



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214968546 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202120261750.X

(22) 申请日 2021.01.29

(73) 专利权人 新疆医科大学第六附属医院
地址 830002 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市天山区五星南路39号

(72) 发明人 任政 刘修信

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int.Cl.

A61H 1/02 (2006.01)

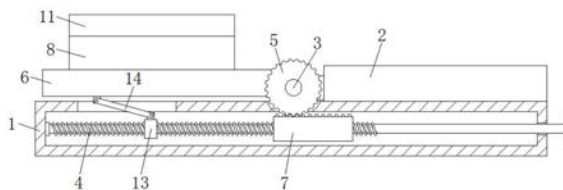
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种骨科临床用腿部拉伸装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种骨科临床用腿部拉伸装置,包括底座板,所述底座板上端一侧固定连接定位板,所述定位板一端转动连接有转动轴,所述底座板开设有矩形槽,所述矩形槽侧壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆一端贯穿矩形槽侧壁,并延伸至外部,所述螺纹杆通过传动机构连接有转动轮,所述转动轴外侧壁上固定连接搭设板,所述搭设板上端设置有固定机构。本实用新型包括底座板,所述底座板上端一侧固定连接定位板,所述定位板一端转动连接有转动轴,所述底座板开设有矩形槽,所述矩形槽侧壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆通过传动机构连接有转动轮,所述转动轴外侧壁上固定连接搭设板,所述搭设板上端设置有固定机构。



CN 214968546 U

1. 一种骨科临床用腿部拉伸装置,包括底座板,其特征在于,所述底座板上端一侧固定连接有定位板,所述定位板一端转动连接有转动轴,所述底座板开设有矩形槽,所述矩形槽侧壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆一端贯穿矩形槽侧壁,并延伸至外部,所述螺纹杆通过传动机构连接有转动轮,所述转动轴外侧壁上固定连接有搭设板,所述搭设板上端设置有固定机构,所述螺纹杆外侧壁设置有支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种骨科临床用腿部拉伸装置,其特征在于,所述传动机构包括螺纹连接在螺纹杆外侧壁上的移动块,所述转动轮固定连接在转动轴外侧壁上,所述转动轮一侧贯穿底座板侧壁,并延伸至矩形槽内,所述移动块上端设有齿条,所述转动轮与移动块啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种骨科临床用腿部拉伸装置,其特征在于,所述固定机构包括固定连接在搭设板上端的固定块,所述固定块开设有放置槽,所述固定块两侧侧壁开设有竖直槽,所述竖直槽侧壁滑动连接有调节杆,所述竖直槽底端开设有连接槽,所述调节杆底端贯穿竖直槽侧壁,并延伸至连接槽内,所述调节杆底端固定连接有限位板,位于连接槽内的所述调节杆外侧壁套设有复位弹簧,所述调节杆上端贯穿竖直槽侧壁,并延伸至外部,所述调节杆上端固定连接有调节块,所述调节块底端侧壁开设有卡接槽,所述调节块底端设置有缓冲机构。

4. 根据权利要求3所述的一种骨科临床用腿部拉伸装置,其特征在于,所述缓冲机构包括固定连接在卡接槽两侧侧壁上的多个缓冲弹簧,多个所述缓冲弹簧的另一端固定连接有同一块缓冲板。

5. 根据权利要求1所述的一种骨科临床用腿部拉伸装置,其特征在于,所述支撑机构包括螺纹连接在螺纹杆外侧壁上的滑动套,所述搭设板底端转动连接有连动杆,所述连动杆的另一端贯穿底座板的侧壁延伸至矩形槽内,并转动连接在滑动套的顶端。

6. 根据权利要求3所述的一种骨科临床用腿部拉伸装置,其特征在于,所述放置槽底端侧壁呈圆弧状设置。

一种骨科临床用腿部拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及康复医疗设备技术领域,尤其涉及一种骨科临床用腿部拉伸装置。

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。骨科患者在术后康复时,会需要对腿部进行拉伸训练,从而来帮助骨骼的恢复。在对患者进行拉伸时会用到相关辅助仪器,但是现有的仪器大多数都比较庞大,在患者进行拉伸时会非常的不方便,而且在拉伸时,现有的仪器操作会比较繁琐,无法让患者独立完成辅助拉伸,需要医护人员或病患家属辅助完成,这样不仅会非常耽误医护人员和病患家属的时间,还会影响患者骨骼恢复的进度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有的仪器大多数都比较庞大,在患者进行拉伸时会非常的不方便,而且在拉伸时,现有的仪器操作会比较繁琐,无法让患者独立完成辅助拉伸,需要医护人员或病患家属辅助完成,这样不仅会非常耽误医护人员和病患家属的时间,还会影响患者骨骼恢复的进度的缺点,而提出的一种骨科临床用腿部拉伸装置,可以让患者在使用时,直接通过转动螺纹杆,就可以带动搭设板转动,从而让腿部进行拉伸,操作便捷,让患者可以独立完成,提高了患者进行康复训练的效率。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种骨科临床用腿部拉伸装置,包括底座板,所述底座板上端一侧固定连接有定位板,所述定位板一端转动连接有转动轴,所述底座板开设有矩形槽,所述矩形槽侧壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆一端贯穿矩形槽侧壁,并延伸至外部,所述螺纹杆通过传动机构连接有转动轮,所述转动轴外侧壁上固定连接有搭设板,所述搭设板上端设置有固定机构,所述螺纹杆外侧壁设置有支撑机构。

[0006] 优选地,所述传动机构包括螺纹连接在螺纹杆外侧壁上的移动块,所述转动轮固定连接在转动轴外侧壁上,所述转动轮一侧贯穿底座板侧壁,并延伸至矩形槽内,所述移动块上端设有齿条,所述转动轮与移动块啮合连接。

[0007] 优选地,所述固定机构包括固定连接在搭设板上端的固定块,所述固定块开设有放置槽,所述固定块两侧侧壁开设有竖直槽,所述竖直槽侧壁滑动连接有调节杆,所述竖直槽底端开设有连接槽,所述调节杆底端贯穿竖直槽侧壁,并延伸至连接槽内,所述调节杆底端固定连接有限位板,位于连接槽内的所述调节杆外侧壁套设有复位弹簧,所述调节杆上端贯穿竖直槽侧壁,并延伸至外部,所述调节杆上端固定连接有调节块,所述调节块底端侧壁开设有卡接槽,所述调节块底端设置有缓冲机构。

[0008] 优选地,所述缓冲机构包括固定连接在卡接槽两侧侧壁上的多个缓冲弹簧,多个

所述缓冲弹簧的另一端固定连接有同一块缓冲板。

[0009] 优选地,所述支撑机构包括螺纹连接在螺纹杆外侧壁上的滑动套,所述搭设板底端转动连接有连动杆,所述连动杆的另一端贯穿底座板的侧壁延伸至矩形槽内,并转动连接在滑动套的顶端。

[0010] 优选地,所述放置槽底端侧壁呈圆弧状设置。

[0011] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、通过转动轴、螺纹杆、转动轮、搭设板和移动块,可以让患者在使用时,直接通过转动螺纹杆,就可以带动搭设板转动,从而让腿部进行拉伸,操作便捷,让患者可以独立完成,提高了患者进行康复训练的效率。

[0013] 2、通过固定块、调节杆、调节块和缓冲板,可以通过移动调节块,不仅可以让患者穿戴的更加方便,还可以让不同体格患者的腿部都可以进行穿戴,提高了设备的适用范围。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种骨科临床用腿部拉伸装置的主视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种骨科临床用腿部拉伸装置的俯视外观结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种骨科临床用腿部拉伸装置固定机构的剖面结构示意图。

[0017] 图中:1底座板、2定位板、3转动轴、4螺纹杆、5转动轮、6搭设板、7移动块、8固定块、9调节杆、10限位板、11调节块、12缓冲板、13滑动套、14连动杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种骨科临床用腿部拉伸装置,包括底座板1,底座板1上端一侧固定连接有定位板2,定位板2一端转动连接有转动轴3,底座板1开设有矩形槽,矩形槽侧壁转动连接有螺纹杆4,螺纹杆4一端贯穿矩形槽侧壁,并延伸至外部,螺纹杆4通过传动机构连接有转动轮5,进一步地,传动机构包括螺纹连接在螺纹杆4外侧壁上的移动块7,转动轮5固定连接在转动轴3外侧壁上,转动轮5一侧贯穿底座板1侧壁,并延伸至矩形槽内,移动块7上端设有齿条,转动轮5与移动块7啮合连接,采用上述进一步方案的有益效果是:通过转动螺纹杆4可以带动搭设板6转动,从而可以让患者进行腿部的拉伸动作,让患者可以独立完成,提高了患者进行康复训练的效率。

[0020] 转动轴3外侧壁上固定连接搭有搭设板6,搭设板6上端设置有固定机构,再进一步地,固定机构包括固定连接在搭设板6上端的固定块8,固定块8开设有放置槽,固定块8可以将患者的大部分腿部进行固定,避免在拉伸时,对患者的伤患处造成伤害,固定块8两侧侧壁开设有竖直槽,竖直槽侧壁滑动连接有调节杆9,竖直槽底端开设有连接槽,调节杆9底端贯穿竖直槽侧壁,并延伸至连接槽内,调节杆9底端固定连接有限位板10,限位板10的作用是避免复位弹簧脱落,位于连接槽内的调节杆9外侧壁套设有复位弹簧,调节杆9上端贯穿竖直槽侧壁,并延伸至外部,调节杆9上端固定连接有限制块11,限制块11底端侧壁开设有

卡接槽,采用上述进一步方案的有益效果是:通过移动调节块11的位置,可以方便的让患者进行穿戴,在穿戴后可以通过复位弹簧对患者的腿部进行固定,避免患者在拉伸时,腿部发生偏移,从而对患者腿部造成二次伤害。

[0021] 调节块11底端设置有缓冲机构,再进一步地,缓冲机构包括固定连接在卡接槽两侧侧壁上的多个缓冲弹簧,缓冲弹簧起到回复和缓冲的作用,多个缓冲弹簧的另一端固定连接有同一块缓冲板12,采用上述进一步方案的有益效果是:通过缓冲板12与患者腿部接触,可以让不同体格的患者都可以进行穿戴,提高了设备的适用范围。

[0022] 螺纹杆4外侧壁设置有支撑机构,进一步地,支撑机构包括螺纹连接在螺纹杆外侧壁上的滑动套13,搭设板6底端转动连接有连动杆14,连动杆14的另一端贯穿底座板1的侧壁延伸至矩形槽内,并转动连接在滑动套13的顶端,采用上述进一步方案的有益效果是:通过螺纹杆4转动带动连动杆14转动,可以对搭设板6起到支撑的作用,避免患者在拉伸抬起时发生晃动,从而对腿部的康复造成影响。

[0023] 放置槽底端侧壁呈圆弧状设置,圆弧状设置的作用是让患者在放置的时候可以更加的舒适,不会在拉伸时对患者腿部造成二次伤害。

[0024] 本实用新型使用时,首先将患者的腿部放置在固定块8的放置槽内,通过调节块11固定,接着转动螺纹杆4,螺纹杆4会带动外侧壁上的移动块7移动,移动块7移动时会通过侧壁上的齿条带动转动轮5转动,转动轮5会带动转动轴3转动,转动轴3会带动外侧壁上的搭设板6进行转动,螺纹杆4转动时,还会带动滑动套13移动,滑动套13会带动连动杆14转动,连动杆14会支撑起搭设板6,避免患者在使用时,搭设板6会发生晃动,搭设板6会带动侧壁上的固定块8一起转动,从而可以让患者的腿部进行抬起的拉伸动作,让患者可以更好的进行回复训练,让腿部可以更好的进行恢复。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

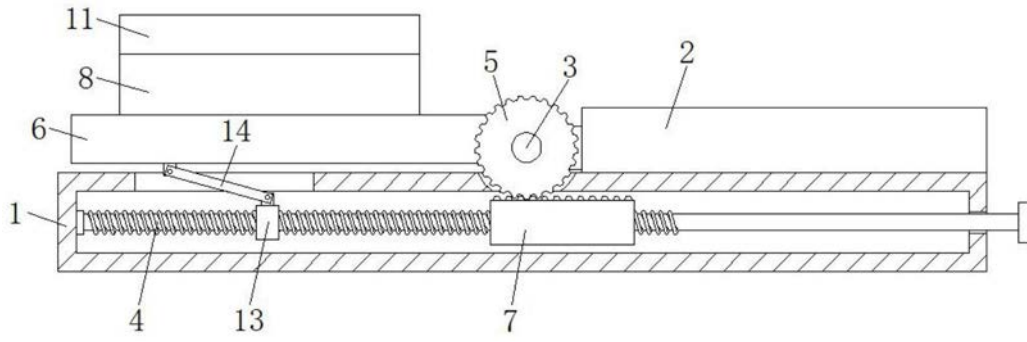


图1

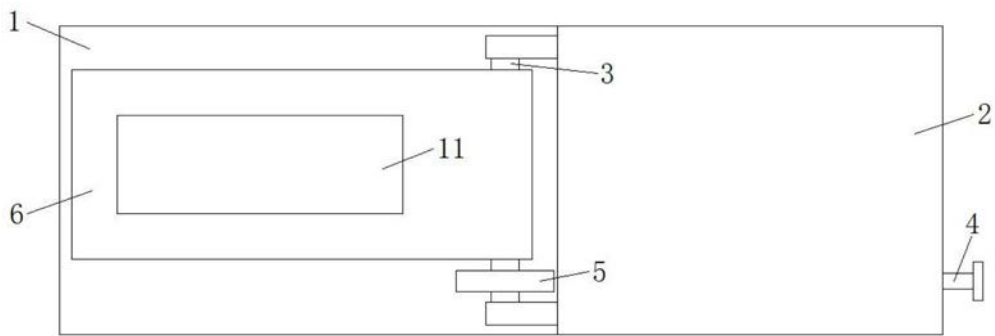


图2

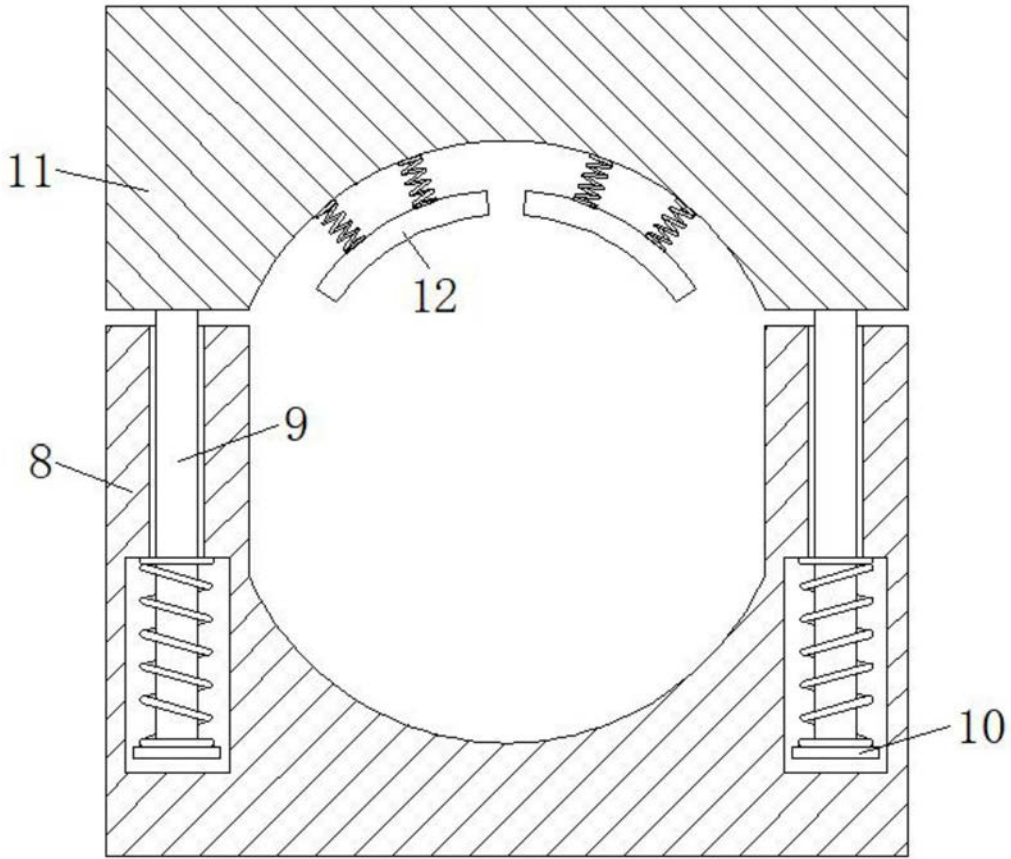


图3