纹丝杆501贯穿螺纹孔205并连接手摇轮502,且螺纹丝杆501与螺纹孔205之间螺纹连接,当患者使用脚托2时,转动手摇轮502使其限位护盖5顶部的螺纹丝杆501转动,由于螺纹丝杆501与主护盖204顶部开设的螺纹孔205之间螺纹连接,从而使得通过正反转动手摇轮502,可以使螺纹丝杆501带动限位护盖5进行升降移动,进而调节限位护盖5与脚托2之间的距离,从而对不同大小的脚进行限位固定,防止腿部康复训练时摆动摇晃,避免对腿部造成二次损伤,其中限位护盖5与螺纹丝杆501之间通过轴承转动连接,可以使得限位护盖5在升降过程中保持静止状态,能够避免限位护盖5被螺纹丝杆501带动旋转,防止限位护盖5在升降过程中,发生旋转导致对患者的脚造成伤害。

[0030] 其中,参考图1-图2,靠背103一侧开设有开口,且开口内部设有透气护网104,当患者坐在座椅1上,并靠在靠背103上时,通过在开口内部设置透气护网104,可以避免患者在进行康复训练时后背闷热。

[0031] 本装置通过移动组件可以使脚托2来回移动,从而带动患者的腿部进行来回伸展训练,解决医务人员进行人工康复训练麻烦的问题,节省医务人员时间,便于医务人员照看其它病房的病人,并通过调节组件可以实现对不同大小的脚进行限位固定,从而防止腿部康复训练时摆动摇晃,避免对腿部造成二次损伤,具体实施方式:患者坐上座椅1后,将双脚放到两个脚托2中,此时启动底板3底部安装的移动气缸301,通过移动气缸301使推动杆302进行来回伸缩,而推动杆302与脚托2底部的固定块201相连接,从而可以利用推动杆302带动固定块201和脚托2进行来回移动,进而带动患者的腿部进行来回伸展训练,解决医务人员进行人工康复训练麻烦的问题,节省医务人员时间,便于医务人员照看其它病房的病人。

[0032] 当患者使用脚托2时,转动手摇轮502使其限位护盖5顶部的螺纹丝杆501转动,由

于螺纹丝杆501与主护盖204顶部开设的螺纹孔205之间螺纹连接,从而使得通过正反转动手摇轮502,可以使螺纹丝杆501带动限位护盖5进行升降移动,进而调节限位护盖5与脚托2之间的距离,从而对不同大小的脚进行限位固定,防止腿部康复训练时摆动摇晃,避免对腿部造成二次损伤,其中限位护盖5与螺纹丝杆501之间通过轴承转动连接,可以使得限位护盖5在升降过程中保持静止状态,能够避免限位护盖5被螺纹丝杆501带动旋转,防止限位护盖5在升降过程中,发生旋转导致对患者的脚造成伤害。

[0033] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中未详述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0034] 以上对本申请实施例所提供的一种骨科用牵引架进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的技术方案及其核心思想,本领域的普通技术人员应当理解: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,而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例的技术方案的范围。

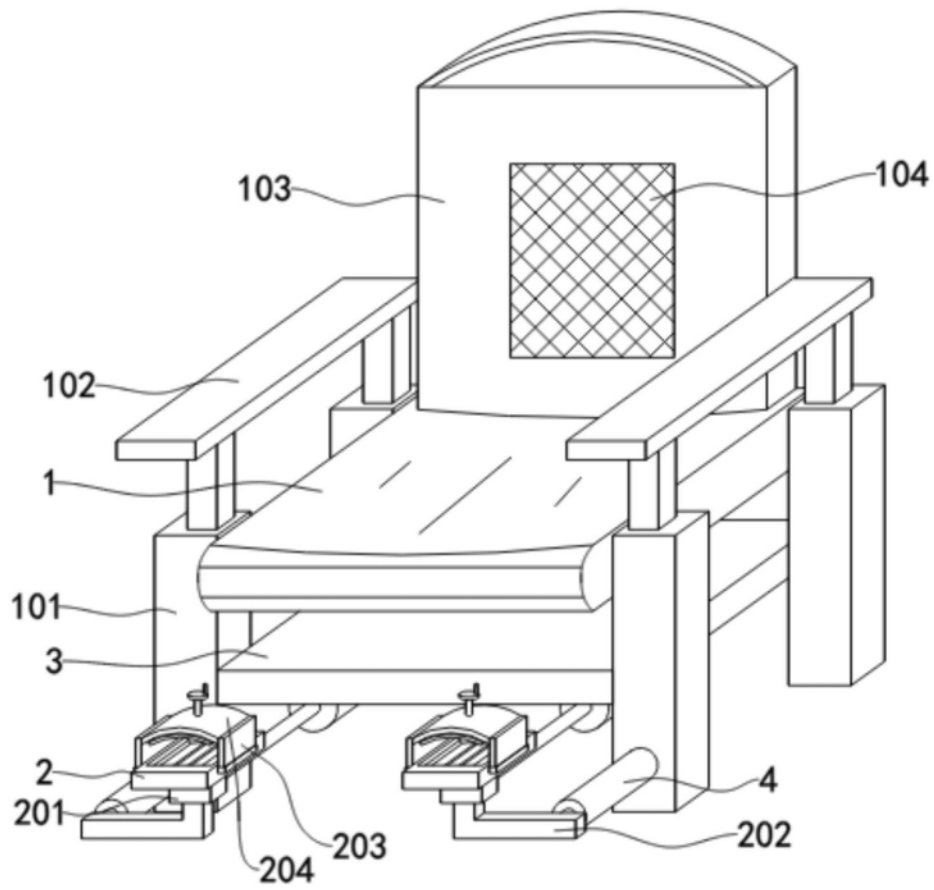


图1

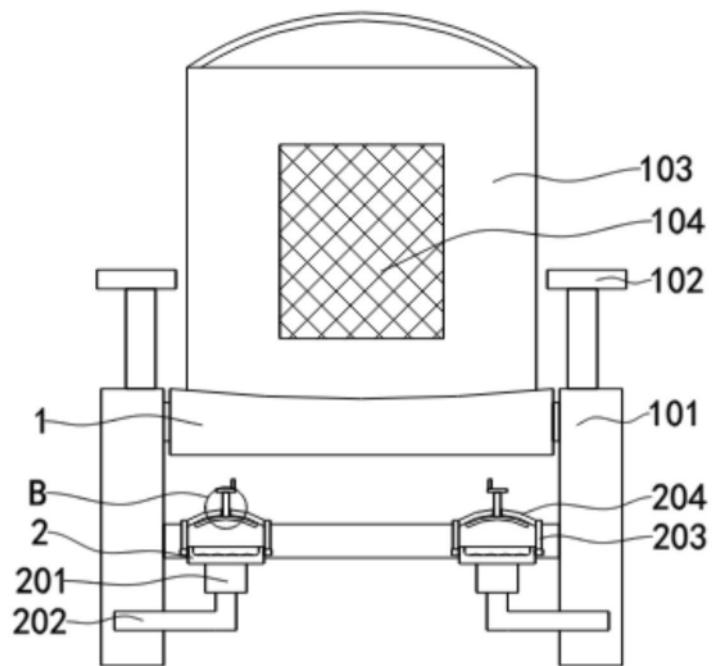


图2

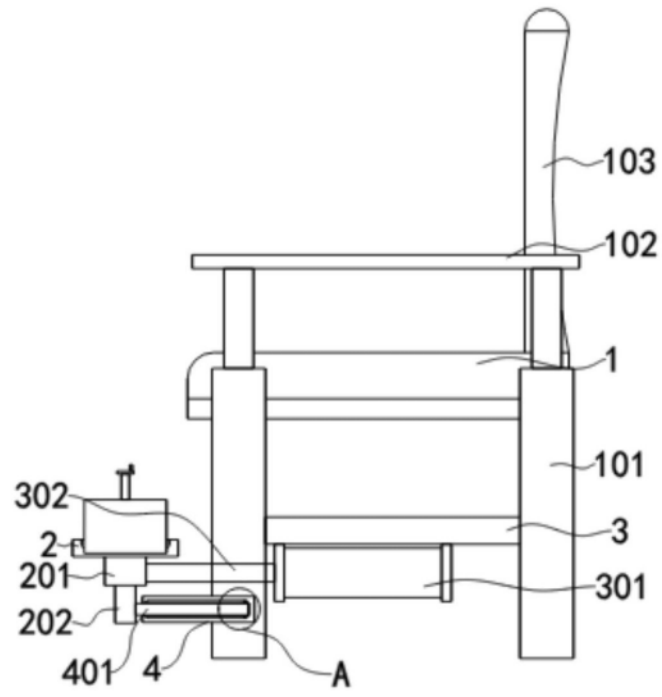


图3

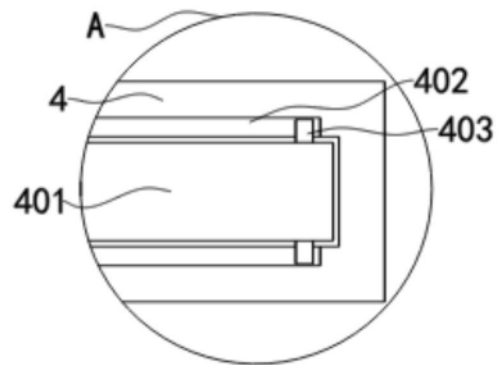


图4

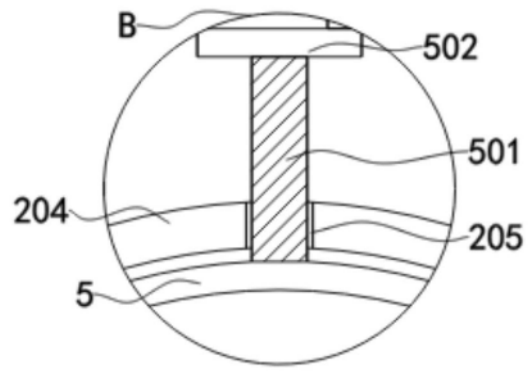


图5