

(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2009-522138

(P2009-522138A)

(43) 公表日 平成21年6月11日(2009.6.11)

| (51) Int.Cl.           | F 1          |   | テーマコード (参考) |
|------------------------|--------------|---|-------------|
| B 31 B 49/00 (2006.01) | B 31 B 49/00 | A | 3 E 033     |
| B 65 D 1/00 (2006.01)  | B 65 D 1/00  | C | 3 E 062     |
| B 65 D 1/40 (2006.01)  | B 65 D 1/40  |   | 3 E 075     |
| B 65 D 25/34 (2006.01) | B 65 D 25/34 | B | 3 E 086     |
| B 65 D 1/26 (2006.01)  | B 65 D 1/26  | C |             |

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 15 頁) 最終頁に続く

|               |                              |          |   |
|---------------|------------------------------|----------|---|
| (21) 出願番号     | 特願2008-548916 (P2008-548916) | (71) 出願人 | 508192278<br>晋▲溢▼生化科技股▲分▼有限公司<br>中国 台湾省 台中市 工▲業▼区21路<br>10号 |
| (86) (22) 出願日 | 平成18年12月13日 (2006.12.13)     | (74) 代理人 | 100103207<br>弁理士 尾崎 隆弘                                      |
| (85) 翻訳文提出日   | 平成20年8月21日 (2008.8.21)       | (72) 発明者 | ▲張 勝▼素<br>中国 台湾省 台中市 工▲業▼区21路<br>10号                        |
| (86) 國際出願番号   | PCT/CN2006/003389            | (72) 発明者 | ▲蘇 泓贏▼<br>中国 台湾省 桃▲園▼市中埔五街26号<br>6楼                         |
| (87) 國際公開番号   | W02007/079648                |          |   |
| (87) 國際公開日    | 平成19年7月19日 (2007.7.19)       |          |   |
| (31) 優先権主張番号  | 200610000640.8               |          |   |
| (32) 優先日      | 平成18年1月10日 (2006.1.10)       |          |   |
| (33) 優先権主張国   | 中国 (CN)                      |          |   |

F ターム (参考) 3E033 AA08 BA10 BA15 BA24 BB08  
CA08 CA20 EA09 EA10

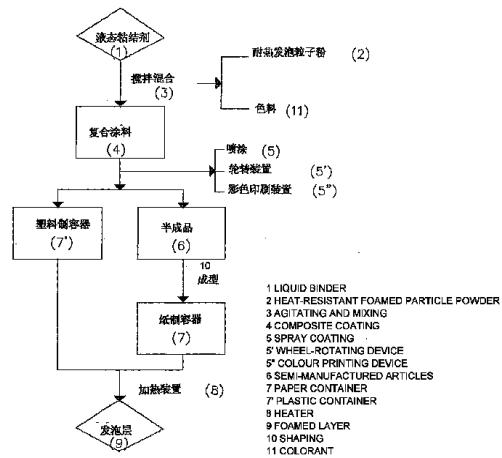
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】断熱、保温、火傷防止の紙製、又はプラスチック製容器の製造方法及びその製品

## (57) 【要約】

一種の新たな紙製或いはプラスチック製容器の製造方法、及び、該製造方法によって得られる製品であり、該方法は、以下のステップを含む、液体接着剤1と熱発泡粒子粉2を攪拌混合3して複合塗料4を製造する、該複合塗料4は連続する紙片P、プラスチック或いはプラスチック容器7、7'の表面の設定範囲内に塗布し、さらに加熱を進行させ、後に加熱後の連続紙片或いはプラスチックは既存技術により必要な成型容器に製造される。本発明は、熱い物を製造した容器に盛る際、握持者に熱い感じを与えることなく、断熱、保温、火傷防止効果もある。本発明方法は、各種紙製またはプラスチック製の容器、コップ、茶碗、皿、弁当箱及び各種包装容器等に活用することが可能であり、製造容器は均しく断熱、保温、火傷防止及び補強効果がある。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

一種の断熱、保温、火傷防止の紙製又はプラスチック製容器の製造方法であり、以下のステップを含む。

(1) 液体接着剤と熱発泡粒子粉を攪拌混合して複合塗料とする、

(2) 連続紙片若しくはプラスチック材料の表面での設定範囲内の場所、又は、すでに成型された各種紙若しくはプラスチック容器の表面での設定範囲内の場所に、前記の複合塗料を塗布し、前記連続紙片、プラスチック又は成型容器は、加熱を進行させ、加熱後の連続紙片又はプラスチックは既存技術により必要な成型容器に製造される。

**【請求項 2】**

請求項 1 の製造方法において、前記液体接着剤は、水性のポリ酢酸ビニル樹脂、ポリエチレン・ポリ酢酸ビニル樹脂、又は、以上の両者の任意比率による混合後に得られるところの混合物であることを特徴とする。

**【請求項 3】**

請求項 1 の製造方法において、前記熱発泡粒子粉は沸点の低い溶剤を内包した熱可塑性高分子であることを特徴とする。

**【請求項 4】**

請求項 1 の製造方法において、前記液体接着剤と熱発泡粒子粉は、ほぼ 5 - 20 : 80 - 95 の重量比率の混合であることを特徴とする。

**【請求項 5】**

請求項 1 の製造方法において、ステップ(2)にある複合塗料の中に彩色顔料を添加して後に塗布を進めるものであることを特徴とする。

**【請求項 6】**

請求項 1 の製造方法において、ステップ(2)では、先に容器外表層の設定された範囲を容器の内側に向かって陥没させ、複合塗料をその陥没位置に再び塗布し、複合塗料を使い、加熱発泡を経て、その陥没位置は平らに埋められ、容器の外表層は平らに整った状態にされることを特徴とする。

**【請求項 7】**

請求項 1 の製造方法において、ステップ(2)では、前記加熱の温度は 100 ~ 140 であることを特徴とする。

**【請求項 8】**

請求項 1 から 7 のいずれか 1 項の製造方法により製造し、断熱、保温、火傷防止を達成する紙製又はプラスチック製の容器。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、紙製、或いは、プラスチック製容器の製造方法、特に一種の断熱、保温、火傷の防止を兼ね備えた彩色立体模様の紙製、或いは、プラスチック容器の製造方法、及び、日常生活用品の領域に属するものであり、該製造方法によって得られる製品に係るものである。

**【背景技術】****【0002】**

一般的の容器は、そのコスト及び用途の普遍化を求める上で、殆どが紙製またはプラスチック製容器になっている。例えば、紙製またはプラスチック製のコップ、茶碗、皿など、或いは、前記材質で作られた入れ物容器としての包装容器、保温容器、弁当箱などがある。

**【0003】**

現在の紙製容器は单層であるため、保温・断熱の効果が提供できない。二層に折畳んだり仕切りを設けたりすると、使い捨ての用途において、そのコストが極めて高くなり、採算に合わなくなる。プラスチック製容器は单層であるし、保温・断熱との効果はない。該

10

20

30

40

50

紙製またはプラスチック製容器の表層において、美観性を満たすには、最高でも表層に絵などを刷りだすことしかないため、立体模様の効果に至らない。

#### 【0004】

現在使われているコップは火傷防止のため、受け持つ手段として別途、プラスチックのコップホルダーを造り使用する。コップを手に取るとき熱さが伝わりにくい効果があるが、使用上、該ホルダーを付加して使用する不便をもたらす一方、使用後、該紙コップを捨てても、そのホルダーを収納しなければならないため、該紙コップを使用する便利さを失ってしまう。

#### 【0005】

もし、前記紙製容器、又は、半製品の紙製品が発泡方式があるとすれば、米国特許第5952068号では、アクリルガムの使用が発泡方法にかかわっており、他にも米国特許第6265040号では、その発泡特性は65～100の発泡に関連するとの記載がある。前述アクリルガムの使用の場合、高ガラス転化点の為、低い温度では発泡率が不足しやすく、しかも高温時には発生容器が変形し、なおかつ紙コップの押し出し積層（PE或いはPP）は壊れてしまう。もし、ガラス転化点の低いアクリルガムを採用した場合、常温下で粘性が発生しやすくなり、半製品は格納されて重なっているうちに、再加温して発泡することが困難になり、備蓄しておく術がない。熱を受ける使用により、一定温度下ですぐに軟化するアクリルガムの基材であるとしても、一般的に、使用されるチップ或いは、電子部品を用いての切断は生産工程上その価格が非常に高く、価格が低廉で使用後すぐ捨てられる紙製品としての使用に適さない。

10

20

【特許文献1】米国特許公報5952068号

【特許文献2】米国特許公報6265040号

#### 【0006】

前述の65～100で発泡可能な発泡基材によると、紙製品上完全に発泡に到達するようであるが、必要とする発泡時間が非常に長く、この期間に紙製容器を変形させ、壊し、及び練り返し等の問題があり、かつ生産効率が甚だ低い。

#### 【発明の開示】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0007】

本発明は技術問題の解決を必要とし現在の技術の不足を克服するところ、一種の新たな紙製或いはプラスチック製容器の製造方法を提供し、該製造方法により、断熱、保温、火傷の防止等の効果があり、その容器表面上、彩色立体模様を有し、普通の紙製或いはプラスチック製の容器と比較し、その外形はさらなる美観を備えた紙製或いはプラスチック製の容器を得る。

30

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0008】

本発明は、以下の技術方法を実現することにより、技術問題の解決を求める。

一種の断熱、保温、火傷防止の紙製或いはプラスチック製容器の製造方法であり、以下のステップを含む、

(1) 液体接着剤と熱発泡粒子粉を攪拌混合して複合塗料とする、

40

(2) 連続する紙片、或いは、プラスチックの設定範囲内の場所、或いはすでに成型された各種紙製、或いは、プラスチック容器の設定範囲内の表面の場所に、複合塗料は塗布される。断熱、保温、火傷防止の効果に到達する為に、その複合塗料は成型容器のいかなる握持を供することも可能な位置と範囲に塗布が必要とされ、なおかつ、全面に塗布される必要はなく、この種の握持を供することが可能な位置と範囲をいわゆる「設定範囲」と為せばよい。この点、本範囲は当業者が掌握してきた特定条件と実務経験を根拠に具体的に決定するものである。

さらにその紙片、プラスチック、或いは成型容器加熱が進行し（加熱温度は100～140が最も好ましい。）、該表面積に該発泡粒子が生み出す発泡作用（発泡の程度は20～50倍の体積に到達するを以って可とする。）を使い、同時に前記液体接着剤をその

50

容器の表層に貼り付け、連続紙片或いはプラスチック或いは成型容器の表層がその上の発泡層に貼付形成され、さらに、連続紙片或いはプラスチックは既存技術により製造される所望の成型容器に使用する。

#### 【0009】

前記製造方法において、前記液体接着剤は水性のポリ酢酸ビニル樹脂、ポリエチレン・ポリ酢酸ビニル樹脂、或いは、以上の両者の任意の比率により混合して得られるところの混合物であり、同様に加熱発泡過程中、凝固接着作用を有する。前記液体接着剤は、直接、市場で入手できるものである。

#### 【0010】

前記熱発泡粒子粉は沸点の低い溶剤を内包した熱可塑性高分子である。最短時間で発泡し、しかも紙製品に傷が及ばない。前記の発泡粒子粉は、直接、市場で入手できるものである。

#### 【0011】

前記液体接着剤と熱発泡粒子粉は、ほぼ 5 - 20 : 80 - 95 の重量比率の混合である。

#### 【0012】

紙製或いはプラスチック製の容器の外観をさらに高めるため、本発明の複合塗料の中に彩色顔料（その彩色顔料と複合塗料の配比比率については、当業者が具体的な状況を見て、或いは実際の需要の掌握を以って可能とする何種かの顔色を添加する）を添加して、塗料を塗装或いはローラーを輪転して圧を加えた後、模様部分のあるところに前述塗料の塗装をし、加熱を経て発泡作用の産出後、突出した立体模様が形成されることにより、或いは、再彩色印刷後に立体模様の形成があり、多様化する美観視覚効果を現し、同時にその突出した立体模様上にあり、すなわち、握持の断熱効能、美観の達成、保温、断熱、火傷の防止の多くの効果と利益を提供することが可能である。

#### 【0013】

本発明は各種紙製容器の表面上、図案模型により各種立体模様を形成し、美観性の達成及び該突出模様の火傷防止効果なるものを提供する事を可能としている。

#### 【0014】

前述の立体模様の突出程度は、複合塗料の塗布の厚みにより可能であり、加熱温度は 100 ~ 140 の範囲に制御され、需要者の求める模様の突出程度によるところの獲得をもって、なおかつ、短時間で発泡の完成が可能で、発泡時間が長すぎる問題を克服している。

#### 【0015】

本発明の製造方法は容器成型時と同時に容器外表層の設定区域（断熱、保温、火傷防止の効果の達成のために、複合塗料は成形容器のいずれか握持の位置と範囲を供することができる塗布が必要とされ、なおかつ、全面に塗布される必要はなく、この種の握持に供することができる位置と範囲をいわゆる「設定範囲」と為せばよい。この点、本領域は当業者が具体的条件に基づいて設定できる。）の適当な範囲による陥没（図 4 - C のように）、更に複合塗料が該陥没位置に塗布され、複合塗料は加熱発泡を経て該陥没位置は平に埋められた後、容器の外表層は平に整った状態に回復され、握持位置の火傷防止効果を低コストにより提供することが可能である。

#### 【発明の効果】

#### 【0016】

本発明は、液体接着剤と発泡粒子粉は所定の比率に配合された後、加熱発泡過程の工程を通過し、該材料特性に基づき大変早い発泡の達成と紙製容器及びその内側の膜が損なわれることがなく、なおかつ、透明な容器の表層の発泡層は補強効果があり、比較的高温な物質を盛られたときに使用し、熱く火傷するような感を発生する機会なく握持者に提供し、保温、断熱、火傷防止効果を提供する。

#### 【0017】

本発明方法は、断熱、保温、火傷防止及び補強効果のすべてを良く達成した各種紙製或

10

20

30

40

50

いはプラスチック製容器、カップ、茶碗、皿、弁当箱及び各種の包装容器等の製造に活用が可能である。

**【発明を実施するための最良の形態】**

**【0018】**

本発明の実施形態について図面を参照して説明する。

**【実施例1】**

**【0019】**

図1に示したように、本発明による製造方法は、液体接着剤1に熱発泡粒子粉2を添加して攪拌混合3を経て複合塗料4にして、塗布方式により、少なくとも、塗装5、ロール装置5'、彩色印刷5"などを含める。前記複合塗料4を半製品6(図2A参照)または容器7、7'(図2B、C及び図3A～C参照)の表面に塗布してから、該容器7、7'を加熱装置8によって加熱して、該表層において前記熱発泡粒子粉2による発泡作用が生じる同時に前記液体接着剤1が該容器7、7'の表層に付着すると、該表層に発泡層9を形成させて、補強効果を持たせ、断熱、保温効果も提供することができる。  
10

**【0020】**

前記液体接着剤1は水性のポリ酢酸ビニル、ポリエチレン・ポリ酢酸ビニル、或いは、以上の両者の混合後からなり、同様に、加熱発泡過程中、凝固接着作用を有し、ストック及び取りたい時に使えることを提供することが可能であり、常温下で粘性的なものにならない。

**【0021】**

前記の熱発泡粒子粉2は、沸点の低い溶剤を内包した熱可塑性高分子である。

**【0022】**

前記の液体接着剤1と熱発泡粒子粉2の混合比率は、重量で5%～20%、その発泡程度は4倍以上の体積に到達するを以って可とする。

**【0023】**

図1及び図2に示したように、前記複合塗料4は、直接にロール装置5'のローラー51'にパターン模型を設けて、ロール装置5'のローラー51'にあるパターン模型に沿って、巻取りロール式基紙P'における連續に送出される基紙Pに複合塗料4を連續にローリングしながら複写してゆき、それから事前に既に計っておいた、該容器7を作れる範囲に沿って半製品6(図2A参照)にカットして、容器の成型(本発明の特徴ではないため、説明を省略する)を行ってから、該容器7、7'を加熱して、該容器の外表層において発泡層9(図4A)を形成させるものである。  
30

**【0024】**

図1、図2、図4に示したように、前記製造方法により、紙製容器7、7'の表層に応用すると、断熱効果が得られるため、熱い物を盛る際、握持者に熱い感じを与えず、更に保温効果も提供できる。それから図3A～Cに示したように、表層においてパターン模型を利用して前記塗料の塗装またはロール装置(図1、図2)に供し、模様のある部分に塗布した複合塗料4は加熱装置によって加熱されると発泡作用が生じ、突出した立体模様9になり、そして該突出した模様をそのまま握持できる断熱効果を提供するため、美観性、保温、断熱、火傷防止など多重効果が実現できるものになる。  
40

**【0025】**

図1、図2A～C、図3A～C、図4A～C、に示したように、前記容器7、7'においては、容器を任意の握持できる位置や範囲だけ前記複合塗料4を塗布できるため、全体に塗布する必要がない。また、容器を成型する間、窪み71、71'を造ることができ(図4C参照)、適当な範囲に沿って、複合塗料4を前記窪み71、71'の位置に塗布して複合塗料4を加熱して発泡させることにより、前記窪み71、71'の位置を埋め立てて、容器7、7'の外表層を平らな状態に戻すことができ、握持位置における火傷防止の効果が提供できるため、コスト低下が可能である。

**【0026】**

図1、図3A～C、図4A,Cに示したように、前記複合塗料4に顔料11を添加して

10

20

30

40

50

発泡した位置において複数の色彩のある模様を作ることができ、また、前記複合塗料4を容器7、7'の表層において発泡・結合してから、彩色印刷5"によって、前記発泡層9の発泡位置(図4B,C)、又は全体の発泡層9(図4A)において彩色のパターンとして表現させることもできるものである。

#### 【0027】

前記立体模様の突出度合については、加熱温度を100～140にすることによつて、必要とされる模様が発泡してから、突出した厚さが獲得できるものである。

#### 【0028】

前記発明で応用した実施例は単に説明の参考として提供されるものだけであり、それは各種の紙製またはプラスチック製容器、例えばコップ、茶碗、皿、弁当箱及び各種の包装容器などを含むべきであり、そして、その断熱、保温、火傷防止及び補強効果として提供するものである。

10

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0029】

【図1】本発明の実施形態における製造フローのプロックによるイメージ図である。

【図2】図2は本発明実施形態におけるロール装置の正面イメージ図である。図2Aは本発明における紙製容器の半製品に塗布した後の正面イメージ図、図2Bは本発明実施形態における紙製容器の製品に塗布する前と塗布した後の実施例図、図2Cは本発明実施形態における塗布表層のパターン模様の実施例図である。

20

【図3】図3Aは本発明実施形態における紙製またはプラスチック製容器の表層部分の実施例図、図3Bは本発明実施形態における紙製またはプラスチック製容器の表層部分のパターン模様を発泡した実施例図、図3Cは本発明における紙製またはプラスチック製容器の表層部分を発泡したもう一つ実施例図である。

【図4】図4Aは紙製容器とプラスチック製容器において本発明実施形態を応用して表層において全面的な発泡層が形成できる様子、図4Bは紙製容器とプラスチック製容器において本発明を応用して表層において一部的な発泡層が形成できる様子、図4Cは紙製容器とプラスチック製容器において本発明を応用して窪んだ表層において埋め立てられた発泡層が形成できる様子を示す図である。

20

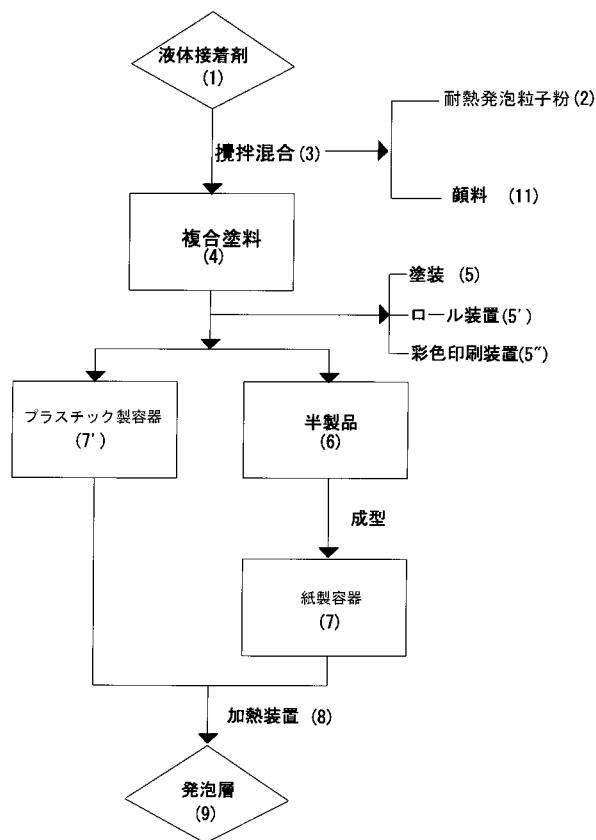
#### 【符号の説明】

#### 【0030】

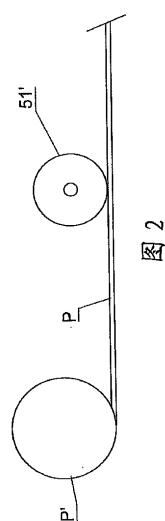
30

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| 1 · · · 液体接着剤              | 2 · · · 热発泡粒子粉 |
| 3 · · · 攪拌混合               | 4 · · · 複合塗料   |
| 5 · · · 塗装装置               | 5 · · · ロール装置  |
| 5" · · · 彩色印刷装置            | 6 · · · 半製品    |
| 7、7' · · · 紙製容器及びプラスチック製容器 |                |
| 8 · · · 加熱装置               | 51' · · · ローラー |
| P' · · · 卷取り式基紙            | P · · · 基紙     |
| 9 · · · 発泡層                | 11 · · · 顔料    |

【図1】



【図2】



【図2A】

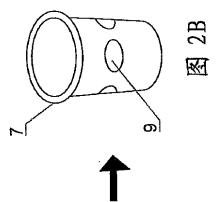


图2B

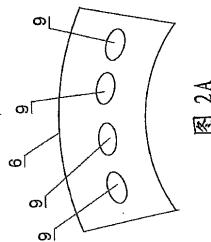
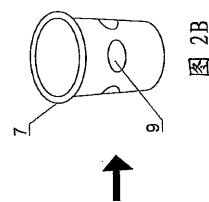
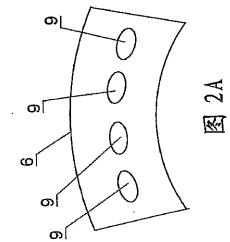


图2A



【図 2 C】

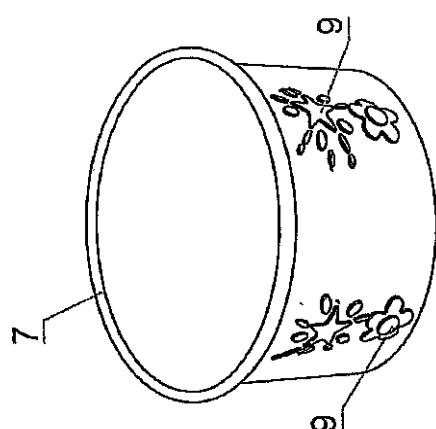


图 2C

【図 3 B】

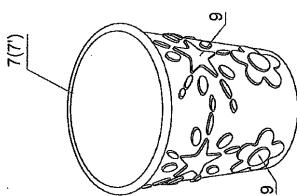


图 3B

【図 3 C】

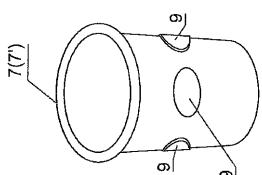


图 3C

【図 4 A】

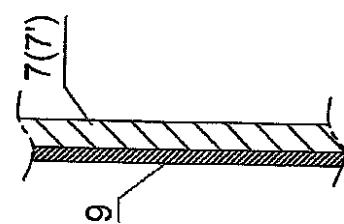


图 4A

【図 4 B】

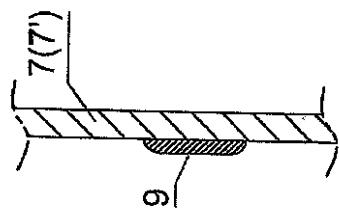


图 4B

【図 4 C】

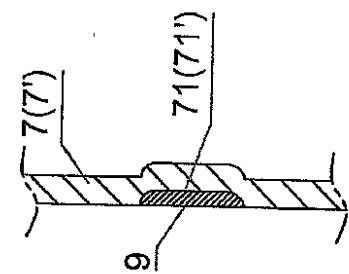


图 4C

## 【国際調査報告】

| INTERNATIONAL SEARCH REPORT  |   | International application No.<br>PCT/CN2006/003389 |
|--|---|--|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  |   |  |
| See extra sheet<br>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)<br>IPC B65D 25/34, B65D 25/36, B65D 81/38, B65D 8/04, B32B 5/18, B32B 1/02, A47J 41/00   |   |  |
| 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 practicable, search terms used)<br>EPODOC, WPI, PAJ, CNPAT: container, cup, bowl, bottle, paper, plastic, binder, binding, bonding, adhesive, agglomerant, foam, particle, bead, granule, particulate, coat, agitate, stir, mix, heat.  |   |  |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT   |   |  |
| Category*  | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No.                              |
| A  | US6265040B1 (INSULATION DIMENSION CORP), 24.JUL.2001(24.07.2001), column 4,line 7—column 5,line 35, figures 1—2   | 1—8  |
| A  | JP2002068199A (JSP CORP), 08.MAR.2002(08.03.2002), paragraphs [0014]—[0030], figures 1—3  | 1—8  |
| A  | US5952068A (INSULATION DIMENSION CORP), 14.SEP.1999(14.09.1999), columns 4—6, figures 1A,1C,1D,7A—7C  | 1—8  |
| A  | TW426594B (SEIBU ELECTRIC & AMP MACHINERY et al), 21.MAR.2001(21.03.2001), claim 40, figures 1,3,6—7  | 1—8  |
| A  | CN87107316A (AMERICAN SPRAYED ON FIBERS INC), 22.JUN.1988(22.06.1988), abstract, page 11  | 1—8  |
| A  | CN1318080A (NOVA CHEM INT SA), 17.OCT.2001(17.10.2001), abstract  | 1—8  |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.   |   |  |
| <p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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</p> <p>"&amp;" document member of the same patent family</p> |   |  |
| Date of the actual completion of the international search<br>10.MAR.2007 (10. 03. 2007)  | Date of mailing of the international search report<br>29 · MAR 2007 (29 · 03 · 2007)  |  |
| Name and mailing address of the ISA/CN<br>The State Intellectual Property Office, the P.R.China<br>6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing,<br>China 100088<br>Facsimile No. 86-10-62019451   | Authorized officer<br><br>CAO, Chuanyu<br>Telephone No. 86-10- 62084408<br> |  |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/CN2006/003389****CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

B65D 25/36 (2007.01) i  
B65D 81/38 (2007.01) i  
B32B 5/18 (2007.01) i  
A47J 41/00 (2007.01) i

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
**PCT/CN2006/003389**

| Patent Documents referred<br>in the Report | Publication Date | Patent Family  | Publication Date   |
|--|------------------|--|--|
| US6265040B1                                | 24.07.2001       | US5952068A<br>US6277454B   | 14.09.1999<br>21.08.2001   |
| JP2002068199A                              | 08.03.2002       | NONE   |  |
| US5952068A                                 | 14.09.1999       | US6265040B   | 24.07.2001   |
| TW426594B                                  | 21.03.2001       | JP2000229311A<br>JP2000229312A<br>KR20000057885A<br>CN1268531A<br>JP2000355008A<br>JP2001079816A   | 22.08.2000<br>22.08.2000<br>25.09.2000<br>04.10.2000<br>26.12.2000<br>27.03.2001   |
| CN87107316A                                | 22.06.1988       | US4710309A<br>EP0270372A<br>JP63159266A<br>DE3786150D<br>ES2042585T<br>CA1329984C<br>AU8009287A<br>AU602538B                               | 01.12.1987<br>08.06.1988<br>02.07.1988<br>15.07.1993<br>16.12.1993<br>07.06.1994<br>09.06.1988<br>18.10.1990                             |
| CN1318080A                                 | 17.10.2001       | EP0987293A<br>EP1114090A<br>WO0015703A<br>JP2002524638T<br>US6538042B<br>TW224122B<br>CA2341273A<br>AU6194299A<br>AU761299B<br>NO20011321A | 22.03.2000<br>11.07.2001<br>23.03.2000<br>06.08.2002<br>25.03.2003<br>21.11.2004<br>23.03.2000<br>03.04.2000<br>05.06.2003<br>08.05.2001 |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2006/003389

| <b>A. 主题的分类</b>   |   |         |
|---|---|---------|
| 参见附加页   |   |         |
| 按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类  |   |         |
| <b>B. 检索领域</b>  |   |         |
| 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)   |   |         |
| IPC B65D 25/34, B65D 25/36, B65D 81/38, B65D 8/04, B32B 5/18, B32B 1/02, A47J 41/00   |   |         |
| 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献   |   |         |
| 在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))  |   |         |
| <b>EPODOC, WPI, PAJ, CNPAT:</b> container, cup, bowl, bottle, paper, plastic, binder, binding, bonding, adhesive, agglomerant, foam, particle, bead, granule, particulate, coat, agitate, stir, mix, heat;<br>容器, 杯, 碗, 瓶, 纸, 塑料, 接着剂, 粘结剂, 发泡, 粒子, 涂料, 搅, 搅拌, 混合, 加热, 膨化生化,<br>张胜素, 苏泓瀛。   |   |         |
| <b>C. 相关文件</b>  |   |         |
| 类 型*  | 引用文件, 必要时, 指明相关段落   | 相关的权利要求 |
| A   | US6265040B1 (INSULATION DIMENSION CORP), 24.7月2001(24.07.2001),<br>说明书第4栏第7行—第5栏第35行, 附图1—2     | 1—8     |
| A   | JP2002068199A (JSP CORP), 08.3月2002(08.03.2002), 说明书第[0014]—[0030]段, 附图 1—3                     | 1—8     |
| A   | US5952068A (INSULATION DIMENSION CORP), 14.9月1999(14.09.1999),<br>说明书第 4—6 栏, 附图 1A、1C、1D、7A—7C | 1—8     |
| A   | TW426594B (西部电机股份有限公司 等), 21.3月2001(21.03.2001), 权利要求 40, 附图 1、3、6—7                            | 1—8     |
| A   | CN87107316A (美国喷涂纤维有限公司), 22.6月1988(22.06.1988), 摘要, 说明书第 11 页                                  | 1—8     |
| A   | CN1318080A (新星化学(国际)股份有限公司), 17.10月2001(17.10.2001), 摘要   | 1—8     |
| <input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。  |   |         |
| * 引用文件的具体类型:<br>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件<br>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件<br>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件<br>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性<br>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性<br>“&” 同族专利的文件 |   |         |
| 国际检索实际完成的日期<br>10.3月 2007 (10.03.2007)  | 国际检索报告邮寄日期<br>29.3月 2007 (29.03.2007)   |         |
| 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088<br>传真号: 86-10-62019451   | 受权官员<br>曹传陆<br>电话号码: 86-10-62084408<br>   |         |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2006/003389

## 主题的分类

B65D 25/36 (2007.01) i  
B65D 81/38 (2007.01) i  
B32B 5/18 (2007.01) i  
A47J 41/00 (2007.01) i

| 国际检索报告<br>关于同族专利的信息 |            | 国际申请号<br>PCT/CN2006/003389   |  |
|---------------------|------------|--|--|
| 检索报告中引用的<br>专利文件    | 公布日期       | 同族专利   | 公布日期   |
| US6265040B1         | 24.07.2001 | US5952068A<br>US6277454B   | 14.09.1999<br>21.08.2001   |
| JP2002068199A       | 08.03.2002 | 无  |  |
| US5952068A          | 14.09.1999 | US6265040B   | 24.07.2001   |
| TW426594B           | 21.03.2001 | JP2000229311A<br>JP2000229312A<br>KR20000057885A<br>CN1268531A<br>JP2000355008A<br>JP2001079816A   | 22.08.2000<br>22.08.2000<br>25.09.2000<br>04.10.2000<br>26.12.2000<br>27.03.2001   |
| CN87107316A         | 22.06.1988 | US4710309A<br>EP0270372A<br>JP63159266A<br>DE3786150D<br>ES2042585T<br>CA1329984C<br>AU8009287A<br>AU602538B                               | 01.12.1987<br>08.06.1988<br>02.07.1988<br>15.07.1993<br>16.12.1993<br>07.06.1994<br>09.06.1988<br>18.10.1990                             |
| CN1318080A          | 17.10.2001 | EP0987293A<br>EP1114090A<br>WO0015703A<br>JP2002524638T<br>US6538042B<br>TW224122B<br>CA2341273A<br>AU6194299A<br>AU761299B<br>NO20011321A | 22.03.2000<br>11.07.2001<br>23.03.2000<br>06.08.2002<br>25.03.2003<br>21.11.2004<br>23.03.2000<br>03.04.2000<br>05.06.2003<br>08.05.2001 |

---

フロントページの続き

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)  
**B 6 5 D 65/42 (2006.01)** B 6 5 D 65/42 C

(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,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KR,KZ,L,A,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,LY,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

F ターム(参考) 3E062 AA10 AC02 AC05 DA01 JA01 JA08 JB23 JC08 JD04  
3E075 AA07 BA32 BB08 BB22 CA01 DE22 FA07 GA05  
3E086 AD06 BA04 BA14 BA15 BA16 BA35 BB37 CA01 CA35