

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4511667号

(P4511667)

(45) 発行日 平成22年7月28日 (2010. 7. 28)

(24) 登録日 平成22年5月14日 (2010. 5. 14)

(51) Int. Cl.	F 1
B 6 7 D 3/00 (2006. 01)	B 6 7 D 3/00 J
A 2 3 L 2/00 (2006. 01)	A 2 3 L 2/00 X
A 4 7 J 27/00 (2006. 01)	A 4 7 J 27/00
A 4 7 J 31/02 (2006. 01)	A 4 7 J 31/02

請求項の数 24 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2000-28745 (P2000-28745)	(73) 特許権者	590002013
(22) 出願日	平成12年2月7日 (2000. 2. 7)		ソシエテ・デ・プロデュイ・ネスレ・エス
(65) 公開番号	特開2000-229698 (P2000-229698A)		・アー
(43) 公開日	平成12年8月22日 (2000. 8. 22)		スイス シーエイチー 1 8 0 0 ヴェヴェ
審査請求日	平成19年1月26日 (2007. 1. 26)		ー
(31) 優先権主張番号	99200394. 7	(74) 代理人	100088155
(32) 優先日	平成11年2月12日 (1999. 2. 12)		弁理士 長谷川 芳樹
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100114270
			弁理士 黒川 朋也
		(74) 代理人	100128381
			弁理士 清水 義憲
		(74) 代理人	100132090
			弁理士 飯塚 敬子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 飲料分配装置の再充填カートリッジと、該カートリッジのための装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

飲料、ソース、他の生成物を要求に応じて自動的に分配する装置の食品物質再充填要素にして、該再充填要素（2）が、装置内に再充填される所定量の物質を収容するレセプタクル（20）と、レセプタクル（20）と協働して閉鎖された室を形成する閉鎖手段（25）とを有する再充填要素において、前記閉鎖手段（25）が、再充填要素（2）を自動分配装置内に導入する結果として、または、再充填要素が装置内の定位置に置かれた後に、閉鎖手段（25）を少なくとも部分的に分離させ得る分離手段（22、26、27、28、29）を有し、

前記分離手段が、折り曲げ可能かつ少なくとも部分的にレセプタクルの限界を越えて延びる自由部分（26）を有し、

前記再充填要素が、前記装置の供給領域（13）内に形成されたハウジング（14）内で滑動されることで係合する案内手段（21）を有すると共に、ハウジング内に挿入されて一旦ハウジング（14）内に位置すれば前記装置の物質供給副組立体の部分を構成することを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項 2】

請求の範囲第1項に記載の食品物質再充填要素において、前記閉鎖手段（25）の自由部分（26）が、装置の保持部（140、141）と係合するための少なくとも1個の機械的捕捉手段（27）を有し、前記保持部が自由部分（26）を所定位置に保持するように前記機械的捕捉手段に対応した形状となっており、かくて、再充填要素（2）が分配装置

10

20

(1) 内に導入されたとき、閉鎖手段(25)をレセプタクル(20)から少なくとも部分的に確実に分離させるようになっていることを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項3】

請求の範囲第2項に記載の食品物質再充填要素において、前記機械的捕捉手段(27)が、分配装置(1)の補足縁(140)に衝接する衝接部を形成する少なくとも1個の突起部分(28)を有することを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項4】

請求の範囲第3項に記載の食品物質再充填要素において、前記機械的捕捉手段(27)がその自由部分(26)に、分配装置(1)の補足ロッド部分(141)上に係合するための少なくとも1個の孔(22)を有することを特徴とする食品物質再充填要素。

10

【請求項5】

請求の範囲第1項に記載の食品物質再充填要素において、前記閉鎖手段(25)が、レセプタクルの実際の閉鎖部分(250)と該閉鎖部分上に重ねられた自由部分とを有し、該自由部分が、再充填要素が装置内に導入される側に位置して折り返し縁を形成するように閉鎖部分に結合される第1端(251)と、レセプタクルから延びて、再充填要素が装置内に収容された後に人手が届く反対側端(252)とを有することを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項6】

請求の範囲第1項～第5項のいずれか1項に記載の食品物質再充填要素において、前記閉鎖手段(25)が、接着または密封によりレセプタクルの案内縁(21)に結合された柔軟フィルムであり、閉鎖手段が、該フィルムの少なくとも一部がレセプタクル(20)の縁に沿って剥離された結果、分離されるようになっていることを特徴とする食品物質再充填要素。

20

【請求項7】

請求の範囲第6項に記載の食品物質再充填要素において、前記柔軟フィルムが湿気に強く、引き裂きに強い材料から作られていることを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項8】

請求の範囲第1項～第7項のいずれか1項に記載の食品物質再充填要素において、前記レセプタクル(20)がほぼ梯形の断面を有する細長いトレイの形状をしており、大きい方の基部が、閉鎖手段(25)が分離可能に結合される横方向縁(21)だけほぼ同じ平面内において延長されていることを特徴とする食品物質再充填要素。

30

【請求項9】

請求の範囲第8項に記載の食品物質再充填要素において、前記横方向縁(21)が、トレイを形成するレセプタクル(20)の周辺全体にわたり延びていることを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項10】

請求の範囲第8項または第9項に記載の食品物質再充填要素において、前記閉鎖手段(25)が、レセプタクルの横方向縁に加熱密封された柔軟フィルムであることを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項11】

40

請求の範囲第1項～第10項のいずれか1項に記載の食品物質再充填要素において、前記レセプタクル(20)が、加熱成型、射出、押し出しブロー成型、射出ブロー成型から選択された方法によりプラスチックから形成されることを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項12】

請求の範囲第1項～第11項のいずれか1項に記載の食品物質再充填要素において、該要素が、炒られ挽かれたコーヒー；溶解コーヒー；茶；チョコレート含有飲料；ミルク；果物、ハーブ、砂糖、マメ科植物、自然または人工の芳香植物を基礎とした味付き飲料；および、これら生成物を任意の比率で混合したもののから選ばれた飲料を調理するための粉末状食品物質を収容することを特徴とする食品物質再充填要素。

【請求項13】

50

飲料、ソース、または他の生成物を要求に応じて自動的に分配するための装置にして、特に請求の範囲第1項～第11項のいずれか1項に記載の食品物質再充填要素(2)を受容するように設計された装置において、該装置が少なくとも1個の物質供給副組立体(7)を有し、該副組立体が

再充填要素(2)のための少なくとも1個の供給領域(13)にして、レセプタクルが、前記閉鎖手段(25)が少なくとも部分的に前記再充填要素の底を形成する形態にあるとき、再充填要素(2)が滑動するように配置されたハウジング(14)を有する供給領域(13)と、

再充填要素の下方に位置され、前記閉鎖手段(25)が開放されつつあるとき重力により落下する食品物質を収集する食品物質受容手段(4)と、

10

【請求項14】

請求の範囲第13項に記載の装置において、該装置がさらに、

受容手段(4)から出て来る物質の量を計量する計量手段(5)と、

水を供給され、計量された量の物質を分配される混合ボールと、

混合物を分配する分配出口と、

を有することを特徴とする装置。

【請求項15】

請求の範囲第14項に記載の装置において、前記計量手段(5)が、水平かつ、再充填要素(2)が長手方向に延びる軸を含む垂直面内に配置された計量スクリュウであることを特徴とする装置。

20

【請求項16】

請求の範囲第13項～第15項のいずれか1項に記載の装置において、再充填要素(2)を供給されるハウジングが、横方向に隔置されて再充填要素がほぼ水平面内を滑動することを保証する2本のレールの形態の案内手段(43、44)を有することを特徴とする装置。

【請求項17】

請求の範囲第13項～第15項のいずれか1項に記載の装置において、該装置が、ハウジングの入り口に位置する再充填要素の閉鎖手段(25)の機械的捕捉手段(27)と係合する機械的保持手段(140、141)を有することを特徴とする装置。

30

【請求項18】

請求の範囲第17項に記載の装置において、前記機械的保持装置が、再充填要素がハウジング内に導入されるとき、前記捕捉手段(27)が衝接する少なくとも1個の横方向縁部分(140)の形態をとっていることを特徴とする装置。

【請求項19】

請求の範囲第17項に記載の装置において、前記機械的保持装置が、再充填要素がハウジング(14)内に導入されるとき、前記捕捉手段(27)が係合する少なくとも1個の浮き上がった(in relief)ロッド部分(141)の形態をとっていることを特徴とする装置。

【請求項20】

40

請求の範囲第13項～第19項のいずれか1項に記載の装置において、前記物質を受容する手段(4)が拡げられた縁または漏斗を有するホッパーであることを特徴とする装置。

【請求項21】

請求の範囲第13項～第20項のいずれか1項に記載の装置において、該装置が、平行に配置され、種々の物質を装置内に収容し、水を供給される共通混合ボール(6)と連通する複数個の再充填要素(2)を収容することを可能にする複数個の供給副組立体(7a、7b)を有することを特徴とする装置。

【請求項22】

請求の範囲第21項に記載の装置において、該装置がさらに、泡を生成する攪拌手段を有し、混合ボール(6)と要求に応じて生成物を分配する出口(9)との間に位置された攪

50

拌室（８）を有することを特徴とする装置。

【請求項 2 3】

請求の範囲第 1 3 項～第 2 2 項のいずれか 1 項に記載の装置において、複数の要素が垂直に積み重ねられて配置されていることを特徴とする装置。

【請求項 2 4】

分配装置（１）と、粉末状物質を再充填するための少なくとも 1 個のカートリッジ（２）とを有する飲料分配装置において、

前記カートリッジ（２）が粉末状物質を収容する細長いレセプタクル（２０）と、カートリッジの底を形成する剥離可能なフィルム（２５）とを有しており、該フィルムがレセプタクルの縁（２１）に密封または接着結合により前以って結合され、機械的捕捉手段（２７）を備えた折り畳み可能な自由前面部分（２６）を有しており、

10

前記分配装置（１）が、カートリッジを受容するハウジング（１４）と、カートリッジ（２）がハウジング（１４）内に導入されたとき係合する保持手段（１４０、１４１）とを有し、カートリッジをハウジング内に導入することが、フィルム（２５）を剥離させ、その結果、物質が重力により分配装置内に解放されるようになっていることを特徴とする飲料分配装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は飲料、ソース、完全に調理された生成物等を要求に応じて自動的に分配する装置の分野に関する。特に、本発明はコーヒー、茶、チョコレートまたは同種の溶解性粉末のような粉末状物質を使用し、規則的に再充填される分配装置に関する。本発明は飛行機、列車または他の輸送手段内において賄いサービスに便利に旅客に飲食物を供給する場合に有利である。本発明はまた公共場所に設置され、スロット機械を装着された飲料自動分配装置にも適用される。

20

【0002】

【背景技術】

飲料分配装置等は、多くの消費者に連続して飲食物を供給し得るように、溶解性粉末状物質を充分の量規則的に供給される必要がある。一般に、供給は、“バラ荷状態に”包装された粉末を、例えば、計量装置またはバッグを使用して貯蔵器内に手動で充填することにより実行される。この方法は、仕事を実行するのに人の作業時間を要するから満足出来ない。また、飛行機の場合のような不安定な騒がしい環境にディスペンサーが設置されたときは特に不潔である。このことはまた、相当な粉末の損失を結果させよう。さらに、計量システム（例えば、計量スクリュウ）内の粉末の分布が環境に応じて変動し、分配される生成物の濃度を相当変動させ兼ねない。

30

【0003】

溶解性粉末状物質が充填され、分配装置に導入される前に開放されるカートリッジまたは容器を受容するように設計されたディスペンサーも存在する。例えば文献 G B 1 3 2 5 4 7 8 がかかる原理を教示している。この場合、容器は、容器が装置内にセットされる前に剥離される接着テープを有している。容器が完全に開放された後にセット作業が行われるという不利が生じ、従って、上述と同じ不利な結果となる。

40

【0004】

また、特許 U S - A - 5 2 3 7 9 1 0 に開示されているような、バッグが、装置に内蔵された切断システムによりバッグの底を切断することにより開放されるようになった自動分配装置も存在する。かかるシステムは比較的複雑であり費用が嵩み、さらに、飛行機のような制限された空間で使用するには嵩張り過ぎる。

【0005】

従って、材料の損失を伴うことなく簡単迅速に使用され、適当であれば、制限された利用空間において実行可能な、ディスペンサーに粉末状物質または同等品を再充填する原理に対する実際の要求が存在している。

50

【0006】

従って、本発明の目的は、要素を予め開放する必要なく、また、分配装置内に切断システムを設けることなく、物質を装置内に解放するように設計された再充填要素を提供し、上記の期待を満足させることである。

【0007】**【発明の開示】**

本目的のため、本発明は、飲料、ソースまたは他の生成物を要求に応じ自動分配する装置の食品再充填要素に関連している。本再充填要素は、装置内に再充填されるべき所定量の物質を収容するレセプタクルと、該レセプタクルと協働して閉鎖室を構成する閉鎖手段とを有する。閉鎖手段は、再充填要素を自動分配装置内に導入することにより、または、再充填要素が装置内定位置に置かれた後、閉鎖手段を少なくとも部分的に分離させ得る手段を有している。

10

【0008】

このように、再充填要素の開放は、要素を装置内に導入するとき、または、導入した後、閉鎖手段に直接再充填要素上に力を加え得ることにより簡単に実行される。“直接に”という用語は、装置の一部をなす切断機器または同等品が開放作業のために必要でないことを意味している。

【0009】

好適実施例においては、分離手段が、少なくとも部分的にレセプタクルの限界を越えて延び、その上に閉鎖手段を分離させ得る手段が設けられた閉鎖手段の自由部分から成る。

20

【0010】

第1実施例においては、閉鎖手段の自由部分は装置の保持部と係合するための少なくとも1個の機械的捕捉手段を有し、該保持部は、再充填要素が分配装置内に導入されるとき、自由部分を所定位置に保持し、かくて、閉鎖手段がレセプタクルから少なくとも部分的な分離することを保証するように、機械的捕捉手段に補足的になっている。補足性ということは、自由部分を所定位置に保持する作用を果たすために形状が適合しているという意味と、捕捉／保持手段が相互に依存しているという意味とをもっと理解さるべきである。

【0011】

代わりの解決法としては、閉鎖手段はレセプタクルの実際の閉鎖部分と、再充填要素が装置内の定位置に置かれた後、人手が届く自由部分とを有している。

30

【0012】

本発明に従えば、閉鎖手段は好適には接着または密封によりレセプタクルの案内縁に結合された柔軟フィルムであり、フィルムの少なくとも一部がレセプタクルの縁に沿って剥離され、その結果、レセプタクルから分離されるようになっている。かかる開放の原理は、道具を用いて切断することに比較して、信頼性と経済性において有利であり、また、特に物質が例えば計量スクリュウまたは他の計量手段のような計量手段内に落下するときに、装置内において物質が均一に分布されるという利点を有している。

【0013】

本発明はまた上記再充填要素を受容するように設計された実際の分配装置に関する。かかる装置は詳しくは、再充填要素のためのハウジングを備えた少なくとも1個の供給領域を備えた物質供給副組立体を有し、該ハウジングは、レセプタクルが逆さになり、閉鎖手段が少なくとも部分的に要素の底を形成する形態において再充填要素が滑るように配置されている。補足的態様で本装置は、閉鎖手段が開放されつつある間、重力により落下する食品を収集し得るように再充填要素の下方に位置された少なくとも1個の食品物質受容手段を有している。

40

【0014】

特殊な場合には、分配装置は、ハウジングの入り口に位置され、再充填要素の閉鎖手段の機械的捕捉手段と係合する機械的保持手段を有している。かくて、物質を装置内に解放するための再充填要素開放作業が、再充填要素を導入する運動により再充填要素が注意深く装置の入り口に位置され得ることによりより容易になる。

50

【0015】

本発明のこれら特徴、利点等は非限定的例である以下の詳細な説明および図面から明らかになる。

【0016】

【発明を実施するための最良の形態】

本発明を図面を参照した実施例を用いて詳細に説明する。

本発明の好適実施例として図1に示した分配装置1は、コーヒーまたは同種の温かい飲料を分配する機械であり、飛行機の留保空間のような小空間に設置可能になっている。本装置は、装置のフレームを形成する本体10と、ディスペンサーの基部に位置する飲料分配領域11と、事前選択ボタンを備えたパネル12と、本発明に従うトレイ形の再充填要素2を滑り係合させる供給領域13とを有する。

10

【0017】

図2、4～6は本発明の第1実施例を示す。再充填要素2は、本装置の供給領域13内に形成されたほぼ補足的形状のハウジング14内に挿入されるようになっている。再充填要素2は、粉末状のコーヒー、紅茶、ミルクまたは同種の物質を特定の量収容するレセプタクル20を有する。レセプタクル内に収容される物質の量は、レセプタクルの寸法、生成物の比重に依存して変化する。この量は、装置の計量手段により計量された後に得られる筈の独立生成物部分の数の関数として決められる。例えば、1～200の独立部分の数が考えられる。再充填要素の底は、レセプタクルの閉鎖手段25から形成され、再充填される物質の質量がこの状態において本閉鎖手段上に直接休止するようになっている。レセプタクルと閉鎖手段とにより形成される組立体は気密に閉鎖された室23を画定している。

20

【0018】

閉鎖手段25は好適には、接着または密封によりレセプタクルの縁21に結合された柔軟なフィルムである。折り返された側縁21が好適にはトレイを形成するレセプタクルの全周にわたって延び、装置内においてトレイを支持し、安定させ、案内している。この場合、閉鎖手段25がレセプタクルの側縁に加熱密封されたフィルムであることが有利である。

【0019】

図2に詳しく示すように、閉鎖手段25は再充填要素25の前面において、少なくとも部分的にレセプタクルを越えて延びる自由部分26だけ長くなっている。“自由部分”とは、レセプタクルが装置内に係合していないときに自由端を有する部分のことである。本部分は、閉鎖手段またはフィルムの表面に対して折り返し得るように柔軟になっている。実際には、本部分は単にフィルムの延長である。本発明の特徴の一つは、部分26が少なくとも1個の突起部28から成る機械的捕捉手段27を有することである。突起部28は、分配装置のハウジング14の入り口を限定している補足的な縁140に衝接する衝接部を形成している。ハウジング14は、下方縁140と共に高さHを画定する上方壁142を有し、高さHは、寸法交差を考慮した上で、捕捉手段27を除いた再充填要素2の滑動係合を可能にする寸法になっている。このように、高さHは、レセプタクルとその縁の高さを含む再充填要素の高さhに対応している。捕捉手段27は、剥離に抵抗するように、半剛性すなわち柔軟なフィルムに接着または溶接された硬いプラスチックの板であり、被覆されない折り畳み可能な柔軟フィルム領域29を残存させるようにレセプタクルの縁から中断されている。図4に示すように、捕捉手段27は横方向に互いに隔置された2個の衝接部28を有している。図示していない変形においては、前記捕捉手段は、自由部26の幅全体にわたり延びる連続して突起した縁、または他の相当手段になっている。

30

40

【0020】

再充填要素を装着することは、自由部26が柔軟領域29に沿って折り返されるように要素の前面を装置の入り口に差し込み、突起部26を下方に向かせレセプタクルの縁140に対向させ、ついで、再充填要素をハウジング内に押しやるに十分な力を加え、フィルムをレセプタクルの密封縁21に沿って剥離させ、その結果、閉鎖手段25が除去されるのであるから非常に簡単である。剥離は、レセプタクルの長さの一部においてだけ得られる

50

。この場合は、剥離は手動で完成される。代わりに、レセプタクルの長さ全体にわたり剥離が実行されてもよい。剥離が起こると、物質が重力により、装置内に横方向縁 140 の内側位置に解放されることに注意すべきである。従って、装置外部に溢れ落ちる危険はない。

【0021】

図 5、6 に示すように、レセプタクルはほぼ梯形状の断面をもつ細長いトレイの形状であり、大きい基部はほぼ同一平面内で、閉鎖手段 25 が除去可能に結合される横方向縁だけ延びている。トレイの特定の断面形はハウジングの形状に適合され、係合誤差のリスクを解消しつつ 1 方向の係合だけが許されるようにされている。

【0022】

図 3、7 には本発明の他の実施例を示し、そこでは、機械的捕捉手段は、捕捉手段の自由部 26 に形成され、分配装置の補足ロッド部 141 と係合するための少なくとも 1 個の孔 22 を有する。従って、レセプタクルの開放は前記実施例に類似の原理に基づいている。

【0023】

本発明の 1 特徴に従えば、柔軟フィルムは湿気に強く引き裂きに強い材料から作られることが好ましい。フィルムは好適には、フィルムをレセプタクルの縁に結合することを助けるための熱可溶性材料のフィルムにより内側を裏打ちされたアルミニウムフィルムの積層材である。

【0024】

レセプタクル 20 は、加熱成型、射出成型、押し出しブロー成型、射出ブロー成型等から選ばれた方法を使用されたプラスチックから形成されることが好ましい。

【0025】

図 8、9 は本発明が関連する分配装置の 1 例を示す。

装置は、粉末状物質を供給する副組立体 7 を有する。副組立体は、装置本体の上方部を構成し、再充填要素 2 を受容するハウジング 14 を配置されている供給領域 13 を含む。要素 2 は逆さまの状態ハウジング内に滑り込まれる、すわち、レセプタクルは閉鎖手段を除去されたときその開口を下方に向けている。ハウジングは、前記要素が他の方向、すなわち、閉鎖手段を上方に向けるようなことがない形態および／または寸法を有している。

【0026】

再充填要素 2 の下方に食品物質を受容する手段 4 が位置されており、該手段は、重力により装置内に落下する物質を集める役をする。好適には、受容手段は上げられた縁 40、41、42 を備えたホッパー（“キャニスター”とも称する）を有する。特に付着し易い物質が使用される場合には、物質が塊になることを防ぐために真っ直ぐな縁にすることが必要であろう。勿論、粉末を崩壊させるための補助システム、例えば、スクリュウと噛み合って駆動される歯車のようなシステムが必要に応じて追加されよう。

【0027】

受容手段は粉末状物質を、物質の希望の量を計量し混合室 6 へと送る役をする計量手段 5 の上に直接導く。計量手段は好適には、ホッパーの底に位置された業界で既知の計量スクリュウから成る。スクリュウは、言ば螺旋状のワイヤーから成る螺旋タイプのものである。それはまた、所定ピッチの螺旋リブを外部に有する中実の芯から成るスクリュウであってもよい。

【0028】

本発明の有利な 1 面に従えば、計量スクリュウは水平に配置され、再充填要素が長手方向に延びる線を含む垂直平面内にほぼ位置されている。スクリュウと再充填要素とのかかる相対配置は、解放されたときの装置内における粉末状物質の良好な分布に寄与し、従って、計量精度を向上させる。

【0029】

スクリュウは軸受け 51 により支持された軸部 50 に搭載されている。軸部はモータ駆動装置（図示せず）に連結するためのスタブ（s t u b）52 に結合されている。支持要素

10

20

30

40

50

がスクリュウの反対側の端部においてスクリュウを保持するため設けられ、該支持要素は粉末を注ぐためのオリフィス53を有している。本要素はホッパーの前面壁45に結合手段により結合されている。

【0030】

図9に示すように、複数の供給副組立体7a、7bが平行に配置され、装置内に種々の粉末状物質を収容し、共通の混合ボール(bowl)6と連通する複数の再充填要素2を収容することを可能にしている。再充填要素2は違った容積を有してよい。再充填要素2はハウジング内において、横方向に隔置されたレール案内手段43、44により案内され、ほぼ水平面に沿って滑動することを保証されている。これら手段43、44は図示のように、再充填要素の縁21を平面的に支持する水平壁部と、長手方向に案内する垂直壁部とを有し、該水平壁部と垂直壁部とは広い角度をなしている。

10

【0031】

混合ボール6は供給手段により水60を供給される。温水と冷水とを別個に供給することも可能である。装置はまた、自身の水加熱システム(図示せず)を有してもよい。パッフルと分離要素61が種々の物質の混合を助けるために設けられることが有利であろう。

【0032】

ボールは、攪拌(agitation)手段をもつマッシング(mashing)(または、揺り動かし)室8だけ下方に延ばされている。攪拌手段は、ローター80と羽根81とを備えた回転部材の形態を有している。マッシング室は一般に包囲されている。その作用は、分配される飲料の表面に泡の層を生じさせることである。攪拌手段は、泡を生じさせることが望まれないような処理の場合には作動されない。

20

処理された生成物については、装置の底に位置された出口ダクト9を通り分配される。

【0033】

図示しない本装置の可能な変形の一つにおいては、上記したものと同一原理に従って係合される複数の再充填要素が垂直に積み重ねた形態の組立体が提供されている。この場合、自身の上に被さる要素を有する要素はその上面に、上方の要素からの物質を通すオリフィスを有している。上面のオリフィスは、閉鎖手段を形成する部分における同じ原理に従って設けられている。この場合、レセプタクルは、1個は要素の上面を形成し、他はレセプタクルの下面を形成する2個の対向する閉鎖手段を有する。複数の要素を有することの利点は、要求に応じて分配装置に供給する能力に関して大きい順応性が得られることである。

30

【0034】

図10、12は、閉鎖手段25が、レセプタクルの実際の閉鎖部分250と、該閉鎖部に重ねられる自由部分26とを有する変形を示しており、該自由部分は、要素を装置内へ導入する側に位置して折り返し縁を形成するように閉鎖部分に結合される第1端251と、レセプタクルから延び、再充填要素が装置内に位置されたとき人手が届くようになった反対側端252とを有している。

【0035】

“自動分配装置”とは、消費可能にする食品処理を再構成するサイクルを作動させるタイプの分配装置である。

40

【0036】

本発明は、炒られ挽かれたコーヒー；溶解コーヒー；茶；チョコレート含有飲料；ミルク；果物、ハーブ、砂糖、マメ科植物、自然または人工の芳香植物等を基礎とした味付き飲料；および、これら食品を任意の比率で混合したもの等から選ばれた飲料等に含まれる粉末状食品物質を再充填するのに適している。

【0037】

勿論、本発明は記載された実施例だけに限定されるものではなく、本発明と同等と考えられる変形、または、添付の特許請求の範囲の範囲内にある変形にもまた関連している。

【図面の簡単な説明】

【図1】半ば挿入された2個の再充填要素を有する本発明の分配装置の概略透視図である

50

。

【図 2】第 1 実施例における、本発明の再充填要素の挿入原理の概略を示す図である。

【図 3】第 2 実施例における、本発明の再充填要素の挿入原理の概略を示す図である。

【図 4】図 2 の実施例の再充填要素の側面図である。

【図 5】図 4 の要素の前面図である。

【図 6】図 4 の要素の頂面図である。

【図 7】図 3 に対応する第 2 実施例の再充填要素の頂面図である。

【図 8】再充填要素が装置の定位置にあるときの分配装置の長手方向部分断面図である。

【図 9】図 8 に示された装置の線 A－A に沿う断面図である。

【図 10】第 3 実施例に従う再充填要素の側面図である。

10

【図 11】図 10 の要素の前面図である。

【図 12】図 10 の要素の頂面図である。

【符号の説明】

1 分配装置

1 1 飲料分配領域

1 3 供給領域

2 再充填要素

1 4 ハウジング

2 0 レセプタクル

2 5 閉鎖手段（フィルム）

20

2 6 自由部分

2 7 機械的捕捉手段

2 8 突起部

1 4 0 補足縁

2 9 柔軟領域

2 1 密封縁

2 2 孔

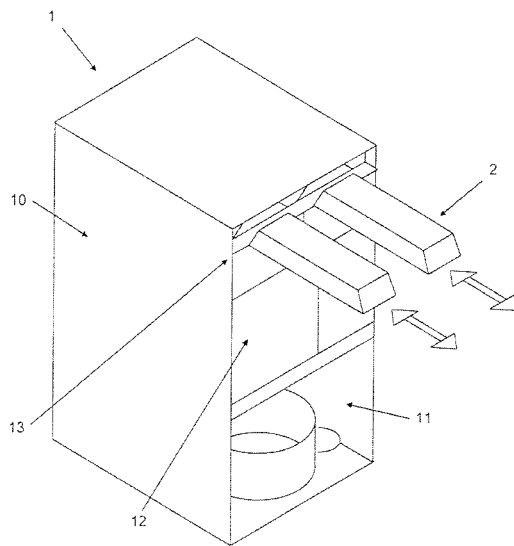
7 a、7 b 供給副組立体

6 混合ボール

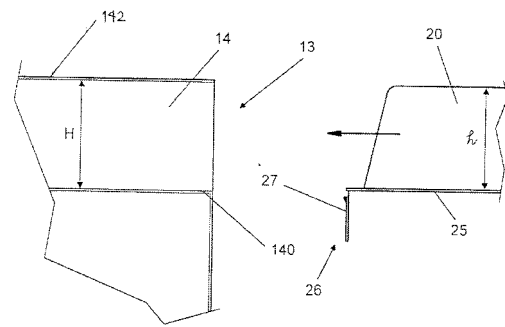
8 攪拌室

30

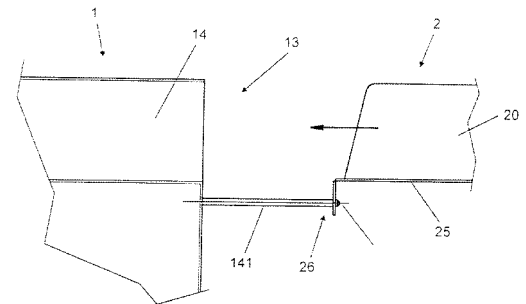
【図 1】



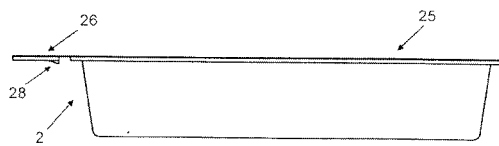
【図 2】



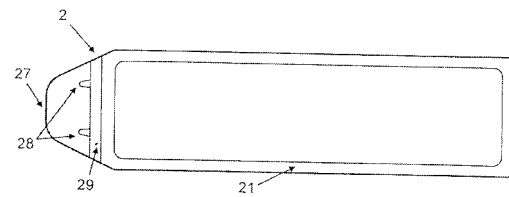
【図 3】



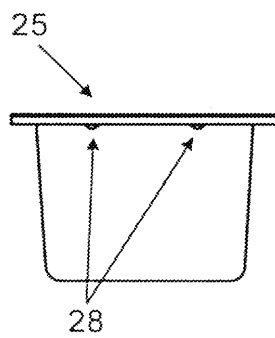
【図 4】



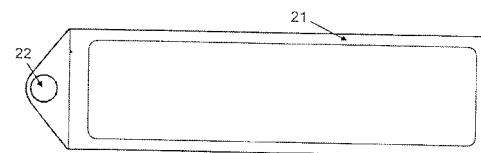
【図 6】



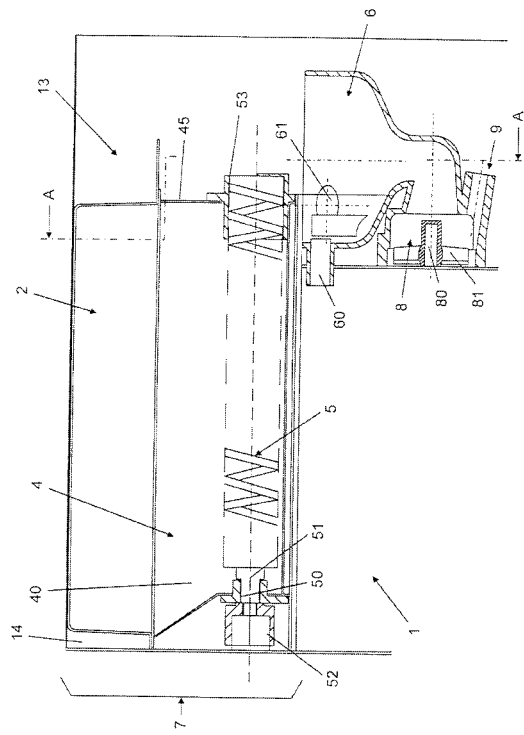
【図 5】



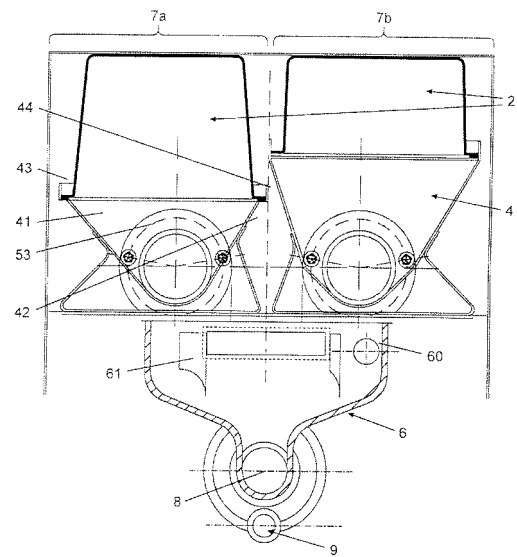
【図 7】



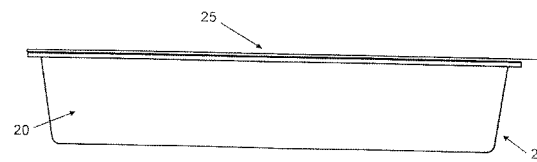
【図 8】



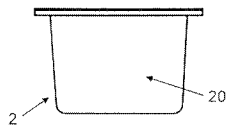
【図 9】



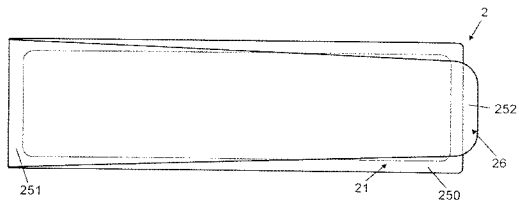
【図 10】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

- (72)発明者 ベルナール ジャナン
スイス国 ローザンヌ、シュマン アイ、ド モントリュー 101
- (72)発明者 ペトル マセク
スイス国 グランジュ、ル ベルジェ シー
- (72)発明者 エンニオ バルダン
スイス国 オロブ、シュマン ド フロリアル 2 ビス

審査官 田合 弘幸

- (56)参考文献 英国特許出願公開第01325478 (GB, A)
特開平05-120546 (JP, A)
特開平08-160727 (JP, A)
特開平08-160729 (JP, A)
特開平09-106156 (JP, A)
特開平02-197874 (JP, A)
特開平10-043057 (JP, A)
特開平06-022856 (JP, A)
特開平09-237383 (JP, A)
特開昭61-006793 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B67D 3/00
A47J 31/00 - 31/60
B65D 83/06