



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221385101 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202322592179.1

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院海南医院

地址 572013 海南省三亚市海棠区解放军
总医院海南医院

(72) 发明人 董登华

(74) 专利代理机构 西安赛博睿纳专利代理事务

所(普通合伙) 61236

专利代理师 马巧侠

(51) Int. Cl.

A63B 23/18 (2006.01)

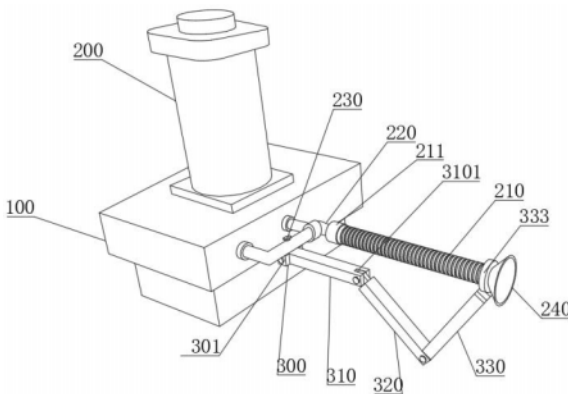
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,包括底座和呼吸罩,所述底座上端固定安装有用于对患者进行呼吸锻炼的呼吸锻炼装置主体,所述底座右端设置有用于调节呼吸罩位置的调节装置,本实用新型涉及胸外科术后护理技术领域,本实用新型设置有调节装置,通过调节装置能够对呼吸罩进行支撑,且调节装置包括第一调节杆、第二调节杆以及第三调节杆,通过三者相互配合能够带动呼吸罩移动,将呼吸罩对准患者口部,旋转螺帽即可调节各调节杆和对应的旋转块之间的摩擦力,使得患者在进行呼吸锻炼时,无需长时间的手举呼吸罩,不易牵扯到患者身上的伤口,使得患者在呼吸锻炼的过程中更加的轻松,呼吸锻炼的效果更好。



1. 一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,包括底座(100)和呼吸罩(240),其特征在于,所述底座(100)上端固定安装有用于对患者进行呼吸锻炼的呼吸锻炼装置主体(200),所述底座(100)右端设置有用以调节呼吸罩(240)位置的调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,其特征在于,所述调节装置包括安装座(300),所述底座(100)下端固定安装有支撑块,所述安装座(300)固定安装在支撑块右端,所述安装座(300)远离支撑块的一侧内壁转动连接有第一调节杆(310)。

3. 根据权利要求2所述的一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,其特征在于,所述第一调节杆(310)远离第一调节杆(310)的一侧内壁开设有第一凹槽(3101),所述第一凹槽(3101)内壁转动安装有第一旋转块(311),所述第一旋转块(311)右端固定安装有第二调节杆(320)。

4. 根据权利要求3所述的一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,其特征在于,所述第二调节杆(320)远离第一旋转块(311)的一端内壁开设有第二凹槽(3201),所述第二凹槽(3201)内壁转动安装有第二旋转块(321),所述第二旋转块(321)右端固定连接第三调节杆(330)。

5. 根据权利要求4所述的一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,其特征在于,所述第三调节杆(330)右端内壁开设有第三凹槽(3301),所述第三凹槽(3301)内壁转动安装有第三旋转块(331)。

6. 根据权利要求5所述的一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,其特征在于,所述第三旋转块(331)上端固定连接有连杆(332),所述连杆(332)远离第三旋转块(331)的一端固定连接安装环(333)。

7. 根据权利要求6所述的一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,其特征在于,所述呼吸罩(240)左端固定安装有安装杆(241),所述安装杆(241)外壁螺纹安装有安装套(212),所述安装套(212)左端固定连接波纹管(210),所述波纹管(210)左端固定连接安装块(211)。

8. 根据权利要求7所述的一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,其特征在于,所述安装块(211)左端固定连接第一输气管(220),所述第一输气管(220)左端固定连接底座(100),所述第一输气管(220)外壁固定安装有阀门(230)。

一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胸外科术后护理技术领域,具体是一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置。

背景技术

[0002] 病人经过胸外科手术之后,病人的呼吸能力或多或少的会受到一些影响,需要对其肺部进行呼吸锻炼康复,通常使用呼吸锻炼器来辅助病人进行呼吸锻炼康复。人在正常吸气时,横膈膜收缩和外肋间肌收缩,当用力吸气时,还需吸气辅助肌,如斜方肌、斜角肌的协助,这些肌肉收缩的结果使得胸阔上举,胸腔空间扩大到极限,因此需要对吸气肌进行锻炼,呼吸肌吸气训练器采用阻抗训练基础原理,使用者通过吸气训练器吸气时,需费力去抵抗训练器设定的阻抗,以增加吸气肌力,借此恢复呼吸肌强度与耐受度。

[0003] 目前医院配备了一些术后护理装置,但是护理装置使用时;现有的呼吸锻炼装置呼气口连接吹气管,吹气管多为软管,不能对呼气口进行限位,使得呼吸锻炼装置使用时,需要护士或者患者手持吹气管,长时间使用后,使用人员的胳膊容易酸痛,较为费力,同时由于患者术后身体需要恢复,不能够随意的移动,使得呼吸锻炼效果欠佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置,包括底座和呼吸罩,所述底座上端固定安装有用于对患者进行呼吸锻炼的呼吸锻炼装置主体,所述底座右端设置有用以调节呼吸罩位置的调节装置。

[0007] 在本实用新型的一种优选实施方式中,所述调节装置包括安装座,所述底座下端固定安装有支撑块,所述安装座固定安装在支撑块右端,所述安装座远离支撑块的一侧内壁转动连接有第一调节杆。

[0008] 在本实用新型的一种优选实施方式中,所述第一调节杆远离第一调节杆的一侧内壁开设有第一凹槽,所述第一凹槽内壁转动安装有第一旋转块,所述第一旋转块右端固定安装有第二调节杆。

[0009] 在本实用新型的一种优选实施方式中,所述第二调节杆远离第一旋转块的一端内壁开设有第二凹槽,所述第二凹槽内壁转动安装有第二旋转块,所述第二旋转块右端固定连接第三调节杆。

[0010] 在本实用新型的一种优选实施方式中,所述第三调节杆右端内壁开设有第三凹槽,所述第三凹槽内壁转动安装有第三旋转块。

[0011] 在本实用新型的一种优选实施方式中,所述第三旋转块上端固定连接有连杆,所述连杆远离第三旋转块的一端固定连接有安装环。

[0012] 在本实用新型的一种优选实施方式中,所述呼吸罩左端固定安装有安装杆,所述安装杆外壁螺纹安装有安装套,所述安装套左端固定连接有波纹管,所述波纹管左端固定连接安装有安装块。

[0013] 在本实用新型的一种优选实施方式中,所述安装块左端固定连接有第一输气管,所述第一输气管左端固定连接底座,所述第一输气管外壁固定安装有阀门。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

有益效果

[0015] 本实用新型设置有调节装置,通过调节装置能够对呼吸罩进行支撑,且调节装置包括第一调节杆、第二调节杆以及第三调节杆,通过三者相互配合能够带动呼吸罩移动,将呼吸罩对准患者口部,旋转螺帽即可调节各调节杆和对应的旋转块之间的摩擦力,方便旋转调节呼吸罩的位置;调节装置对呼吸罩具有支撑作用,使得患者在进行呼吸锻炼时,无需长时间的手举呼吸罩,不易牵扯到患者身上的伤口,使得患者在呼吸锻炼的过程中更加的轻松,呼吸锻炼的效果更好;

[0016] 本实用新型中安装杆外壁开设有螺纹,螺纹安装的方式方便拆卸,便于安装,便于更换呼吸罩,使得该种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置使用时更加的干净卫生。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1为一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置的结构示意图;

[0019] 图2为一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置中调节装置的结构示意图;

[0020] 图3为一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置中调节装置与呼吸罩连接的结构示意图;

[0021] 图4为一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置中呼吸罩的结构示意图;

[0022] 图5为一种胸外科术后护理用呼吸锻炼装置中安装环的安装结构示意图。

[0023] 图中:底座100;呼吸锻炼装置主体200;第一输气管220;阀门230;波纹管210;呼吸罩240;安装杆241;安装块211;安装套212;安装环333;连杆332;第一旋转块311;第二旋转块321;第三旋转块331;安装座300;第一调节杆310;第一凹槽3101;第二调节杆320;第二凹槽3201;第三调节杆330;第三凹槽3301。

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 实施例1:如图1-5,包括底座100和呼吸罩240,所述底座100上端固定安装有用于对患者进行呼吸锻炼的呼吸锻炼装置主体200,所述底座100右端设置有用于调节呼吸罩240位置的调节装置;所述调节装置包括安装座300,所述底座100下端固定安装有支撑块,

所述安装座300固定安装在支撑块右端,所述安装座300远离支撑块的一侧内壁转动连接有第一调节杆310;所述第一调节杆310远离第一调节杆310的一侧内壁开设有第一凹槽3101,所述第一凹槽3101内壁转动安装有第一旋转块311,所述第一旋转块311右端固定安装有第二调节杆320;所述第二调节杆320远离第一旋转块311的一端内壁开设有第二凹槽3201,所述第二凹槽3201内壁转动安装有第二旋转块321,所述第二旋转块321右端固定连接第三调节杆330;所述第三调节杆330右端内壁开设有第三凹槽3301,所述第三凹槽3301内壁转动安装有第三旋转块331,所述第三旋转块331上端固定连接有连杆332,所述连杆332远离第三旋转块331的一端固定连接安装环333;

[0026] 该实施例的具体实用场景为:呼吸锻炼装置主体200采用现有技术,CN214050373U中公开的结构,包括操作桶、透明玻璃、橡胶活塞等;其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知;第一旋转块311、第二旋转块321和第三旋转块331内壁均固定安装有旋转轴,旋转轴数量有三个,三个旋转轴分别转动安装在第一调节杆310、第二调节杆320以及第三调节杆330内部,旋转轴外壁开设有螺纹结构,旋转轴外壁且位于第一调节杆310、第二调节杆320以及第三调节杆330外壁一侧固定安装有限位块,另一侧外壁螺纹连接有螺帽;第一旋转块311通过旋转轴能够在第一凹槽3101内部转动,第二旋转块321通过旋转轴能够在第二凹槽3201内部转动,第三旋转块331通过旋转轴能够在第三凹槽3301内部转动;且旋转螺帽能够调节第一旋转块311与第一凹槽3101内部的摩擦力的大小,第二旋转块321和第三旋转块331同理;安装环333滑动安装在安装套212外壁,且安装环333与安装套212之间紧密贴合,安装套212与安装环333之间的摩擦力使得无外力作用的情况下安装环333不会自主在安装套212外壁滑动;

[0027] 实施例2:如图1-5,包括底座100和呼吸罩240,所述底座100上端固定安装有用于对患者进行呼吸锻炼的呼吸锻炼装置主体200,所述底座100右端设置有用于调节呼吸罩240位置的调节装置;所述呼吸罩240左端固定安装有安装杆241,所述安装杆241外壁螺纹安装有安装套212,所述安装套212左端固定连接波纹管210,所述波纹管210左端固定连接安装块211;所述安装块211左端固定连接第一输气管220,所述第一输气管220左端连接底座100,所述第一输气管220外壁固定安装有阀门230;

[0028] 该实施例的具体实用场景为:波纹管210能够延长收缩和扭曲,波纹管210能够跟随呼吸罩240的移动而移动;第一输气管220外壁固定安装有支持座,支撑座用于对第一输气管220进行支撑;当患者对呼吸罩240进行呼气时,患者呼出的气体进入波纹管210,再进入第一输气管220,然后进入呼吸锻炼装置主体200内部,对患者的呼吸进行锻炼;阀门230用于开启和闭合第一输气管220,

[0029] 以上结构和原理均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知;

[0030] 本实用新型的工作原理是:医护人员转动第一调节杆310、第二调节杆320和第三调节杆330,在第三调节杆330移动时,带动第三旋转块331移动,使得呼吸罩240移动,将呼吸罩240对准患者的嘴部,拧紧螺帽,此时,第二旋转块321与第二凹槽3201之间紧密贴合,第二旋转块321与第二凹槽3201之间的摩擦力大于第二旋转块321的重力,使得无外力作用下,第二旋转块321不会自主转动,第一旋转块311与第一凹槽3101之间紧密贴合,第三旋转块331与第三凹槽3301之间紧密贴合,然后患者对准呼吸罩240呼气,患者呼出的气体通过

波纹管210进入第一输气管220,然后第一输气管220将气体输送进入呼吸锻炼装置主体200内部,通过呼吸锻炼装置主体200对患者进行锻炼。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

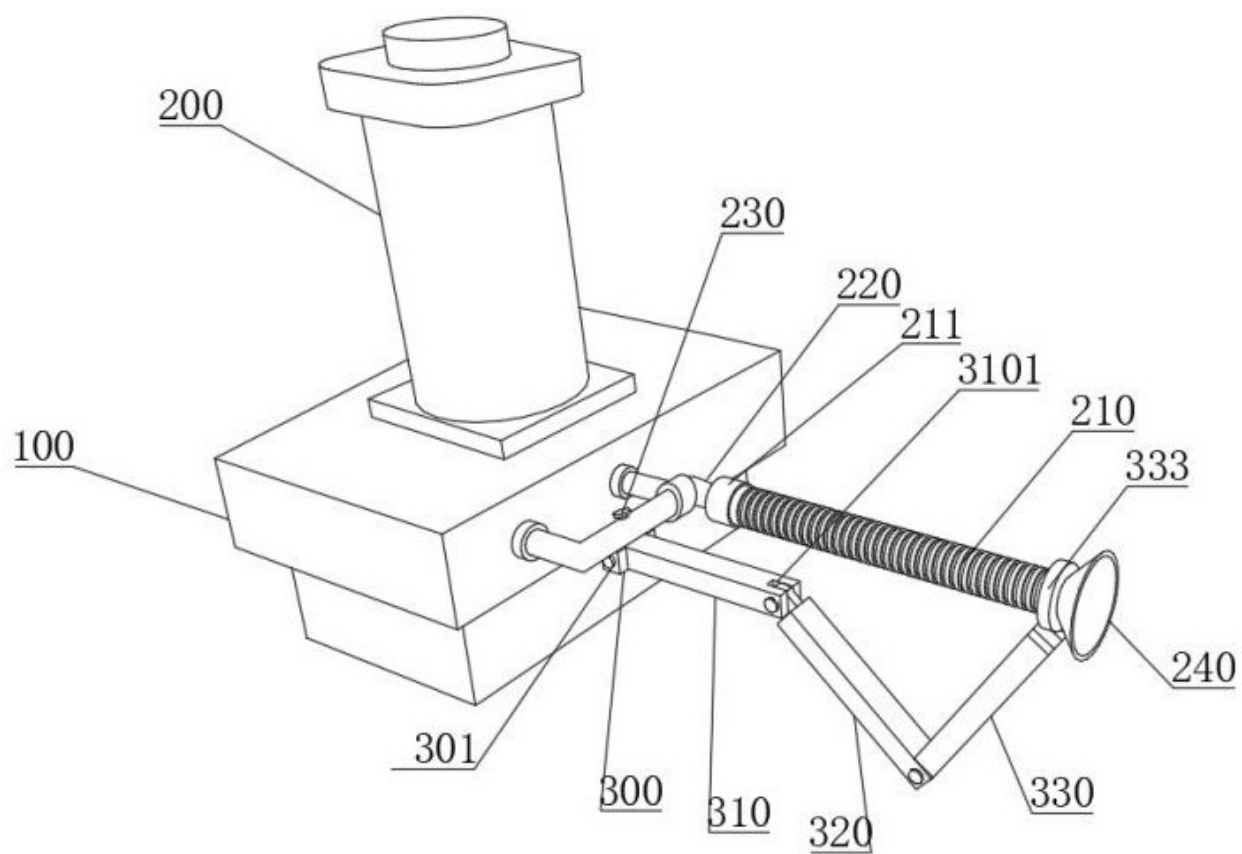


图 1

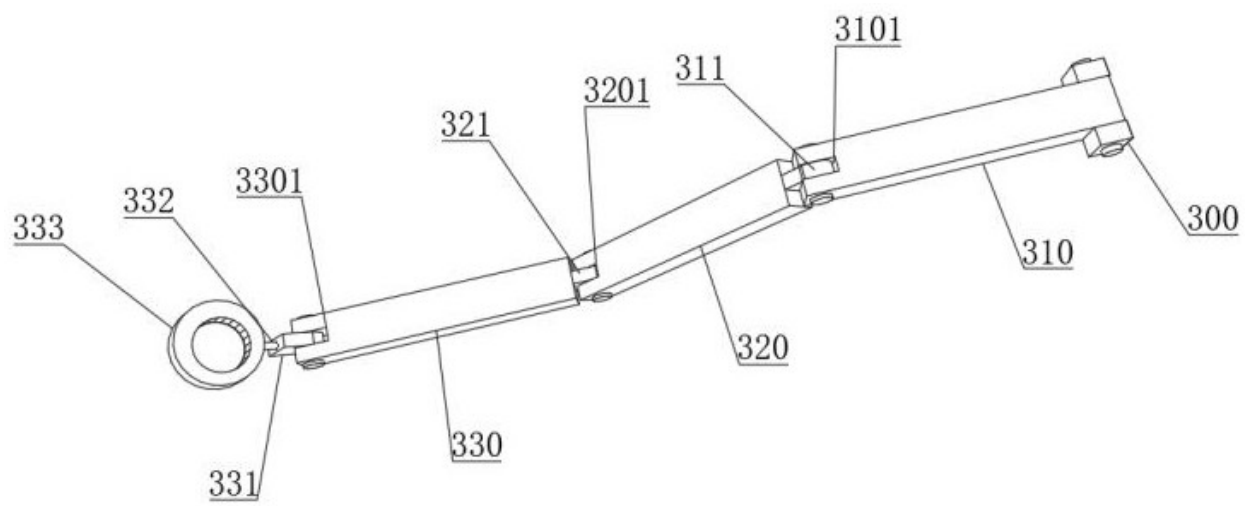


图 2

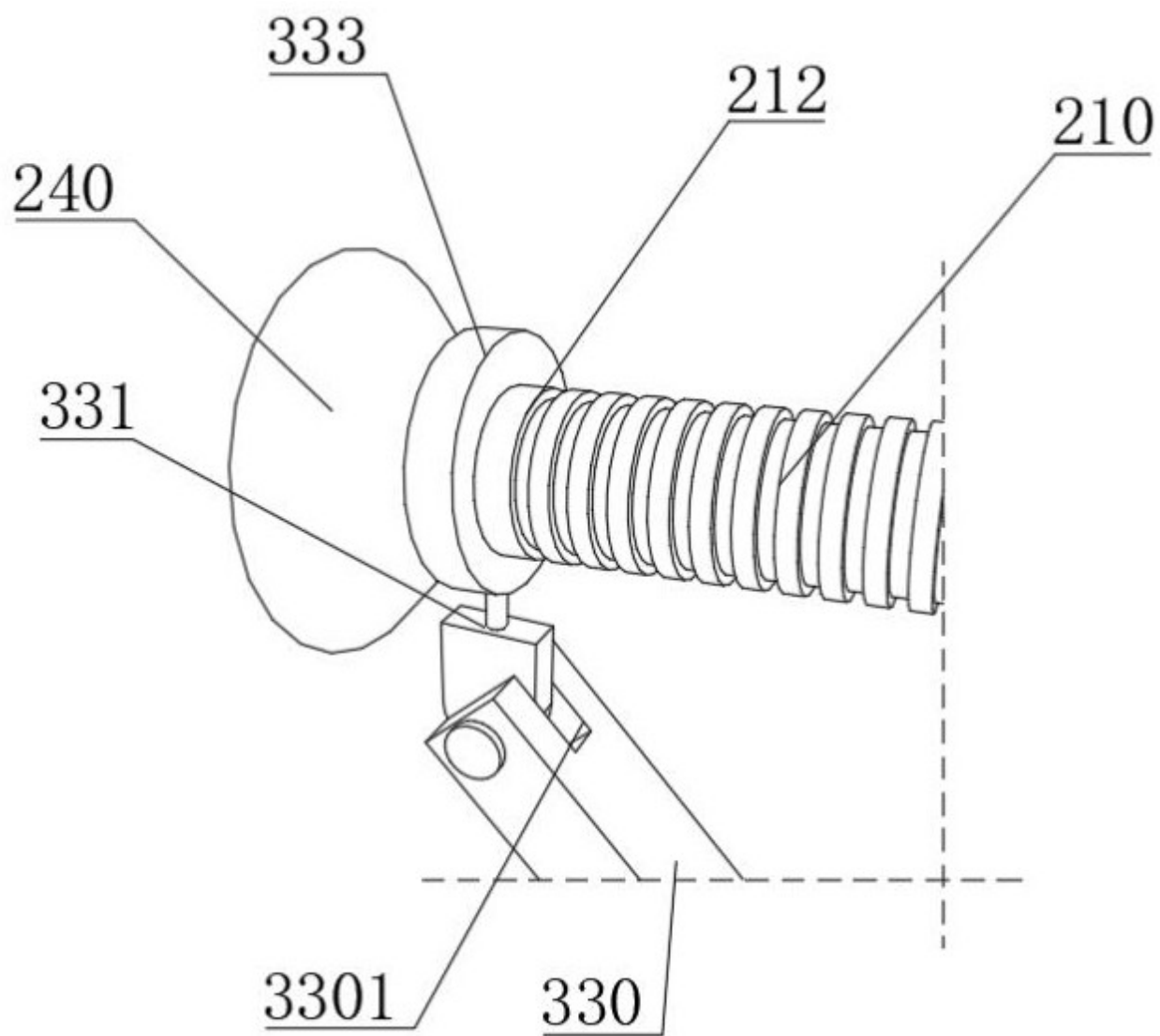


图 3

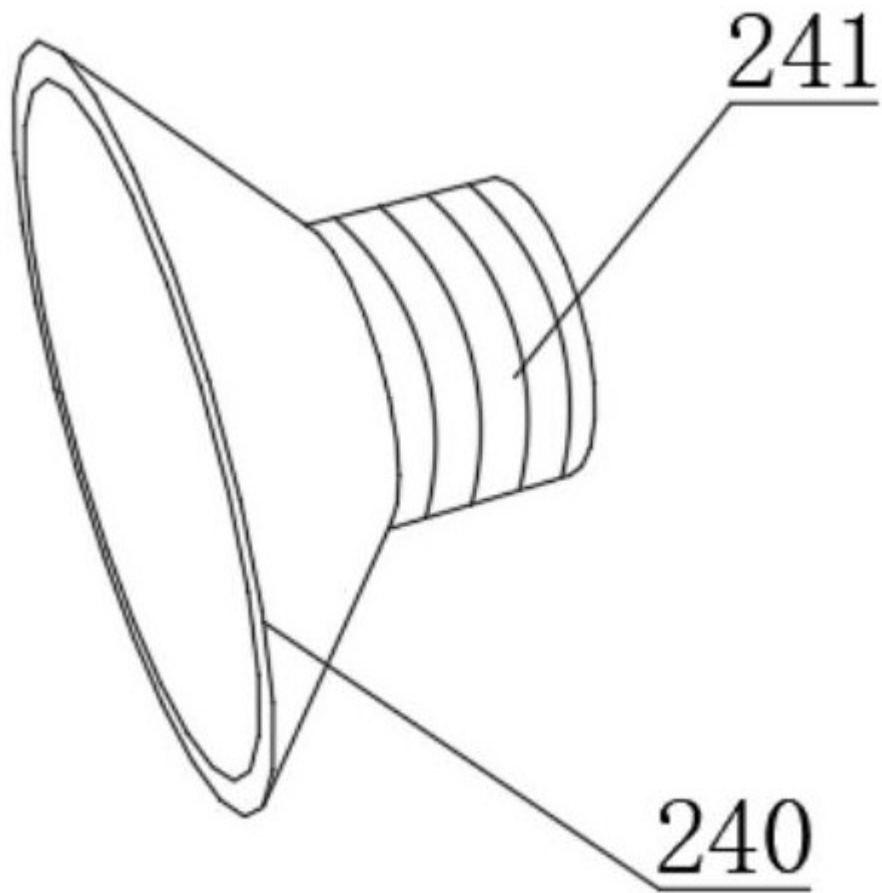


图 4

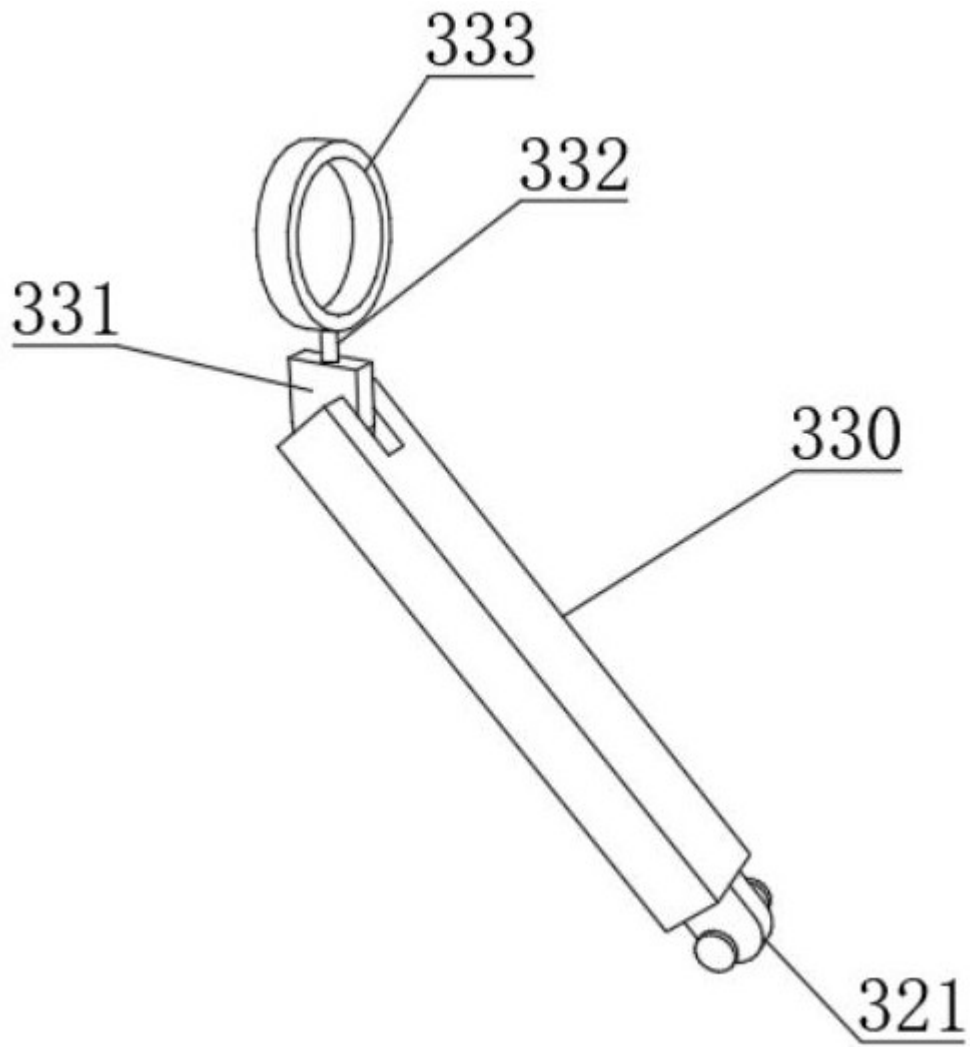


图 5