



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114129874 A

(43) 申请公布日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202111375106.6

(22) 申请日 2021.11.19

(71) 申请人 孙金香

地址 518106 广东省深圳市光明新区马田
街道文阁路中裕绿色高新产业园8栋
14楼1402室

(72) 发明人 孙金香

(51) Int. Cl.

A61M 35/00 (2006.01)

A61G 15/00 (2006.01)

A61G 15/10 (2006.01)

A61G 15/12 (2006.01)

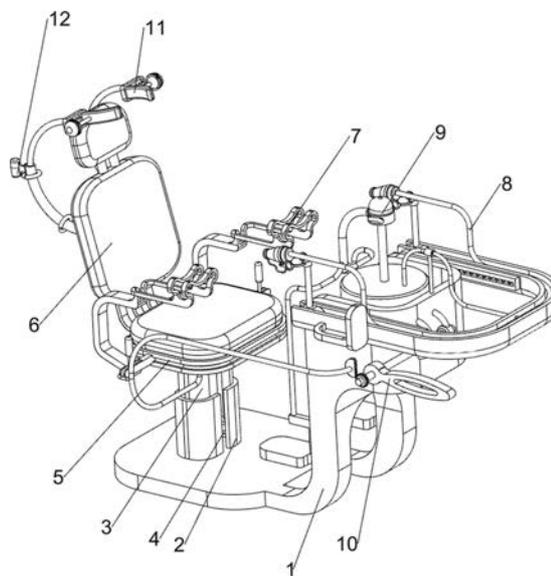
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54) 发明名称

一种手臂皮肤上药设备

(57) 摘要

本发明涉及一种上药设备,尤其涉及一种手臂皮肤上药设备。本发明的技术问题是:提供一种患者可自己控制药物进行喷洒的手臂皮肤上药设备。本发明的技术方案是:一种手臂皮肤上药设备,包括有底座、第一固定板、第一活动板、第一弹簧、坐垫、靠背、放置机构和喷洒机构,底座顶部一侧对称设有第一固定板,第一固定板之间滑动式连接有第一活动板,第一活动板底部与底座之间连接第一弹簧,第一活动板顶部设有坐垫,第一活动板一侧设有靠背,第一活动板上设有放置机构,底座一侧设有喷洒机构。通过设置的下压机构患者便可根据自身是否可以忍受住此疼痛来选择继续喷洒或者停止喷洒药液。



1. 一种手臂皮肤上药设备,其特征在于,包括有底座(1)、第一固定板(2)、第一活动板(3)、第一弹簧(4)、坐垫(5)、靠背(6)、放置机构(7)和喷洒机构(8),底座(1)顶部一侧对称设有第一固定板(2),第一固定板(2)之间滑动式连接有第一活动板(3),第一活动板(3)底部与底座(1)之间连接第一弹簧(4),第一活动板(3)顶部设有坐垫(5),第一活动板(3)一侧设有靠背(6),第一活动板(3)上设有放置机构(7),底座(1)一侧设有喷洒机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种手臂皮肤上药设备,其特征在于,放置机构(7)包括有第二固定板(71)、第一转轴(72)、放置板(73)、第一把手(74)和卡板(75),第一活动板(3)底部一侧设有第二固定板(71),第二固定板(71)上转动式设有第一转轴(72),第一转轴(72)两侧均设有放置板(73),第一活动板(3)两侧均设有卡板(75),卡板(75)上均滑动式设有第一把手(74),第一把手(74)与放置板(73)对应配合。

3. 根据权利要求2所述的一种手臂皮肤上药设备,其特征在于,喷洒机构(8)包括有第一滑轨(81)、第二滑轨(82)、第二弹簧(83)、装料箱(84)、压板(841)、第三弹簧(842)、软管(85)、第一支撑架(86)、喷头(87)和塞子(88),底座(1)一侧对称滑动式设有第一滑轨(81),第一滑轨(81)与底座(1)之间均连接有第二弹簧(83),第一滑轨(81)之间连接有第二滑轨(82),底座(1)顶部一侧设有装料箱(84),装料箱(84)上滑动式设有压板(841),压板(841)与装料箱(84)之间连接有第三弹簧(842),底座(1)顶部一侧设有软管(85),软管(85)一端伸进装料箱(84)内,第二滑轨(82)顶部一侧对称设有第一支撑架(86),第一支撑架(86)之间连接有喷头(87),喷头(87)与软管(85)一端连接,喷头(87)一侧对称滑动式设有塞子(88)。

4. 根据权利要求3所述的一种手臂皮肤上药设备,其特征在于,还包括有下压机构(9),下压机构(9)包括有支架(93)、踏板(94)和第四弹簧(95),压板(841)一侧设有支架(93),支架(93)与底座(1)滑动式连接,支架(93)下部对称设有踏板(94),支架(93)底部与底座(1)之间连接有两根第四弹簧(95)。

5. 根据权利要求4所述的一种手臂皮肤上药设备,其特征在于,还包括有移动机构(10),移动机构(10)包括有齿条(101)、第二支撑架(102)、第二转轴(103)、齿轮(104)、凸轮(105)和第二活动板(106),第一活动板(3)底部一侧设有齿条(101),底座(1)一侧对称设有第二支撑架(102),第二支撑架(102)之间转动式连接有第二转轴(103),第二转轴(103)一侧设有齿轮(104),齿轮(104)与齿条(101)啮合,第二转轴(103)一侧设有凸轮(105),凸轮(105)处于齿轮(104)一侧,第二滑轨(82)一侧设有第二活动板(106),第二活动板(106)与凸轮(105)配合。

6. 根据权利要求5所述的一种手臂皮肤上药设备,其特征在于,还包括有夹紧机构(11),夹紧机构(11)包括有第一固定杆(111)、第一活动杆(112)、第三滑轨(113)、夹板(114)、第二把手(115)和第五弹簧(116),靠背(6)一侧对称设有第一固定杆(111),第一固定杆(111)内均滑动式设有第一活动杆(112),第一活动杆(112)顶部均设有第三滑轨(113),第三滑轨(113)内均滑动式设有夹板(114),夹板(114)与相邻的第三滑轨(113)之间均连接有两根第五弹簧(116),夹板(114)外侧均设有第二把手(115)。

7. 根据权利要求6所述的一种手臂皮肤上药设备,其特征在于,还包括有卡位机构(12),卡位机构(12)包括有第三把手(121)、第二固定杆(122)、第二活动杆(123)和第六弹簧(124),第一固定杆(111)上均设有至少两个第二固定杆(122),第二固定杆(122)内均滑

动式设有第二活动杆(123),第一活动杆(112)一侧均设有第三把手(121),第一活动杆(112)均与相邻的第一固定杆(111)之间连接有第六弹簧(124)。

8.根据权利要求1所述的一种手臂皮肤上药设备,其特征在于,坐垫(5)为海绵材质。

一种手臂皮肤上药设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种上药设备,尤其涉及一种手臂皮肤上药设备。

背景技术

[0002] 手臂作为人体较为脆弱的一个部位,发生磕碰后极易受伤,手臂的皮肤容易开裂导致流血,为使手臂的伤处快速痊愈,常会喷洒药物进行辅助痊愈,目前都是手臂受伤的患者坐好后,医护人员将药液喷洒在患者的手臂上,喷洒药物时常伴有疼痛,患者难以忍受时医护人员进行喷洒难以立即停止,且医护人员进行喷洒时距离较近容易碰到患者的皮肤,距离较远药液又难以喷洒在患者的伤处。

[0003] 因此需要设计出一种患者可自己控制药物进行喷洒的手臂皮肤上药设备。

发明内容

[0004] 为了克服喷洒药物时常伴有疼痛,患者难以忍受时医护人员进行喷洒难以立即停止的缺点,本发明的技术问题是:提供一种患者可自己控制药物进行喷洒的手臂皮肤上药设备。

[0005] 本发明的技术方案是:一种手臂皮肤上药设备,包括有底座、第一固定板、第一活动板、第一弹簧、坐垫、靠背、放置机构和喷洒机构,底座顶部一侧对称设有第一固定板,第一固定板之间滑动式连接有第一活动板,第一活动板底部与底座之间连接第一弹簧,第一活动板顶部设有坐垫,第一活动板一侧设有靠背,第一活动板上设有放置机构,底座一侧设有喷洒机构。

[0006] 更为优选的是,放置机构包括有第二固定板、第一转轴、放置板、第一把手和卡板,第一活动板底部一侧设有第二固定板,第二固定板上转动式设有第一转轴,第一转轴两侧均设有放置板,第一活动板两侧均设有卡板,卡板上均滑动式设有第一把手,第一把手与放置板对应配合。

[0007] 更为优选的是,喷洒机构包括有第一滑轨、第二滑轨、第二弹簧、装料箱、压板、第三弹簧、软管、第一支撑架、喷头和塞子,底座一侧对称滑动式设有第一滑轨,第一滑轨与底座之间均连接有第二弹簧,第一滑轨之间连接有第二滑轨,底座顶部一侧设有装料箱,装料箱上滑动式设有压板,压板与装料箱之间连接有第三弹簧,底座顶部一侧设有软管,软管一端伸进装料箱内,第二滑轨顶部一侧对称设有第一支撑架,第一支撑架之间连接有喷头,喷头与软管一端连接,喷头一侧对称滑动式设有塞子。

[0008] 更为优选的是,还包括有下压机构,下压机构包括有支架、踏板和第四弹簧,压板一侧设有支架,支架与底座滑动式连接,支架下部对称设有踏板,支架底部与底座之间连接有两根第四弹簧。

[0009] 更为优选的是,还包括有移动机构,移动机构包括有齿条、第二支撑架、第二转轴、齿轮、凸轮和第二活动板,第一活动板底部一侧设有齿条,底座一侧对称设有第二支撑架,第二支撑架之间转动式连接有第二转轴,第二转轴一侧设有齿轮,齿轮与齿条啮合,第二转

轴一侧设有凸轮,凸轮处于齿轮一侧,第二滑轨一侧设有第二活动板,第二活动板与凸轮配合。

[0010] 更为优选的是,还包括有夹紧机构,夹紧机构包括有第一固定杆、第一活动杆、第三滑轨、夹板、第二把手和第五弹簧,靠背一侧对称设有第一固定杆,第一固定杆内均滑动式设有第一活动杆,第一活动杆顶部均设有第三滑轨,第三滑轨内均滑动式设有夹板,夹板与相邻的第三滑轨之间均连接有两根第五弹簧,夹板外侧均设有第二把手。

[0011] 更为优选的是,还包括有卡位机构,卡位机构包括有第三把手、第二固定杆、第二活动杆和第六弹簧,第一固定杆上均设有至少两个第二固定杆,第二固定杆内均滑动式设有第二活动杆,第一活动杆一侧均设有第三把手,第一活动杆均与相邻的第一固定杆之间连接有第六弹簧。

[0012] 更为优选的是,坐垫为海绵材质。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有如下优点:通过设置的放置机构患者可将手臂放在放置板上,如此便于喷洒药物;通过设置的下压机构患者便可根据自身是否可以忍受住此疼痛来选择继续喷洒或者停止喷洒药液;通过设置的移动机构便可无需医护人员推动第二滑轨进行移动;通过设置的夹紧机构便可避免喷洒药物时过于疼痛,患者乱动影响药物喷洒的效果。

附图说明

[0014] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0015] 图2为本发明的放置机构第一种部分立体结构示意图。

[0016] 图3为本发明的放置机构第二种部分立体结构示意图。

[0017] 图4为本发明的喷洒机构立体结构示意图。

[0018] 图5为本发明的下压机构立体结构示意图。

[0019] 图6为本发明的移动机构立体结构示意图。

[0020] 图7为本发明的夹紧机构立体结构示意图。

[0021] 图8为本发明的卡位机构立体结构示意图。

[0022] 图9为本发明的卡位机构部分立体结构示意图。

[0023] 附图中各零部件的标记如下:1、底座,2、第一固定板,3、第一活动板,4、第一弹簧,5、坐垫,6、靠背,7、放置机构,71、第二固定板,72、第一转轴,73、放置板,74、第一把手,75、卡板,8、喷洒机构,81、第一滑轨,82、第二滑轨,83、第二弹簧,84、装料箱,841、压板,842、第三弹簧,85、软管,86、第一支撑架,87、喷头,88、塞子,9、下压机构,93、支架,94、踏板,95、第四弹簧,10、移动机构,101、齿条,102、第二支撑架,103、第二转轴,104、齿轮,105、凸轮,106、第二活动板,11、夹紧机构,111、第一固定杆,112、第一活动杆,113、第三滑轨,114、夹板,115、第二把手,116、第五弹簧,12、卡位机构,121、第三把手,122、第二固定杆,123、第二活动杆,124、第六弹簧。

具体实施方式

[0024] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通

技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范畴。

[0025] 实施例1

一种手臂皮肤上药设备,如图1-5所示,包括有底座1、第一固定板2、第一活动板3、第一弹簧4、坐垫5、靠背6、放置机构7和喷洒机构8,底座1顶部左侧前后对称设有第一固定板2,第一固定板2之间滑动式连接有第一活动板3,第一活动板3底部与底座1之间连接第一弹簧4,第一活动板3顶部设有坐垫5,第一活动板3上部左侧设有靠背6,第一活动板3上设有放置机构7,底座1右侧设有喷洒机构8。

[0026] 放置机构7包括有第二固定板71、第一转轴72、放置板73、第一把手74和卡板75,第一活动板3底部左侧设有第二固定板71,第二固定板71上转动式设有第一转轴72,第一转轴72前后两侧均设有放置板73,第一活动板3前后两侧均设有卡板75,卡板75上均滑动式设有第一把手74,第一把手74与放置板73对应配合。

[0027] 喷洒机构8包括有第一滑轨81、第二滑轨82、第二弹簧83、装料箱84、压板841、第三弹簧842、软管85、第一支撑架86、喷头87和塞子88,底座1右侧前后对称滑动式设有第一滑轨81,第一滑轨81与底座1之间均连接有第二弹簧83,第一滑轨81之间连接有第二滑轨82,底座1顶部右侧设有装料箱84,装料箱84上滑动式设有压板841,压板841与装料箱84之间连接有第三弹簧842,底座1顶部右侧设有软管85,软管85左端伸进装料箱84内,第二滑轨82顶部左侧前后对称设有第一支撑架86,第一支撑架86之间连接有喷头87,喷头87与软管85其中一端连接,喷头87左侧前后对称滑动式设有塞子88。

[0028] 当需要对手部受伤的患者进行上药时,患者可先坐在坐垫5上,此时使坐垫5和第一活动板3向下移动,第一弹簧4被压缩,随后医护人员便可先向外侧拉出第一把手74不再卡住放置板73,随后向右上方转动放置板73,再将第一把手74向内移动卡住放置板73,患者便可将手臂放在放置板73上,此时医护人员便可向左推动第二滑轨82,从而带动第一支撑架86、喷头87、塞子88和第一滑轨81向左移动,第二弹簧83被压缩,此时喷头87便可处于患者手臂伤处上方,医护人员便可拔出塞子88,随后向下压动压板841,第三弹簧842被拉伸,装料箱84内的药液便可流进软管85内,随后经喷头87喷出喷在患者的手臂伤处,药液喷好后,便可松开压板841,在第三弹簧842的作用下压板841向上移动从而药液不再喷出,松开第二滑轨82,在第二弹簧83的作用下第二滑轨82、第一支撑架86、喷头87、塞子88和第一滑轨81向右移动复位,便可将塞子88塞回喷头87,随后患者便可起身离开,在第一弹簧4的作用下使坐垫5和第一活动板3向上移动复位。

[0029] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图1、图5、图6、图7、图8和图9所示,还包括有下压机构9,下压机构9包括有支架93、踏板94和第四弹簧95,压板841上侧设有支架93,支架93与底座1滑动式连接,支架93下部前后对称设有踏板94,支架93底部与底座1之间连接有两根第四弹簧95。

[0030] 当患者坐好后且喷头87推至手臂伤处上方,患者便可用脚踩着踏板94使其向下移动,从而带动支架93和压板841向下移动,第四弹簧95被压缩,如此便可无需医护人员推动压板841向下移动,因喷洒药液时,伤口处常伴有疼痛,如此患者便可根据自身是否可以忍受住此疼痛来选择继续喷洒或者停止喷洒药液,忍受不了时或药液已喷好便可松开踏板

94,在第四弹簧95的作用下踏板94、支架93和压板841向上移动,从而压板841可向上移动,药液不再喷出。

[0031] 还包括有移动机构10,移动机构10包括有齿条101、第二支撑架102、第二转轴103、齿轮104、凸轮105和第二活动板106,第一活动板3底部右前侧设有齿条101,底座1右侧前后对称设有第二支撑架102,第二支撑架102之间转动式连接有第二转轴103,第二转轴103前侧设有齿轮104,齿轮104与齿条101啮合,第二转轴103前侧设有凸轮105,凸轮105处于齿轮104后侧,第二滑轨82左前侧设有第二活动板106,第二活动板106与凸轮105配合。

[0032] 当患者坐好时,第一活动板3向下移动带动齿条101向下移动,从而带动齿轮104转动,齿轮104转动带动第二转轴103和凸轮105转动,凸轮105转动会与第二活动板106接触并带动第二活动板106向左移动,从而带动第二滑轨82向左移动,如此便可无需医护人员推动第二滑轨82进行移动,药液喷洒完毕后,患者可先起身,从而第一活动板3向上移动带动齿条101向上移动,从而使齿轮104、凸轮105和第二转轴103转动复位,此时第二滑轨82移动复位,患者便可离开。

[0033] 还包括有夹紧机构11,夹紧机构11包括有第一固定杆111、第一活动杆112、第三滑轨113、夹板114、第二把手115和第五弹簧116,靠背6左侧前后对称设有第一固定杆111,第一固定杆111内均滑动式设有第一活动杆112,第一活动杆112顶部均设有第三滑轨113,第三滑轨113内均滑动式设有夹板114,夹板114与相邻的第三滑轨113之间均连接有两根第五弹簧116,夹板114外侧均设有第二把手115。

[0034] 医护人员可先向上拉出第一活动杆112,第一活动杆112上的部件跟随移动,随后便可向外侧拉动第二把手115,第二把手115向外侧移动带动夹板114向外侧移动,第五弹簧116被压缩,当患者坐好后,便可松开第二把手115,在第五弹簧116的作用下夹板114和第二把手115箱内侧移动,夹板114便可夹紧患者头部,如此便可避免喷洒药物时过于疼痛,患者乱动影响药物喷洒的效果,喷洒完毕后,便可再次向外侧拉动第二把手115,患者便可起身离开。

[0035] 还包括有卡位机构12,卡位机构12包括有第三把手121、第二固定杆122、第二活动杆123和第六弹簧124,第一固定杆111上均设有两个第二固定杆122,第二固定杆122内均滑动式设有第二活动杆123,第一活动杆112下侧均设有第三把手121,第一活动杆112均与相邻的第一固定杆111之间连接有第六弹簧124。

[0036] 需要拉动第一活动杆112移动前,医护人员可先将第二活动杆123滑动进第二固定杆122内,从而不阻挡第三把手121,随后便可拉动第三把手121带动第一活动杆112向上移动,第六弹簧124被拉伸,移动至上方的第二固定杆122上方时,便可将第二活动杆123拉出,此时上方的第二活动杆123便可承接第三把手121,从而使第二活动杆123固定在此位置,如此即可避免因第二活动杆123没被固定,在喷洒药液时会下移从而使夹板114下移对病人的头部造成摩擦,当药液喷洒完毕后,便可再次将第二活动杆123滑动进第二固定杆122内,此时在第六弹簧124的作用下第三把手121带动第一活动杆112向下移动,便可再将第二活动杆123拉出,此时下侧的第二活动杆123便可阻挡第三把手121无法上移。

[0037] 以上对本申请进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本申请的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本申请的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本申请的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变

之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本申请的限制。

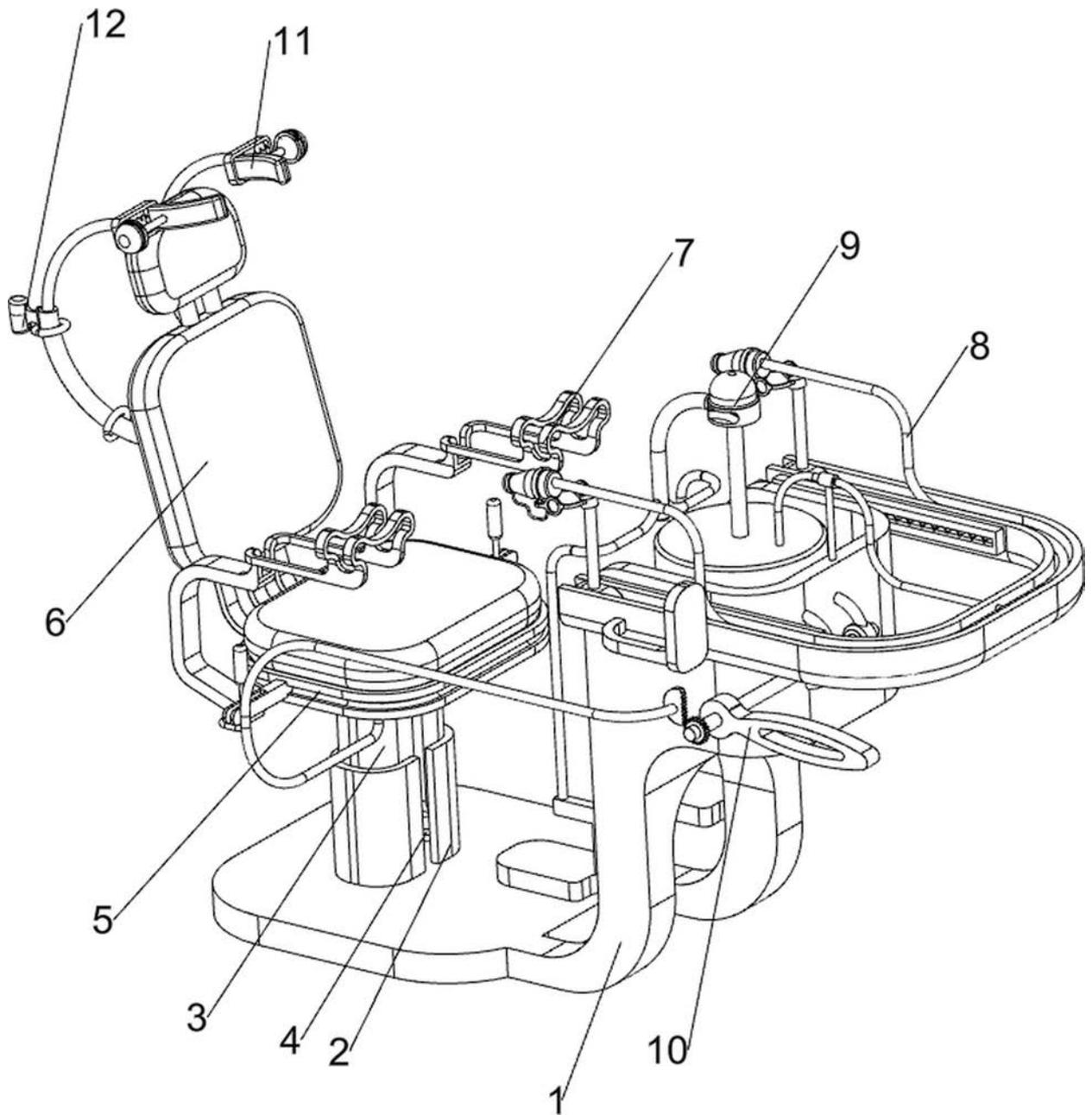


图1

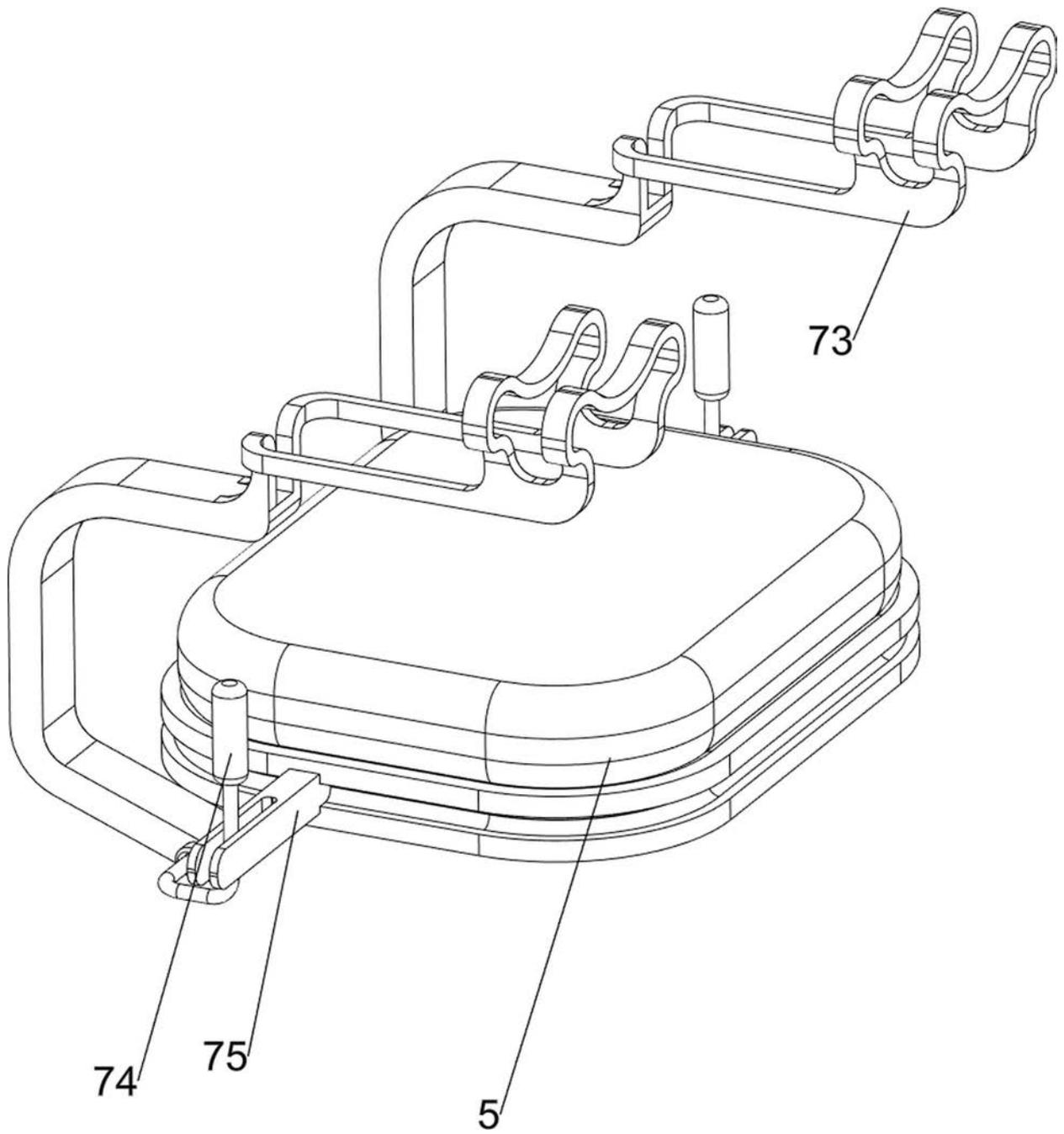


图2

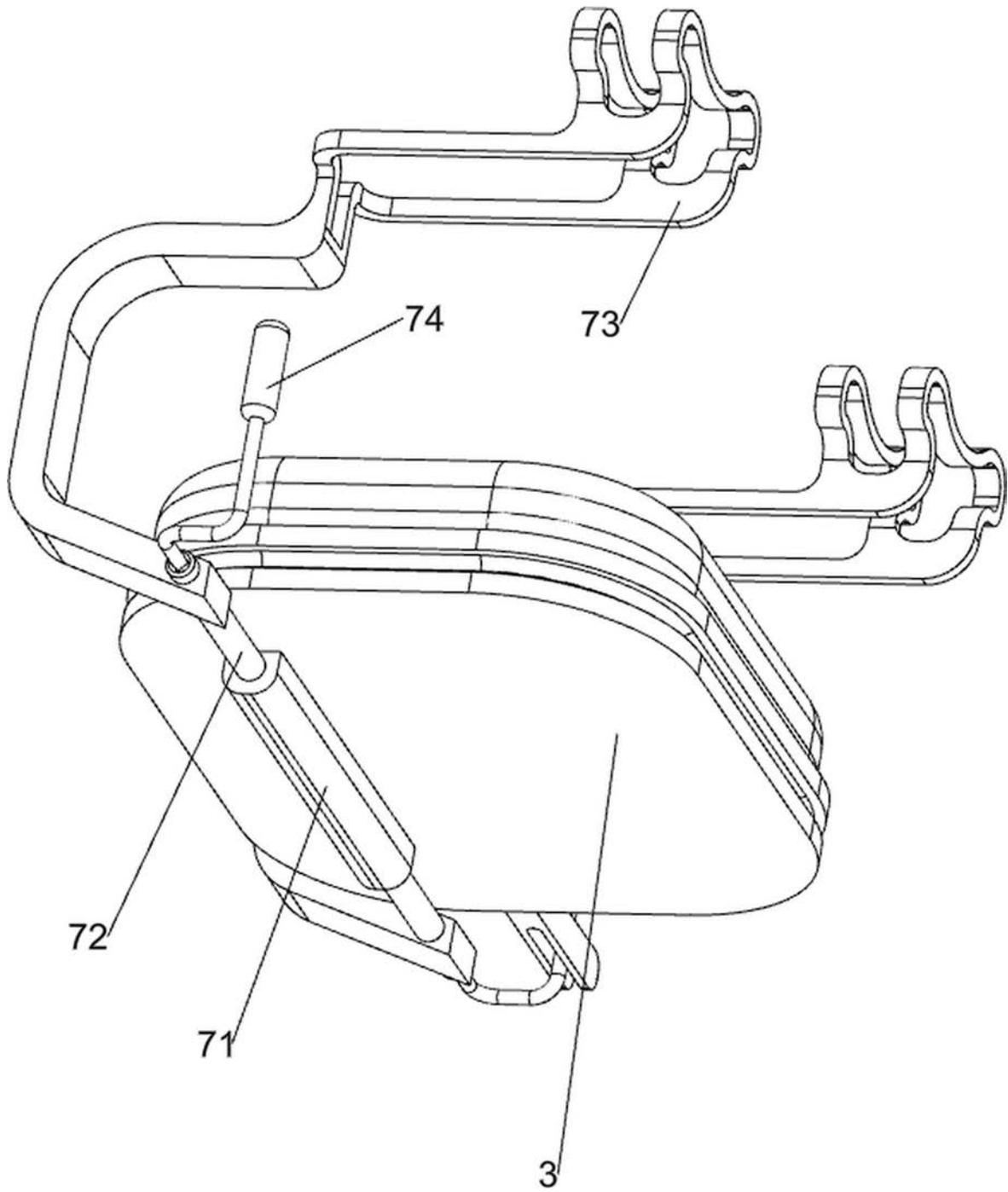


图3

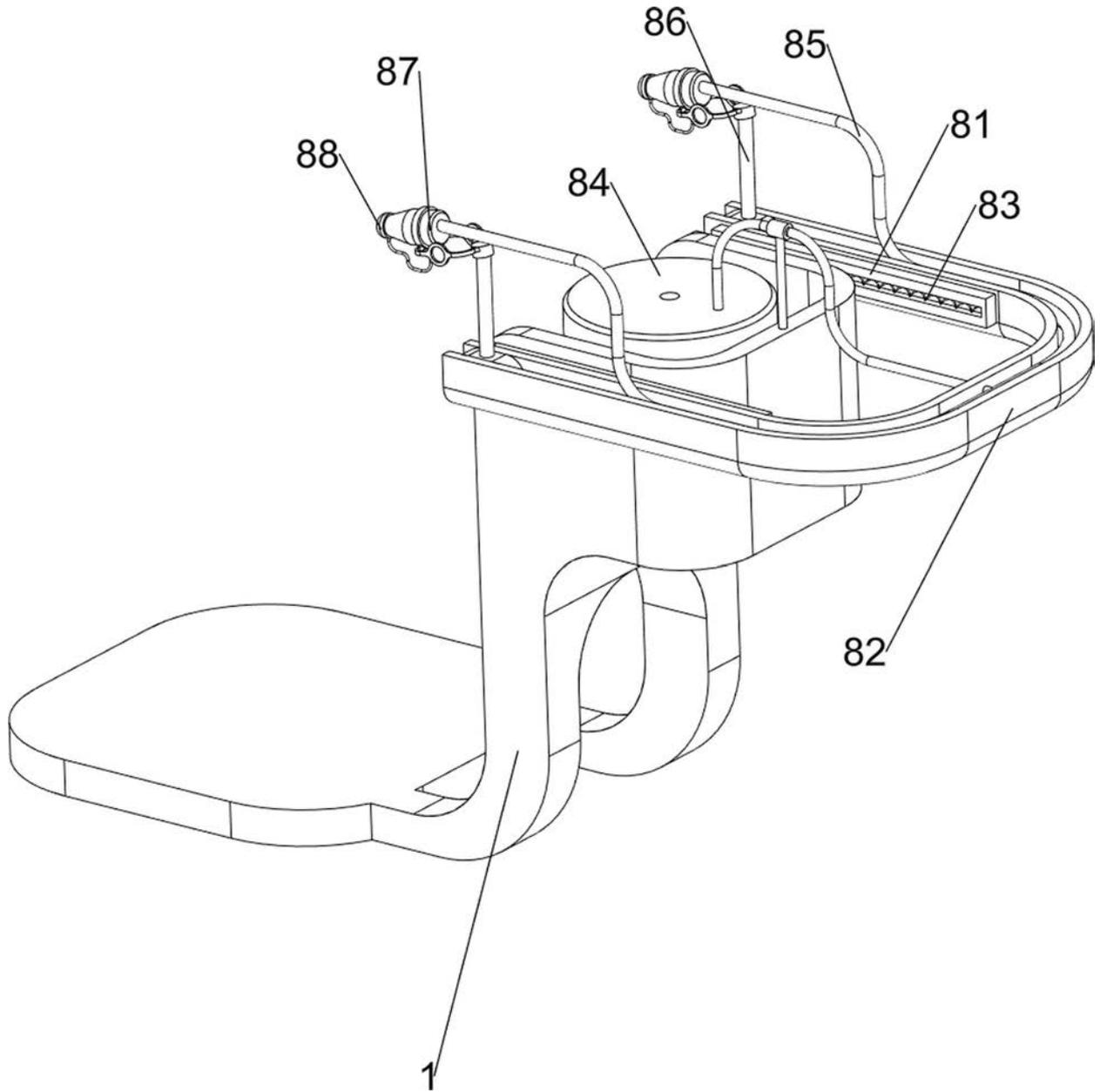


图4

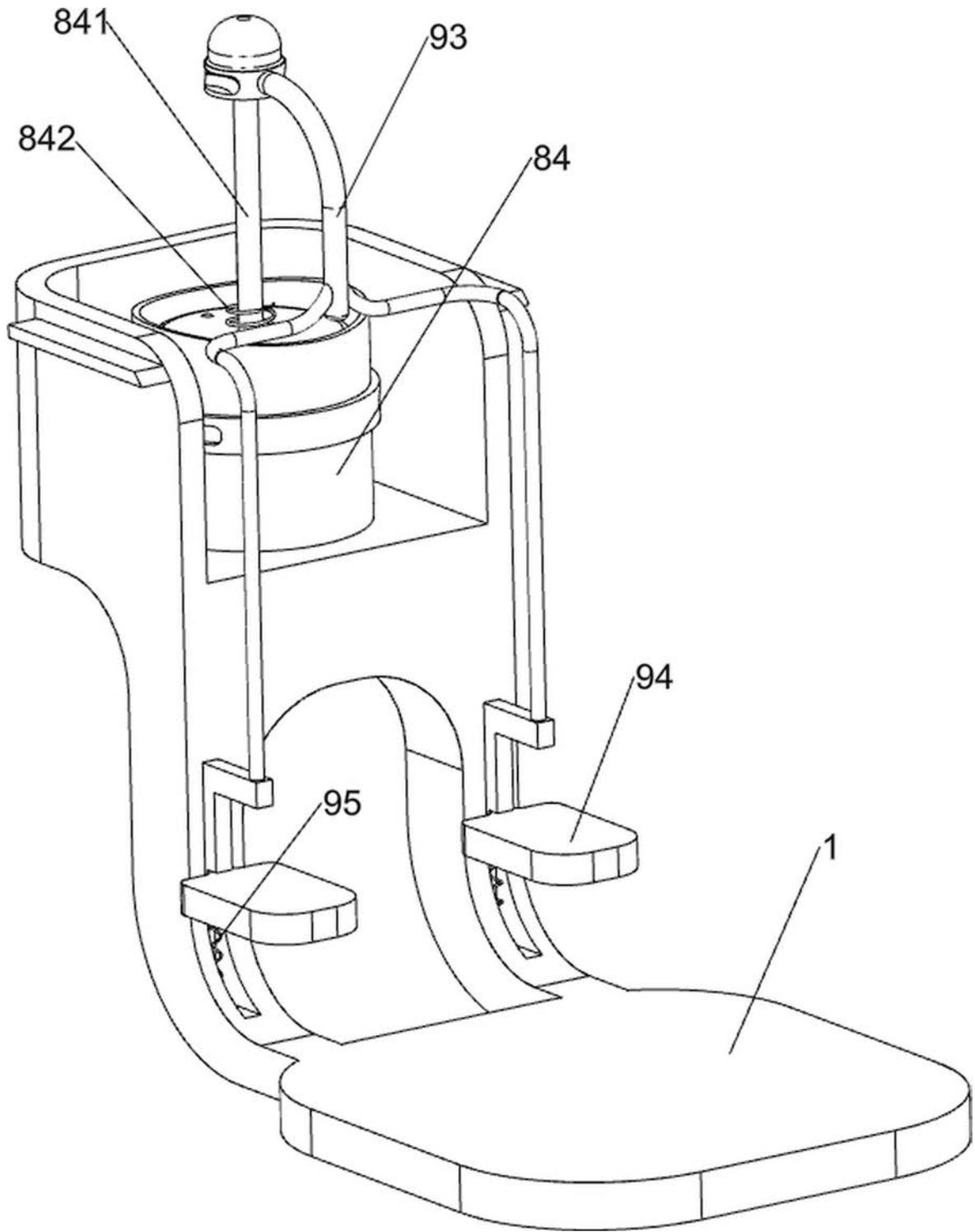


图5

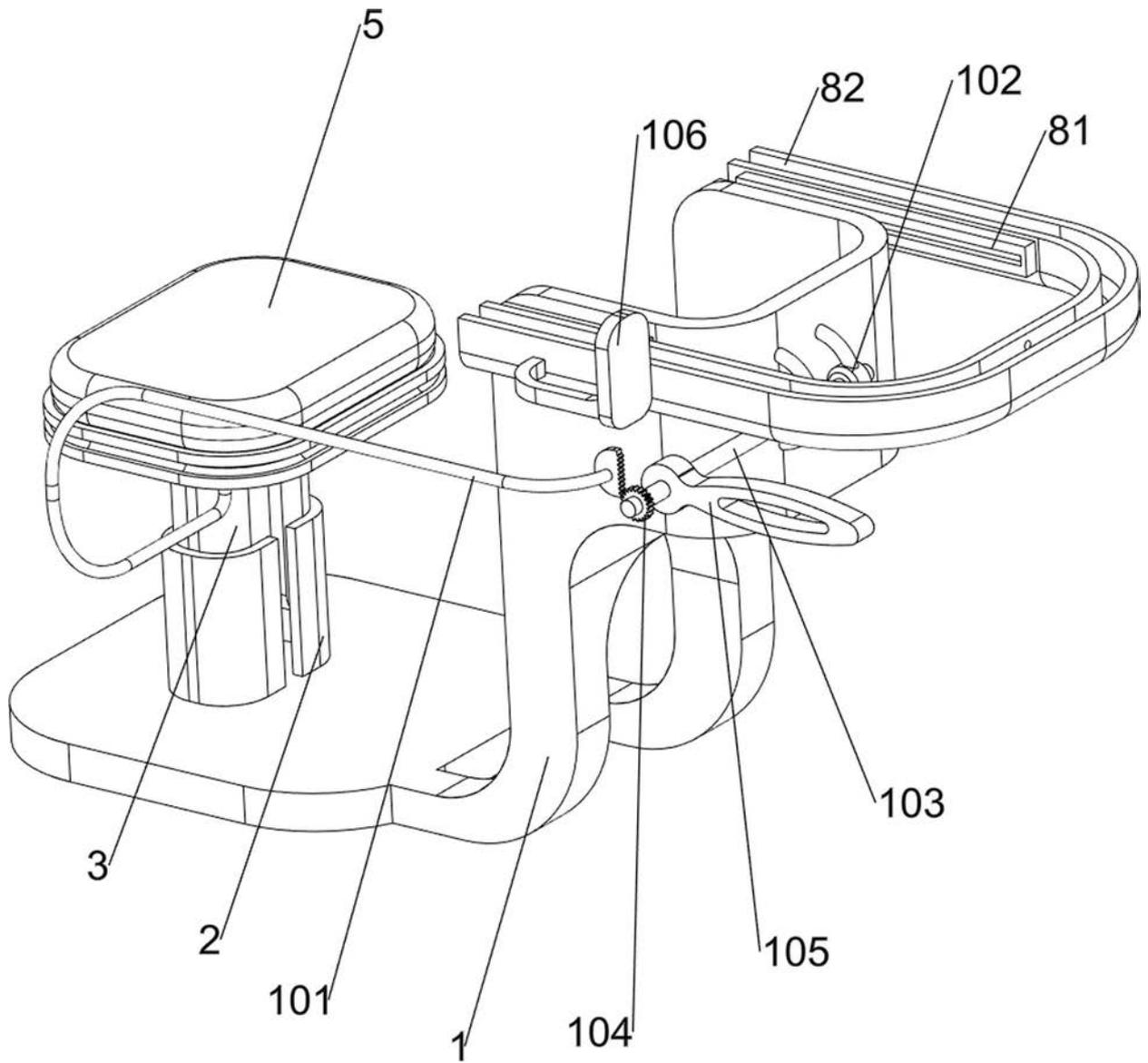


图6

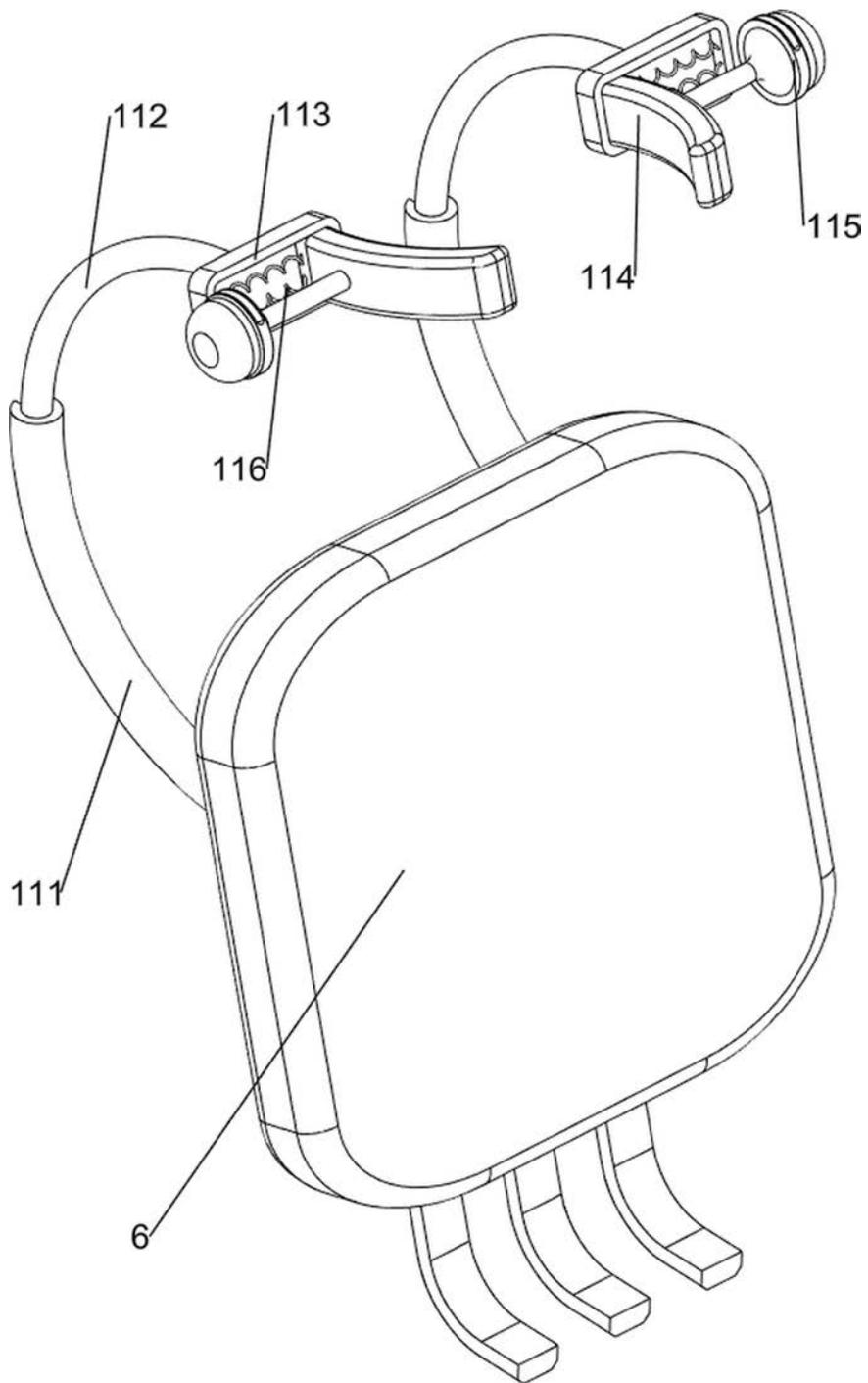


图7

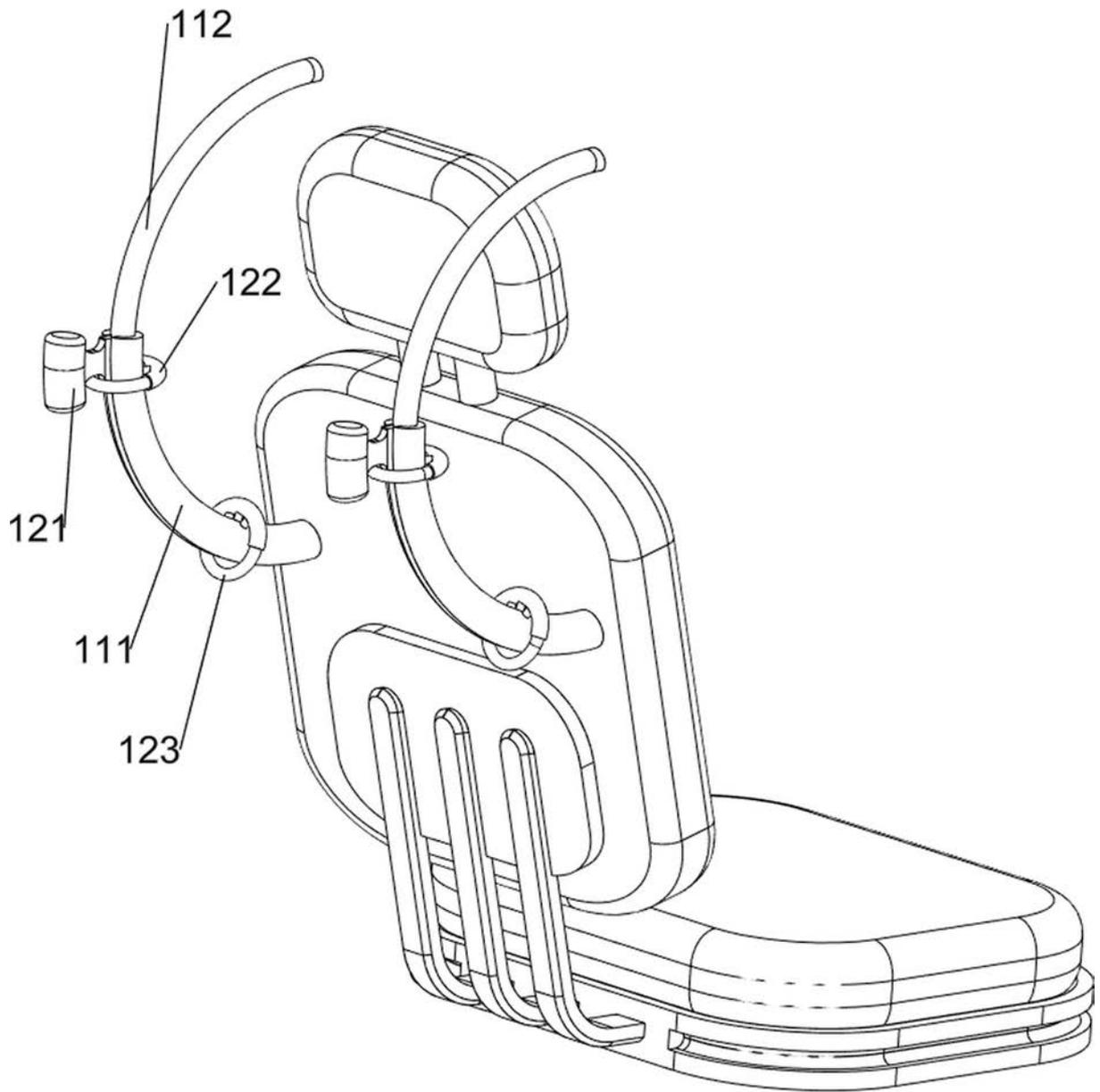


图8

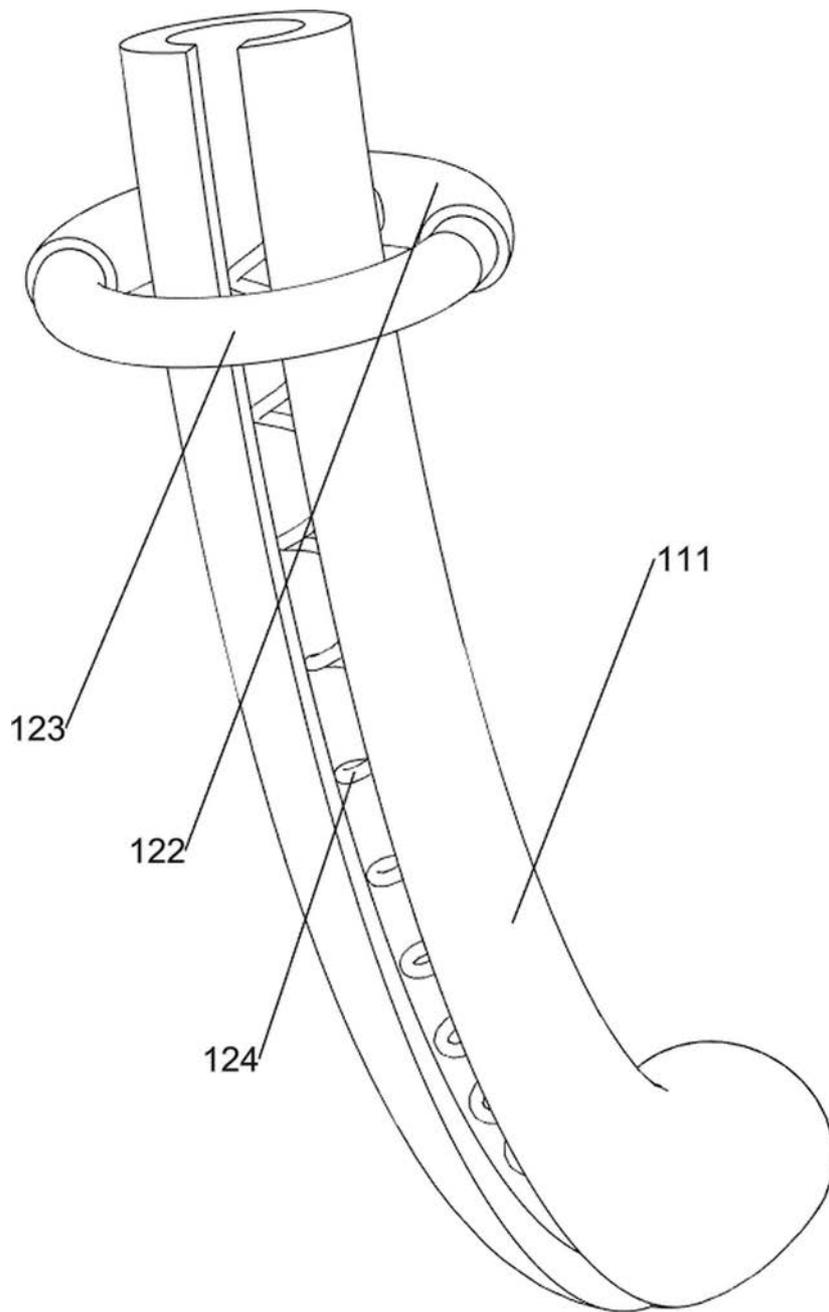


图9