



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221229487 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202322315253.5

(22) 申请日 2023.08.28

(73) 专利权人 宁夏医科大学总医院

地址 750000 宁夏回族自治区银川市兴庆区胜利街804号

(72) 发明人 张艳玲 李春 宋俊垚

(74) 专利代理机构 西安智典联合专利代理事务所(普通合伙) 61299

专利代理师 张鹏

(51) Int. Cl.

A61F 5/055 (2006.01)

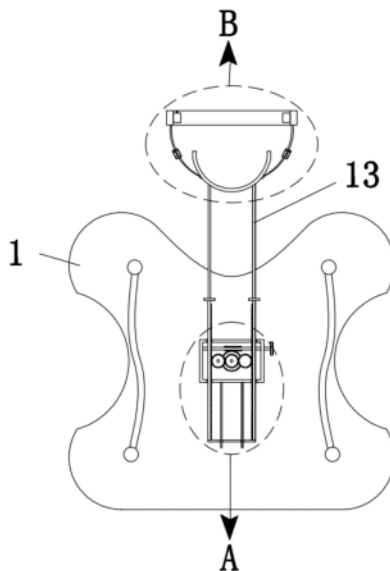
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于治疗小儿肌性斜颈的固定器

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于治疗小儿肌性斜颈的固定器。所述用于治疗小儿肌性斜颈的固定器包括：马甲，马甲的外壁上固定安装有固定箱，所述固定箱内转动安装有两个第一转动杆，两个所述第一转动杆上分别固定套设有从齿轮，所述固定箱内转动安装有第二转动杆，所述第二转动杆上固定套设有动齿轮，且所述动齿轮与两个所述从齿轮相啮合，所述第二转动杆上固定套设有蜗轮，所述固定箱内转动安装有蜗杆，所述蜗杆的一端延伸至所述固定箱外。本实用新型提供的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器具有使用方便、操作简单、根据不同儿童的身高来调节的矫形器与马夹之间距离的优点。



1. 一种用于治疗小儿肌性斜颈的固定器,包括马甲,其特征在于:马甲的外壁上固定安装有固定箱,所述固定箱内转动安装有两个第一转动杆,两个所述第一转动杆上分别固定套设有从齿轮,所述固定箱内转动安装有第二转动杆,所述第二转动杆上固定套设有动齿轮,且所述动齿轮与两个所述从齿轮相啮合,所述第二转动杆上固定套设有蜗轮,所述固定箱内转动安装有蜗杆,所述蜗杆的一端延伸至所述固定箱外,且所述蜗杆与所述蜗轮相啮合,所述固定箱上滑动安装有两个齿板,且两个所述齿板分别与相对应的所述从齿轮相啮合,两个所述齿板的顶部分别固定安装衔接杆,两个所述衔接杆的顶端固定安装有弧形下颌托板,所述弧形下颌托板的上方设置设有上矫形环板,所述上矫形环板内安装有环形防护气囊,所述环形防护气囊上设置设有充气管。

2. 根据权利要求1所述的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器,其特征在于,所述蜗杆位于所述固定箱外的一端固定安装有转动把手,且所述转动把手上固定套设有防滑套。

3. 根据权利要求1所述的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器,其特征在于,两个所述齿板的底部固定安装有稳定板,所述固定箱的底部固定安装有两个限位杆,且两个所述限位杆分别贯穿两个所述稳定板并与两个所述稳定板滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器,其特征在于,所述稳定板上开设有两个贯穿孔,两个所述贯穿孔内分别固定安装有直线轴承,两个所述限位杆分别贯穿两个所述直线轴承并与两个所述直线轴承的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器,其特征在于,所述弧形下颌托板上固定安装有两个尼龙搭扣带,且两个所述弧形下颌托板的另一端均与所述上矫形环板固定连接。

6. 根据权利要求5所述的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器,其特征在于,所述马甲上固定安装有两个背带。

一种用于治疗小儿肌性斜颈的固定器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,尤其涉及一种用于治疗小儿肌性斜颈的固定器。

背景技术

[0002] 小儿斜颈,医学称先天性肌性斜颈(俗称“歪脖子”),是由于一侧胸锁乳突肌纤维性挛缩,导致其缩短,颈部向一侧偏斜畸形,同时使得脸部发育受影响,两侧脸庞大小不一,严重者导致颈椎侧凸畸形因此人们一般通过肌性斜颈的固定器对患上斜颈的儿童进行矫正。

[0003] 现有的部分儿童斜颈矫形器与马夹安装在一起以保证矫形器的稳定性,但是并不具备可调节矫形器与马夹之间距离的功能,由于不同身高体型的儿童肩部与脖颈之间的距离均不相同,导致矫形器无法适用于不同身高体型的儿童,存在一定的局限性。

[0004] 因此,有必要提供一种新的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、操作简单、根据不同儿童的身高来调节的矫形器与马夹之间距离的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器包括:马甲,马甲的外壁上固定安装有固定箱,所述固定箱内转动安装有两个第一转动杆,两个所述第一转动杆上分别固定套设有从齿轮,所述固定箱内转动安装有第二转动杆,所述第二转动杆上固定套设有动齿轮,且所述动齿轮与两个所述从齿轮相啮合,所述第二转动杆上固定套设有蜗轮,所述固定箱内转动安装有蜗杆,所述蜗杆的一端延伸至所述固定箱外,且所述蜗杆与所述蜗轮相啮合,所述固定箱上滑动安装有两个齿板,且两个所述齿板分别与相对应的所述从齿轮相啮合,两个所述齿板的顶部分别固定安装衔接杆,两个所述衔接杆的顶端固定安装有弧形下颌托板,所述弧形下颌托板的上方设置有上矫形环板,所述上矫形环板内安装有环形防护气囊,所述环形防护气囊上设置有充气管。

[0007] 优选的,所述蜗杆位于所述固定箱外的一端固定安装有转动把手,且所述转动把手上固定套设有防滑套。

[0008] 优选的,两个所述齿板的底部固定安装有稳定板,所述固定箱的底部固定安装有两个限位杆,且两个所述限位杆分别贯穿两个所述稳定板并与两个所述稳定板滑动连接。

[0009] 优选的,所述稳定板上开设有两个贯穿孔,两个所述贯穿孔内分别固定安装有直线轴承,两个所述限位杆分别贯穿两个所述直线轴承并与两个所述直线轴承的内壁滑动连接。

[0010] 优选的,所述弧形下颌托板上固定安装有两个尼龙搭扣带,且两个所述弧形下颌托板的另一端均与所述上矫形环板固定连接。

[0011] 优选的,所述马甲上固定安装有两个背带。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器具有如下

有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种用于治疗小儿肌性斜颈的固定器,工作人员将马甲穿在患上斜颈的儿童上,通过背带将马甲稳固的套设在儿童患者身上,将上矫形环板套设在儿童患者头上,通过外界充气设备将环形防护气囊进行充气膨胀与儿童患者的头部相接触,通过尼龙搭扣带将上矫形环板牢牢的安装在患者的头上,通过弧形下颌托板对儿童患者的下颚进行支撑,由于弧形下颌托板为弧形,儿童患者的脑袋在弧形下颌托板上无法左右晃动,完成对儿童患者的肌性斜颈进行治疗,当需要对不同身高体型儿童进行肌性斜颈治疗时,通过转动把手转动带动弧形下颌托板向上移动,进而对弧形下颌托板个马甲之间的距离进行改变,使人们可以根据不同身高体型儿童的肩部与脖颈的距离来调节弧形下颌托板和马甲之间的距离,进而使本装置可以对不同身高体型的儿童进行治疗纠正,大大提高本装置的适用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0016] 图3为图1所示的B部放大示意图。

[0017] 图中标号:1、马甲;2、固定箱;3、第一转动杆;4、第二转动杆;5、动齿轮;6、从齿轮;7、蜗轮;8、蜗杆;9、转动把手;10、齿板;11、稳定板;12、限位杆;13、衔接杆;14、弧形下颌托板;15、上矫形环板;16、环形防护气囊;17、尼龙搭扣带。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1-图3,其中,图1为本实用新型提供的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A部放大示意图;图3为图1所示的B部放大示意图。用于治疗小儿肌性斜颈的固定器包括:马甲1,为了使患者方便将马甲1穿在身上,马甲1上固定安装有两个背带,马甲1的外壁上固定安装有固定箱2,固定箱2内转动安装有两个第一转动杆3,两个第一转动杆3上分别固定套设有从齿轮6,固定箱2内转动安装有第二转动杆4,第二转动杆4上固定套设有动齿轮5,且动齿轮5与两个从齿轮6相啮合,第二转动杆4上固定套设有蜗轮7,固定箱2内转动安装有蜗杆8,蜗杆8的一端延伸至固定箱2外,且蜗杆8与蜗轮7相啮合,由于蜗轮7和蜗杆8之间具有自锁性,因此当齿板10即使受到外力的作用下还稳定的保持在当前位置对患者减小治疗纠正,固定箱2上滑动安装有两个齿板10,且两个齿板10分别与相对应的从齿轮6相啮合,两个齿板10的顶部分别固定安装衔接杆13,两个衔接杆13的顶端固定安装有弧形下颌托板14,通过弧形下颌托板14对儿童患者的下颚进行支撑,由于弧形下颌托板14为弧形,儿童患者的脑袋在弧形下颌托板14上无法左右晃动,完成对儿童患者的肌性斜颈进行治疗,弧形下颌托板14的上方设置有上矫形环板15,上矫形环板15内安装有环形防护气囊16,环形防护气囊16上设置有充气管,通过外界充气设备将环形防护气囊16进行充气膨胀与儿童患者的头部相接触,进而使上矫形环板15牢牢的安装在患者头上。

[0020] 为了使人们更加方便的转动蜗杆8,蜗杆8位于固定箱2外的一端固定安装有转动把手9,且转动把手9上固定套设有防滑套,通过防滑套防止人们在转动转动把手9时出现手滑现象,影响工作效率。

[0021] 为了对齿板10进行限位,进而使齿板10在固定箱2内移动的更加的稳定,两个齿板10的底部固定安装有稳定板11,固定箱2的底部固定安装有两个限位杆12,且两个限位杆12分别贯穿两个稳定板11并与两个稳定板11滑动连接,为了减小限位杆12和稳定板11之间的摩擦力,进而降低限位杆12的磨损度,提高限位杆12的使用寿命,稳定板11上开设有两个贯穿孔,两个贯穿孔内分别固定安装有直线轴承,两个限位杆12分别贯穿两个直线轴承并与两个直线轴承的内壁滑动连接。

[0022] 为了将弧形下颌托板14和上矫形环板15连接在一起,弧形下颌托板14上固定安装有两个尼龙搭扣带17,且两个弧形下颌托板14的另一端均与上矫形环板15固定连接。

[0023] 本实用新型提供的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器的工作原理如下:当人们需要使用本装置时,工作人员将马甲1穿在患上斜颈的儿童上,通过背带将马甲1稳固的套设在儿童患者身上,将上矫形环板15套设在儿童患者头上,通过外界充气设备将环形防护气囊16进行充气,使环形防护气囊16膨胀与儿童患者的头部相接触,通过尼龙搭扣带17将上矫形环板15牢牢的安装在患者的头上,通过弧形下颌托板14对儿童患者的下颚进行支撑,由于弧形下颌托板14为弧形,儿童患者的脑袋在弧形下颌托板14上无法左右晃动,完成对儿童患者的肌性斜颈进行治疗,当需要对不同身高体型儿童进行肌性斜颈治疗时,医疗人员转动转动把手9,转动把手9转动带动蜗杆8转动,蜗杆8转动带动蜗轮7转动,蜗轮7转动带动第二转动杆4转动,第二转动杆4转动带动动齿轮5转动,动齿轮5转动带动两个从齿轮6转动,从齿轮6转动带动齿板10向上移动,齿板10向上移动带动衔接杆13向上移动,衔接杆13向上移动带动弧形下颌托板14向上移动,进而对弧形下颌托板14个马甲1之间的距离进行改变,使人们可以根据不同身高体型儿童的肩部与脖颈的距离来调节弧形下颌托板14和马甲1之间的距离,进而使本装置可以对不同身高体型的儿童进行治疗纠正,大大提高本装置的适用性。

[0024] 与相关技术相比较,本实用新型提供的用于治疗小儿肌性斜颈的固定器具有如下有益效果:

[0025] 本实用新型提供一种用于治疗小儿肌性斜颈的固定器,工作人员将马甲1穿在患上斜颈的儿童上,通过背带将马甲1稳固的套设在儿童患者身上,将上矫形环板15套设在儿童患者头上,通过外界充气设备将环形防护气囊16进行充气膨胀与儿童患者的头部相接触,通过尼龙搭扣带17将上矫形环板15牢牢的安装在患者的头上,通过弧形下颌托板14对儿童患者的下颚进行支撑,由于弧形下颌托板14为弧形,儿童患者的脑袋在弧形下颌托板14上无法左右晃动,完成对儿童患者的肌性斜颈进行治疗,当需要对不同身高体型儿童进行肌性斜颈治疗时,通过转动把手9转动带动弧形下颌托板14向上移动,进而对弧形下颌托板14个马甲1之间的距离进行改变,使人们可以根据不同身高体型儿童的肩部与脖颈的距离来调节弧形下颌托板14和马甲1之间的距离,进而使本装置可以对不同身高体型的儿童进行治疗纠正,大大提高本装置的适用性。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在

其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

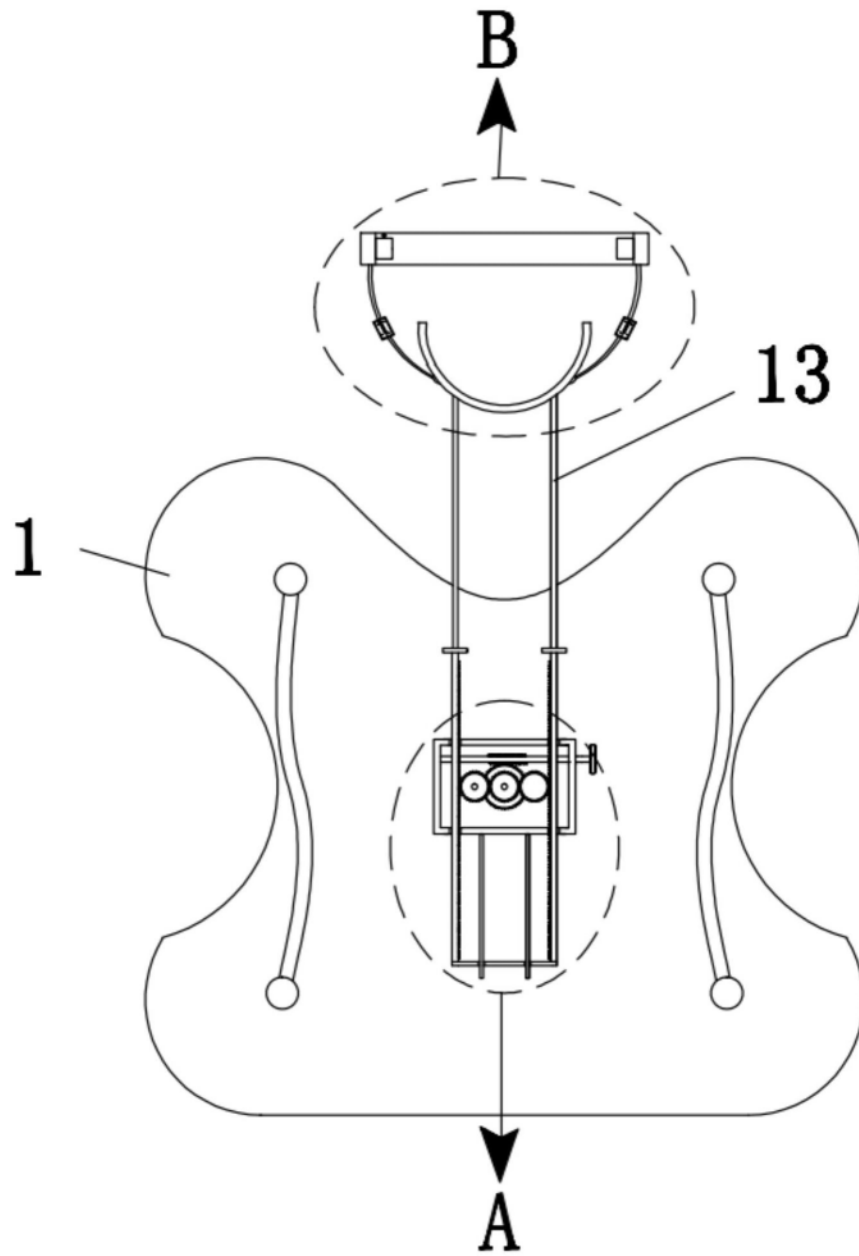


图1

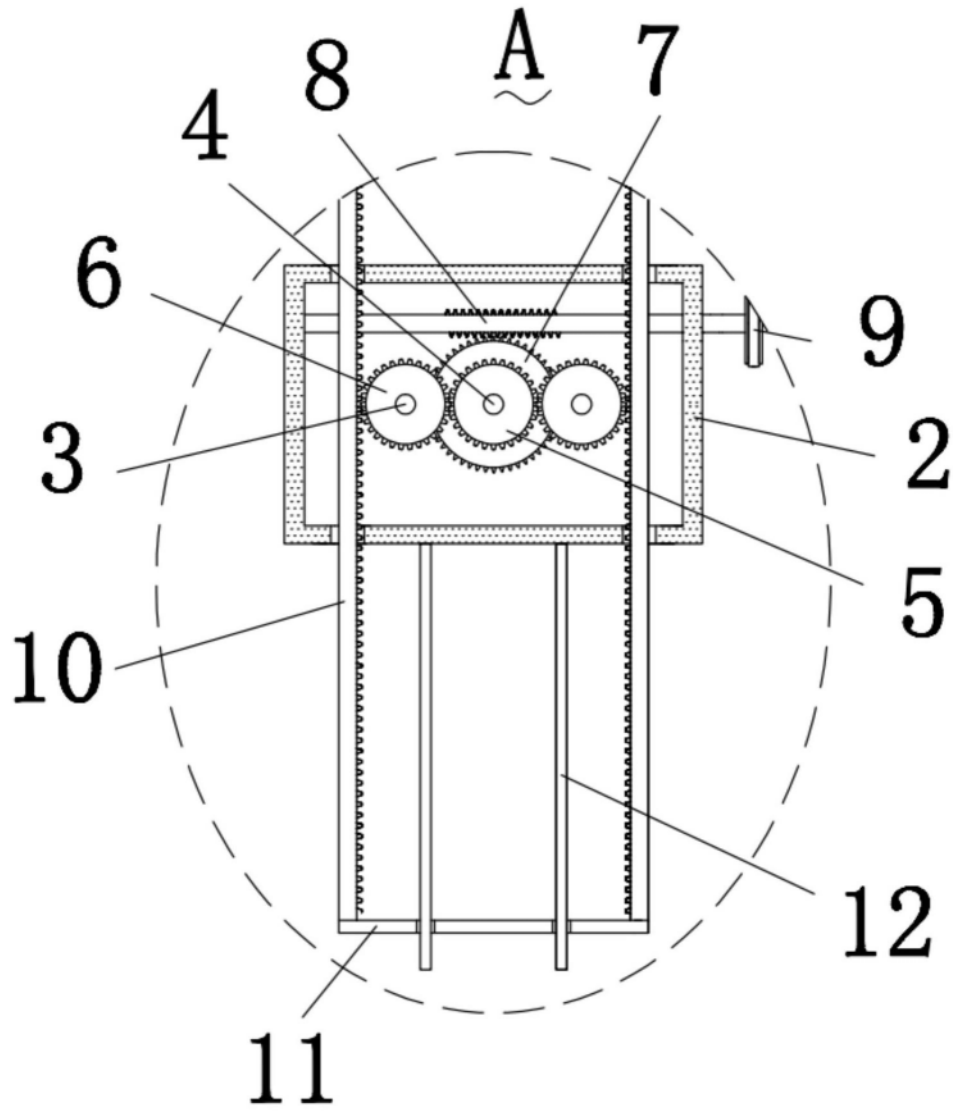


图2

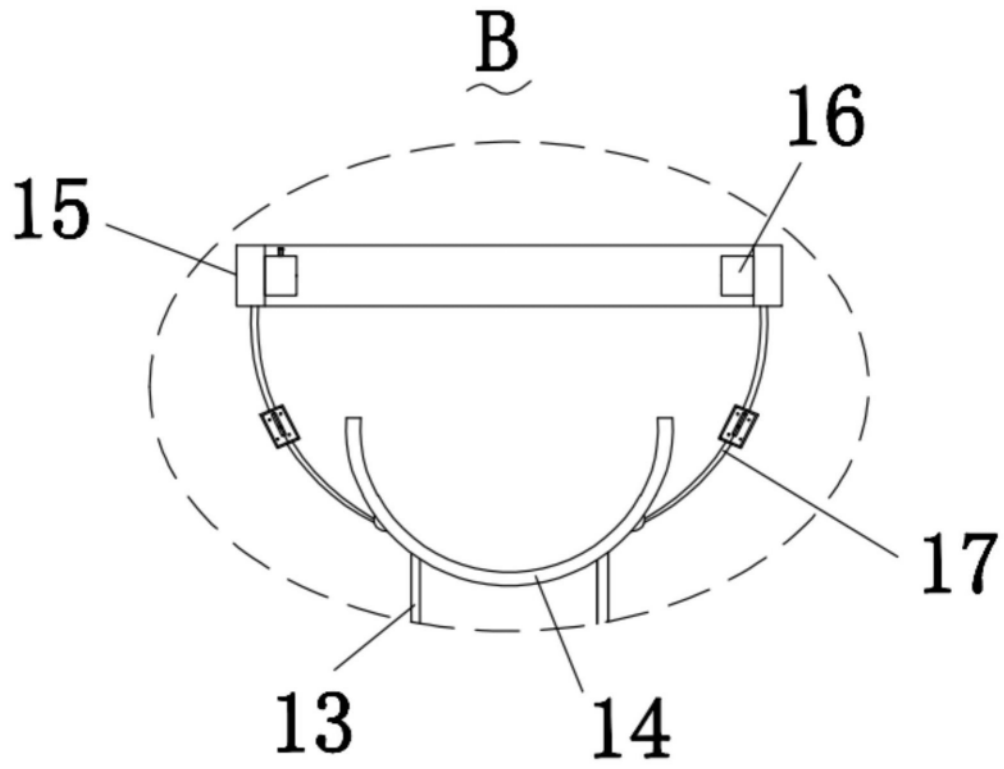


图3