

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4262614号

(P4262614)

(45) 発行日 平成21年5月13日 (2009. 5. 13)

(24) 登録日 平成21年2月20日 (2009. 2. 20)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 5 D 53/04 (2006. 01)

B 6 5 D 53/04 Z

B 6 5 D 51/28 (2006. 01)

B 6 5 D 51/28 Z

B 6 5 D 81/26 (2006. 01)

B 6 5 D 81/26 P

B 6 5 D 81/26 R

B 6 5 D 81/26 M

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2004-46802 (P2004-46802)
 (22) 出願日 平成16年2月23日 (2004. 2. 23)
 (65) 公開番号 特開2005-231720 (P2005-231720A)
 (43) 公開日 平成17年9月2日 (2005. 9. 2)
 審査請求日 平成18年1月20日 (2006. 1. 20)

(73) 特許権者 000003311
 中外製薬株式会社
 東京都北区浮間5丁目5番1号
 (73) 特許権者 593099001
 高久産業株式会社
 東京都墨田区東向島2丁目5番15号
 (74) 代理人 100083792
 弁理士 羽村 行弘
 (72) 発明者 大塚 剛
 東京都北区浮間5丁目5番1号 中外製薬
 株式会社内
 (72) 発明者 腰高 正久
 東京都墨田区東向島2丁目5番15号 高
 久産業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 機能性パッキング材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

パッキング基板に透孔を形成し、該透孔形成部に吸湿・脱臭又は脱酸素等の機能を有する固形部材を配置するとともに、該パッキング基板の片面側に前記固形部材を覆うように第1フィルムを固着し、他面側に第2フィルムの周縁部を中央域に空隙部が形成されるように固着し、前記第1フィルムからパッキング基板を通して設けた通気孔を、前記第2フィルムの前記空隙部に連通させたことを特徴とする機能性パッキング材。

【請求項 2】

前記パッキング基板が、前記固形部材を嵌入できる第1透孔と、その周囲に前記第1フィルムの通気孔に連通する第2透孔を配したものであることを特徴とする請求項 1 に記載の機能性パッキング材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器内に収容したインスタントコーヒー、ミルクパウダー、錠剤等の内容物を気密に保つ機能を有するほか、内容物の品質を保持するために吸湿、脱臭又は脱酸素などの機能を併せ持っている機能性パッキング材に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来型の機能性パッキング材として、たとえば、特開平11-171259号公報記載

のものがある。これは図4に示す如く、パッキング本体40の中央に、底面に通気孔を有する袋部を設け、該袋部の底面に通気性のメッシュ部41を布いて乾燥剤42を収容してなる。このパッキング本体40を装填したキャップ45を、たとえば、インスタントコーヒー等の内容物44を収容した容器43の口部に結合させたときは、該容器43に収容した内容物44は前記メッシュ部41を通して乾燥剤42の機能を受領できるが、該乾燥剤42が容器43内の内容物44に接触して機能が低下することを避けるために、前述の如く、必ず、メッシュ部41を設けることが必要であった。

【0003】

そこで、本願出願人の一人は、先に、前記乾燥剤を含む固形部材が、容器内の内容物に接触することのない改良型の機能性パッキング材を提案した（特開2002-145309号）。この新提案に係る機能性パッキング材は、図5に示す如く、パッキング本体50の主材51に無数の透孔52を設け、該透孔52を通して通気性を確保するとともに、該主材51の片面側に、吸湿・脱臭又は脱酸素などの機能を有する固形部材53を配置し、該固形部材53を主材51の片面側に貼ったフィルム54にて保持し、該フィルム54から前記主材51を通して複数個の貫通孔55を設けることにより構成していた。

【0004】

したがって、上記新提案に係る機能性パッキング材は、これをキャップ58に装填し、インスタントコーヒー等の内容物56を収容した容器（瓶）57の口部に結合（螺合）させたときは、前記容器57内の気体Aは、破線矢印の如く、前記貫通孔55を通して主材51とキャップ58との間に形成されている空隙59に導入され、さらに、空隙59から主材51に設けた無数の透孔52を通して固形部材53に吸着されるようになる。換言すれば、容器57内の内容物56は、前記貫通孔55及び透孔52を通して固形部材53の機能を受領できる一方、前記固形部材53を保持したフィルムに54の部分には図4の如き透孔（メッシュ部）がないため、固形部材53が容器57内の内容物56に触れて機能低下することがないものである。

【特許文献1】特開平11-171259号公報

【特許文献2】特開2002-145309号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記新提案に係る機能性パッキング材では、前記主材51と前記キャップ58との間の空隙59が、該容器57の口部とキャップ58との結合部（螺合部）60にできる極めて僅かな隙間を通して外気と連通してしまうことから固形部材の機能を減衰させるおそれがあった。また、前記主材51には無数の透孔52が設けられているため、その片面側に貼ったフィルム54の表面には、前記透孔52を原因とする無数の凹所ができる結果、平滑性に欠け、したがって、容器57の口部との密着性（気密性）も十分に確保できないという問題も指摘されていた。

【0006】

本発明は、上記の種々の問題点を一挙に解決するためのもので、その目的とするところは、固形部材の素材の一部が離反しても容器内に落下させないことはもとより、容器の口部とキャップとの結合部（螺合部）にできる隙間からも外気を確実に遮断でき、しかも、容器口部との密着性（気密性）も十分に確保できる新規な機能性パッキング材を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するため、本発明に係る機能性パッキング材は、パッキング基板に透孔を形成し、該透孔形成部に吸湿・脱臭又は脱酸素等の機能を有する固形部材を配置するとともに、該パッキング基板の片面側に前記固形部材を覆うように第1フィルムを固着し、他面側に第2フィルムの周縁部を中央域に空隙部が形成されるように固着し、前記第1フィルムからパッキング基板を通して設けた通気孔を、前記第2フィルムの前記空隙部に連

通させたことを特徴とするものである。

【0008】

また、請求項2に記載の発明に係る機能性パッキング材は、前記パッキング基板が、前記固形部材を嵌入できる第1透孔と、その周囲に前記第1フィルムの通気孔に連通する第2透孔を配したものであることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0009】

本発明は、パッキング基板の片面側に固形部材を覆うように貼った第1フィルムからパッキング基板を通して設けた通気孔を通して容器内の気体を、パッキング基板の他面側に貼った第2フィルムの中央域の空隙部に導入し、これを吸湿・脱臭又は脱酸素等の機能を有する固形部材に受領させるため、これを容器の口部に結合させるキャップ内に適用するときは、容器の口部とキャップとの結合部（螺合部）に隙間があっても、固形部材とは確実に遮断され、該固形部材の吸湿・脱臭又は脱酸素等の機能を減衰させることがなく、しかも、パッキング基板には、図5に示すような無数の透孔が設けられていないため、第1フィルム面は平滑性が高く、容器口部との密着性（気密性）も十分に確保できるなど、各種の優れた効果を奏するものである。

【0010】

また、請求項2に記載の発明は、パッキング基板には第1透孔と第2透孔が明けられ、その第1透孔に吸湿・脱臭又は脱酸素等の機能を有する固形部材を嵌入し、第1フィルムに前記第2透孔に対応して穴をあければ、通気孔が第1フィルムからパッキング基板の第2透孔を通して第2フィルムの空隙部に簡易に連通させることができるという優れた効果を奏するものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

次に、本発明の最良の実施形態を添付した図面に基づいて説明する。図1は本願機能性パッキング材の使用状態を示す断面図、図2はパッキング基板に第1透孔と第2透孔を設けた場合の斜視図で、（a）は第1透孔を細孔にした場合、（b）は第1透孔を固形部材と同大にした場合、図3はパッキング基板の第1透孔に固形部材を嵌入し、第1フィルムを真空吸着させる過程を示す断面図で、（a）は第1フィルムで固形部材の上方を覆った状態、（b）は吸着状態である。

【0012】

本願機能性パッキング材1は、長時間にわたって一定の品質保持を必要とする物品、たとえば、インスタントコーヒー、ミルクパウダーまたは錠剤等の内容物2を収容したガラス、プラスチック等よりなる容器3の口部4に結合させるキャップ5の内面に、図1の如く、装填して使用されるものである。

【0013】

図1に示している本願機能性パッキング材1は、パッキング基板6に設けた第1透孔7に、吸湿・脱臭又は脱酸素等の機能を有する固形部材8を嵌入させるとともに、該パッキング基板6の片面側（図では下側）に、前記固形部材8を覆うように第1フィルム（プラスチックフィルム）9を貼る一方、該パッキング基板6の他面側（図において上側）に第2フィルム（プラスチックフィルム）10を、その周縁部10'のみを貼る。この第2フィルム10は、前記固形部材8の背面側を含むそれより広い範囲の中央域に空隙部11を形成している（図上では空隙部を段差状に強調して示しているが、実際は接着していないだけである）。そして、前記パッキング基板6の周囲の第1フィルム9には前記空隙部11に通じる通気孔12が設けられている。したがって、該空隙部11を通して前記内容物2を収容した容器3の内部の気体Aは、破線矢印の如く、通気孔12を通して吸湿・脱臭又は脱酸素等の機能を有する固形部材8に受領されるようになっている。

【0014】

前記パッキング基板6は、プラスチック発泡体（勿論、パッキング効果があれば、ソリッドでも可）が使用される。該パッキング基板6は、少なくとも前記固形部材8を配置す

る部分では通気性をもっている。この通気性の確保には、たとえば、図2（a）の如く、パッキング基板6に複数個の細孔からなる第1透孔7とその周辺に第2透孔7'を設け、この第1透孔7の形成部に前記固形部材8を配置するか、図2（b）の如く、前記固形部材8が嵌入する第1透孔7とその周辺に第2透孔7'を設け、この第1透孔7の形成部に前記固形部材8を嵌入配置する（実施例はこの態様を示している）。

【0015】

前記第1透孔7の形成部に配置された固形部材8は、前記パッキング基板6の片面側に貼った第1フィルム9により覆われる。該第1フィルム9に形成する通気孔12は前記パッキング基板6の他面側に第2フィルム10の周縁部を固着させる前の段階で行ってもよい。すなわち、パッキング基板6に形成する第1透孔7とその周辺の第2透孔7'の位置は予め画定できるから、該第2透孔7'に対応する第1フィルム9の個所に、予め通気孔12を形成しておくことは容易だからである。勿論、パッキング基板6の他面側に周縁部10'を固着させた第2フィルム10を設け、その空隙部11に連通するようにあとから第1フィルム9に通気孔12を形成することも可能である。

10

【0016】

前記通気孔12は、次の方法（手段）により形成することも可能である。すなわち、図3（a）の如く、パッキング基板6を空気吸引機の吸引盤（図面では空気吸引孔を省略）の上に載置し、該パッキング基板6の第1透孔7に固形部材8を嵌入し、その上に第1フィルム9をかぶせた後、前記空気吸引機の作用で真空吸着させるという方法である。この方法によると、前記第1フィルム9は固形部材8およびパッキング基板6に密着（熱融着など）させると、該第1フィルム9は第2透孔7'に対向部分はその孔内に強制的に吸引され、延伸されるから、同図3（b）の如く、第2透孔7'において破壊されて通気孔12が形成される。この破壊により出来た通気孔12は、前記第2透孔7'を介して前記第2フィルム10との間に形成されている空隙部11に連通することとなる。

20

【0017】

前記第1フィルム9の破壊作用を有効に行わせるためには、前記第2透孔7'を、図2（b）の如く、第1透孔7の内径を底辺とする三角形に形成しておくともよい。すなわち、三角形の狭い夾角部は真空吸着時の流体の流速を速め、第1フィルム9に対して大きな破壊力が形成されるためである。勿論、上記第1フィルム9の破壊は真空吸着時の吸引力のみに限らないので、第2透孔7'の形状は三角形以外の形状であることを妨げない。

30

【0018】

上記実施態様によれば、本願機能性パッキング材1を適用したキャップ5を、内容物2を収容したガラス、プラスチック等よりなる容器3の口部4に結合させると、容器3内の気体Aは、前記第1フィルム9に設けた通気孔12を通して前記パッキング基板6の他面側（裏側）の第2フィルム10の空隙部11から固形部材8に導通する。したがって、容器3の内容物2は固形部材8が保有する固有の機能（吸湿・脱臭又は脱酸素等）を確実に受領できる。その上、前記空隙部11をキャップ5と容器3の口部4との隙間から完全に遮断できる。また、パッキング基板6の第1フィルム9を貼った周辺部は平滑であり、容器3の口部4との間に高い密着性（気密性）が確保できる。

40

【産業上の利用可能性】

【0019】

本願機能性パッキング材1のパッキング基板6を、発泡倍率1.2～30倍、好ましくは1.5倍～15倍、厚さ0.5～3.0mm、好ましくは1.0～2.0mm位のPE発泡シートで構成すると、高いシール性が確保できるものである。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本願機能性パッキング材の使用状態を示す断面図である。

【図2】パッキング基板に第1透孔と第2透孔を設けた場合の斜視図で、（a）は第1透孔を細孔にした場合、（b）は第1透孔を固形部材と同大にした場合である

【図3】パッキング基板の第1透孔に固形部材を嵌入し、第1フィルムを真空吸着させる

50

過程を示す断面図で、（a）は第1フィルムを固形部材の上方を覆った状態、（b）は吸着状態である。

【図4】従来型の機能性パッキング材の使用状態を示す断面図である。

【図5】新提案に係る機能性パッキング材の使用状態を示す断面図である。

【符号の説明】

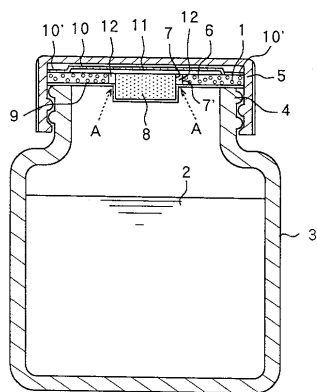
【0021】

- 1 本願機能性パッキング材
- 2 内容物
- 3 容器
- 4 口部
- 5 キャップ
- 6 パッキング基板
- 7 第1透孔
- 7' 第2透孔
- 8 固形部材
- 9 第1フィルム
- 10 第2フィルム
- 10' 周縁部
- 11 空隙部
- 12 通気孔

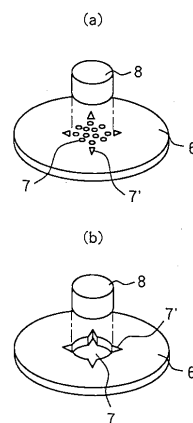
10

20

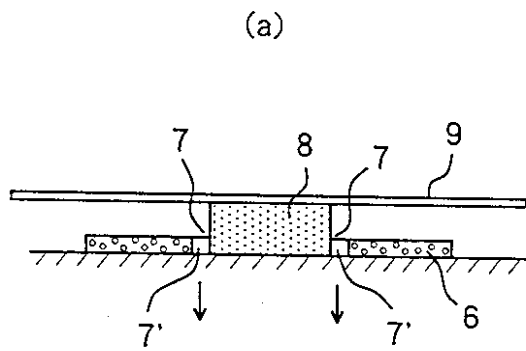
【図1】



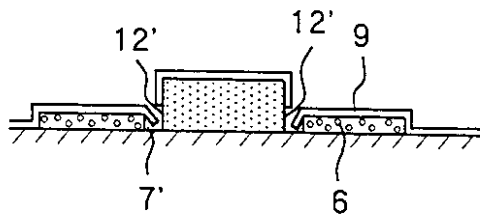
【図2】



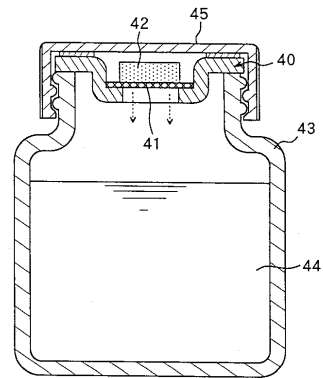
【図 3】



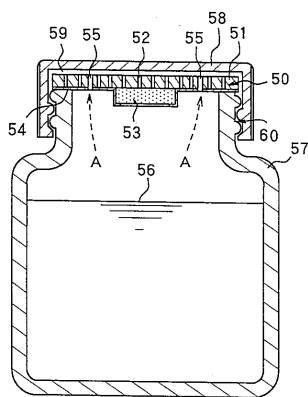
(b)



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

審査官 山本 忠博

- (56)参考文献 特開2002-002822 (JP, A)
特開2002-145309 (JP, A)
実開昭60-163256 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 35/44-35/54,
B65D 39/00-55/16,
B65D 81/26