



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) BR 112012003803-6 B1



(22) Data do Depósito: 13/08/2010

(45) Data de Concessão: 28/01/2020

(54) Título: MÁQUINA ELÉTRICA DE PREPARO DA BEBIDA

(51) Int.Cl.: A47J 31/52; A47J 31/44.

(52) CPC: A47J 31/521; A47J 31/4403.

(30) Prioridade Unionista: 19/08/2009 EP 09168147.8.

(73) Titular(es): SOCIÉTÉ DES PRODUITS NESTLÉ S.A..

(72) Inventor(es): SANDRO FLORIN; CHRISTOPHE SCHNEIDER; FRANK KRÄUCHI.

(86) Pedido PCT: PCT EP2010061801 de 13/08/2010

(87) Publicação PCT: WO 2011/020779 de 24/02/2011

(85) Data do Início da Fase Nacional: 17/02/2012

(57) Resumo: MODO DE INICIALIZAÇÃO DE FÁCIL UTILIZAÇÃO DE UMA MÁQUINA DE PREPARO DA BEBIDA A presente invenção refere-se a uma máquina elétrica de preparo da bebida tendo: um arranjo (5', 5", 200, 500, 510, 600, 700, 800) para processamento de um ou mais ingredientes da bebida para distribuição de uma bebida; uma unidade de controle (2) conectada ao arranjo do processamento da bebida para controlar o processamento de um ou mais ingredientes da bebida; um usuário seletor de bebida (2b, 2b'), tal como uma pressão ou toque ou botão de alternância ou tela de toque, para solicitar uma bebida, o seletor sendo conectado à unidade de controle; um modo operativo em que tal máquina está imediatamente pronta para processar um ou mais ingredientes da bebida; e um modo de inicialização em que tal máquina não está pronta para processar um ou mais ingredientes da bebida e é trazido para um modo de preparo da bebida a partir de um baixo consumo elétrico do modo de espera ou a partir de um estado do interruptor desligado eletricamente. A unidade de controle (2) está disposta para armazenar no modo de inicialização qualquer pedido de bebida através do usuário seletor de bebida (2b, 2b') e inicia automaticamente o processamento de um ou mais (...).

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para
"MÁQUINA ELÉTRICA DE PREPARO DA BEBIDA".

Campo da invenção

[0001] O campo da invenção pertence à inicialização de uma máquina de preparo da bebida, particularmente na visão dos arranjos de poupança de energia. Mais particularmente, a invenção diz respeito a um arranjo de fácil utilização para dar partida a uma máquina de preparo da bebida.

[0002] Com a finalidade da presente descrição, uma "bebida" destina-se a incluir qualquer alimento líquido, tal como chá, café, chocolate quente ou frio, leite, sopa, comida de bebe, etc...

Técnica Antecedente

[0003] Dispositivos eletricamente alimentados para preparar bebidas, particularmente bebidas quentes tais como chá ou café, incluindo tais bebidas que são preparadas usando ingredientes em porções, por exemplo, contidas em cápsulas ou vagens, tem sido desenvolvido e tornam-se muito popular, para o uso em casa assim como fora de casa.

[0004] Entretanto, tais dispositivos, especialmente aqueles tendo aquecedores elétricos para aquecimento do líquido da bebida, consomem uma quantidade significativa de energia elétrica para serem mantidos em um estado de disponibilidade imediata operativa entre dois ciclos de preparação de bebida. Tipicamente o usuário deixaria a máquina ligada após uma bebida ter sido preparada, para nenhuma finalidade particular ou apenas para prevenir um período longo de inicialização entre preparações de bebidas consecutivas. Tais procedimentos de inicialização irritantes são particularmente requeridos no caso de pré-aquecimento e/ou autolimpeza da máquina.

[0005] Isso, entretanto, vai contra um objetivo geralmente procurado, especialmente em tempos mais recentes, para economia

de energia. Considerando o amplo uso de dispositivos para preparo da bebida, é tudo o mais desejável para fornecer tais dispositivos que desperdiçam menos energia e são, portanto mais benéfico ao meio ambiente.

[0006] Tem sido proposto para reduzir o desperdício de alguns graus desnecessários da energia resultante a partir de dispositivos elétricos para preparo da bebida que são deixados ligados sem serem usados para preparar bebidas, por incorporação dos sistemas de desligamento automático e sistemas de espera em tais dispositivos, temporizadores particularmente.

[0007] Sistema de desligamento automático em máquina de preparo da bebida é tratado em DE 199 24 279, US 3, 969,610, US 6, 752,069, US 7, 197,367, WO 95/34236, WO 2004/098360 e WO 2009/092745.

[0008] Como acima mencionado, um problema significativo com os arranjos de desligamento automático conhecido para poupar energia durante períodos de inatividade, se uma máquina está completamente desligada ou meramente executada para baixo em um modo de espera, é o tempo necessário para inicialização novamente da máquina de preparo da bebida. Este período de inicialização é necessário para a reativação de componentes da máquina, tal como um pré-aquecimento suficiente do termobloco das máquinas, ou para executar um ciclo de limpeza antes da máquina está novamente em um estado de disponibilidade operativa para preparar bebidas. Consequentemente, um usuário tem que esperar durante o período de inicialização inteiro antes de solicitar e ser servida uma bebida. Para prevenir esta desvantagem, os usuários tendem a deixar a máquina permanentemente ou por um período estendido de tempo em seu modo operativo, mesmo quando não é usada para preparar bebidas, e em que o modo consome uma quantidade significativa de energia

apenas para ser mantida em seu estado de disponibilidade operativa imediata.

[0009] Uma solução parcial para este problema tem sido proposta por substituição de termoblocos por sistemas de aquecimento de demanda, por exemplo, como descrito em EP 1 253 844, que pode ser reativada imediatamente. Esta abordagem, envolvendo tubos de aquecimento com resistência com espessura de películas, entretanto permanece relativamente dispendioso e inadequado para certos segmentos de máquinas.

Resumo da Invenção

[00010] Assim, a invenção refere-se a uma máquina para preparar uma bebida particularmente a partir de um ingrediente de preparo da bebida em uma cápsula ou vagem.

[00011] Por exemplo, a máquina é uma máquina de preparação de café, chá, chocolate ou sopa. Particularmente, a máquina está disposta para preparar uma bebida dentro de um módulo de bebida pela passagem de água quente ou fria ou outro líquido através de uma cápsula ou vagem contendo um ingrediente da bebida a ser preparada, tal como o café moído ou chá ou chocolate ou cacau ou leite em pó.

[00012] Por exemplo, a máquina de preparação compreende: uma unidade de preparo da bebida disposta para receber as cápsulas ou vagens para uso e evacuar as cápsulas ou vagens sobre o uso; um invólucro tendo uma abertura levando em um assento para as quais as cápsulas ou vagens são evacuadas a partir da unidade de preparação; e um receptáculo tendo uma cavidade formando um espaço de armazenamento para coleta de cápsulas ou vagens evacuadas para o assento no receptáculo para um nível de carga. O receptáculo é inserível no assento para a coleta de cápsulas ou vagens e é removível a partir do assento para o esvaziamento das cápsulas

coletadas ou vagens. Exemplos de tais máquinas são descritos em WO 2009/074550 e em PCT/EP09/053368.

[00013] Em um amplo aspecto da invenção, a máquina compreende: um arranjo para o processamento de um ou mais ingredientes da bebida para distribuir uma bebida; uma unidade de controle conectada ao arranjo do processamento da bebida para controle do processamento de um ou mais ingredientes da referida da bebida; uma bebida do usuário seletor, tal como uma pressão ou toque ou botão de alternância ou tela de toque, para solicitar uma bebida, o seletor sendo conectado à unidade de controle; um modo operativo em que tal máquina está imediatamente pronta para processar os referidos um ou mais ingredientes da bebida e distribuir uma bebida resultante; e uma inicialização do modo em que tal máquina não está pronta para processar os referidos um ou mais ingredientes da bebida e é trazido para o modo de preparo da bebida a partir de um baixo consumo elétrico do modo de espera ou a partir de um estado do interruptor desligado eletricamente.

[00014] Tipicamente, o modo de inicialização pode durar até 0.5 fazer 2 minutos. Isso pode ser sentido como um período de espera significativo se um usuário tem que esperar e monitorar as extremidades do período de inicialização para fazer um pedido para uma bebida, como nos sistemas da técnica anterior.

[00015] De acordo com uma invenção a unidade de controle está disposta para armazenar no referido modo de inicialização qualquer pedido de bebida através do seletor de bebida destinado ao usuário e inicia automaticamente o processamento dos referidos um ou mais ingredientes da bebida ao entrar no modo operativo após deixar o modo de inicialização.

[00016] Ao utilizar a máquina da invenção, o usuário não necessita esperar e monitorar a máquina até que tenha alcançado seu modo

operativo em que se podem processar ingredientes da bebida a fim de distribuir uma bebida. Em vez disso, o usuário pode antes da máquina está pronta para preparar bebidas fazer um pedido de bebida que irá então ser armazenado pela máquina e ser executado automaticamente pela máquina após o modo de inicialização, assim que a máquina tenha entrado no modo operativo. Consequentemente, o usuário não irá ter que esperar na frente da máquina até o processo de inicialização acabar de fazer um pedido. Tipicamente, o usuário pode pedir a bebida simultaneamente ou logo após o modo de inicialização ter começado ou em qualquer tempo durante o modo de inicialização. Consequentemente, não há nenhum atraso desnecessário entre o início do modo operativo e a preparação de uma primeira bebida. Além disso, nenhuma intervenção é requerida pelo usuário nas extremidades do modo de inicialização para iniciar um processo de preparo da bebida. Consequentemente, o usuário não irá desperdiçar tempo na frente da máquina para monitorar as extremidades do procedimento de inicialização para o pedido de uma bebida e, além disso, o usuário terá uma bebida distribuída sem nenhum atraso após a inicialização da máquina.

[00017] Tipicamente, a unidade de controle está disposta para controlar o modo de inicialização, o modo operativo e, quando presente, o modo de espera.

[00018] Normalmente, a máquina tem um seletor de energia destinado ao usuário, tal como um interruptor principal ou mestre, conectado à unidade de controle, a unidade de controle sendo disposta para iniciar o modo de inicialização no interruptor ligado através deste seletor de energia destinado ao usuário.

[00019] Em uma modalidade, a unidade de controle está disposta para iniciar o modo de inicialização através do seletor de bebida destinado ao usuário, particularmente quando a máquina não está um

modo de espera. Em uma tal configuração, nenhum seletor de reativação separado é necessário. Em uma modalidade menos preferida, a máquina pode certamente ser fornecida ainda com um seletor para ativar o modo de inicialização, por exemplo, o seletor de reativação separado (despertar).

[00020] Em uma modalidade preferida, a unidade de controle está disposta para iniciar o modo de inicialização em um primeiro usuário seletor do seletor de bebida destinado ao usuário e para armazenar um pedido de bebida, se qualquer, em um segundo usuário seletor de um seletor de bebida destinado ao usuário antes de entrada do modo operativo. O segundo usuário seletor pode ser executado com o mesmo ou um seletor de bebida destinado ao usuário diferente. É possível também para dispor a unidade de controle de modo que o modo de inicialização e o armazenamento de um pedido de bebida são obtidos por um único usuário seletor do usuário do seletor.

[00021] A máquina pode ter um indicador destinado ao usuário conectado à unidade de controle e disposto para indicar um armazenamento adequado de um pedido de bebida durante o modo de inicialização. Particularmente, o indicador destinado ao usuário tem um meio emissor de luz tal como um LED ou é parte de uma tela de interface tal como uma tela de toque.

[00022] Vantajosamente, o indicador destinado ao usuário está associado com o seletor de bebida destinado ao usuário. Por exemplo, o usuário seletor com o indicador destinado ao usuário é um botão de pressão *illuminatable* ou botão de toque ou botão virtual sobre uma tela de toque ou um interruptor alternado associado com pelo menos um LED. Interruptores alternados para máquina de preparo das bebidas são, por exemplo, descritos em EP 08 105 491.

[00023] Em uma modalidade avançada, a máquina compreende uma pluralidade de usuários seletores de bebidas para solicitar

bebidas diferentes. Por exemplo, os usuários seletores podem ser associados com um tipo de bebida, por exemplo, chá ou café, ou um tamanho da bebida, por exemplo, copos pequeno, médio ou grande. Uma máquina de café pode ter um primeiro usuário seletor para solicitar expresso e um segundo usuário seletor para solicitar longos.

[00024] Cada seletor de bebida destinado ao usuário pode ser associado com um indicador destinado ao usuário dedicado. Este indicador destinado ao usuário pode ser usado para fornecer para o usuário uma realimentação de confirmação, particularmente a visual realimentação, como para seu/sua pedido.

[00025] A unidade de controle pode estar disposta para indicar um armazenamento de um pedido de uma bebida desejada durante modo de inicialização através o indicador destinado ao usuário associado com o seletor de bebida destinado ao usuário correspondente para a bebida desejada. Isto é particularmente útil quando o pedido é feito durante o modo de inicialização como a máquina não será capaz de fornecer qualquer realimentação para o usuário iniciando imediatamente com o processo de preparo da bebida. A unidade de controle pode estar disposta para indicar um armazenamento de um pedido de uma bebida desejada durante o modo de inicialização através do indicador destinado ao usuário associado (s) com o seletor de bebida destinado ao usuário correspondente à bebida não pedida (s), particularmente desativando o usuário(s) indicador(es) associado com a bebida não pedida (s).

[00026] Essa indicação servirá como um reconhecimento ou realimentação do pedido feito pelo usuário para indicar que o pedido tem sido adquirido adequadamente pela máquina mesmo embora o processo de preparo da bebida não é imediatamente iniciado.

[00027] O usuário(s) indicador(es) tipicamente inclui (s) o meio emissor de luz tendo uma pluralidade de modos emissores de luz para

indicação de pelo menos dois diferentes estados selecionados a partir de: um modo de espera; o modo de inicialização sem armazenamento de um pedido de bebida; o modo de inicialização com um armazenamento de um pedido de bebida; e o modo operativo. Os modos emissores de luz diferentes podem envolver diferentes frequências intermitentes, emissão de cores, intensidade de luz ou luz de ativação / estados de desativação.

[00028] Particularmente, a unidade de controle pode estar disposta para mudança de um modo intermitente ou um modo de cor ou um modo de intensidade do usuário(s) indicador(es) após o armazenamento de um pedido de bebida durante um modo de inicialização. Por exemplo, a máquina tem uma pluralidade de seletores de bebida destinados aos usuários para solicitar bebidas diferentes, cada seletor sendo pedida com um indicador destinado ao usuário dedicado, a unidade de controle sendo disposta para indicar no modo de inicialização: nenhum armazenamento de qualquer pedido de bebida por um intermitente alternado do indicador destinado ao usuário dedicado; e um armazenamento de um pedido de bebida desativando o usuário(s) indicador(es) associado com a bebida não pedida (s).

[00029] A unidade de controle pode estar disposta para entrar no modo de espera após conclusão de um evento predeterminado, tal como um intervalo de um período predeterminado de tempo sem qualquer pedido de bebida. Outros eventos que podem causar um desligar parcial para baixo da máquina é indicado, por exemplo, em WO 2009/092745.

[00030] Tipicamente, o arranjo para o processamento de um ou mais ingredientes da bebida tem um meios de aquecimento, tal como uma termobloco, que requer um período de pré-aquecimento para acumular calor a fim de estar pronta para o processamento de um

ingrediente da bebida, a unidade de controle sendo disposta para desligar pelo menos os meios de aquecimento durante o referido modo de espera. Outros componentes que podem ser desligados durante o modo de espera que podem incluir uma bomba, parte de uma interface da bebida, sensores e outras partes de consumo elétrico que não são requeridos para causar o modo de inicialização.

Breve Descrição dos Desenhos

[00031] A invenção será descrita agora com referência aos desenhos esquemáticos, onde a figura 1 ilustra parte de uma máquina de preparo da bebida de acordo com a invenção.

Descrição Detalhada

[00032] A figura 1 geralmente fornece uma visão global dos componentes internos que podem ser encontrados em uma máquina de preparo da bebida de acordo com a invenção. Os componentes são mostrados montados em um invólucro 1000 em uma visão perspectiva da máquina de preparo da bebida. O invólucro 1000 delimita uma cavidade 1050 para receber um coletor de cápsula usado e um arranjo da bandeja de gotas, por exemplo, do tipo descrito em EP 1 867 260. A parte traseira da máquina está disposta para receber um reservatório de água (não mostrado). Uma visão de fora com o reservatório de água, coletor de cápsulas e bandeja coletora de gotas de uma máquina deste tipo é mostrado em PCT/EP09/053139 assim como detalhes na construção e montagem.

[00033] Por exemplo, o invólucro 1000 é formado de duas meias cascas, por exemplo, uma concha geral, uma das quais serve como um suporte de recepção para a montagem dos componentes internos e módulos da máquina de bebida no invólucro 1000.

[00034] A máquina de preparo da bebida tem uma unidade de preparação 500 com uma cápsula de passagem de inserção 542 para guiar para a unidade de preparação uma cápsula do ingrediente da

bebida (não mostrado) para ser preparada. A unidade de preparação 500 é configurada para guiar um fluxo entrada de líquido, tal como água, através de ingredientes, para uma saída da bebida 510 sob a qual um copo ou caneca (não mostrado) pode ser colocado.

[00035] Além disso, a máquina de preparo da bebida tem um aquecedor em linha, tal como uma termobloco 600, para aquecimento o fluxo do líquido a ser fornecido da unidade de preparação 500. Aquecedor em linha 600 é montado diretamente para uma parte a montante da unidade de preparação 500. O líquido é dirigido a partir de uma fonte de líquido na forma de um reservatório montado sobre um conector de fluido 700 através do aquecedor 600 através de uma bomba 800 que são todos interconectados. A máquina de preparo da bebida tem diversos membros de conexão, particularmente tubos ou outros membros com dutos ou canais 5', 5'', 200, para guiar o líquido a partir do reservatório 700 para a saída da bebida 510.

[00036] Dutos e canais 5', 5'', 200, a unidade de preparação 500, o termobloco 600, o conector de fluido 700 e a bomba 800 formam um arranjo para o processamento dos ingredientes da bebida, tais como: café moído inseridos dentro de uma cápsula na unidade de preparação 500; e a água circulada a partir do reservatório de água para a cápsula inserida, a fim de distribuir uma bebida tal como café através da saída 510 sobre a mistura de tais ingredientes.

[00037] Para controle da preparação de bebida incluindo termobloco 600 e bomba 800, a máquina tem uma unidade de controle elétrica 2 protegido por um invólucro 3 que inclui um PCB 4. A unidade de controle 2 recebe instruções a partir de um usuário através de uma interface incluindo botões 2a, 2b, 2b'. Além disso, o invólucro 3 tem uma abertura 3c para acomodar um medidor de fluxo (não mostrado) que está montado diretamente sobre o PCB 4 e conectado em fluido de circuito 5 estendendo-se fora do invólucro 3.

[00038] A interface do usuário da máquina inclui, como usuário do seletor, um interruptor mestre 2a, isto é o seletor de energia destinado ao usuário, e dois seletores de bebida na forma de botões de pressão 2b, 2b' para escolher entre duas bebidas, por exemplo, expressos e longos quando a máquina é uma máquina de café.

[00039] A máquina de preparo da bebida tem: um modo operativo em que a máquina é imediatamente pronta para processar os ingredientes da bebida, por exemplo, água e café moído; e um modo de inicialização em que a máquina não está pronta para processar os ingredientes da bebida e é trazido para o modo de preparo da bebida a partir do baixo consumo elétrico do modo de espera ou a partir de um estado do interruptor desligado eletricamente.

[00040] De acordo com a invenção, a unidade de controle 2 está disposta para armazenar no referido modo de inicialização de qualquer pedido de bebida através do seletor de bebida destinado ao usuário 2b, 2b' e inicia automaticamente o processamento dos ingredientes da bebida ao entrar o modo operativo após deixar o modo de inicialização.

[00041] Nesta modalidade particular, a unidade de controle 2 está disposta para iniciar o modo de inicialização no interruptor ligado através do seletor de energia destinado ao usuário 2a. Além disso, a unidade de controle 2 está também disposta para iniciar o modo de inicialização sobre a seleção do seletor de bebida destinado ao usuário 2b, 2b', particularmente quando em um modo de espera. A unidade de controle 2 está disposta para iniciar o modo de inicialização em uma primeira usuário seletor do seletor de bebida destinado ao usuário 2b, 2b' e para armazenar um pedido de bebida em uma segunda usuário seletor de um usuário seletor 2b, 2b' antes da entrada o modo operativo.

[00042] Usuários seletores 2b, 2b' incluem cada um LED, como um

indicador destinado ao usuário, conectado a unidade de controle 2 e disposta para indicar a um usuário um armazenamento adequado em unidade de controle 2 de um pedido de bebida durante o modo de inicialização.

[00043] Por exemplo, após 30 minutos ou 60 minutos de inatividade no modo operativo, a máquina é automaticamente executada para baixo em seu modo de espera em que uma penas a unidade de controle 2 e usuários seletores 2b, 2b' são alimentadas. Neste modo, a bomba 800 e o termobloco 600 são desligados, o termobloco sendo permitido para resfriar-se. Os LEDs no seletor de bebida destinado aos usuários 2b, 2b' pode ser alternativamente intermitente, por exemplo, aparecer e desaparecer, no modo de espera para indicar este modo para o usuário. Quando um usuário seleciona qualquer um dos usuários seletores 2b, 2b', a unidade de controle inicia um procedimento de inicialização para deixar o modo de espera. Durante o procedimento de inicialização, todas as partes da máquina necessárias para preparar uma bebida são reativadas, particularmente o termobloco 600 é alimentado e pré-aquecido a uma temperatura suficiente para aquecer a circulação de água para a temperatura desejada para preparar uma bebida, por exemplo, em torno de 90°C para preparar café. Durante o procedimento de inicialização, os LEDs no seletor de bebida destinado aos usuário 2b, 2b' pode ainda ser alternativamente intermitente, por exemplo, em uma maior intensidade ou maior frequência ou na mesma maneira como no modo de espera, já que nenhuma seleção antecipada da bebida tem sido registrada pela unidade de controle. Onde o usuário seleciona a preparação de um tipo particular de bebida através de qualquer dos seletores 2b e 2b' durante o modo de inicialização, o usuário seletor correspondente continua intermitente enquanto o LED do outro usuário seletor é desativado. Uma vez que a máquina entra no modo operativo após a

inicialização, o processo de preparo da bebida correspondente à bebida previamente selecionada é iniciado automaticamente por ativação da bomba 800. Consequentemente, o usuário não tem que esperar para o modo de inicialização para terminar a fim de pedir uma bebida selecionando o usuário seletor correspondente.

[00044] Uma vez que o processo de preparo da bebida é longo, os LEDs dos usuários seletores 2b, 2b' podem ser continuamente alimentados para indicar ao usuário que a máquina está em seu modo operativo e imediatamente pronta para preparar uma bebida. Se um período curto de tempo é necessário entre o processo de preparo de duas bebidas, por exemplo, para re-acumular calor suficiente no termobloco 600 após um processo de preparação, pode ser indicado para o usuário na mesma maneira como para indicação o modo de inicialização e/ou o usuário pode ser permitido para fazer um pedido de bebida antecipado que será armazenado na unidade de controle 2 até a máquina estar pronta para processar o pedido para preparar uma bebida.

[00045] Consequentemente, um sistema muito simples é fornecido, principalmente com base sobre a programação da unidade de controle 2, para resolver o problema da espera na frente de uma máquina de preparo da bebida na inicialização antes da máquina é capaz de distribuir uma bebida.

[00046] É certamente possível para programar a unidade de controle 2 a fim de permitir um usuário para anular um pedido de bebida feito durante o modo de inicialização selecionando novamente o usuário seletor correspondente 2b, 2b' ou por seletor de cancelamento operacional de uma bebida antes da máquina entrar em seu modo operativo.

REIVINDICAÇÕES

1. Máquina elétrica de preparo da bebida compreendendo:

- um arranjo (5', 5'', 200, 500, 510, 600, 700, 800) para o processamento de um ou mais ingredientes da bebida para distribuir uma bebida;

- uma unidade de controle (2) conectada ao arranjo do processamento da bebida para controle do processamento dos referidos um ou mais ingredientes da bebida;

- um seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b'), tal como um botão de pressão ou toque ou alternância ou tela de toque, para solicitar uma bebida, o seletor sendo conectado à unidade de controle;

- um modo operativo em que tal máquina está imediatamente pronta para processar os referidos um ou mais ingredientes da bebida e distribuir uma bebida resultante; e.

- um modo de inicialização em que tal máquina não está pronta para processar os referidos um ou mais ingredientes da bebida e é trazido para o modo de preparo da bebida a partir de um baixo consumo elétrico do modo de espera ou a partir de um estado do interruptor desligado eletricamente,

caracterizada pelo fato de que a unidade de controle (2) está disposta para armazenar, no referido modo de inicialização, qualquer pedido de bebida através do seletor de bebida do usuário (2b, 2b') e inicia automaticamente o processamento dos referidos um ou mais ingredientes da bebida ao entrar no modo operativo após deixar o modo de inicialização.

2. Máquina de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende seletor de energia destinado ao usuário (2a) conectado à unidade de controle (2), a unidade de controle sendo disposta para iniciar o modo de inicialização na interruptor do seletor

de energia destinado ao usuário.

3. Máquina de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que a unidade de controle (2) está disposta para iniciar o modo de inicialização sob a seleção do seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b'), particularmente quando em um modo de espera.

4. Máquina de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo fato de que a unidade de controle (2) está disposta para:

- iniciar o modo de inicialização por uma primeira seleção pelo usuário do seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b') e armazenar um pedido de bebida por uma segunda seleção pelo usuário do seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b') antes de entrada o modo operativo; ou.

- iniciar o modo de inicialização e armazenar um pedido de bebida por uma única seleção pelo usuário do seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b').

5. Máquina de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato de que compreende um indicador destinado ao usuário conectado à unidade de controle (2) e disposto para indicar um armazenamento adequado de um pedido de bebida durante o modo de inicialização, o indicador destinado ao usuário compreendendo particularmente um meio emissor de luz.

6. Máquina de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de que o indicador destinado ao usuário é associado com o seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b').

7. Máquina de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato de que compreende uma pluralidade de seletores de bebida destinados aos usuários (2b, 2b') para solicitar bebidas diferentes.

8. Máquina de acordo com a reivindicação 7, caracterizada

pelo fato de que cada seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b') está associado com um indicador destinado ao usuário dedicado.

9. Máquina de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que a unidade de controle (2) está disposta para indicar um armazenamento de um pedido de uma bebida particular durante o modo de inicialização através do indicador destinado ao usuário associado com o seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b') correspondente à referida bebida particular.

10. Máquina de acordo com a reivindicação 8, caracterizada pelo fato de que a unidade de controle (2) está disposta para indicar um armazenamento de um pedido de uma bebida particular durante o modo de inicialização através do(s) indicador(es) destinado(s) ao usuário associado(s) com o seletor de bebida destinado ao usuário (2b, 2b') correspondente à(s) bebida(s) não pedida(s), particularmente desativando o(s) indicador(es) destinado(s) ao usuário associados com a(s) bebida(s) não pedida(s).

11. Máquina de acordo com qualquer uma das reivindicações 5 a 10, caracterizada pelo fato de que o(s) referido(s) indicador(es) destinado(s) ao usuário compreende(m) meios emissores de luz tendo uma pluralidade de modos emissores de luz para indicação de pelo menos dois estados diferentes selecionados a partir de: um modo de espera; o modo de inicialização sem armazenamento de um pedido de bebida; o modo de inicialização com um armazenamento de um pedido de bebida; e o modo operativo.

12. Máquina de acordo com a reivindicação 11, caracterizada pelo fato de que a unidade de controle (2) está disposta para mudança de um modo intermitente ou uma cor ou um modo de intensidade do(s) indicador(es) destinado(s) ao(s) usuário sobre o armazenamento de um pedido de bebida durante um modo de inicialização.

13. Máquina de acordo com a reivindicação 12, caracterizada pelo fato de que compreende uma pluralidade de usuários seletores de bebida (2b, 2b') para solicitar bebidas diferentes, cada seletor sendo associado com um indicador destinado ao usuário dedicado, e onde a unidade de controle (2) está disposta para indicar no modo de inicialização:

- nenhum armazenamento de qualquer pedido de bebida por um intermitente alternado do indicador destinado ao usuário dedicado; e.

- um armazenamento de um pedido de bebida desativando o(s) indicador(es) destinado(s) ao usuário associado(s) com a(s) bebida(s) não pedida(s).

14. Máquina de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato de que a unidade de controle (2) está disposta para entrar no referido modo de espera sobre a conclusão de um evento predeterminado, tal como um intervalo de um período predeterminado de tempo sem qualquer pedido de bebida.

15. Máquina de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizada pelo fato de que o arranjo para processamento um ou mais ingredientes da bebida tem um meio de aquecimento (600), tal como um termobloco, que requer um período de pré-aquecimento antes de ser pronto para processamento de um ingrediente da bebida, a unidade de controle (2) sendo particularmente disposta para desligar pelo menos os meios de aquecimento durante o referido modo de espera.

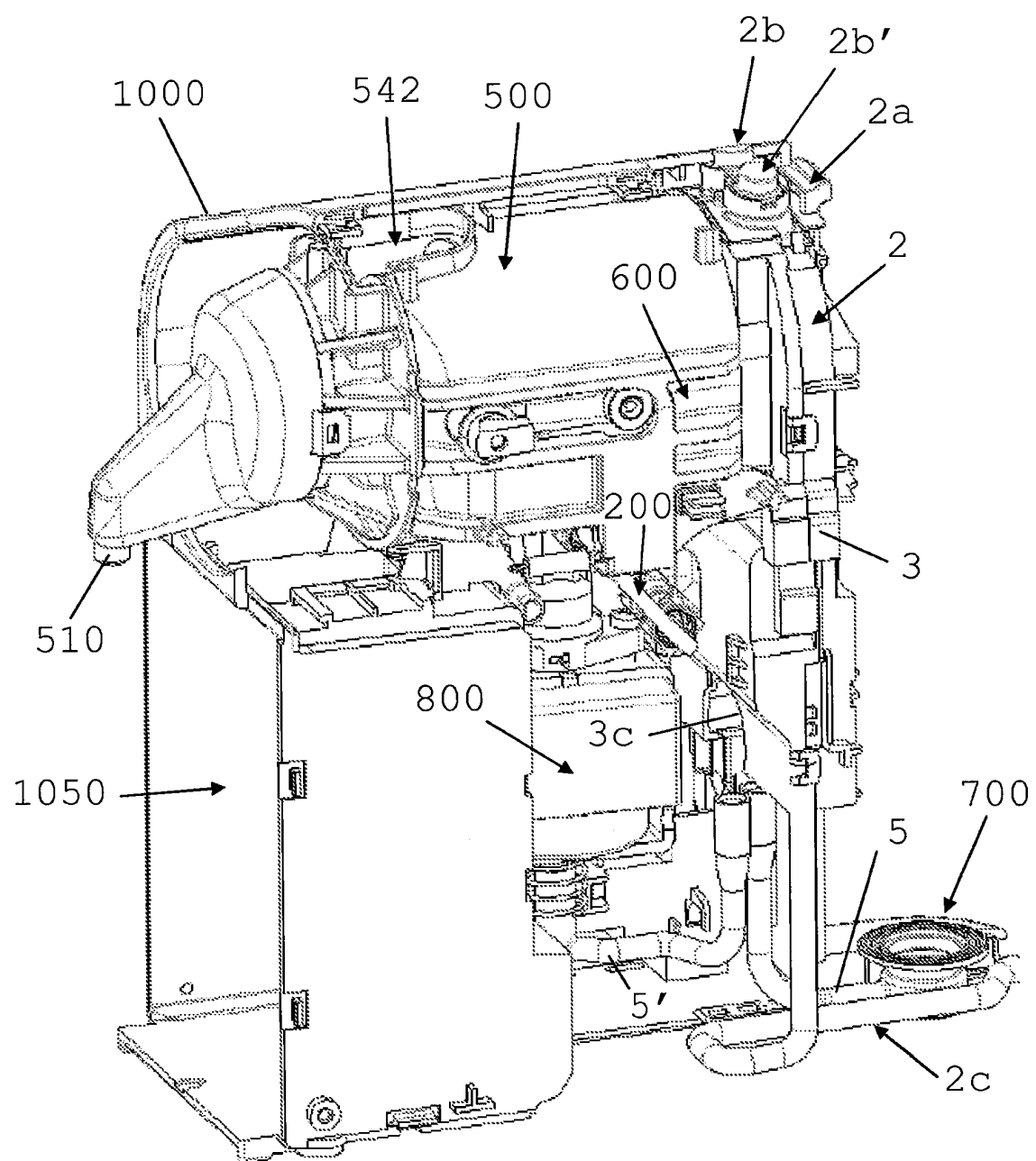


Fig. 1