(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113397723 B
(45)授权公告日 2023.06.02

(21)申请号 202110850797.4
(22)申请日 2021.07.27
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113397723 A
(43)申请公布日 2021.09.17
(73)专利权人 青岛市妇女儿童医院
地址 266000 山东省青岛市市北区同福路6号
(72)发明人 孙娴莉 孙越 姜宙 许旭
(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理有限公司 11562
专利代理师 袁蕾
(51)Int.Cl.
A61B 90/14(2016.01)
A61G 13/12(2006.01)

审查员 任春颖

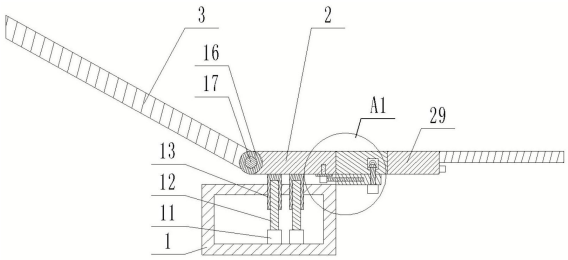
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

一种产科分娩用新型肢体支撑装置

(57)摘要

本发明公开一种产科分娩用新型肢体支撑装置，包括：基座、上肢调整机构和下肢调整机构；所述基座内位于所述上肢调整机构的底面，所述基座内设置有若干升降组件；所述固定座底面与所述升降组件顶部固接，所述靠背板通过所述转动组件与所述固定座连接，所述上肢调整机构的侧面分别连接有两个所述下肢调整机构，所述转动板设置在所述固定座的下方，所述转动板底面与所述拉伸电机固接，所述转动板顶面与所述转动杆底面固接，所述转动杆顶部与所述固定座底面转动连接，所述拉伸电机输出轴与所述第一螺杆一端固接，所述承接筒固接在所述曲腿组件底面，所述第一螺杆的另一端与所述承接筒内壁通过螺纹连接，所述曲腿组件侧面与所述受力组件固接。



CN 113397723 B

1.一种产科分娩用新型肢体支撑装置,其特征在于,包括:基座(1)、上肢调整机构和下肢调整机构;

所述基座(1)位于所述上肢调整机构的底面,所述基座(1)内设置有若干升降组件;

所述上肢调整机构包括固定座(2)、靠背板(3)、手部支撑组件和转动组件,所述固定座(2)底面与所述升降组件顶部固接,所述靠背板(3)通过所述转动组件与所述固定座(2)连接,所述上肢调整机构的侧面分别连接有两个所述下肢调整机构,所述固定座(2)两侧分别固接有手部支撑组件;

所述下肢调整机构包括转动杆(6)、转动板(7)、拉伸电机(8)、第一螺杆(9)、承接筒(10)、曲腿组件和受力组件,所述转动板(7)设置在所述固定座(2)的下方,所述转动板(7)底面与所述拉伸电机(8)固接,所述转动板(7)顶面与所述转动杆(6)底面固接,所述转动杆(6)顶部与所述固定座(2)底面转动连接,所述拉伸电机(8)输出轴与所述第一螺杆(9)一端固接,所述承接筒(10)固接在所述曲腿组件底面,所述第一螺杆(9)的另一端与所述承接筒(10)内壁通过螺纹连接,所述曲腿组件侧面与所述受力组件固接;

所述曲腿组件包括调角电机(23)、限位板(24)、驱动杆(25)、第一锥齿轮(26)、第二锥齿轮(27)、从动杆(28)、固定板(29)、限位块(30)和夹紧件;

所述调角电机(23)设置在所述承接筒(10)底面,所述调角电机(23)的输出轴与所述驱动杆(25)底面固接,所述限位板(24)内开设有驱动腔,所述驱动杆(25)顶部贯穿所述承接筒(10)伸入所述驱动腔内与所述第一锥齿轮(26)底面固接,所述第一锥齿轮(26)与所述第二锥齿轮(27)相互啮合,所述第二锥齿轮(27)一侧与所述从动杆(28)一端固接,所述限位块(30)固接在所述固定板(29)的一侧,所述限位板(24)开设有与所述限位块(30)相适配的通槽,所述从动杆(28)贯穿所述限位块(30)且与所述限位块(30)固接,所述固定板(29)两侧分别设置有所述夹紧件。

2.根据权利要求1所述的一种产科分娩用新型肢体支撑装置,其特征在于:所述升降组件包括升降电机(11)、升降杆(12)和升降筒(13);

所述升降电机(11)固接在所述基座(1)的底部;所述升降杆(12)的一端与所述升降电机(11)输出轴固接,所述升降杆(12)的另一端与所述升降筒(13)内壁通过螺纹连接,所述升降筒(13)的顶部与所述固定座(2)底面固接。

3.根据权利要求1所述的一种产科分娩用新型肢体支撑装置,其特征在于:所述转动组件包括转动电机(14)、第一转动凸块(15)、第一辅助凸块(16)和第一转动轴(17);

所述第一转动凸块(15)固接在所述靠背板(3)的底部,所述第一辅助凸块(16)设置有两个且分别位于所述固定座(2)端面两侧,所述第一转动轴(17)依次贯穿所述第一转动凸块(15)和第一辅助凸块(16),所述转动电机(14)固接在其中一所述第一辅助凸块(16)侧面,所述第一转动轴(17)与第一辅助凸块(16)转动连接且与所述第一转动凸块(15)固接。

4.根据权利要求1所述的一种产科分娩用新型肢体支撑装置,其特征在于:所述手部支撑组件包括支撑座(18)、支撑杆(19)、转盘(20)和手柄(21);

所述支撑座(18)固接在所述固定座(2)侧面,所述支撑座(18)顶面开设有转动孔,所述支撑杆(19)底部与所述转动孔内壁滑动连接,所述支撑杆(19)顶部与所述转盘(20)底面固接,所述手柄(21)的底面与所述转动盘顶面边缘固接。

5.根据权利要求4所述的一种产科分娩用新型肢体支撑装置,其特征在于:所述手柄

(21)外壁套设有橡胶层(22)。

6.根据权利要求1所述的一种产科分娩用新型肢体支撑装置,其特征在于:所述夹紧件包括夹紧板(32)、夹紧电机(33)、第二转动凸块(34)、第二辅助凸块(35)和夹紧杆(36);

所述第二转动凸块(34)固接在所述夹紧板(32)侧面,所述第二辅助凸块(35)设置有两个且分别固接在所述固定板(29)端面两侧,所述夹紧杆(36)一端贯穿所述第二转动凸块(34)和所述第二辅助凸块(35),所述夹紧电机(33)固接在其中一所述第二辅助凸块(35)侧面,所述夹紧电机(33)输出轴与所述夹紧杆(36)的另一端固接,所述夹紧杆(36)与所述第二转动凸块(34)固接。

7.根据权利要求1所述的一种产科分娩用新型肢体支撑装置,其特征在于:所述受力组件包括滑接板(37)、脚板(38)、限位滑块(39)、驱动滑块(40)和弹簧(41);

所述滑接板(37)设置有两个且分别固接在所述固定板(29)两侧,所述脚板(38)设置在两所述滑接板(37)之间,两所述滑接板(37)靠近所述脚板(38)的一侧分别开设有滑槽,所述脚板(38)两侧分别固接有一所述限位滑块(39),所述限位滑块(39)与所述滑槽相适配,所述弹簧(41)的一端与所述滑槽槽壁固接,所述弹簧(41)的另一端与所述驱动滑块(40)固接,所述驱动滑块(40)与所述弹簧(41)抵接。

8.根据权利要求1所述的一种产科分娩用新型肢体支撑装置,其特征在于:所述固定座(2)靠近所述限位板(24)的一侧中心开设有弧形通槽(42)。

一种产科分娩用新型肢体支撑装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备技术领域，特别是涉及一种产科分娩用新型肢体支撑装置。

背景技术

[0002] 妇产科是临床医学四大主要学科之一，主要研究女性生殖器官疾病的病因、病理、诊断及防治，妊娠、分娩的生理和病理变化，高危妊娠及难产的预防和诊治，女性生殖内分泌，计划生育及妇女保健等；在妇产科分娩过程中，常常需要使用辅助架将产妇的双腿固定张开，以便手术过程中产妇双腿保持固定，或者因孕妇的需求而采取不同体位的分娩方式。现有的妇产科分娩用辅助架设计的太过传统，导致使用过程中灵活性差，或者由于分娩床功能相对单一，不适合多种体位进行分娩，而不便于妇产科分娩使用。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种产科分娩用新型肢体支撑装置，以解决上述现有技术存在的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供了如下方案：本发明提供一种产科分娩用新型肢体支撑装置，包括：基座、上肢调整机构和下肢调整机构；

[0005] 所述基座位于所述上肢调整机构的底面，所述基座内设置有若干升降组件；

[0006] 所述上肢调整机构包括固定座、靠背板、手部支撑组件和转动组件，所述固定座底面与所述升降组件顶部固接，所述靠背板通过所述转动组件与所述固定座连接，所述上肢调整机构的侧面分别连接有两个所述下肢调整机构，所述固定座两侧分别固接有手部支撑组件；

[0007] 所述下肢调整机构包括转动杆、转动板、拉伸电机、第一螺杆、承接筒、曲腿组件和受力组件，所述转动板设置在所述固定座的下方，所述转动板底面与所述拉伸电机固接，所述转动板顶面与所述转动杆底面固接，所述转动杆顶部与所述固定座底面转动连接，所述拉伸电机输出轴与所述第一螺杆一端固接，所述承接筒固接在所述曲腿组件底面，所述第一螺杆的另一端与所述承接筒内壁通过螺纹连接，所述曲腿组件侧面与所述受力组件固接。

[0008] 优选的，所述升降组件包括升降电机、升降杆和升降筒；

[0009] 所述升降电机固接在所述基座的底部；所述升降杆的一端与所述升降电机输出轴固接，所述升降杆的另一端与所述升降筒内壁通过螺纹连接，所述升降筒的顶部与所述固定座底面固接。

[0010] 优选的，所述转动组件包括转动电机、第一转动凸块、第一辅助凸块和第一转动轴；

[0011] 所述第一转动凸块固接在所述靠背板的底部，所述第一辅助凸块设置有两个且分别位于所述固定座端面两侧，所述第一转动轴依次贯穿所述第一转动凸块和第一辅助凸块，所述转动电机固接在其中一所述第一辅助凸块侧面，所述第一转动轴与第一辅助凸块

转动连接且与所述第一转动凸块固接。

[0012] 优选的，所述手部支撑组件包括支撑座、支撑杆、转盘和手柄；

[0013] 所述支撑座固接在所述固定座侧面，所述支撑座顶面开设有转动孔，所述支撑杆底部与所述转动孔内壁滑动连接，所述支撑杆顶部与所述转盘底面固接，所述手柄的底面与所述转动盘顶面边缘固接。

[0014] 优选的，所述手柄外壁套设有橡胶层。

[0015] 优选的，所述曲腿组件包括调角电机、限位板、驱动杆、第一锥齿轮、第二锥齿轮、从动杆、固定板、限位块和夹紧件；

[0016] 所述调角电机设置在所述承接筒底面，所述调角电机的输出轴与所述驱动杆底面固接，所述限位板内开设有驱动腔，所述驱动杆顶部贯穿所述承接筒伸入所述驱动腔内与所述第一锥齿轮底面固接，所述第一锥齿轮与所述第二锥齿轮相互啮合，所述第二锥齿轮一侧与所述从动杆一端固接，所述限位块固接在所述固定板的一侧，所述限位板开设有与所述限位块相适配的通槽，所述从动杆贯穿所述限位块且与所述限位块固接，所述固定板两侧分别设置有所述夹紧件。

[0017] 优选的，所述夹紧件包括夹紧板、夹紧电机、第二转动凸块、第二辅助凸块和夹紧杆；

[0018] 所述第二转动凸块固接在所述夹紧板侧面，所述第二辅助凸块设置有两个且分别固接在所述固定板端面两侧，所述夹紧杆一端贯穿所述第二转动凸块和所述第二辅助凸块，所述夹紧电机固接在其中一所述第二辅助凸块侧面，所述夹紧电机输出轴与所述夹紧杆的另一端固接，所述夹紧杆与所述第二转动凸块固接。

[0019] 优选的，所述受力组件包括滑接板、脚板、限位滑块、驱动滑块和弹簧；

[0020] 所述滑接板设置有两个且分别固接在所述固定板两侧，所述脚板设置在两所述滑接板之间，两所述滑接板靠近所述脚板的一侧分别开设有滑槽，所述脚板两侧分别固接有一所述限位滑块，所述限位滑块与所述滑槽相适配，所述弹簧的一端与所述滑槽槽壁固接，所述弹簧的另一端与所述驱动滑块固接，所述驱动滑块与所述弹簧抵接。

[0021] 优选的，所述固定座靠近所述限位板的一侧中心开设有弧形通槽。

[0022] 本发明公开了以下技术效果：升降机构可以调整整个装置的垂直高度，由于孕妇本身行动受阻，并且在医护人员的帮助下同样不便于行动，因此将本装置的刚度降低便于产妇登上本装置；所设置上肢调整机构可以调整孕妇倚靠角度，更具舒适性；设置的下肢调整机构可以进行伸展长度的调整，已适应不同身高的孕妇，增强了适应性，同时，本装置在孕妇未进行分娩时为平整状态，可作为常态医用床进行使用，在孕妇进行分娩时，启动拉伸电机驱动第一螺杆转动使承接筒向外延伸，带动曲腿组件伸长，同时曲腿组件倚靠转动杆进行转动将孕妇双腿张开，同时曲腿组件驱动使孕妇双腿弯曲，此时张开程度和弯曲程度可根据孕妇舒适度进行调整，再将脚部放置在受力组件上，提高了孕妇的舒适度，同时适应不同身材的孕妇增强适应性。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，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发明的一些实施

例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为本发明实施例1的结构示意图；

[0025] 图2为本发明实施例1下肢调整机构的结构示意图；

[0026] 图3为本发明实施例1手部支撑组件；

[0027] 图4为本发明实施例1中A1的局部放大图；

[0028] 图5为本发明实施例1中A2的局部放大图；

[0029] 图6为本发明实施例1中A3的局部放大图；

[0030] 图7为本发明实施例2的结构示意图；

[0031] 图8为本发明实施例2的整体结构示意图；

[0032] 图9为本发明实施例2中A4的局部放大图；

[0033] 图10为本发明实施例3的结构示意图；

[0034] 图11为本发明实施例4的整体结构示意图；

[0035] 图12为本发明实施例4的结构示意图；

[0036] 图13为本发明实施例4中A5的局部放大图；

[0037] 图14为本发明实施例5的整体结构示意图；

[0038] 图15为本发明实施例6的整体结构示意图；

[0039] 图16为本发明实施例6中A6的局部放大图；

[0040] 其中，1、基座；2、固定座；3、靠背板；4、辅助气缸；5、辅助平板；6、转动杆；7、转动板；8、拉伸电机；9、第一螺杆；10、承接筒；11、升降电机；12、升降杆；13、升降筒；14、转动电机；15、第一转动凸块；16、第一辅助凸块；17、第一转动轴；18、支撑座；19、支撑杆；20、转盘；21、手柄；22、橡胶层；23、调角电机；24、限位板；25、驱动杆；26、第一锥齿轮；27、第二锥齿轮；28、从动杆；29、固定板；30、限位块；31、辅助杆；32、夹紧板；33、夹紧电机；34、第二转动凸块；35、第二辅助凸块；36、夹紧杆；37、滑接板；38、脚板；39、限位滑块；40、驱动滑块；41、弹簧；42、弧形通槽；43、顶部横梁；44、底部横梁；45、连接杆；46、滑动电机；47、靠枕；48、第二螺杆；49、位移座；50、导杆；51、连接柱；52、位移块；53、辅助电机；54、辅助板；55、辅助螺杆；56、辅助轴套；57、分离板；58、分离滑块；59、卡腿板；60、卡腿滑块；61、卡腿电机；62、卡腿螺杆；63、卡腿螺纹筒；64、伸缩弹簧；65、支撑壳体；66、支撑板；67、支撑电机；68、支撑螺杆；69、支撑块；70、平台铰接座；71、平台转轴；72、操作平台。

具体实施方式

[0041] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，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他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0042] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0043] 实施例1

[0044] 参照图1-6，本发明提供一种产科分娩用新型肢体支撑装置，包括：基座1、上肢调

整机构和下肢调整机构；

[0045] 基座1位于上肢调整机构的底面，基座1内设置有若干升降组件；

[0046] 上肢调整机构包括固定座2、靠背板3、手部支撑组件和转动组件，固定座2底面与升降组件顶部固接，靠背板3通过转动组件与固定座2连接，上肢调整机构的侧面分别连接有两个下肢调整机构，固定座2两侧分别固接有手部支撑组件；

[0047] 下肢调整机构包括转动杆6、转动板7、拉伸电机8、第一螺杆9、承接筒10、曲腿组件和受力组件，转动板7设置在固定座2的下方，转动板7底面与拉伸电机8固接，转动板7顶面与转动杆6底面固接，转动杆6顶部与固定座2底面转动连接，拉伸电机8输出轴与第一螺杆9一端固接，承接筒10固接在曲腿组件底面，第一螺杆9的另一端与承接筒10内壁通过螺纹连接，曲腿组件侧面与受力组件固接。

[0048] 本实施例基座1中设置的升降机构可以调整整个装置的垂直高度，由于孕妇本身行动受阻，并且在医护人员的帮助下同样不便于行动，因此将本装置的刚度降低便于产妇登上本装置；所设置上肢调整机构可以调整孕妇倚靠角度，更具舒适性；设置的下肢调整机构可以进行伸展长度的调整，已适应不同身高的孕妇，增强了适应性，同时，本装置在孕妇未进行分娩时为平整状态，可作为常态医用床进行使用，在孕妇进行分娩时，启动拉伸电机8驱动第一螺杆9转动使承接筒10向外延伸，带动曲腿组件伸长，同时曲腿组件倚靠转动杆6进行转动将孕妇双腿张开，同时曲腿组件驱动使孕妇双腿弯曲，此时张开程度和弯曲程度可根据孕妇舒适度进行调整，再将脚部放置在受力组件上，提高了孕妇的舒适度，同时适应不同身材的孕妇增强适应性。

[0049] 进一步优化方案，升降组件包括升降电机11、升降杆12和升降筒13；

[0050] 升降电机11固接在基座1的底部；升降杆12的一端与升降电机11输出轴固接，升降杆12的另一端与升降筒13内壁通过螺纹连接，升降筒13的顶部与固定座2底面固接。

[0051] 为了使本装置可以更加稳定升降，升降机构设置有若干个，同时采用升降筒13与升降杆12的螺纹进行稳步升降，使整个升降过程更具稳定性，便于孕妇登上本装置。

[0052] 进一步优化方案，转动组件包括转动电机14、第一转动凸块15、第一辅助凸块16和第一转动轴17；

[0053] 第一转动凸块15固接在靠背板3的底部，第一辅助凸块16设置有两个且分别位于固定座2端面两侧，第一转动轴17依次贯穿第一转动凸块15和第一辅助凸块16，转动电机14固接在其中一第一辅助凸块16侧面，第一转动轴17与第一辅助凸块16转动连接且与第一转动凸块15固接。

[0054] 为了使本装置在未使用状态时平面更加平整，本装置通过第一辅助凸块16与第一转动凸块15进行配合，使本装置处于平整状态时的平面不存在大幅度凸起或凹陷，当孕妇平躺在本装置上时更加舒适，同时靠背板3通过转动组件进行调整角度可以在孕妇进行分娩时选取最适合自己的倚靠角度，使其更加便于用力。

[0055] 进一步优化方案，手部支撑组件包括支撑座18、支撑杆19、转盘20和手柄21；

[0056] 支撑座18固接在固定座2侧面，支撑座18顶面开设有转动孔，支撑杆19底部与转动孔内壁滑动连接，支撑杆19顶部与转盘20底面固接，手柄21的底面与转动盘顶面边缘固接。

[0057] 为了使孕妇在分娩时便于手部用力本装置在固定座2两侧设置了手部支撑组件，设置的支撑杆19可进行自由转动，配合在转盘20顶面偏心设置了手柄21，适应不同臂展不

同身高的孕妇获取最佳发力角度，增强适应性。

[0058] 进一步优化方案，手柄21外壁套设有橡胶层22。

[0059] 设置的橡胶层22可以在增大摩擦力的同时，具有形变效果，可以适应不同手型的最佳握力形状，增强舒适度。

[0060] 进一步优化方案，曲腿组件包括调角电机23、限位板24、驱动杆25、第一锥齿轮26、第二锥齿轮27、从动杆28、固定板29、限位块30和夹紧件；

[0061] 调角电机23设置在承接筒10底面，调角电机23的输出轴与驱动杆25底面固接，限位板24内开设有驱动腔，驱动杆25顶部贯穿承接筒10伸入驱动腔内与第一锥齿轮26底面固接，第一锥齿轮26与第二锥齿轮27相互啮合，第二锥齿轮27一侧与从动杆28一端固接，限位块30固接在固定板29的一侧，限位板24开设有与限位块30相适配的通槽，从动杆28贯穿限位块30且与限位块30固接，固定板29两侧分别设置有夹紧件。

[0062] 为了调整孕妇分娩时腿部弯曲角度，本装置采用驱动大腿进行弯度调整，采用这样的方式的优势在于，孕妇在进行分娩时由于剧痛，对于肢体的大幅度摆动非常困难，因此本装置可由平面状态变换至分娩状态，即孕妇可在平躺的体位中无需主动调整，位于大腿部的曲腿组件即可将孕妇大腿向上抬起，并且本装置采用大腿驱动固定，摒弃了现有技术中小腿驱动固定和脚部驱动固定的方式，使孕妇在进行分娩过程中由于长时间保持同一姿势，因可依靠受力面积大，使疲劳强度降低，同时由于大腿本身为主要动力来源，在大腿周围施加受力点可增强分娩时的施力强度，有助于顺产，而并非是小腿受力使大腿处于悬空状态。

[0063] 进一步优化方案，夹紧件包括夹紧板32、夹紧电机33、第二转动凸块34、第二辅助凸块35和夹紧杆36；

[0064] 第二转动凸块34固接在夹紧板32侧面，第二辅助凸块35设置有两个且分别固接在固定板29端面两侧，夹紧杆36一端贯穿第二转动凸块34和第二辅助凸块35，夹紧电机33固接在其中一第二辅助凸块35侧面，夹紧电机33输出轴与夹紧杆36的另一端固接，夹紧杆36与第二转动凸块34固接。

[0065] 夹紧件的设置不仅提高了大腿的受力面积，同时在孕妇分娩过程中对腿部移动时起到限位作用。

[0066] 进一步优化方案，受力组件包括滑接板37、脚板38、限位滑块39、驱动滑块40和弹簧41；

[0067] 滑接板37设置有两个且分别固接在固定板29两侧，脚板38设置在两滑接板37之间，两滑接板37靠近脚板38的一侧分别开设有滑槽，脚板38两侧分别固接有一限位滑块39，限位滑块39与滑槽相适配，弹簧41的一端与滑槽槽壁固接，弹簧41的另一端与驱动滑块40固接，驱动滑块40与弹簧41抵接。

[0068] 为了增加孕妇脚部的受力面积，本装置采用将整个位于小腿部位的脚板38翻转，增大脚部施力范围，可获得较大自由度，增强舒适度。

[0069] 进一步优化方案，固定座2靠近限位板24的一侧中心开设有弧形通槽42。

[0070] 实施例2

[0071] 参照图7-9，与上述实施例1相比，本实施例中靠背板3包括顶部横梁43、底部横梁44、连接杆45、滑动电机46、靠枕47、第二螺杆48、位移座49、导杆50、连接柱51和位移块52；

[0072] 连接杆45设置有若干个，若干连接杆45设置在顶部横梁43和底部横梁44之间，位移座49设置有两个且设置在连接杆45底部，第二螺杆48和导杆50设置在两位移座49之间并贯穿位移块52，位移块52与第二螺杆48通过螺纹连接，靠枕47设置在连接杆45的顶面，连接柱51贯穿相邻两连接杆45之间缝隙与位移块52固接。

[0073] 为适应不同身高的孕妇，本实施例中将靠枕47设置为可移动式，相比较现有技术中的可拆卸靠枕47由于孕妇在进行分娩过程中用力及晃动，导致的位置不定，本实施例中的靠枕47更加具有稳定性，可持续用于孕妇分娩时间歇休息，并且本装置在使用时，是整体套上床垫，靠枕47在床垫底部运作调整，在满足舒适性的同时，保证稳定性，还可以适应不同身高的孕妇应用。

[0074] 实施例3

[0075] 参照图10，与上述实施例1相比，本实施例中将受力组件替换为辅助组件，辅助组件包括辅助电机53、辅助板54、辅助螺杆55、辅助轴套56、辅助气缸4、辅助杆31、和辅助平板5；

[0076] 辅助平板5设置有两个且分别固接在固定板29两侧，辅助板54设置在两辅助平板5之间，两辅助平板5靠近辅助板54的一侧分别开设有滑槽，其中一滑槽开设为通槽，辅助螺杆55贯穿辅助板54且辅助螺杆55两端分别套设有辅助轴套56，辅助轴套56分别与两滑槽滑动连接，辅助杆31的一端与位于开设为通槽的滑槽内的辅助轴套56固接，辅助杆31的另一端贯穿滑槽槽壁与辅助气缸4固接。

[0077] 为了使孕妇脚部受力时更加舒适，采用辅助螺杆55进行旋转可调整旋转角度，增强适应性，并且设置的辅助气缸4推动辅助板54进行位移以适应不同身高的孕妇。

[0078] 实施例4

[0079] 参照图11-13，为了可以使待分娩的孕妇由侧躺转为跪姿分娩，本实施例设置了便于的孕妇调整的姿势的调姿机构，调姿机构包括两分离板57；两分离板57分别设置在固定座2顶面两侧，分离板57底部固接有两分离滑块58，分离板57一侧开设有凹槽，凹槽底部开设有与分离滑块58相适配的分离滑槽，分离滑槽内设置有伸缩弹簧64，伸缩弹簧64两端分别与分离滑槽内壁和分离滑块58固接，凹槽内设置有卡腿板59，卡腿板59两侧分别固接有卡腿滑块60，凹槽两侧开设有与卡腿滑块60相适配的卡腿滑槽，凹槽底面固接有卡腿电机61，卡腿电机61输出端固接有卡腿螺杆62，卡腿板59底面固接有卡腿螺纹筒63，卡腿螺纹筒63与卡腿螺杆62通过螺纹连接。

[0080] 当孕妇准备分娩时，需要由侧身姿势转为跪姿，由于孕妇本身行动不便，因此需要在本机构进行辅助调节，设置的分离板57可以向外滑动，仅需孕妇将髋关节抵在分离板57上向外滑动，后在进行翻身，设置的伸缩弹簧64使分离板57进行复位，此时孕妇处于趴在产床上的姿态，再由趴姿转为跪姿进行分娩，使小腿跪在分离板57上设置的卡腿板59向上升起，使小腿卡接，同时孕妇两腿向外分开，完成跪姿分娩。

[0081] 实施例5

[0082] 参照图14，为了使医护人员在辅助孕妇分娩时等到支撑力，本实施例设置有脚部支撑机构，脚部支撑机构包括支撑壳体65，支撑壳体65的设置在基座1的底面，支撑壳体65一侧固接有支撑电机67，支撑电机67输出轴贯穿支撑壳体65固接有支撑螺杆68，支撑螺杆88通过螺纹连接有支撑板66，支撑板66设置在支撑壳体65内，且与支撑壳体65内腔底面滑

动连接，支撑壳体65一侧开设有通孔，支撑板66可通过通孔从支撑壳体65内滑出，支撑板66一侧开设有螺纹孔，支撑螺杆68与螺纹孔内壁通过螺纹连接，支撑板66顶面等间距固接有若干支撑块69，支撑块69对医护人员脚部起到抵接作用，使医护人员脚部得到支撑。

[0083] 实施例6

[0084] 参照图15-16，为了便于剪断新生婴儿的脐带以及第一时间对婴儿进行产后护理，本实施例设置了平台机构；平台机构包括平台铰接座70，平台铰接座70设置在基座1侧面，平台铰接座70侧壁固接有平台电机，平台电机输出端固接有平台转轴71，平台转轴71固接有操作平台72，平台转轴贯穿操作平台72一端。

[0085] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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发明，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发明的限制。

[0086] 以上所述的实施例仅是对本发明的优选方式进行描述，并非对本发明的范围进行限定，在不脱离本发明设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本发明的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本发明权利要求书确定的保护范围内。

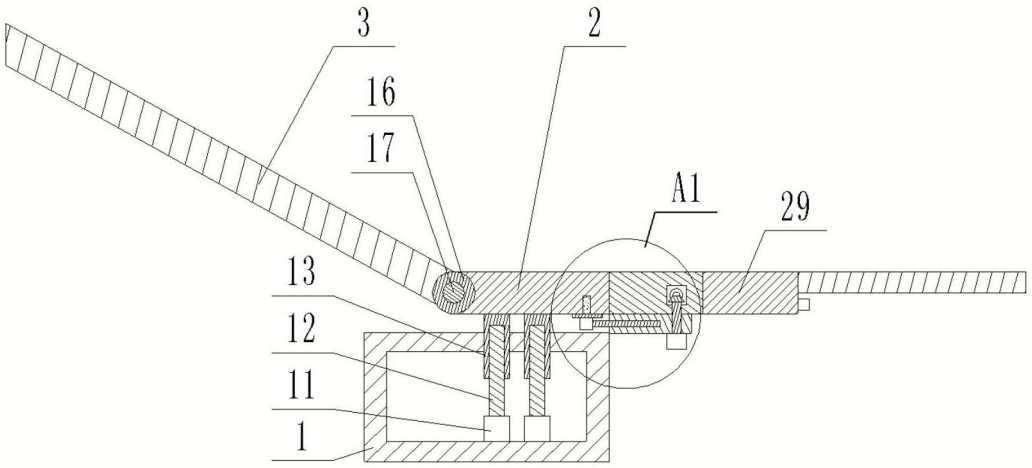


图1

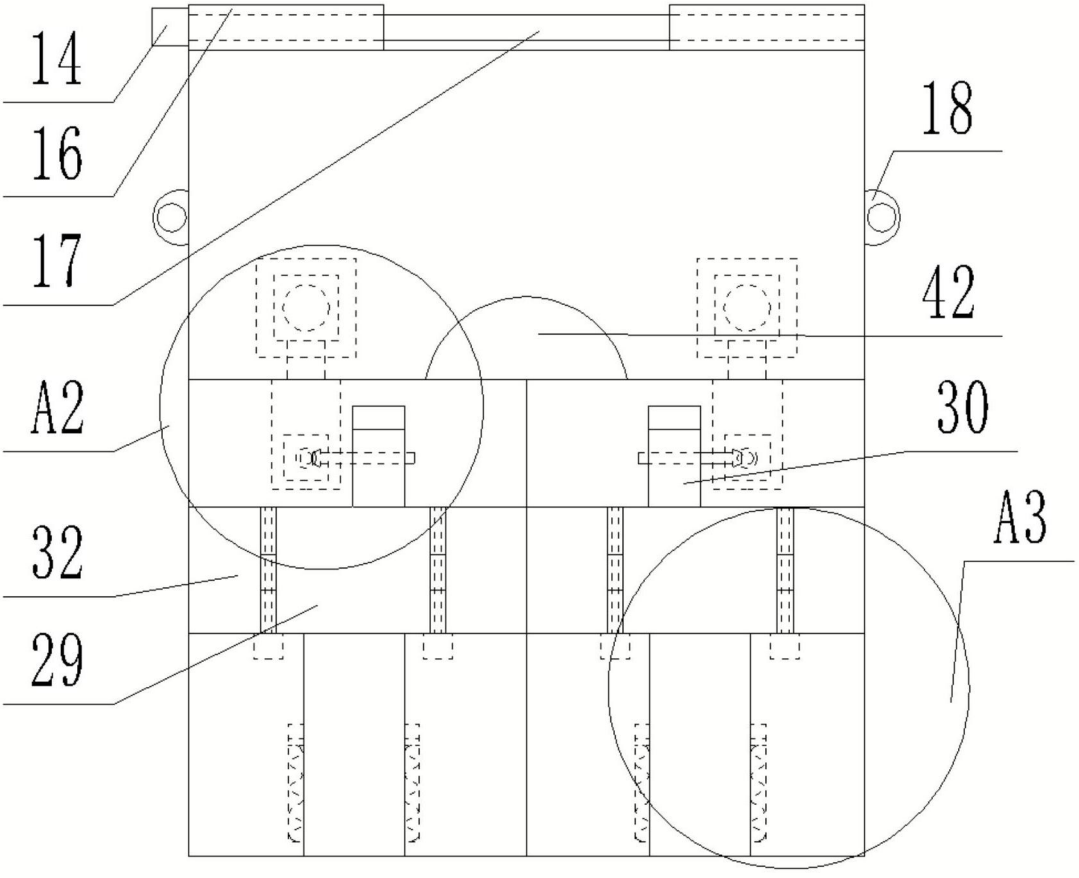


图2

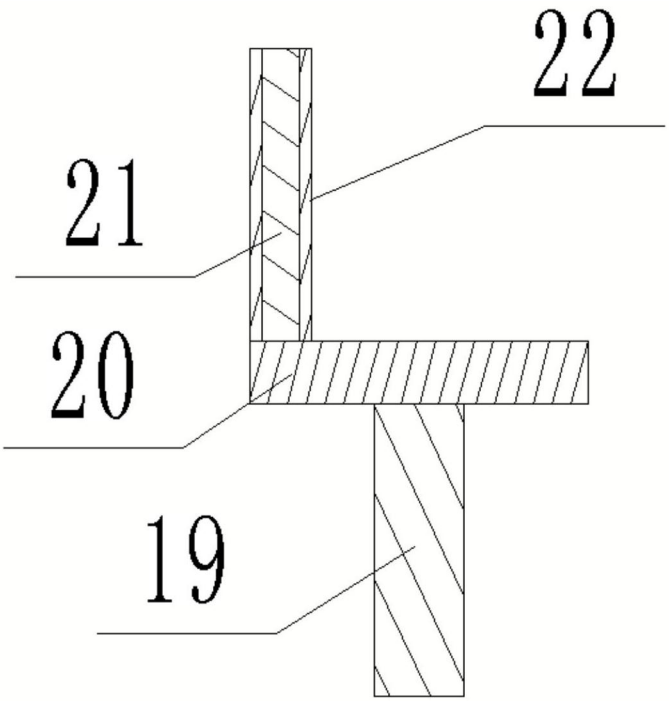


图3

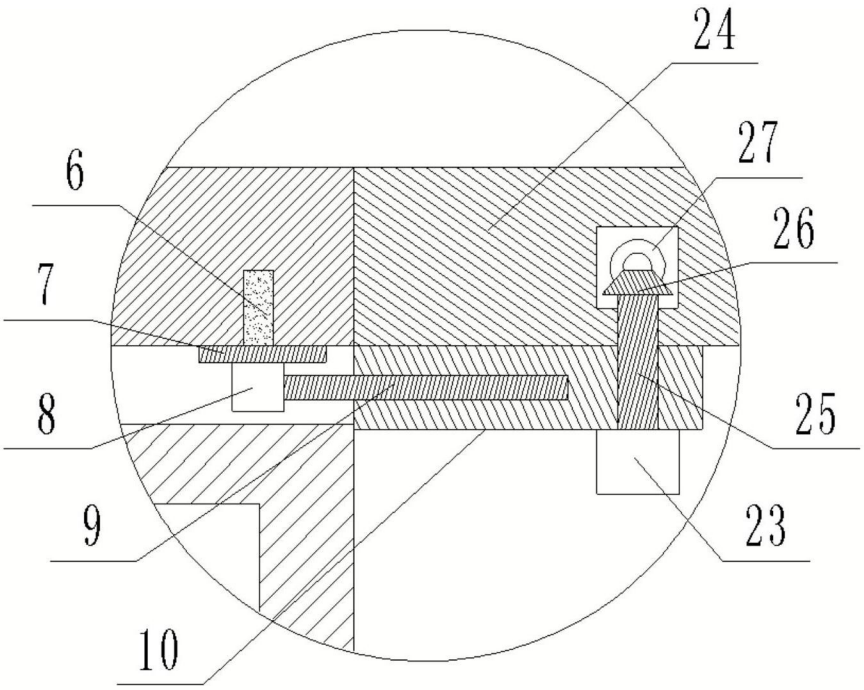


图4

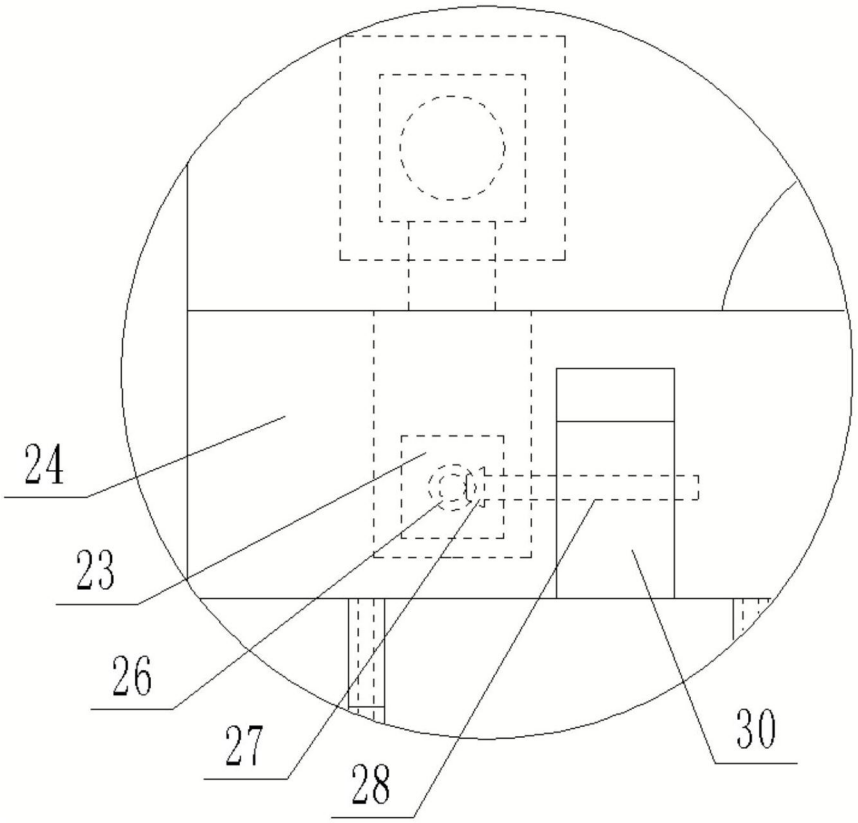


图5

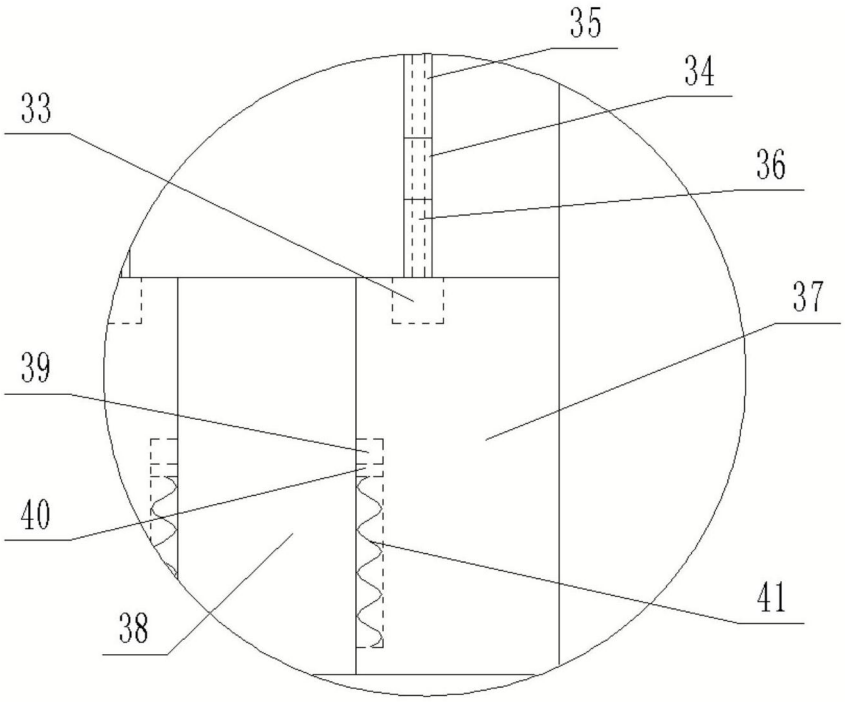


图6

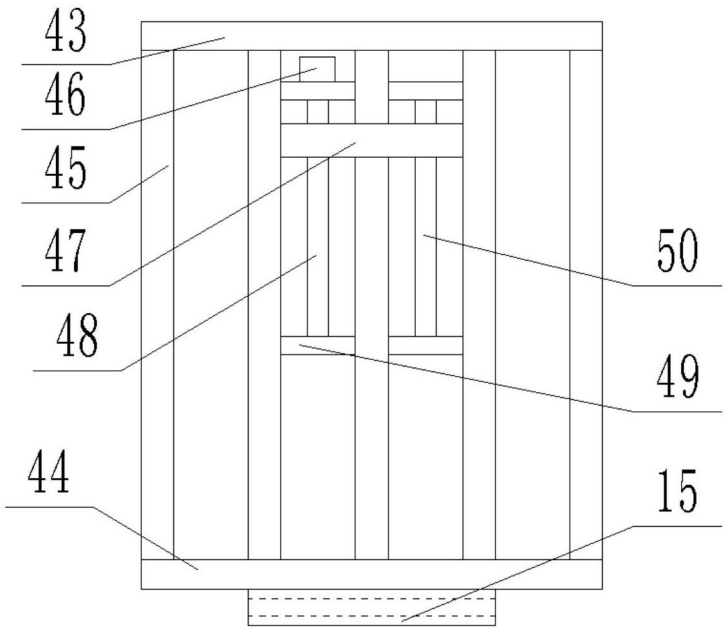


图7

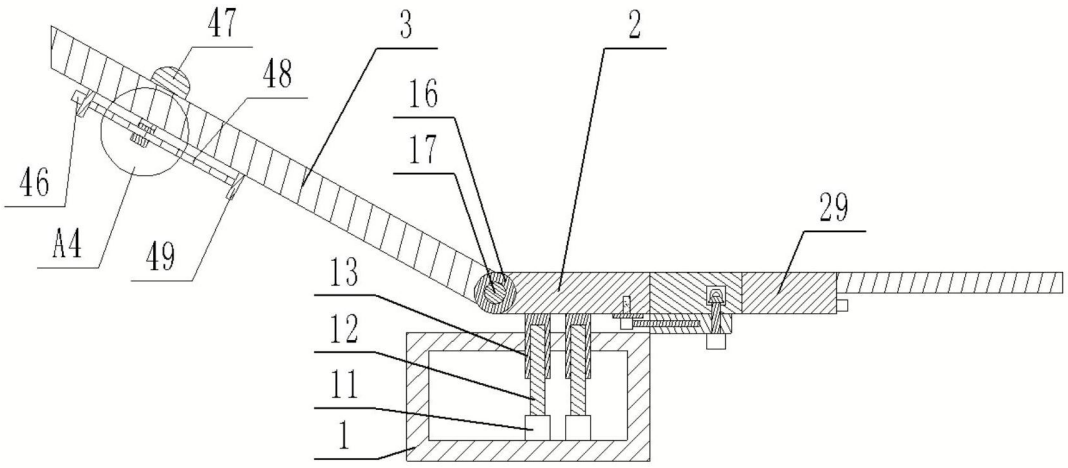


图8

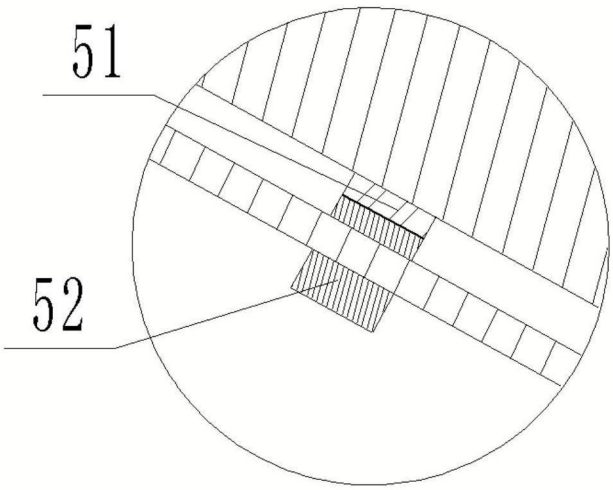


图9

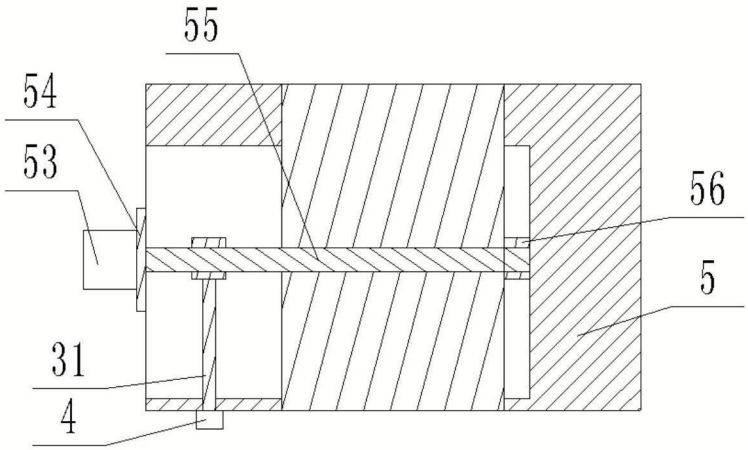


图10

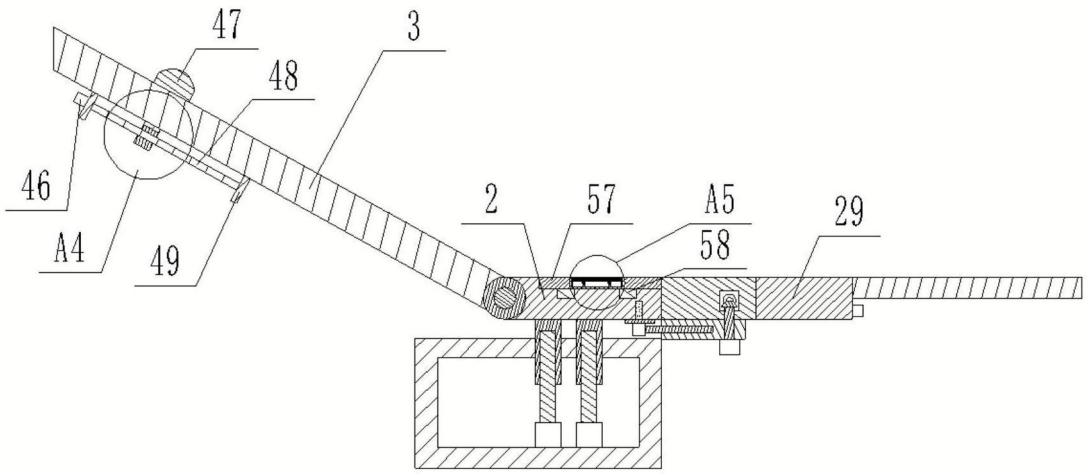


图11

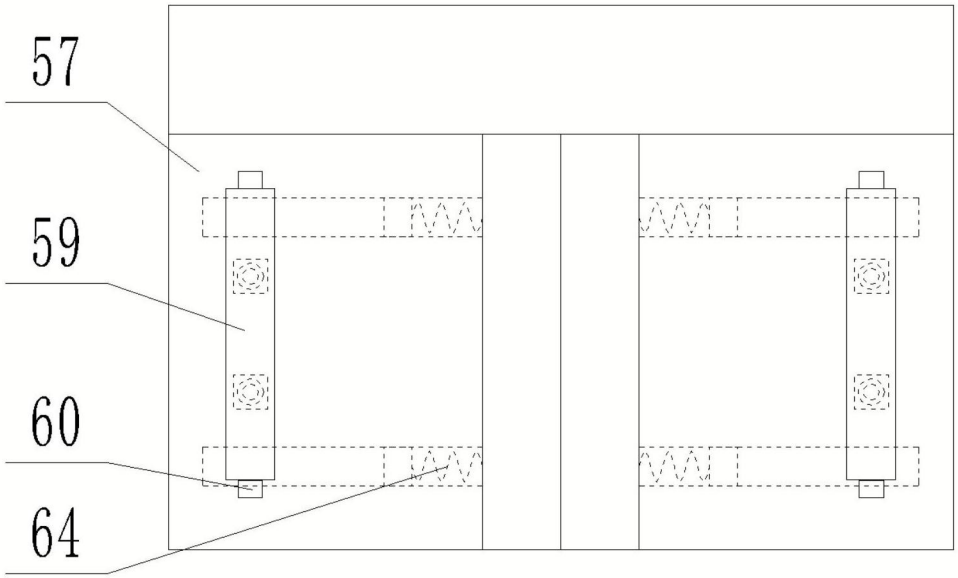


图12

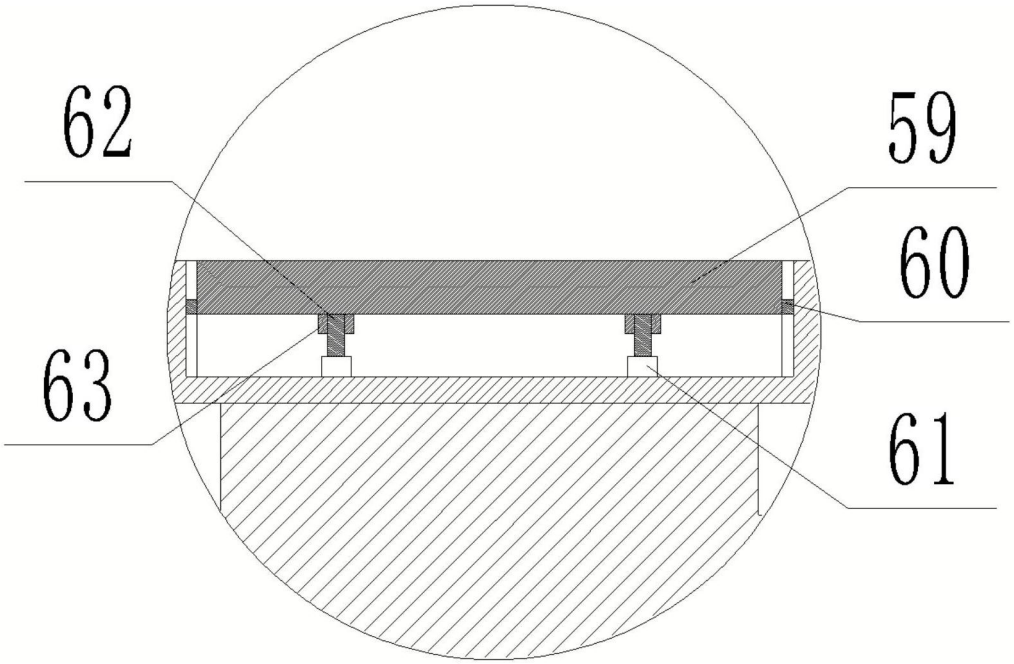


图13

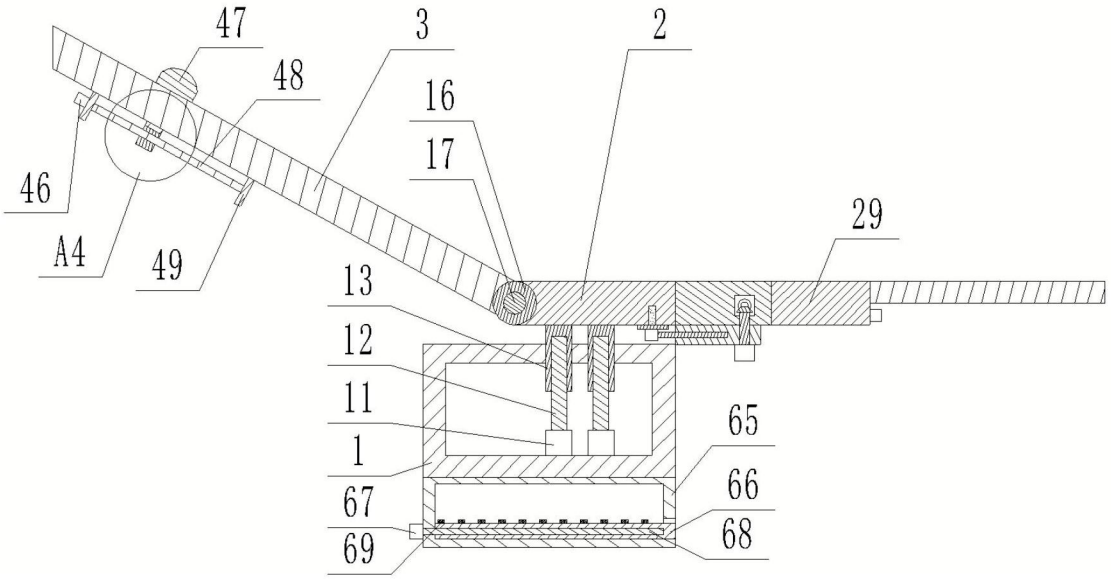


图14

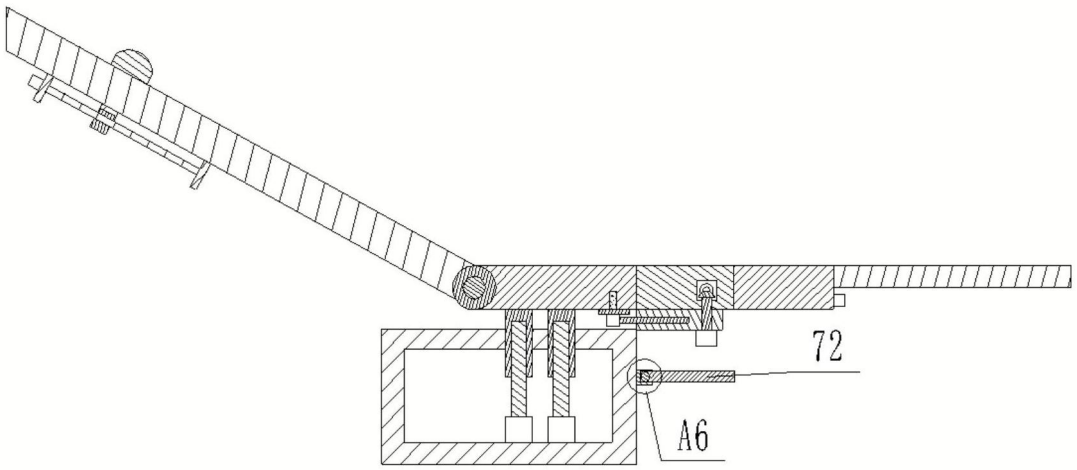


图15

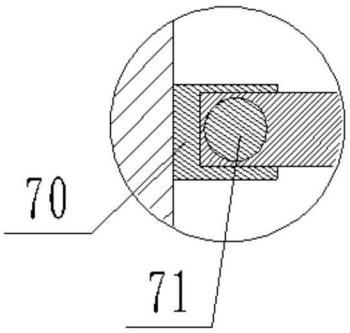


图16