(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219814624 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202320987780.8

(22)申请日 2023.04.26

(73)专利权人 武义今选贸易有限公司
地址 321000 浙江省金华市武义县白洋街道百花山工业区兰花路28号(浙江弘普工贸有限公司内)(自主申报)

(72)发明人 张海兴

(74)专利代理机构 深圳中细软知识产权代理有限公司 44528
专利代理师 曹远浩

(51)Int.Cl.
A61H 1/02(2006.01)
A63B 22/08(2006.01)

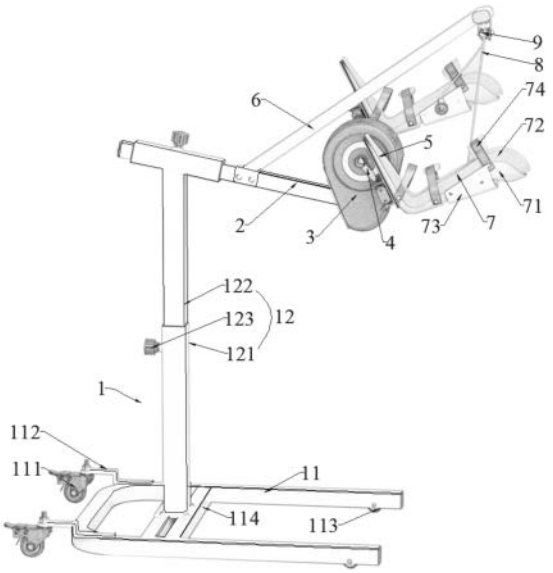
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

康复训练器

(57)摘要

本实用新型提供了一种康复训练器,涉及医疗辅助器械技术领域,该康复训练器包括支撑架,支撑架上设有向外延伸的第一支撑杆,第一支撑杆的两侧设有成对设置且相互连接的脚踏部,脚踏部可转动地设于第一支撑杆上。本实用新型的脚踏部在外力的带动下进行360度转动,脚踏部转动的同时带动患者的腿部运动,从而达到锻炼肌肉的目的,尤其对于卧床人群,行动不便的人群或者腿部无法运动的人群,躺着也可以运动,帮助这些人群活动筋骨,锻炼肌肉。



CN 219814624 U

1.一种康复训练器，包括支撑架，其特征在于，所述支撑架上设有向外延伸的第一支撑杆，所述第一支撑杆的两侧设有成对设置且相互连接的脚踏部，所述脚踏部可转动地设于所述第一支撑杆上，所述脚踏部在外力的带动下进行360度转动。

2.根据权利要求1所述的康复训练器，其特征在于，所述第一支撑杆上固定设有盒体，所述脚踏部通过曲柄与所述脚踏部传动连接。

3.根据权利要求2所述的康复训练器，其特征在于，所述盒体内部设有驱动电机，表面设有控制面板，所述控制面板与所述驱动电机控制连接，所述驱动电机与所述曲柄驱动连接。

4.根据权利要求2所述的康复训练器，其特征在于，还包括绑腿部，所述绑腿部设于所述脚踏部的末端，与所述脚踏部呈预设角度，所述绑腿部与所述脚踏部可拆卸连接。

5.根据权利要求4所述的康复训练器，其特征在于，所述支撑架上还设有向外延伸的第二支撑杆，所述第一支撑杆和所述第二支撑杆按照预设角度设置，所述第二支撑杆上设有来回滑动的牵引绳，所述牵引绳的两个末端固定于所述绑腿部上。

6.根据权利要求5所述的康复训练器，其特征在于，所述第二支撑杆上设有牵引环组件，所述牵引绳穿过所述牵引环组件。

7.根据权利要求6所述的康复训练器，其特征在于，所述牵引环组件包括U型连接件、连接轴和导向柱，所述U型连接件的闭合端固定设于所述第二支撑杆上，所述连接轴的两个末端与所述U型连接件的开口端连接，所述导向柱贯穿所述连接轴。

8.根据权利要求7所述的康复训练器，其特征在于，所述导向柱的外壁上设有环状V型槽。

9.根据权利要求5所述的康复训练器，其特征在于，所述绑腿部的下方固定设有U型支撑片，所述牵引绳的末端固定设于所述U型支撑片上。

10.根据权利要求1-9任一所述的康复训练器，其特征在于，所述支撑架包括底座和立柱，所述立柱的高度可调节，所述立柱竖直固定设于所述底座上，所述第一支撑杆可调节位置的设于所述立柱上，所述底座的下方设有滑轮。

康复训练器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器械技术领域，尤其是涉及一种康复训练器。

背景技术

[0002] 肌萎缩患者由于肌肉萎缩、肌无力而长期卧床，易并发肺炎、褥疮等，加之大多数患者出现延髓麻痹症状，给患者生命构成极大的威胁。肌萎缩患者除请医生治疗外，自我调治十分重要。

[0003] 对于长期卧床的患者来说，最重要的就是进行自我调节，适当的锻炼，防止肌肉萎缩，目前的锻炼器械一般都是坐着使用的，无法躺在床上锻炼，如何为长期卧床的患者提供一款可以锻炼腿部肌肉的器械成为了本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种康复训练器，以解决现有技术中缺乏一款适合长期卧床患者锻炼腿部肌肉的器械，以达到防止肌肉萎缩的技术问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供了一种康复训练器，包括支撑架，所述支撑架上设有向外延伸的第一支撑杆，所述第一支撑杆的两侧设有成对设置且相互连接的脚踏部，所述脚踏部可转动地设于所述第一支撑杆上，所述脚踏部在外力的带动下进行360度转动。

[0006] 根据一种可选实施方式，所述第一支撑杆上固定设有盒体，所述脚踏部通过曲柄与所述脚踏部传动连接。

[0007] 根据一种可选实施方式，所述盒体内部设有驱动电机，表面设有控制面板，所述控制面板与所述驱动电机控制连接，所述驱动电机与所述曲柄驱动连接。

[0008] 根据一种可选实施方式，还包括绑腿部，所述绑腿部设于所述脚踏部的末端，与所述脚踏部呈预设角度，所述绑腿部与所述脚踏部可拆卸连接。

[0009] 根据一种可选实施方式，所述支撑架上还设有向外延伸的第二支撑杆，所述第一支撑杆和所述第二支撑杆按照预设角度设置，所述第二支撑杆上设有来回滑动的牵引绳，所述牵引绳的两个末端固定于所述绑腿部上。

[0010] 根据一种可选实施方式，所述第二支撑杆上设有牵引环组件，所述牵引绳穿过所述牵引环组件。

[0011] 根据一种可选实施方式，所述牵引环组件包括U型连接件、连接轴和导向柱，所述U型连接件的闭合端固定设于所述第二支撑杆上，所述连接轴的两个末端与所述U型连接件的开口端连接，所述导向柱贯穿所述连接轴。

[0012] 根据一种可选实施方式，所述导向柱的外壁上设有环状V型槽。

[0013] 根据一种可选实施方式，所述绑腿部的下方固定设有U型支撑片，所述牵引绳的末端固定设于所述U型支撑片上。

[0014] 根据一种可选实施方式，所述支撑架包括底座和立柱，所述立柱的高度可调节，所

述立柱竖直固定设于所述底座上，所述第一支撑杆可调节位置的设于所述立柱上，所述底座的下方设有滑轮。

[0015] 本实用新型提供的康复训练器，具有以下技术效果：

[0016] 该种康复训练器，主要由支撑架构成，支撑架上具有向外延伸的第一支撑杆，第一支撑杆的两侧具有成对设置且相互连接的脚踏部，脚踏部可转动地设于第一支撑杆上，本实用新型的脚踏部在外力的带动下进行360度转动，脚踏部转动的同时带动患者的腿部运动，从而达到锻炼肌肉的目的，尤其对于卧床人群，行动不便的人群或者腿部无法运动的人群，躺着也可以运动，帮助这些人群活动筋骨，锻炼肌肉。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型一实施例康复训练器的立体结构示意图；

[0019] 图2是图1中康复训练器的牵引环组件的放大示意图；

[0020] 图3是图1中康复训练器的脚踏部和绑腿部的放大示意图。

[0021] 其中，图1-图3：

[0022] 1、支撑架；11、底座；111、万向轮；112、Z字型连杆；113、单向轮；114、横杆；12、立柱；121、立柱套；122、立柱杆；123、旋拧螺栓；

[0023] 2、第一支撑杆；3、盒体；4、曲柄；5、脚踏部；6、第二支撑杆；

[0024] 7、绑腿部；71、U型支撑体；72、U型缓冲棉；73、U型支撑片；74、条带；

[0025] 8、牵引绳；

[0026] 9、牵引环组件；91、U型连接件；92、连接轴；93、导向柱；931、环状V型槽。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0028] 参见图1所示，为本实用新型一实施例康复训练器的结构示意图，该种康复训练器用于帮助卧床人群，行动不便的人群，腿部无法运动的人群，使他们实现躺着也可以运动，躺着也可以活动筋骨和锻炼肌肉。

[0029] 该种康复训练器，包括支撑架1，支撑架1包括底座11和立柱12，其中，底座11呈U字型，水平放置，U字型底座11的内部具有两根横杆114，横杆114的端部置于U字型底座11上，横杆114与U字型底座11一体成型，立柱12竖直通过螺栓或者螺钉安装在横杆114上，U字型底座11的闭合端上通过Z字型连杆112固定设有两个万向轮111，具体是Z字型连杆112一端焊接在U字型底座11上，另一端与万向轮111通过螺栓连接，U字型底座11的开合端的底部固定设有两个单向轮113，通过万向轮111和单向轮113联动，能够实现整个康复训练器的前后

左右运动，以适应不同位置的卧床患者。

[0030] 其中，立柱12的高度可调节，这样立柱12能够适应不同高度的床，增加了康复训练器的使用范围，参见图1所示，本实施例的立柱12包括立柱套121和立柱杆122，立柱杆122插入立柱套121内，并通过旋拧螺栓123连接固定。

[0031] 此外，立柱杆122优选为T字型，T字型立柱杆122的横杆114和竖杆的倾斜角度本实用新型不作限定，根据实际使用情况而定，其中，T字型立柱杆122的横杆114沿着长度延伸方向具有两端开口的中空腔体，两端开口的中空腔体便于第一支撑杆2插入，第一支撑杆2沿着T字型立柱杆122的横杆114的长度方向延伸，第一支撑杆2和T字型立柱杆122的横杆114通过旋拧螺栓123连接固定，旋拧螺栓123能够调节第一支撑杆2在T字型立柱杆122的横杆114的中空腔体内的位置，这样能够适应具有不同长度腿的患者，针对长腿患者增加第一支撑杆2在中空腔体内的插入深度，针对短腿患者减少第一支撑杆2在中空腔体内的插入深度。

[0032] 继续参见图1所示，第一支撑杆2上固定设有盒体3，盒体3优选为扇形，盒体3内部安装有驱动电机，盒体3表面设有控制面板，驱动电机具有若干个档位，优选为包括20个档位，控制面板与驱动电机控制连接，驱动电机与曲柄4驱动连接，曲柄4成对设置，位于盒体3的两侧，曲柄4的末端与脚踏部5固定连接。

[0033] 第一支撑杆2为空心结构，一端安装盒体3，另一端安装开关，内部延伸电线，开关通过电线与驱动电机电连接。

[0034] 具体过程为：扳动开关，启动驱动电机，根据患者的承受能力，按动控制面板，使驱动电机处于对应的档位，驱动电机启动带动曲柄4进行360度转动，曲柄4转动的同时联动脚踏部5一起转动，这样当患者的脚放置在脚踏部5上，能够跟着脚踏部5一起运动，从而实现了患者腿部的运动。

[0035] 另外，针对腿部能够自主锻炼的卧床患者，不用启动驱动电机，患者的脚放置在脚踏部5上时，自主踩踏脚踏部5，曲柄4进行360度转动，同样能够达到锻炼的目的。

[0036] 为了实现对腿部更好的支撑，提高患者腿部的舒适度，参见图1和图3所示，还包括绑腿部7，绑腿部7设于脚踏部5的末端，与脚踏部5呈预设角度，这里的预设角度优选为直角，即绑腿部7和脚踏部5的组合呈L型结构，并且绑腿部7与脚踏部5可拆卸连接，它们均包括U型支撑体71和U型缓冲棉72，U型支撑体71由硬质塑料制成。

[0037] 为了进一步增加对患者腿部的支撑，绑腿部7的U型支撑体71的下方还设有U型支撑片73，U型支撑片73的长度小于U型支撑体71的长度，U型支撑片73也是由硬质塑料制成。

[0038] 参见图1所示，绑腿部7的上方还设有若干个固定部，固定部优选为条带74，条带74的两端固定在绑腿部7上，利用条带74能够防止腿从绑腿部7上滑落。

[0039] 此外，参见图1所示，支撑架1上还设有向外延伸的第二支撑杆6，第一支撑杆2和第二支撑杆6按照预设角度设置，这里的预设角度优选为锐角，第二支撑杆6上设有来回滑动的牵引绳8，牵引绳8的两个末端固定于绑腿部7上，这里固定具体是指在两个绑腿部7相对的内侧固定设置圆形的塑料凹槽，牵引绳8绕过圆形的塑料凹槽，从而实现牵引绳8末端的固定。

[0040] 具体的，参见图1和图3所示，第二支撑杆6上固定设有牵引环组件9，牵引绳8穿过牵引环组件9，并且牵引绳8能够在牵引环组件9上来回滑动。

[0041] 进一步的，参见图1和图3所示，牵引环组件9包括U型连接件91、连接轴92和导向柱93，U型连接件91的闭合端固定设于第二支撑杆6上，连接轴92的两个末端与U型连接件91的开口端连接，导向柱93贯穿连接轴92。

[0042] 其中，导向柱93的外壁上优选为环状V型槽931，环状V型槽931既能够便于牵引绳8来回滑动，又能够防止牵引绳8从导向柱93上滑落。

[0043] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0044] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0045] 以上所述，仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

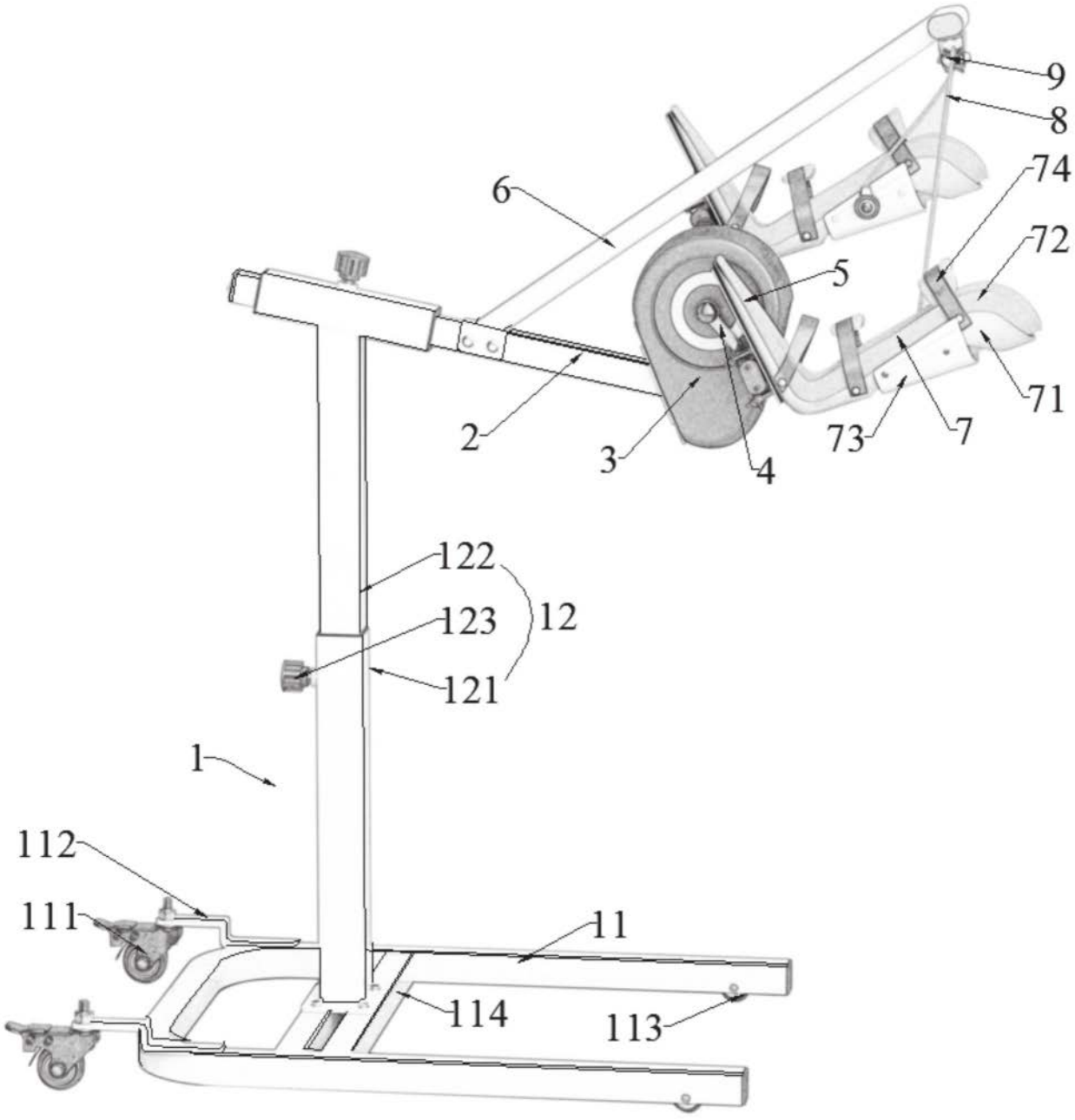


图1

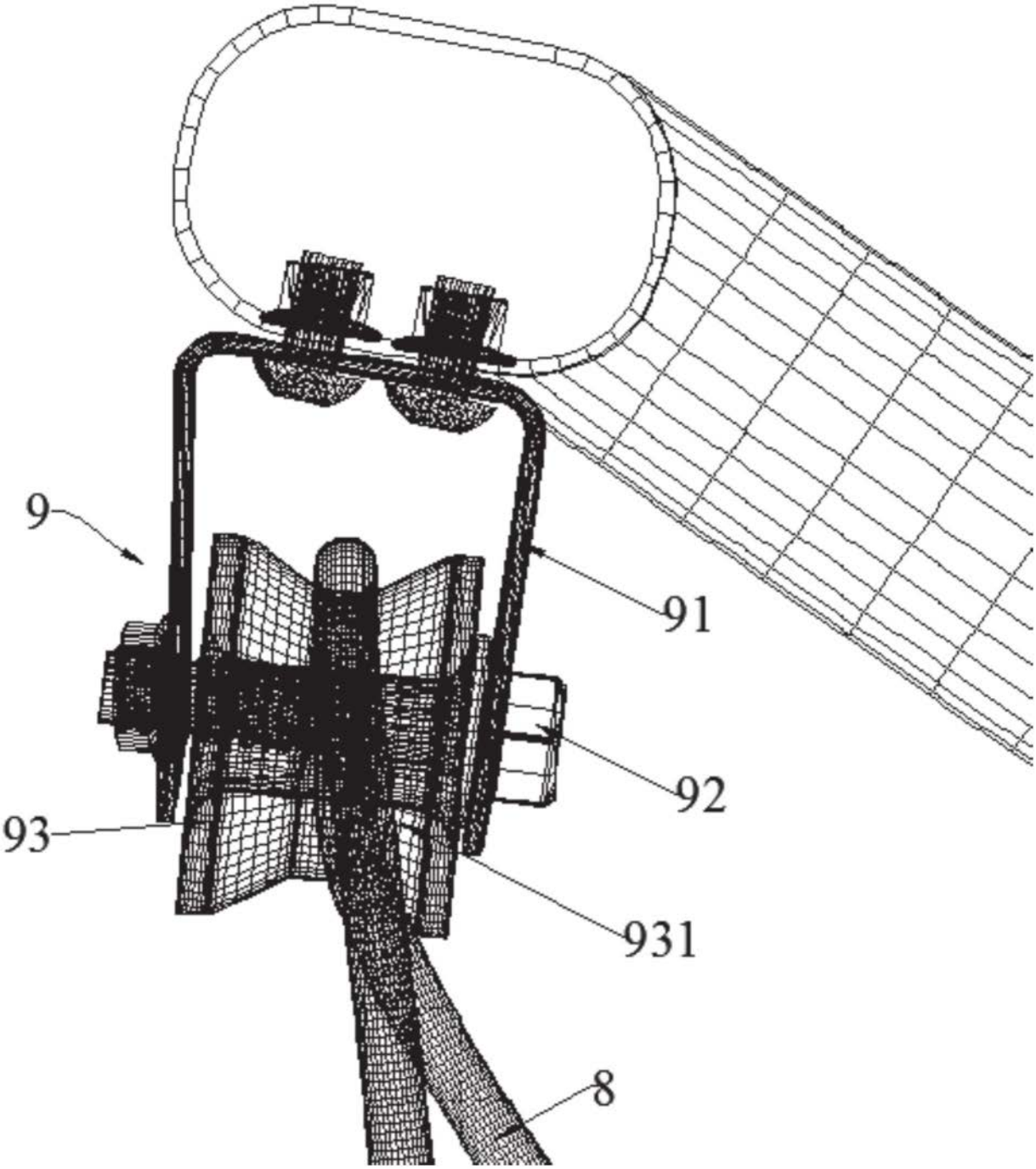


图2

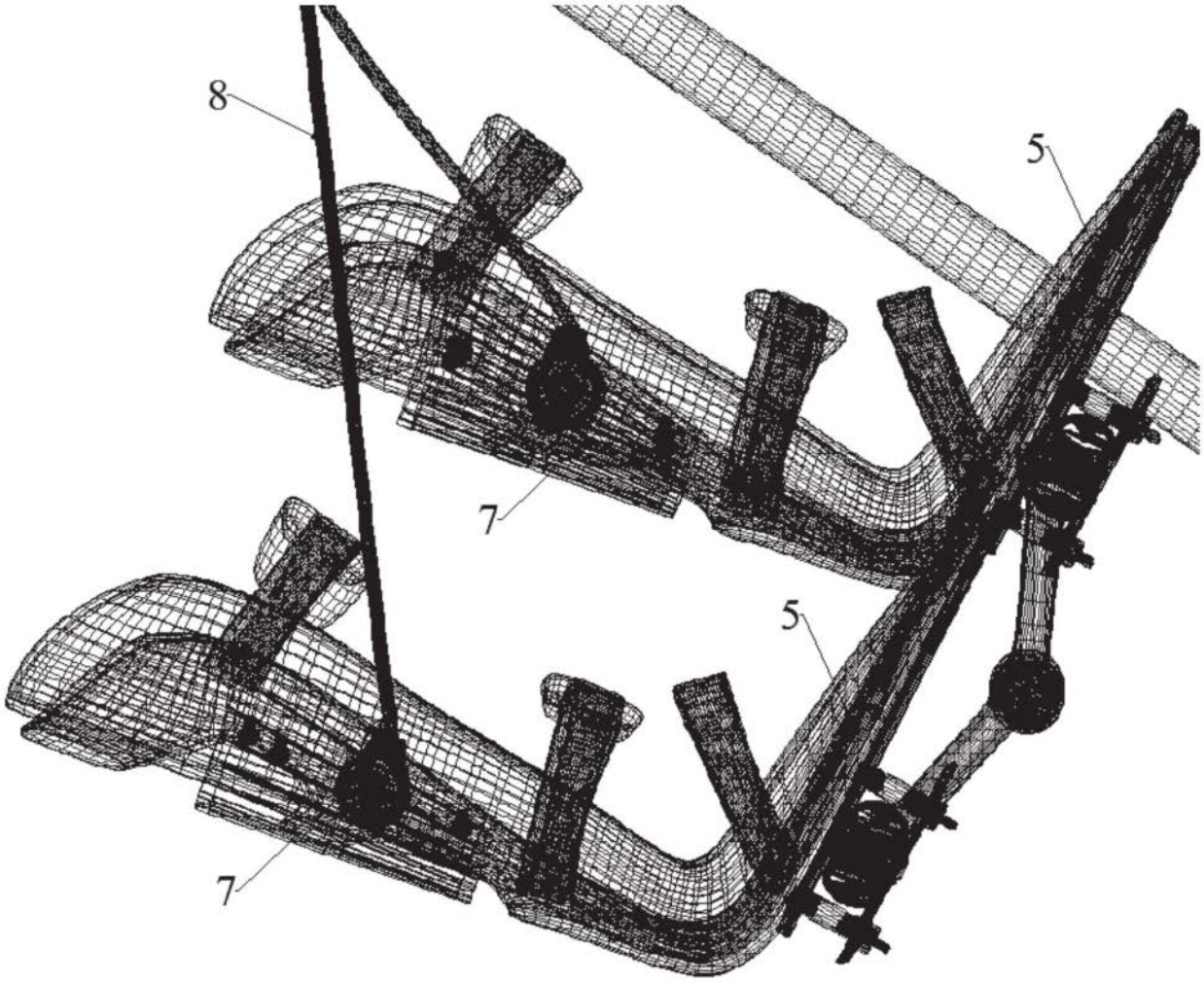


图3