



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206530184 U

(45)授权公告日 2017. 09. 29

(21)申请号 201520762099.9

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2015.09.29

(66)本国优先权数据

201520668098.8 2015.08.31 CN

(73)专利权人 赵芬

地址 361000 福建省厦门市集美区灌口镇
灌一新城A1409

(72)发明人 吴裕龙

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 杨依展

(51)Int.Cl.

E05D 11/10(2006.01)

E05F 3/20(2006.01)

E05F 3/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书16页 附图14页

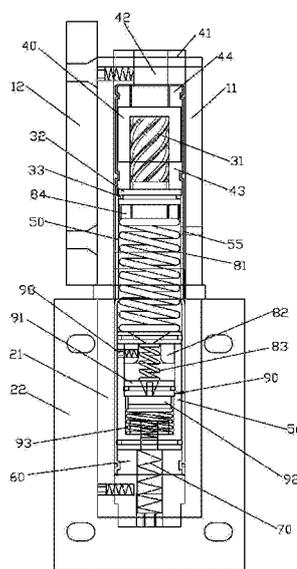
(54)实用新型名称

一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链

(57)摘要

本实用新型公开了一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,包括合页、固座、固杆、螺套、堵头和中心套。该合页设轴套和叶片,固座设轴套。该合页设轴套和叶片,固座设轴套。该中心套设有第一排进气孔;中心套套接在合页的轴套和固座的轴套内;中心套内之螺套和堵头间设有固杆、中心座、两弹簧和单向阀;固杆的螺杆螺接螺套且固杆设有排气活塞,排气活塞密封滑接在中心套内;第一弹簧顶抵在固杆和中心座之间,该定位弹簧顶抵在中心座和单向阀之间,单向阀密封设在中心套内,排气活塞和单向阀间构成气压室。该排气活塞朝单向阀活动,气压室内空气经第一排进气孔、单向阀向外排出,排气活塞滑经第一排进气孔位置后,气压室内空气经单向阀向外排出。合页能在预定设置的定位角度里自定位,在退出预定设置的定位角度以下能自闭。

CN 206530184 U



1. 一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,包括合页、固座、固杆和螺套,该合页设轴套,该轴套设在固座内,该螺套具有的细杆能相对固杆转动,该固杆具有螺杆;其特征在于:还包括堵头,该轴套构成中心套,该中心套设有一内外贯穿的第一排进气孔,该杯体和轴套沿轴线和轴向和周向的尺寸间距位置,各设有一内外贯穿的排进气孔;该螺套固接在中心套的一端内,该堵头固接在中心套的另一端内,该螺套和堵头间隔;该中心套内之螺套和堵头间设有固杆、第一弹簧、中心座、定位弹簧和定位活塞;该固杆的螺杆螺接螺套且固杆设有排气活塞,排气活塞密封滑接在中心套内;该第一弹簧顶抵在固杆和中心座之间,该定位弹簧顶抵在中心座和定位活塞之间,该定位活塞密封设在中心套内,该排气活塞和定位活塞间构成气压室;其中:该排气活塞朝定位活塞活动,气压室内空气经第一排进气孔、杯体和中心套的排进气孔向外排出,排气活塞在滑经第一排进气孔位置后,气压室内的空气经杯体和中心套的排进气孔向外排出。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,其特征在于:还包括单向阀,该单向阀包括一能滑接且密封气压室的定位活塞、一漏气堵塞和一第三弹簧,该定位活塞中心设第二排气孔,该漏气堵塞包括一垫片和一凸设在垫片中心的堵柱,该堵柱适配伸入第二排气孔内,该第三弹簧一端顶抵垫片,另一端能相对顶抵堵头。

3. 根据权利要求2所述的一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,其特征在于:该中心座为排气栓。

4. 根据权利要求3所述的一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,其特征在于:还包括一杯体,该杯体沿中心套能调节地设在中心套内;该单向阀设在杯体内,该中心座固接在杯体。

5. 根据权利要求4所述的一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,其特征在于:还包括调节座,该杯体沿中心套能调节地设在中心套内,该调节座穿过堵头连接杯体,以能调节杯体相对中心套的轴向位置。

6. 根据权利要求5所述的一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,其特征在于:该杯体设有一台阶,用于限制定位活塞沿靠近第三弹簧方向运动,该第三弹簧顶抵在杯体的杯底和垫片之间。

7. 根据权利要求1或2所述的一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,其特征在于:该固杆外,套接有密封圈,该密封圈构成上述的排气活塞。

8. 根据权利要求1或2所述的一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,其特征在于:还包括能固接地设在中心套内的螺环,该螺环位于螺套和排气活塞之间,该固杆的螺杆螺接穿过螺环再螺接螺套。

一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链。

背景技术

[0002] 中国专利数据库公告了实用新型名称为《一种升降合页装置》，专利号为2013208356551的实用新型。它包括上合页、下合页、传动座和传动杆。上合页包括上轴套和固接上轴套的上合叶片；下合页包括下轴套和固接下轴套的下合叶片；传动座固接上轴套，该传动座底端面凹设有传动腔，该传动腔之内回转面设有第一螺旋部分。传动杆固接下轴套，该传动杆之外回转面设有第二螺旋部分，该传动杆连接传动腔，该第一螺旋部分和第二螺旋部分适配啮合，其中：推动上合页使上合页相对下合页转动，通过第一螺旋部分和第二螺旋部分配合能使上合页上升；松释推动使上合页在重力作用下下降，通过第一螺旋部分和第二螺旋部分配合能使上合页自动复位回归闭合。该升降合页装置直接利用上下轴套配合实现转接，但无法划分自闭和自定位。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链，其克服了背景技术中升降合页装置所存在的不足。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案之一是：

[0005] 一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链，包括合页、固座、固杆和螺套，该合页设轴套和连接在轴套外的叶片，该固座设另一轴套，该合页能相对固座和凸座转动，该固杆具有螺杆；还包括堵头和中心套，该中心套和轴套沿轴线和轴向和周向的间距尺寸位置，各设有一内外贯穿的第一排进气孔；该中心套套接在合页的轴套内和固座的轴套内；该螺套能转动地设在中心套内且固接一轴套，该堵头设在中心套内且固接另一轴套，该螺套和堵头间隔，该中心套内之螺套和堵头间设有固杆、第一弹簧、中心座、定位弹簧、和单向阀；该固杆的螺杆螺接螺套且固杆设有排气活塞，排气活塞密封滑接在中心套内；该第一弹簧顶抵在固杆和中心座之间，该定位弹簧顶抵在中心座和单向阀之间，该单向阀密封设在中心套内，该排气活塞和单向阀间构成气压室；其中：该排气活塞朝单向阀活动，气压室内空气经第一排进气孔、单向阀向外排出，排气活塞滑经第一排进气孔位置后，气压室内的空气经单向阀向外排出。

[0006] 一实施例之中：该单向阀包括一能滑接且密封气压室的定位活塞、一漏气堵塞和一第三弹簧，该定位活塞中心设第二排气孔，该漏气堵塞包括一垫片和一凸设在垫片中心的堵柱，该堵柱适配伸入第二排气孔内，该第三弹簧一端顶抵垫片，另一端能相对顶抵堵头。

[0007] 一实施例之中：该中心座为排气栓。

[0008] 一实施例之中：还包括一杯体，该杯体沿中心套能调节地设在中心套内；该单向阀设在杯体内，该中心座固接在杯体。

[0009] 一实施例之中:还包括调节座,该杯体沿中心套能调节地设在中心套内,该调节座穿过堵头连接杯体,以能调节杯体相对中心套的轴向位置。

[0010] 一实施例之中:该杯体设有一台阶,用于限制定位活塞沿靠近第三弹簧方向运动,该第三弹簧顶抵在杯体的杯底和垫片之间。

[0011] 一实施例之中:该固杆外,套接有密封圈,该密封圈构成上述的排气活塞。

[0012] 一实施例之中:还包括能固接地设在中心套内的螺环,该螺环位于螺套和排气活塞之间,该固杆的螺杆螺接穿过螺环再螺接螺套。

[0013] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案之二是:

[0014] 一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,包括合页、固座、固杆和螺套,该合页设轴套和连接在轴套外的叶片,该螺套具有的细杆构成叶片,该螺套设在固座内,该螺套具有的细杆能相对固杆转动,该固杆具有螺杆;还包括堵头,该轴套构成中心套,该中心套设有一内外贯穿的第一排进气孔,该杯体和轴套沿轴线和轴向和周向的间距尺寸位置,各设有一内外贯穿的排进气孔;该螺套固接在中心套的一端内,该堵头固接在中心套的另一端内,该螺套和堵头间隔;该中心套内之螺套和堵头间设有固杆、第一弹簧、中心座、定位弹簧和定位活塞;该固杆的螺杆螺接螺套且固杆设有排气活塞,排气活塞密封滑接在中心套内;该第一弹簧顶抵在固杆和中心座之间,该定位弹簧顶抵在中心座和定位活塞之间,该定位活塞密封设在中心套内,该排气活塞和定位活塞间构成气压室;其中:该排气活塞朝定位活塞活动,气压室内空气经第一排进气孔、杯体和轴套的排进气孔向外排出,排气活塞滑经第一排进气孔位置后,气压室内的空气经杯体和和轴套的排进气孔向外排出。

[0015] 一实施例之中:该单向阀包括一能滑接且密封气压室的定位活塞、一漏气堵塞和一第三弹簧,该定位活塞中心设第二排气孔,该漏气堵塞包括一垫片和一凸设在垫片中心的堵柱,该堵柱适配伸入第二排气孔内,该第三弹簧一端顶抵垫片,另一端能相对顶抵堵头。

[0016] 一实施例之中:该中心座为排气栓。

[0017] 一实施例之中:还包括一杯体,该杯体沿中心套能调节地设在中心套内;该单向阀设在杯体内,该中心座固接在杯体。

[0018] 一实施例之中:还包括调节座,该杯体沿中心套能调节地设在中心套内,该调节座穿过堵头连接杯体,以能调节杯体相对中心套的轴向位置。

[0019] 一实施例之中:该杯体设有一台阶,用于限制定位活塞沿靠近第三弹簧方向运动,该第三弹簧顶抵在杯体的杯底和垫片之间。

[0020] 一实施例之中:该固杆外,套接有密封圈,该密封圈构成上述的排气活塞。

[0021] 一实施例之中:还包括能固接地设在中心套内的螺环,该螺环位于螺套和排气活塞之间,该固杆的螺杆螺接穿过螺环再螺接螺套。

[0022] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0023] 合页经打开能相对固座和凸座轴线转动,以使中心套内的固杆具有的排气活塞能相对螺套螺旋向下朝单向阀活动,气压室内的气体通过第一排进气孔向外排出,单向阀向外排出,此时第一弹簧压缩储能;合页固杆具有的排气活塞继续相对螺套轴线螺旋向下转动,排气活塞滑过第一排进气孔,气压室内的气体通过单向阀向外排出,以使中心套内的排气活塞能对应单向阀和定位弹簧和漏气堵塞和第一排进气孔,以能构成气压室,在此过程

中固杆所受的第一弹簧的弹力、自身重力、气压室内的气压力(抽吸力)平衡,使得气压室内的排气活塞能对应单向阀和定位弹簧,以使气压室内的排气活塞能产生大气压力和(抽吸力)相平衡,使得此过程中合页能实现自定位。合页经闭合以使固杆能相对螺套螺旋向上移动,使排气活塞在气压室内自下向上未滑出(退出)第一排进气孔前,使得气压室内的排气活塞能对应单向阀和定位弹簧,在此过程中气压室内的固杆具有的排气活塞所受的第一弹簧的弹力、自身重力、气压力和(抽吸力)平衡,相对以使定位活塞能被排气活塞的抽吸力而产生的大气压力,而自下向上被抽动且自下向上滑动着,至合页停止在一预定定位角度自定位,与此同时该定位弹簧的压缩储能弹力产生变化,使定位弹簧一端能顶抵中心座,另一端以能顶抵定位活塞至定位活塞撑抵的台阶,与此同时该定位活塞被排气活塞的抽吸力而产生的大气压力,而自下向上被抽动着且自下向上滑动之时,与此同时该第三弹簧的压缩储能弹力产生变化,使该第三弹簧一端能顶抵杯体的杯底,另一端相对以能顶抵漏气堵塞至定位活塞的表面周壁,以能隔绝、防止外面空气从第二排气孔进入中心套的气压室内,以使排气活塞能自定位在气压室内,只要排气活塞没滑出(退出)第一排进气孔前,就能机动性在气压室内配合合页在预定设置的定位角度自定位,排气活塞自下向上未滑经(滑入)第一排进气孔前,合页能实现自定位,排气活塞在滑出(退出)第一排进气孔位置后,在方寸之中以使中心套的外面空气从第一排进气孔进入气压室内,与此同时第一弹簧的储能释放,以带动固杆向上活动,合页能实现自闭。该第一排进气孔沿中心套和轴套的轴线和轴向和周向的尺寸间距设置位置,对应合页在一预定设置定位角度的定位角度起点自定位和在预定设置的定位角度以下能自闭的界点,既合页转动到一预定设置定位角度的定位角度起点自定位,和在预定设置定位角度以下能自闭的界点时,以使排气活塞能对应单向阀和定位弹簧和漏气堵塞和第一排进气孔,以能构成气压室,以使合页能在预定设置定位角度的定位角度起点自定位,和在预定设置定位角度以下能自闭,与此同时该气压室能对应和配合合页以能在预定设置的定位角度里自定位,以使合页能在预定设置的定位角度里自由的自定位,和在预定角度以下能自闭,相对以使合页能自由设置定位角度。

[0024] 调节座能调节杯体相对中心套的轴向位置,以能调节第一弹簧的压缩储能弹力和弹簧预紧力和气压室腔体大小,至少实现调节自闭力度大小,自闭速度快慢。

附图说明

- [0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。
- [0026] 图1绘示了实施例一的较链的结构示意图。
- [0027] 图2绘示了实施例一的合页的结构示意图之一。
- [0028] 图3绘示了实施例一的合页的结构示意图之二。
- [0029] 图4绘示了实施例一的固座的结构示意图。
- [0030] 图5绘示了实施例一的中心套的装配结构示意图。
- [0031] 图6绘示了实施例一的中心套的立体示意图。
- [0032] 图7绘示了实施例一的中心套的结构示意图。
- [0033] 图8绘示了实施例一的第一轴承的立体示意图。
- [0034] 图9绘示了实施例一的螺套的立体示意图。
- [0035] 图10绘示了实施例一的螺套的结构示意图。

- [0036] 图11绘示了实施例一的螺环的立体示意图。
- [0037] 图12绘示了实施例一的螺环的结构示意图。
- [0038] 图13绘示了实施例一的固接螺钉的结构示意图。
- [0039] 图14绘示了实施例一的固杆的立体示意图。
- [0040] 图15绘示了实施例一的固杆的结构示意图。
- [0041] 图16绘示了实施例一的排气栓的立体示意图。
- [0042] 图17绘示了实施例一的排气栓的结构示意图。
- [0043] 图18绘示了实施例一的定位活塞的结构示意图。
- [0044] 图19绘示了实施例一的定位活塞的立体示意图。
- [0045] 图20绘示了实施例一的漏气堵塞的立体示意图。
- [0046] 图21绘示了实施例一的杯体的结构示意图。
- [0047] 图22绘示了实施例一的杯体的立体示意图。
- [0048] 图23绘示了实施例一的堵头的立体示意图。
- [0049] 图24绘示了实施例一的堵头的结构示意图。
- [0050] 图25绘示了实施例一的调节座的结构示意图。
- [0051] 图26绘示了实施例一的调节座的立体示意图。
- [0052] 图27绘示了实施例二的铰链的结构示意图。
- [0053] 图28绘示了实施例二的叶片的结构示意图。
- [0054] 图29绘示了实施例二的固座的结构示意图。
- [0055] 图30绘示了实施例三的铰链的结构示意图。
- [0056] 图31绘示了实施例三的固座的结构示意图。
- [0057] 图32绘示了实施例三的螺环的结构示意图。
- [0058] 图33绘示了实施例三的排气栓的结构示意图。
- [0059] 图34绘示了实施例三的定位活塞的结构示意图。
- [0060] 图35绘示了实施例三的杯体的结构示意图。

具体实施方式

[0061] 实施例一

[0062] 一种高密封式门气压式自定位及自闭铰链,如经打开0度至80度角度之际铰链能自行行使自闭及80度预定角度至180度预定角度之任一预定角度自定位,如可适合安装于冰柜、冰箱、冷库、烤箱、烘箱实验设备门、实验箱门、模拟环境实验设备门、机械设备门、干燥设备门、隔音门、特种门、保鲜库门、茶叶库门、土建库门及任何船舶等等任何高密封式平门铰链和任何高密封式凸门铰链。

[0063] 该铰链,请查阅图1至图26,包括合页10、固座20、固杆30、螺套40、中心套50、堵头60和调节座70。该中心套50和轴套11沿轴线和轴向同周向间距尺寸位置,各设有一内外贯穿的第一排进气孔55;该轴套11设一内外贯穿的第一排进气孔55,是辅助中心套50的第一排进气孔55(当然该轴套11也可以不用设置第一排进气孔55),该第一排进气孔55沿中心套50和轴套11的轴线和轴向和周向的间距尺寸设置位置是一致的。

[0064] 该合页10包括轴套11和固接在轴套11外的叶片12,该固座20包括一固定板25和一

垂直底板22和一固接在垂直底板22之上的凸座23,该凸座23之垂直底板22的端面凹设有一轴套21。该中心套50连接在轴套11和轴套内21,该轴套11和轴套21并排设置,使得合页能相对固座和凸座23具有的轴套21转动,使得铰链能构成任何高密封式门气压式自定位和自闭的平门结构铰链,和任何高密封式门气压式自定位和自闭的凸门结构铰链。

[0065] 该螺套40能转动且不能滑动地连接在中心套50内,该合页10的轴套11和螺套40伸出中心套50外的部分固接,该固接例如:另配设一转环41,该螺套40上部凸设有细杆42,该细杆42能转动穿过转环41,该转环41适配位于轴套11上部,配设固接螺钉98穿过轴套11且固接进转环41内,以固接转环41和轴套11,以相对固接轴套11和螺套40的细杆42,该转环41和合页的轴套11还能限制螺套40的轴向活动,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距尺寸位置,是相对保证配合合页10叶片12能在预定设置的定位角度自定位。该堵头60连接在中心套50内,该固座的轴套21和堵头60伸出中心套50外的部分固接,该固接例如配设固接螺钉穿过轴套21且固接进堵头内。

[0066] 该螺套40和堵头60间隔,该中心套50内之螺套40和堵头60间设有固杆30、第一弹簧81、中心座82、定位弹簧83和单向阀90。该中心套50内还设有一杯体56,该杯体56沿中心套50轴线地设在中心套50内,该杯体的杯底开口。该中心座82为排气栓82。最好:在中心套50设第一凸缘51,通过第一凸缘51在中心套50内,不能滑动地连接固定有螺环43,该螺环43位于螺套下且该螺杆31螺接穿过螺环43再螺接螺套40,以使该螺环43能限制和控制该螺杆31相对螺套40转动滑动和移动,所产生的间距尺寸系数,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距位置,是相对保证配合合页10叶片12在预定设置的定位角度,之需要的定位角度自定位。

[0067] 该固杆30的螺杆31螺接螺套40且固杆30设有排气活塞33,排气活塞33密封滑接在中心套50内。该中心座82固接在杯体51的开口处且密封杯体开口和中心套的间隙。该单向阀90设在杯体56内。该第一排进气孔55设置位置位于排气活塞沿中心套50的活动轨迹中,该第一排进气孔55沿中心套和轴套11的轴向和周向尺寸间距设置位置,对应合页在一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位和在90度定位角度以下能自闭的界点,既合页转动到一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点时,相对以使排气活塞33能对应单向阀90和定位弹簧83和漏气堵塞92和第一排进气孔,以能构成气压室,与此同时该气压室能对应和配合合页以能在预定设置的定位角度里自定位,以使合页能在预定设置的90度定位角度至180度定位角度里自由的自定位,和在90度预定设置定位角度的起点以下能自闭。

[0068] 通过该第一排进气孔55,沿中心套50、和轴套11的轴向和周向尺寸间距位置设置,和通过该固接螺钉98螺进穿过轴套11在螺接穿过转环41再锁接固定细杆42,使轴套、转环、细杆固接一起,以使转环41能配合合页10和轴套11的转动,以能限制螺套40的轴向活动,相对以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距位置,和通过合页10的轴套11内的螺杆31和螺套40的螺接配合,以能相对的转动滑动,和通过第一凸缘51在中心套50内,不能滑动地连接固定有螺环43,该螺环43位于螺套下且该螺杆31螺接穿过螺环43再螺接螺套40,以使该螺环43能限制和控制该螺杆31相对螺套40转动滑动和移动,所产生的间距尺寸系数,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距位置,以使中心套50内的固杆30能相对螺套40,以使固杆30具有的排气活塞33产生固定的轴向和周向尺

寸间距螺旋向下朝单向阀90 活动,与此同时气压室内的气体通过第一排进气孔55向外排出,单向阀90的第二排气孔911向外排出,排气活塞33向下滑过第一排进气孔55,气压室内的气体通过单向阀90的第二排气孔911向外排出,以使中心套内的排气活塞33能对应单向阀90和漏气堵塞92和定位弹簧83和第一排进气孔55,以能构成气压室,使气压室内的排气活塞能产生气压力和(抽吸力)平衡,是相对能保证合页叶片12能自由预定设置合页10叶片12的定位角度位置。

[0069] 该中心套内50的第一弹簧81顶抵在固杆30和中心座82之间,该定位弹簧83顶抵在中心座82和单向阀90之间,该单向阀90密封设在杯体56内及靠接在杯体56内,该排气活塞33和单向阀90和定位弹簧83和第一排进气孔55能构成气压室。其中单向阀90就是定位活塞91。其中:该固杆30具有的排气活塞33朝单向阀90活动,与此同时气压室内空气经第一排进气孔55向外排出,经排气栓、单向阀的第二排气孔911向外排出,此时第一弹簧压缩储能;合页10继续经打开能相对固座和凸座23具有的轴套21轴线转动,以使轴套11内的固杆30具有的排气活塞33能相对螺套继续螺旋向下滑动,与此同时排气活塞33在滑过第一排进气孔55位置后,与此同时气压室内的空气经排气栓、单向阀90的第二排气孔911向外排出,以使中心套内的排气活塞33能对应单向阀90和漏气堵塞92和定位弹簧83和第一排进气孔55,以能构成气压室,在此过程中固杆所受的第一弹簧81的弹力、自身重力,及气压室内的排气活塞33能配合定位活塞91、定位弹簧83,以使气压室内的排气活塞33能产生气压力和(抽吸力)平衡,使得此过程中合页10能实现自定位,以使排气活塞33能配合定位活塞91和定位弹簧83,以能在气压室内产生抽吸力和大气压力,相对能使排气活塞33在气压室内机动性的配合合页10叶片12在预定设置的定位角度自定位。该合页10叶片12在经外力闭合,使轴套内的螺杆和螺套的螺接配合以能相对的转动,以使排气活塞33在自下向上未经第一排进气孔55前,只要排气活塞33自下向上就会产生抽吸力和大气压力,相对以使定位活塞91被排气活塞33的抽吸力而产生的大气压力,而被自下向上被抽动着,至合页10叶片12停止在预定设置的定位角度自定位,与此同时该定位弹簧83的压缩储能弹力产生变化,一端以能撑抵中心座82,另一端以能顶抵定位活塞91至定位活塞91撑抵的台阶561,与此同时该定位活塞91被排气活塞自下向上抽动之时,与此同时该第三弹簧93的压缩储能弹力产生变化,以使该第三弹簧一端能撑抵杯体的杯底,另一端以能顶抵漏气堵塞92和垫片921和堵柱922复位至定位活塞91(单向阀)90的表面周壁,以能隔绝及防止外面空气从第二排气孔进入气压室内,以使排气活塞33能定位在气压室内,相对能实现合页的叶片自定位在预定角度里。该定位弹簧83的储能弹力和弹簧预紧力强度越强大,相对一端所顶抵的定位活塞91的弹力强度相对一定会较强大,该定位弹簧另一端顶抵中心座,以使排气活塞33自下向上未滑经(退出)第一排进气孔55前,在气压室内所承受的气压力和抽吸力的强度相对会较强大,相对以使合页10的叶片12在一预定设置的定位角度里自定位的定位力度相对一定会较强大,该排气活塞91在自下向上滑出(退出)第一排进气孔55位置后,以使中心套50外和轴套外的气体从第一排进气孔55进入气压室内,相对使气压室内失去气压力和抽吸力,以使合页的叶片失去自定位功能,与此同时第一弹簧81的储能释放,以带动固杆30向上活动,合页能实现自闭。合页的中心套内在没有设置第一弹簧81的状况中,合页依然能预定设置定位角度自定位。

[0070] 一具体结构之中:该单向阀90包括一能滑接且密封气压室的杯体56的杯壁的定位

活塞91、一漏气堵塞92和一第三弹簧93,该定位活塞91中心设第二排气孔911,该漏气堵塞92包括一垫片921和一凸设在垫片中心的堵柱922,该堵柱922适配伸入第二排气孔911内,该第三弹簧93一端顶抵垫片921,另一端能顶抵在杯体56的杯底。该杯体56设有一台阶561,定位活塞91撑抵在台阶561上,用于限制定位活塞91沿靠近第三弹簧93方向运动靠近。该单向阀90为定位活塞91。该第二排气孔911端面相对垫片921方向凹设成由大至小的锥孔,为了保证密封性能,最好,定位活塞外回转头凹设环形的安装槽913,安装槽内装有防漏密封圈912,该防漏密封圈912还伸出安装槽913外,以使密封圈912滑动密封靠接在杯体56的杯壁,以隔绝和防止外面空气从杯体56的杯壁进入中心套的气压室内。当排气活塞33往下螺旋滑动之际,气压室内的气体挤压第二排气孔911的周壁,使得第二排气孔911周壁和堵柱922间产生间隙,经第二排气孔911周壁和堵柱922的间隙排出,通过排出气体挤压垫片和堵柱,使得垫片921和堵柱922往后退,使得垫片921和定位活塞91底壁之间产生间隙,气体再由垫片921和定位活塞91底壁之间的间隙排出,排出后在第三弹簧93的储能弹力及自身弹力作用下,使第三弹簧一端能撑抵杯体的杯底,另一端相对以能顶抵垫片921和堵柱922复位至定位活塞的表面周壁,以隔绝和防止外来空气从第二排气孔911渗入气压室里。该单向阀90为定位活塞91。

[0071] 该固杆30还包括一固接在螺杆31末端的凸环32,该凸环32凹设环形安装槽321,该环形安装槽321内套接有防漏密封圈,该防漏密封圈322还伸出安装槽321外,以密封滑接在中心套,以隔绝和防止外来空气渗入中心套内的气压室里,以能构成气压室,该防漏密封圈构成上述的排气活塞33。根据需要,也可固杆顶抵一滑座(如直接顶抵或通过枢轴枢接滑座),该滑座设为排气活塞。

[0072] 该调节座70穿过堵头连接杯体,以能调节杯体相对中心套的轴向位置,以能调节第一弹簧储能弹力和预紧力和气压室腔体大小,实现调节自闭力度大小,自闭速度快慢。该调节座70如螺杆,该螺杆螺接穿过堵头,且和杯体的杯底连接在一起,该连接在一起,如螺杆设台阶面,台阶面顶抵杯体杯底的底面,螺杆能转动穿过杯底的开口,另配设螺母螺接固接螺杆末端并抵靠在杯体杯底的顶面。

[0073] 根据需要,还可包括固接地设在中心套内的螺环43,该螺环43位于螺套的排气活塞之间,螺环靠接在螺套之下,该固杆的螺杆螺接穿过螺环再螺接螺套。(当然,该中心套内也可以不用设置螺环43或可以设置螺环43)。

[0074] 本实施例之中:在中心套50设第一凸缘51,通过第一凸缘51在中心套50内且不能转动和滑动地连接及固定螺环43;该螺套40和中心套50间设一第一轴承44(通过在中心套设第三凸缘53,以能轴向限制连接及固接有第一轴承44);该固杆30底端面和第一弹簧81间设第二轴承84,(当然,也可以不用设置或可以设置第二轴承84);在中心套50设第二凸缘52,通过第二凸缘52使堵头不能相对转动和滑动地连接及固接在中心套内。该排气栓82包括一基座821,该基座821设一第三排气孔822,该基座821下固设有喇叭体823,该基座821支撑在杯体的杯口周缘,该喇叭体823位于杯体内,该第三排气孔822接通喇叭体823内孔,该第三排气孔822设在基座一端面向喇叭体方向凹设成由大至小的锥状;该基座821密封靠接中心套,最好,基座821周面凹设环形的安装槽811,该安装槽811内装设防漏密封圈824,该密封圈824还伸出安装槽811外,以密封靠接中心套50,以隔绝和防止外来空气渗入中心套的气压室里。322、824、912、562防漏密封圈材质都具有弹性,也可以由弹性材料制成。该杯

体56杯壁外回转面的周面凹设环形的安装槽560,该安装槽560套设一防漏密封圈562,该防漏密封圈562还伸出安装槽560外,以隔绝和防止外面空气进入中心套的气压室内。

[0075] 其中:合页10的叶片12经外力打开能相对固座20和凸座23具有的轴套21转动,以使固杆30具有的排气活塞33螺旋向下朝单向阀90活动,气压室内的气体通过第一排进气孔55向外排出,通过单向阀的第二排气孔911向外排出,此时第一弹簧压缩储能;合页10叶片12经打开继续相对固座20和凸座23具有的轴套21转动,以使轴套11内的固杆30具有的排气活塞向下滑动在滑过第一排进气孔55,与此同时气压室内的气体通过单向阀的第二排气孔911向外排出,使得中心套50内的排气活塞能对应单向阀和定位弹簧和漏气堵塞92和第一排进气孔,以能构成气压室,在此过程中固杆所受的第一弹簧的弹力、自身重力、气压室的气压力(抽吸力)平衡,和气压室内的排气活塞能对应定位活塞和定位弹簧和漏气堵塞和第一排进气孔55,以使气压室内的排气活塞产生气压力和(抽吸力)平衡,使得此过程中合页实现自定位。在通过外力以使合页相对固座的凸座具有的轴套轴线闭合转动,以使轴套11内的固杆具有的排气活塞33在气压室内自下向上未滑出(退出)第一排进气孔前,使得气压室内的排气活塞能对应定位活塞和定位弹簧,在此过程中气压室内的固杆具有的排气活塞所受的第一弹簧的弹力、自身重力、气压力和(抽吸力)平衡,相对以使定位活塞被排气活塞的抽吸力而产生的大气压力,而自下向上被抽动着且自下向上滑动,至合页叶片停止在一预定角度定位后,与此同时该定位弹簧的压缩储能弹力产生变化,一端以能撑顶中心座,另一端以能撑顶定位活塞(单向阀)至定位活塞(单向阀)撑抵的台阶,与此同时该定位活塞被排气活塞的(抽吸力)而产生的大气压力,而自下向上被抽动且自下向上滑动之时,该第三弹簧的压缩储能弹力产生变化,以使该第三弹簧一端能撑抵杯体的杯底,另一端相对以能顶抵漏气堵塞的垫片921和堵柱922复位至定位活塞(单向阀)的表面周壁,以隔绝和防止外面空气从第二排气孔进入气压室内,以使排气活塞能自定位在气压室内,只要排气活塞没滑出(退出)第一排进气孔前,就能在气压室内机动性的配合合页叶片能在预定角度自定位。该气压室内的定位弹簧的储能弹力和弹簧预紧力的强度越强大,相对一端所顶抵的定位活塞的顶抵弹力强度一定会较强大,该定位弹簧另一端顶抵中心座,相对以使气压室内的定位活塞被排气活塞自下向上抽动着且自下向上滑动,在此过程中气压室内的排气活塞的抽吸力而产生的大气压力之强度相对就会较强大,以使合页叶片在预定角度自定位的定位力度相对一定会较强大。合页经外力闭合能相对固座转动,排气活塞自下向上未滑经排进气孔前,合页能实现自定位,排气活塞滑出(退出)第一排进气孔位置后,在方寸之中以使中心套的外面空气从第一排进气孔进入气压室内,相对使气压室内失去气压力和抽吸力,以使合页失去自定位功能,与此同时第一弹簧的储能释放,以能带动固杆向上活动,以使合页能实现自闭。

[0076] 其中:在该合页叶片需要在一预定设置的定位角度定位时,在合页叶片经打开之际,是通过该螺钉以使轴套、转环、细杆固接一起,该转环41还能限制螺套40的轴向活动,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸位置,和通过合页的轴套内的螺杆和螺套的螺接配合以能相对的转动,和通过第一排进气孔沿中心套和轴套上的轴向和周向的间距尺寸位置设置,和通过中心套内的排气活塞能对应单向阀和定位弹簧,以能构成气压室,以使气压室内的排气活塞产生气压力和(抽吸力)平衡,相对以使定位活塞被排气活塞的抽吸力而产生的大气压力而自下向上被抽动着,相对能保证自由预定设置合页叶片的

定位角度,以使合页叶片能在一预定设置的定位角度自定位。该定位弹簧的压缩储能弹力和弹簧预紧力的强度越强大,相对一端所顶抵的定位活塞91的顶抵弹力强度一定会较强大,该定位弹簧另一端顶抵中心座,以使合页叶片在一预定角度自定位的定位力度相对一定会较强大。该定位弹簧的压缩储能弹力和弹簧预紧力强度一定保证要大于第一弹簧的压缩储能弹力和弹簧预紧力强度加第三弹簧的压缩储能弹力和弹簧预紧力强度,以使合页叶片能实现在预定设置的80度定位角度至180度定位角度,之任一预定角度自定位。

[0077] 其中:铰链的中心套能构成气压室,和能自由的预定设置定位角度的必备条件有以下循环运动流程细节,在合页叶片经打开之际,和通过该固接螺钉98螺进入穿过轴套11在螺接穿过转环41再锁接固定细杆42,以使转环41能配合合页10和轴套11的转动,以能限制螺套40的轴向活动,相对以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸位置,和通过合页的轴套内的螺杆和螺套的螺接配合以使螺杆能相对螺套转动,以使轴套内的固杆能相对螺套转动时还能相对轴线的转动滑动,和通过该中心套内的第一弹簧81顶抵在固杆30底端面和中心座82之间,和通过该定位弹簧83顶抵在中心座82和单向阀90之间,和通过该单向阀90密封设在杯体56内及靠接在杯体56内,和通过中心套50设第一凸缘51,通过第一凸缘51在中心套50内且不能滑动地连接固定螺环43,和通过第一排进气孔55沿中心套的轴线和轴向和周向尺寸间距设置位置,和通过该杯体杯壁外回转面套设一防漏密封圈,和通过该固杆外套接有密封圈,该密封圈构成上述的排气活塞,和通过该中心座82固接在杯体51的开口处且密封杯体开口和中心套的间隙,和通过在中心套50设第二凸缘52,通过第二凸缘52使堵头不能相对滑动地连接及固接在中心套内,该凸座23具有的轴套21和堵头60伸出中心套50外的部分连接,和通过该第三弹簧一端顶抵垫片和漏气堵塞92,另一端能顶抵在杯体的杯底,以使合页叶片经打开时能相对固座的凸座具有的轴套转动,以使固杆具有的排气活塞能相对螺套螺旋向下朝单向阀90活动,与此同时气压室内的气体通过第一排进气孔,单向阀的第二排气孔向外排出,与此同时第一弹簧压缩储能,合页继续相对固座和凸座具有的轴套轴向转动,以使排气活塞滑过第一排进气孔位置后,与此同时气压室内的气体通过单向阀的第二排气孔向外排出,以能构成气压室。其中:该中心套和轴套沿轴线和轴向和周向的尺寸间距位置设置有一内外贯穿的第一排进气孔,使得排气活塞能对应单向阀和漏气堵塞和定位弹簧和第一排进气孔,以能构成气压室;该第一排进气孔沿中心套和轴套的轴向和周向尺寸间距设置位置,对应合页在一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点,既合页转动到一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点时,以使排气活塞能对应单向阀和定位弹簧和漏气堵塞和第一排进气孔,以能构成气压室,与此同时该气压室能对应和配合合页以能在预定设置的定位角度里自定位,以使合页能在预定设置的90度至180度定位角度里自由的定位,和在90度预定设置定位角度以下能自闭,使得合页能自由的预定设置定位角度。

[0078] 实施例二

[0079] 它与实施例一不同之处在于:请插图图27至图29,包括合页10、固座20、固杆30、螺套40、中心套50、堵头60和调节座70。该固座20具有的固定板25的垂直底板22凸设有上述的凸座23的端面凹设有一轴套21,该凸座23约占固定板25一半,该合页10轴套11位于凸座23之上。该中心套50和轴套11沿轴线和轴向和周向的间距尺寸位置,各设有一内外贯穿的第

一排进气孔55;该轴套11设一内外贯穿的第一排进气孔55,是辅助中心套50的第一排进气孔55(当然,该轴套11也可以不用设置第一排进气孔55),该第一排进气孔55沿中心套50和轴套11的轴线和轴向和周向的尺寸间距设置位置是一致的。该合页10包括轴套11和固接在轴套11外的叶片12,该固座20包括一固定板25一垂直底板22和一固接在垂直底板22之上的凸座23,该凸座23之垂直底板22的端面凹设有一轴套21。该中心套50连接在轴套11和轴套内21,该轴套11和轴套21并排设置,使得合页10及叶片12能相对固座20和凸座23具有的轴套21转动,使得铰链能构成任何高密封式门气压式自定位和自闭的平门结构铰链,和任何高密封式门气压式自定位和自闭的凸门结构铰链。

[0080] 该螺套40能转动且不能滑动地连接在中心套50内,该合页10的轴套11和螺套40伸出中心套50外的部分固接,该固接例如:另配设一转环41,该螺套40上部凸设有细杆42,该细杆42能转动穿过转环41,该转环41适配位于轴套11上部,配设固接螺钉98穿过轴套11且固接进转环41内,以固接转环41和轴套11,以相对固接轴套11和螺套40的细杆42,该转环41和轴套11还能限制螺套40的轴向活动,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距位置,是相对保证配合合页10叶片12能在预定设置的定位角度,之需要的定位角度定位。该堵头60通过第二凸缘52使堵头不能相对滑动地连接及固接在中心套50内,该固座的轴套21和堵头60伸出中心套50外的部分固接,该固接例如配设固接螺钉穿过轴套21且固接进堵头60内。

[0081] 该螺套40和堵头60间隔,该中心套50内之螺套40和堵头60间设有固杆30、第一弹簧81、中心座82、定位弹簧83和单向阀90。该中心套50内还设有一杯体56,该杯体56沿中心套50轴线地设在中心套50内,该杯体的杯底开口。该中心座82为排气栓82。最好:在中心套50设第一凸缘51,通过第一凸缘51在中心套50内,不能滑动地连接固定有螺环43,(该中心套内也可以不用设置螺环43)该螺环43位于螺套下且该螺杆31螺接穿过螺环43再螺接螺套40,以使该螺环43能限制和控制该螺杆31相对螺套40转动滑动和移动,所产生的间距尺寸系数,以能定位螺套/固杆沿轴线转动轴及滑动的向和周向尺寸间距位置,相对保证配合合页10叶片12能在预定设置的定位角度自定位。合页的中心套内在没有设置第一弹簧81的状况中,合页依然能预定设置定位角度自定位。

[0082] 其中:通过该第一排进气孔55,沿中心套50、和轴套11的轴线和轴向和周向尺寸间距位置设置,和通过该固接螺钉98螺进穿过轴套11在螺接穿过转环41再锁接固定细杆42,使轴套、转环、细杆固接一起,以使转环41能配合合页10和轴套11的转动,以能限制螺套40的轴向活动,相对以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距位置,和通过合页10的轴套11内的螺杆31和螺套40的螺接配合,以能相对的转动滑动,和通过第一凸缘51在中心套50内,不能滑动地连接固定有螺环43,该螺环43位于螺套下且该螺杆31螺接穿过螺环43再螺接螺套40,以使该螺环43能限制和控制该螺杆31相对螺套40转动滑动和移动,所产生的间距尺寸系数,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距位置,以使中心套50内的固杆30具有的排气活塞33能相对螺套40转动,以使固杆具有的排气活塞33产生固定的轴向和周向尺寸间距螺旋向下朝单向阀90活动,与此同时气压室内的气体通过第一排进气孔55向外排出,单向阀90的第二排气孔911向外排出,合页的轴套内的固杆具有的排气活塞继续相对螺套轴线螺旋向下滑动,在滑过第一排进气孔55位置,与此同时气压室内的气体通过单向阀90的第二排气孔911向外排出,以使中心套内的排气活塞

33能对应单向阀90和定位弹簧83和漏气堵塞92和第一排进气孔55,以能构成气压室,使气压室内的排气活塞能产生气压力和(抽吸力)平衡,是相对能保证合页叶片12能自由预定设置合页10叶片12的定位角度位置。

[0083] 该固杆30的螺杆31螺接螺套40且固杆30设有排气活塞33,排气活塞33密封滑接在中心套50内。该中心座82固接在杯体51的开口处且密封杯体开口和中心套的间隙。该单向阀90设在杯体56内。该第一排进气孔55沿中心套和轴套的轴向和周向尺寸间距设置位置,位于排气活塞沿中心套的活动轨迹中,该第一排进气孔55沿中心套和轴套的轴向和周向尺寸间距设置位置,对应合页在一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点,既合页转动到一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位和在90度定位角度以下能自闭的界点时,以使排气活塞能对应单向阀90和漏气堵塞92和定位弹簧83第一排进气孔55,以能构成气压室,与此同时该气压室能对应和配合合页以能在预定设置的定位角度里定位,以使合页能在预定设置的90度至180度定位角度里自由的定位,和在90度定位角度以下能自闭,使得合页能自由的预定设置定位角度。

[0084] 一具体结构之中:该单向阀90包括一能滑接且密封气压室的杯体56的杯壁的定位活塞91、一漏气堵塞92和一第三弹簧93,该定位活塞91中心设第二排气孔911,该漏气堵塞92包括一垫片921和一凸设在垫片中心的堵柱922,该堵柱922适配伸入第二排气孔911内,该第三弹簧93一端顶抵垫片921,另一端能顶抵在杯体56的杯底。该杯体56设有一台阶561,定位活塞91撑抵在台阶561上,用于限制定位活塞91沿靠近第三弹簧93方向运动靠近。该单向阀90为定位活塞91。该第二排气孔911端面相对垫片921方向凹设成由大至小的锥孔,为了保证密封性能,最好,定位活塞外回转面凹设环形的安装槽913,安装槽内装有防漏密封圈912,该防漏密封圈912还伸出安装槽913外,以使密封圈912滑动密封靠接在杯体56的杯壁。当排气活塞33往下螺旋转动之际,气压室内的气体挤压第二排气孔911的周壁,使得第二排气孔911周壁和堵柱922间产生间隙,经第二排气孔911周壁和堵柱922的间隙排出,通过排出气体挤压垫片和堵柱,使得垫片921和堵柱922往后退,使得垫片921和定位活塞91底壁之间产生间隙,气体再由垫片921和定位活塞91底壁之间的间隙排出,排出后在第三弹簧93的储能弹力及自身弹力作用下,以使该第三弹簧一端能撑抵杯体的杯底,另一端以能顶抵垫片921和堵柱922复位至定位活塞的表面周壁,以隔绝和防止外来空气从第二排气孔渗入气压室里。该单向阀为定位活塞。

[0085] 该固杆30还包括一固接在螺杆31末端的凸环32,该凸环32凹设环形安装槽321,该环形安装槽321内套接有防漏密封圈,该防漏密封圈322还伸出安装槽321外,以密封滑接在中心套50,该防漏密封圈构成上述的排气活塞33。根据需要,也可固杆顶抵一滑座(如直接顶抵或通过枢轴枢接滑座),该滑座设为排气活塞。

[0086] 该调节座70穿过堵头连接杯体,以能调节杯体相对中心套的轴向位置,以能对应调节第一弹簧储能弹力和预紧力和气压室腔体大小,实现调节自闭力度大小,自闭速度快慢。该调节座70如螺杆,该螺杆螺接穿过堵头,且和杯体的杯底连接在一起,该连接在一起,如螺杆设台阶面,台阶面顶抵杯体杯底的底面,螺杆能转动穿过杯底的开口,另配设螺母螺接固接螺杆末端并抵靠在杯体杯底的顶面。

[0087] 本实施例之中:在中心套50设第一凸缘51,通过第一凸缘51在中心套50内且不能滑动地连接及固接螺环43;该螺套40和中心套50间设一第一轴承44(通过在中心套设第三

凸缘53,以能轴向限制连接及固接有第一轴承44);该固杆30底端面 and 第一弹簧81间设第二轴承84,(当然,也可以不用设置第二轴承84);在中心套50设第二凸缘52,通过第二凸缘52使堵头不能相对滑动地连接及固接在中心套内。该排气栓82包括一基座821,该基座821设一第三排气孔822,该基座821下固设有喇叭体823,该基座821支撑在杯体的杯口周缘,该喇叭体823位于杯体内,该第三排气孔822接通喇叭体823内孔,该第三排气孔如为由基座一端面向喇叭体方向凹设成由大至小的锥状;该基座821密封靠接中心套,最好,基座821周面凹设环形的安装槽811,该安装槽811内装设防漏密封圈824,该密封圈824还伸出安装槽811外,以密封靠接中心套50。该中心座82和杯体56通过固接螺钉98连接一起。322、824、912、562防漏密封圈材质都具有弹性,也可以由弹性材料制成。该杯体56杯壁外回转面的周面凹设环形的安装槽560,该安装槽560套设一防漏密封圈562,该防漏密封圈562还伸出安装槽560外,以隔绝和防止外面空气进入中心套的气压室内。

[0088] 合页经打开能相对固座20和凸座23的轴套21轴线转动,以使中心套内的固杆能相对螺套螺旋向下朝单向阀90活动,与此同时气压室内的气体通过第一排进气孔向外排出,单向阀的第二排气孔911向外排出,此时第一弹簧压缩储能;合页固杆继续相对螺套轴线螺旋向下转动滑动,以使固杆具有的排气活塞在滑过第一排进气孔位置,与此同时气压室内的气体通过单向阀的第二排气孔911向外排出,以使中心套内的排气活塞能对应单向阀和定位弹簧和漏气堵塞92和第一排进气孔55,以能构成气压室,在此过程中固杆所受的第一弹簧的弹力、自身重力、气压室内的气压力(抽吸力)平衡,使得气压室内的排气活塞能对应单向阀和漏气堵塞92和定位弹簧,以使气压室内的排气活塞能产生大气压力和(抽吸力)平衡,使得此过程中合页能实现自定位。合页经闭合以使固杆能相对螺套螺旋向上移动,使排气活塞在气压室内自下向上未滑出(退出)第一排进气孔前,使得气压室内的排气活塞能对应单向阀和定位弹簧和漏气堵塞和第一排进气孔,在此过程中气压室内的固杆具有的排气活塞所受的第一弹簧的弹力、自身重力、气压力和(抽吸力)平衡,相对使定位活塞能被排气活塞的(抽吸力)而产生的大气压力,而自下向上被抽动着且自下向上滑动着,至合页停止在一预定定位角度自定位,与此同时该定位弹簧的压缩储能弹力产生变化,一端以能撑抵中心座,另一端以能顶抵定位活塞至定位活塞撑抵的台阶,同时段该定位活塞被排气活塞的抽吸力而产生的大气压力,而自下向上被抽动着且自下向上滑动之时,该第三弹簧的压缩储能弹力产生变化,一端以能撑顶杯体的杯底,另一端相对以能顶抵漏气堵塞的垫片921和堵柱922复位至定位活塞的表面周壁,以能隔绝外面空气从第二排气孔进入气压室内,以使排气活塞能自定位在气压室内,只要排气活塞没滑出(退出)第一排进气孔前,就能机动性在气压室内配合合页在预定设置的定位角度自定位。该气压室内的定位弹簧的储能弹力和预紧力越强,相对一端所顶抵的定位活塞的顶抵弹力强度一定会较强大,该定位弹簧另一端顶抵中心座,相对以使气压室内的定位活塞被排气活塞自下向上抽动着且自下向上滑动,在此过程中气压室内的排气活塞的抽吸力而产生的大气压力之强度相对就会较强大,以使合页叶片在预定角度自定位的力度相对一定会较强大。排气活塞自下向上未经第一排进气孔前,合页能实现自定位,排气活塞滑出(退出)第一排进气孔位置后,在方寸之中以使中心套的外面空气从第一排进气孔进入气压室内,相对使气压室内失去气压力和抽吸力,以使合页10叶片12失去自定位功能,与此同时第一弹簧的储能释放,以带动固杆向上活动,合页能实现自闭。

[0089] 该调节座能调节杯体相对中心套的轴向位置,以能调节第一弹簧的压缩储能弹力和弹簧预紧力和气压室腔体大小,至少实现调节自闭力度大小,自闭速度快慢。

[0090] 其中:铰链的中心套能构成气压室,和能自由的预定设置定位角度的必备条件有以下循环运动流程细节,在合页叶片经打开之际,是通过该固接螺钉98螺进穿过轴套11在螺接穿过转环41再锁接固定细杆42,以使转环41能配合合页10和轴套11的转动,以能限制螺套40的轴向活动,相对以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸位置,和通过中心套50设第一凸缘51,通过第一凸缘51在中心套50内且不能滑动地连接固定螺环43,和通过合页的轴套内的螺杆和螺套的螺接配合以使螺杆能相对螺套转动,以使轴套内的固杆能相对螺套转动时还能相对轴线的转动滑动,和通过该中心套内的第一弹簧81顶抵在固杆30底端面 and 中心座82之间,和通过该定位弹簧83顶抵在中心座82和定位活塞91之间,和通过该定位活塞91密封设在杯体56内及靠接在杯体56内,和通过第一排进气孔55沿中心套的轴线和轴向和周向尺寸间距设置位置,和通过该杯体杯壁外回转头套设一防漏密封圈,和通过该固杆外套接有密封圈,该密封圈构成上述的排气活塞,和通过该中心座82固接在杯体51的开口处且密封杯体开口和中心套的间隙,和通过在中心套50设第二凸缘52,通过第二凸缘52使堵头不能相对滑动地连接及固接在中心套内,该凸座23具有的轴套21和堵头60伸出中心套50外的部分连接,和通过该第三弹簧一端顶抵垫片和漏气堵塞92,另一端能顶抵在杯体的杯底,以使合页叶片经打开时能相对凸座的轴套转动,以使固杆具有的排气活塞能相对螺套螺旋向下朝单向阀90活动,与此同时气压室内的气体通过第一排进气孔,单向阀的第二排气孔向外排出,与此同时第一弹簧压缩储能,合页继续相对凸座的轴套轴向转动,以使固杆具有的排气活塞滑过第一排进气孔位置后,与此同时气压室内的气体通过单向阀的第二排气孔向外排出,以能构成气压室。其中:该中心套和轴套沿轴线和轴向和周向的尺寸间距位置设置有一内外贯穿的第一排进气孔,使得排气活塞能对应单向阀和漏气堵塞和定位弹簧和第一排进气孔,以能构成气压室;该第一排进气孔沿中心套和轴套的轴线和轴向和周向尺寸间距设置位置,对应合页在一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点,既合页转动到一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位和在90度定位角度以下能自闭的界点时,以使排气活塞能对应单向阀和定位活塞和漏气堵塞和第一排进气孔,以能构成气压室,与此同时该气压室能对应和配合合页以能在预定设置的定位角度自定位,以使合页能在预定设置的90度至180度定位角度里自由的自定位,和在90度定位角度以下能自闭,使得合页能自由预定设置定位角度。

[0091] 实施例三

[0092] 它与实施例一不同之处在于:请插图图30、图35,该合页10的轴套11设在固座20内,该螺套40的细杆42能相对固杆30和固座20转动;该细杆42构成叶片12,因该细杆42通过固接螺钉98固接在高密封式门的门页。该轴套11构成中心套50,该中心套50设有一内外贯穿的第一排进气孔55,该杯体56和轴套11沿轴线和轴向和周向的间距尺寸位置,各设有一内外贯穿的排进气孔95,(该杯体56和轴套11也可以不用设置排进气孔95);该定位活塞91改设没有第二排气孔911,相对是不用设置漏气堵塞92,(该定位活塞91当然也还可以设置有第二排气孔911、漏气堵塞92);该排进气孔95设置位置,位于定位活塞91(单向阀)沿杯体56杯壁的轴向和周向上下活动轨迹中,该排进气孔95沿中心套50和杯体56的轴向和周向间

距尺寸设置位置是一致的,(当然,该杯体56和轴套11也可以不用设置排进气孔95);该第一排进气孔55沿中心套的轴线和轴向和周向尺寸间距设置位置,对应合页在一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点,既合页转动到一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点时,以使排气活塞33能对应定位活塞91和定位弹簧83和排进气孔95和第一排进气孔55,以能构成气压室,与此同时该气压室能对应和配合合页以能在预定设置的定位角度里自定位,以使合页能在预定设置的90度至180度定位角度里自由的自定位,和在90度定位角度以下能自闭,使得合页能自由预定设置定位角度。该堵头通过固接螺钉98固接在中心套(轴套)的另一端内,该螺套固接在中心套(轴套)的另一端内,该螺套和堵头间隔;该中心套内之螺套和堵头间设有固杆、第一弹簧、中心座、定位弹簧、定位活塞(单向阀)和第三弹簧;该固杆的螺杆螺接螺套且固杆设有排气活塞,排气活塞密封滑接在中心套内;该第一弹簧顶抵在固杆和中心座之间,该定位弹簧顶抵在中心座和定位活塞(单向阀)之间,该定位活塞(单向阀)密封设在中心套内,该排气活塞和定位活塞(单向阀)间构成气压室;(该定位活塞就是单向阀);其中:该排气活塞朝定位活塞(单向阀)活动,气压室内空气经第一排进气孔向外排出、杯体、中心套的排进气孔向外排出,与此同时排气活塞在滑过第一排进气孔位置后,与此同时气压室内的空气经杯体、中心套的排进气孔向外排出,以能形成气压室。该螺环43通过固接螺钉98螺进穿过中心套在锁接固接螺环43,以使螺环43不能滑动地连接固定在轴套11(中心套)内,(当然,该中心套内也可以不用设置螺环43),该螺环43位于螺套下且该螺杆螺接穿过螺环43再螺接螺套,以使该螺环43能限制和控制该螺杆相对螺套转动滑动和移动,所产生的间距尺寸系数,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸位置,是相对保证配合合页的叶片能自由预定设置定位角度;该螺套固接在中心套的一端内,该堵头60通过固接螺钉固接在中心套的另一端内,该螺套和堵头间隔。且可省略第二轴承。

[0093] 通过该第一排进气孔55,沿中心套50的轴向和周向尺寸间距位置设置,和通过固接螺钉98以使细杆42固接在高密封式门的门页,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距位置,和通过合页10的轴套11内的螺杆31和螺套40的螺接配合以能相对的转动,和通过固接螺钉98螺进穿过中心套50在螺进锁接固定螺环43,以使螺环43不能滑动地连接固定在中心套50内,该螺环43位于螺套下且该螺杆31螺接穿过螺环43再螺接螺套40,以使该螺环43能限制和控制该螺杆31相对螺套40转动滑动和移动,所产生的间距尺寸系数,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸间距位置,以使中心套50内的固杆30能相对螺套40,以能产生固定的轴向和周向尺寸间距转动及滑动的向下朝定位活塞91活动,与此同时气压室内的气体通过第一排进气孔55向外排出和杯体56和中心套的排进气孔向外排出,排气活塞33在滑过第一排进气孔55,与此同时气压室内的气体通过杯体和中心套的排进气孔向外排出,以使中心套内的排气活塞33能对应定位活塞和定位弹簧83和第一排进气孔55以能产生气压室,使气压室内的排气活塞能产生气压力和(抽吸力)平衡,是相对能保证合页叶片12能自由在预定设置的定位角度位置自定位。

[0094] 其中:合页经打开能相对固座转动,以使中心套内的固杆能相对螺套螺旋向下朝定位活塞91活动,与此同时气压室内的气体通过第一排进气孔向外排出,杯体、中心套的排进气孔向外排出,此时第一弹簧压缩储能;合页固杆继续相对螺套螺旋向下滑动,排气活塞在滑过第一排进气孔,与此同时气压室内的气体通过杯体、中心套的排进气孔向外排出,以

使中心套内的排气活塞能对应定位活塞(单向阀)和第一排进气孔55,以能构成气压室,在此过程中固杆所受的第一弹簧的弹力、自身重力、气压室内的排气活塞能对应定位活塞(单向阀),以使气压室内的排气活塞能产生气压力和(抽吸力)相平衡,使得此过程中合页能实现自定位。合页经闭合以使固杆能相对螺套螺旋向上滑动,排气活塞在气压室内自下向上未滑出(退出)第一排进气孔前,使气压室内的排气活塞能对应定位活塞(单向阀)和定位弹簧,在此过程中气压室内的固杆具有的排气活塞所受的第一弹簧的弹力、自身重力、气压力和(抽吸力)相平衡,相对使定位活塞(单向阀)能被排气活塞的(抽吸力)而产生的大气压力,而自下向上被抽动着且沿杯体内的杯壁自下向上滑动,至合页停止在一预定角度自定位后,或自下向上滑动滑进入排进气孔位置时,以使外面空气从轴套(中心套)、杯体的排进气孔进入气压室内,至合页停止在一预定角度自定位后,同时段该定位弹簧的压缩储能弹力产生变化,以使定位弹簧一端能顶抵中心座,另一端以能撑顶定位活塞,同时段该第三弹簧的压缩储能弹力产生变化,使第三弹簧一端能顶抵杯体杯底,另一端以能撑顶定位活塞,以使第三弹簧和定位弹簧相互配合,相对以能相互顶抵定位活塞(单向阀)至复位,或以使第三弹簧和定位弹簧相互配合,相对以能相互顶抵定位活塞(单向阀)至复位,以能隔绝外面空气再从杯体排进气孔进入气压室内,同时段该定位活塞(单向阀)被排气活塞的抽吸力而产生大气压力平衡,以使中心套内的排气活塞能对应定位活塞(单向阀),以使排气活塞能自定位在气压室内,只要排气活塞没滑出(退出)第一排进气孔前,就能机动性在气压室内配合合页在预定角度自定位。该气压室内的定位弹簧的储能弹力和弹簧预紧力强度越强大,相对一端所顶抵的定位活塞的顶抵弹力强度一定会较强大,该定位弹簧另一端顶抵中心座,相对以使气压室内的定位活塞被排气活塞自下向上抽动着且自下向上滑动,在此过程中气压室内的排气活塞的抽吸力而产生的大气压力之强度相对就会较强大,以使合页叶片在一预定角度自定位的定位力度相对一定会较强大。排气活塞自下向上未滑经(退出)第一排进气孔前,合页能实现自定位,排气活塞在滑出(退出)第一排进气孔位置后,在方寸之中以使中心套的外面空气从第一排进气孔进入气压室内,相对使气压室内失去气压力和抽吸力,以使合页失去自定位功能,与此同时第一弹簧的储能释放,以带动固杆向上活动,合页能实现自闭。

[0095] 其中:铰链的中心套能构成气压室,和能自由的预定设置定位角度的必备条件有以下循环运动流程细节,在合页叶片经打开之际,是通过固接螺钉98以使该细杆42固接在高密封式门的门页,相对能限制螺套40的轴向活动,以能定位螺套/固杆沿轴线转动及滑动的轴向和周向尺寸位置,和通过合页的轴套内的螺杆和螺套的螺接配合以使螺杆能相对螺套转动,以使轴套内的固杆能相对螺套转动时还能相对轴线的转动滑动,和通过固接螺钉98螺进穿过轴套11在锁接螺环43,以使螺环43不能滑动地连接固定在中心套50内,和通过该中心套内的第一弹簧81顶抵在固杆30底端面 and 中心座82之间,和通过该定位弹簧83顶抵在中心座82和单向阀90之间,和通过该单向阀90密封设在杯体56内及靠接在杯体56内,和通过第一排进气孔55沿中心套的轴线和轴向和周向尺寸间距设置位置,和通过该杯体杯壁外回转变面套设一防漏密封圈,和通过定位活塞密封设在及靠接在杯体56内,和通过该固杆外套接有密封圈,该密封圈构成上述的排气活塞,和通过该中心座82固接在杯体51的开口处且密封杯体开口和中心套的间隙,和通过该堵头60通过固接螺钉98螺进穿过中心套50在锁接堵头60,以使堵头60固接在中心套50内,和通过该第三弹簧一端顶抵定位活塞,另一端

能顶抵在杯体的杯底,以使合页经打开时能相对固座的轴套转动,以使固杆具有的排气活塞能相对螺套转动向下朝定位活塞91活动,与此同时气压室内的气体通过第一排进气孔,杯体和中心套的排进气孔向外排出,与此同时第一弹簧压缩储能,合页继续相对固座的轴套轴向转动滑动,排气活塞滑过第一排进气孔位置后,与此同时气压室内的气体通过杯体和中心套的排进气孔向外排出,以能构成气压室。其中:该中心套和轴套沿轴线和轴向和周向的尺寸间距位置设置有一内外贯穿的第一排进气孔,使得排气活塞能对应定位活塞和定位弹簧和排进气孔95和第一排进气孔55,以能构成气压室;该第一排进气孔55沿中心套的轴向和周向尺寸间距设置位置,对应合页在一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点,既合页转动到一预定设置定位角度的90度定位角度起点自定位,和在90度定位角度以下能自闭的界点时,以使排气活塞能对应定位活塞和定位弹簧和第一排进气孔55,以能构成气压室,与此同时该气压室能对应和配合合页能在预定设置的定位角度自定位,以使合页能在预定设置的90度至180度定位角度里自由的自定位,和在90度定位角度以下能自闭,使得合页能自由的预定设置定位角度。

[0096] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能依此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

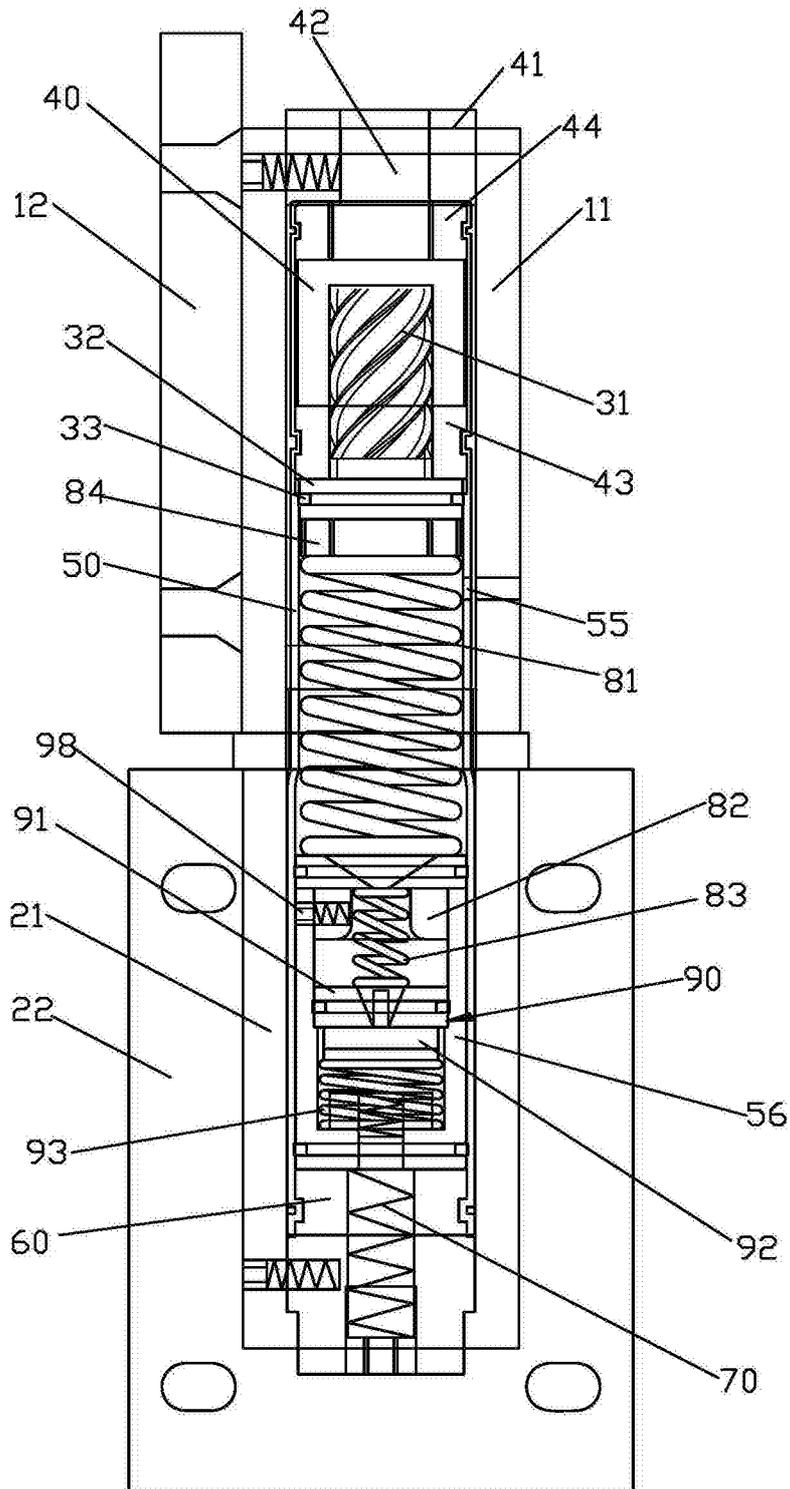


图1

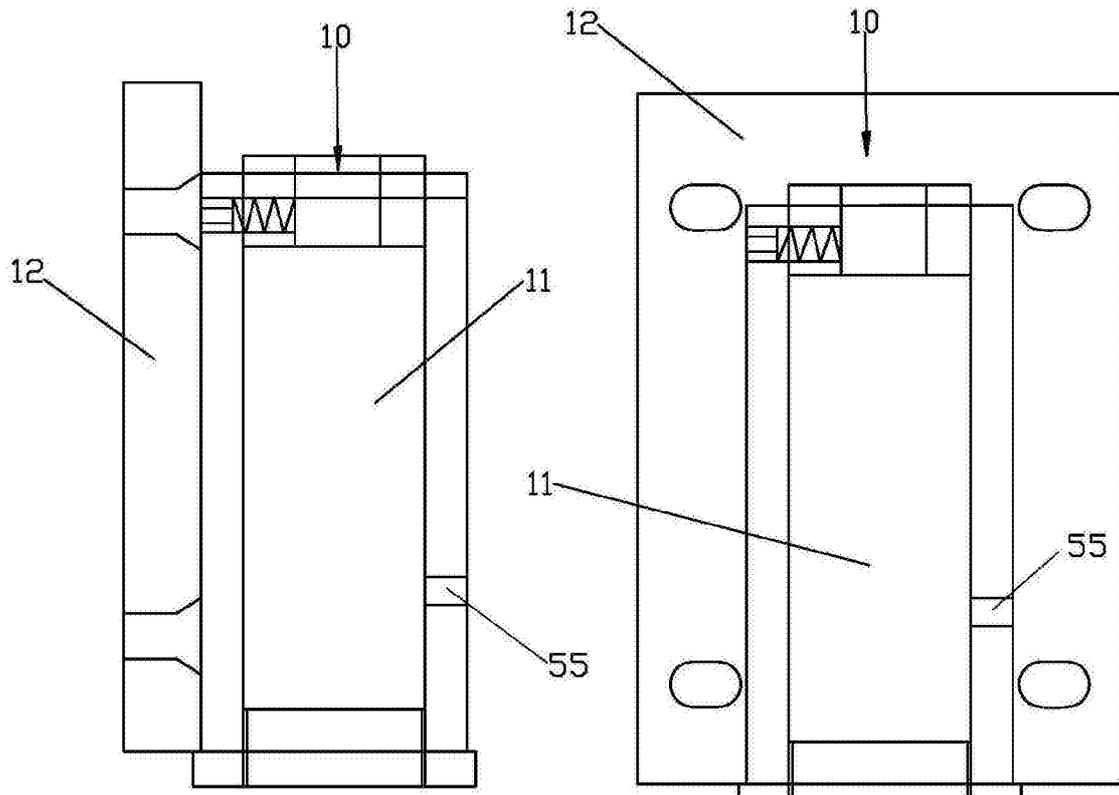


图2

图3

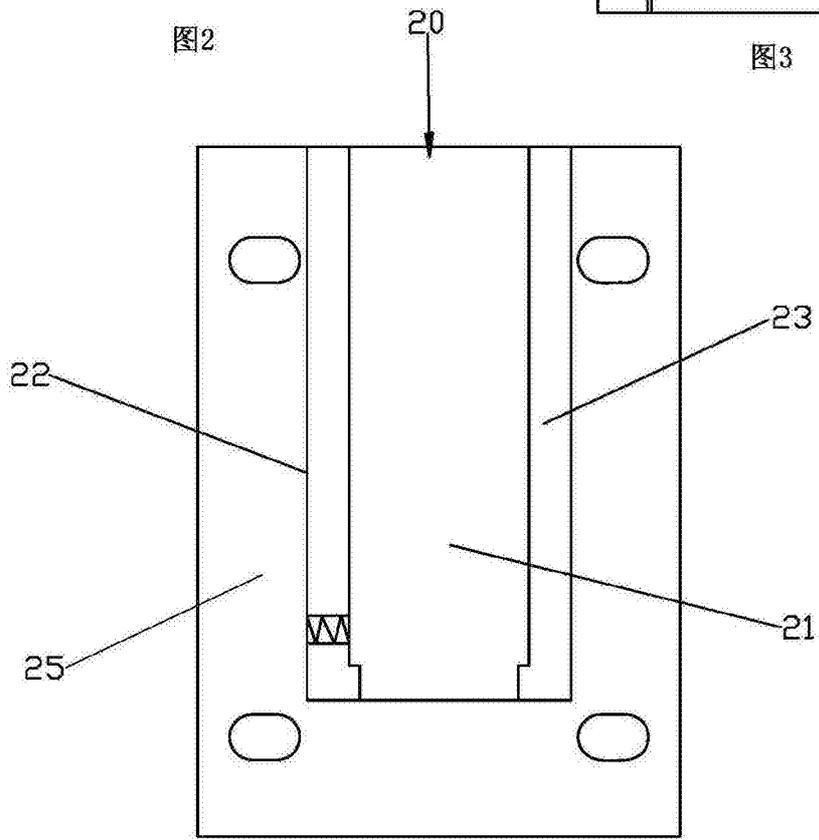


图4

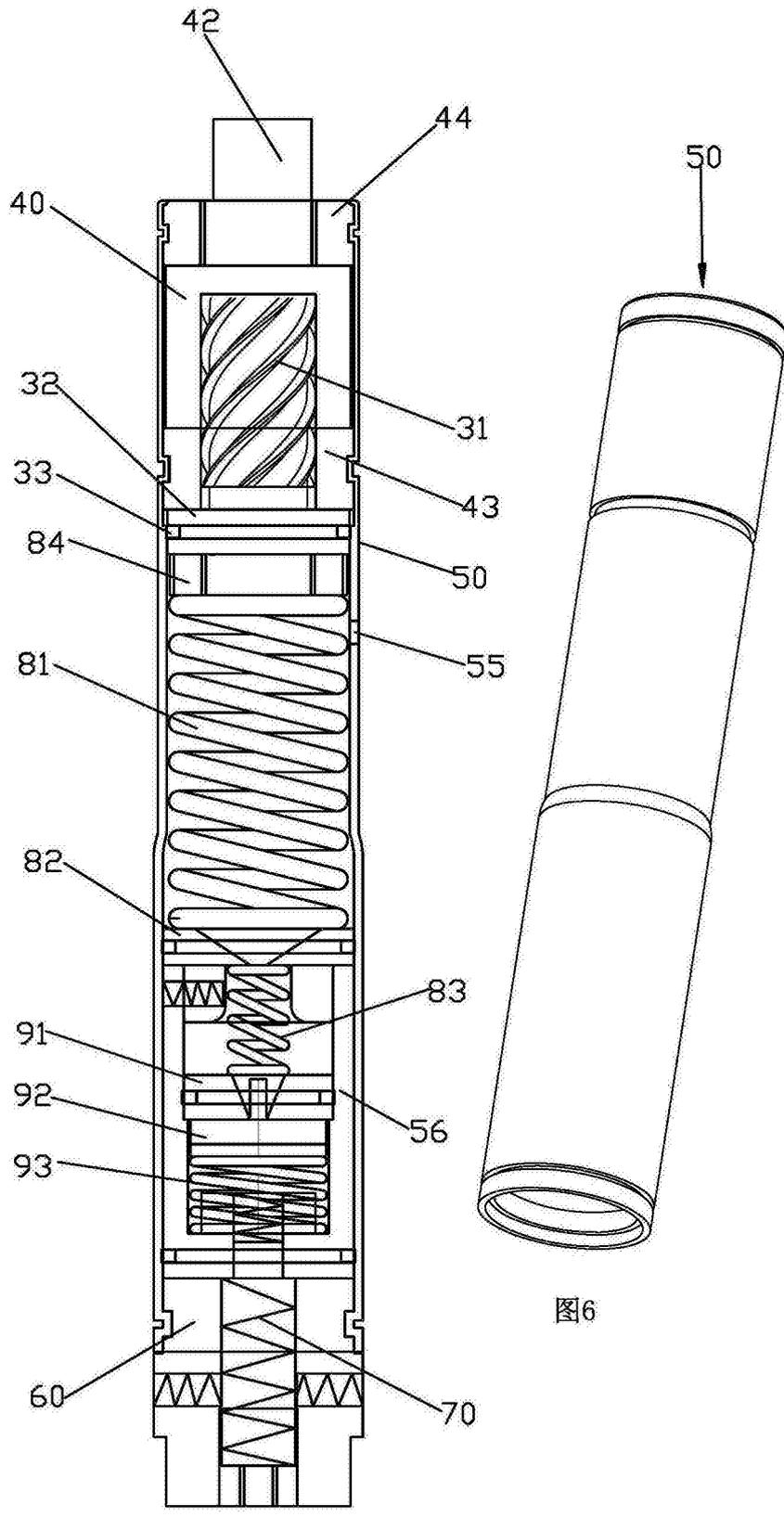


图5

图6

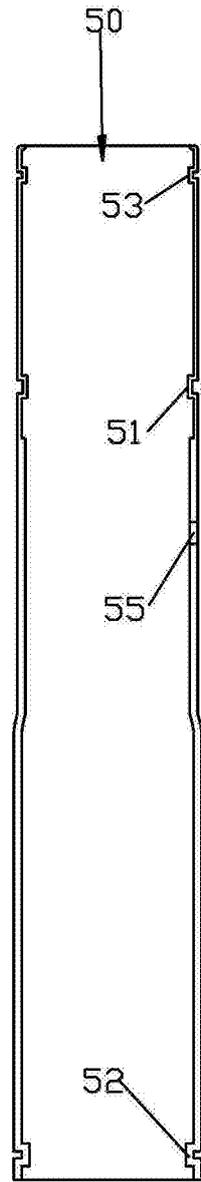


图7

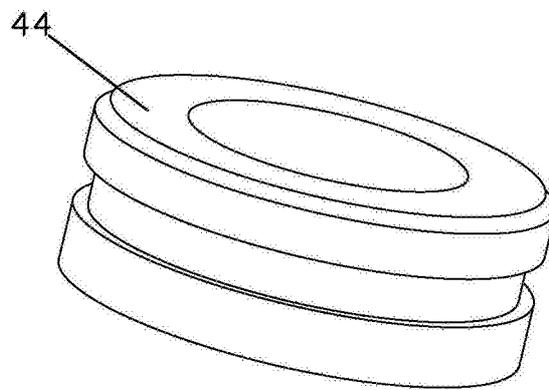


图8

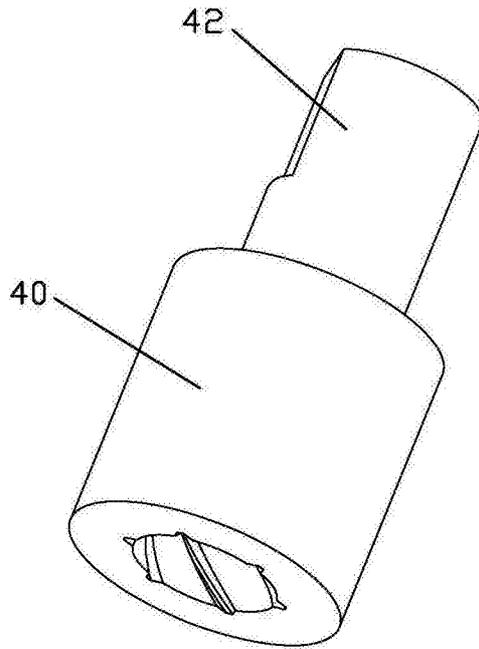


图9

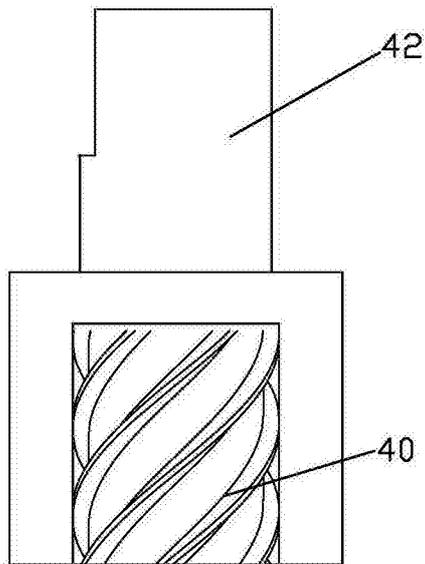


图10

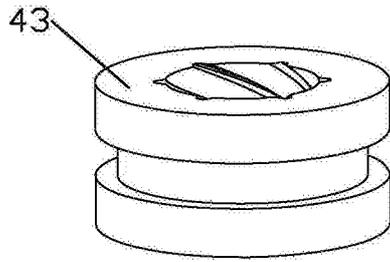


图11

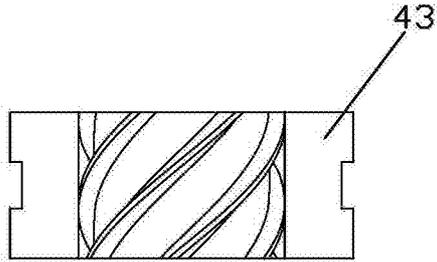


图12

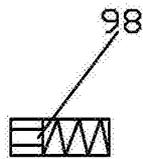


图13

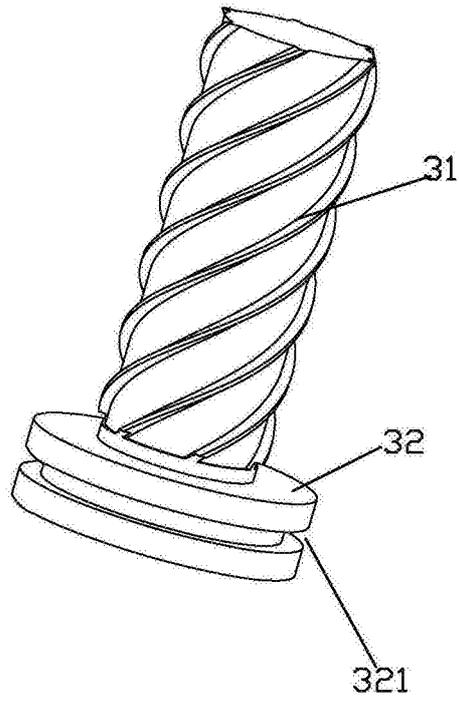


图14

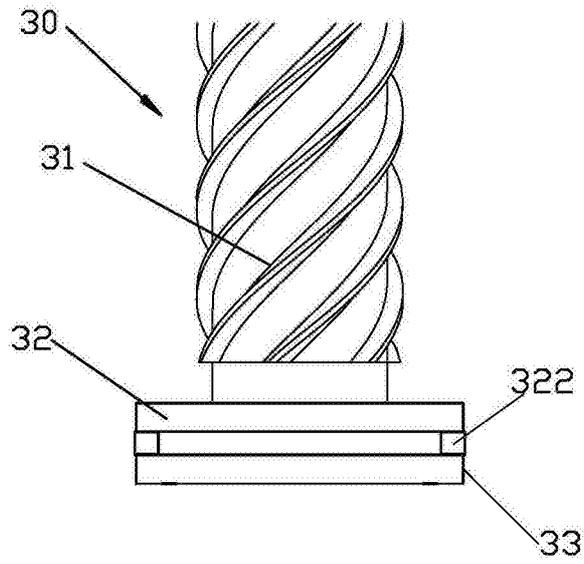


图15

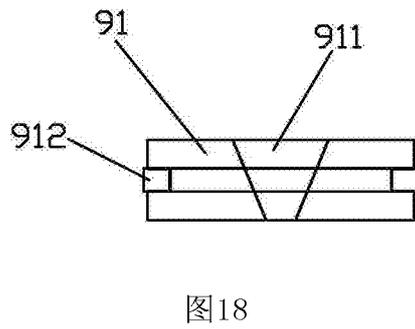
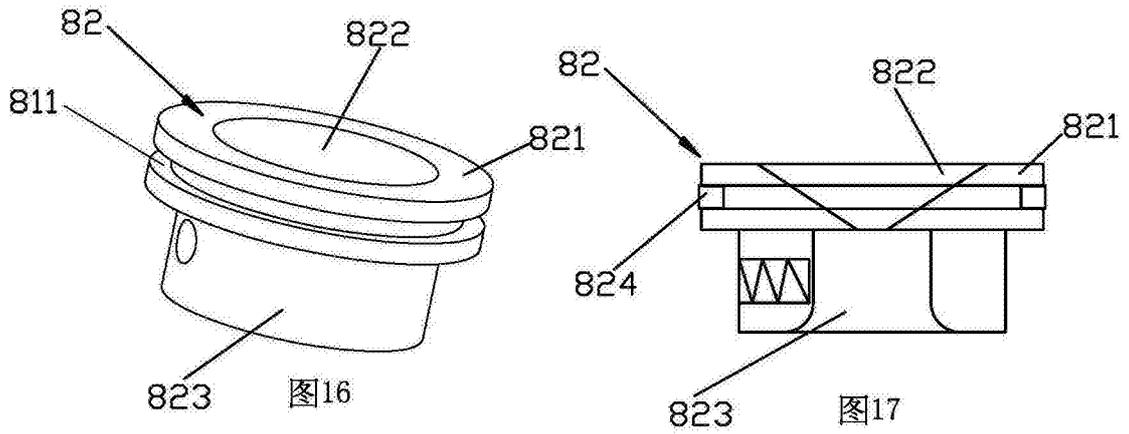


图18

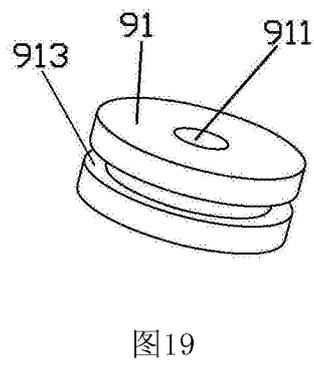


图19

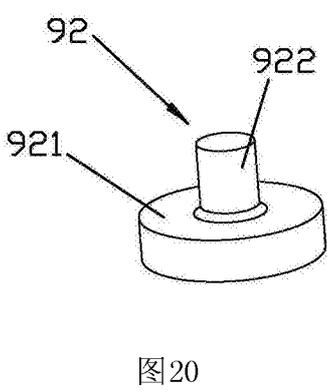


图20

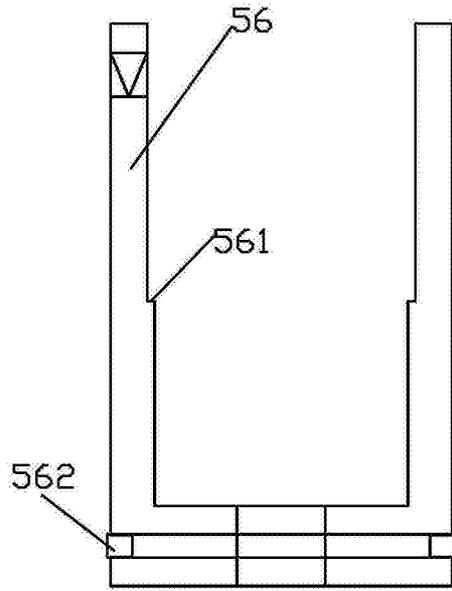


图21

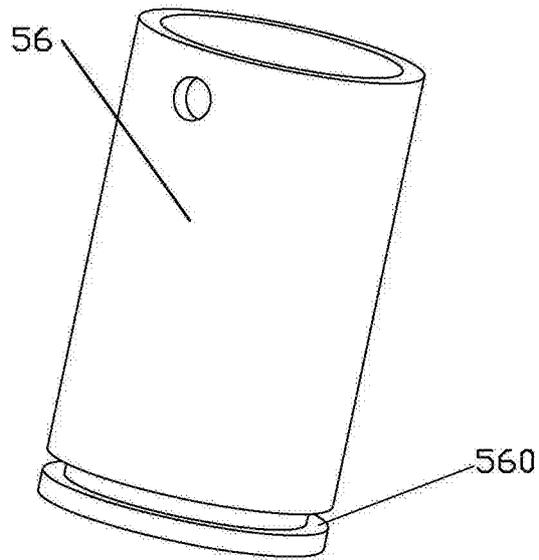


图22

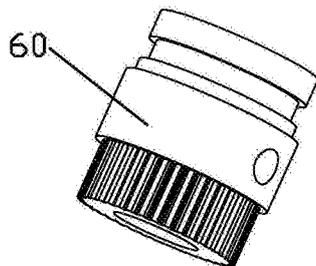


图23

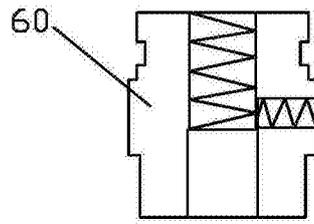


图24

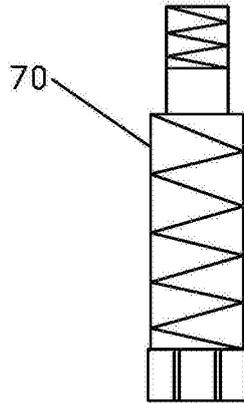


图25

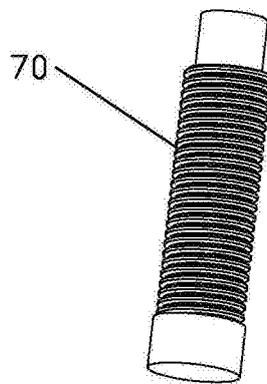


图26

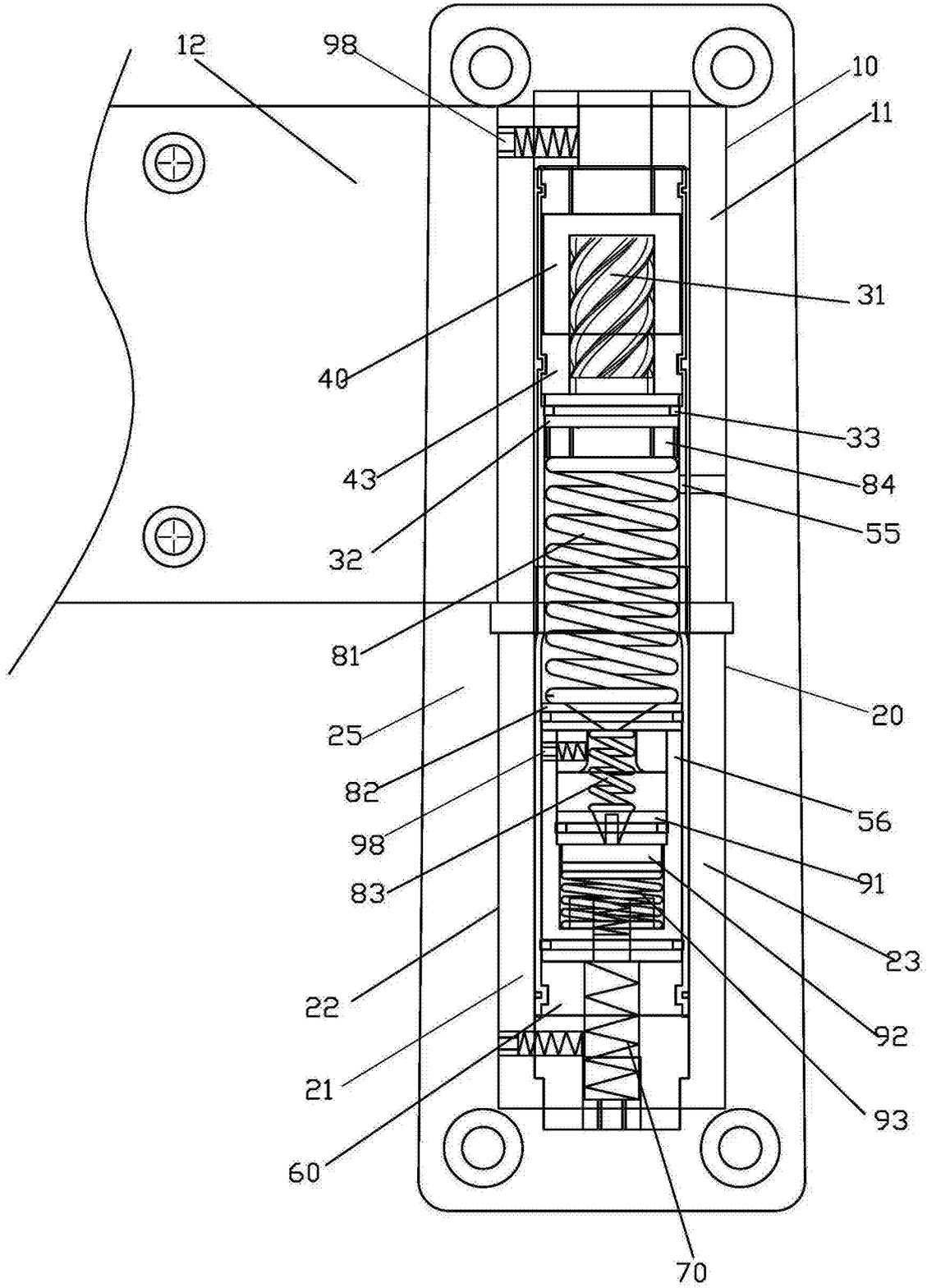


图27

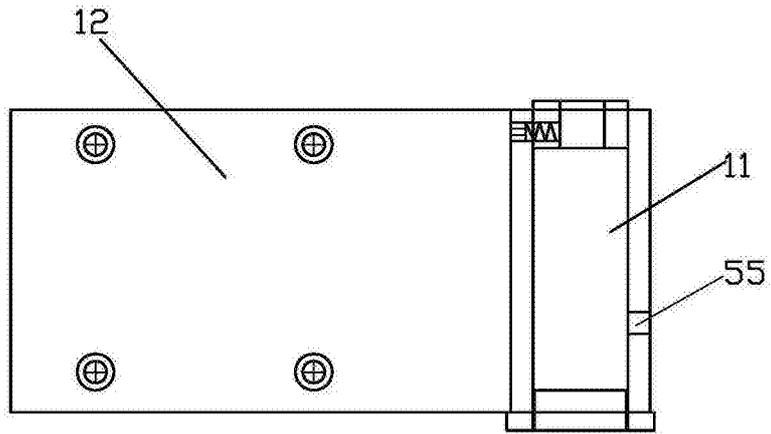


图28

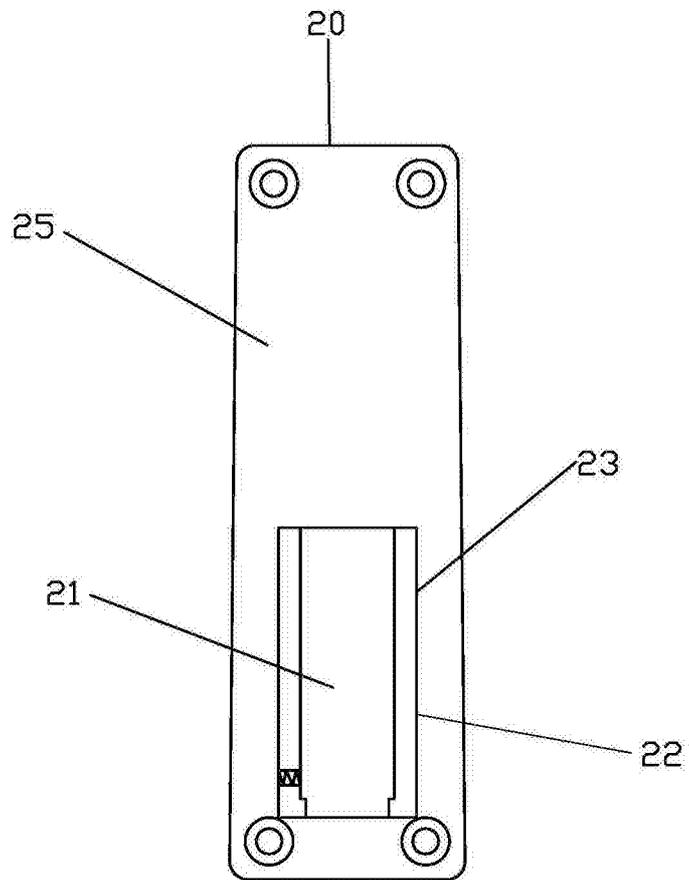


图29

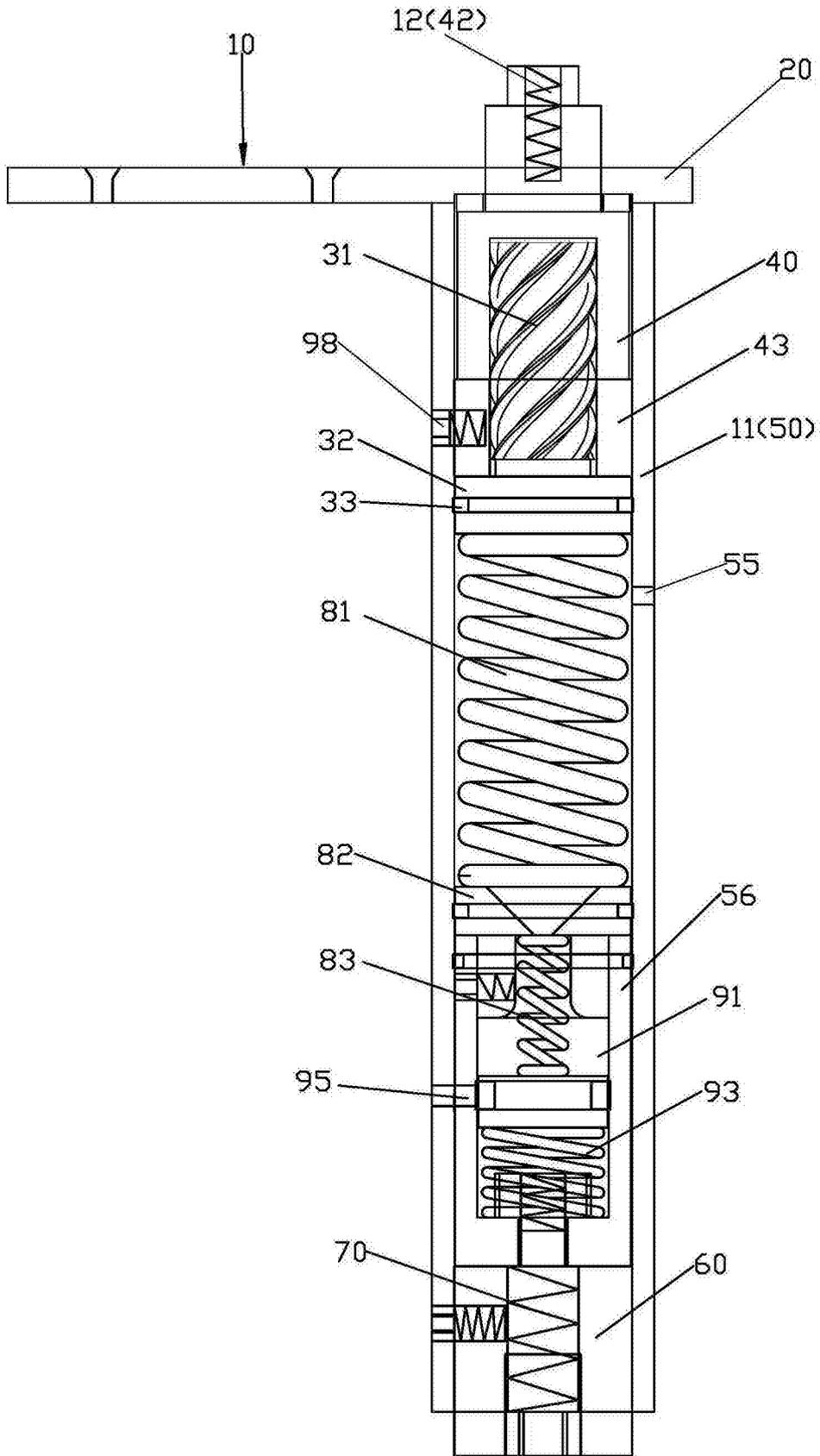


图30

