

【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28年1月14日(2016.1.14)

【公表番号】特表2014-527891(P2014-527891A)

【公表日】平成26年10月23日(2014.10.23)

【年通号数】公開・登録公報2014-058

【出願番号】特願2014-532491(P2014-532491)

【国際特許分類】

A 4 7 J 31/06 (2006.01)

A 4 7 J 31/34 (2006.01)

【F I】

A 4 7 J 31/06 A

A 4 7 J 31/34

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月16日(2015.11.16)

【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】

製品を収納する中空体(5)を形成する外側壁(2)と、上部入口壁(3)と、下部出口壁(4)と、前記カプセルから横方向に伸びるフランジ縁(6)と、前記フランジ縁の上表面(6a)に位置し、使用時に前記容器(50)と密封係合する少なくとも1つの密封突起(10)と、を有するカプセル(1)の少なくとも一部を収納するための容器(50)を備えた抽出装置から飲料を供給するためのカプセルであって、

前記密封突起は、前記フランジ縁(6)の前記上表面(6a)に交差し、前記フランジ縁(6)の前記上表面(6a)から伸びて、 $45^\circ \sim 120^\circ$ の範囲の角度( )をなすように1つの点(B)において互いに交わる2つの直線と重なる2つの辺(11、12)を有する実質的に三角形の断面を有する部分を有し、前記上表面(6a)から測定した前記交点(B)の高さ(H)が0.5mmより大きく、好ましくは0.6mm~2.6mmの範囲にある、カプセル(1)。

【請求項2】

前記角度( )が、 $53^\circ \sim 80^\circ$ の範囲にあり、好ましくは $55^\circ \sim 65^\circ$ の範囲にあり、最も好ましくは $60^\circ$ である、請求項1に記載のカプセル。

【請求項3】

前記高さ(H)が、0.6~2.0mmの範囲、好ましくは0.8~1.5mmの範囲にある、請求項1又は2に記載のカプセル。

【請求項4】

前記三角形は正三角形である、先行するいずれかの請求項に記載のカプセル。

【請求項5】

前記2つの辺(11、12)の1つが、前記カプセルの外側壁(2)から突出する、または、前記カプセルの前記外側壁(2)と前記フランジ縁(6)の前記上表面(6a)との接触点から突出する、請求項1~4のいずれかに記載のカプセル。

【請求項6】

前記少なくとも2つの辺(11、12)は、曲線、直線、及び/又は2以上の傾斜セグメントにより互いに接続される、前のいずれかの請求項に記載のカプセル。

**【請求項 7】**

前記カプセルの前記外側壁(2)の下部は実質的に垂直である、前のいずれかの請求項に記載のカプセル。

**【請求項 8】**

前記カプセルの本体は実質的に円錐台形であり、中心軸(A)を有する、前のいずれかの請求項に記載のカプセル。

**【請求項 9】**

放射断面方向から見た場合、前記高さ(H)は前記角度( )の二等分線に対応する、請求項 8 に記載のカプセル。

**【請求項 10】**

前記カプセルの前記中心軸(A)に対して放射断面方向から見た場合、前記少なくとも2つの辺(11、12)と重なる前記直線の交点(B)は、中心が前記カプセルの前記中心軸に属する円周を形成する、請求項 8 又は 9 に記載のカプセル。

**【請求項 11】**

前記密封突起は、前記フランジ様縁の前記上側(6a)又は下側(6b)、又はその両方から伸びる、前のいずれかの請求項に記載のカプセル。

**【請求項 12】**

前のいずれかの請求項に記載のカプセル(1)と、  
前記カプセルの少なくとも一部を収納するための容器(50)を有する抽出装置と、  
を備え、前記容器(50)は、前記密封突起(10)の前記実質的に三角形の部分と接触し、飲料供給中に前記カプセルとの密封係合を与える下端(50a)を有する、飲料供給システム。

**【請求項 13】**

前記フランジ様縁(6)の前記上表面(6a)上にて測定した前記密封突起(10)の前記三角形の部分の底辺(24)と、前記容器(50)の下端(50a)の幅(W)との比は、0.8~3.0の範囲内、好ましくは1.0~2.3の範囲内、最も好ましくは1.2~1.8の範囲内にある、請求項 12 に記載の飲料供給システム。

**【請求項 14】**

前記2つの辺(11、12)が重なる前記直線の交点(B)は、前記カプセル(1)との密封係合を与える前記2つの辺の少なくとも一部と接触する前記容器(50)の下端(50a)の幅(W)の突出部内に収まる、請求項 12 又は 13 に記載の飲料供給システム。

**【請求項 15】**

使用中に、前記下端(50a)は、前記三角形の密封突起(10)の前記内側(11)の部分及び前記外側(12)の部分を圧縮する、請求項 12 ~ 14 のいずれかに記載の飲料供給システム。

**【請求項 16】**

前記下端(50a)には刻み目又は隙間が設けられている、請求項 12 ~ 15 のいずれかに記載の飲料供給システム。

**【請求項 17】**

前記下端(50a)と前記密封突起とは、実質的に同軸円周である、請求項 12 ~ 16 のいずれかに記載の飲料供給システム。

**【請求項 18】**

前記容器(50)の前記下端は、前記三角形の密封突起(10)の前記内側(11)の部分と前記外側(12)の部分と圧縮接触して、飲料供給中に前記カプセル(1)との密封係合を与える、請求項 12 ~ 17 のいずれかに記載の飲料供給システムにおける飲料の供給方法。

**【手続補正 2】**

**【補正対象書類名】**明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 5 】

典型的なカプセルは、実質的に円錐台形の本体と、カプセルの2つの底のうちの1つから伸びるフランジ縁部分とを有する。抽出装置は、抽出ステップ中に十分な密封を達成するために、容器をフランジに押しつける手段を備えている。最近、飲料の出口が設けられた側に対応する位置にフランジを設けたカプセルが提供されている。使用中、これらのカプセルの本体は抽出装置の容器に入れられ、本体のフランジが設けられた側とは反対側が、水が注入される側となる。フランジが設けられた底から飲料が出て行く。容器からの水の漏れを防ぐため、フランジと容器との間の密封が必要とされる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 3 7 】

三角形の密封突起の1つの辺がカプセルの側壁から伸びる典型的な実施形態において、このような配置により、圧縮力を加えた状態において、外側壁が密封突起と容器との間の密封係合に負の影響を及ぼすような径方向の動き又は変形をしないよう、密封突起を固定できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 2 】

発明に係るカプセルは、システムの一部であり、飲料供給プロセス中にカプセルの少なくとも一部を収納する収納要素、又は、容器 5 0 ( 図 2 ) を備えた飲料供給装置 ( すなわち、抽出装置 ) 中にて用いられる。言い換えると、カプセル 1 は、飲料供給プロセスの最初において容器へ入れることが可能であり、飲料供給プロセスの最後において容器から取り出すことが可能であるカプセルの形状に対応する形状を有する容器 5 0 に、少なくとも一部が入れられている。容器 5 0 は、カプセルが容器に挿入された際に、フランジ縁 6 の他の側からカプセルを支持する支持部材 5 1 と協働する。容器 5 0 は動作可能である一方、支持部材 5 1 は固定された部材である。使用時、容器 5 0 は支持部材 5 1まで移動し、フランジ縁が容器 5 0 と支持部材 5 1との間で圧縮される。抽出装置には、さらに、カプセル中に抽出液 ( 好ましくは、加圧下の熱水 ) を供給する手段 ( 図示せず ) が設けられている。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 5 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 5 3 】

飲料供給中、典型的な実施形態のカプセル 1 は、容器 5 0 と支持部材 5 1との間にカプセルを収納するために、容器 5 0 と支持部材 5 1 との間の相対的な動きを制御する知られた手段をさらに備えた飲料供給装置の容器 5 0 と支持部材 5 1との間に位置している。容

器 5 0 は、密封係合を得るために、カプセルの少なくとも一部、好ましくはフランジ様縁に、圧力を加えている。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0055】

カプセルは、典型的には、中心軸(A)を有する実質的にカップ形状、又は、円錐台形を有する。言い換えると、外側壁2は、中心軸(A)と平行ではなく、中空体5は、実質的に平らな下部壁4と、上部壁3とにより閉じられている。示した実施形態においては、中心軸Aと外側壁2の外側表面との間で測定したカプセルの本体5の半径(R)は、15mmである(図2参照)。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

少なくとも1つの密封突起10は、2つの辺11、12が重なる実質的に三角形の断面を有する部分を有する。すなわち、図3及び図3aに示すように、2つの実線で定義される三角形の断面を有する部分を有する。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0074

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0074】

さらに詳細には、断面において、カプセルの密封突起は点Bにて交わる2つの直線と重なる2つの辺11、12により形成され、フランジ様縁6の上表面6aから伸びる実質的に三角形の密封突起を形成する。示す実施形態においては、断面図は、中心軸Aを通る放射面から見たものである(図2、図3、及び図3aを参照)。図に示すように、密封三角形の辺11、12を定義する直線はフランジ6と交わる。すなわち、当該直線はフランジ6の上表面6aと交わる。上記のように、フランジ縁6の「上表面」との用語は、カプセルの本体の外側壁の内側20から伸び、フランジの外端21へ伸びる(カプセル使用中に容器と対向する)フランジの表面を定義するものとする。好ましくは、辺11、12を定義する線はまた、フランジ6の下表面6bと交わる(図3a)。すなわち、三角形はフランジ上に位置しており、三角形は、三角形の辺11、12を定義する直線がフランジ6の少なくとも上表面6aと、好ましくは下表面6bとも、交わるような形状である。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

密封突起10の三角形部分は、フランジ様縁6の上表面6a上に存在し、上表面6aと

線 1 3、1 4 との 2 つの交点により定義される底辺 2 4 を有している（図 3 a を参照）。容器 5 0 の下端 5 0 a、すなわち、容器 5 0 の押え端は、カプセルのフランジと接触する容器部分の幅である幅 W を有している。本発明によると、上表面 6 a にて測定した底辺 2 4 と容器 5 0 の下端 5 0 a の幅 W との比  $Base / Width$  は、0.8 ~ 3.0 の範囲内にあり、好ましくは 1.0 より大である。さらに好ましくは、比  $Base / Width$  は、1.0 ~ 2.3 の範囲内にあり、さらに好ましくは、1.2 ~ 1.8 の範囲内にある。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 5】

また、表面 6 a とは反対側の、使用中に支持部材 5 1 と接触するフランジの面であるフランジ 6 の下面に三角形の突起が位置する実施形態も、本発明の範囲に含まれる。図 3 及び図 3 a に示す実施形態において、この部分は、下部壁 4 の 1 5 として参照されている部分である。すなわち、下部壁 4 は、二層フランジを形成するために外側壁 2 から伸びたフランジ部分と接触し固定された部分 1 5 を有している（図 3 において、下突起 1 7 は点線にて示しており、下部壁 4 の部分 1 5 から伸びている）。このように、さらなる可能性のある実施形態においては、カプセルは、カプセルの縁の反対側から延びる 2 つの突起 1 0、1 7 を有している。2 つの突起は、異なる形状と高さを有していてもよい。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 1】

容器 5 0 は支持部材 5 1 と協働し、抽出装置には、容器 5 0 と支持部材 5 1 との間に、カプセル 1 を収納するために容器を移動可能とする知られた手段が設けられている。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 5】

さらに、上記のように、少なくとも 1 つの辺がカプセルの側壁から伸びることにより、カプセルの容器中における中心位置を改善できる。いずれの場合も、突起の底辺と下端 5 0 a の幅との比が上記の開示された比となることにより、中心位置は得られる。