

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4887382号
(P4887382)

(45) 発行日 平成24年2月29日 (2012. 2. 29)

(24) 登録日 平成23年12月16日 (2011. 12. 16)

(51) Int. Cl.

F I

F 2 5 D 5/00 (2006. 01)

F 2 5 D 5/00

A 4 7 J 36/28 (2006. 01)

A 4 7 J 36/28

請求項の数 12 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2008-556253 (P2008-556253)	(73) 特許権者	508244843
(86) (22) 出願日	平成19年2月23日 (2007. 2. 23)		ハーベスト チャームフーズ カンパニー
(65) 公表番号	特表2009-527724 (P2009-527724A)		リミテッド
(43) 公表日	平成21年7月30日 (2009. 7. 30)		Harvest Charmfoods
(86) 国際出願番号	PCT/KR2007/000959		Co., Ltd.
(87) 国際公開番号	W02007/097591		大韓民国, ソウルトゥッピョルシ, カンナ
(87) 国際公開日	平成19年8月30日 (2007. 8. 30)		ムグ, ノニョンドン84番地, ソンガム
審査請求日	平成20年10月28日 (2008. 10. 28)		ビルディング 4階
(31) 優先権主張番号	10-2006-0018345		4th Fl., Songam Bldg
(32) 優先日	平成18年2月24日 (2006. 2. 24)		, 84 Nonhyeon-dong,
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		Gangnam-gu, Seoul, Re
(31) 優先権主張番号	10-2006-0018346		public of Korea
(32) 優先日	平成18年2月24日 (2006. 2. 24)	(74) 代理人	100083404
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		弁理士 大原 拓也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 温度調節パウチパック

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

温度調節パウチパックにおいて、
所定の反応液体と、前記反応液体と反応して所定の反応を起こす第1反応物質とを含み、前記反応液体と前記第1反応物質との中でいずれか一つを他の一つに対して隔離収容する第1パックと、
前記第1パックに対して熱を伝達可能に配置され被温度調節製品を収容する第2パックと、
前記第2パックを隔てて前記第1パックと連通可能に設けられた第3パックとを備え、
前記第1パックは前記反応液体が流出される流出口を含み、前記第3パックは前記反応液体が流入される流入口を含み、
前記第3パックは第1パックから流入された前記反応液体と反応して所定の反応を起こす第2反応物質を含むことを特徴とする温度調節パウチパック。

【請求項 2】

前記第2パックは前記被温度調節製品が入出可能に設けられた開口部を含み、
前記開口部は前記第2パックの下端部または側面部に設けられることを特徴とする、請求項1に記載の温度調節パウチパック。

【請求項 3】

前記第1パックは前記反応液体を収容する反応液体袋を更に含むことを特徴とする、請求項1または2に記載の温度調節パウチパック。

【請求項 4】

前記反応液体袋はその表面に、加圧により破られるテアリング部材を更に含むことを特徴とする、請求項 3 に記載の温度調節パウチパック。

【請求項 5】

前記第 1 反応物質と前記第 2 反応物質とは前記反応液体が吸収可能であり、相互に区画された複数の区画領域を含む反応物質袋に収容されることを特徴とする、請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか 1 項に記載の温度調節パウチパック。

【請求項 6】

前記第 1 パックの流出口と前記第 3 パックの流入口とは相互に接触するように設けられ、前記反応液体が前記流出口を通じて前記流入口に直接に連通することを特徴とする、請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項に記載の温度調節パウチパック。

10

【請求項 7】

前記第 1 パックの流出口と前記第 3 パックの流入口とを相互に連結して前記反応液体を連通させる連結部材を更に含むことを特徴とする、請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項に記載の温度調節パウチパック。

【請求項 8】

前記第 1 パックの流出口と前記第 3 パックの流入口との周辺には前記反応液体が流動する時に気密を維持するシーリング部が設けられることを特徴とする、請求項 1 乃至請求項 7 のいずれか 1 項に記載の温度調節パウチパック。

【請求項 9】

20

前記流出口と前記流入口とは前記第 1 パックと前記第 3 パックとの下部領域に形成されることを特徴とする、請求項 1 乃至請求項 8 のいずれか 1 項に記載の温度調節パウチパック。

【請求項 10】

前記所定の反応は吸熱反応であり、前記第 1 反応物質と第 2 反応物質とは NH_4NO_3 (アンモニウムナイトレイト) と NaOAc (ソーリウムアセテイト) との中で少なくともいずれか一つを含むことを特徴とする、請求項 1 乃至請求項 9 のいずれか 1 項に記載の温度調節パウチパック。

【請求項 11】

前記第 1 反応物質と第 2 反応物質とは urea (ウレア) を更に含むことを特徴とする、請求項 10 に記載の温度調節パウチパック。

30

【請求項 12】

前記所定の反応は発熱反応であり、前記第 1 反応物質と第 2 反応物質とは金属発熱体と生石灰との中で少なくともいずれか一つを含むことを特徴とする、請求項 1 乃至請求項 9 のいずれか 1 項に記載の温度調節パウチパック。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は温度調節パウチパックに係わるものであり、より詳しくは製品を手軽に発熱または冷却できるように構造が改善された温度調節パウチパックに関するものである。

40

【背景技術】

【0002】

温度調節パウチパックは野外で別の電子製品のなく手軽に製品を加熱または冷却するために使用され、特に夏または冬に様々な飲料や飲食を手軽に加熱または冷却するために使用される。

【0003】

従来の温度調節パウチパック 10 は、図 1 に示されているように、反応液体と反応する反応物質を収容する外部パック 20 と、外部パック 20 の内に設けられ反応液体を収容する反応液体袋 30 とを含む。従来の温度調節パウチパック 10 は、使用者が加圧で反応液体袋 30 を破裂させると、反応液体と内部の反応物質とが吸熱または発熱反応を起こして

50

、吸熱または発熱反応によって表面の温度が下降または上昇される温度調節パウチパック 10 を製品の表面に接触して製品の温度を調節する。

【0004】

しかし、このような構成を有する従来の温度調節パウチパック 100 は製品と別途に携帯しなければならないため、保管と使用とが不便であった。また、使用者が製品を冷却または過熱させるためには、使用者の希望の温度に製品が到達するまで温度調節パウチパック 10 を製品に接触し続けなければならない不便があった。また、製品と温度調節パウチパック 10 との接触の時、包装材の熱伝達効率によって、使用者の希望の温度に到達するまでにかかなりの時間がかかる問題点があった。

【発明の開示】

10

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

したがって、本発明の目的は手軽に製品を加熱または冷却できる温度調節パウチパックを提供することである。

本発明の他の目的は製品を早めに希望の温度に到達させるように温度調節効率が高い温度調節パウチパックを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

前記目的を達成するために、本発明による温度調節パウチパックは、所定の反応液体と、前記反応液体と反応して所定の反応を起こす第 1 反応物質とを含み、前記反応液体と前記第 1 反応物質との中でいずれか一つを他の一つに対して隔離収容する第 1 パックと、前記第 1 パックに対して熱を伝達可能に配置され被温度調節製品を収容する第 2 パックと、前記第 2 パックを隔てて前記第 1 パックと連通可能に設けられた第 3 パックとを備え、前記第 1 パックは前記反応液体が流出される流出口を含み、前記第 3 パックは前記反応液体が流入される流入口を含み、前記第 3 パックは第 1 パックから流入された前記反応液体と反応して所定の反応を起こす第 2 反応物質を含むことを特徴とする。

20

【0009】

また、前記第 2 パックは前記被温度調節製品が入出可能に設けられた開口部を含み、前記開口部は前記第 2 パックの下端部または側面部に設けられてもよい。

【0010】

30

また、前記第 1 パックは前記反応液体を収容する反応液体袋を更に含んでもよい。

【0011】

ここで、前記反応液体袋はその表面に、加圧により破られるテアリング部材を更に含んでもよい。

【0015】

また、前記第 1 反応物質と前記第 2 反応物質とは前記反応液体が吸収可能であり、相互に区画された複数の区画領域を含む反応物質袋に収容されてもよい。

【0017】

ここで、前記第 1 パックの流出口と前記第 3 パックの流入口とは相互に接触するように設けられ、前記反応液体が前記流出口を通じて前記流入口に直接に連通してもよい。

40

【0018】

また、前記第 1 パックの流出口と前記第 3 パックの流入口とを相互に連結して前記反応液体を連通させる連結部材を更に含んでもよい。

【0019】

また、前記第 1 パックの流出口と前記第 2 パックの流入口との周辺には前記反応液体が流動する時に気密を維持するシーリング部が設けられてもよい。

【0021】

ここで、前記流出口と前記流入口とは前記第 1 パックと前記第 3 パックとの下部領域に形成されてもよい。

【0022】

50

また、前記所定の反応は吸熱反応であり、前記第1反応物質と第2反応物質とは NH_4NO_3 （アンモニウムナイトレイト）と NaOAc （ソーリウムアセテイト）との中で少なくともいずれか一つを含んでもよい。

【0023】

ここで、前記第1反応物質と第2反応物質とはurea（ウレア）を更に含んでもよい。

【0024】

また、前記所定の反応は発熱反応であり、前記第1反応物質と第2反応物質とは金属発熱体と生石灰との中で少なくともいずれか一つを含んでもよい。

【発明の効果】

10

【0025】

本発明による温度調節パウチパックは製品が収容される収容空間が温度調節パウチパックの内に一体で設けられることによって、使用者が手軽に携帯できるし、使用方法が簡単である。

【発明の実施のための最良の形態】

【0026】

図2と図4は本発明の第1実施形態による温度調節パウチパック100の構成を示す斜視図と断面図である。図示されているように、本発明の第1実施形態による温度調節パウチパック100は反応物質が貯蔵された反応物質袋220と反応液体が貯蔵された反応液体袋210とを収容する第1パック200と、第1パックと熱伝達可能に配置され反応物質と反応液体との吸熱および発熱反応によって冷却または加熱される製品が収容される第2パック400とを含む。

20

【0027】

反応液体袋210は反応物質と化学反応を起こす反応液体が貯蔵される。反応液体は化学反応が吸熱反応の場合と発熱反応の場合、そして反応物質の種類によって相異なる。反応液体は通常水が使用され、発熱反応の場合は NaCl 水溶液が使用される。また、反応液体にはその氷点と融点とを調節するために添加剤が添加されることが可能で、反応速度を調節するために触媒が添加されることも可能である。一例として、発熱反応の場合、反応液体の水に MgCl が添加されると、水の氷点が低くなって温度が低い地域での反応液体が凍り難くなる。

30

【0028】

反応液体袋210の表面の一側には反応液体袋210の内部の反応液体が反応物質袋220の反応物質と化学反応するように反応液体を放出するテアリング部材211が設けられる。テアリング部材211は反応液体袋210の縁部215から切取された切取領域215aに結合され、使用者が外側に引出力を与える場合、反応液体袋210を破り反応液体が反応物質と反応するようにする。テアリング部材211は図3に示されている実施形態の他にも、袋を破って反応液体が反応物質と反応できるようにする他の手段の使用が可能である。

【0029】

すなわち、本発明による温度調節パウチパック100は別途のテアリング部材211のなく、使用者が外部から第1パック200の前面と後面とから同時に圧力を与えて反応液体袋210を破って化学反応を起こすことも可能である。この時、反応液体袋の縁部215のシーリング力を弱く結合させることによって、使用者が少ない力だけを与えても簡単に破られるようにできる。

40

【0030】

反応液体袋210は外部の衝撃から内部の反応液体を保護して、反応物質と反応液体とを隔離する。反応液体袋210は多重の包装紙を積層して形成される。包装紙はLLDPE（linear-low density polyethylene）、NY（nylon）、AL（aluminum foil）、EZ-NY（easy-cut nylon）の中でいずれか一つの材質からなる。反応液体袋210は内部に反応液体が貯蔵

50

される反応液体貯蔵領域 2 1 2 に反応液体を満たす後、余りの領域は熱を与えて密封する。

【 0 0 3 1 】

一方、本発明の反応液体袋 2 1 0 は袋の形態だけではなく、液体の貯蔵ができる他の手段を使用することが可能である。

【 0 0 3 2 】

反応物質袋 2 2 0 は、図 3 に示されているように、反応物質を収容する。ここで、反応物質袋 2 2 0 は反応液体を吸収して反応物質の反応時間が調節できるように繊維不織布、パルプ不織布、発泡樹脂シートなどからなることが好ましい。また、反応物質袋 2 2 0 は保管する時に反応物質が偏って均一に反応できなくなることを防止するため、所定の領域に区画されて保管されることが好ましい。これによって、反応物質袋 2 2 0 は、図 3 に示されているように、其々の区画 2 2 1 の内に貯蔵される。

10

【 0 0 3 3 】

反応物質袋 2 2 0 は反応液体との反応時に位置を維持するために第 1 パック 2 0 0 の表面に結合されることが好ましい。特に、第 2 パック 4 0 0 に収容された製品に対する熱伝達効率を高めるために、製品との接触面積が広い第 1 パック 2 0 0 の中央領域に結合されることが好ましい。

【 0 0 3 4 】

ここで、反応物質は製品を加熱する場合に反応液体と発熱反応を起こして製品を加熱する発熱体を使用される。発熱体としてはマグネシウム (M g)、鉄 (F e) などのような金属発熱体と生石灰とが使用されることができる。

20

【 0 0 3 5 】

一方、反応物質は製品を冷却する場合に反応液体と吸熱反応を起こして周りの温度を低下させる冷却剤が使用される。冷却剤はアンモニウムナイトレイト、ソーリウムアセテイト、ウレアなどが使用される。また、反応液体と反応して吸熱反応を起こす公知された他の化合物が使用されることも可能である。

【 0 0 3 6 】

ここで、反応物質袋 2 2 0 は相異なる冷却剤が複合的に貯蔵される場合、冷却剤が常温で相互反応することを防止するために、其々の冷却剤が別途に貯蔵できる。すなわち、其々の冷却剤が水溶性フィルムの内部に別途に収容されることが可能である。

30

【 0 0 3 7 】

第 1 パック 2 0 0 は、図 4 に示されているように、反応物質袋 2 2 0 と反応液体袋 2 1 0 とを収容し、第 2 パック 4 0 0 と熱伝達可能に配置される。第 1 パック 2 0 0 は反応物質と反応液体とが化学反応を起こす時、反応液体が外部に漏れないように設けられる。この時、第 1 パック 2 0 0 は反応液体が外部に漏れることを防止するために、別途の吸収部材を更に含むことも可能である。吸収部材はティッシュ、不織布、スポンジなどが使用される。

【 0 0 3 8 】

第 2 パック 4 0 0 は第 1 パック 2 0 0 の縁の領域が接触できるように設けられ、製品が貯蔵される貯蔵空間 S を形成する。第 2 パック 4 0 0 は製品を収容する状態で密封されるように設けられるか開放されるように設けられ、製品が入出される開口部 (図 2 の 4 1 0) を含むことができる。本発明の実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 は開口部 4 1 0 が第 2 パック 4 0 0 の下部領域に設けられるが、場合によっては第 2 パック 4 0 0 の側面部に設けられることも可能である。そして、開口部 4 1 0 は発熱または吸熱反応の時に熱が外部に漏れないようにジッパーまたはボタンなどによって開閉可能に設けられることもできる。

40

【 0 0 3 9 】

一方、第 2 パック 4 0 0 に貯蔵される製品は使用者が食べられる飲食物、使用者が飲める飲料、負傷者の傷を冷却させる湿布用パック、皮膚美容のために皮膚に接触させるマスクパックの中のいずれか一つであることが可能である。

50

【 0 0 4 0 】

このような構成を有する本発明の第 1 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 の使用方法を説明する。まず、第 1 パック 2 0 0 の切取部 2 0 5 を切取してテアリング部材 2 1 1 を外部に露出させる。テアリング部材 2 1 1 を加圧すると反応液体袋 2 1 0 が破裂して反応液体と反応物質とが化学反応して吸熱反応または発熱反応を起こす。これによって、第 1 パック 2 0 0 の内部の温度が上昇または低下して、第 1 パック 2 0 0 と熱伝達可能に接触された第 2 パック 4 0 0 に収容された製品の温度が上昇または低下される。

【 0 0 4 1 】

以上の説明のように、本発明の実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 は製品が内部に一体で収容されるため、使用者の携帯が手軽である。そして、反応液体と反応物質との化学反応によって発生する熱気または冷気が第 1 パックと接触するように設けられた第 2 パックに速めに伝達され製品を早めに希望の温度に到達させることが可能である。

10

【 0 0 4 2 】

一方、図 5 乃至図 8 は本発明の第 2 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 a の構成を図示した斜視図と断面図である。ここで、第 1 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 と同一の構成に対しては重複なる説明を省略する。

【 0 0 4 3 】

本発明の第 2 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 a は、図示されているように、製品が収容される第 2 パック 4 0 0 を隔てて第 1 パック 2 0 0 に対向するように設けられた第 3 パック 3 0 0 を更に含む。

20

【 0 0 4 4 】

第 3 パック 3 0 0 は第 1 パック 2 0 0 と同じく反応液体を収容する反応液体袋 3 1 0 と、反応物質が貯蔵される反応物質袋 3 2 0 とを含む。反応物質袋 3 2 0 は第 2 パック 4 0 0 の製品側に接するよう配置される。

【 0 0 4 5 】

一方、本発明の第 2 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 a は、図 6 に示されているように、反応物質袋 2 1 0、3 1 0 の縁部 2 1 5、3 1 5 に設けられた貫通孔 2 1 3、3 1 3 を更に含む。

【 0 0 4 6 】

貫通孔 2 1 3 は縁部 2 1 5 に設けられ反応液体袋 2 1 0 を収容する第 1 パック袋 2 0 1 の内カバー 2 0 3 と外カバー 2 0 7 との接着を容易にする。すなわち、図 8 に示されているように、第 1 パック袋 2 0 1 の内カバー 2 0 3 と外カバー 2 0 7 との接着時、貫通孔 2 1 3 を通じて内カバー 2 0 3 と外カバー 2 0 7 とが直接に接触して接着するため、接着効率が上がり、接着の後に内カバー 2 0 3 と外カバー 2 0 7 とが外力により相互に離脱することが防止できる。

30

【 0 0 4 7 】

また、貫通孔 2 1 3 は内カバー 2 0 3 と外カバー 2 0 7 と間に介在され内カバー 2 0 3 と外カバー 2 0 7 と共に接着されるため、第 1 パック袋 2 0 1 の内で位置が固定される。これによって、テアリング部材 2 1 1 の加圧によって反応液体袋 2 1 0 が破れても反応液体袋 2 1 0 の位置は一定に維持される。

40

【 0 0 4 8 】

貫通孔 2 1 3 の大きさや個数は第 1 パック袋 2 0 1 の大きさ、厚さ、材質などによって様々に形成され、接着効率のために複数に形成されることが好ましい。

【 0 0 4 9 】

このような構成を有する本発明の第 2 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 a は第 2 パック 4 0 0 に収容された製品の両側を第 1 パック 2 0 0 と第 3 パック 3 0 0 とが包むようになり、両側の化学反応によって製品を同時に冷却させるため、第 1 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 に比べて温度調節時間が更に短くなる。また、反応液体袋 2 1 0、3 1 0 に設けられた貫通孔 2 1 3、3 1 0 によってテアリング部材 2 1 1、3 1 1 が引出されても反応液体袋 2 1 0、3 1 0 の位置が一定に維持される。

50

【 0 0 5 0 】

図 9 乃至図 1 2 は本発明の第 3 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 b の構成を示す斜視図と断面図である。本発明の第 3 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 b は、図示されているように、製品を収容する第 2 パック 4 0 0 と、第 2 パック 4 0 0 に一側に設けられ反応液体を収容する反応液体袋 2 1 0 と反応物質を収容する反応物質袋 2 2 0 とを共に収容する第 1 パック 2 0 0 と、第 2 パック 4 0 0 の他側に第 1 パック 2 0 0 と連通可能に設けられ反応物質を収容する反応物質袋 3 2 0 を収容する第 3 パック 3 0 0 とを含む。

【 0 0 5 1 】

第 1 パック 2 0 0 は使用者の加圧によって破裂する反応液体袋 2 1 0 と、反応液体と反応して化学反応を起こす反応物質袋 2 2 0 とを含む。第 1 パック 2 0 0 は第 3 パック 3 0 0 と接する包装材の一面 2 0 8 が貫通形成され破れる反応液体袋 2 1 0 から漏れる反応液体が流出される流出孔 2 4 0 を含む。

10

【 0 0 5 2 】

第 3 パック 3 0 0 一領域 3 0 8 には第 1 パック 2 0 0 の流出孔 2 4 0 に対応するように設けられ流出孔 2 4 0 を通じて漏れた反応液体が流入される流入孔 3 4 0 が形成される。流入孔 3 4 0 と流出孔 2 4 0 とは、図 1 1 に示されているように、直接に反応液体が連通可能に設けられることもできる。この時、流入孔 3 4 0 と流出孔 2 4 0 との縁には反応液体の漏れを防止するシーリング部材（図 1 2 の 2 4 0 a、3 4 0 a 参照）が設けられることもできる。

20

【 0 0 5 3 】

一方、流入孔 3 4 0 と流出孔 2 4 0 とは、図 1 2 に示されているように、別途の連通部材 5 0 0 が設けられて反応液体を相互に連通させることもできる。この場合にも流入孔 3 4 0 と流出孔 2 4 0 との縁には反応液体の漏れを防止するシーリング部材 3 4 0 a、2 4 0 a が設けられることができる。

【 0 0 5 4 】

第 3 パック 3 0 0 は流入孔 3 4 0 を通じて流入される反応液体と反応して化学反応を起こす反応物質が貯蔵された反応物質袋 3 2 0 を含む。

【 0 0 5 5 】

一方、流入孔 3 4 0 と流出孔 2 4 0 とは、第 1 パック 2 0 0 と第 3 パック 4 0 0 との下部領域に形成されることが好ましい。これは温度調節パウチパック 1 0 0 b を立てて置く場合、反応液体の第 3 パック 3 0 0 への流入速度を高めるためである。

30

【 0 0 5 6 】

このような構成を有する本発明の第 3 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 b は、使用者がテアリング部材 2 1 1 を加圧して破裂させると、反応液体が第 1 パック 2 0 0 と第 3 パック 3 0 0 とに同時に流入されて反応物質と反応を起こす。これによって、第 1 パック 2 0 0 と第 3 パック 3 0 0 との間に設けられた製品が加熱または冷却される。

【 0 0 5 7 】

以上の説明のように、本発明の第 3 実施形態による温度調節パウチパック 1 0 0 b は第 2 実施形態の温度調節パウチパック 1 0 0 a に比べて反応液体の貯蔵量が減ずるため、全体の重量が減り使用者の携帯が手軽になる。

40

【 0 0 5 8 】

一方、本発明の第 2 実施形態と第 3 実施形態との場合、製品が収容された第 2 パックを隔てて第 1 パックと第 3 パックとが対向するように設けられるが、場合によっては複数の製品を同時に冷却または加熱するために、第 1 パックと第 3 パックとに其々に対向するように設けられた第 5 パックと第 7 パックとを更に含むことも可能である。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 9 】

【 図 1 】 従来の温度調節パウチパックの構成を簡略に示す開略図である。

【 図 2 】 本発明の第 1 実施形態による温度調節パウチパックの構成を示す斜視図である。

50

【図 3】図 2 の内部の構成を示す分解斜視図である。

【図 4】図 2 の I V - I V 線による断面を示す断面図である。

【図 5】本発明の第 2 実施形態による温度調節パウチパックの構成を示す斜視図である。

【図 6】図 5 による本発明の第 2 実施形態による温度調節パウチパックの構成を示す分解斜視図である。

【図 7】図 5 の V I I - V I I 線による断面の構成を示す断面図である。

【図 8】図 5 の V I I I - V I I I 線による断面の構成を示す断面図である。

【図 9】本発明の第 3 実施形態による温度調節パウチパックの構成を示す斜視図である。

【図 10】本発明の第 3 実施形態による温度調節パウチパックの構成を示す分解斜視図である。

【図 11】図 9 の X I - X I 線による断面の構成を示す断面図である。

【図 12】本発明の他の実施形態を示す例示図である。

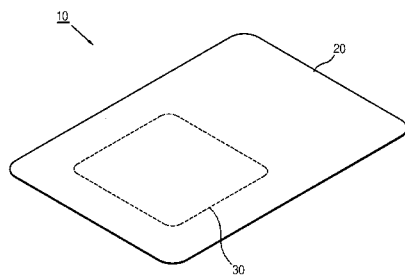
【符号の説明】

【 0 0 6 0 】

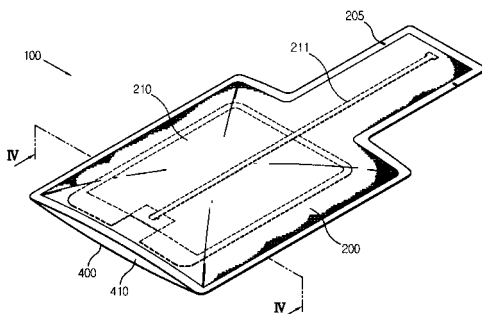
- 1 0 0 温度調整パウチパック
- 2 0 0 第 1 パック
- 3 0 0 第 3 パック
- 4 0 0 第 2 パック
- 5 0 0 連通部材

10

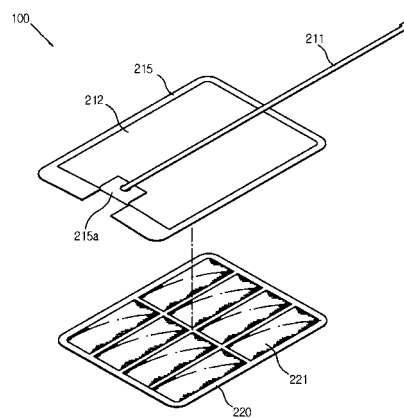
【図 1】



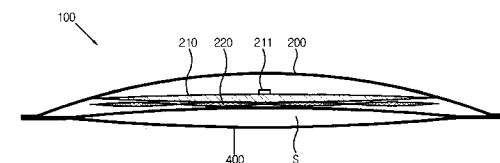
【図 2】



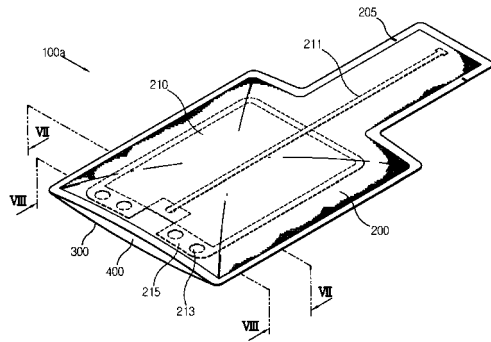
【図 3】



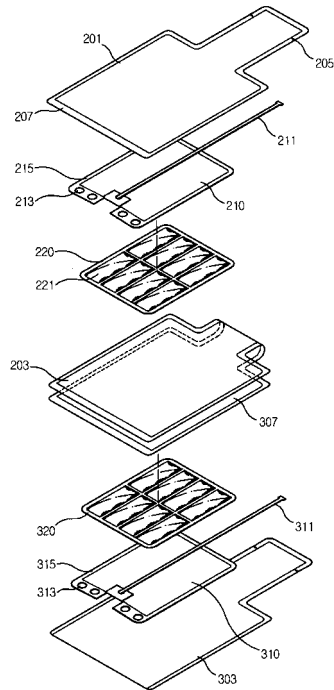
【図 4】



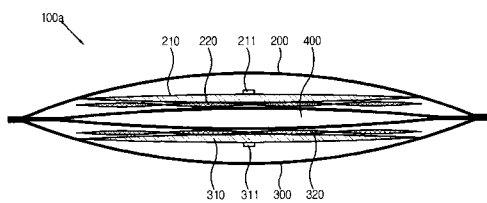
【図 5】



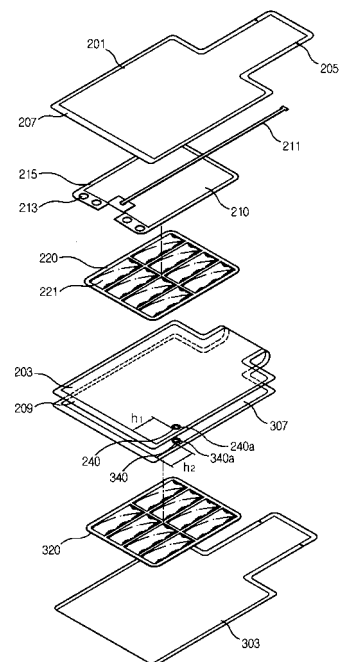
【図 6】



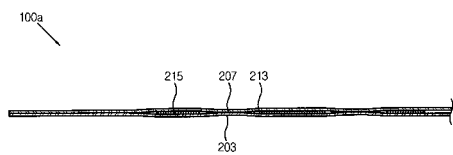
【図 7】



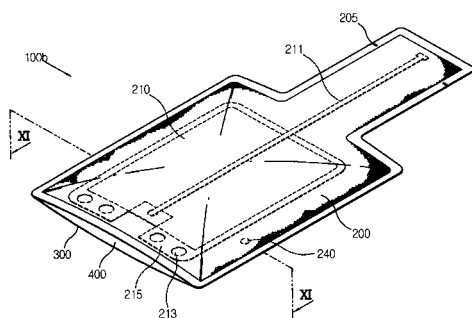
【図 10】



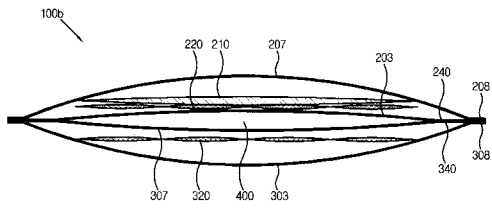
【図 8】



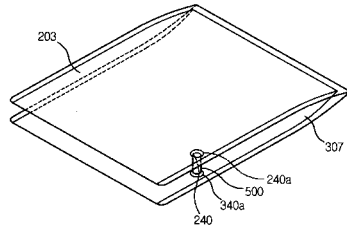
【図 9】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

(31)優先権主張番号 10-2006-0110210

(32)優先日 平成18年11月8日(2006.11.8)

(33)優先権主張国 韓国(KR)

(72)発明者 チョ ビヨング

大韓民国, チュンチョンナムド, チョナンシ, トウジョンドン, トウジョン4チャ, プルギオアパートメント #405-304

(72)発明者 チョ ビョンクォン

大韓民国, ソウルトゥッピョルシ, カンナムグ, アックジョンドン, ハンヤンアパートメント #42-103

審査官 田々井 正吾

(56)参考文献 特表2003-504285(JP, A)

特表2004-534699(JP, A)

特表2004-512868(JP, A)

米国特許第06289889(US, B1)

韓国登録実用新案第20-0300703(KR, Y1)

韓国公開特許第10-2005-0093657(KR, A)

特表2002-503795(JP, A)

特表2003-525419(JP, A)

特表2005-501623(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F25D 5/00

A47J 36/28