(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2006-206151
(P2006-206151A)
(43)公開日　平成18年8月10日(2006.8.10)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
B67D 1/14	(2006.01)	B67D 1/14	Z	3E082

審査請求 未請求　請求項の数 1　ＯＬ　（全 11 頁）

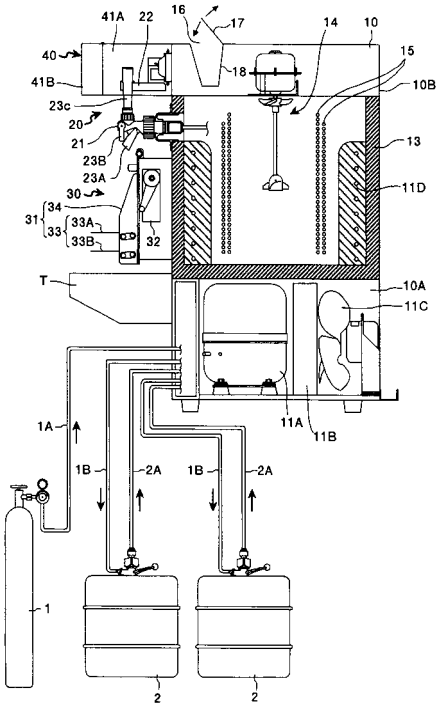
(21)出願番号　特願2005-23295(P2005-23295)
(22)出願日　平成17年1月31日(2005.1.31)

(71)出願人　000237710
富士電機リテイルシステムズ株式会社
東京都千代田区外神田６丁目１５番１２号
(74)代理人　100089118
弁理士　酒井　宏明
(72)発明者　河村　正志
東京都千代田区外神田六丁目１５番１２号
富士電機リテイルシステムズ株式会社内
(72)発明者　石橋　剛信
東京都千代田区外神田六丁目１５番１２号
富士電機リテイルシステムズ株式会社内
(72)発明者　中島　一秀
東京都千代田区外神田六丁目１５番１２号
富士電機リテイルシステムズ株式会社内

Ｆターム(参考)　3E082 AA04 BB03 CC01 DD20 EE05 FF03

(54)【発明の名称】飲料ディスペンサ

(57)【要約】
【課題】発泡性飲料の品質低下を招来せずに、泡を注出することができる飲料ディスペンサを提供すること。
【解決手段】所定の個所にある載置部３３に載置されたジョッキ等の飲料容器に飲料を供給するための飲料注出手段２０を備えた飲料ディスペンサにおいて、飲料注出手段３０は、飲料容器に飲料を注出する飲料注出ノズル２３Ａと、飲料容器に泡を注出し、かつ該泡の注出角度を変更可能な泡注出ノズル２３Ｂとを備えたものである。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
所定の個所に載置された飲料容器に飲料を供給するための飲料注出手段を備えた飲料ディスペンサにおいて、
前記飲料注出手段は、
前記飲料容器に飲料を注出する飲料注出ノズルと、
前記飲料容器に泡を注出し、かつ該泡の注出角度を変更可能な泡注出ノズルと
を備えたことを特徴とする飲料ディスペンサ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、飲料ディスペンサに関し、より詳細には、例えばビール飲料等の発泡性飲料を提供するための飲料ディスペンサの改良に関する。
【背景技術】
【０００２】
例えば飲食店等の店舗において、例えばビール飲料等の発泡性飲料を提供するための飲料ディスペンサが知られている。このような飲料ディスペンサは、所定の載置台上に略直立に載置した飲料容器に対して、飲料注出ノズルを通じて発泡性飲料を注出すると、該発泡性飲料が飲料容器内で無用に泡立ってしまい、飲料容器に注出された発泡性飲料の見た目の印象が損なわれ、また発泡性飲料自体の風味が損なわれ、結果として、発泡性飲料の品質低下を招く場合があった。
【０００３】
そこで、発泡性飲料の注出指示があった場合に、飲料容器が載置される載置台を略直立位置から傾斜位置にして飲料容器を傾ける。その後、傾斜位置にある飲料容器の内壁面に向けて、飲料注出ノズルを通じて発泡性飲料を注出する。そして、発泡性飲料を注出しながら載置台を傾斜位置から略直立位置まで移動させ、予め決められた量の発泡性飲料が注出されたときに該発泡性飲料の注出を終了する。その後、飲料容器に対して、予め決められた量の泡を泡注出ノズルを通じて注出する（例えば、特許文献１参照）。
【０００４】
【特許文献１】特開２００３－３３５３９７号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
ところが、上記飲料ディスペンサでは、泡注出ノズルを通じて注出された泡が、略直立位置にある飲料容器内の発泡性飲料の液面に直接衝突することにより、該発泡性飲料が泡立ってしまうことがあった。このように泡注出ノズルから注出された泡が既に注出された発泡性飲料に衝突して該発泡性飲料が泡立つと、該飲料容器内における泡の量が過大となり、発泡性飲料の見た目の印象が損なわれるとともに、発泡性飲料自体の風味が損なわれることになり、結局、発泡性飲料の品質低下を招来することになる。
【０００６】
本発明は、上記実情に鑑みて、発泡性飲料の品質低下を招来せずに、泡を注出することができる飲料ディスペンサを提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
上記目的を達成するために、本発明の請求項１に係る飲料ディスペンサは、所定の個所に載置された飲料容器に飲料を供給するための飲料注出手段を備えた飲料ディスペンサにおいて、前記飲料注出手段は、前記飲料容器に飲料を注出する飲料注出ノズルと、前記飲料容器に泡を注出し、かつ該泡の注出角度を変更可能な泡注出ノズルとを備えたことを特徴とする。
【発明の効果】

【０００８】
本発明の飲料ディスペンサによれば、飲料注出手段が、飲料容器に飲料を注出する飲料注出ノズルと、飲料容器に泡を注出し、かつ該泡の注出角度を変更可能な泡注出ノズルとを備えているので、注出角度を変更して泡を飲料容器の内壁面に当接させることができ、これにより、泡の勢いを低減させて飲料容器の内部で無用に泡の量が過大となることを防止でき、所望の品質を有する飲料を提供することができる。従って、発泡性飲料の品質低下を招来せずに、泡を注出することができるという効果を奏する。
【発明を実施するための最良の形態】
【０００９】
以下に添付図面を参照して、本発明に係る飲料ディスペンサの好適な実施の形態について詳細に説明する。
【００１０】
図１および図２は、それぞれ本発明の実施の形態における飲料ディスペンサを示したものであり、図１は概略側断面図であり、図２は正面図である。これら図１および図２において、本発明の実施の形態における飲料ディスペンサは、２系統（２種類）のビール等の発泡性飲料を提供するものであり、ディスペンサ本体１０と、飲料注出手段２０と、容器移動手段３０と、操作手段４０とを備えて構成してある。
【００１１】
ディスペンサ本体１０は、略直方状を成す筐体であり、機械室１０Ａおよび収容室１０Ｂを有している。機械室１０Ａは、ディスペンサ本体１０の下方に設けてある。また、機械室１０Ａには、冷却ユニットを成すコンプレッサ１１Ａ、コンデンサ１１Ｂおよび放熱ファン１１Ｃ等が収容してある。この機械室１０Ａの前側外部には、ガス流入バルブ１２Ａが１つ、ガス流出バルブ１２Ｂおよびビールバルブ１２Ｃがそれぞれ２つずつ配設してある。ガス流入バルブ１２Ａは、炭酸ガスを封入した炭酸ガスボンベ１に入力側ガスホース１Ａを介して接続してある。各ガス流出バルブ１２Ｂは、出力側ガスホース１Ｂを介してそれぞれ別個のビール樽２に接続してある。各ビールバルブ１２Ｃは、各ビール樽２にビールホース２Ａを介してそれぞれ接続してある。
【００１２】
機械室１０Ａには、入力側ガスホース１Ａを経て炭酸ガスボンベ１からの炭酸ガスが送り込まれる。機械室１０Ａでは、図示しない調圧手段によって送り込まれた炭酸ガスを２系統に分けてそれぞれ調圧する。調圧された炭酸ガスはそれぞれ出力側ガスホース１Ｂを経てディスペンサ本体１０の外部に送出されて各ビール樽２に加えられる。そして、各ビール樽２に炭酸ガスが加えられることによってビール樽２に収容してあるビールが各ビールホース２Ａを経てディスペンサ本体１０に送り込まれる。
【００１３】
収容室１０Ｂには、冷却水槽１３と、アジテータと称される撹拌手段１４とが収容してある。冷却水槽１３には、冷却水が貯留してあるとともに、エバポレータ１１Ｄが設けてある。このような冷却水槽１３では、上述したコンプレッサ１１Ａ、コンデンサ１１Ｂ、エバポレータ１１Ｄの順で冷媒が圧縮、凝縮、蒸発を繰り返しながら循環することによって、エバポレータ１１Ｄの周囲にアイスバンク（氷塊）が形成され、このアイスバンクの蓄熱量を利用して冷却水の温度を略０℃に保つようにしている。また、冷却水槽１３には、２系統の飲料供給配管１５が冷却水に浸漬した状態で配設してある。各飲料供給配管１５は、金属製であり、コイル状に巻回されている。これら飲料供給配管１５は、それぞれ、基端がビールホース２Ａに接続してあるとともに、先端が飲料注出手段２０に接続してある。
【００１４】
撹拌手段１４は、図３および図４に拡大して示すように、駆動源となる撹拌モータ１４Ａの他に、撹拌ロッド１４Ｂと連結部材１４Ｃとを備えて構成してある。撹拌ロッド１４Ｂは、例えばステンレス等の金属製の長尺棒状体であり、その先端に取付ピンＰを介して撹拌羽根１４Ｄが取り付けてあり、これにより撹拌部材１４Ｅを構成している。

【００１５】
連結部材１４Ｃは、例えばポリオキシメチレン（ＰＯＭ）等のアセタール樹脂のような低伝熱物質から形成したものであり、上記撹拌部材１４Ｅと撹拌モータ１４Ａとを連結するものである。図には明示しないが、この連結部材１４Ｃには、撹拌ロッド１４Ｂの外径に適合する内径を有する第１連結凹部と、撹拌モータ１４Ａの出力軸の外径に適合する内径を有する第２連結凹部とを有している。そして、撹拌ロッド１４Ｂの基端部を第１連結凹部内に挿入させた後、取付ピンＰを介して取り付けるとともに、撹拌モータ１４Ａの出力軸を第２連結凹部内に挿入させた後、取付ピンＰを介して取り付けることにより、撹拌部材１４Ｅ（撹拌ロッド１４Ｂおよび撹拌羽根１４Ｄ）と撹拌モータ１４Ａとを連結する。その結果、撹拌モータ１４Ａが駆動することにより、撹拌ロッド１４Ｂは、軸心回りに回転することになる。つまり、連結部材１４Ｃは、撹拌モータ１４Ａからの駆動力を撹拌部材１４Ｅに伝達する一方、撹拌部材１４Ｅから撹拌モータ１４Ａへの熱の伝達を低減させるものである。

【００１６】
また、連結部材１４Ｃの側周面には、各が個別に径外方向に突出する複数のフィンＦが設けてある。これらフィンＦは、撹拌モータ１４Ａが駆動することにより、すなわち撹拌ロッド１４Ｂが軸心回りに回転することにより、連結部材１４Ｃも同様に回転する結果、撹拌モータ１４Ａに向けて風を送るものである。

【００１７】
このような撹拌手段１４は、図１に示すように、撹拌部材１４Ｅ（撹拌ロッド１４Ｂおよび撹拌羽根１４Ｄ）の略全域が冷却水に浸漬した状態で配設してある。そして、上述したように、撹拌モータ１４Ａが駆動して撹拌部材１４Ｅが撹拌ロッド１４Ｂの軸心回りに回転することにより、冷却水が撹拌されることになる。

【００１８】
上記収容室１０Ｂの上面、すなわち収容室１０Ｂを構成する天板の上面には、矩形状を成す投入口１６が形成してある。投入口１６は、必要に応じて冷却水槽１３内に氷を投入するための開口である。また、収容室１０Ｂの上面には、投入口１６を開閉するための投入蓋１７が配設してある。投入蓋１７は、図５に示すように、投入口１６を覆うに充分な大きさを有した平板状のものであり、該投入口１６の後縁部にヒンジ結合（図示せず）されている。この投入蓋１７は、常態においては、収容室１０Ｂの上面と同一面となるように投入口１６を閉成させる一方、該投入蓋１７を上方に向けて揺動させると、該投入口１６を開成させるものである。つまり、投入蓋１７は、揺動することにより該投入口１６を開閉するものである。このような投入蓋１７は、例えばステンレス等で形成してあり、その裏面、すなわち投入口１６を閉成状態にした場合に冷却水槽１３を臨む面が鏡面に形成してなるものである。また、収容室１０Ｂを構成する天板の下面には、ガイド１８が設けてある。ガイド１８は、投入口１６を通じて投入された氷を冷却水槽１３の内部の冷却水に案内するための部材である。

【００１９】
このような収容室１０Ｂにおいては、各ビールホース２Ａを経てディスペンサ本体１０に送り込まれたビールは、冷却水槽１３内に配した２系統の飲料供給配管１５にそれぞれ導かれた後、略０℃に保たれた冷却水により冷却されることになる。

【００２０】
飲料注出手段２０は、図１および図２に示すように、ディスペンサ本体１０の外部に設けてあり、注出バルブ２１と、バルブ駆動部２２とを有している。

【００２１】
注出バルブ２１は、ビール注出ノズル２３Ａと、泡注出ノズル２３Ｂと、注出レバー２３Ｃとからなる。ビール注出ノズル２３Ａは、後述する飲料容器（ジョッキ等）に対してビールを注出するものである。

【００２２】
泡注出ノズル２３Ｂは、飲料容器に対して泡を注出するものである。この泡注出ノズル

２３Ｂは、注出バルブ２１本体から左方向（図２では右方向）に向けて延在する水平部２３Ｂａと、該水平部２３Ｂａの端部から下方に向けて延在する垂下部２３Ｂｂとを有している。水平部２３Ｂａは、その軸心回りに回動自在となる態様で注出バルブ２１本体に設けてある。これにより、図６に拡大して示すように、垂下部２３Ｂｂの端部にある泡注出口を前後方向に沿って移動させることができる。つまり、泡注出ノズル２３Ｂは、泡の注出角度を前後方向に変更できる可変式のものである。

【００２３】

注出レバー２３Ｃは、ビール注出ノズル２３Ａおよび泡注出ノズル２３Ｂのバルブの開閉を操作するためのものである。

【００２４】

バルブ駆動部２２は、バルブモータ（図示せず）等の駆動によって注出レバー２３Ｃを一方、あるいは他方に傾動する態様で設けてある。

【００２５】

このような飲料注出手段２０は、バルブ駆動部２２によって注出レバー２３Ｃを一方（例えば前方側）に傾動させることによってビール注出ノズル２３Ａからビールを注出する。また、飲料注出手段２０は、バルブ駆動部２２によって注出レバー２３Ｃを他方（例えば後方側）に傾動させることによって泡注出ノズル２３Ｂからビールの泡を注出する。このように構成した飲料注出手段２０は、図２に示すように上述した２系統のビールをそれぞれ注出するために２つ用意してある。

【００２６】

容器移動手段３０は、図１および図２に示すように、容器受台３１と、受台駆動部３２とを有している。容器受台３１は、飲料注出手段２０により注出されたビールを受容する飲料容器を保持するものである。この容器受台３１は、載置部３３および傾斜部３４からなる。載置部３３は、傾斜部３４の下端部に配設してあり、飲料容器を載置するためのものである。この載置部３３は、上側載置板３３Ａと下側載置板３３Ｂとを有している。上側載置板３３Ａは、図６に示すように、グラスやジョッキ等の中容量以下の飲料容器を載置するためのものであり、傾斜部３４に対して着脱自在に設けてある。下側載置板３３Ｂは、図７に示すように、上側載置板３３Ａよりも下方側に設けてあり、ピッチャー等の大容量の飲料容器を載置するためのものである。

【００２７】

傾斜部３４は、飲料容器の周囲の一部を囲む態様で横断面が略コ字状を呈して上下方向に延在してなる。また、傾斜部３４は、その上端が後述する受台駆動部３２のケーシング３５に設けた回動軸３６に対して支承してあり、載置部３３が配設された下端部を回動端として前方側に回動可能に設けてある。

【００２８】

受台駆動部３２は、図６に示すように、主に受台モータ３７および腕体３８からなる。受台モータ３７は、ディスペンサ本体１０の前方側に固定したケーシング３５に内装してある。腕体３８は、受台モータ３７の駆動力を伝達する減速機構（図示せず）の出力側に基端側が固定してあり、自由端側が容器受台３１の傾斜部３４に当接してある。腕体３８は、受台モータ３７の駆動によって、図６に示した位置から図８に示した位置に回動する。すると、腕体３８は、その自由端が容器受台３１の傾斜部３４を前方に押し出して容器受台３１を傾斜させる。このため、容器受台３１は、図６に示すように載置部３３が略水平で載置した飲料容器の飲み口を上方に向けた略直立位置と、図８に示すように載置部３３が傾いて載置した飲料容器を例えば４５度に傾けた傾斜位置との間を回動することになる。容器移動手段３０は、飲料容器を保持して該飲料容器を略直立位置と傾斜位置の間で移動させるものである。このように構成した容器移動手段３０は、図２に示すように、２系統のビールをそれぞれ注出する２つの飲料注出手段２０に対応して２つ用意してある。尚、図には明示していないが、受台駆動部３２において腕体３８を回動する駆動源としては、上記受台モータ３７の他に、空気圧駆動、あるいは油圧駆動を用いても良い。

【００２９】

また、ディスペンサ本体１０の前方側において、容器移動手段３０の下部には、こぼれたビールを受けるトレイＴが設けてある。

【００３０】

操作手段４０は、図１および図２に示すように、バルブ駆動部２２の前方側を囲むフレーム４１Ａに対して前方側に向けて設けた操作パネル４１Ｂに配置してある。操作パネル４１Ｂには、選択ボタン４０Ａａ，４０Ａｂ，４０Ａｃと、表示ランプ４０Ｂとが配設してある。選択ボタン４０Ａａ，４０Ａｂ，４０Ａｃは、自動注出するビール量に対応しており、例えば、図２において左側の選択ボタン４０Ａａはグラスの注出量（小程度注出量）、中央の選択ボタン４０Ａｂはジョッキの注出量（中程度注出量）、右側の選択ボタン４０Ａｃはピッチャーの注出量（大注出量）に対応している。

【００３１】

また、表示ランプ４０Ｂは、注出の可／不可を表すものであり、例えば、表示ランプ４０Ｂの青色点灯でビールの注出が可能であり、表示ランプ４０Ｂの赤色点灯でビールの注出が不可能であることを示している。

【００３２】

尚、上述した飲料ディスペンサは、ディスペンサ本体１０にビール樽２を２つ接続して２系統のビールをそれぞれ個別に注出する構成であって、１つの炭酸ガスボンベ１からの炭酸ガスを一旦ディスペンサ本体１０に送り込んでから２系統に分けてそれぞれ調圧して各ビール樽２に接続してある。本発明では、このような構成に限らず、例えば、炭酸ガスボンベ１を２つ用意して、各ビール樽２との間をそれぞれガスホースで接続して調圧弁（図示せず）を介して炭酸ガスを直接ビール樽２に送り込む構成としても良い。

【００３３】

図９は、飲料ディスペンサの制御系を示したものである。この図９に示すように、飲料ディスペンサは、操作系制御部５０および注出制御部６０を備えている。

【００３４】

操作系制御部５０は、選択ボタン４０Ａａ，４０Ａｂ，４０Ａｃおよび表示ランプ４０Ｂの動作を制御するものである。具体的には、ビールの注出が不可能な場合には、選択ボタン４０Ａａ，４０Ａｂ，４０Ａｃを無効化にして、表示ランプ４０Ｂを赤色点灯させる。一方、ビールの注出が可能な場合には、表示ランプ４０Ｂを青色点灯させるとともに、選択ボタン４０Ａａ，４０Ａｂ，４０Ａｃを有効化する。また、有効化した選択ボタン４０Ａａ，４０Ａｂ，４０Ａｃが押下された場合、押下された選択ボタン４０Ａａ，４０Ａｂ，４０Ａｃに対応した注出量信号を後述する注出制御部６０に出力する。

【００３５】

注出制御部６０は、操作系制御部５０から注出量信号が出力された場合、予めメモリ６１に格納したプログラムやデータに従って、飲料ディスペンサ各部の制御を行うものである。以下に、注出制御部６０が実行する処理について説明する。尚、説明の便宜上、飲料ディスペンサは、ビールの注出が可能な状態になっているものとして説明する。また、ここでは、飲料容器として中容量のジョッキが用いられた場合について説明する。

【００３６】

まず、選択ボタン４０Ａａ，４０Ａｂ，４０Ａｃが押下されていない場合、飲料ディスペンサの注出制御部６０は、図６に示すように、待機状態となっている。この待機状態においては、容器移動手段３０は、容器受台３１の載置部３３が略水平な状態となっている。また、この待機状態においては、飲料注出手段２０は、ビール注出ノズル２３Ａおよび泡注出ノズル２３Ｂからビールおよび泡の注出を停止した状態にある。

【００３７】

上述した待機状態から、上側載置板３３Ａの上にジョッキが置かれ、中央の選択ボタン４０Ａｂが押下されると、操作系制御部５０は、中程度の注出量を示す注出量信号を出力し、これにより、注出制御部６０は、容器移動手段３０の受台駆動部３２を駆動させることにより、ジョッキを略直立位置から傾斜位置に向けて移動させる。

【００３８】

図８に示すように、ジョッキが傾斜位置に至ったとき、注出制御部６０は、容器移動手段３０の受台駆動部３２の駆動を停止する。同時に、注出制御部６０は、飲料注出手段２０のバルブ駆動部２２を駆動させることにより、注出バルブ２１のビール注出ノズル２３Ａからビールの注出を開始する。

【００３９】

ビール注出ノズル２３Ａからのビールの注出量が一定量に達したとき、注出制御部６０は、受台駆動部３２を駆動させることにより、ジョッキを傾斜位置から略直立位置に向けて移動させる。そして、ジョッキが略直立位置に至ったとき、注出制御部６０は、受台駆動部３２の駆動を停止する。更に、ビールの注出量が予め決められた所定量に達したとき、注出制御部６０は、バルブ駆動部２２の駆動を停止する。この場合において、ジョッキが傾斜位置から略直立位置に至るタイミングと、注出バルブ２１のビール注出ノズル２３Ａからのビールの注出量が所定量に達するタイミングとを合わせると良い。

【００４０】

そして、略直立位置にあるジョッキに所定量のビールが注出された状態で、注出制御部６０は、バルブ駆動部２２を駆動させることにより、注出バルブ２１の泡注出ノズル２３Ｂから泡の注出を開始する。この場合において、上述したように泡注出ノズル２３Ｂは、注出角度を変更することができるので、注出角度を適当に変更させて注出された泡をジョッキの内壁面に当接させることができる。その後、泡の注出量が所定量に達したとき、注出制御部６０は、ビールの注出完了として、バルブ駆動部２２の駆動を停止する。

【００４１】

以上説明したような注出制御部６０が実行する飲料注出処理において、一定量のビールの注出量とは、傾斜位置にあるジョッキがビールを受容する許容量に近づいたビールの注出量である。このとき、ジョッキに注出してあるビールに対して注出中のビールが衝突しても、ビールの液面が上昇しているので、ビールが無用に泡立つ虞れがない。また、所定量のビールの注出量および所定量の泡の注出量とは、ビールと泡との比率が適当な比率（例えば、ビール７：泡３、もしくはビール８：泡２）となるための各注出量である。

【００４２】

次に、ピッチャー等の大容量の飲料容器にビールを注出する場合の注出制御部６０の処理について説明する。

【００４３】

上記待機状態から、上側載置板３３Ａを取り外して下側載置板３３Ｂの上にピッチャーが置かれ、右側の選択ボタン４０Ａｃが押下されると、操作系制御部５０は、大注出量を示す注出量信号を出力する。このとき、注出制御部６０は、容器移動手段３０の受台駆動部３２を駆動させずにピッチャーを略直立位置に位置させ、飲料注出手段２０のバルブ駆動部２２を駆動させてビール注出ノズル２３Ａからビールの注出を開始する。

【００４４】

ビール注出ノズル２３Ａからのビールの注出量が予め決められた所定量に達したとき、注出制御部６０は、バルブ駆動部２２の駆動を停止する。そして、略直立位置にあるピッチャーに所定量のビールが注出された状態で、注出制御部６０は、バルブ駆動部２２を駆動させることにより、注出バルブ２１の泡注出ノズル２３Ｂから泡の注出を開始する。この場合において、上述したように泡注出ノズル２３Ｂは、注出角度を変更することができるので、注出角度を適当に変更させて注出された泡をピッチャーの内壁面に当接させることができる。その後、泡の注出量が所定量に達したとき、注出制御部６０は、ビールの注出完了として、バルブ駆動部２２の駆動を停止する。

【００４５】

また、上記注出制御部６０は、上述した飲料注出処理とは別個に、撹拌手段１４のモータを所定時間毎に間欠に駆動させる。これにより、撹拌手段１４は、モータの間欠駆動に伴って、撹拌ロッド１４Ｂ（撹拌部材１４Ｅ）が間欠に回転して冷却水槽１３の冷却水を撹拌することになる。

【００４６】

以上説明したような飲料ディスペンサによれば、泡注出ノズル２３Ｂが、泡の注出角度を前後方向に変更できる可変式のものであるため、飲料容器の大きさに応じて泡の注出角度を変更し、該飲料容器の内壁面に注出された泡を当接させることができる。このように注出された泡を飲料容器の内壁面に当接させることにより、泡の勢いを低減させることができ、飲料容器の内部で無用に泡の量が過大となることを防止でき、所望の品質を有するビールを提供することができる。従って、ビールの品質低下を招来せずに、泡を注出することができる。

【産業上の利用可能性】

【００４７】

以上のように、本発明に係る飲料ディスペンサは、例えば飲食店等においてビール等の発泡性飲料を提供するのに有用である。

【図面の簡単な説明】

【００４８】

【図１】本発明の実施の形態における飲料ディスペンサを示した概略側断面図である。

【図２】本発明の実施の形態における飲料ディスペンサを示した正面図である。

【図３】図１における撹拌手段を拡大して示した拡大側面図である。

【図４】図１における撹拌手段を拡大して示した分解図である。

【図５】図１におけるディスペンサ本体の上面を拡大して示した斜視図である。

【図６】図１における容器移動手段を示した側面図である。

【図７】図１における容器移動手段を示した側面図である。

【図８】図１における容器移動手段を示した側面図である。

【図９】図１における飲料ディスペンサの制御系を示したブロック図である。

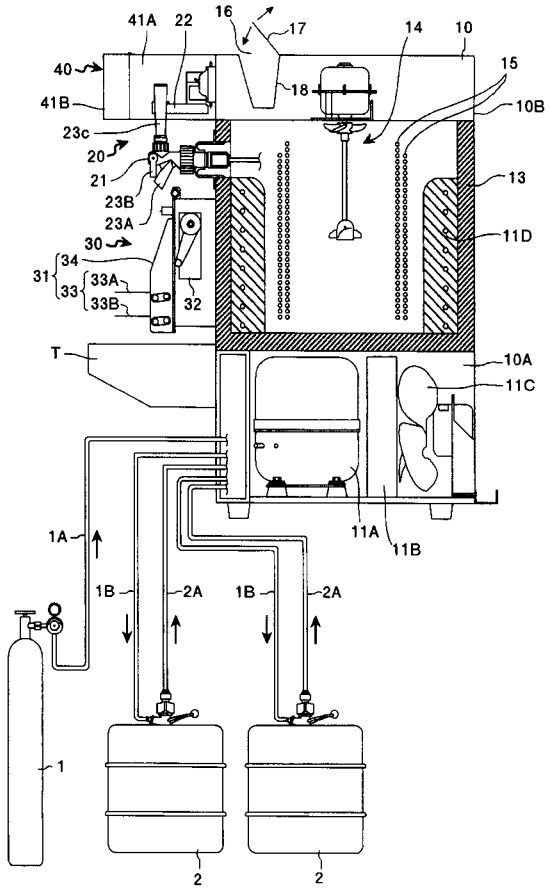
【符号の説明】

【００４９】

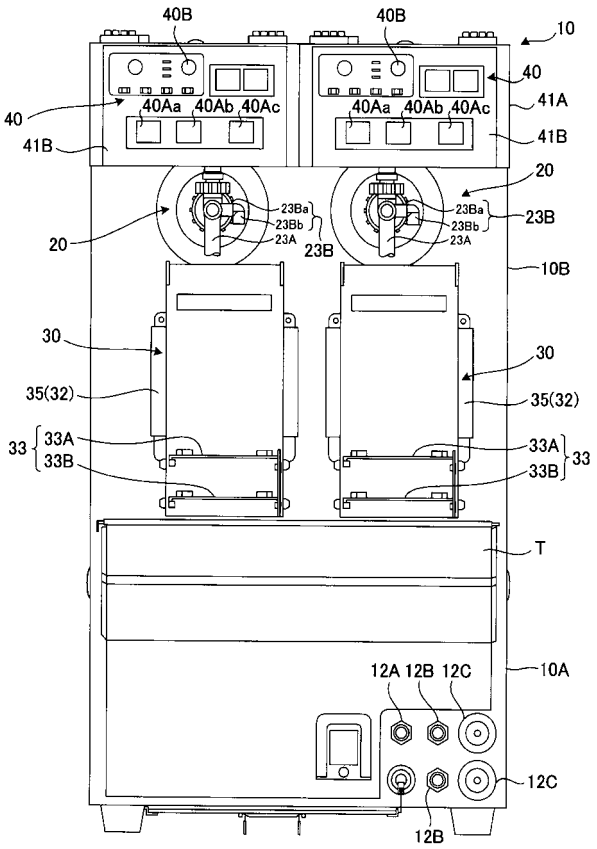
１０　ディスペンサ本体
１０Ｂ　収容室
１３　冷却水槽
１４　撹拌手段
１４Ａ　撹拌モータ
１４Ｂ　撹拌ロッド
１４Ｃ　連結部材
１４Ｄ　撹拌羽根
１４Ｅ　撹拌部材
１５　飲料供給配管
１６　投入口
１７　投入蓋
１８　ガイド
２０　飲料注出手段
２１　注出バルブ
２２　バルブ駆動部
２３Ａ　ビール注出ノズル
２３Ｂ　泡注出ノズル
２３Ｂａ　水平部
２３Ｂｂ　垂下部
３０　容器移動手段
３１　容器受台
３２　受台駆動部
３３　載置部
３４　傾斜部
４０　操作手段

５０　　操作系制御部
６０　　注出制御部

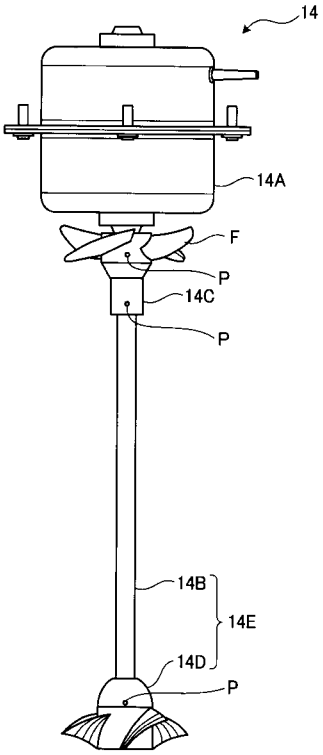
【図１】



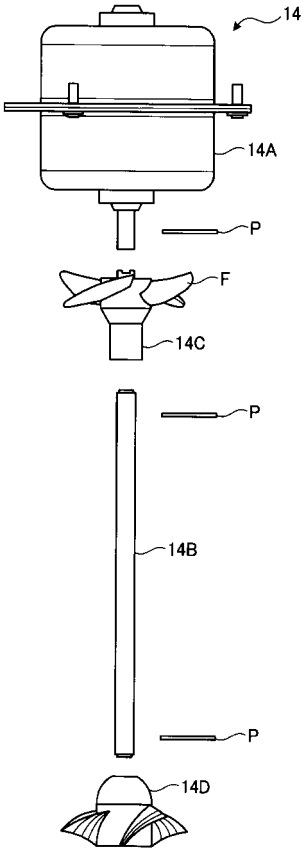
【図２】



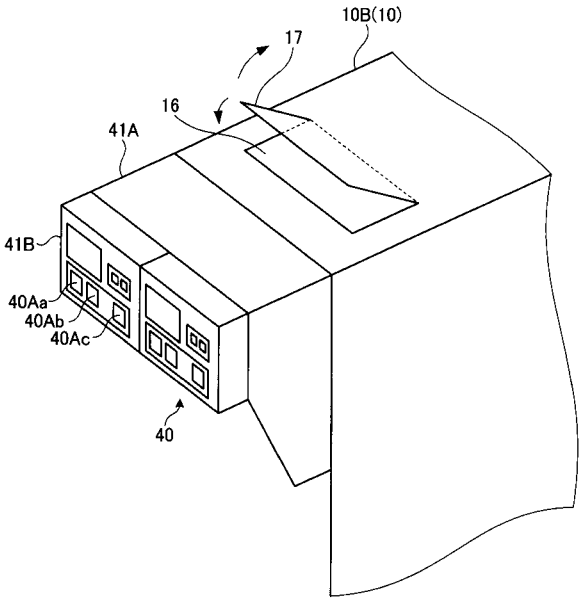
【図３】


14
14A
F
P
14C
P
14B
14E
14D
P

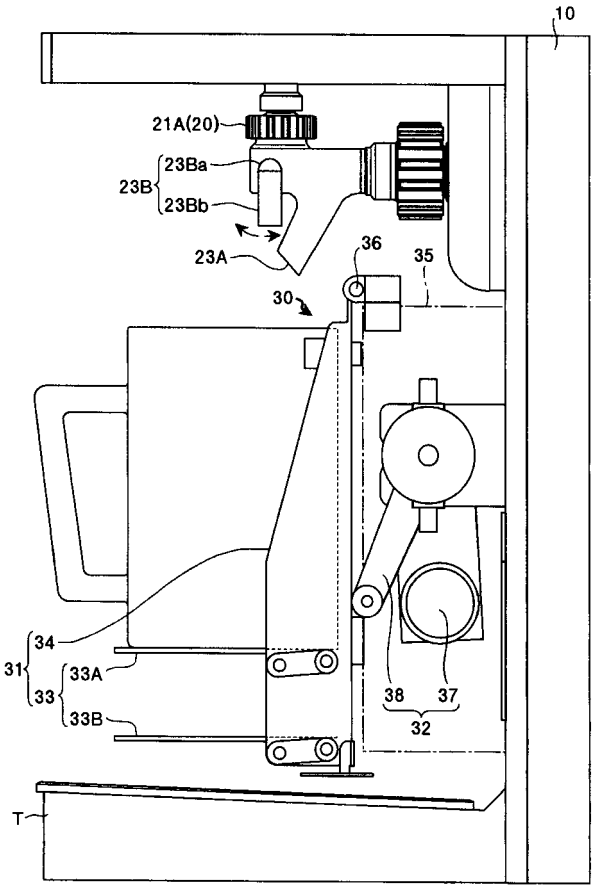
【図４】


14
14A
P
F
14C
P
14B
P
14D

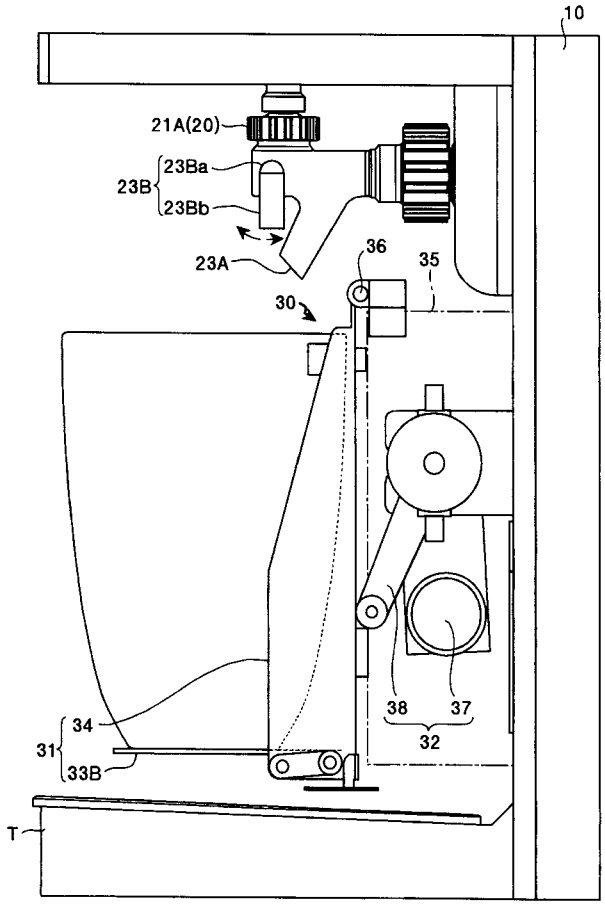
【図５】


10B(10)
17
16
41A
41B
40Aa
40Ab
40Ac
40

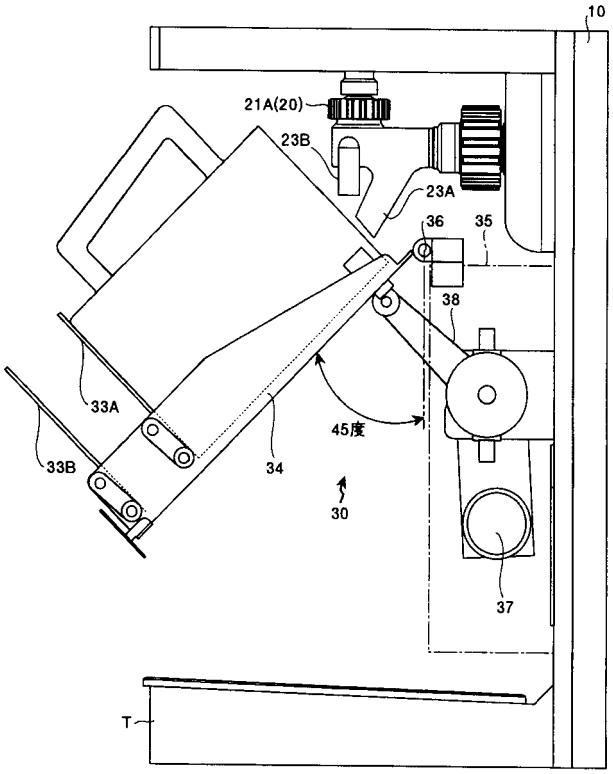
【図６】


10
21A(20)
23B
23Ba
23Bb
23A
36
35
30
34
31
33
33A
33B
38
37
32
T

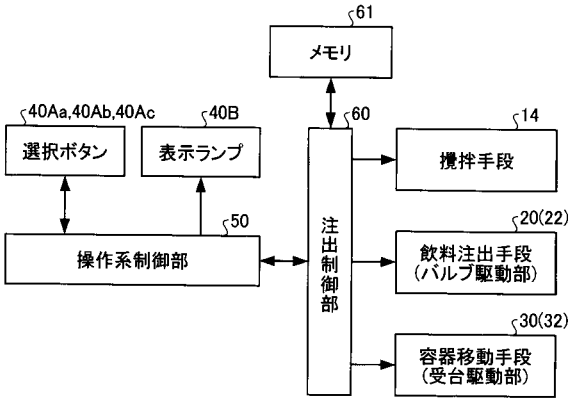
【図７】


10
21A(20)
23B
23Ba
23Bb
23A
36
35
30
38
37
32
34
31
33B
T

【図８】


10
21A(20)
23B
23A
36
35
38
33A
45度
34
30
33B
37
T

【図９】


61
メモリ
40Aa,40Ab,40Ac
40B
60
14
選択ボタン
表示ランプ
攪拌手段
50
20(22)
操作系制御部
注出制御部
飲料注出手段
(バルブ駆動部)
30(32)
容器移動手段
(受台駆動部)