

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成23年5月26日(2011.5.26)

【公表番号】特表2010-508927(P2010-508927A)

【公表日】平成22年3月25日(2010.3.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-012

【出願番号】特願2009-535686(P2009-535686)

【国際特許分類】

A 47 J 31/44 (2006.01)

A 47 J 43/10 (2006.01)

B 65 D 83/76 (2006.01)

【F I】

A 47 J 31/44 Z

A 47 J 43/10

B 65 D 83/00 K

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月7日(2011.4.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

特にミルクのような熱蒸気を発生することなく少なくとも一部が泡立った液状の食料品を発生するカプセル状の構造物(20)において、

- 液状の食料品(3)を貯蔵するための少なくとも1つのカプセル状の容器(1)を備え、

- 液状の食料品を泡立たせるための少なくとも1つのじょうご状の装置(9)を備え、その際、泡立たせるために液状の食料品をじょうご状の装置に排出するために、分離部が少なくともその一部が機械的にまたは圧力的にカプセル状の容器から遮断可能であるように、前記カプセル状の容器と前記じょうご状の装置が、互いに分離可能であり、そして

- 泡立った食料品を取り出すための、前記じょうご状の装置に少なくとも1つの取り出し部材(13)を備えていることを特徴とするカプセル状の構造物。

【請求項2】

カプセル状の容器から導入された液状の食料品を泡立たせるように乱れた流れにするための手段が、じょうご状の装置に設けられていることを特徴とする、請求項1に記載のカプセル状の構造物。

【請求項3】

液体に乱れた流れを発生するためにまたは泡立つために、内側表面に沿って流れ絞り(11, 37)、衝突カム等を有する前記手段が、じょうご状および/またはコップ状に形成されていることを特徴とする、請求項2に記載のカプセル状の構造物。

【請求項4】

液状の食料品が通過の際に少なくとも一部が泡立つように、分離部が形成されており、および/または泡立つように、液状の食料品が別の領域に導入されることを特徴とする、請求項1~3のいずれか一つに記載のカプセル状の構造物。

【請求項5】

カプセル状の容器が、容易に変形可能または押しつぶし可能に形成されており、かつ取

り出し開口(7)を有し、この取り出し開口が、容器内に圧力を発生することによって自動的に開くことを特徴とする、請求項1～4のいずれか一つに記載のカプセル状の構造物。

【請求項6】

カプセル状の容器内において少なくとも1つの壁が、外部の圧力によって移動可能であり、またはカプセル状の容器内において高められた圧力を発生することができるよう、ノズルによって突き通すことができる特徴とする、請求項1～4のいずれか一つに記載のカプセル状の構造物。

【請求項7】

使い捨て束または使い捨て品であり、この使い捨て品が、たとえば深絞り法によって製造可能であることを特徴とする、請求項1～6のいずれか一つに記載のカプセル状の構造物。

【請求項8】

特にミルクのような少なくとも一部が泡立った液状の食料品を発生する装置において、請求項1～7のいずれか一つに記載のカプセル状の構造物のための収容部、ならびにカプセル状の容器からの高温蒸気を使用せずに、液体を排出するためのカプセル状の容器内で圧力を生じさせるための装置(25)を備えていることを特徴とする装置。

【請求項9】

カプセル状の容器内における液体を加熱するために、たとえばマイクロ波装置、赤外線炉またはその他の適当な装置のような加熱装置が設けられていることを特徴とする、請求項8に記載の装置。

【請求項10】

カプセル状の構造物が、再び取り外し可能なように装置内に配置可能であることを特徴とする、請求項8または9に記載の装置。

【請求項11】

請求項1～7のいずれか一つに記載のカプセル状構造物を用いて、とくに少なくとも一部が泡立ったミルクまたは乳製品のような少なくとも一部が泡立った食料品を製造する方法において、容器内に保持された液状の食料品が、容器から排出され、かつ少なくとも一部が乱れた流れを発生することによってとくに水蒸気のような加熱蒸気を供給することなく、少なくとも一部が泡立ち、かつ続いて取り出されることを特徴とする方法。

【請求項12】

液状の食料品を含むカプセル状の容器が、容器内に蒸気を供給することなく加熱され、またはその中に含まれた液状の食料品が、続いて加熱され場合によっては泡立った食料品が排出され、少なくとも一部が泡立ち、かつ続いて取り出されることを特徴とする、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

特にミルクのような液状の食料品が、カプセル状の容器内においてマイクロ波、赤外線等によって加熱されることを特徴とする、請求項11または12に記載の方法。

【請求項14】

液状の食料品が、過圧を発生するために圧縮空気によって、カプセル状の容器の内部に向かって壁を押し込むことによってまたは移動することによって、カプセル状の容器から排出され、かつ続いて場合によっては泡立ちが、カプセル状の容器に結合されたじょうご状の装置において行われることを特徴とする、請求項11～13のいずれか一つに記載の方法。

【請求項15】

少なくともほぼらせん形または円形の流れが生じるように、液状の食料品が、じょうご状またはコップ状の装置内に導入され、その際、乱流の発生が、じょうご状の装置において液状の食料品の非対称の注入によっておよび/または絞り、うず発生部材等を配置することによって行なわれることを特徴とする、請求項11～14のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 16】

特にミルクのような液状の食料品が、接線方向の成分を有する鋭い噴流にして、コップ状の装置内に吹き込まれ、それにより回転するミルク層のような液体層が生じ、それにより液体が、到来する噴流の激しい乱流によって第1の泡立ちを受け、泡立ちのこの様式において、初めにかなり大きな孔のかつ不安定な泡が生じ、この泡が、液体噴流によってさらに通過する際に粉碎され、それにより所望の細かい孔の安定した泡が生じることを特徴とする、請求項 11～15のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 17】

液状の食料品が、乱れた流れを発生するために食料品の流れの方向において種々の横断面を有するじょうご状の装置内に注入され、かつ場合によっては食料品にうずを発生するために、先細の横断面を有する領域に、外部から空気供給が行なわれることを特徴とする、請求項 11～16のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 18】

泡発生が、じょうご状の装置内においていわゆるうず巻きまたはスピン体によって行なわれ、これらのうず巻きまたはスピン体が、場合によっては自由に可動にまたは自由に回転可能に配置されていることを特徴とする、請求項 14～17のいずれか一つに記載の方法。

【請求項 19】

請求項 8～10のいずれか一つに記載の装置を有するコーヒーメーカー。

【請求項 20】

種々の消費形において、1人分ずつ計量された形のコーヒー粉末または粉末のための収容部、加熱水を発生するための加熱装置、およびコーヒー粉末を加熱水と混合するための混合装置、および熱湯をかけられたコーヒー粉末を取り出すための取り出し部材を有する、特に1人分ずつ計量されたコーヒーを発生しまたは取り出す請求項20に記載のコーヒーメーカーにおいて、

- 液状のミルクを含むカプセル状の構造物(20)(3)を配置するための収容部(21)、
- ミルクを加熱するための加熱部材、
- ミルクを泡立たせるためにミルクに少なくとも一部が乱れた流れを発生するための、またはカプセル状の構成物から泡を排出するための、カプセル状の容器からミルクを排出する装置、および
- 場合によっては泡立ったミルクを取り出すための取り出し開口(13)を備えていることを特徴とする、請求項 19に記載のコーヒーメーカー。