



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111817090 A

(43) 申请公布日 2020.10.23

(21) 申请号 202010802478.1

(22) 申请日 2020.08.11

(71) 申请人 杭州建德睿夕电子科技有限公司

地址 311600 浙江省杭州市建德市乾潭镇
建北路20号202室

(72) 发明人 苏欢

(51) Int. Cl.

H01R 13/66 (2006.01)

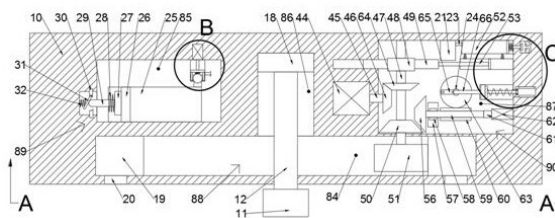
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种可移动调整位置的插座设备

(57) 摘要

本发明公开了一种可移动调整位置的插座设备,包括机体,机体左侧设有伸缩腔,机体右侧设有旋转腔,机体中设有转动腔,旋转腔右侧设有一号腔和二号腔,机体下侧设有随意移动改变插座位置的操作装置,操作装置包括固设安装在转动腔上侧壁的转轴底座,转轴底座转动连接有主动转轴,主动转轴上固设有旋转杆,旋转杆中滑动连接有伸缩杆,机体左侧设有收回插座并复位的伸缩装置,机体右侧设有旋转插座并复位的旋转装置,此设备能够自由的地改变插座位置,方便不同位置的电器使用,无需额外连接多余插座,减少了多余的插座和电线的使用。



1. 一种可移动调整位置的插座设备, 包括机体, 其特征在于: 所述机体左侧设有伸缩腔, 所述机体右侧设有旋转腔, 所述机体中设有转动腔, 所述旋转腔右侧设有一号腔和二号腔, 所述机体下侧设有随意移动改变插座位置的操作装置; 所述操作装置包括固设安装在所述转动腔上侧壁的转轴底座, 所述转轴底座转动连接有主动转轴, 所述主动转轴上固设有旋转杆, 所述旋转杆中滑动连接有伸缩杆, 所述伸缩杆与所述旋转杆之间连接有伸缩弹簧, 所述旋转杆后侧固设有固定底座, 所述固定底座中固设有插座板, 所述旋转杆上固设有输入管, 所述机体下侧设有旋转槽, 所述机体下侧转动连接有旋转环, 所述旋转环中设有齿轮腔, 所述旋转环和所述旋转杆上侧固设有在所述旋转槽中滑动的旋转块, 所述伸缩腔下侧壁固设有液压缸, 所述液压缸中滑动连接有活塞, 所述液压缸上侧固设有与所述液压缸相通的单向管道, 所述液压缸左侧滑动连接有推动杆, 所述推动杆右侧固设有与所述活塞抵接的推动板, 所述推动板与所述液压缸左侧壁之间连接有推动弹簧, 所述齿轮腔与所述旋转腔之间转动连接有动力转轴, 所述动力转轴下侧固设有与所述旋转环啮合的啮合齿轮; 所述机体左侧设有收回插座并复位的伸缩装置, 所述机体右侧设有旋转插座并复位的旋转装置。

2. 根据权利要求1所述一种可移动调整位置的插座设备, 其特征在于: 所述伸缩装置包括固定安装在所述伸缩腔上侧壁的电磁器一, 所述电磁器一动力连接有电磁推杆一, 所述伸缩腔上侧壁固设有与所述单向管道相通的固定管道, 所述固定管道右侧固设有与所述输入管相连的输出管, 所述固定管道中滑动连接有与所述电磁推杆一固定连接的连接推板, 所述连接推板固设有两个移动连杆, 每个所述移动连杆固设有卡块, 所述固定管道中滑动连接有移动板, 所述移动板中固设有移动球阀, 所述移动球阀与所述连接推板之间连接有移动弹簧, 所述移动球阀堵住所述单向管道, 所述伸缩腔左侧固设有两个导电块一, 上侧的所述导电块一转动连接有与所述推动杆抵接的接触开关, 所述接触开关上连接有开关弹簧, 所述导电块一连接所述电磁器一的启动电路。

3. 根据权利要求1所述一种可移动调整位置的插座设备, 其特征在于: 所述旋转装置包括固定安装在所述旋转腔左侧壁的主电机, 所述主电机动力连接有电机轴, 所述电机轴固设有主动锥齿轮, 所述动力转轴中固设有与所述主动锥齿轮啮合的从动锥齿轮, 所述动力转轴上固设有固定锥齿轮和主动齿轮, 所述旋转腔左侧壁滑动连接有与所述主动齿轮啮合的移动齿条, 所述移动齿条右侧固设有齿条连杆, 所述旋转腔右侧壁固设有主动液压缸, 所述主动液压缸中滑动连接有与所述齿条连杆固定连接的主动活塞, 所述旋转腔上侧壁固设有从动液压缸, 所述主动液压缸与所述从动液压缸之间固设有两个相连通的单向导管, 所述从动液压缸右侧滑动连接有从动活塞, 所述从动活塞上固设有在所述旋转腔右侧壁滑动的从动连杆, 所述从动活塞与所述从动液压缸右侧壁之间连接有活塞弹簧, 所述从动连杆右侧固设有金属板一, 所述二号腔侧壁固设有两个导电块二, 所述旋转腔上侧壁固设有蓄水池, 所述蓄水池与所述从动液压缸之间连接有溢流管, 所述蓄水池分别与所述主动液压缸左右两侧连接有溢流管。

4. 根据权利要求3所述一种可移动调整位置的插座设备, 其特征在于: 所述旋转腔右侧壁固设有电磁器二, 所述电磁器二动力连接有电磁推杆二, 所述电磁推杆二上转动连接有花键轴, 所述花键轴上花键连接有主动蜗杆, 所述旋转腔后侧壁固设有固定柱, 所述固定柱与所述花键轴之间连接有固定扭簧, 所述花键轴左侧固设有移动锥齿轮, 所述旋转腔右侧

壁固设有调节液压缸,所述调节液压缸中滑动连接有调节活塞,所述调节活塞左侧固设有活塞连杆,所述旋转腔后侧壁转动连接有蜗轮转轴,所述蜗轮转轴上固设有与所述主动蜗杆啮合的从动蜗轮,所述从动蜗轮上转动连接有与所述活塞连杆转动连接的活动连杆,所述一号腔与所述旋转腔之间滑动连接有调节连杆,所述调节连杆左侧固设有与所述调节活塞抵接的调节推板,所述调节推板与所述调节液压缸右侧壁连接有推板弹簧,所述调节连杆右侧固设有金属板二,所述金属板二中滑动连接有两个伸缩块,所述伸缩块上连接有导电弹簧,所述一号腔侧壁固设有两个导电块三,所述导电块三连接所述主电机的启动电路,所述导电块二连接所述电磁器二的启动电路。

一种可移动调整位置的插座设备

技术领域

[0001] 本发明涉及插头插座相关领域,具体地说是一种可移动调整位置的插座设备。

背景技术

[0002] 目前,随着社会的发展,插座已经普遍被人们使用,插座是指有一个或一个以上电路接线可插入的座,通过它可插入各种接线,这样便于与其他电路接通,通过线路与铜件之间的连接与断开,来达到最终达到该部分电路的接通与断开,但是家用插座一般固定在墙壁上,无法移动,当电器的插头电线不够长时,无法连接插座,需要另外使用移动的插座在中间连接,但是这样需要额外的连接设备,造成麻烦,会有多余的杂乱电线。

发明内容

[0003] 针对上述技术的不足,本发明提出了一种可移动调整位置的插座设备,能够克服上述缺陷。

[0004] 本发明的一种可移动调整位置的插座设备,包括机体,所述机体左侧设有伸缩腔,所述机体右侧设有旋转腔,所述机体中设有转动腔,所述旋转腔右侧设有一号腔和二号腔,所述机体下侧设有随意移动改变插座位置的操作装置;所述操作装置包括固设安装在所述转动腔上侧壁的转轴底座,所述转轴底座转动连接有主动转轴,所述主动转轴上固设有旋转杆,所述旋转杆中滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆与所述旋转杆之间连接有伸缩弹簧,所述旋转杆后侧固设有固定底座,所述固定底座中固设有插座板,所述旋转杆上固设有输入管,所述机体下侧设有旋转槽,所述机体下侧转动连接有旋转环,所述旋转环中设有齿轮腔,所述旋转环和所述旋转杆上侧固设有在所述旋转槽中滑动的旋转块,所述伸缩腔下侧壁固设有液压缸,所述液压缸中滑动连接有活塞,所述液压缸上侧固设有与所述液压缸相通的单向管道,所述液压缸左侧滑动连接有推动杆,所述推动杆右侧固设有与所述活塞抵接的推动板,所述推动板与所述液压缸左侧壁之间连接有推动弹簧,所述齿轮腔与所述旋转腔之间转动连接有动力转轴,所述动力转轴下侧固设有与所述旋转环啮合的啮合齿轮;所述机体左侧设有收回插座并复位的伸缩装置,所述机体右侧设有旋转插座并复位的旋转装置。

[0005] 优选地,所述伸缩装置包括固定安装在所述伸缩腔上侧壁的电磁器一,所述电磁器一动力连接有电磁推杆一,所述伸缩腔上侧壁固设有与所述单向管道相通的固定管道,所述固定管道右侧固设有与所述输入管相连的输出管,所述固定管道中滑动连接有与所述电磁推杆一固定连接的连接推板,所述连接推板固设有两个移动连杆,每个所述移动连杆固设有卡块,所述固定管道中滑动连接有移动板,所述移动板中固设有移动球阀,所述移动球阀与所述连接推板之间连接有移动弹簧,所述移动球阀堵住所述单向管道,所述伸缩腔左侧固设有两个导电块一,上侧的所述导电块一转动连接有与所述推动杆抵接的接触开关,所述接触开关上连接有开关弹簧,所述导电块一连接所述电磁器一的启动电路。

[0006] 优选地,所述旋转装置包括固定安装在所述旋转腔左侧壁的主电机,所述主电机

动力连接有电机轴,所述电机轴固设有主动锥齿轮,所述动力转轴中固设有与所述主动锥齿轮啮合的从动锥齿轮,所述动力转轴上固设有固定锥齿轮和主动齿轮,所述旋转腔左侧壁滑动连接有与所述主动齿轮啮合的移动齿条,所述移动齿条右侧固设有齿条连杆,所述旋转腔右侧壁固设有主动液压缸,所述主动液压缸中滑动连接有与所述齿条连杆固定连接的主动活塞,所述旋转腔上侧壁固设有从动液压缸,所述主动液压缸与所述从动液压缸之间固设有两个相连通的单向导管,所述从动液压缸右侧滑动连接有从动活塞,所述从动活塞上固设有在所述旋转腔右侧壁滑动连接的从动连杆,所述从动活塞与所述从动液压缸右侧壁之间连接有活塞弹簧,所述从动连杆右侧固设有金属板一,所述二号腔侧壁固设有两个导电块二,所述旋转腔上侧壁固设有蓄水池,所述蓄水池与所述从动液压缸之间连接有溢流管,所述蓄水池分别与所述主动液压缸左右两侧连接有所述溢流管。

[0007] 优选地,所述旋转腔右侧壁固设有电磁器二,所述电磁器二动力连接有电磁推杆二,所述电磁推杆二上转动连接有花键轴,所述花键轴上花键连接有主动蜗杆,所述旋转腔后侧壁固设有固定柱,所述固定柱与所述花键轴之间连接有固定扭簧,所述花键轴左侧固设有移动锥齿轮,所述旋转腔右侧壁固设有调节液压缸,所述调节液压缸中滑动连接有调节活塞,所述调节活塞左侧固设有活塞连杆,所述旋转腔后侧壁转动连接有蜗轮转轴,所述蜗轮转轴上固设有与所述主动蜗杆啮合的从动蜗轮,所述从动蜗轮上转动连接有与所述活塞连杆转动连接的活动连杆,所述一号腔与所述旋转腔之间滑动连接有调节连杆,所述调节连杆左侧固设有与所述调节活塞抵接的调节推板,所述调节推板与所述调节液压缸右侧壁连接有推板弹簧,所述调节连杆右侧固设有金属板二,所述金属板二中滑动连接有两个伸缩块,所述伸缩块上连接有导电弹簧,所述一号腔侧壁固设有两个导电块三,所述导电块三连接所述主电机的启动电路,所述导电块二连接所述电磁器二的启动电路。

[0008] 有益效果为:一种可移动调整位置的插座设备,其中操作装置能够手动选择拉伸,以改变插座的位置,适应不同位置的电器使用,伸缩装置能够转动将插座收缩回设备中,旋转装置能够自动将插座旋转复位,此设备能够自由的地改变插座位置,方便不同位置的电器使用,无需额外连接多余插座,减少了多余的插座和电线的使用。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本发明的一种可移动调整位置的插座设备整体全剖是俯视结构示意图;

图2为本发明图1中A-A方向的剖视图;

图3为本发明图1中B处的局部放大图;

图4为本发明图1中C处的局部放大图。

[0011] 具体实施方式

本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0012] 下面结合图1-4对本发明进行详细说明,为叙述方便,现对下文所说的方位规定如

下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致。

[0013] 本发明装置的一种可移动调整位置的插座设备,包括机体10,所述机体10左侧设有伸缩腔85,所述机体10右侧设有旋转腔87,所述机体10中设有转动腔86,所述旋转腔87右侧设有一号腔83和二号腔82,所述机体10下侧设有随意移动改变插座位置的操作装置88,所述操作装置88包括固设安装在所述转动腔86上侧壁的转轴底座18,所述转轴底座18转动连接有主动转轴12,所述主动转轴12上固设有旋转杆11,所述旋转杆11中滑动连接有伸缩杆13,所述伸缩杆13与所述旋转杆11之间连接有伸缩弹簧14,所述旋转杆11后侧固设有固定底座15,所述固定底座15中固设有插座板16,所述旋转杆11上固设有输入管17,所述机体10下侧设有旋转槽20,所述机体10下侧转动连接有旋转环19,所述旋转环19中设有齿轮腔84,所述旋转环19和所述旋转杆11上侧固设有在所述旋转槽20中滑动的旋转块22,所述伸缩腔85下侧壁固设有液压缸25,所述液压缸25中滑动连接有活塞26,所述液压缸25上侧固设有与所述液压缸25相通的单向管道35,所述液压缸25左侧滑动连接有推动杆29,所述推动杆29右侧固设有与所述活塞26抵接的推动板27,所述推动板27与所述液压缸25左侧壁之间连接有推动弹簧28,所述齿轮腔84与所述旋转腔87之间转动连接有动力转轴47,所述动力转轴47下侧固设有与所述旋转环19啮合的啮合齿轮51,所述机体10左侧设有收回插座并复位的伸缩装置89,所述机体10右侧设有旋转插座并复位的旋转装置90。

[0014] 有益地,所述伸缩装置89包括固定安装在所述伸缩腔85上侧壁的电磁器一33,所述电磁器一33动力连接有电磁推杆一38,所述伸缩腔85上侧壁固设有与所述单向管道35相通的固定管道34,所述固定管道34右侧固设有与所述输入管17相连的输出管37,所述固定管道34中滑动连接有与所述电磁推杆一38固定连接的连接推板39,所述连接推板39固设有两个移动连杆40,每个所述移动连杆40固设有卡块42,所述固定管道34中滑动连接有移动板41,所述移动板41中固设有移动球阀36,所述移动球阀36与所述连接推板39之间连接有移动弹簧43,所述移动球阀36堵住所述单向管道35,所述伸缩腔85左侧固设有两个导电块一30,上侧的所述导电块一30转动连接有与所述推动杆29抵接的接触开关31,所述接触开关31上连接有开关弹簧32,所述导电块一30连接所述电磁器一33的启动电路,从而当使用所述插座板16时,手动转动所述旋转杆11,拉动所述伸缩杆13,调整所述插座板16的平面位置和伸出长度,以增加所述插座板16的使用范围,所述伸缩弹簧14被拉伸,所述旋转块22在所述旋转槽20中滑动,所述旋转环19旋转,所述伸缩杆13在所述旋转杆11中形成低压,通过所述输入管17和所述输出管37使所述移动球阀36上升,打开所述单向管道35的通道,所述移动板41被压缩,所述液压缸25右侧低压,所述活塞26右移,所述活塞26与所述推动板27分离,所述活塞26随所述伸缩杆13移动,当所述伸缩杆13停止移动时,所述移动球阀36堵住所述单向管道35,使所述伸缩杆13保持所处位置,所述推动板27在所述推动弹簧28作用下右移,带动所述推动杆29右移,所述推动弹簧28处于松弛状态时,所述推动板27和所述推动杆29停止移动,所述推动杆29与所述接触开关31分离,所述开关弹簧32推动所述接触开关31转动,所述接触开关31与下侧的所述导电块一30接触,导通所述电磁器一33的电路,当需要收回所述插座板16,使所述插座板16复位时,启动所述电磁器一33,所述电磁推杆一38带动所述连接推板39上升,所述移动连杆40和所述卡块42上升,所述卡块42带动所述移动板41和所述移动球阀36上升,打开所述单向管道35的通道,所述伸缩杆13在所述伸缩弹簧14作用下收回复位,所述旋转杆11中形成高压,通过所述输入管17和所述输出管37使所述液压

缸25右侧产生高压,推动所述活塞26左移,推动所述推动板27和所述推动杆29左移,所述推动杆29推动所述接触开关31,所述接触开关31与下侧的所述导电块一30分离,断开所述电磁器一33的电路,所述伸缩杆13和所述插座板16复位。

[0015] 有益地,所述旋转装置90包括固定安装在所述旋转腔87左侧壁的主电机44,所述主电机44动力连接有电机轴45,所述电机轴45固设有主动锥齿轮46,所述动力转轴47中固设有与所述主动锥齿轮46啮合的从动锥齿轮64,所述动力转轴47上固设有固定锥齿轮50和主动齿轮48,所述旋转腔87左侧壁滑动连接有与所述主动齿轮48啮合的移动齿条49,所述移动齿条49右侧固设有齿条连杆53,所述旋转腔87右侧壁固设有主动液压缸55,所述主动液压缸55中滑动连接有与所述齿条连杆53固定连接的主动活塞54,所述旋转腔87上侧壁固设有从动液压缸52,所述主动液压缸55与所述从动液压缸52之间固设有两个相连通的单向导管81,所述从动液压缸52右侧滑动连接有从动活塞67,所述从动活塞67上固设有在所述旋转腔87右侧壁滑动连接的从动连杆69,所述从动活塞67与所述从动液压缸52右侧壁之间连接有活塞弹簧68,所述从动连杆69右侧固设有金属板一70,所述二号腔82侧壁固设有两个导电块二71,所述旋转腔87上侧壁固设有蓄水池21,所述蓄水池21与所述从动液压缸52之间连接有溢流管23,所述蓄水池21分别与所述主动液压缸55左右两侧连接有所述溢流管23,从而当所述旋转环19旋转时,带动所述啮合齿轮51转动,使所述固定锥齿轮50和所述主动齿轮48转动,所述主动齿轮48带动所述移动齿条49移动,使所述齿条连杆53和所述主动活塞54移动,所述主动活塞54压缩所述主动液压缸55,通过所述单向导管81将高压传导所述从动液压缸52中,推动所述从动活塞67右移,所述活塞弹簧68被压缩,所述金属板一70右移并接触所述导电块二71,接通电路,当所述从动液压缸52中压力过大时,高压液体无法通过所述单向导管81,高压导通所述从动液压缸52上的所述溢流管23,将液体输送到所述蓄水池21中,当所述主动液压缸55中压力过低时,导通所述主动液压缸55上的所述溢流管23,所述蓄水池21输送液体到所述主动液压缸55中。

[0016] 有益地,所述旋转腔87右侧壁固设有电磁器二62,所述电磁器二62动力连接有电磁推杆二61,所述电磁推杆二61上转动连接有花键轴59,所述花键轴59上花键连接有主动蜗杆60,所述旋转腔87后侧壁固设有固定柱57,所述固定柱57与所述花键轴59之间连接有固定扭簧58,所述花键轴59左侧固设有移动锥齿轮56,所述旋转腔87右侧壁固设有调节液压缸72,所述调节液压缸72中滑动连接有调节活塞73,所述调节活塞73左侧固设有活塞连杆66,所述旋转腔87后侧壁转动连接有蜗轮转轴24,所述蜗轮转轴24上固设有与所述主动蜗杆60啮合的从动蜗轮63,所述从动蜗轮63上转动连接有与所述活塞连杆66转动连接的活动连杆65,所述一号腔83与所述旋转腔87之间滑动连接有调节连杆76,所述调节连杆76左侧固设有与所述调节活塞73抵接的调节推板74,所述调节推板74与所述调节液压缸72右侧壁连接有推板弹簧75,所述调节连杆76右侧固设有金属板二77,所述金属板二77中滑动连接有两个伸缩块79,所述伸缩块79上连接有导电弹簧80,所述一号腔83侧壁固设有两个导电块三78,所述导电块三78连接所述主电机44的启动电路,所述导电块二71连接所述电磁器二62的启动电路,从而当所述导电块二71接通时,启动所述电磁器二62,带动所述电磁推杆二61移动,带动所述花键轴59和所述移动锥齿轮56移动,使所述移动锥齿轮56与所述固定锥齿轮50啮合,所述固定锥齿轮50带动所述移动锥齿轮56转动,使所述主动蜗杆60转动,所述固定扭簧58蓄力,所述主动蜗杆60带动所述从动蜗轮63慢速转动,推动所述活塞连杆

66和所述调节活塞73向右移动,带动所述调节推板74和所述金属板二77右移,所述推板弹簧75被压缩,所述伸缩块79接触所述导电块三78,接通所述主电机44的电路,所述伸缩块79被压入所述金属板二77中,所述导电弹簧80被压缩,当需要复位所述旋转杆11和所述插座板16时,启动所述主电机44,所述电机轴45转动,带动所述主动锥齿轮46转动,带动所述从动锥齿轮64和所述啮合齿轮51反向转动,所述啮合齿轮51带动所述旋转环19反向旋转,使所述旋转杆11和所述插座板16复位,手动连通所述从动液压缸52上的所述溢流管23,通过所述溢流管23将所述从动液压缸52中的液体导入所述蓄水池21中,所述活塞弹簧68带动所述从动活塞67移动,使所述金属板一70复位,所述导电块二71断开连接,所述电磁器二62断开电路,使所述电磁推杆二61退回,带动所述花键轴59和所述移动锥齿轮56复位,所述移动锥齿轮56与所述固定锥齿轮50分离,所述固定扭簧58带动所述主动蜗杆60反转,带动所述从动蜗轮63慢速反转,使所述活塞连杆66和所述调节活塞73退回,所述推板弹簧75推动所述调节推板74和所述金属板二77慢速左移,当所述旋转杆11和所述插座板16复位后,所述金属板二77复位,所述伸缩块79与所述导电块三78分离,断开所述主电机44的电路。

[0017] 初始状态下,主电机44、电磁器一33、电磁器二62未启动,开关弹簧32和推动弹簧28压缩,推板弹簧75和活塞弹簧68松弛。

[0018] 开始工作时,当使用插座板16时,手动转动旋转杆11,拉动伸缩杆13,调整插座板16的平面位置和伸出长度,以增加插座板16的使用范围,伸缩弹簧14被拉伸,旋转块22在旋转槽20中滑动,旋转环19旋转,伸缩杆13在旋转杆11中形成低压,通过输入管17和输出管37使移动球阀36上升,打开单向管道35的通道,移动板41被压缩,液压缸25右侧低压,活塞26右移,活塞26与推动板27分离,活塞26随伸缩杆13移动,当伸缩杆13停止移动时,移动球阀36堵住单向管道35,使伸缩杆13保持所处位置,推动板27在推动弹簧28作用下右移,带动推动杆29右移,推动弹簧28处于松弛状态时,推动板27和推动杆29停止移动,推动杆29与接触开关31分离,开关弹簧32推动接触开关31转动,接触开关31与下侧的导电块一30接触,导通电磁器一33的电路,当需要收回插座板16,使插座板16复位时,启动电磁器一33,电磁推杆一38带动连接推板39上升,移动连杆40和卡块42上升,卡块42带动移动板41和移动球阀36上升,打开单向管道35的通道,伸缩杆13在伸缩弹簧14作用下收回复位,旋转杆11中形成高压,通过输入管17和输出管37使液压缸25右侧产生高压,推动活塞26左移,推动推动板27和推动杆29左移,推动杆29推动接触开关31,接触开关31与下侧的导电块一30分离,断开电磁器一33的电路,伸缩杆13和插座板16复位,当旋转环19旋转时,带动啮合齿轮51转动,使固定锥齿轮50和主动齿轮48转动,主动齿轮48带动移动齿条49移动,使齿条连杆53和主动活塞54移动,主动活塞54压缩主动液压缸55,通过单向导管81将高压传导从动液压缸52中,推动从动活塞67右移,活塞弹簧68被压缩,金属板一70右移并接触导电块二71,接通电路,当从动液压缸52中压力过大时,高压液体无法通过单向导管81,高压导通从动液压缸52上的溢流管23,将液体输送到蓄水池21中,当主动液压缸55中压力过低时,导通主动液压缸55上的溢流管23,蓄水池21输送液体到主动液压缸55中,当导电块二71接通时,启动电磁器二62,带动电磁推杆二61移动,带动花键轴59和移动锥齿轮56移动,使移动锥齿轮56与固定锥齿轮50啮合,固定锥齿轮50带动移动锥齿轮56转动,使主动蜗杆60转动,固定扭簧58蓄力,主动蜗杆60带动从动蜗轮63慢速转动,推动活塞连杆66和调节活塞73向右移动,带动调节推板74和金属板二77右移,推板弹簧75被压缩,伸缩块79接触导电块三78,接通主电机44的

电路,伸缩块79被压入金属板二77中,导电弹簧80被压缩,当需要复位旋转杆11和插座板16时,启动主电机44,电机轴45转动,带动主动锥齿轮46转动,带动从动锥齿轮64和啮合齿轮51反向转动,啮合齿轮51带动旋转环19反向旋转,使旋转杆11和插座板16复位,手动连通从动液压缸52上的溢流管23,通过溢流管23将从动液压缸52中的液体导入蓄水池21中,活塞弹簧68带动从动活塞67移动,使金属板一70复位,导电块二71断开连接,电磁器二62断开电路,使电磁推杆二61退回,带动花键轴59和移动锥齿轮56复位,移动锥齿轮56与固定锥齿轮50分离,固定扭簧58带动主动蜗杆60反转,带动从动蜗轮63慢速反转,使活塞连杆66和调节活塞73退回,推板弹簧75推动调节推板74和金属板二77慢速左移,当旋转杆11和插座板16复位后,金属板二77复位,伸缩块79与导电块三78分离,断开主电机44的电路。

[0019] 以上所述,仅为发明的具体实施方式,但发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在发明的保护范围之内。因此,发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

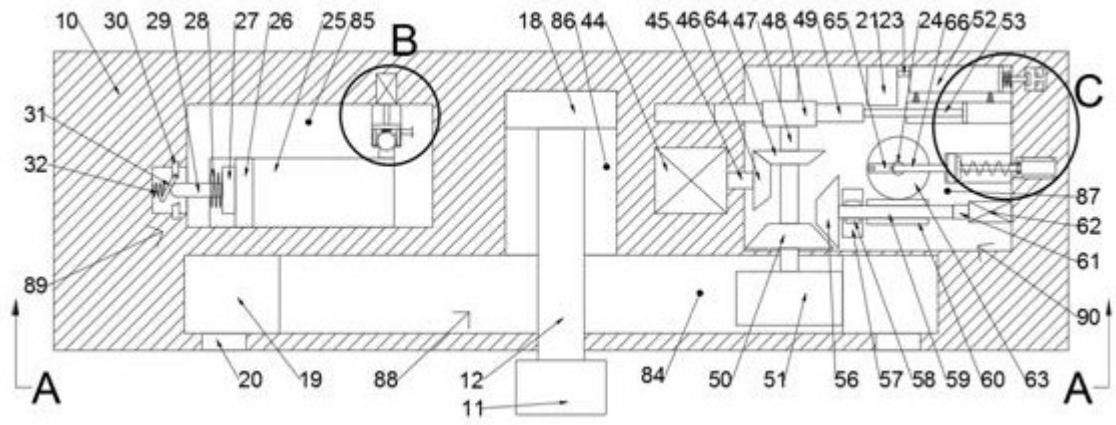


图1

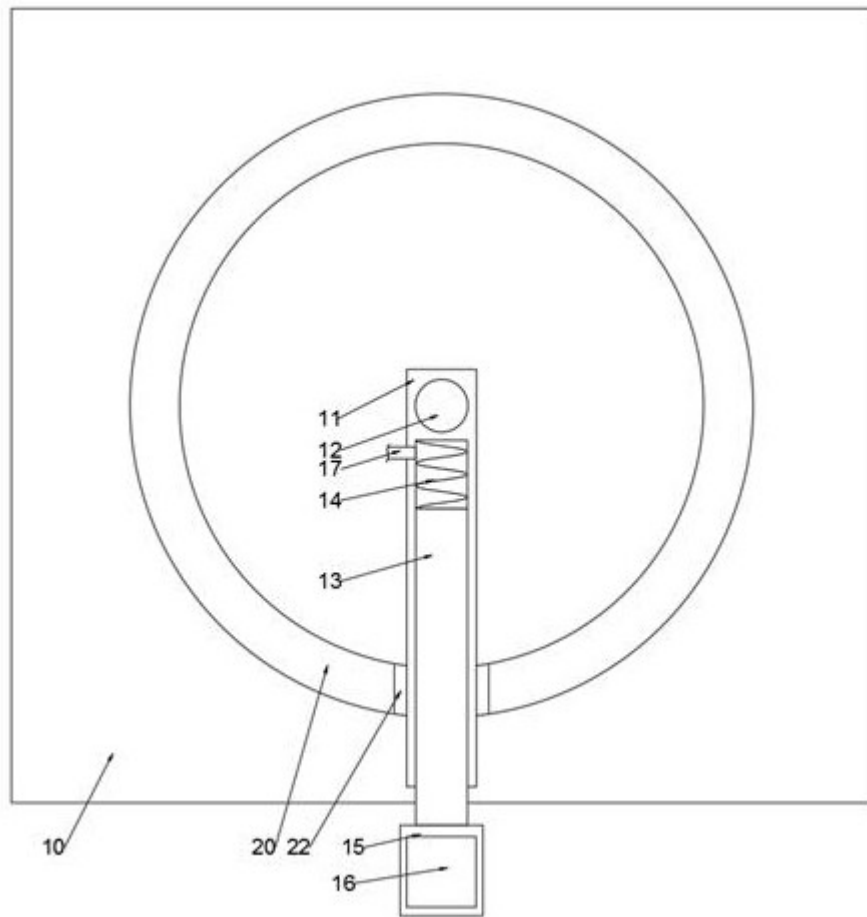


图2

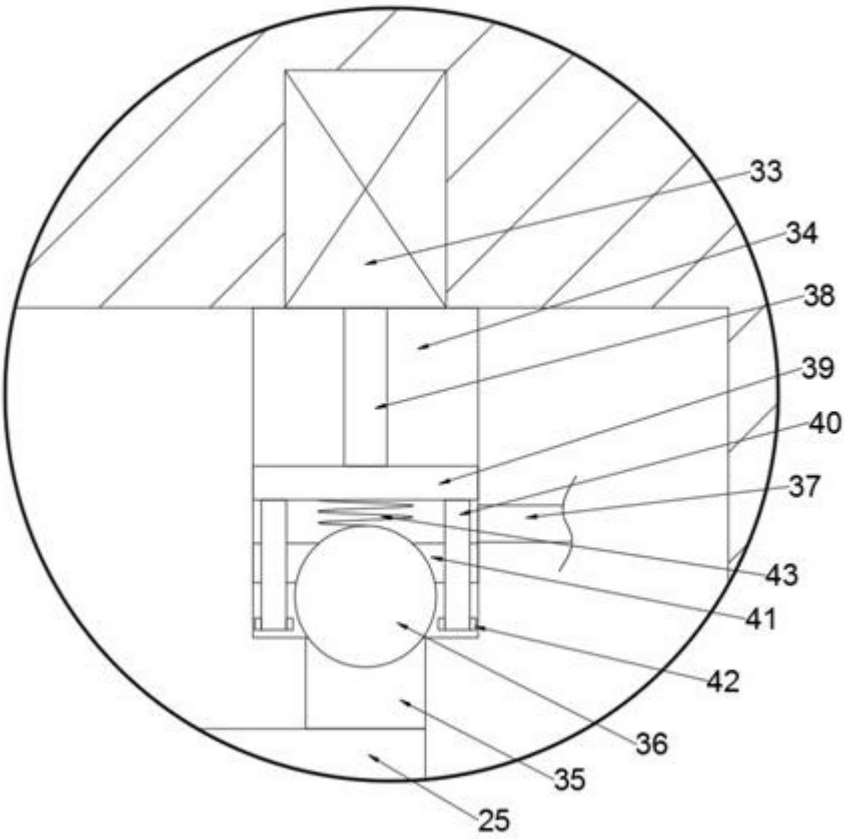


图3

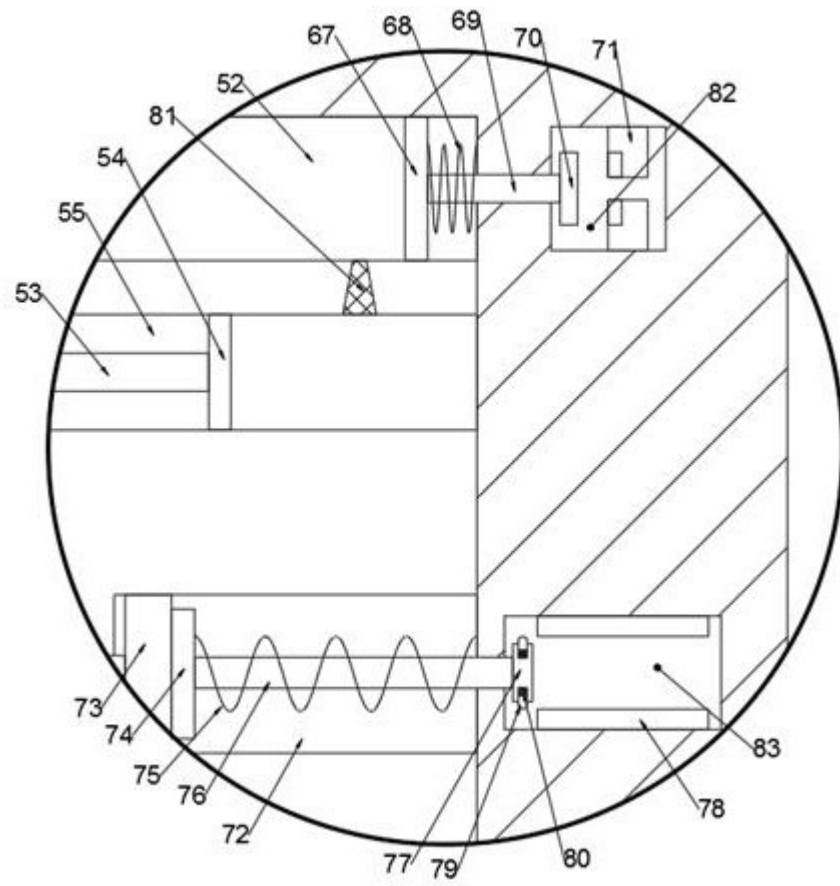


图4