(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113262121 A
(43)申请公布日 2021.08.17

(21)申请号 202110237483.7

(22)申请日 2021.03.04

(71)申请人 周瑞军
地址 255000 山东省淄博市张店区北京路宏程金融中心

(72)发明人 周瑞军

(51)Int.Cl.
A61G 12/00(2006.01)

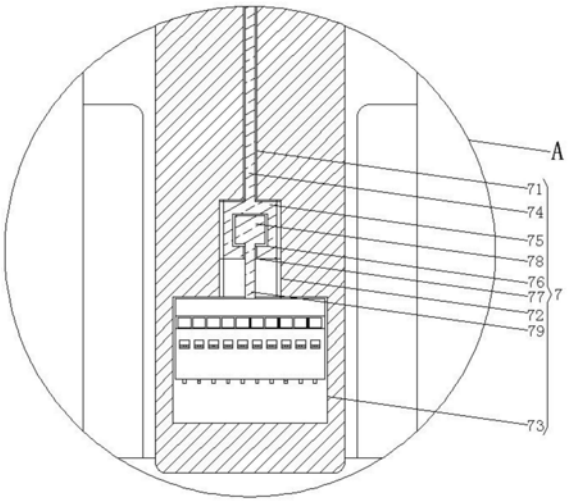
权利要求书3页 说明书10页 附图18页

(54)发明名称

一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成及其调节方法

(57)摘要

本申请公开了一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成，设置于体位摆正机上，所述隐私遮蔽总成包括遮蔽主板、沿左右方向等间距分布在遮蔽主板上的弹升总成、设在遮蔽主板内用以调节所述弹升总成的蜗杆组件；所述遮蔽主板包括水平基板、垂直基板；所述弹升总成包括升降组件、限位组件、调阻装置。本发明还公开了一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成的调节方法，包括以下步骤：步骤1，升降杆体初始位置的调节：步骤1.1，集中调节各个升降档杆；步骤1.2，单独调节任一升降档杆；步骤2.1，精准调节；步骤2.2，快速调节。



CN 113262121 A

1.一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成,设置于体位摆正机上,其特征在于:

所述隐私遮蔽总成包括遮蔽主板(8)、沿左右方向等间距分布在遮蔽主板(8)上的弹升总成(m)、设在遮蔽主板(8)内用以调节所述弹升总成(m)的蜗杆组件(9);

所述遮蔽主板(8)包括水平设置的水平基板(81)、垂直设在所述水平基板(81)上端面前半部分的垂直基板(82);

所述弹升总成(m)包括升降组件(1)、限位组件(2)、调阻装置(3))。

2.根据权利要求1所述的一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成,其特征在于:

所述所述升降组件(1)包括:

升降挡杆(11),包括沿纵向设在所述垂直基板(82)上的升降插孔(11a)、可滑动的插设在所述升降插孔(11a)内的升降杆体(11b)、成型于升降杆体(11b)下端面左前方的左置齿条(11c)、成型于升降插孔(11a)内的齿轮芯轴(11d)、可转动的设在所述齿轮芯轴(11d)上并与左置齿条(11c)啮合的左置齿轮(11e)、与左置齿轮(11e)同心设置的右置齿轮(11f)、成型于所述左置齿条(11c)前方的齿条侧孔(11g)、成型于升降插孔(11a)内壁前端并与齿条侧孔(11g)插接配合的限位凸块(11h);

平移滑杆(12),包括由后向前设置在水平基板(81)上并与升降插孔(11a)连通设置的平移插孔(12a)、设在平移插孔(12a)后半部分的缩窄后孔(12b),所述平移插孔(12a)内由后向前依次设有弹簧垫片(12c)、压缩弹簧(12d),所述压缩弹簧(12d)前端还可滑动的设有弹簧推板(12e),所述弹簧推板(12e)前端右侧固定有右置齿条(12f),所述右置齿条(12f)上端与所述右置齿轮(11f)啮合;

所述限位组件(2)包括:

驱动组件(21),包括成型于所述平移插孔(12a)中段的行程宽孔(21a)、成型于所述行程宽孔(21a)与平移插孔(12a)对应处的后置凸沿(21b)、绕接在所述后置凸沿(21b)外的复位压簧(21c)、可滑动的套设在所述后置凸沿(21b)上并位于复位压簧(21c)前端的滑动套筒(21d)、成型于所述套筒(21d)外壁后端的套筒后沿(21e)、周向均布在所述滑动套筒(21d)内壁的传动插健(21f)、可滑动的插设在所述滑动套筒(21d)内壁的内螺纹筒(21g)、周向均布在所述内螺纹筒(21g)外壁并与所述传动插健(21f)一一插接配合的传动健槽(21h);

从动组件(22),包括成型于行程宽孔(21a)前端的环形前筒(22a)、沿径向成型于所述环形前筒(22a)内壁的凸沿插孔(22b)、螺接在所述内螺纹筒(21g)内并套设在右置齿条(12f)外的外螺纹筒(22c)、成型于所述外螺纹筒(22c)外壁并与凸沿插孔(22b)插接配合的止旋插头(22d);

蜗轮组件(23),包括成型于所述行程宽孔(21a)内壁前半部分的内凸圆环(23a)、可转动的设在内凸圆环(23a)和环形前筒(22a)之间的蜗轮本体(23b)、成型于所述蜗轮本体(23b)位于内凸圆环(23a)前方部分的蜗轮凸沿(23c)、成型于蜗轮本体(23b)后端的后置锁盘(23d),所述后置锁盘(23d)后端面和滑动套筒(21d)前端面均周向均布有锁齿;

单调拉环(24),包括成型于行程宽孔(21a)上沿的拉环条孔(24a)、可滑动的套设在所述滑动套筒(21d)上的拉环本体(24b)、设在所述拉环本体(24a)上沿并穿过拉环条孔(24a)设置的拉环推杆(24c);

所述调阻装置(3)包括:

精准调节组件(31),包括成型于所述缩窄后孔(12b)后端的宽径圆腔(31a)、成型于所述宽径圆腔(31a)后端的圆腔后孔(31b)、可转动的设在所述宽径圆腔(31a)内的转动圆环(31c)、设在所述转动圆环(31c)后端并穿过圆腔后孔(31b)设置的主动螺管(31d)、螺接在所述主动螺管(31d)内的从动螺管(31e)、周向均布在所述从动螺管(31e)外壁上并沿从动螺管(31e)轴向设置的容设侧孔(31f);

快速调节组件(32),包括周向均布在所述缩窄后孔(12b)内壁前半部分的径向插杆(32a),所述径向插杆(32a)与容设侧孔(31f)一一对应并穿过对应的容设侧孔(31f)设置,所述快速调节组件(32)还包括外螺纹柱(32b),所述径向插杆(32a)近心端设有与所述外螺纹柱(32b)螺接的内螺纹;

所述蜗杆组件(9)包括:

蜗杆横孔(91),沿左右方向贯通设在所述水平基板(81)上半部分与内凸圆环(23a)对应处,所述蜗杆横孔(91)下沿分别与各个内凸圆环(23a)内腔连通;

蜗杆本体(92),可转动的设在所述蜗杆横孔(91)内,所述蜗杆本体(92)依次与各个蜗轮本体(23b)传动连接;

蜗杆端扭(93),设有两只,所述蜗杆本体(92)位于水平基板(81)左右两侧处分别设有一只蜗杆端扭(93)。

3.根据权利要求2所述的一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成,其特征在于:所述升降杆体(11b)上端面设有弹性软条(p),所述弹性软条(p)与升降杆体(11b)上端面中心固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成,其特征在于:所述弹性软条(p)与升降杆体(11b)上端面中心通过铆钉连接。

5.根据权利要求4所述的一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成,其特征在于:所述从动螺管(31e)的螺距小于外螺纹柱(32b)的螺距。

6.根据权利要求5所述的一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成的调节方法,其特征在于:包括以下步骤:

步骤1,升降杆体(11b)初始位置的调节:

步骤1.1,集中调节各个升降档杆(11):

扭转所述蜗杆端扭(93)带动各个蜗轮组件(23)的蜗杆本体(92)在所述蜗杆横孔(91)内转动;

所述蜗杆本体(92)驱动各个蜗轮组件(23)的蜗轮本体(23b)、蜗轮凸沿(23c)、后置锁盘(23d)在对应的内凸圆环(23a)内转动;

每只后置锁盘(23d)带动对应的滑动套筒(21d)、套筒后沿(21e)、传动插健(21f)、传动键槽(21h)、内螺纹筒(21g)转动;

每只内螺纹筒(21g)驱动对应的外螺纹筒(22c)、止旋插头(22d)沿对应的凸沿插孔(22b)前后移动;

对应的外螺纹筒(22c)带动弹簧推板(12e)、右置齿条(12f)前后移动,进而带动右置齿轮(11f)、左置齿轮(11e)转动,最终调节对应的左置齿条(11c)、升降杆体(11b)初始位置时的高度;

步骤1.2,单独调节任一升降档杆(11):

用指尖或者其他工具插入任一拉环条孔(24a)内,然后向后推动拉环推杆(24c)、拉环本体(24b),进而带动套筒后沿(21e)、滑动套筒(21d)、传动插健(21f)克服复位压簧(21c)的阻尼向后移动;

所述传动插健(21f)在传动键槽(21h)内前后移动但始终保持扭力传动关系;

所述滑动套筒(21d)与对应的后置锁盘(23d)脱离并解除传动连接;

使用手指或者其他工具穿过拉环条孔(24a)转动对应的滑动套筒(21d)、传动插健(21f),进而带动传动键槽(21h)、内螺纹筒(21g)转动;

所述内螺纹筒(21g)驱动对应的外螺纹筒(22c)、止旋插头(22d)沿对应的凸沿插孔(22b)前后移动;

对应的外螺纹筒(22c)带动弹簧推板(12e)、右置齿条(12f)前后移动,进而带动右置齿轮(11f)、左置齿轮(11e)转动,最终调节所述左置齿条(11c)、升降杆体(11b)初始位置时的高度。

7.根据权利要求6所述的一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成的调节方法,其特征在于:还包括步骤2,限位组件(2)的阻尼调节:

步骤2.1,精准调节:

转动所述主动螺管(31d)、转动圆环(31c),所述主动螺管(31d)驱动从动螺管(31e)、容设侧孔(31f)沿前后方向移动;

所述从动螺管(31e)推动所述弹簧垫片(12c)、压缩弹簧(12d)缓慢沿前后方向移动,进而调节所述压缩弹簧(12d)常态下的压缩量和阻尼;

步骤2.2,快速调节:

转动所述外螺纹柱(32b),由于所述径向插杆(32a)近心端设有与所述外螺纹柱(32b)螺接的内螺纹,使得所述外螺纹柱(32b)旋转步进;

所述外螺纹柱(32b)推动所述弹簧垫片(12c)、压缩弹簧(12d)快速沿前后方向移动,进而调节所述压缩弹簧(12d)常态下的压缩量和阻尼。

一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成及其调节方法

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗器械技术领域，具体设计一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成的调节方 法。

背景技术

[0002] 肛肠科日常治疗中，对于严重的内痔外痔混合痔，即痔疮分级达到三级甚至四级的患者，吃药已经无法遏制，通常需要手术进行治疗。目前的治疗手段包括传统的“外剥内扎”手术以 及PPH手术。痔疮手术由于其手术部位位于肛门部位，其特殊的排便功能导致容易引起伤口感 染，因此术后需要一段时间进行换药处理。

[0003] 而换药处理需要患者趴在换药用的换药床上，并显露肛门。但是目前的换药床结构简陋， 患者尤其是女性患者采取趴卧姿势时其外生殖器也显露出来，给患者造成很大的隐私泄露的心 理压力。部分患者由于难以启齿，导致减少甚至不来换药，进而造成病情恢复缓慢甚至病情反 复。

[0004] 因此，需要设计一种可以自动遮蔽患者会阴部位即外生殖器的体位摆正机，使得患者换药 时仅仅显露肛门，极大的减轻心理压力，使得患者能够按时来换药。

发明内容

[0005] 本案公开了一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成，设置于体位摆正机上，其特征在于：

[0006] 所述隐私遮蔽总成包括遮蔽主板、沿左右方向等间距分布在遮蔽主板上的弹升总成、设在 遮蔽主板内用以调节所述弹升总成的蜗杆组件；

[0007] 所述遮蔽主板包括水平设置的水平基板、垂直设在所述水平基板上端面前半部分的垂直基 板；

[0008] 所述弹升总成包括升降组件、限位组件、调阻装置。

[0009] 作为进一步的实施方案：

[0010] 所述升降组件包括：

[0011] 升降挡杆，包括沿纵向设在所述垂直基板上的升降插孔、可滑动的插设在所述升降插孔内 的升降杆体、成型于升降杆体下端面左前方的左置齿条、成型于升降插孔内的齿轮芯轴、可转 动的设在所述齿轮芯轴上并与左置齿条啮合的左置齿轮、与左置齿轮同心设置的右置齿轮、成 型于所述左置齿条前方的齿条侧孔、成型于升降插孔内壁前端并与齿条侧孔插接配合的限位凸 块；

[0012] 平移滑杆，包括由后向前设置在水平基板上并与升降插孔连通设置的平移插孔、设在平移 插孔后半部分的缩窄后孔，所述平移插孔内由后向前依次设有弹簧垫片、压缩弹簧，所述压缩 弹簧前端还可滑动的设有弹簧推板，所述弹簧推板前端右侧固定有右置齿条，所述右置齿条上 端与所述右置齿轮啮合；

[0013] 所述限位组件包括：

[0014] 驱动组件，包括成型于所述平移插孔中段的行程宽孔、成型于所述行程宽孔与平移插孔对 应处的后置凸沿、绕接在所述后置凸沿外的复位压簧、可滑动的套设在所述后置凸沿上并位于 复位压簧前端的滑动套筒、成型于所述套筒外壁后端的套筒后沿、周向均布在所述滑动套筒内 壁的传动插健、可滑动的插设在所述滑动套筒内壁的内螺纹筒、周向均布在所述内螺纹筒外壁 并与所述传动插健一一插接配合的传动健槽；

[0015] 从动组件，包括成型于行程宽孔前端的环形前筒、沿径向成型于所述环形前筒内壁的凸沿 插孔、螺接在所述内螺纹筒内并套设在右置齿条外的外螺纹筒、成型于所述外螺纹筒外壁并与 凸沿插孔插接配合的止旋插头；

[0016] 蜗轮组件，包括成型于所述行程宽孔内壁前半部分的内凸圆环、可转动的设在内凸圆环和 环形前筒之间的蜗轮本体、成型于所述蜗轮本体位于内凸圆环前方部分的蜗轮凸沿、成型于蜗 轮本体后端的后置锁盘，所述后置锁盘后端面和滑动套筒前端面均周向均布有锁齿；

[0017] 单调拉环，包括成型于行程宽孔上沿的拉环条孔、可滑动的套设在所述滑动套筒上的拉环 本体、设在所述拉环本体上沿并穿过拉环条孔设置的拉环推杆；

[0018] 所述调阻装置包括：

[0019] 精准调节组件，包括成型于所述缩窄后孔后端的宽径圆腔、成型于所述宽径圆腔后端的圆 腔后孔、可转动的设在所述宽径圆腔内的转动圆环、设在所述转动圆环后端并穿过圆腔后孔设 置的主动螺管、螺接在所述主动螺管内的从动螺管、周向均布在所述从动螺管外壁上并沿从动 螺管轴向设置的容设侧孔；

[0020] 快速调节组件，包括周向均布在所述缩窄后孔内壁前半部分的径向插杆，所述径向插杆与 容设侧孔一一对应并穿过对应的容设侧孔设置，所述快速调节组件还包括外螺纹柱，所述径向 插杆近心端设有与所述外螺纹柱螺接的内螺纹；

[0021] 所述蜗杆组件包括：

[0022] 蜗杆横孔，沿左右方向贯通设在所述水平基板上半部分与内凸圆环对应处，所述蜗杆横孔 下沿分别与各个内凸圆环内腔连通；

[0023] 蜗杆本体，可转动的设在所述蜗杆横孔内，所述蜗杆本体依次与各个蜗轮本体传动连接；

[0024] 蜗杆端扭，设有两只，所述蜗杆本体位于水平基板左右两侧处分别设有一只蜗杆端扭。

[0025] 在进一步的，所述升降插孔孔底前半部分还设有用以容设升降杆体的杆体下孔。

[0026] 在进一步的，所述升降杆体上端面设有弹性软条，所述弹性软条与升降杆体上端面中心固 定连接。

[0027] 在进一步的，所述弹性软条与升降杆体上端面中心通过铆钉连接。

[0028] 在进一步的，所述从动螺管的螺距小于外螺纹柱的螺距。

[0029] 本发明还公开了一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成的调节方法，包括以下步骤：

[0030] 步骤1，升降杆体初始位置的调节：

[0031] 步骤1.1，集中调节各个升降档杆：

[0032] 扭转所述蜗杆端扭带动各个蜗轮组件的蜗杆本体在所述蜗杆横孔内转动；

[0033] 所述蜗杆本体驱动各个蜗轮组件的蜗轮本体、蜗轮凸沿、后置锁盘在对应的内凸圆环内转 动；

[0034] 每只后置锁盘带动对应的滑动套筒、套筒后沿、传动插健、传动键槽、内螺纹筒转动；

[0035] 每只内螺纹筒驱动对应的外螺纹筒、止旋插头沿对应的凸沿插孔前后移动；

[0036] 对应的外螺纹筒带动弹簧推板、右置齿条前后移动，进而带动右置齿轮、左置齿轮转动，最终调节对应的左置齿条、升降杆体初始位置时的高度；

[0037] 步骤1.2，单独调节任一升降档杆：

[0038] 用指尖或者其他工具插入任一拉环条孔内，然后向后推动拉环推杆、拉环本体，进而带动 套筒后沿、滑动套筒、传动插健克服复位压簧的阻尼向后移动；

[0039] 所述传动插健在传动键槽内前后移动但始终保持扭力传动关系；

[0040] 所述滑动套筒与对应的后置锁盘脱离并解除传动连接；

[0041] 使用手指或者其他工具穿过拉环条孔转动对应的滑动套筒、传动插健，进而带动传动键槽、内螺纹筒转动；

[0042] 所述内螺纹筒驱动对应的外螺纹筒、止旋插头沿对应的凸沿插孔前后移动；

[0043] 对应的外螺纹筒带动弹簧推板、右置齿条前后移动，进而带动右置齿轮、左置齿轮转动，最终调节所述左置齿条、升降杆体初始位置时的高度。

[0044] 作为进一步的实施方案，还包括步骤2，限位组件的阻尼调节：

[0045] 步骤2.1，精准调节：

[0046] 转动所述主动螺管、转动圆环，所述主动螺管驱动从动螺管、容设侧孔沿前后方向移动；

[0047] 所述从动螺管推动所述弹簧垫片、压缩弹簧缓慢沿前后方向移动，进而调节所述压缩弹簧 常态下的压缩量和阻尼；

[0048] 步骤2.2，快速调节：

[0049] 转动所述外螺纹柱，由于所述径向插杆近心端设有与所述外螺纹柱螺接的内螺纹，使得所 述外螺纹柱旋转步进；

[0050] 所述外螺纹柱推动所述弹簧垫片、压缩弹簧快速沿前后方向移动，进而调节所述压缩弹簧 常态下的压缩量和阻尼。

[0051] 有益效果：

[0052] 本发明所述的一种体位摆正机，方便患者直接跨骑，然后将外生殖器与肛门之间位置即会 阴处压在所述隐私遮蔽总成上，并向前趴伏，仅仅显露位于后方的肛门，而将位于前方的外生 殖器遮蔽，避免尴尬。

[0053] 本发明所述的一种体位摆正机，可以调节所述隐私遮蔽总成在体位纵板上的位置，使得患 者趴伏在隐私遮蔽总成上并显露肛门后，肛门位置距离体位纵板后端的距离处于合适距离：

[0054] (1)患者趴伏之后其肛门位置过于靠前时，显露在肛门后端的体位纵板对医生的换药工 作产生干扰。

[0055] (2)患者趴伏之后其肛门位置过于靠后时，换药时涂抹的碘伏等药水滴落到地面上造成 污染。

[0056] 本发明所述的一种体位摆正机，所述隐私遮蔽总成设有多个弹升总成，每个弹升总成的升 降杆体受压下行而失去压力后复位，使得隐私遮蔽总成可以在受压后完美的适应不同性别、不 同年龄、不同体型的患者的会阴部位的曲线。将患者位于会阴之后的肛门彻底显露，而又严密 的遮挡位于会阴前方的外生殖器。

[0057] 本发明所述的一种体位摆正机，可以集中调节或单独调节升降杆体初始位置，使得各个升 降杆体上端面的连线的初始位置就具有一定的曲线，该曲线适应大多数患者趴伏姿态下的会阴 曲线，使得各个升降杆体在不同患者骑跨并趴伏时只需要进行微小的升降即可：

[0058] 本发明所述的一种体位摆正机的隐私遮蔽总成，每个弹升总成的限位组件均可调节其弹升 阻尼，还可以具有精准调节和快速调节两种调节模式：

[0059] (1)精准调节：

[0060] 转动所述主动螺管、转动圆环，所述主动螺管驱动从动螺管、容设侧孔沿前后方向移动；所述从动螺管推动所述弹簧垫片、压缩弹簧缓慢沿前后方向移动，进而调节所述压缩弹簧常态 下的压缩量和阻尼；

[0061] (2)快速调节：

[0062] 转动所述外螺纹柱，由于所述径向插杆近心端设有与所述外螺纹柱螺接的内螺纹，使得所 述外螺纹柱旋转步进；所述外螺纹柱推动所述弹簧垫片、压缩弹簧快速沿前后方向移动，进而 调节所述压缩弹簧常态下的压缩量和阻尼。

附图说明

[0063] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单 地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本申请的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定， 对于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 相关的附图。

[0064] 图1是所述体位矫正机使用状态下的示意图。

[0065] 图2是所述体位矫正机一种实施例的俯视图。

[0066] 图3是所述体位矫正机一种实施例的俯视图(除去滑移平板)。

[0067] 图4是所述体位矫正机一种实施例的剖视图。

[0068] 图5是图4中A部一种实施例的放大示意图。

[0069] 图6是图4中A部一种实施例的放大示意图。

[0070] 图7是所述隐私遮蔽总成一种实施例的俯视图。

[0071] 图8是所述隐私遮蔽总成一种实施例的剖视图。

[0072] 图9是所述隐私遮蔽总成一种实施例的局部剖视图。

[0073] 图10是图8中B-B截面一种实施例的剖视图。

[0074] 图11是图8中B-B截面另一种实施例的剖视图。

[0075] 图12是图8中B-B截面另一种实施例的剖视图。

[0076] 图13是图8中B-B截面另一种实施例的剖视图。

[0077] 图14是图10中C部一种实施例的放大示意图。

[0078] 图15是图10中C部一种实施例的放大示意图。

[0079] 图16是图10中D部一种实施例的放大示意图。

[0080] 图17是图11中E-E截面一种实施例的剖视图。

[0081] 图18是图11中E-E截面另一种实施例的剖视图。

[0082] 图19是图11中E-E截面另一种实施例的局部剖视图。

[0083] 图标：

[0084] m.弹升总成,p.弹性软条；

[0085] 1.升降组件,11.升降档杆,11a.升降插孔,11b.升降杆体,11c.左置齿条,11d,齿轮芯 轴.11e.左置齿轮,11f.右置齿轮,11g.齿条侧孔,11h.限位凸块;12.平移滑杆,12a.平移插 孔,12b.缩窄后孔,12c.弹簧垫片,12d.压缩弹簧,12e.弹簧推板,12f.右置齿条，

[0086] 2.限位组件,21.驱动组件,21a.行程宽孔,21b.后置凸沿,21c.复位压簧,21d.滑动套 筒,21e.套筒后沿,21f.传动插健,21g.内螺纹筒,21h.传动键槽,22.从动组件,22a.环形前 筒,22b.凸沿插孔,22c.外螺纹筒,22d.止旋插头,23.蜗轮组件,23a.内凸圆环,23b.蜗轮本 体,23c.蜗轮凸沿,23d.后置锁盘,24.单调拉环,24a.拉环条孔,24b.拉环本体,24c.拉环推杆；

[0087] 3.调阻装置,31.精准调节组件,31a.圆宽径圆腔,31b.圆腔后孔,31c.转动圆环,31d.主 动螺管,31e.从动螺管,31f.容设侧孔,32.快速调节组件,32a.径向插杆,32b.外螺纹柱；

[0088] 4.固定底座,41.脚踏斜板；

[0089] 5.前置立柱；

[0090] 6.体位纵板,61.滑移平板,62.横置条孔；

[0091] 7.微调装置,71.前置轴孔,72.内螺纹管,73.矩形滑腔,74.调节芯轴,75.外螺纹杆，76.宽径柱腔,77.窄径后孔,78.宽径圆柱,79.窄径连杆；

[0092] 8.遮蔽主板,81.水平基板,82.垂直基板；

[0093] 9.蜗杆组件,91.蜗杆横孔,92.蜗杆本体,93.蜗杆端扭。

具体实施方式

[0094] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分 实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本申请实施例的组件可以以各 种不同的配置来布置和设计。

[0095] 本案公开了一种肛肠科体位摆正机,包括固定底座4、设在固定底座4前端的前置立柱5、 设在前置立柱5上端后方的体位纵板6、设在所述体位纵板6上的微调装置7、与所述微调装 置7连接的自适应隐私遮蔽总成；

[0096] 所述微调装置7包括由前向后设在所述体位纵板6前端面的前置轴孔71、成型于所述前 置轴孔71后端的内螺纹管72、成型于所述内螺纹管72后端的矩形滑腔73,所述矩形滑腔73 上方贯通所述体位纵板6设置；

[0097] 所述微调装置7还包括可转动的设在所述前置轴孔71内的调节芯轴74、固定在调节芯轴 74后端并与内螺纹管72螺接的外螺纹杆75、成型于外螺纹杆75前半部分的宽径柱腔76、成 型于宽径柱腔76后端的窄径后孔77、可转动的设在宽径柱腔76内的宽径圆柱78、

固定在宽 径圆柱78后端并穿过窄径后孔77设置的窄径连杆79；

[0098] 所述隐私遮蔽总成可滑动的设在所述矩形滑腔73内，所述隐私遮蔽总成前端与窄径连杆 79可拆卸连接。

[0099] 作为进一步的实施方案：

[0100] 所述隐私遮蔽总成包括遮蔽主板8、沿左右方向等间距分布在遮蔽主板8上的弹升总成m、设在遮蔽主板8内用以调节所述弹升总成m的蜗杆组件9；

[0101] 所述遮蔽主板8包括水平设置的水平基板81、垂直设在所述水平基板81上端面前半部分 的垂直基板82；

[0102] 所述弹升总成m包括升降组件1、限位组件2、调阻装置3；

[0103] 所述升降组件1包括：

[0104] 升降挡杆11，包括沿纵向设在所述垂直基板82上的升降插孔11a、可滑动的插设在所述 升降插孔11a内的升降杆体11b、成型于升降杆体11b下端面左前方的左置齿条11c、成型于 升降插孔11a内的齿轮芯轴11d、可转动的设在所述齿轮芯轴11d上并与左置齿条11c啮合的 左置齿轮11e、与左置齿轮11e同心设置的右置齿轮11f、成型于所述左置齿条11c前方的齿 条侧孔11g、成型于升降插孔11a内壁前端并与齿条侧孔11g插接配合的限位凸块11h；

[0105] 平移滑杆12，包括由后向前设置在水平基板81上并与升降插孔11a连通设置的平移插孔 12a、设在平移插孔12a后半部分的缩窄后孔12b，所述平移插孔12a内由后向前依次设有弹 簧垫片12c、压缩弹簧12d，所述压缩弹簧12d前端还可滑动的设有弹簧推板12e，所述弹簧 推板12e前端右侧固定有右置齿条12f，所述右置齿条12f上端与所述右置齿轮11f啮合；

[0106] 所述限位组件2包括：

[0107] 驱动组件21，包括成型于所述平移插孔12a中段的行程宽孔21a、成型于所述行程宽孔 21a与平移插孔12a对应处的后置凸沿21b、绕接在所述后置凸沿21b外的复位压簧21c、可 滑动的套设在所述后置凸沿21b上并位于复位压簧21c前端的滑动套筒21d、成型于所述套筒 21d外壁后端的套筒后沿21e、周向均布在所述滑动套筒21d内壁的传动插健21f、可滑动的 插设在所述滑动套筒21d内壁的内螺纹筒21g、周向均布在所述内螺纹筒21g外壁并与所述传 动插健21f一一插接配合的传动健槽21h；

[0108] 从动组件22，包括成型于行程宽孔21a前端的环形前筒22a、沿径向成型于所述环形前筒 22a内壁的凸沿插孔22b、螺接在所述内螺纹筒21g内并套设在右置齿条12f外的外螺纹筒22c、成型于所述外螺纹筒22c外壁并与凸沿插孔22b插接配合的止旋插头22d；

[0109] 蜗轮组件23，包括成型于所述行程宽孔21a内壁前半部分的内凸圆环23a、可转动的设在 内凸圆环23a和环形前筒22a之间的蜗轮本体23b、成型于所述蜗轮本体23b位于内凸圆环23a 前方部分的蜗轮凸沿23c、成型于蜗轮本体23b后端的后置锁盘23d，所述后置锁盘23d后端 面和滑动套筒21d前端面均周向均布有锁齿；

[0110] 单调拉环24，包括成型于行程宽孔21a上沿的拉环条孔24a、可滑动的套设在所述滑动套 筒21d上的拉环本体24b、设在所述拉环本体24a上沿并穿过拉环条孔24a设置的拉环推杆24c；

[0111] 所述调阻装置3包括：

[0112] 精准调节组件31，包括成型于所述缩窄后孔12b后端的宽径圆腔31a、成型于所述宽径圆 腔31a后端的圆腔后孔31b、可转动的设在所述宽径圆腔31a内的转动圆环31c、设在所述转 动圆环31c后端并穿过圆腔后孔31b设置的主动螺管31d、螺接在所述主动螺管31d内的从动 螺管31e、周向均布在所述从动螺管31e外壁上并沿从动螺管31e轴向设置的容设侧孔31f；

[0113] 快速调节组件32，包括周向均布在所述缩窄后孔12b内壁前半部分的径向插杆32a，所述 径向插杆32a与容设侧孔31f一一对应并穿过对应的容设侧孔31f设置，所述快速调节组件 32还包括外螺纹柱32b，所述径向插杆32a近心端设有与所述外螺纹柱32b螺接的内螺纹；

[0114] 所述蜗杆组件9包括：

[0115] 蜗杆横孔91，沿左右方向贯通设在所述水平基板81上半部分与内凸圆环23a对应处，所 述蜗杆横孔91下沿分别与各个内凸圆环23a内腔连通；

[0116] 蜗杆本体92，可转动的设在所述蜗杆横孔91内，所述蜗杆本体92依次与各个蜗轮本体 23b传动连接；

[0117] 蜗杆端扭93，设有两只，所述蜗杆本体92位于水平基板81左右两侧处分别设有一只蜗 杆端扭93。

[0118] 进一步的，所述固定底座4上端面两侧对称式分布有前低后高的脚踏斜板41。

[0119] 进一步的，所述体位纵板6上端还平铺设置有滑移平板61，所述滑移平板61上设有只容 许升降杆体11b穿过的横置条孔62。

[0120] 进一步的，所述垂直基板82上端与矩形滑腔73上沿平齐。

[0121] 进一步的，所述隐私遮蔽总成前端与窄径连杆79通过卡扣连接。

[0122] 进一步的，所述升降插孔11a孔底前半部分还设有用以容设升降杆体11b的杆体下孔11i。

[0123] 进一步的，所述升降杆体11b上端面设有弹性软条p，所述弹性软条p与升降杆体11b上 端面中心固定连接。

[0124] 进一步的，所述弹性软条p与升降杆体11b上端面中心通过铆钉连接。

[0125] 进一步的，所述从动螺管31e的螺距小于外螺纹柱32b的螺距。

[0126] 本案还公开了一种肛肠科趴伏姿态下隐私自动遮蔽方法，其特征在于：

[0127] 使用上述体位摆正机，具体包括以下步骤：

[0128] 步骤1，患者跨骑体位纵板6：

[0129] 患者将随身携带的隔离垫铺设在体位纵版6上；

[0130] 患者站立在所述摆正机后方，面朝前方褪去下半身的衣服；

[0131] 双腿微张，双脚站立在固定底座4两侧，跨骑在体位纵板6上，此时患者外生殖器背对位 于患者后方的医护人员；

[0132] 患者的外生殖器与肛门之间位置即会阴处压在所述隐私遮蔽总成上；

[0133] 步骤2，遮蔽会阴并显露肛门：

[0134] 患者向前下趴在体位纵板6上，肛门呈现向后的体位；

[0135] 患者会阴部位下压所述隐私遮蔽总成，各个升降组件1适应性的将患者下趴姿态下的会阴 处严密遮挡：

[0136] 所述升降杆体11b、左置齿条11c上端受压下行；

[0137] 所述左置齿条11c带动左置齿轮11e、右置齿轮11f转动；

[0138] 所述右置齿轮11f带动右置齿条12f、弹簧推板12e克服压缩弹簧12d的阻尼向右移动；

[0139] 步骤3，患者起身，穿裤：

[0140] 患者换药完毕后，起身恢复跨骑姿态，然后站立并走下所述摆正机；

[0141] 所述隐私遮蔽总成的各个升降组件1复位：

[0142] 所述压缩弹簧12d推动所述弹簧推板12e、右置齿条12f前移；

[0143] 所述右置齿条12f带动所述右置齿轮11f、左置齿轮11e转动；

[0144] 所述左置齿轮11e驱动所述左置齿条11c、升降杆体11b上行复位。

[0145] 进一步的，还包括步骤4，调节隐私遮蔽总成的前后位置：

[0146] 转动所述调节芯轴74、外螺纹杆75、宽径柱腔76使其沿内螺纹管72旋转步进；

[0147] 所述宽径柱腔76作用于宽径圆柱78、窄径连杆79带动其在前后方向移动；

[0148] 所述窄径连杆79带动所述隐私遮蔽总成在所述矩形滑腔73内沿前后方向移动；

[0149] 所述步骤4在步骤1进行之前施行。

[0150] 本案还公开了一种肛肠科体位摆正机的隐私遮蔽总成，所述隐私遮蔽总成包括遮蔽主板 8、沿左右方向等间距分布在遮蔽主板8上的弹升总成m、设在遮蔽主板8内用以调节所述弹 升总成m的蜗杆组件9；

[0151] 所述遮蔽主板8包括水平设置的水平基板81、垂直设在所述水平基板81上端面前半部分 的垂直基板82；

[0152] 所述弹升总成m包括升降组件1、限位组件2、调阻装置3；

[0153] 所述升降组件1包括：

[0154] 升降挡杆11，包括沿纵向设在所述垂直基板82上的升降插孔11a、可滑动的插设在所述 升降插孔11a内的升降杆体11b、成型于升降杆体11b下端面左前方的左置齿条11c、成型于 升降插孔11a内的齿轮芯轴11d、可转动的设在所述齿轮芯轴11d上并与左置齿条11c啮合的 左置齿轮11e、与左置齿轮11e同心设置的右置齿轮11f、成型于所述左置齿条11c前方的齿 条侧孔11g、成型于升降插孔11a内壁前端并与齿条侧孔11g插接配合的限位凸块11h；

[0155] 平移滑杆12，包括由后向前设置在水平基板81上并与升降插孔11a连通设置的平移插孔 12a、设在平移插孔12a后半部分的缩窄后孔12b，所述平移插孔12a内由后向前依次设有弹 簧垫片12c、压缩弹簧12d，所述压缩弹簧12d前端还可滑动的设有弹簧推板12e，所述弹簧 推板12e前端右侧固定有右置齿条12f，所述右置齿条12f上端与所述右置齿轮11f啮合；

[0156] 所述限位组件2包括：

[0157] 驱动组件21，包括成型于所述平移插孔12a中段的行程宽孔21a、成型于所述行程宽孔21a与平移插孔12a对应处的后置凸沿21b、绕接在所述后置凸沿21b外的复位压簧21c、可 滑动的套设在所述后置凸沿21b上并位于复位压簧21c前端的滑动套筒21d、成型于所述套筒 21d外壁后端的套筒后沿21e、周向均布在所述滑动套筒21d内壁的传动插健21f、可滑动的 插设在所述滑动套筒21d内壁的内螺纹筒21g、周向均布在所述内螺纹筒21g外壁并与

所述传 动插健21f一一插接配合的传动健槽21h；

[0158] 从动组件22，包括成型于行程宽孔21a前端的环形前筒22a、沿径向成型于所述环形前筒 22a内壁的凸沿插孔22b、螺接在所述内螺纹筒21g内并套设在右置齿条12f外的外螺纹筒22c、成型于所述外螺纹筒22c外壁并与凸沿插孔22b插接配合的止旋插头22d；

[0159] 蜗轮组件23，包括成型于所述行程宽孔21a内壁前半部分的内凸圆环23a、可转动的设在 内凸圆环23a和环形前筒22a之间的蜗轮本体23b、成型于所述蜗轮本体23b位于内凸圆环23a 前方部分的蜗轮凸沿23c、成型于蜗轮本体23b后端的后置锁盘23d，所述后置锁盘23d后端 面和滑动套筒21d前端面均周向均布有锁齿；

[0160] 单调拉环24，包括成型于行程宽孔21a上沿的拉环条孔24a、可滑动的套设在所述滑动套 筒21d上的拉环本体24b、设在所述拉环本体24a上沿并穿过拉环条孔24a设置的拉环推杆24c；

[0161] 所述调阻装置3包括：

[0162] 精准调节组件31，包括成型于所述缩窄后孔12b后端的宽径圆腔31a、成型于所述宽径圆 腔31a后端的圆腔后孔31b、可转动的设在所述宽径圆腔31a内的转动圆环31c、设在所述转 动圆环31c后端并穿过圆腔后孔31b设置的主动螺管31d、螺接在所述主动螺管31d内的从动 螺管31e、周向均布在所述从动螺管31e外壁上并沿从动螺管31e轴向设置的容设侧孔31f；

[0163] 快速调节组件32，包括周向均布在所述缩窄后孔12b内壁前半部分的径向插杆32a，所述 径向插杆32a与容设侧孔31f一一对应并穿过对应的容设侧孔31f设置，所述快速调节组件 32还包括外螺纹柱32b，所述径向插杆32a近心端设有与所述外螺纹柱32b螺接的内螺纹；

[0164] 所述蜗杆组件9包括：

[0165] 蜗杆横孔91，沿左右方向贯通设在所述水平基板81上半部分与内凸圆环23a对应处，所 述蜗杆横孔91下沿分别与各个内凸圆环23a内腔连通；

[0166] 蜗杆本体92，可转动的设在所述蜗杆横孔91内，所述蜗杆本体92依次与各个蜗轮本体 23b传动连接；

[0167] 蜗杆端扭93，设有两只，所述蜗杆本体92位于水平基板81左右两侧处分别设有一只蜗 杆端扭93。

[0168] 进一步的，所述升降插孔11a孔底前半部分还设有用以容设升降杆体11b的杆体下孔11i。

[0169] 进一步的，所述升降杆体11b上端面设有弹性软条p，所述弹性软条p与升降杆体11b上 端面中心固定连接。

[0170] 进一步的，所述弹性软条p与升降杆体11b上端面中心通过铆钉连接。

[0171] 进一步的，所述从动螺管31e的螺距小于外螺纹柱32b的螺距。

[0172] 本案还公开了所述隐私遮蔽总成的调节方法，包括以下步骤：

[0173] 步骤1，升降杆体11b初始位置的调节：

[0174] 步骤1.1，集中调节各个升降档杆11：

[0175] 扭转所述蜗杆端扭93带动各个蜗轮组件23的蜗杆本体92在所述蜗杆横孔91内转动；

[0176] 所述蜗杆本体92驱动各个蜗轮组件23的蜗轮本体23b、蜗轮凸沿23c、后置锁盘23d在 对应的内凸圆环23a内转动；

[0177] 每只后置锁盘23d带动对应的滑动套筒21d、套筒后沿21e、传动插健21f、传动键槽21h、内螺纹筒21g转动；

[0178] 每只内螺纹筒21g驱动对应的外螺纹筒22c、止旋插头22d沿对应的凸沿插孔22b前后移 动；

[0179] 对应的外螺纹筒22c带动弹簧推板12e、右置齿条12f前后移动，进而带动右置齿轮11f、左置齿轮11e转动，最终调节对应的左置齿条11c、升降杆体11b初始位置时的高度；

[0180] 步骤1.2，单独调节任一升降档杆11：

[0181] 用指尖或者其他工具插入任一拉环条孔24a内，然后向后推动拉环推杆24c、拉环本体24b，进而带动套筒后沿21e、滑动套筒21d、传动插健21f克服复位压簧21c的阻尼向后移动；

[0182] 所述传动插健21f在传动键槽21h内前后移动但始终保持扭力传动关系；

[0183] 所述滑动套筒21d与对应的后置锁盘23d脱离并解除传动连接；

[0184] 使用手指或者其他工具穿过拉环条孔24a转动对应的滑动套筒21d、传动插健21f，进而 带动传动键槽21h、内螺纹筒21g转动；

[0185] 所述内螺纹筒21g驱动对应的外螺纹筒22c、止旋插头22d沿对应的凸沿插孔22b前后移 动；

[0186] 对应的外螺纹筒22c带动弹簧推板12e、右置齿条12f前后移动，进而带动右置齿轮11f、左置齿轮11e转动，最终调节所述左置齿条11c、升降杆体11b初始位置时的高度；

[0187] 步骤2，限位组件2的阻尼调节：

[0188] 步骤2.1，精准调节：

[0189] 转动所述主动螺管31d、转动圆环31c，所述主动螺管31d驱动从动螺管31e、容设侧孔 31f沿前后方向移动；

[0190] 所述从动螺管31e推动所述弹簧垫片12c、压缩弹簧12d缓慢沿前后方向移动，进而调节 所述压缩弹簧12d常态下的压缩量和阻尼；

[0191] 步骤2.2，快速调节：

[0192] 转动所述外螺纹柱32b，由于所述径向插杆32a近心端设有与所述外螺纹柱32b螺接的内 螺纹，使得所述外螺纹柱32b旋转步进；

[0193] 所述外螺纹柱32b推动所述弹簧垫片12c、压缩弹簧12d快速沿前后方向移动，进而调节 所述压缩弹簧12d常态下的压缩量和阻尼。

[0194] 作为进一步的实施方案，所述弹性软条p上端面覆盖有一次性的医用隔离垫。

[0195] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来 说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替 换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

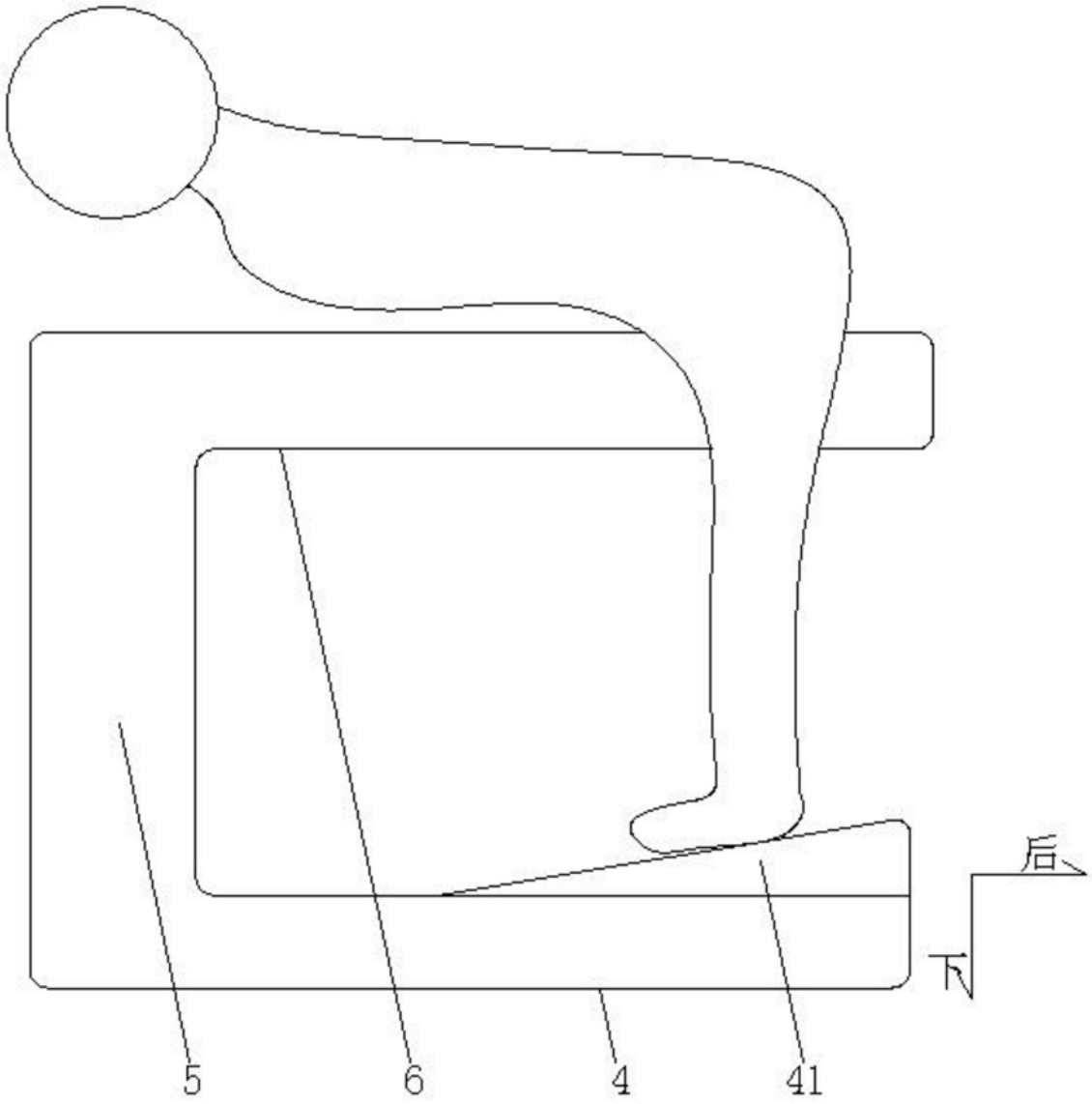


图1

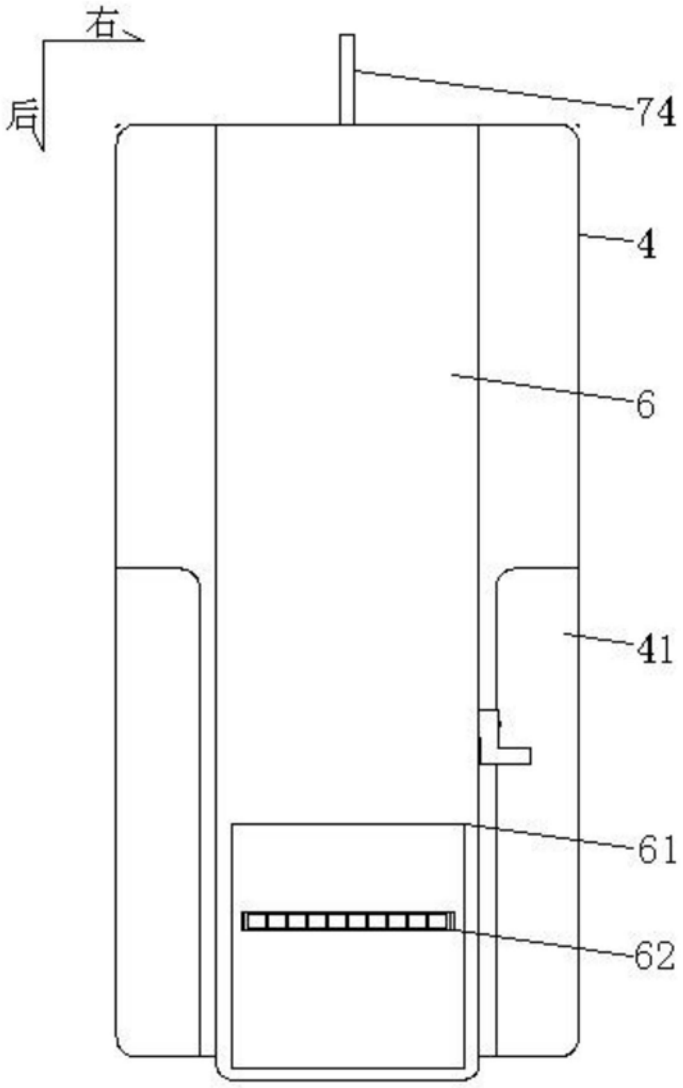


图2

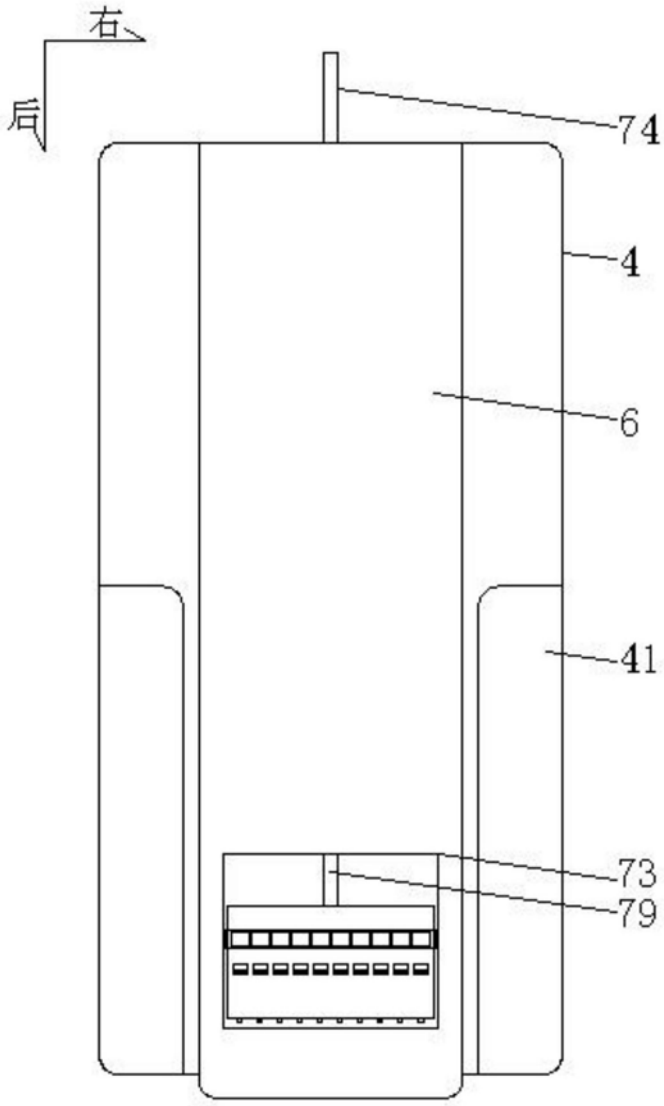


图3

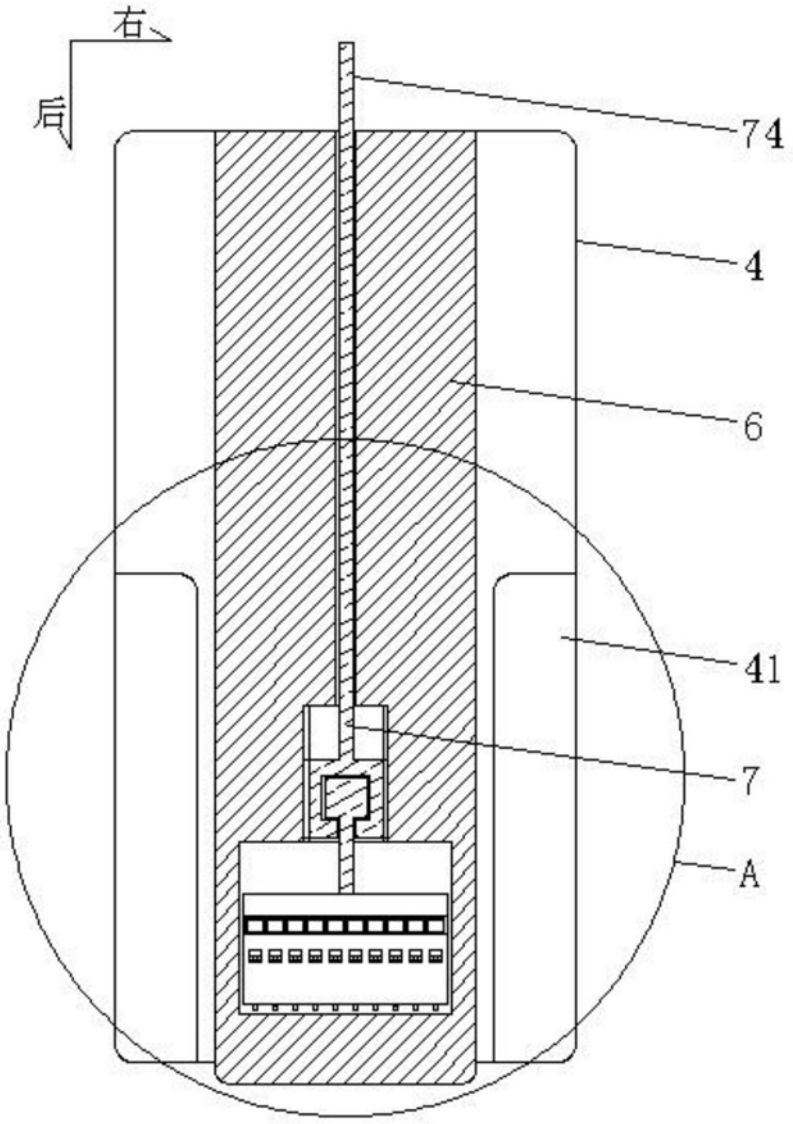


图4

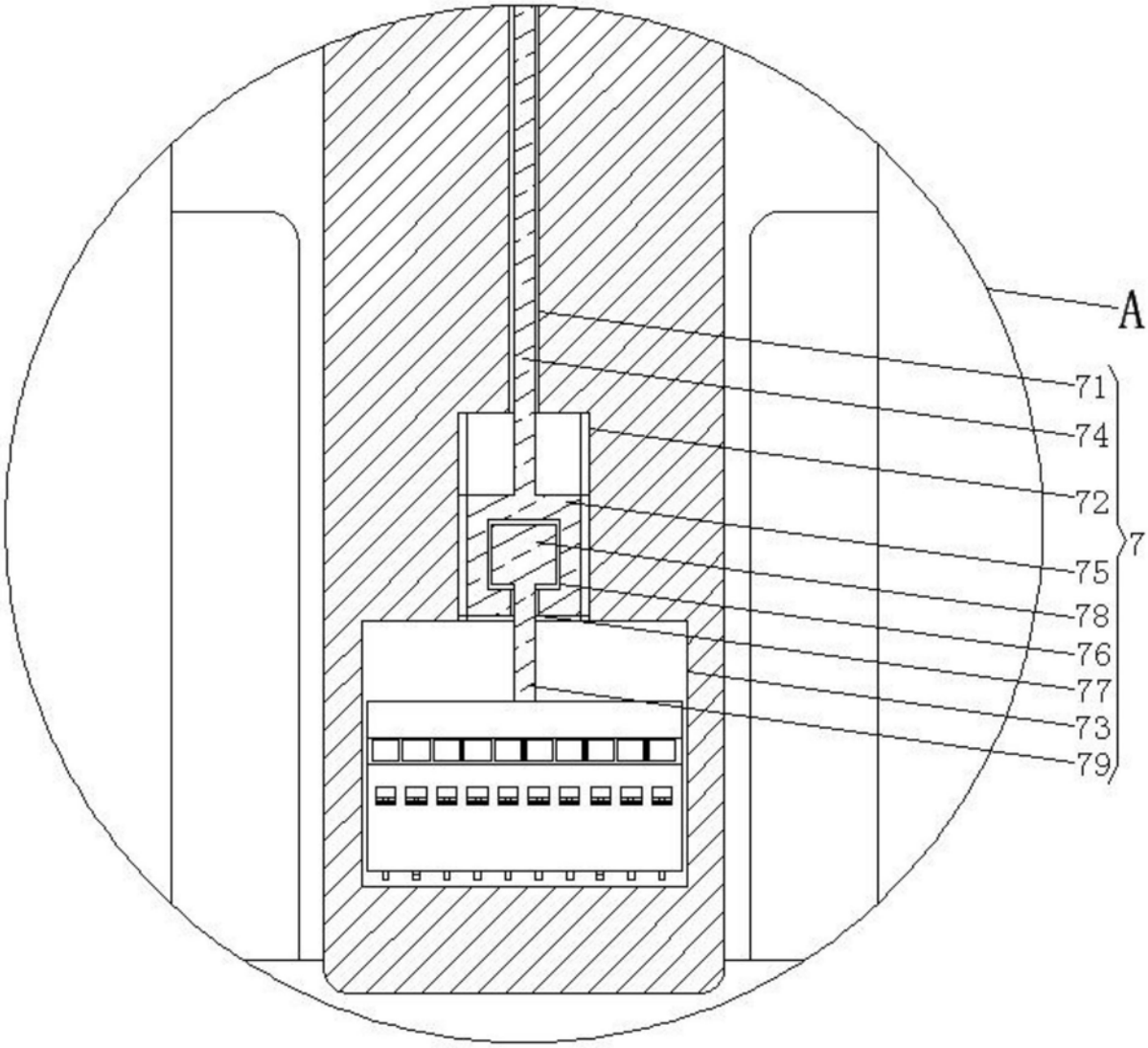


图5

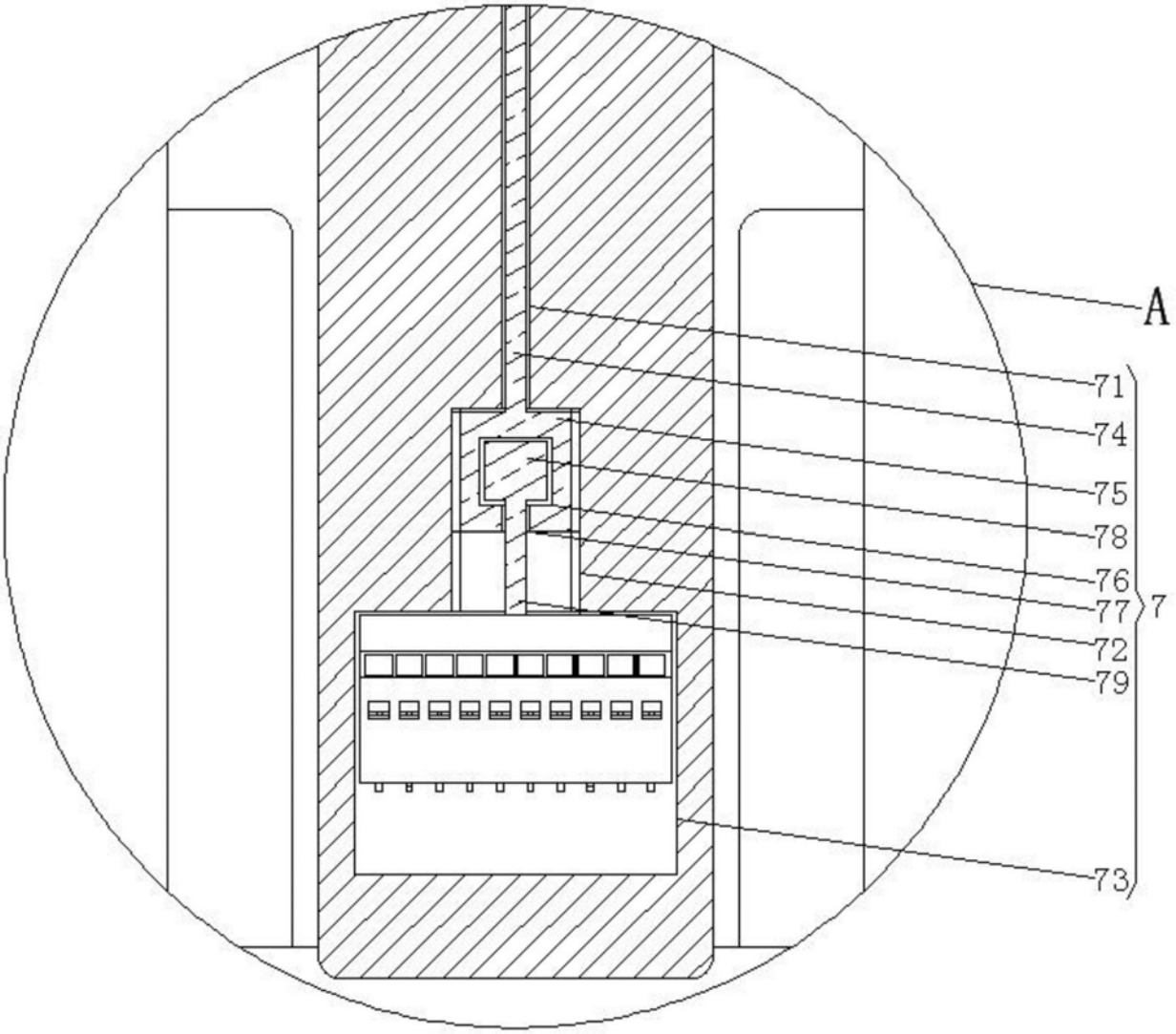


图6

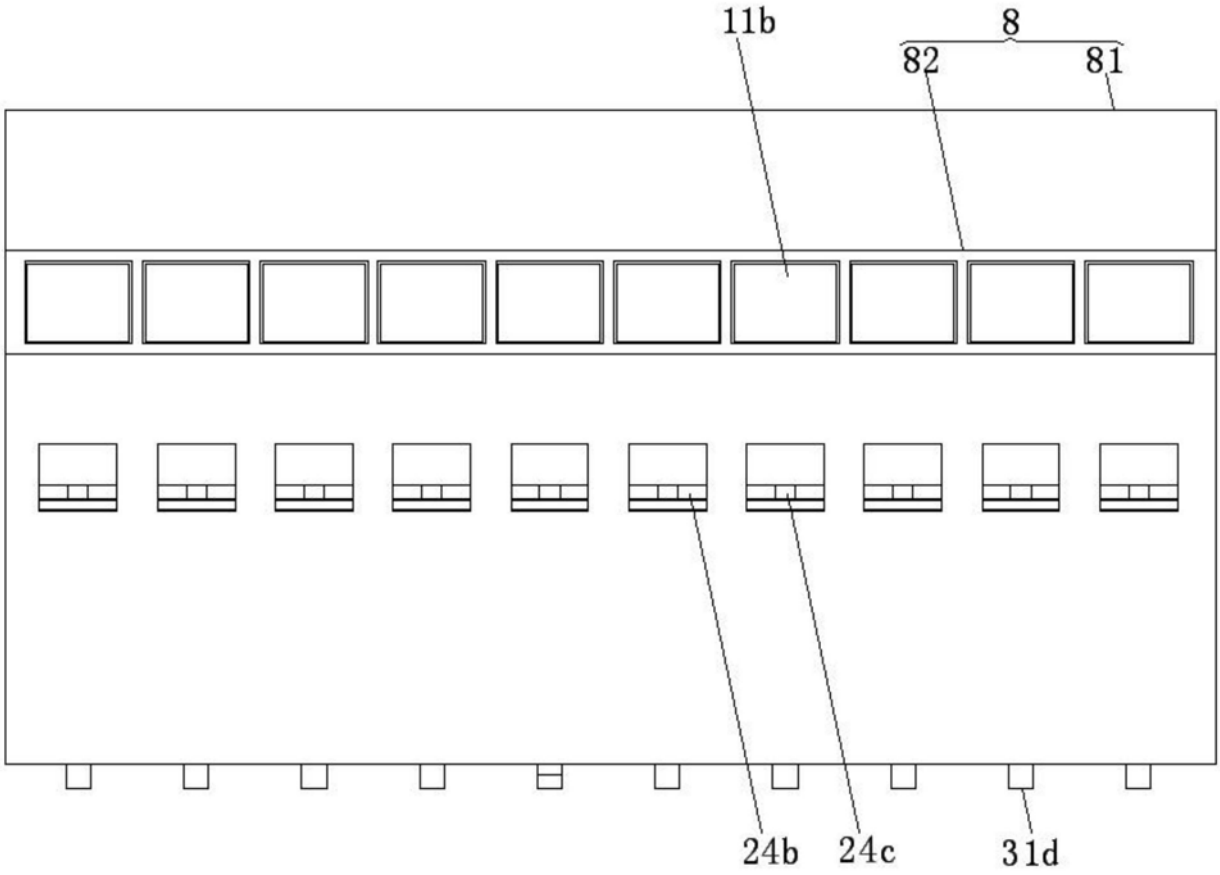


图7

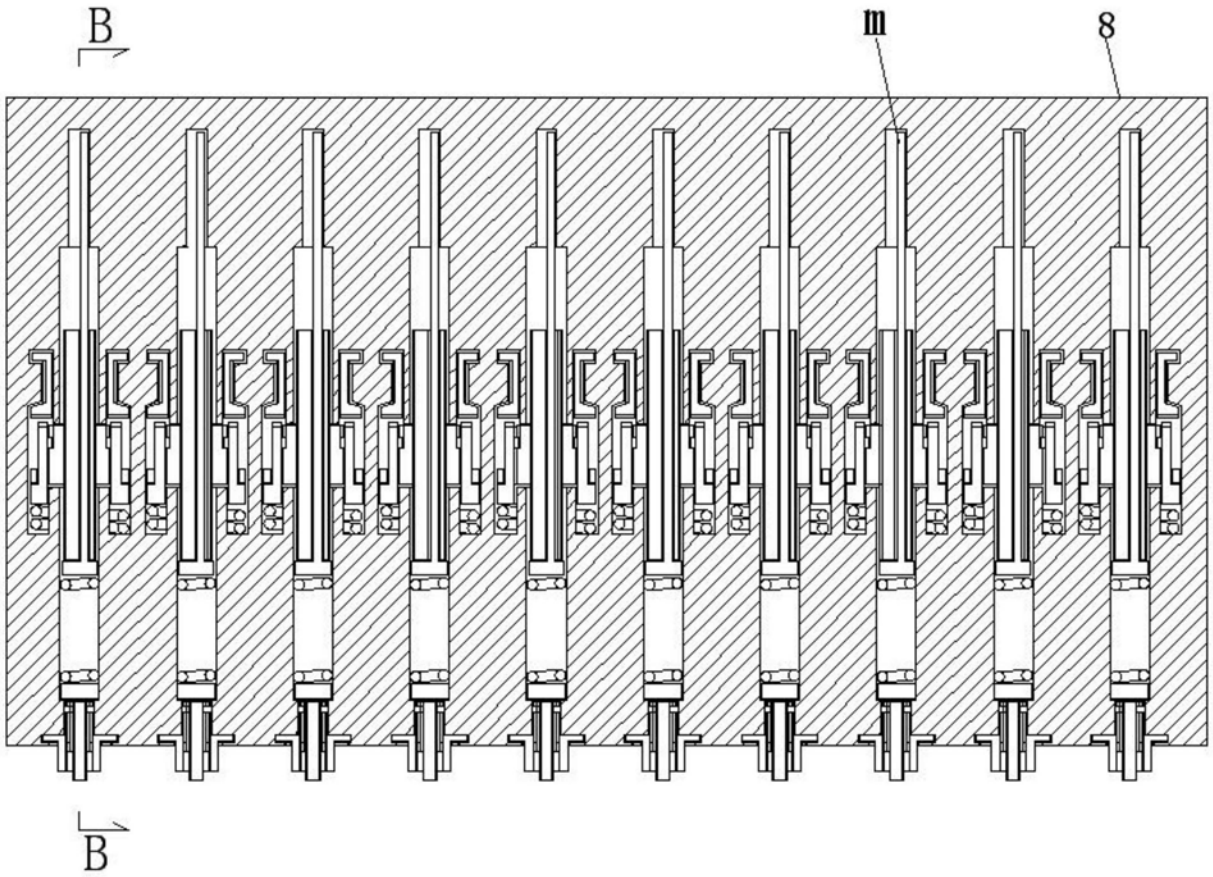


图8

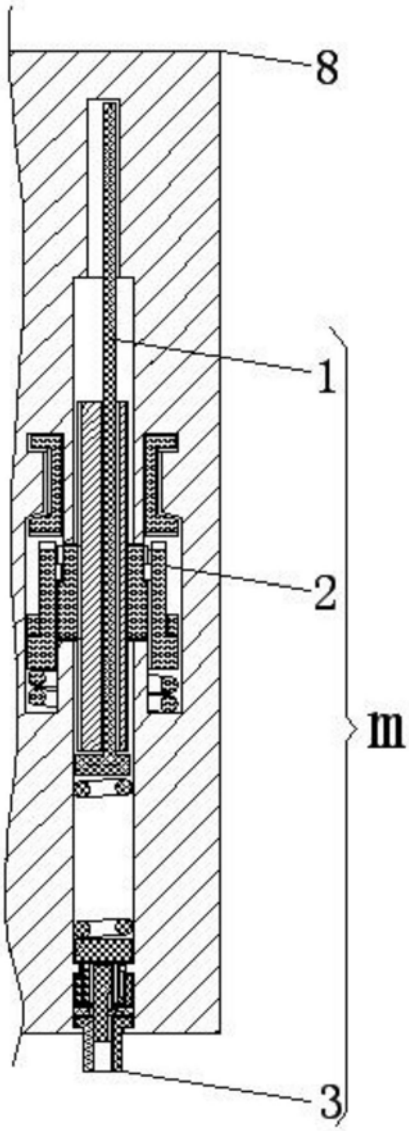


图9

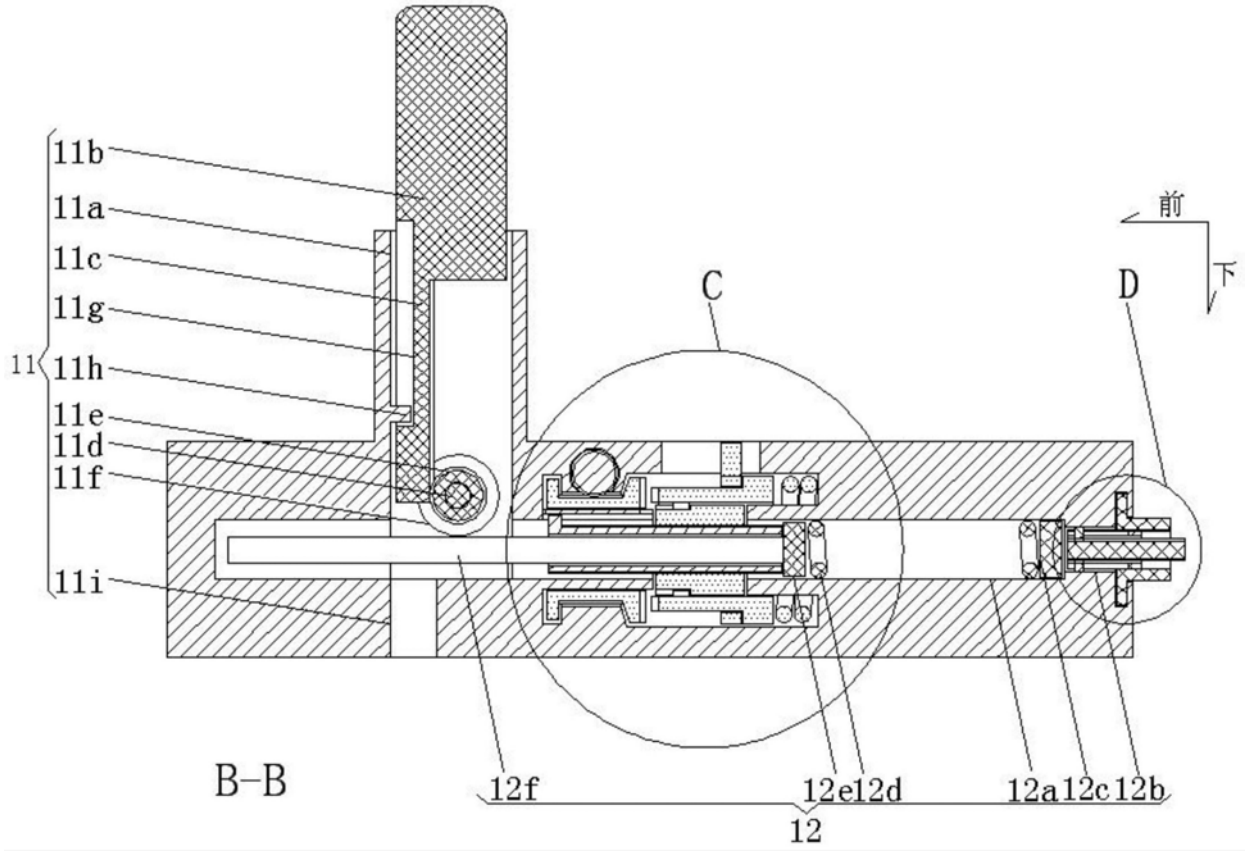

11b
11a
11c
11g
11
11h
11e
11d
11f
11i
C
D
前
下
B-B
12f
12e
12d
12a
12c
12b
12

图10

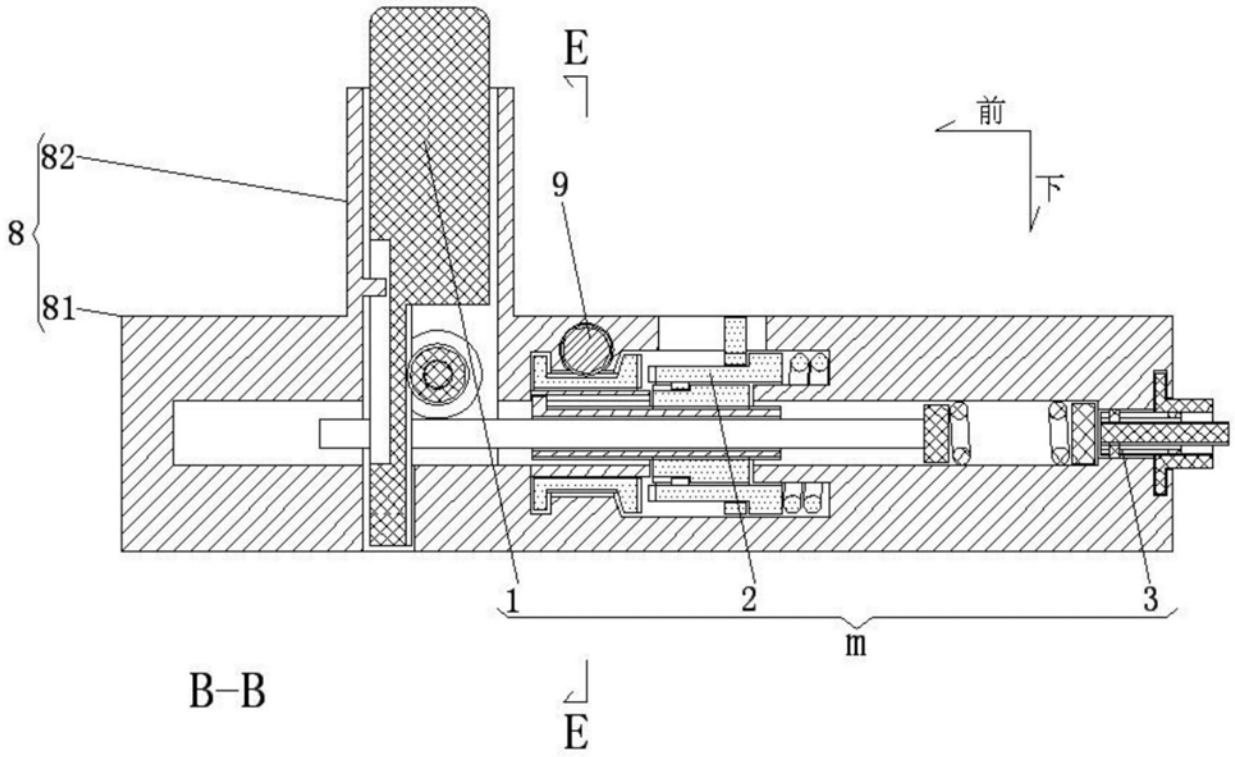


图11

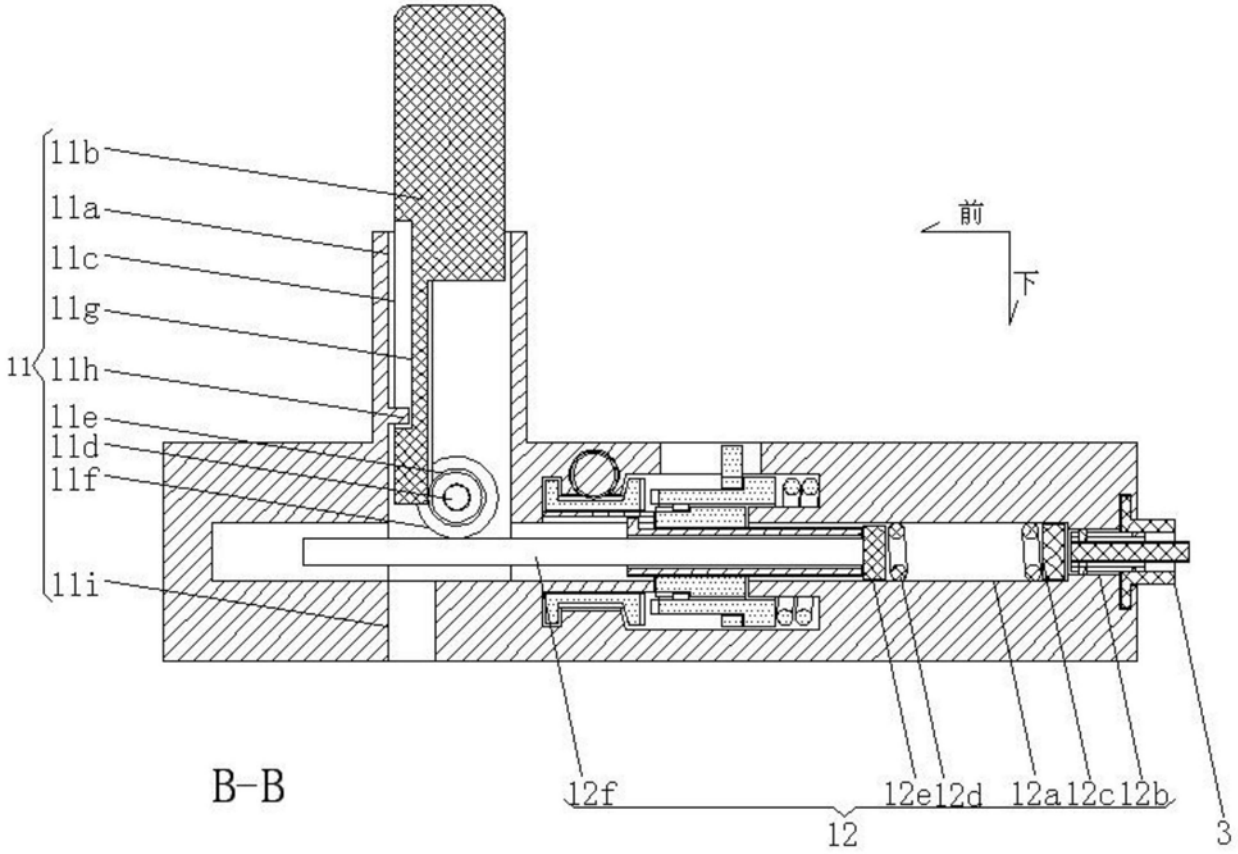

11b
11a
11c
11g
11
11h
11e
11d
11f
11i
前
下
B-B
12f
12e
12d
12a
12c
12b
12
3

图12

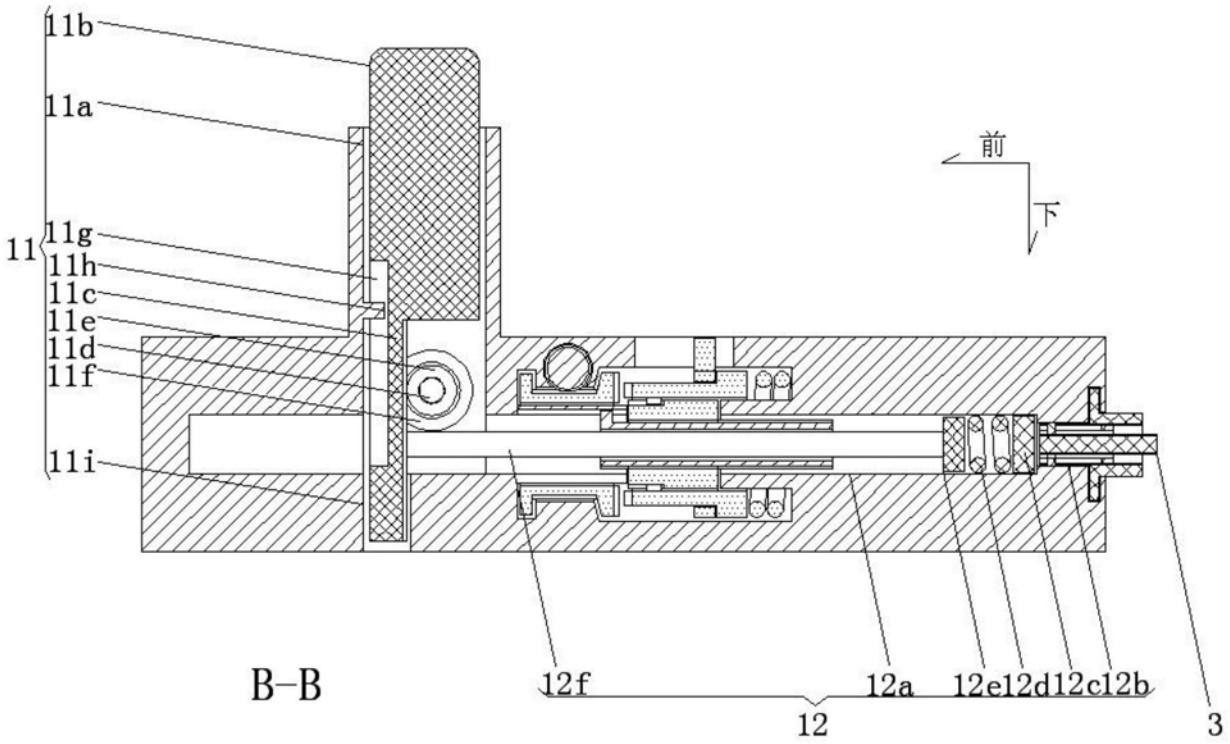

11b
11a
11
11g
11h
11c
11e
11d
11f
11i
前
下
B-B
12f
12a
12e
12d
12c
12b
12
3

图13

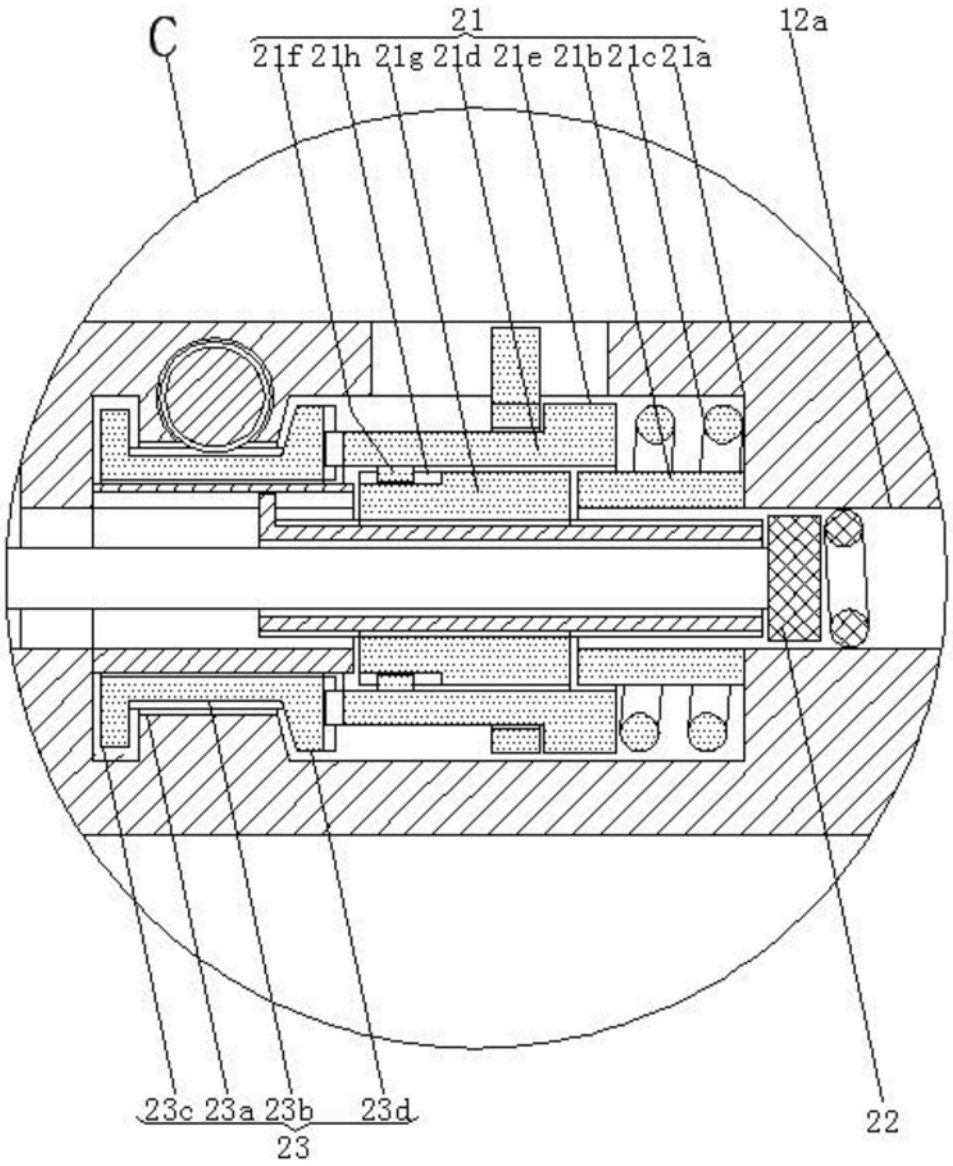


图14

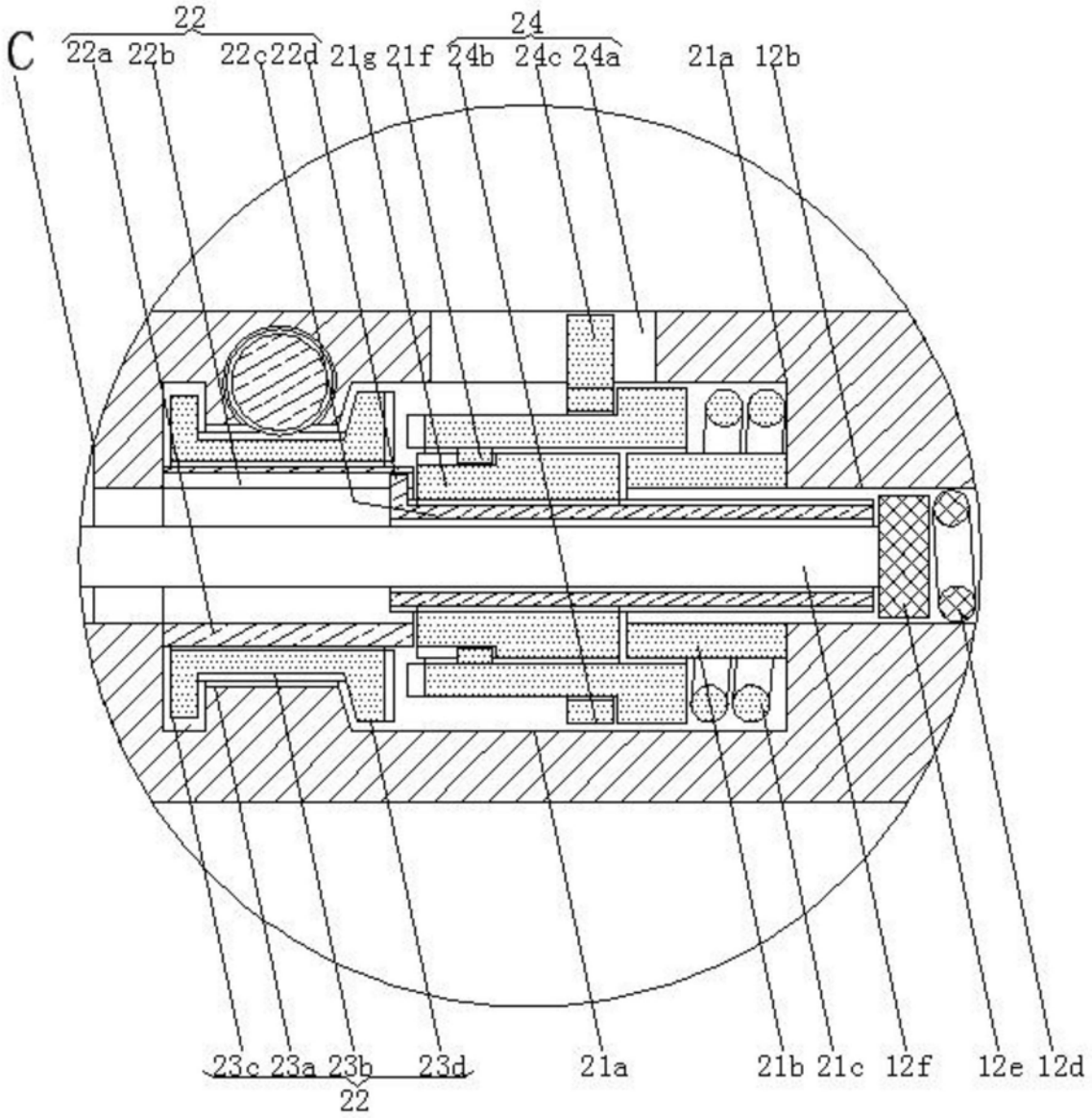

C
22
22a 22b 22c 22d 21g 21f
24
24b 24c 24a
21a 12b
23c 23a 23b 23d
22
21a
21b 21c 12f 12e 12d

图15

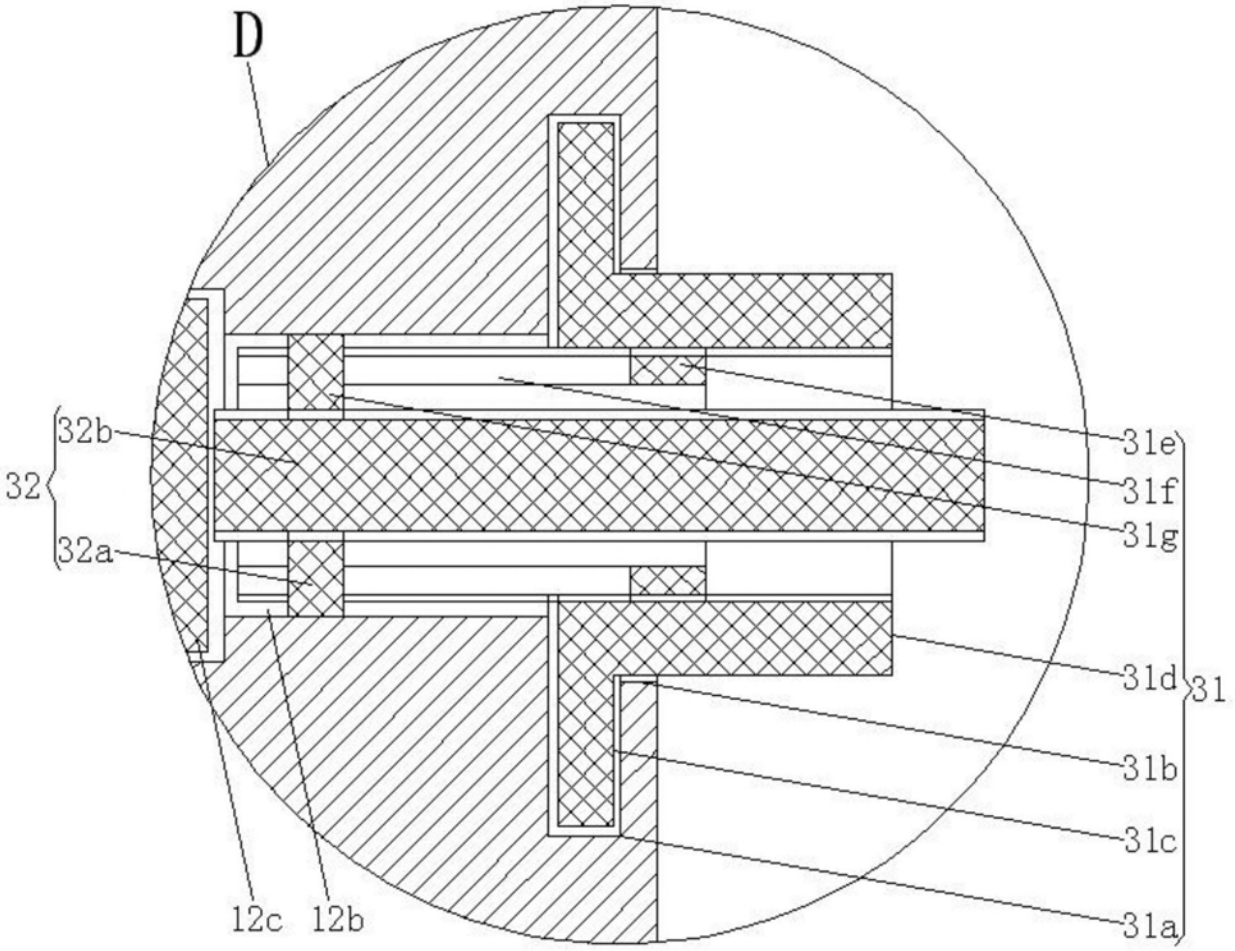


图16

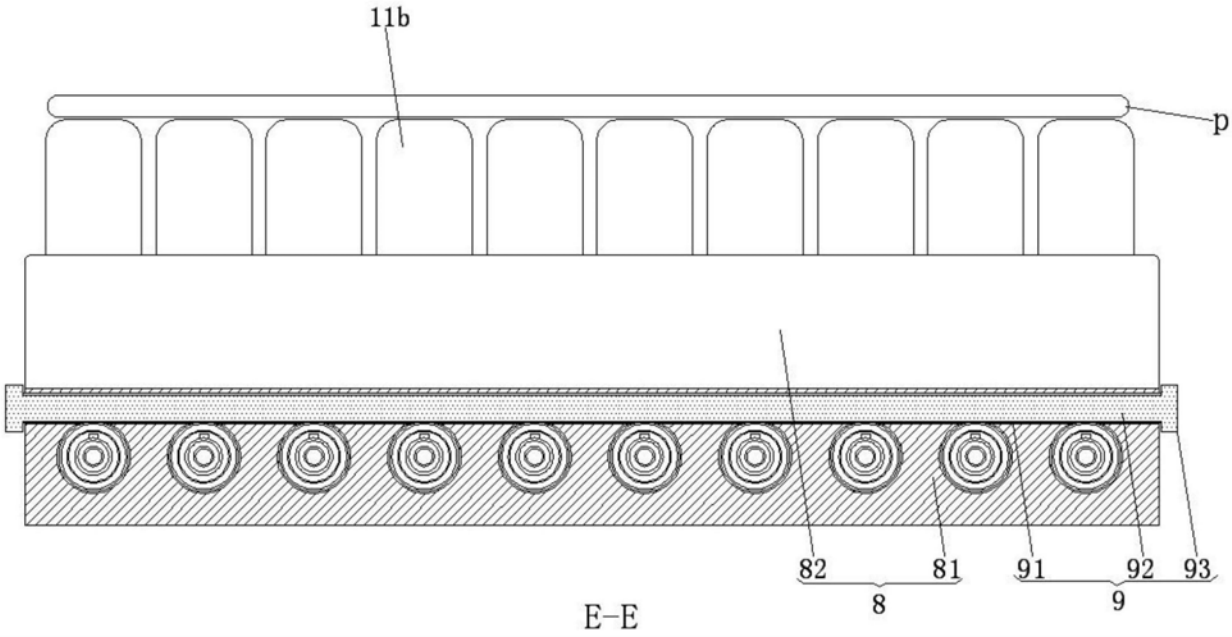


图17

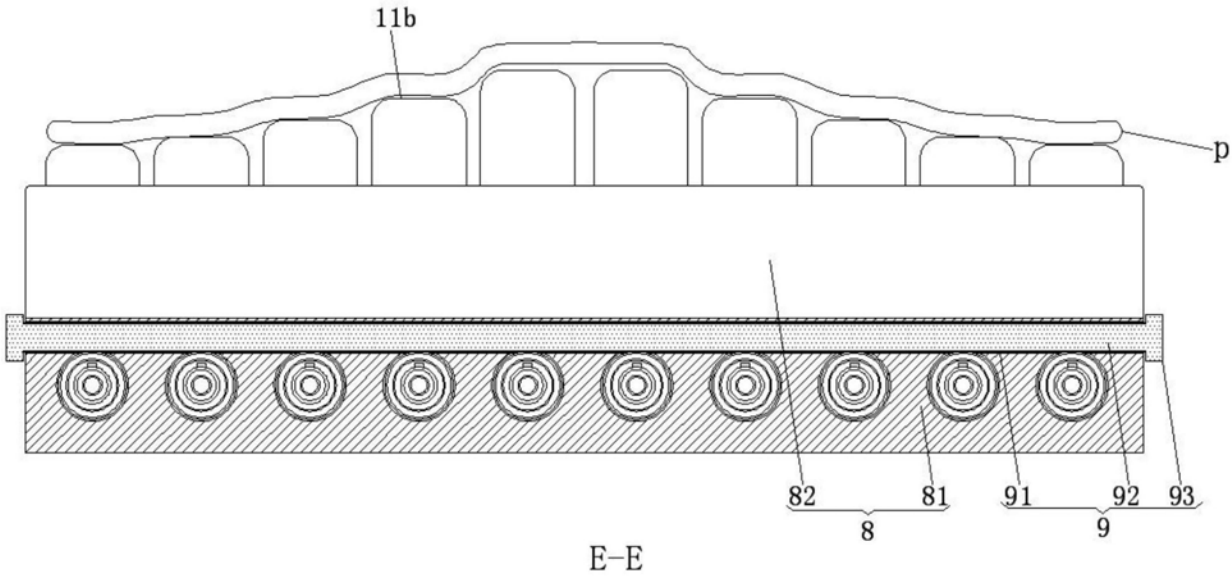


图18

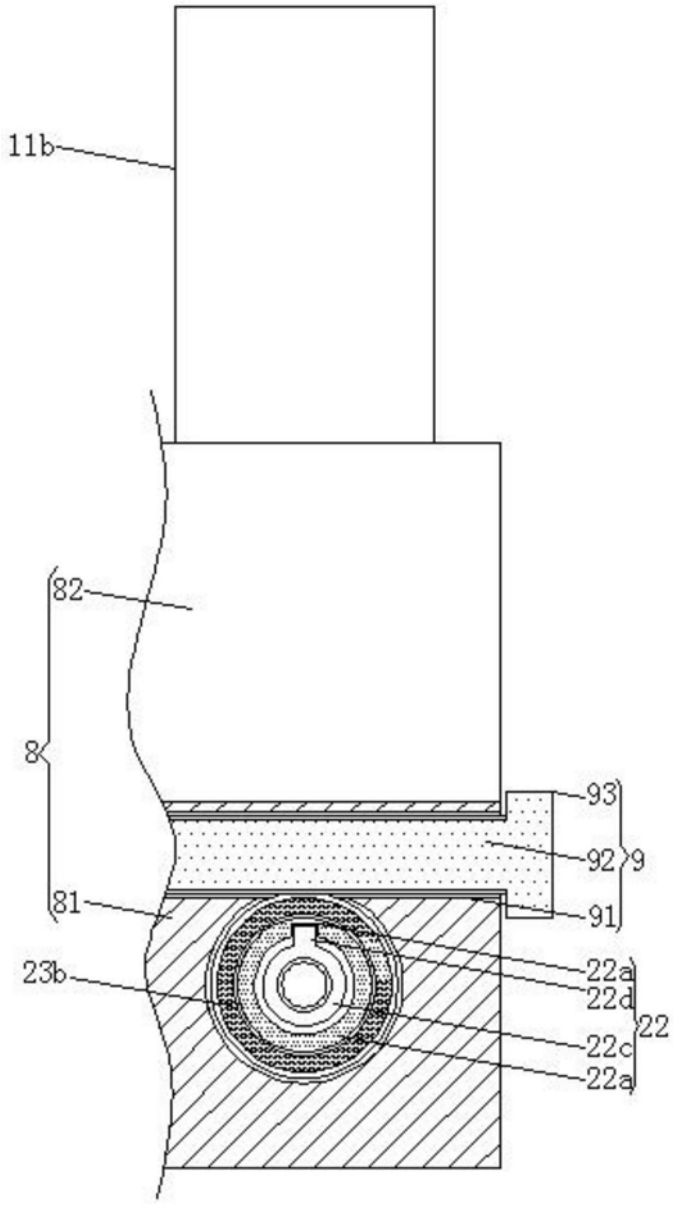


图19