

【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 2 部門第 6 区分

【発行日】平成28年5月19日 (2016.5.19)

【公表番号】特表2015-523284(P2015-523284A)

【公表日】平成27年8月13日 (2015.8.13)

【年通号数】公開・登録公報2015-051

【出願番号】特願2015-512784(P2015-512784)

【国際特許分類】

B 6 5 D 65/46 (2006.01)

C 0 9 D 103/02 (2006.01)

C 0 9 D 105/12 (2006.01)

C 0 9 D 101/00 (2006.01)

C 0 9 D 167/04 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 105/04 (2006.01)

D 2 1 H 27/10 (2006.01)

D 2 1 H 19/10 (2006.01)

B 6 5 D 65/40 (2006.01)

B 6 5 D 81/24 (2006.01)

【 F I 】

B 6 5 D 65/46

C 0 9 D 103/02

C 0 9 D 105/12

C 0 9 D 101/00

C 0 9 D 167/04

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 105/04

D 2 1 H 27/10

D 2 1 H 19/10

B

B 6 5 D 65/40

D

B 6 5 D 81/24

F

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月16日 (2016.3.16)

【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】

紙、板紙、または、ボール紙の基材と、前記基材上のバリアコーティングとを含む食品パッケージング材料であって、前記バリアコーティングが、前記基材に、前記バリアコーティングの成分を含む水性コーティング組成物をコーティングすることによって作製され、ここで前記バリアコーティングが、少なくとも 20 重量%のデンプン、少なくとも 20 重量%の海藻抽出物および少なくとも 20 重量%の紙繊維を含み、これらのパーセントが、前記コーティング組成物を適用するために使用される任意の液体担体を除いた前記バリアコーティングを形成するすべての成分の総合重量に基づく、食品パッケージング材料。

【請求項 2】

前記海藻抽出物が、アルジネート、カラギーナン、寒天、または、これらの混合物を含む、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 3】

前記食品パッケージング材料が、生物分解性である、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 4】

前記食品パッケージング材料が、堆肥化可能である、請求項 3 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 5】

前記バリアコーティングが、ポリ乳酸を含む、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 6】

前記バリアコーティングの前記デンプンが、ポリカルボン酸によって架橋される、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 7】

前記ポリカルボン酸が、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、および、乳酸のうちの 1 種以上である、請求項 6 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 8】

前記バリアコーティングが、前記バリアコーティングが可撓性であるために十分な量の紙繊維と、低い酸素透過性を示すために十分な量の海藻抽出物とを含有する、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 9】

前記バリアコーティングが、水蒸気不透過性である、請求項 8 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 10】

前記バリアコーティングがまた、セラックまたは類似体も含む、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 11】

紙、板紙、または、ボール紙の基材と、前記基材上のバリアコーティングとを含む食品パッケージング材料を作製するためのプロセスであって、水性コーティング組成物を前記基材に適用することと、その後の、コーティングされた基材を乾燥させ、それによって前記バリアコーティングを形成することを含み、前記コーティング組成物が、少なくとも 20 重量%のデンプンと、少なくとも 20 重量%の海藻抽出物と少なくとも 20 重量%の紙繊維との組み合わせを含み、これらのパーセントが、前記コーティング組成物を適用するために使用される任意の液体担体を除いた前記バリアコーティングを形成するすべての成分の総合重量に基づく、プロセス。

【請求項 12】

前記海藻抽出物が、アルジネート、カラギーナン、寒天、または、これらの混合物を含む、請求項 11 に記載のプロセス。

【請求項 13】

前記コーティング組成物が、ポリ乳酸を含む、請求項 11 に記載のプロセス。

【請求項 14】

前記コーティング組成物が、前記コーティング組成物中の前記デンプンを架橋することが可能なポリカルボン酸を含有する、請求項 11 に記載のプロセス。

【請求項 15】

前記ポリカルボン酸が、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、および、乳酸のうちの 1 種以上である、請求項 14 に記載のプロセス。

【請求項 16】

前記コーティング組成物が、前記バリアコーティングが可撓性であるために十分な量の紙繊維と、前記バリアコーティングが低い酸素透過性を示すために十分な量の海藻抽出物と

を含有する、請求項 11 に記載のプロセス。

【請求項 17】

前記コーティング組成物が、約 4 ~ 30 重量 % のデンプンを含有する、請求項 11 に記載のプロセス。

【請求項 18】

前記バリアコーティングを形成するために使用される前記デンプンが、ガラス転移温度 T_g を有し、さらに、バリア層が、この T_g よりも低い温度で形成される、請求項 11 に記載のプロセス。

【請求項 19】

パッケージング体と前記パッケージング体内部の食品とを含むパッケージング食品製品であって、前記パッケージング体が、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料から構成される、パッケージング食品製品。

【請求項 20】

前記バリアコーティングが、海藻抽出物およびデンプン以外の、追加のフィルム形成成分を必要に応じて含み、さらに、この必要に応じた追加のフィルム形成成分の最大量が、前記コーティング組成物を適用するために使用される任意の液体担体を除いた前記バリアコーティングを形成するすべての成分の総合重量に基づいて 25 重量 % である、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 21】

前記バリアコーティング中の前記必要に応じた追加のフィルム形成成分の前記最大量が、10 重量 % である、請求項 20 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 22】

前記水性組成物が、フィルム形成成分を含み、さらに、前記水性組成物中の前記フィルム形成成分が、海藻抽出物と、デンプンと、海藻抽出物およびデンプン以外の追加の、必要に応じたフィルム形成剤からなり、前記フィルム形成剤は、脂質、パラフィンワックス、カルナウバワックス、蜜ワックス、カンデリラワックス、ポリエチレンワックス、脂肪酸、モノグリセリド、ジグリセリド、木質樹脂、クマロン・インデン、セラック、トウモロコシゼイン、小麦グルテン、大豆タンパク質、落花生タンパク質、ケラチン、コラーゲン、ゼラチン、乳タンパク質、ホエータンパク質、ポリラクチドおよびこれらの混合物からなる群より選択される、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 23】

前記バリアコーティングが、少なくとも 40 重量 % のデンプンを含む、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 24】

前記バリアコーティングが、少なくとも 40 重量 % の海藻抽出物を含む、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 25】

前記バリアコーティングが、少なくとも 40 重量 % の紙繊維を含む、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 26】

前記バリアコーティングが、少なくとも 30 重量 % のデンプン、少なくとも 30 重量 % の海藻抽出物および少なくとも 30 重量 % の紙繊維を含む、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【請求項 27】

前記紙繊維が、セルロース繊維を実質的に化学的に解重合することなく、木材、繊維作物および / または古紙から回収されたリグノセルロース中に見いだされるリグニンおよびヘミセルロースから前記セルロース繊維を化学的または機械的に分離することによって回収されたセルロース繊維を含む、請求項 1 に記載の食品パッケージング材料。

【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 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

加えて、本発明は、パッケージング体と該パッケージング体内部の食料品とを含むパッケージング食品製品であって、パッケージング体が、紙、板紙、または、ボール紙の基材と該基材上のバリアコーティングとを含むパッケージング材料から構成され、バリアコーティングが、デンプンと海藻抽出物と紙繊維との組み合わせを含む、パッケージング食品製品をさらに提供する。

特定の実施形態では、例えば以下が提供される：

(項目 1)

紙、板紙、または、ボール紙の基材と、前記基材上のバリアコーティングとを含む食品パッケージング材料であって、前記バリアコーティングが、デンプンと海藻抽出物と紙繊維との組み合わせを含む、食品パッケージング材料。

(項目 2)

前記海藻抽出物が、アルジネート、カラギーナン、寒天、または、これらの混合物を含む、項目 1 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 3)

前記食品パッケージング材料が、生物分解性である、項目 1 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 4)

前記食品パッケージング材料が、堆肥化可能である、項目 3 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 5)

前記バリアコーティングが、ポリ乳酸を含む、項目 1 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 6)

前記バリアコーティングの前記デンプンが、ポリカルボン酸によって架橋される、項目 1 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 7)

前記ポリカルボン酸が、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、および、乳酸のうちの 1 種以上である、項目 6 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 8)

前記バリアコーティングが、前記バリアコーティングが可撓性であるために十分な量の紙繊維と、低い酸素透過性を示すために十分な量の海藻抽出物とを含有する、項目 1 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 9)

前記バリアコーティングが、水蒸気不透過性である、項目 8 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 1 0)

前記バリアコーティングがまた、セラックまたは類似体も含む、項目 1 に記載の食品パッケージング材料。

(項目 1 1)

紙、板紙、または、ボール紙の基材と、前記基材上のバリアコーティングとを含む食品パッケージング材料を作製するためのプロセスであって、水性コーティング組成物を前記基材に適用することと、その後の、コーティングされた基材を乾燥させ、それによって前記バリアコーティングを形成することとを含み、前記コーティング組成物が、デンプンと海藻抽出物と紙繊維との組み合わせを含む、プロセス。

(項目 1 2)

前記海藻抽出物が、アルジネート、カラギーナン、寒天、または、これらの混合物を含む、項目 1 1 に記載のプロセス。

(項目 1 3)

前記コーティング組成物が、ポリ乳酸を含む、項目 1 1 に記載のプロセス。

(項目 1 4)

前記コーティング組成物が、前記コーティング組成物中の前記デンプンを架橋することが可能なポリカルボン酸を含有する、項目 1 1 に記載のプロセス。

(項目 1 5)

前記ポリカルボン酸が、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、および、乳酸のうちの 1 種以上である、項目 1 4 に記載のプロセス。

(項目 1 6)

前記コーティング組成物が、前記バリアコーティングが可撓性であるために十分な量の紙繊維と、前記バリアコーティングが低い酸素透過性を示すために十分な量の海藻抽出物とを含有する、項目 1 1 に記載のプロセス。

(項目 1 7)

前記コーティング組成物が、約 4 ~ 3 0 重量 % のデンプンを含有する、項目 1 1 に記載のプロセス。

(項目 1 8)

前記バリアコーティングを形成するために使用される前記デンプンが、ガラス転移温度 T_g を有し、さらに、バリア層が、この T_g よりも低い温度で形成される、項目 1 1 に記載のプロセス。

(項目 1 9)

パッケージング体と前記パッケージング体内部の食品とを含むパッケージング食品製品であって、前記パッケージング体が、紙、板紙、または、ボール紙の基材と前記基材上のバリアコーティングとを含むパッケージング材料から構成され、前記バリアコーティングが、デンプンと海藻抽出物と紙繊維との組み合わせを含む、パッケージング食品製品。