



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119564424 A

(43) 申请公布日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202411850940.X

A61G 7/16 (2006.01)

(22) 申请日 2024.12.16

(71) 申请人 中国人民解放军陆军军医大学第二
附属医院

地址 400037 重庆市沙坪坝区新桥正街183
号

(72) 发明人 廖艳均 李晓琴 王志梅 吴秀
代芳 王珠霖

(74) 专利代理机构 重庆拓寻知识产权代理事务
所(普通合伙) 50313

专利代理师 周茂

(51) Int. Cl.

A61G 7/015 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

A61G 7/07 (2006.01)

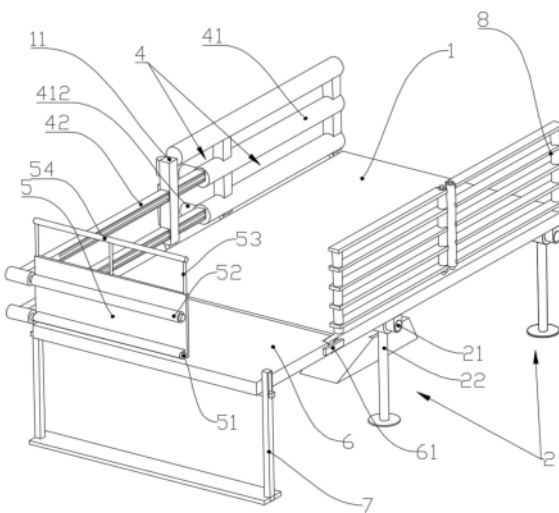
权利要求书2页 说明书5页 附图10页

(54) 发明名称

一种心外科康复护理床

(57) 摘要

本发明公开了一种心外科康复护理床,属于术后康复设施技术领域,伸缩缸回收时,用于患者躺卧休息,在需要患者由躺姿转换为坐姿时,通过伸缩缸的回收,坐板从患者的脚端缓慢移动,随着患者的腿部的抬起,坐板支撑挡置在患者的臀部位置,此时伸缩缸伸长,在床板的转动过程中,坐板始终支撑患者臀部,床板始终支撑患者背部,使患者以相对舒适的状态从躺姿变为坐姿,在床板转动过程中,患者小腿自然下垂,最终触地,此护理床在坐姿状态下,病人能保持小腿下垂,臀部和背部均得到支撑的状态;相较于普通的弯曲护理床,此护理床的坐姿状态更加舒适,便于病人坐姿状态下施力站起或者进行其他自我行动。



1. 一种心外科康复护理床,其特征在于:包括床板(1),所述床板(1)底部设有两副转动支撑(2),所述转动支撑(2)包括固定在床板(1)底部的底轴(21)以及转动设置在所述底轴(21)上的支撑脚(22),其中一副所述转动支撑(2)位于所述床板(1)的床头端,另一幅所述转动支撑(2)的支撑脚(22)底端固定于地面,在地面还斜向固定设有伸缩缸(3),所述伸缩缸(3)端部设有抵轮(31),所述抵轮(31)滚动设置在所述床板(1)底部;所述伸缩缸(3)伸长,使所述床板(1)绕所述支撑脚(22)固定于地面的转动支撑(2)转动,所述床板(1)床头端的一侧固定设置有横向伸缩杆(4),所述横向伸缩杆(4)端部设有坐板(5),所述横向伸缩杆(4)伸长所述坐板(5)时,所述坐板(5)位于所述床板(1)床尾端,所述横向伸缩杆(4)回收所述坐板(5)时,所述坐板(5)移动至所述床板(1)中部,随着床板(1)的转动,支撑横躺在所述床板(1)上病人的臀部位置。

2. 根据权利要求1所述的心外科康复护理床,其特征在于:所述横向伸缩杆(4)包括定筒(41),所述定筒(41)固定位于所述床板(1)侧边缘上方,所述定筒(41)内部滑动设有延伸杆(42),所述延伸杆(42)上分别同向延伸设有一根条槽(421)和一根齿条(422),所述定筒(41)末端内部设有滑销(411)以及电机(412),所述电机(412)端部设有与齿条(422)啮合的齿轮(413),所述滑销(411)滑动设置在所述条槽(421)内,所述床板(1)侧边缘还设有定位杆(11),所述定位杆(11)上开设滑孔,所述延伸杆(42)滑动穿过滑孔,滑孔内侧设有弹性固定销(12),所述延伸杆(42)端部侧面设有销孔(423),所述延伸杆(42)回收时,所述弹性固定销(12)卡入所述销孔(423)。

3. 根据权利要求2所述的心外科康复护理床,其特征在于:所述定位杆(11)上固定设有电缸(13),所述电缸(13)端部设有连柱(14),所述连柱(14)与所述定位杆(11)内部的弹性固定销(12)固定连接,所述电缸(13)回收时,带动所述弹性固定销(12)从所述销孔(423)移出。

4. 根据权利要求3所述的心外科康复护理床,其特征在于:所述横向伸缩杆(4)有两根且上下平行排列,其中,下位的所述延伸杆(42)端部设有支撑轴(51),所述支撑轴(51)转动设置在所述坐板(5)的端部底侧,上位的所述延伸杆(42)端部设有支撑辊(52),所述支撑辊(52)滚动支撑设置在所述坐板(5)的底侧,坐板(5)用于回收支撑时,上下位的所述延伸杆(42)错开,使坐板(5)斜置。

5. 根据权利要求4所述的心外科康复护理床,其特征在于:所述坐板(5)的外端边缘还滑动设有若干滑杆(53),若干所述滑杆(53)端部同时固设有一根圆棍(54)。

6. 根据权利要求5所述的心外科康复护理床,其特征在于:所述床板(1)床尾端还铰接有一块脚端板(6),还包括双头插销(61),所述脚端板(6)侧面和铰接轴侧面分别开设固定孔,所述双头插销(61)插入两个固定孔,所述床板(1)斜置转动前,所述双头插销(61)滑出固定孔,所述床板(1)转动至坐姿状态时,所述脚端板(6)支撑在地面。

7. 根据权利要求6所述的心外科康复护理床,其特征在于:还包括脚端支撑柱(7),所述脚端支撑柱(7)固定于地面,所述脚端支撑柱(7)上端转动设有挡条(71),所述挡条(71)转轴平行于地面,所述脚端支撑柱(7)上端设有挡块(72),所述挡块(72)挡置在所述挡条(71)下侧,使所述挡条(71)平行于地面,所述挡条(71)支撑在水平状态时的脚端板(6)端部底侧。

8. 根据权利要求7所述的心外科康复护理床,其特征在于:所述床板(1)的未设有横向

伸缩杆(4)的一侧设有护栏(8),所述护栏(8)转动设置在所述床板(1)的侧边缘。

一种心外科康复护理床

技术领域

[0001] 本发明属于术后康复设施技术领域,具体涉及一种心外科康复护理床。

背景技术

[0002] 心外科护理床在医疗领域扮演着至关重要的角色,它不仅能够为病情恢复初期的患者提供更好的医疗护理,减轻患者家属的压力,还为患者的后期恢复奠定了基础。这种护理床的设计考虑到了患者的多种需求,其中角度调节至关重要,角度调节机构能够使患者保持适宜的体位以促进康复。它通过提供专业的护理支持,有助于提高患者的生活质量和满意度,同时也提高了医疗护理的效率和效果。

[0003] 现有的护理床仅通过弯曲床板,使患者由躺姿转换坐姿,在床板弯曲时,患者的脚部和臀部没有得到合理的支撑,患者会在随床板弯曲坐起时产生滑动,此时患者则会自我用力克服滑动,这种情况下,患者的伤口会出现裂开的情况,不利于患者的恢复,并且由于弯曲的护理床结构,在患者坐起时,患者依然腿部平放,这会导致患者双腿不舒适,呈拉直状态,也不方便患者直接从坐姿下地走动。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明的目的在于提供一种心外科康复护理床,通过设置转动的床板和支撑臀部的坐板,给患者提供舒适的坐姿支撑。

[0005] 为达到上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 本发明包括床板,所述床板底部设有两副转动支撑,所述转动支撑包括固定在床板底部的底轴以及转动设置在所述底轴上的支撑脚,其中一副所述转动支撑位于所述床板的床头端,另一幅所述转动支撑的支撑脚底端固定于地面,在地面还斜向固定设有伸缩缸,所述伸缩缸端部设有抵轮,所述抵轮滚动设置在所述床板底部;所述伸缩缸伸长,使所述床板绕所述支撑脚固定于地面的转动支撑转动,所述床板床头端的一侧固定设置有横向伸缩杆,所述横向伸缩杆端部设有坐板,所述横向伸缩杆伸长所述坐板时,所述坐板位于所述床板床尾端,所述横向伸缩杆回收所述坐板时,所述坐板移动至所述床板中部,随着床板的转动,支撑横躺在所述床板上病人的臀部位置。

[0007] 进一步,所述横向伸缩杆包括定筒,所述定筒固定位于所述床板侧边缘上方,所述定筒内部滑动设有延伸杆,所述延伸杆上分别同向延伸设有一根条槽和一根齿条,所述定筒末端内部设有滑销以及电机,所述电机端部设有与齿条啮合的齿轮,所述滑销滑动设置在所述条槽内,所述床板侧边缘还设有定位杆,所述定位杆上开设滑孔,所述延伸杆滑动穿过滑孔,滑孔内侧设有弹性固定销,所述延伸杆端部侧面设有销孔,所述延伸杆回收时,所述弹性固定销卡入所述销孔。

[0008] 进一步,所述定位杆上固定设有电缸,所述电缸端部设有连柱,所述连柱与所述定位杆内部的弹性固定销固定连接,所述电缸回收时,带动所述弹性固定销从所述销孔移出。

[0009] 进一步,所述横向伸缩杆有两根且上下平行排列,其中,下位的所述延伸杆端部设

有支撑轴,所述支撑轴转动设置在所述坐板的端部底侧,上位的所述延伸杆端部设有支撑辊,所述支撑辊滚动支撑设置在所述坐板的底侧,坐板用于回收支撑时,上下位的所述延伸杆错开,使坐板斜置。

[0010] 进一步,所述坐板的外端边缘还滑动设有若干滑杆,若干所述滑杆端部同时固设有一根圆棍。

[0011] 进一步,所述床板床尾端还铰接有一块脚端板,还包括双头插销,所述脚端板侧面和铰接轴侧面分别开设固定孔,所述双头插销插入两个固定孔,所述床板斜置转动前,所述双头插销滑出固定孔,所述床板转动至坐姿状态时,所述脚端板支撑在地面。

[0012] 进一步,还包括脚端支撑柱,所述脚端支撑柱固定于地面,所述脚端支撑柱上端转动设有挡条,所述挡条转轴平行于地面,所述脚端支撑柱上端设有挡块,所述挡块挡置在所述挡条下侧,使所述挡条平行于地面,所述挡条支撑在水平状态时的脚端板端部底侧。

[0013] 进一步,所述床板的未设有横向伸缩杆的一侧设有护栏,所述护栏转动设置在所述床板的侧边缘。

[0014] 本发明的有益效果在于:

[0015] 本发明,伸缩缸回收时,通过两副转动支撑的支撑脚支撑,保持水平,用于患者躺卧休息,床板上可平铺软垫,保证患者的舒适性,在需要患者由躺姿转换为坐姿时,通过伸缩缸的回收,坐板从患者的脚端缓慢移动,随着患者的腿部的抬起,坐板支撑挡置在患者的臀部位置,此时伸缩缸伸长,将床板转动呈图7角度,在床板的转动过程中,坐板始终支撑患者臀部,床板始终支撑患者背部,使患者以相对舒适的状态从躺姿变为坐姿,在床板转动过程中,患者小腿自然下垂,最终触地,此护理床在坐姿状态下,病人能保持小腿下垂,臀部和背部均得到支撑的状态;相较于普通的弯曲护理床,病人仅能随床板的弯曲抬起上半身,腿部依然保持平放状态,此护理床的坐姿状态更加舒适,便于病人坐姿状态下施力站起或者进行其他自我行动。

[0016] 本发明的其他优点、目标和特征将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上对本领域技术人员而言是显而易见的,或者本领域技术人员可以从本发明的实践中得到教导。本发明的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0017] 为了使本发明的目的、技术方案和有益效果更加清楚,本发明提供如下附图进行说明:

[0018] 图1为本发明实施例心外科康复护理床平躺状态整体示意图;

[0019] 图2为本发明实施例心外科康复护理床平躺状态正视图;

[0020] 图3为图2的A处剖视图;

[0021] 图4为图2的B-B处剖视图;

[0022] 图5为本发明实施例心外科康复护理床坐起状态整体示意图;

[0023] 图6为图5的C处放大示意图;

[0024] 图7为本发明实施例心外科康复护理床坐起状态正视图;

[0025] 图8为图7的D-D处剖视图;

[0026] 图9为图8的E-E处剖视图;

[0027] 图10为图7的F处剖视图;

[0028] 附图中标记如下:1、床板;11、定位杆;12、弹性固定销;13、电缸;14、连柱;2、转动支撑;21、底轴;22、支撑脚;3、伸缩缸;31、抵轮;4、横向伸缩杆;41、定筒;411、滑销;412、电机;413、齿轮;42、延伸杆;421、条槽;422、齿条;423、销孔;5、坐板;51、支撑轴;52、支撑辊;53、滑杆;54、圆棍;6、脚端板;61、双头插销;7、脚端支撑柱;71、挡条;72、挡块;8、护栏。

具体实施方式

[0029] 本发明公开了一种心外科康复护理床,如图1和图2所示,包括床板1,所述床板1底部设有两副转动支撑2,所述转动支撑2包括固定在床板1底部的底轴21以及转动设置在所述底轴21上的支撑脚22,其中一副所述转动支撑2位于所述床板1的床头端,另一幅所述转动支撑2的支撑脚22底端固定于地面,在地面还斜向固定设有伸缩缸3,所述伸缩缸3端部设有抵轮31,所述抵轮31滚动设置在所述床板1底部;如图5和图7所示,所述伸缩缸3伸长,使所述床板1绕所述支撑脚22固定于地面的转动支撑2转动,所述床板1床头端的一侧固定设置有横向伸缩杆4,所述横向伸缩杆4端部设有一块坐板5,所述横向伸缩杆4伸长所述坐板5时,所述坐板5位于所述床板1床尾端,所述横向伸缩杆4回收所述坐板5时,所述坐板5移动至所述床板1中部,随着床板1的转动,支撑横躺在所述床板1上病人的臀部位置。

[0030] 此护理床,伸缩缸3回收时,通过两副转动支撑2的支撑脚22支撑,保持水平,用于患者躺卧休息,床板1上可平铺软垫,保证患者的舒适性,在需要患者由躺姿转换为坐姿时,通过伸缩缸3的回收,坐板5从患者的脚端缓慢移动,随着患者的腿部的抬起,坐板5支撑挡置在患者的臀部位置,此时伸缩缸3伸长,将床板1转动呈图7角度,在床板1的转动过程中,坐板5始终支撑患者臀部,床板1始终支撑患者背部,使患者以相对舒适的状态从躺姿变为坐姿,在床板1转动过程中,患者小腿自然下垂,最终触地,此护理床在坐姿状态下,病人能保持小腿下垂,臀部和背部均得到支撑的状态;相较于普通的弯曲护理床,病人仅能随床板1的弯曲抬起上半身,腿部依然保持平放状态,此护理床的坐姿状态更加舒适,便于病人坐姿状态下施力站起或者进行其他自我行动。

[0031] 更进一步的方案中,如图3和图9所示,所述横向伸缩杆4包括定筒41,所述定筒41固定位于所述床板1侧边缘上方,定筒41可作为床板1边缘的保护结构,所述定筒41内部滑动设有截面为方形的延伸杆42,所述延伸杆42上分别同向延伸设有一根条槽421和一根齿条422,所述定筒41末端内部设有滑销411以及电机412,所述电机412端部设有与齿条422啮合的齿轮413,所述滑销411滑动设置在所述条槽421内,所述床板1侧边缘还设有定位杆11,所述定位杆11上开设滑孔,所述延伸杆42滑动穿过滑孔,滑孔内侧设有弹性固定销12,伸缩杆伸入所述延伸杆42端部侧面设有销孔423,所述延伸杆42回收时,所述弹性固定销12卡入所述销孔423。

[0032] 此结构中,通过电机412驱动齿轮413转动,齿轮413带动齿条422移动,使整个延伸杆42移动,并且在滑销411和条槽421的限位下,延伸杆42能保证平滑,水平的移动,此结构的横向伸缩杆4结构简单,伸长和回收的距离长,伸缩平缓稳定,避免对患者的磕碰伤害,进一步的,通过设置定位杆11,定位杆11内的弹性固定销12在延伸杆42回收至坐板5支撑状态时,通过弹性固定销12卡入销孔423,对延伸杆42进行支撑和移动限制,在坐板5对患者进行支撑时,通过定位杆11对坐板5进行支撑,避免延伸杆42的滑动,保证坐板5的支撑稳定性。

[0033] 更进一步的方案中,如图8所示,所述定位杆11上固定设有电缸13,所述电缸13端部设有连柱14,所述连柱14与所述定位杆11内部的弹性固定销12固定连接,所述电缸13回收时,带动所述弹性固定销12从所述销孔423移出。

[0034] 此结构通过设置电缸13驱动连柱14结构,能快速移动弹性固定销12,此结构用于对若干弹性固定销12的统一移动,使弹性固定销12移出延伸杆42的销孔423,此时延伸杆42可在电机412的驱动下再次进行移动,确保坐板5的回移。

[0035] 更进一步的方案中,如图2和图10所示,所述横向伸缩杆4有两根且上下平行排列,其中,下位的所述延伸杆42端部设有支撑轴51,所述支撑轴51转动设置在所述坐板5的端部底侧,上位的所述延伸杆42端部设有支撑辊52,所述支撑辊52滚动支撑设置在所述坐板5的底侧,坐板5用于回收支撑时,上下位的所述延伸杆42错开,使坐板5斜置。

[0036] 此结构中,通过设置两个横向伸缩杆4,两个横向伸缩缸3提供支撑轴51和支撑辊52,在支撑轴51和支撑辊52的支撑下,确保坐板5支撑能力,并且提供给伸长不同长度的横向伸缩杆4,能改变坐板5的倾斜角度,在坐板5回收并支撑在患者臀部的过程中,坐板5选择较大的倾斜角度,坐板5能以锐角状态缓慢舒适的抬起患者的腿部,确保患者的舒适性,在坐板5抵达并支撑在患者臀部位置时,坐板5转动至坐姿角度。

[0037] 更进一步的方案中,如图10所示,所述坐板5的外端边缘还滑动设有若干滑杆53,滑杆53和坐板5内部可设置弹性销结构,若干所述滑杆53端部同时固设有一根圆棍54通过设置可伸缩的圆棍54,适应不同大腿长度的患者,进一步提升患者的坐姿舒适度。

[0038] 更进一步的方案中,如图1、图4和图5所示,所述床板1床尾端还铰接有一块脚端板6,还包括双头插销61,所述脚端板6侧面和铰接轴侧面分别开设固定孔,所述双头插销61插入两个固定孔,所述床板1斜置转动前,所述双头插销61滑出固定孔,所述床板1转动至坐姿状态时,所述脚端板6支撑在地面。

[0039] 此结构中,通过设置脚端板6,能延长床板1的平躺长度,提升患者躺姿舒适度,通过双头插销61的固定,床板1和脚端板6得到支撑和固定;并且在坐姿状态下,脚端板6转动并支持在地面,用于对患者脚部的支撑,在患者未穿鞋的情况下,患者的脚部不会直接着地,保证患者的卫生状态,进一步提升患者的舒适度。

[0040] 更进一步的方案中,如图5和图6所示,还包括脚端支撑柱7,所述脚端支撑柱7固定于地面,所述脚端支撑柱7上端转动设有挡条71,所述挡条71转轴平行于地面,所述脚端支撑柱7上端设有挡块72,所述挡块72挡置在所述挡条71下侧,使所述挡条71平行于地面,所述挡条71支撑在水平状态时的脚端板6端部底侧。

[0041] 通过设置脚端支撑柱7,在床板1从平躺状态旋转至坐姿状态时,脚端板6在挡条71的挡置下向上转动并移出脚端支撑柱7的支撑位置,最终移动至坐姿状态脚部的支撑状态,在床板1从坐姿状态旋转至平躺状态时,脚端板6在重力的作用下向下转动,转动至挡条71处,挡条71受力向上转动,床板1水平时,再次手动向上转动脚端板6并放下,脚端板6即受挡条71的支撑。

[0042] 更进一步的方案中,如图1所示,所述床板1的未设有横向伸缩杆4的一侧设有护栏8,所述护栏8转动设置在所述床板1的侧边缘。护栏8的设置能确保患者的安全,转动的护栏8打开后,也能确保患者从躺姿状态直接从床板1上坐起并下床。

[0043] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管通

过上述优选实施例已经对本发明进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本发明权利要求书所限定的范围。

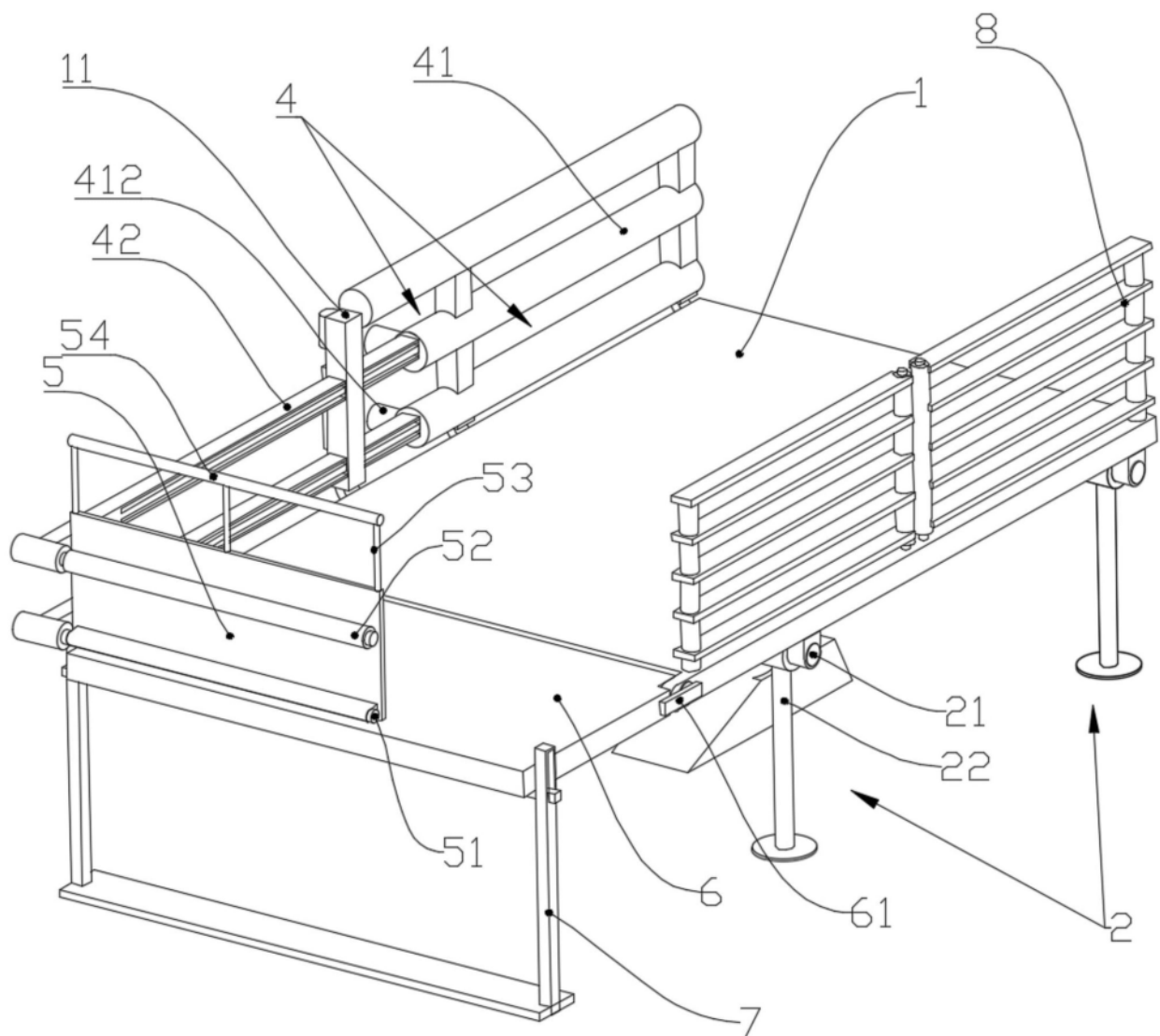


图1

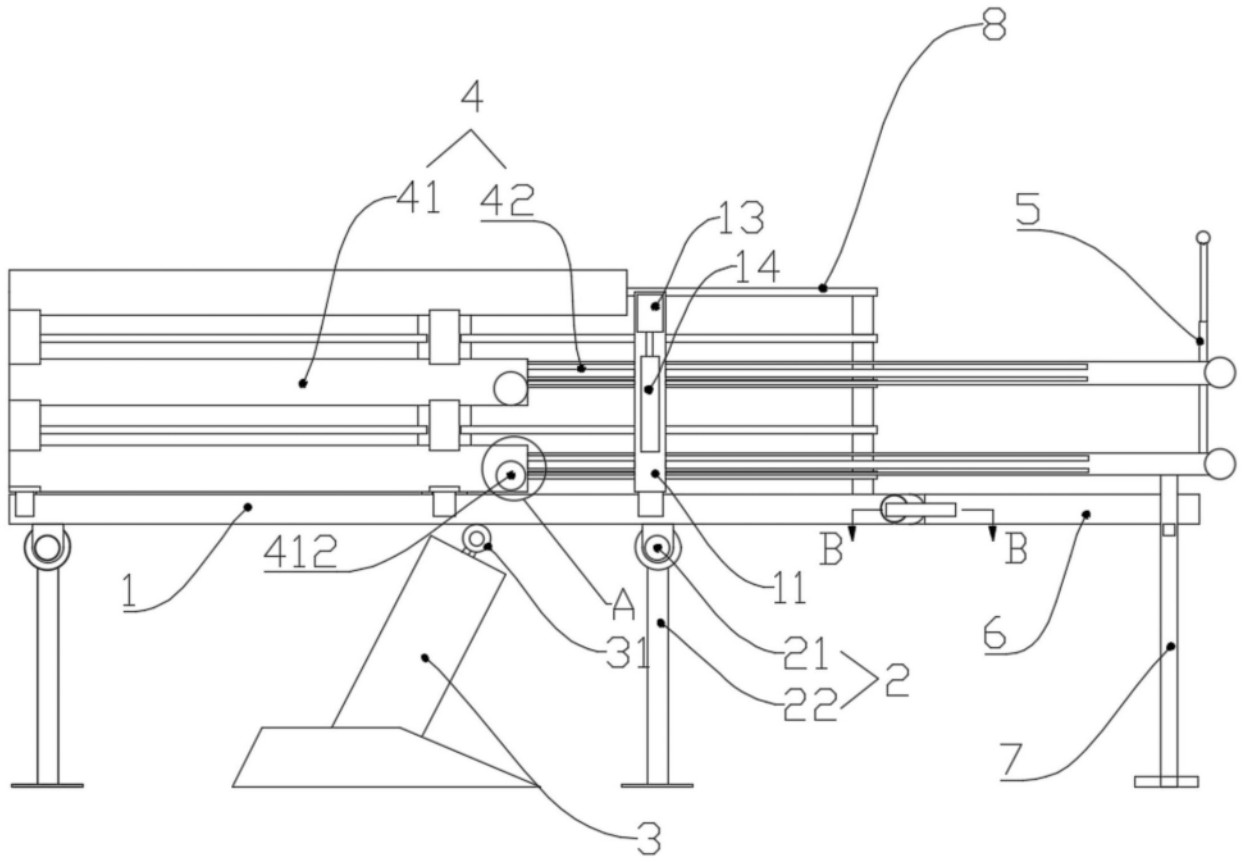


图2

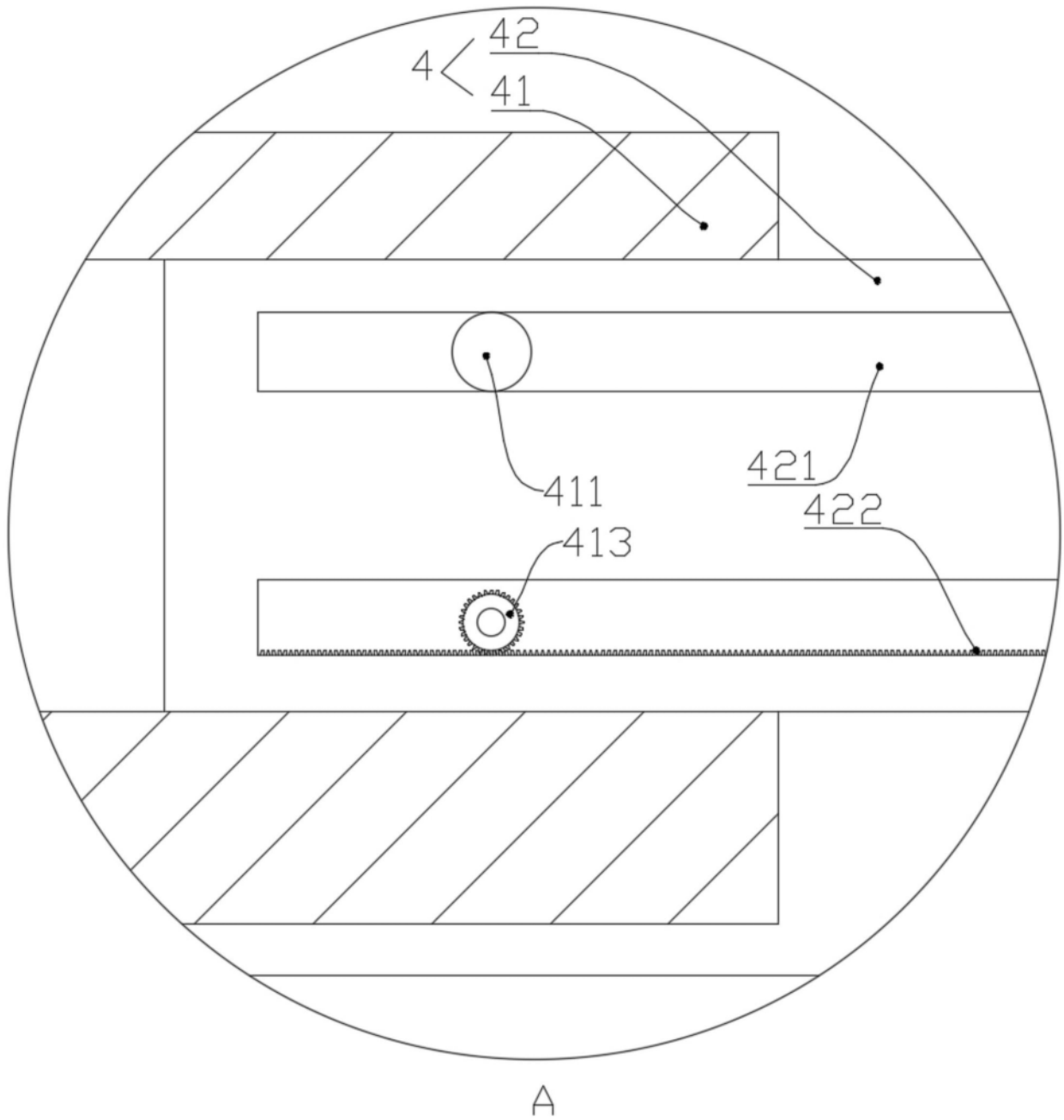


图3

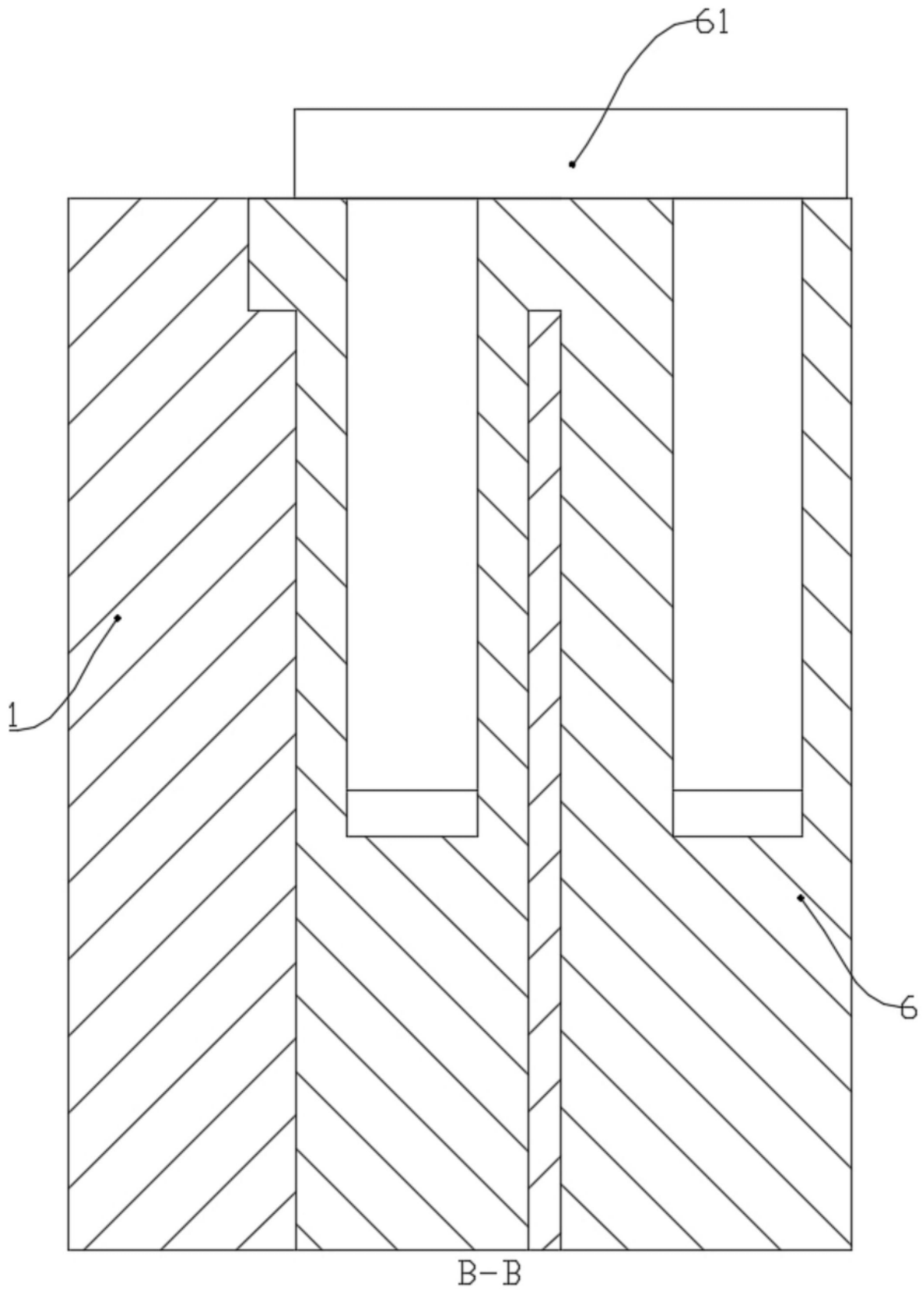


图4

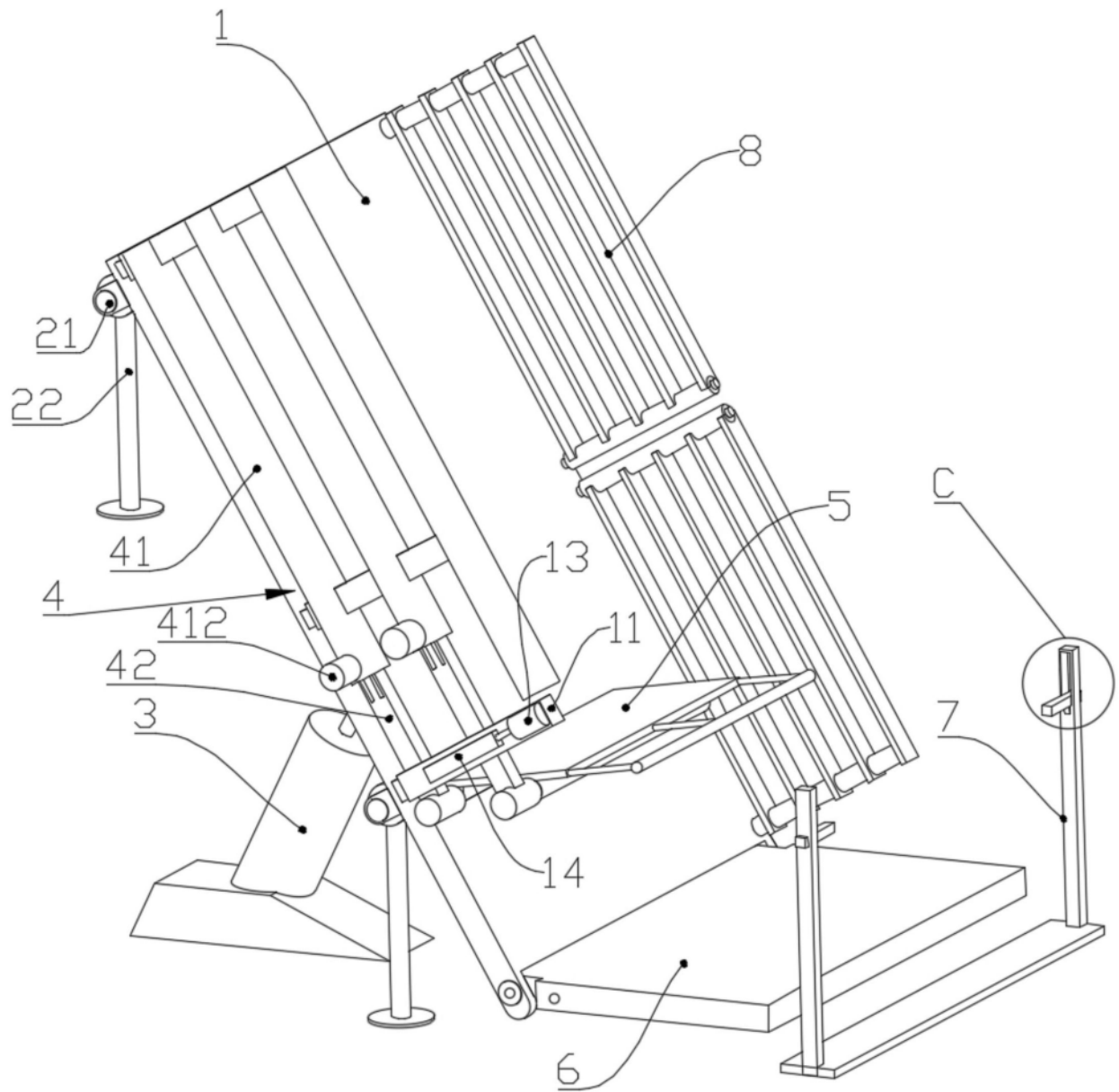


图5

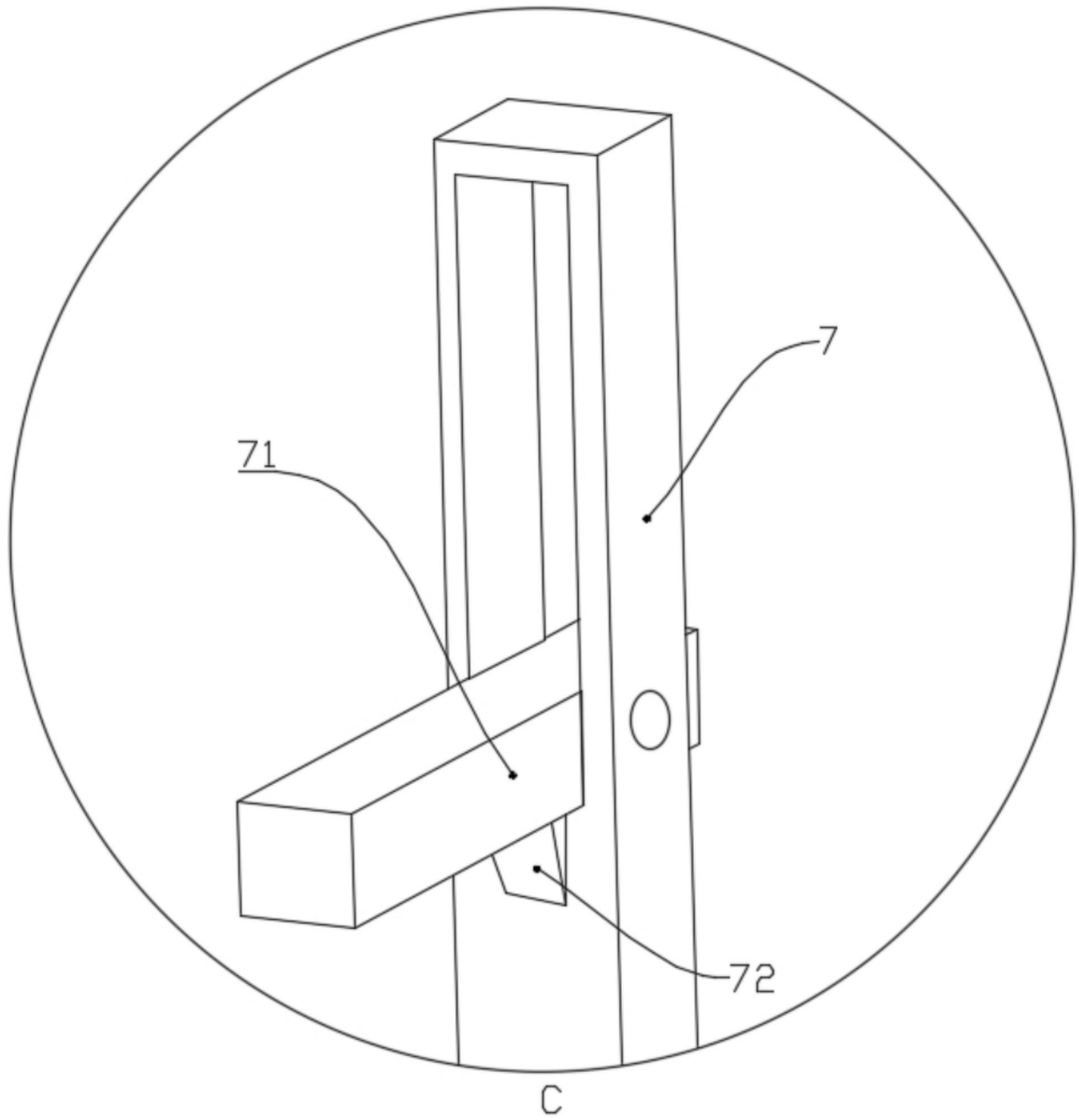


图6

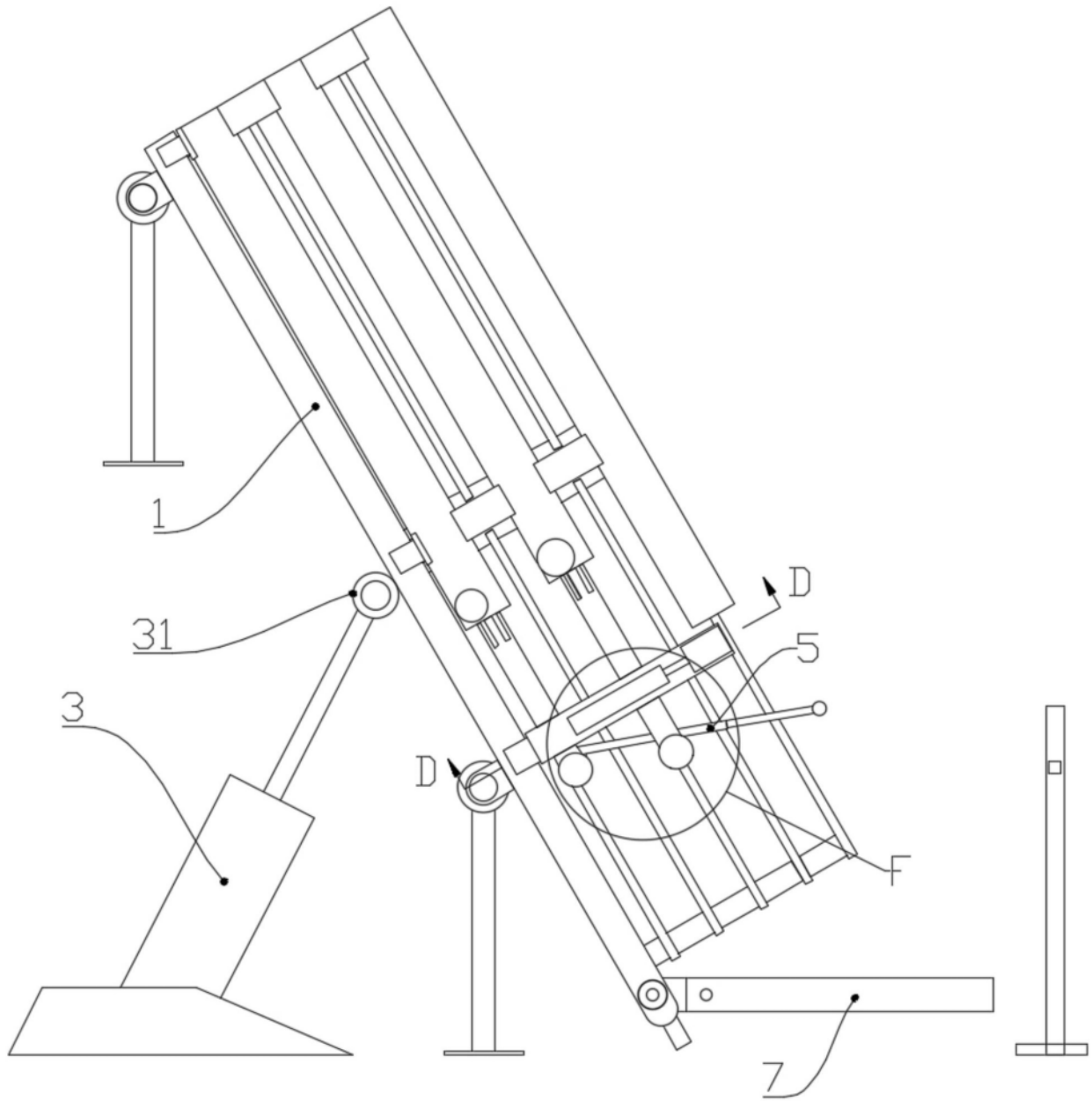


图7

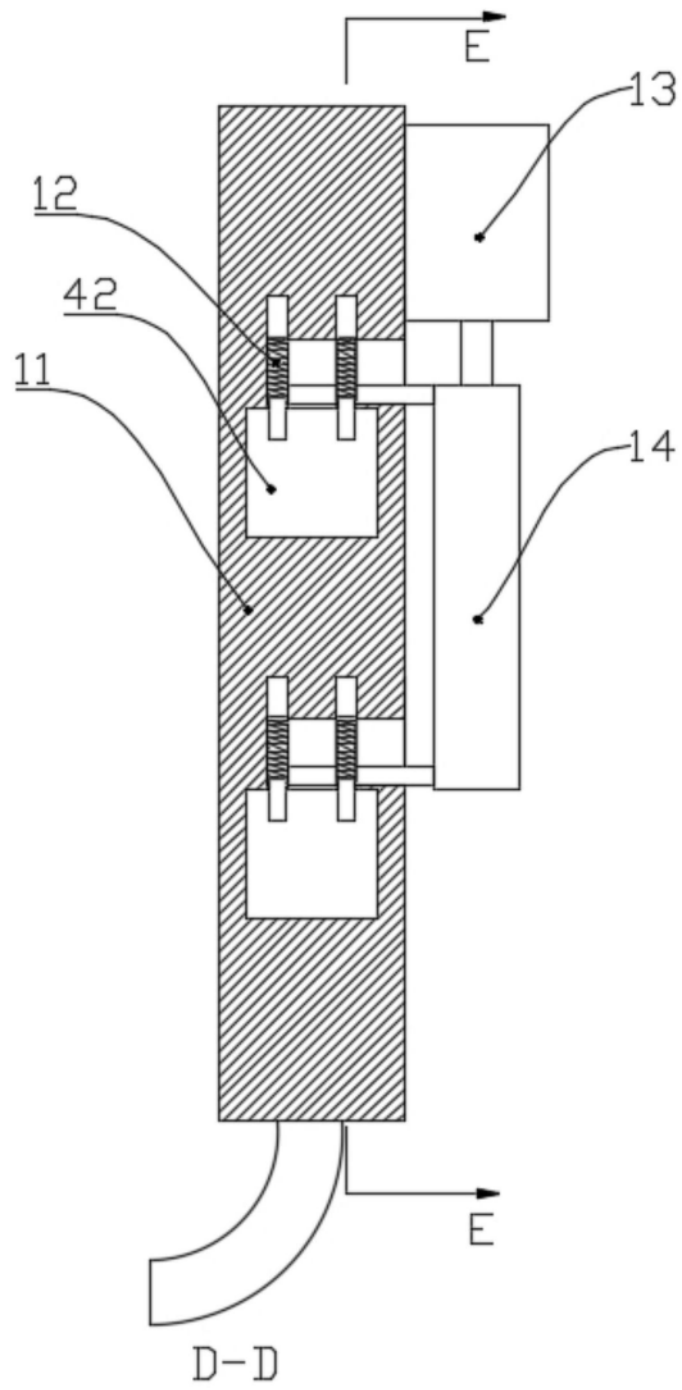


图8

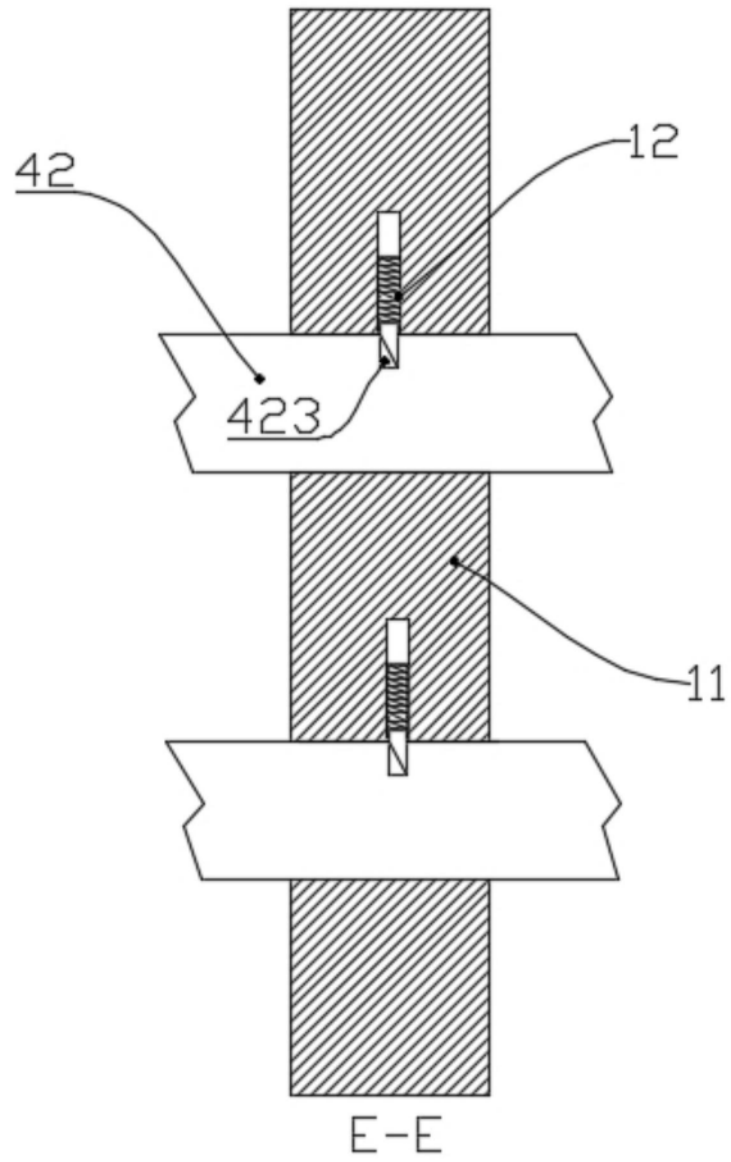


图9

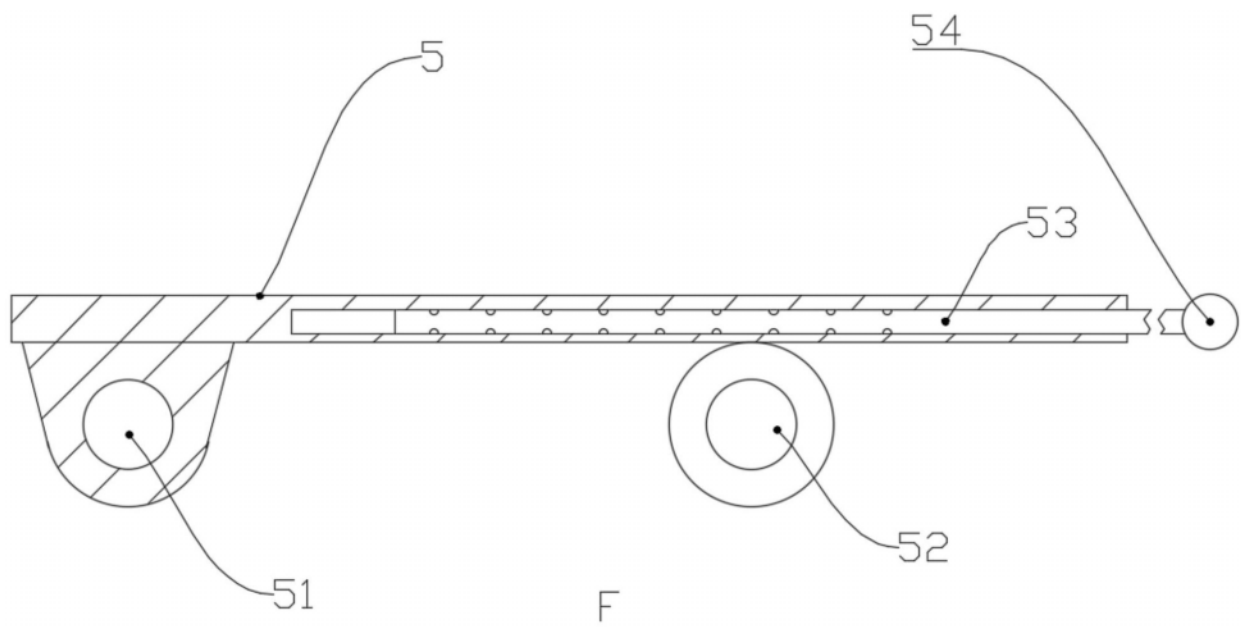


图10