



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209529434 U

(45)授权公告日 2019. 10. 25

(21)申请号 201822093772.0

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 河南华智生物科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市经济技术开发区
航海东路与二十五大街交叉口西北
角联东U谷产业园25号楼4楼

(72)发明人 李强 李志强 张祥生 王群智
王丽 周敬召 翟东 黄露莹
孙楠溪 吴彦涛

(74)专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

代理人 樊欣

(51)Int.Cl.

A61F 5/042(2006.01)

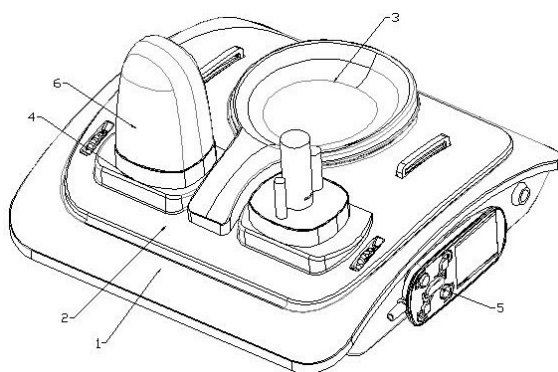
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,包括底座、牵引平台、头固定组件、颈部固定组件和主控系统,颈部固定组件包括两个能够从左右夹紧患者颈部的颈托,滑块上设置有圆筒形安装柱,安装柱上可转动连接有颈托固定块,颈托固定块与外面为柔性材质制成的颈托连接。本实用新型结构简单设计合理,利用翻边卡住固定立柱也就卡住颈托无法取出,同时翻边只能在弧形孔的范围内旋转,限制了颈托的旋转角度,使颈托能够在有限的角度范围内旋转,使颈托充分贴合患者颈部,缓解对下颌骨的压力。



1. 一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,包括底座、牵引平台、头固定组件、颈部固定组件和主控系统,颈部固定组件包括两个能够从左右夹紧患者颈部的颈托,牵引平台的颈托丝杆上设置有滑块,左右滑块与颈托丝杆螺纹配合,且螺纹旋向相反,其特征在于:滑块上设置有圆筒形安装柱,安装柱上可转动连接有颈托固定块,颈托固定块与外面为柔性材质制成的颈托连接。

2. 根据权利要求1所述的一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,其特征在于:所述颈托固定块包括中间的固定立柱,固定立柱下方设置有向外凸起的凸沿,凸沿与颈托底面配合,凸沿上还设置有导向立柱。

3. 根据权利要求2所述的一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,其特征在于:所述导向立柱为两个分别设置在固定立柱两侧。

4. 根据权利要求2所述的一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,其特征在于:所述安装柱的外圆柱面上开有孔,孔内设置有向外凸起的翻边,翻边通过连接片与安装柱侧壁连接,固定立柱侧壁上对应翻边处设置有水平向的弧形孔,使翻边卡在弧形孔内不能上下移动只能水平旋转。

5. 根据权利要求4所述的一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,其特征在于所述安装柱上设置有两个左右对称的翻边,固定立柱侧壁上对应设置有两个对称的弧形孔。

6. 根据权利要求4所述的一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,其特征在于:所述翻边的上端面为内高外低的斜面方便固定立柱套在安装柱上。

7. 根据权利要求4所述的一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,其特征在于:所述弧形孔的圆心角为60-120°。

一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置。

背景技术

[0002] 颈椎病是一种常见病和多发病,随着社会发展,生产生活方式改变,低头看手机、久坐看电脑、吹空调等不良习惯在日常生活中越来越普遍,颈椎病的发病率逐年上升,并且日趋年轻化。有关调查显示,我国颈椎病患者已达8500万人,每年新增颈椎病患者大约150万人,颈椎病已逐渐成为威胁我国人口健康的主要疾病之一。颈椎病的非手术疗法包括牵引、运动疗法、按摩、理疗、药物等,颈椎牵引疗法是其中最常用有效方法之一。牵引能够解除颈部肌肉痉挛,纠正椎间关节紊乱,改善或恢复颈椎生理曲度,可增大椎间隙和椎间孔上下径,降低椎间盘内压,有利于椎间盘的修复与回纳,从而恢复或重建颈椎生物力学平衡,解除脊髓、神经根、椎动脉所受刺激和压迫,起到治疗作用。

[0003] 为了缓解和治疗颈椎病,申请号为:CN201721043885.9的实用新型专利公开了一种颈椎牵引装置,包括底座、旋转平台、旋转驱动组件、牵引平台、牵引驱动组件、头颈固定组件和主控系统,旋转驱动组件驱动旋转平台相对底座进行旋转,旋转平台上设有供牵引平台进行滑动的牵引滑轨,牵引驱动组件驱动牵引平台沿牵引滑轨进行滑动,头颈固定组件设在牵引平台上,头颈固定组件包括颈托组件、枕托组件和额头固定组件,主控系统控制旋转驱动组件和牵引驱动组件。根据患者的颈椎病变程度,旋转驱动组件驱动旋转平台相对底座模拟人体自然状态下颈椎正常前屈或后伸的运动方式旋转至合适角度,进而使颈椎呈该角度下的前屈或后伸状态,头颈固定组件将患者头部固定在牵引平台上,牵引驱动组件驱动牵引机构沿着牵引滑轨进行该角度方向的滑动,从而对颈椎进行牵引,采用上述牵引方式,牵引方向与前屈状态下或后伸状态下颈椎内各节颈椎骨排列方向一致,在该角度方向上对颈椎牵引,更符合医学原理,颈椎的牵引治疗效果更佳。

[0004] 该装置的颈托只能调节左右宽窄距离,不能够调节角度,对于不同脸型的患者贴合不紧密,由于牵引力主要靠颈托来提供,如果颈托贴合不好,在牵引时会加大颈托对下颌骨的压力,导致患者不适。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决现有颈椎牵引装置的颈托角度不可调节,在牵引时引起患者不适的问题,提供一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置。

[0006] 本实用新型采用的技术方案为:一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,包括底座、牵引平台、头固定组件、颈部固定组件和主控系统,颈部固定组件包括两个能够从左右夹紧患者颈部的颈托,牵引平台的颈托丝杆上设置有滑块,左右滑块与颈托丝杆螺纹配合,且螺纹旋向相反,滑块上设置有圆筒形安装柱,安装柱上可转动连接有颈托固定块,颈托固定块与外面为柔性材质制成的颈托连接。

[0007] 进一步地,所述颈托固定块包括中间的固定立柱,固定立柱下方设置有向外凸起的凸沿,凸沿与颈托底面配合,凸沿上还设置有导向立柱。

[0008] 进一步地,所述导向立柱为两个分别设置在固定立柱两侧。

[0009] 进一步地,所述安装柱的外圆柱面上开有孔,孔内设置有向外凸起的翻边,翻边通过连接片与安装柱侧壁连接,固定立柱侧壁上对应翻边处设置有水平向的弧形孔,使翻边卡在弧形孔内不能上下移动只能水平旋转。

[0010] 进一步地,所述安装柱上设置有两个左右对称的翻边,固定立柱侧壁上对应设置有两个对称的弧形孔。

[0011] 进一步地,所述翻边的上端面为内高外低的斜面方便固定立柱套在安装柱上。

[0012] 进一步地,所述弧形孔的圆心角为60-120°。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单设计合理,利用翻边卡住固定立柱也就卡住颈托无法取出,同时翻边只能在弧形孔的范围内旋转,限制了颈托的旋转角度,使颈托能够在有限的角度范围内旋转,使颈托充分贴合患者颈部,缓解对下颌骨的压力。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的立体视图;

[0015] 图2是本实用新型颈部固定组件的主视剖视图;

[0016] 图3是本实用新型图3的左视图;

[0017] 图 4是本实用新型图3的A-A向剖视图。

[0018] 图中:1-底座、2-牵引平台、3-头固定组件、4-颈部固定组件、5-主控系统、6-颈托、7-颈托丝杆、8-滑块、9-安装柱、10-颈托固定块、101-固定立柱、102-凸沿、103-导向立柱、11-翻边、12-弧形孔。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0020] 如图1至图2所示,一种颈托角度可调节的颈椎牵引装置,包括底座1、牵引平台2、头固定组件3、颈部固定组件4和主控系统5,颈部固定4组件包括两个能够从左右夹紧患者颈部的颈托6,图1为了展示方便将右边的颈托拆掉,牵引平台2的颈托丝杆7上设置有滑块8,左右滑块8与颈托丝杆7螺纹配合,且螺纹旋向相反,滑块8上设置有圆筒形安装柱9,安装柱9上可转动连接有颈托固定块10,颈托固定块10与外面为柔性材质制成的颈托6连接,颈托6可随着颈托固定块10转动来贴合患者的颈部。

[0021] 为了防止颈托6相对于颈托固定块10转动,颈托固定块10包括中间的固定立柱101,固定立柱101下方设置有向外凸起的凸沿102,凸沿102与颈托6底面配合,凸沿102上还设置有导向立柱103,导向立柱103为两个分别设置在固定立柱101两侧,导向立柱103与颈托6配合便能够防止颈托6相对于颈托固定块10转动,当然也可以采用穿销子,拧螺栓等其他连接方式来防止颈托6相对于颈托固定块10转动。

[0022] 为了限制颈托6的转动角度同时防止颈托6脱落,安装柱9的外圆柱面上开有孔,孔内设置有向外凸起的翻边11,翻边11通过连接片与安装柱9侧壁连接,使翻边11具有一定弹性,固定立柱101侧壁上对应翻边11处设置有水平向的弧形孔12,使翻边11卡在弧形孔12内

不能上下移动只能水平旋转，翻边12的上端面为内高外低的斜面方便固定立柱101套在安装柱上9，弧形孔12的圆心角为60-120°，通过设置弧形孔12的圆心角来控制颈托6的转动角度。

[0023] 具体实施方式是对本实用新型的进一步说明而非限制，对本领域普通技术人员来说在不脱离本实用新型实质内容的前提下对结构做进一步变换，而所有这些变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

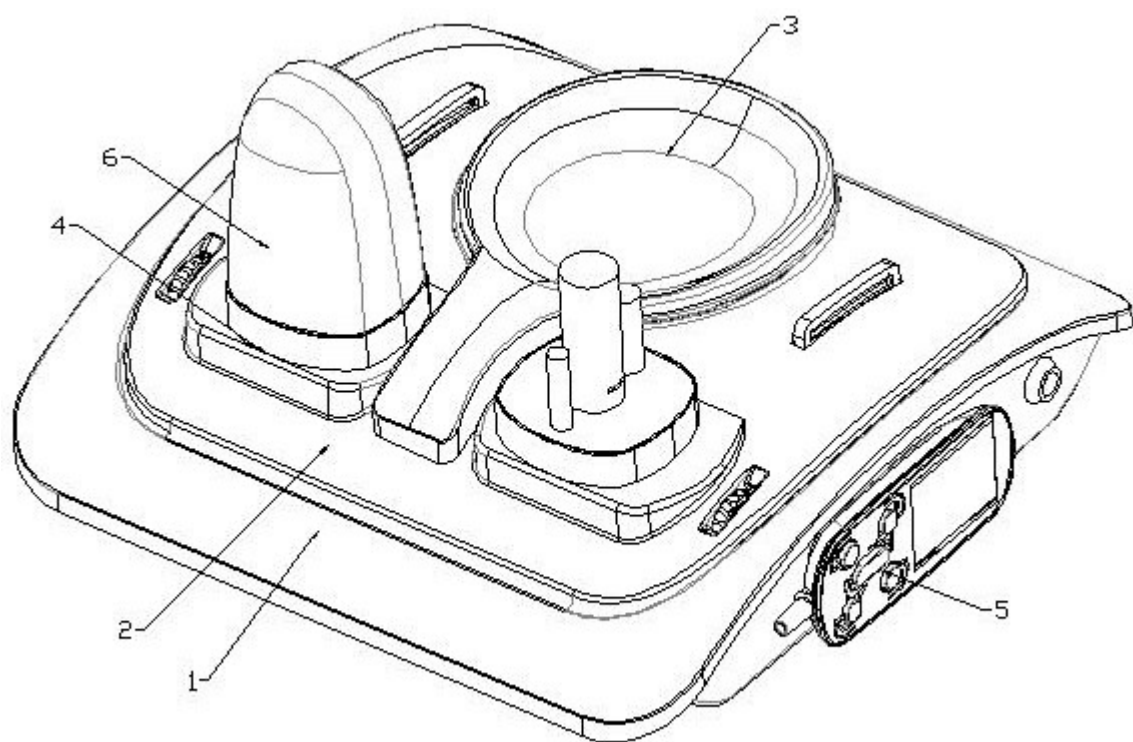


图 1

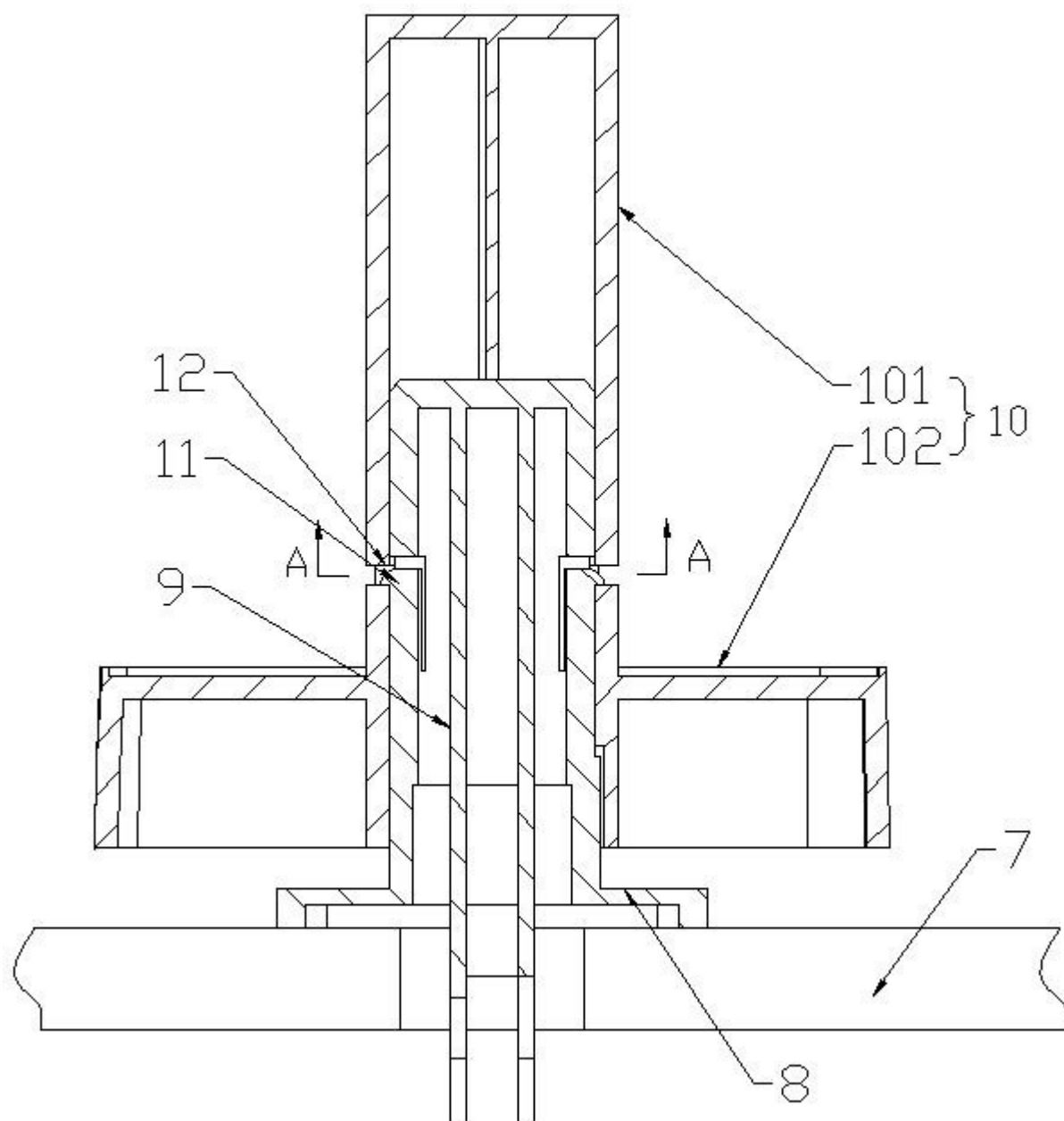


图 2

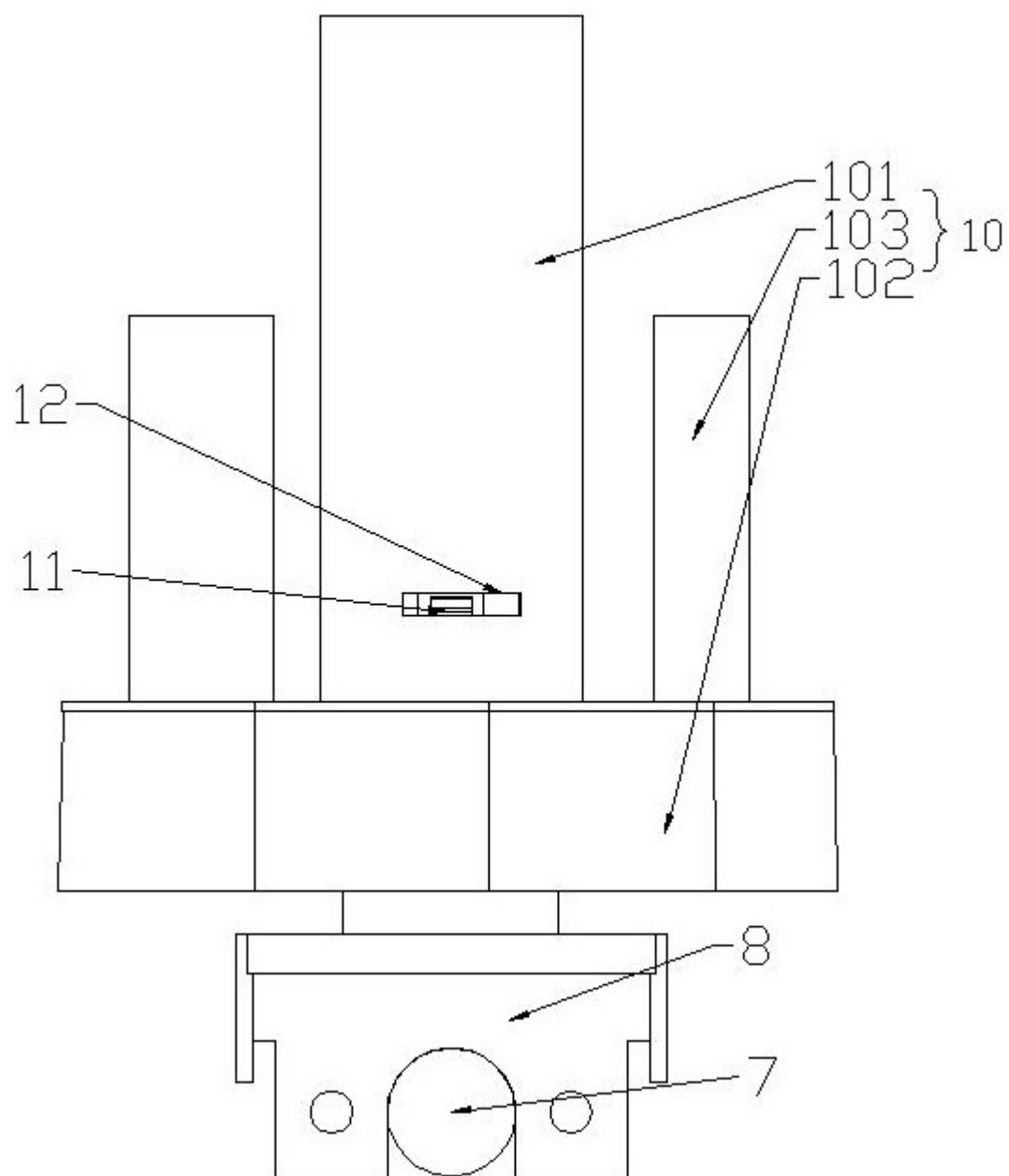


图 3

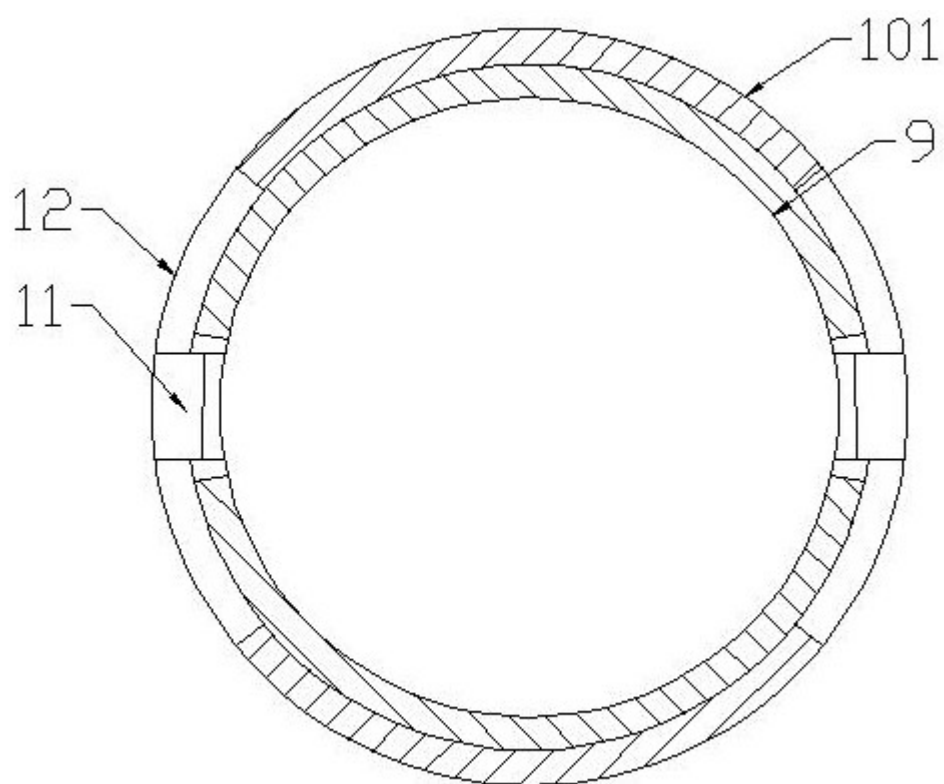


图 4