



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119524503 A

(43) 申请公布日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202510088012.2

(22) 申请日 2025.01.21

(71) 申请人 泸溪蓝天高科有限责任公司
地址 416100 湖南省湘西土家族苗族自治州泸溪县武溪镇工业园

(72) 发明人 张孝兵

(74) 专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所
(普通合伙) 43218
专利代理师 徐邵华

(51) Int. Cl.

B01D 29/70 (2006.01)

B01D 29/82 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/54 (2006.01)

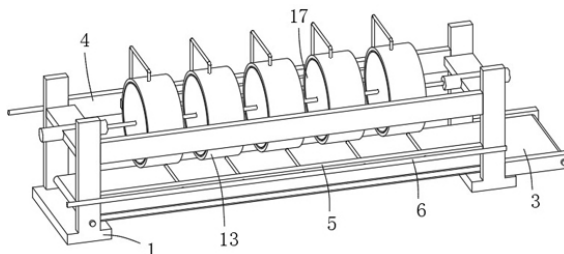
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种电解锌生产用压滤装置及过滤方法

(57) 摘要

本发明属于压滤设备技术领域,公开了一种电解锌生产用压滤装置及过滤方法,包括压滤筒、驱动组件、过滤组件、推环、收缩组件,以及滑动在所述压滤筒内的推杆,所述压滤筒固定安装在机体支架上,所述驱动组件固定安装在机体支架上,所述驱动组件用于带动推杆沿着轴向移动,所述过滤组件滑动连接在压滤筒内,并套设在推杆上,其包括安装套,所述安装套外壁开设有至少两个滑槽,所述滑槽内壁安装有锁紧组件。本发明中滤网向压滤筒外部移动时,被压缩成圆盘状的滤渣,其圆周边缘逐渐与压滤筒的内壁分离,从而降低结构之间的接触面积,同时移动时,使附着在滤网上的滤渣产生松动,滤网能够将滤渣从压滤筒内部推出,从而实现快速排渣。



1. 一种电解锌生产用压滤装置,其特征在于,包括:

压滤筒(13),所述压滤筒(13)固定安装在机体支架上,所述压滤筒(13)内滑动连接有推杆(19);

驱动组件,所述驱动组件固定安装在机体支架上,所述驱动组件用于带动推杆(19)沿着轴向移动;

过滤组件,所述过滤组件滑动连接在压滤筒(13)内,并套设在推杆(19)上,其包括安装套(25),所述安装套(25)外壁开设有至少两个滑槽(28),所述滑槽(28)内壁安装有锁紧组件;

推环(20),所述推环(20)固定连接在推杆(19)外壁,所述推环(20)一端开设有缓冲面(21),所述推环(20)向压滤筒(13)内移动,并通过所述缓冲面(21)穿过锁紧组件,所述推环(20)另一端开设有挤压面(22),所述推环(20)向压滤筒(13)外滑动,通过所述挤压面(22)推动锁紧组件移动,并通过所述锁紧组件带动过滤组件移动至压滤筒(13)外部,将压滤后产生的滤渣从压滤筒(13)内推出;

收缩组件,所述收缩组件固定连接在过滤组件外壁,所述过滤组件移动至压滤筒(13)外部时,所述收缩组件处于弹性绷紧状态并对过滤组件进行限位,所述推环(20)于收缩组件弹性绷紧状态下穿过锁紧组件,所述收缩组件弹性收缩状态下拉动过滤组件滑动至压滤筒(13)内。

2. 根据权利要求1所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于:所述过滤组件还包括固定架(23),所述固定架(23)外壁固定连接有第三密封圈(24),所述固定架(23)内壁与安装套(25)固定连接,所述固定架(23)端面固定连接有滤网(37),所述滤网(37)内壁与安装套(25)固定连接,所述滤网(37)与固定架(23)直径相同。

3. 根据权利要求2所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于:所述安装套(25)内壁固定连接有第二套环(26),所述第二套环(26)内壁固定连接有第四密封圈(27),所述第四密封圈(27)与推杆(19)外壁滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于:所述锁紧组件包括滑杆(29),所述滑杆(29)外壁套设有第一弹簧(30),所述滑杆(29)外壁滑动连接有滑座(31),所述滑座(31)内壁转动连接有转轴(33),所述转轴(33)端部贯穿滑座(31)并延伸至其外侧,所述转轴(33)端部均固定连接有限位板(32),所述转轴(33)端部均套设有扭簧(34),所述转轴(33)外壁固定连接有限位板(32),所述滑座(31)内壁固定连接有限位板(32),所述限位板(32)用于对支臂(36)进行限位。

5. 根据权利要求4所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于:所述第一弹簧(30)一端与安装套(25)内壁固定连接,所述第一弹簧(30)另一端与滑座(31)固定连接,所述扭簧(34)一端与端盖(35)固定连接,所述扭簧(34)另一端与滑座(31)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于:所述收缩组件包括第一导杆(39)和第二导杆(44),所述第一导杆(39)两端分别与固定架(23)和安装套(25)固定连接,所述第一导杆(39)外壁套设有第二弹簧(41),所述第一导杆(39)外壁滑动连接有第一铰座(40),所述第二弹簧(41)一端与固定架(23)固定连接,所述第二弹簧(41)另一端与第一铰座(40)固定连接,所述第一铰座(40)内壁转动连接有连接臂(42),所述第二导杆(44)端部均固定连接有限位板(43),所述限位板(43)外壁与压滤筒(13)内壁固定连接,所述第二导

杆(44)外壁滑动连接有第二铰座(45),所述第二铰座(45)与连接臂(42)转动连接,所述第二导杆(44)外壁套设有第三弹簧(46),所述第三弹簧(46)一端与支块(43)固定连接,所述第三弹簧(46)另一端与第二铰座(45)固定连接。

7.根据权利要求6所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于:所述滤网(37)外壁固定连接至少有二个限位块(38),所述第一铰座(40)沿着第一导杆(39)滑动时,其端部对限位块(38)产生挤压。

8.根据权利要求7所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于:所述驱动组件包括液压杆(12),所述液压杆(12)输出端与推杆(19)固定连接。

9.根据权利要求8所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于:所述压滤筒(13)内壁固定连接有一第一套环(15),所述第一套环(15)内壁固定连接有一第一密封圈(16),所述第一密封圈(16)与推杆(19)外壁滑动连接,所述压滤筒(13)内壁开设有滑腔(14),所述第三密封圈(24)与滑腔(14)内壁滑动连接,所述压滤筒(13)内壁套设有挤压盘(17),所述挤压盘(17)与推杆(19)固定连接,所述挤压盘(17)外壁固定连接有一第二密封圈(18),所述第二密封圈(18)与滑腔(14)内壁滑动连接,所述滑腔(14)内端壁用于对固定架(23)进行限位。

10.一种电解锌生产用压滤装置的过滤方法,适用于权利要求9所述的电解锌生产用压滤装置,其特征在于,包括以下步骤:

S1、液压杆(12)带动推杆(19)沿着轴向移动,推杆(19)移动时带动挤压盘(17)向压滤筒(13)内部移动,挤压盘(17)移动至压滤筒(13)内时,外部待压滤液体进入压滤筒(13)内部;

S2、推杆(19)移动时带动推环(20)向压滤筒(13)内移动,固定架(23)端面受到滑腔(14)端面的阻挡,挤压盘(17)向滤网(37)靠近,对待压滤液体进行压滤时,推环(20)穿过第四密封圈(27),推环(20)上的缓冲面(21)穿过支臂(36),此时压滤产生的液体从压滤筒(13)内排出,滤渣滞留在滤网(37)上;

S3、液压杆(12)反向带动推杆(19)移动,此时挤压盘(17)向压滤筒(13)外部滑动,推环(20)通过挤压面(22)对支臂(36)产生挤压,通过限位板(32)的阻挡,此时推环(20)通过支臂(36)推动安装套(25)移动,安装套(25)带动固定架(23)移动,固定架(23)带动滤网(37)向压滤筒(13)外部移动;

S4、固定架(23)移动时,连接臂(42)被拉伸,第一铰座(40)沿着第一导杆(39)滑动,第二铰座(45)沿着第二导杆(44)滑动,使得第二弹簧(41)和第三弹簧(46)同时被拉伸,固定架(23)移动至压滤筒(13)外部时,连接臂(42)对固定架(23)进行限位;

S5、第一铰座(40)滑动时,对滤网(37)上的限位块(38)产生挤压,此时,位于压滤筒(13)外的滤网(37)的外壁向凸起,使得滤渣从滤网(37)上快速脱落;

S6、推杆(19)继续反向移动,由于连接臂(42)对固定架(23)进行限位,同时限位板(32)对支臂(36)的阻挡,当推环(20)上的挤压面(22)对支臂(36)产生挤压时,此时滑座(31)沿着滑杆(29)滑动,并对第一弹簧(30)进行压缩,使得支臂(36)之间距离扩大,推环(20)能够移动至安装套(25)的另一侧,失去推环(20)对支臂(36)的阻挡后,在第二弹簧(41)和第三弹簧(46)的拉力作用下,固定架(23)带动滤网(37)反向滑动至压滤筒(13)内部。

一种电解锌生产用压滤装置及过滤方法

技术领域

[0001] 本发明涉及压滤设备领域,更具体地说,涉及一种电解锌生产用压滤装置及过滤方法。

背景技术

[0002] 电解锌是一种利用电解技术精炼锌的化学过程,此过程在特制的电解池内展开,池中充满了电解液;通过电解作用,纯锌得以从原料中分离出来;然而,直接产出的电解锌往往含有大量的水分及残留的电解液,这样的状态对后续的锌粉制备构成了障碍。因此可通过压滤装置对产生的电解锌进行固液分离。

[0003] 而现有的电解锌生产用压滤装置在完成压滤任务并分离压滤板时,由于压缩后的滤渣密度较大,会牢牢抵在板框内,从而导致排渣不畅,需要依赖人工清理滤布上残留的滤渣,这一步骤不仅操作流程繁琐,耗费大量人力,降低了压滤效率。

发明内容

[0004] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本发明提出一种电解锌生产用压滤装置及过滤方法,能够降低结构之间的接触面积,使附着在滤网上的滤渣产生松动,从而实现快速排渣。

[0005] 为了解决上述的技术问题,本发明提出了一种电解锌生产用压滤装置,包括压滤筒、驱动组件、过滤组件、推环、收缩组件,以及滑动在所述压滤筒内的推杆,所述压滤筒固定安装在机体支架上,所述驱动组件固定安装在机体支架上,所述驱动组件用于带动推杆沿着轴向移动,所述过滤组件滑动连接在压滤筒内,并套设在推杆上,其包括安装套,所述安装套外壁开设有至少两个滑槽,所述滑槽内壁安装有锁紧组件,所述推环固定连接在推杆外壁,所述推环一端开设有缓冲面,所述推环向压滤筒内移动,并通过所述缓冲面穿过锁紧组件,所述推环另一端开设有挤压面,所述推环向压滤筒外滑动,通过所述挤压面推动锁紧组件移动,并通过所述锁紧组件带动过滤组件移动至压滤筒外部,将压滤后产生的滤渣从压滤筒内推出,所述收缩组件固定连接在过滤组件外壁,所述过滤组件移动至压滤筒外部时,所述收缩组件处于弹性绷紧状态并对过滤组件进行限位,所述推环于收缩组件弹性绷紧状态下穿过锁紧组件,所述收缩组件弹性收缩状态下拉动过滤组件滑动至压滤筒内。

[0006] 优选的,所述过滤组件还包括固定架,所述固定架外壁固定连接有第三密封圈,所述固定架内壁与安装套固定连接,所述固定架端面固定连接有滤网,所述滤网内壁与安装套固定连接,所述滤网与固定架直径相同。

[0007] 优选的,所述安装套内壁固定连接有第二套环,所述第二套环内壁固定连接有第四密封圈,所述第四密封圈与推杆外壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述锁紧组件包括滑杆,所述滑杆外壁套设有第一弹簧,所述滑杆外壁滑动连接有滑座,所述滑座内壁转动连接有转轴,所述转轴端部贯穿滑座并延伸至其外侧,所述转轴端部均固定连接有端盖,所述转轴端部均套设有扭簧,所述转轴外壁固定连接有支

臂,所述滑座内壁固定连接有限位板,所述限位板用于对支臂进行限位。

[0009] 优选的,所述第一弹簧一端与安装套内壁固定连接,所述第一弹簧另一端与滑座固定连接,所述扭簧一端与端盖固定连接,所述扭簧另一端与滑座固定连接。

[0010] 优选的,所述收缩组件包括第一导杆和第二导杆,所述第一导杆两端分别与固定架和安装套固定连接,所述第一导杆外壁套设有第二弹簧,所述第一导杆外壁滑动连接有第一铰座,所述第二弹簧一端与固定架固定连接,所述第二弹簧另一端与第一铰座固定连接,所述第一铰座内壁转动连接有连接臂,所述第二导杆端部均固定连接有支块,所述支块外壁与压滤筒内壁固定连接,所述第二导杆外壁滑动连接有第二铰座,所述第二铰座与连接臂转动连接,所述第二导杆外壁套设有第三弹簧,所述第三弹簧一端与支块固定连接,所述第三弹簧另一端与第二铰座固定连接。

[0011] 优选的,所述滤网外壁固定连接至少有两位限位块,所述第一铰座沿着第一导杆滑动时,其端部对限位块产生挤压。

[0012] 优选的,所述驱动组件包括液压杆,所述液压杆输出端与推杆固定连接。

[0013] 优选的,所述压滤筒内壁固定连接有第一套环,所述第一套环内壁固定连接有第一密封圈,所述第一密封圈与推杆外壁滑动连接,所述压滤筒内壁开设有滑腔,所述第三密封圈与滑腔内壁滑动连接,所述压滤筒内壁套设有挤压盘,所述挤压盘与推杆固定连接,所述挤压盘外壁固定连接有第二密封圈,所述第二密封圈与滑腔内壁滑动连接,所述滑腔内端壁用于对固定架进行限位。

[0014] 一种电解锌生产用压滤装置的过滤方法,包括以下步骤:

S1、液压杆带动推杆沿着轴向移动,推杆移动时带动挤压盘向压滤筒内部移动,挤压盘移动至压滤筒内时,外部待压滤液体进入压滤筒内部;

S2、推杆移动时带动推环向压滤筒内移动,固定架端面受到滑腔端面的阻挡,挤压盘向滤网靠近,对待压滤液体进行压滤时,推环穿过第四密封圈,推环上的缓冲面穿过支臂,此时压滤产生的液体从压滤筒内排出,滤渣滞留在滤网上;

S3、液压杆反向带动推杆移动,此时挤压盘向压滤筒外部滑动,推环通过挤压面对支臂产生挤压,通过限位板的阻挡,此时推环通过支臂推动安装套移动,安装套带动固定架移动,固定架带动滤网向压滤筒外部移动;

S4、固定架移动时,连接臂被拉伸,第一铰座沿着第一导杆滑动,第二铰座沿着第二导杆滑动,使得第二弹簧和第三弹簧同时被拉伸,固定架移动至压滤筒外部时,连接臂对固定架进行限位;

S5、第一铰座滑动时,对滤网上的限位块产生挤压,此时,位于压滤筒外的滤网的外壁向凸起,使得滤渣从滤网上快速脱落;

S6、推杆继续反向移动,由于连接臂对固定架进行限位,同时限位板对支臂的阻挡,当推环上的挤压面对支臂产生挤压时,此时滑座沿着滑杆滑动,并对第一弹簧进行压缩,使得支臂之间距离扩大,推环能够移动至安装套的另一侧,失去推环对支臂的阻挡后,在第二弹簧和第三弹簧的拉力作用下,固定架带动滤网反向滑动至压滤筒内部。

[0015] 相比于现有技术,本发明的有益效果如下:

1、本发明中通过液压杆驱动推杆移动,先使挤压盘进入压滤筒进行压滤,滤液排出而滤渣留在滤网上,随后,液压杆反向移动,推杆带动推环通过支臂挤压并推动安装套及

固定架,进而带动滤网及其上的滤渣向压滤筒外部移动,滤网向压滤筒外部移动时,被压缩成圆盘状的滤渣,其圆周边缘逐渐与压滤筒的内壁分离,从而降低结构之间的接触面积,同时移动时,也容易使附着在滤网上的滤渣产生松动,滤网能够将滤渣从压滤筒内部推出,实现快速排渣,相较于传统固定安装在压滤腔内滤网而言,本装置中的滤网可以在压滤筒内壁移动,将滤渣从滤筒内推出,更容易将压滤筒内部的滤渣排出干净,提高排渣效率。

[0016] 2、本发明中由于传统的压滤装置上的滤布自身存在一定的吸水性,使得滤布与滤渣的接触面相对较为湿润,会导致排渣难度较大,而本发明中的滤网结构为金属材质,不具备吸水性,相对滤布而言,更容易便于滤渣脱落,并且金属滤网能够确保滤孔尺寸的稳定性,而传统的滤布滤孔容易受到压力、张力以及湿度和温度的影响,导致滤孔尺寸出现变化,影响过滤效果,因此,本发明中的金属滤网相对传统的滤布而言,过滤效果和效率得以提升。

[0017] 3、本发明中第一铰座滑动时,对滤网上的限位块产生挤压,此时,位于压滤筒外的滤网的外壁向凸起,从而减少滤渣与滤网之间的接触面积,并且滤网形状的改变,也会导致滤渣附着位置的改变,进而使得滤渣从紧密附着变为松散附着,同时使滤渣破碎,从滤网上快速脱落,从而避免人工手动清理滤网上的滤渣,降低人工成本和劳动强度。

[0018] 4、本发明中当推环上的挤压面对支臂产生挤压时,滑座沿着滑杆滑动并对第一弹簧进行压缩,使得支臂之间距离扩大,推环能够顺利移动至安装套的另一侧,从而失去对支臂的阻挡,在第二弹簧和第三弹簧的拉力作用下,固定架带动滤网反向滑动至压滤筒内部,为下一次压滤过程做好准备,此设计能够在排渣过程中,实现滤网的自动复位。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式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发明的某些实施例,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。

[0020] 图1为本发明的整体结构示意图;
图2为本发明输送机的安装结构示意图;
图3为本发明压滤筒的内部安装结构示意图;
图4为本发明压滤筒的局部结构示意图;
图5为本发明推环的局部结构示意图;
图6为本发明挤压盘的安装结构示意图;
图7为本发明第二套环的安装结构示意图
图8为本发明支臂的安装结构示意图;
图9为本发明滤网的安装结构示意图;
图10为本发明连接臂的安装结构示意图。

[0021] 图中标号说明:1、支撑架;2、延伸板;3、输送机;4、侧板;5、固定板;6、导流管;7、排水管;8、注水管;9、进水管;10、托板;11、机架;12、液压杆;13、压滤筒;14、滑腔;15、第一套环;16、第一密封圈;17、挤压盘;18、第二密封圈;19、推杆;20、推环;21、缓冲面;22、挤压面;23、固定架;24、第三密封圈;25、安装套;26、第二套环;27、第四密封圈;28、滑槽;29、滑杆;

30、第一弹簧;31、滑座;32、限位板;33、转轴;34、扭簧;35、端盖;36、支臂;37、滤网;38、限位块;39、第一导杆;40、第一铰座;41、第二弹簧;42、连接臂;43、支块;44、第二导杆;45、第二铰座;46、第三弹簧。

具体实施方式

[0022] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围,下面结合说明书附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0023] 如图1、图3-图5所示,一种电解锌生产用压滤装置,包括压滤筒13、驱动组件、过滤组件、推环20、收缩组件,以及滑动在压滤筒13内的推杆19,压滤筒13固定安装在机体支架上,驱动组件固定安装在机体支架上,驱动组件用于带动推杆19沿着轴向移动,过滤组件滑动连接在压滤筒13内,并套设在推杆19上,其包括安装套25,安装套25外壁开设有至少两个滑槽28,滑槽28内壁安装有锁紧组件,推环20固定连接在推杆19外壁,推环20一端开设有缓冲面21,推环20向压滤筒13内移动,并通过缓冲面21穿过锁紧组件,推环20另一端开设有挤压面22,推环20向压滤筒13外滑动,通过挤压面22推动锁紧组件移动,并通过锁紧组件带动过滤组件移动至压滤筒13外部,将压滤后产生的滤渣从压滤筒13内推出,收缩组件固定连接在过滤组件外壁,过滤组件移动至压滤筒13外部时,收缩组件处于弹性绷紧状态并对过滤组件进行限位,推环20于收缩组件弹性绷紧状态下穿过锁紧组件,收缩组件弹性收缩状态下拉动过滤组件滑动至压滤筒13内。

[0024] 由于传统的压滤装置上的滤布自身存在一定的吸水性,使得滤布与滤渣的接触面相对较为湿润,会导致排渣难度较大,而本发明中的滤网37结构为金属材质,不具备吸水性,在一定程度上能够便于滤渣脱落。

[0025] 并且金属滤网37能够确保滤孔尺寸的稳定性,而传统的滤布滤孔容易受到压力、张力以及湿度和温度的影响,导致滤孔尺寸和形状出现变化,而形状的变化会导致过滤时的无法有效的针对液体中的颗粒物进行过滤,因此,本发明中的金属滤网37相对传统的滤布而言,过滤效果、效率以及稳定性较好。

[0026] 如图9所示,过滤组件还包括固定架23,固定架23外壁固定连接有第三密封圈24,第三密封圈24与压滤筒13之间能够起到密封作用,固定架23内壁与安装套25固定连接,固定架23端面固定连接有滤网37,滤网37内壁与安装套25固定连接,滤网37与固定架23直径相同;滤网37为弧形结构,其凸起部与固定架23连接,固定架23能够有效的对滤网37进行固定,并且滤网37在固定架23的固定下形成多个扇形区域,扇形区域内未设置支撑体,从而能够限位块38被挤压下,产生一定程度的弧形凸起,便于滤渣分离。

[0027] 滤网37受到挤压时,位于压滤筒13外的滤网37的外壁向凸起,从而减少滤渣与滤网37之间的接触面积,并且滤网37形状的改变,也会导致滤渣附着位置的改变,进而使得滤渣从紧密附着变为松散附着,同时使滤渣破碎,从滤网37上快速脱落。

[0028] 弧形结构的滤网37,在向靠近挤压盘17一侧凸起时,能够凸出较长的距离,增加滤渣与滤网37弧壁之间的间隙,更易使滤渣脱落。

[0029] 如图7所示,安装套25内壁固定连接有第二套环26,第二套环26内壁固定连接有第四密封圈27,第四密封圈27与推杆19外壁滑动连接,第四密封圈27与推杆19之间起到密封作用。

[0030] 如图7-图10所示,锁紧组件包括滑杆29,滑杆29外壁套设有第一弹簧30,滑杆29外壁滑动连接有滑座31,第一弹簧30一端与安装套25内壁固定连接,第一弹簧30另一端与滑座31固定连接,滑座31内壁转动连接有转轴33,转轴33端部贯穿滑座31并延伸至其外侧,转轴33端部均固定连接有端盖35,转轴33端部均套设有扭簧34,扭簧34一端与端盖35固定连接,扭簧34另一端与滑座31固定连接,转轴33外壁固定连接有支臂36,滑座31内壁固定连接有限位板32,限位板32用于对支臂36进行限位;

收缩组件包括第一导杆39和第二导杆44,第一导杆39两端分别与固定架23和安装套25固定连接,第一导杆39外壁套设有第二弹簧41,第一导杆39外壁滑动连接有第一铰座40,第二弹簧41一端与固定架23固定连接,第二弹簧41另一端与第一铰座40固定连接,第一铰座40内壁转动连接有连接臂42,第二导杆44端部均固定连接有支块43,支块43外壁与压滤筒13内壁固定连接,第二导杆44外壁滑动连接有第二铰座45,第二铰座45与连接臂42转动连接,第二导杆44外壁套设有第三弹簧46,第三弹簧46一端与支块43固定连接,第三弹簧46另一端与第二铰座45固定连接。

[0031] 滤网37外壁固定连接有至少两个限位块38,第一铰座40沿着第一导杆39滑动时,其端部对限位块38产生挤压。

[0032] 推环20上的挤压面22对支臂36产生挤压时,滑座31沿着滑杆29滑动并对第一弹簧30进行压缩,使得支臂36之间距离扩大,推环20能够顺利移动至安装套25的另一侧,从而失去对支臂36的阻挡,在第二弹簧41和第三弹簧46的拉力作用下,固定架23带动滤网37反向滑动至压滤筒13内部,为下一次压滤过程做好准备,此设计能够在排渣过程中,实现滤网37的自动复位。

[0033] 如图1所示,驱动组件包括液压杆12,液压杆12输出端与推杆19固定连接。

[0034] 如图3和图4所示,压滤筒13内壁固定连接有第一套环15,第一套环15内壁固定连接有第一密封圈16,第一密封圈16与推杆19外壁滑动连接,压滤筒13内壁开设有滑腔14,第三密封圈24与滑腔14内壁滑动连接,压滤筒13内壁套设有挤压盘17,挤压盘17与推杆19固定连接,挤压盘17外壁固定连接有第二密封圈18,第二密封圈18与滑腔14内壁滑动连接,滑腔14内端壁用于对固定架23进行限位。

[0035] 第一密封圈16、第二密封圈18以及第三密封圈24共同构成了多层次密封,能够防止了待压滤液体在压滤过程中的泄漏,确保了压滤筒13内部的压力稳定。

[0036] 第一密封圈16、第二密封圈18以及第三密封圈24的滑动连接,既保证了密封性,又允许必要的滑动运动,满足压滤过程中的动态需求。

[0037] 第一套环15作为固定件,牢固地连接在压滤筒13内壁,为第一密封圈16提供了稳定的支撑。

[0038] 滑腔14不仅为第二密封圈18和第三密封圈24提供了滑动轨道,还通过其内端壁对固定架23进行了限位,确保滤网37与压滤筒13之间留有足够的间隙空间,便于压滤液体的快速排出。

[0039] 如图1和图2所示,机体支架包括两个支撑架1,两个支撑架1之间固定连接有侧板

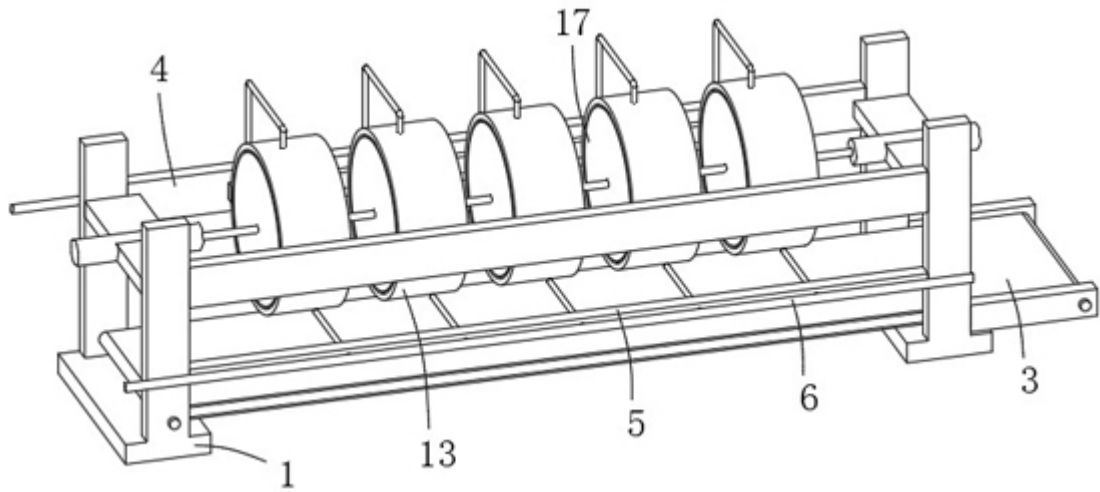


图 1

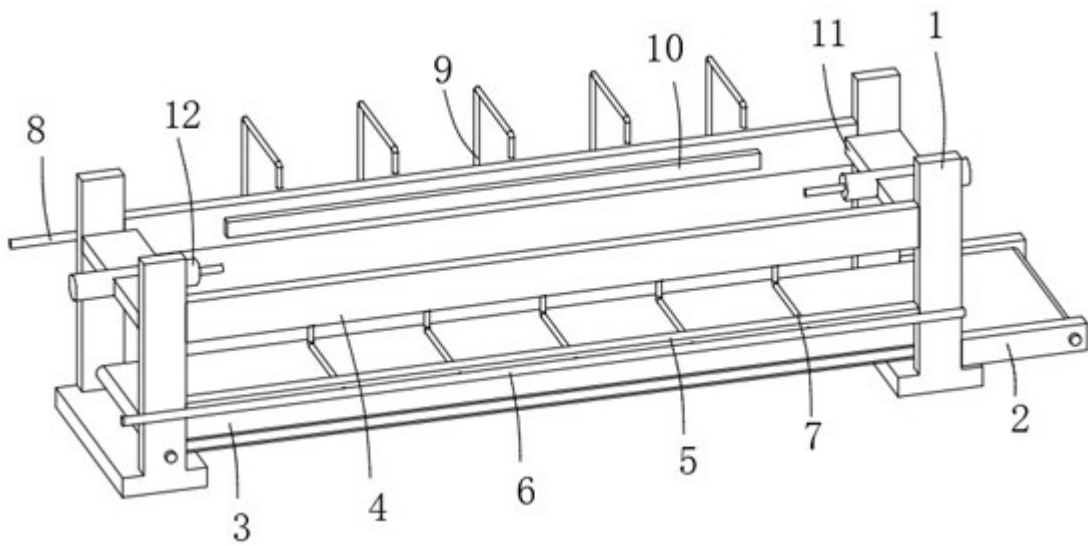


图 2

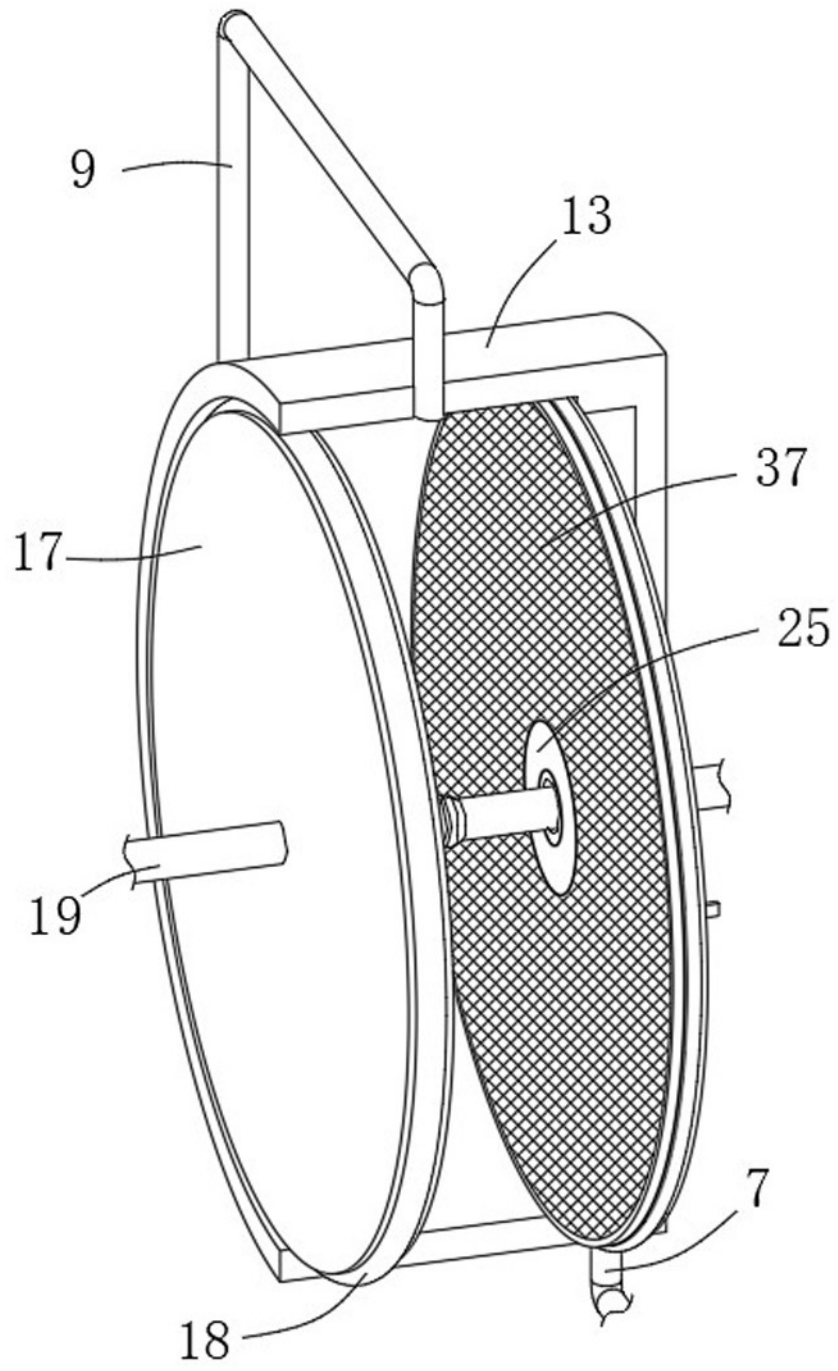


图 3

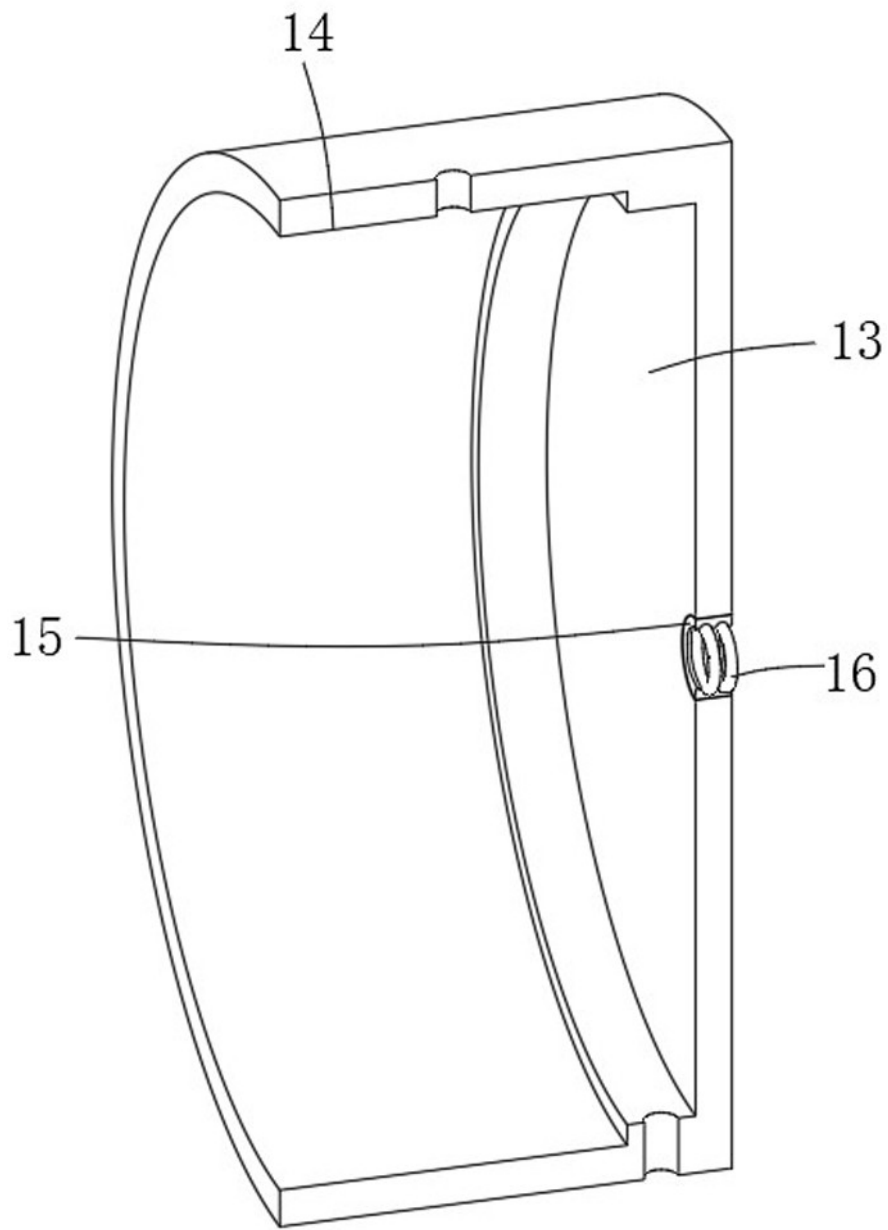


图 4

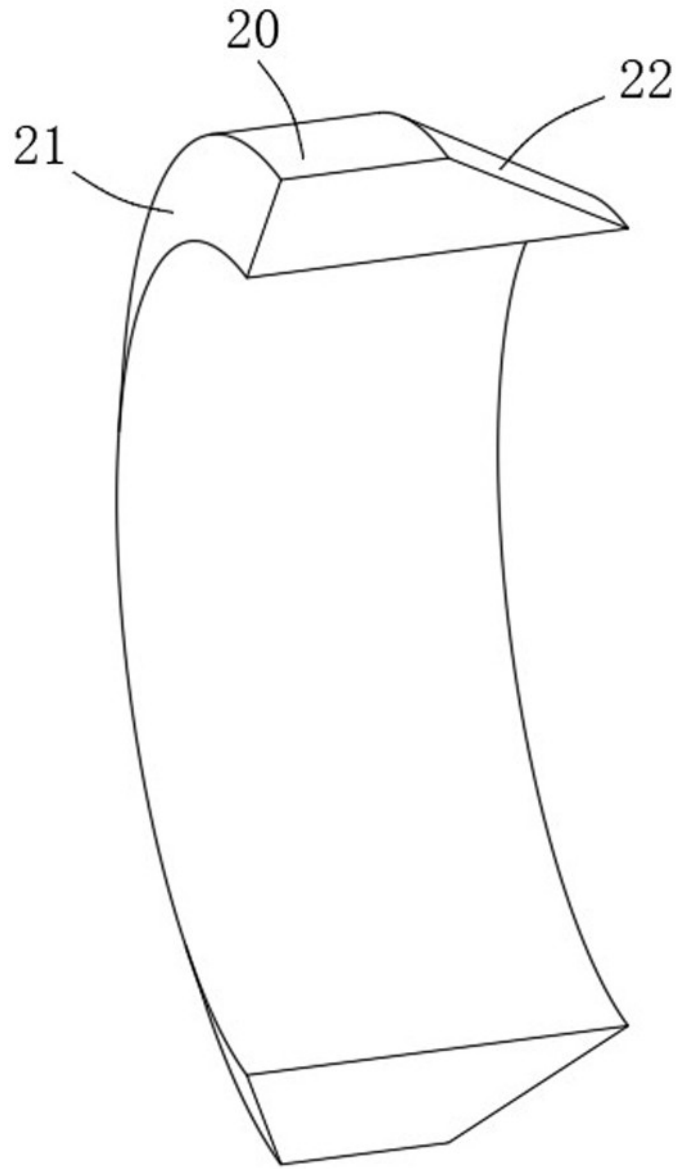


图 5

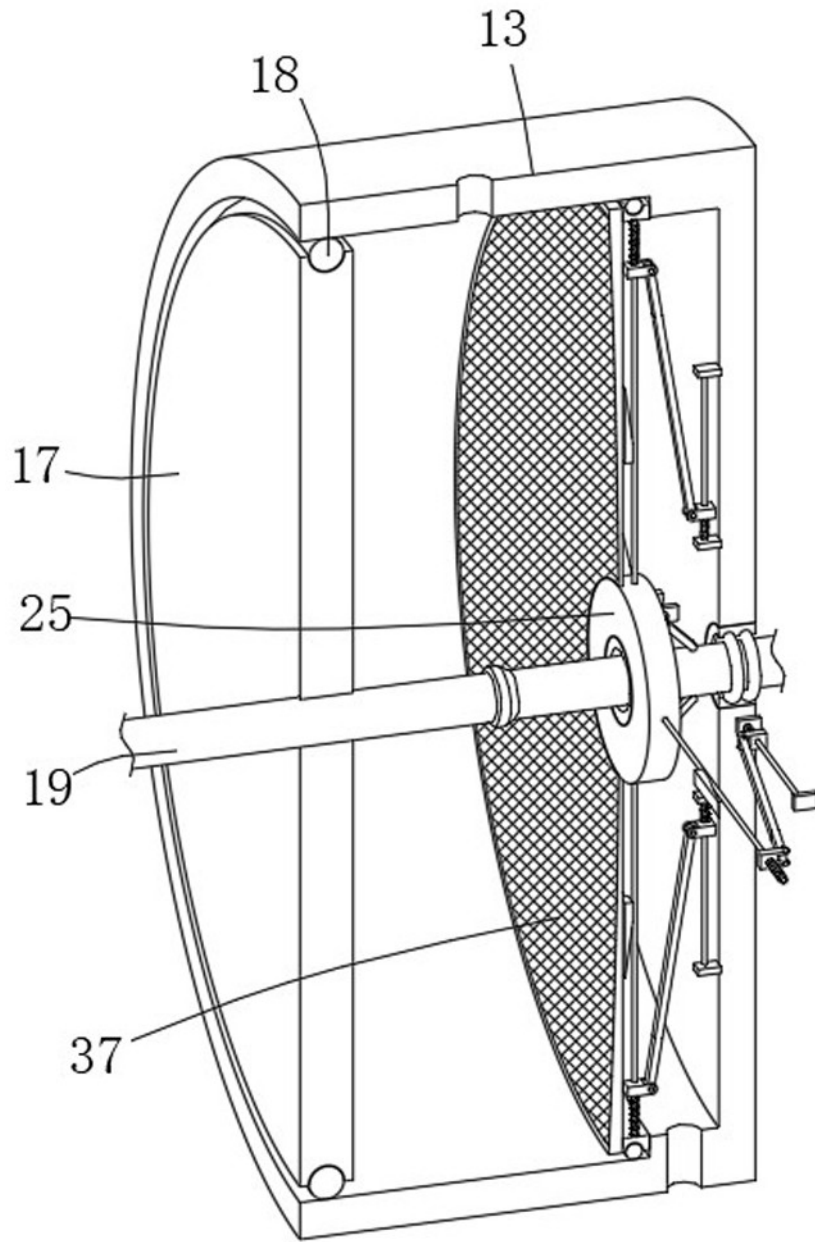


图 6

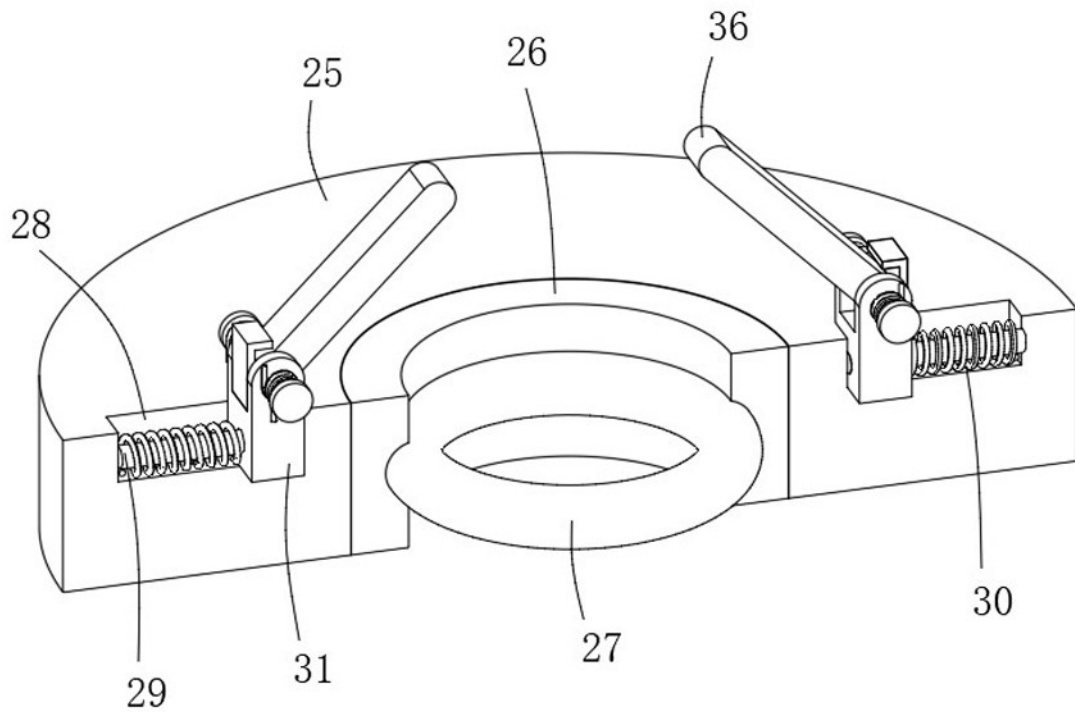


图 7

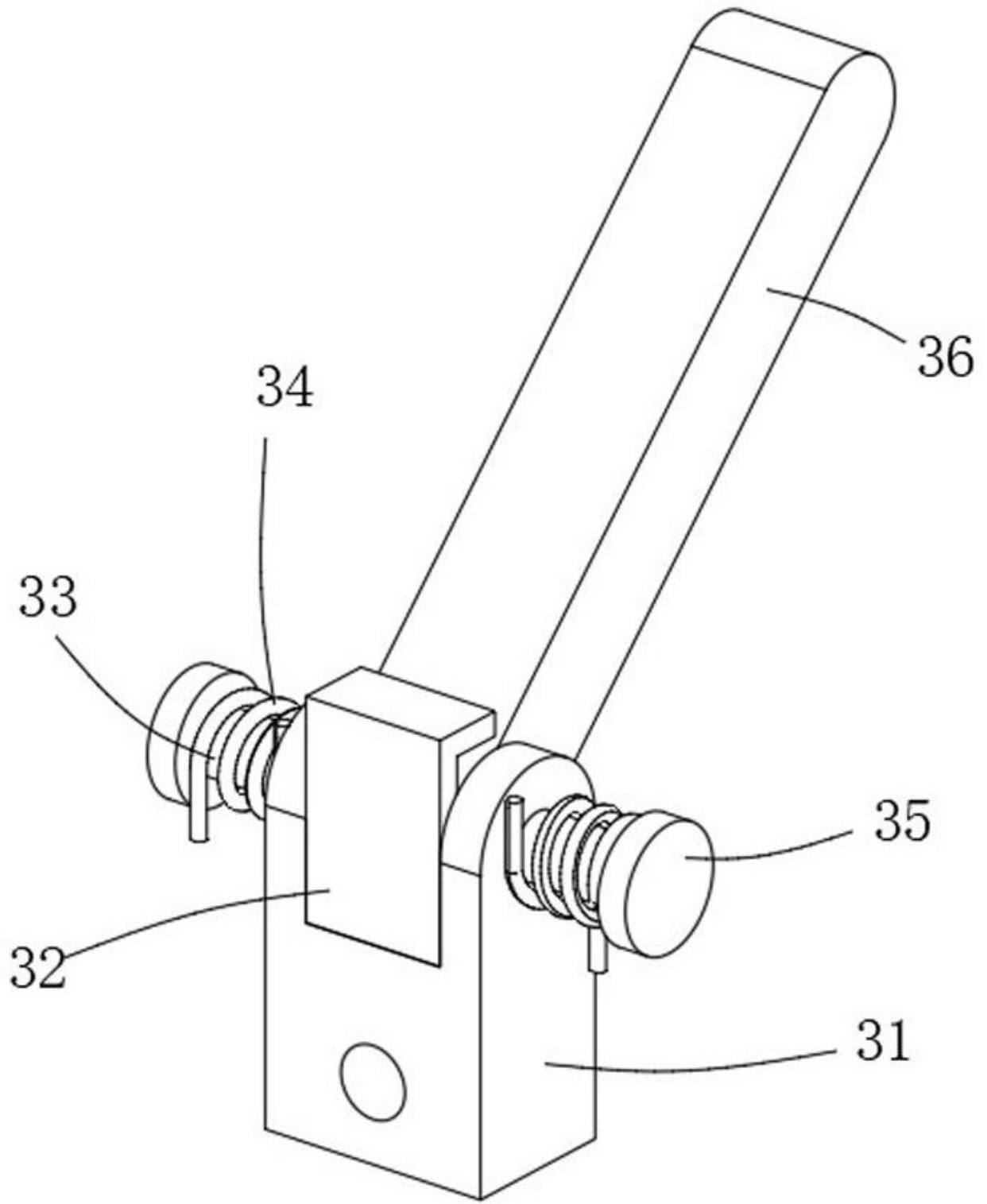


图 8

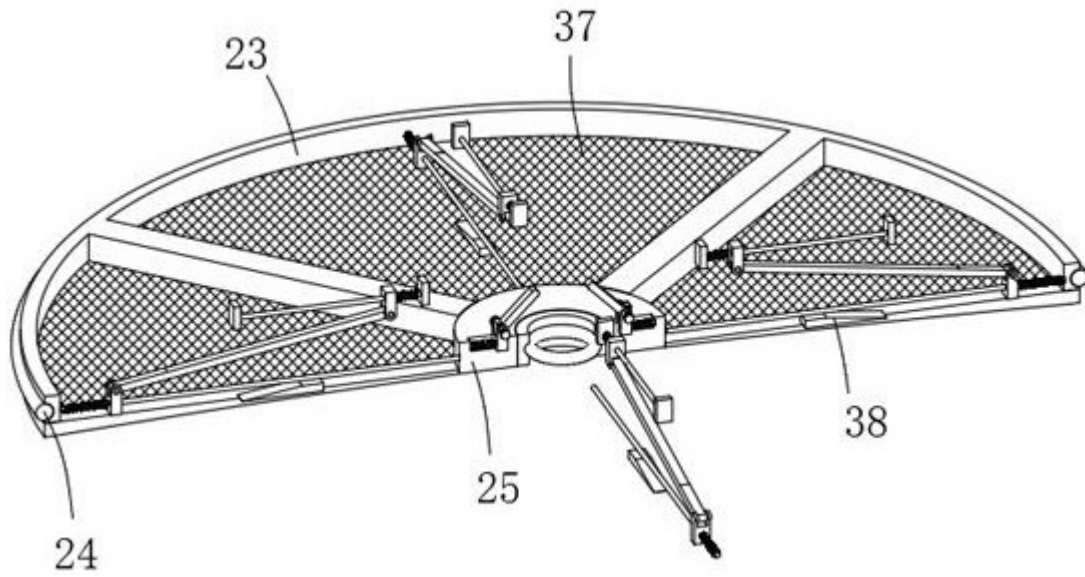


图 9

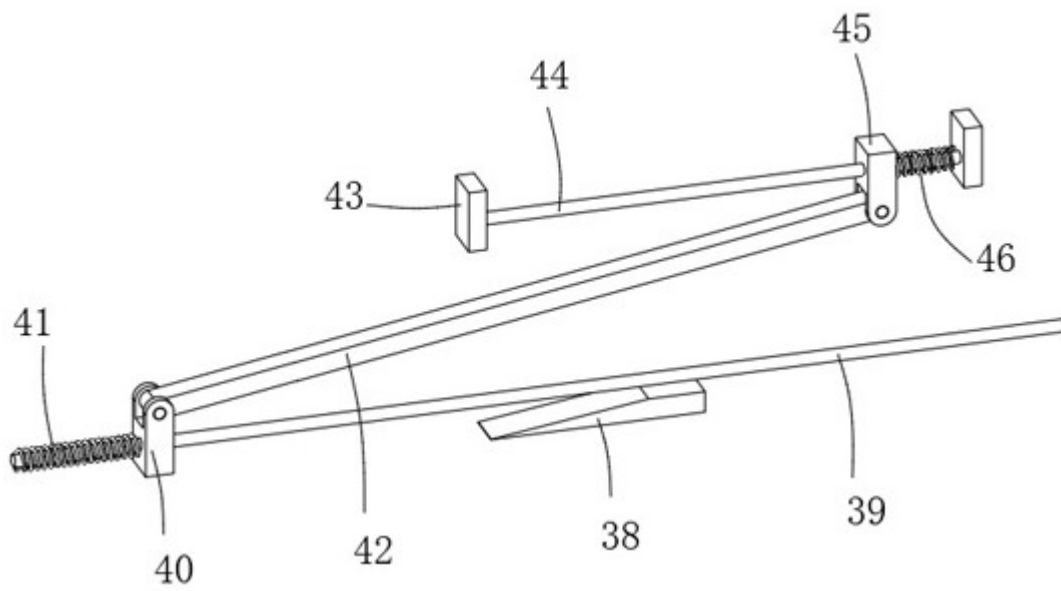


图 10