(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221654915 U
(45)授权公告日 2024.09.06

(21)申请号 202322610118.3

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 德清县人民医院(德清县中医院)
地址 313200 浙江省湖州市德清县武康镇英溪北路120号

(72)发明人 陈思思

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事务所(普通合伙) 12217
专利代理师 李烨

(51)Int.Cl.
*A61G 7/075*(2006.01)

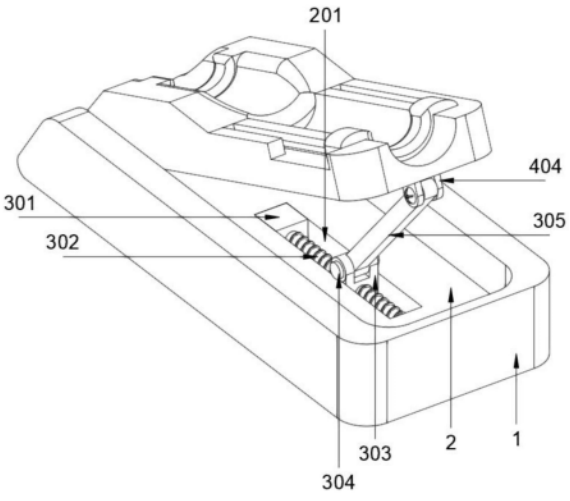
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可伸缩下肢抬高垫

(57)摘要

本实用新型公开的一种可伸缩下肢抬高垫，包括防压疮垫和调节组件，放置板可通过转动杆转动收纳进收纳槽内，收纳槽内开设有滑动槽，滑动槽内滑动安装有调节组件，调节组件另一端转动连接在放置板下表面，放置板上表面开设有U型置腿区，U型置腿区内滑动安装有两组防压疮垫。本申请通过调节组件和防压疮垫的设计，能够根据患者情况选择使用高度和角度，提高使用便捷性和患者舒适度，并能够在诊疗期间，按需调节抬高角度，可有效避免单一体位高度不能调节的问题，能够使患者下肢自然抬高，无悬空感，有利于静脉血液回流，从而可以预防深静脉血栓，具有结构简单、使用舒适、容易使肢体稳定放置、不易滑落的效果。




CN 221654915 U

1.一种可伸缩下肢抬高垫,其特征在于:包括托板(1)、放置板(4)、防压疮垫(5)和调节组件(3),所述托板(1)上表面开设有收纳槽(2)和转动槽(101),所述转动槽(101)内转动安装有转动杆(402),两组所述转动杆(402)之间固定安装有放置板(4),所述放置板(4)可通过转动杆(402)转动收纳进收纳槽(2)内,所述收纳槽(2)内开设有滑动槽(201),所述滑动槽(201)内滑动安装有调节组件(3),所述调节组件(3)另一端转动连接在放置板(4)下表面,所述放置板(4)上表面开设有U型置腿区(401),所述U型置腿区(401)内滑动安装有两组防压疮垫(5)。

2.根据权利要求1所述的一种可伸缩下肢抬高垫,其特征在于:所述防压疮垫(5)两端均固定安装有阻尼块(501),所述阻尼块(501)滑动安装在导向槽(405)内,所述导向槽(405)开设于放置板(4)上表面处。

3.根据权利要求2所述的一种可伸缩下肢抬高垫,其特征在于:所述导向槽(405)内固定安装有限位柱(403),所述限位柱(403)外表面滑动安装有阻尼块(501)。

4.根据权利要求1所述的一种可伸缩下肢抬高垫,其特征在于:所述调节组件(3)包括电机(301),所述电机(301)固定安装在滑动槽(201)内,所述电机(301)输出轴一端固定安装有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)转动安装在滑动槽(201)内。

5.根据权利要求4所述的一种可伸缩下肢抬高垫,其特征在于:所述螺纹杆(302)外表面螺纹安装有限位块(303),所述限位块(303)滑动在滑动槽(201)内,所述限位块(303)上表面转动安装有转动轴(304)。

6.根据权利要求5所述的一种可伸缩下肢抬高垫,其特征在于:所述转动轴(304)外表面转动安装有撑杆(305),所述撑杆(305)另一端转动安装在连接板(404)之间,所述连接板(404)固定安装在放置板(4)下表面处。

# 一种可伸缩下肢抬高垫

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种可伸缩下肢抬高垫。

## 背景技术

[0002] 在骨科治疗过程中,常常需要对患者下肢进行抬高处理,以便于进行治疗,如国家授权专利公告号为CN202761590U的专利公开了下肢抬高垫,该下肢抬高垫,包括垫体和垫套,垫体包括顶面和底面,顶面上设有第一凹槽,垫体一侧还设有斜面,斜面为倒S型,顶面和斜面一次成型为整体,上述实用新型提供的下肢抬高垫,前高后低,可使患者下肢自然抬高,无悬空感,有利于静脉血液回流,具有结构简单、使用舒适、容易使肢体稳定放置、不易滑落的效果。

[0003] 然而上述的下肢抬高垫,难以根据患者情况选择使用高度和角度,不便于适用于不同的患者。

## 实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种可伸缩下肢抬高垫,以解决上述装置中的不能根据患者情况选择使用高度和角度,不可调节,不能适用于所有患者,使用功能单一的技术缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可伸缩下肢抬高垫,包括托板、放置板、防压疮垫和调节组件,所述托板上表面开设有收纳槽和转动槽,所述转动槽内转动安装有转动杆,两组所述转动杆之间固定安装有放置板,所述放置板可通过转动杆转动收纳进收纳槽内,所述收纳槽内开设有滑动槽,所述滑动槽内滑动安装有调节组件,所述调节组件另一端转动连接在放置板下表面,所述放置板上表面开设有U型置腿区,所述U型置腿区内滑动安装有两组防压疮垫。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述防压疮垫两端均固定安装有阻尼块,所述阻尼块滑动安装在导向槽内,所述导向槽开设于放置板上表面处。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述导向槽内固定安装有限位柱,所述限位柱外表面滑动安装有阻尼块。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述调节组件包括电机,所述电机固定安装在滑动槽内,所述电机输出轴一端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆转动安装在滑动槽内。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述螺纹杆外表面螺纹安装有限位块,所述限位块滑动在滑动槽内,所述限位块上表面转动安装有转动轴。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述转动轴外表面转动安装有撑杆,所述撑杆另一端转动安装在连接板之间,所述连接板固定安装在放置板下表面处。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型提供的一种可伸缩下肢抬高垫具有以下有益效果:

[0012] 1、通过托板、放置板、U型置腿区、转动杆、电机、螺纹杆、限位块、转动轴和撑杆的设计,使用时可通过将托板放置在床板上,随后患者即可将腿部放置在放置板上表面开设

的U型置腿区内,随后就能够启动电机带动螺纹杆在滑动槽内进行转动操作,且螺纹杆外表面螺纹安装有限位块,限位块上表面设置有转动轴和撑杆,撑杆的另一端转动安装在连接板之间,从而带动限位块在滑动槽内进行滑动时,就能够带动撑杆在连接板之间进行转动操作,且连接板被推动时会逐渐倾斜增高,从而就能够推动放置板进行高度增高和倾斜度调节,从而就可以根据患者情况选择使用高度和角度,提高使用便捷性和患者舒适度,并能够在诊疗期间,按需调节抬高角度,可有效避免单一体位高度不能调节的问题。

[0013] 2、通过放置板、防压疮垫、阻尼块和导向槽的设计,在U型置腿区内设有两组防压疮垫,分别是腿部防压疮垫和足跟部防压疮垫,可以为水凝胶或者医用软橡胶的一种,提高接触区域的舒适度,减少压疮问题发生率,且两组防压疮垫能够根据患者的腿部长度进行相适应的滑动调节操作,从而可以预防深静脉血栓,提高患者舒适度,且在滑动时防压疮垫可通过两端固定安装的阻尼块在导向槽内进行滑动调节操作,且在滑动时具有阻尼力,能够避免滑动调节时出现自动滑落的情况出现。

[0014] 3、通过放置板的设计,放置板一端具有坡度的设计,使U型置腿区也具有一定的坡度,当患者的腿部放置在U型置腿区内进行高度调节时,能够确保患者的大腿部贴合在U型置腿区内,从而能够确保抬高时患者的大腿不至于悬空,使患者的腿部被抬高时更舒适。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例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实施例个案,对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。

[0016] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例的放置板和U型置腿区结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例的防压疮垫和导向槽结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例的调节组件和连接板结构示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 1、托板;101、转动槽;2、收纳槽;201、滑动槽;3、调节组件;301、电机;302、螺纹杆;303、限位块;304、转动轴;305、撑杆;4、放置板;401、U型置腿区;402、转动杆;403、限位柱;404、连接板;405、导向槽;5、防压疮垫;501、阻尼块。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型实施例行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”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实施例和简化描述,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实施例的限制。

[0024] 在本实用新型实施例的描述中,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,一体连接,也可以是可拆卸连接;可以是两个元件内部的连通;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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0025] 参见附图1-4所示,本实施例提供一种可伸缩下肢抬高垫,包括托板1、放置板4、防压疮垫5和调节组件3,托板1上表面开设有收纳槽2和转动槽101,转动槽101内转动安装有转动杆402,两组转动杆402之间固定安装有放置板4,放置板4可通过转动杆402转动收纳进收纳槽2内,收纳槽2内开设有滑动槽201,滑动槽201内滑动安装有调节组件3,调节组件3另一端转动连接在放置板4下表面,放置板4上表面开设有U型置腿区401,U型置腿区401内滑动安装有两组防压疮垫5,调节组件3包括电机301,电机301固定安装在滑动槽201内,电机301输出轴一端固定安装有螺纹杆302,螺纹杆302转动安装在滑动槽201内,螺纹杆302外表面螺纹安装有限位块303,限位块303滑动在滑动槽201内,限位块303上表面转动安装有转动轴304,转动轴304外表面转动安装有撑杆305,撑杆305另一端转动安装在连接板404之间,连接板404固定安装在放置板4下表面处。

[0026] 其中,通过托板1、放置板4、U型置腿区401、转动杆402、电机301、螺纹杆302、限位块303、转动轴304和撑杆305的设计,使用时可通过将托板1放置在床板上,随后患者即可将腿部放置在放置板4上表面开设的U型置腿区401内,随后就能够启动电机301带动螺纹杆302在滑动槽201内进行转动操作,且螺纹杆302外表面螺纹安装有限位块303,限位块303上表面设置有转动轴304和撑杆305,撑杆305的另一端转动安装在连接板404之间,从而带动限位块303在滑动槽201内进行滑动时,就能够带动撑杆305在连接板404之间进行转动操作,且连接板404被推动时会逐渐倾斜增高,从而就能够推动放置板4进行高度增高和倾斜度调节,从而就可以根据患者情况选择使用高度和角度,提高使用便捷性和患者舒适度,并能够在诊疗期间,按需调节抬高角度,可有效避免单一体位高度不能调节的问题。

[0027] 参见附图2所示,防压疮垫5两端均固定安装有阻尼块501,阻尼块501滑动安装在导向槽405内,导向槽405开设于放置板4上表面处,导向槽405内固定安装有限位柱403,限位柱403外表面滑动安装有阻尼块501。

[0028] 其中,通过放置板4、防压疮垫5、阻尼块501和导向槽405的设计,在U型置腿区401内设有两组防压疮垫5,分别是腿部防压疮垫5和足跟部防压疮垫5,可以为水凝胶或者医用软橡胶的一种,提高接触区域的舒适度,减少压疮问题发生率,且两组防压疮垫5能够根据患者的腿部长度进行相适应的滑动调节操作,从而可以预防深静脉血栓,提高患者舒适度,且在滑动时防压疮垫5可通过两端固定安装的阻尼块501在导向槽405内进行滑动调节操作,且在滑动时具有阻尼力,能够避免滑动调节时出现自动滑落的情况出现,且放置板一端具有坡度的设计,使U型置腿区也具有一定的坡度,当患者的腿部放置在U型置腿区内进行高度调节时,能够确保患者的大腿部贴合在U型置腿区内,从而能够确保抬高时患者的大腿不至于悬空,使患者的腿部被抬高时更舒适。

[0029] 工作原理:

[0030] 使用时可通过将托板1放置在床板上,随后患者即可将腿部放置在放置板4上表面开设的U型置腿区401内,随后就能够启动电机301带动螺纹杆302在滑动槽201内进行转动操作,且螺纹杆302外表面螺纹安装有限位块303,限位块303上表面设置有转动轴304和撑

杆305,撑杆305的另一端转动安装在连接板404之间,从而带动限位块303在滑动槽201内进行滑动时,就能够带动撑杆305在连接板404之间进行转动操作,且连接板404被推动时会逐渐倾斜增高,从而就能够推动放置板4进行高度增高和倾斜度调节,从而就可以根据患者情况选择使用高度和角度,提高使用便捷性和患者舒适度,并能够在诊疗期间,按需调节抬高角度,可有效避免单一体位高度不能调节的问题,且放置板一端具有坡度的设计,使U型置腿区也具有一定的坡度,当患者的腿部放置在U型置腿区内进行高度调节时,能够确保患者的大腿部贴合在U型置腿区内,从而能够确保抬高时患者的大腿不至于悬空,使患者的腿部被抬高时更舒适,且在U型置腿区401内设有两组防压疮垫5,分别是腿部防压疮垫5和足跟部防压疮垫5,可以为水凝胶或者医用软橡胶的一种,提高接触区域的舒适度,减少压疮问题发生率,且两组防压疮垫5能够根据患者的腿部长度进行相适应的滑动调节操作,从而可以预防深静脉血栓,提高患者舒适度,且在滑动时防压疮垫5可通过两端固定安装的阻尼块501在导向槽405内进行滑动调节操作,且在滑动时具有阻尼力,能够避免滑动调节时出现自动滑落的情况出现。

[0031] 以上显示和描述了本发明创造的基本原理,上述仅为本发明创造的较佳实施例而已,并不用以限制本发明创造,上述实施例和说明书中的描述只是说明本发明创造的原理,在不脱离本发明创造范围的前提下,凡在本发明创造的精神和范围之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明创造的保护范围之内。

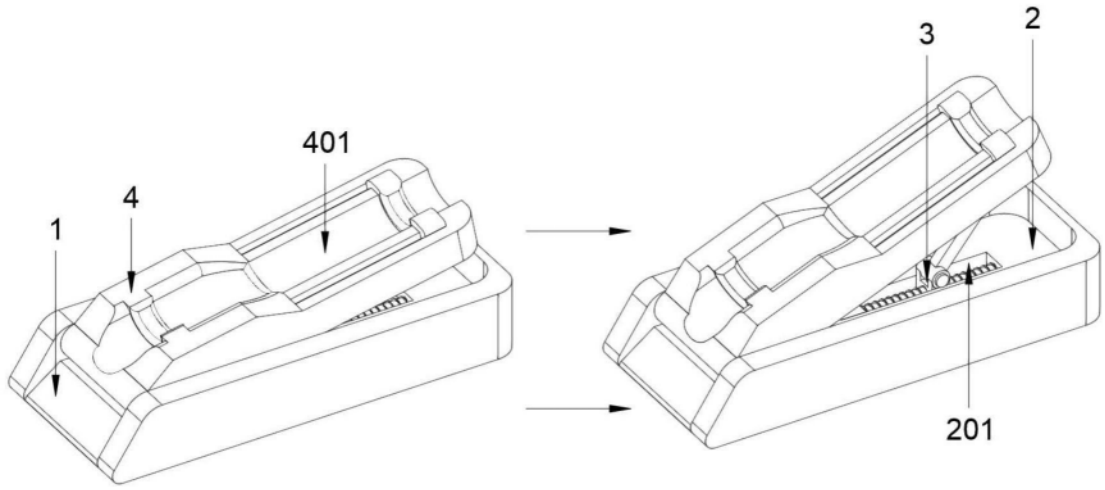



图1

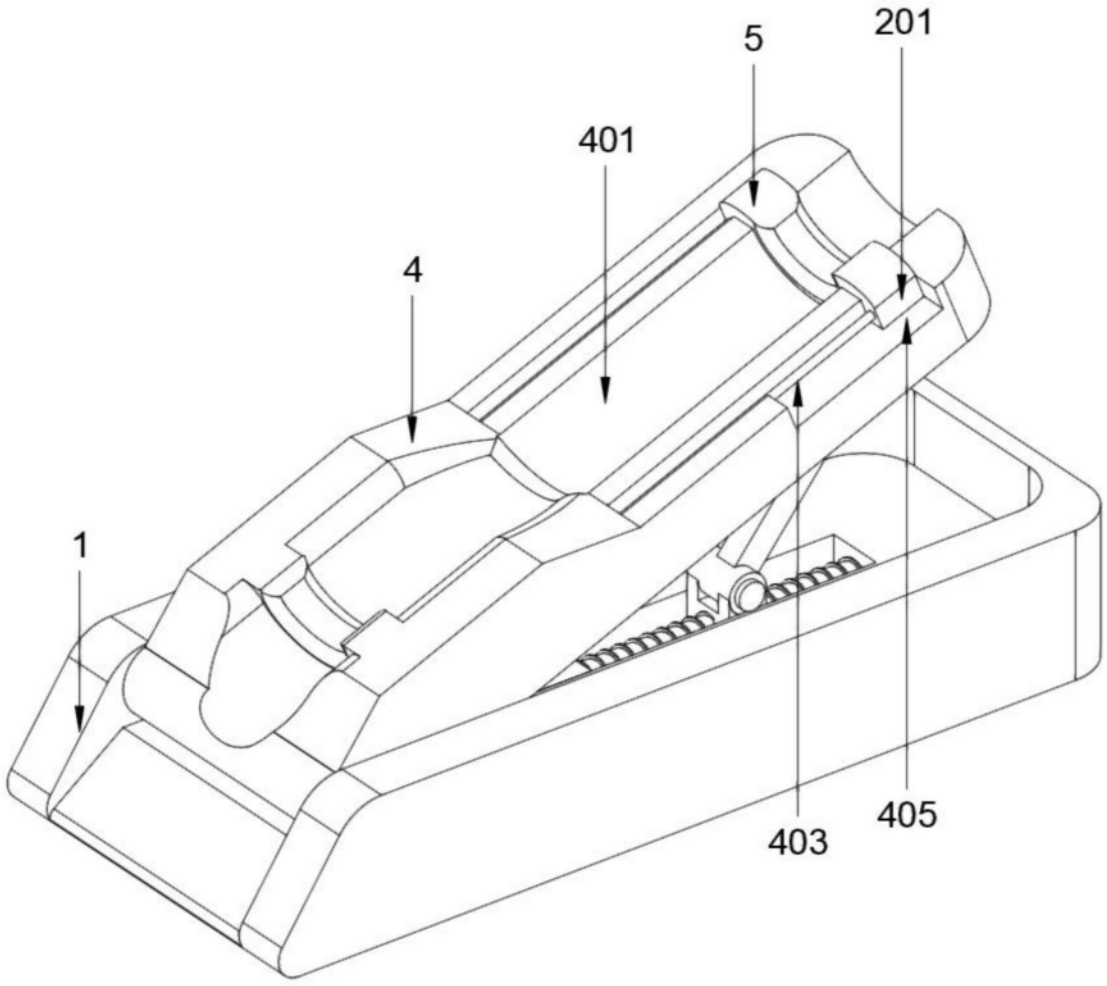



图2

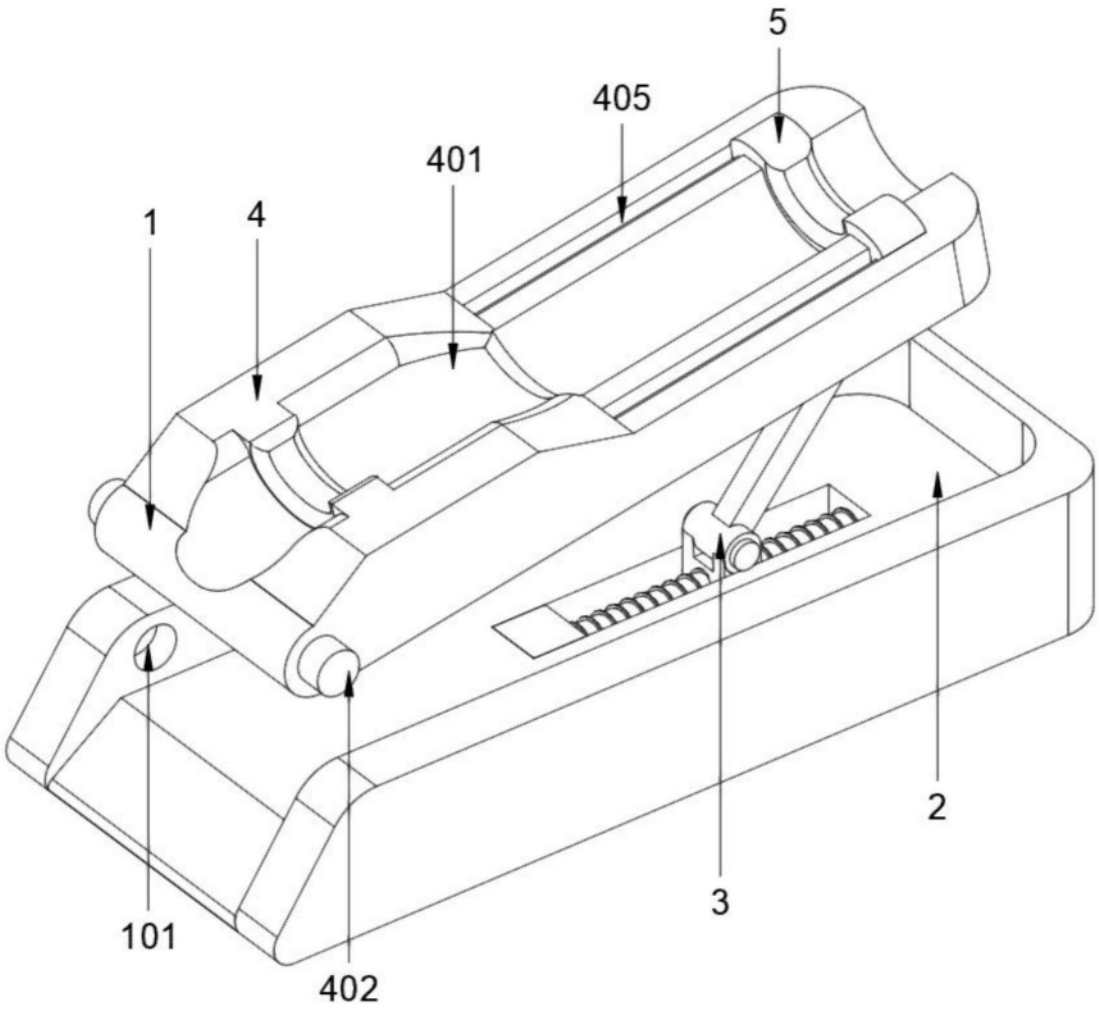



图3

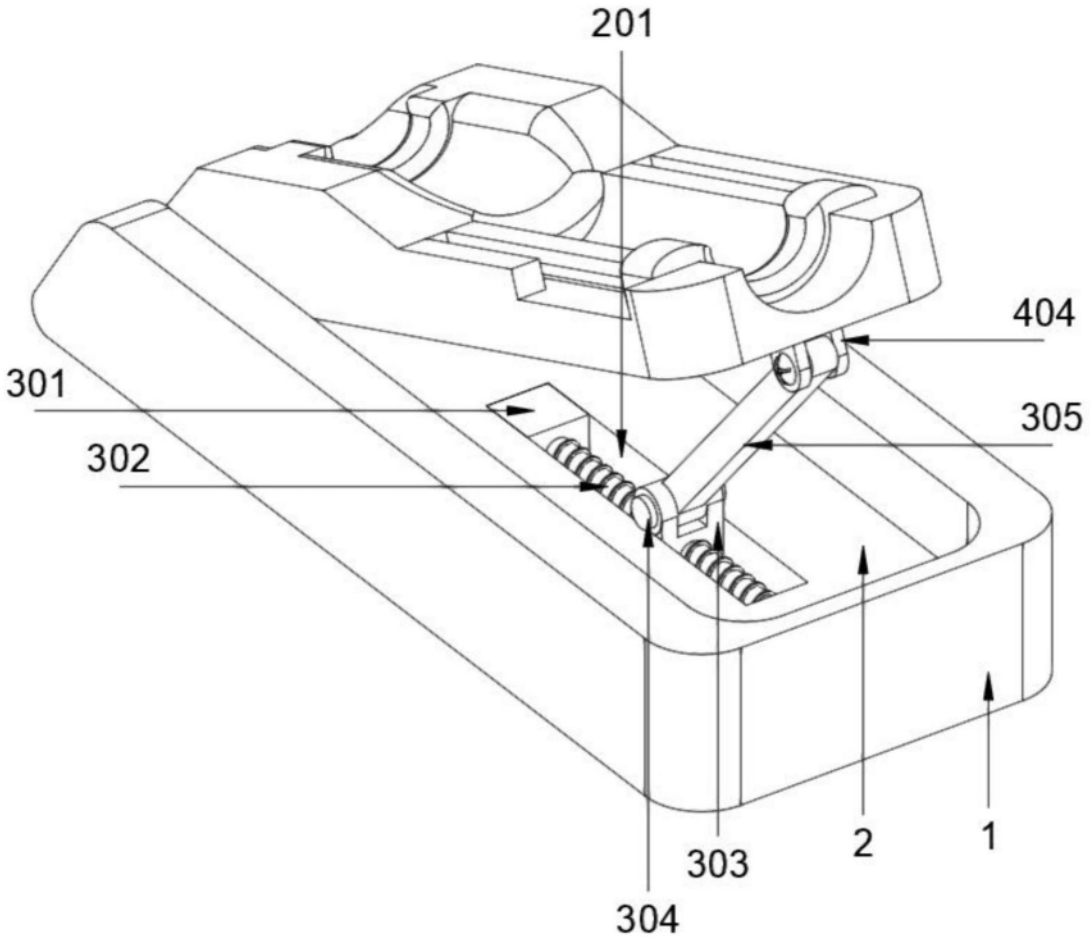



图4