



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206893011 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720741183.1

(22)申请日 2017.06.23

(73)专利权人 无锡谷临科技有限公司

地址 214121 江苏省无锡市滨湖区南湖大道855号1203室

(72)发明人 冯枫 孙云

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所  
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良 屠志力

(51)Int.Cl.

G07F 13/06(2006.01)

G07F 13/10(2006.01)

G06Q 20/18(2012.01)

G06Q 20/32(2012.01)

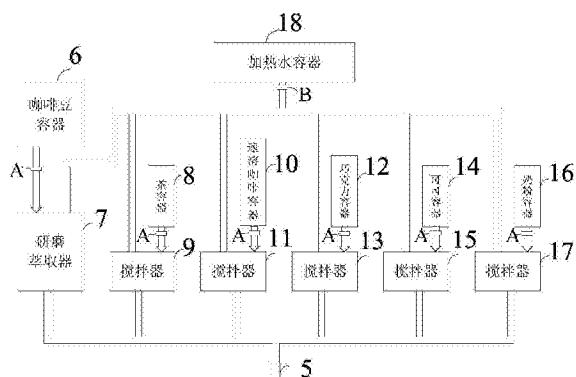
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

自助咖啡机

(57)摘要

本实用新型提供一种自助咖啡机，包括机壳，还包括触摸显示屏、纸硬币器、出杯口、水嘴；触摸显示屏、纸硬币器、出杯口均设置在机壳正面；水嘴设置在出杯口顶部；机壳内设有咖啡豆容器、研磨萃取器、至少一个辅料容器，与辅料容器相对应的各搅拌器，以及加热水容器；咖啡豆容器与研磨萃取器之间，以及各辅料容器与对应的搅拌器之间均设有第一电控阀门；加热水容器通过水管连接研磨萃取器和各搅拌器；加热水容器出口处的水管上设有第二电控阀门；研磨萃取器和各搅拌器的出口通过管路连接水嘴；机壳内还设有控制板、工控机；该咖啡机可通过网络获取饮品配方实现饮品远程更新；支持支持电子支付功能。



1. 一种自助咖啡机，包括机壳(1)，其特征在于，还包括触摸显示屏(2)、纸硬币器(3)、出杯口(4)、水嘴(5)；

触摸显示屏(2)、纸硬币器(3)、出杯口(4)均设置在机壳(1)正面；水嘴(5)设置在出杯口(4)顶部；

机壳(1)内设有咖啡豆容器(6)、研磨萃取器(7)、至少一个辅料容器，与辅料容器相对应的各搅拌器，以及加热水容器(18)；

咖啡豆容器(6)与研磨萃取器(7)之间，以及各辅料容器与对应的搅拌器之间均设有第一电控阀门(A)；

加热水容器(18)通过水管连接研磨萃取器(7)和各搅拌器；加热水容器(18)出口处的水管上设有第二电控阀门(B)；

研磨萃取器(7)和各搅拌器的出口通过管路连接水嘴(5)；

机壳(1)内还设有控制板、工控机；控制板与工控机、纸硬币器(3)和触摸显示屏(2)连接；控制板分别连接并控制各搅拌器以及各第一电控阀门(A)、第二电控阀门(B)；

工控机通过网络与上位机连接。

2. 如权利要求1所述的自助咖啡机，其特征在于，

所述触摸显示屏(2)设置在机壳(1)正面上部；在触摸显示屏(2)上设有饮品种类；纸硬币器(3)设置在触摸显示屏(2)下方；出杯口(4)设置在触摸显示屏(2)下方。

3. 如权利要求1所述的自助咖啡机，其特征在于，

辅料容器包括茶类容器(8)、速溶咖啡容器(10)、巧克力容器(12)、可可容器(14)、奶粉容器(16)。

## 自助咖啡机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自助售货机,尤其是一种自助咖啡机。

### 背景技术

[0002] 目前现有的自助咖啡机功能较为单一,比如其没有显示屏,操作仅依靠固定的几个按钮进行选择,当手动按下某个按钮后,对应的咖啡或其它饮料通过水嘴流入水杯内。

[0003] 咖啡机中的饮品设置必须要到设备实地进行设置,这给饮品的更新带来很大麻烦。同时现有的自助咖啡机也无法使用电子支付。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的不足,本实用新型提供一种自助咖啡机,所具有的饮品种类齐全,且方便进行饮品的更新设置,可通过网络获取饮品配方实现饮品远程更新;能够支持饮品电子化展示以及支持电子支付功能。本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种自助咖啡机,包括机壳,还包括触摸显示屏、纸硬币器、出杯口、水嘴;

[0006] 触摸显示屏、纸硬币器、出杯口均设置在机壳正面;水嘴设置在出杯口顶部;

[0007] 机壳内设有咖啡豆容器、研磨萃取器、至少一个辅料容器,与辅料容器相对应的各搅拌器,以及加热水容器;

[0008] 咖啡豆容器与研磨萃取器之间,以及各辅料容器与对应的搅拌器之间均设有第一电控阀门;

[0009] 加热水容器通过水管连接研磨萃取器和各搅拌器;加热水容器出口处的水管上设有第二电控阀门;

[0010] 研磨萃取器和各搅拌器的出口通过管路连接水嘴;

[0011] 机壳内还设有控制板、工控机;控制板与工控机、纸硬币器和触摸显示屏连接;控制板分别连接并控制各搅拌器以及各第一电控阀门、第二电控阀门;

[0012] 工控机通过网络与上位机连接。

[0013] 进一步地,所述触摸显示屏设置在机壳正面上部;在触摸显示屏上设有饮品种类;纸硬币器设置在触摸显示屏下方;出杯口设置在触摸显示屏下方。

[0014] 进一步地,辅料容器包括茶类容器、速溶咖啡容器、巧克力容器、可可容器、奶粉容器。

[0015] 本实用新型的优点在于:

[0016] 1)饮品种类较为齐全,饮品配方可联网下载,方便了后期的升级维护。

[0017] 2)支持电子支付,满足国内消费者电子支付的需要。

### 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的外部示意图。

[0019] 图2为本实用新型的内部示意图。

[0020] 图3为本实用新型的电原理框图。

### 具体实施方式

[0021] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0022] 本实用新型提供的一种自助咖啡机，如图1所示，包括机壳1、触摸显示屏2、纸硬币器3、出杯口4、水嘴5；

[0023] 所述触摸显示屏2设置在机壳1正面上部；触摸显示屏2可替代现有咖啡机的按钮，在触摸显示屏2上设有饮品种类；选择饮品后，出现该饮品的微信或者支付宝的支付二维码，同时在此界面可以看到投入现金的金额；触摸显示屏2上可以循环分屏展示咖啡机目前具有的饮品；

[0024] 纸硬币器3设置在触摸显示屏2下方；出杯口4可设置在触摸显示屏2下方，出杯口4上用于放置盛饮品的杯子；水嘴5设置在出杯口4顶部；

[0025] 如图2所示，自助咖啡机机壳1内设有咖啡豆容器6、研磨萃取器7、茶类容器8、速溶咖啡容器10、巧克力容器12、可可容器14、奶粉容器16，以及与茶类容器8、速溶咖啡容器10、巧克力容器12、可可容器14、奶粉容器16相对应的各搅拌器9、11、13、15、17；茶类容器8、速溶咖啡容器10、巧克力容器12、可可容器14、奶粉容器16等辅料容器中盛放的都是速溶原料，比如茶粉、速溶咖啡粉、巧克力粉、可可粉、奶粉；而现磨咖啡必须要使用咖啡豆制作，因此需要设置单独的咖啡豆容器6和相应的研磨萃取器7；

[0026] 机壳1内还设有一个加热水容器18，其内部设有电加热器，可以对注入的水加热至设定温度，比如70~98度之间；

[0027] 咖啡豆容器6与研磨萃取器7之间，以及各辅料容器与对应的搅拌器之间均设有第一电控阀门A；加热水容器18通过水管连接研磨萃取器7和各搅拌器；加热水容器18出口处的水管上设有第二电控阀门B；

[0028] 研磨萃取器7和各搅拌器的出口通过管路连接水嘴5；水嘴5也是电控型的，受控制板所控制；

[0029] 如图3所示，机壳1内还设有控制板、工控机；控制板与工控机、纸硬币器3和触摸显示屏2连接；控制板分别连接并控制各搅拌器以及各第一电控阀门A、第二电控阀门B；

[0030] 工控机相当于一台微型电脑，可以通过网络与远程的上位机通信；从而可以通过网络端获取饮品配方，实现饮品远程更新；

[0031] 通过控制板在研磨萃取器7制取得到的咖啡原料，以及茶粉、速溶咖啡粉、巧克力粉、可可粉、奶粉中选择不同种类的原料，以及各原料的配比，就可以调制出不同风味的饮品；

[0032] 使用的实例介绍如下：

[0033] 1)如客户需要拿铁咖啡，则首先在触摸显示屏2上选择拿铁咖啡；然后控制板首先控制奶粉容器16中奶粉出料，奶粉掉入对应的搅拌器17中，控制板控制加热水容器18向搅拌器17内注入一定量的水，搅拌均匀后，充入杯中；然后控制板控制一定量咖啡豆注入研磨萃取器7中，接下来研磨咖啡，研磨完成后控制板控制向研磨萃取器7内注入高温水进行萃取，萃取后得到的咖啡冲入杯中，得到拿铁咖啡。

[0034] 2)如客户需要巧克力饮品，则控制板控制巧克力容器12出料，控制加热水容器18

出水，巧克力粉和高温水在对应的搅拌器13中一起搅拌，然后冲入杯中。

[0035] 上述过程中，当客户选择某个饮品后，触摸显示屏2上会显示支付二维码，以便用户可以选择通过电子支付渠道进行支付；客户也可以通过纸硬币器3进行支付。

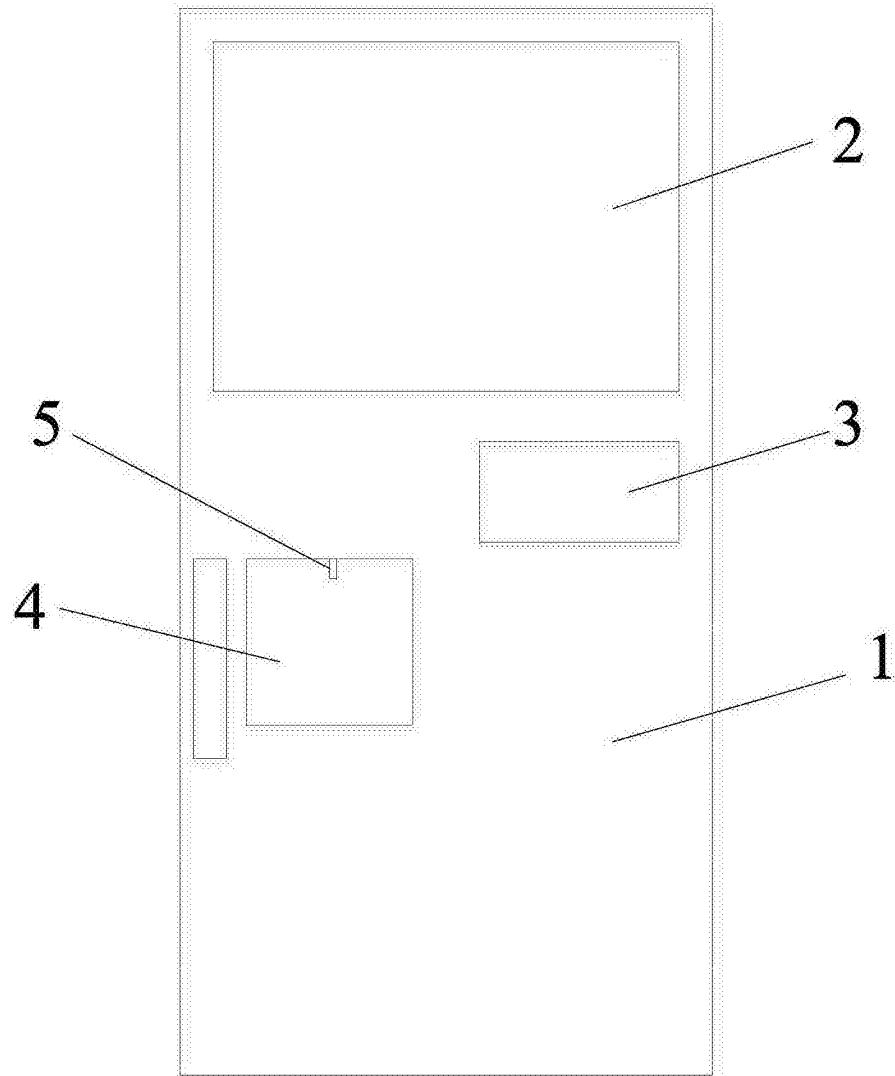


图1

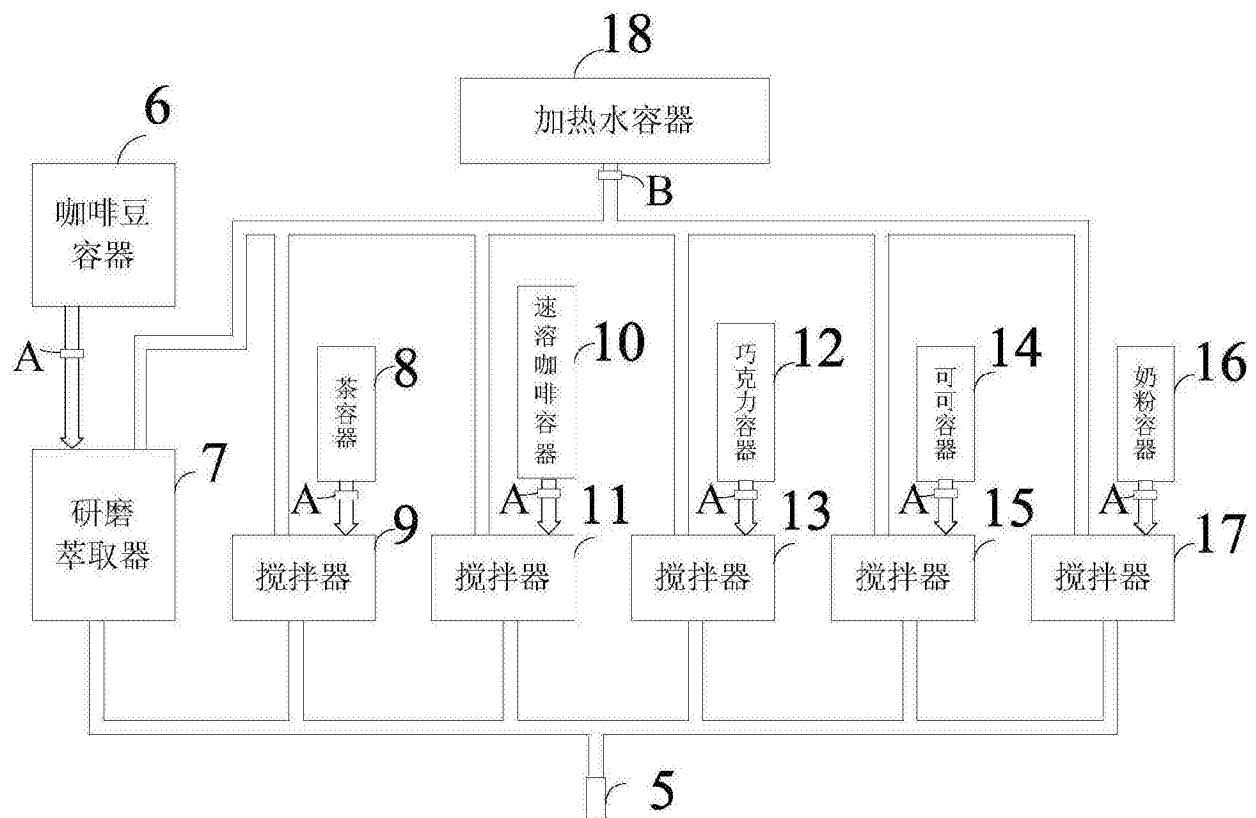


图2

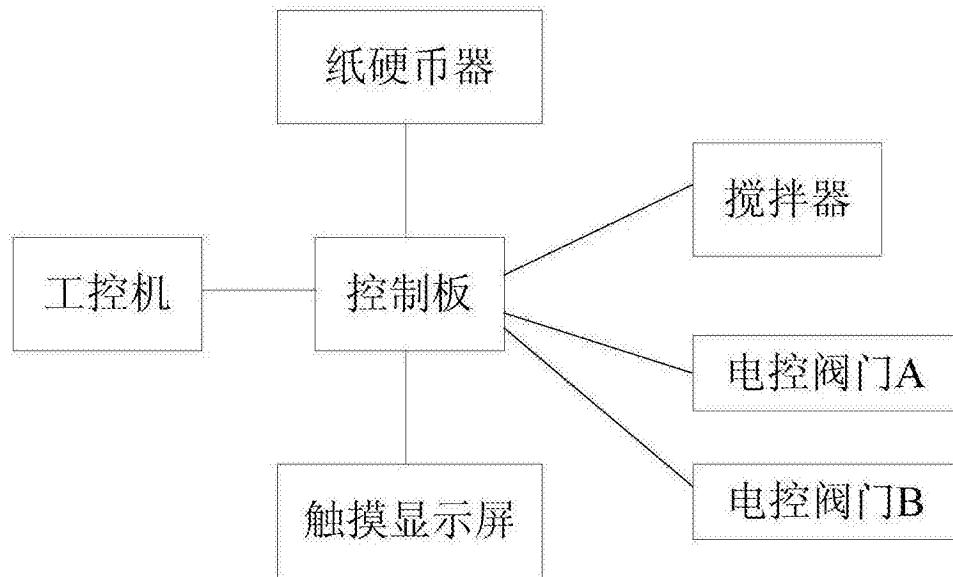


图3