



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221888138 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 25

(21) 申请号 202420224521.4

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 中国人民解放军海军军医大学第一附属医院

地址 200082 上海市杨浦区长海路168号

(72) 发明人 李博 翟晓 陈锴 邓健 李小龙  
张慧杰 戴楠 宋元进 陈尧  
侯藏龙 倪松智 杨芳 陈凯  
陆小英 白玉树

(74) 专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限公司 31204

专利代理师 丁振英

(51) Int. Cl.

A47K 3/12 (2006.01)

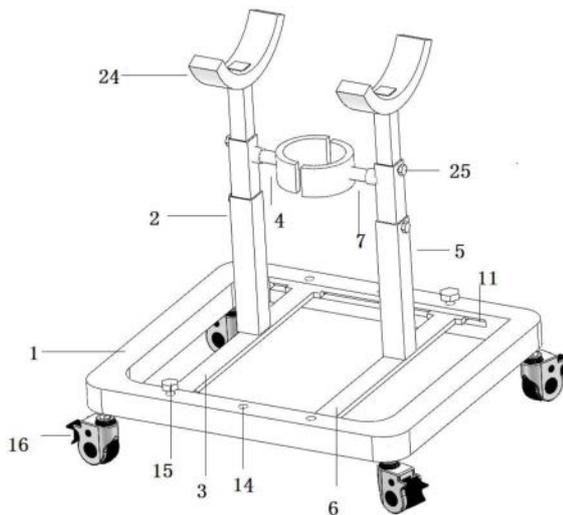
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,包括底部支撑架、第一支撑杆、第一滑杆、第一腰胸椎固定支具以及第二支撑杆、第二滑杆、第二腰胸椎固定支具;所述底部支撑架的内侧相互设置有两个滑动轨道;所述滑动轨道内对应放置有所述第一滑杆以及所述第二滑杆;对应地,所述第一滑杆和所述第二滑杆上分别对应设置有第一支撑杆和第二支撑杆;所述第一滑杆和所述第二滑杆上还分别对应设置有第一腰胸椎固定支具和第二腰胸椎固定支具;其优点表现在:本实用新型能够在患者术后沐浴时提供稳定支撑,方便患者进行沐浴冲洗;其次也避免了患者沐浴时家属或者医护人员站在患者旁边陪同的尴尬场面,减轻了家属和医护人员的工作负担。



1. 一种适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,其特征在於,包括底部支撑架、第一支撑杆、第一滑杆、第一腰胸椎固定支具以及第二支撑杆、第二滑杆、第二腰胸椎固定支具;

其中,所述底部支撑架呈回字型结构,且在所述底部支撑架的内侧相互设置有两个滑动轨道;所述滑动轨道内对应放置有所述第一滑杆以及所述第二滑杆;

对应地,所述第一滑杆和所述第二滑杆上分别对应设置有第一支撑杆和第二支撑杆;且所述第一支撑杆和所述第二支撑杆分别垂直于所述第一滑杆和所述第二滑杆;

对应地,所述第一滑杆和所述第二滑杆上还分别对应设置有第一腰胸椎固定支具和第二腰胸椎固定支具;且所述第一腰胸椎固定支具和所述第二腰胸椎固定支具分别垂直设置于所述第一支撑杆和所述第二支撑杆。

2. 根据权利要求1所述的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,其特征在於,所述第一滑杆与所述第二滑杆的结构相同,且在所述第一滑杆与所述第二滑杆的两端均设置有与所述滑动轨道相匹配的带有滑槽的滑动块,且所述第一滑杆与所述第二滑杆通过所述滑动块在所述底部支撑架内侧的滑动轨道内自由移动;

其中,在所述滑动块上还设置有螺纹槽A;对应地,在带有滑动轨道的所述底部支撑架的一侧上对应设置有多個螺纹槽B,

其中,所述螺纹槽A的尺寸与所述螺纹槽B的尺寸相互匹配;对应地,所述螺纹槽B上还设置有用于固定所述滑动块滑动的第一螺栓。

3. 根据权利要求1所述的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,其特征在於,所述第一支撑杆与所述第二支撑杆的结构相同,且呈对称结构设置;

对应地,所述第一支撑杆与所述第二支撑杆均包括伸缩杆A、伸缩杆B、伸缩杆C以及腋下支撑托;

其中,所述伸缩杆A的一端分别固定在所述第一滑杆与所述第二滑杆上;另一端则连接在所述伸缩杆B上;对应地,所述伸缩杆B的一端与所述伸缩杆A活动连接,另一端则连接于所述伸缩杆C;对应地,所述伸缩杆C的一端与所述伸缩杆B活动连接;另一端则固定连接于所述腋下支撑托。

4. 根据权利要求3所述的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,其特征在於,所述伸缩杆A与所述伸缩杆B的连接处、所述伸缩杆B与所述伸缩杆C的连接处均设置有第二螺栓;且所述伸缩杆A、所述伸缩杆B、所述伸缩杆C的尺寸逐渐减小。

5. 根据权利要求3所述的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,其特征在於,所述腋下支撑托呈弧形结构设置,且在所述腋下支撑托上还设置有相匹配的软垫。

6. 根据权利要求3所述的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,其特征在於,所述第一腰胸椎固定支具和所述第二腰胸椎固定支具分别对应设置在所述第一支撑杆和所述第二支撑杆的伸缩杆B上。

7. 根据权利要求6所述的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,其特征在於,所述第一腰胸椎固定支具和所述第二腰胸椎固定支具结构相同,且呈对称结构设置;

其中,所述第一腰胸椎固定支具和所述第二腰胸椎固定支具均包括伸缩调节杆和半环形护具;对应地,所述伸缩调节杆的一端固定在所述伸缩杆B上,另一端则固定在所述半环形护具上;且在所述半环形护具上还

套接有硅胶垫。

8.根据权利要求1所述的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,其特征在于,所述底部支撑架的下方还固定设置有避震万向轮;

其中,所述避震万向轮上设置有踩踏式的制动装置,对应地,在所述制动装置上还设置有防滑纹。

## 一种适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地说,是一种适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知一般患者在经过胸腰椎、下肢关节术后都会有活动不便的情况发生;且这类术后患者在日常的洗护过程中,常常需要家属和医护人员进行陪同搀扶,从而实现对身体清洗;所以由于患者在沐浴清洗时往往迫于无奈不穿衣服,这样容易造成隐私保护无效,并且会给患者和陪同人员造成尴尬的局面,久而久之,会对患者产生负性心理障碍,影响患者的身体恢复。

[0003] 所以综上所述,现急需一种结构简单,操作便捷,能够在患者术后沐浴时提供稳定支撑,方便患者进行沐浴冲洗的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决上述中所存在的问题,对于此特提供一种适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0006] 一种适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,包括底部支撑架、第一支撑杆、第一滑杆、第一腰胸椎固定支具以及第二支撑杆、第二滑杆、第二腰胸椎固定支具;其中,所述底部支撑架呈回字型结构,且在所述底部支撑架的内侧相互设置有两个滑动轨道;所述滑动轨道内对应放置有所述第一滑杆以及所述第二滑杆;对应地,所述第一滑杆和所述第二滑杆上分别对应设置有第一支撑杆和第二支撑杆;且所述第一支撑杆和所述第二支撑杆分别垂直于所述第一滑杆和所述第二滑杆;

[0007] 对应地,所述第一滑杆和所述第二滑杆上还分别对应设置有第一腰胸椎固定支具和第二腰胸椎固定支具;且所述第一腰胸椎固定支具和所述第二腰胸椎固定支具分别垂直设置于所述第一支撑杆和所述第二支撑杆。

[0008] 本实用新型提供的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,还可以具有这样的技术特征:所述第一滑杆与所述第二滑杆的结构相同,且在所述第一滑杆与所述第二滑杆的两端均设置有与所述滑动轨道相匹配的带有滑槽的滑动块,且所述第一滑杆与所述第二滑杆通过所述滑动块在所述底部支撑架内侧的滑动轨道内自由移动;

[0009] 其中,在所述滑动块上还设置有螺纹槽A;对应地,在带有滑动轨道的所述底部支撑架的一侧上对应设置有多组螺纹槽B,其中,所述螺纹槽A的尺寸与所述螺纹槽B的尺寸相互匹配;对应地,所述螺纹槽B上还设置有用于固定所述滑动块滑动的第一螺栓。

[0010] 本实用新型提供的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,还可以具有这样的技术特征:所述第一支撑杆与所述第二支撑杆的结构相同,且呈对称结构设置;对应地,所述第一支撑杆与所述第二支撑杆均包括伸缩杆A、伸缩杆B、伸缩杆C以及腋下支撑托;

[0011] 其中,所述伸缩杆A的一端分别固定在所述第一滑杆与所述第二滑杆上;另一端则连接在所述伸缩杆B上;对应地,所述伸缩杆B的一端与所述伸缩杆A活动连接,另一端则连接于所述伸缩杆C;对应地,所述伸缩杆C的一端与所述伸缩杆B活动连接;另一端则固定连接于所述腋下支撑托。

[0012] 本实用新型提供的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,还可以具有这样的技术特征:所述伸缩杆A与所述伸缩杆B的连接处、所述伸缩杆B与所述伸缩杆C的连接处均设置有第二螺栓;且所述伸缩杆A、所述伸缩杆B、所述伸缩杆C的尺寸逐渐减小。

[0013] 本实用新型提供的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,还可以具有这样的技术特征:所述腋下支撑托呈弧形结构设置,且在所述腋下支撑托上还设置有相匹配的软垫。

[0014] 本实用新型提供的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,还可以具有这样的技术特征:所述第一腰胸椎固定支具和所述第二腰胸椎固定支具分别对应设置在所述第一支撑杆和所述第二支撑杆的伸缩杆B上。

[0015] 本实用新型提供的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,还可以具有这样的技术特征:所述第一腰胸椎固定支具和所述第二腰胸椎固定支具结构相同,且呈对称结构设置;其中,所述第一腰胸椎固定支具和所述第二腰胸椎固定支具均包括伸缩调节杆和半环形护具;对应地,所述伸缩调节杆的一端固定在所述伸缩杆B上,另一端则固定在所述半环形护具上;且在所述半环形护具上还套接有硅胶垫。

[0016] 本实用新型提供的适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置,还可以具有这样的技术特征:所述底部支撑架的下方还固定设置有避震万向轮;其中,所述避震万向轮上设置有踩踏式的制动装置,对应地,在所述制动装置上还设置有防滑纹。

[0017] 本实用新型优点在于:

[0018] 1、本实用新型结构简单,操作便捷,能够在患者术后沐浴时提供稳定支撑,方便患者进行沐浴冲洗;其次也避免了患者沐浴时家属或者医护人员站在患者旁边陪同的尴尬场面,减轻了家属和医护人员的工作负担,同时也缓解了患者心理障碍,便于患者的日常恢复。

## 附图说明

[0019] 附图1是本实用新型的实施例中适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置的结构示意图。

[0020] 附图2是本实用新型的实施例中底部支撑架与第一滑杆的局部结构示意图。

[0021] 附图3是本实用新型的实施例中第一支撑杆与第一腰胸椎固定支具的部分结构示意图。

[0022] 附图4是本实用新型的实施例中避震万向轮的结构示意图。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型记载的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本

申请所附权利要求书所限定的范围。

[0024] 附图中涉及的附图标记和组成部分如下所示：

[0025] 1、底部支撑架；

[0026] 11、滑动轨道；12、滑动块；

[0027] 13、螺纹槽A；14、螺纹槽B；15、第一螺栓；

[0028] 16、避震万向轮；

[0029] 161、制动装置；162、防滑纹；

[0030] 2、第一支撑杆；

[0031] 21、伸缩杆A；22、伸缩杆B；23、伸缩杆C；

[0032] 24、腋下支撑托；25、第二螺栓；26、软垫

[0033] 3、第一滑杆；4、第一腰胸椎固定支具；

[0034] 41、伸缩调节杆；42、半环形护具；43、硅胶垫；

[0035] 5、第二支撑杆；6、第二滑杆；7、第二腰胸椎固定支具。

[0036] 实施例

[0037] 请参见附图1-4所示，附图1是本实用新型的实施例中适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置的结构示意图；附图2是本实用新型的实施例中底部支撑架与第一滑杆的局部结构示意图；附图3是本实用新型的实施例中第一支撑杆与第一腰胸椎固定支具的部分结构示意图；附图4是本实用新型的实施例中避震万向轮的结构示意图。

[0038] 如图1所示，本装置主要解决胸腰椎、下肢关节患者术后不方便的洗澡的问题，对于此特提供一种适用于胸腰椎、下肢关节术后的沐浴辅助装置，该装置主要包括底部支撑架1、第一支撑杆2、第一滑杆3、第一腰胸椎固定支具4以及第二支撑杆5、第二滑杆6、第二腰胸椎固定支具7；

[0039] 其中，底部支撑架1呈回字型结构，且中间为中空设置；如图2所示，对应地，在底部支撑架1的内侧，面相互设置有两个独立的滑动轨道11；且在该滑动轨道11内对应放置有第一滑杆3以及第二滑杆6；对应地，在第一滑杆3上和第二滑杆6上的两端均设置有与滑动轨道11相匹配的带有滑槽的滑动块12，且第一滑杆3与第二滑杆6通过滑动块12在底部支撑架1内侧的滑动轨道11内自由移动；且在本实施例中，第一滑杆3与第二滑杆6的结构和形状均相同；

[0040] 此外，在该滑动块12上还设置有螺纹槽A13；对应地，在带有滑动轨道11的底部支撑架的一侧上对应设置有多组螺纹槽B14，其中，螺纹槽A13的尺寸与螺纹槽B14的尺寸相互匹配；对应地，在螺纹槽B14上还设置有用于固定滑动块滑动的第一螺栓15；其螺纹槽A14、多个螺纹槽B15以及第一螺栓15的设置，能够对第一滑杆3、第二滑杆6在移动到合适的位置后进行固定，从而减少不必要的滑动，提高固定的稳定性。

[0041] 如图1、图3所示，对应地，第一滑杆3和第二滑杆6上分别对应设置有第一支撑杆2和第二支撑杆5；且第一支撑杆2和第二支撑杆5分别垂直于第一滑杆3和第二滑杆6；对应地，在第一滑杆3和第二滑杆6上还分别对应设置有第一腰胸椎固定支具4和第二腰胸椎固定支具7；且第一腰胸椎固定支具4和第二腰胸椎固定支具7分别垂直设置于第一支撑杆2和第二支撑杆5。其在使用的过程中，可根据患者的实际情况，移动第一滑杆3和第二滑杆6，从而带动第一滑杆上的第一支撑杆2、第一腰胸椎固定支具4以及带动第二滑杆上的第二支撑

杆5、第二腰胸椎固定支具7,实现其位置的调节,满足患者的沐浴需求。

[0042] 在本实施例中,第一支撑杆2与第二支撑杆5的结构相同,且呈对称结构设置;对应地,第一支撑杆2与第二支撑杆5均包括伸缩杆A21、伸缩杆B22、伸缩杆C23以及腋下支撑托24;

[0043] 其中,伸缩杆A21的一端分别对应固定在第一滑杆3与第二滑杆6上;另一端则连接在伸缩杆B22上;对应地,伸缩杆B22的一端与伸缩杆A21活动连接,另一端则连接于伸缩杆C23;对应地,伸缩杆C23的一端与伸缩杆B22活动连接;另一端则固定连接于腋下支撑杆24。

[0044] 对应地,为了便于实现伸缩调节功能,故在伸缩杆A21与伸缩杆B22的连接处、伸缩杆B22与伸缩杆C23的连接处均设置有第二螺栓25,对应地,且在第二螺栓25的对应位置设置有相匹配的螺孔;且在本实施例中,伸缩杆A21、伸缩杆B22、伸缩杆C23的尺寸逐渐减小,该设置能够匹配实现伸缩杆A21、伸缩杆B22、伸缩杆C23的伸缩效果,且本装置中的伸缩调节功能为现有常见技术,再次便不多加赘述。

[0045] 在本实施例中,腋下支撑托2呈弧形结构设置,且在腋下支撑托2上还设置有相匹配的软垫26,使用时,腋下支撑托23可作为胸腰椎、下肢关节患者的一个支撑点,患者的双臂搭靠在该腋下支撑托上,可形成对患者身体上半部的支撑;其软垫26的设置能够提高患者使用时的舒适性。

[0046] 此外,为了进一步的增强对胸腰椎、下肢关节患者的一个固定支撑的效果,故在该第一支撑杆2与第二支撑杆5上分别增加了第一腰胸椎固定支具4和第二腰胸椎固定支具7,其中,第一腰胸椎固定支具4和第二腰胸椎固定支具7分别对应设置在第一支撑杆2和第二支撑杆5的伸缩杆B22上。

[0047] 对应地,该第一腰胸椎固定支具4和第二腰胸椎固定支具7结构相同,且呈对称结构设置;其中,第一腰胸椎固定支具4和第二腰胸椎固定支具7均包括伸缩调节杆41和半环形护具42;对应地,伸缩调节杆41的一端固定在伸缩杆B22上,另一端则固定在半环形护具42上;使用时,可通过伸缩调节杆41来调节半环形护具42与人体腰胸椎之间的距离长度,且可根据不同人的身材大小来调节对应的长度,从而匹配不同患者的使用;对应地,第一腰胸椎固定支具4和第二腰胸椎固定支具7上的半环形护具在合拢后呈长方体结构或椭圆形结构,从而可形成对患者胸腰椎之间的固定保护“环”;此外,为了提高使用的舒适性,在该半环形护具上还套接有硅胶垫43。

[0048] 如图4所示,在本实施例中,底部支撑架1的下方还固定设置有避震万向轮16;其中,在避震万向轮16上设置有踩踏式的制动装置161,该制动装置161的设置能够方便操作人员进行操作,符合节力的原则,固定方便,移动方便;同时制动装置上还设置有防滑纹162,且该防滑纹162的设置能够增加操作人员脚部与制动装置的接触面积,防止在踩踏的时候发生侧滑,造成不必要的损害,增加了装置的稳定性和安全性。

[0049] 本实用新型的使用方法:使用时,陪护人员将该装置放置在沐浴室内,然后根据患者的身材状况调节第一滑杆和第二滑杆之间的距离,然后在调节第一支撑杆与第二支撑杆的高度,之后将底部支撑架下方的避震万向轮进行固定,陪护人员可直接离开;接着,患者置于该装置内,其双脚位于底部支撑架中,双臂搭在对应地腋下支撑托上,然后调节第一腰胸椎固定支具和第二腰胸椎固定支具之间的,使患者的胸腰椎固定在第一腰胸椎固定支具和第二腰胸椎固定支具上半环形护具所呈现的“闭环”之中,随后直接沐浴即可。

[0050] 需要说明的是:本实用新型结构简单,操作便捷,能够在患者术后沐浴时提供稳定支撑,方便患者进行沐浴冲洗;其次也避免了患者沐浴时家属或者医护人员站在患者旁边陪同的尴尬场面,减轻了家属和医护人员的工作负担,同时也缓解了患者心理障碍,便于患者的日常恢复。

[0051] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和补充,这些改进和补充也应视为本实用新型的保护范围。

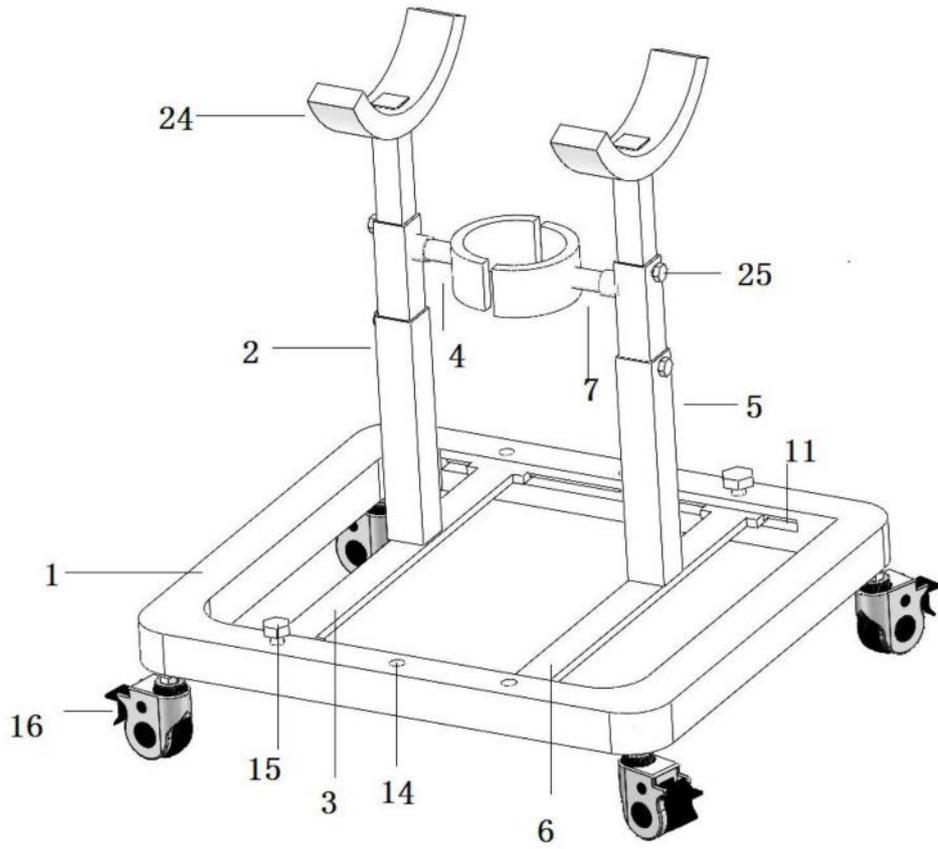


图1

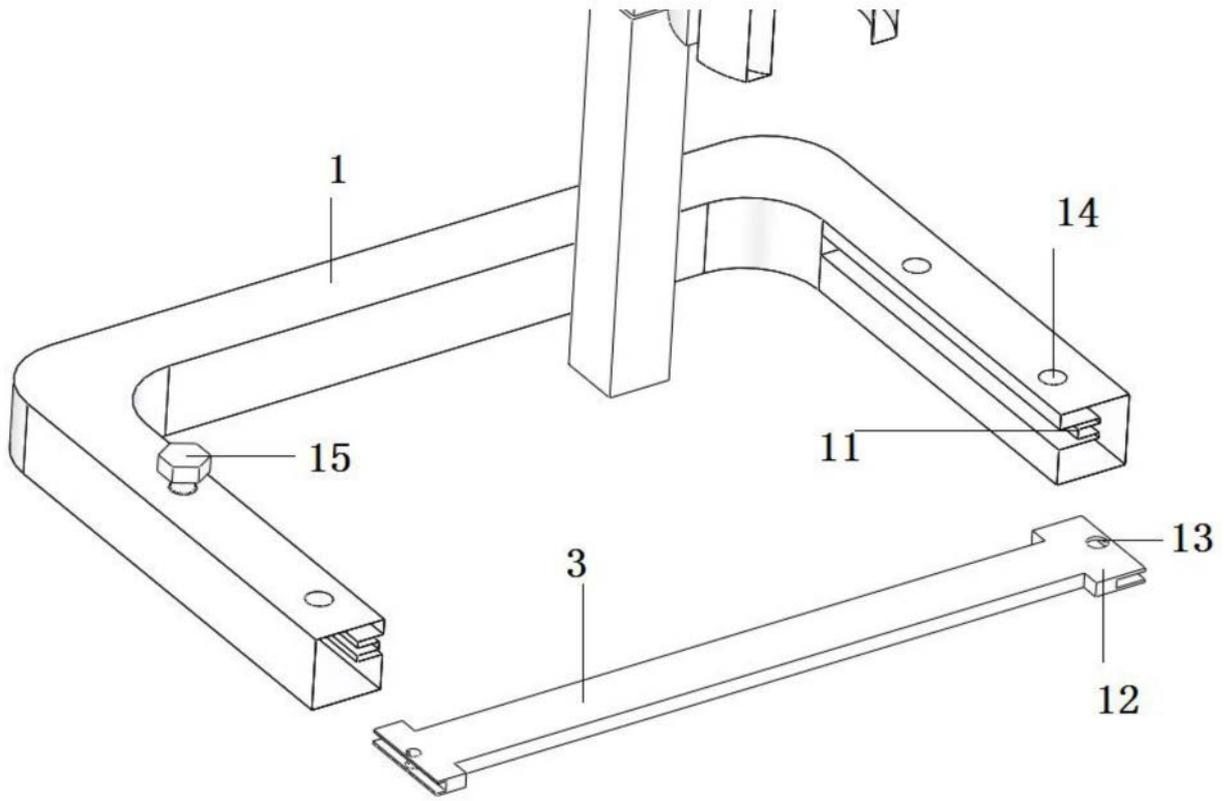


图2

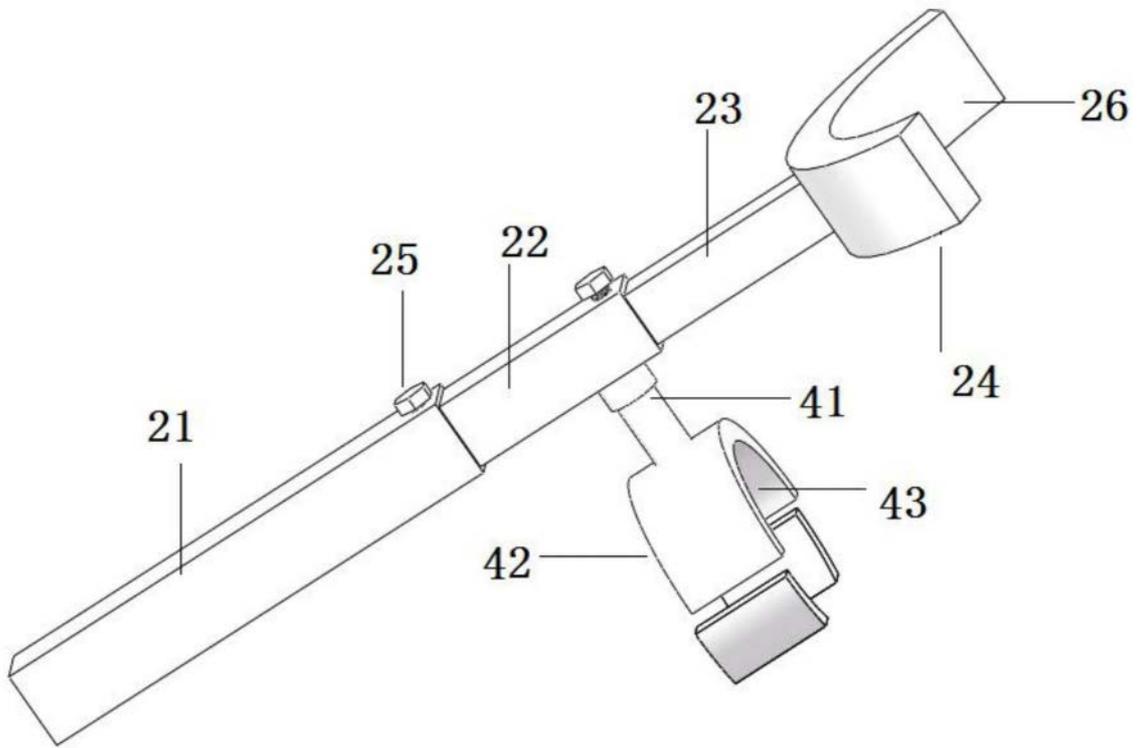


图3

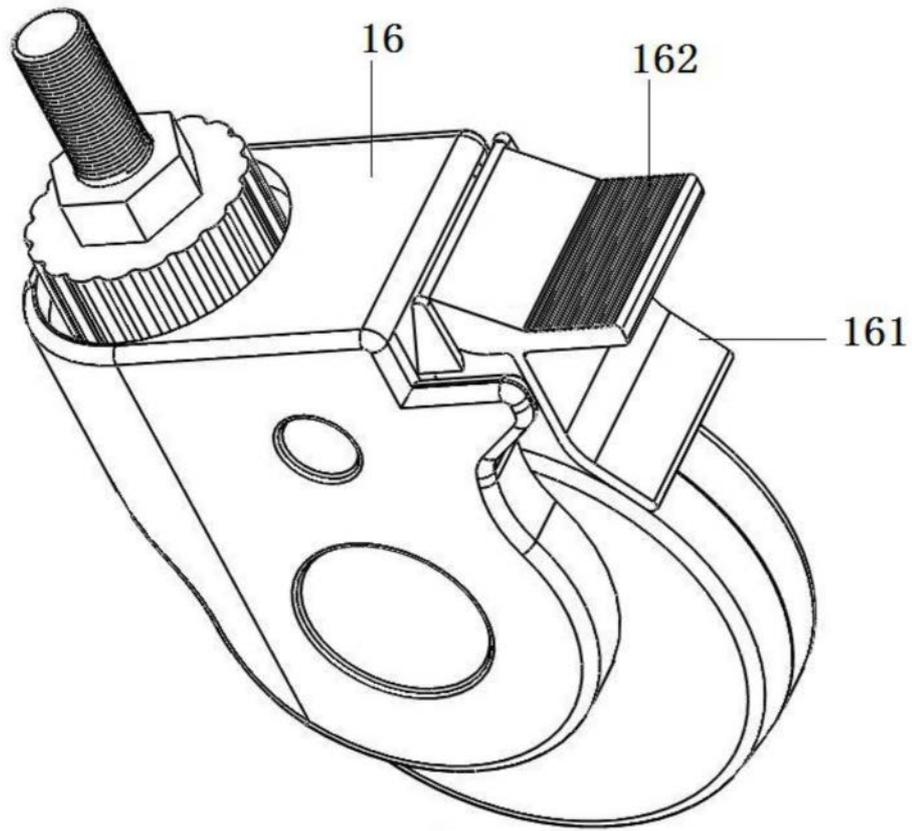


图4