

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-8501

(P2007-8501A)

(43) 公開日 平成19年1月18日(2007.1.18)

| | | |
|--------------------------------|-----------------|-------------|
| (51) Int. Cl. | F I | テーマコード (参考) |
| B 6 5 D 81/34 (2006.01) | B 6 5 D 81/34 U | 3 E 0 6 4 |
| B 6 5 D 30/16 (2006.01) | B 6 5 D 30/16 C | |
| B 6 5 D 33/01 (2006.01) | B 6 5 D 33/01 | |

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2005-189601 (P2005-189601) | (71) 出願人 | 000003193 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号 |
| (22) 出願日 | 平成17年6月29日 (2005.6.29) | (72) 発明者 | 賀来 俊行 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内 |
| | | Fターム(参考) | 3E064 AB23 EA30 FA01 FA03 GA01 HD06 HD10 HE02 HM01 HN05 |

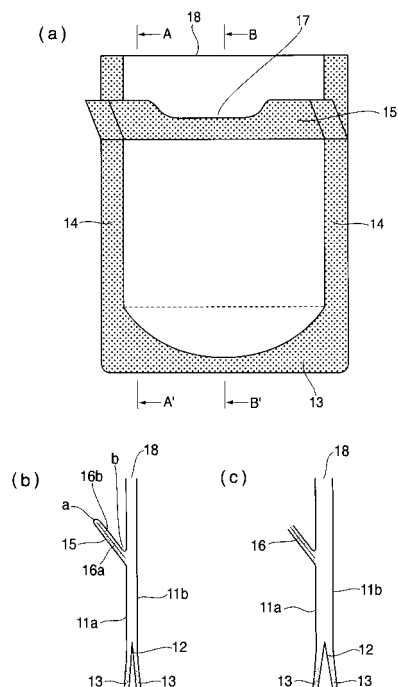
(54) 【発明の名称】 電子レンジ加熱可能な自立袋とその包装体並びに該自立袋の作製方法

(57) 【要約】

【課題】容積が変わらず、内容物充填する際の開口に影響を与えることのない、電子レンジ加熱可能な自立袋を提供すること。

【解決手段】表側の胴部材フィルム(11a)には横方向の二本の互いに平行な折り曲げ線(山折り線(a)と谷折り線(b))により外方に突出する折り込み部(15)が横幅全体に形成され、折り込み部の内側にはイージーピールテープ(16)が折り込み部全体にイージーピール面(16a)を外側、強接着面(16b)を内側にて挿入され熱接着され、折り込み部の中央付近の折り曲げ線(11a)近傍は、狭幅のシール幅となる切り欠き(17)が設けられている。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

相対向する表裏二枚の胴部材フィルムの中に別体の断面が逆V字状に二つ折りされた底部材フィルムを介在させて、放物線状に接着された底部シールと、直線状に接着された二本の側部シールとを形成させた底ガセット方式の自立袋であって、

表裏二枚の胴部材フィルムのうち、表側の胴部材フィルムには横方向の二本の互いに平行な折り曲げ線（山折り線と谷折り線）により外方に突出する折り込み部が横幅全体にわたって形成され、

該折り込み部の内側には、易剥離性を有するイージーピールテープが折り込み部全体にわたってイージーピール面を内側、強接着面を外側にして挿入されて熱接着され、

10

突出する折り込み部の中央付近の折り曲げ線（山折り線）近傍は、狭幅のシール幅となる切り欠きが設けられていることを特徴とする、電子レンジ加熱可能な自立袋。

【請求項 2】

請求項 1 記載の電子レンジ加熱可能な自立袋に内容物を充填して開口部を熱接着した包装体を、自立させ、あるいは、折り込み部を上にして横置きして加熱し、包装体の内圧が上昇したとき、折り込み部の切り欠きから内圧が逃げだすようにしたことを特徴とする、電子レンジ加熱可能な包装体。

【請求項 3】

胴部材フィルムを流れ方向に沿って二つ折りすると同時に、二つ折りされた一方のフィルムの端縁近傍に流れ方向に沿って外方に突出する折り込み部を帯状に連続して形成する、胴部材フィルム二つ折り・折り込み部形成工程、

20

折り込み部の内側にイージーピールテープを、イージーピール面を内側、強接着面を外側にして挿入し熱接着する、イージーピールテープ挿入・接着工程、

イージーピールテープが挿入された折り込み部の中央付近の折り曲げ線近傍に切り欠きを設ける、折り込み部切り欠き形成工程、

折り込み部が形成された胴部材フィルムの一方の端縁と、折り込み部が形成されていない胴部材フィルムのもう一方の端縁との間に、流れ方向と平行に二つ折りされた底部材フィルムを折り曲げ部が内方に入るように挟み、所定幅で放物線状に胴部材フィルムと底部材フィルムを熱接着する、底部材フィルム挿入・底部シール工程、

所定の間隔で流れ方向と直角の方向に側部を熱接着する、側部シール工程、

30

側部シールの略中央を二分して一枚の自立袋に断裁する、カッティング工程、

二つ折りされた胴部材フィルムの折り曲げ部分の先端縁を流れ方向に沿ってスリットして開口部を形成する、開口部形成工程、

上記各工程を経て作製されることを特徴とする、電子レンジ加熱可能な自立袋の作製方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、食品等を収容する自立袋に関し、特に、電子レンジ等の加熱手段を用いて加熱した時、発生する蒸気の力で自立袋の開口を行う電子レンジ加熱可能な自立袋とその包装体並びに該自立袋の作製方法に関する。

40

【背景技術】**【0002】**

従来、調理済みの、あるいは半調理済の食品等を耐熱性のプラスチックフィルムからなる包装袋に充填して、食する直前に電子レンジにより加熱して調理する包装食品が提案されている。

【0003】

しかし、この包装食品は電子レンジで加熱すると、加熱時に食品等から発生する蒸気圧などの内圧により、包装袋が破裂して内容物が飛散してしまい、電子レンジの内部を汚染してしまう欠点があった。

50

【0004】

このため、電子レンジで加熱する前に、あらかじめ、包装袋に、例えば、ハサミ等を用いて小さい孔等を開けて、あるいは、袋の一部を切り取って、包装袋内部の内圧の上昇を抑えて包装袋の破裂を防止していた。

【0005】

しかしながらこの方法では、加熱後発生する水蒸気は、直ぐに包装袋の外に放出されてしまうため、水蒸気による蒸し調理効果が低減されるとともに、包装袋内部の食品の乾燥が進行して、食品の劣化をきたす場合がある。

【0006】

これらの問題を解消すべく、例えば、図3に示すような、あらかじめ、内容物充填口付近の内容物側に側部シール(103)に隣接してシールエリア(101)を設け、このシールエリアの中心に袋内で発生した蒸気を抜くための小孔(102)を開けておくことで、包装袋を自立させたまま電子レンジで加熱して、内圧により包装袋が膨張したとき、シールエリア(101)に応力が集中し、シールエリア(101)が剥離してシール後退することで、蒸気が小孔(102)から抜けるようにしたものがある。

10

【0007】

しかし、このタイプでは、袋の内側に張り出したシールエリアにより充填口付近が狭くなっているため、充填不良等の原因になり易い。また、包装袋の容積が袋の内側に張り出したシールエリアにより小さくなっているため、同じサイズの包装袋に比較して内容量が少なくなるという問題がある。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、電子レンジ加熱可能な自立袋に関する以上のような問題に鑑みてなされたもので、自立袋の容積が従来と変わらず、また、内容物充填する際の開口に影響を与えない、電子レンジ加熱可能な自立袋とその包装体並びに該自立袋の作製方法を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の請求項1の発明は、相対向する表裏二枚の胴部材フィルムの間には別体の断面が逆V字状に二つ折りされた底部材フィルムを介在させて、放物線状に接着された底部シールと、直線状に接着された二本の側部シールとを形成させた底ガセット方式の自立袋であって、表裏二枚の胴部材フィルムのうち、表側の胴部材フィルムには横方向の二本の互いに平行な折り曲げ線(山折り線と谷折り線)により外方に突出する折り込み部が横幅全体にわたって形成され、該折り込み部の内側には、易剥離性を有するイージーピールテープが折り込み部全体にわたってイージーピール面を内側、強接着面を外側にして挿入され熱接着され、突出する折り込み部の中央付近の折り曲げ線(山折り線)近傍は、狭幅のシール幅となる切り欠きが設けられていることを特徴とする、電子レンジ加熱可能な自立袋である。

30

【0010】

このように請求項1記載の発明によれば、表裏二枚の胴部材フィルムのうち、表側の胴部材フィルムには横方向の二本の互いに平行な折り曲げ線(山折り線と谷折り線)により外方に突出する折り込み部が横幅全体にわたって形成され、該折り込み部の内側には、易剥離性を有するイージーピールテープが折り込み部全体にわたってイージーピール面を内側、強接着面を外側にして挿入され熱接着され、突出する折り込み部の中央付近の折り曲げ線(山折り線)近傍は、狭幅のシール幅となる切り欠きが設けられているので、内容物を充填して開口部(天部)を熱接着した自立袋を立てて、あるいは、折り込み部を上側にして横置きして、電子レンジ等の加熱手段で加熱すると、蒸気等で膨らんだ内圧は、イージーピールテープのイージーピール面を剥離させながら折り込み部に設けた切り欠きから放出されて、自立袋が破裂することはない。

40

50

【 0 0 1 1 】

また、請求項 2 の発明は、請求項 1 記載の電子レンジ加熱可能な自立袋に内容物を充填して開口部を熱接着した包装体を自立させ、あるいは、折り込み部を上にして横置きして加熱し、包装体の内圧が上昇したとき、折り込み部の切り欠きから内圧が逃げだすようにしたことを特徴とする、電子レンジ加熱可能な包装体である。

【 0 0 1 2 】

このように請求項 2 記載の発明によれば、内容物を充填して開口部を熱接着した包装体を自立させ、あるいは、折り込み部を上にして横置きして加熱し、包装体の内圧が上昇したとき、折り込み部の切り欠きから内圧が逃げだすようにしたので、電子レンジ加熱して蒸気等の内圧で袋が膨らんできても、内圧が切り欠きから逃げだし、袋が破裂することはない。

10

【 0 0 1 3 】

また、請求項 3 の発明は、胴部材フィルムを流れ方向に沿って二つ折りすると同時に、二つ折りされた一方のフィルムの端縁近傍に流れ方向に沿って外方に突出する折り込み部を帯状に連続して形成する、胴部材フィルム二つ折り・折り込み部形成工程、折り込み部の内側にイージーピールテープを、イージーピール面を内側、強接着面を外側にして挿入し熱接着する、イージーピールテープ挿入・接着工程、

イージーピールテープが挿入された折り込み部の中央付近の折り曲げ線近傍に切り欠きを設ける、折り込み部切り欠き形成工程、

折り込み部が形成された胴部材フィルムの一方の端縁と、折り込み部が形成されていない胴部材フィルムのもう一方の端縁との間に、流れ方向と平行に二つ折りされた底部材フィルムを折り込み部が内方に入るように挟み、所定幅で放物線状に胴部材フィルムと底部材フィルムを熱接着する、底部材フィルム挿入・底部シール工程、所定の間隔で流れ方向と直角の方向に側部を熱接着する、側部シール工程、側部シールの略中央を二分して一枚の自立袋に断裁する、カッティング工程、二つ折りされた胴部材フィルムの折り曲げ部分の先端縁を流れ方向に沿ってスリットして開口部を形成する、開口部形成工程、上記各工程を経て作製されることを特徴とする、電子レンジ加熱可能な自立袋の作製方法である。

20

【 0 0 1 4 】

このように請求項 3 記載の発明によれば、電子レンジ加熱可能な自立袋は、胴部材フィルムを流れ方向に沿って二つ折りすると同時に、二つ折りされた一方のフィルムの端縁近傍に流れ方向に沿って外方に突出する折り込み部を帯状に連続して形成する、胴部材フィルム二つ折り・折り込み部形成工程、折り込み部の内側にイージーピールテープを、イージーピール面を内側、強接着面を外側にして挿入し熱接着する、イージーピールテープ挿入・接着工程、イージーピールテープが挿入された折り込み部の中央付近の折り曲げ線近傍に切り欠きを設ける、折り込み部切り欠き形成工程、折り込み部が形成された胴部材フィルムの一方の端縁と、折り込み部が形成されていない胴部材フィルムのもう一方の端縁との間に、流れ方向と平行に二つ折りされた底部材フィルムを折り込み部が内方に入るように挟み、所定幅で放物線状に胴部材フィルムと底部材フィルムを熱接着する、底部材フィルム挿入・底部シール工程、所定の間隔で流れ方向と直角の方向に側部を熱接着する、側部シール工程、側部シールの略中央を二分して一枚の自立袋に断裁する、カッティング工程、二つ折りされた胴部材フィルムの折り曲げ部分の先端縁を流れ方向に沿ってスリットして開口部を形成する、開口部形成工程、上記各工程を経て作製されるので、既存のスライドファスナー付きスタンディングパウチの製袋機を用いて、電子レンジ加熱可能な自立袋を無理なく容易に作製することができる。

30

40

【 発明の効果 】

【 0 0 1 5 】

このように本発明の電子レンジ加熱可能な自立袋は、包装袋の容積が従来と変わらず、また、内容物充填する際の開口に影響を与えることもない。ボイル殺菌・レトルト殺菌、オートクレーブ殺菌にも耐えられる自立袋とすることができる。また、従来の給袋式充填機で内容物の充填が可能になる。

50

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

本発明を一実施形態に基づいて以下に詳細に説明する。

本発明の電子レンジ加熱可能な自立袋は、例えば、図1に示すように、相対向する表裏二枚の胴部材フィルム(11a、11b)の間に別体の断面が逆V字状に二つ折りされた底部材フィルム(12)を介在させて、放物線状に接着された底部シール(13)と、直線状に接着された二本の側部シール(14、14)とを形成させた底ガセット方式の自立袋である。

【0017】

そして、表裏二枚の胴部材フィルムのうち、表側の胴部材フィルム(11a)には横方向の二本の互いに平行な折り曲げ線(山折り線(a)と谷折り線(b))により外方に突出する折り込み部(15)が横幅全体にわたって形成されている。

【0018】

折り込み部(15)の内側には、易剥離性を有するイージーピールテープ(16)が折り込み部全体にわたってイージーピール面(16a)を外側、強接着面(16b)を内側にして挿入され熱接着されている。

【0019】

突出する折り込み部(15)の中央付近の折り曲げ線(山折り線(a))近傍は、狭幅のシール幅となる切り欠き(17)が設けられている。

【0020】

胴部材フィルム(11)や底部材フィルム(12)の材質構成に制約はなく、通常の自立袋用の材質構成が適用できる。具体的な構成例を示すならば、例えば、〔外側〕ポリエチレンテレフタレートフィルム/ナイロン/ポリエチレン〔内側〕、〔外側〕二軸延伸ポリプロピレンフィルム/未延伸ポリプロピレン〔内側〕〔外側〕一軸ないし二軸延伸されたポリエチレンテレフタレートフィルム上に、酸化アルミニウムや酸化ケイ素などの無機化合物の薄膜を物理蒸着あるいは化学蒸着などの蒸着法により20~100nm程度の厚さに設けた無機化合物蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム/ナイロン/未延伸ポリプロピレン〔内側〕等が例示できる。

【0021】

また、イージーピールテープ(16)は、易剥離性、電子レンジ適性に優れたイージーピールフィルム単体が好ましく、より具体的には、東セロ株式会社製や東レ合成フィルム株式会社製の厚さが30~50μm程度の未延伸ポリプロピレン樹脂系のイージーピールフィルムが好ましく使用できる。

【0022】

このような構成からなる電子レンジ加熱可能な自立袋は、耐熱性に優れるため、ボイル・レトルト殺菌やオートクレーブ殺菌を必要とする内容物にも適応できる。

なお、ボイル・レトルト殺菌やオートクレーブ殺菌を必要としない場合には、イージーピールテープを挿入せず、シーラントフィルム自体でシールするタイプとすることもできる。

【0023】

この際使用するシーラントフィルムは、シール条件(温度、圧力)によってシール強度に違いが出るタイプであれば良く、例えば、トーセロT.A.F(東セロ株式会社製)のようなイージーピール性を有するフィルムであればなお良い。このフィルムを使用した場合、蒸気抜きとなる切り欠き部分は160°Cにてシールして400gf/15mmのシール強度となり、その他の部位は170°C~180°Cでシールして600gf/15mmのシール強度となる。

【0024】

つぎに、本発明の電子レンジ加熱可能な自立袋の作製方法について述べる(図2参照)。

まず、胴部材フィルム(11)を流れ方向に沿って二つ折りすると同時に、二つ折りされ

10

20

30

40

50

た一方のフィルム(11a)の端縁近傍に、流れ方向に沿って外方に突出する折り込み部(15)を帯状に連続して形成する。～胴部材フィルム二つ折り・折り込み部形成工程(A)

折り込み部(15)の内側にイージーピールテープ(16)を、イージーピール面を内側、強接着面を外側にして挿入し熱接着する。～イージーピールテープ挿入・接着工程(B)

つぎにイージーピールテープ(16)が挿入された折り込み部(15)の中央付近の折り曲げ線近傍に切り欠き(17)を設ける～折り込み部切り欠き形成工程(C)

折り込み部(15)が形成された胴部材フィルム的一方の端縁と、折り込み部が形成されていない胴部材フィルムのもう一方の端縁との間に、流れ方向と平行に二つ折りされた底部材フィルム(12)を折り込み部が内方に入るように挟み、所定幅で放物線状に胴部材フィルムと底部材フィルムを熱接着する。～底部材フィルム挿入・底部シール工程(D)

10

所定の間隔で流れ方向と直角の方向に側部を熱接着する。～側部シール工程(E)

側部シール(14)の略中央を二分して一枚の自立袋に断裁する。～カッティング工程(F)

二つ折りされた胴部材フィルムの折り曲げ部分の先端縁を流れ方向に沿ってスリットして開口部(18)を形成する。～開口部形成工程(G)

以上のような各工程を経て電子レンジ加熱可能な自立袋が作製される。

【0025】

20

なお、折り込み部(15)にイージーピールテープ(16)の挿入を必要としないタイプの自立袋の場合には、イージーピールテープ挿入・接着工程(B)が省略できることはいうまでもない。

【0026】

出来上がった電子レンジ加熱可能な自立袋(10)は、開口部(18)から内容物を充填し、充填後開口部(18)を密封シールする。

消費者は、この包装体を自立させた状態で電子レンジに入れて加熱調理を行う。あるいは折り込み部(15)を上に向けて横置き状態で電子レンジに入れて加熱調理を行う。どちらの場合も加温とともに内圧が上昇し、包装袋は膨張してきたが、イージーピールテープ(16)のシール部分が後退して切り欠き(17)部分が開口して、内部の蒸気は外に抜けて放出され、包装袋が破裂することはなかった。また、内容物が漏れだすこともなかった。

30

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図1】本発明の電子レンジ加熱可能な自立袋の一実施例を示す、(a)は平面説明図であり、(b)は(a)のA-A'線断面説明図であり、(c)は(a)のB-B'線断面説明図である。

【図2】本発明の電子レンジ加熱可能な自立袋の作製手順を示す、工程説明図である。

【図3】従来の電子レンジ加熱可能な自立袋の一例を示す、平面説明図である。

【符号の説明】

40

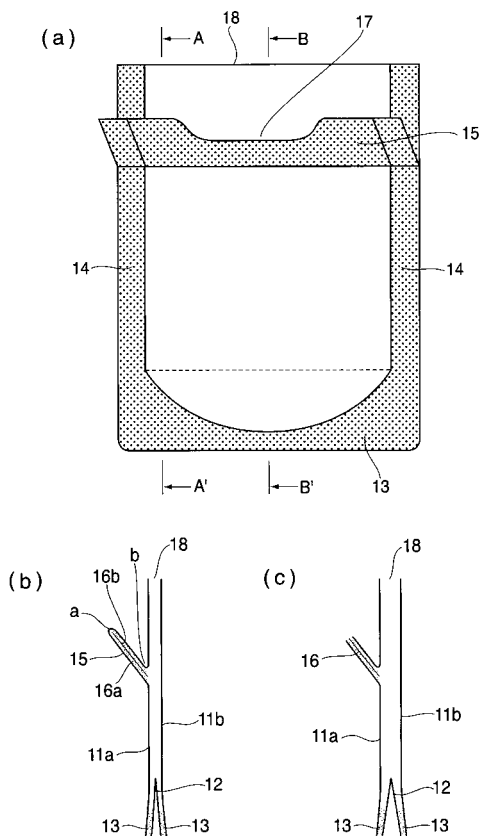
【0028】

- 10 電子レンジ加熱可能な自立袋
- 11 胴部材フィルム
- 11a 表側の胴部材フィルム、一方の胴部材フィルム
- 11b 裏側の胴部材フィルム、もう一方の胴部材フィルム
- 12 底部材フィルム
- 13 底部シール
- 14 側部シール
- 15 折り込み部
- 16 イージーピールテープ

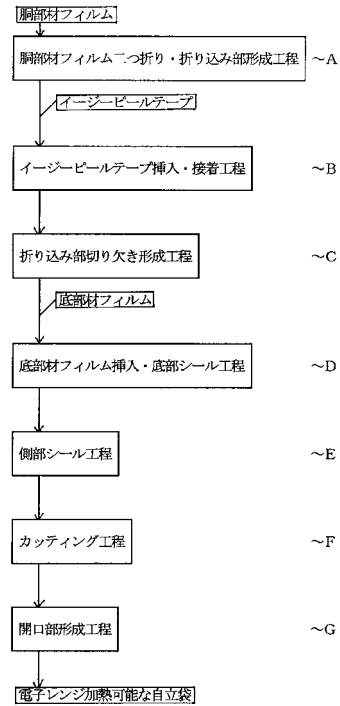
50

- 16 a イージーピール面
- 16 b 強接着面
- 17 切り欠き
- 18 開口部
- 101 シールエリア
- 102 小孔
- 103 側部シール
- a 山折り線
- b 谷折り線

【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】

