

【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29年12月7日(2017.12.7)

【公開番号】特開2017-192807(P2017-192807A)

【公開日】平成29年10月26日(2017.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-041

【出願番号】特願2017-148275(P2017-148275)

【国際特許分類】

A 4 7 J 31/36 (2006.01)

A 4 7 J 31/06 (2006.01)

B 6 5 D 85/50 (2006.01)

【F I】

A 4 7 J 31/36 1 2 2

A 4 7 J 31/06 3 2 0

B 6 5 D 85/50 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月13日(2017.10.13)

【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】

飲料成分を含むカプセルと、

飲料調製マシンと、を備える飲料製造システムであって、

前記カプセルが、カップ形状の本体と、蓋と、を備え、前記カップ形状の本体が、基部と、側壁とを有し、前記蓋が、前記カップ形状の本体に対して密封されており、

前記カプセルが、

前記飲料成分との相互作用から飲料を製造するために、前記飲料調製マシンに挿入して、加圧液体が前記カプセルを通過できるように設計されており、

前記飲料調製マシンが、封入部材を有し、前記封入部材が、前記飲料調製マシンへの前記カプセルの挿入を可能にする開放位置と、前記封入部材が前記カプセルと密封係合する閉鎖位置との間を選択的に可動であるように構成されており、

挿入前には、前記側壁が、

- 前記封入部材が前記閉鎖位置に移動すると前記封入部材を受容する寸法である環状トラフと、

- 前記基部と前記環状トラフとの間を延在する、第1の側壁部と、

- 前記環状トラフと前記カプセルのリムとの間を延在する、第2の側壁部と、を備え、

前記カップ形状の本体が、アルミニウム又はアルミニウム合金から形成され、

前記第1の側壁部、前記環状トラフ、及び前記第2の側壁部が一体に形成され、

前記環状トラフが、前記封入部材の先端縁部と密封界面を形成するように構成され、

前記側壁が、前記封入部材の閉鎖中に、前記側壁が前記封入部材の前記先端縁部を横切って塑性延伸されるように構成される、飲料製造システム。

【請求項2】

前記第2の側壁部が、前記環状トラフの半径方向外側に位置する隆起部を画定する、請求項1に記載の飲料製造システム。

【請求項3】

前記側壁が、前記封入部材の閉鎖中に塑性変形を受けるように構成される、請求項 1 又は請求項 2 に記載の飲料製造システム。

【請求項 4】

前記側壁が、使用中に、前記封入部材が閉鎖すると、前記側壁が変形して、前記第 2 の側壁部が前記封入部材の外側表面に向かって内側に押し付けられて、前記封入部材の前記外側表面と密封界面を形成するように構成される、

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 5】

挿入前には、前記環状トラフが、

内壁と、外壁と、床部と、を備える、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 6】

前記封入部材を閉鎖すると、前記封入部材の先端縁部が前記環状トラフの前記外壁と接触し、それと密封部を形成する、

請求項 5 に記載の飲料製造システム。

【請求項 7】

前記内壁及び前記外壁が、前記床部に対して実質的に垂直である、請求項 5 又は請求項 6 に記載の飲料製造システム。

【請求項 8】

前記外壁が、前記床部と前記外壁との間の接合部における内角が $90^\circ \sim 120^\circ$ であるように、前記床部に対して傾斜している、請求項 5 又は請求項 6 に記載の飲料製造システム。

【請求項 9】

前記外壁が、前記床部と前記外壁との間の接合部における内角が 105° であるように、前記床部に対して傾斜している、請求項 5 又は請求項 6 に記載の飲料製造システム。

【請求項 10】

前記隆起部が頂点を備え、

前記封入部材の先端縁部が内側リムと、外側リムと、前記内側リムと前記外側リムとの間に位置する窪みと、を備え、前記封入部材を閉鎖すると、

前記隆起部の前記頂点が前記内側リムと前記外側リムとの間の前記窪みに受容される、請求項 2 に依存する、請求項 3 又は請求項 5 ~ 9 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 11】

挿入前には、前記環状トラフが、

内壁と、外壁と、床部と、を備える、請求項 4 に記載の飲料製造システム。

【請求項 12】

前記封入部材を閉鎖すると、前記封入部材の先端縁部が前記環状トラフの前記外壁と接触し、それと密封部を形成する、

請求項 11 に記載の飲料製造システム。

【請求項 13】

前記内壁及び前記外壁が、前記床部に対して実質的に垂直である、請求項 11 又は請求項 12 に記載の飲料製造システム。

【請求項 14】

前記外壁が、前記床部と前記外壁との間の接合部における内角が $90^\circ \sim 120^\circ$ であるように、前記床部に対して傾斜している、請求項 11 又は請求項 12 に記載の飲料製造システム。

【請求項 15】

前記外壁が、前記床部と前記外壁との間の接合部における内角が 105° であるように、前記床部に対して傾斜している、請求項 11 又は請求項 12 に記載の飲料製造システム

【請求項 16】

前記環状トラフが、前記飲料調製マシン側のカプセルホルダに押し付けられて挟まれるように構成される、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 17】

挿入前には、前記環状トラフの床部が前記リムに対して高くなっている、請求項 1 ~ 9 又は 11 ~ 15 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 18】

前記側壁が、使用中に、
前記封入部材が閉鎖すると、前記側壁が変形して、前記環状トラフの前記床部を前記リムに実質的に揃えるように構成される、
請求項 17 に記載の飲料製造システム。

【請求項 19】

挿入前には、前記環状トラフの床部が、前記リムと実質的に同じ高さである、
請求項 1 ~ 3 又は 5 ~ 9 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 20】

前記リムが前記カップ形状の本体と一体に形成される、請求項 1 ~ 19 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 21】

前記リムが前記側壁の折り返し部分によって形成される、請求項 20 に記載の飲料製造システム。

【請求項 22】

挿入前には、前記側壁が、前記基部に近接した円錐台形部を備える、請求項 1 ~ 21 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 23】

挿入前には、前記側壁が、前記円錐台形部と前記環状トラフとの間に円筒部を備える、
請求項 22 に記載の飲料製造システム。

【請求項 24】

前記環状トラフが 1.3 ~ 2.0 mm の内幅を有する、
請求項 1 ~ 23 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 25】

前記環状トラフが約 1.5 mm ~ 1.8 mm の内幅を有する、請求項 1 ~ 24 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 26】

前記環状トラフが、27.5 ~ 30.0 mm の内径と、29.3 ~ 32.5 mm の外径と、を有する、請求項 1 ~ 25 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 27】

前記蓋が、前記側壁の前記環状トラフに対して密封される、請求項 1 ~ 26 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 28】

前記蓋が、前記環状トラフの床部の内面に対して密封される、
請求項 27 に記載の飲料製造システム。

【請求項 29】

前記側壁が、前記封入部材の閉鎖中に塑性変形を受けるように構成され、
前記封入部材の先端縁部が複数の溝又は刻み目を備え、
前記側壁が、前記側壁の前記塑性変形によって、前記側壁の環状トラフが前記溝又は前記刻み目に適合して、有効な密封部をもたらすように構成される、請求項 1 ~ 28 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 30】

挿入前には、前記環状トラフが、内壁と、外壁と、床部と、を備え、
前記側壁の前記塑性変形によって、前記環状トラフの前記外壁が前記溝又は前記刻み目

に適合して、有効な密封部をもたらず、請求項 29 に記載の飲料製造システム。

【請求項 31】

前記蓋が、アルミニウム、アルミニウム合金、又はアルミニウム若しくはアルミニウム合金から形成された少なくとも 1 つの層を含む積層体から形成される、請求項 1 ~ 30 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 32】

前記カップ形状の本体が 80 ~ 500 マイクロメートルの厚さを有する、請求項 1 ~ 31 のいずれか一項に記載の飲料製造システム。

【請求項 33】

カップ形状の本体と、蓋と、を備える飲料を調製するためのカプセルであって、前記カップ形状の本体が、基部と、側壁とを有し、前記蓋が、前記カップ形状の本体に対して密封されており、

前記カプセルが、飲料成分との相互作用から飲料を製造するために、飲料調製マシンに挿入して、加圧液体が前記カプセルを通過できるように設計されており、

前記飲料調製マシンが、封入部材を有する種類のものであり、前記封入部材が、前記飲料調製マシンへの前記カプセルの挿入を可能にする開放位置と、前記封入部材が前記カプセルと密封係合する閉鎖位置との間を選択的に可動であるように構成されており、

前記側壁が、

- 前記封入部材を受容する寸法である環状トラフと、

- 前記基部と前記環状トラフとの間を延在する、第 1 の側壁部と、

- 前記環状トラフと前記カプセルのリムとの間を延在する、第 2 の側壁部と、を備え、

前記カップ形状の本体が、アルミニウム又はアルミニウム合金から形成され、

前記第 1 の側壁部、前記環状トラフ、及び前記第 2 の側壁部が一体に形成され、

前記環状トラフが、前記封入部材の先端縁部と密封界面を形成するように構成され、

前記側壁が、前記封入部材の閉鎖中に、前記側壁が前記封入部材の前記先端縁部を横切って塑性延伸されるように構成される、カプセル。

【請求項 34】

前記第 2 の側壁部が前記環状トラフの半径方向外側に位置する隆起部を画定する、請求項 33 に記載のカプセル。

【請求項 35】

前記側壁が、前記封入部材の閉鎖中に塑性変形を受けるように構成される、請求項 33 又は請求項 34 に記載のカプセル。

【請求項 36】

前記環状トラフの床部が前記リムに対して高くなっている、請求項 33 ~ 35 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 37】

前記環状トラフの床部が前記リムと実質的に同じ高さである、請求項 33 ~ 35 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 38】

前記環状トラフが、内壁と、外壁と、床部と、を備える、請求項 33 ~ 37 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 39】

前記内壁及び前記外壁が、前記床部に対して実質的に垂直である、請求項 38 に記載のカプセル。

【請求項 40】

前記外壁が、前記床部と前記外壁との間の接合部における内角が $90^\circ \sim 120^\circ$ であるように、前記床部に対して傾斜している、請求項 38 に記載のカプセル。

【請求項 41】

前記外壁が、前記床部と前記外壁との間の接合部における内角が 105° であるように、前記床部に対して傾斜している、請求項 38 に記載のカプセル。

【請求項 4 2】

前記リムが前記カップ形状の本体と一体に形成される、請求項 3 3 ~ 4 1 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 4 3】

前記リムが前記側壁の折り返し部分によって形成される、請求項 3 3 ~ 4 2 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 4 4】

前記側壁が、前記基部に近接した円錐台形部を備える、請求項 3 3 ~ 4 3 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 4 5】

前記側壁が、前記円錐台形部と前記環状トラフとの間に円筒部を備える、請求項 4 4 に記載のカプセル。

【請求項 4 6】

前記環状トラフが 1 . 3 ~ 2 . 0 mm の内幅を有する、請求項 3 3 ~ 4 5 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 4 7】

前記環状トラフが約 1 . 5 mm ~ 1 . 8 mm の内幅を有する、請求項 3 3 ~ 4 6 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 4 8】

前記環状トラフが、2 7 . 5 ~ 3 0 . 0 mm の内径と、2 9 . 3 ~ 3 2 . 5 mm の外径と、を有する、請求項 3 3 ~ 4 7 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 4 9】

前記蓋が、前記側壁の前記環状トラフに対して密封される、請求項 3 3 ~ 4 8 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 5 0】

前記蓋が、前記環状トラフの床部の内面に対して密封される、請求項 4 9 に記載のカプセル。

【請求項 5 1】

前記蓋が、アルミニウム、アルミニウム合金、又はアルミニウム若しくはアルミニウム合金から形成された少なくとも 1 つの層を含む積層体から形成される、請求項 3 3 ~ 5 0 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 5 2】

前記カップ形状の本体が 8 0 ~ 5 0 0 マイクロメートルの厚さを有する、請求項 3 3 ~ 5 1 のいずれか一項に記載のカプセル。

【請求項 5 3】

飲料を調製するための方法であって、
- 請求項 3 3 ~ 5 2 のいずれか一項に記載のカプセルを準備する工程と、
- 封入部材を有する飲料調製マシンを準備する工程と、
- 前記封入部材を開放位置に移動する工程と、
- 前記カプセルを前記飲料調製マシンに挿入する工程と、
- 前記封入部材が前記カプセルと密封係合するように前記封入部材を閉鎖する工程と、
- 加圧液体に前記カプセルを通過させて、飲料成分との相互作用から飲料を製造する工程と、
- 消費するために前記飲料を注出する工程と、を含み、
閉鎖すると、前記封入部材が
前記カプセルの前記側壁の前記環状トラフと係合し、それによって前記側壁を変形させ

前記側壁の前記変形によって、前記封入部材と前記側壁との間に少なくとも 1 つの密封界面を形成する、方法。

【請求項 5 4】

前記側壁が、係合部材の閉鎖中に塑性変形を受ける、請求項 5 3 に記載の方法。

【請求項 5 5】

前記環状トラフの変形により、前記封入部材の先端縁部との密封界面が形成される、請求項 5 3 又は請求項 5 4 に記載の方法。

【請求項 5 6】

前記側壁が、前記封入部材の前記先端縁部を横切って塑性延伸される、請求項 5 5 に記載の方法。

【請求項 5 7】

前記環状トラフが、前記飲料調製マシン側のカプセルホルダに押し付けられて挟まれる、請求項 5 3 ~ 5 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 8】

請求項 3 3 ~ 5 2 のいずれか一項に記載のカプセルを準備する工程が、請求項 3 3 ~ 3 6 のいずれか一項に記載のカプセルを準備する工程であり、前記第 2 の側壁部が、前記封入部材の外側表面に向かって内側に押し付けられて、前記封入部材の前記外側表面と密封界面を形成する、請求項 5 3 ~ 5 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5 9】

挿入前には、前記環状トラフが、内壁と、外壁と、床部と、を備え、前記封入部材を閉鎖すると、前記封入部材の先端縁部が前記環状トラフの前記外壁と接触し、それと密封部を形成する、請求項 5 3 ~ 5 7 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 0】

挿入前には、前記環状トラフが、内壁と、外壁と、床部と、を備え、前記封入部材を閉鎖すると、前記封入部材の先端縁部が前記環状トラフの前記外壁と接触し、それと密封部を形成する、請求項 5 8 に記載の方法。

【請求項 6 1】

前記第 2 の側壁部が、前記環状トラフの半径方向外側に位置する隆起部を画定し、前記隆起部が頂点を備え、前記封入部材の先端縁部が内側リムと、外側リムと、前記内側リムと前記外側リムとの間に位置する窪みと、を備え、前記封入部材を閉鎖すると、前記隆起部の前記頂点が前記内側リムと前記外側リムとの間の前記窪みに受容される、請求項 5 3 ~ 5 7 又は 5 9 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 2】

請求項 3 3 ~ 5 2 のいずれか一項に記載のカプセルを準備する工程が、請求項 3 3 ~ 3 6 のいずれか一項に記載のカプセルを準備する工程であり、前記封入部材を閉鎖すると、前記側壁が変形して、前記環状トラフの床部を前記リムに実質的に揃える、請求項 5 3 ~ 6 0 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6 3】

前記封入部材の先端縁部が複数の溝又は刻み目を備え、前記側壁が塑性変形されて、前記側壁を前記溝又は前記刻み目に適合させて有効な密封部をもたらす、請求項 5 3 ~ 6 2 のいずれか一項に記載の方法。