



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222584770 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421012339.9

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 山西白求恩医院(山西医学科学院、华中科技大学同济医学院附属同济医院山西医院、山西医科大学第三医院、山西医科大学第三临床医学院)

地址 030001 山西省太原市小店区龙城大街99号

(72) 发明人 张霞

(74) 专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理事务所(普通合伙) 44736

专利代理师 王思颖

(51) Int. Cl.

A61F 5/055 (2006.01)

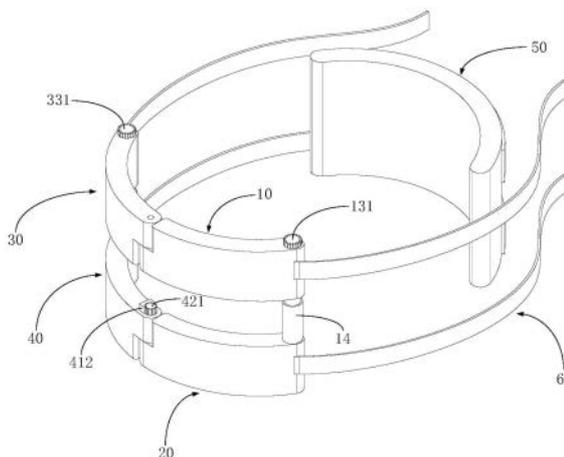
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种骨科康复用新型颈托

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种骨科康复用新型颈托。本实用新型通过设置有第一上托板、第一下托板、第二上托板和第二下托板,使得颈托可以根据患者的颈围随意调节转动角度,第一上托板和第二上托板通过第一转轴活动连接,第一下托板和第二下托板通过第二转轴活动连接,使用时先向上抬起第三旋钮,以此解除阻挡块对第三旋钮的限制,转动第三旋钮,第三旋钮通过第二转轴带动第一下托板转动,第一下托板通过第一伸缩柱带动第一上托板同步转动,从而使得颈托能够适应不同患者颈围的需求,进而使得颈托能够牢固地固定在患者的颈部,避免发生因晃动而影响患者颈部健康的情况,增加了实用性。



1. 一种骨科康复用新型颈托,其特征在于,包括第一上托板、第一下托板、第二上托板、第二下托板、后托板和固定带,所述第一上托板的底端与所述第一下托板的上端活动连接,所述第二上托板的底端与所述第二下托板的上端活动连接,所述第一上托板的左侧端与所述第二上托板的右侧端活动连接,所述第一下托板的左侧端与所述第二下托板的右侧端活动连接,所述后托板通过所述固定带分别与所述第一上托板、所述第一下托板、所述第二上托板和所述第二下托板活动连接;

所述第一下托板上设置有第二连接块和第一螺纹槽,所述第二连接块固定设置于所述第一下托板的左侧下部,所述第二连接块上设置有第二转动槽和第一卡块,所述第一卡块与所述第二转动槽的内壁固定连接,所述第一螺纹槽位于所述第一下托板的右侧;

所述第二下托板上设置有第四连接块、第二转轴和第二螺纹槽,所述第四连接块固定设置于所述第二下托板的右侧上部,所述第四连接块的底端与所述第二连接块的上端活动连接,所述第四连接块上设置有第五转动槽和阻挡块,所述阻挡块固定设置于所述第四连接块的上端,且位于所述第五转动槽的外侧,所述第二螺纹槽位于所述第二下托板的左侧;

所述第二转轴活动设置于所述第二转动槽和所述第五转动槽内,所述第二转轴上设置有第三旋钮、第二卡块和弹簧,所述第三旋钮与所述第二转轴的上端固定连接,且所述第三旋钮与所述阻挡块相适应,所述第二卡块固定设置于所述第二转轴的侧端底部,且所述第二卡块与所述第一卡块相卡合,所述弹簧的一端与所述第二转轴的底部固定连接,另一端与所述第二转动槽的底壁固定连接。

2. 如权利要求1所述的骨科康复用新型颈托,其特征在于,所述第一上托板上设置有第一连接块、第一转动槽、第一螺纹杆和第一伸缩柱,所述第一连接块固定设置于所述第一上托板的左侧下部,所述第一连接块上固定设置有第一转轴,所述第一转轴位于所述第一连接块的上端。

3. 如权利要求2所述的骨科康复用新型颈托,其特征在于,所述第一转动槽位于所述第一上托板的右侧,所述第一伸缩柱的一端与所述第一上托板的底端固定连接,另一端与所述第一下托板的上端固定连接。

4. 如权利要求3所述的骨科康复用新型颈托,其特征在于,所述第一螺纹杆的上端固定设置有第一旋钮,所述第一螺纹杆的下端依次贯穿所述第一转动槽、所述第一伸缩柱后与所述第一螺纹槽螺纹连接。

5. 如权利要求2所述的骨科康复用新型颈托,其特征在于,所述第二上托板上设置有第三连接块、第四转动槽、第二螺纹杆和第二伸缩柱,所述第三连接块固定设置于所述第二上托板的右侧上部,所述第三连接块上设置有第三转动槽,所述第三连接块的底端与所述第一连接块的上端活动连接。

6. 如权利要求5所述的骨科康复用新型颈托,其特征在于,所述第四转动槽位于所述第二上托板的左侧,所述第二伸缩柱的一端与所述第二上托板的底端固定连接,另一端与所述第二下托板的上端固定连接。

7. 如权利要求6所述的骨科康复用新型颈托,其特征在于,所述第二螺纹杆的上端固定设置有第二旋钮,所述第二螺纹杆的下端依次贯穿所述第四转动槽、所述第二伸缩柱后与所述第二螺纹槽螺纹连接。

8. 如权利要求5所述的骨科康复用新型颈托,其特征在于,所述第一转轴活动设置于所

述第三转动槽内。

一种骨科康复用新型颈托

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种骨科康复用新型颈托。

背景技术

[0002] 颈托是骨科常用的一种护具,当人们患有颈部疾病,特别是颈椎骨折和颈部肌肉拉伤时,医生常常给患者在脖子处带上一个颈托,用于固定颈部,在现实生活中,由于患者的体格不同颈围也不同,在使用颈托时,医护人员需要根据患者的颈围挑选相应的颈托,但即使这样,挑选出来的颈托也不能完全适合患者佩戴,而现有的颈托无法根据患者的颈围随意调节角度,易于发生因晃动而影响患者颈部康复的情况,导致实用性较低。

实用新型内容

[0003] (一)技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种骨科康复用新型颈托,解决现有的颈托无法根据患者的颈围来随意调节角度的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种骨科康复用新型颈托,包括第一上托板、第一下托板、第二上托板、第二下托板、后托板和固定带,所述第一上托板的底端与所述第一下托板的上端活动连接,所述第二上托板的底端与所述第二下托板的上端活动连接,所述第一上托板的左侧端与所述第二上托板的右侧端活动连接,所述第一下托板的左侧端与所述第二下托板的右侧端活动连接,所述后托板通过所述固定带分别与所述第一上托板、所述第一下托板、所述第二上托板和所述第二下托板活动连接;

[0008] 所述第一下托板上设置有第二连接块和第一螺纹槽,所述第二连接块固定设置于所述第一下托板的左侧下部,所述第二连接块上设置有第二转动槽和第一卡块,所述第一卡块与所述第二转动槽的内壁固定连接,所述第一螺纹槽位于所述第一下托板的右侧;

[0009] 所述第二下托板上设置有第四连接块、第二转轴和第二螺纹槽,所述第四连接块固定设置于所述第二下托板的右侧上部,所述第四连接块的底端与所述第二连接块的上端活动连接,所述第四连接块上设置有第五转动槽和阻挡块,所述阻挡块固定设置于所述第四连接块的上端,且位于所述第五转动槽的外侧,所述第二螺纹槽位于所述第二下托板的左侧;

[0010] 所述第二转轴活动设置于所述第二转动槽和所述第五转动槽内,所述第二转轴上设置有第三旋钮、第二卡块和弹簧,所述第三旋钮与所述第二转轴的上端固定连接,且所述第三旋钮与所述阻挡块相适应,所述第二卡块固定设置于所述第二转轴的侧端底部,且所述第二卡块与所述第一卡块相卡合,所述弹簧的一端与所述第二转轴的底部固定连接,另一端与所述第二转动槽的底壁固定连接。

[0011] 具体的,所述第一上托板上设置有第一连接块、第一转动槽、第一螺纹杆和第一伸

缩柱,所述第一连接块固定设置于所述第一上托板的左侧下部,所述第一连接块上固定设置有第一转轴,所述第一转轴位于所述第一连接块的上端。

[0012] 具体的,所述第一转动槽位于所述第一上托板的右侧,所述第一伸缩柱的一端与所述第一上托板的底端固定连接,另一端与所述第一下托板的上端固定连接。

[0013] 具体的,所述第一螺纹杆的上端固定设置有第一旋钮,所述第一螺纹杆的下端依次贯穿所述第一转动槽、所述第一伸缩柱后与所述第一螺纹槽螺纹连接。

[0014] 具体的,所述第二上托板上设置有第三连接块、第四转动槽、第二螺纹杆和第二伸缩柱,所述第三连接块固定设置于所述第二上托板的右侧上部,所述第三连接块上设置有第三转动槽,所述第三连接块的底端与所述第一连接块的上端活动连接。

[0015] 具体的,所述第四转动槽位于所述第二上托板的左侧,所述第二伸缩柱的一端与所述第二上托板的底端固定连接,另一端与所述第二下托板的上端固定连接。

[0016] 具体的,所述第二螺纹杆的上端固定设置有第二旋钮,所述第二螺纹杆的下端依次贯穿所述第四转动槽、所述第二伸缩柱后与所述第二螺纹槽螺纹连接。

[0017] 具体的,所述第一转轴活动设置于所述第三转动槽内。

[0018] 有益效果:本实用新型通过设置有第一上托板、第一下托板、第二上托板和第二下托板,使得颈托可以根据患者的颈围随意调节转动角度,第一上托板和第二上托板通过第一转轴活动连接,第一下托板和第二下托板通过第二转轴活动连接,使用时先向上抬起第三旋钮,以此解除阻挡块对第三旋钮的限制,转动第三旋钮,第三旋钮通过第二转轴带动第一下托板转动,第一下托板通过第一伸缩柱带动第一上托板同步转动,从而使得颈托能够适应不同患者颈围的需求,进而使得颈托能够牢固地固定在患者的颈部,避免发生因晃动而影响患者颈部健康的情况,增加了实用性。

附图说明

[0019] 下面结合附图,通过对本实用新型的具体实施方式详细描述,将使本实用新型的技术方案及其有益效果显而易见。

[0020] 图1为本实用新型一种骨科康复用新型颈托的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一种骨科康复用新型颈托另一视角的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型第一上托板和第二上托板的爆炸图;

[0023] 图4为本实用新型第一下托板和第二下托板的爆炸图;

[0024] 图5为本实用新型第一下托板的剖视图;

[0025] 图6为本实用新型图5中A处的放大示意图;

[0026] 图7为本实用新型第二转轴的结构示意图;

[0027] 图8为本实用新型一种骨科康复用新型颈托的剖视图;

[0028] 图9为本实用新型图8中B处的放大示意图;

[0029] 图10为本实用新型第二螺纹杆的结构示意图。

[0030] 图中:10.第一上托板;11.第一连接块;111.第一转轴;12.第一转动槽;13.第一螺纹杆;131.第一旋钮;14.第一伸缩柱;20.第一下托板;21.第二连接块;211.第二转动槽;212.第一卡块;22.第一螺纹槽;30.第二上托板;31.第三连接块;311.第三转动槽;32.第四转动槽;33.第二螺纹杆;331.第二旋钮;34.第二伸缩柱;40.第二下托板;41.第四连接块;

411.第五转动槽;412.阻挡块;42.第二转轴;421.第三旋钮;422.第二卡块;423.弹簧;43.第二螺纹槽;50.后托板;60.固定带。

具体实施方式

[0031] 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,都属于本申请所保护的范围。

[0032] 如图1—图10所示,本实用新型所描述的一种骨科康复用新型颈托,包括第一上托板10、第一下托板20、第二上托板30、第二下托板40、后托板50和固定带60,第一上托板10的底端与第一下托板20的上端活动连接,第二上托板30的底端与第二下托板40的上端活动连接,第一上托板10的左侧端与第二上托板30的右侧端活动连接,第一下托板20的左侧端与第二下托板40的右侧端活动连接,后托板50通过固定带60分别与第一上托板10、第一下托板20、第二上托板30和第二下托板40活动连接,第一上托板10、第一下托板20、第二上托板30和第二下托板40放置在患者的前颈部,后托板50放置在患者的后颈部,固定带60用于将颈托固定在患者的颈部。

[0033] 其中,第一下托板20上设置有第二连接块21和第一螺纹槽22,第二连接块21固定设置于第一下托板20的左侧下部,第二连接块21上设置有第二转动槽211和第一卡块212,第一卡块212与第二转动槽211的内壁固定连接,第一螺纹槽22位于第一下托板20的右侧。

[0034] 其中,第二下托板40上设置有第四连接块41、第二转轴42和第二螺纹槽43,第四连接块41固定设置于第二下托板40的右侧上部,第四连接块41的底端与第二连接块21的上端活动连接,第四连接块41上设置有第五转动槽411和阻挡块412,阻挡块412固定设置于第四连接块41的上端,且位于第五转动槽411的外侧,阻挡块412用于固定第一下托板20和第二下托板40,第二螺纹槽43位于第二下托板40的左侧。

[0035] 进一步地,第二转轴42活动设置于第二转动槽211和第五转动槽411内,第一下托板20和第二下托板40通过第二转轴42转动连接,第二转轴42上设置有第三旋钮421、第二卡块422和弹簧423,第三旋钮421与第二转轴42的上端固定连接,且第三旋钮421与阻挡块412相适应,阻挡块412可以固定第三旋钮421。

[0036] 进一步地,第二卡块422固定设置于第二转轴42的侧端底部,且第二卡块422与第一卡块212相卡合,此设置使得第二转轴42在第二转动槽211内只能进行上下移动,而不能平面转动,可以理解的是,转动第二转轴42可以带动第二连接块21同步转动,从而带动第一下托板20同步转动,弹簧423的一端与第二转轴42的底部固定连接,另一端与第二转动槽211的底壁固定连接。

[0037] 当需要调节第一下托板20和第二下托板40之间的角度时,向上抬起第三旋钮421,解除阻挡块412对第三旋钮421的限制,此时弹簧423被拉伸,然后转动第三旋钮421,第三旋钮421带动第二转轴42转动,在第一卡块212和第二卡块422的卡合作用下,第二转轴42带动第一下托板20转动。

[0038] 其中,第一上托板10上设置有第一连接块11、第一转动槽12、第一螺纹杆13和第一伸缩柱14,第一连接块11固定设置于第一上托板10的左侧下部,第一连接块11上固定设置

有第一转轴111,第一转轴111位于第一连接块11的上端。

[0039] 进一步地,第一转动槽12位于第一上托板10的右侧,第一伸缩柱14的一端与第一上托板10的底端固定连接,另一端与第一下托板20的上端固定连接,第一伸缩柱14用于辅助调节第一上托板10与第一下托板20之间的距离,以适应不同患者的颈部长度的需求。

[0040] 进一步地,第一螺纹杆13的上端固定设置有第一旋钮131,第一螺纹杆13的下端依次贯穿第一转动槽12、第一伸缩柱14后与第一螺纹槽22螺纹连接,如图8所示,由于第一转动槽12对第一螺纹杆13的限制作用,第一螺纹杆13在第一转动槽12内只能平面转动而不能上下移动,所以当转动第一螺纹杆13时,第一螺纹杆13可以带动第一下托板20上下移动,从而调节第一上托板10和第一下托板20之间的距离。

[0041] 其中,第二上托板30上设置有第三连接块31、第四转动槽32、第二螺纹杆33和第二伸缩柱34,第三连接块31固定设置于第二上托板30的右侧上部,第三连接块31上设置有第三转动槽311,第三连接块31的底端与第一连接块11的上端活动连接。

[0042] 进一步地,第四转动槽32位于第二上托板30的左侧,第二伸缩柱34的一端与第二上托板30的底端固定连接,另一端与第二下托板40的上端固定连接,第二伸缩柱34用于辅助调节第二上托板30与第二下托板40之间的距离,以适应不同患者的颈部长度的需求。

[0043] 进一步地,第二螺纹杆33的上端固定设置有第二旋钮331,第二螺纹杆33的下端依次贯穿第四转动槽32、第二伸缩柱34后与第二螺纹槽43螺纹连接,由于第四转动槽32对第二螺纹杆33的限制作用,第二螺纹杆33在第四转动槽32内只能平面转动而不能上下移动,所以当转动第二螺纹杆33时,第二螺纹杆33可以带动第二下托板40上下移动,从而调节第二上托板30和第二下托板40之间的距离。

[0044] 进一步地,第一转轴111活动设置于第三转动槽311内。

[0045] 使用时,首先根据患者的颈围调节第一上托板10与第二上托板30之间、第一下托板20与第二下托板40之间的角度,向上抬起第三旋钮421直至解除阻挡块412对第三旋钮421的限制,此时弹簧423被拉伸,转动第三旋钮421,第三旋钮421通过第二转轴42带动第一下托板20转动,第一下托板20通过第一伸缩柱14带动第一上托板10同步转动,将第一上托板10和第一下托板20调节到合适的位置后,撤去向上抬起第三旋钮421的力,在弹簧423的弹力作用下,第三旋钮421向下移动回到初始位置;然后,根据患者的颈部长度调节第一上托板10与第一下托板20之间、第二上托板30与第二下托板40之间的距离,同步转动第一旋钮131和第二旋钮331,第一旋钮131通过第一螺纹杆13带动第一下托板20上下移动,第二旋钮331通过第二螺纹杆33带动第二下托板40上下移动,将第一下托板20和第二下托板40调节到合适的位置后,通过固定带60将颈托固定在患者的颈部。

[0046] 本实用新型通过设置有第一上托板、第一下托板、第二上托板和第二下托板,使得颈托可以根据患者的颈围随意调节转动角度,第一上托板和第二上托板通过第一转轴活动连接,第一下托板和第二下托板通过第二转轴活动连接,使用时先向上抬起第三旋钮,以此解除阻挡块对第三旋钮的限制,转动第三旋钮,第三旋钮通过第二转轴带动第一下托板转动,第一下托板通过第一伸缩柱带动第一上托板同步转动,从而使得颈托能够适应不同患者颈围的需求,进而使得颈托能够牢固地固定在患者的颈部,避免发生因晃动而影响患者颈部健康的情况,增加了实用性。

[0047] 以上仅为本申请的实施方式,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请

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他相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

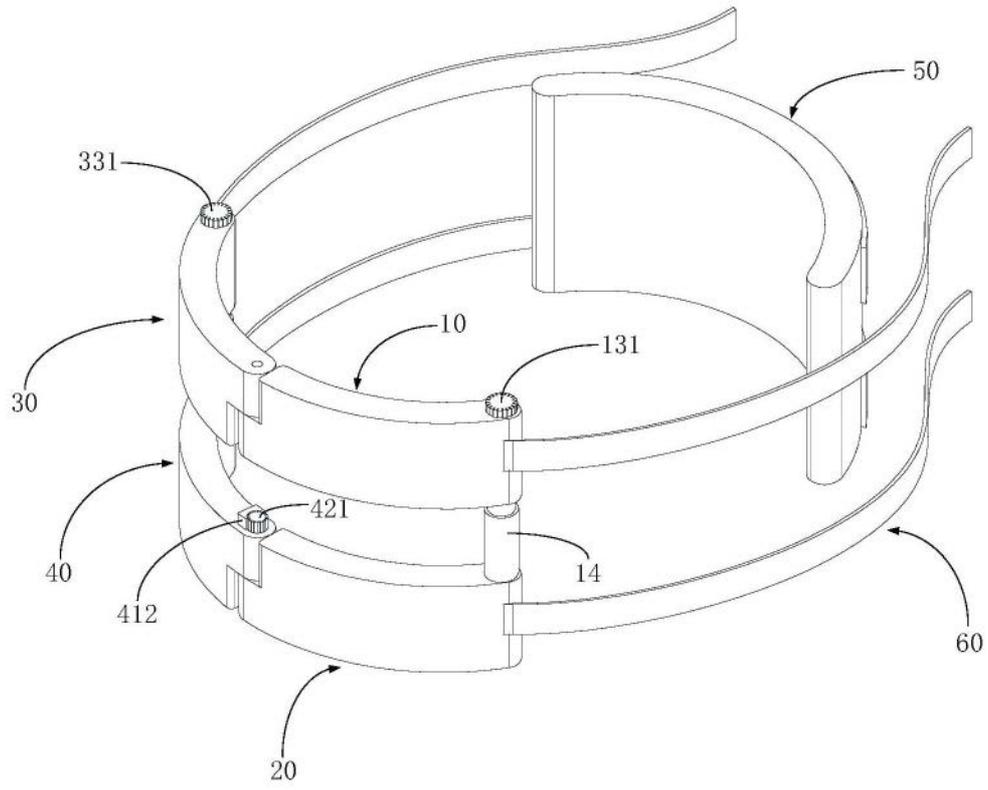


图1

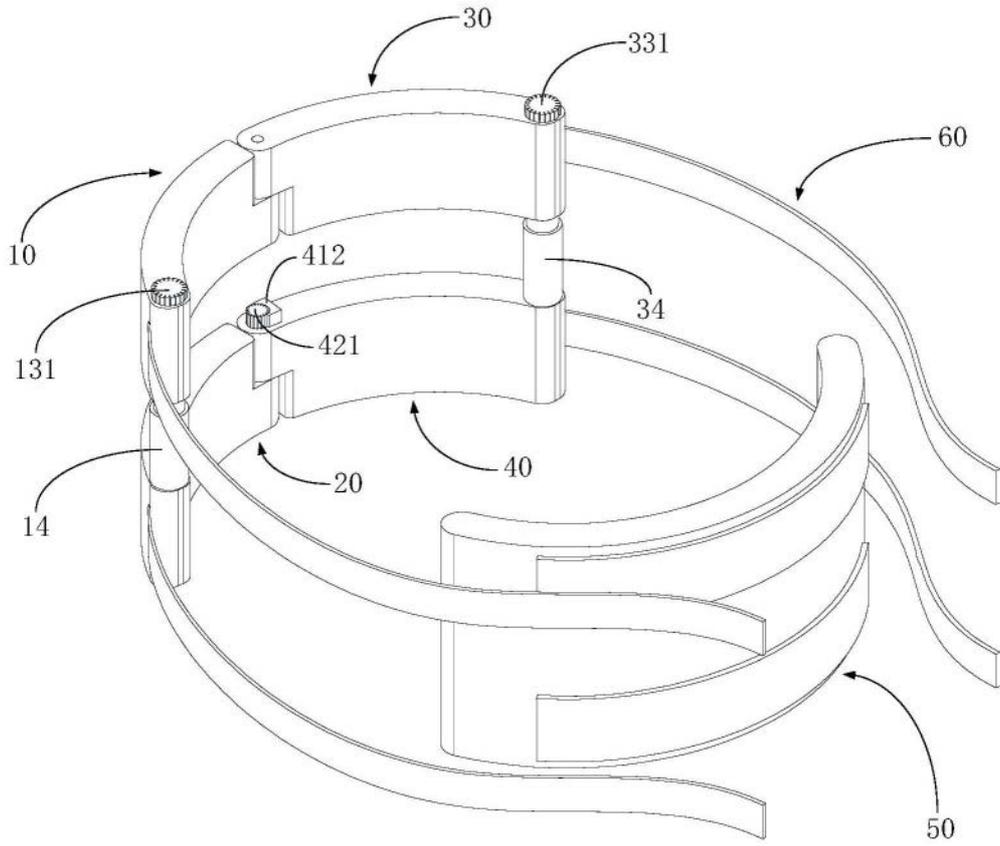


图2

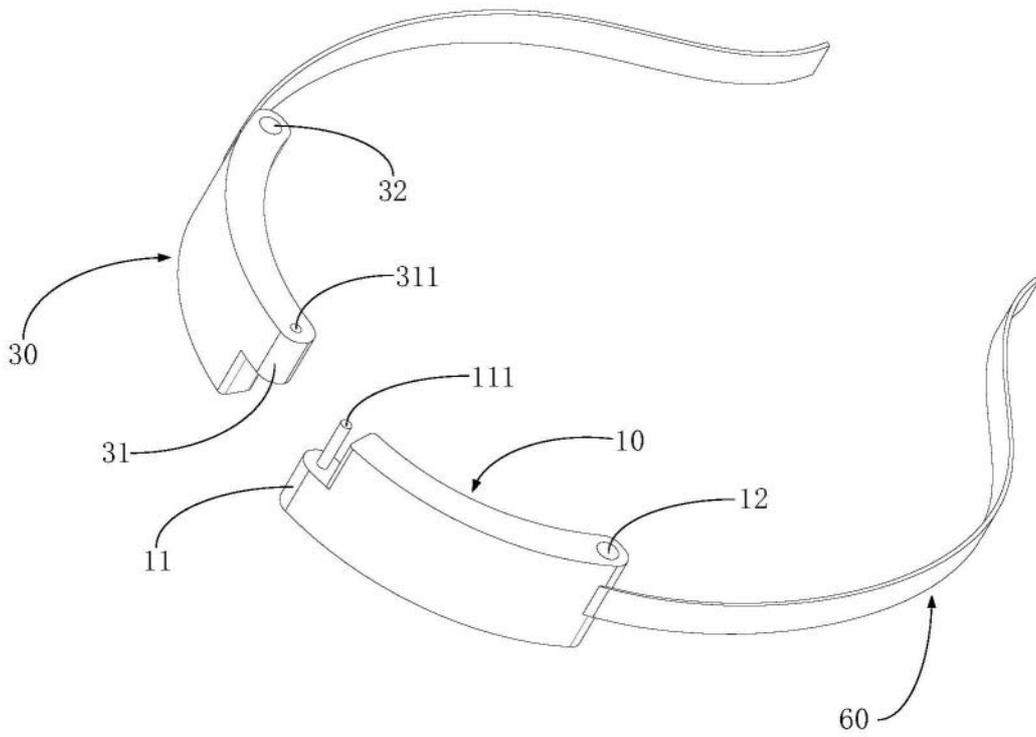


图3

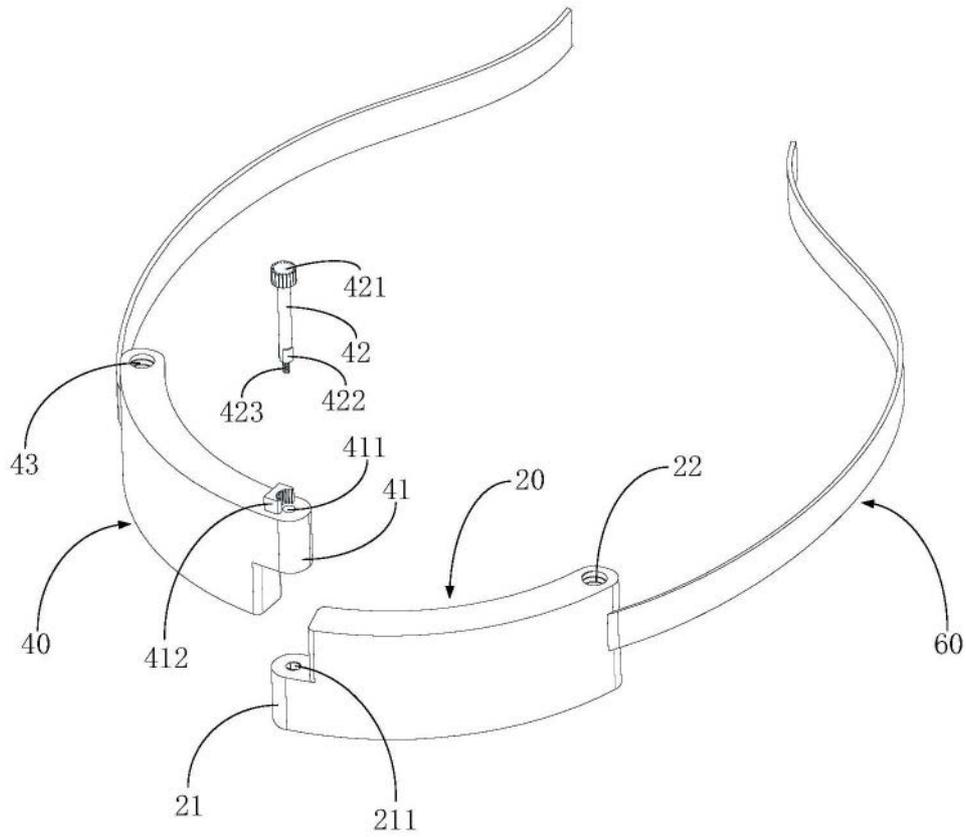


图4

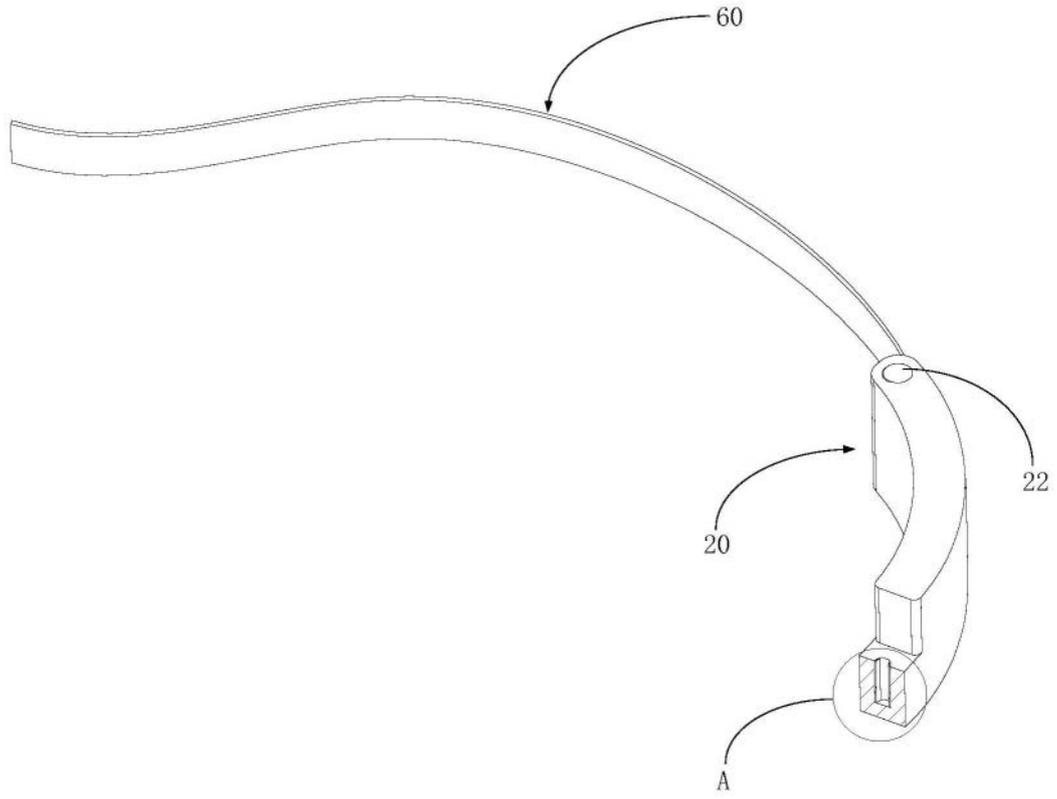


图5

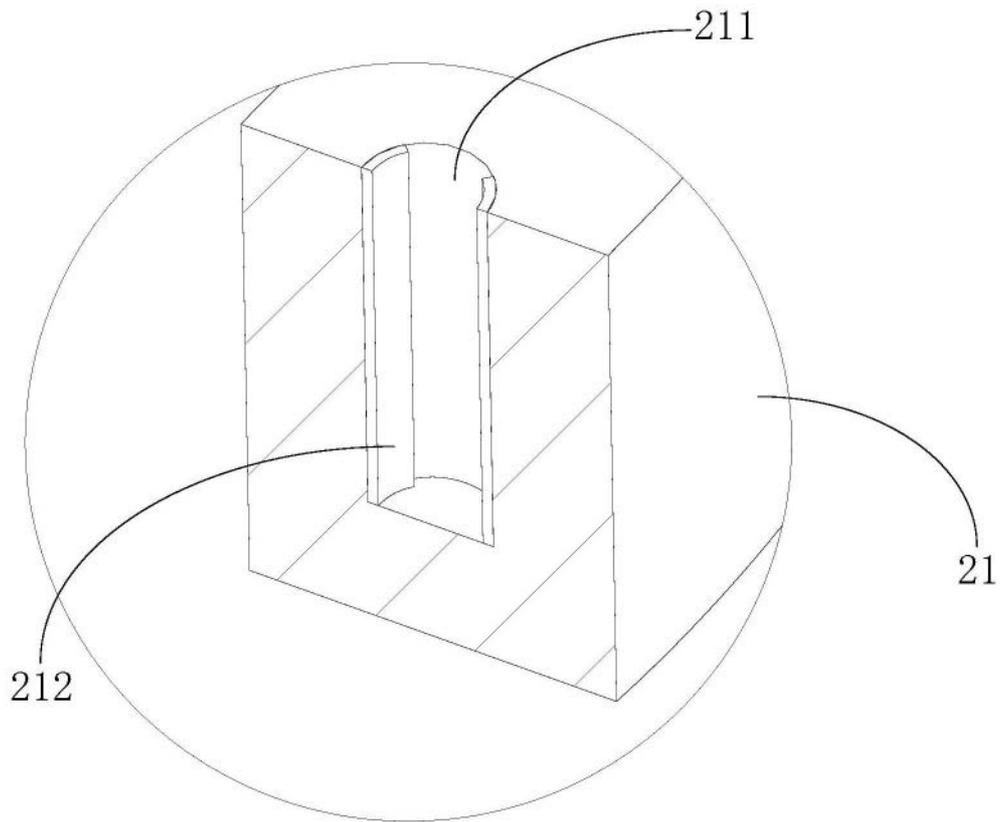


图6

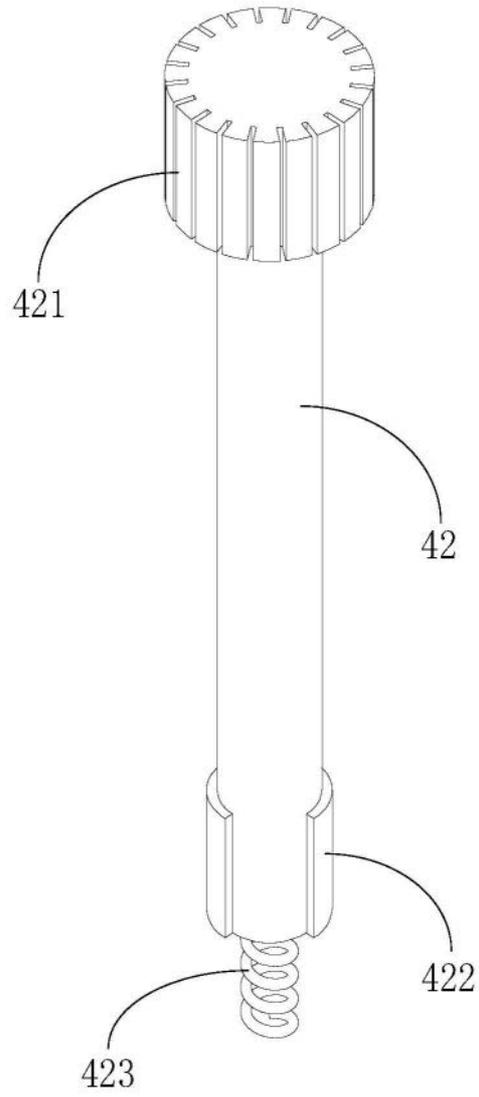


图7

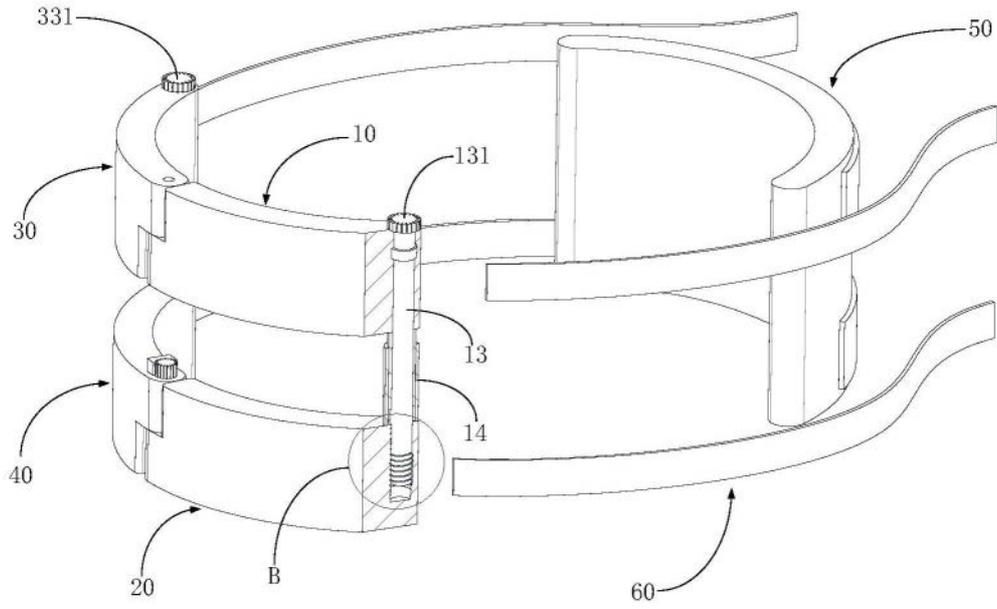


图8

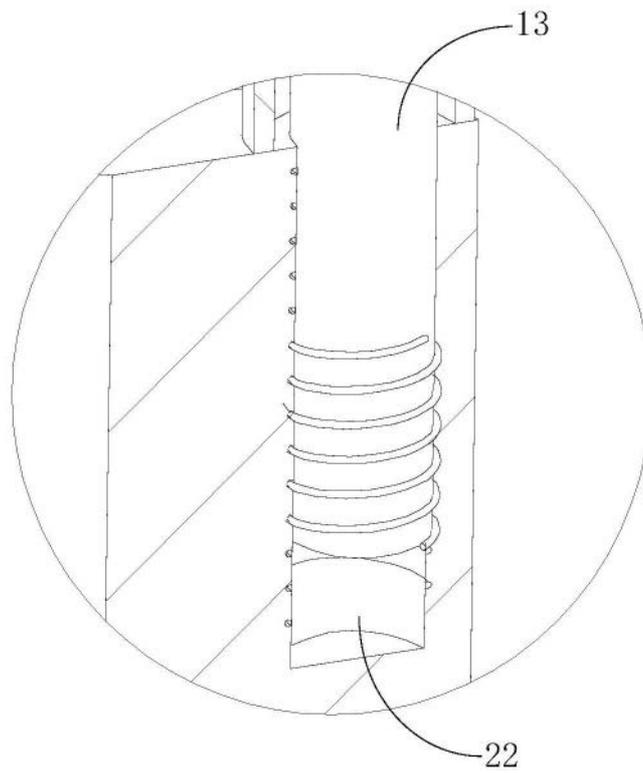


图9

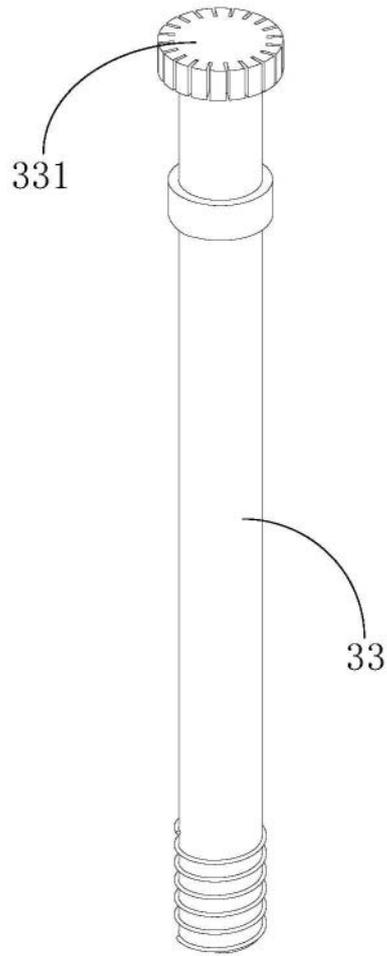


图10