

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00234587.0

[45] 授权公告日 2001 年 12 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 2463243Y

[22] 申请日 2000.5.25

[73] 专利权人 王长虹

地址 441300 湖北省随州市针织总厂沿河大道
74 号

[72] 设计人 王长虹

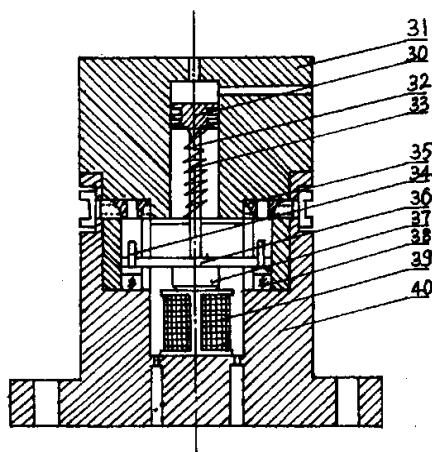
[21] 申请号 00234587.0

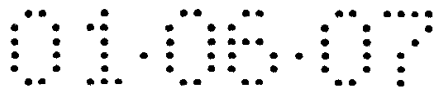
权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图页数 6 页

[54] 实用新型名称 汽车防盗防抢劫系统

[57] 摘要

一种汽车防盗防抢劫系统,在锁定油路的电磁阀,控制电磁阀电路的电源转换装置内 设置一锁紧防拆卸结构,另设一电磁线圈和机械密码锁,控制锁定电源转换装置内动触桥分 断或接通电磁阀电源的位置,电磁阀通过一液体导线与电源转换装置串联,电源转换装置内 电磁线圈与自动锁定开关串联,具有预锁、自动锁定、防止采用破线、拆解、使用外力等手段解除系统戒备状态的功能,在充分保证汽车安全的同时,最大限度地保证司机人身安全。

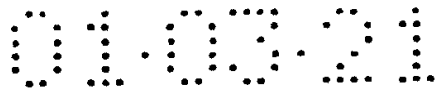




权 利 要 求 书

1、一种汽车防盗防抢劫系统，由电磁阀、电源控制装置、自动锁定开关组成，电磁阀阀体阀座压合在一起，活塞、活塞推杆、衔铁顺序机械连接，锁紧弹簧套在拉杆上，与活塞接触，衔铁与电磁线圈处于机械动合位置；电源控制装置上下绝缘体压合在一起，绝缘体内腔设有一对静触点，与动触桥上的动触点处于机械动合或动断状态；自动锁定开关绝缘体上设有一对静触点，与T形触头上的动触点处于机械动断状态；其特征是：电磁阀安置在汽车油路中，电磁阀电磁线圈通过一液体导线与电源控制装置串联后并联在汽车电路中；电源控制装置电磁线圈与一自动锁定开关串联后并联在汽车电路中；自动锁定开关安置在驾驶员一侧车门门柱上；在电磁阀阀体阀座之间设置一对锁紧螺钉，与固定在动触桥上的控制臂处于机械动断状态，构成电磁阀的同步锁定防拆解结构；在电源转换装置上下绝缘体之间，设置一对锁紧螺钉，与固定在动触桥两端的铁性控制臂处于机械动合或动断状态，构成电源控制装置的同步锁定防拆解结构；设置一机械密码锁，锁体固定在一绝缘体上，锁芯通过绝缘体中孔伸入绝缘体内腔，与动触桥处于机械动合状态，在另一绝缘体内腔中孔设置一电磁线圈，分别与电源、自动锁定开关电连接，线圈套在推杆上，推杆一端与动触桥处于机械动合位置，另一端与一衔铁连接，衔铁与电磁线圈处于机械动合位置；液体导线两端与螺纹外接头端盖螺纹连接，螺纹外接头端盖内设调节腔，调节腔装有调节弹簧和调节活塞，调节活塞紧压阻燃绝缘管内腔的液体导电线芯。

2、根据权利要求1所述的汽车防盗防抢劫系统，其特征是：电磁阀锁紧螺钉上开有插孔，在阀体上，与锁紧螺钉插孔垂直的部位开设一对弹子孔，在弹子孔与阀体内壁间开设一滑槽，控制臂为弹子压臂，通过滑槽套在孔内T形弹子上，T形弹子与锁紧螺钉插孔处于机械动断或动合状态；在电源转换装置上绝缘体内腔设置一对永久磁铁，一对静触点，下绝缘体上设置一对永久磁铁，两对静触点，动触桥上部设一短路动触臂，下面设置一对吸附臂，控制臂为铁性弹子压臂，兼作吸附臂，锁紧螺钉上开有弹子插孔，上绝缘体上，与锁紧螺钉插孔垂直的部位开设一对弹子孔，在弹子孔与绝缘体内壁之间开一滑槽，铁性弹子压臂通过滑槽套在孔内T形弹子上，T形弹子与锁紧螺钉插孔处于机械动合或动断状态，机械密码锁芯为伸缩式，控制动触桥垂直位移，推杆在动触桥下，反方向控制动触桥垂直位移；液体导线导电线芯为液态金属汞。



说 明 书

汽车防盗防抢劫系统

本实用新型涉及一种兼有防盗防抢劫两种功能的汽车安全防护系统。

目前，公知的汽车安全防护装置有防盗类和防抢劫类。防盗类有：拐棍锁、电子密码锁、微电脑跳码防盗器、电子报警器、电脑监控系统。防抢劫类：防护挡板和安全网、电子高压电防抢劫装置、多功能GPS报警定位系统。拐棍锁由机械锁头、钢制锁体组成，通过对方向盘、制动器踏板、离合器踏板进行控制，使之不能被操作达到防盗目的。电子密码锁由一系列电子元件组成，控制点火开关不能被启用达到防盗目的。微电脑跳码防盗器由电脑模块对启动机线路进行锁定，使发动机无法通过自身动力启动达到防盗目的。电子报警器由电子元件组成音响发生装置，在非正常动作作用下发出报警声，吓阻窃贼达到防盗目的。电脑监控系统采用电脑与公安部门电脑联网，监控汽车使用情况达到防盗目的。防护挡板和安全网通过在司机与乘客之间设置挡板和安全网隔开达到防抢劫目的。电子高压电防抢劫装置由电子元件组成高压电发生装置电击袭击者达到防抢劫目的。多功能GPS定位系统其实是一种多功能GPS通讯系统，它与110报警系统联网，通过卫星跟踪监控报警汽车，公安部门迅速出警达到预后防抢劫目的。上述装置的不足体现在：拐棍锁方式笨拙，使用麻烦，抗破坏性差，防盗功能易被解除；电子密码锁采取破坏锁体、破线、使用同型号的高压点火线能迅速解除其戒备状态，不能用于没有点火系统的柴油燃料汽车上；微电脑跳码防盗器同样不能用于靠压缩点火的柴油燃料汽车上，这类车只须人力推动汽车代替启动机启动汽车即可，即使在汽油燃料的汽车上也形同虚设：只不过人力推动汽车的同时，将点火开关拧到点火位置即可，这在团伙作案中最为常见。采用破线，绕过解码器外接电源也能迅速解除其戒备状态；电子报警器缺少必要的锁定功能，不能阻止窃贼点火启动汽车，由于群众觉悟性不高，公安警力有限，加上报警器平时在正常状态下常被激活鸣警，所以即使有窃警发出，群众大多会视而不见，不闻不问，公安部门也很难迅速出警；况且只要切断报警器电源或摧毁报警器本身，即能解除其戒备状态。电脑监控系统缺少必要的锁紧功能，窃贼很容易驾车逃离监控区；切断电源供给线，该系统立即瘫痪；监控系统必须在有电的情况下才能工作，耗电大，加上其本身造价高，车主或司机大多很难承受。防护挡板和安全网使车内狭窄，影响司机精神乃至行车安全；迫使劫匪别无选择，只有采用器械以杀人或伤人的方式劫车，实际上保证不了汽车不被劫走，还增加了司机的危险性。电子高压电击式容易造成误伤或连带伤（电击劫匪时伤害司机本人），还容易激起歹徒恨意，使本不愿以杀人为劫车方式的歹徒作案时不作他想，干脆杀人劫车，况且劫匪作案往往两个人以上，电伤一个人，其余的更会走极端，杀人劫车，这样司机既丢命又丢车。多功能GPS报警定位系统看似先进，破解它易于反掌，因为它必须在通电的情况下才能工作，切断其电源，该系统立即瘫痪，劫匪就能从容作

案，同时由于受案发区域、时间及警力状况限制，其效果大打折扣，由于GPS价格因素，其推广使用更是大受限制。纵观所述，公知的汽车安全防护装置除了上述种种不足外，还一律缺少预锁和自动锁定功能，给汽车安全留下重大隐患，防盗和防抢劫装置及功能分设还增加了安装、使用上的麻烦和经济上的负担，属于被动愚者式的汽车安全防护系统。参考资料《电工学》高等教育出版社、《拖拉机》中国农业机械出版社、《奥迪电子喷射系统结构与原理》机械工业出版社、《捷达电气结构与维修》北京理工大学出版社、《上海桑塔纳结构立体图册》上海科技出版社、《汽车摩托车实用电子电路制作137例》人民邮电出版社、《汽车之友》杂志2000第三期汽车之友杂志社。

本实用新型的目的是提供一种汽车防盗防抢劫系统。它不仅能充分保证汽车产权上的安全，还能最大限度地保证司机人身安全，能有效地防止窃贼采用拆解、破线、使用外力等一切手段解除其戒备状态达到窃车的目的；它还具有预锁、自动锁定的功能，防止司机因疏忽、疏忽没有或忘记启用防盗装置给歹徒留下可乘之机，同时保证司机在遭遇劫匪时，无论是身遭不测，还是被迫或主动弃车，歹徒都无法劫走汽车，尤其给司机提供了一种同时保证司机人身安全和汽车安全，擒获劫匪的最佳方式：主动机智地弃车报案；它普遍适用于各种不同类型的汽车，是一种主动智者型的汽车安全防护系统。

本实用新型的目的是这样实现的：系统由电磁阀、管接口、电源控制装置、自动锁定开关、功能设定装置组成。电磁阀阀体阀座压合在一起，活塞、活塞推杆、衔铁机械连接，锁紧弹簧套在活塞推杆上，与活塞接触，电磁线圈与衔铁处于机械动合位置；电源转换装置的上下绝缘体压合在一起，内腔有一对静触点与动触桥上的动触臂处于动断或动合状态；自动锁定开关的绝缘座内腔有一对静触点，T形触头上的动触点与静触点处于机械动断状态；功能设定装置是一只普通的电路开关；管接口上盖与主体螺钉固定，被连接体进油管伸入管接口进油口，卡子安置在进油管头与主体之间，进油管靠填料、压盖密封固定；设置一对锁紧螺钉，连接固定电磁阀阀座和阀体，锁紧螺钉与固定在衔铁上的控制臂处于机械动合或动断位置；设置一机械密码锁锁头，锁体固定在一绝缘体上，锁芯通过绝缘体中孔伸入绝缘体内腔，与动触桥处于机械动合位置；在另一绝缘体内腔中孔位置设置一电磁线圈，线圈套在推杆上，推杆一端连接一衔铁，衔铁与电磁线圈处于机械动合位置，推杆与动触桥处于机械动合位置；设置一对锁紧螺钉连接上下绝缘体，与动触桥两端的控制臂处于机械动断或动合位置；在管接口上盖内腔设置一内锁管螺纹，主体内腔设一开有条形进油孔的内锁进油管螺纹，与管接口进油口为一体，内锁沉头螺钉，自进油口拧入，连接上盖内锁管螺纹，上盖与主体之间设置一对插销。电磁阀通过管接口安置在油路中。设置一液体导线将电磁阀吸引线圈与电源转换装置内一静触点电连接。液体导线阻燃绝缘管两端与螺纹外接头端盖螺纹连接，螺纹外接头端盖内腔设有调节弹簧和调节活塞，调节活塞与液体导电线芯紧密结合。电源转换装置内另一静触点与电源进线电连接，电源转换装置内的电磁线圈与一自动锁定开关、功能设定装置串联后并联在汽车电路中；自动锁定开关安置在驾驶室一侧的车门门柱

上，T形触头与车门处于机械动合或动断位置。当本系统处于戒备状态时，机械密码锁处于戒备状态，锁芯不能被操作，动触桥处于分断电磁阀电源的位置；与动触桥固定在一起的控制臂控制锁紧螺钉不被拧下，电源转换装置处于同步锁紧防拆解状态。电磁阀因断电，电磁线圈上吸力消失，活塞在锁紧弹簧的作用下封住进油口，燃料供给系统停止向发动机供油，同时与衔铁固定在一起的控制臂控制锁紧螺钉不被拧下，电磁阀处于同步锁紧防拆解状态。由于管接口的贮油功能，汽车仍能被点火发动行驶所设计的距离，然后彻底断油熄火，使窃贼误以为燃料系统出现故障而主动弃车，而不会去寻找破坏防盗装置，从而保护了防盗装置本身。当被授权启用汽车，首先必须按设定的密码，打开密码锁，操作锁芯，锁芯控制动触桥运动，动触桥上的动触臂与绝缘体上的静触点结合，接通电磁阀电源，固定在动触桥上的控制臂脱离控制锁紧螺钉，锁紧螺钉此时可以被拧下，电源转换装置处于可拆解状态；然后，松开锁芯，锁芯在回位弹簧的作用下回位，动触桥并不同时回位，拨乱号码盘，本系统即处于预锁状态。同时，电磁阀吸引线圈通电产生吸力，吸引衔铁动作，衔铁带动推杆、控制臂、活塞，克服锁紧弹簧作用力动作，活塞打开进油口，燃料供给系统恢复向发动机供油，汽车处于可正常运行状态。同时控制臂脱离控制锁紧螺钉，锁紧螺钉可以被拧下，电磁阀处于可拆解状态。当司机停用汽车，打开车门，作用于自动控制开关T形触头上的作用力消失，在回位弹簧的作用下，T形触头上的动触点与静触点结合，电源转换装置内的电磁吸引线圈通电产生吸引力，吸引衔铁动作，衔铁带动推杆作用于动触桥，动触桥上的动触臂与静触点分离，切断电磁阀电源，固定在动触桥上的控制臂控制锁紧螺钉不被拧下，电源转换装置处于同步锁紧防拆解状态。电磁阀吸引线圈断电，吸力消失，衔铁、推杆、控制臂、活塞，在锁紧弹簧的作用下回位，活塞封住进油口，油路停止向发动机供油，控制臂控制锁紧螺钉不被拧下，电磁阀处于同步锁紧防拆解状态。由于机械密码锁头预先锁定，至此本系统完成自动锁定过程；只要打开车门，本系统就自动锁定，解决了司机因疏忽疏懒而没有启用或忘记启用防盗装置给歹徒留下可乘之机的安全隐患；同时，当遭遇劫匪，无论是身遭不测被迫弃车，还是司机主动弃车，车门必须首先被打开，本系统戒备状态必被启用，尽管由于管接口的贮油功能，汽车还能点火启动行驶一定距离，但最后必然彻底断油熄火，劫匪非但劫不走汽车，反而给司机以充裕的时间逃生报警。基于本系统的自动锁定功能，当司机遭遇劫匪时，不必与劫匪抗争，应主动机智的弃车报案，不但能完全保证汽车安全，还能最大限度保证司机的自身安全。当关上车门时，车门作用于T形触头，T形触头后移，动触点与静触点分离，电源转换装置吸引线圈断电，吸力消失，衔铁、推杆脱离动触桥回位，动触桥仍处于切断电磁阀电源的位置。由于本系统在无电的情况下处于戒备状态，从而节省了能源。本系统采用液体导线连接电磁阀和电源控制装置，使歹徒无法采用破线的方式解除本系统的戒备状态；电磁阀锁定油路使不法分子无论依靠汽车自身动力或外力都无法窃走或劫走汽车；同时使本系统适合于各种类型的汽车，功能设定装置使司机可以根据自己的意愿决定是否启用本系统的戒备状态。

由于采用上述方案，克服了以往汽车安全防护装置防盗防抢劫功能分离，装置分设，抗破坏性差，适用面窄，效果不佳，且防盗防抢劫功能易被解除的严重不足；在充分保证汽车产权安全的同时，最大限度保证了司机的人身安全。本系统除液体导线外，都是成熟技术科学巧妙的组合，结构简单，造价低廉。

下面，结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明

图1是本实用新型的结构和线路示意图。

图2是本实用新型一个实施例中机械密码锁定防拆卸电源控制装置的机械密码锁锁头正剖视图。

图3是图2的侧剖视图

图4是图2的A—A剖视图。

图5是图2中件2的A向剖视图。

图6是图2中件3的A向视图。

图7是本实用新型一个实施例中机械密码锁定防拆卸电源控制装置的电源转换装置和直流电磁铁的正剖视图。

图8是图7的侧剖视图。

图9是图7中件17的A—A剖视图。

图10是图7中件8的B向半剖视图。

图11是图7中件22C向视图。

图12是本实用新型的一个实施例中防拆卸电磁阀的正剖视图。

图13是图12的侧剖视图。

图14是图12中件40的A—A剖视图。

图15是图12中件31的B向剖视图。

图16是图12中件36的C向视图。

图17是本实用新型的一个实施例中自动锁定开关的正剖视图。

图18是图17的侧剖视图。

图19是图17中件44的A向视图。

图20是图17中件41的B向视图。

图21是本实用新型的一个实施例中液体导线的正剖视图。

图22是本实用新型的一个实施例中贮油型防拆卸防剪切管接口的正剖视图。

图23是图22的A—A剖视图

在图中1.锁芯 2.锁体 3.号码盘 4.圆头弹子 5.弹子回位弹簧 6.锁芯回位弹簧 7.上金属外壳 8.上绝缘体 9.动触臂 10.上静触点 11.上吸附磁铁 12.下金属外壳 13.弹子压臂 14.T形弹子 15.锁定螺钉 16.锁定弹簧 17.下绝缘体 18.吸附臂 19.下吸附磁铁 20.下静触点 21.下静触点 22.动触桥 23.电磁线圈 24.动触臂 25.推杆 26.衔铁

27.缓冲弹簧 28.液体导线 29.液体导线 30.活塞 31.阀体 32.活塞推杆 33.锁紧弹簧
34.T形弹子 35.锁紧螺钉 36.弹子压臂 37.衔铁 38.弹子锁定弹簧 39.电磁线圈 40.
阀座 41.T形触头 42.回位弹簧 43.半园环静触点 44.绝缘座 45.节流器 46.发电机
47.号码盘卡环 48.锁芯卡环 49.回位弹簧 50.紧固螺钉 51.垫圈螺钉 52.垫圈 53.螺
纹外接头端盖 54.阻燃绝缘管 55.调节弹簧 56.调节活塞 57.内螺纹管接口 58.液体导
电线芯 59.上盖 60.上盖内锁管螺纹 61.内锁沉头螺栓 62.紧固螺钉 63.插销 64.压盖
65.被连接体进油管 66.填料 67.卡子 68.内锁进油管螺纹 69.主体

在图1中,电磁阀内电磁线圈(39)通过液体导线(28,29)与电源控制装置内的下静触点(20,21)电连接,加串熔断器后并联于汽车电路中,电源控制装置内的电磁线圈(23)通过普通导线与自动锁定开关上的半园环静触点(43),功能设定装置K1顺序电连接加串熔断器后并联于汽车电路中,机械密码锁定防拆卸电源控制装置由机械密码锁锁头、电源转换装置、直流电磁铁组成。机械密码锁锁头的锁体(2)与电源转换装置的上绝缘体(8)螺钉连接固定,锁芯(1)自上绝缘体(8)的中孔伸入绝缘体内腔,与动触桥(22)处于机械动合状态,锁芯(1)与上绝缘体(8)之间设有锁芯回位弹簧(6);直流电磁铁由电磁线圈(23)、推杆(25)、衔铁(26)组成,电磁线圈(23)固定在下绝缘体(17)内腔中孔,推杆穿过电磁线圈(23),与衔铁(26)连接,衔铁(26)下设缓冲弹簧(27),与电磁线圈(23)处于机械动合位置,推杆(25)与动触桥(22)处于机械动合位置。机械密码锁定防拆卸电源控制装置设置在驾驶室内司机顺手操作的地方,防拆卸电磁阀通过贮油型防拆卸防剪切管接口与油路上的汽车不可或缺的部件(汽车缺少后完全不能启动或行驶的部件,如化油器等)联接起来;自动锁定开关安置在司机座位下或驾驶室车门的前门柱或汽车中柱上(靠司机一侧)以安置在前门柱上为最佳。

在图2中,机械密码锁定防拆卸电源控制装置的机械密码锁头的锁芯(1)设计成T形,锁芯上的长条导轨套在锁体(2)内腔的滑槽中,限制彼此的园周转动,靠卡环(48)限制与锁体(2)的垂直位移;锁体(2)有四道由深渐浅的园槽,最浅处有一弹子孔,弹子孔内有园头弹子(4)、弹子回位弹簧(5),共四对;号码盘(3)共四个,内腔具有由低渐高的园轨,套在锁体(2)上四个园槽内,可沿园槽转动,靠卡环(47)限制在锁体(2)上的位置,每个号码盘(3)上共有0—9十个号位,9个锁定号位,1个非锁定号位,机械密码锁锁头安装在电源转换装置的上绝缘体(8)上,中间设有锁芯回位弹簧(6)。当按预先设定的密码数将四个号码盘(3)的四个非锁定号位拨至特定位置,园头弹子(4)在弹子回位弹簧(5)的作用下弹起,该密码锁锁头处于非锁定状态,按下锁芯(1),锁芯克服锁芯回位弹簧(6)的作用下移,推动电源转换装置内动触桥(22)位移;松开手,锁芯(1)在锁芯回位弹簧(6)作用下返回原位,然后拨乱号码盘(3),机械密码锁锁头即处于锁定状态。

在图7中,机械密码锁定防拆卸电源控制装置的电源转换装置内设置一直流电磁铁,电磁铁的电磁线圈(23)固定在下绝缘体(17)内腔中孔处,推杆(25)穿过电磁线圈(23)

与一衔铁(26)连接,衔铁(26)下设缓冲弹簧(27),衔铁(26)与电磁线圈(23)处于机械动合位置,推杆(25)与动触桥(22)处于机械动合位置,电源转换装置的上金属外壳(7)与上绝缘体(8)制成一体,下金属外壳(12)与下绝缘体(17)制成一体,然后二者压合在一起。上绝缘体(8)设有上吸附磁铁(11),上静触点(10);下绝缘体(17)上设有下吸附磁铁(19),下静触点(20,21),连接下静触点(20,21)的部位开有导线孔,动触桥(22)与静触点(10,20,21)处于机械动断或动合状态。上绝缘体(8)与下绝缘体(17)之间设有锁定螺钉(15),锁定螺钉(15)上开有T形弹子(14)插孔,在垂直于锁定螺钉(15)插孔的方向的上绝缘体(8)上开有弹子孔,内设T形弹子(14)、锁定弹簧(16),T形弹子(14)尾端与锁定螺钉(15)处于机械动断或动合状态,在弹子孔与上绝缘体(8)内壁之间开有通槽,弹子压臂(13)自通槽伸入弹子孔,套在T形弹子(14)上。吸附磁铁(11、19)用于动触桥(22)位移至切断或接通电磁阀电源的状态时,与弹子压臂(13)或吸附臂(18)相互吸附固定,保持动触桥(22)已定状态。下静触点(20,21)分别与电源进线、电磁阀电磁线圈(39)电连接,上静触点(10)与下静触点(21)即电磁阀电磁线圈(39)电连接,与动触桥(22)上的动触臂(9)作用,将电磁阀电磁线圈(39)短接,防止通过用尖锐东西穿扎液体导线,外接电源解除本系统的戒备状态。因为只要有人如动作,电磁阀中的熔断器就会因短路烧毁,从而彻底切断向电磁阀供电的可能性,电磁阀成为完全锁定状态,而阀体阀座上的同步锁定防拆卸装置也因此无法打开,该阀成为死阀。固定在动触桥两端的控制臂为铁性弹子压臂,弹子压臂(13),一方面作吸附臂,另一方面通过控制T形弹子(14)的位置,控制锁定螺钉(15),构成上下绝缘体(8,17)的同步锁定防拆卸结构,决定电源转换装置是否处于防拆解状态。当动触桥(22)被锁芯(1)推动克服吸附磁铁(11)和锁定弹簧(14)作用移至下界,下吸附磁铁(19)吸附固定动触桥(22),动触桥(22)上的动触臂(24)分别接通下静触点(20,21),电磁阀电磁线圈(39)的电路被接通,电磁阀处于导通状态,该系统处于非锁定状态。同时在动触桥(22)下移过程中,固定在动触桥(22)的弹子压臂(13)下压T形弹子(14),克服锁定弹簧(16)的作用下移,T形弹子(14)克服锁定弹簧(16)的作用下移,T形弹子(14)的尾端退出锁定螺钉(15)弹子插孔内,锁定螺钉(15)可以被拧下,上下绝缘体(8,17)即处于非锁定可拆卸状态。当动触桥(22)在外力即直流电磁铁推杆(25)的作用下,克服下吸附磁铁(19)的作用力上移至上界,上吸附磁铁(11)吸附固定动触桥(22),下静触点(19,21)又被分断,电磁阀断电处于锁定状态;动触桥(22)的上动触臂(9)同时将电磁阀两根进出的液体导线(28,29)短接,同时作用于T形弹子(14)上的弹子压臂(13)的作用消失,T形弹子(14)在锁定弹簧(16)的作下上移,尾端插入锁定螺钉(15)的弹子插孔内,锁定螺钉(15)处于锁定状态,不能被拧下,两绝缘体(8,17)处于锁定非拆解状态。

在图12中,防拆卸电磁阀的阀体(31)与阀座(40)压合在一起,在内腔中,活塞(

30)、活塞拉杆(32)、衔铁(37)、弹子压臂(36)机械连接,锁紧弹簧(33)套在活塞推杆(32)上,紧压活塞(30),阀座(40)内腔设一电磁线圈(39)与衔铁(37)处于机械动合状态,电磁线圈(39)通过液体导线(28,29)与电源转换装置内的下静触点(20,21)电联接,阀体(31)、阀座(40)之间设一锁紧螺钉(35),在阀体(31)上与锁紧螺钉(35)插孔垂直相交部位开一弹子孔,弹子孔内设置T形弹子(34)、弹子锁定弹簧(38),T形弹子(34)与锁紧螺钉(35)处于机械动合或动断状态;在弹子孔与阀体(31)内壁之间开一通槽,弹子压臂(36)自通槽伸入弹子孔,套在T形弹子(34)上。当电磁阀断电,电磁线圈(39)吸引力消失,衔铁(37)、弹子压臂(36)、活塞推杆(32)、活塞(30)在锁紧弹簧(33)的作用下回位,活塞(30)封住电磁阀进油口。活塞(30)上套有密封圈,保证活塞(30)与缸体在静态或动态情况下不漏油、不漏气。弹子压臂(36)位移时,T形弹子(34)上的作用力消失,T形弹子(34)的尾端在弹子锁定弹簧(38)的作用下插入锁紧螺钉(35)的插孔内,锁紧螺钉(35)不能被拧下,电磁阀处于戒备和防拆卸状态。当电磁阀通电,电磁线圈(39)吸引衔铁(37),衔铁(37)带动弹子压臂(36)、活塞推杆(32),活塞(30)克服锁紧弹簧(33)作用力后移,电磁阀进油口打开,弹子压臂(36)作用于T形弹子(34),克服弹子锁定弹簧(38)作用力,T形弹子(34)的尾端退出锁紧螺钉(35)插孔内,锁紧螺钉(35)可被拧下,电磁阀解除戒备和防拆解状态。

在图17中自动锁定开关的半园环静触点(43)与电源转换装置的电磁线圈(23)电连接,另一半园环静触点与功能设定装置K1电连接,T形触头(41)为金属导电材料,与半园环静触点(43)处于机械动断位置,回位弹簧(42)安置在T形触头(41)和绝缘座(44)内腔之间,自动锁定开关安置在司机座位下或驾驶室车门的前门柱或汽车中柱上(靠司机一侧)以安置在前门柱为最佳。在无外力作用下,T形触头(41)与半园环静触点(43)成常闭状态。当关闭车门时,车门侧翼压迫T形触头(41),克服回位弹簧(42)作用后移,常闭触点断开,电源转换装置内的直流电磁铁电磁线圈(23)断电,吸力消失,衔铁(26)、推杆(25)在回位弹簧(49)的作用下后移,推杆(25)脱离与动触桥(22)的接触,并保持一定距离;当车门打开,作用于T形触头(41)上的作用力消失,T形触头(41)在回位弹簧(42)的作用下前移,T形触头(41)与绝缘座(44)上的半园环静触点(43)结合,电源转换装置内直流电磁铁电磁线圈(23)通电,产生吸力,衔铁(26)带动推杆(25)克服回位弹簧(49)的作用上移,推动动触桥(22)上移,从而切断通向电磁阀电磁线圈(39)的电源,由于机械密码锁锁头处锁定状态,所以整个系统完成自动锁定功能。功能设定装置K1,是一只普通的电路开关,其可安装在隐蔽之处,K1一般情况下处于闭合状态,只有当司机想取消该系统的防盗功能和自动锁定功能时才打开K1。

在图21中,液体导线的阻燃绝缘管(54)两端设有内螺纹管接口(57),螺纹外接头端盖(53)与之螺纹连接,螺纹外接头端盖(53)内腔设有调节活塞(56)和调节弹簧(55),调节活塞(56)紧压液体导电线芯(58),液体导电线芯选择电解质溶液或液态金属

汞，以液态金属汞为最佳。螺纹外接头端盖（53）的电极端设计成螺纹，使之在电源转换装置和电磁阀内连接紧固，防止外力拔出；调节弹簧（55），调节活塞（56）一方面紧压液体导电线芯（58）防止断点影响液体导线的导电性能，另一方面调节液体导电线芯（58）随温度影响发生的体积、密度等方面的变化，阻燃绝缘管选用耐腐蚀、高强度绝缘材料。液体导线（28，29）主要取代普通导线连接电源控制装置与电磁阀，防止窃贼或劫贼通过剪断电线，破线后外接电源，以达到解除该系统的防盗和防抢劫功能的目的。在实际设计中，液体导线外套以节结状柔性钢套管，以降低环境温度，防止导线在正常情况下磨损，致使导电线芯外溢影响导电性，同时强化防破坏性，使歹徒不能空手作案，液体导线两端固定在电磁阀和电源控制装置的内部深处，而电磁阀和电源控制装置都设有同步锁定防拆卸装置，防止窃贼或劫贼从液体导线（28，29）两端接通电源解除系统防盗功能。

在图22中，贮油型防拆卸防剪切管接口的上盖（59）与主体（69）采用轻质高强度金属材料，靠紧固螺钉（62）连接固定，形成贮油池，插销（63）限制上盖（59）与主体（69）之间的圆周转动，与上盖（59）内的上盖内锁管螺纹（60），内锁进油管螺纹（68），内锁沉头螺栓（61）构成管接口的内锁防拆解结构，内锁进油管螺纹（68）上开有条形通油孔，与主体（69）上的进油口制成一体，被连接体进油管（65）自主体（69）出油口伸入池体（69），靠卡子（67）限制与主体（69）的相对运动，压盖（64）设计成碗形，防止剪切，它与填料（66）固定密封被连接体进油管口（65）与主体（69）出油口，管接口通过双头空心管螺纹与电磁阀出油口连通。管接口是一种贮油、防拆卸、防剪切的特殊连接装置，它将电磁阀与油路上的汽车不可或缺的部件（汽车缺少后完全不能启动或行驶的部件，如化油器等）能很方便，牢固的联接起来。其贮油功能设计成汽车行驶50米左右，以麻痹歹徒，使歹徒不致为难司机，同时给予司机以充足的时间逃生报案，强化防盗防抢劫功能，同时当汽车行驶一定距离后彻底断油熄火，使窃贼误以为供油系统坏了而弃车，避免窃贼寻找破坏防盗装置，是一种系统自我保护装置。

说明书附图

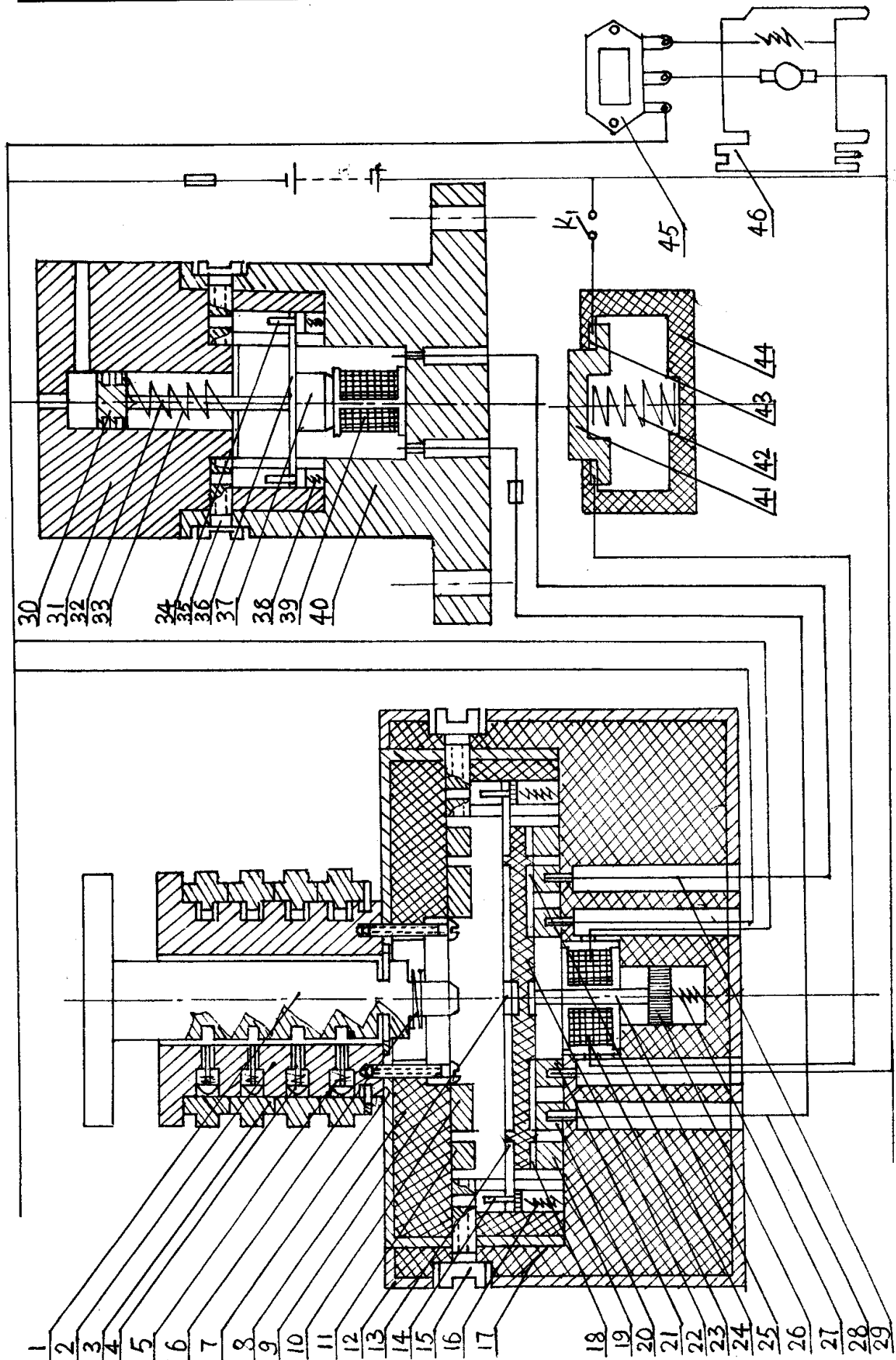


图 1

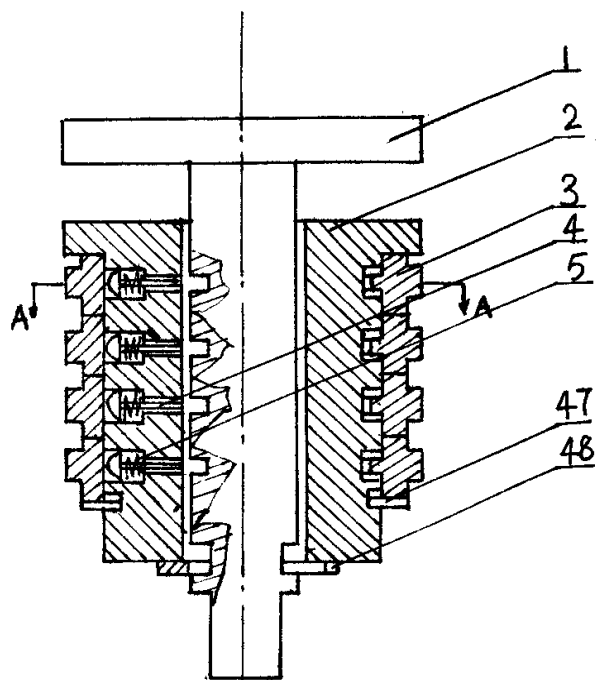


图 2

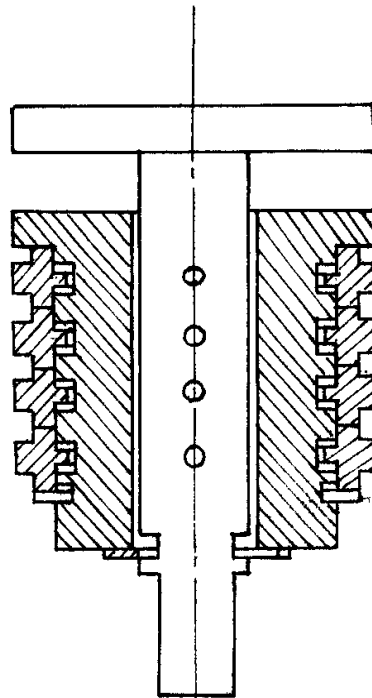


图 3

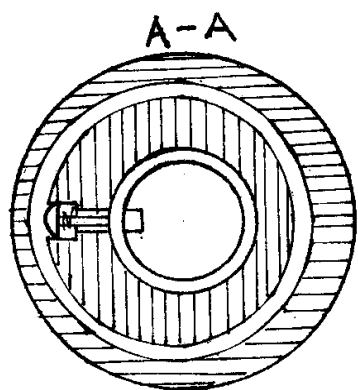


图 4

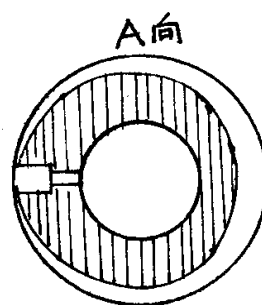


图 5

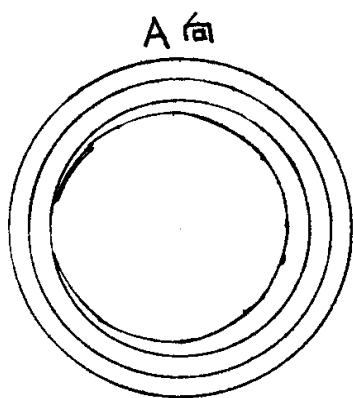


图 6

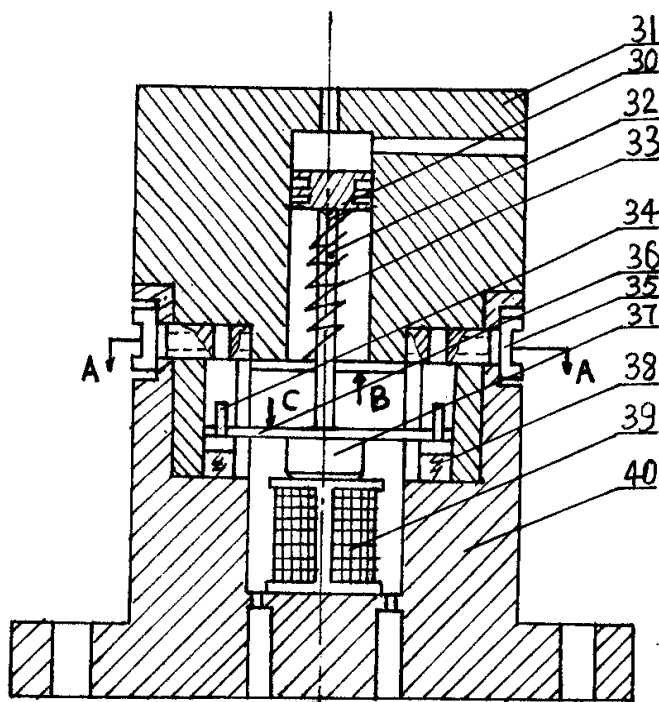


图 12

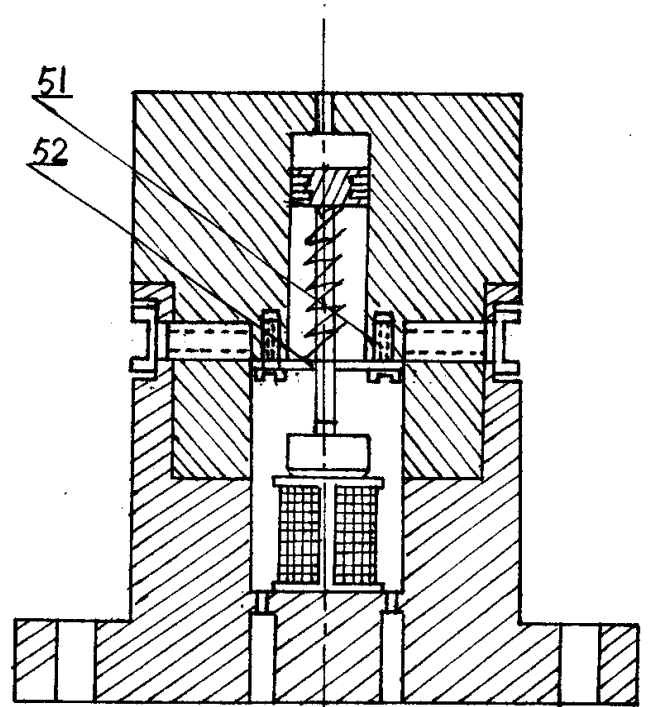


图 13

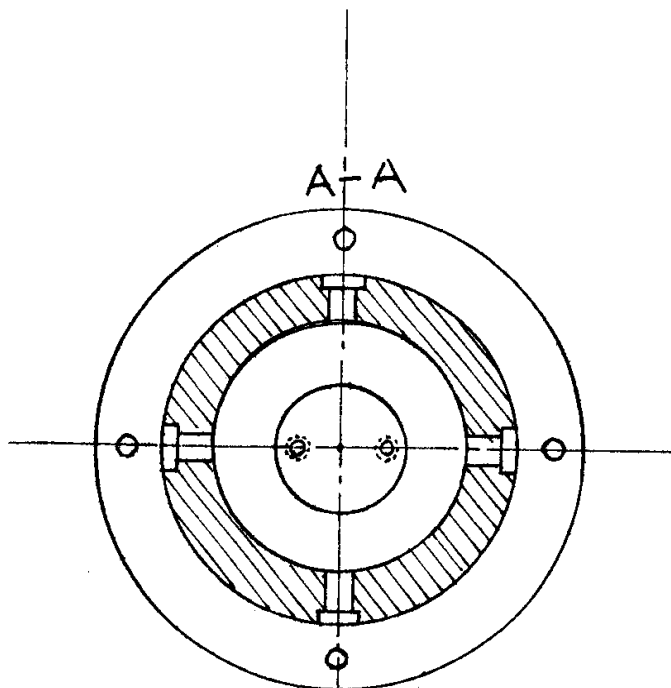


图 14

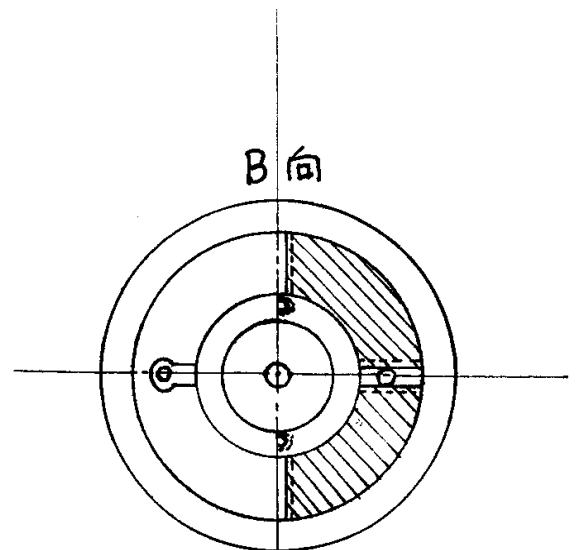


图 15

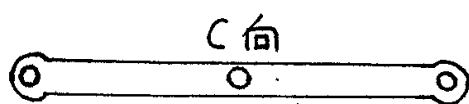


图 16

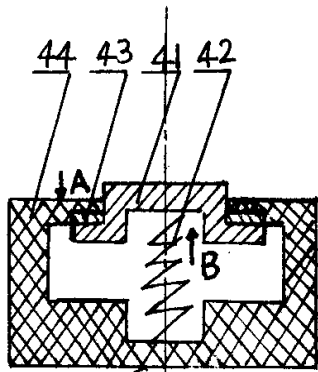


图 17

A 向

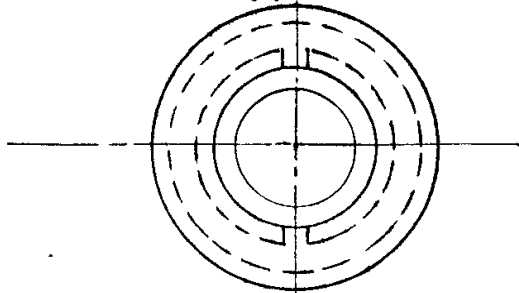


图 19

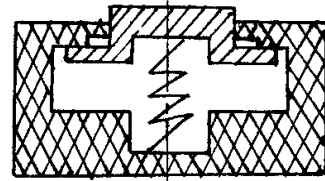


图 18

B 向

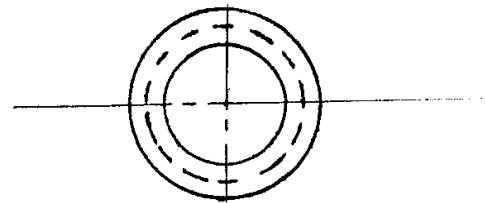


图 20

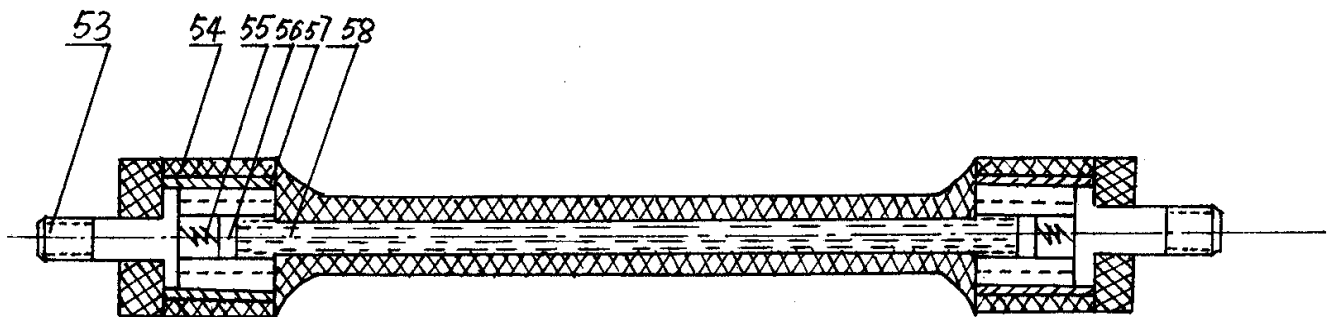


图 21

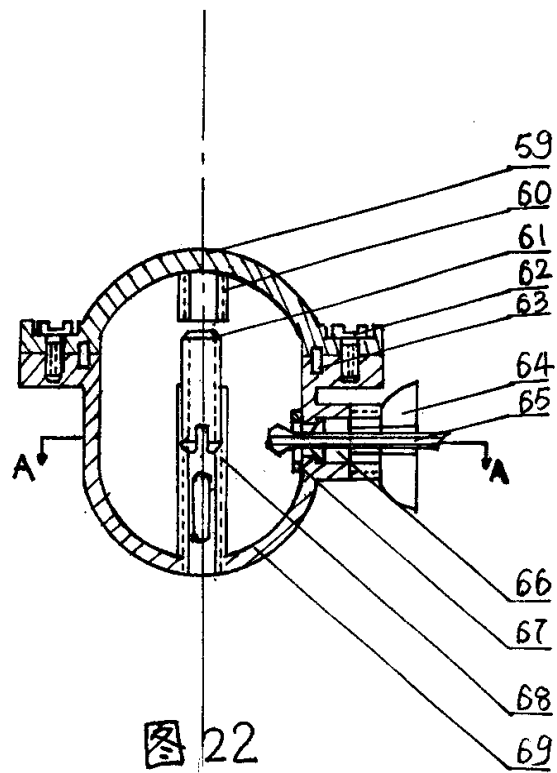


图 22

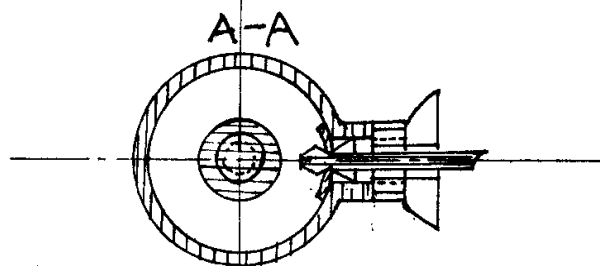


图 23