



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210667753 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921531992.5

A47J 43/07(2006.01)

(22)申请日 2019.09.16

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 上海纯米电子科技有限公司

地址 201203 上海市浦东新区纳贤路60弄2号1层01-04室

(72)发明人 杨华 杨有如 郑秀谦 陈华山
刘福波 戴建亮 肖靖鹏 陈良麟
陈巍 贾贵胜 刘锦森 张涛

(74)专利代理机构 天津市宗欣专利商标代理有限公司 12103

代理人 赵岷

(51)Int.Cl.

G09G 3/36(2006.01)

G09F 9/35(2006.01)

A47J 43/04(2006.01)

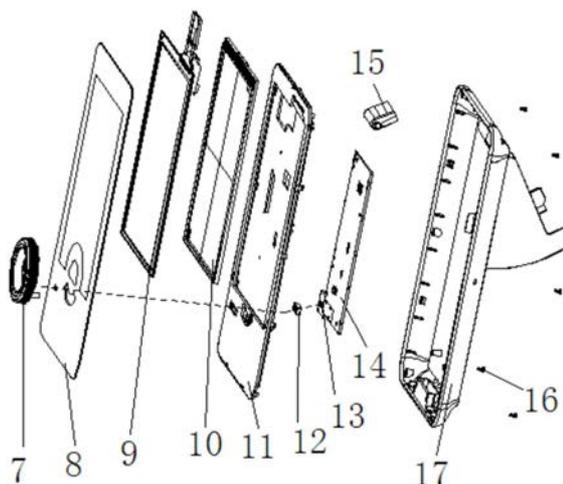
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

自动感应亮屏的厨房用具

(57)摘要

本实用新型涉及一种自动感应亮屏的厨房用具,包括主机,主机上设置有容器组件;主机一侧设置有显示屏组件;显示屏组件包括外玻璃,外玻璃内侧依次设置TP-SENSOR、LCD显示屏、平板支架、安卓主板和平板下盖;外玻璃外侧设置有中空编码器,中空编码器通过引线连接于安卓主板上,外玻璃与显示屏之间设置有红外传感器;红外传感器一面固定于外玻璃内平面下部,另一面固定于VCNL4200电路板上通过引线与安卓主板相连接;当手或人体靠近红外传感器,红外传感器的红外发射管发出来的红外光被手挡回到红外检测通道;红外传感器向主板MCU传输信号;主板MCU发出信号,屏幕自动点亮。本实用新型自动感应亮屏的厨房用具,结构简单,操作方便,节能和保护屏幕。



1. 一种自动感应亮屏的厨房用具,包括主机,主机上设置有容器组件;
在主机一侧设置有显示屏组件;
主机设置有控制盒,控制盒内设置有电子控制板;
显示屏组件设置在控制盒表面;
显示屏组件包括外玻璃,外玻璃内侧依次设置触摸传感器、LCD显示屏、平板支架、安卓主电路板和平板下盖,
LCD显示屏固定于平板支架内凹槽中,LCD显示屏显示面与触摸传感器下表面贴合,
其特征在于:外玻璃与平板下盖之间设置有红外传感器组件;
外玻璃上设置有圆形透光部,红外传感器组件设置在透光部的下方。
2. 根据权利要求1所述自动感应亮屏的厨房用具,其特征在于:
外玻璃通过胶带与触摸传感器上表面贴合在一起,外玻璃边缘通过胶带与平板支架上表面贴合在一起。
3. 根据权利要求1所述自动感应亮屏的厨房用具,其特征在于:
安卓主电路板固定于平板支架后面;
安装了外玻璃、触摸传感器、LCD显示屏的平板支架组件,装入平板下盖,平板支架组件与平板下盖通过后背螺丝固定。
4. 根据权利要求1所述自动感应亮屏的厨房用具,其特征在于:
红外传感器组件通过引线接入到安卓主板上;
红外传感器组件,上表面固定于外玻璃内平面下部,下表面固定于红外传感器电路板上。
5. 根据权利要求1所述自动感应亮屏的厨房用具,其特征在于:
外玻璃外侧设置有中空编码器,中空编码器通过引线连接于安卓主板上;
红外传感器组件穿过平板支架,并在红外传感器组件发射和接收装置周围设置有隔光硅胶。
6. 根据权利要求1所述自动感应亮屏的厨房用具,其特征在于:
所述红外传感器与安卓系统主板相连接;通过通信协议与主板MCU传输信号。

自动感应亮屏的厨房用具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种厨房烹饪搅拌装置,具体的说,是涉及一种自动感应亮屏的厨房用具。

背景技术

[0002] 目前市场上的厨房用具,尤其是搅拌设备,一般器具在运行时,要么一直亮屏,要么熄屏后要用按钮机械操作去熄屏,界面不友好,影响操作体验感。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中的不足,本实用新型提供一种结构简单,操作方便,延长显示屏使用寿命的自动感应亮屏的厨房用具。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是:

[0005] 一种自动感应亮屏的厨房用具,包括主机,主机上设置有容器组件;

[0006] 在主机一侧设置有显示屏组件;

[0007] 主机设置有控制盒,控制盒内设置有电子控制板;

[0008] 显示屏组件设置在控制盒表面;

[0009] 显示屏组件包括外玻璃,外玻璃内侧依次设置触摸传感器、LCD显示屏、平板支架、安卓主电路板和平板下盖,

[0010] LCD显示屏固定于平板支架内凹槽中,LCD显示屏显示面与触摸传感器下表面贴合,

[0011] 外玻璃与平板下盖之间设置有红外传感器组件;

[0012] 外玻璃上设置有圆形透光部,红外传感器组件设置在透光部的下方。

[0013] 外玻璃外侧设置有中空编码器,中空编码器通过引线连接于安卓主板上;

[0014] 外玻璃通过胶带与TP-SENSOR(触摸传感器)上表面贴合在一起,外玻璃边缘通过胶带与平板支架上表面贴合在一起。

[0015] 安卓主电路板固定于平板支架后面;

[0016] 安装了外玻璃、TP-SENSOR、LCD显示屏的平板支架组件,装入平板下盖,平板支架组件与平板下盖通过后背螺丝固定。

[0017] 红外传感器组件通过引线接入到安卓主板上;

[0018] 红外传感器组件,上表面固定于外玻璃内平面下部,下表面固定于红外传感器电路板上。

[0019] 红外传感器组件穿过平板支架,并在红外传感器VCNL4200组件发射和接收装置周围设置有隔光硅胶。

[0020] 所述红外传感器与安卓系统主板相连接;通过通信协议与主板MCU传输信号。

[0021] 一种自动感应亮屏的厨房用具的控制方法,包括如下步骤:

[0022] 主机控制是基于安卓系统,通过设置于主板上的红外传感器,当手或人体靠近红

外传感器,红外传感器的红外发射管发出来的红外光被手挡回到红外检测通道;

[0023] 手或人体越靠近红外传感器,挡回的信号会越多,越强,当信号足够强,默认要亮屏,这时红外传感器就向安卓系统发信号,将屏点亮。

[0024] 一种自动感应亮屏的厨房用具的控制方法,包括如下步骤:

[0025] 开机,主机初始化完成,进入待机工作界面;

[0026] 选择所需功能,机器开始工作;

[0027] 当主机在长期工作,不需要人工操作时,为节能和保护屏幕,屏幕会熄屏;

[0028] 如果想要了解主机工作状况,需要屏幕点亮;

[0029] 手或人体靠近红外传感器;

[0030] 红外传感器向主板MCU传输信号;

[0031] 主板MCU发出信号,屏幕自动点亮。

[0032] 本实用新型相对现有技术的有益效果:

[0033] 本实用新型自动感应亮屏的厨房用具,结构简单,操作方便,节能和保护屏幕,延长屏幕使用寿命。

附图说明

[0034] 图1是实用新型自动感应亮屏的厨房用具的显示屏组件的分解结构示意图;

[0035] 图2是实用新型自动感应亮屏的厨房用具的显示屏组件的主视图;

[0036] 图3是实用新型自动感应亮屏的厨房用具的结构示意图;

[0037] 图4是实用新型自动感应亮屏的厨房用具的显示屏组件的侧视图;

[0038] 图5是实用新型自动感应亮屏的厨房用具的显示屏组件的俯视图;

[0039] 图6是实用新型自动感应亮屏的厨房用具的显示屏点亮控制示意图。

[0040] 附图中主要部件符号说明:

[0041] 图中:

- | | |
|---------------------------|---------------|
| [0042] 1、电子板腔体 | 2、容器组件 |
| [0043] 3、安卓系统操作屏 | 4、手势识别传感器组件位置 |
| [0044] 5、主机 | |
| [0045] 7、中空编码器 | 8、外玻璃 |
| [0046] 9、触摸传感器 | 10、LCD显示屏 |
| [0047] 11、平板支架 | 12、隔光硅胶 |
| [0048] 13、红外传感器VCNL4200组件 | |
| [0049] 14、安卓主电路板 | |
| [0050] 15、连接组件 | 16、螺丝 |
| [0051] 17、平板下盖 | 18、红外传感器电路板 |
| [0052] 19、圆形透光部。 | |

具体实施方式

[0053] 以下参照附图及实施例对本实用新型进行详细的说明:

[0054] 附图1-6可知,一种自动感应亮屏的厨房用具,包括主机5,主机5 上设置有容器组

件2;

[0055] 在主机5一侧设置有显示屏组件;

[0056] 所述容器组组件设置有带手柄的外壳;

[0057] 所述容器组组件设置用于处理食物的容器;

[0058] 所述的容器底部设置有食物处理装置;

[0059] 所述食物处理装置下端通过连接组件与电机相连接;

[0060] 容器组件下部设置一个加热装置;

[0061] 加热装置下方设置有电机;

[0062] 主机设置有控制盒,控制盒内设置有电子控制板;

[0063] 电子控制板包括:主控板,电源板、电机控制板和加热装置控制板;

[0064] 主控板上设置有语音识别模块和语音播报模块;

[0065] 主控板与电源板、电机控制板和加热装置控制板相连接;

[0066] 控制盒与手柄沿容器径向对称设置,分别设置在容器的两侧;

[0067] 显示屏组件设置在控制盒表面;

[0068] 显示屏组件包括外玻璃8,外玻璃8内侧依次设置TP-SENSOR(触摸传感器)9、LCD显示屏10、平板支架11、安卓主电路板14和平板下盖17,

[0069] 外玻璃8外侧设置有中空编码器7,中空编码器7通过引线连接于安卓主电路板上。

[0070] LCD显示屏10固定于平板支架11内凹槽中,LCD显示屏显示面与TP-SENSOR(触摸传感器)9下表面贴合,

[0071] 外玻璃与平板下盖之间设置有红外传感器VCNL4200组件13;

[0072] 外玻璃8上设置有圆形透光部19,红外传感器组件设置在透光部的下方。

[0073] 外玻璃通过胶带与TP-SENSOR(触摸传感器)上表面贴合在一起,外玻璃边缘通过胶带与平板支架上表面贴合在一起。

[0074] 安卓主电路板固定于平板支架后面;

[0075] 安装了外玻璃、TP-SENSOR、LCD显示屏的平板支架组件,装入平板下盖,平板支架组件与平板下盖通过后背螺丝16固定。

[0076] 红外传感器组件通过引线接入到安卓主板上;

[0077] 红外传感器组件,上表面固定于外玻璃内平面下部,下表面固定于红外传感器电路板上。

[0078] 红外传感器组件穿过平板支架,并在红外传感器VCNL4200组件发射和接收装置周围设置有隔光硅胶12。

[0079] 所述红外传感器与安卓系统主板相连接;通过通信协议与主板MCU传输信号。

[0080] 所述容器组组件设置有用于密封和隔热的盖组件。

[0081] 所述主机在容器与主机之间设置有感温装置;感温装置沿竖直方向上下移动;所述感温装置后端与弹簧相连接。

[0082] VCNL4200有一个红外发射管和红外接收传感器组成。应用光的反射原理,当器件的前方有物体的时候,接收传感器通过物体对光的发射接收到信号,物体越靠近器件,反射回来的数值越大。

[0083] 利用数值在变化来探测是否在一定的距离内有物体。比如在1米处,如果前面没有

物体,输出的count值是2-5,为了精确判断前面是否有物体,在MCU这边设置一个门阈值:比如15.只有输出值大于这个值时才判断有物体靠近,这时MCU就驱动点亮显示屏。

[0084] 一种自动感应亮屏的厨房用具的控制方法,包括如下控制步骤:

[0085] 主机控制是基于安卓系统,通过设置于主板上的红外传感器,当手或人体靠近红外传感器,红外传感器的红外发射管发出来的红外光被手挡回到红外检测通道;

[0086] 手或人体越靠近红外传感器,挡回的信号会越多,越强,当信号足够强,默认要亮屏,这时红外传感器就向安卓系统发信号,将屏点亮。

[0087] 一种自动感应亮屏的厨房用具的控制方法,包括如下控制步骤:

[0088] 开机,主机初始化完成,进入待机工作界面;

[0089] 选择所需功能,机器开始工作;

[0090] 当主机在长期工作,不需要人工操作时,为节能和保护屏幕,屏幕会熄屏;

[0091] 如果想要了解主机工作状况,需要屏幕点亮;

[0092] 手或人体靠近红外传感器;

[0093] 红外传感器向主板MCU传输信号;

[0094] 主板MCU发出信号,屏幕自动点亮。

[0095] 本实用新型自动感应亮屏的厨房用具,结构简单,操作方便,节能和保护屏幕。

[0096] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的结构作任何形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型的技术方案范围内。

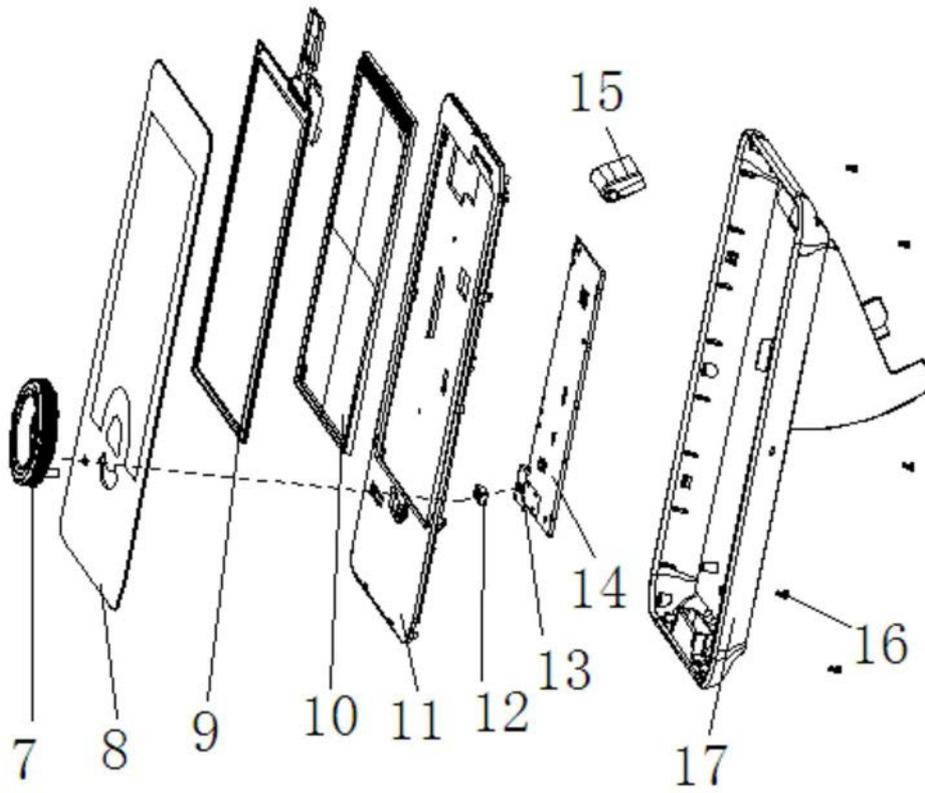


图1

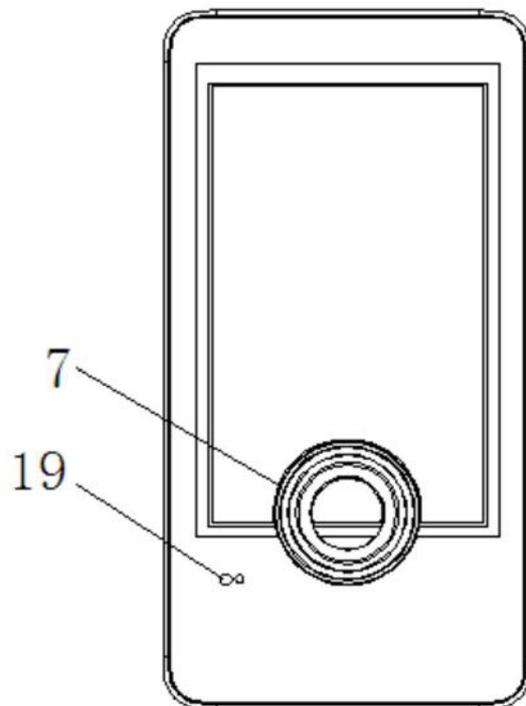


图2

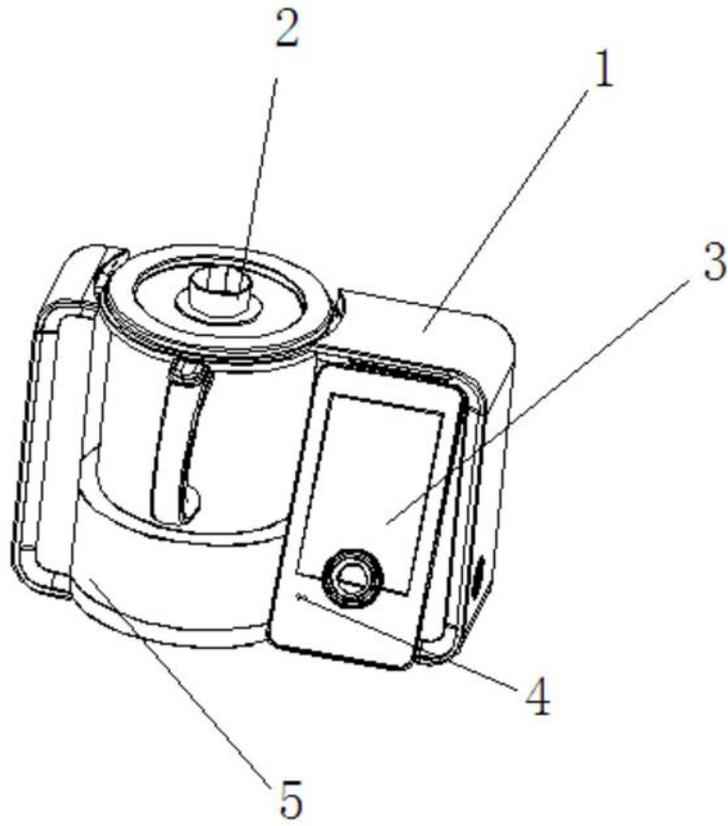


图3

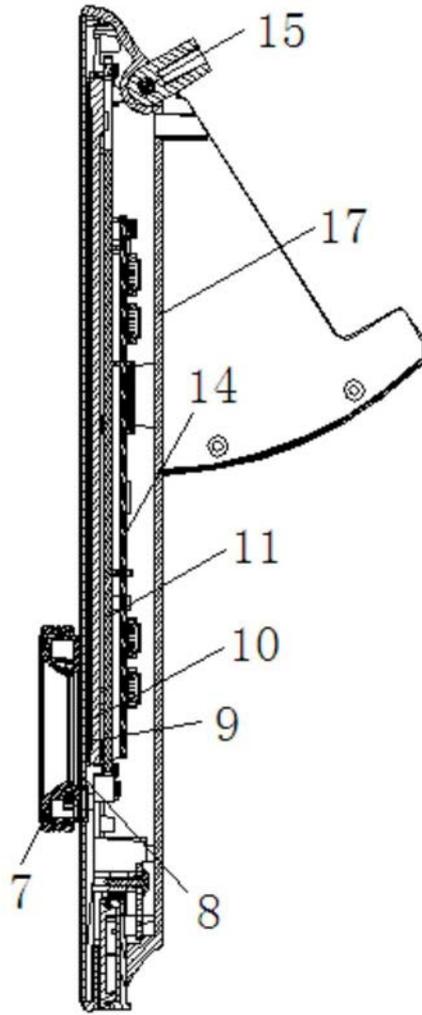


图4

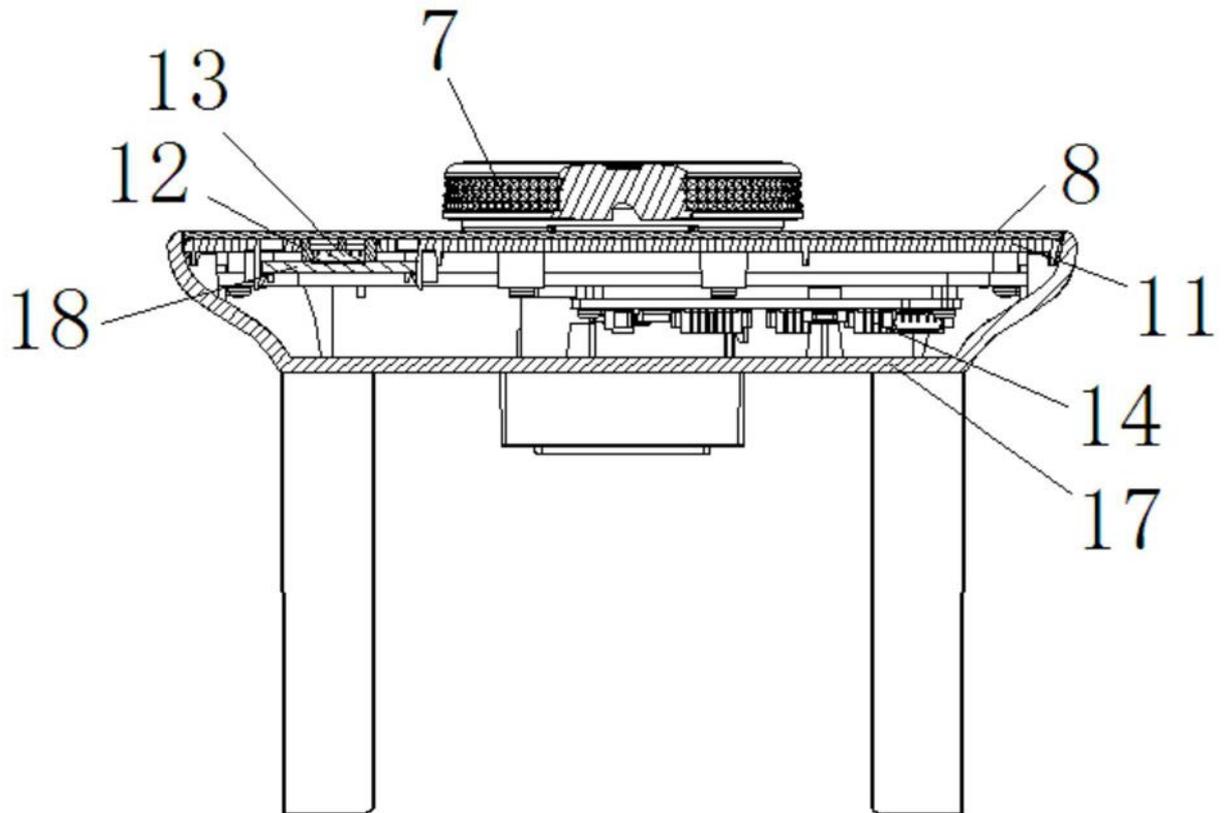


图5

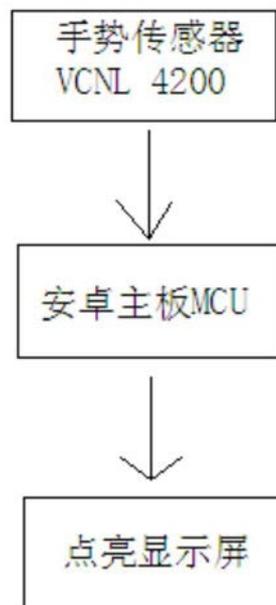


图6

专利名称(译)	自动感应亮屏的厨房用具		
公开(公告)号	CN210667753U	公开(公告)日	2020-06-02
申请号	CN201921531992.5	申请日	2019-09-16
[标]申请(专利权)人(译)	上海纯米电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海纯米电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海纯米电子科技有限公司		
[标]发明人	杨华 杨有如 郑秀谦 陈华山 刘福波 戴建亮 肖靖鹏 陈良麟 陈巍 贾贵胜 刘锦森 张涛		
发明人	杨华 杨有如 郑秀谦 陈华山 刘福波 戴建亮 肖靖鹏 陈良麟 陈巍 贾贵胜 刘锦森 张涛		
IPC分类号	G09G3/36 G09F9/35 A47J43/04 A47J43/07		
代理人(译)	赵岷		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种自动感应亮屏的厨房用具，包括主机，主机上设置有容器组件；主机一侧设置有显示屏组件；显示屏组件包括外玻璃，外玻璃内侧依次设置TP-SENSOR、LCD显示屏、平板支架、安卓主板和平板下盖；外玻璃外侧设置有中空编码器，中空编码器通过引线连接于安卓主板上，外玻璃与显示屏之间设置有红外传感器；红外传感器一面固定于外玻璃内平面下部，另一面固定于VCNL4200电路板上通过引线与安卓主板相连接；当手或人体靠近红外传感器，红外传感器的红外发射管发出来的红外光被手挡回到红外检测通道；红外传感器向主板MCU传输信号；主板MCU发出信号，屏幕自动点亮。本实用新型自动感应亮屏的厨房用具，结构简单，操作方便，节能和保护屏幕。

