



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108742453 A

(43)申请公布日 2018. 11. 06

(21)申请号 201810767560.8

(22)申请日 2018.07.13

(71)申请人 莆田市荔城区慧果贸易有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区瘦狗岭路377号慧果贸易暨南大学办事处

(72)发明人 陈国仙

(51)Int. Cl.
A47L 15/42(2006.01)

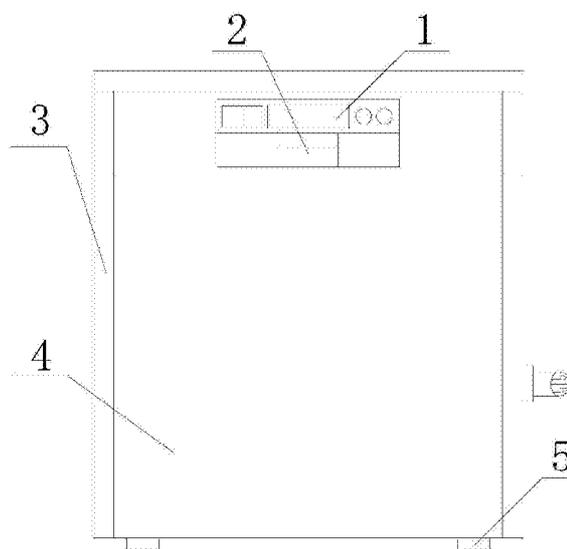
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

用于洗碗机的高水位报警装置

(57)摘要

本发明公开了用于洗碗机的高水位报警装置,其结构包括显示面板、拉手、洗碗报警主机、箱门、橡胶垫,显示面板通过嵌在箱门前表面上端并且通过导线电连接,箱门前表面上端设有拉手,拉手位于显示面板下方,通过洗碗箱高水位时重力下降触碰到触发机构,使得触发机构下端往右移,开启电源接通机构,电源接通机构工作将电能传递给报警机构,这时报警机构开始报警,电源接通机构和报警机构远离洗碗箱,防止电源接通机构和报警机构触碰到水,发生触电的情况,结构较为简单,同时通过传动机构的运行,使得自动开关机构将排水机构开启,将洗碗箱内部的水排往洗碗机外部,对高水位的情况作出有效的处理,而不单单只是报警。



1. 用于洗碗机的高水位报警装置,其结构包括显示面板(1)、拉手(2)、洗碗报警主机(3)、箱门(4)、橡胶垫(5),其特征在于:所述显示面板(1)通过嵌在箱门(4)前表面上端并且通过导线电连接,所述箱门(4)前表面上端设有拉手(2),所述拉手(2)位于显示面板(1)下方,所述箱门(4)安装在洗碗主机(3)前表面,所述橡胶垫(5)共设有四个并且固定安装在洗碗主机(3)底部四角。

所述洗碗报警主机(3)包括主机外壳(31)、触发机构(32)、电源接通机构(33)、报警机构(34)、传动机构(35)、自动开关机构(36)、排水机构(37)、顺滑机构(38),所述主机外壳(31)前表面与箱门(4)相连接,所述触发机构(32)固定安装在主机外壳(31)左下角,所述触发机构(32)右端与电源接通机构(33)左端相焊接并且活动连接,所述电源接通机构(33)固定安装在主机外壳(31)内部右下角,所述电源接通机构(33)与报警机构(34)电连接,所述报警机构(34)右端通过嵌入方式安装在主机外壳(31)右侧表面,所述传动机构(35)与触发机构(32)相啮合,所述传动机构(35)上端与自动开关机构(36)下端相焊接,所述自动开关机构(36)上端与排水机构(37)中部下端相贴合并且活动连接,所述排水机构(37)左端位于触发机构(32)正上方,所述排水机构(37)右侧上端与顺滑机构(38)左端相贴合,所述顺滑机构(38)右端固定安装在主机外壳(31)内部右侧上端。

2. 根据权利要求1所述的用于洗碗机的高水位报警装置,其特征在于:所述触发机构(32)包括移动板(321)、第一复位弹簧(322)、移动杆(323)、固定管套(324)、固定板(325)、压轮(326)、梯形滑块(327)、第二复位弹簧(328)、滑轨(329)、齿条(3210),所述移动板(321)左端下表面与第一复位弹簧(322)上端相焊接,所述移动板(321)右端下表面与移动杆(323)上端相焊接,所述移动杆(323)中部安装在固定管套(324)内部并且采用间隙配合,所述第一复位弹簧(322)下端焊接于固定板(325)上表面,所述移动杆(323)下端设有压轮(326),所述压轮(326)下表面与梯形滑块(327)上端表面相贴合,所述梯形滑块(327)左侧表面与第二复位弹簧(328)右端相焊接,所述第二复位弹簧(328)左端焊接于主机外壳(31)内部左侧表面,所述梯形滑块(327)下端安装在滑轨(329)内部并且采用间隙配合,所述梯形滑块(327)右侧表面焊接于齿条(3210)左端,所述齿条(3210)右端与电源接通机构(33)左端相焊接,所述齿条(3210)上端与传动机构(35)下端相啮合。

3. 根据权利要求1或2所述的用于洗碗机的高水位报警装置,其特征在于:所述电源接通机构(33)包括推杆(331)、通电块(332)、通电导线(333)、通电圆块(334)、通电月牙块(335)、连接导线(336)、电源器(337)、连接端口(338),所述推杆(331)左端与齿条(3210)右端相焊接,所述推杆(331)右端与通电块(332)左侧表面相焊接,所述通电块(332)安装在电源器(337)内部,所述通电块(332)右侧表面与通电导线(333)左端相焊接,所述通电导线(333)右端与通电圆块(334)左端相焊接,所述通电圆块(334)左端通过嵌入方式安装在电源器(337)内部并且采用间隙配合,所述通电圆块(334)位于通电月牙块(335)左端,所述通电月牙块(335)通过连接导线(336)与电源器(337)电连接,所述电源器(337)上端设有连接端口(338)。

4. 根据权利要求1所述的用于洗碗机的高水位报警装置,其特征在于:所述报警机构(34)包括软导线(341)、第一电路板(342)、报警灯(343)、第二电路板(344)、蜂鸣器(345),所述软导线(341)通过连接端口(338)与电源器(337)相焊接,所述第一电路板(342)通过软导线(341)与电源器(337)电连接,所述第一电路板(342)右侧表面焊接有报警灯(343),所

述报警灯(343)左端贯穿于主机外壳(31)内部右侧表面,所述第二电路板(344)通过导线与电源器(337)电连接,所述第二电路板(344)右侧表面焊接有蜂鸣器(345),所述蜂鸣器(345)通过嵌入方式安装在内部右侧表面,所述蜂鸣器(345)位于报警灯(343)上方。

5. 根据权利要求1或2所述的用于洗碗机的高水位报警装置,其特征在于:所述传动机构(35)包括驱动齿轮(351)、皮带(352)、转盘(353)、固定圆块(354)、移动框架(355),所述驱动齿轮(351)与齿条(3210)上端相啮合,所述驱动齿轮(351)通过皮带(352)与转盘(353)活动连接,所述转盘(353)上设有固定圆块(354),所述固定圆块(354)安装在移动框架(355)内部并且采用间隙配合,所述移动框架(355)右侧表面与自动开关机构(36)下端相焊接。

6. 根据权利要求1所述的用于洗碗机的高水位报警装置,其特征在于:所述自动开关机构(36)包括驱动杆(361)、滑块(362)、固定滑板(363)、推动板(364)、触杆(365)、固定旋转轴(366)、加固杆(367),所述驱动杆(361)下端与移动框架(355)右侧表面相焊接,所述驱动杆(361)中部设有滑块(362),所述滑块(362)安装在固定滑板(363)内部并且采用间隙配合,所述驱动杆(361)上端与推动板(364)下表面相焊接,所述推动板(364)上端中部与触杆(365)下端固定连接,所述触杆(365)正宗不通过固定旋转轴(366)与加固杆(367)相连接,所述加固杆(367)右端固定安装在主机外壳(31)内部右侧表面,所述触杆(365)上端与排水机构(37)中部下端相贴合。

7. 根据权利要求1所述的用于洗碗机的高水位报警装置,其特征在于:所述排水机构(37)包括机械开关(371)、电磁阀(372)、第一连接软管(373)、洗碗箱(374)、第二连接软管(375)、排水口(376),所述机械开关(371)与触杆(365)上端相贴合并且活动连接,所述机械开关(371)安装在电磁阀(372)上,所述电磁阀(372)左端通过第一连接软管(373)与洗碗箱(374)相连接,所述电磁阀(372)左端通过第二连接软管(375)与排水口(376)相连接,所述排水口(376)嵌在主机外壳(31)内部右侧表面,所述洗碗箱(374)安装在主机外壳(31)内部左上端,所述洗碗箱(374)位于移动板(321)上方。

8. 根据权利要求1所述的用于洗碗机的高水位报警装置,其特征在于:所述顺滑机构(38)包括连接球(381)、连接杆(382)、第一固定块(383)、管套(384)、弹簧(385)、第二固定块(386)、安装座(387),所述连接球(381)左侧表面与洗碗箱(374)右侧表面上端相贴合,所述连接球(381)与连接杆(382)相连接,所述连接杆(382)右侧表面中部设有第一固定块(383),所述第一固定块(383)右侧表面与管套(384)左端表面相焊接,所述管套(384)内部安装有弹簧(385),所述弹簧(385)右端与第二固定块(386)左端相连接,所述第二固定块(386)右端焊接于安装座(387)左侧表面,所述安装座(387)右端焊接于主机外壳(31)内部右上端表面。

用于洗碗机的高水位报警装置

技术领域

[0001] 本发明涉及用于洗碗机的高水位报警装置领域,尤其是涉及到一种用于洗碗机的高水位报警装置。

背景技术

[0002] 在洗碗机产品中,不可避免的会出现整机水位过高的情况,为了提醒操作人员,洗碗机内部设有高水位报警装置,但是该现有技术洗碗机的高水位报警装置结构装配较为复杂,并且报警设备可能会触碰到水,导致漏电的情况发生,并且只能作出报警,并不能对高水位作出有效的处理。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明是通过如下的技术方案来实现:用于洗碗机的高水位报警装置,其结构包括显示面板、拉手、洗碗报警主机、箱门、橡胶垫,所述显示面板通过嵌在箱门前表面上端并且通过导线电连接,所述箱门前表面上端设有拉手,所述拉手位于显示面板下方,所述箱门安装在洗碗主机前表面,所述橡胶垫共设有四个并且固定安装在洗碗主机底部四角。

[0004] 所述洗碗报警主机包括主机外壳、触发机构、电源接通机构、报警机构、传动机构、自动开关机构、排水机构、顺滑机构,所述主机外壳前表面与箱门相连接,所述触发机构固定安装在主机外壳左下角,所述触发机构右端与电源接通机构左端相焊接并且活动连接,所述电源接通机构固定安装在主机外壳内部右下角,所述电源接通机构与报警机构电连接,所述报警机构右端通过嵌入方式安装在主机外壳右侧表面,所述传动机构与触发机构相啮合,所述传动机构上端与自动开关机构下端相焊接,所述自动开关机构上端与排水机构中部下端相贴合并且活动连接,所述排水机构左端位于触发机构正上方,所述排水机构右侧上端与顺滑机构左端相贴合,所述顺滑机构右端固定安装在主机外壳内部右侧上端。

[0005] 作为本技术方案的进一步优化,所述触发机构包括移动板、第一复位弹簧、移动杆、固定管套、固定板、压轮、梯形滑块、第二复位弹簧、滑轨、齿条,所述移动板左端下表面与第一复位弹簧上端相焊接,所述移动板右端下表面与移动杆上端相焊接,所述移动杆中部安装在固定管套内部并且采用间隙配合,所述第一复位弹簧下端焊接于固定板上表面,所述移动杆下端设有压轮,所述压轮下表面与梯形滑块上端表面相贴合,所述梯形滑块左侧表面与第二复位弹簧右端相焊接,所述第二复位弹簧左端焊接于主机外壳内部左侧表面,所述梯形滑块下端安装在滑轨内部并且采用间隙配合,所述梯形滑块右侧表面焊接于齿条左端,所述齿条右端与电源接通机构左端相焊接,所述齿条上端与传动机构下端相啮合。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,所述电源接通机构包括推杆、通电块、通电导线、通电圆块、通电月牙块、连接导线、电源器、连接端口,所述推杆左端与齿条右端相焊接,所述推杆右端与通电块左侧表面相焊接,所述通电块安装在电源器内部,所述通电块右侧表

面与通电导线左端相焊接,所述通电导线右端与通电圆块左端相焊接,所述通电圆块左端通过嵌入方式安装在电源器内部并且采用间隙配合,所述通电圆块位于通电月牙块左端,所述通电月牙块通过连接导线与电源器电连接,所述电源器上端设有连接端口。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,所述报警机构包括软导线、第一电路板、报警灯、第二电路板、蜂鸣器,所述软导线通过连接端口与电源器相焊接,所述第一电路板通过软导线与电源器电连接,所述第一电路板右侧表面焊接有报警灯,所述报警灯左端贯穿于主机外壳内部右侧表面,所述第二电路板通过导线与电源器电连接,所述第二电路板右侧表面焊接有蜂鸣器,所述蜂鸣器通过嵌入方式安装在内部右侧表面,所述蜂鸣器位于报警灯上方。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述传动机构包括驱动齿轮、皮带、转盘、固定圆块、移动框架,所述驱动齿轮与齿条上端相啮合,所述驱动齿轮通过皮带与转盘活动连接,所述转盘上设有固定圆块,所述固定圆块安装在移动框架内部并且采用间隙配合,所述移动框架右侧表面与自动开关机构下端相焊接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,所述自动开关机构包括驱动杆、滑块、固定滑板、推动板、触杆、固定旋转轴、加固杆,所述驱动杆下端与移动框架右侧表面相焊接,所述驱动杆中部设有滑块,所述滑块安装在固定滑板内部并且采用间隙配合,所述驱动杆上端与推动板下表面相焊接,所述推动板上端中部与触杆下端固定连接,所述触杆正宗不通过固定旋转轴与加固杆相连接,所述加固杆右端固定安装在主机外壳内部右侧表面,所述触杆上端与排水机构中部下端相贴合。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,所述排水机构包括机械开关、电磁阀、第一连接软管、洗碗箱、第二连接软管、排水口,所述机械开关与触杆上端相贴合并且活动连接,所述机械开关安装在电磁阀上,所述电磁阀左端通过第一连接软管与洗碗箱相连接,所述电磁阀左端通过第二连接软管与排水口相连接,所述排水口嵌在主机外壳内部右侧表面,所述洗碗箱安装在主机外壳内部左上端,所述洗碗箱位于移动板上方。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,所述顺滑机构包括连接球、连接杆、第一固定块、管套、弹簧、第二固定块、安装座,所述连接球左侧表面与洗碗箱右侧表面上端相贴合,所述连接球与连接杆相连接,所述连接杆右侧表面中部设有第一固定块,所述第一固定块右侧表面与管套左端表面相焊接,所述管套内部安装有弹簧,所述弹簧右端与第二固定块左端相连接,所述第二固定块右端焊接于安装座左侧表面,所述安装座右端焊接于主机外壳内部右上端表面。

[0012] 有益效果

[0013] 本发明用于洗碗机的高水位报警装置,将碗筷放入洗碗箱内部,关闭箱门,通过操作显示面板使得洗碗箱内部进水,当水量超出限制范围,也就是高水位时,这时洗碗箱下降,通过顺滑机构帮助洗碗箱下降,确保洗碗箱下降在下降的过程不受干扰,减少振动,洗碗箱下降触碰到触发机构,通过触发机构上的移动板下降,使得移动杆在固定管套内部下降,确保移动杆下降的轨迹,这时压轮对梯形滑块施加压力,使得梯形滑块在滑轨内部右移,确保梯形滑块右移的轨迹,第一复位弹簧和第二复位弹簧都起到了弹性复位的作用,这时齿条也跟着右移,将推杆往右推使得通电块带动通电导线右移,这时通电圆块与通电月牙块贴合,使得电源器开启工作,这时通过软导线导电使得报警灯开始闪烁,同时蜂鸣器也

开始发出响声,提醒操作人员,水位超出限制范围,通过报警灯和蜂鸣器同时工作,可以有效的提醒操作人员,同时报警灯和蜂鸣器与洗碗箱原理,确保洗碗箱内部水不会触碰到电器元件,防止发生触电的情况;齿条右移的同时使得驱动齿轮旋转,通过皮带的传动使得转盘旋转,这时固定圆块带动了移动框架移动,这时驱动杆往右移,通过驱动杆中部的滑块在固定滑板内部移动,确保驱动杆右移的轨迹,这时推动板带动触杆下端右移,通过触杆中部的固定旋转轴和加固杆的作用,使得触杆上端左移,触碰到机械开关使得电磁阀开启,对洗碗箱内部的水进行排放,通过第二连接软管排向排水口,帮助洗碗箱排水,对洗碗机的高水位做出有效的处理。

[0014] 基于现有技术而言,本发明采用通过洗碗箱高水位时重力下降触碰到触发机构,使得触发机构下端往右移,开启电源接通机构,电源接通机构工作将电能传递给报警机构,这时报警机构开始报警,电源接通机构和报警机构远离洗碗箱,防止电源接通机构和报警机构触碰到水,发生触电的情况,结构较为简单,同时通过传动机构的运行,使得自动开关机构将排水机构开启,将洗碗箱内部的水排往洗碗机外部,对高水位的情况作出有效的处理,而不单单只是报警。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0016] 图1为本发明用于洗碗机的高水位报警装置的结构示意图。

[0017] 图2为本发明用于洗碗机的高水位报警装置的剖视图。

[0018] 图3为本发明用于洗碗机的高水位报警装置的详细结构示意图。

[0019] 图4为图3的局部放大图。

[0020] 图5为本发明用于洗碗机的高水位报警装置的顺滑机构的结构示意图。

[0021] 图中:显示面板-1、拉手-2、洗碗报警主机-3、箱门-4、橡胶垫-5、主机外壳-31、触发机构-32、电源接通机构-33、报警机构-34、传动机构-35、自动开关机构-36、排水机构-37、顺滑机构-38、移动板-321、第一复位弹簧-322、移动杆-323、固定管套-324、固定板-325、压轮-326、梯形滑块-327、第二复位弹簧-328、滑轨-329、齿条-3210、推杆-331、通电块-332、通电导线-333、通电圆块-334、通电月牙块-335、连接导线-336、电源器-337、连接端口-338、软导线-341、第一电路板-342、报警灯-343、第二电路板-344、蜂鸣器-345、驱动齿轮-351、皮带-352、转盘-353、固定圆块-354、移动框架-355、驱动杆-361、滑块-362、固定滑板-363、推动板-364、触杆-365、固定旋转轴-366、加固杆-367、机械开关-371、电磁阀-372、第一连接软管-373、洗碗箱-374、第二连接软管-375、排水口-376、连接球-381、连接杆-382、第一固定块-383、管套-384、弹簧-385、第二固定块-386、安装座-387。

具体实施方式

[0022] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式以及附图说明,进一步阐述本发明的优选实施方案。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-图5,本发明提供用于洗碗机的高水位报警装置,其结构包括显示面板

1、拉手2、洗碗报警主机3、箱门4、橡胶垫5,所述显示面板1通过嵌在箱门4前表面上端并且通过导线电连接,所述箱门4前表面上端设有拉手2,所述拉手2位于显示面板1下方,所述箱门4安装在洗碗主机3前表面,所述橡胶垫5共设有四个并且固定安装在洗碗主机3底部四角。

[0025] 所述洗碗报警主机3包括主机外壳31、触发机构32、电源接通机构33、报警机构34、传动机构35、自动开关机构36、排水机构37、顺滑机构38,所述主机外壳31前表面与箱门4相连接,所述触发机构32固定安装在主机外壳31左下角,所述触发机构32右端与电源接通机构33左端相焊接并且活动连接,所述电源接通机构33固定安装在主机外壳31内部右下角,所述电源接通机构33与报警机构34电连接,所述报警机构34右端通过嵌入方式安装在主机外壳31右侧表面,所述传动机构35与触发机构32相啮合,所述传动机构35上端与自动开关机构36下端相焊接,所述自动开关机构36上端与排水机构37中部下端相贴合并且活动连接,所述排水机构37左端位于触发机构32正上方,所述排水机构37右侧上端与顺滑机构38左端相贴合,所述顺滑机构38右端固定安装在主机外壳31内部右侧上端,所述触发机构32包括移动板321、第一复位弹簧322、移动杆323、固定管套324、固定板325、压轮326、梯形滑块327、第二复位弹簧328、滑轨329、齿条3210,所述移动板321左端下表面与第一复位弹簧322上端相焊接,所述移动板321右端下表面与移动杆323上端相焊接,所述移动杆323中部安装在固定管套324内部并且采用间隙配合,所述第一复位弹簧322下端焊接于固定板325上表面,所述移动杆323下端设有压轮326,所述压轮326下表面与梯形滑块327上端表面相贴合,所述梯形滑块327左侧表面与第二复位弹簧328右端相焊接,所述第二复位弹簧328左端焊接于主机外壳31内部左侧表面,所述梯形滑块327下端安装在滑轨329内部并且采用间隙配合,所述梯形滑块327右侧表面焊接于齿条3210左端,所述齿条3210右端与电源接通机构33左端相焊接,所述齿条3210上端与传动机构35下端相啮合,所述电源接通机构33包括推杆331、通电块332、通电导线333、通电圆块334、通电月牙块335、连接导线336、电源器337、连接端口338,所述推杆331左端与齿条3210右端相焊接,所述推杆331右端与通电块332左侧表面相焊接,所述通电块332安装在电源器337内部,所述通电块332右侧表面与通电导线333左端相焊接,所述通电导线333右端与通电圆块334左端相焊接,所述通电圆块334左端通过嵌入方式安装在电源器337内部并且采用间隙配合,所述通电圆块334位于通电月牙块335左端,所述通电月牙块335通过连接导线336与电源器337电连接,所述电源器337上端设有连接端口338,所述报警机构34包括软导线341、第一电路板342、报警灯343、第二电路板344、蜂鸣器345,所述软导线341通过连接端口338与电源器337相焊接,所述第一电路板342通过软导线341与电源器337电连接,所述第一电路板342右侧表面焊接有报警灯343,所述报警灯343左端贯穿于主机外壳31内部右侧表面,所述第二电路板344通过导线与电源器337电连接,所述第二电路板344右侧表面焊接有蜂鸣器345,所述蜂鸣器345通过嵌入方式安装在内部右侧表面,所述蜂鸣器345位于报警灯343上方,所述传动机构35包括驱动齿轮351、皮带352、转盘353、固定圆块354、移动框架355,所述驱动齿轮351与齿条3210上端相啮合,所述驱动齿轮351通过皮带352与转盘353活动连接,所述转盘353上设有固定圆块354,所述固定圆块354安装在移动框架355内部并且采用间隙配合,所述移动框架355右侧表面与自动开关机构36下端相焊接,所述自动开关机构36包括驱动杆361、滑块362、固定滑板363、推动板364、触杆365、固定旋转轴366、加固杆367,所述驱动杆361下端与移动框架

355右侧表面相焊接,所述驱动杆361中部设有滑块362,所述滑块362安装在固定滑板363内部并且采用间隙配合,所述驱动杆361上端与推动板364下表面相焊接,所述推动板364上端中部与触杆365下端固定连接,所述触杆365正不通过固定旋转轴366与加固杆367相连接,所述加固杆367右端固定安装在主机外壳31内部右侧表面,所述触杆365上端与排水机构37中部下端相贴合,所述排水机构37包括机械开关371、电磁阀372、第一连接软管373、洗碗箱374、第二连接软管375、排水口376,所述机械开关371与触杆365上端相贴合并且活动连接,所述机械开关371安装在电磁阀372上,所述电磁阀372左端通过第一连接软管373与洗碗箱374相连接,所述电磁阀372左端通过第二连接软管375与排水口376相连接,所述排水口376嵌在主机外壳31内部右侧表面,所述洗碗箱374安装在主机外壳31内部左上端,所述洗碗箱374位于移动板321上方,所述顺滑机构38包括连接球381、连接杆382、第一固定块383、管套384、弹簧385、第二固定块386、安装座387,所述连接球381左侧表面与洗碗箱374右侧表面上端相贴合,所述连接球381与连接杆382相连接,所述连接杆382右侧表面中部设有第一固定块383,所述第一固定块383右侧表面与管套384左端表面相焊接,所述管套384内部安装有弹簧385,所述弹簧385右端与第二固定块386左端相连接,所述第二固定块386右端焊接于安装座387左侧表面,所述安装座387右端焊接于主机外壳31内部右上端表面。

[0026] 将碗筷放入洗碗箱374内部,关闭箱门4,通过操作显示面板1使得洗碗箱374内部进水,当水量超出限制范围,也就是高水位时,这时洗碗箱374下降,通过顺滑机构38帮助洗碗箱374下降,确保洗碗箱374下降在下降的过程不受干扰,减少振动,洗碗箱374下降触碰到触发机构32,通过触发机构32上的移动板321下降,使得移动杆323在固定管套324内部下降,确保移动杆323下降的轨迹,这时压轮326对梯形滑块327施加压力,使得梯形滑块327在滑轨329内部右移,确保梯形滑块327右移的轨迹,第一复位弹簧322和第二复位弹簧328都起到了弹性复位的作用,这时齿条3210也跟着右移,将推杆331往右推使得通电块332带动通电导线333右移,这时通电圆块334与通电月牙块335贴合,使得电源器337开启工作,这时通过软导线341导电使得报警灯343开始闪烁,同时蜂鸣器345也开始发出响声,提醒操作人员,水位超出限制范围,通过报警灯343和蜂鸣器345同时工作,可以有效的提醒操作人员,同时报警灯343和蜂鸣器345与洗碗箱374原理,确保洗碗箱374内部水不会触碰到电器元件,防止发生触电的情况;齿条3210右移的同时使得驱动齿轮351旋转,通过皮带352的传动使得转盘353旋转,这时固定圆块354带动了移动框架355移动,这时驱动杆361往右移,通过驱动杆361中部的滑块362在固定滑板363内部移动,确保驱动杆361右移的轨迹,这时推动板364带动触杆365下端右移,通过触杆365中部的固定旋转轴366和加固杆367的作用,使得触杆365上端左移,触碰到机械开关371使得电磁阀372开启,对洗碗箱374内部的水进行排放,通过第二连接软管375排向排水口376,帮助洗碗箱374排水,对洗碗机的高水位做出有效的处理。

[0027] 本发明所述的弹簧是一种利用弹性来工作的机械零件,用弹性材料制成的零件在外力作用下发生形变,除去外力后又恢复原状,亦作“弹簧”,一般用弹簧钢制成,弹簧的种类复杂多样,按形状分,主要有螺旋弹簧、涡卷弹簧、板弹簧、异型弹簧等。

[0028] 本发明解决的问题是洗碗机的高水位报警装置结构装配较为复杂,并且报警设备可能会触碰到水,导致漏电的情况发生,并且只能作出报警,并不能对高水位作出有效的处理,本发明通过上述部件的互相组合,设有触发机构32、电源接通机构33、报警机构34、传动

机构35、自动开关机构36、排水机构37、顺滑机构38,通过洗碗箱374高水位时重力下降触碰到触发机构32,使得触发机构32下端往右移,开启电源接通机构33,电源接通机构33工作将电能传递给报警机构34,这时报警机构34开始报警,电源接通机构33和报警机构34远离洗碗箱374,防止电源接通机构33和报警机构34触碰到水,发生触电的情况,结构较为简单,同时通过传动机构35的运行,使得自动开关机构36将排水机构37开启,将洗碗箱374内部的水排往洗碗机外部,对高水位的情况作出有效的处理,而不单单只是报警。

[0029] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神或基本特征的前提下,不仅能够以其他的具体形式实现本发明,还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围,因此本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定,而不是上述说明限定。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

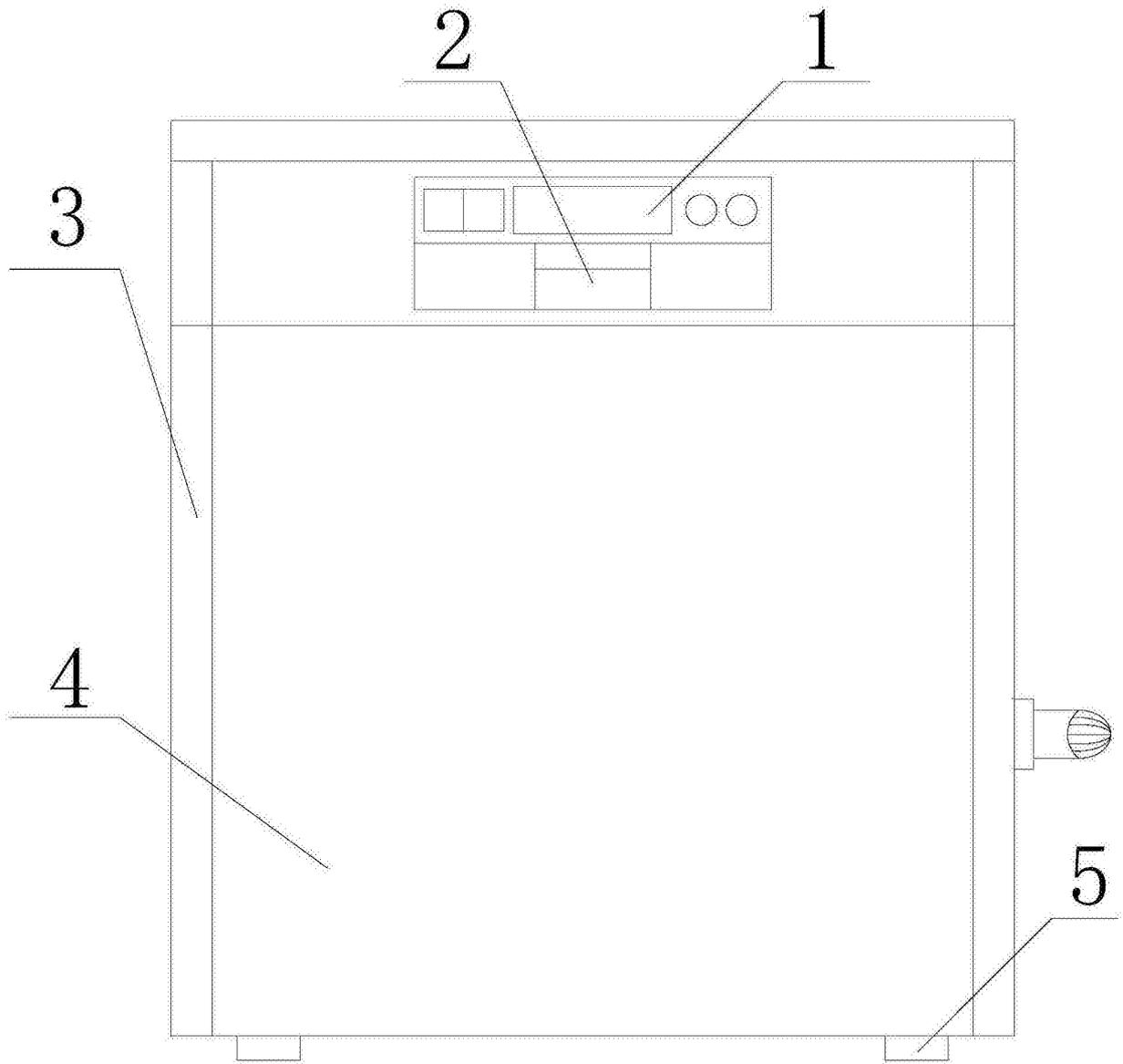


图1

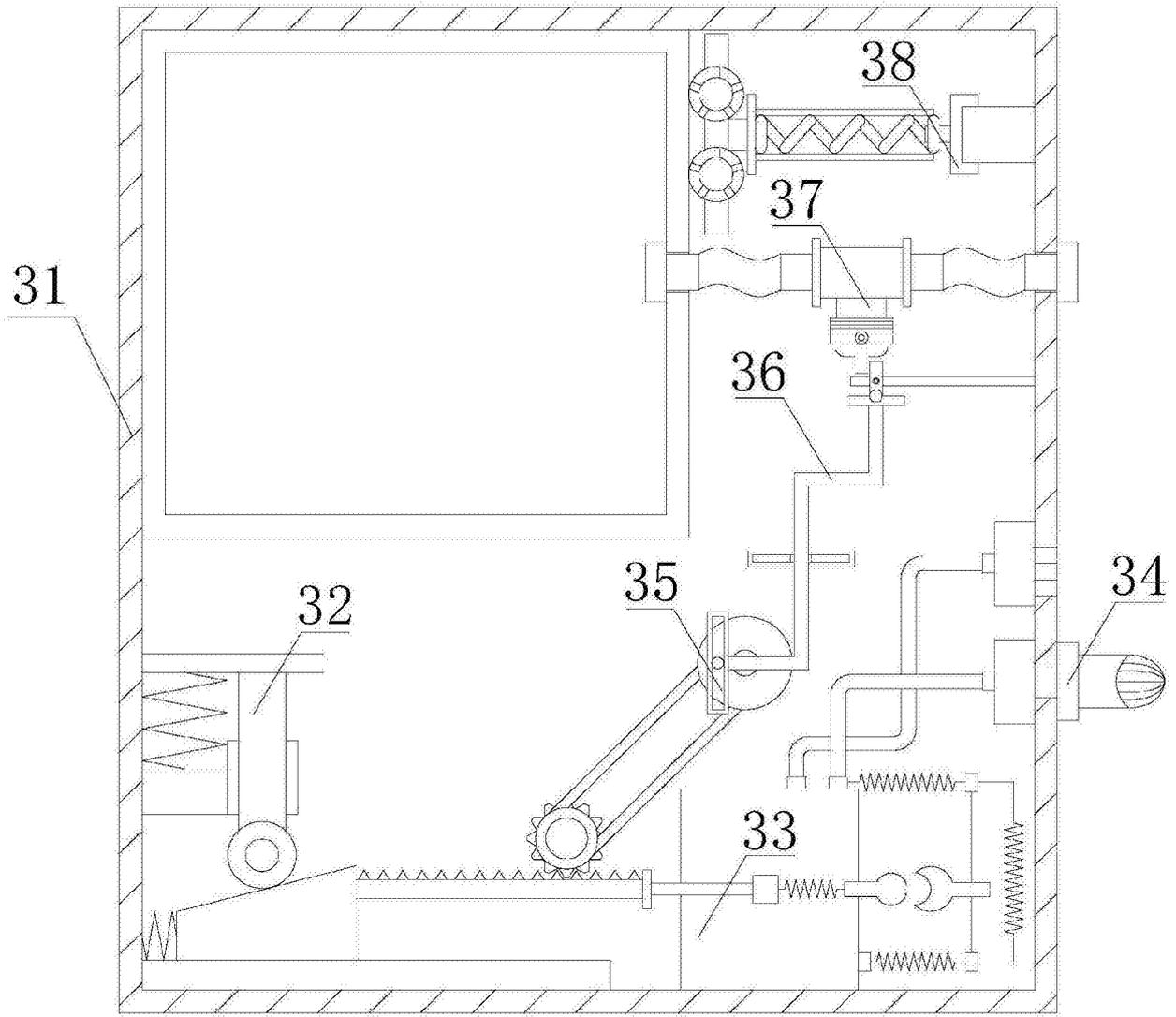


图2

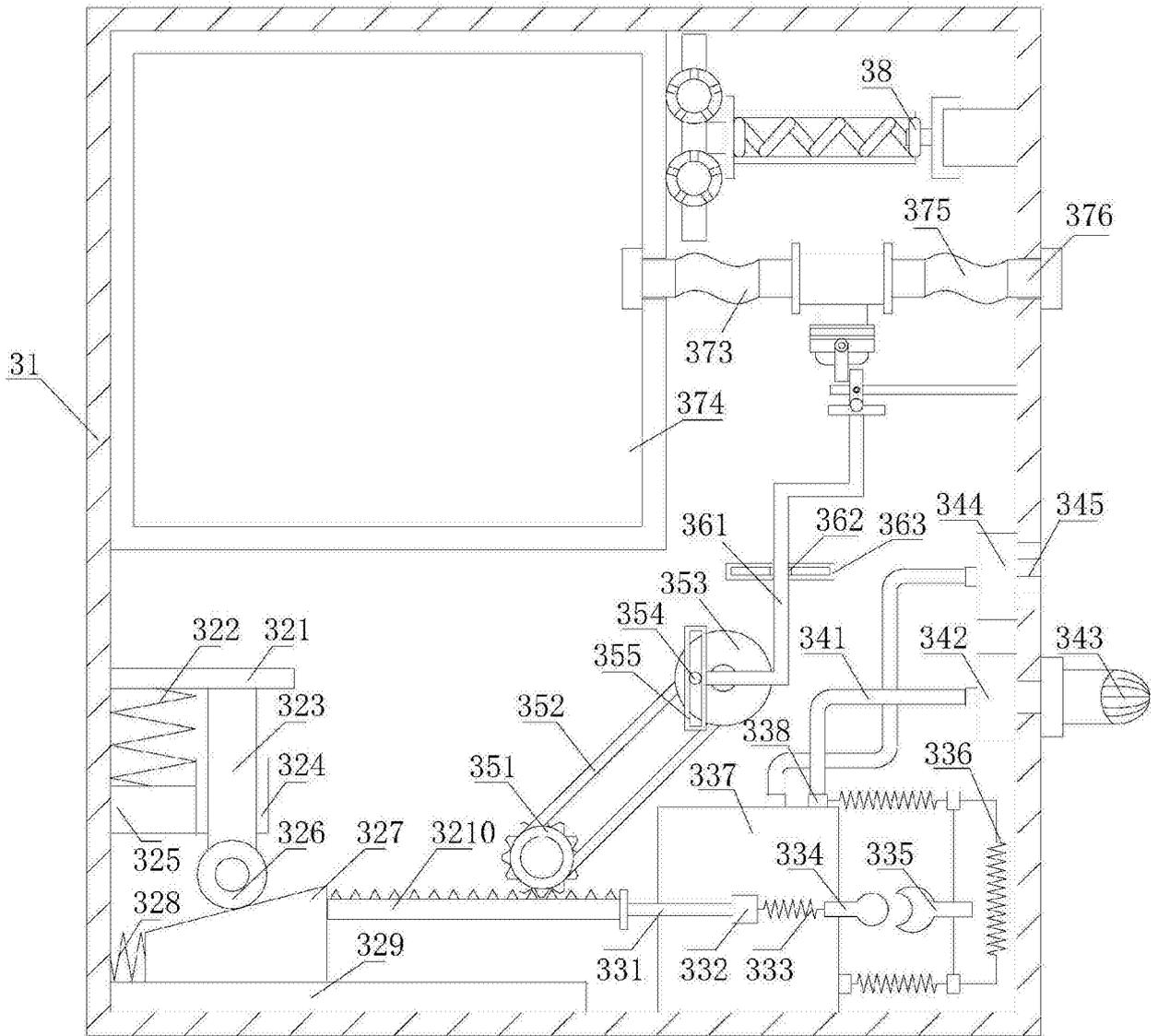


图3

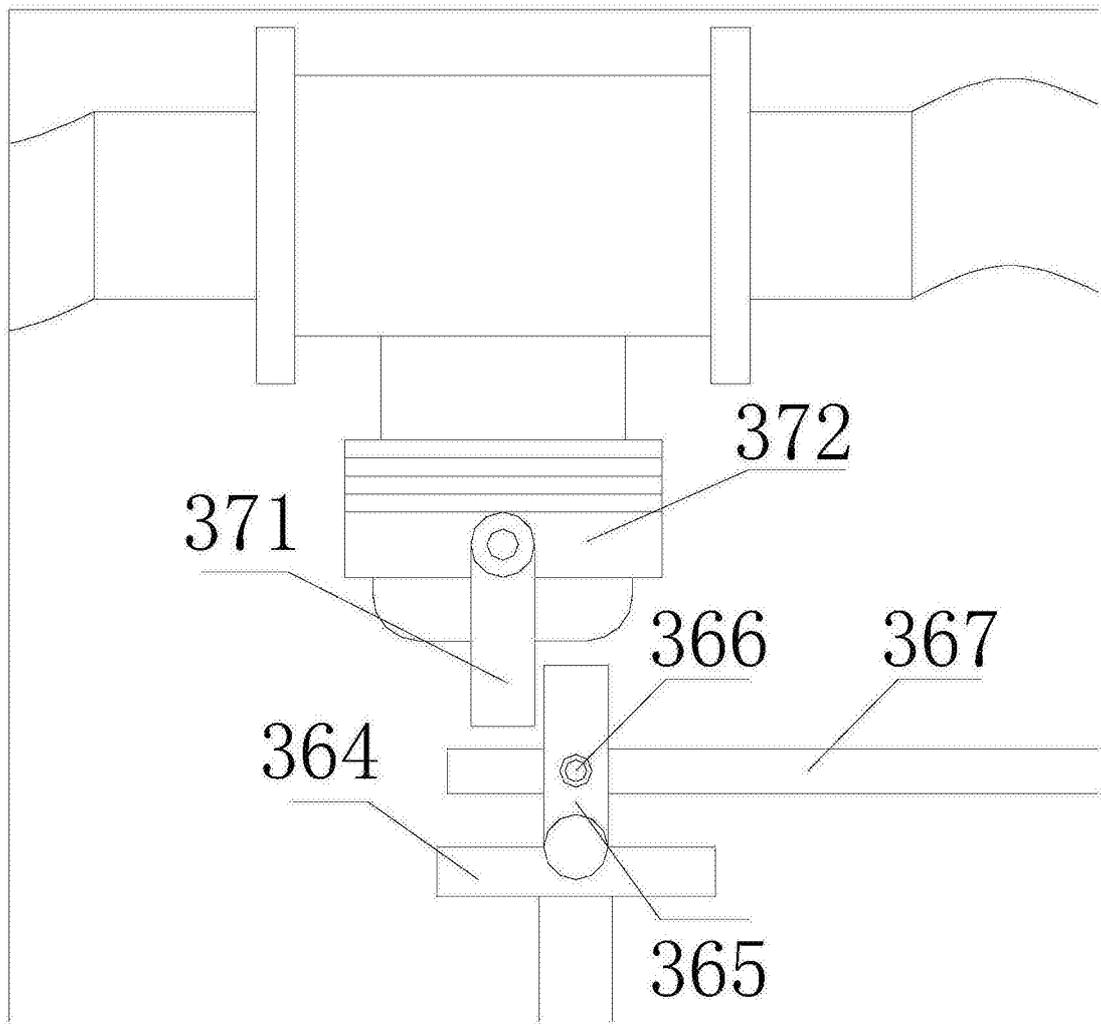


图4

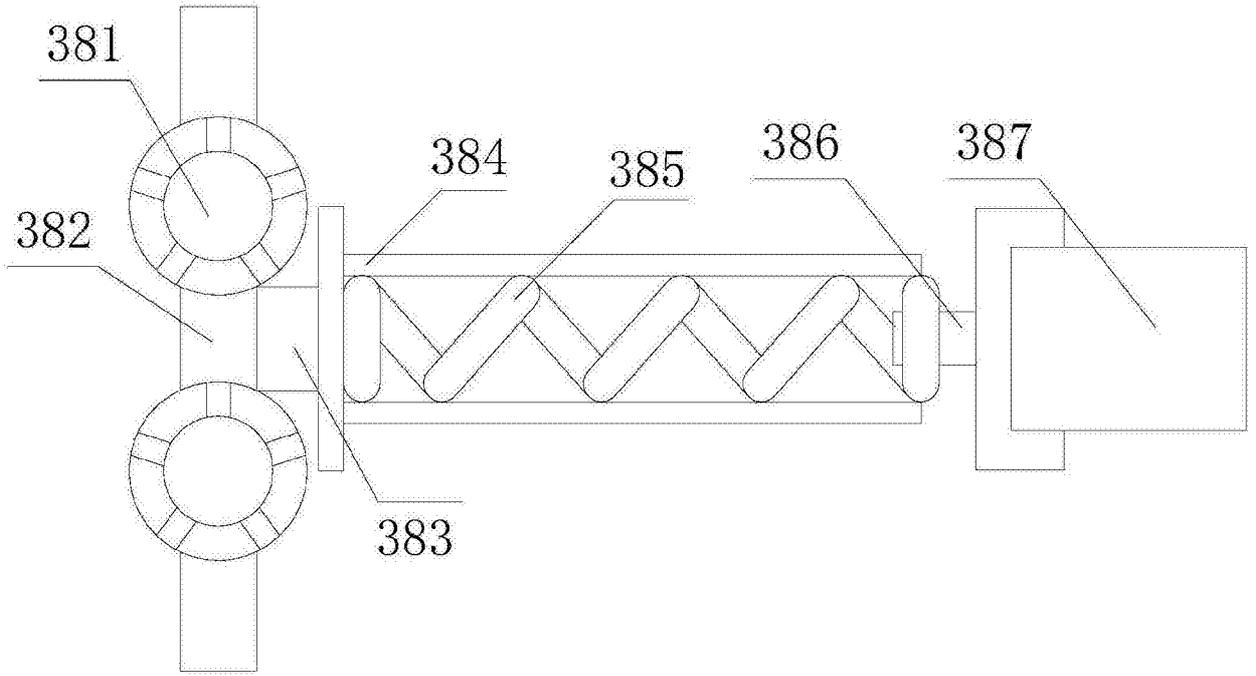


图5