

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第5878467号
(P5878467)

(45) 発行日 平成28年3月8日(2016.3.8)

(24) 登録日 平成28年2月5日(2016.2.5)

(51) Int.Cl.	F I
B 6 7 D 1/12 (2006.01)	B 6 7 D 1/12
B 6 7 D 1/08 (2006.01)	B 6 7 D 1/08 A
B 6 7 D 1/14 (2006.01)	B 6 7 D 1/14 A

請求項の数 23 (全 42 頁)

(21) 出願番号	特願2012-521830 (P2012-521830)	(73) 特許権者	314015734
(86) (22) 出願日	平成22年7月23日 (2010.7.23)		スマート バー インターナショナル エルエルシー
(65) 公表番号	特表2013-500209 (P2013-500209A)		アメリカ合衆国 イリノイ 60014,
(43) 公表日	平成25年1月7日 (2013.1.7)		クリスタル レイク, テック ドライ
(86) 国際出願番号	PCT/US2010/043058		ブ 796, スイート 100
(87) 国際公開番号	W02011/011690	(74) 代理人	100077827
(87) 国際公開日	平成23年1月27日 (2011.1.27)		弁理士 鈴木 弘男
審査請求日	平成25年6月11日 (2013.6.11)	(72) 発明者	メトロプロス・ウィリアム
(31) 優先権主張番号	61/271,632		アメリカ合衆国 イリノイ 60050
(32) 優先日	平成21年7月23日 (2009.7.23)		マックヘンリー ブーン クリーク サ
(33) 優先権主張国	米国 (US)		ークル 4005
(31) 優先権主張番号	61/356,744		
(32) 優先日	平成22年6月21日 (2010.6.21)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動飲料ディスペンサ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

混合飲料を容器に分配し提供するポータブルタイプの飲料ディスペンサであって、
複数の第1の飲料、複数の第2の液体、及び給水を貯蔵するハウジングを備え、前記第1の液体が酒類を含み、前記第2の液体がミクサーシロップを含み、さらに、
氷を貯蔵するために自身内に冷却部材を有し、自身に対するアクセスを提供する開放可能なクロージャを有する冷却区画室と、
前記ハウジングの外側であって、可変データを入力し、可変命令を受信し、利用者による飲料の各選択後に、飲料選択データと、選択され注文された飲料であるドリンクリストとを同時に表示するように構成されたグラフィカルユーザーインターフェースを表示する表示装置と、

前記複数の第1の液体、前記第2の液体及び前記水と流体接続する飲料分配注ぎ口と、
前記飲料分配注ぎ口は、水と複数の第2の液体とを飲料容器に分配する前に、水と複数の第2の液体とを予備混合し、そして複数の第1の液体は、前記予備混合された水と前記第2の複数の液体とは分離して別々に分配されるようになっており、
前記給水と液体連通している二酸化炭素タンクと、
前記インターフェースに電氣的に接続され、前記インターフェースにて入力された命令及び自身のメモリに格納された注入スキーマに基づいて前記飲料ディスペンサ注ぎ口への第1の液体、第2の液体及び水の流れを制御する弁を電氣的に操作するサーバと、
を備える飲料ディスペンサ。

【請求項 2】

前記サーバが、プロセッサと、前記飲料ディスペンサを操作するプログラムを保持するメモリとを備える請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 3】

前記サーバが、前記メモリに格納するために注入スキーマを受信する I / O デバイスをさらに備える、請求項 2 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 4】

可変入力データが、管理機能データ入力及び飲料要求データ入力のうち一方ために提供されるデータを含み、前記可変データが飲料を受ける命令を含む、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

10

【請求項 5】

複数の前記第 1 及び第 2 の液体の少なくとも一方から前記分配注ぎ口まで液体を給送する複数のポンプをさらに備える、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 6】

前記飲料分配注ぎ口が、

前記複数の第 1 の液体に流体接続された第 1 の組の分配取付具と、前記複数の第 2 の液体に流体接続された第 2 の組の分配取付具とを支持する装着ブラケットと、

前記装着ブラケットに支持され、混合部分及び分配棒を有する着脱式ミキシングボウルとを備え、

前記飲料ディスペンサから前記分配棒を通して分配される前に、事前混合のために前記水及び前記複数の第 2 の液体が前記ミキシングボウル内に分配される、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

20

【請求項 7】

前記インターフェースが、グラフィカルインターフェースを表示するタッチスクリーンを備え、前記グラフィカルインターフェースが、1 つ又は複数の分配機能に対応する第 1 の複数の選択可能部分と、1 つ又は複数の管理機能に対応する第 2 の複数の選択可能部分とを含む、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 8】

前記管理機構が、報告の入手、ユーザアカウントの生成、複数の第 1 の液体及び前記複数の第 2 の液体に使用可能な液体のタイプの選択、前記システムのブライミング、及び注入スキーマの生成の内 1 つ以上を含む、請求項 7 に記載の飲料ディスペンサ。

30

【請求項 9】

前記インターフェースが、アルコール飲料、ノンアルコール飲料、マティーニ、ショット、及び噴水式供給装置用飲料を含む第 1 の複数の選択可能なカテゴリのドリンクを含むグラフィカルユーザインターフェースを表示するタッチスクリーンを含む、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 10】

前記インターフェースが、前記分配注ぎ口の下に挿入する飲料容器の前記サイズに対応する命令を前記利用者に提供する、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 11】

前記飲料のガーニッシュを支持するトレイを収容するカーニッシュ引き出しをさらに備える、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

40

【請求項 12】

前記飲料ディスペンサを搬送するために前記ハウジングに接続されたホイールをさらに備える、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 13】

前記ハウジングの下部分によって支持された調理台をさらに備える、請求項 1 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 14】

混合飲料を提供する飲料ディスペンサであって、

50

複数の第 1 の液体、複数の第 2 の液体、及び給水を受けるための複数の弁を有するハウジングを備え、前記第 1 の液体が酒類を含み、前記第 2 の液体がミクサーシロップを含み、さらに、

前記ハウジングの外側にあって、可変データを入力し、可変命令を受信し、利用者による飲料の各選択後に、飲料選択データと、選択され注文された飲料であるドリンクリストとを同時に表示するように構成されたグラフィカルユーザインターフェースを表示するインターフェースと、

前記複数の第 1 の液体、前記複数の第 2 の液体及び前記水と流体接続され、混合部分及び分配心棒を有するミキシングボウルを備える飲料分配注ぎ口とを備え、前記水及び前記複数の第 2 の液体が、前記飲料ディスペンサから前記分配心棒を通して分配される前に、事前混合のために前記ミキシングボウルに分配され、前記第 1 の液体が、前記分配注ぎ口から飲料容器へと直接分配され、さらに、

前記インターフェースに電氣的に接続され、前記インターフェースにて入力された命令に基づいて弁を操作し、前記飲料ディスペンサ注ぎ口への第 1 の液体、第 2 の液体及び水の流れを制御する制御装置を備える飲料ディスペンサ。

【請求項 15】

前記インターフェースが、グラフィカルユーザインターフェースを表示するタッチスクリーンを備え、前記グラフィカルインターフェースが、1 つ又は複数の分配機能に対応する第 1 の複数の選択可能部分と、1 つ又は複数の管理機能に対応する第 2 の複数の選択可能部分とを含む、請求項 14 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 16】

前記インターフェースが、アルコール飲料、ノンアルコール飲料、マティーニ、ショット、及び噴水式供給装置用飲料を含む第 1 の複数の選択可能なカテゴリのドリンクを含むグラフィカルユーザインターフェースを表示するタッチスクリーンを備える、請求項 14 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 17】

混合飲料を飲料容器に分配するための飲料ディスペンサであって、

複数の第 1 の液体、複数の第 2 の液体、及び給水を受けるための複数の弁を有するハウジングを備え、前記第 1 の液体が酒類を含み、前記第 2 の液体がミクサーシロップを含み、さらに、

前記ハウジングの外側にあって、それぞれが 1 つ又は複数の分配機能に対応する第 1 の複数の選択可能部分を含むグラフィカルユーザインターフェースを表示するタッチスクリーンを備え、前記タッチスクリーンが、利用者による飲料の各選択後に、飲料選択データと、選択され注文された飲料であるドリンクリストとを同時に表示し、さらに、

前記複数の第 1 の液体、前記複数の第 2 の液体及び前記水に流体接続された飲料分配注ぎ口と、

前記飲料分配注ぎ口は、水と複数の第 2 の液体とを飲料容器に分配する前に、水と複数の第 2 の液体とを予備混合し、そして複数の第 1 の液体は、予備混合された水と前記第 2 の複数の液体とは分離して別々に分配されるようになっており、

前記インターフェースに電氣的に接続され、前記インターフェースにて挿入された選択に基づいて弁を操作し、前記飲料ディスペンサ注ぎ口への第 1 の液体、第 2 の液体及び水の流れを制御する制御装置と、
を備える飲料ディスペンサ。

【請求項 18】

前記タッチスクリーンが、さらに、第 2 の複数の選択可能部分を含む第 2 のグラフィカルユーザインターフェースを表示し、前記第 2 の複数の選択可能部分がそれぞれ、1 つ又は複数の管理機能に対応する、請求項 17 に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項 19】

前記 1 つ又は複数の管理機能が、注入スキーマ機能、報告機能、ユーザアカウント機能

10

20

30

40

50

、及びブライミング機能のうち少なくとも１つを含む、請求項１８に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項２０】

前記複数の第１の液体、前記複数の第２の液体、及び給水を貯蔵する貯蔵区域と、氷を貯蔵するために自身内に冷却部材を有し、自身に対するアクセスを提供する開放可能なクロージャを有する冷却区画室と、

前記給水と連通している二酸化炭素タンクと、

前記インターフェースに電氣的に接続され、前記インターフェースにて入力された命令及び自身のメモリに格納された注入スキーマに基づいて前記飲料ディスペンサ注ぎ口への第１の液体、第２の液体及び水の流れを制御する弁を電氣的に操作するサーバと、
をさらに備える、請求項１７に記載の飲料ディスペンサ。

10

【請求項２１】

前記飲料分配注ぎ口は、水と複数の第２の液体とを受け入れて、予備混合するためのミキシングボウルを有し、ミキシングボウルは１つの壁を有しており、この壁に対して少なくとも１つの水と少なくとも１つの前記複数の第２の液体とが直接分配されるようになっており、前記壁は、前記混合された水と第２の液体とが飲料容器に分配するための分配心棒の方向に狭くなっている、

請求項１に記載の飲料ディスペンサ。

【請求項２２】

前記混合部分は１つの壁を含み、この壁に向かって少なくとも１つの水と少なくとも１つの前記複数の第２の液体とが直接分配され、前記壁は分配心棒の方向に狭くなっている、請求項１４に記載の飲料ディスペンサ。

20

【請求項２３】

前記飲料分配注ぎ口は、水と複数の第２の液体とを受け入れて、予備混合するためのミキシングボウルを有し、ミキシングボウルは１つの壁を有しており、この壁に対して少なくとも１つの水と少なくとも１つの前記複数の第２の液体とが直接分配されるようになっており、前記壁は、前記混合された水と第２の液体とが飲料容器に分配するための分配心棒の方向に狭くなっている、

請求項１に記載の飲料ディスペンサ。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】

【０００１】

（関連出願への相互参照）

本出願は、２００９年７月２３日出願の米国仮特許出願第６１／２７１，６３２号、２０１０年６月２１日出願の米国仮特許出願第６１／３５６，７４４号、２０１０年６月２１日出願の米国仮特許出願第６１／３５６，７５０号、及び２０１０年７月２３日出願の米国特許出願第１２／８４２，４０５号の優先権を主張し、これらはすべて参照により本明細書に組み込むものとし、本明細書の一部をなす。

（連邦政府後援の研究開発）

該当なし

40

本発明は、概して、飲料ディスペンサに関し、特に、混合した飲料を分配する自動飲料ディスペンサ、及び自動飲料ディスペンサからの飲料の分配を管理する方法及びシステムに関する。

【背景技術】

【０００２】

飲料ディスペンサ、及び顧客への飲料の送出を提供する飲料分配システムは従来周知である。通常、このような飲料分配機により、顧客は分配される飲料を指定することができ、顧客は指定された飲料を分配することができる。このような飲料は、例えばフレーバー入り炭酸飲料及びコーヒー系飲料とすることができる。

【０００３】

50

現在の飲料分配システムの１つの欠点は、混合したアルコール飲料を提供する能力がないなどの飲料の選択肢が制限されていることである。現在の飲料分配システムの別の欠点は、このようなシステムで提供されるカスタマイズがないことである。例えば、現在の飲料分配システムでは、分配される飲料の飲料レシピの生成又は修正、分配できる様々な飲料のメニューの生成又は修正、製品管理及び在庫追跡、分配履歴の検討、及び飲料分配機能により分配される飲料の量、数及び売上の追跡のような財政追跡のように、飲料分配システムの様々な機能を管理することができない。さらに、現在の飲料分配システムは、飲料分配システムによって提供される成分に基づいてカスタマイズされた飲料を分配する能力を提供しない。むしろ、このようなシステムは、一般に、分配できる所定の飲料しか含んでいない。

10

【 0 0 0 4 】

本システムは、上で説明した問題及び他の問題を解決し、以前に提供されなかった利点及び態様を提供するためのものである。本システムの特徴及び利点に関する十分な説明は以下の詳細な説明に委ねられ、添付図面を参照しながら進められる。

【発明の概要】**【 0 0 0 5 】**

本明細書では、自動飲料分配ユニットからの飲料の分配を管理する方法、システム及び装置が提供される。飲料は、単一の成分、又は第１の複数の液体、第２の複数の液体、及び／又は１つ又は複数の第１及び第２の複数の液体の組み合わせを含む複数の成分で構成することができる。さらに、飲料にガーニッシュ及び付け合わせを含めることができる。飲料は注入スキーマに従って分配される。注入スキーマは飲料レシピであってもよく、システム管理者によって予めプログラムするか、又はシステムの操作中に顧客が選択してもよい。さらに、注入スキーマは、別の個人がプログラムしてもよい。一実施形態では、第１の複数の液体は酒類を含んでもよく、第２の複数の液体は酒類と混合されて飲料を生成するミクサーを含んでもよい。

20

【 0 0 0 6 】

別の実施形態によれば、混合飲料を提供する飲料ディスペンサが提供される。飲料ディスペンサは、複数の第１の液体、複数の第２の液体、及び給水を貯蔵するハウジングを備え、第１の液体は酒類を含み、第２の液体はミクサーシロップを含み、さらに、氷を貯蔵するために自身内に冷却部材を有し、自身に対するアクセスを提供する開放可能なクロージャを有する冷却区画室と、ハウジングの外側であって、可変データを入力し、可変命令を受信するインタフェースと、複数の第１の液体、複数の第２の液体及び水と流体接続する飲料分配注ぎ口と、給水と流体連通している二酸化炭素タンクと、インタフェースに電氣的に接続され、インタフェースにて入力された命令及び自身のメモリに格納された注入スキーマに基づいて飲料ディスペンサ注ぎ口への第１の液体、第２の液体及び水の流れを制御する弁を電氣的に操作するサーバとを備える。

30

【 0 0 0 7 】

別の実施形態によれば、サーバは、プロセッサと、飲料ディスペンサを操作するプログラムを保持するメモリとを備える。別の実施形態によれば、サーバは、メモリに格納するために注入スキーマを受信するＩ／Ｏデバイスをさらに備える。

40

【 0 0 0 8 】

別の実施形態によれば、可変入力データは、管理機能データ入力及び飲料要求データ入力のうち一方のために提供されるデータを含み、可変命令データは飲料を受ける命令を含む。

【 0 0 0 9 】

別の実施形態によれば、飲料ディスペンサは、複数の第１及び第２の液体の少なくとも一方から分配注ぎ口まで液体を給送する複数のポンプをさらに備える。

【 0 0 1 0 】

別の実施形態によれば、インタフェースはタッチスクリーンを備える。一実施形態では、タッチスクリーンは、アルコール飲料、ノンアルコール飲料、マティーニ、ショット飲

50

料及び噴水式供給装置用飲料を含む第1の複数の飲料の選択可能なカテゴリを含むグラフィカルユーザインタフェースを表示する。別の実施形態では、インタフェースは、分配注ぎ口の下に挿入される飲料容器のサイズに対応する命令を利用者に提供する。別の実施形態では、タッチスクリーンはグラフィカルユーザインタフェースを表示し、一実施形態のグラフィカルユーザインタフェースは第1の複数の選択可能部分を含み、第1の複数の選択可能部分は1つ又は複数の分配機能に対応し、また第2の複数の選択可能部分を含み、第2の複数の選択可能部分は1つ又は複数の管理機能に対応する。一実施形態では、管理機能は、報告の入手、ユーザアカウントの生成、複数の第1の液体及び複数の第2の液体に使用可能な液体のタイプの選択、システムのブライミング、及び注入スキーマの生成のうち1つ以上を含む。

10

【0011】

別の実施形態によれば、飲料ディスペンサは、飲料分配注ぎ口が、複数の第1の液体に流体接続された第1の組の分配取付具と、複数の第2の液体に流体接続された第2の組の分配取付具と、給水に流体接続された水取付具とを支持する装着ブラケットと、装着ブラケットに支持され、混合部分及び分配心棒を有する着脱式ミキシングボウルとを備え、飲料ディスペンサから分配心棒を通して分配される前に、事前混合のために水及び複数の第2の液体がミキシングボウル内に分配される。

【0012】

別の実施形態によれば、飲料ディスペンサは、飲料のガーニッシュを支持するトレイを収容するガーニッシュ引出しと、飲料ディスペンサを搬送するためにハウジングに接続されたホイールと、ハウジングの下部分によって支持された調理台とを有する。

20

【0013】

別の実施形態によれば、混合飲料を提供する飲料ディスペンサが提供され、この飲料ディスペンサは、複数の第1の液体、複数の第2の液体、及び給水を受けるために複数の弁を有するハウジングを備え、第1の液体は酒類を含み、第2の液体はミクサーシロップを含み、さらに、ハウジングの外側であって、可変データを入力し、可変命令を受信するインタフェースと、複数の第1の液体、複数の第2の液体及び水と流体接続され、混合部分及び分配心棒を有するミキシングボウルを備える飲料分配注ぎ口とを備え、水及び複数の第2の液体は、飲料ディスペンサから分配心棒を通して分配される前に、事前混合のためにミキシングボウルに分配され、第1の液体は、分配注ぎ口から飲料容器へと直接分配され、さらに、インタフェースに電氣的に接続され、インタフェースにて入力された命令に基づいて弁を操作し、飲料ディスペンサ注ぎ口への第1の液体、第2の液体及び水の流れを制御する制御装置を備える。

30

【0014】

別の実施形態によれば、飲料ディスペンサは、複数の第1の液体、複数の第2の液体、及び給水を受けるために複数の弁を有するハウジングを備え、第1の液体は酒類を含み、第2の液体はミクサーシロップを含み、さらに、ハウジングの外側であって、それぞれが1つ又は複数の分配機能に対応する第1の複数の選択可能部分を含むグラフィカルユーザインタフェースを表示するタッチスクリーンを備え、タッチスクリーンは、利用者による飲料の各選択後に飲料選択データと、人気がある注文ドリンク待ち行列とを同時に表示し、さらに、複数の第1の液体、複数の第2の液体及び水に流体接続された飲料分配注ぎ口と、インタフェースに電氣的に接続され、インタフェースにて挿入された選択に基づいて弁を操作し、飲料ディスペンサ注ぎ口への第1の液体、第2の液体及び水の流れを制御する制御装置とを備える。

40

【0015】

別の実施形態によれば、タッチスクリーンは、第2の複数の選択可能部分を含む第2のグラフィカルユーザインタフェースをさらに表示し、第2の複数の選択可能部分はそれぞれ、1つ又は複数の管理機能に対応し、1つ又は複数の管理機能は、注入スキーマ機能、報告機能、ユーザアカウント機能、及びブライミング機能のうち少なくとも1つを含む。

【0016】

50

別の実施形態によれば、飲料ディスペンサは、また自身内に組み入れた実行可能なコンピュータ可読プログラムコードを有するコンピュータ可読媒体を含む物理的コンピュータプログラムプロダクトを備え、実行可能なコンピュータ可読プログラムコードは、飲料分配システムの分配機能を管理する方法を実現し、その方法は、第1のグラフィカルユーザインタフェースを表示するステップを含み、第1のグラフィカルユーザインタフェースは第1の複数の選択可能部分を含み、第1の複数の選択可能部分はそれぞれ1つ又は複数の管理機能に対応し、また、第1の複数の選択可能部分のうち1つの選択肢に対応する入力選択肢を受信するステップを含み、入力選択肢は注入スキーマの管理に対応し、また、第2のグラフィカルユーザインタフェースを表示するステップを含み、第2のグラフィカルユーザインタフェースは第2の複数の選択可能部分を含み、第2の複数の選択可能部分はそれぞれ注入スキーマに対応し、また、複数の第2の選択可能部分のうち1つの選択肢に対応する入力選択肢を受信するステップを含み、入力選択肢は注入スキーマの構成要素に対応し、注入スキーマの構成要素は、第1の複数の液体のうち1つ又は複数の選択、及び第2の複数の液体のうち1つ又は複数の選択のうち少なくとも1つを含む。

【0017】

別の実施形態によれば、飲料ディスペンサは、また自身内に組み入れた実行可能なコンピュータ可読プログラムコードを有するコンピュータ可読媒体を含む物理的コンピュータプログラムプロダクトを備え、実行可能なコンピュータ可読プログラムコードは、飲料分配システム内の飲料を分配する方法を実現し、その方法は、グラフィカルユーザインタフェースを表示するステップを含み、グラフィカルユーザインタフェースは第1の複数の選択可能部分を含み、選択可能部分はそれぞれ1つ又は複数の分配機能に対応し、また、複数の分配機能のうち1つの選択に対応する入力選択肢を受信するステップと、受信した入力選択肢、及び受信した入力選択肢に関連する注入スキーマに従って飲料を分配するステップとを含む。

【0018】

他の特徴及び利点は、以下の明細書を添付の図面と組み合わせて考慮することにより明白になるだろう。

【図面の簡単な説明】

【0019】

本発明を理解するために、次に添付の図面を参照しながら本発明を例示的に説明する。

【図1】飲料ディスペンサの一実施形態の前面斜視図である。

【図2】飲料分配システムの一実施形態を図示するブロック図である。

【図3】様々な区画室が開位置にある図1の飲料ディスペンサの前面斜視図である。

【図4】第1の複数の液体の開放型貯蔵ベイの部分前面図である。

【図5】第2の複数の液体の開放型貯蔵ベイの部分上面図である。

【図6】開放型氷ビン区画室の部分斜視図である。

【図7】図1の飲料ディスペンサの背面斜視図である。

【図8】後板を部分的に除去した図7の背面斜視図である。

【図9】図1の飲料ディスペンサの水区画室の部分側面図である。

【図10】図1の飲料ディスペンサの空気流の概略図である。

【図11】飲料ディスペンサの別の実施形態の前面図である。

【図12】図11の飲料ディスペンサの右側面図である。

【図13】図11の飲料ディスペンサの左側面図である。

【図14】図11の飲料ディスペンサの内部の部分内部前面図である。

【図15】図11の飲料ディスペンサの内部の部分内部右側面図である。

【図16】図11の飲料ディスペンサの内部の部分内部左側面図である。

【図17】図11の飲料ディスペンサの下部キャビネットの上面図である。

【図18】図11の飲料ディスペンサの下部キャビネットの部分内部上面図である。

【図19】飲料ディスペンサ内での使用時の飲料分配アセンブリの一実施形態の斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 20】図 19 に示した飲料分配アセンブリの拡大斜視図である。

【図 21】図 20 の飲料分配アセンブリの上部分配プレートの頂部の斜視図であり、取付具がなく、飲料ディスペンサの他の部分へのアタッチメントがない上部分配プレートを示す。

【図 22】図 20 の飲料分配アセンブリの上部分配プレートの底部の斜視図であり、取付具が上部分配プレートに取り付けられた状態を示す。

【図 23】図 20 の飲料分配アセンブリの運搬体及びミキシングボウルの斜視図である。

【図 24】図 20 の飲料分配アセンブリの線 24 - 24 により切り取った上部分配プレート、運搬体及びミキシングボウルの断面図である。

【図 25】図 20 の飲料分配アセンブリの下部分配プレートの頂部の斜視図である。

10

【図 26】図 20 の飲料分配アセンブリの線 26 - 26 により切り取った断面図である。

【図 27】図 2 の飲料分配システム内のコンピュータを図示したブロック図である。

【図 28】図 2 の飲料分配システムのディスプレイ上に表示することができる入力画面のスクリーンショットである。

【図 29 A】本明細書で説明する飲料分配システムの管理機能のスクリーンショットである。

【図 29 B】本明細書で説明する飲料分配システムの管理機能のスクリーンショットである。

【図 29 C】本明細書で説明する飲料分配システムの管理機能のスクリーンショットである。

20

【図 29 D】本明細書で説明する飲料分配システムの管理機能のスクリーンショットである。

【図 29 E】本明細書で説明する飲料分配システムの管理機能のスクリーンショットである。

【図 29 F】本明細書で説明する飲料分配システムの管理機能のスクリーンショットである。

【図 29 G】本明細書で説明する飲料分配システムの管理機能のスクリーンショットである。

【図 30 A】本明細書で説明する飲料分配システムの分配機能のスクリーンショットである。

30

【図 30 B】本明細書で説明する飲料分配システムの分配機能のスクリーンショットである。

【図 30 C】本明細書で説明する飲料分配システムの分配機能のスクリーンショットである。

【図 30 D】本明細書で説明する飲料分配システムの分配機能のスクリーンショットである。

【発明を実施するための形態】

【0020】

本発明は、多くの異なる形態の実施形態が可能であり、図面により示し、本発明の詳細な好ましい実施形態により本明細書で説明するが、本開示は本発明の原理の例示としてのものであり、本発明の広義の態様を図示された実施形態に限定するものではないことを理解されたい。

40

【0021】

次に図面を、特に図 1 及び図 2 を参照すると、飲料分配システム 1 (図 2 参照) 及びシステムで使用する飲料ディスペンサ 2 (図 1 参照) の好ましい実施形態が示されている。飲料ディスペンサ 2 及び飲料分配システム 1 は、混合飲料を含む飲料を自動的に分配する装置、システム及び方法を提供する。

【0022】

飲料ディスペンサ 2 によって分配される飲料は、第 1 の複数の液体、第 2 の複数の液体、及び / 又は 1 つ又は複数の第 1 及び第 2 の複数の液体及び / 又は追加液体の組み合わせ

50

を含む単一又は複数の成分で構成することができる。さらに、ガーニッシュ及び付け合わせを飲料に含むことができる。飲料は、注入スキーマに従って分配される。注入スキーマは飲料レシピとすることができ、システム管理者によって予めプログラムするか、又はシステムの操作中に消費者が選択してもよい。さらに、注入スキーマは別の個人がプログラムできると想定される。一実施形態では、第1の複数の液体が酒類又はアルコール類を含んでもよく、第2の複数の飲料が酒類と混合されて飲料を生成するミクサーを含んでもよい。

【0023】

一実施形態では、第1の複数の飲料は、以下の成分のうち少なくとも1つを含むことができる。すなわち、アマレット、バーボン、ブランディ、ジン、アイリッシュクレーム、Jagermeister（登録商標）、カルーア（登録商標）、ライトラム、ピーチシュナップス、スコッチ、スパイス入りラム、スイートベルモット、テキーラ、トリプルセック、ウォッカ、及びウィスキーである。一実施形態では、第2の複数の飲料は以下の成分のうち1つ以上を含むことができる。すなわち、ブラッディマリー、ソーダ水、コーラ、クランベリージュース、ダイエットコーラ、エナジードリンク、ジンジャーエール、グレープフルーツジュース、レモンライムソーダ、レモネード、ライムジュース、オレンジジュース、パイナップルジュース、サワーミックス、トニック、及び水である。一実施形態では、ガーニッシュは以下の成分のうち少なくとも1つを含むことができる。すなわち、バナナ、人参、セロリスティック、セロリ、カクテルオニオン、レモンピール、レモンウェッジ、ライムウェッジ、オリーブ、オレンジスライス、オレンジウェッジ、及びパイナップルウェッジである。一実施形態では、付け合わせは以下のうち少なくとも1つを含むことができる。すなわち、カンパリ（登録商標）、クリーム、少量のビターズ、少量のセロリ塩、少量の塩、少量のウスターソース（登録商標）、ガリアーノ、レモンジュース、ドライベルモット、グレナディン、糖蜜、ハーフアンドハーフ、角砂糖、及びタバスコ（登録商標）である。しかし、第1の複数の液体、第2の複数の液体、ガーニッシュ、及び付け合わせは、以上に列挙した成分に追加の成分を含んでもよいことを理解されたい。

【0024】

図2は、飲料分配システム1のブロック図である。飲料分配システム1は、飲料ディスペンサ2、サーバ4（サーバ4は本明細書の図27に概略的に示されている）、複数の飲料供給部20（複数の第1の液体6（酒類とも呼ばれる）、複数の第2の液体8（ミクサーとも呼ばれる）、水タンク80からの水などを含む）の貯蔵位置、及びオペレータインタフェース10を含む。一実施形態では、オペレータインタフェースはタッチスクリーン10を含む。本明細書でさらに詳細に説明するように、飲料分配システム1は、液体及びミクサーの様々な組み合わせを正確な量で分配するようにプログラムしてもよい。さらに、飲料分配システム1は、飲料レシピの生成又は修正、メニューの生成又は修正、注入スキーマの生成又は修正、製品管理及び在庫追跡、分配報告履歴の検討、及び飲料ディスペンサ2によって分配される飲料の量、数及び売上の追跡のような財政追跡のように、様々な管理機能を含むことができる。

【0025】

再び図1を参照すると、飲料ディスペンサ2の好ましい実施形態が示されている。飲料ディスペンサ2は、一般に、サーバ4、オペレータインタフェース10、飲料分配アセンブリ又は分配注ぎ口14、複数の飲料供給部20、及び飲料供給部20を分配注ぎ口14に接続する様々なポンプ及びチューブを含むディスペンサ又はキャビネット12を備える。飲料分配システム1によって、オペレータは、ビール、酒/アルコール入り又はなしの混合飲料、清涼飲料及び水を含むが、これらに限定されない様々な飲料を選択することができ、これは飲料ディスペンサ2の分配注ぎ口14から自動的に分配される。飲料ディスペンサ2は全自動であり、そのインタフェース10を通して簡単に使用される。一実施形態では、飲料ディスペンサ2は容易に移動することもでき、それ故、カジノ、宴会、結婚式、大会、集会施設などに申し分ない。

【0026】

10

20

30

40

50

図 1 及び図 3 に示すように、一実施形態では、飲料ディスペンサ 2 は自立形の独立したコンソールである。飲料分配ハウジング又はキャビネット 1 2 は、材木、金属、アルミ、又は任意の他の適切な材料から構築することができる。この実施形態では、飲料分配ハウジング 1 2 は、制御ハウジング 2 2 とも呼ばれる第 1 又は上部キャビネット部材 2 2、及び在庫ハウジング 2 4 とも呼ばれる第 2 又は下部キャビネット部材 2 4 を備える。調理台 2 5 は、一般に、下部キャビネット部材 2 4 の頂部に位置決めされる。好ましい実施形態では、飲料ディスペンサ 2 は、飲料ディスペンサ 2 を所望の通りに再配置できるように、図 7 に示すようなキャスト又はホイール 2 7 を有する。

【 0 0 2 7 】

好ましい実施形態では、上部又は制御キャビネット部材 2 2 は飲料分配注ぎ口 1 4 を収容する。図 3 及び図 1 9 に示すように、一実施形態では、飲料分配注ぎ口 1 4 は上部キャビネット部材 2 2 の開放型空隙 2 6 上に固定され、受け皿コレクタ 3 0 を覆う格子ぶた 2 8 上に位置特定される。代替実施形態では、図 1 0 に示すように 3 つの飲料分配注ぎ口 1 4 が設けられる。さらに、図 1 に示すように、上部キャビネット 2 2 の面にビールタップ 1 5 を設けて、飲料ディスペンサ 2 の外側に設けられるが、ビールタップ 1 5 と流体接続する樽（図示せず）のようなビール源からビールを分配することができる。

【 0 0 2 8 】

上部キャビネット部材 2 2 は、オペレータインタフェース又はタッチスクリーン 1 0 も収容する。好ましい実施形態では、棚 3 2 がオペレータインタフェース 1 0 の下に設けられて、上部キャビネット部材 2 2 の面から外側に延在する。図 7 に示すような上部キャビネット部材 2 2 の背後を参照すると、上部又は制御キャビネット部材 2 2 の内側の構成要素への入口を固定するロック可能な板 3 4 が設けられる。後板 3 4 は、後部制御板空隙 3 6 へのアクセスを提供するために着脱式であり、空隙は特にサーパ 1 4 の電気構成要素、飲料供給部 2 0 からの液体の流れを制御する複数のソレノイド / 弁 3 8、関連するチューブ 4 0、USB I / O デバイスなどの I / O デバイスを収容する。上部キャビネット部材 2 2 は交流電力アウトレット 4 4 も収容する。飲料ディスペンサ 2 を操作するには、最初にアウトレットにプラグを差し込み、交流電力アウトレット 4 4 を通して飲料ディスペンサ 2 に電力を提供しなければならない。

【 0 0 2 9 】

下部キャビネット部材 2 4 又は在庫ハウジング 2 4 は、飲料供給部 2 0、ガーニッシュ、氷、水、二酸化炭素、フィルタ、及び複数のポンプなどの様々な供給部を収容する複数の区画室を有する。飲料供給部 2 0 は、飲料ディスペンサ 2 がドリンクを作成するために引き出す飲料成分を含有する袋、箱、瓶、バッグインボックス、又は他の飲料容器内に、飲料及び飲料構成要素を備えることができる。好ましい実施形態の一部として特定の区画室が示されているが、区画室 / トレイの他の組み合わせも本発明の範囲に入ることを理解されたい。下部キャビネット部材 2 4 には、図 1 に示すような足掛具 4 3 及びタオル掛け 4 5 も接続される。

【 0 0 3 0 】

図 3 を参照すると、一実施形態では、下部キャビネット部材 2 4 は、第 2 の区画室 4 8 へのアクセスを提供する扉 4 6 を有する。好ましい実施形態では、第 2 の区画室 4 8 は複数の第 2 の液体 8 を収容し、これらは、ブラッディマリー、ソーダ水、コーラ、クランベリージュース、ダイエットコーラ、エナジードリンク、ジンジャーエール、グレープフルーツジュース、レモンライムソーダ、レモネード、ライムジュース、オレンジジュース、パイナップルジュース、サワーミックス、トニック、及び水などのミクサーであることが好ましい。図 3 及び図 4 に示すように、好ましい実施形態では第 2 の液体 8 はバッグインボックス容器 5 0 内に保持される。第 2 の区画室 4 8 は、また第 2 の区画室 4 8 を半分（すなわち、第 1 の側と第 2 の側に）分割するマニホールド 5 2 を有する。この実施形態における第 2 の区画室 4 8 の各側は、各側を複数の挿入区域に分割する複数の仕切り 5 4 を有する。この実施形態では、仕切り 5 4 は、第 2 の区画室 4 8 の各側を 7 つの別々の空隙に分離し、それにより 1 4 の異なる第 2 の液体 8 を可能にすることができる。仕切り 5

4によって、各バッグインボックス容器50を第2の区画室48に別々に挿入し、そこから取り出すことができる。さらに、図4に示すように、各バッグインボックス容器50は、コネクタ56及びチューブ58を介してマニホールド52に流体接続される。

【0031】

図3及び図5に示すように、飲料ディスペンサ2の下部キャビネット部材24は、また第1の区画室62へのアクセスを提供する引き抜き式引出し60も有する。引き抜き式引出し60は、摺動して下部キャビネット部材24から出し入れされる。好ましい実施形態では、第1の区画室62は複数の第1の液体6を収容し、これは、アマレット、バーボン、ブランディ、ジン、アイリッシュウイスキー、Jagermeister（登録商標）、カルーア（登録商標）、ライトラム、ピーチシュナップス、スコッチ、スパイス入りラム、スイートベルモット、テキーラ、トリプルセック、ウォッカ及びウイスキーのような酒類であることが好ましい。図5に示すように、引き抜き式引出し60は、マニホールド64及び仕切り66で複数の空隙に分割される。図示の実施形態では、マニホールド64及び仕切り66が引き抜き式引出し60を16の別々の空隙に分離し、それによって16の異なる第1の液体6を可能にすることができる。好ましい実施形態では、酒の750mlの瓶が各空隙内に保持される。第1の液体6の各瓶は、瓶頂部の急速解除式密閉コネクタ68及びチューブ40を介してマニホールド64の1つに流体接続される。

【0032】

次に図3及び図6を参照すると、飲料ディスペンサ2の下部キャビネット部材24は氷区画室70も有する。好ましい実施形態では、氷区画室70は、複数の第1の液体6を収容する引き抜き式引出し60の上にある。氷区画室70は、氷区画室70へのアクセスを提供するために外側に回転する開放可能な前板72を有する。図6に示すように、氷区画室70は、氷を低温に維持するために氷区画室70の底部に位置特定された冷却プレート74を有する。

【0033】

飲料ディスペンサ2は、また下部キャビネット部材24の内部に位置特定された内部ガーニッシュトレイ76を有する。図3に示すように、引き抜き式引出し78は第2の区画室48の上、及び飲料ディスペンサ2の調理台25の真下に位置決めされる。引き抜き式引出し78は、バナナ、人参、セロリスティック、チェリー、カクテルオニオン、レモンピール、レモンウェッジ、ライムウェッジ、オリーブ、オレンジスライス、オレンジウェッジ、及びパイナップルウェッジのような様々なガーニッシュを保持するガーニッシュトレイ76を支持する。

【0034】

図9を参照すると、飲料ディスペンサ2は、また着脱式で補充可能な水タンク80を備える。図1の実施形態では、水タンク80は氷区画室70の背後にある別々の水区画室82内に位置決めされている。水区画室82は、下部キャビネット部材24の側部に自身のアクセス扉84を有する。図8及び図9に示すように、水タンクコネクタ86が水タンク80に取り付けられている。コネクタ86はチューブを介して水タンク80を飲料ディスペンサ2に流体接合する。しかし、水タンク80から給送される水は、最初に図8に示すフィルタ87を通り、次に分配注ぎ口14へと給送されることが好ましい。

【0035】

さらに、飲料ディスペンサ2は、また下部キャビネット部材24の側部で水タンクアクセス扉84の反対側にCO₂アクセス扉88を含む。図8に示すように、CO₂アクセス扉88が開いて、CO₂タンク90及びCO₂ポンプ92を露出させる。CO₂タンク90及びCO₂ポンプ92へのアクセスは、図7に示すように下部キャビネット部材24のアクセス後板94を外すことによって提供することができる。CO₂タンク90からの二酸化炭素は、水タンク80からの濾過水と流体接続し、飲料ディスペンサ2の飲料注ぎ口14に炭酸水を提供する。追加の鉛管類はCO₂のものであり、すべての流体を本明細書で詳細に説明する。

【0036】

図4、図5、図8及び図9に示すように、飲料供給部20は、飲料分配注ぎ口14に、好ましくはホース又はチューブ40で流体接続される。飲料ディスペンサ2のこの実施形態に使用する飲料分配アセンブリ14の好ましい実施形態について詳述する図19～図26の飲料分配アセンブリ14に関連して説明するように、複数の第2の液体8中の液体は、水とともにミキシングボウル332内に分配されて、混合し、待機中のコップに分配されるために、チューブ40を介して分配アセンブリ14内の取付具312に流体接続され、複数の第1の液体6中の液体は、コップに直接分配されるために、チューブ40を介して分配アセンブリ14内の取付具308に流体接続される。好ましい実施形態では、第2の複数液体8の液体は混合シロップであり、好ましい実施形態では、第1の複数液体6の液体は酒類である。

10

【0037】

図10の配管の流れの概略図を参照すると、第1の区画室48の混合箱8から飲料分配アセンブリ14にミクサー液体を移送するために、空気圧で駆動されるFloJet薄膜ポンプ100を使用して、混合箱8から第2の液体を給送する。複数の第2の液体の液体は、バッグインボックス容器内に含まれる濃縮シロップミクサーである。FloJetポンプ100は、CO2タンク90からの加圧CO2に基づいて動作する。FloJetポンプ100はチューブ40を通して第2の液体を電子ソレノイド/弁102に給送する。利用者がドリンクを要求すると、サーバ4が動作してソレノイド/弁102を電氣的に開放し、それによって後で説明するようにチューブ40を通して第2の液体を流し、分配アセンブリ14の上部分配プレート302の取付具312からミキシングボウル332内に分配することができる。分配される第2の液体の量は、ソレノイド/弁102が開いている時間によって決定される。通常、弁102は、水が飲料分配アセンブリ14のミキシングボウル332に分配されているのと同じ時間量だけ開き、したがって第2の液体の濃縮シロップ及び水は、待機中のコップに分配される前にミキシングボウル332内で混合することができる。図10に示すように、空の場合に容器を外すことができるように、第2の液体容器8毎に急速脱着取付具104が設けられる。

20

【0038】

図10に示すように、水容器80から飲料分配アセンブリ14に水が提供される。水を水容器80から分配するには、同様の空気圧駆動のFloJetポンプ106を使用する。ポンプ106は水容器80からチューブ40を通し、フィルタ87を通して低温プレート74内に水を給送する。水は低温プレート74を通過して2回循環し、次にチューブ40を介して飲料分配アセンブリ14に移送される。ソレノイド/弁108を使用し、サーバ4から受信する信号に基づいて飲料分配アセンブリのミキシングボウル332にナイル水を計量する。図10に示すように、空の場合に水容器80が水を除去できるように、急速脱着取付具104を設ける。

30

【0039】

炭酸水も飲料分配アセンブリ14に提供することができる。炭酸水が要求された場合、低温プレート74からの出口におけるチューブ40、すなわち、チューブ40の「T字」110から水を入手して、炭酸化装置112に送り、ここでCO2とH2Oが混合して炭酸水を形成する。炭酸水は炭酸化装置112を出て、再び低温プレート74を通過して送られる。ソレノイド/弁114がサーバ4によって起動すると、ミキシングボウル332内に分配するために、炭酸水が低温プレート74を出て、チューブ40を通過して分配アセンブリ14の上部分配プレート312に隣接するソレノイド/弁114に搬送される。

40

【0040】

再び図10の配管の流れの概略図を参照すると、アルコールを第1の区画室62のアルコール容器6から飲料分配アセンブリ14に搬送するには、加圧変位システムを使用する。約10psiの加圧空気をCO2タンクから複数の第1のアルコール容器6のそれぞれに提供する。容器6内の加圧空気は、液体を容器6から強制的に出して、チューブ40に入れる。チューブ40は、アルコールを待機中のコップに分配するために、各容器6とソレノイド/弁118の間に、及びソレノイド/弁118と飲料分配アセンブリ14の下部

50

分配プレート304内の取付具の間に流体連絡線を提供する。ソレノイド/弁118はサーバ4からの信号によって起動し、それによって流れはソレノイド/弁118を通して続き、分配アセンブリ14に入ることができる。第1の液体(すなわち、アルコール)の投与は、指定された期間だけソレノイド/弁118を開状態に維持することにより調時することによって実行される。各液体アルコールは粘度を有し、特定の速度で流れる。分配される酒の量に応じて、サーバ4は、各酒の正確な量が分配されるように酒ごとにソレノイド/弁118を開状態に維持する適切な時間量を計算する。酒の分配は1オンスの1/10未満まで正確である。図10に示すように、空の場合に容器を外せるように、第1の液体容器6のそれぞれに急速脱着取付具104を設ける。

【0041】

図10には、廃液の流れの概略図も示されている。飲料分配アセンブリ14の下の受け皿コレクタ30内に渡された液体は、チューブ40を通して廃液リザーバ130へと重力で供給される。リザーバ130が満杯になると、廃液を着脱式容器133内に給送するポンプ13を使用して、廃液を除去することができる。ポンプ132は弁134で起動される。

【0042】

飲料レシピのプログラミング、注入スキーマの準備、及び最終的な飲料の分配を含む飲料ディスペンサの使用及び動作について、以降で詳細に説明する。

【0043】

携帯用ではない飲料ディスペンサ2の代替実施形態では、飲料ディスペンサ2は、第1又は上部キャビネット部材22、サーバ4、及びオペレータインタフェース10、及び分配注ぎ口14を備えるが、一般に第2又は下部キャビネット部材を含まない。したがって、一般に、飲料ディスペンサキャビネット12内に液体は直接含まれない。かわりに、飲料ディスペンサ2は、内部に飲料ディスペンサ2が位置特定されている設備によって飲料供給部に流体接続される。設備によって提供される飲料供給部は、投与するために飲料ディスペンサ2の弁によって加圧される。さらに、受け皿からの廃液はすべて重力で設備の排水管に供給される。飲料ディスペンサ2のこの実施形態は、壁内に、又はサービスバーのような既存の調理台上に設けることができる。しかし、制御キャビネット22は実際にソレノイド/弁を含み、サーバとの組み合わせで分配注ぎ口14への第1の液体、第2の液体及び水の流れを制御する。さらに、本明細書で説明する制御特徴はすべて、この実施形態の飲料ディスペンサ2で可能になる。例えば、この実施形態の飲料ディスペンサ2をプログラムして、酒類及びミクサーの様々な組み合わせを厳密な量で分配することができる。この実施形態の飲料分配システム1は、飲料レシピの生成又は修正、メニューの生成又は修正、注入スキーマの生成又は修正、製品管理及び在庫追跡、分配報告履歴の検討、及びシステム1によって分配される飲料の量、数、及び売上の追跡のような財政追跡などの管理機能も含むことができる。本明細書で説明するように、飲料分配システム1はセッション飲料メニューに従って飲料を分配する。以下でさらに詳細に説明するように、セッション飲料メニューは、特定のセッションで分配できる飲料を識別する。セッション飲料メニューは、全体飲料メニューから生成され、提供される成分及び注入スキーマに基づいている。セッション飲料メニューは、管理プログラムによって、インタフェース10を通して飲料ディスペンサ2にて、又は遠隔で、飲料ディスペンサ2のサーバ4に無線で又はUSBポート120を通してダウンロードして電子的に調節することができる。この実施形態の飲料分配システムは、説明した他の実施形態の機能をすべて有し、ここでより詳細に説明される。

【0044】

飲料ディスペンサの別の代替実施形態が図11～図18に示されている。図11を参照すると、図11～図18の飲料ディスペンサ202の実施形態は、一般にキャビネット212、複数の注ぎ口又はディスペンサ214、オペレータインタフェース210、サーバ4、及び複数の飲料供給部220を備える。飲料ディスペンサ202によって、操作者は飲料ディスペンサ202から自動的に分配される様々な飲料を選択することができ、それ

10

20

30

40

50

はビール、アルコール入り又はなしの混合飲料、清涼飲料及び水を含むが、それに限定されない。飲料ディスペンサ 202 は全自動であり、そのインターフェース 210 を通して簡単に使用される。飲料ディスペンサはホイール 227 も有し、したがって搬送可能である。

【0045】

図 11 ~ 図 18 に示すように、この実施形態では飲料ディスペンサ 202 は自立形コンソールである。飲料ディスペンサ 202 は、上部キャビネット部材 222 及び下部キャビネット部材 224 を備えるキャビネット 212 を含む。キャビネット 212 は材木、金属、アルミ、又は任意の他の適切な材料から構築することができる。キャビネット部材 212 は複数の分配注ぎ口、及び飲料供給部 220 (図 14 参照) を収容する空隙 219 を含むことができる。一実施形態では、ディスペンサ 214 が上部キャビネット部材 222 の一部として設けられ、空隙 219 が下部キャビネット部材 224 内に設けられる。下部キャビネット部材 224 は空隙 219 内に、飲料供給部 220 を収容できる複数の区画室を含むことができる。飲料供給部 220 は、本明細書で説明するように、様々な容器内に飲料ディスペンサ 202 がドリンクを作成するために引き出す飲料及び飲料構成要素を備えることができる。下部キャビネット部材 224 は、炭酸飲料を作成するために一般的に使用されているように加圧二酸化炭素タンク 252 及び二酸化炭素ポンプ 250 も含むことができる。区画室は、飲料供給部を保持する引出し及び / 又は籠を含むことができる。区画室は、飲料供給部 220 に容易にアクセスするために摺動して出入りすることができるトレイも含むことができる。

【0046】

図 11 に示す実施形態では、上部キャビネット部材 222 は 3 つのディスペンサ注ぎ口 214 及び 1 つのビールタップ 215 を含む。一実施形態では、ディスペンサ注ぎ口 214 は混合飲料、清涼飲料、水、又は他の飲料を分配し、ビールタップ 215 は樽のような独立したビール源からビールを分配する。上部キャビネット部材 222 は、ナプキン、攪拌スティック、ストロー又は他の同様な品目を保持するために 1 つ又は複数の棚 232、及び複数の容器 233 も含むことができる。

【0047】

この実施形態の好ましい版では、上部キャビネット部材 222 はほぼ 24 インチの幅、20 インチの高さ、及び 12 インチの長さである。同様に、この実施形態の好ましい版では、下部キャビネット部材 224 はほぼ 24 インチの幅、24 インチの長さ、及び 35 インチの高さである。この実施形態の別の版では、下部キャビネット部材 224 はほぼ 30 インチの幅、24 インチの長さ、及び 34 インチの高さであり、上部キャビネット部材は 30 インチの幅、12 インチの長さ、及び 24 インチの高さである。飲料ディスペンサ 202 の任意の構成要素の代替サイズが許容可能であり、本発明の範囲に入る。USB ポート 120 のような入出力デバイス 120 が上部キャビネット部材 222 からアクセス可能である。

【0048】

上部キャビネット部材 222 は下部キャビネット部材 224 に取り付けることができる。上部キャビネット部材 222 が下部キャビネット部材 224 の後部区間を覆い、下部キャビネット部材 224 の前部区間を作業表面 225 として残すように、上部キャビネット部材 222 は下部キャビネット部材 224 より小さい奥行きを有することができる。一実施形態では、作業表面は調理台 225 を備える。調理台 225 は、花崗岩又は任意の他の適切な材料で作成することができ、図 17 に示すように上部キャビネット部材の周囲又はその下に嵌合することができる。

【0049】

図 17 に示すように、一実施形態では、作業表面 225 は頂部に、又は内部に埋め込まれた複数のガーニッシュトレイ 276 を含むことができる。例えば、図 17 に示す実施形態では、作業表面 225 に位置決めされた 6 つの異なるガーニッシュトレイ 276 がある。作業表面 225 上に位置決めされたドリフトトレイ 230 もあってよい。ドリフトレ

イ 2 3 0 は、ディスペンサ 2 1 4 から流れる余分な液体を捕捉するように位置決めすることができる。図 1 7 に示す実施形態では、作業表面 2 2 5 上でガーニッシュトレイ 2 7 6 の隣に位置決めされたステンレス鋼のドリップトレイ 2 3 0 がある。図 1 1 に示すように、ドリップトレイ 2 3 0 は、余分な液体を集めることができるように、ディスペンサ 2 1 4 の真下に位置決めすることができる。余分な液体がドリップトレイから下部キャビネット部材 2 2 4 内のリザーバ（図示せず）内に流れてもよいように、チューブがドリップトレイ 2 3 0 に接続される。

【 0 0 5 0 】

下部キャビネット 2 2 4 は複数の扉及び / 又は引出しを有することができる。これらの扉及び引出しは外側に開くか、摺動して開いて、空隙 2 1 9 へのアクセスを提供し、飲料供給部 2 2 0 を露出させることができる。図 1 1 ~ 図 1 4 の実施形態では、扉 2 4 6 が開いて、空隙 2 1 9 内の区画室 2 6 2 を露出させ、これは飲料供給部 2 2 0 の幾つかを含む。さらに、この実施形態では、引出し 2 7 2 がある角度で開き、氷を含んでいる。その同じ実施形態では、引き抜き式引出し 2 6 0 が開いて、追加の飲料供給部 2 2 0 を含む空隙 2 1 9 内の別の区画室 2 4 8 を露出させる。図 1 1 に示すように、下部キャビネット部材 2 2 4 上に位置決めされた栓抜き 2 4 5 もあってよい。

10

【 0 0 5 1 】

図 1 2 は、飲料ディスペンサ 2 0 2 の一実施形態の右側図を描いている。図 1 2 に示すように、開いて C O 2 ポンプ 2 9 2 及び C O 2 タンク 2 9 0 を露出させる C O 2 アクセス扉 2 8 8 があってよい。図 1 3 は、飲料ディスペンサ 2 0 2 のこの実施形態の左側図を描いている。この実施形態では、キャビネット 2 1 2 上に位置決めされた交流電力アウトレット 2 4 4 がある。

20

【 0 0 5 2 】

図 1 4 は、下部キャビネット部材 2 2 4 の一実施形態の部分内部前面図を描いている。その実施形態では 3 つの区画室、すなわち、第 1 の区画室 2 6 2、第 2 の区画室 2 4 8、及び第 3 の区画室 2 7 0 が示されている。

【 0 0 5 3 】

図 1 4 に示すように、第 2 の区画室 2 4 8 は 2 つのスライド式トレイ 2 4 9 及び着脱式水リザーバ 2 8 0 を含む。スライド式トレイ 2 4 9 は摺動して第 2 の区画室 2 4 8 を出入りし、トレイ 2 4 9 上の様々な飲料供給部 2 0 へのアクセスを提供することができる。図 1 6 に示すように、一実施形態では、各トレイ 2 4 9 が 5 つの小さい標準的ミクサー箱を保持することができる。2 つのトレイ 2 4 9 が第 2 の区画室 2 4 8 内に位置決めされ、各トレイ 2 4 9 が 5 つのミクサー箱を保持できることが好ましい。区画室とトレイの他の組み合わせも本発明の範囲に入る。図 1 8 は、下部キャビネット部材 2 2 4 の部分内部上面図を描いている。図 1 8 に示すように、一実施形態では、トレイは最大 5 つのミクサー箱を保持することができる。図 1 8 は、飲料供給部 2 2 0 及び二酸化炭素タンク 2 9 0 及び二酸化炭素ポンプ 2 9 2 を上部キャビネット部材 2 2 2 内の器具と接続するホース 2 4 0 をさらに描いている。

30

【 0 0 5 4 】

図 1 4 に示す実施形態では、第 3 の区画室 2 7 0 は氷引出し 2 7 2 を含み、これは図 1 5 に示すようにある角度で外側に開き、氷を露出させる。図 1 3 に描かれているように、氷を低温に維持するために、氷区画室 2 7 0 内又はその下に冷却プレート 2 7 4 も位置決めすることができる。

40

【 0 0 5 5 】

図 1 4 に示す実施形態では、第 1 の区画室 2 6 2 は、複数の飲料容器 2 0 6 を保持することができる、スライド式滴引出し 2 6 3 を含む。一実施形態では、図 1 5 に示すように、滴引出し 2 6 3 は 3 インチの高さ、11 インチの長さで、9 本のアルコール瓶 2 0 6 を保持する。

【 0 0 5 6 】

図 1 5 に示す実施形態では、C O 2 タンク 2 9 0 及び C O 2 ポンプ 2 9 2 は、下部キャ

50

ピネット部材 2 2 4 の後部分で C O 2 アクセス扉 2 8 8 の背後に位置決めされる。

【 0 0 5 7 】

図 1 5 及び図 1 6 に示すように、この実施形態では、飲料供給部 2 2 0 は好ましくはホース又はチューブ 2 4 0 でディスペンサ注ぎ口 2 1 4 に流体接続される。さらに、この実施形態では、飲料供給部 2 2 0 のいずれかがシロップを含む場合、シロップ容器はホース 2 4 0 で混合箱 2 2 1 に接続してもよい。C O 2 ポンプ 2 9 2 を介して C O 2 を混合箱 2 2 1 内に給送できるように、C O 2 タンク 2 9 0 は、ホース 2 4 0 で混合箱 2 2 1 に接続してもよい。C O 2 タンクは、ホース 2 4 0 を通して混合箱 2 2 1 内に給送される C O 2 を放出し、飲料供給部 2 2 0 はホース 2 4 0 を通して混合箱 2 2 1 内に給送されるシロップを放出する。混合箱 2 2 1 内で、放出された C O 2 が全体的にシロップ及び水（これも混合箱 2 2 1 内に給送されている）と混合し、炭酸飲料を生成する。次に、混合箱 2 2 1 は、ホース 2 4 0 でディスペンサ注ぎ口 2 1 4 に接続してもよく、したがって混合した炭酸液がホール 2 4 0 を通って流れ、ディスペンサ注ぎ口 2 1 4 に到達することができる。あるいは、シロップはディスペンサ 2 1 4 にて炭酸水と混合してもよく。好ましい実施形態では、二酸化炭素の圧力を調節できるように、レギュレータ（図示せず）を二酸化炭素タンクに取り付けるか、飲料ディスペンサ 2 0 2 内に位置決めする。制御及び感知機能のために、二酸化炭素泉及びセンサシステム（図示せず）に接続された圧力センサがあってもよい。

10

【 0 0 5 8 】

他の飲料では、液体は飲料供給部 2 2 0 からホース 2 4 0 を通ってディスペンサ注ぎ口 2 1 4 に直接流れてもよい。飲料容器に接続された取付具もあってよく、したがって各取付具は、操作者が容器を変更している間に投与することができる関連の遮断弁を有する。別の実施形態では、飲料ディスペンサ 2 0 2 は飲料ディスペンサ 2 0 2 の隣に配置された樽からビールを分配してもよい。樽は、ホース 2 4 0 でビールタップ 2 1 5 に流体接続してもよく、したがってビールが足るからタップ 2 1 5 へと流れる。

20

【 0 0 5 9 】

一般に、利用者はインタフェース 2 1 0 を通してこの実施形態の飲料ディスペンサ 2 0 2 を操作する。一実施形態では、インタフェース 2 1 0 はタッチスクリーンである。

【 0 0 6 0 】

好ましい実施形態では、飲料ディスペンサ 2 0 2 は図 2 及び図 2 7 ~ 図 3 0 に関連して説明したように、サーバ 4 も備える。サーバ 4 の構成要素は、一般に、ポンプ、弁、及び飲料ディスペンサシステム 1 の他のすべての電氣的及び機械的構成要素のすべての動作を制御する。一実施形態では、サーバ 4 の構成要素はソフトウェアを含み、これによって操作者がインタフェース 2 1 0 を通して選択した飲料の生成を指示することができる。サーバ 4 の構成要素はメモリボードを含んでもよい。サーバ 4 をインタフェース 2 1 0 から分離するか、又はサーバ 4 をインタフェース 2 1 0 に組み込んでもよい。サーバ 4 の構成要素は、飲料ディスペンサが作成できるドリンクのタイプを表示画面 2 1 0 上に表示するようにプログラムすることができ、大部分のバー対応の混合飲料のレシピを含むようにプログラムしてもよい。一実施形態では、サーバ 4 の構成要素内のソフトウェアは、各ドリンク成分の正確な量を順番に、又は同時に飲料に添加するように、測定システムを含んでもよい。サーバ 4 の構成要素は、使用量の課金のために、使用された成分及び作成されたドリンクを記録するようにプログラムしてもよい。制御装置のソフトウェアに公開レシピの選択肢を含んでもよい。サーバ 4 システムの詳細な説明について、本明細書で述べる。

30

40

【 0 0 6 1 】

さらに、一実施形態では、指示を操作者に中継するスピーカ（図示せず）が飲料ディスペンサ 2 0 2 に取り付けられる。スピーカは表示画面 2 1 0 上のメニューとともに動作してもよく、又はスピーカは表示画面 2 1 0 上のメニューとは別々に動作してもよい。例えば、スピーカは操作者に追加の命令を与えてもよい。

【 0 0 6 2 】

この実施形態では、操作者は最初に作業表面 2 2 5 上のグラスをディスペンサ 2 1 4 の

50

下に配置することによって、本発明を使用することができる。操作者は、表示画面 2 1 0 上の可能なドリンクのメニューを見ることができる。本明細書で詳細に説明するように、次に操作者はインタフェース 2 1 0 を使用して、好みのドリンクを選択し、サーバ 4 は適切なタイプ及び量の飲料供給部 2 2 0 のディスペンサ注ぎ口 2 1 4 への送出を制御する。次に、選択されたドリンクが操作者のグラス内に送出される。システム 1 の操作及び説明の詳細な方法を本明細書で述べる。

【 0 0 6 3 】

次に図 1 9 ~ 図 2 6 を参照すると、これは図 1 ~ 図 1 0 の飲料ディスペンサ 2 の実施形態で 사용할 ことが好ましい分配アセンブリ又は分配注ぎ口アセンブリ 1 4 の好ましい実施形態を示す。次に図 1 9 を参照すると、以上で説明したように、分配アセンブリ 1 4 は飲料分配機 2 の上部キャビネット 2 2 の開放空隙 2 6 上に固定され、受け皿コレクタ 3 0 を覆う格子ぶた 2 8 の上に位置特定される。分配アセンブリ 1 4 と格子ぶた 2 8 との間の距離は、飲料を分配アセンブリ 1 4 から飲料容器内に分配するために、コップのような飲料容器を格子ぶた 2 8 の上で分配アセンブリ 1 4 の下に配置できるほど十分に大きい。分配アセンブリ 1 4 は、本明細書で詳細に説明したように、複数のチューブ 4 0 を通して複数の飲料成分 2 0 に接続される。好ましい実施形態では、分配アセンブリ 1 4 は、一般に、ミクサーを分配する分配機構、ミクサーを待機中の飲料容器内に分配する前にミクサーを（通常は炭酸水と）混合するミキシングボウル、及びアルコールを待機中の飲料容器内に分配する分配機構を備える。

【 0 0 6 4 】

図 2 0 に示すように、一実施形態では、分配アセンブリ 1 4 は装着プレート 3 0 0、上部分配プレート 3 0 2、及び下部分配プレート 3 0 4 で構成された装着ブラケットを有する。一実施形態では、上部分配プレート 3 0 2 及び下部分配プレート 3 0 4 は、装着プレート 3 0 0 に対して直角に装着され、相互に平行である。装着プレート 3 0 0 は、上部分配プレート 3 0 2 と下部分配プレート 3 0 4 を離隔した関係で固定接続する。

【 0 0 6 5 】

図 2 0 に示すように、下部分配プレート 3 0 4 は第 1 の組の取付具 3 0 8 を保持する複数の取付具開口 3 0 6 を有し、上部分配プレート 3 0 2 は第 2 の組の取付具 3 1 2 を保持する別の複数の取付具開口 3 1 0 を有する。取付具 3 1 2 及び 3 0 8 は、様々な飲料供給部 2 0 に接続されたチューブ（図 2 0、図 2 5 及び図 2 6 には図示せず）に接続することが好ましい。本明細書で説明するように、飲料供給部は、袋、箱、瓶、バッグインボックス、又は飲料ディスペンサ 2 が混合飲料を作成するために使用する飲料成分を含む他の飲料容器の中に飲料及び飲料構成要素を含んでもよい。幾つかの例では、第 2 の取付具 3 1 2 に接続された飲料成分は、混合成分のような第 2 の組の成分 8 から提供され、それはジュース、清涼飲料シロップ、トニック、カクテルミクサー、又は他のタイプのノンアルコール成分を含んでもよく、第 1 の組の取付具 3 0 8 に接続された飲料成分は、ラム、ジン、ウォッカ、ウィスキー、テキーラなどのような様々なアルコール成分を含み得る第 1 の組の成分 6 から提供される。上部分配プレート 3 0 2 は、また炭酸水を含む水を混合成分 8 と混合するために、給水器 8 0 を分配アセンブリ 1 4 と接続するために使用される大きい分配開口 3 1 4 も有する。好ましい実施形態では、上部分配プレート 3 0 2 には円弧状の構成で配置された 1 5 の取付具開口 3 1 2 があり、下部分配プレート 3 0 4 には円弧状の構成で配置された 1 6 の取付具開口 3 0 8 がある。

【 0 0 6 6 】

装着ブラケットの装着プレート 3 0 0、上部分配プレート 3 0 2、及び下部分配プレート 3 0 4 は、プラスチック、金属、アルミ、又は任意の他の適切な材料から構築してもよい。一実施形態では、上部分配プレート 3 0 2 及び下部分配プレート 3 0 4 は、釘、ねじまたはボルトのような締結具を介して装着プレート 3 0 0 に取り付けられる。締結具は、それぞれ上部分配プレート 3 0 2 及び下部分配プレート 3 0 4 の装着開口 3 2 0 を通って延在し、装着プレート 3 0 0 に固定される。あるいは、装着ブラケットの装着プレート 3 0 0、上部分配プレート 3 0 2 及び下部分配プレート 3 0 4 は、溶接によるか、又は接着

剤を使用して接続してもよい。さらに、別の代替実施形態では、装着プレート 300、上部分配プレート 302、及び下部分配プレート 304 は、1 片の材料から構築又は成形してもよい。

【0067】

図 20 及び図 23 を参照すると、分配アセンブリ 14 の一実施形態は、飲料成分の幾つかを混合するためにミキシングボウル 332 を支持する運搬体 330 も備える。一実施形態では、運搬体 330 は上部分配プレート 302 に取り付けられる。このような実施形態では、図 20 に示すようにミキシングボウル 332 の一部が下部分配プレート 304 の下に延在することができる。図 21 及び図 22 に示すように、一実施形態では、上部分配プレート 302 は、また本明細書でさらに説明するように運搬体 330 を上部分配プレート 302 に接続可能にするために使用されるクリップ留め開口 334 も有する。

10

【0068】

図 24 に最もよく示されるように、一実施形態では、各第 2 の取付具開口 310 が上部分配プレート 302 を通って直角に延在し、したがって取付具 312 が飲料成分をミキシングボウル 332 内に案内してもよい。したがって図 20 に示すように、飲料成分は、ミキシングボウル 332 のボウル部分 340 内で混合される。図 20 及び図 21 に示した取付具開口 310 とミキシングボウル 332 との特定の関係の構成によって、第 2 の取付具開口 310 を通して分配される各飲料成分が、ミキシングボウル 332 の心棒部分 344 を通って移動し、待機中の飲料容器内に分配される前に、適切な混合のためにミキシングボウル 332 のボウル部分 340 と確実に接触するようにする。開口 310 の数及びその構成は、様々な要素に応じて変更することができる。これらの要素は、混合飲料を生成するために使用される飲料成分の数、取付具のサイズ、取付具の形状、及び / 又はミキシングボウル 332 のサイズ及び形状を含んでもよい。

20

【0069】

図 21 に戻ると、上部分配プレート 302 は、また分配アセンブリ 14 を給水器に接続する分配開口 314 を含む。一実施形態では、分配開口 314 への開口は、取付具開口 310 の直径より大きい直径を有する。このような実施形態では、これはミキシングボウル上でセンタリングされ、複数の取付具開口 310 によって部分的に境界を区切られる。分配開口 314 を通して供給される水は、水道水、濾過水、炭酸水、又はその任意の組み合わせであってもよい。上部分配プレート 302 の底面を図示する図 22 に示すように、及び上部分配プレート 302 の断面を図示する図 26 に示すように、分配開口 314 への出口は角度付きで配置された別々の複数のポート 314a を備える。図 26 を参照すると、好ましい実施形態では別々のポート 314a は、分配アセンブリ 14 の中心線に対して外向きの角度で配向することができ、したがって水はミキシングボウル 332 のボウル部分 340 に向かって外向きに案内される。複数の分配開口ポート 314a の外向きの角度によって、水がミキシングボウル 332 全体に確実に分散されるようにする。この構成は、水と飲料成分が待機中の飲料容器内に分配される前に、分配開口ポート 314a を通して分配された水が取付具開口 310 を通して分配された他の飲料成分とミキシングボウル内で確実に混合されるようにする。さらに、要求された飲料を分配した後に、複数の外向きに角度を付けたポート 314a を通して水を別々に分配すると、飲料の分配と分配の間にミキシングボウル 332 の内面の洗浄を提供することもできる。このような方法で、分配される飲料成分の残留量がミキシングボウル 332 の内面から除去され、飲料成分 20 の望ましくない相互混合を防止する。

30

40

【0070】

図 22 に示すように、上部分配プレート 302 の底面は、そこから延在する突起 350 を有する。突起 350 の幾何構成は、ミキシングボウル 332 への開口の幾何構成と嵌合するように設計することが好ましい。したがって、図 25 に図示した好ましい実施形態では、突起 350 はミキシングボウル 332 の漏斗への円筒形開口と嵌合するように円筒形に成形される。このような実施形態では、突起 350 の直径はミキシングボウル 332 の内径より小さく、したがって突起 350 はミキシングボウル 332 のボウル部分 340 へ

50

の開口の内部領域内に延在する。これは、第2の取付具312から分配された飲料成分がミキシングボウル332の内部に確実に分配されるようにする。突起350はアンダーカット352も含む。突起350のアンダーカット352は、ガスケット360（図24に図示）を配置し、保持できるように設けられる。図24に示すように、ガスケット360はしたがって、実質的に流体が漏れないシールを形成するために、上部分配プレート302とミキシングボウル332の間に位置特定される。ガスケット360は、上部分配プレート302とミキシングボウル332の間に実質的に流体が漏れないシールを生成するように、任意のゴム、プラスチック又は他のシーラントタイプの材料で作成することができる。

【0071】

次に図25を参照すると、下部分配プレート304の一実施形態の頂部斜視図が示されている。下部分配プレート304は、下部分配プレート304を装着プレート300に取り付ける締結具を保持する開口370を有する。下部分配プレート304は、また取付具308を配置するための複数の開口306、及びミキシングボウル332の心棒344が下部分配プレート304を通して延在できるほど十分に大きい開放領域388を有する。現在の実施形態では、開口306は円弧状の設計で構成され、下部分配プレート304の中心に向かってある角度で下部分配プレート304を通る。この角度がある設計によって、取付具308は飲料分配アセンブリ14の下に位置決めされた飲料容器の中心に飲料成分を分配することができる。このような構成は、開口306を通して分配される液体が飲料容器内に配置され、飲料容器の外側には配置されない可能性を高める。この構成によって、ミキシングボウル332の心棒344から分配される飲料成分との混合を改良することもできる。取付具308は、一般に、複数の飲料供給部20に流体接続したチューブ（この図には図示せず）に接続される。現在の実施形態では、取付具308はアルコール飲料成分の供給部に接続されるが、いかなる飲料成分でも十分であり得ることが当業者には明白なはずである。一実施形態では、下部分配プレート304は16の開口306/取付具308の組み合わせを有するが、異なる数の開口/取付具の組み合わせが存在してもよいことを理解されたい。例えば代替実施形態では、分配プレートは、アルコール飲料を分配するために32の開口/取付具を有する。このような代替実施形態では、開口/取付具の第1の円弧状の構成が設けられ、開口/取付具の第2の円弧状の構成も設けられて、第1の円弧状の構成と同心で位置特定される。

【0072】

下部分配プレート304は、またプレート395を含み、これは様々な電子構成要素及び回路類を覆い、これらの構成要素を飲料分配アセンブリで使用される液体から保護する。一実施形態では、プレートはLED照明を覆い、これは分配アセンブリ14から飲料分配機2の上部キャビネット部材22の開放空隙26に向かって下方向に光を発し、したがって飲料容器が飲料を受ける位置に配置されると、その区域が照明される。

【0073】

図20に示すように、下部分配プレート304は、また開口388を有し、これを通してミキシングボウル332の心棒344が延在し、それによって液体をミキシングボウル332から飲料容器に分配することができる。好ましい実施形態では、開口388は下部分配プレート304の前縁から延在する凹部を含む。この好ましい構造によって、運搬体330及びミキシングボウル332を洗浄などのために分配アセンブリ14から容易に取り外すこともできる。

【0074】

図23に示すように、一実施形態では、運搬体330はミキシングボウル332を保持する。好ましい実施形態では、ミキシングボウル332は、ボウル部分340及び心棒部分344がある漏斗状の形状を有する。ミキシングボウル332は、また開口の周囲からミキシングボウル332のボウル部分340へと延在するフランジ400を有する。さらに、一実施形態では、運搬体330は開口402を有し、これはミキシングボウル332が運搬体330の一部を通過できるように設計される。好ましい実施形態では、運搬体3

10

20

30

40

50

30の開口402は、ミキシングボウル332の円形の幾何形状と一致させるために円形である。このような実施形態では、図24に示すように、開口402はミキシングボウル332のボウル部分340の外径より大きい直径を有するが、ミキシングボウル332のフランジ400の外縁の周囲より小さく、したがってフランジ400が運搬体330の上面に載り、ミキシングボウル332のボウル部分340及び心棒部分344を運搬体330の下に吊り下げる。

【0075】

これも図23に示されているが、運搬体330は自身から延在する複数のクリップ部材410も有する。クリップ部材410は、運搬体330及びミキシングボウル332を上部分配プレート302に着脱的に保持するために使用される。一実施形態では、クリップ部材410は脚部412、及び脚部412の端部にある遷移部414を有するばね部材である。図20に示すように、後部クリップ部材410は上部分配プレート302のクリップ開口334を通して延在し、遷移部414が上部分配プレート302の上面に載る。同様に、運搬体330の前部クリップ部材410の遷移部414は上部分配プレート302の上面に載り、これにより運搬体330及びミキシングボウル332を上部分配プレート302に固定式に、しかし着脱式に取り付ける。好ましい実施形態では、運搬体330は、洗浄、交換又は他の目的のためにミキシングボウル332を外せるように、上部分配プレート302から外すことができる。運搬体330を上部分配プレート302から解放するには、前部クリップ部材410に解放力を加えて、遷移部414を上部分配プレート302との係合から解放し、したがって前部クリップ部材410が上部分配プレート302から外される。現在の例では運搬体330が、運搬体330を上部分配プレート302に取り付けて保持する可撓性クリップ部材410を含み、この設計の範囲から逸脱せずに様々な締結具及び材料を使用して、運搬体330を上部分配トレイ302に着脱的に固定できることが当業者には認識される。このような運搬体は、スナップ、蝶番、又はラッチのような締結具を使用することができ、金属又は他のプラスチック材料又はその任意の組み合わせで作成することができる。

【0076】

運搬体330はタブ420も有し、前部クリップ部材410が上部分配プレート302から解放されると、利用者はタブを保持して、運搬体330をさらに操作し、クリップ開口334から後部クリップ部材410を外す際に利用者を補助することができる。一実施形態では、運搬体330はステンレスばね鋼などのステンレス鋼から作成されるが、代替実施形態ではミキシングボウル332を他の金属、プラスチックなど、及びその任意の組み合わせのような他の適切な材料から作成することができる。同様に一実施形態では、ミキシングボウル332はステンレス鋼から作成されるが、他の金属、プラスチック、ガラスなど、及びその任意の組み合わせのような代替材料を使用することができる。

【0077】

上記構成要素の構成を十分に理解するために、図24が提供され、これは図20の線24-24に沿って切り取った上部分配プレート302（開口310及び取付具312を含む）、運搬体330、ミキシングボウル332及びガasket360の断面図を示す。ミキシングボウル332は運搬体330の開口402を通して延在し、開口の周囲からミキシングボウル332へと延在するフランジ400が運搬体330と係合する。さらに、ガasket360が突起350のアンダーカット部分352を囲む。運搬体330及びミキシングボウル332が上部分配プレート302に接続されると、上部分配プレート302の突起334がミキシングボウル332のボウル部分340の内部キャビティに入る。さらに、突起350が、ミキシングボウル332の内部キャビティ内に位置すると、突起350の周囲に接続されたガasket360がミキシングボウル332のフランジ400と係合し、上部分配プレート302とミキシングボウル332の間に実質的に流体が漏れないシールを形成する。この方向で、開口310及び取付具312は、取付具312から分配される飲料成分がすべて、心棒344を通してミキシングボウル332を出る前に、ミキシングボウル332内に案内され、ボウル部分340を通過するにつれてその中で確実

に混合されるように構成される。

【 0 0 7 8 】

次に図 2 6 を参照すると、分配アセンブリ 1 4 の実施形態が断面図で示されている。この実施形態では、第 2 の組の飲料成分 8 が飲料成分貯蔵容器に接続されたチューブを介して引き出される。チューブは取付具 3 1 2 に接続され、ミクサー飲料成分がそれを通してミキシングボウル 3 3 2 のボウル部分 3 4 0 に分配される。

【 0 0 7 9 】

ミキシングボウル 3 3 2 のボウル部分 3 4 0 に入ると、飲料成分は一緒に混合される。一般に、シロップタイプの成分は取付具 3 1 2 及び開口 3 1 0 を通って供給され、水開口 3 1 4 を通って供給される炭酸水と混合される。飲料成分は、ミキシングボウル 3 3 2 を通過するにつれて混合され、最終的に心棒 3 4 4 を通って出て、そこで心棒 3 4 4 の下に配置された飲料容器に提供される。分配される第 2 の複数の飲料成分 8 からの特定の飲料成分は、利用者の入力によって決定される。

【 0 0 8 0 】

第 1 の組の成分 6 からの飲料成分、通常はアルコールを含有する飲料は、取付具 3 0 8 及び開口 3 0 6 を介して飲料容器内に分配される。取付具 3 0 8 は、一組のチューブを介して第 2 の組の飲料成分に接続される。分配される第 1 の複数の飲料成分 6 からの特定の飲料成分は、利用者の入力によって決定される。図 2 6 に示すように、取付具 3 0 8 を保持する開口 3 0 6 は内側に角度が付けられ、したがって第 1 の組の飲料成分 6 からの飲料成分は、コップの中心に向かう角度でコップ内に分配される。第 1 の組の成分 6 がコップ内に直接分配される間に、第 2 の組の成分 8 がミキシングボウル 3 3 2 内に分配されるので、第 1 の組の成分と第 2 の組の成分は、コップ内で組み合わされるまで混合されない。この構成は、ノンアルコール混合飲料の生成を見越している。さらに、アルコールがコップに入る唯一の方法がコップに直接分配されることなので、アルコール飲料を誤って提供する可能性が低減する。さらに、以前にアルコール飲料を作成したことから、ミキシングボウル 3 3 2 の内部に残留アルコールが残っていることが決してないので、ノンアルコール飲料が汚染する見込みが低減する。

【 0 0 8 1 】

飲料成分が分配される順序が現在の設計では重要でないことが当業者に認識される。第 1 の組の成分から分配する前、第 1 の成分を分配する間、又は第 1 の成分を分配した後に、第 2 の組の飲料成分から飲料成分を分配することができる。

【 0 0 8 2 】

幾つかの例では、以前に分配した混合飲料の残留量による混合飲料の汚染をさらに回避するために、分配開口 3 1 4 を介して給水器から分配された水を使用して、ミキシングボウル 3 3 2 を洗浄することができる。水は、各混合飲料が生成された後、及び飲料容器が外された後に分配され、したがってミキシングボウル 3 3 2 内に残ったいかなる残留成分もミキシングボウル 3 3 2 から洗い流すことができる。分配開口 3 1 4 は、上部分配プレート 3 0 2 を通って外側の角度が付けられた分配開口ポート 3 1 4 a を有する。これによって水がミキシングボウル 3 3 2 の全部分と接触することができる。すべての残留成分ばかりでなく、水も、ミキシングボウル 3 3 2 の心棒部分 3 4 4 から分配される。

【 0 0 8 3 】

次に図 2 及び図 2 7 ~ 図 3 0 D を参照すると、自動飲料ディスペンサ 2 からの飲料を管理し、分配する方法及びシステムが提供される。飲料は、第 1 の複数の液体 6、第 2 の複数の液体 8、及び / 又は 1 つ又は複数の第 1 及び第 2 の複数の液体の組み合わせを含む 1 つ又は複数の成分で構成することができる。さらに、ガーニッシュ及び付け合わせを飲料に含めることができる。飲料は注入スキーマに従って分配される。注入スキーマは飲料レシピであってもよく、システム管理者によって予めプログラムするか、又はシステムの操作中に顧客が選択してもよい。さらに、注入スキーマは別の個人がプログラムしてもよい。一実施形態では、第 1 の複数の液体が酒類を含むことができ、第 2 の複数の液体が酒類と混合されて飲料を生成するミクサーを含むことができる。

【 0 0 8 4 】

図 2 は、飲料分配システム 1 のブロック図である。飲料分配システム 1 は、サーバ 4、飲料ディスペンサ 2、複数の第 1 の液体 6 の貯蔵位置 4 8、複数の第 2 の液体 8 の貯蔵位置 6 2、及びオペレータインタフェース 1 0 を含む。一実施形態では、オペレータインタフェースはタッチスクリーン 1 0 を含む。本明細書でより詳細に説明するように、飲料分配システム 1 は、液体及びミクサーの様々な組み合わせを正確な量で分配するようにプログラムしてもよい。飲料分配システム 1 は、飲料レシピの生成又は修正、メニューの生成又は修正、注入スキーマの生成又は修正、製品管理及び在庫追跡、分配報告履歴の検討、及びシステム 1 によって分配される飲料の量、数及び売上の追跡のような財政追跡のように、様々な管理機能を含むことができる。飲料分配システム 1 の飲料ディスペンサ 2 につ

10

【 0 0 8 5 】

飲料分配システム 1、はセッション飲料メニューに従って飲料を分配する。以下でより詳細に説明するように、セッション飲料メニューは特定のセッションで分配できる飲料を識別する。セッション飲料メニューは全体飲料メニューから生成され、提供される成分及び注入スキーマに基づいている。セッション飲料メニューは、管理プログラムによって、インタフェース 1 0 を通して飲料ディスペンサ 2 にて、又は遠隔で、飲料ディスペンサ 2 のサーバ 4 に無線で又は USB ポート 1 2 0 を通してダウンロードして電子的に調節することができる。

【 0 0 8 6 】

20

図 2 7 は、実行可能なコンピュータプログラムの使用を含むサーバ 4 の一実施形態の概略図である。一般に、コンピュータプログラムは、パーソナルコンピュータ (P C ; I B M 互換又はそれ以外)、携帯情報端末、ワークステーション、ミニコンピュータ、又はメインフレームコンピュータのような 1 つ又は複数の専用又は汎用ディジタルコンピュータによって実行される。

【 0 0 8 7 】

一般に、ハードウェアのアーキテクチャに関して、サーバ 4 はプロセッサ 5 2 4、メモリ 5 1 8、及びローカルインタフェース 2 2 を介して通信状態で結合される 1 つ又は複数の入出力 (I / O) デバイス 5 2 0 (又は周辺機器) を含む。ローカルインタフェース 5 2 2 は、例えば当技術分野で知られているような 1 つ又は複数のバス又は他の有線又は無線接続でよいが、それに限定されない。ローカルインタフェース 5 2 2 は、通信を可能にするために制御装置、バッファ (キャッシュ)、ドライバ、中継器、及び受信機のような追加の要素を有することができるが、明快さを期してそれは省略されている。さらに、ローカルインタフェースは、他のコンピュータ構成要素間の適切な通信を可能にするために、アドレス、制御及び / 又はデータ接続部を含むことができる。

30

【 0 0 8 8 】

プロセッサ 5 2 4 は、ソフトウェア、特にメモリ 5 1 8 内に格納されるソフトウェア 5 1 4 を実行するハードウェアデバイスである。プロセッサ 5 2 4 は、任意の特注又は市販のプロセッサ、中央処理装置 (C P U)、サーバ 4 関連の幾つかのプロセッサ中の補助プロセッサ、(マイクロチップ又はチップセットの形態の) 半導体ベースのマイクロプロセッサ、マクロプロセッサ、又は一般にソフトウェアの命令を実行する任意のデバイスであってよい。適切な市販のマイクロプロセッサの例は以下の通りである。すなわち、ヒューレットパッカード社の P A - R I S C シリーズのマイクロプロセッサ、インテル社の 8 0 x 8 6 又は P e n t i u m (登録商標) シリーズのマイクロプロセッサ、I B M の P o w e r P C マイクロプロセッサ、サンマイクロシステムズ社の S p a r c マイクロプロセッサ、又はモトローラ社の 6 8 x x x シリーズのマイクロプロセッサである。

40

【 0 0 8 9 】

メモリ 5 1 8 は、揮発性メモリ要素 (例えば、ランダムアクセスメモリ (D R A M、S R A M、S D R A M などの R A M)) 及び不揮発性メモリ要素 (例えば、R O M、ハードドライブ、テープ、C D R O M など) のいずれか 1 つ又はそれらの組み合わせを含むこと

50

ができる。さらに、メモリ 518 は、電子、磁気、光、及び / 又は他のタイプの記憶媒体を組み込んでもよい。メモリ 518 は、様々な構成要素が相互から離れて位置するが、プロセッサによってアクセスすることができる分散アーキテクチャを有することができる。

【0090】

メモリ 518 内のソフトウェア 514 は、1 つ又は複数の別々のプログラムを含んでもよく、それは各々論理機能を実現するために実行可能な命令の順序通りのリストを含む。サーバ 4 のメモリ 518 内のソフトウェア 514 は、支援機構がある飲料分配コンピュータプログラム及び適切なオペレーティングシステム (O/S) を含む。適切な市販のオペレーティングシステムの例は、マイクロソフト社から入手可能な Windows (登録商標) オペレーティングシステムである。オペレーティングシステムは、本発明のコンピュータプログラムの実行を制御する。

10

【0091】

サーバ 4 が PC 又はワークステーションである場合、メモリ 518 内のソフトウェア 514 はさらに基本入出力システム (BIOS) を含むことができる。BIOS は、始動時にハードウェアを初期化して検査し、O/S を始動して、ハードウェアデバイス間のデータ転送を支援する一組の基本的なソフトウェアルーチンである。BIOS は ROM 内に格納され、したがってサーバ 4 を起動すると BIOS を実行することができる。

【0092】

サーバ 4 の動作中に、プロセッサ 524 は、メモリ 518 内に格納されたソフトウェア 514 を実行し、メモリ 518 との間でデータを通信して、ソフトウェア 514 に従ってサーバ 4 の動作を全体的に制御するように構成される。

20

【0093】

飲料分配コンピュータプログラムは、サーバ 4 を含むがそれに限定されない任意のコンピュータに常駐するか、又はそれに常駐する部分を有してもよい。飲料分配コンピュータプログラムは、ソースプログラム、実行可能なプログラム (オブジェクトコード)、スクリプト、又は実行される一組の命令を含む任意の他のエンティティとしてもよい。ソースプログラムの場合、プログラムは、O/S との関連で適切に動作するように、メモリ 518 内に含んでも又は含まなくてもよいコンパイラ、アセンブラ、インタプリタなどを介して変換する必要がある。さらに、飲料分配コンピュータプログラムは、(a) データ及び方法のクラスを有するオブジェクト指向のプログラミング言語、又は (b) ルーチン、サブルーチン及び / 又はファンクション、例えば Visual Basic C、C++、Pascal、Basic、Fortran、Cobol、Perl、Java (登録商標)、及び Ada を有するが、これらに限定されないプロシージャプログラミング言語として書くことができる。一実施形態では、飲料分配コンピュータプログラムの機能は、Visual Basic .Net で書かれる。

30

【0094】

I/O デバイス 520 は、例えばキーボード、マウス、スキャナ、マイクロフォン、タッチスクリーン、ユーザインタフェース、バーコードリーダ、スタイラス、レーザリーダ、無線周波デバイスリーダなどであるが、これらに限定されない入力デバイスを含んでもよい。さらに、I/O デバイス 520 は、例えばプリンタ、バーコードプリンタ、ディスプレイなどであるが、これらに限定されない出力デバイスを含んでもよい。最後に、I/O デバイスは、入力と出力の両方と通信するデバイスをさらに含んでもよく、これは例えばユニバーサルシリアルバス (「USB」) 接続、モジュレータ / デモジュレータ (モデム別のデバイス、システム、又はネットワークにアクセスする)、無線周波 (RF) 又はその他の送受信機、電話インタフェース、ブリッジ、ルータなどであるが、それに限定されない。以上で述べたように、飲料分配システム 1 に使用される 2 つのタイプの I/O デバイス 520 は、タッチスクリーンユーザインタフェース 10 及び USB 接続 520 である。

40

【0095】

飲料分配コンピュータプログラム 514 のような実行可能なコンピュータプログラムは

50

、コンピュータ関連のシステム又は方法によって、又はそれと関連で使用するために任意のコンピュータ可読媒体に格納することができる。本発明の状況では、コンピュータ可読媒体は、命令実行システム、装置、又はデバイスによって、又はそれと関連で使用するためにプログラムを格納、通信、伝搬、又は移送することができる任意の手段であってよい。コンピュータ可読媒体は、例えば電子、磁気、光、電磁気、赤外線、又は半導体システム、装置、デバイス、又は伝搬媒体とすることができるが、これらに限定されない。コンピュータ可読媒体のより具体的な例（網羅的ではないリスト）は以下を含む。すなわち、1つ又は複数の線を有する電気接続（電子）、携帯用コンピュータディスク（磁気）、ランダムアクセスメモリ（RAM）（電子）、読み出し専用メモリ（ROM）（電子）、消去可能プログラム可能読み出し専用メモリ（EPROM、EEPROM、又はフラッシュメモリ）（電子）、光ファイバ（光）、及び携帯用コンパクトディスク読み出し専用メモリ（CDROM）（光）である。

10

【0096】

上述したように、第1の複数の液体6、第2の複数の液体8、又は1つ又は複数の第1及び第2の複数の液体の組み合わせから分配飲料を生成することができる。図2及び図27を参照すると、メモリ518の常駐プログラムは、所望の飲料を分配するために飲料分配システム1が使用する飲料レシピのような注入スキーマデータを含むことができる。各飲料は、メモリ518に格納された注入スキーマ（すなわち、飲料のタイプ、量、比率、ガーニッシュなどを含む飲料レシピ）に従って分配される。注入スキーマは、システム管理者によって予めプログラムするか、又はシステムの操作中に操作者が選択してもよい。さらに、注入スキーマは別の個人がプログラムできると想定される。一実施形態では、第1の複数の液体6が酒類を含むことができ、第2の複数の液体8が酒類と混合されてアルコール含有飲料などの飲料を生成するミクサーを含むことができる。

20

【0097】

以上で示したように、飲料分配システム1は管理機能及び分配機能を含むことができる。管理及び分配機能は、飲料分配システム1のタッチスクリーンインタフェース10を介してアクセス、プログラム及び/又は制御することができる。図28は、タッチスクリーンインタフェース10に表示することができる入力画面601のスクリーンショットを示す。入力画面601は、管理機能（Management）ボタン603及び分配機能（Press Here to Start）ボタン605を含むことができる。利用者が管理機能ボタン603を選択すると、システムによって利用者はインタフェースにアクセスし、様々な管理機能を制御、プログラム、又はアクセスすることができる。利用者が分配機能ボタン605を選択すると、システムによって利用者は選択された飲料を分配するためのインタフェースにアクセスすることができる。飲料分配コンピュータプログラムは、管理機能及び/又は分配機能にアクセス権を有するには認証コードを入力するように利用者に要求するようプログラムできると想定される。認証コードは、数字、英数字、又はユーザインタフェースを介して入力される他の文字で構成されたパスワードとすることができる。あるいは、認証コードは指紋スキャン、網膜スキャン、又は他のタイプの生物測定学的指標とすることができる。パスワードが必要である場合、入力画面601はパスワードを入力するための数字又は英数字キーパッド607も含むことができる。管理機能のインタフェースにアクセスするか、又は分配機能のインタフェースにアクセスするには、同じパスワードを使用できるか、又は異なるパスワードを要求できることを理解されたい。

30

40

【0098】

操作中に、操作者は管理機能ボタン603を選択することができる。操作者はシステム管理者であることが好ましい。管理機能ボタン603を選択すると、（図28に図示したタイプの）インタフェース10上にキーパッド607を表示することができる。操作者は、キーパッド607上の数字を押下してパスワードを入力し、入力ボタン609を選択することによって、パスワード入力プロセスを開始することができる。入力ボタン609を選択する前に、操作者の入力選択が不正確である場合、操作者はクリアボタン611を選択して、パスワード入力プロセスを再開することができる。操作者が正確なパスワードを

50

入力すると、操作者にシステム1の管理機能に対するアクセスが提供される。操作者が不正なパスワードを入力すると、操作者にシステム1の管理機能に対するアクセスが提供されない。

【0099】

操作者が正確なパスワードを入力すると、操作者にシステム1の管理機能に対するアクセスが提供される。図29A～図29Gは、操作者にシステム1の管理機能に対するアクセスが提供された場合に、タッチスクリーンインタフェース10上に表示することができる管理機能インタフェースのスクリーンショットを図示している。管理機能画面は、システム1に実施することができる様々な管理機能に対応するボタンを含むことができる。管理機能画面は、報告(Report)ボタン615、ユーザアカウント(User Account)ボタン617、バー設定(Bar Setup)ボタン619、プライミング(Priming)ボタン621、ドリンク生成(Create a Drink)ボタン623、及びドリンクグラスサイズ(Drink Glass Size)ボタン625を含んでもよい。操作者は、本明細書で述べるように、適切な管理機能にアクセスするためにタブのいずれかを選択してもよい。各管理機能は、管理能力の別々の構成要素である。

10

【0100】

操作者は、報告ボタン615を選択して、システム1の報告機能にアクセスすることができる。図29Aは、報告ボタン615によるディスプレイのスクリーンショットを図示している。システム1は、報告セッションと呼ばれる、ある期間にわたって分配された全飲料を追跡するようにプログラムしてもよい。あるいは、システム1は、特定のユーザアカウントの報告セッションを提供するようにプログラムすることもでき、それは利用者による(By User)選択ボックスで選択することもできる。利用者は、利用者による選択ボックス633から利用者の名前を選択肢、開始ボタン(図示せず)を選択することによって、特定の利用者に関する報告セッションを開始することができる。操作者は、停止(Stop Session)ボタン629を選択することにより、選択した消費者の報告セッションを停止することができる。操作者は、削除>Delete Session)ボタン631を選択して、選択された消費者の報告セッションを削除することもできる。

20

【0101】

報告627はディスプレイ上に表示することができる。報告は報告セッションに関する情報を提供することができ、これは報告セッションの開始時間、最初及び/又は最後の飲料が分配された時間、報告セッションの終了時間、消費者、消費された飲料のタイプ、及び消費された飲料の様々なタイプ及びサイズそれぞれの総量又は体積を含む。システム1によって他のタイプの情報を収集し、ディスプレイに表示することもできることを理解されたい。報告627は、財政、会計、課金、又は印刷システムに転送するためにメモリ518に保存することができる。一実施形態では、報告627は、自動飲料ディスペンサ2(図8参照)のUSB接続520を使用して、USBデバイスの電子的に転送することができる。

30

【0102】

操作者はユーザアカウントボタン617を選択して、システム1のユーザアカウント機能にアクセスすることができる。図28Bは、ユーザアカウントボタン617によるディスプレイのスクリーンショットを図示している。システム1は、特定のユーザアカウントに関して、ある期間にわたって分配された全飲料を追跡するようにプログラムしてもよい。通常、ユーザアカウントは特定の消費者又はグループを識別する。操作者は、ユーザアカウントボタン617のディスプレイを使用して、ユーザアカウントを生成、編集、及び削除することができる。操作者は、ディスプレイ上に位置特定された英数字キーパッド633を使用して利用者の名前を入力することにより、新しいユーザアカウントを生成することができる。利用者の情報を入力すると、ユーザ保存(Save User)ボタン635を選択することにより、ユーザアカウントを保存することができる。操作者は、ユーザアカウントリスト637からユーザアカウントを選択し、改訂が必要な情報を改訂する

40

50

ことにより、ユーザアカウントの編集もできることがある。適切な情報でユーザアカウントを更新したら、利用者更新 (Update User) ボタン 639 を選択することにより、操作はユーザアカウントを保存することができる。操作者は、ユーザアカウントリスト 637 からユーザアカウントを選択し、利用者削除 (Delete User) ボタン 641 を選択することにより、ユーザアカウントを削除することもできる。

【0103】

さらに、ユーザアカウントボタン 617 機能に関するこのディスプレイを使用し、利用者は、任意のタイプのアルコール含有液体などの特定の液体に特定のユーザがアクセス権を有するのを許可するか、又は防止する許可を設定することができる。操作者が新しいユーザアカウントを生成すると、操作者は、アルコール飲料 (Alcohol Drink) チェックボックス 643 を選択して、分配機能に関して特定のユーザアカウントが選択された場合に、利用者がアルコール含有飲料へのアクセス権を有することを示すことができる。操作者が特定のユーザアカウントに関してアルコール飲料のチェックボックス 643 を選択していない場合、分配機能に関して選択されたユーザアカウントが選択されても、利用者はアルコール含有飲料へのアクセス権を有しない。その結果、その特定のユーザアカウントに関するセッションメニューは、いかなるアルコール含有飲料も含まない。あるいは、操作者はユーザアカウントを編集して、分配機能に関して特定のユーザアカウントが選択された場合に、その利用者がアルコール含有飲料へのアクセス権を有するか否かを示すことができる。このような状況では、その特定のユーザアカウントのセッションメニューはアルコール含有飲料を含む。

【0104】

操作者は、ユーザアカウントボタン 617 のディスプレイを使用して、パスワードが必要ないことを示すこともできる。操作者が新しいユーザアカウントを生成している場合、操作者はロック解除バー (Unlock Bar) チェックボックス 645 を選択して、分配機能に関して特定のユーザアカウントが選択された場合に、利用者がパスワードのような認証を入力する必要なく分配機能にアクセスできることを示すことができる。操作者が特定のユーザアカウントに関してロック解除バーチェックボックス 645 を選択していない場合、分配機能に関してその選択されたユーザアカウントが選択されると、利用者は分配機能にアクセスするためにパスワードを入力しなければならない。あるいは、操作者はユーザアカウントを編集して、利用者が分配機能にアクセスする前に認証を入力しなければならないかを示すことができる。

【0105】

操作者はバー設定ボタン 619 を選択して、システム 1 のバー設定機能にアクセスすることができる。図 29C は、バー設定ボタン 619 によるディスプレイのスクリーンショットを図示している。操作者は、バー設定ボタン 619 のディスプレイを使用して、飲料の生成に使用可能な成分を識別することができる。使用可能になり得る潜在的な成分のリストが、ディスプレイの表 647 で提供される。操作者は、特定の成分の隣にあるチェックボックスをチェックして、飲料を生成するためにその成分が使用可能であることを示すことができる。あるいは、操作者は特定の成分の隣にあるチェックボックスのチェックを外し、飲料を生成するためにその成分が使用可能でないことを示すことができる。特定の成分の隣にあるチェックボックスのチェックを外すと、その成分を含有するすべての飲料がセッション飲料メニューから除去される。

【0106】

操作者はプライミングボタン 621 を選択して、システム 1 のプライミング機能にアクセスすることができる。一タイプのプライミング機能は、第 1 又は第 2 の複数の液体のうち一方のような成分の容器が空になり、同じ成分を含む別の容器と交換される場合に、供給パックのプライミングに必要な機構を付勢することである。第 1 の複数の液体 6 それぞれの容器は第 1 の貯蔵位置 62 に貯蔵され、第 2 の複数の液体 8 それぞれの容器は第 2 の貯蔵位置 48 に貯蔵される。図 29D ~ 図 29E は、プライミングボタン 621 によるディスプレイのスクリーンショットを図示している。プライミングボタンを押すと、ディス

プレイは、酒類などの第1の複数の液体6の第1のタブ651、及び第2の複数の液体8の第2の複数のタブの第2のタブ653を含むことができる。

【0107】

操作者は第1のタブ651を押して、第1の複数の液体6のプライミング機能にアクセスすることができる。図29Dに図示したように、第1のタブ651の下に、ディスプレイは複数のボタン655を含むことができる。各ボタン655は、例えばウィスキー、ジン、ラム、スパイス入りラム、テキーラ、スコッチ、ブランディ、ウォッカ、バーボン、アイリッシュクレーム、Jagermeister（登録商標）、ピーチシュナップス、カルーア（登録商標）、アマレット、スイートベルモット、及びトリプルセックなどの第1の複数の液体6のうち特定の液体に対応することが好ましい。操作者は、特定の液体に対応するボタン655を押し、特定の液体が分配ヘッドに現れるまで特定の液体に対応するボタン655を保持することによって、特定の液体の供給路のプライミングをすることができる。

10

【0108】

操作者は第2のタブ653を押して、第2の複数の液体のプライミング機能にアクセスすることができる。図29Eに図示したように、第2のタブ653の下に、ディスプレイは複数のボタン657を含むことができる。各ボタン657は、例えばコーラ、ダイエットコーラ、ジンジャーエール、レモンライムソーダ、グレープフルーツジュース、クランベリージュース、パイナップルジュース、オレンジジュース、レモネード、トニック、ライムジュース、エナジードリンク、ブラッディマリー、及びスイートアンドサワーなどの第2の複数の液体8のうち特定の液体に対応することが好ましい。操作者は、特定の液体に対応するボタン657を押し、特定の液体が分配ヘッドに現れるまで特定の液体に対応するボタン657を保持することによって、特定の液体の供給路のプライミングをすることができる。

20

【0109】

操作者はドリンク生成ボタン623を選択して、システム1のレシピ関連機能にアクセスすることができる。図29Fは、ドリンク生成ボタン623が押された場合のディスプレイのスクリーンショットを図示している。レシピ関連機能は、飲料レシピ、及び各レシピの様々な構成要素のような飲料注入スキーマの生成又は編集を含むことができる。これは、飲料のサイズの選択又は編集、飲料の成分の選択又は編集、各飲料の各成分の量の選択又は編集、及び飲料メニューへの飲料レシピの保存を含むことができる。レシピ関連機能のディスプレイは、第1のタブ659、第2のタブ661、第3のタブ663、及び第4のタブ665を含むことができる。第1のタブ659、第2のタブ661、及び第3のタブ663はそれぞれ、分配される飲料の注入スキーマを生成するために使用できる様々なクラスの成分に対応することができる。成分のクラスは、例えば第1の複数の液体、第2の複数の液体、及びガーニッシュとすることができる。図29Fに示したディスプレイで図示されたように、第1のタブ659は第1の複数の液体のうち1つ又は複数のリストを表示することができる。第2のタブ661は、第2の複数の液体のうち1つ又は複数のリストを表示することができる。第3のタブ663はガーニッシュのリストを表示することができる。ドリンク生成ボタン623を押すと、第1のタブ659に対応する情報を表示することができる。あるいは、ドリンク生成ボタン623を押した場合、第2、第3、又は第4のタブのうち一つを押下すると、第2のタブ661、第3のタブ663、又は第4のタブ665に対応する情報を表示することができる。ディスプレイは、飲料レシピに追加することができる液体の量を示す数値を含むレジスタ669も含むことができる。以下で述べるように、識別された量の液体が飲料レシピに追加されるにつれ、レジスタの値を識別された量だけ減少させることができる。

30

40

【0110】

第1のタブ659を選択すると、飲料の生成に使用できる第1の複数の液体6を表示することができる。表示される第1の複数の液体6は、図29Cに示すようなバー設定中に選択された第1の複数の液体6に基づくことができる。第1の複数の液体6はそれぞれ、

50

分配される飲料に関して、第1の液体673の識別情報、及び飲料レシピの第1の識別液体の量を表示する識別表示667を含むことができる。飲料に含むべき識別液体の量を増減するために、スピンセクタ671を設けることができる。操作者は、飲料に添加する、又はそこから除去すべき特定の液体の識別表示667の隣に位置したスピンセクタ673を使用し、第1の複数の液体6のうち1つの部分分量を追加することによって飲料レシピを生成又は修正することができる。部分分量は飲料中の選択された液体の部分パーセンテージを表すことができる。操作者によって追加される選択液体の部分パーセンテージを表す量は、レジスタ669に示された値から差し引かれる。レジスタ669の値がゼロである場合、システム1は、操作者が特定の飲料レシピにいかなる液体の追加量も追加することを防止する。

10

【0111】

第2のタブ661を選択すると、第1のタブ659と同様の画面を表示することができる。表示される第2の複数の液体8は、図29Cに示すようなバー設定中に選択された第2の複数の液体に基づくことができる。第2のタブ661は、飲料の生成に使用できる第2の複数の液体のリストを含むことができる。第2の複数の液体はそれぞれ、液体の識別情報、及び飲料中の識別液体の量を表示する識別表示を含むことができる。飲料に含むべき第2の識別液体の部分量を増減するために、スピンセクタを設けることができる。操作者は、飲料に添加する、又はそこから除去すべき特定の液体の識別表示の隣に位置したスピンセクタを使用し、第2の複数の液体のうち1つの部分分量を追加することによって飲料レシピを生成又は修正することができる。部分分量は飲料中の選択された液体の部分パーセンテージを表すことができる。操作者によって追加される選択液体の部分パーセンテージを表す量は、レジスタ669に示された値から差し引かれる。レジスタ669の値がゼロである場合、システム1は、操作者が特定の飲料レシピにいかなる液体の追加量も追加することを防止する。

20

【0112】

第3のタブ663を選択すると、第1のタブ659及び第2のタブ661と同様のガーニッシュ選択画面を表示することができる。表示されるガーニッシュは、図29Cに示すようなバー設定中に選択されたガーニッシュに基づくことができる。第3のタブ663は、飲料の生成に使用できるガーニッシュのリストを含むことができる。各ガーニッシュは、ガーニッシュの識別情報、及び飲料中のガーニッシュの量を表示する識別表示を含むことができる。飲料に含むべきガーニッシュの量を増減するために、スピンセクタを設けることができる。操作者は、飲料に添加する、又はそこから除去すべき特定の液体の識別表示の隣に位置したスピンセクタを使用し、ガーニッシュを追加することによって飲料レシピを生成又は修正することができる。

30

【0113】

第4のタブ665を選択すると、(図29Bに図示したタイプの)英数字キーパッドを表示することができる。操作者は飲料の名前を入力し、飲料の生成に使用される成分及び各成分の量を保存することができる。飲料レシピをメモリ518に、又は別の外部メモリ位置に格納することができる。したがって、各画面で操作者はドリンク毎に異なり得るデータを入力し、したがってデータは可変データである。例えば、操作によって入力される第1の液体の量及び第2の液体の量は、操作者によって選択され、可変データと見なされる。

40

【0114】

操作者はドリンクグラスサイズボタン625を選択して、システム1のドリンクサイズ機能にアクセスすることができる。図29Gは、ドリンクグラスサイズボタン625を押した場合のディスプレイのスクリーンショットを図示している。ドリンクサイズ機能は、飲料の容器のサイズに従って許容される名目液体の調節を含むことができる。1つ又は複数の容器サイズを提供できることを理解されたい。例えば、インタフェースは大きいドリンクサイズ及び小さいドリンクサイズを表示することができる。表示されるドリンクサイズそれぞれに許容される名目液体を増減するために、スピンセクタ677を設けること

50

ができる。図 2 9 G には 2 つのドリンクサイズしか表示されていないが、任意の数のドリンクサイズを設けることができることを理解されたい。

【 0 1 1 5 】

以上で説明したように、許容される名目液体は、図 2 9 F に示すようにレジスタ 6 6 9 内に表示される。選択された液体量が飲料レシピに追加されるか、そこから除去されるので、対応する選択量がレジスタ 6 6 9 に表示される値に追加されるか、そこから除去される。

【 0 1 1 6 】

以上で示したように、飲料分配システム 1 は分配機能も含むことができる。分配機能には、飲料分配システム 1 のタッチスクリーンインタフェース 1 0 を介してアクセスすることができる。再び図 2 8 を参照すると、入力画面 6 0 1 は分配機能ボタン 6 0 5 を含むことができ、これによって利用者は選択された飲料を分配するためにインタフェースにアクセスすることができる。特定のユーザアカウントに関する分配機能にアクセスするには、利用者に認証の入力を要求するように、飲料分配コンピュータプログラムをプログラムできると想定される。認証は、数字、英数字、又はユーザインタフェースを介して入力される他の文字で構成されたパスワードとすることができる。あるいは、認証は指紋スキャン、網膜スキャン、又は他のタイプの生物測定学的指標とすることができる。パスワードが必要である場合、入力画面 6 0 1 はパスワードを入力するための数字又は英数字キーパッド 6 0 7 も含むことができる。分配機能のインタフェースにアクセスするには、管理機能へのアクセスに使用するものと同じパスワードを使用できることを理解されたい。さらに、分配機能のインタフェースにアクセスするためにパスワードを要求しなくてもよいことが想定される。

【 0 1 1 7 】

操作中に、利用者は分配機能ボタン 6 0 5 を選択することができる。選択されたユーザアカウントに関して分配機能のインタフェースにアクセスするためにパスワードが必要である場合、(図 2 8 に図示したタイプの)キーパッドを表示することができる。利用者は、キーパッドの数字を押下し、入力ボタンを選択することによってパスワードを入力し、パスワード入力プロセスを開始することができる。入力ボタンを選択する前に、利用者の数字選択が不正確である場合、利用者はクリアボタンを選択して、パスワード入力プロセスを再開することができる。利用者が正確なパスワードを入力すると、操作者にシステム 1 の分配機能に対するアクセスを提供することができる。操作者が不正確なパスワードを入力すると、操作者にシステム 1 の分配機能に対するアクセスが提供されない。

【 0 1 1 8 】

利用者が正確なパスワードを入力すると、利用者にシステム 1 の分配機能に対するアクセスが提供される。あるいは、パスワードが必要ない場合、分配機能ボタン 6 0 5 を選択すると、利用者にシステムの分配機能に対するアクセスが提供される。図 3 0 A ~ 図 3 0 D は、利用者にシステム 1 の分配機能に対するアクセスが提供された場合に、タッチスクリーンインタフェース 1 0 上に表示することができる分配機能インタフェースのスクリーンショットを図示している。

【 0 1 1 9 】

図 3 0 A は、利用者が選択した飲料の分配プロセスを開始できる主分配機能画面 6 8 8 のスクリーンショットを図示している。主分配機能画面 6 8 8 は、システム 1 によって分配できる飲料の様々なカテゴリに対応するボタンを含むことができる。分配機能画面はアルコール飲料 (Alcohol Drinks) ボタン 6 8 9、ノンアルコール飲料 (Non-Alcoholic Drinks) ボタン 6 9 1、マティーニ (Martini) ボタン 6 9 3、ショット (Shots) ボタン 6 9 5、及び噴水式供給装置 (Fountain) ボタン 6 9 7 を含むことができる。本明細書で述べるように、利用者はボタンのいずれかを選択して、選択したボタンに関連するカテゴリと一致する飲料を表示することができる。

【 0 1 2 0 】

利用者は、アルコール飲料ボタン 689 を選択して、アルコール飲料を表示し、注文することができる。ディスプレイは、システム 1 によって分配できる飲料のリスト 679 を含むことができる。アルコール飲料のリスト 679 にあるアルコール飲料はそれぞれ、そのアルコール飲料の注入スキーマに従って分配される。アルコール飲料のリスト 679 にあるアルコール飲料は、選択されたセッションで、又は複数のセッションにわたって注文されているアルコール飲料の回数に従って人気順に配置することができる。あるいは、アルコール飲料のリストにあるアルコール飲料は、アルファベット順に配置することができる。上位ドリンク (Top Drinks) ボタン 681 及びアルファベット (Alphabetical) ボタン 683 をインタフェース上に設けることができる。利用者は上位ドリンクボタン 681 を選択して、アルコール飲料のリスト 679 にあるアルコール飲料を人気順に表示することができる。あるいは、利用者はアルファベットボタン 683 を選択して、アルコール飲料のリストにあるアルコール飲料をアルファベット順に表示することができる。アルコール飲料のリスト 679 にあるアルコール飲料はそれぞれ、対応する情報ボタン 703 を含むことができる。利用者は、アルコール飲料に対応する情報ボタン 708 を選択して、飲料に関する情報を表示することができる。このような情報は、飲料レシピ中の成分、又はアルコール飲料の飲料レシピにある各成分の量を含むことができる。したがって、操作者は各画面で、ドリンク要求毎に異なり得るデータを入力し、したがってデータは可変データと見なされる。

【0121】

利用者は、アルコール飲料のリスト 679 からアルコール飲料を選択することによって、分配するアルコール飲料を選択することができる。アルコール飲料のリスト 679 からアルコール飲料を選択すると、分配される選択アルコール飲料の名前が注文ドリンク (Drinks Ordered) リスト 701 に表示される。

【0122】

飲料分配システム 1 は、利用者が検索基準に基づいてアルコール飲料を検索することができる検索機能も含むことができる。検索基準は、例えばアルコール飲料の名前、アルコール飲料の名前の一部、又はアルコール飲料の生成に使用される成分を含むことができる。ディスプレイ (図 30A に図示) は、検索基準を満たすアルコール飲料を検索するために検索基準を入力する英数字キーパッド 685 を含むことができる。検索結果を検索結果 (Search Results) リスト 687 に表示することができる。利用者は、検索結果リスト 686 からアルコール飲料を選択することにより、分配するアルコール飲料を選択することができる。検索結果リスト 687 からアルコール飲料を選択すると、分配される選択アルコール飲料の名前が注文ドリンクリスト 701 に表示される。

【0123】

利用者はノンアルコール飲料ボタン 691 を選択して、ノンアルコール飲料を表示し、注文することができる。アルコール飲料ボタン 689 を選択した場合のディスプレイと同様に、ノンアルコール飲料ボタン 691 を選択した場合、ディスプレイはシステム 1 によって分配できるノンアルコール飲料のリストを含むことができる。ノンアルコール飲料のリストにあるノンアルコール飲料はそれぞれ、そのノンアルコール飲料の注入スキーマに従って分配される。ノンアルコール飲料のリストにあるノンアルコール飲料は、選択されたセッションで、又は複数のセッションにわたって注文されているノンアルコール飲料の回数に従って人気順に配置することができる。あるいは、ノンアルコール飲料のリストにあるノンアルコール飲料は、アルファベット順に配置することができる。上位ドリンクボタン及びアルファベットボタンをインタフェース上に設けることができる。利用者は上位ドリンクボタンを選択して、ノンアルコール飲料のリストにあるノンアルコール飲料を人気順に表示することができる。あるいは、利用者はアルファベットボタンを選択して、ノンアルコール飲料のリストにあるノンアルコール飲料をアルファベット順に表示することができる。ノンアルコール飲料のリストにあるノンアルコール飲料はそれぞれ、対応する情報ボタンを含むことができる。利用者は、ノンアルコール飲料に対応する情報を選択して、ノンアルコール飲料に関する情報を表示することができる。このような情報は、飲料

レシピの成分、又はノンアルコール飲料の飲料レシピにある各成分の量を含むことができる。

【 0 1 2 4 】

利用者は、ノンアルコール飲料のリストからノンアルコール飲料を選択することによって、分配するノンアルコール飲料を選択することができる。ノンアルコール飲料のリストからノンアルコール飲料を選択すると、分配される選択ノンアルコール飲料の名前が注文ドリンクリスト 7 0 1 に表示される。

【 0 1 2 5 】

飲料分配システム 1 は、利用者が検索基準に基づいてノンアルコール飲料を検索することができる検索機能も含むことができる。検索基準は、例えば飲料の名前、ノンアルコール飲料の名前の一部、又はノンアルコール飲料の生成に使用される成分を含むことができる。ディスプレイは、検索基準を満たすノンアルコール飲料を検索するために検索基準を入力する英数字キーパッドを含むことができる。結果を検索結果リストに表示することができる。利用者は、検索結果リストからノンアルコール飲料を選択することにより、分配するノンアルコール飲料を選択することができる。検索結果リストからノンアルコール飲料を選択すると、分配される選択飲料の名前が注文ドリンクリスト 7 0 1 に表示される。

【 0 1 2 6 】

利用者はマティーニボタン 6 9 3 を選択して、マティーニ飲料を表示し、注文することができる。アルコール飲料ボタン 6 8 9 を選択した場合のディスプレイと同様に、マティーニボタン 6 9 3 を選択した場合、ディスプレイはシステム 1 によって分配できるマティーニ飲料のリストを含むことができる。マティーニ飲料のリストにあるマティーニ飲料はそれぞれ、そのマティーニ飲料の注入スキーマに従って分配される。マティーニ飲料のリストにあるマティーニ飲料は、選択されたセッションで、又は複数のセッションにわたって注文されているマティーニ飲料の回数に従って人気順に配置することができる。あるいは、マティーニ飲料のリストにあるマティーニ飲料は、アルファベット順に配置することができる。上位ドリンクボタン及びアルファベットボタンをインタフェース上に設けることができる。利用者は上位ドリンクボタンを選択して、マティーニ飲料のリストにあるマティーニ飲料を人気順に表示することができる。あるいは、利用者はアルファベットボタンを選択して、マティーニ飲料のリストにあるマティーニ飲料をアルファベット順に表示することができる。マティーニ飲料のリストにあるマティーニ飲料はそれぞれ、対応する情報ボタンを含むことができる。利用者は、マティーニ飲料に対応する情報を選択して、マティーニ飲料に関する情報を表示することができる。このような情報は、飲料レシピの成分、又はマティーニ飲料の飲料レシピにある各成分の量を含むことができる。

【 0 1 2 7 】

利用者は、マティーニ飲料のリストからマティーニ飲料を選択することによって、分配するマティーニ飲料を選択することができる。マティーニ飲料のリストからマティーニ飲料を選択すると、分配される選択マティーニ飲料の名前が注文ドリンクリスト 7 0 1 に表示される。

【 0 1 2 8 】

飲料分配システム 1 は、利用者が検索基準に基づいてマティーニ飲料を検索することができる検索機能も含むことができる。検索基準は、例えば飲料の名前、マティーニ飲料の名前的一部分、又はマティーニ飲料の生成に使用される成分を含むことができる。ディスプレイは、検索基準を満たすマティーニ飲料を検索するために検索基準を入力する英数字キーパッドを含むことができる。検索の結果を検索結果リストに表示することができる。利用者は、検索結果リストからマティーニ飲料を選択することにより、分配するマティーニ飲料を選択することができる。検索結果リストからマティーニ飲料を選択すると、分配される選択飲料の名前が注文ドリンクリスト 7 0 1 に表示される。

【 0 1 2 9 】

選択除去 (Remove Selected) ボタン 7 0 5 及び / 又は全注文クリア (Clear Entire Order) ボタン 7 0 7 を使用して、ドリンク注文 (Dr

10

20

30

40

50

ink Order) リスト 701 から飲料を個別に又は一括して除去することができる。利用者は、ドリンク注文リスト 701 から飲料を選択し、選択除去ボタン 705 を選択して、選択した飲料をドリンク注文リスト 701 から個別に除去することができる。利用者は、全注文クリアボタン 707 を選択して、ドリンク注文リスト 701 に列挙された飲料をそれぞれ一括して除去することができる。

【0130】

全注文がシステム 1 に入力されている場合、利用者はこの注文を注入 (Pour This Order) ボタン 709 を選択し、飲料注文リスト 701 に列挙された飲料を分配することができる。この注文を注入ボタン 709 を選択すると、注入注文 (Pouring Order) 画面 711 を表示することができる。図 30B は、注入注文画面 711 のスクリーンショットを図示している。ドリンク注文リスト 701 が注入注文画面 711 に複写される。選択除去ボタン 713 及び / 又は全注文クリアボタン 715 を使用し、ドリンク注文リスト 701 から飲料を個別に、又は一括して除去することができる。利用者は、ドリンク注文リスト 701 から飲料を選択し、選択除去ボタン 713 を選択して、選択した飲料をドリンク注文リスト 701 から個別に除去することができる。利用者は、全注文クリアボタン 715 を選択して、ドリンク注文リスト 701 に列挙された飲料をそれぞれ一括して除去することができる。

【0131】

注入注文画面 711 はテキストボックス 717 を含むことができる。テキストボックス 717 は、利用者への指示があるテキストを含むことができる。例えば、テキストボックス 717 は利用者に容器を氷で満たし、それを飲料が分配される飲料分配装置 15 の下に配置するように促すテキストを含むことができる。注入注文画面 711 は、少量注入 (Pour Small) ボタン 719 及び大量注入 (Pour Large) ボタン 710 を含むことができる。利用者は、少量注入ボタン 719 を選択し、選択した飲料の飲料レシピ及び注入スキーマに従って少量の飲料を分配することができる。あるいは、利用者は、大量注入ボタン 710 を選択し、選択した飲料の飲料レシピ及び注入スキーマに従って大量の飲料を分配することができる。

【0132】

少量注入ボタン 719 及び大量注入ボタン 710 を選択すると、選択された飲料の飲料レシピ及び注入スキーマに従って選択された飲料が分配される。飲料レシピ及び注入スキーマに基づき、サーバ 4 は第 1 の貯蔵位置 62 に貯蔵された第 1 の複数の液体 6 の必要な容器から必須の量の必須の液体を分配し、第 2 の貯蔵位置 48 に貯蔵された第 2 の複数の液体 8 の必要な容器から必須の量の液体を分配する。飲料が分配された後、分配済み飲料画面 723 を表示することができる。図 30C は、タッチスクリーンインタフェース 10 に表示できる分配済み飲料画面 723 のスクリーンショットを図示している。分配済み飲料画面 723 は通報 (Top Off) ボタン 725 を含むことができる。利用者は通報ボタン 725 を選択し、飲料を生成するために分配された第 2 の複数の液体のうち最後のもの以上を追加することができる。分配済み飲料画面 723 はテキストボックス 727 も含むことができる。テキストボックス 727 は、選択された飲料が十分分配されたことを示すテキストを含むことができ、利用者にガーニッシュを追加するよう促すこともできる。

【0133】

利用者は次のドリンク (Next Drink) ボタン 729 を選択して、ドリンク注文リスト 701 に列挙された他の飲料について飲料分配手順を繰り返すことができる。ドリンク注文リスト 701 に列挙された全飲料が分配されるか、ドリンク注文リスト 701 から除去されるまで、上記プロセスが繰り返される。ドリンク注文リスト 701 に列挙された全飲料が分配されるか、ドリンク注文リスト 701 から除去された後、(図 30A に図示するような) 主分配機能画面 688 が表示される。

【0134】

上述したように、主分配機能画面 688 は噴水式供給装置ボタン 697 を含む。利用者

10

20

30

40

50

は噴水式供給装置ボタン697を選択し、噴水式供給装置用飲料を分配するプロセスを開始することができる。噴水式供給装置ボタン697を選択すると、噴水式供給装置画面731を表示することができる。図30Cは、タッチスクリーンインタフェース10に表示することができる噴水式供給装置画面731のスクリーンショットを図示している。噴水式供給装置画面731は複数の噴水式供給装置用飲料ボタン733を含み、噴水式供給装置用飲料ボタン733はそれぞれ1つの噴水式供給装置用飲料に対応する。噴水式供給装置用飲料を分配するために、利用者は、飲料を分配する飲料分配装置14の下に容器を配置することができる。利用者は、噴水式供給装置用飲料ボタン733を選択し、所望の量の噴水式供給装置用飲料が分配されるまでボタンを保持することによって、所望の噴水式供給装置用飲料を分配することができる。あるいは、利用者が噴水式供給装置用飲料ボタン733を選択すると、システムが所定の量の噴水式供給装置用飲料を自動的に分配するように、システム1をプログラムしてもよい。

10

【0135】

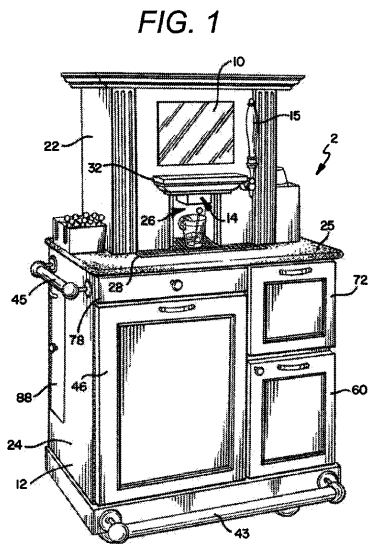
本明細書では幾つかの代替実施形態及び例を説明し、図示してきた。個々の実施形態、及び構成要素の実行可能な組み合わせ及び変形の特徴が、当業者には認識される。実施形態はいずれも、本明細書で開示した他の実施形態との任意の組み合わせで提供できることが、当業者にはさらに認識される。さらに、本明細書で使用する「第1」、「第2」、「第3」及び「第4」という用語は例示的な目的のみを意味し、いかなる意味でも実施形態を限定するものではない。さらに、本明細書で使用する「複数」という用語は、離接的又は接続的に、必要に応じて無限大の数まで1より大きい任意の数を示す。さらに、開示及び請求の範囲の両方にて本明細書で使用する「有する」という用語は、制限のない方法で使用される。

20

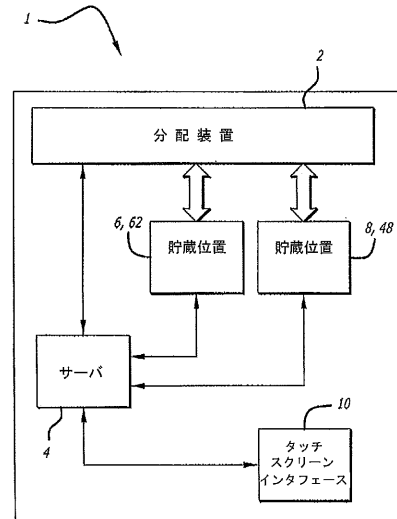
【0136】

本発明は、その精神又は中心的特徴から逸脱することなく、他の特定の形態で実現できることを理解することができるだろう。したがってこの例及び実施形態は、いかなる面でも例示的であり、制限的ではなく、本発明は本明細書で与えられた詳細に限定されない。したがって、特定の実施形態を図示し、説明してきたが、本発明の精神から有意に逸脱することなく多くの修正が想起され、保護の範囲は添付の特許請求の範囲によってのみ限定される。

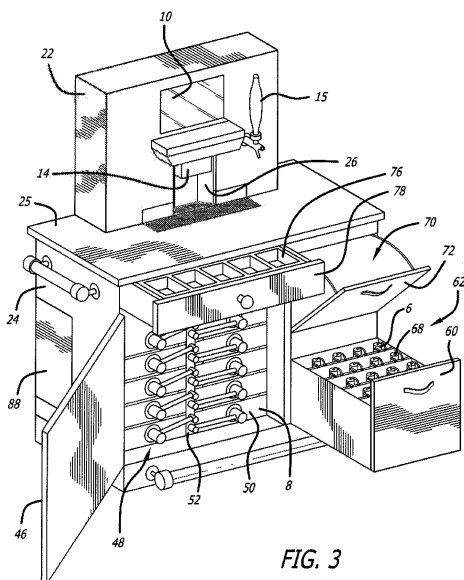
【図 1】



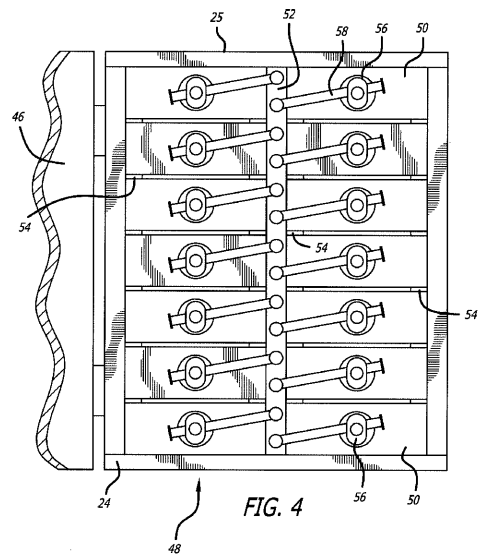
【図 2】



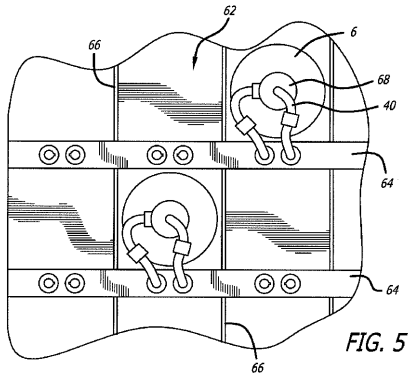
【図 3】



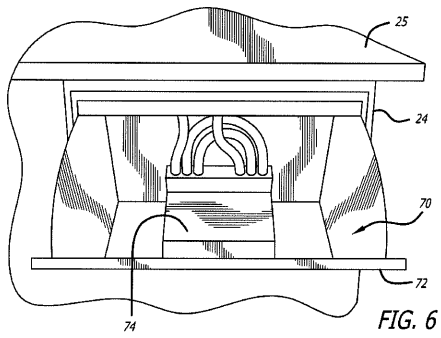
【図 4】



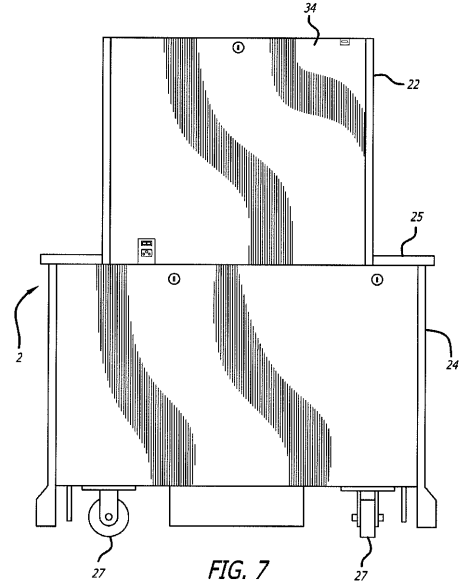
【図 5】



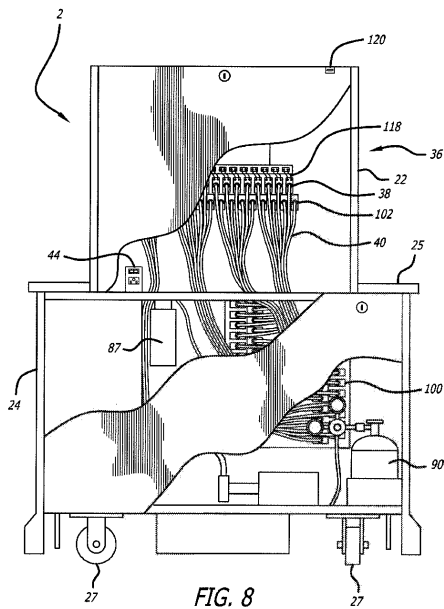
【図 6】



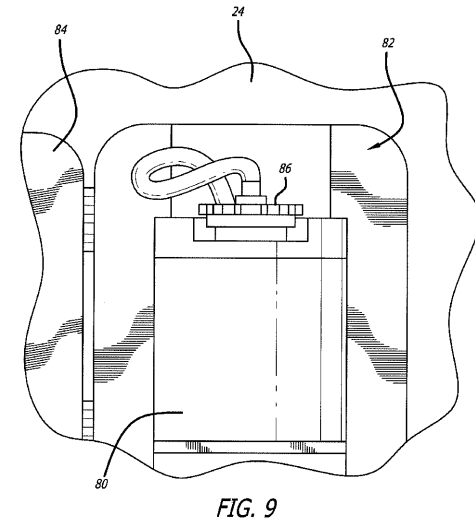
【図 7】



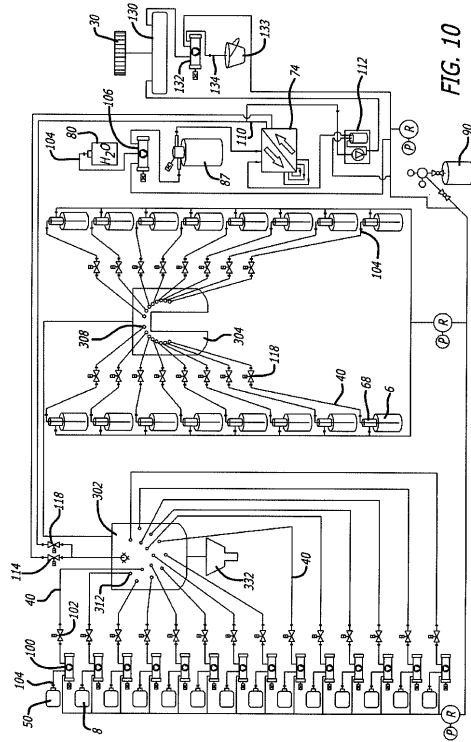
【図 8】



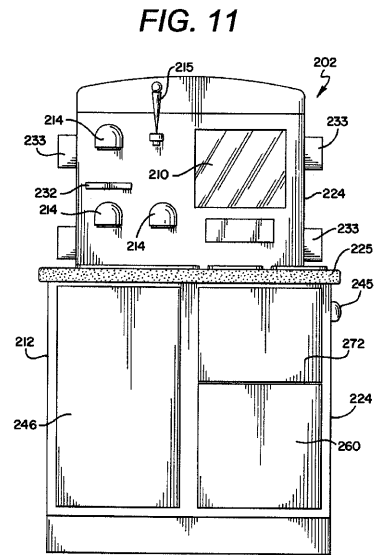
【図 9】



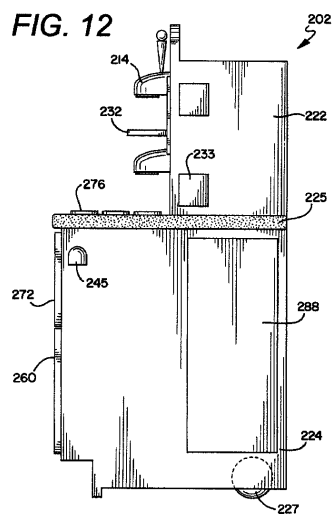
【図 10】



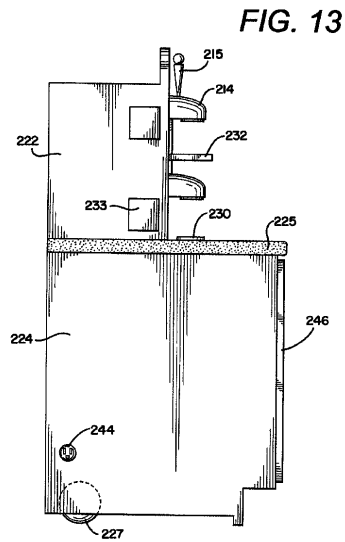
【図 11】



【図 12】

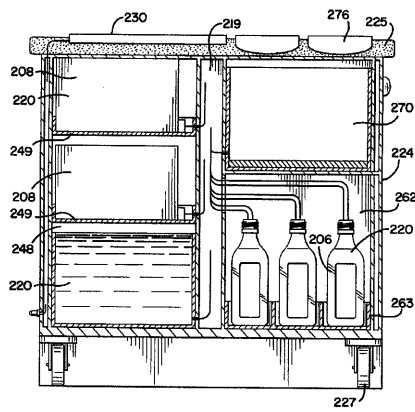


【図 13】



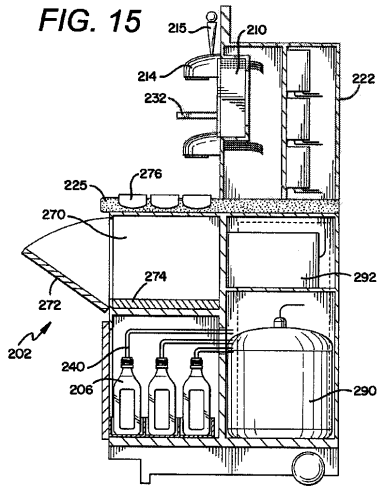
【図 14】

FIG. 14



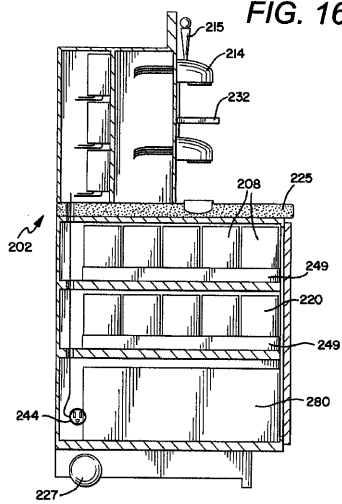
【図 15】

FIG. 15



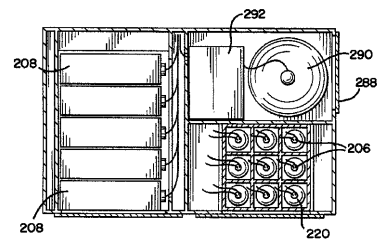
【図 16】

FIG. 16



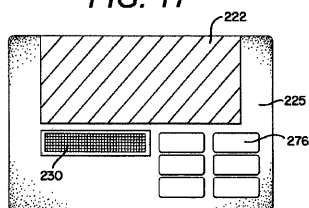
【図 18】

FIG. 18

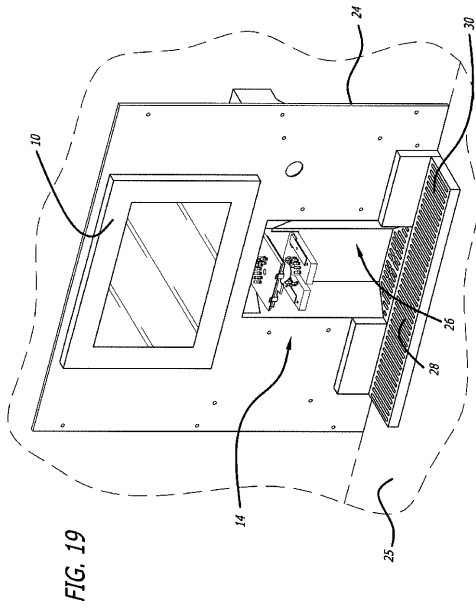


【図 17】

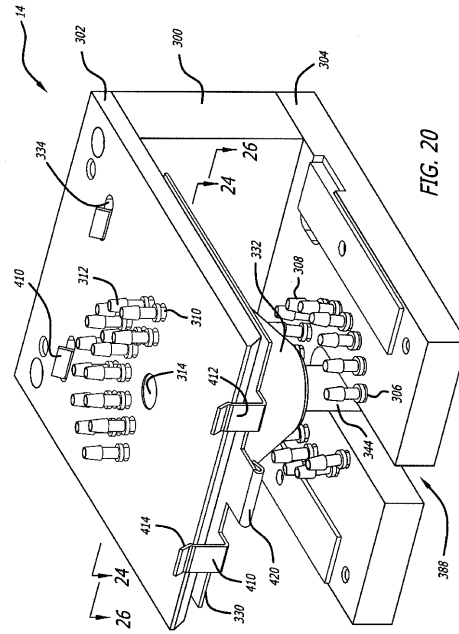
FIG. 17



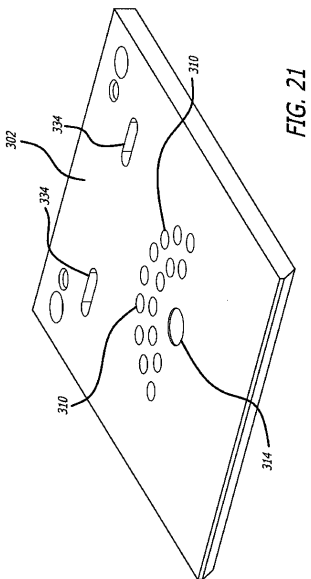
【図 19】



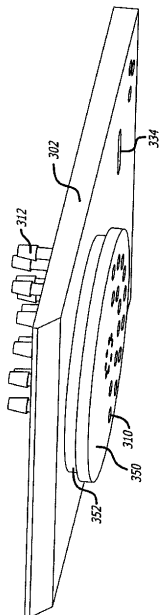
【図 20】



【図 21】



【図 22】



【図 23】

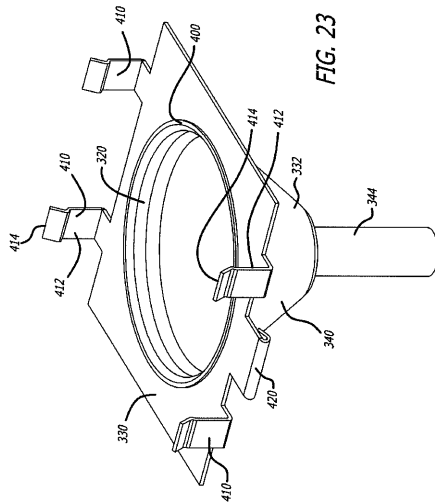


FIG. 23

【図 24】

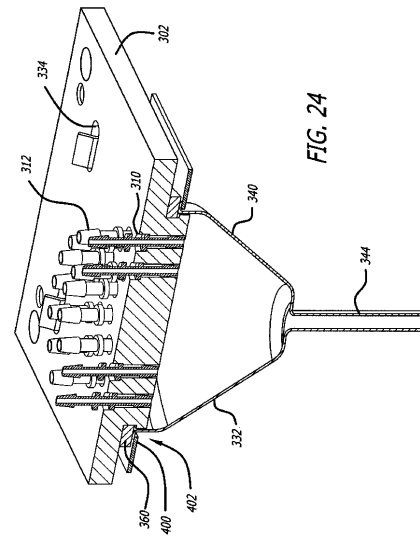


FIG. 24

【図 25】

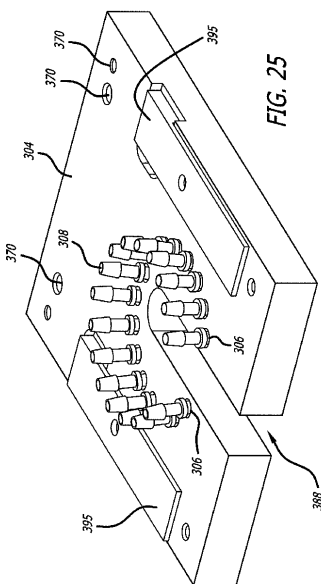


FIG. 25

【図 26】

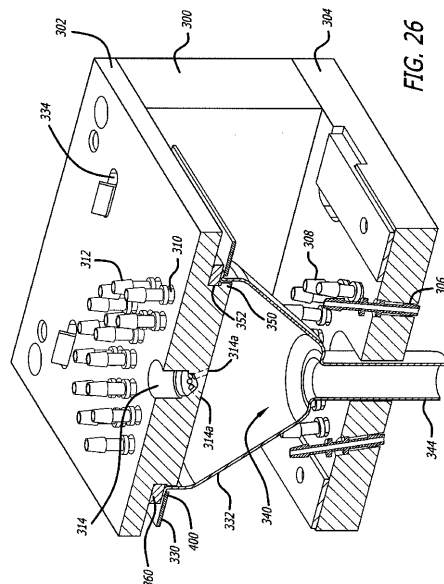
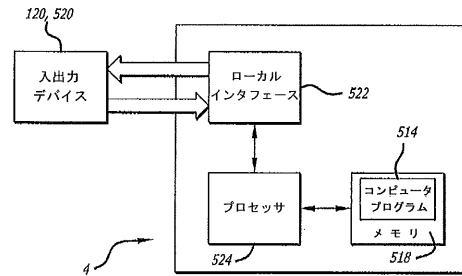
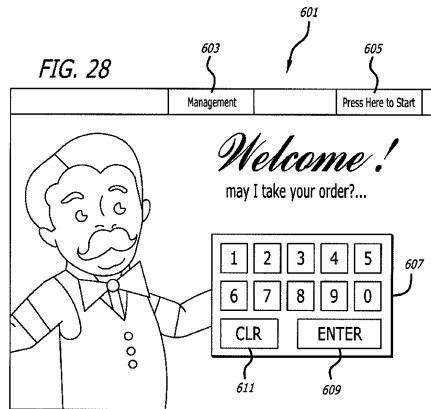


FIG. 26

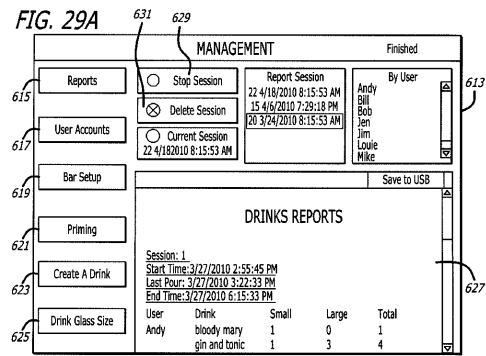
【図 27】



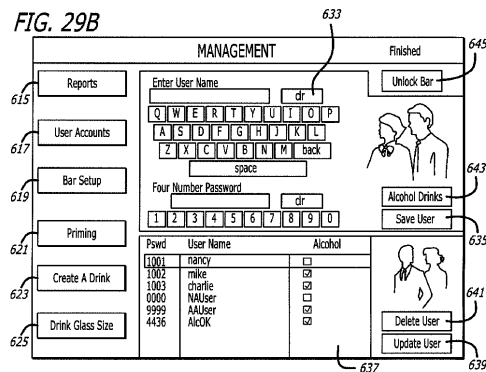
【図 28】



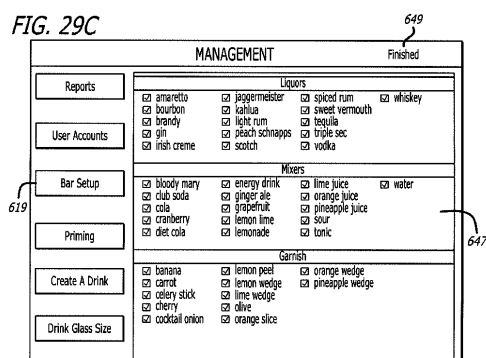
【図 29 A】



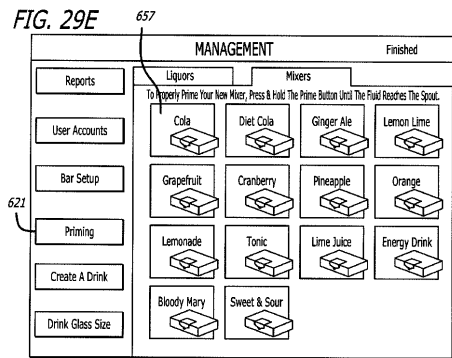
【図 29 B】



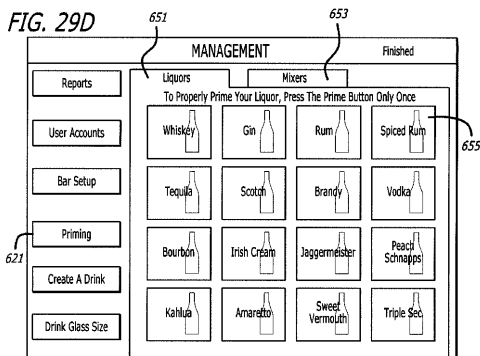
【図 29 C】



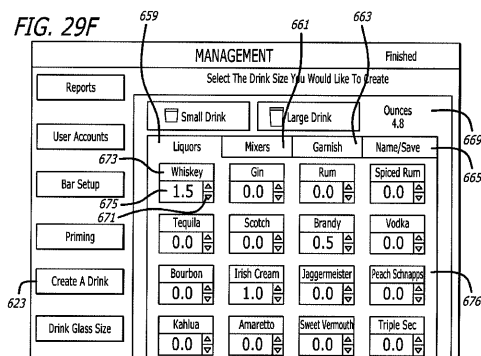
【図 29 E】



【図 29 D】

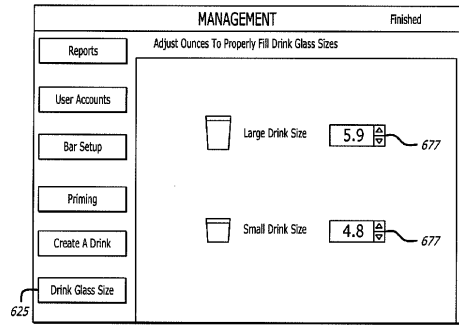


【図 29 F】



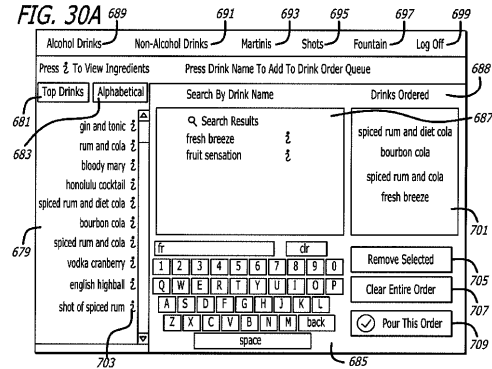
【図 29 G】

FIG. 29G



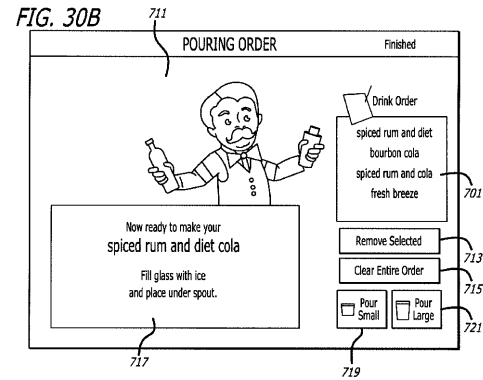
【図 30 A】

FIG. 30A



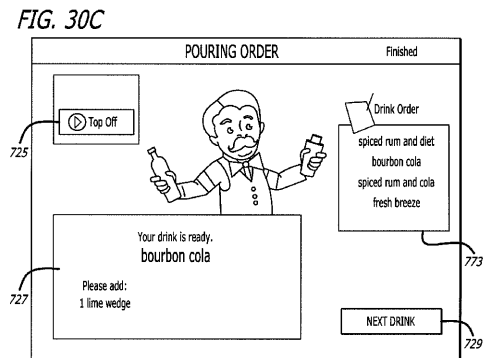
【図 30 B】

FIG. 30B



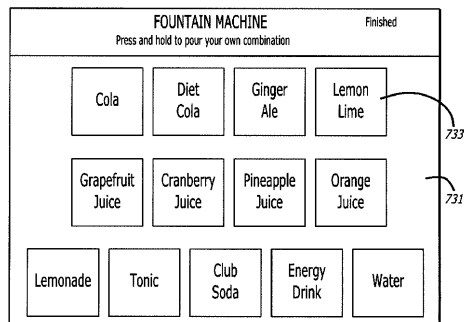
【図 30 C】

FIG. 30C



【図 30 D】

FIG. 30D



フロントページの続き

(31)優先権主張番号 61/356,750

(32)優先日 平成22年6月21日(2010.6.21)

(33)優先権主張国 米国(US)

(31)優先権主張番号 12/842,405

(32)優先日 平成22年7月23日(2010.7.23)

(33)優先権主張国 米国(US)

(72)発明者 ネクト・ティム

アメリカ合衆国 イリノイ 60014 クリスタル レイク エミイ ドライブ 4702

(72)発明者 スグルー・ジョン

アメリカ合衆国 イリノイ 60048 リバティヴィル ダウニング ロード 626

(72)発明者 アルパート・ウェイン

アメリカ合衆国 イリノイ 60014 クリスタル レイク エセックス レイン 510

(72)発明者 ヒンターロング・ケヴィン

アメリカ合衆国 イリノイ 60033 ハーバード アンドレア コート 409

審査官 尾崎 和寛

(56)参考文献 米国特許第03940019(US,A)

米国特許第04276999(US,A)

国際公開第2009/033087(WO,A1)

米国特許第01985412(US,A)

特開2005-225532(JP,A)

特開2002-240896(JP,A)

特表2010-538402(JP,A)

特開2005-335784(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

B67D 1/00 - 1/16