



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112190214 B

(45) 授权公告日 2024.03.29

(21) 申请号 202011141276.3

A47L 15/44 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.22

A47L 15/42 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112190214 A

(43) 申请公布日 2021.01.08

(73) 专利权人 惠州市瑞诚达五金科技有限公司

地址 516000 广东省惠州市博罗县罗阳街道小金村戴屋组经塘平(土名)厂房A、厂房B

(72) 发明人 廖逢春

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

专利代理师 邹仕娟

(51) Int. Cl.

A47L 15/46 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104887160 A, 2015.09.09

CN 105455755 A, 2016.04.06

CN 106102541 A, 2016.11.09

CN 106805925 A, 2017.06.09

CN 108478148 A, 2018.09.04

CN 109730603 A, 2019.05.10

CN 201724516 U, 2011.01.26

CN 205625851 U, 2016.10.12

CN 206565918 U, 2017.10.20

CN 209252777 U, 2019.08.16

CN 210055920 U, 2020.02.14

审查员 田欣

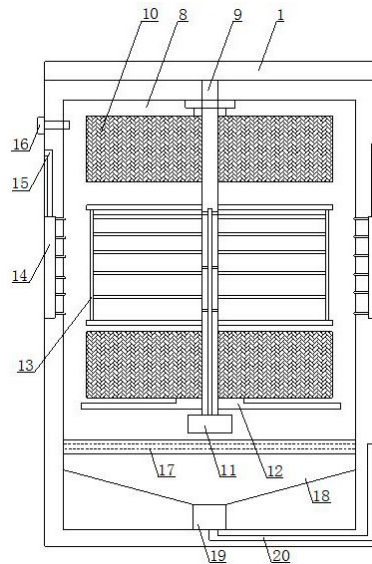
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种智能洗碗机的控制系统

(57) 摘要

本发明公开了一种智能洗碗机的控制系统,洗碗机本体前侧顶端安装有触屏显示器,触屏显示器下侧安装有清洗室柜门,清洗室柜门下端安装有排水室柜门,且洗碗机本体右侧顶端加工有电源开关,电源开关下侧安装有清洗控制装置,清洗控制装置下端安装排气口,洗碗机本体内部设有清洗箱,且内部安装清洗装置,清洗装置顶端连接进水管,清洗箱内部顶端安装有限位块,流体导向器穿过限位块位于清洗箱内部,且底部连接洗涤液储存盒,流体导向器两侧安装放置架,放置架上下两端安装蒸汽加热装置,清洗箱底部安装有过滤槽。本发明智能洗碗机的控制系统,可以自动洗涤和自动添加清洗液,并且可以对废水进行过滤,达到避免排水管道堵塞的效果。



1. 一种智能洗碗机的控制系统,包括洗碗机本体(1),其特征在于:所述洗碗机本体(1)前侧顶端安装有触屏显示器(2),触屏显示器(2)下侧安装有清洗室柜门(3),清洗室柜门(3)下端安装有排水室柜门(4),且洗碗机本体(1)右侧顶端安装有电源开关(5),电源开关(5)右端连接电源指示灯(51),电源开关(5)下侧安装有清洗控制装置(6),清洗控制装置(6)下端安装有排气口(7),并且洗碗机本体(1)左侧顶端安装有温度检测器(16);

所述洗碗机本体(1)内部设有清洗箱(8),且内部左右两侧分别安装有清洗装置(14),清洗装置(14)顶端连接进水管(15),且清洗装置(14)内部安装有分流管(141),分流管(141)上表面安装有分流阀(142),分流阀(142)顶部连通出水喷头(143);

所述清洗箱(8)内部顶端安装有限位块(91),流体导向器(9)穿过限位块(91)位于清洗箱(8)内部,流体导向器(9)内部安装有清洗液抽吸管(92),且底部连接洗涤液储存盒(11),并且流体导向器(9)两侧安装有放置架(13),放置架(13)上下两端分别安装有蒸汽加热装置(10),且下端的蒸汽加热装置(10)底部安装有支撑板(12);所述清洗箱(8)底部安装有过滤槽(17),过滤槽(17)下端连通蓄水箱(18),蓄水箱(18)底端安装有出水口(19),出水口(19)底部连接排水管(20);

所述电源开关(5)内部设有电源控制模块(501),电源控制模块(501)的输出端电连接进排水控制模块(151),清洗控制模块(601)和触屏显示模块(201)的输入端,清洗控制模块(601)的输出端电连接消毒加热模块(101)的输入端,温度检测模块(161)和消毒加热模块(101)的输出端电接触屏显示模块(201)的输入端,且电磁柜门传感模块(301)的输出端电接触屏显示模块(201)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种智能洗碗机的控制系统,其特征在于,所述洗碗机本体(1)和清洗箱(8)左侧顶端分别加工有孔槽,温度检测器(16)底端插入孔槽,位于洗碗机本体(1)和清洗箱(8)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种智能洗碗机的控制系统,其特征在于,所述限位块(91)中间加工有通孔,流体导向器(9)插入通孔,位于清洗箱(8)内部,且流体导向器(9)顶部连接洗碗机本体(1)内部顶端,底部连接洗涤液储存盒(11)顶面。

4. 根据权利要求1所述的一种智能洗碗机的控制系统,其特征在于,所述清洗装置(14)内部顶端安装有密封阀,进水管(15)下端通过密封阀连接分流管(141)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能洗碗机的控制系统,其特征在于,所述洗涤液储存盒(11)顶面加工有孔槽,清洗液抽吸管(92)通过孔槽插入洗涤液储存盒(11)内部。

一种智能洗碗机的控制系统

技术领域

[0001] 本发明涉及洗碗机技术领域,具体为一种智能洗碗机的控制系统。

背景技术

[0002] 目前随着生活水平的逐渐提高,市面上的洗碗机越来越多,大部分的洗碗机在进行餐具清洗过程中均需要手动添加洗涤剂,每次清洗前都需要重新手动添加洗涤剂,而不能一次添加多次使用,比较麻烦,并且洗涤剂的用量不好控制,放的过多会造成浪费,并且容易造成残留,放的过少又不能清洗干净餐具,并且无法对废水进行过滤,使液体中的残渣堆积堵塞水管,对使用造成不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种智能洗碗机的控制系统,具有全自动洗碗和添加洗涤剂,且可以对洗完后的碗进行加热消毒,而且可以过滤废水中的残渣,提升日常生活体验的优点,解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种智能洗碗机的控制系统,洗碗机本体前侧顶端安装有触屏显示器,触屏显示器下侧安装有清洗室柜门,清洗室柜门下端安装有排水室柜门,且洗碗机本体右侧顶端安装有电源开关,电源开关右端连接电源指示灯,电源开关下侧安装有清洗控制装置,清洗控制装置下端安装有排气口,并且洗碗机本体左侧顶端安装有温度检测器;

[0005] 所述洗碗机本体内部设有清洗箱,且内部左右两侧分别安装有清洗装置,清洗装置顶端连接进水管,且清洗装置内部安装有分流管,分流管上表面安装有相互对称的分流阀,分流阀顶部连通出水喷头;

[0006] 所述清洗箱内部顶端安装有限位块,流体导向器穿过限位块位于清洗箱内部,流体导向器内部安装有清洗液抽吸管,且底部连接洗涤剂储存盒,并且流体导向器两侧安装有放置架,放置架上下两端分别安装有蒸汽加热装置,且下端的蒸汽加热装置底部安装有支撑板,清洗箱底部安装有过滤槽,过滤槽下端连通蓄水箱,蓄水箱底端安装有出水口,出水口底部连接排水管。

[0007] 优选的,所述洗碗机本体和清洗箱左侧顶端分别加工有孔槽,温度检测器底端插入孔槽,位于洗碗机本体和清洗箱内部。

[0008] 优选的,所述限位块中间加工有通孔,流体导向器插入通孔,位于清洗箱内部,且流体导向器顶部连接洗碗机本体内部顶端,底部连接洗涤剂储存盒顶面。

[0009] 优选的,所述清洗装置内部顶端安装有密封阀,进水管下端通过密封阀连接分流管。

[0010] 优选的,所述洗涤剂储存盒顶面加工有孔槽,清洗液抽吸管通过孔槽插入洗涤剂储存盒内部。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0012] 本发明智能洗碗机的控制系统,洗碗机本体前侧顶端安装有触屏显示器,触屏显示器下侧安装有清洗室柜门,清洗室柜门下端安装有排水室柜门,且洗碗机本体右侧顶端安装有电源开关,电源开关右端连接电源指示灯,电源开关下侧安装有清洗控制装置,清洗控制装置下端安装有排气口,并且洗碗机本体左侧顶端安装有温度检测器,洗碗机本体内部设有清洗箱,且内部左右两侧分别安装有清洗装置,清洗装置顶端连接进水管,且清洗装置内部安装有分流管,分流管上表面安装有相互对称的分流阀,分流阀顶部连通出水喷头,清洗箱内部顶端安装有限位块,流体导向器穿过限位块位于清洗箱内部,流体导向器内部安装有清洗液抽吸管,且底部连接洗涤液储存盒,并且流体导向器两侧安装有放置架,放置架上下两端分别安装有蒸汽加热装置,且下端的蒸汽加热装置底部安装有支撑板,清洗箱底部安装有过滤槽,过滤槽下端连通蓄水箱,蓄水箱底端加工有出水口,出水口底部连接排水管,通过上述结构连接方式可以达到自动洗涤和自动添加清洗液的效果,并且过滤槽也可以对废水进行过滤,达到避免排水管道堵塞的效果。

附图说明

[0013] 图1为本发明的内部结构图;

[0014] 图2为本发明的立体图;

[0015] 图3为本发明的清洗装置结构连接图;

[0016] 图4为本发明的流体导向器结构图;

[0017] 图5为本发明的模块连接图。

[0018] 图中:1、洗碗机本体;101、消毒加热模块;2、触屏显示器;201、触屏显示模块;3、清洗室柜门;301、电磁柜门传感模块;4、排水室柜门;5、电源开关;501、电源控制模块;51、电源指示灯;6、清洗控制装置;601、清洗控制模块;7、排气口;8、清洗箱;9、流体导向器;91、限位块;92、清洗液抽吸管;10、蒸汽加热装置;101、消毒加热模块;11、洗涤液储存盒;12、支撑板;13、放置架;14、清洗装置;141、分流管;142、分流阀;143、出水喷头;15、进水管;151、进排水控制模块;16、温度检测器;161、温度检测模块;17、过滤槽;18、蓄水箱;19、出水口;20、排水管。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-5,一种智能洗碗机的控制系统,包括洗碗机本体1,洗碗机本体1前侧顶端安装有触屏显示器2,触屏显示器2可以进行触屏操作,触屏显示器2下侧安装有清洗室柜门3,清洗室柜门3下端安装有排水室柜门4,且洗碗机本体1右侧顶端安装有电源开关5,电源开关5可以打开或关闭洗碗机,电源开关5右端连接电源指示灯51,电源开关5下侧安装有清洗控制装置6,清洗控制装置6下端安装有排气口7,排气口7可以排出内部热气,并且洗碗机本体1左侧顶端安装有温度检测器16,温度检测器16可以检测内部温度,洗碗机本体1内部设有清洗箱8,且内部左右两侧分别安装有清洗装置14,清洗装置14顶端连接进水管

15,且清洗装置14内部安装有分流管141,分流管141上表面安装有相互对称的分流阀142,分流阀142顶部连通出水喷头143,清洗箱8内部顶端安装有限位块91,流体导向器9穿过限位块91位于清洗箱8内部,流体导向器9内部安装有清洗液抽吸管92,清洗液抽吸管92可以将洗涤液储存盒11中的清洗液吸出并喷出,且底部连接洗涤液储存盒11,并且流体导向器9两侧安装有放置架13,放置架13上下两端分别安装有蒸汽加热装置10,且下端的蒸汽加热装置10底部安装有支撑板12,清洗箱8底部安装有过滤槽17,过滤槽17下端连通蓄水箱18,蓄水箱18底端安装有出水口19,出水口19底部连接排水管20,电源开关5内部设有电源控制模块501,电源控制模块501的输出端电连接进排水控制模块151,清洗控制模块601和触屏显示模块201的输入端,进排水控制模块151和清洗控制模块601的输出端分别电连接温度检测模块161和消毒加热模块101的输入端,温度检测模块161和消毒加热模块101的输出端电接触屏显示模块201的输入端,且电磁柜门传感模块301的输出端电接触屏显示模块201的输入端,洗碗机本体1和清洗箱8左侧顶端分别加工有孔槽,温度检测器16底端插入孔槽,位于洗碗机本体1和清洗箱8内部,限位块91中间加工有通孔,流体导向器9插入通孔,位于清洗箱8内部,且流体导向器9顶部连接洗碗机本体1内部顶端,底部连接洗涤液储存盒11顶面,清洗装置14内部顶端安装有密封阀,进水管15下端通过密封阀连接分流管141,洗涤液储存盒11顶面加工有孔槽,清洗液抽吸管92通过孔槽插入洗涤液储存盒11内部,可以将洗涤液储存盒11中的清洗液吸出。

[0021] 综上所述:本发明智能洗碗机的控制系统,洗碗机本体1前侧顶端安装有触屏显示器2,触屏显示器2下侧安装有清洗室柜门3,清洗室柜门3下端安装有排水室柜门4,且洗碗机本体1右侧顶端安装有电源开关5,电源开关5右端连接电源指示灯51,电源开关5下侧安装有清洗控制装置6,清洗控制装置6下端安装有排气口7,并且洗碗机本体1左侧顶端安装有温度检测器16,洗碗机本体1内部设有清洗箱8,且内部左右两侧分别安装有清洗装置14,清洗装置14顶端连接进水管15,且清洗装置14内部安装有分流管141,分流管141上表面安装有相互对称的分流阀142,分流阀142顶部连通出水喷头143,清洗箱8内部顶端安装有限位块91,流体导向器9穿过限位块91位于清洗箱8内部,流体导向器9内部安装有清洗液抽吸管92,且底部连接洗涤液储存盒11,并且流体导向器9两侧安装有放置架13,放置架13上下两端分别安装有蒸汽加热装置10,且下端的蒸汽加热装置10底部安装有支撑板12,清洗箱8底部安装有过滤槽17,过滤槽17下端连通蓄水箱18,蓄水箱18底端加工有出水口19,出水口19底部连接排水管20,通过电源开关5启动洗碗机本体1,同时通过操作清洗控制装置6来控制进水,在进水的同时流体导向器9将洗涤液均匀喷出,同时出水喷头143将水喷出,对碗筷进行清洗,清洗完后的废水经过过滤槽17,过滤槽17将废水中的残渣过滤,并且过滤后的废水从排水管20排出。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

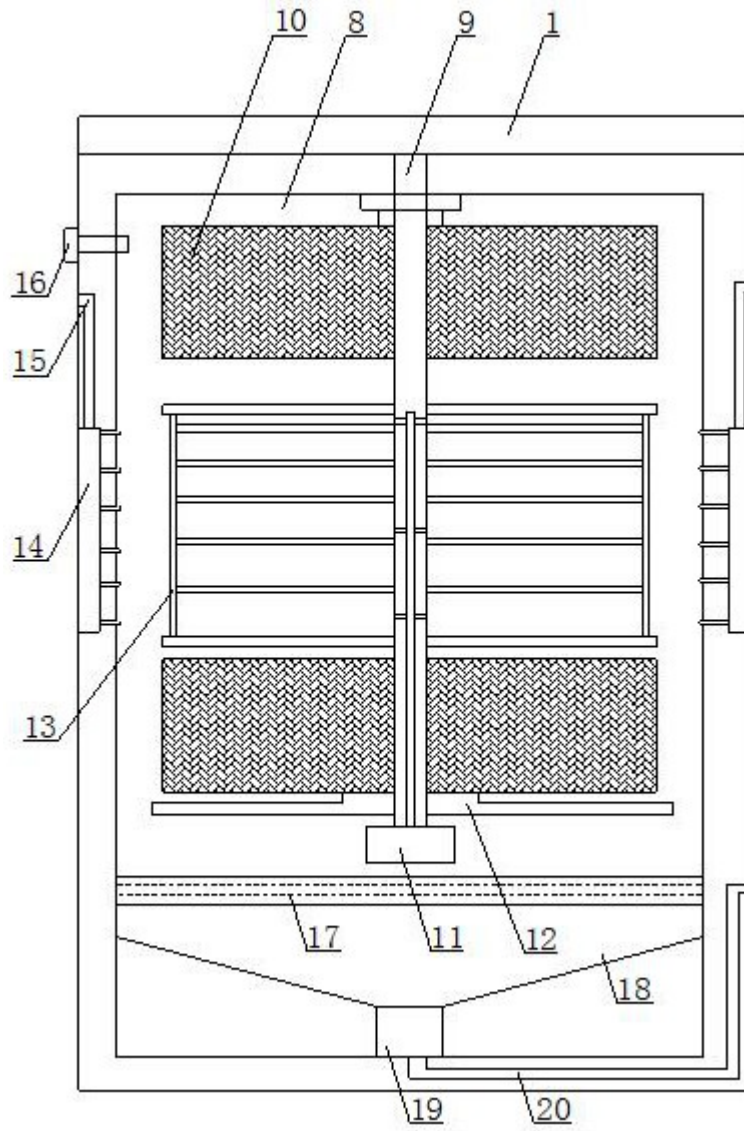


图1

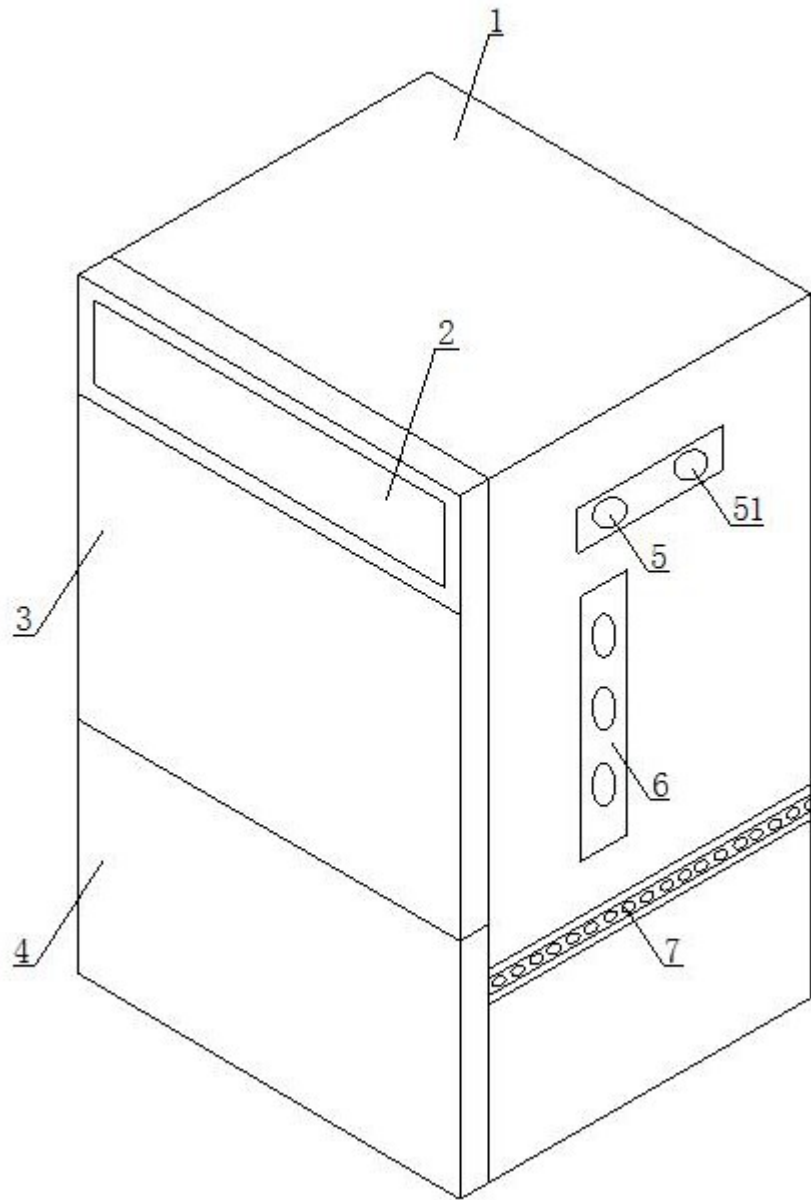


图2

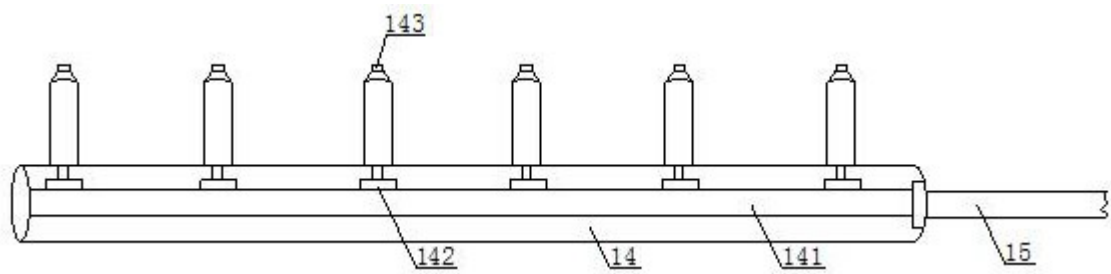


图3

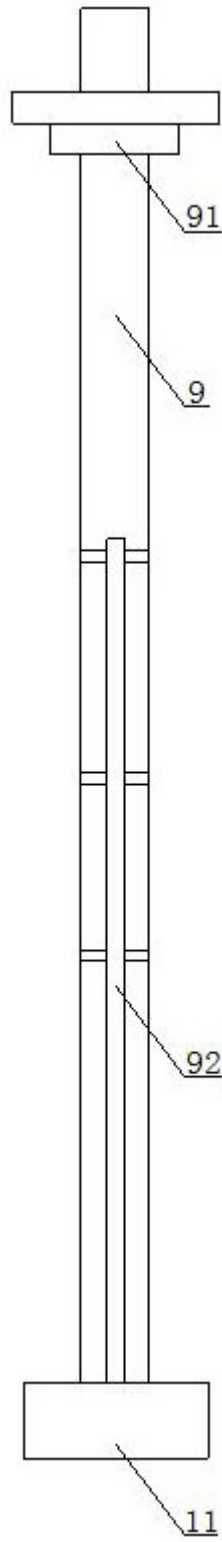


图4

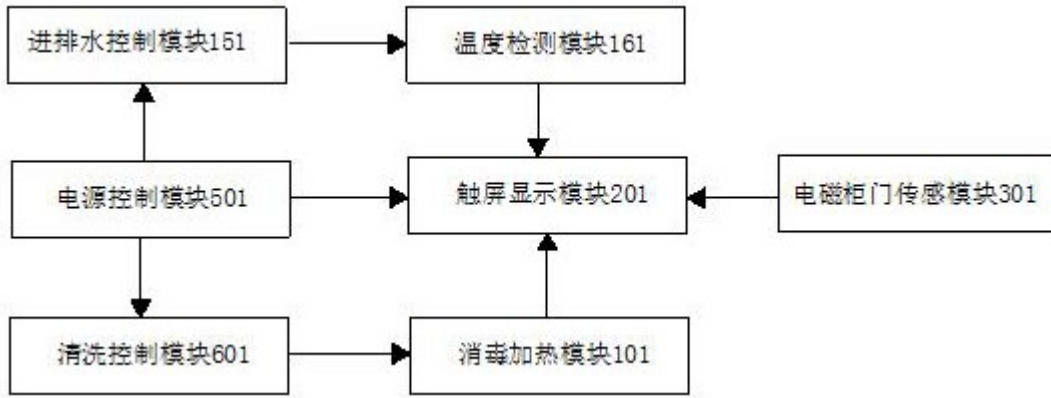


图5