

(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2008-24347

(P2008-24347A)

(43) 公開日 平成20年2月7日(2008.2.7)

(51) Int.Cl.  
B65D 88/22 (2006.01)F1  
B65D 88/22テーマコード (参考)  
3E070

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2006-199644 (P2006-199644)  
(22) 出願日 平成18年7月21日 (2006.7.21)(71) 出願人 506251214  
株式会社 平成  
東京都江東区千石3丁目1番24-819号  
(74) 代理人 100091096  
弁理士 平木 祐輔  
(74) 代理人 100105463  
弁理士 関谷 三男  
(74) 代理人 100099128  
弁理士 早川 康  
(72) 発明者 清水 正男  
東京都江東区千石3丁目1番24-819号  
Fターム(参考) 3E070 AA31 AB11 DA11 GA09 GA11  
QA08 RA02 RA15 WK01 WK02  
WK03 WK04

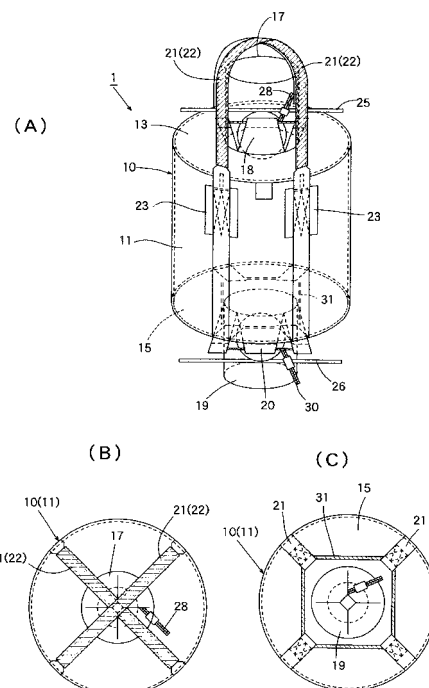
(54) 【発明の名称】 フレキシブルコンテナバッグ

## (57) 【要約】

【課題】使い勝手の低下や大幅なコストアップを招くことなく、屋外で1年以上の実使用に耐えられるワンウェイタイプのフレキシブルコンテナバッグを提供する。

【解決手段】袋状本体部10(胴部11、上蓋13、及び底蓋15)は、所要の引張強度を有する、例えば、ポリプロピレン(PP)を主原料とするフラットヤーンで織られた生地が使用された内裏材と、この内裏材より引張強度は低いが前記内裏材より耐候性に優れた、例えば、ポリエチレン(PE)を主原料とし、それに耐候剤を添加混入してなるフラットヤーンで織られた生地が使用された外装材との二重構造とされてなる。

【選択図】図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

袋状本体部が、相互に重ね合わせられた内裏材と外装材の二重構造とされ、前記内裏材として、所要の引張強度を有する樹脂材料からなる生地が使用され、前記外装材として、前記内裏材より引張強度は低いが前記内裏材より耐候性に優れた樹脂材料からなる生地が使用されていることを特徴とするフレキシブルコンテナバッグ。

**【請求項 2】**

袋状本体部が、相互に重ね合わせられた内裏材と外装材の二重構造とされ、前記内裏材として、ポリプロピレンを主原料とするフラットヤーンで織られた生地が使用され、前記外装材として、ポリエチレンを主原料とし、それに耐候剤を添加混入してなるフラットヤーンで織られた生地が使用されていることを特徴とするフレキシブルコンテナバッグ。

10

**【請求項 3】**

前記袋状本体部は、有底もしくは無底の筒状の胴部に底蓋及び／又は上蓋が結合された構造とされ、該袋状本体部に、注入口及び／又は排出口や吊りベルト等が付設されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のフレキシブルコンテナバッグ。

**【請求項 4】**

前記袋状本体部は、黒色にされていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のフレキシブルコンテナバッグ。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】**

20

**【0001】**

本発明は、米、麦、飼料、砂、建設資材、廃材等の紛状ないし粒状物を大量輸送する際に使用されるフレキシブルコンテナバッグに係り、特に、一回限りの使用で用済みとなるワンウェイタイプ（いわゆる使い捨てタイプ）のフレキシブルコンテナバッグに関する。

**【背景技術】****【0002】**

ワンウェイタイプのフレキシブルコンテナバッグ（以下、フレコンバッグと略称する）は、下記特許文献 1、2 等にも見られるように、可撓性及び柔軟性を有する合成樹脂製の生地（後述）で折り畳み可能に作製された大型（容量が 500～2000 リットル程度）の袋状容器であり、その構造は、通常、有底もしくは無底の筒状の胴部に底蓋及び／又は上蓋が縫着等により結合されて袋状本体部が構成され、この袋状本体部に、注入口及び／又は排出口や吊りベルト等が付設される。

30

**【0003】**

前記袋状本体部の素材となる生地（原反）としては、従来、ポリプロピレンを主原料とし、これに色付けするためのマスターバッチ、及び、必要に応じて紫外線に対する耐候剤（UV 剤）を添加混入してなるフラットヤーン（扁平な糸）で織られたもの（以下、ポリプロピレンを主原料とした生地と称する）が使用されることが多い。

**【0004】**

**【特許文献 1】** 特開 2005 - 22736 号公報

40

**【特許文献 2】** 特開 2003 - 321086 号公報

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかしながら、前記ポリプロピレンを主原料とした生地で作製されたフレコンバッグは、所要の引張強度は得られるものの、紫外線に対する耐候性が充分ではなく、太陽光が照射する屋外で使用した場合、劣化の進行速度が速く、前記のように耐候剤（UV 剤）を添加混入する等して最大限の紫外線対策を講じても、屋外での実使用可能期間は、せいぜい 6 ヶ月止まりであった。

**【0006】**

50

近年、ワンウェイタイプのフレコンバッグの使用数量が急増しており、それに伴い用途や使用方法も変化拡大していることもあって、ユーザーからは、使い勝手の低下や大幅なコストアップを招くことなく、屋外で１年以上の実使用に耐えられるワンウェイタイプのフレコンバッグの開発が強く要望されている。

【０００７】

本発明は、上記要望に応えるべくなされたもので、その目的とするところは、使い勝手の低下や大幅なコストアップを招くことなく、屋外で１年以上の実使用に耐えられるワンウェイタイプのフレキシブルコンテナバッグを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

10

前記の目的を達成すべく、本発明に係るフレキシブルコンテナバッグの一つは、基本的には、袋状本体部が、相互に重ね合わせられた内裏材と外装材の二重構造とされ、前記内裏材として、所要の引張強度を有する樹脂材料からなる生地が使用され、前記外装材として、前記内裏材より引張強度は低い前記内裏材より耐候性に優れた樹脂材料からなる生地が使用されていることを特徴としている。

【０００９】

本発明に係るフレキシブルコンテナバッグの他の一つは、基本的には、袋状本体部が、相互に重ね合わせられた内裏材と外装材の二重構造とされ、前記内裏材として、ポリプロピレンを主原料とするフラットヤーンで織られた生地が使用され、前記外装材として、ポリエチレンを主原料とし、それに耐候剤を添加混入してなるフラットヤーンで織られた生地が使用されていることを特徴としている。

20

【００１０】

前記袋状本体部は、好ましくは、有底もしくは無底の筒状の胴部に底蓋及び／又は上蓋が結合された構造とされ、該袋状本体部に、注入口及び／又は排出口や吊りベルト等が付設される。

【００１１】

前記袋状本体部は、好ましくは、黒色にされる。

【発明の効果】

【００１２】

30

本発明に係るフレキシブルコンテナバッグは、袋状本体部が、所要の引張強度を有する、例えば、ポリプロピレンを主原料とするフラットヤーンで織られた生地が使用された内裏材と、この内裏材より引張強度は低い前記内裏材より耐候性に優れた、例えば、ポリエチレンを主原料とし、それに耐候剤を添加混入してなるフラットヤーンで織られた生地が使用された外装材との二重構造とされるので、ポリプロピレンを主原料とした生地のみの一重構造であった従来のフレキシブルコンテナバッグに比して、耐候性が格段に向上するとともに、引張強度も向上する。

【００１３】

すなわち、外装材として耐候性に優れた生地が使用され、かつ、その外装材で内裏材が覆われているので、当該バッグを屋外で使用しても内裏材に紫外線は当たり難くなる。そのため、内裏材（ポリプロピレンを主原料とした生地）の劣化が従来のもの（同じポリプロピレンを主原料とした生地）に比して遅くなり、その結果、耐用寿命が従来のものに比して２倍以上に延び、屋外で１年以上の実使用に耐えられることになる。

40

【００１４】

また、二重構造であることから、内裏材の引張強度（従来のものの引張強度）に外装材の引張強度が加算されることになり、袋状本体部の引張強度は従来のものに比して大幅にアップする。

【００１５】

さらに、内裏材及び外装材として、大量生産される市販のシート（耐候剤入り）をそのまま使用できるので、さほど大きなコストアップにはつながらず、寿命が２倍以上に延びることから充分な費用対効果が得られる。

50

## 【 0 0 1 6 】

加えて、バッグの形状構成は、従前のものとほとんど同じでよいので、使い勝手が低下することはなく、耐候性及び引張強度が大幅に向上することと併せれば、商品価値、信頼性が格段に向上する。

## 【 発明を実施するための最良の形態 】

## 【 0 0 1 7 】

以下、本発明のフレキシブルコンテナバッグの実施形態を図面を参照しながら説明する。

図 1、図 2 は、それぞれ本発明に係るフレキシブルコンテナバッグの第 1 実施形態、第 2 実施形態を示す図である。

## 【 0 0 1 8 】

図 1 に示される第 1 実施形態のフレキシブルコンテナバッグ 1 は、ワンウェイタイプのもので、米、麦、飼料、砂、建設資材、廃材等の紛状ないし粒状物が投入収容される、容量が 1 0 0 0 リットル程度の袋状本体部 1 0 を備えている。この袋状本体部 1 0 は、円筒状の胴部 1 1 の上下にそれぞれ上蓋 1 3 及び底蓋 1 5 が縫着、接着、溶着等の適宜の手法で結合されて構成されている。また、上蓋 1 3 には小径円筒状の注入口 1 7 及び注入口押さえ 1 8 が設けられ、底蓋 1 5 には、小径円筒状の排出口 1 9 及び排出口押さえ 2 0 が設けられている。

## 【 0 0 1 9 】

袋状本体部 1 0 の底蓋 1 5 に配置された底部ロープ 3 1 から胴部 1 1 の外周側面にかけて、2 本の吊りベルト 2 1、2 1 が上部で襷掛けとなるように掛け廻されて胴部 1 1 の外周側面の 4 箇所補強布 2 3 と共に固着されている。吊りベルト 2 1、2 1 の上部襷掛け部分には、吊りベルトカバー 2 2 が被着されている。以上の他、密封梱包等に必要とされる注入口縛りテープ 2 5、排出口縛りテープ 2 6、注入口押さえロープ 2 8、排出口押さえロープ 3 0 等が備えられている。

## 【 0 0 2 0 】

そして、本実施形態のフレコンバッグ 1 の袋状本体部 1 0 ( 胴部 1 1、上蓋 1 3、及び底蓋 1 5 ) は、所要の引張強度を有する、例えば、ポリプロピレン ( P P ) を主原料とするフラットヤーンで織られた生地 ( P P Lami 1600D 15 × 15 ) が使用された内裏材と、この内裏材より引張強度は低いが前記内裏材より耐候性に優れた、例えば、ポリエチレン ( P E ) を主原料とし、それに耐候剤を添加混入してなるフラットヤーンで織られた生地 ( P E Lami 1200D 15 × 15 ) が使用された外装材との二重構造となっている。すなわち、本実施形態では、従来の袋状本体部に使用されていたポリプロピレンを主原料とした生地に、耐候性に優れたポリエチレン ( P E ) + 耐候剤の生地を重ね合わせて接着剤等で貼り付けることにより、二重構造の生地 ( 基布 ) を作製し、この基布を各部の仕様に合わせてカットし、しかる後、ポリプロピレン ( P P ) を主原料とした生地を内側 ( 裏側 )、ポリエチレン ( P E ) + 耐候剤の生地を外側にして、各部を縫着等により結合することにより袋状本体部 1 0 が作製されている。

## 【 0 0 2 1 】

より詳細には、内裏材となる生地は、ポリプロピレン ( P P ) を主原料として、これに色付けのためのマスターバッチ及び耐候剤 ( U V 剤 ) を添加混入したものからフラットヤーン ( 扁平な糸 ) を作り、このフラットヤーンを織機で織って作製されたものである。なお、このポリプロピレンを主原料とした生地は、大量生産された市販品 ( シート、クロス類 ) から適宜のものを選択可能である。

## 【 0 0 2 2 】

また、外装材となる生地は、ポリエチレン ( P E ) を主原料として、これに色付けのためのマスターバッチ及び耐候剤 ( U V 剤 ) を添加混入したものからフラットヤーン ( 扁平な糸 ) を作り、このフラットヤーンを織機で織って作製されたものである。なお、このポリエチレンを主原料とした生地も、大量生産された市販品 ( シート、クロス類 ) から適宜のものを選択可能であり、例えば、井笠製袋 ( 株 ) から販売されている U V シート [ 型番

10

20

30

40

50

#4000] (引張強度 [N/5cm] : 930~980、耐候性 : 耐候試験 2 年後、強力残率 80% 以上) 等が好適である。

#### 【0023】

次に、上記袋状本体部 10 以外の部分について説明する。

・注入口 17 と排出口 19 は、さほど大きな強度は必要としないので、耐候性を優先して、内裏材 : ポリエチレン (PE) + 耐候剤の生地 (1000D 10×10)、外装材 : ポリエチレン (PE) + 耐候剤の生地 (1200D 15×15) とした二重構造とする。

・吊りベルト 21、吊りベルトカバー 22 は、大きな引張強度を必要とするので、100mm 幅ベルト仕様で、上部 1,100mm の部分を二つ折りにして、ポリプロピレンを主原料としたベルト基体部分 (1500D 15×15) をカバーするように包み込む。このようにベルト 21 とカバー 22 の二重構造にすることによって耐候性が 2 倍になり、また、リフター等による引き上げ時等における摩耗損傷を軽減できる。

10

・補強布 23 は、内裏材 : ポリプロピレン (PP) + 耐候剤の生地 (1500D 15×15)、外装材 : ポリエチレン (PE) + 耐候剤の生地 (1200D 15×15) とした二重構造とする。

#### 【0024】

このような構成とされた本実施形態のフレキシブルコンテナバッグ 1 は、袋状本体部 10 が、所要の引張強度を有する、例えば、ポリプロピレンを主原料とするフラットヤーンで織られた生地が使用された内裏材と、この内裏材より引張強度は低いが前記内裏材より耐候性に優れた、例えば、ポリエチレンを主原料とし、それに耐候剤を添加混入してなるフラットヤーンで織られた生地が使用された外装材との二重構造とされるので、ポリプロピレンを主原料とした生地のみの一重構造であった従来のフレキシブルコンテナバッグに比して、耐候性が格段に向上するとともに、引張強度も向上する。

20

#### 【0025】

すなわち、外装材として耐候性に優れた生地が使用され、かつ、その外装材で内裏材が覆われているので、当該バッグ 1 を屋外で使用しても内裏材に紫外線は当たり難くなる。そのため、内裏材 (ポリプロピレンを主原料とした生地) の劣化が従来のもの (同じポリプロピレンを主原料とした生地) に比して遅くなり、その結果、耐用寿命が従来のものに比して 2 倍以上に延び、屋外で 1 年以上の実使用に耐えられることになる。

#### 【0026】

30

また、二重構造であることから、内裏材の引張強度 (従来のものの引張強度) に外装材の引張強度が加算されることになり、袋状本体部 10 の引張強度は従来のものに比して大幅にアップする。

#### 【0027】

さらに、内裏材及び外装材として、大量生産される市販のシート (耐候剤入り) をそのまま使用できるので、さほど大きなコストアップにはつながらず、寿命が 2 倍以上に延びることから充分な費用対効果が得られる。

#### 【0028】

加えて、バッグの形状構成は、従前のものとほとんど同じでよいので、使い勝手が低下することはなく、耐候性及び引張強度が大幅に向上することと併せれば、商品価値、信頼性が格段に向上する。

40

#### 【0029】

図 2 に示される第 2 実施形態のフレキシブルコンテナバッグ 2 も、第 1 実施形態と同様に、ワンウェイタイプのもので、容量が 1000 リットル程度の袋状本体部 50 を備えている。この袋状本体部 50 は、円筒状の胴部 51 の下端部に底蓋 53 が縫着、接着、溶着等の適宜の手法で結合されて構成されている。また、胴部 51 の上端部には、それと同径の円筒状開放型の注入口 55 (排出口兼用) が連設されている。

#### 【0030】

袋状本体部 50 の底蓋 53 に配置された底部ロープ 63 から胴部 51 の外周側面にかけて、2 本の吊りベルト 57、57 が平行掛けとなるように掛け廻されて胴部 51 の外周側

50

面の４箇所で補強布５９と共に固着されている。吊りベルト５７、５７の上部Ｕ字状部分には、吊りベルトカバー５８が被着されている。以上の他、密封梱包等に必要とされる注入口縛りテープ６２（２本）等が備えられている。

【００３１】

このような構成のフレキシブルコンテナバッグ２においても、第１実施形態のものと同様に、袋状本体部５０（胴部５１及び底蓋５３）は、所要の引張強度を有する、例えば、ポリプロピレン（ＰＰ）を主原料とするフラットヤーンで織られた生地（ＰＰ No-Lami 1500D 15×15）が使用された内裏材と、この内裏材より引張強度は低いが前記内裏材より耐候性に優れた、例えば、ポリエチレン（ＰＥ）を主原料とし、それに耐候剤を添加混入してなるフラットヤーンで織られた生地（ＰＥ Lami 1200D 15×15）が使用された外装材との二重構造となっている。

10

【００３２】

また、注入口５５、吊りベルト５７、吊りベルトカバー５８、補強布５９も、第１実施形態のものと同様に二重構造となっている。

【００３３】

このような構成とされた第２実施形態のフレキシブルコンテナバッグ２においても、第１実施形態のものと略同様な作用効果が得られる。

【００３４】

なお、ワンウェイタイプのフレコンバッグは、通常、外部との調和等を考慮してベージュ色とされているが、耐候性の向上させるためには黒色にすることが好ましい。

20

【図面の簡単な説明】

【００３５】

【図１】本発明に係るフレキシブルコンテナバッグの第１実施形態を示し、（Ａ）は概略斜視図、（Ｂ）は概略平面図、（Ｃ）は概略底面図。

【図２】本発明に係るフレキシブルコンテナバッグの第２実施形態を示し、（Ａ）は概略斜視図、（Ｂ）は概略平面図、（Ｃ）は概略底面図。

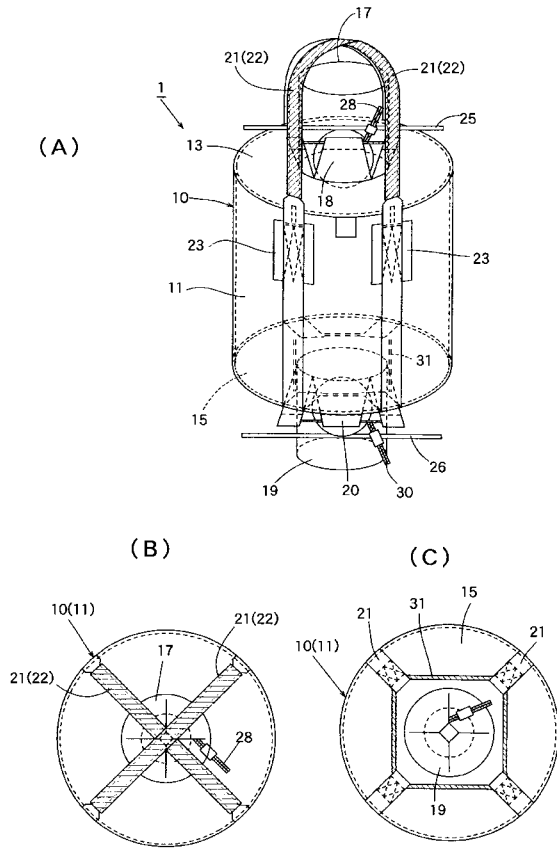
【符号の説明】

【００３６】

- １、２           ワンウェイタイプのフレキシブルコンテナバッグ
- １０、５０       袋状本体部
- １１、５１       胴部
- １３            上蓋
- １５、５３       底蓋
- １７、５５       注入口
- １９            排出口
- ２１、５７       吊りベルト
- ２２、５８       吊りベルトカバー
- ２３、５９       補強布

30

【図 1】



【図 2】

