

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-521709

(P2008-521709A)

(43) 公表日 平成20年6月26日 (2008.6.26)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 65/46 (2006.01)	B 6 5 D 65/46	3 E 0 8 6
A 2 3 G 9/00 (2006.01)	A 2 3 G 9/00	4 B 0 1 4
A 2 1 D 13/08 (2006.01)	A 2 1 D 13/08	4 B 0 3 2
A 2 3 L 1/00 (2006.01)	A 2 3 L 1/00	G 4 B 0 3 5

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2007-541715 (P2007-541715)	(71) 出願人	599132904
(86) (22) 出願日	平成17年10月11日 (2005.10.11)		ネステク ソシエテ アノニム
(85) 翻訳文提出日	平成19年7月20日 (2007.7.20)		スイス国, ブベイ, アブニュー ネスレ
(86) 国際出願番号	PCT/EP2005/010911		5 5
(87) 国際公開番号	W02006/056270	(74) 代理人	100088155
(87) 国際公開日	平成18年6月1日 (2006.6.1)		弁理士 長谷川 芳樹
(31) 優先権主張番号	04028070.3	(74) 代理人	100114270
(32) 優先日	平成16年11月26日 (2004.11.26)		弁理士 黒川 朋也
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100128381
(31) 優先権主張番号	05102346.3		弁理士 清水 義憲
(32) 優先日	平成17年3月23日 (2005.3.23)	(74) 代理人	100132090
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		弁理士 飯塚 敬子

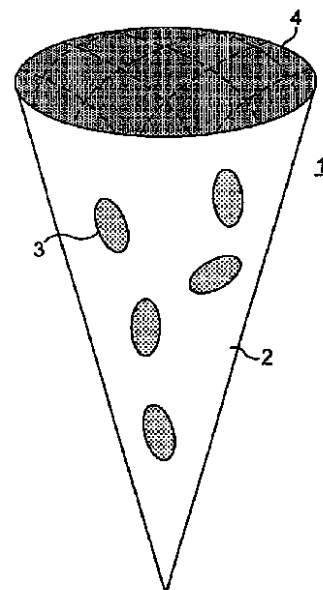
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 食べられる食品容器及びその製造方法。

(57) 【要約】

食べられる開口型食品容器は、バインダーにより形成されたシートに含まれるシリアル及び／又はフルーツから作られる、容器の内部表面が極僅かに模様が付けられている一方、外部表面が、埋め込まれたフレークを含み滑らかな質感を有する。食べられる食品容器の製造方法は、ベーキングプレート上に液体バターを注ぐステップ、シートを提供するためにバターを部分的に焼くステップ、シートの上に層としてシリアル及び／又はフルーツフレークを置くステップ、シートを最終的に焼くステップ及び容器に所望の形状を与えるステップを含み、容器は、容器の内部表面が極僅かに模様が付けられている一方、容器の外部表面が、埋め込まれたフレークを含んで起伏のある質感を有する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

バインダーにより形成されたシートに含まれるシリアル及び／又はフルーツから作られる食べられる開口型の食品容器において、当該食品容器の内部表面には極僅か模様が付けられている一方、外部表面が、埋め込まれたフレークを含み滑らかな質感を有することを特徴とする、食べられる食品容器。

【請求項 2】

前記内部表面がチョコレートで被覆されて防湿層を形成し、したがって、所望のクリスピーな食感を持ち続ける、請求項 1 に記載の食べられる食品容器。

【請求項 3】

均一に被覆することができるように、前記内部表面が小穴を有しない、請求項 1 又は 2 に記載の食べられる食品容器。

【請求項 4】

使用される前記シリアルが、小麦、大麦、トウモロコシ、米若しくはライムギ、又はこれらの混合物である、請求項 1 に記載の食べられる食品容器。

【請求項 5】

使用される前記フルーツが、ナッツ若しくはアーモンド、又はこれらの混合物である、請求項 1 に記載の食べられる食品容器。

【請求項 6】

亜麻子又は亜麻仁を含む、請求項 1 に記載の食べられる食品容器。

【請求項 7】

前記バインダーがバターである、請求項 1 に記載の食べられる食品容器。

【請求項 8】

コーン形状である、請求項 1 に記載の食べられる食品容器。

【請求項 9】

アイス菓子詰め物と共に、請求項 1 ～ 8 のいずれか一項に記載の食べられる食品容器を備える、複合冷凍菓子。

【請求項 10】

ーベーキングプレート上に液状のバターを注ぐステップと、
ーシートを形成するために前記バターを部分的に加熱調理するステップと、
ー前記シート上に層としてシリアル及び／又はフルーツフレークを置くステップと、
ー最終的に、前記シートを加熱調理するステップと、
ー前記容器に所望の形状を与えるステップと、
を含む、食べられる食品容器を製造する方法であって、

前記食品容器の内部表面には極僅か模様が付けられている一方、前記食品容器の外部表面が、埋め込まれたフレークを含み滑らかな質感を有する、食べられる食品容器を製造する方法。

【請求項 11】

前記所望の形状がローリング装置を用いることによって形成される、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

マンドレルを用いることによって前記食品容器がコーン状に形成される、請求項 10 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【発明の分野】

【0001】

本発明は、食べられる食品容器及びその製造方法に関する。

【発明の背景】

【0002】

容器を製造する手段は種々、技術的によく知られている。普通、食べられる容器はパッ

10

20

30

40

50

ター調理法（衣調理法）により作られたウエハースでできている。上記ウエハースは一般的に液体懸濁液であるバターを、オーブンで焼いたり、加熱押出し処理を施したりすることによって作られる。

【0003】

米国特許出願公開第2001/0043970号明細書は、食べられるウエハース（特にシュガーウエハース）及びその製造方法に関連するものである。実際に、この発明では、小麦粉の一部分がシリアルグリッツによって代替されたシュガーウエハースバター及び／又は蔗糖の全部又は一部分が還元糖によって代替されたシュガーウエハースバターを提供する。この場合、ウエハースバターにおける、シリアルグリッツによる小麦粉の一部分の代替及び／又は還元糖による蔗糖の全部又は一部分の代替は、シュガーウエハースを標準シュガーウエハースに比べて長期間に亘って十分に柔軟なものにする。

10

【0004】

シリアルグリッツを使用するとクリスピーな食感（crispiness）は長持ちし、また、外観の変更もなく、バターの粘性も従来のバターと寸分変わらない。

【0005】

しかし、新しい種類の食べられる容器を提供する必要がある。改良された栄養学特性を有する容器を提供することは本発明の一つの課題である。消費者にとって魅力的である、創造性に富むファッションを有する容器を提供することは本発明の他の課題である。新しい質感を有する食べられる容器を提供することは本発明の他の課題である。

20

【0006】

なお、含まれるフレークはその外観故に一目瞭然ではない。実際に、バターを焼くことによって得られた食べられる容器は、容器を柔らかくする湿気の吸収によってやがてクリスピーな食感を失う。その解決方法としては、脂肪ベース被覆物（例えばチョコレート）で容器の内部表面を被覆することにある。しかし、このステップは、均一に被覆することができるよう滑らかな表面を必要とする。シリアル及び／又はフルーツフレークを含み、同時に被覆することのできる、容器を提供することは本発明の一つの課題である。

【発明の概要】

【0007】

本発明は、バインダーにより形成されるシートに含まれるシリアル及び／又はフルーツから作られる、食べられる開口型食品容器に関し、この容器は、その内部表面が極僅か模様が付けられている一方、外部表面が、埋め込まれたフレークを含み滑らかな質感を有することを特徴とする。

30

【0008】

さらに、内部表面は小穴を有しない。これは、防湿層を形成するための、例えば、菓子類脂肪（例えばチョコレート）、植物性脂肪、又は植物性成分を用いる均一な被覆を可能とし、したがって、所望のクリスピーな食感を保持する。

【0009】

食べられる容器は、シリアル（小麦、大麦、トウモロコシ、米若しくはライムギ、又はこれらの混合物からなるものとする）で作られる。また、食べられる容器は、フルーツ（好ましくは乾燥ナッツ及び／又はアーモンド）と、シリアルとの混合物によって作られてもよい。すべてのこれらの原料は、バインダーによりシートをなす。そのバインダーは通常バターである。好ましい形態において、容器はコーンの形状をしており、そして、例えば冷菓で充填させることができる。

40

【0010】

また、本発明は

- ーベーキングプレートの上に液状のバターを注ぐステップと、
- ーシートを形成するためにバターを部分的に加熱調理するステップと、
- ーシート上に層としてシリアル及び／又はフルーツフレークを置くステップと、
- ー最終的に、シート加熱調理するステップと、
- ー容器に所望の形状を与えるステップと、

50

を含む食べられる食品容器を製造する方法に関する。

ここで、容器の内部表面には極僅か模様が付けられている一方、容器の外部表面は、フレークが埋め込まれ滑らかな質感を有する。

【0011】

所望の形状は、例えばローリング装置 (rolling device) を用いることによって形成される。この場合、ローリング装置はマンドレルとすることができる。

【発明の詳細な説明】

【0012】

本発明は、バインダーにより形成されるシートに含まれるシリアル及び／又はフルーツから作られる、食べられる開口型食品容器に関し、容器の内部表面が極僅か模様が付けられている一方、外部表面が、埋め込まれたフレークを含み滑らかな質感を有することを特徴とする。

10

【0013】

シリアルは穀物又は種とすることができ、例えば、フレーク形状のモロコシ、トウモロコシ、小麦、オートムギ、米等、又はそれらの二つ以上の任意組み合わせが挙げられる。

【0014】

フルーツは乾燥フルーツであり、例えば、スライスしたアーモンド、ナッツ及びそれらの混合物とすることができる。

【0015】

さらに、付加的なメリットをもたらす種を加えてもよく、例えば栄養学の観点から見ると、トリグリセリドのオメガ3脂肪酸を補足する亜麻子又は亜麻仁等がある。

20

【0016】

また、食べられる容器は上記のシリアル、種及び乾燥フルーツの混合物で作ることができる。

【0017】

バターは、約20質量%～60質量%の粉、水及び蔗糖（ブラウン又は白でもよい）と共に、ウェハースに一般的に用いられる少量の脂肪、粉乳、大豆粉、食塩、レシチン等の一つ以上の材料から作られる。随意に、着色剤、ココアパウダー、香料、乳化剤、バニラ結晶、及び膨脹剤を加えてもよい。粉は普通、小麦粉であるが、米粉又は澱粉を混合した粉等の他の粉であってもよい。

30

【0018】

本発明の容器は一般的に低い脂肪分を有し、普通は3～5%であるが、時として最大10%にすることができる。脂肪の主な作用は、固着防止剤／解除剤としての作用である。容器は約5%から約70%までのシュガー成分を有することができる。これは、最終製品がスウィート又はセイボリーであるときに当てはまる。

【0019】

シリアル及び／又はフルーツは、バターの部分的に加熱調理された層上に層として置かれる。その後、加熱調理するステップで蒸発が進行しバターの粘着性が増加すると、バターはバインダーとして作用し、シートを形成する。次に、そのシートを巻いて開口型容器を形成する。その開口型容器は、極僅か模様が付けられた内部表面と、シリアルフレーク及び／又はスライスしたフルーツを含み滑らかな質感を有する外部表面とを有し、それは手作り様の外観を与える。

40

【0020】

この場合、シリアルフレークは、シリアルが有する栄養学性質のため人の関心を引いている。実際に、シリアルは、エネルギー的寄与を制御する能力で知られている繊維に主に含まれている。また、繊維は、栄養物の吸収、特に糖尿病問題にとっても興味深い糖質の吸収を促進することができる。そして最終的に、繊維は、潜在的に有害な物質と結腸粘膜が接する時間を減らすことができるであろう。したがって、本発明の食べられる容器の組成にシリアルフレークを含むことによって、容器における繊維の濃度を一層高くすることができる。

50

【0021】

また、本発明は

- ーベーキングプレートの上に液状のバターを注ぐステップと、
- ーシートを形成するためにバターを部分的に加熱調理するステップと、
- ーシートの上に層としてシリアル及び／又はフルーツフレークを置くステップと、
- ー最終的に、シートを加熱調理するステップと、
- ー容器に所望の形状を与えるステップと、

を含む食べられる食品容器を製造する方法に関する。

ここで、容器の内部表面が極僅か模様が付けられている一方、容器の外部表面が埋め込まれたフレークを含み滑らかな質感を有する。

10

【0022】

「極僅か模様が付けられている」という表現は、表面に保護用脂肪ベース被覆を均一に施すことができるようにするために、容器の内部表面全体を高めるラインの網状組織又は内部表面に押し下げられた渦の網状組織が、非常に浅く形成されていることを意味する。

【0023】

上記所望の形状は、例えばマンドレル等のローリング装置を用いて形成される。

【0024】

容器は様々な形状及びサイズを有してもよく、例えば、コーン状、カップ状、又はチューブ状とすることができる。

【0025】

20

ここで記載し主張している発明は、ここに開示した具体的な実施形態の範囲に制限するものではないので、この実施形態は本発明の様々な形態を説明するものとして意図される。同等ないかなる実施形態も本発明の範囲に含まれることを目的としている。実際に、それらの図示及び記載に加える発明の様々な変形は、先行の記載から当業者にとっては明らかであろう。このような変形も添付クレームの範囲に含まれると意図される。

【0026】

本実施形態に従って、各々の層は、ベーキング操作の後柔らかくて変形しやすいときに巻かれてコーン状をなす。

【0027】

30

バターはベーキングプレート上に注がれ、プレートを閉じてから約10秒間、部分的に焼かれる。プレートが再び開かれ、シリアル及び／又はフルーツフレークが上記バターの上に置かれる。その後、例えば連続的なベーキングオープンを用いてこの混合物は焼かれる。このようなオープンは、連続的に回転するエンドレスベーキングトング(baking-tong)チェーンを有し、複数のベーキングトングを有する。それぞれのベーキングトングは、層を生成するための二つの平らなベーキングプレートからなるベーキングモルド(mold)を含む。このベーキングオープンは、縦方向に延びるオープン箱体を有し、そのオープン箱体は、外側にドア及びプレートからなる断熱エンドクロージャ(end closure)を有する。オープン箱体には、縦方向に延びる平行多面体(parallelepipedic)の内部空間が提供されており、それを通してエンドレスベーキングトングチェーンが延ばされ、二重搬送段階を通ると共に、内部空間のそれぞれのエンドに提供された二つのガイド装置を越える。この内部空間の長さ、幅、高さは、大体矩形のベーキングトングのサイズ及びベーキングトングチェーンの長さによる。ベーキングトングのサイズは、生成される層のサイズに従って選ばれる。内部空間の幅は、主にベーキングトングの幅によって決められる。二つの搬送段階間の直線距離を決めることによって、ベーキングトングの長さがベーキングトングチェーンのガイド装置の直径を決め、それによって内部空間の高さが決まる。

40

【0028】

ベーキングオープンの上部搬送段階において、放出又は取出し工程で開かれたベーキングモルドからベークした層を取り出し、注入工程で開かれたベーキングモルドの中に流動性バターを注入し、続いてベーキングモルドを閉じてから再び開けることによってシリ

50

アル及び／又はフルーツを部分的に焼かれたバッテリーの上に置き、最終的に、モルドを閉じることによって、モルドをベーキングトングチェーンの移動方向に連続的に並べていく。ベーキングトングチェーンの移動方向において、注入工程の後に長いベーキング空間があり、そのベーキング空間が取出し工程のすぐ前で終了し、そしてベーキング空間が下部搬送段階にあるベーキングトングチェーンセグメントを含む。ベーキングトングチェーンは一定の速度で回転し、ガスバーナーを備えている縦方向に伸びるベーキング空間を通過して、閉じたベーキングトングを運ぶ。ベーキング空間を出た後、ベーキングモルドを開けるためにベーキングトングを引き出し、注入工程を通過した後ベーキングトングを再びクランプで閉めることによって、ベーキングモルドを閉める。

【0029】

ベーキングトングの一回転中、注入工程において、正確に測られた量の流動性バッテリーがオープンベーキングモルドの低いベーキングプレートの中に注がれる。注入工程の後、ベーキングトングと一緒にクランプで締めることによって、ベーキングモルドが閉められる。所定時間後、ベーキングトングを再び開けることによって、部分的に焼かれたバッテリーの上にシリアル及び／又はフルーツを置くことができる。この工程の後、完全に焼く工程のためにトングは閉められる。閉じたベーキングトングがベーキング空間を通過して運ばれると共に、中ではバッテリーの固い部分から温めると変形可能なケーキが形成される。取出し工程に達する前に、ベーキングトングを引き出すことによってベーキングモルドが開けられる。取出し工程において、ケーキは開いたベーキングモルドから取り出され塑性変形可能な工程のコーン生成機械に運ばれると同時に、ベーキングトングは次のケーキを作るために再び生地を注入する機械に運ばれる。生地注入工程からベーキング空間を通過して取出し工程までの、ベーキングトングの搬送時間はケーキの所定のベーキング時間による。

【0030】

ベーキングオープンの生産能力は主にベーキングプレートの数に応じ、ベーキングプレートは、ベーキングトングチェーンによって生地注入工程からベーキング空間を通過して取出し工程まで、所定のベーキング時間内で一定の速度で運ばれる。ベーキングトングチェーンの走行速度は、各々のベーキングトングが所定のベーキング時間内で、生地注入工程からベーキング空間を通過して取出し工程までの運行を完了できるように選ばれる。

【0031】

ベーキングオープンの生産能力を向上させるためには、いくつかのベーキングトングによってベーキングトングチェーンを長くすることが可能であり、各々のベーキングトングが長くなった運行経路を所定のケーキベーキング時間内に完走するようにベーキングトングチェーンの走行速度を速くすることも可能である

【0032】

これらの縦方向に伸びているベーキングオープンは成形機械と結合しており、そこでは、ベーキングオープンのベーキングモルドに割り当てられるロールアップ装置を含む固定の回転軸周りを、硬い回転フレームが回転している。回転フレームによって、ベーキングモルドが装填工程から作業経路を通過して放出工程までの閉じられた回路において運ばれる。装填工程において、それらによって引き上げられた塑性変形可能な層は、巻かれて例えばコーンになる。コーンは形状の安定性を向上させるために冷やすことができる。

【0033】

ベーキングオープンとコーン形成機械の間には搬送装置を備えており、その搬送装置は、塑性変形可能な層をベーキングオープンの非常に熱いベーキングモルドからコーン形成機械のかなり冷たいロールアップ装置に運び、作業員の作業ペースがベーキングオープン及びコーン形成機械に同期される。

【0034】

搬送装置は垂直の軸周囲を回転する星形回転フレームを有しており、星状のワークアーム末端に小さいスタンプを有し、それを用いて層の上面で層を掴み、アーチ状水平の滑り台の上に持ってくる。この滑り台は、ベーキングオープンの放出工程からコーン形成機械

10

20

30

40

50

の装填工程までの間にかけている。層と滑り台間での最小摩擦を維持するために、そして、搬送中の層の変形を避けるために、各々のスタンプは、塑性変形工程で簡単に変形されるケーキの上面に最低限の圧力で適用される。

【0035】

ロールアップ装置でのコーンの塑性変形能を防ぐために、ケーキの冷却が搬送装置の通過中に施される。また、それを持って必ず塑性変形能の減少に繋がるので、許容限度を超えてはいけない。

【0036】

ローリング操作の間、層の円板の縁はいかなる制限もなく自由に動く。巻かれたコーンが形成されると、ローリング操作に起因する不正を完全になくすと共にコーンに確実に決められた長さを与えるために、コーンの大きい末端（所望のとき、小さい末端も）で縁部を受け入れることによって、コーンを所定の長さまで短くする。その後、コーンは固くしてもよい。

【0037】

本発明の食べられる容器は、アイスクリーム、チョコレートなどの菓子材料又は脂肪ベースクリーム等の他の脂肪材料と共に様々な菓子製品に用いられる。食べられる容器は菓子材料で充填されてもよく、湿気移動を最小限にするために低い水分活性材料で充填されることが好ましい。例えば、菓子材料は、アイスクリーム又はヨーグルトを含む脂肪ベースクリームとすることができる。

【0038】

充填材料の水分活性が高い場合、湿気は容器内にしみ、上記容器はクリスピーな食感をなくすであろう。この現象を避けるために、湿気の高い内容物を充填するとき、食べられる容器は、例えば、チョコレート、植物性脂肪又は植物性成分の被覆物等の脂肪ベース被覆物で被覆されることが必要である。容器を被覆する方法は、知られている全ての方法にすることができる。例えば、構造のローリング及び冷却の前にフィード・ホップを用いて、容器に被覆物を注いだり、スプレーしたり、降り注いだりして被覆してもよい。

【0039】

本発明の食べられる容器の製造を詳細に記載した以下の実施例を参照することによって、本発明はより明確になる。実施例において、割合及び百分率は特に規定がなければ重量による。

【実施例】

【0040】

実施例 1

液状のバターが好ましく、それは以下のような成分を有する。

【表 1】

水	51.85
蔗糖	16.00
ココナッツ脂肪	3.60
レシチン	1.00
小麦粉	27.00
食塩	0.14
香料	0.16

100.00

【0041】

ガス加熱装置を有し、ベーキングプレートが付いている連続的な一直線タイプのベーキングオープンを使用する。14 g のバターをプレートの中に投入し、バターをシート状に部分的にベーキングすることができるようにするためにプレートを閉める。10 s 後開けて、焼かれたウエハースに 2 g のスライスしたアーモンドが含まれるという全体として 11 g のウエハースとなるように、適量の 4～8 mm にスライスした皮なしアーモンド

を置いた。

【0042】

ベーキングプレートは、滑らかな表面を上側プレートに有し、微細なパターンを下側プレートに有するものである。上側プレート上の滑らかな表面は、容器の外部表面上でスライスされたアーモンドが目立つようにするために役立つ。下側プレート上の微細なパターンは、バターが液体である初期のベーキング工程中において、バターを適当な位置に支えるために役立つ。容器の内部表面上にある微細なパターンは、脂肪ベース被覆物を全体表面に均一に施すことができるようなものである。アーモンドを投与した後プレートを閉めて、ケーキシートを最終的に焼く。機械の走行速度は1時間つき2400プレートである。焼く工程は、1プレートつき約1.1分である。オープンにおける温度は175～205℃であり、185℃が好ましい。ケーキがベーキングされると、プレートを開けて、ケーキをローリング装置へ運ぶ。コーンローリング装置はコーンを巻くように設定されており、ケーキシートの上面をプレートからコーンの外面へ巻く。その後、コーン形状ケーキを冷凍保存し、ケースの中に包む。

10

【0043】

最終的に、防湿層としての役割を果たすペインチョコレート層を用いて内側を被覆し、バニラアイスクリームを充填し、チョコレートチップをトッピングする。

【0044】

同封した図面の図1において、本発明によって作られたコーン形状容器は、被覆及び充填前の状態で示されている。

20

【0045】

図1は巻いたシュガーウエハース1からなり、シュガーウエハース1は外部表面2を有し、その外部表面は、滑らかであり、埋め込まれたスライスしたアーモンド3の付加物を含む。アーモンドの代わりに、薄片にしたシリアル、ナッツ又は種を埋め込んでもよい。シュガーウエハースの内部表面4は極僅かに模様が付けられており、防湿層としてチョコレートを均一に被覆するために完全に適する。

【0046】

実施例2

14gのバターをプレート上に投入した。バターを部分的に焼いてシート状にし、そのシートの下側表面のみを焼くことができるようにするために、プレートは開かれた状態のままにした。10s後、焼かれたウエハースに2gのスライスしたアーモンドが含まれるという全体として11gのウエハースとなるように、適量の4-8mmにスライスした皮なしアーモンドをバターシートの上面に配置した以外は、実施例1の処理が実行される。

30

【0047】

実施例3

2gの垂麻仁を丸ごとバターシートの上面に置く以外は、実施例2の処理が実行される。

【図面の簡単な説明】

【0048】

40

【図1】本発明による食べられる食品容器である。

【図 1】

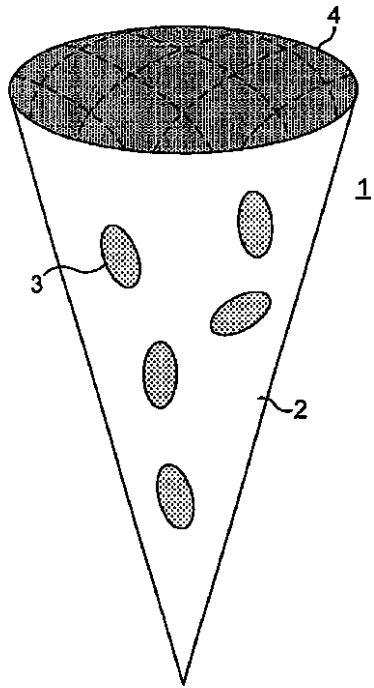


FIG. 1

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A21D13/00 A21D13/08 B65D65/46 A23G9/50		International application No PCT/EP2005/010911
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A21D B65D A23G		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 336 511 A (DER BEEK ET AL) 9 August 1994 (1994-08-09) column 2, line 35 - line 47 column 7, line 5 - line 20; figures	1,3-8, 10-12
Y	-----	2,9
Y	US 2 167 353 A (FREDIANI NELLO) 25 July 1939 (1939-07-25) page 1, right-hand column, line 4 - line 32; figure 1	2,9
Y	US 4 629 628 A (NEGRO ET AL) 16 December 1986 (1986-12-16) column 1, line 49 - column 2, line 18 ----- -/-	2,9
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *&* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 19 January 2006		Date of mailing of the international search report 06/02/2006
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Smeets, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2005/010911

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 603 051 A (RUBENSTEIN ET AL) 29 July 1986 (1986-07-29) column 3, line 25 - line 66 column 4, line 65 - column 5, line 16 -----	2,9
A	JP 60 083526 A (OGAWA SHIYOKUHIN KK) 11 May 1985 (1985-05-11) figures 1-3	1-12
A	& DATABASE WPI Section Ch, Week 198525 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D11, AN 1985-150276 XP002342218 & JP 60 083526 A (OGAWA SHOKUHHN KK) 11 May 1985 (1985-05-11) abstract -----	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2005/010911

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5336511	A	09-08-1994	NONE	
US 2167353	A	25-07-1939	NONE	
US 4629628	A	16-12-1986	AR 225166 A1	26-02-1982
			AU 527777 B2	24-03-1983
			AU 5500780 A	22-01-1981
			CA 1123659 A1	18-05-1982
			CS 8000261 A2	14-12-1984
			DD 149603 A5	22-07-1981
			DE 2929496 A1	22-01-1981
			DK 44180 A	21-01-1981
			EP 0022901 A2	28-01-1981
			ES 487045 A1	16-09-1980
			FI 800238 A	21-01-1981
			GR 73182 A1	14-02-1984
			IE 49398 B1	02-10-1985
			IL 58788 A	31-12-1982
			JP 1254158 C	12-03-1985
			JP 56055138 A	15-05-1981
			JP 59025585 B	19-06-1984
			MX 6718 E	07-11-1985
			NO 802167 A	21-01-1981
			NZ 192707 A	30-03-1982
			PH 16865 A	26-03-1984
			PL 221567 A1	13-02-1981
			PT 70617 A	01-01-1980
			TR 20750 A	25-06-1982
			YU 183980 A1	31-10-1983
			ZA 8000497 A	25-02-1981
US 4603051	A	29-07-1986	AU 9163982 A	14-07-1983
			JP 58125452 A	26-07-1983
JP 60083526	A	11-05-1985	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 グリーン, ジョン

フランス, エフ-60650 ルモン サン アドリエン, リュ デ ラリス 39

(72)発明者 ゲイン, ヴォルフガンク

フランス, エフ-60650 ルモン サン アドリエン, リュ デ クテュームス 18

Fターム(参考) 3E086 AD06 BA04 BA29 BB49 CA01

4B014 GB19 GE13 GG01 GG09 GG18 GP25

4B032 DB26 DG02 DG04 DG05 DG07 DG08 DK70 DP30 DP73

4B035 LC16 LE12 LG32 LG34 LK15 LP46