



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212438985 U

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202020517082.8

(22) 申请日 2020.04.09

(73) 专利权人 新疆医科大学第六附属医院

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市五星南路39号

(72) 发明人 王欢 张静

(74) 专利代理机构 北京国坤专利代理事务所

(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int.Cl.

A61F 5/042 (2006.01)

A61N 2/08 (2006.01)

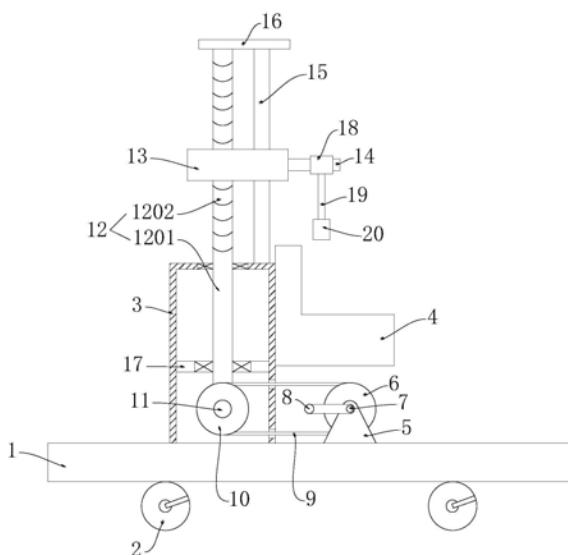
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种脊柱外科护理矫正治疗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,公开了一种脊柱外科护理矫正治疗装置,包括底座,所述底座上设置有箱体,所述箱体上设置有座椅,所述座椅的靠背上设置有脊柱固定机构总成,所述座椅的下方设置有保持架,所述保持架设置有曲轴,所述曲轴上设置有主动带轮;所述箱体的内部设置有从动带轮,所述主动带轮与从动带轮之间皮带连接,所述从动带轮通过第一传动轴连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮通过啮合的第二锥齿轮传递连接第二传动轴,第二传动轴包括光杆段和丝杆段,所述光杆段位于箱体内、且与箱体轴承连接,所述丝杆段螺纹连接有牵引座,所述牵引座设置有牵引套。本实用新型患者可以根据切身感受,调节牵引程度,避免造成牵引过重的情况发生。



1. 一种脊柱外科护理矫正治疗装置,其特征在于:包括底座,所述底座上设置有箱体,所述箱体上设置有座椅,所述座椅的靠背上设置有脊柱固定机构总成,所述脊柱固定机构总成包括脊柱固定件,所述脊柱固定件上设置有肩带和腰带,所述脊柱固定件的正面设置有医疗磁石,脊柱固定件具有中空内腔,所述中空内腔里设置有充气气囊;所述座椅的下方设置有保持架,所述保持架设置有曲轴,所述曲轴上设置有主动带轮,所述曲轴的两端设置有踏板;

所述箱体的内部设置有从动带轮,所述主动带轮与从动带轮之间皮带连接,所述从动带轮通过第一传动轴连接有第一锥齿轮,所述箱体的内部向箱体的外部竖直设置有第二传动轴,所述第二传动轴的下端设置有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合,所述第二传动轴包括光杆段和丝杆段,所述光杆段位于箱体内、且与箱体轴承连接,所述丝杆段螺纹连接有牵引座,所述牵引座设置有用于固定患者头部的牵引套。

2. 根据权利要求1所述的一种脊柱外科护理矫正治疗装置,其特征在于:所述箱体的顶部设置有导向光杆,所述牵引座同时套装在所述导向光杆、沿所述光杆上下移动。

3. 根据权利要求1所述的一种脊柱外科护理矫正治疗装置,其特征在于:所述牵引座上设置有水平延伸的导柱,所述牵引套套装在所述导柱上。

4. 根据权利要求1所述的一种脊柱外科护理矫正治疗装置,其特征在于:所述底座的底部设置有移动滚轮,所述移动滚轮上安装有刹车片。

## 一种脊柱外科护理矫正治疗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,特别是涉及一种脊柱外科护理矫正治疗装置。

### 背景技术

[0002] 脊椎病就是脊椎的骨质、椎间盘、韧带、肌肉发生病变,进而压迫、牵引刺激脊髓、脊神经、血管、植物神经从而出现复杂多样的症状,其主要症状是不能直立、头痛眩晕、颈肩酸痛、下肢酸麻、行走困难等,大多因为长期的坐姿、站姿甚至是睡姿的不正确都可能导致颈肩腰腿疼或脊椎病,但是目前在脊椎病治疗过程中还缺乏一种相应的脊椎护理器械来辅助医生进行脊椎护理工作,导致脊椎病的治疗时间较长,并且期间无法缓解患者的不适感等,而极少可用来进行脊椎辅助护理的医疗器械存在功能性较为单一,缺少合理的脊椎护理方式,导致对患者脊椎的护理效果不明显,同时存在体积较大造成诸多使用及存放不便的问题。

[0003] 为此,现有专利CN209048381U,专利名称“一种脊柱外科护理矫正治疗装置”,公开了包括座椅、上支架、转辊;所述座椅设置在底座的外壁上,且座椅与底座通过螺栓固定方式相连接;所述上支架设置在调节杆的顶端,且上支架与调节杆通过焊接方式相连接;所述转辊设置在固定架的内部,且转辊与固定架通过转轴相连接。通过以上结构上的改进,具有可同时进行多工位护理功能及合理的脊椎护理设计方式,提高了脊椎护理效果,且具备脊椎护理牵引高度可调节功能的同时具有高度及伸展长度可调节的功能,充分提高了该装置的功能性及实用价值等优点,从而有效的解决了现有装置中存在的问题和不足。但该专利存在如下缺陷:

[0004] 该装置由护理人员操作转辊控制牵引带牵引患者脊柱进行护理,但是护理人员一般凭经验控制牵引的程度,病人不能自己操作,根据自己的切身感受控制控制牵引。因此,如何解决上述技术问题成文本领域人员研究的重点。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是提供一种脊柱外科护理矫正治疗装置,能完全解决上述现有技术的不足之处。

[0006] 本实用新型的目的通过下述技术方案来实现:

[0007] 一种脊柱外科护理矫正治疗装置,包括底座,所述底座上设置有箱体,所述箱体上设置有座椅,所述座椅的靠背上设置有脊柱固定机构总成,所述脊柱固定机构总成包括脊柱固定件,所述脊柱固定件上设置有肩带和腰带,所述脊柱固定件的正面设置有医疗磁石,脊柱固定件具有中空内腔,所述中空内腔里设置有充气气囊;所述座椅的下方设置有保持架,所述保持架设置有曲轴,所述曲轴上设置有主动带轮,所述曲轴的两端设置有踏板;

[0008] 所述箱体的内部设置有从动带轮,所述主动带轮与从动带轮之间皮带连接,所述从动带轮通过第一传动轴连接有第一锥齿轮,所述箱体的内部向箱体的外部竖直设置有第

二传动轴,所述第二传动轴的下端设置有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合,所述第二传动轴包括光杆段和丝杆段,所述光杆段位于箱体内、且与箱体轴承连接,所述丝杆段上螺纹连接有牵引座,所述牵引座设置有用于固定患者头部的牵引套。

[0009] 进一步地,所述箱体的顶部设置有导向光杆,所述牵引座同时套装在所述导向光杆、沿所述光杆上下移动。

[0010] 进一步地,所述牵引座上设置有水平延伸的导柱,所述牵引套套装在所述导柱上。

[0011] 进一步地,所述底座的底部设置有移动滚轮,所述移动滚轮上安装有刹车片。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 本实用新型使用脊柱固定机构总成将脊柱固定,由患者踩蹬踏板使主动带轮转动,进而通过从动带轮、第一锥齿轮、第一锥齿轮联动第二传动轴转动,使得牵引座沿第二传动轴上下移动,实现对脊柱的牵引,患者可以根据切身感受,调节牵引程度,避免造成牵引过重的情况发生。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型提供的一种脊柱外科护理矫正治疗装置的结构示意图。

[0015] 图2是曲轴、第一传动轴和第二传动轴之间的传动关系图;

[0016] 图3是牵引套的结构示意图;

[0017] 图4是脊柱固定机构总成的结构示意图;

[0018] 图5是图4沿A-A方向的剖视图。

[0019] 附图标记:1-底座,2-移动滚轮,3-箱体,4-座椅,5-保持架,6-主动带轮,7-曲轴,8-踏板,9-皮带,10-从动带轮,11-第一传动轴,12-第二传动轴,1201-光杆段,1202-丝杆段,13-牵引座,14-导柱,15-导向光杆,16-限位挡板,17-支撑板,18-滑套,19-牵引带,20-牵引套,21-软垫层,22-第一锥齿轮,23-第二锥齿轮,24-脊柱固定件,25-肩带,26-腰带,27-医疗磁石,28-充气气囊。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步的说明。

[0021] 参见图1至图5所示,本实施例公开了一种脊柱外科护理矫正治疗装置,包括底座1,所述底座1的下底面安装有移动滚轮2,方便移动支架,所述移动滚轮2上安装有刹车片。底座1的上表面设置有箱体3,所述箱体3的外壁面上安装有座椅4,所述座椅4与人体背部贴合的通过螺钉固定有脊柱固定机构总成,所述脊柱固定机构总成包括脊柱固定件24,所述脊柱固定件24为塑胶板,所述脊柱固定件24上通过螺钉固定有肩带25和腰带26,腰带26通过魔术贴粘接,所述脊柱固定件的正面通过螺钉固定有医疗磁石27,脊柱固定件24具有中空内腔,所述中空内腔里设置有充气气囊28,所述充气气囊28通过充气管与外界充气装置连接,通过医疗磁石27可以加速血液循环,同时利用充气气囊28膨胀使脊柱固定件24与人体贴合。在所述座椅4下方的底座1表面焊接有保持架5,所述保持架5上轴承连接有曲轴7,所述曲轴7通过键与键槽连接的方式连接有主动带轮6,在所述曲轴7的两端设置有踏板8,患者坐于座椅4上,可踩蹬踏板8,转动所述主动带轮6。

[0022] 所述箱体3内设置有从动带轮10,所述从动带轮10与主动带轮6之间通过皮带9传

动连接,所述从动带轮10通过第一传动轴11与箱体3的内壁轴承连接,所述第一传动轴11上通过键与键槽连接的方式设置有第一锥齿轮22,同时,在箱体3内设置有由箱体3内部向箱体3外部竖直延伸的第二传动轴12,所述第二传动轴12包括光杆段1201和丝杆段1202,所述光杆段1201的下端与固定于箱体3内壁的支撑板17轴承连接,光杆段1201的上端与箱体3的侧壁轴承连接,所述第二传动轴12的下端通过键与键槽的连接方式安装有第二锥齿轮23,所述第二锥齿轮23与第一锥齿轮22啮合,所述第二传动轴12的上端焊接有限位挡板16。

[0023] 所述牵引座13为方形板,牵引座13上并排设置有螺纹孔和圆孔,所述第二传动轴12的丝杆段1202与牵引座13上的螺纹孔螺纹连接,所述箱体3的顶部焊接有导向光杆15,所述导向光杆15从牵引座13上的圆孔中穿过,所述牵引座13朝向座椅4的一侧表面焊接有水平延伸的导柱14,所述牵引套20套装在导柱14,所述滑套18通过牵引带19连接有牵引套20,所述牵引套20的内轮廓与人体头部轮毂相似,牵引套20的内轮廓表面粘附有软垫层21,软垫层21便于挤压,适于不同脸型的患者,同时也使患者头部置于牵引套20内感到舒服。

[0024] 本实施例公开的一种脊柱外科护理矫正治疗装置,使用时:患者坐立于座椅4上,脚蹬踏板8,使主动带轮6转动,进而通过从动带轮10、第一锥齿轮22、第一锥齿轮22联动第二传动轴12转动,使得牵引座13沿第二动轴上下移动至合适位置后,然后移动滑套18,使牵引套20靠近患者头部,接着患者将头部放入牵引套20内,然后患者继续脚蹬踏板8,使牵引套20往上升,患者根据切身的感受,自行控制牵引套20上升高度,自行控制牵引程度,避免牵引过高,造成拉伤,形成二次伤害。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

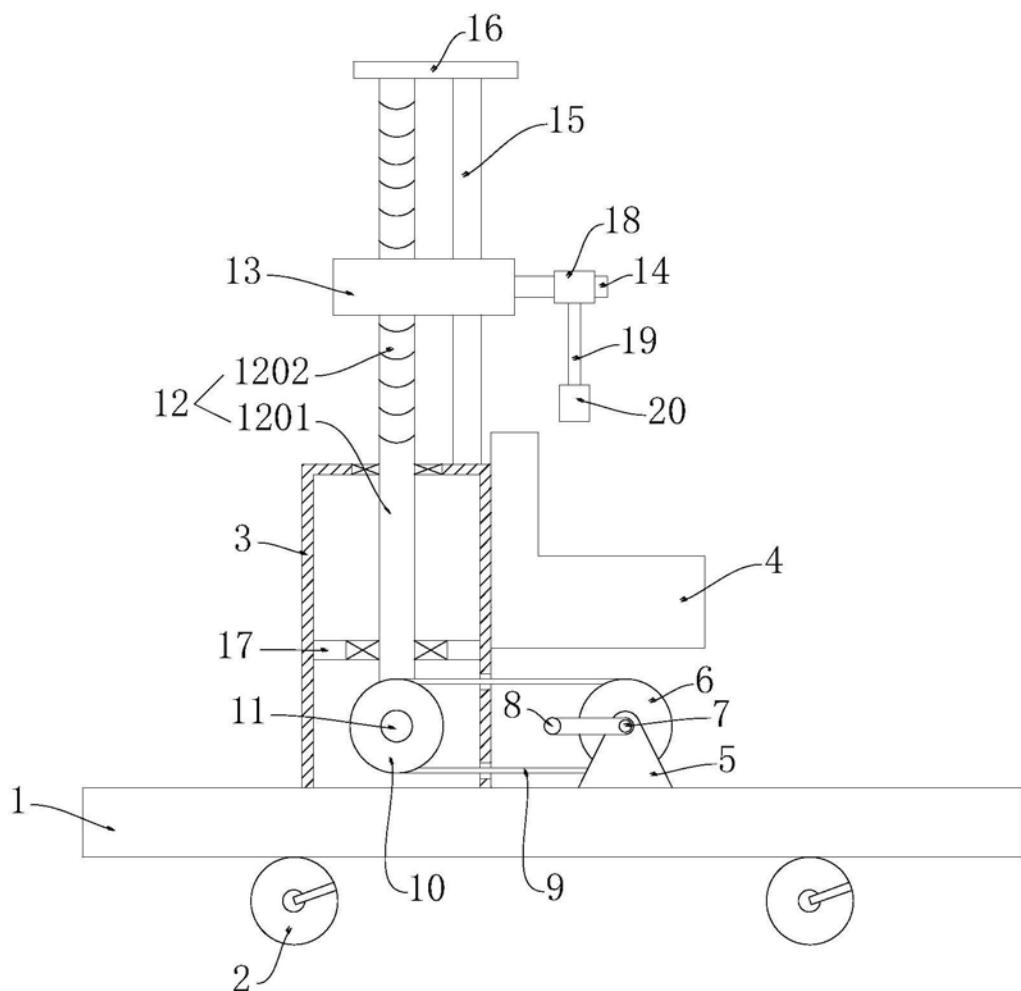


图1

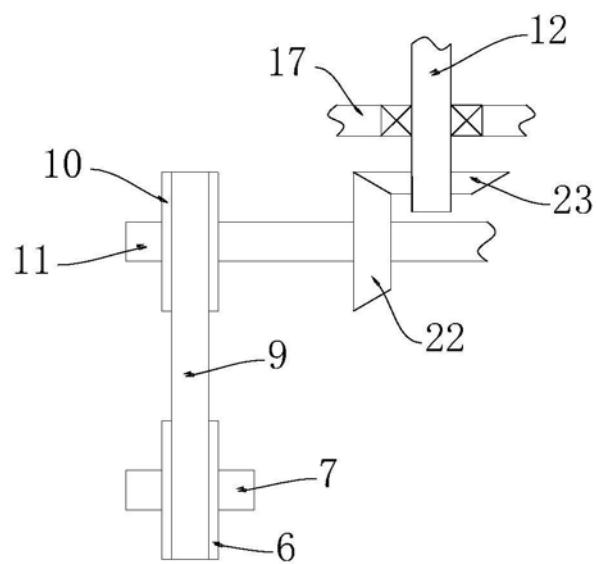


图2

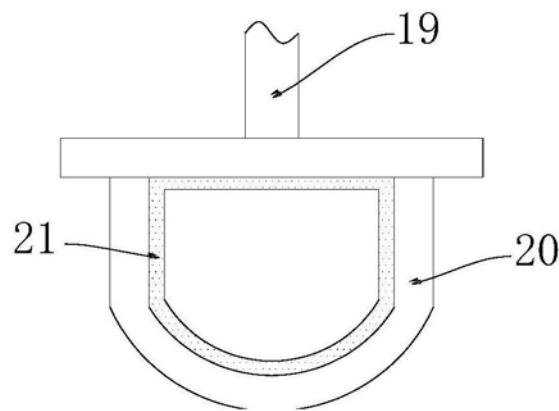


图3

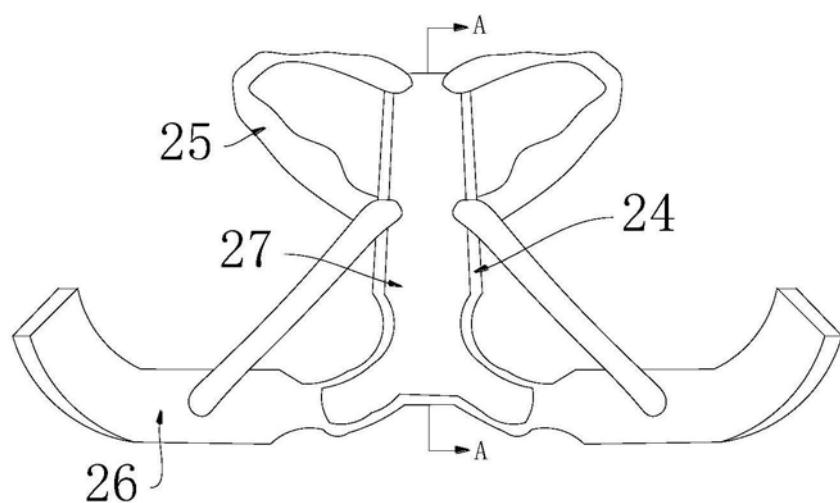


图4

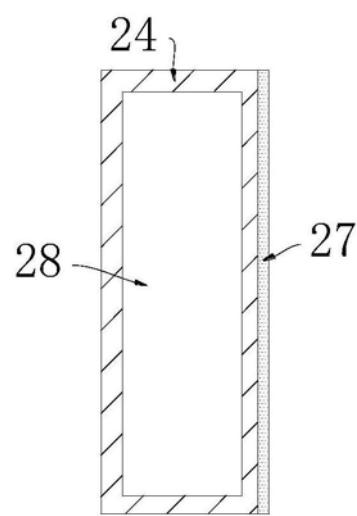


图5