



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110179607 A

(43)申请公布日 2019.08.30

(21)申请号 201910443458.7

(22)申请日 2019.05.27

(71)申请人 郑州大学第一附属医院

地址 450000 河南省郑州市建设东路1号

(72)发明人 刘鹏

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

A61G 7/012(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

A61G 7/16(2006.01)

A61M 5/14(2006.01)

A61M 16/04(2006.01)

B65B 69/00(2006.01)

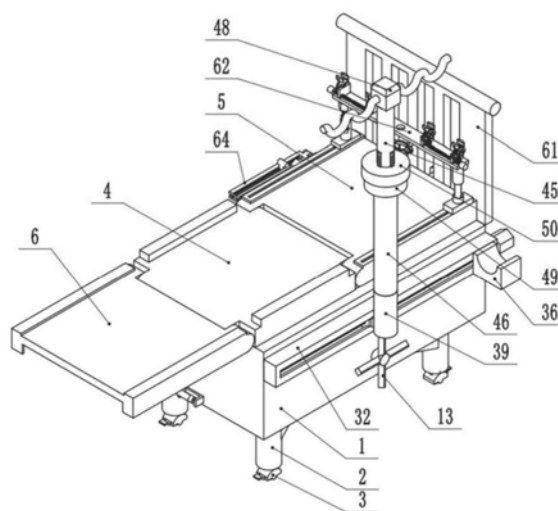
权利要求书4页 说明书11页 附图13页

(54)发明名称

一种辅助治疗脓毒症的装置

(57)摘要

一种辅助治疗脓毒症的装置,包括床体,床体的上端左侧固定连接有第一床板,第一床板的右端铰接有第二床板,左端铰接有第三床板,床体的内部下端安装有升降装置,床体的内部上端安装有可控制第二床板和第三床板翻转的翻转装置,第二床板的右端安装有可沿第二床板左右移动的横梁,横梁上安装有夹紧块,横梁的中间位置下侧安装有弧形的撑开片;对患者进行机械通气时可通过撑开片撑开患者的嘴巴方便将气管导管插入气管,并且可防止患者在无意识的情况下咬到导管,导致通气不顺;在通气时导管可通过夹紧块进行固定,取代了以往用医用胶带将导管粘在患者脸上的方式,加强的导管固定的牢固性,本发明还可从病床的形态转变为病椅的形态,方便移动。



1. 一种辅助治疗脓毒症的装置,包括床体(1),其特征在于:所述床体(1)的上端左侧固定连接有第一床板(4),所述第一床板(4)的右端铰接有第二床板(5),所述第一床板(4)左端铰接有第三床板(6);所述床体(1)的内部下端安装有升降装置,所述床体(1)的内部上端安装有可控制所述第二床板(5)和所述第三床板(6)翻转的翻转装置,所述床体(1)的前端安装有可移动的输液架(48),所述第二床板(5)的右端安装有可沿所述第二床板(5)左右移动的横梁(62),所述横梁(62)上安装有夹紧块(77),所述横梁(62)的中间位置下侧安装有弧形的撑开片(81),所述第二床板(5)的后端安装有切割台(63)。

2. 如权利要求1所述的一种辅助治疗脓毒症的装置,其特征在于:所述翻转装置包括矩形的安装盘(105),所述安装盘(105)固定连接在所述床体(1)内部上端,所述床体(1)右端安装有转动手柄(15),所述转动手柄(15)的一端贯穿所述床体(1)和所述安装盘(105);所述转动手柄(15)延伸至所述安装盘(105)内部的一端固定连接有第一主动锥齿轮(16),所述第一主动锥齿轮(16)的一侧啮合有第一从动锥齿轮(17),所述第一从动锥齿轮(17)的中心位置固定连接有第二中心轴(19),所述第二中心轴(19)的两端固定连接有第二从动锥齿轮(18),所述第二从动锥齿轮(18)的一侧均啮合有第三从动锥齿轮(20),所述第三从动锥齿轮(20)的中心位置均固定连接有第一螺纹杆(21),所述第一螺纹杆(21)的两端均通过轴承连接与所述安装盘(105)的内壁;所述第一螺纹杆(21)均螺纹连接有第一铰接块(23),所述第一铰接块(23)的上端均铰接有第一支撑杆(22),所述第一支撑杆(22)的上端均铰接在所述第二床板(5)的下部右端;

所述第一从动锥齿轮(17)的另一侧啮合有第四从动锥齿轮(24),所述第四从动锥齿轮(24)的中心位置固定连接有第二螺纹杆(25),所述第二螺纹杆(25)分为圆柱部分和螺纹部分,所述第二螺纹杆(25)的螺纹部分表面通过螺纹连接有第一螺纹套(26),所述第一螺纹套(26)的左端表面中间位置的前后两侧均固定连接有第一连接杆(27),所述第一连接杆(27)的左端均贯穿所述床体(1)固定连接第二铰接块(28),所述第二铰接块(28)的左端铰接有第三铰接块(31),所述第三铰接块(31)的上端左右两侧均铰接有第二支撑架(30),所述第二支撑架(30)的上端均铰接在所述第三床板(6)的底部左端。

3. 如权利要求1所述的一种辅助治疗脓毒症的装置,其特征在于:所述升降装置包括有第二锥齿轮(9),所述第二锥齿轮(9)的中心位置固定连接有转动柱(106),所述转动柱(106)的底部通过轴承连接在所述床体(1)内部底端表面;所述床体(1)的内部底端表面四角均安装有第一锥齿轮(8),所述第一锥齿轮(8)的中心位置均固定连接有升降柱(7),所述升降柱(7)均分为圆柱部分和螺纹部分,所述升降柱(7)下端的螺纹部分均贯穿所述床体(1)延伸至所述床体(1)外部,所述升降柱(7)圆柱部分的上下两侧均与所述安装盘(105)和所述床体(1)通过轴承连接,所述床体(1)的底部四角均固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的底部均固定连接有脚刹万向轮(3),所述支撑腿(2)的上端均向下开设有螺纹孔,所述升降柱(7)的螺纹部分均与所述支撑腿(2)通过螺纹连接;

所述床体(1)底部安装有四个第一支撑轴(10),所述第一支撑轴(10)的两端均固定连接第三锥齿轮(11),所述第一支撑轴(10)一端的所述第三锥齿轮(11)均与所述第一锥齿轮(8)啮合,所述第一支撑轴(10)另一端的所述第三锥齿轮(11)均与所述第二锥齿轮(9)啮合,所述第二锥齿轮(9)的前侧啮合有第四锥齿轮(14),所述第四锥齿轮(14)的中心位置固定连接有第一连接轴(12),所述第一连接轴(12)前端贯穿所述床体(1)并且所述第一连接

轴(12)的前端固定连接有升降把手(13)。

4.如权利要求1所述的一种辅助治疗脓毒症的装置,其特征在于:所述床体(1)的前端表面上侧固定连接有安装盒(32),所述安装盒(32)的内部中空,前端表面开设有矩形条状开口,所述安装盒(32)内部上下两端均开设有U形的滑槽,所述安装盒(32)内部安装有移动块(34),所述移动块(34)的上下两端均开设有U形的凸起,所述凸起与所述滑槽滑动连接,所述移动块(34)的左端向右开设有螺纹通孔,所述移动块(34)通过所述螺纹通孔螺纹连接有第三螺纹杆(33),所述第三螺纹杆(33)的两端均与所述安装盒(32)内壁转动连接,所述安装盒(32)右端设置有第一转动旋钮(35),所述第一转动旋钮(35)贯穿所述安装盒(32)与所述第三螺纹杆(33)固定连接,所述安装盒(32)的前端右侧固定连接有第三支撑架(36),所述第三支撑架(36)的上端表面向下开设有弧形的凹槽;

所述移动块(34)的前端通过轴承连接有连接块(38),所述连接块(38)后端表面向前开设有通孔,所述连接块(38)的前端固定连接有输液杆底座(39),所述输液杆(45)底部呈圆柱形结构且内部上端与下端呈中空状态且中间位置设置有隔层,所述隔层中心位置开设有通孔,所述输液杆(45)底部的后端与所述连接块(38)接通;所述移动块(34)的中心位置固定连接有止动销柱(37),所述止动销柱(37)穿过所述连接块(38)延伸至所述输液杆底座(39)内部,所述输液杆底座(39)内部安装有第一止动筒(40),所述止动销柱(37)延伸进所述输液杆底座(39)内部的部分安装在所述第一止动筒(40)内部,所述止动销柱(37)的前端外圆周设置有均匀分布的矩形凸起,与所述止动销柱(37)前端表面的矩形凸起相对应的所述第一止动筒(40)内部均开设有矩形的凹槽,所述止动销柱(37)前端的矩形凸起安装在相对应的所述第一止动筒(40)内部矩形的凹槽内;所述第一止动筒(40)的表面套有第二止动筒(41),所述第一止动筒(40)的表面上下两侧均开设有半圆柱形的凸起,与所述第一止动筒(40)表面上下两侧的凸起相对应的所述第二止动筒(41)内壁开设半圆柱形的凹槽,所述第一止动筒(40)表面的凸起与所述第二止动筒(41)内部的凹槽滑动连接;

所述输液杆底座(39)内部上端安装有第一弹簧柱(43),所述第一弹簧柱(43)的下端穿过所述输液杆底座(39)内部的通孔延伸至所述输液杆底座(39)下端,所述第一止动筒(40)的左右两侧表面铰接有弧形连接轴(42),所述弧形连接轴(42)的上端铰接在所述第一弹簧柱(43)底部,所述第一弹簧柱(43)的上端边缘设置有凸缘,所述第一弹簧柱(43)的表面套有第一弹簧(44),所述第一弹簧(44)的底部与所述隔层固定连接;所述输液杆底座(39)的上端固定连接有输液杆外筒(46),所述输液杆底座(39)与所述输液杆外筒(46)接通;所述输液杆外筒(46)内部安装有输液杆(45),所述输液杆(45)的底部与所述第一弹簧柱(43)顶部接触,所述输液杆(45)的外圆周均匀固定连接有四条棘齿条(47);所述输液杆外筒(46)上端固定连接有固定盒(49),所述固定盒(49)的上端表面四角均开设有盲孔,所述盲孔内安装有第二弹簧(51),所述固定盒(49)上套有可上下移动的固定盒顶盖(50),所述固定盒顶盖(50)底部与所述盲孔相对应的位置固定连接有第二弹簧杆(52),所述第二弹簧杆(52)的底部开设有凸缘,所述第二弹簧杆(52)装入所述盲孔内并且所述第二弹簧杆(52)的底部与所述第二弹簧(51)接触;所述固定盒(49)的内部表面四周下侧均铰接有棘爪(53),所述棘爪(53)的顶端与所述棘齿条(47)啮合,所述棘爪(53)的外侧铰接有第一连接板(54),所述第一连接板(54)的另一端铰接在所述固定盒顶盖(50)内壁下侧;所述输液杆(45)的顶部固定连接有输液架(48)。

5. 如权利要求1所述的一种辅助治疗脓毒症的装置,其特征在于:所述床体(1)的后部上侧固定连接切割台(63),所述切割台(63)的后侧开设有矩形的凹槽,所述凹槽表面中间位置从左到右开设有矩形开口,所述凹槽右侧铰接有翻盖(64),所述翻盖(64)的表面从左到右均开设有矩形的开口,所述翻盖(64)表面矩形的开口内侧两端均开设有滑槽,所述翻盖(64)表面的开口内安装有移动手柄(65),所述移动手柄(65)的底部固定连接滑块,所述滑块与所述滑槽滑动连接,所述滑块底部固定连接切割片(66),所述切割台(63)表面与所述切割片(66)相对应的位置从左到右开设有矩形的开口;

所述切割台(63)的下侧中间位置固定连接放置盒(59),所述放置盒(59)内放置有L形的固定板(60),所述放置盒(59)下侧的所述床体(1)表面铰接有放置盘(55),所述放置盘(55)的前端两侧均铰接有第二连接板(57),所述第二连接板(57)的上端均铰接有第三连接板(58),所述第三连接板(58)的上端均铰接在所述床体(1)表面。

6. 如权利要求1所述的一种辅助治疗脓毒症的装置,其特征在于:所述第二床板(5)的内部中空,所述第二床板(5)内部四角均安装有滚筒(96),所述第二床板(5)左端和右端的所述滚筒(96)的中心位置固定连接第三传动轴(94),所述第三传动轴(94)的两端均通过轴承连接在所述第二床板(5)内壁,所述第二床板(5)内部前后两侧安装有齿条带(97),所述齿条带(97)套在所述第二床板(5)内部前后两端的所述滚筒(96)表面,所述第三传动轴(94)的中间位置均固定连接第三传动锥齿轮(95);所述第二床板(5)的后端设置有第三旋钮(89),所述第三旋钮(89)固定连接第一传动轴(90),所述第一传动轴(90)向前贯穿所述第二床板(5)延伸至所述第二床板(5)内部中间位置,所述第一传动轴(90)延伸至所述第二床板(5)内部的部分固定连接第一传动锥齿轮(91);所述第二床板(5)内部中间位置两侧均安装有第二传动轴(92),所述第二传动轴(92)的两端均固定连接第二传动锥齿轮(93),所述第二传动轴(92)外侧的所述第二传动锥齿轮(93)均与所述第三传动锥齿轮(95)啮合,所述第二传动轴(92)内侧的所述第三传动锥齿轮(95)均与所述第一传动锥齿轮(91)啮合;

所述第二床板(5)右端表面后侧设置有第二活动板(100),所述第二床板(5)右端表面前侧设置有第一活动板(98),所述第一活动板(98)和第二活动板(100)的下端两侧均固定连接滑动块(101),所述第二床板(5)表面前后两侧向下开设有滑槽,所述滑动块(101)与滑槽滑动连接,所述滑动块(101)的底部均开设有齿与所述齿条带(97)表面的齿啮合;所述第一活动块的上端固定连接固定筒(99),所述固定筒(99)的上端表面开口处两侧开设有矩形的接通槽(104),所述固定筒(99)内壁开设有环形滑槽(103)并且所述接通槽(104)与所述环形滑槽(103)接通,所述第二活动板(100)的上端固定连接第二螺纹筒(102)。

7. 如权利要求1所述的一种辅助治疗脓毒症的装置,其特征在于:所述横梁(62)的中间位置开设有贯通的接通孔(80),所述接通孔(80)两侧的所述横梁(62)表面均固定连接有两个安装板(74),每个所述安装板(74)表面均安装有两个不完全齿轮(75),所述两个不完全齿轮(75)均对称分布的铰接在所述安装板(74)表面的两侧,每两个所述不完全齿轮(75)的中间均啮合有螺纹柱(78),所述螺纹柱(78)的下端均固定连接蜗轮(79),所述螺纹柱(78)的底部均与所述横梁(62)表面通过轴承连接;所述横梁(62)表面两侧均设置有蜗杆(73),所述蜗杆(73)均贯穿外侧的所述安装板(74)与内侧的所述安装板(74)转动连接,所述蜗杆(73)均与所述蜗轮(79)啮合;每个所述不完全齿轮(75)的上端均固定连接有夹紧架

(76),每个所述夹紧架(76)均向内弯曲并固定连接所述夹紧块(77),每两个相对应的所述夹紧块(77)内侧表面均开设有半圆柱形的凹槽;

所述接通孔(80)两侧的所述横梁(62)底部均固定连接有第一螺纹筒(87),所述第一螺纹筒(87)内均通过螺纹连接有第四螺纹杆(88),所述第四螺纹杆(88)的底端设置有上固定板(82),所述上固定板(82)的两端设置有U形的凸起,中间部分呈弧形结构,表面向下开设有弧形的通孔,所述第四螺纹杆(88)均通过轴承连接在所述上固定板(82)的两侧凸起表面;所述撑开片(81)共有两个并且所述撑开片(81)的上端两侧均固定连接有滑块,所述上固定板(82)的底部左右两端均开设有滑槽,所述撑开片(81)均通过所述滑块分别对称的滑动连接在的所述上固定板(82)左右两端的所述滑槽内;所述上固定板(82)的左右两端均可转动地连接有第二螺栓(83),所述第二螺栓(83)的下端均向下贯穿所述上固定板(82)延伸至两个所述撑开片(81)之间,所述第二螺栓(83)自上而下螺纹连接有两个第二螺纹套(84),所述第二螺纹套(84)的表面两侧均铰接有第四连接板(85),所述第四连接板(85)的另一端均铰接在所述撑开片(81)的内侧表面。

8.如权利要求6所述的一种辅助治疗脓毒症的装置,其特征在于:与所述固定筒(99)相对应的上方的所述横梁(62)底部固定连接有伸缩杆外筒(69),所述伸缩杆外筒(69)内部中空,底部开设有通孔,所述伸缩杆外筒(69)内安装有伸缩杆(70),所述伸缩杆(70)表面套有第三弹簧(72)所述伸缩杆(70)表面下侧相对应的两个位置固定连接有第一限位块(71),所述伸缩杆(70)的底部安装在所述固定筒(99)内部的所述环形滑槽(103)内;与所述第二螺纹筒(102)相对应的上方的所述横梁(62)底部通过轴承连接有第二转动旋钮(67),所述第二转动旋钮(67)底部固定连接有第一螺栓(68),所述第一螺栓(68)与所述第二螺纹筒(102)通过螺纹连接。

一种辅助治疗脓毒症的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医用器材领域,尤其是涉及一种辅助治疗脓毒症的装置。

背景技术

[0002] 脓毒症是一种病情凶险、死亡率极高的一种病症,目前以脓毒症的严重程度可分为脓毒症、严重脓毒症和脓毒性休克,在病人的病情非常严重,达到严重脓毒症和脓毒症休克的状态时就需要通过气管插管对患者进行机械通气,目前在医院里对患者进行机械通气时一般把患者放在病床上,在进行机械通气时将导管用医用胶带粘在病人的下巴或者脸上固定导管,固定效果极差,并且在病人无意识的状态下很容易咬到导管,影响通气效果,医院的病床功能也非常单一,不能满足患者进行机械通气时的需求。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术的不足,提供一种辅助治疗脓毒症的装置,取代了以往用医用胶带将导管粘在患者脸上的方式,并且功能多样化,有效地解决了目前脓毒症患者治疗时存在的机械通气导管固定效果差、易咬到导管,医院的病床功能单一,不能满足患者进行机械通气时的需求的问题。

[0004] 为解决上述问题本发明所采取的技术方案是:

[0005] 一种辅助治疗脓毒症的装置,包括床体,所述床体的上端左侧固定连接有第一床板,所述第一床板的右端铰接有第二床板,所述第一床板左端铰接有第三床板;所述床体的内部下端安装有升降装置,所述床体的内部上端安装有可控制所述第二床板和所述第三床板翻转的翻转装置,所述床体的前端安装有可移动的输液架,所述第二床板的右端安装有可沿所述第二床板左右移动的横梁,所述横梁上安装有夹紧块,所述横梁的中间位置下侧安装有弧形的撑开片,所述第二床板的后端安装有切割台。

[0006] 优选的,所述翻转装置包括矩形的安装盘,所述安装盘固定连接在所述床体内部上端,所述床体右端安装有转动手柄,所述转动手柄的一端贯穿所述床体和所述安装盘;所述转动手柄延伸至所述安装盘内部的一端固定连接有第一主动锥齿轮,所述第一主动锥齿轮的一侧啮合有第一从动锥齿轮,所述第一从动锥齿轮的中心位置固定连接有第二中心轴,所述第二中心轴的两端固定连接有第二从动锥齿轮,所述第二从动锥齿轮的一侧均啮合有第三从动锥齿轮,所述第三从动锥齿轮的中心位置均固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的两端均通过轴承连接与所述安装盘的内壁;所述第一螺纹杆均螺纹连接有第一铰接块,所述第一铰接块的上端均铰接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的上端均铰接在所述第二床板的下部右端;

[0007] 所述第一从动锥齿轮的另一侧啮合有第四从动锥齿轮,所述第四从动锥齿轮的中心位置固定连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆分为圆柱部分和螺纹部分,所述第二螺纹杆的螺纹部分表面通过螺纹连接有第一螺纹套,所述第一螺纹套的左端表面中间位置的前后两侧均固定连接有第一连接杆,所述第一连接杆的左端均贯穿所述床体固定连接第二铰

接块,所述第二铰接块的左端铰接有第三铰接块,所述第三铰接块的上端左右两侧均铰接有第二支撑架,所述第二支撑架的上端均铰接在所述第三床板的底部左端。

[0008] 优选的,所述升降装置包括有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的中心位置固定连接有转动柱,所述转动柱的底部通过轴承连接在所述床体内部底端表面;所述床体的内部底端表面四角均安装有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的中心位置均固定连接有升降柱,所述升降柱均分为圆柱部分和螺纹部分,所述升降柱下端的螺纹部分均贯穿所述床体延伸至所述床体外部,所述升降柱圆柱部分的上下两侧均与所述安装盘和所述床体通过轴承连接,所述床体的底部四角均固定连接有支撑腿,所述支撑腿的底部均固定连接有脚刹万向轮,所述支撑腿的上端均向下开设有螺纹孔,所述升降柱的螺纹部分均与所述支撑腿通过螺纹连接;

[0009] 所述床体底部安装有四个第一支撑轴,所述第一支撑轴的两端均固定连接有第三锥齿轮,所述第一支撑轴一端的所述第三锥齿轮均与所述第一锥齿轮啮合,所述第一支撑轴另一端的所述第三锥齿轮均与所述第二锥齿轮啮合,所述第二锥齿轮的前侧啮合有第四锥齿轮,所述第四锥齿轮的中心位置固定连接有第一连接轴,所述第一连接轴前端贯穿所述床体并且所述第一连接轴的前端固定连接有升降把手。

[0010] 优选的,所述床体的前端表面上侧固定连接有安装盒,所述安装盒的内部中空,前端表面开设有矩形条状开口,所述安装盒内部上下两端均开设有U形的滑槽,所述安装盒内部安装有移动块,所述移动块的上下两端均开设有U形的凸起,所述凸起与所述滑槽滑动连接,所述移动块的左端向右开设有螺纹通孔,所述移动块通过所述螺纹通孔螺纹连接有第三螺纹杆,所述第三螺纹杆的两端均与所述安装盒内壁转动连接,所述安装盒右端设置有第一转动旋钮,所述第一转动旋钮贯穿所述安装盒与所述第三螺纹杆固定连接,所述安装盒的前端右侧固定连接有第三支撑架,所述第三支撑架的上端表面向下开设有弧形的凹槽;

[0011] 所述移动块的前端通过轴承连接有连接块,所述连接块后端表面向前开设有通孔,所述连接块的前端固定连接有输液杆底座,所述输液杆底部呈圆柱形结构且内部上端与下端呈中空状态且中间位置设置有隔层,所述隔层中心位置开设有通孔,所述输液杆底部的后端与所述连接块接通;所述移动块的中心位置固定连接有止动销柱,所述止动销柱穿过所述连接块延伸至所述输液杆底座内部,所述输液杆底座内部安装有第一止动筒,所述止动销柱延伸进所述输液杆底座内部的部分安装在所述第一止动筒内部,所述止动销柱的前端外圆周设置有均匀分布的矩形凸起,与所述止动销柱前端表面的矩形凸起相对应的所述第一止动筒内部均开设有矩形的凹槽,所述止动销柱前端的矩形凸起安装在相对应的所述第一止动筒内部矩形的凹槽内;所述第一止动筒的表面套有第二止动筒,所述第一止动筒的表面上下两侧均开设有半圆柱形的凸起,与所述第一止动筒表面上下两侧的凸起相对应的所述第二止动筒内壁开设半圆柱形的凹槽,所述第一止动筒表面的凸起与所述第二止动筒内部的凹槽滑动连接;

[0012] 所述输液杆底座内部上端安装有第一弹簧柱,所述第一弹簧柱的下端穿过所述输液杆底座内部的通孔延伸至所述输液杆底座下端,所述第一止动筒的左右两侧表面铰接有弧形连接轴,所述弧形连接轴的上端铰接在所述第一弹簧柱底部,所述第一弹簧柱的上端边缘设置有凸缘,所述第一弹簧柱的表面套有第一弹簧,所述第一弹簧的底部与所述隔层

固定连接；所述输液杆底座的上端固定连接有输液杆外筒，所述输液杆底座与所述输液杆外筒接通；所述输液杆外筒内部安装有输液杆，所述输液杆的底部与所述第一弹簧柱顶部接触，所述输液杆的外圆周均匀固定连接有四条棘齿条；所述输液杆外筒上端固定连接有固定盒，所述固定盒的上端表面四角均开设有盲孔，所述盲孔内安装有第二弹簧，所述固定盒上套有可上下移动的固定盒顶盖，所述固定盒顶盖底部与所述盲孔相对应的位置固定连接第二弹簧杆，所述第二弹簧杆的底部开设有凸缘，所述第二弹簧杆装入所述盲孔内并且所述第二弹簧杆的底部与所述第二弹簧接触；所述固定盒的内部表面四周下侧均铰接有棘爪，所述棘爪的顶端与所述棘齿条啮合，所述棘爪的外侧铰接有第一连接板，所述第一连接板的另一端铰接在所述固定盒顶盖内壁下侧；所述输液杆的顶部固定连接输液架。

[0013] 优选的，所述床体的后部上侧固定连接切割台，所述切割台的后侧开设有矩形的凹槽，所述凹槽表面中间位置从左到右开设有矩形开口，所述凹槽右侧铰接有翻盖，所述翻盖的表面从左到右均开设有矩形的开口，所述翻盖表面矩形的开口内侧两端均开设有滑槽，所述翻盖表面的开口内安装有移动手柄，所述移动手柄的底部固定连接滑块，所述滑块与所述滑槽滑动连接，所述滑块底部固定连接切割片，所述切割台表面与所述切割片相对应的位置从左到右开设有矩形的开口；

[0014] 所述切割台的下侧中间位置固定连接放置盒，所述放置盒内放置有L形的固定板，所述放置盒下侧的所述床体表面铰接有放置盘，所述放置盘的前端两侧均铰接有第二连接板，所述第二连接板的上端均铰接有第三连接板，所述第三连接板的上端均铰接在所述床体表面。

[0015] 优选的，所述第二床板的内部中空，所述第二床板内部四角均安装有滚筒，所述第二床板左端和右端的所述滚筒的中心位置固定连接第三传动轴，所述第三传动轴的两端均通过轴承连接在所述第二床板内壁，所述第二床板内部前后两侧安装有齿条带，所述齿条带套在所述第二床板内部前后两端的所述滚筒表面，所述第三传动轴的中间位置均固定连接第三传动锥齿轮；所述第二床板的后端设置有第三旋钮，所述第三旋钮固定连接第一传动轴，所述第一传动轴向前贯穿所述第二床板延伸至所述第二床板内部中间位置，所述第一传动轴延伸至所述第二床板内部的部分固定连接第一传动锥齿轮；所述第二床板内部中间位置两侧均安装有第二传动轴，所述第二传动轴的两端均固定连接第二传动锥齿轮，所述第二传动轴外侧的所述第二传动锥齿轮均与所述第三传动锥齿轮啮合，所述第二传动轴内侧的所述第三传动锥齿轮均与所述第一传动锥齿轮啮合；

[0016] 所述第二床板右端表面后侧设置有第二活动板，所述第二床板右端表面前侧设置有第一活动板，所述第一活动板和第二活动板的下端两侧均固定连接滑动块，所述第二床板表面前后两侧向下开设有滑槽，所述滑动块与滑槽滑动连接，所述滑动块的底部均开设有齿与所述齿条带表面的齿啮合；所述第一活动块的上端固定连接固定筒，所述固定筒的上端表面开口处两侧开设有矩形的接通槽，所述固定筒内壁开设有环形滑槽并且所述接通槽与所述环形滑槽接通，所述第二活动板的上端固定连接第二螺纹筒。

[0017] 优选的，所述横梁的中间位置开设有贯通的接通孔，所述接通孔两侧的所述横梁表面均固定连接有两个安装板，每个所述安装板表面均安装有两个不完全齿轮，所述两个不完全齿轮均对称分布的铰接在所述安装板表面的两侧，每两个所述不完全齿轮的中间均啮合有螺纹柱，所述螺纹柱的下端均固定连接蜗轮，所述螺纹柱的底部均与所述横梁表

面通过轴承连接;所述横梁表面两侧均设置有蜗杆,所述蜗杆均贯穿外侧的所述安装板与内侧的所述安装板转动连接,所述蜗杆均与所述蜗轮啮合;每个所述不完全齿轮的上端均固定连接有关紧架,每个所述有关紧架均向内弯曲并固定连接所述有关紧块,每两个相对应的所述有关紧块内侧表面均开设有半圆柱形的凹槽;

[0018] 所述接通孔两侧的所述横梁底部均固定连接有第一螺纹筒,所述第一螺纹筒内均通过螺纹连接有第四螺纹杆,所述第四螺纹杆的底端设置有上固定板,所述上固定板的两端设置有U形的凸起,中间部分呈弧形结构,表面向下开设有弧形的通孔,所述第四螺纹杆均通过轴承连接在所述上固定板的两侧凸起表面;所述撑开片共有两个并且所述撑开片的上端两侧均固定连接有关块,所述上固定板的底部左右两端均开设有滑槽,所述撑开片均通过所述有关块分别对称的滑动连接在的所述上固定板左右两端的所述滑槽内;所述上固定板的左右两端均可转动地连接有第二螺栓,所述第二螺栓的下端均向下贯穿所述上固定板延伸至两个所述撑开片之间,所述第二螺栓自上而下螺纹连接有两个第二螺纹套,所述第二螺纹套的表面两侧均铰接有第四连接板,所述第四连接板的另一端均铰接在所述撑开片的内侧表面。

[0019] 优选的,与所述固定筒相对应的上方的所述横梁底部固定连接有关缩杆外筒,所述有关缩杆外筒内部中空,底部开设有通孔,所述有关缩杆外筒内安装有有关缩杆,所述有关缩杆表面套有第三弹簧所述有关缩杆表面下侧相对应的两个位置固定连接有关限位块,所述有关缩杆的底部安装在所述固定筒内部的所述环形滑槽内;与所述第二螺纹筒相对应的上方的所述横梁底部通过轴承连接有关第二转动旋钮,所述第二转动旋钮底部固定连接有关第一螺栓,所述第一螺栓与所述第二螺纹筒通过螺纹连接。

[0020] 本发明结构新颖,构思巧妙,操作简单方便,和现有技术相比具有以下优点:

[0021] 1、对患者进行机械通气时可将撑开片撑开患者的嘴巴,通过转动第二螺栓使两个撑开片向外撑开,方便将气管导管插入气管,并且可防止患者在无意识的情况下咬到导管,导致通气不顺。

[0022] 2、在通气时可通过转动蜗杆用有关紧块对导管进行有关紧固定,取代了以往用医用胶带将导管粘在患者脸上的方式,加强的导管固定的牢固性,并且横梁可拆卸,在不需要为患者进行机械通气时可将横梁卸下。

[0023] 3、通过旋转转动手柄可将第二床板向上翻转,同时将第三床板向下翻转,使本发明从病床形态变换成病椅形态,适用范围广并且方便移动。

[0024] 4、通过转动第一转动旋钮可移动输液杆底座,通过按压固定盒顶盖可将输液杆收进输液杆外筒,并且将输液杆收进输液杆外筒后在按压输液杆便可将输液杆外筒横放,方便收存。

[0025] 5、在医护人员对患者进行治疗和护理时可将医疗器械的包装袋放置在切割台用翻盖固定后使用切割刃将包装袋划破,方便医护人员取出医疗器械,加快医护人员的工作效率。

[0026] 6、通过转动升降把手可调节床体的高度,方便医护人员对患者进行治疗和护理。

附图说明

[0027] 图1为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的第一状态结构示意图。

- [0028] 图2为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的第二状态结构示意图。
- [0029] 图3为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的第一状态轴侧图。
- [0030] 图4为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的翻转结构示意图。
- [0031] 图5为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的升降结构示意图。
- [0032] 图6为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的安装盒内部示意图。
- [0033] 图7为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的移动块和止动销柱结构示意图。
- [0034] 图8为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的输液杆底座内部结构示意图。
- [0035] 图9为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的止动销柱、第一止动筒和第二止动筒连接结构爆炸图。
- [0036] 图10为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的固定盒内部结构示意图。
- [0037] 图11为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的放置盘第一状态结构示意图。
- [0038] 图12为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的放置盘第二状态结构示意图。
- [0039] 图13为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的切割台第一状态结构示意图。
- [0040] 图14为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的切割台第二状态结构示意图。
- [0041] 图15为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的第二床板内部结构示意图。
- [0042] 图16为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的固定筒和滑动块结构示意图。
- [0043] 图17为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的第一螺栓和第二螺纹筒连接结构示意图。
- [0044] 图18为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的横梁整体示意图。
- [0045] 图19为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的夹紧块连接结构示意图。
- [0046] 图20为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的第一螺纹筒和第四螺纹杆连接结构图。
- [0047] 图21为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的第一支撑架、第二支撑架、第三铰接块和第二铰接块连接结构示意图。
- [0048] 图22为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的伸缩杆外筒内部结构示意图。
- [0049] 图23为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的输液杆底座结构剖视图。
- [0050] 图24为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的第二螺栓、第二螺纹套和第三连接板连接结构示意图。
- [0051] 图25为本发明的一种辅助治疗脓毒症的装置的固定盒内部结构局部放大图。
- [0052] 图中标号:1-床体、2-支撑腿、3-脚刹万向轮、4-第一床板、5-第二床板、6-第三床板、7-升降柱、8-第一锥齿轮、9-第二锥齿轮、10-第一支撑轴、11-第三锥齿轮、12-第一连接轴、13-升降把手、14-第四锥齿轮、15-转动手柄、16-第一主动锥齿轮、17-第一从动锥齿轮、18-第二从动锥齿轮、19-第二中心轴、20-第三从动锥齿轮、21-第一螺纹杆、22-第一支撑杆、23-第一铰接块、24-第四从动锥齿轮、25-第二螺纹杆、26-第一螺纹套、27-第一连接杆、28-第二铰接块、30-第二支撑架、31-第三铰接块、32-安装盒、33-第三螺纹杆、34-移动块、35-第一转动旋钮、36-第三支撑架、37-止动销柱、38-连接块、39-输液杆底座、40-第一止动筒、41-第二止动筒、42-弧形连接轴、43-第一弹簧柱、44-第一弹簧、45-输液杆、46-输液杆外筒、47-棘齿条、48-输液架、49-固定盒、50-固定盒顶盖、51-第二弹簧、52-第二弹簧杆、53-棘爪、54-第一连接板、55-放置盘、57-第二连接板、58-第三连接板、59-放置盒、60-固定

板、61-前挡板、62-横梁、63-切割台、64-翻盖、65-移动手柄、66-切割片、67-第二转动旋钮、68-第一螺栓、69-伸缩杆外筒、70-伸缩杆、71-第一限位块、72-第三弹簧、73-蜗杆、74-安装板、75-不完全齿轮、76-夹紧架、77-夹紧块、78-螺纹柱、79-蜗轮、80-接通孔、81-撑开片、82-上固定板、83-第二螺栓、84-第二螺纹套、85-第四连接板、87-第一螺纹筒、88-第四螺纹杆、89-第三旋钮、90-第一传动轴、91-第一传动锥齿轮、92-第二传动轴、93-第二传动锥齿轮、94-第三传动轴、95-第三传动锥齿轮、96-滚筒、97-齿条带、98-第一活动板、99-固定筒、100-第二活动板、101-滑动块、102-第二螺纹筒、103-环形滑槽、104-接通槽、105-安装盘、106-转动柱。

具体实施方式

[0053] 以下是本发明的具体实施例,并结合附图对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。

[0054] 如图1-25所示,本发明提供一种辅助治疗脓毒症的装置,包括床体1,所述床体1的上端左侧固定连接第一床板4,所述第一床板4的右端铰接有第二床板5,所述第一床板4左端铰接有第三床板6;所述床体1的内部下端安装有升降装置,所述床体1的内部上端安装有可控制所述第二床板5和所述第三床板6翻转的翻转装置,所述床体1的前端安装有可移动的输液架48,所述第二床板5的右端安装有可沿所述第二床板5左右移动的横梁62,所述横梁62上安装有夹紧块77,所述横梁62的中间位置下侧安装有弧形的撑开片81,所述第二床板5的后端安装有切割台63。

[0055] 升降装置用于调节床体1的高度,翻转装置用于控制第二床板5向上翻转同时将第三床板6向下翻转,使本发明以病床形态转变为病椅形态,输液架48用于悬挂输液瓶,横梁62用于安装夹紧块和撑开片,切割台63用于帮助医护人员打开医疗器械的包装袋。

[0056] 所述翻转装置包括矩形的安装盘105,所述安装盘105固定连接在所述床体1内部上端,所述床体1右端安装有转动手柄15,所述转动手柄15的一端贯穿所述床体1和所述安装盘105;所述转动手柄15延伸至所述安装盘105内部的一端固定连接第一主动锥齿轮16,所述第一主动锥齿轮16的一侧啮合有第一从动锥齿轮17,所述第一从动锥齿轮17的中心位置固定连接第二中心轴19,所述第二中心轴19的两端固定连接第二从动锥齿轮18,所述第二从动锥齿轮18的一侧均啮合有第三从动锥齿轮20,所述第三从动锥齿轮20的中心位置均固定连接第一螺纹杆21,所述第一螺纹杆21的两端均通过轴承连接与所述安装盘105的内壁;所述第一螺纹杆21均螺纹连接有第一铰接块23,所述第一铰接块23的上端均铰接有第一支撑杆22,所述第一支撑杆22的上端均铰接在所述第二床板5的下部右端;

[0057] 所述第一从动锥齿轮17的另一侧啮合有第四从动锥齿轮24,所述第四从动锥齿轮24的中心位置固定连接第二螺纹杆25,所述第二螺纹杆25分为圆柱部分和螺纹部分,所述第二螺纹杆25的螺纹部分表面通过螺纹连接有第一螺纹套26,所述第一螺纹套26的左端表面中间位置的前后两侧均固定连接第一连接杆27,所述第一连接杆27的左端均贯穿所述床体1固定连接第二铰接块28,所述第二铰接块28的左端铰接有第三铰接块31,所述第三铰接块31的上端左右两侧均铰接有第二支撑架30,所述第二支撑架30的上端均铰接在所述第三床板6的底部左端。

[0058] 安装盘105用于安装翻转装置,转动手柄15用于控制本发明进行变形,如图4所示

旋转转动手柄15时可通过第一主动锥齿轮16、第二从动锥齿轮18和第三从动锥齿轮20的转向和传动作用下带动第一螺纹杆21转动,两根第一螺纹杆21旋向相反,在第一螺纹杆21转动的同时第一铰接块在23与第一螺纹杆21的螺纹连接的作用下沿第一螺纹杆21轴向移动,在第一铰接块23移动的过程中便可通过第一支撑杆22推动第二床板5翻转,在转动手柄15转动的同时通过第一从动锥齿轮17的转向作用下带动第四从动锥齿轮24转动,在第四锥从动齿轮24转动的同时可带动第二螺纹杆25转动,在第二螺纹杆25转动的同时第一螺纹套26通过与第二螺纹杆25螺纹连接的作用下沿第二螺纹杆25移动,在第二螺纹杆25移动的过程中可带动第二支撑架30折叠和伸展,并通过第二支撑架30带动第三床板6翻转和复位,第一连接杆27不仅可用于连接第二铰接块28,并且在第二螺纹杆25转动时由于第一连接杆27的限制作用下防止第一螺纹套26被第一螺纹杆25带动旋转失去移动能力,第三床体6底部开设有矩形的凹槽,床体与第二铰接块28相对应的位置同时也开设有凹槽,在第三床体向下翻转九十度时可为第二支撑架30和第二铰接块28提供容纳空间,第二中心轴19和第二螺纹杆25的圆柱部分均套有支撑基座,支撑基座均固定连接在安装盘105的底部用于支撑第二中心轴19和第二螺纹杆25,。

[0059] 所述升降装置包括有第二锥齿轮9,所述第二锥齿轮9的中心位置固定连接转动柱106,所述转动柱106的底部通过轴承连接在所述床体1内部底端表面;所述床体1的内部底端表面四角均安装有第一锥齿轮8,所述第一锥齿轮8的中心位置均固定连接升降柱7,所述升降柱7均分为圆柱部分和螺纹部分,所述升降柱7下端的螺纹部分均贯穿所述床体1延伸至所述床体1外部,所述升降柱7圆柱部分的上下两侧均与所述安装盘105和所述床体1通过轴承连接,所述床体1的底部四角均固定连接支撑腿2,所述支撑腿2的底部均固定连接有脚刹万向轮3,所述支撑腿2的上端均向下开设有螺纹孔,所述升降柱7的螺纹部分均与所述支撑腿2通过螺纹连接;

[0060] 所述床体1底部安装有四个第一支撑轴10,所述第一支撑轴10的两端均固定连接有第三锥齿轮11,所述第一支撑轴10一端的所述第三锥齿轮11均与所述第一锥齿轮8啮合,所述第一支撑轴10另一端的所述第三锥齿轮11均与所述第二锥齿轮9啮合,所述第二锥齿轮9的前侧啮合有第四锥齿轮14,所述第四锥齿轮14的中心位置固定连接第一连接轴12,所述第一连接轴12前端贯穿所述床体1并且所述第一连接轴12的前端固定连接升降把手13。

[0061] 如图5所示通过转动升降把手13可通过第四锥齿轮14带动第二锥齿轮9转动,在第二锥齿轮9转动时通过第三锥齿轮11的传动作用下带动第一锥齿轮8转动,第一锥齿轮8转动时升降柱7同时也会转动,并通过升降柱7与支撑腿2内部螺纹孔螺纹连接的作用下进行升降,脚刹万向轮3用于方便本发明移动,第一支撑轴10和第一连接轴12的表面均套有支撑基座,支撑基座均固定连接在床体1内部底端,用于支撑第一支撑轴10和第一连接轴12。

[0062] 所述床体1的前端表面上侧固定连接安装盒32,所述安装盒32的内部中空,前端表面开设有矩形条状开口,所述安装盒32内部上下两端均开设有U形的滑槽,所述安装盒32内部安装有移动块34,所述移动块34的上下两端均开设有U形的凸起,所述凸起与所述滑槽滑动连接,所述移动块34的左端向右开设有螺纹通孔,所述移动块34通过所述螺纹通孔螺纹连接有第三螺纹杆33,所述第三螺纹杆33的两端均与所述安装盒32内壁转动连接,所述安装盒32右端设置有第一转动旋钮35,所述第一转动旋钮35贯穿所述安装盒32与所述第三

螺纹杆33固定连接,所述安装盒32的前端右侧固定连接有第三支撑架36,所述第三支撑架36的上端表面向下开设有弧形的凹槽;

[0063] 所述移动块34的前端通过轴承连接有连接块38,所述连接块38后端表面向前开设有通孔,所述连接块38的前端固定连接有输液杆底座39,所述输液杆45底部呈圆柱形结构且内部上端与下端呈中空状态且中间位置设置有隔层,所述隔层中心位置开设有通孔,所述输液杆45底部的后端与所述连接块38接通;所述移动块34的中心位置固定连接有止动销柱37,所述止动销柱37穿过所述连接块38延伸至所述输液杆底座39内部,所述输液杆底座39内部安装有第一止动筒40,所述止动销柱37延伸进所述输液杆底座39内部的部分安装在所述第一止动筒40内部,所述止动销柱37的前端外圆周设置有均匀分布的矩形凸起,与所述止动销柱37前端表面的矩形凸起相对应的所述第一止动筒40内部均开设有矩形的凹槽,所述止动销柱37前端的矩形凸起安装在相对应的所述第一止动筒40内部矩形的凹槽内;所述第一止动筒40的表面套有第二止动筒41,所述第一止动筒40的表面上下两侧均开设有半圆柱形的凸起,与所述第一止动筒40表面上下两侧的凸起相对应的所述第二止动筒41内壁开设半圆柱形的凹槽,所述第一止动筒40表面的凸起与所述第二止动筒41内部的凹槽滑动连接;

[0064] 所述输液杆底座39内部上端安装有第一弹簧柱43,所述第一弹簧柱43的下端穿过所述输液杆底座39内部的通孔延伸至所述输液杆底座39下端,所述第一止动筒40的左右两侧表面铰接有弧形连接轴42,所述弧形连接轴42的上端铰接在所述第一弹簧柱43底部,所述第一弹簧柱43的上端边缘设置有凸缘,所述第一弹簧柱43的表面套有第一弹簧44,所述第一弹簧44的底部与所述隔层固定连接;所述输液杆底座39的上端固定连接有输液杆外筒46,所述输液杆底座39与所述输液杆外筒46接通;所述输液杆外筒46内部安装有输液杆45,所述输液杆45的底部与所述第一弹簧柱43顶部接触,所述输液杆45的外圆周均匀固定连接有四条棘齿条47;所述输液杆外筒46上端固定连接有固定盒49,所述固定盒49的上端表面四角均开设有盲孔,所述盲孔内安装有第二弹簧51,所述固定盒49上套有可上下移动的固定盒顶盖50,所述固定盒顶盖50底部与所述盲孔相对应的位置固定连接有第二弹簧杆52,所述第二弹簧杆52的底部开设有凸缘,所述第二弹簧杆52装入所述盲孔内并且所述第二弹簧杆52的底部与所述第二弹簧51接触;所述固定盒49的内部表面四周下侧均铰接有棘爪53,所述棘爪53的顶端与所述棘齿条47啮合,所述棘爪53的外侧铰接有第一连接板54,所述第一连接板54的另一端铰接在所述固定盒顶盖50内壁下侧;所述输液杆45的顶部固定连接有输液架48。

[0065] 如图6所示移动块34上下两端的凸起与安装盒32内部的滑槽滑动连接不仅辅助移动块34移动,有能对移动块34起到限位的作用,使移动块34沿第三螺纹杆33轴向移动,通过转动第一转动旋钮35可带动第三螺纹杆33转动,第三螺纹杆33转动的同时移动块34便可通过与第三螺纹杆33螺纹连接的作用下移动,第三支撑架36的上端表面向下开设有弧形的凹槽,用于支撑和固定输液杆45;

[0066] 如图7和图9所示第一止动筒40可套在止动销柱37的表面通过凹槽卡住凸起进行固定输液杆底座39,使输液杆底座39无法转动,第一止动筒40表面的凸起与第二止动筒内部的凹槽滑动连接不仅用于对第一止动筒40进行限位的作用,并且可辅助第一止动筒40移动;

[0067] 如图8、图10和图25所示通过按动输液杆45可将迫使第一弹簧柱43向下移动,在第一弹簧柱向下移动时通过弧形连接轴42将第一止动筒40向第二止动筒41内部推动,使第一止动筒40脱离止动销柱37,输液杆底座39便可恢复转动,第一弹簧44用于推动第一弹簧柱43复位,并通过第一弹簧柱43复位带动第一止动筒40重新套在止动销柱37表面;棘爪53可通过与输液杆45表面的棘齿条47啮合固定输液杆45,通过按压固定盒顶盖50可通过第一连接板54的带动下使棘爪53脱离棘齿条47,使输液杆45恢复移动能力,第二弹簧51用于固定盒顶盖50复位,在固定盒顶盖50复位的同时通过第一连接板54带动棘爪53重新与棘齿条47啮合固定输液杆45,输液架48两个固定连接在弯曲的挂杆用于悬挂输液瓶,输液杆外筒46和输液杆底座39内壁均开设有槽用于为棘齿条47提供移动空间。

[0068] 所述床体1的后部上侧固定连接在切割台63,所述切割台63的后侧开设有矩形的凹槽,所述凹槽表面中间位置从左到右开设有矩形开口,所述凹槽右侧铰接有翻盖64,所述翻盖64的表面从左到右均开设有矩形的开口,所述翻盖64表面矩形的开口内侧两端均开设有滑槽,所述翻盖64表面的开口内安装有移动手柄65,所述移动手柄65的底部固定连接在滑块,所述滑块与所述滑槽滑动连接,所述滑块底部固定连接在切割片66,所述切割台63表面与所述切割片66相对应的位置从左到右开设有矩形的开口;

[0069] 所述切割台63的下侧中间位置固定连接在放置盒59,所述放置盒59内放置有L形的固定板60,所述放置盒59下侧的所述床体1表面铰接有放置盘55,所述放置盘55的前端两侧均铰接有第二连接板57,所述第二连接板57的上端均铰接有第三连接板58,所述第三连接板58的上端均铰接在所述床体1表面。

[0070] 如图13和图14所示矩形开口防止切割片66进行切割物品时刀刃被切割台63阻挡,翻盖64的底部两侧均开设有凸起,切割台63表面矩形的凹槽表面后侧开设有与翻盖64底部的凸起相对应的凹槽,物品可放在切割台63表面的矩形凹槽上用翻盖64固定,通过移动移动手柄65带动切割片66移动切割物品,放置盒59用于放置固定板60,放置板55的后端上侧开设有凹槽,如图12所示固定板60可插在放置盘55后端上侧的凹槽内固定放置板55,放置盘55用于放置塑料袋切割后的边料,第二连接板57和第三连接板58用于连接放置盘55。

[0071] 所述第二床板5的内部中空,所述第二床板5内部四角均安装有滚筒96,所述第二床板5左端和右端的所述滚筒96的中心位置固定连接在第三传动轴94,所述第三传动轴94的两端均通过轴承连接在所述第二床板5内壁,所述第二床板5内部前后两侧安装有齿条带97,所述齿条带97套在所述第二床板5内部前后两端的所述滚筒96表面,所述第三传动轴94的中间位置均固定连接在第三传动锥齿轮95;所述第二床板5的后端设置有第三旋钮89,所述第三旋钮89固定连接在第一传动轴90,所述第一传动轴90向前贯穿所述第二床板5延伸至所述第二床板5内部中间位置,所述第一传动轴90延伸至所述第二床板5内部的部分固定连接在第一传动锥齿轮91;所述第二床板5内部中间位置两侧均安装有第二传动轴92,所述第二传动轴92的两端均固定连接在第二传动锥齿轮93,所述第二传动轴92外侧的所述第二传动锥齿轮93均与所述第三传动锥齿轮95啮合,所述第二传动轴92内侧的所述第三传动锥齿轮95均与所述第一传动锥齿轮91啮合;

[0072] 所述第二床板5右端表面后侧设置有第二活动板100,所述第二床板5右端表面前侧设置有第一活动板98,所述第一活动板98和第二活动板100的下端两侧均固定连接在滑

动块101,所述第二床板5表面前后两侧向下开设有滑槽,所述滑动块101与滑槽滑动连接,所述滑动块101的底部均开设有齿与所述齿条带97表面的齿啮合;所述第一活动块的上端固定连接固定筒99,所述固定筒99的上端表面开口处两侧开设有矩形的接通槽104,所述固定筒99内壁开设有环形滑槽103并且所述接通槽104与所述环形滑槽103接通,所述第二活动板100的上端固定连接第二螺纹筒102。

[0073] 如图15所示通过转动第三旋钮89带动第一传动锥齿轮91转动,并且通过第一传动锥齿轮91、第二传动锥齿轮93和第三传动锥齿轮95的转向和传动作用带动滚筒96转动,在滚筒96转动的过程中带动齿条带97移动,齿条带97移动时可通过与滑动块101底部的齿的啮合作用下带动第一活动板98和第二活动板100移动;接通槽104用于为伸缩杆70表面的第一限位块71提供通道,环形滑槽103用于卡住第一限位块71固定伸缩杆70,第二螺纹筒102可通过螺纹连接第一螺栓68固定第一螺栓68,第一传动轴90和第二传动轴92表面均套有支撑基座,支撑基座的底部均固定连接在第二床板5内部底端,用于支撑第一传动轴90和第二传动轴92。

[0074] 所述横梁62的中间位置开设有贯通的接通孔80,所述接通孔80两侧的所述横梁62表面均固定连接有两个安装板74,每个所述安装板74表面均安装有两个不完全齿轮75,所述两个不完全齿轮75均对称分布的铰接在所述安装板74表面的两侧,每两个所述不完全齿轮75的中间均啮合有螺纹柱78,所述螺纹柱78的下端均固定连接有蜗轮79,所述螺纹柱78的底部均与所述横梁62表面通过轴承连接;所述横梁62表面两侧均设置有蜗杆73,所述蜗杆73均贯穿外侧的所述安装板74与内侧的所述安装板74转动连接,所述蜗杆73均与所述蜗轮79啮合;每个所述不完全齿轮75的上端均固定连接有夹紧架76,每个所述夹紧架76均向内弯曲并固定连接所述夹紧块77,每两个相对应的所述夹紧块77内侧表面均开设有半圆柱形的凹槽;

[0075] 所述接通孔80两侧的所述横梁62底部均固定连接第一螺纹筒87,所述第一螺纹筒87内均通过螺纹连接第四螺纹杆88,所述第四螺纹杆88的底端设置上固定板82,所述上固定板82的两端设置有U形的凸起,中间部分呈弧形结构,表面向下开设有弧形的通孔,所述第四螺纹杆88均通过轴承连接在所述上固定板82的两侧凸起表面;所述撑开片81共有两个并且所述撑开片81的上端两侧均固定连接有滑块,所述上固定板82的底部左右两端均开设有滑槽,所述撑开片81均通过所述滑块分别对称的滑动连接在的所述上固定板82左右两端的所述滑槽内;所述上固定板82的左右两端均可转动地连接有第二螺栓83,所述第二螺栓83的下端均向下贯穿所述上固定板82延伸至两个所述撑开片81之间,所述第二螺栓83自上而下螺纹连接有两个第二螺纹套84,所述第二螺纹套84的表面两侧均铰接有第四连接板85,所述第四连接板85的另一端均铰接在所述撑开片81的内侧表面。

[0076] 气管导管可通过接通孔80插入患者的气管,如图18和图19所示通过转动蜗杆73带动蜗轮79转动,蜗轮79转动的同时带动螺纹柱78转动,螺纹柱78转动的同时通过表面的螺纹与不完全齿轮75啮合带动夹紧块77相对运动,夹紧块77内侧的半圆柱形凹槽用于固定导管;如图20和图24所示同时转动第四螺纹杆88可通过第四螺纹杆88与第一螺纹筒87的螺纹连接作用下进行升降,转动第二螺栓83时,通过第二螺纹套84与第二螺栓83的螺纹作用下第二螺纹套84沿第二螺栓83轴向移动,第三连接板85用于连接第二螺纹套84并对第二螺纹套84进行限位,防止第二螺栓83转动时第二螺纹套84在第二螺栓83的带动下转动,使第

一螺纹套84失去沿第二螺栓83轴向移动的能力,在第二螺纹套84沿第二螺栓83移动的同时便可通过第三连接板85带动撑开片81相对运动。

[0077] 与所述固定筒99相对应的上方的所述横梁62底部固定连接有伸缩杆外筒69,所述伸缩杆外筒69内部中空,底部开设有通孔,所述伸缩杆外筒69内安装有伸缩杆70,所述伸缩杆70表面套有第三弹簧72所述伸缩杆70表面下侧相对应的两个位置固定连接有第一限位块71,所述伸缩杆70的底部安装在所述固定筒99内部的所述环形滑槽103内;与所述第二螺纹筒102相对应的上方的所述横梁62底部通过轴承连接有第二转动旋钮67,所述第二转动旋钮67底部固定连接有第一螺栓68,所述第一螺栓68与所述第二螺纹筒102通过螺纹连接。

[0078] 转动第一螺栓68可通过第一螺栓68与第二螺纹筒102的螺纹连接调节横梁62的高度,伸缩杆70用于连接固定筒99,第三弹簧72用于支撑伸缩杆70,并可通过自身弹力在伸缩杆70脱离固定筒99时将伸缩杆70推进伸缩杆外筒69。

[0079] 本发明在使用时可让病人自然躺在床上,通过转动升降把手13可调节床体1的高度,病人如需进行机械通气时可将撑开片81放入患者的口中轻轻转动第二螺栓83使撑开片81均向外侧移动撑开病人的口部,将气管导管插入患者的气管内后导管可放在夹紧块77中间,转动蜗杆73用夹紧块77固定导管,病人如果不需要在进行机械通气使转动第一螺栓68将第一螺栓68脱离第二螺纹筒102,同时转动伸缩杆70将伸缩杆70从固定筒99内的取出,如此便可卸下横梁62,输液架用于48悬挂输液瓶,按压固定盒顶盖50便可将输液杆45收进输液杆外筒46,将输液杆45移动到输液杆外筒46时按动输液杆45便可将输液杆外筒46横放,支撑架36可支撑输液杆45,通过转动转动手柄15便可将本发明由病床形态转变为病椅形态,方便本发明移动。

[0080] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式代替,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

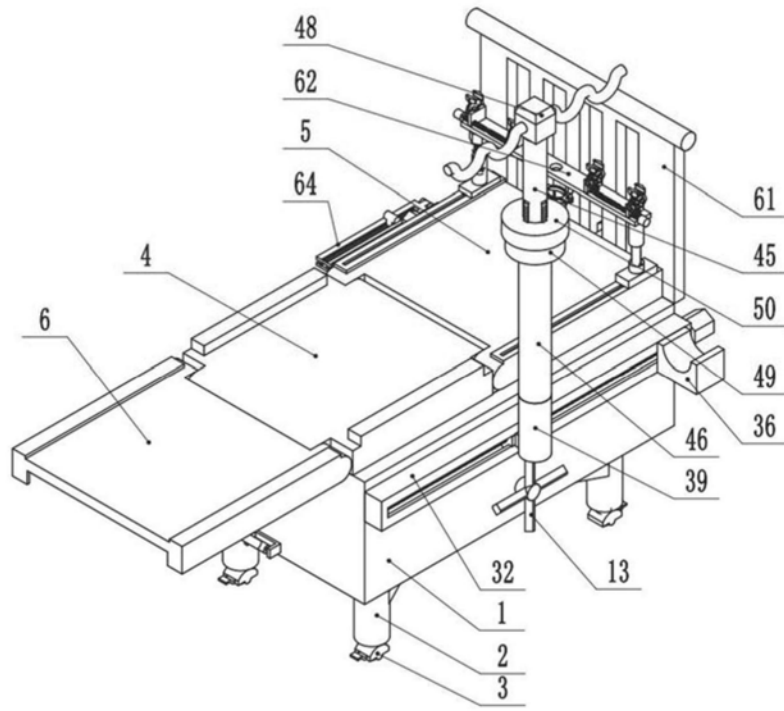


图1

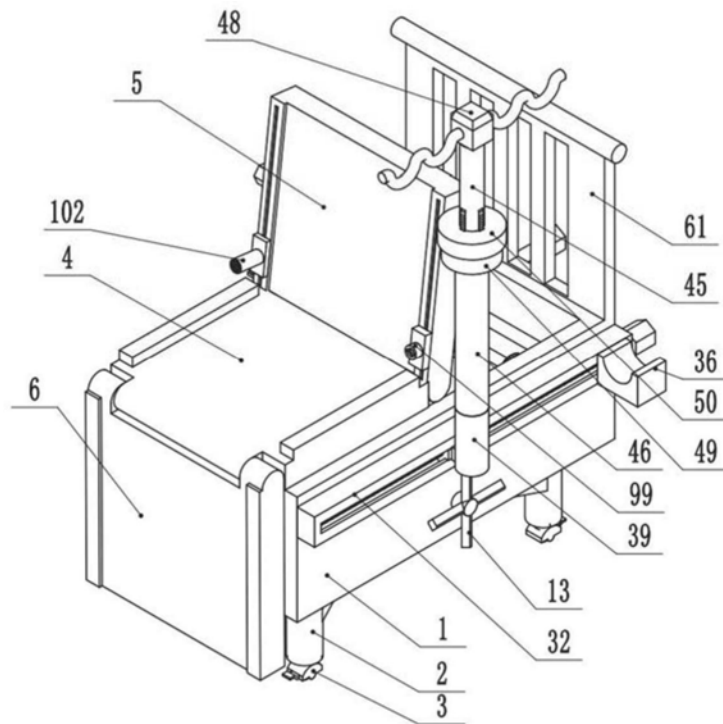


图2

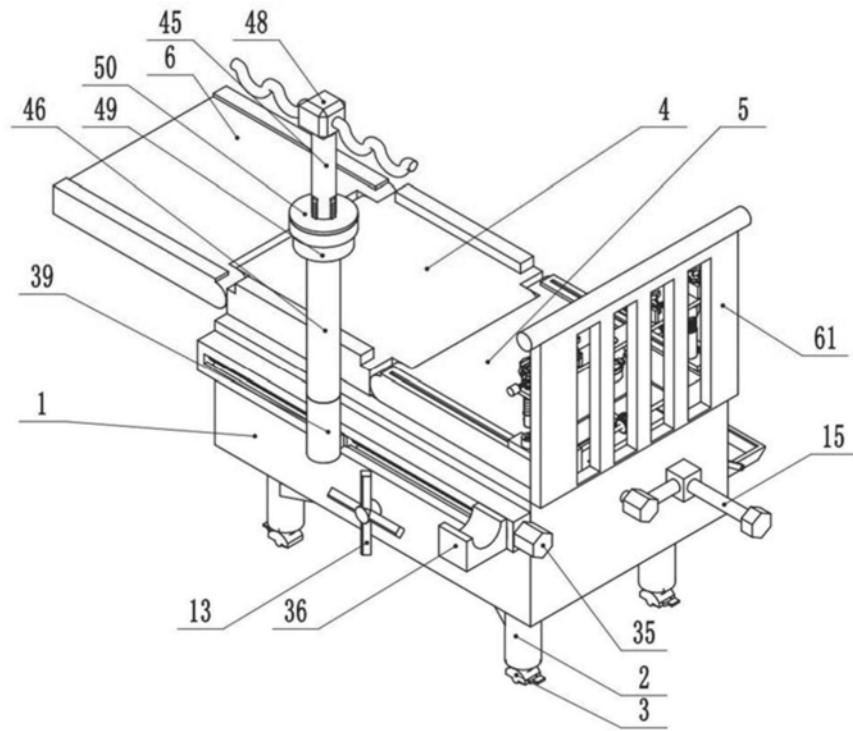


图3

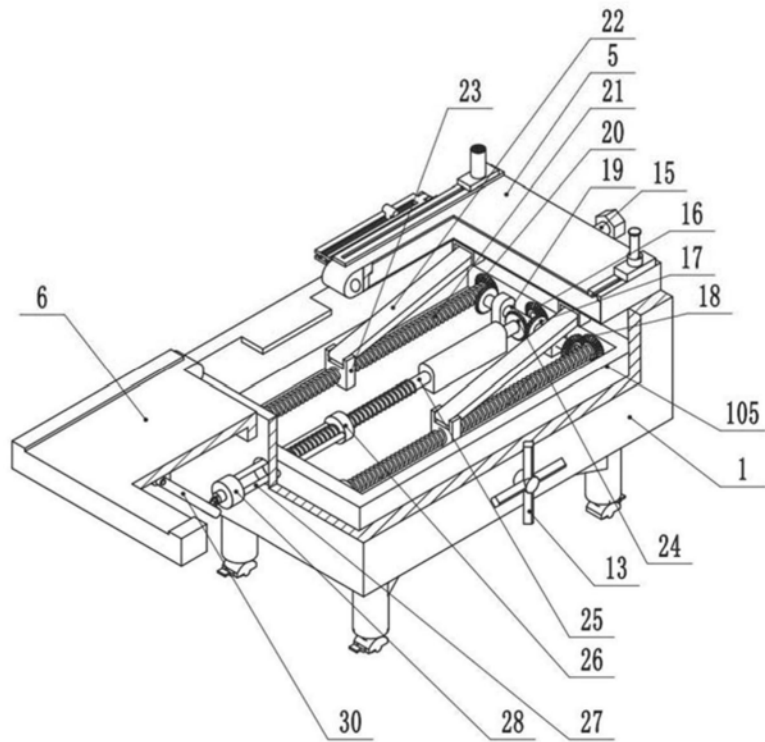


图4

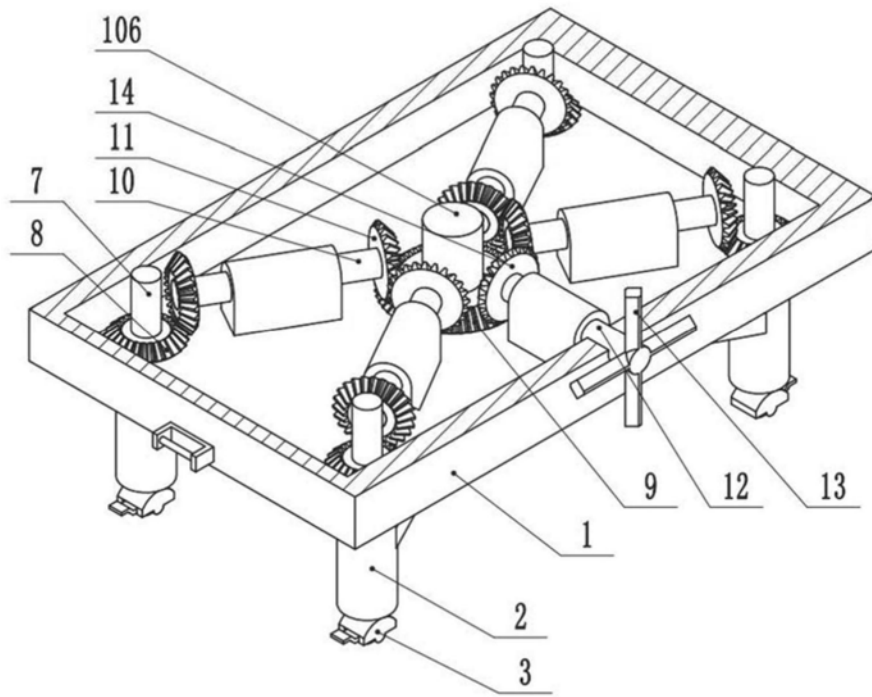


图5

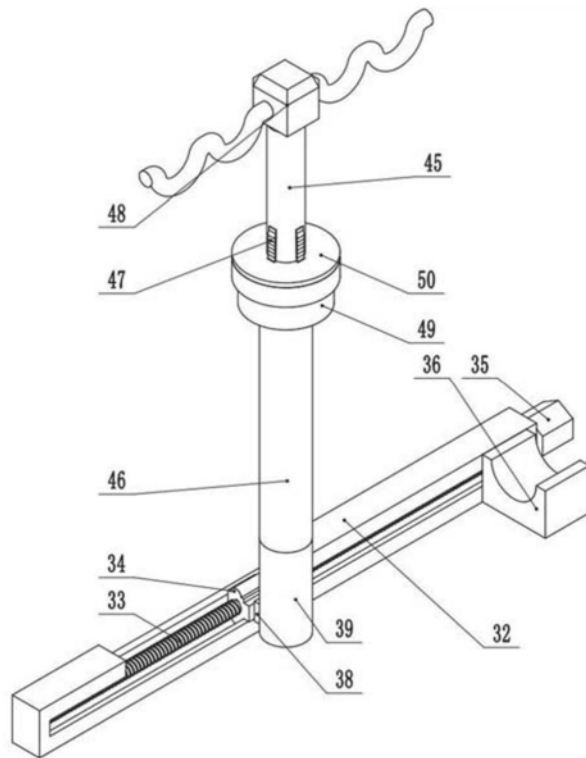


图6

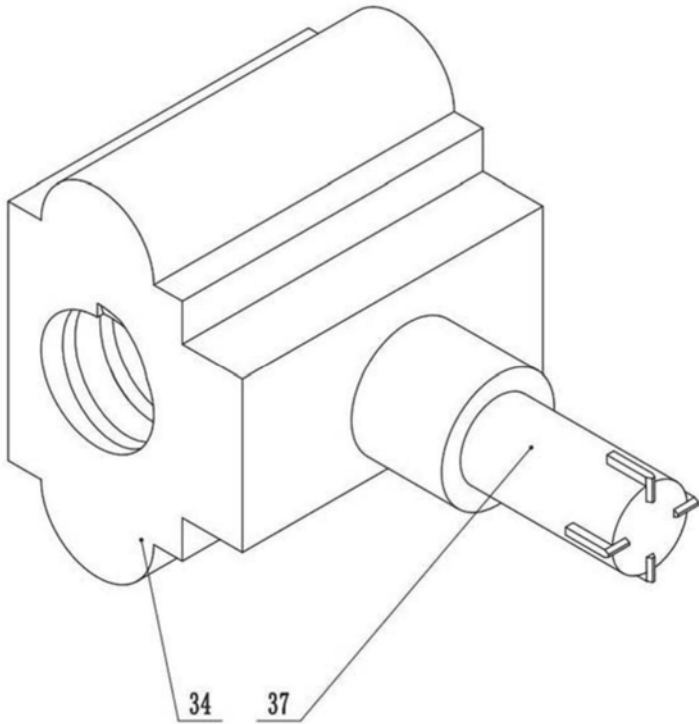


图7

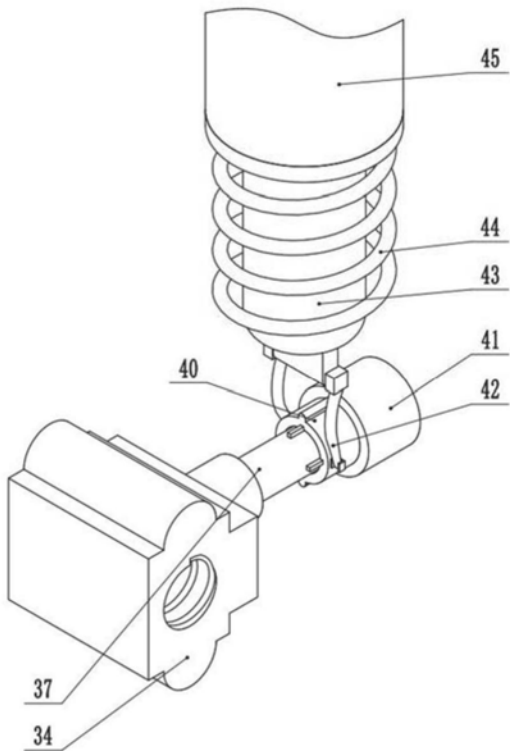


图8

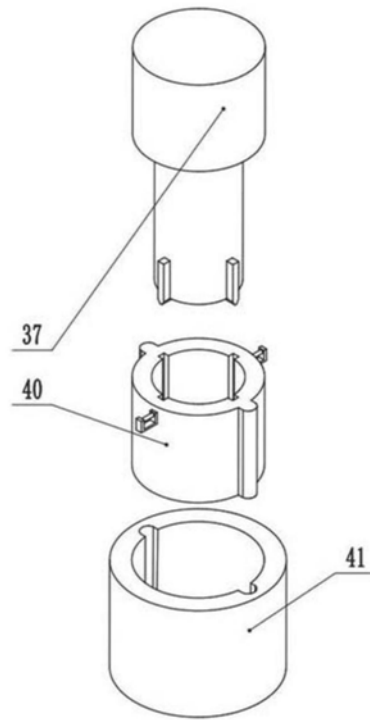


图9

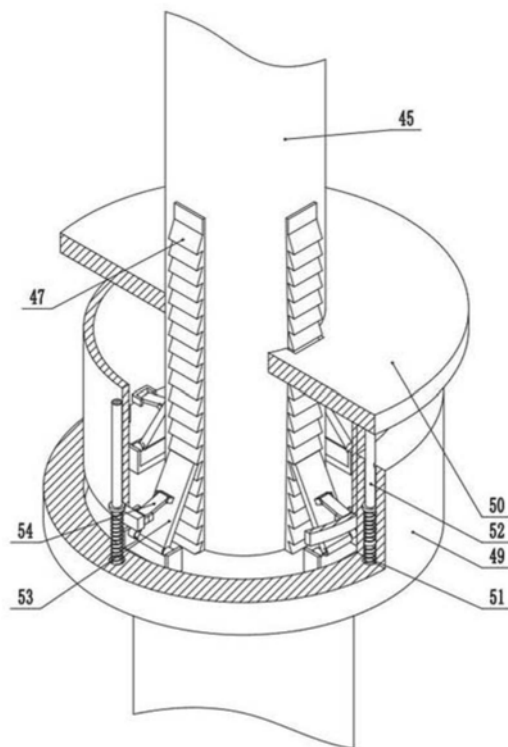


图10

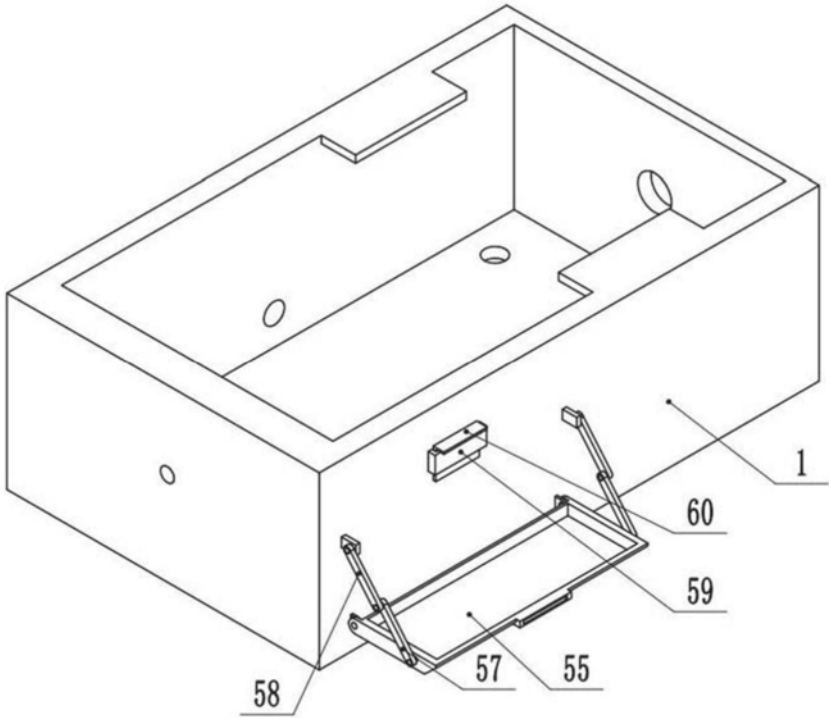


图11

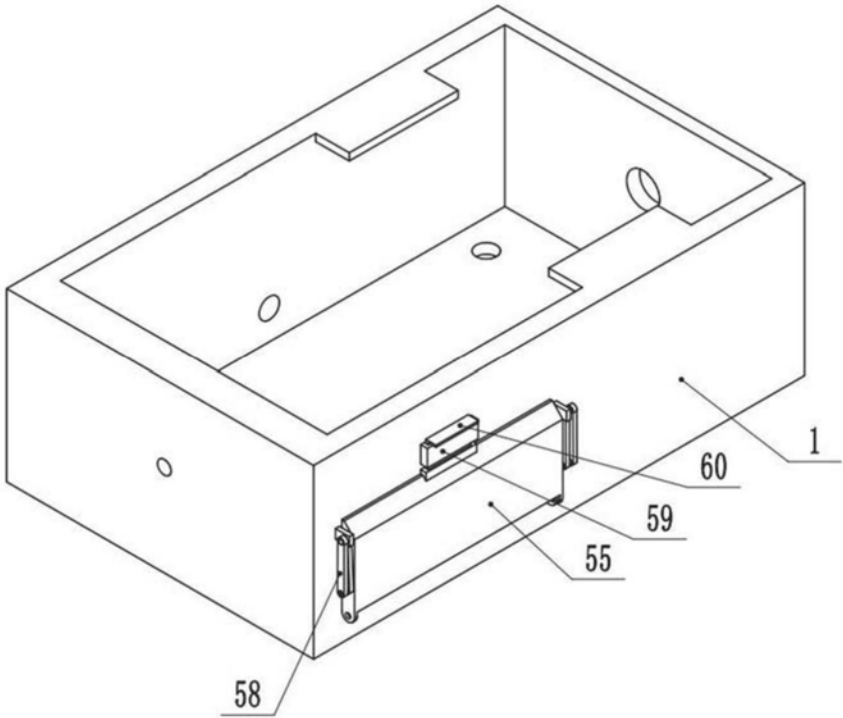


图12

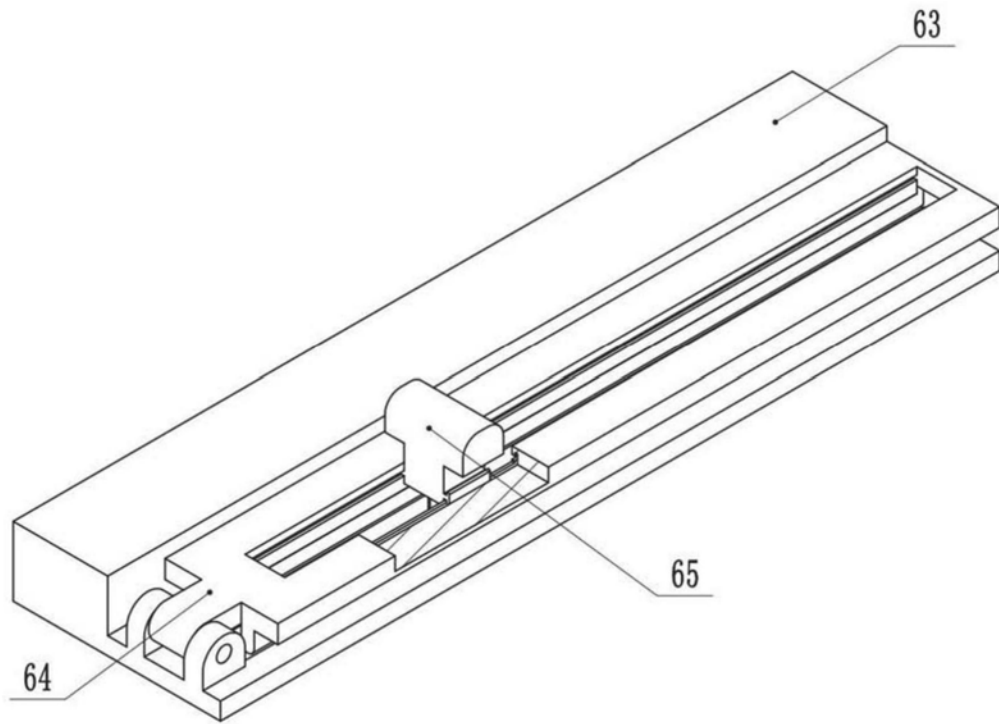


图13

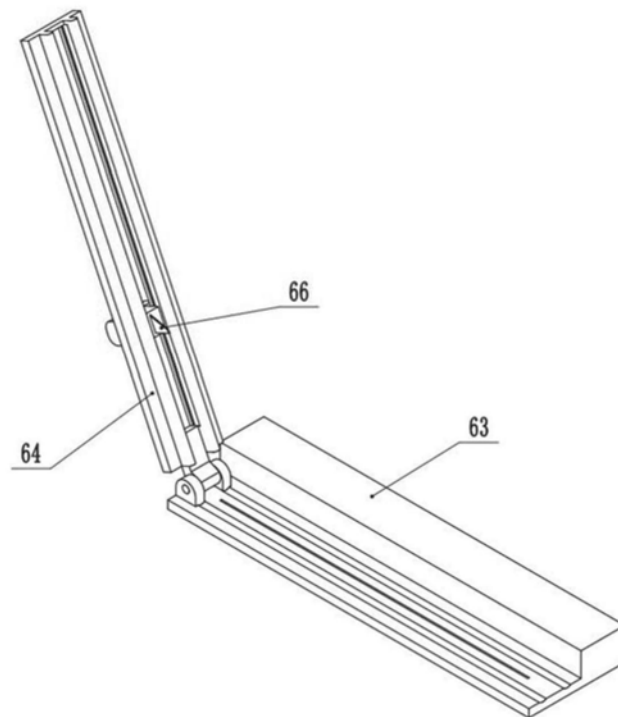


图14

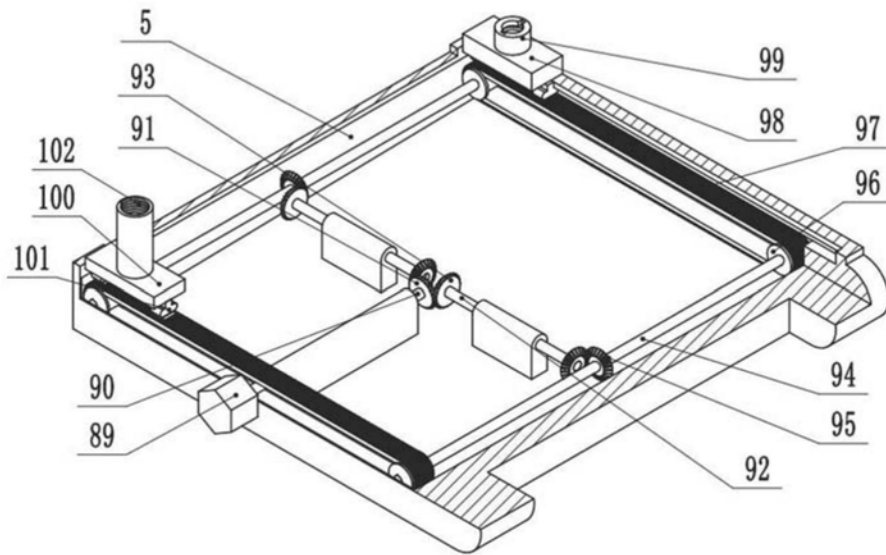


图15

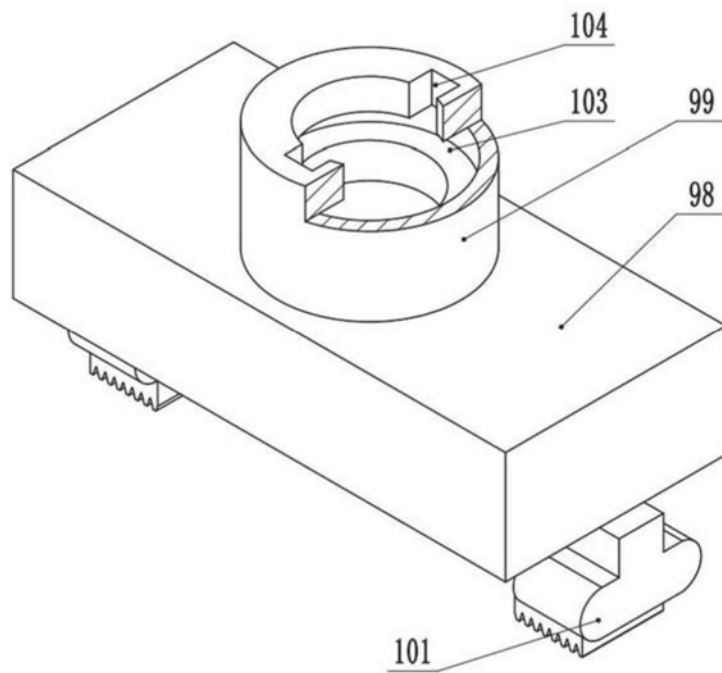


图16

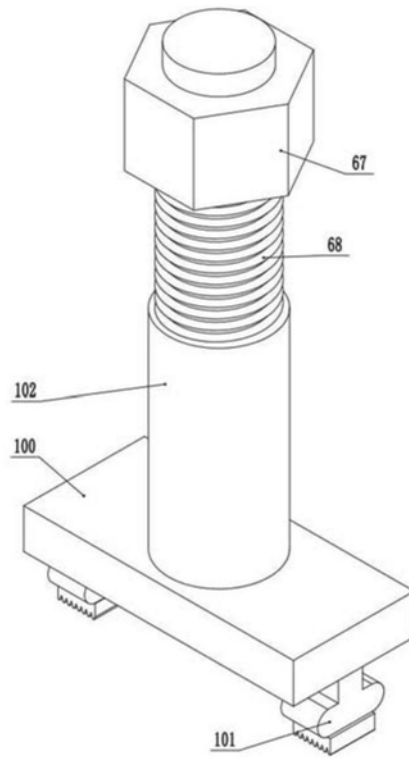


图17

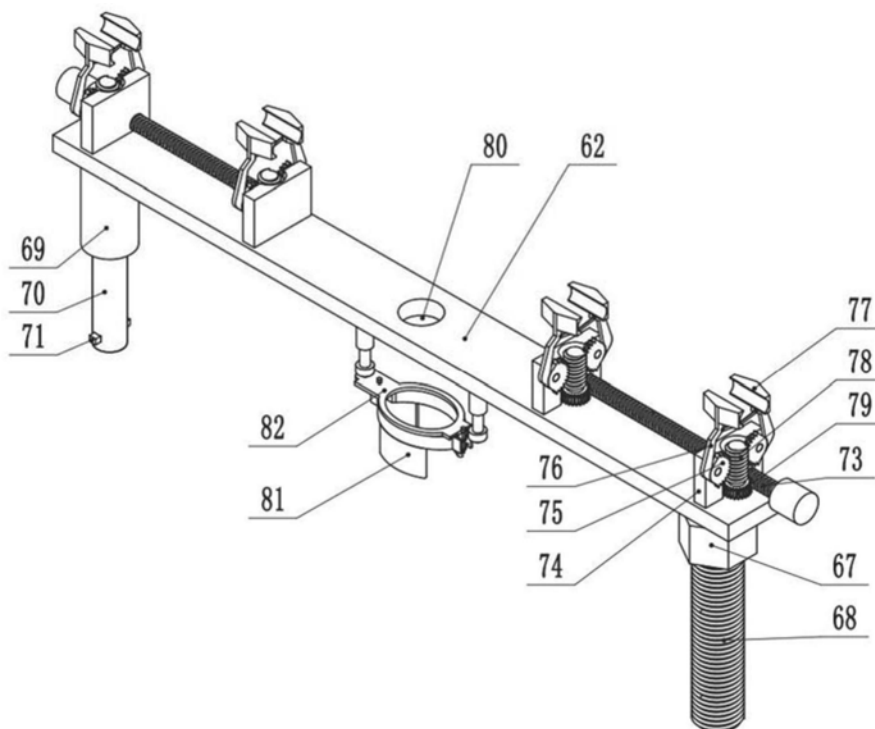


图18

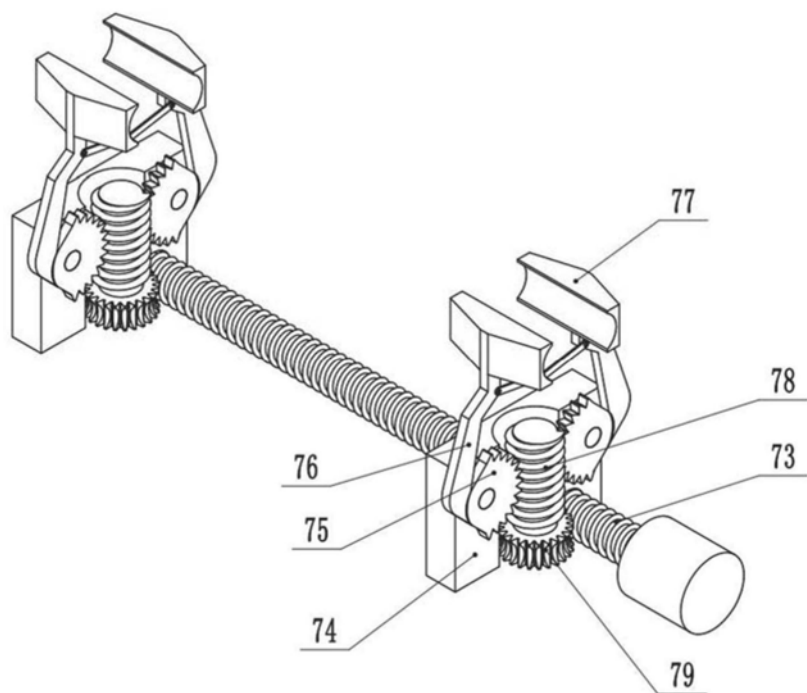


图19

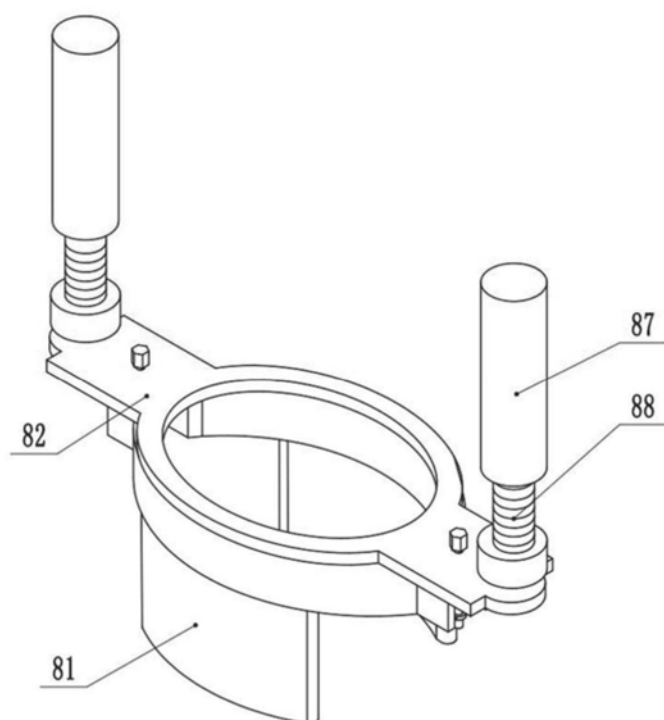


图20

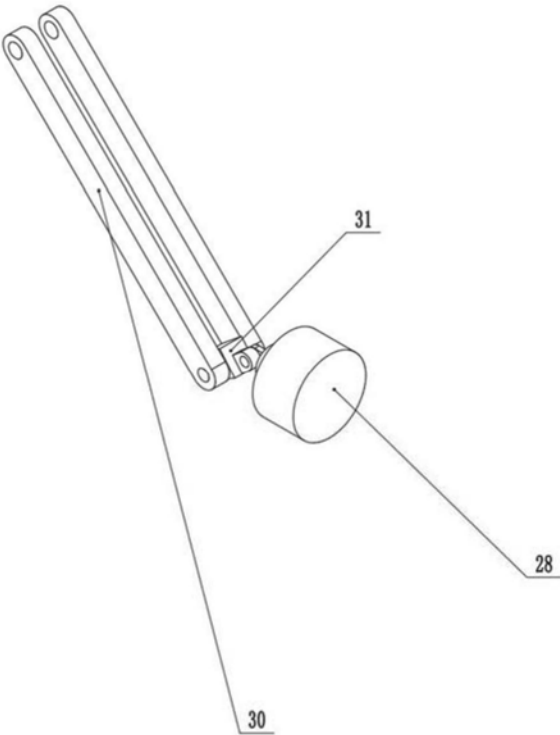


图21

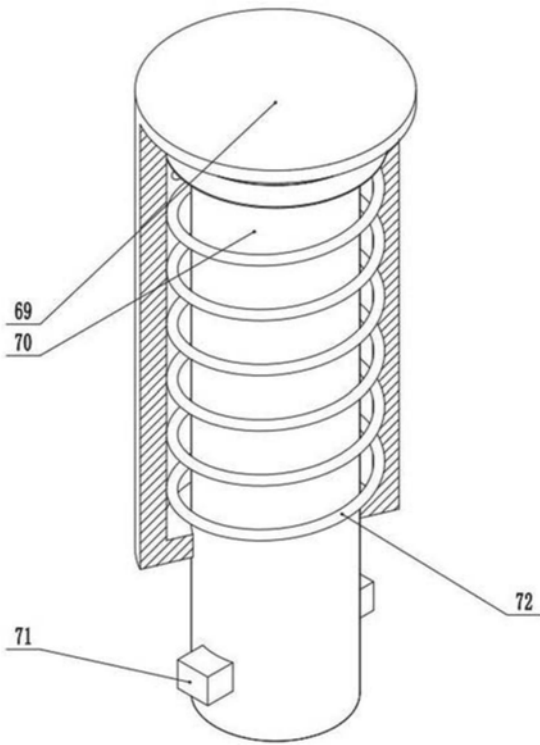


图22

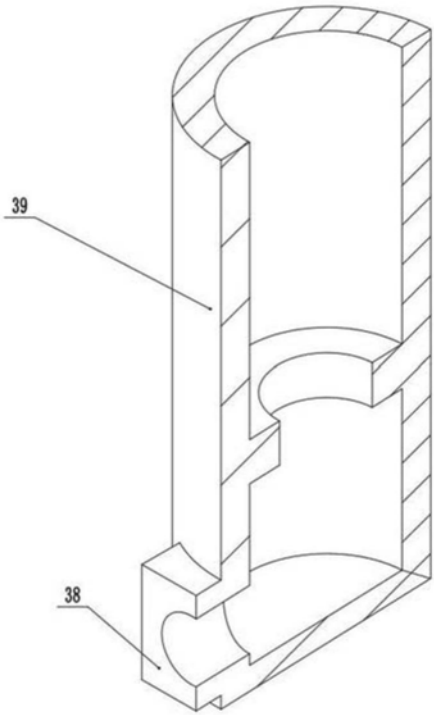


图23

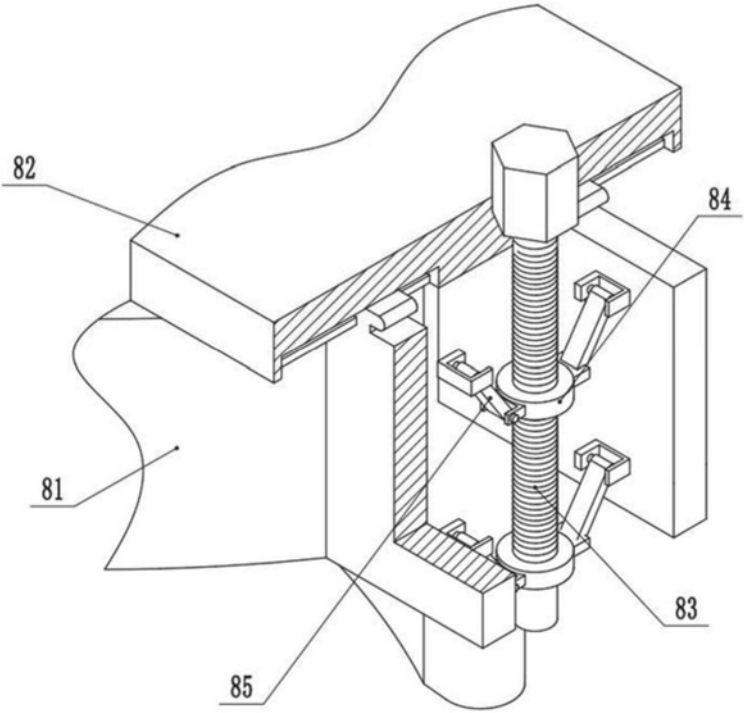


图24

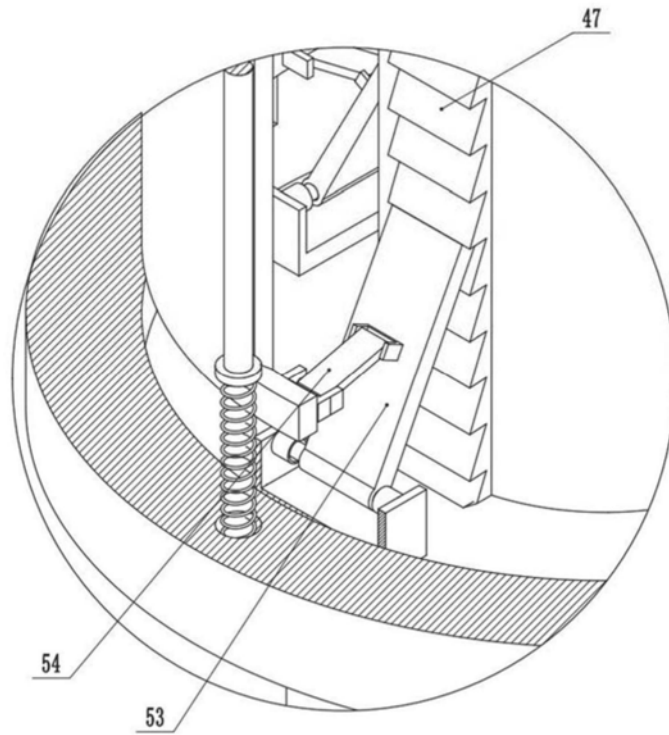


图25