

【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18年5月11日(2006.5.11)

【公開番号】特開2006-76579(P2006-76579A)

【公開日】平成18年3月23日(2006.3.23)

【年通号数】公開・登録公報2006-012

【出願番号】特願2004-259891(P2004-259891)

【国際特許分類】

B 6 5 D 77/06 (2006.01)

B 6 5 D 5/60 (2006.01)

【F I】

B 6 5 D 77/06 H

B 6 5 D 5/60 B

B 6 5 D 5/60 C

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月21日(2006.2.21)

【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】

難自立性容器と支持枠体と外箱とからなる包装器材において、

<i> 難自立性容器(A, D)が、水平周鍔(6)を有する上部円環枠(5)と、底円板(1, 1')との間に、柔軟な筒状胴壁(10)を張架してなること、

<ii> 支持枠体(B, E)が、上記難自立性容器(A, D)を内部に嵌挿するとともに上記上部円環枠(5)を上縁で支持する段ボールまたは厚紙製の筒状のものであること、および、

<iii> 外箱(C, F)が、複数の側板と蓋板(28)と底板(27)とからなる横断面5角形以上の多角形をなす段ボールまたは厚紙製の筐体状のものであることを特徴とする包装器材。

【請求項2】

<i> 上記難自立性容器(A, D)の上記上部円環枠(5)が、外周に上側係合部を有し、上記底円板(1, 1')が、下縁に下側係合部を有すること、

<ii> 上記支持枠体(B, E)が、その上縁に上記難自立性容器(A, D)の上記上側係合部と係合する難自立性容器係合部を形成し、さらに、その下縁に下側係合部を形成していること、および、

<iii> 上記外箱(C, F)が、底板(27)の上面側に、難自立性容器(A, D)の上記下側係合部および支持枠体(B, E)の上記下側係合部に係合する難自立性容器・支持枠体係合部を形成してなることを特徴とする請求項1記載の包装器材。

【請求項3】

<i> 上記難自立性容器(A, D)の上記上側係合部が凸部(8……)であること、および、

<ii> 上記支持枠体(B, E)の上記難自立性容器係合部が、上記凸部(8……)に係合する上部切欠(19……)であることを特徴とする請求項2に記載の包装器材。

【請求項4】

<i> 上記難自立性容器(A)の上記下側係合部が、上記底円板(1)の垂直周壁(3)

の下縁に形成された切欠（4……）であること、

<ii> 上記支持枠体（B）の上記下側係合部が、下部切欠（19'……）であること、および、

<iii> 上記外箱（C）の上記難自立性容器・支持枠体係合部が、上記底板（27）の上面側に重合しかつ上記切欠（4……）および下部切欠（19'……）に係合する係合片（f2……）であることを特徴とする請求項2または3に記載の包装器材。

【請求項5】

<i> 上記難自立性容器（D）の下側係合部が、底円板（1'）の垂直周壁（3'）の下縁に突出形成された突片（4'，4'）であること、

<ii> 上記支持枠体（E）の下側係合部が、下縁に突出形成された突片（19"，19"）であること、および、

<iii> 上記外箱（F）の難自立性容器・支持枠体係合部が、外底板（d3，d4）とこれに重合した内底板（e3，e4）とからなる上記底板（27）の上面側に形成されかつ上記突片（4'，4'）および突片（19"，19"）に係合する係合凹部（31，31）であることを特徴とする請求項2または3に記載の包装器材。

【請求項6】

上記係合凹部（31，31）が、外底板（d3，d4）の上面側の、上記内底板（e3，e4）と係合片（f2……）と主側板（b2，b4）とに囲まれる位置に形成されていることを特徴とする請求項5に記載の包装器材。

【請求項7】

<i> 上記支持枠体（B，E）に手掛け孔（20，20）を開設していること、および、

<ii> 上記外箱（C，F）の、上記手掛け孔（20，20）に対向することとなる位置に、押込片（21，21）を設けていることを特徴とする請求項1，2，3，4，5または6に記載の包装器材。

【請求項8】

上記外箱（C，F）が、4枚の太幅の主側板（b1～b4）と4枚の細幅の副側板（a1～a4）とを交互に左右に並べた状態に連設し、上記主側板（b2およびb4）の上側辺縁に外蓋板（d1，d2）を連設し、上記主側板（b2およびb4）の下側辺縁に外底板（d3，d4）を連設し、上記主側板（b1およびb3）の上側辺縁に内蓋板（e1，e2）を連設し、上記主側板（b1およびb3）の下側辺縁に内底板（e3，e4）を連設し、上記副側板（a1～a4）の下辺縁に三角形の係合片（f2……）を連設してなる台紙（C'，F'）を組み立ててなることを特徴とする請求項1，2，3，4，5，6および7記載の包装器材。

【請求項9】

<i> 難自立性容器（A，D）の上部円環枠（5）に張架された天板（11）に、伸縮部（12）が上下に出没自在に設けられるとともに、その伸縮部（12）の先端に注出口体が取り付けられていること、および、

<ii> 外箱（C，F）が、内蓋板（e1，e2）に注出口体挿通用切欠（25"，26"）を形成し、外蓋板（d2）に破線状の切込みを入れることにより、切開き可能な注出口体取出部（23）を形成するとともに、その注出口体取出部（23）の一側に破線状の切込みを円形に入れることにより切離し可能な小蓋（24）を形成していることを特徴とする請求項1，2，3，4，5，6，7または8記載の包装器材。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】包装器材

【技術分野】

【0001】

本発明は、塗料、シーリング材、接着剤等の建築工事や内外装工事に供される液体状、粘性体状、粉体状または粒体状の各種流体材料を充填する柔軟な難自立性容器と、これを支持する支持枠体と、これらを収納する外箱との組み合わせからなる包装器材に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来より、上記流体材料を充填する直方体状の金属板製18リットル缶（いわゆる一斗缶）や硬質合成樹脂製の容器等に代わる包装器材として、合成樹脂製で柔軟な難自立性容器とこれを支持する段ボール等製で筒状の支持枠体とこれらを収納する直方体状の段ボール等製の外箱との組み合わせからなる、本出願人の発明または考案に係るもののが知られている（特許文献1～3）。

この包装器材は、上記18リットル缶等よりも安価で、またそれらよりもリサイクルや焼却処分に適しているというメリットがあるものの、以下の不都合があった。

【特許文献1】実用新案登録第3084128号公報

【特許文献2】特開2002-166969号公報

【特許文献3】特開2002-249169号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

すなわち、第1に、流体材料の攪拌作業、たとえば塗料の調色作業にあたっては、従来、当該塗料を充填した18リットル缶等をキャビネット内にそのままセットしジャイロでこれを回転、揺動させることにより、その塗料の攪拌をすることができるようとした公知のジャイロ式攪拌機が用いられており、18リットル缶等に充填された流体材料の攪拌については、この攪拌機により簡単に行うことができた。

これに対し、上記特許文献1～3に記載された包装器材は、支持枠体に支持されている難自立性容器が外箱内に固定された状態にはなっていないため、難自立性容器はこの外箱に対して相対的に回転してしまい、上記と同様の攪拌機を用いたとしても、上記難自立性容器に充填されている流体材料を適切に攪拌することができなかつた。

そのため、上記特許文献1～3に記載された包装器材においては、まず難自立性容器を支持枠体ごと外箱から取り出し、次にその難自立性容器を支持枠体から取り外すとともに、別途用意した攪拌専用の容器にセットしてこれを開封し、その中に専用の攪拌機械のパドルを挿入して攪拌する必要があり、上記18リットル缶等に充填された流体材料を、上記ジャイロ式攪拌機を使用して攪拌するのに比べて手間がかかり、作業性がきわめて悪くならざるを得なかつた。

【0004】

第2に、上記特許文献1～3に記載された包装器材は、外箱および支持枠体を段ボール等からなるものとしており、18リットル缶等に比べるとその強度が劣り、複数段に積み重ねているときには膨脹や圧潰が起き、また輸送時の衝撃で損傷を受けるようなことがあつた。

【0005】

そこで、本発明は、外箱内で難自立性容器が相対的に回転してしまうことがないようにした包装器材を提供することにより、この包装器材ごと上記ジャイロ式攪拌機にセットし、充填した流体材料の攪拌を簡単に行えるようにすること、また、強度を高めた包装器材を提供して、安心して輸送し、また多段に積み重ねて保管できるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

請求項1記載の本発明は、難自立性容器と支持枠体と外箱とからなる包装器材において、*<i>*難自立性容器A、Dが、水平周鍔6を有する上部円環枠5と、底円板1、1'との間に、柔軟な筒状胴壁10を張架してなり、*<ii>*支持枠体B、Eが、上記難自立性容

器 A , D を内部に嵌挿するとともに上記上部円環枠 5 を上縁で支持する段ボールまたは厚紙製の筒状のものであり、<iii> 外箱 C , F が、複数の側板と蓋板 28 と底板 27 とかなる横断面 5 角形以上の多角形をなす段ボールまたは厚紙製の筐体状のものである包装器材である。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 記載の本発明は、<i> 上記難自立性容器 A , D の上記上部円環枠 5 が、外周に上側係合部を有し、上記底円板 1 , 1' が、下縁に下側係合部を有し、<ii> 上記支持枠体 B , E が、その上縁に上記難自立性容器 A , D の上記上側係合部と係合する難自立性容器係合部を形成し、さらに、その下縁に下側係合部を形成しており、<iii> 上記外箱 C , F が、底板 27 の上面側に、難自立性容器 A , D の上記下側係合部および支持枠体 B , E の上記下側係合部に係合する難自立性容器・支持枠体係合部を形成してなる請求項 1 記載の包装器材である。

【 0 0 0 8 】

請求項 3 記載の本発明は、<i> 上記難自立性容器 A , D の上記上側係合部が凸部 8 ... であり、<ii> 上記支持枠体 B , E の上記難自立性容器係合部が、上記凸部 8 ... に係合する上部切欠 19 ... である請求項 2 に記載の包装器材である。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 記載の本発明は、<i> 上記難自立性容器 A の上記下側係合部が、上記底円板 1 の垂直周壁 3 の下縁に形成された切欠 4 ... であり、<ii> 上記支持枠体 B の上記下側係合部が、下部切欠 19' ... であり、<iii> 上記外箱 C の上記難自立性容器・支持枠体係合部が、上記底板 27 の上面側に重合しつつ上記切欠 4 ... および下部切欠 19' ... に係合する係合片 f 2 ... である請求項 2 または 3 に記載の包装器材である。

【 0 0 1 0 】

請求項 5 記載の本発明は、<i> 上記難自立性容器 D の下側係合部が、底円板 1' の垂直周壁 3' の下縁に突出形成された突片 4' , 4' であり、<ii> 上記支持枠体 E の下側係合部が、下縁に突出形成された突片 19" , 19" であり、<iii> 上記外箱 F の難自立性容器・支持枠体係合部が、外底板 d 3 , d 4 とこれに重合した内底板 e 3 , e 4 とかなる上記底板 27 の上面側に形成されかつ上記突片 4' , 4' および突片 19" , 19" に係合する係合凹部 31 , 31 である請求項 2 または 3 に記載の包装器材である。

【 0 0 1 1 】

請求項 6 記載の本発明は、上記係合凹部 31 , 31 が、外底板 d 3 , d 4 の上面側の、上記内底板 e 3 , e 4 と係合片 f 2 ... と主側板 b 2 , b 4 とに囲まれる位置に形成されている請求項 5 に記載の包装器材である。

【 0 0 1 2 】

請求項 7 記載の本発明は、<i> 上記支持枠体 B , E に手掛け孔 20 , 20 を開設し、<ii> 上記外箱 C , F の、上記手掛け孔 20 , 20 に対向することとなる位置に、押込片 21 , 21 を設けている請求項 1 , 2 , 3 , 4 , 5 または 6 に記載の包装器材である。

【 0 0 1 3 】

請求項 8 記載の本発明は、上記外箱 C , F が、4枚の太幅の主側板 b 1 ~ b 4 と4枚の細幅の副側板 a 1 ~ a 4 とを交互に左右に並べた状態に連設し、上記主側板 b 2 および b 4 の上側辺縁に外蓋板 d 1 , d 2 を連設し、上記主側板 b 2 および b 4 の下側辺縁に外底板 d 3 , d 4 を連設し、上記主側板 b 1 および b 3 の上側辺縁に内底板 e 1 , e 2 を連設し、上記主側板 b 1 および b 3 の下側辺縁に内底板 e 3 , e 4 を連設し、上記副側板 a 1 ~ a 4 の下辺縁に三角形の係合片 f 2 ... を連設してなる台紙 C' , F' を組み立ててなる請求項 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 および 7 記載の包装器材である。

【 0 0 1 4 】

請求項 9 記載の本発明は、<i> 難自立性容器 A , D の上部円環枠 5 に張架された天板 11 に、伸縮部 12 が上下に出没自在に設けられるとともに、その伸縮部 12 の先端に注出口体が取り付けられており、<ii> 外箱 C , F が、内蓋板 e 1 , e 2 に注出口体挿通用切欠 25" , 26" を形成し、外蓋板 d 2 に破線状の切込みを入れることにより、切開き

可能な注出口体取出部23を形成するとともに、その注出口体取出部23の一側に破線状の切込みを円形に入れることにより切離し可能な小蓋24を形成している請求項1，2，3，4，5，6，7または8記載の包装器材である。

【発明の効果】

【0015】

請求項1～9に記載の本発明包装器材は、難自立性容器と支持枠体と外箱とからなる包装器材において、<i>難自立性容器A，Dが、水平周鍔6を有する上部円環枠5と、底円板1，1'との間に、柔軟な筒状胴壁10を張架してなり、<ii>支持枠体B，Eが、上記難自立性容器A，Dを内部に嵌挿するとともに上記上部円環枠5を上縁で支持する段ボールまたは厚紙製の筒状のものであり、<iii>外箱C，Fが、複数の側板と蓋板28と底板27とからなる横断面5角形以上の多角形をなす段ボールまたは厚紙製の筐体状のものであるので、縦方向の圧縮強度が高く、縦荷重に強い。

【0016】

また、請求項2～9に記載の本発明は、<i>上記難自立性容器A，Dの上記上部円環枠5が、外周に上側係合部を有し、上記底円板1，1'が、下縁に下側係合部を有し、<ii>上記支持枠体B，Eが、その上縁に上記難自立性容器A，Dの上記上側係合部と係合する難自立性容器係合部を形成し、さらに、その下縁に下側係合部を形成しており、<iii>上記外箱C，Fが、底板27の上面側に、難自立性容器A，Dの上記下側係合部および支持枠体B，Eの上記下側係合部に係合する難自立性容器・支持枠体係合部を形成してなるので、難自立性容器A，Dの上側係合部を支持枠体B，Eの難自立性容器係合部に係合させて、該難自立性容器A，Dを上記支持枠体B，Eに嵌挿支持させるとともに、これらを外箱C，Fに、難自立性容器A，Dの上記下側係合部および支持枠体B，Eの上記下側係合部を難自立性容器・支持枠体係合部に係合させて収納することによって、難自立性容器A，Dを、外箱内で、相対的に回転してしまうないようにできる。

したがって、この包装器材ごと公知のジャイロ式攪拌機にセットし、充填した流体材料の攪拌を簡単に行うことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

難自立性容器と支持枠体と外箱とからなる包装器材において、<i>難自立性容器A，Dが、水平周鍔6を有する上部円環枠5と、底円板1，1'との間に、柔軟な筒状胴壁10を張架してなること、<ii>支持枠体B，Eが、上記難自立性容器A，Dを内部に嵌挿するとともに上記上部円環枠5を上縁で支持する段ボールまたは厚紙製の筒状のものであること、および、<iii>外箱C，Fが、複数の側板と蓋板28と底板27とからなる横断面5角形以上の多角形をなす段ボールまたは厚紙製の筐体状のものであることを特徴とする包装器材。

【実施例1】

【0018】

本実施例の包装器材は、難自立性容器Aと、支持枠体Bと、外箱Cとの組み合わせからなる。

以下、まず難自立性容器Aの構造について説明する。

【0019】

1は円形の底板2の外周に垂直周壁3を沿設した硬質合成樹脂製の底円板で、その垂直周壁3の下縁には横長方形の、下側係合部としての切欠4……を90度おきに形成してある。

【0020】

5は、環状の水平周鍔6の内周開口縁に垂下壁7を連設した断面「形で、上記底円板1と同様硬質合成樹脂製の上部円環枠である。

8……は、この上部円環枠の垂下壁7の外周でかつ水平周鍔6の下側の位置に90度おきに、上記垂下壁7を肉厚にして形成した横長略直方体状の、上側係合部としての凸部である。

9，9は、上記水平周鍔6の互いに対向する位置に、幅広に形成された把持部である。

【0021】

10は、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、ナイロン等の軟質合成樹脂薄層やアルミニウム等の金属箔等をラミネートした柔軟なフィルムを、上記底円板1の垂直周壁3と上記上部円環枠5の垂下壁7との間に筒状に張架してなる柔軟な、難自立性の筒状胴壁である。

【0022】

11は、上部円環枠5の水平周鍔6の上面に張架されその開口を塞ぐ、筒状胴壁10と同じくフィルム製で円形の天板である。

【0023】

12は、基端を大径にして先端側を小径にした円錐台形筒状をなし、その基端において上記天板11に連続している伸縮部である。この伸縮部は、上記天板11と同じく柔軟なフィルム製で、該天板11に対して上下に出没自在に、すなわち、天板11の上に凸状に伸出し、また天板11の下に凹状に没入できるようになっている。

【0024】

上記底円板1、上部円環枠5、筒状胴壁10、天板11および伸縮部12は、それぞれ別体に用意したものと互いに溶着または接着して一体化することにより、流体材料を収容する難自立性の袋状体をなしているが、一体成形により製作してもよい。

【0025】

13は、硬質プラスチック製の注出口主体部で、これは、指を掛けられる程度の所要の幅、たとえば8mm～15mm程度の幅の上側鍔14と、その下方の、該上側鍔14とほぼ同形の下側鍔15とを円筒形の主筒16の外面に形成しているものである。なお、該注出口主体部13は、上下に2つの鍔14および15を有しているものであるが、いずれかを省略し、一つの鍔だけを有するものとしてもよい。

【0026】

この注出口主体部13は、主筒16の上端開口に取り付けられて該開口を密封するキャップ17とともに、注出口体をなすもので、上記主筒16の下端において上記伸縮部12の先端に溶着、接着または一体成形により取付けられており、上記伸縮部12を伸出させた時には、天板11よりも上方に位置し(図11参照)、また、該伸縮部12を天板11の下に凹状に没入させると、天板11の下方に引っ込んで位置するようになっている。なお、上記キャップ17は、従来公知の18リットル缶等のキャップとして用いられているものと同様のものである。

【0027】

次に、上記支持枠体Bの構造について説明する。

上記支持枠体Bは、所要の形状に裁断した段ボール板または厚紙板製の台紙B'を、縦に入れた多数の折目線18……で折り曲げることにより形成される、中空円筒状または中空多角筒状のもので、その径は、上記難自立性容器Aの筒状胴壁10よりやや大径で、上記上部円環枠5の水平周鍔6とほぼ同径であり、また、その高さは、筒状胴壁10とほぼ同じにしてある。

19……は、この支持枠体Bの上縁に90度おきに形成された横長方形の、難自立性容器係合部としての上部切欠、19'……は、同じくこの支持枠体Bの下縁に90度おきに形成された横長方形の、下側係合部としての下部切欠、20，20'は、該支持枠体Bの互いに対向する位置に開口した一対の手掛け孔である。

【0028】

続いて、上記外箱Cの構造について説明する。

C'は、段ボール板または厚紙板を所要の形状に裁断してなる外箱Cの台紙である。

a1はその台紙C'の左端に位置する第1の副側板、b1はその副側板a1の右側辺縁に折り目を介して連設された第1の主側板である。

a2はその第1の主側板b1の右側辺縁に折り目を介して連設された第2の副側板、b2はその第2の副側板a2の右側辺縁に折り目を介して連設された第2の主側板である。

a 3 は第 2 の主側板 b 2 の右側辺縁に折り目を介して連設された第 3 の副側板、 b 3 はその第 3 の副側板 a 3 の右側辺縁に折り目を介して連設された第 3 の主側板である。

a 4 は第 3 の主側板 b 3 の右側辺縁に折り目を介して連設された第 4 の副側板、 b 4 はその第 4 の副側板 a 4 の右側辺縁に折り目を介して連設された第 4 の主側板である。

すなわち、上記各副側板 a 1 ~ a 4 と各主側板 b 1 ~ b 4 とは交互に並んだ状態にして連設されている。

【 0 0 2 9 】

上記第 1 ~ 第 4 の副側板 a 1 ~ a 4 は幅狭の縦長方形をなし、上記第 1 ~ 第 4 の主側板 b 1 ~ b 4 は、上記副側板 a 1 ~ a 4 よりも幅太で同じ高さの縦長方形をなしている。

また、上記主側板 b 1 および b 3 の上寄り中央の位置には、U 字状の切込みを入れることによって押込片 2 1 , 2 1 が形成してある。

【 0 0 3 0 】

c は、上記第 4 の主側板 b 4 の右側辺縁に折り目を介して連設された糊代片である。

【 0 0 3 1 】

d 1 および d 2 は、上記主側板 b 2 および b 4 の上側辺縁にそれぞれ折り目を介して連設されている、基端側を逆台形にし先端側を横長方形にした 6 角形の外蓋板である。

なお、この外蓋板 d 1 , d 2 の逆台形の部分の両側の、斜辺 2 2 , 2 2 の長さは上記副側板 a 1 ~ a 4 の幅と同じになっている。

【 0 0 3 2 】

2 3 は上記外蓋板 d 2 の下側辺縁に下辺を一致させて、上辺および左右辺を破線状の切込みとして切り開き可能にして形成した方形の注出口体取出部、 2 4 はその注出口体取出部 2 3 の一側、ここでは上辺の中央に、同じく破線状の切込みを円形に入れて切り離し可能に形成された小蓋である。

【 0 0 3 3 】

d 3 , d 4 は、上記主側板 b 2 および b 4 の下側辺縁に折り目を介して連設された、上記外蓋板 d 1 , d 2 と同形同大の外底板である。

【 0 0 3 4 】

e 1 は、上記主側板 b 1 の上側辺縁に折り目を介して連設された内蓋板で、これは、基端側の逆台形状部 2 5 の先端右側に幅狭の方形状部 2 5 ' を延長し、その左側を注出口体挿通用切欠 2 5 " としているものである。

e 2 は、上記主側板 b 3 の上側辺縁に折り目を介して連設された内蓋板で、これは、基端側の逆台形状部 2 6 の先端左側に幅狭の方形状部 2 6 ' を延長し、その右側を注出口体挿通用切欠 2 6 " としている。

【 0 0 3 5 】

e 3 , e 4 は、上記主側板 b 1 および b 3 の下側辺縁に折り目を介して連設された、基端側を台形にし先端側を横長方形にした 6 角形の内底板である。

【 0 0 3 6 】

f 1 は、上記副側板 a 1 ~ a 4 の上辺縁に連設された三角形の係合片である。

また、 f 2 は、上記副側板 a 1 ~ a 4 の下辺縁に連設された三角形の、難自立性容器・支持枠体係合部としての係合片である。

【 0 0 3 7 】

上記外箱 C は、この台紙 C ' を上記の各折り目で折るとともに、上記糊代片 c を上記副側板 a 1 の内面に貼着することにより、幅広の上記主側板 b 1 ~ b 4 と幅狭の副側板 a 1 ~ a 4 によって横断面 8 角形の筒体を形成し、さらに、上記係合片 f 2 を内側に折り込み、また、内底板 e 3 , e 4 および外底板 d 3 , d 4 を内側に折り込みそれらを重合接着して底板 2 7 とすることにより、有底筒状に組み立てられ、上側開口より嵌挿される上記難自立性容器 A および支持枠体 B を受け入れることができるようになっているものである。

外箱 C の組立てにより、各係合片 f 2 は、その先端を内底板 e 3 , e 4 の上面側に重合させた状態となる（図 2 , 7 参照）。

【 0 0 3 8 】

さらに、上記係合片 f₁ ……を内側に折り込み、また、内蓋板 e₁，e₂および外蓋板 d₁，d₂を内側に折り込み重合接着して、それら内蓋板 e₁，e₂および外蓋板 d₁，d₂からなる蓋板 28で上側開口を閉止することができる。

【 0 0 3 9 】

蓋板 28の閉止により各係合片 f₁ ……は、その先端を内蓋板 e₁，e₂の下面側に重合させた状態となり、また、外蓋板 d₂の注出口体取出部 23の直下に、内蓋板 e₁，e₂の注出口体挿通用切欠 25"，26"が位置するようになっている（図 2，3，4 等参照）。

【 0 0 4 0 】

この外箱 C は、主側板 b₁～b₄および副側板 a₁～a₄により、従来の、横断面を方形にした直方体の外箱の四隅の角部を落とした 8 角形の横断面形状をなしているので、最大外径に対する収納容量の比が従来の外箱よりも大きくなっている。

すなわち、円筒状の難自立性容器等を収納する場合、横断面方形の外箱では、その四隅のスペースが無駄になるとともにその対角線上の外径が必要以上に大きくなってしまうが、この外箱 C は、横断面を、従来の外箱の四隅の角部を落とした 8 角形としたことより無駄なスペースを減らすとともに、最大外径を小さくしている。

したがって、たとえば、最大外径が 18 リットル缶の対角線上の外径と同じ程度になるようにした場合、内部に該 18 リットル缶と同程度の容量の難自立性容器 A を収納することができる。

【 0 0 4 1 】

しかも、従来の直方体状の外箱は、多数を整列、段積みすると、隣り合う外箱同士が密着することとなっていたが、本実施例の外箱 C は、横断面を 8 角形としたことにより、複数を多数整列させた場合に、隣り合う外箱 C 同士の間に隙ができるので、ここに空気流ができる、湿度除去や保温効果が大きい。

【 0 0 4 2 】

また、8枚の主側板 b₁～b₄および副側板 a₁～a₄を有し、従来の外箱よりも角部が多いので、縦方向の圧縮強度が高く、縦荷重に強いものになっている。

さらに、それら主側板 b₁～b₄および副側板 a₁～a₄は、従来の直方体状の外箱の4枚の側板に比べて横幅が狭いので収納した難自立性容器 A の胴膨れにより内圧が加わっても外方に膨らみにくい。

【 0 0 4 3 】

上記の難自立性容器 A と、支持枠体 B と、外箱 Cとの組み合わせからなる本実施例の包装器材は以下のようにして用いられる。

【 0 0 4 4 】

まず、上記難自立性容器 A を、凸部 8 ……を上記上部切欠 19 ……に係合させて位置決めしながら上記支持枠体 B 内に嵌挿し、上部円環枠 5 の水平周鍔 6 を該支持枠体 B の上縁に乗載する（図 14）。

このとき、底円板 1 の切欠 4 ……と支持枠体 B の下縁の下部切欠 19' ……とが互いに一致した状態となる。

【 0 0 4 5 】

上記難自立性容器 A は、この支持枠体 B に嵌挿することにより、水平周鍔 6 を下方から支持され、所要の場所に起立状態で載置できるようになる。

しかも、凸部 8 ……を上記上部切欠 19 ……に係合させているから、該難自立性容器 A は支持枠体 B 内で回転しない状態になっている。

また、この支持枠体 B に嵌挿しておけば、流体材料の充填により径が拡がろうとする柔軟な筒状胴壁 10 の胴膨れを規制することができる。

【 0 0 4 6 】

この状態で難自立性容器 A に流体材料を充填する。ただし、予め流体材料を充填しておいた難自立性容器 A を支持枠体 B に支持せるようにしてよい。

【 0 0 4 7 】

次に、上記難自立性容器Aを、支持枠体Bごと、底円板1の上記切欠4……と支持枠体Bの下縁の上記下部切欠19'……とが、係合片f2……に係合するようにして外箱Cに収納する。

切欠4……および下部切欠19'……が係合片f2……に係合することにより、難自立性容器Aおよび支持枠体Bは、外箱C内に、回転しない状態にして収納されることになる。

【 0 0 4 8 】

また、このとき、支持枠体Bの手掛け孔20, 20は、外箱Cの押込片21, 21に対向位置する(図3参照)。

【 0 0 4 9 】

その外箱Cの押込片21, 21を内方に押し込むと、これは上記支持枠体Bの手掛け孔20, 20内に係合するようになっており(図4参照)、これらの係合によっても、難自立性容器Aおよび支持枠体Bは、外箱C内で回転しないようになっている。

【 0 0 5 0 】

その後、難自立性容器Aの注出口体を天板11の下方に没入させた状態とし、外箱Cの上記係合片f1……を内側に折り込み、また蓋板28を閉止することにより、難自立性容器Aを梱包することができる(図1~4参照)。

【 0 0 5 1 】

このとき、上記係合片f1……は、難自立性容器Aの上部円環枠5の上面の天板11の直上に位置するので(図2参照)、輸送時や攪拌時に、該難自立性容器Aが外箱C内で浮き上がるのが防止される。

【 0 0 5 2 】

なお、外箱C内に予め支持枠体Bを収納しておき、その後に難自立性容器Aを収納するようにしてもよい。

【 0 0 5 3 】

また、上記係合片f1……を内側下方へ折り込んでおいてから支持枠体Bを収納するようすれば、係合片f1……に、該支持枠体Bの外面を押圧させることができ、これにより、該支持枠体Bおよび難自立性容器Aは外箱Cの内部で傾動しないように支持される。

【 0 0 5 4 】

この包装器材は、充填している流体材料が分離を生じていると思われるときなどには、18リットル缶等を攪拌するための従来公知のジャイロ式攪拌機のキャビネット内にそのままセットし、回転、揺動させることにより、流体材料を攪拌し均一化することができる。したがって、従来の包装器材のように、攪拌に際して難自立性容器を取り出すなどの作業が不要となり、作業の簡略化、作業時間の短縮が図れる。

【 0 0 5 5 】

その攪拌の際、難自立性容器Aは、充填されている流体材料の遠心力によって胴膨れを生じようとするが、この包装器材は上記の通り、支持枠体Bで難自立性容器Aの胴膨れを規制し、また、外箱Cが、従来の外箱の側板よりも横幅の狭い8枚の主側板b1~b4および副側板a1~a4を有しているので、攪拌時であっても外方に膨らみにくい。

【 0 0 5 6 】

また、流体材料に調色や硬化のための他の材料を添加して攪拌する必要がある場合には、外箱Cの注出口取出部23を切り開き、難自立性容器Aの注出口体を引き出してキャップ17を開け、主筒16を通じて必要な材料を添加し、再度キャップ17を閉めてから攪拌機にセットすればよい。

【 0 0 5 7 】

また、キャビネット内に容器を収納できる上記のようなジャイロ式攪拌機でなく、手持ち式の攪拌機で充填した流体材料の攪拌を行う場合には、外箱Cの蓋板28を開き、難自立性容器Aの天板11を剥がして行えばよい。

【 0 0 5 8 】

また、流体材料を他の容器に移すような場合には、外箱Cの注出口体取出部23を切り開くとともに小蓋24を切り離して注出口体係合孔24'を開口させ(図5(a))、注出口体を引き出してその注出口体係合孔24'に係合させて上側鍔14または下側鍔15を外箱Cの外蓋板d2に引っ掛けば(図5(b))、外箱ごと傾けて流体材料を注出できる。

【0059】

また、難自立性容器Aを支持枠体Bに支持させた状態で該支持枠体Bとともに、または、該難自立性容器Aのみを外箱Cから取り出して適宜使用できる。

【0060】

難自立性容器A内の流体材料を一部だけ使用し、残りを保管しておくような場合には、該難自立性容器Aを外箱Cおよび支持枠体Bから取り出して、筒状胴壁10を圧縮して保管できるので、保管スペースが削減できる。

【0061】

使用後には、段ボールまたは厚紙製の支持枠体Bと外箱Cは、再生利用することができ、また、難自立性容器Aは焼却し、その焼却の際の熱エネルギーを再利用することができる。その焼却灰はエコセメントの原料として利用することができる。したがって、従来の18リットル缶等の包装器材を用いた場合に比べ、産業廃棄物を減量化でき、また、経費の節約にもなる。

【0062】

その他、18リットル缶等の従来の包装器材に水性塗料を充填した場合、その塗料は外気温が0度以下になると凍り始めるが、本実施例の包装器材に同様の水性塗料を充填した場合、外気温-6度から凍り始めた。すなわち、この包装器材は保温効果が高い。

【0063】

なお、上記では外箱Cを、横断面形状を8角形のものとしたが、その外箱Cは横断面を5角形以上の任意の多角形とする各種の筐体状のものとすることができる、これにより、従来の直方体状の外箱に比べ、円筒状の難自立性容器を収納する際に無駄となる内部のスペースを減らすとともに、最大外径を小さくすることができる。

【実施例2】

【0064】

本実施例の包装器材は、難自立性容器Dと支持枠体Eと外箱Fとの組み合わせからなる。上記難自立性容器Dは、実施例1の難自立性容器Aとは、底円板1'の形状を異にするだけであるので、以下、その異なる部分についてのみ説明する。

底円板1'は円形の底板2の外周に垂直周壁3'を沿設した硬質合成樹脂製のもので、その垂直周壁3'の下縁には横長方形の、下側係合部としての突片4'，4'を一対、互いに対向する位置に突出形成してある。

【0065】

上記支持枠体Eは、実施例1の支持枠体Bとは、下縁の形状を異にするだけであるので、以下、その異なる部分についてのみ説明する。

この支持枠体Eの下縁には、実施例1のもののように下部切欠19'……を形成せず、その代わりに下縁の対向する位置に横長方形の、下側係合部としての突片19"，19"を突出形成している。

【0066】

上記外箱Fは、台紙F'を各折り目で適宜折り曲げることにより組み立ててなるものである。

この台紙F'は、内底板e3，e4の基端側の左右に切欠29……を形成し、また、内蓋板e1，e2の基端側の左右に切欠30……を形成している点においてのみ上記実施例1の外箱Cと相違するものである(図17)。

【0067】

この外箱Fを組み立てると、上記切欠29……には、係合片f2……が係合して内底板e3，e4と係合片f2……が面一となり、また、底板27の上面側、より具体的には外

底板 d 3 , d 4 の上面側の、上記内底板 e 3 , e 4 と係合片 f 2 と主側板 b 2 , b 4 とに囲まれる位置には、難自立性容器・支持枠体係合部としての係合凹部 3 1 , 3 1 が形成される(図 15 , 18)。

【0068】

また、上記切欠 3 0 には、係合片 f 1 が係合して内蓋板 e 1 , e 2 と係合片 f 1 が面一となる(図示しない)。

【0069】

上記の難自立性容器 D と支持枠体 E と外箱 F との組み合わせからなる本実施例の包装器材は、難自立性容器 D , 支持枠体 E , 外箱 F 互いの係合の仕方が、以下のように実施例 1 のものと異なる。

すなわち実施例 1 のものは、難自立性容器 A の底円板 1 の切欠 4 および支持枠体 B の下縁の下部切欠 19' を、外箱 C の底板 27 の係合片 f 2 に係合させることにより、相対回転しないようにしていたが、本実施例のものは、難自立性容器 D の底円板 1' の突片 4' , 4' および支持枠体 D の下縁の突片 19" , 19" を、外箱 E の係合凹部 3 1 , 3 1 に係合させることにより、外箱 F 内で難自立性容器 D と支持枠体 E が回転しないようにしている。

【0070】

なお、本発明は上記各実施例に記載したものに限定されず、難自立性容器の上側係合部と下側係合部、支持枠体の難自立性容器係合部と下側係合部、外箱の難自立性容器・支持枠体係合部の形状、配置や数を適宜変更することができる。

【図面の簡単な説明】

【0071】

【図 1】本発明の実施例 1 に係る包装器材の斜視図である。

【図 2】図 1 の I-I 線縦断面図である。

【図 3】図 1 の II-II 線縦断面図である。

【図 4】同上の外箱の押込片を支持枠体の手掛け孔に係合させた様子を示した縦断面図である。

【図 5】同上の(a)外箱の注出口体取出部を切り開いた状態、および、(b)難自立性容器の注出口体を外箱の蓋板に引掛けた状態を示した斜視図である。

【図 6】同上の外箱の斜視図である。

【図 7】図 6 の III-III 線横断面図である。

【図 8】同上の外箱の展開図である。

【図 9】同上の支持枠体の斜視図である。

【図 10】同上の支持枠体の展開図である。

【図 11】同上の難自立性容器の斜視図である。

【図 12】同上の外箱に支持枠体を収納した状態を示した斜視図である。

【図 13】図 12 の IV-IV 線横断面図である。

【図 14】同上の難自立性容器を支持枠体に支持させた状態を示した斜視図である。

【図 15】本発明の実施例 2 に係る包装器材の縦断面図である。

【図 16】同上の難自立性容器の斜視図である。

【図 17】同上の外箱の展開図である。

【図 18】同上の外箱の横断面図である。

【符号の説明】

【0072】

A , D 難自立性容器

B , E 支持枠体

C , F 外箱

B' 支持枠体の台紙

C' , F' 外箱の台紙

a 1 ~ a 4 副側板

b 1 ~ b 4 主側板
c 糊代片
d 1 , d 2 外蓋板
e 1 , e 2 内蓋板
d 3 , d 4 外底板
e 3 , e 4 内底板
f 2 係合片
1 , 1 ' 底円板
2 底板
3 , 3 ' 垂直周壁
4 切欠
4 ' 突片
5 上部円環枠
6 水平周鍔
7 垂下壁
8 凸部
9 把持部
1 0 筒状胴壁
1 1 天板
1 2 伸縮部
1 3 注出口主体部
1 4 上側鍔
1 5 下側鍔
1 6 主筒
1 7 キヤップ
1 8 折目線
1 9 上部切欠
1 9 ' 下部切欠
1 9 " 突片
2 0 手掛け孔
2 1 押込片
2 2 斜辺
2 3 注出口体取出部
2 4 小蓋
2 4 ' 注出口体係合孔
2 5 " , 2 6 " 注出口体挿通用切欠
2 7 底板
2 8 蓋板
2 9 , 3 0 切欠
3 1 係合凹部