



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112336198 A

(43) 申请公布日 2021.02.09

(21) 申请号 202011199944.8

(22) 申请日 2020.10.30

(71) 申请人 上海一芯智能科技有限公司

地址 201399 上海市浦东新区南汇工业园
区园中路55号1幢4楼

(72) 发明人 许海华 沙瑶琴 靳强 韩鑫
王峻峰 苏爱民 胡中亮 袁叶峰
丁捷安 孙猛 王锋

(74) 专利代理机构 北京知果之信知识产权代理
有限公司 11541

代理人 卜荣丽

(51) Int. Cl.

A47J 31/40 (2006.01)

A47J 31/52 (2006.01)

G07F 13/00 (2006.01)

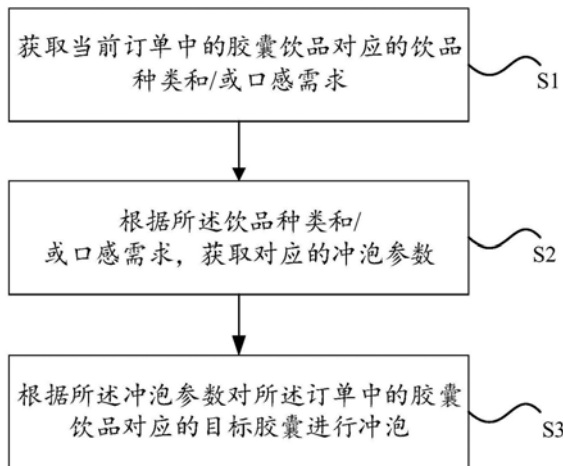
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54) 发明名称

胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法及装置

(57) 摘要

本申请公开了一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法及装置。该胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法包括获取当前订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求;根据所述饮品种类和/或口感需求,获取对应的冲泡参数;根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡。本申请解决了胶囊饮品售卖机无法根据不同的饮品胶囊选择相应的冲泡方法的问题。



1. 一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,其特征在于,包括:
获取当前订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求;
根据所述饮品种类和/或口感需求,获取对应的冲泡参数;
根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡。
2. 根据权利要求1所述的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,其特征在于,所述根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡包括:
从胶囊存储机构中获取所述目标胶囊并将其抓取到萃取工位;
判断是否满足所述目标胶囊的萃取条件,所述萃取条件包括水温、注水速度、浸取时间;
若满足则执行萃取流程;
若不满足则返回异常提醒至后台服务器。
3. 根据权利要求2所述的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,其特征在于,所述执行萃取流程包括:
判断萃取工位有无异常;
若有异常,则在萃取完成后,执行废胶囊处理流程。
4. 根据权利要求3所述的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,其特征在于,在所述执行废胶囊处理流程之后,所述方法还包括:
判断废胶囊是否处理干净;
若没有处理干净,则返回异常提醒至后台服务器。
5. 根据权利要求3所述的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,其特征在于,所述执行废胶囊处理流程包括:
通过胶囊萃取机构的顶针吹气,清空管道内的水及胶囊内的残余饮品;
通过胶囊移栽机构移栽目标废胶囊至废弃物收集桶;
通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品。
6. 根据权利要求5所述的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,其特征在于,在所述通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品之后,所述方法还包括:
通过与废水槽连接的废水槽管道收集废水槽中的饮品;
通过废水槽内设的出口水口,对废水槽进行清洗。
7. 根据权利要求1所述的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,其特征在于,在所述根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡之后,所述方法还包括:
判断是否完成装盖;
若没有完成,则返回异常提醒至后台服务器;
若完成装盖,则将制作完成的饮品移栽到取饮品口。
8. 一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡装置,其特征在于,包括:
订单确定模块,用于获取当前订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求;
参数获取模块,用于根据所述饮品种类和/或口感需求,获取对应的冲泡参数;
冲泡模块,用于根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡。
9. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质存储有计算机指

令,所述计算机指令用于使所述计算机执行权利要求1-7任一项所述的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法。

10.一种电子设备,其特征在于,包括:至少一个处理器;以及与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的计算机程序,所述计算机程序被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器执行权利要求1-7任一项所述的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法。

胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法及装置

技术领域

[0001] 本申请涉及饮品冲泡领域,具体而言,涉及一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法及装置。

背景技术

[0002] 随着咖啡胶囊的流行,目前的胶囊饮品萃取机普遍以小家电的形式存在,为了满足现有市场中越来越多的饮品种类需求,市场上需要一种有多种类饮品选择的胶囊饮品售卖机,并且更加干净卫生的胶囊饮品售卖机。然而,相关技术中的胶囊饮品售卖机无法根据不同的饮品胶囊选择相应的冲泡方法。

[0003] 针对相关技术中的胶囊饮品售卖机无法根据不同的饮品胶囊选择相应的冲泡方法的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0004] 本申请的主要目的在于提供一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,以解决胶囊饮品售卖机无法根据不同的饮品胶囊选择相应的冲泡方法的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本申请提供了一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法及装置。

[0006] 第一方面,本申请提供了一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法。

[0007] 根据本申请的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法包括:

[0008] 获取当前订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求;

[0009] 根据所述饮品种类和/或口感需求,获取对应的冲泡参数;

[0010] 根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡。

[0011] 进一步的,所述根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡包括:

[0012] 从胶囊存储机构中获取所述目标胶囊并将其抓取到萃取工位;

[0013] 判断是否满足所述目标胶囊的萃取条件,所述萃取条件包括水温、注水速度、浸取时间;

[0014] 若满足则执行萃取流程;

[0015] 若不满足则返回异常提醒至后台服务器。

[0016] 进一步的,所述执行萃取流程包括:

[0017] 判断萃取工位有无异常;

[0018] 若有异常,则在萃取完成后,执行废胶囊处理流程。

[0019] 进一步的,在所述执行废胶囊处理流程之后,所述方法还包括:

[0020] 判断废胶囊是否处理干净;

[0021] 若没有处理干净,则返回异常提醒至后台服务器。

[0022] 进一步的,所述执行废胶囊处理流程包括:

[0023] 通过胶囊萃取机构的顶针吹气,清空管道内的水及胶囊内的残余饮品;

- [0024] 通过胶囊移栽机构移栽目标废胶囊至废弃物收集桶；
- [0025] 通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品。
- [0026] 进一步的,在所述通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品之后,所述方法还包括:
- [0027] 通过与废水槽连接的废水槽管道收集废水槽中的饮品;
- [0028] 通过废水槽内设的出口水口,对废水槽进行清洗。
- [0029] 进一步的,在所述根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡之后,所述方法还包括:
- [0030] 判断是否完成装盖;
- [0031] 若没有完成,则返回异常提醒至后台服务器;
- [0032] 若完成装盖,则将制作完成的饮品移栽到取饮品口。
- [0033] 第二方面,本申请提供了一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡装置。
- [0034] 根据本申请的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡装置包括:
- [0035] 订单确定模块,用于获取当前订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求;
- [0036] 参数获取模块,用于根据所述饮品种类和/或口感需求,获取对应的冲泡参数;
- [0037] 冲泡模块,用于根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡。
- [0038] 进一步的,所述冲泡模块包括:
- [0039] 抓取单元,用于从胶囊存储机构中获取所述目标胶囊并将其抓取到萃取工位;
- [0040] 萃取判断单元,用于判断是否满足所述目标胶囊的萃取条件,所述萃取条件包括水温、注水速度、浸取时间;
- [0041] 若满足则执行萃取流程;
- [0042] 若不满足则返回异常提醒至后台服务器。
- [0043] 进一步的,所述萃取单元还包括:
- [0044] 用于判断萃取工位有无异常;
- [0045] 若有异常,则在萃取完成后,执行废胶囊处理流程。
- [0046] 进一步的,所述萃取单元还包括:
- [0047] 用于在所述执行废胶囊处理流程后,判断废胶囊是否处理干净;
- [0048] 若没有处理干净,则返回异常提醒至后台服务器。
- [0049] 进一步的,所述萃取单元中执行废胶囊处理流程包括:
- [0050] 通过胶囊萃取机构的顶针吹气,清空管道内的水及胶囊内的残余饮品;
- [0051] 通过胶囊移栽机构移栽目标废胶囊至废弃物收集桶;
- [0052] 通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品。
- [0053] 进一步的,所述萃取单元还包括:
- [0054] 用于在所述通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品后,通过与废水槽连接的废水槽管道收集废水槽中的饮品;
- [0055] 通过废水槽内设的出口水口,对废水槽进行清洗。
- [0056] 进一步的,所述冲泡模块还包括:
- [0057] 装杯检测单元,用于在所述根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目

标胶囊进行冲泡后,判断是否完成装盖;

[0058] 若没有完成,则返回异常提醒至后台服务器;

[0059] 若完成装盖,则将制作完成的饮品移栽到取饮品口。

[0060] 第三方面,本申请提供一种电子设备,包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述程序时实现第一方面提供的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法的步骤。

[0061] 第四方面,本申请提供一种非暂态计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,该计算机程序被处理器执行时实现第一方面提供的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法的步骤。

[0062] 在本申请实施例中,采用获取订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求,根据饮品种类和/或口感需求,通过获取对应的冲泡参数,达到了根据冲泡参数对目标胶囊进行冲泡的目的,从而实现了根据订单中的饮品种类和/或口感需求进行冲泡的技术效果,进而解决了胶囊饮品售卖机无法根据不同的饮品胶囊选择相应的冲泡方法的问题。

附图说明

[0063] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解,使得本申请的其它特征、目的和优点变得更明显。本申请的示意性实施例附图及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0064] 图1是根据本申请实施例的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法的流程示意图;

[0065] 图2是根据本申请实施例的另一胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法的流程示意图;

[0066] 图3是根据本申请实施例的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡装置的结构框图;

[0067] 图4是根据本申请实施例的胶囊饮品售卖机。

具体实施方式

[0068] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0069] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0070] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0071] 根据本申请实施例,提供了一种胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法,如图1所示,该方法包括如下的步骤S1至步骤S3:

[0072] S1:获取当前订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求。

[0073] 订单可以通过点单系统直接获取,用户在胶囊饮品售卖机点单后,胶囊饮品售卖机会根据用户的点单生成订单,订单至少包括用户所点的胶囊饮品的名称,还可以包括胶囊饮品的饮品种类、饮品数量、口感需求。例如,用户在胶囊饮品售卖机的点单为:两杯少冰特浓焦糖拿铁,则饮品名称为焦糖拿铁,胶囊饮品的饮品种类为咖啡,数量为2,口感需求为特浓、少冰。

[0074] S2:根据所述饮品种类和/或口感需求,获取对应的冲泡参数。

[0075] 冲泡参数可以为胶囊饮品售卖机中预设的参数。其中,预设的参数可以是根据饮品种类和口感需求预设的,也可以是根据饮品种类或口感需求分别预设的。例如,用户点单为特浓少冰焦糖拿铁,则选择饮品种类和口感需求为特浓少冰咖啡的冲泡参数;又或,可以选择饮品种类分别为咖啡的冲泡参数、口感需求为特浓和口感需求为少冰的冲泡参数。

[0076] 具体的,冲泡参数可以为胶囊饮品的水温、注水速度、浸取时间等。例如,用户点单为特浓少冰柠檬红茶,则冲泡参数中饮品水温为20°、注水速度为1m/s,注水方式为螺旋形注水,浸取时间为85s,冰块数量为2块,注水量为300ml。

[0077] S3:根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡。

[0078] 当获取到上述步骤S2中的冲泡参数时,获取胶囊饮品售卖机中的目标胶囊,并对目标胶囊进行冲泡。例如,当获取到用户点单为特浓常温柠檬红茶,获取到的系统中的冲泡参数中饮品水温为30°、注水速度为1m/s,注水方式为螺旋形注水,浸取时间为85s,注水量为300ml,根据系统的冲泡参数将饮品水温、注水速度、以及注水量需求发送到供水模块中,将注水方式、以及浸取时间发送到压合冲泡机构。

[0079] 具体的,“根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡”包括:

[0080] 从胶囊存储机构中获取所述目标胶囊并将其抓取到萃取工位;

[0081] 判断是否满足所述目标胶囊的萃取条件,所述萃取条件包括水温、注水速度、浸取时间;

[0082] 若满足则执行萃取流程;

[0083] 若不满足则返回异常提醒至后台服务器。

[0084] 胶囊存储在胶囊存储机构中,其中,获取的目标胶囊可以为存放在胶囊存储机构中唯一位置的胶囊,也可以是存放在胶囊存储机构中目标胶囊对应的饮品名称的胶囊之一。例如,胶囊存储机构中第一排皆为抹茶拿铁胶囊,获取的目标胶囊可以是获取的第一排第一个的胶囊,也可以是获取第一排的一个胶囊。并且,将目标胶囊抓取到萃取工位可以为发送抓取指令至胶囊移栽机构,以便胶囊移栽机构抓取目标胶囊至萃取工位。判断萃取条件可以在当发送抓取指令的同时,发送萃取判断指令至胶囊萃取机构;也可以是在目标胶囊到达萃取工位后,发送萃取判断指令至胶囊萃取机构。判断是否满足所述目标胶囊的萃取条件可以是接收到胶囊萃取机构发送的满足萃取条件指令和/或不满足萃取条件指令,也可以是通过安装在胶囊萃取机构上的传感器进行判断,在此不进行限制。若判断萃取条件的结果为满足,则执行萃取流程;若判断萃取条件的结果为不满足,则返回异常提醒至后台服务器,以便维修人员通过后台服务器对胶囊饮品售卖机进行维护。示例的,当后台服务器接收到异常提醒后,会通知维护人员维护,维护人员可以远程对胶囊饮品售卖机进行维

护或去现场解决胶囊饮品售卖机的问题。

[0085] 具体的,所述执行萃取流程包括:

[0086] 判断萃取工位有无异常;

[0087] 若有异常,则在萃取完成后,执行废胶囊处理流程。

[0088] 胶囊萃取机构中包括萃取工位,在过程中判断萃取工位有无异常,萃取工位的异常可以为萃取工位上有残留的废胶囊,也可以是在胶囊萃取过程中残留的汁液。具体的,判断萃取工位有无异常可以通过在萃取工位上安装传感器进行检测;也可以通过在胶囊萃取机构中安装图像采集装置对萃取工位进行检测。当检测到萃取工位无异常时,对目标胶囊进行萃取。当检测到萃取工位有异常时,照常对目标胶囊进行萃取,但在目标胶囊的萃取完成后,执行废胶囊处理流程。

[0089] 具体的,所述执行废胶囊处理流程包括:

[0090] 通过胶囊萃取机构的顶针吹气,清空管道内的水及胶囊内的残余饮品;

[0091] 通过胶囊移栽机构移栽目标废胶囊至废弃物收集桶;

[0092] 通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品。

[0093] 在执行废胶囊处理流程时,具体的,发送吹气指令至供水模块,以便所述供水模块的气泵通过萃取模块的顶针吹气,清空管道内的水及胶囊内的残余饮品,同时发送胶囊移动指令至胶囊移栽模块,以便所述胶囊移栽模块移动废胶囊至废物收集桶。废胶囊处理时,将例如废胶囊的固体废弃物移动至废弃物收集桶,将例如废胶囊未排空的饮品、废胶囊的残留汁液的液体废弃物移动至废水槽。

[0094] 可选的,在所述通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品后,所述方法还包括:

[0095] 通过与废水槽连接的废水槽管道收集废水槽中的饮品;

[0096] 通过废水槽内设的出口水口,对废水槽进行清洗。

[0097] 在废水槽收集液体废弃物过多时,需要对废水槽进行清洗。其中,废水槽管道连接胶囊萃取机构,废水槽与废水槽管道、水管分别连接,可以通过打开水管,使水管中的水通过废水槽内设的出口水口,达到对废水槽进行清洗的效果。

[0098] 进一步的,在所述执行废胶囊处理流程后,所述方法还包括:

[0099] 判断废胶囊是否处理干净;

[0100] 若没有处理干净,则返回异常提醒至后台服务器。

[0101] 在执行废胶囊处理流程后,需要判断是否将废胶囊处理干净。判断废胶囊是否处理干净,需要分别检测清空管道内的水及胶囊内的残余饮品、胶囊移栽机构移栽目标废胶囊至废弃物收集桶、以及废水槽收集废胶囊内未排空的饮品是否完成,若其中有一项未完成,则判断结果为废胶囊未处理干净。具体的,检测可以通过传感器进行检测,也可以通过图像采集设备进行检测,在此不进行限制。当判断结果为废胶囊未处理干净,则返回异常提醒至后台服务器,以便维修人员通过后台服务器胶囊饮品售卖机进行维护,使维修人员通过后台服务器进行人工废胶囊处理。

[0102] 进一步的,在上述步骤S3中所述根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡之后,所述方法还包括:

[0103] 判断是否完成装盖;

[0104] 若没有完成,则返回异常提醒至后台服务器;

[0105] 若完成装盖,则将制作完成的饮品移栽到取饮品口。

[0106] 在上述步骤S3对目标胶囊进行冲泡后,还需要判断装有目标胶囊冲泡饮品的杯子是否完成装盖,若没有完成装盖,则胶囊饮品没有完成包装,需要返回异常提醒至后台服务器,以便维修人员通过后台服务器对胶囊饮品售卖机进行维护。

[0107] 本申请的另一实施例的胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法的流程如图2所示,包括:

[0108] 当接收到订单信息时,下达生产指令,其中,生产指令包括:上料程序、分杯程序、加热程序;在执行分杯程序后,需要判断杯子是否到位,若未到位则执行A步骤;在执行加热程序后,判断水温是否达到胶囊萃取温度,若未达到,则执行A步骤;在执行上料程序后,判断目标胶囊是否到达萃取工位,若未到达,则执行A步骤,若到达,则执行胶囊萃取流程。

[0109] 在执行胶囊萃取流程后,判断胶囊是否萃取完成,若未完成,则执行A步骤,若完成,则同时执行装盖程序和废胶囊处理程序。在执行装盖程序后,判断被改是否盖好,若未盖好,则执行A步骤,若盖好,则将制作完成的饮品移动到取饮品口。在执行废胶囊处理程序后,判断废胶囊是否处理完成,若完成则结束,若未完成则执行异常处理程序。

[0110] 具体的,上述A步骤重复执行上一步骤,例如,在执行分杯程序后,若判断杯子到位结果为杯子未到位,则重复执行分杯程序;在执行加热程序后,若判断水温是否达到胶囊萃取温度的结果为未达到,则重复执行加热程序。

[0111] 从以上的描述中,可以看出,本申请实现了如下技术效果:

[0112] 采用获取订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求,根据饮品种类和/或口感需求,通过获取对应的冲泡参数,达到了根据冲泡参数对目标胶囊进行冲泡的目的。同时,若胶囊萃取未完成则执行废胶囊处理程序,若出现如饮品杯盖未安装好、废胶囊处理程序未完成的情况,则执行异常处理程序,达到了保证胶囊饮品售卖机的卫生和对冲泡途中的异常进行快速处理的目的,从而实现了根据订单中的饮品种类和/或口感需求进行冲泡、保证保证胶囊饮品售卖机的卫生和对冲泡途中的异常进行快速处理的技术效果

[0113] 需要说明的是,在附图的流程图示出的步骤可以在诸如一组计算机可执行指令的计算机系统中执行,并且,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。

[0114] 根据本申请实施例,还提供了一种用于实施上述胶囊饮品售卖机的饮品冲泡方法的装置1,如图3所示,该胶囊饮品售卖机的饮品冲泡装置1包括:

[0115] 订单确定模块11,用于获取当前订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求;

[0116] 参数获取模块12,用于根据所述饮品种类和/或口感需求,获取对应的冲泡参数;

[0117] 冲泡模块13,用于根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡。

[0118] 进一步的,所述冲泡模块13包括:

[0119] 抓取单元,用于从胶囊存储机构中获取所述目标胶囊并将其抓取到萃取工位;

[0120] 萃取判断单元,用于判断是否满足所述目标胶囊的萃取条件,所述萃取条件包括水温、注水速度、浸取时间;

[0121] 若满足则执行萃取流程;

- [0122] 若不满足则返回异常提醒至后台服务器。
- [0123] 进一步的,所述萃取单元还包括:
- [0124] 用于判断萃取工位有无异常;
- [0125] 若有异常,则在萃取完成后,执行废胶囊处理流程。
- [0126] 进一步的,所述萃取单元还包括:
- [0127] 用于在所述执行废胶囊处理流程后,判断废胶囊是否处理干净;
- [0128] 若没有处理干净,则返回异常提醒至后台服务器。
- [0129] 进一步的,所述萃取单元中执行废胶囊处理流程包括:
- [0130] 通过胶囊萃取机构的顶针吹气,清空管道内的水及胶囊内的残余饮品;
- [0131] 通过胶囊移栽机构移栽目标废胶囊至废弃物收集桶;
- [0132] 通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品。
- [0133] 进一步的,所述萃取单元还包括:
- [0134] 用于在所述通过胶囊移栽机构下方的废水槽收集废胶囊内未排空的饮品后,通过与废水槽连接的废水槽管道收集废水槽中的饮品;
- [0135] 通过废水槽内设的出口水口,对废水槽进行清洗。
- [0136] 进一步的,所述冲泡模块13还包括:
- [0137] 装杯检测单元,用于在所述根据所述冲泡参数对所述订单中的胶囊饮品对应的目标胶囊进行冲泡后,判断是否完成装盖;
- [0138] 若没有完成,则返回异常提醒至后台服务器。
- [0139] 若完成装盖,则将制作完成的饮品移栽到取饮品口。
- [0140] 具体的,本实施例中的个模块的实现可以参考方法实施例中的相关实现,不再赘述。
- [0141] 从以上的描述中,可以看出,本申请实现了如下技术效果:
- [0142] 采用获取订单中的胶囊饮品对应的饮品种类和/或口感需求,根据饮品种类和/或口感需求,通过获取对应的冲泡参数,达到了根据冲泡参数对目标胶囊进行冲泡的目的。同时,若胶囊萃取未完成则执行废胶囊处理程序,若出现如饮品杯盖未安装好、废胶囊处理程序未完成的情况,则执行异常处理程序,达到了保证胶囊饮品售卖机的卫生和对冲泡途中的异常进行快速处理的目的,从而实现了根据订单中的饮品种类和/或口感需求进行冲泡、保证保证胶囊饮品售卖机的卫生和对冲泡途中的异常进行快速处理的技术效果
- [0143] 根据本申请实施例,还提供了一种胶囊饮品售卖机100的,如图4所示,该胶囊饮品售卖机100包括:
- [0144] 处理系统10,存取料机构20,落杯机构30,加热系统40,压合冲泡机构50,落盖压盖出杯机构60,清洁模块70,供水装置80。
- [0145] 进一步的,处理系统10包括:
- [0146] 胶囊饮品售卖机的饮品冲泡装置1,用于处理订单信息后从控制系统中找出对应的冲泡参数,并对存取料机构20下达上料指令,
- [0147] 具体的,胶囊饮品售卖机的饮品冲泡装置1为具有计算能力的单元。示例的,胶囊饮品售卖机的饮品冲泡装置1可以包括以下任意一项或其组合:MCU,CPU,FPGA,DSP等,在此不进行限制。
- [0148] 进一步的,存取料机构20包括:

[0149] 胶囊存储机构,为抽屉式胶囊存储仓,并装有传感器,用于识别胶囊的数量和种类;

[0150] 胶囊移栽机构,为多个直线运动组件和旋转组件组成的多自由度机械手,用于采用抓和/或吸的方式移动胶囊。

[0151] 胶囊萃取机构,由电机驱动凸轮压合顶针及密封圈组成,用于刺破胶囊并对胶囊进行密封。

[0152] 进一步的,落盖压盖出杯机构60包括:

[0153] 杯子杯盖存储仓、杯子杯盖分离机构、杯子杯盖缺料传感器、杯子杯盖分离是否成功传感器、装杯移栽机构、压盖机构、饮料成品有无被取走传感器。

[0154] 进一步的,清洁模块70包括:

[0155] 废水槽、废弃物收集桶、废水槽管道。

[0156] 进一步的,供水装置80包括:加热单元、温度控制单元、流量控制单元、气泵、水泵、水阀,用于根据目标胶囊的冲泡工艺开始加热

[0157] 显然,本领域的技术人员应该明白,上述的本申请的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本申请不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0158] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

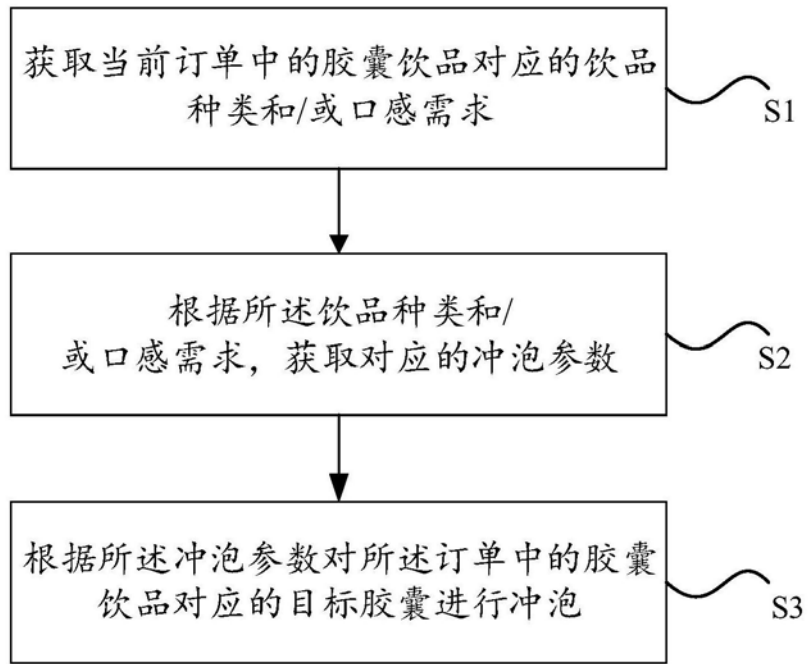


图1

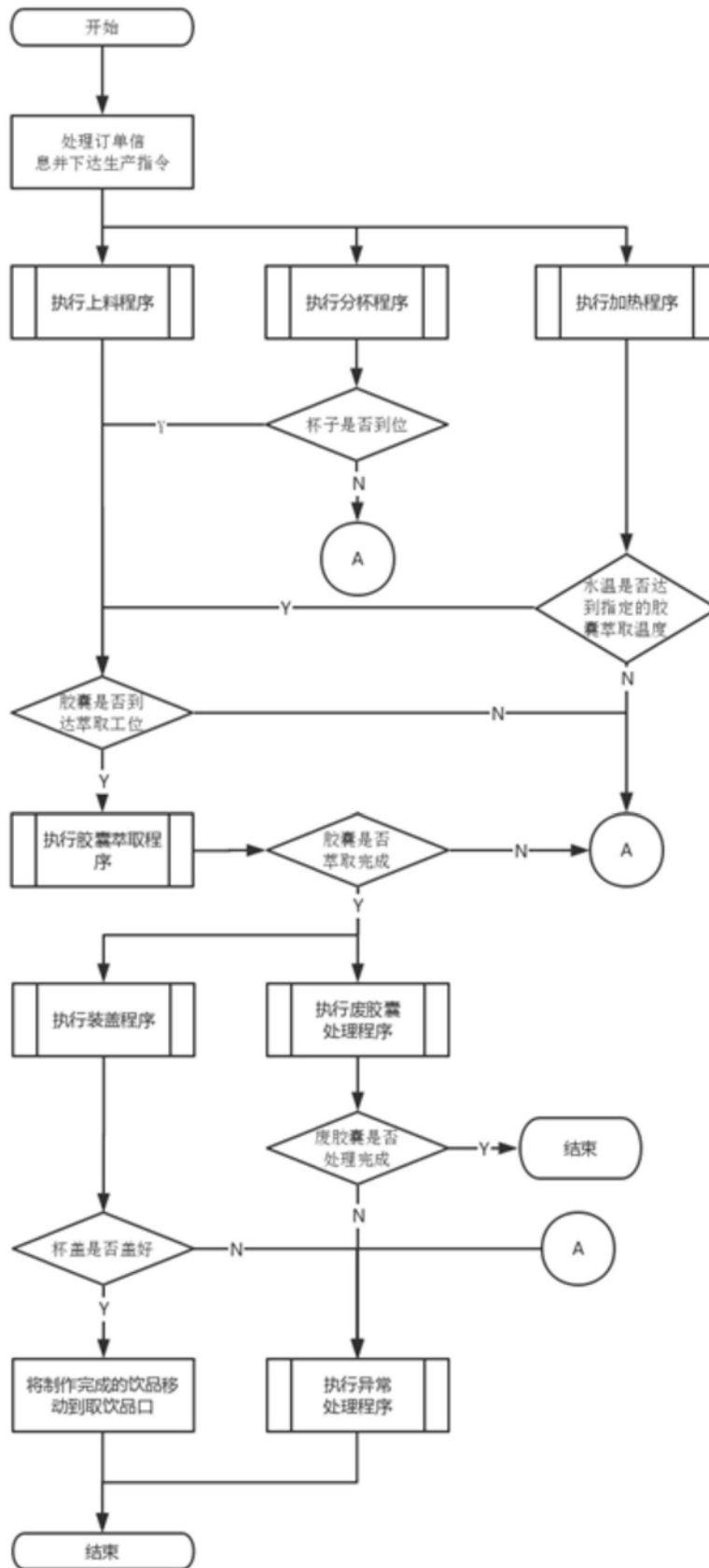


图2

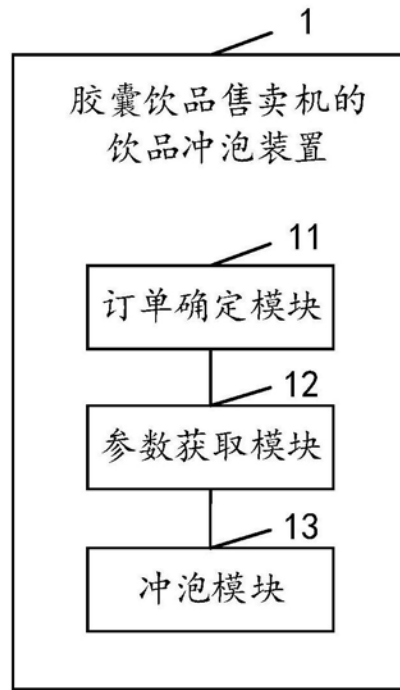


图3

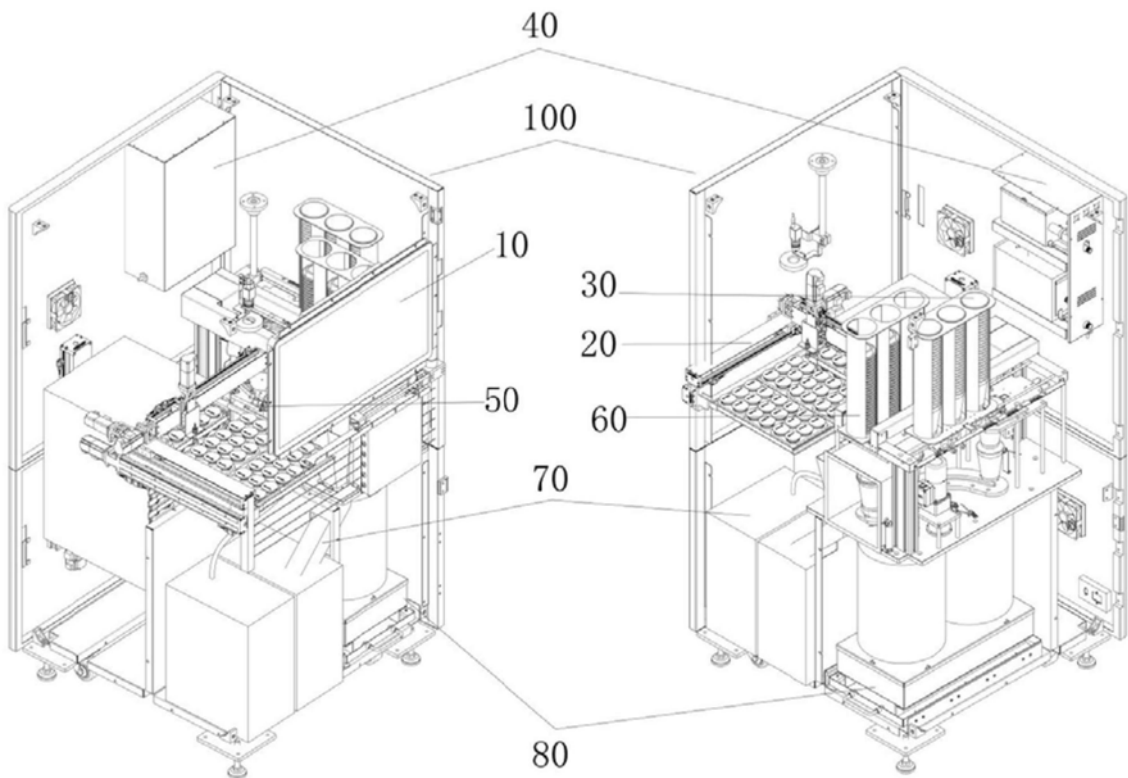


图4