

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B65D 88/16 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200480023050.6

[43] 公开日 2006 年 10 月 4 日

[11] 公开号 CN 1842475A

[22] 申请日 2004.6.29

[21] 申请号 200480023050.6

[30] 优先权

[32] 2003.7.14 [33] US [31] 10/619,701

[86] 国际申请 PCT/US2004/020839 2004.6.29

[87] 国际公布 WO2005/007539 英 2005.1.27

[85] 进入国家阶段日期 2006.2.13

[71] 申请人 特诺有限公司

地址 美国俄克拉何马州

[72] 发明人 安德鲁·史蒂文斯·格雷厄姆

[74] 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司

代理人 霍育栋 郑霞

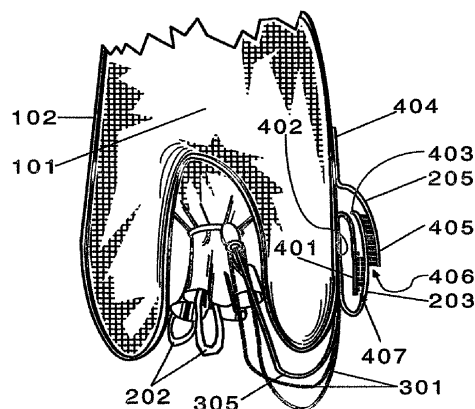
权利要求书 3 页 说明书 7 页 附图 5 页

[54] 发明名称

集装袋

[57] 摘要

一种用于可流动物品的集装袋，其特征在于通过互锁的第一环(202)和第二环(203)对将用于运输和传递所述袋子的释放装置牢固地保持，所述第一环(202)和第二环(203)分别位于所述释放装置和袋子侧面上，通过松开所述第二环(203)的第一部分(401)与该环的第二部分(403)的可松开连接，所述第二环(203)能够被远程地打开，并且进一步其中提供了具有第一上端和第二下端的带状物，所述第一上端牢固地固定到每个所述第二环(203)上方的袋子侧面，所述第二下端可松开地固定到每个第二环(203)。



1、一种用于运输和传递可流动物品的集装袋，包括：

- a) 织物袋，当所述袋子被定位为释放其中的物品时，具有顶部部分，多个侧面壁部分和具有指定边缘的底部部分，其共同界定了所述织物袋中的存储空间；
- b) 位于所述顶部部分的开口；
- c) 位于所述底部部分的开口；
- d) 至少一个织物封盖，其从所述袋子的侧面壁部分延伸足够的距离以完全覆盖位于所述底部部分的所述开口，并当所述封盖朝所述指定边缘折叠时至少延伸到所述底部部分的所述指定边缘；
- e) 固定到所述封盖部分的底部边缘的多个第一织物环；
- f) 对于所述多个第一环中的每一个，在至少一个位置相应长度的织物牢固地固定到所述底部部分的所述指定边缘上方的所述袋子的侧面，并且其包括一装置，该装置用于将所述长度的织物的第一部分可松开地固定到所述长度的织物的第二部分从而形成与第一环互锁的相应的第二环；
- g) 对于所述相应的第二环中的每一个，位于所述第二环上方的织物带状物具有牢固地固定到所述袋子侧面壁的第一上端，和脱离所述袋子侧面壁的第二下端；以及
- h) 用于将所述带状物的所述第二下端可松开地固定到相应的第二环的装置。

2、如权利要求1所述的集装袋，其中所述第二环正好位于所述底部部分的所述指定边缘的上方，从而所述第一和第二环基本在所述指定边缘互锁，并且实际上所述封盖没有重叠到所述侧面壁部分上。

3、如权利要求1所述的集装袋，其中用于形成所述第二环的所述长度的织物被牢固地固定到所述袋子侧面的中间部分。

4、如权利要求1所述的集装袋，其中用于可松开地固定或连接所述

各种元件的装置包括一对或更多对匹配的搭钩型紧固元件。

5、一种用于运输和传递可流动物品的集装袋，包括：

- a) 织物袋，当所述袋子被定位为释放其中的物品时，具有顶部部分，多个侧面壁部分和具有指定边缘的底部部分，其共同界定了所述织物袋中的存储空间；
- b) 位于所述顶部部分的开口；
- c) 位于所述底部部分的开口；
- d) 一个织物槽，从所述底部部分延伸足够的距离，以当所述槽朝所述指定边缘折叠时至少延伸到所述底部部分的所述指定边缘；
- e) 固定到所述槽接近释放开口的多个第一织物环；
- f) 对于所述多个第一环中的每一个，在至少一个位置相应长度的织物牢固地固定到所述底部部分的所述指定边缘上方的所述袋子的侧面，并且其包括一装置，该装置用于将所述长度的织物的第一部分可松开地固定到所述长度的织物的第二部分从而形成与第一环互锁的相应的第二环；
- g) 对于所述相应的第二环中的每一个，位于所述第二环上方的织物带状物具有牢固地固定到所述袋子侧面壁的第一上端，和脱离所述袋子侧面壁的第二下端；以及
- h) 用于将所述带状物的所述第二下端可松开地固定到相应的第二环的装置。

6、如权利要求 5 所述的集装袋，进一步包括圆周地围绕所述释放槽的释放开口的细绳，可以操作所述细绳以封闭所述释放开口。

7、如权利要求 6 所述的集装袋，其中所述细绳被设置为穿过可由系索松开的绳锁。

8、如权利要求 5 所述的集装袋，其中所述第二环正好位于所述底部部分的所述指定边缘的上方，从而所述第一和第二环基本在所述指定边缘互锁，并且实际上所述封盖没有重叠到所述侧面壁部分上。

9、如权利要求 5 所述的集装袋，其中用于形成所述第二环的所述长度的织物被牢固地固定到所述袋子侧面的中间部分。

10、如权利要求 5 所述的集装袋，其中用于可松开地固定或连接所述各种元件的装置包括一对或更多对匹配的搭钩型紧固元件。

集 装 袋

技术领域

本发明一般地涉及用于可流动物品的运输和释放的柔软的中间集装箱容器，其一般被称为“集装袋”。更具体地，本发明涉及这种集装袋，其中用于从袋中释放物品的装置易松开地固定到用于运输的袋子侧面，以下称为“侧向卸料集装袋”。

背景技术

在可流动物品的运输领域，不管这种物品是诸如大米，糖等的食品还是诸如钛白颜料的化学产品，大家都知道有各种形式的集装袋。一般地这种集装袋是由能够支持这种物品的重量而不会破裂的强韧性织物制成的。这种袋子可以装配有坚固的提升环。这种袋子可以具有加固织物的坚固的网状物。特别地这种袋子在顶部和底部具有可关闭的开口，顶部的开口一般用于向袋中填充可流动的物品，底部的开口一般用于从袋中释放物品。

从袋中释放物品一般是由下面方式实现的，即通过提起袋子顶部的提升环而提起袋子，通过提升环将袋子悬挂在接收容器上，然后通过提供的释放装置将物品释放到接收容器中，接收装置是例如带有螺旋输送机的漏斗，其用于将物品从漏斗移动到连续的生产过程中。

典型的释放装置可以是与袋子的底部关联的封盖材料，在物品的运输过程中其在底部折叠释放口，而当需要释放物品时释放装置被松开。更有利的释放装置包括与袋子的底部关联的可闭合的卸料斜槽或喂料口，在运输过程中其被固定到袋子的侧面，当需要释放物品时其被松开和打开。

如有关美国专利 No. 6, 431, 753 B1 (Rogers 等人)，过去已经进行了多种尝试以提供足够安全可以避免运输中丢失物品的释放装置(在侧向卸料袋中)，但是仍然不能方便地远程驱动以实现从袋子中有目的地释放

物品。与这些目的一致，Rogers 等人的'753 专利（以下称为' 753 专利）提出了侧向卸料袋，其中与袋子底部关联并包括多个第一织物环的释放装置被折叠到袋子的侧面，并通过与第二织物环“互锁”可松开地保持在合适的位置，第二织物环具有连接到袋子的侧面的第一端和可松开地连接到第一端的第二端，其是通过例如传统的搭钩（hook and loop）类型锁合。在优选实施例中，并具体地参考图 1 以及特别地图 2（现有技术），在运输中通过横向放置防止物品的不当释放，并在第一环 202 和第二环 203 互锁后，可松开的锁定环 204 分别固定到第一环 202 和第二环 203 的组上。图 1 和 2 所示的袋子还包括可闭合的装配有细绳 301 的卸料槽，细绳 301 的剩余长度（当卸料槽被闭合时）被带状物 303 固定到袋子侧面 101 上，带状物 303 具有连接到袋子侧面 101 的一端以及可松开地连接到第一端的第二端。如此设置带状物 303 从而当袋子和其容纳物在运输中被固定时，细绳的剩余长度更佳地被卸料槽覆盖，细绳 301 被绳锁（B-loc）304 保持在闭合拉紧的状态。绳锁 304 被描述为当需要从袋子中释放物品时其可以由系索 305 远程地释放。

发明内容

本发明提供了一种改进的集装袋，其中在使用释放装置从袋子中释放可流动物品之前，释放装置被更安全地保持在适当的位置。根本地，分别与释放端和袋子侧面关联的可互锁的第一和第二环在互锁后通过第二环与带状物的可松开接合被固定，其中带状物具有牢固地固定到互锁的第一和第二环之上的袋子侧面的第一端，和在第一环和第二环互锁的状态下可松开地连接到第二环的第二端。

通过这种设置，用于将第一和第二环固定或锁定在互锁状态下的装置，即带状物不会在通过提升环提起或放下袋子时暴露出来以被钩住和被不当地打开或解开（与'753 专利的横向锁定环相比），并且关于袋子中物品的重量提供的压力，带状物通过连接到第二环，增强了形成第二环的搭钩锁闭合，（'753 专利中的横向锁定环 204 两端被描述为可松开地彼此连接，但是没有建议可松开地连接到第二环 203）。

附图说明

参考附图将更好地理解本发明，其中：

图 1 是再现’753 专利的图 1，表示根据’753 专利的教导的优选侧向卸料袋的侧面俯视图，释放装置可松开地固定到侧向卸料袋的侧面上（以下称为这种袋子的“前”面）；

图 2 是再现’753 专利的图 2，表示图 1 的袋子，释放装置从袋子的侧面解除，但是细绳锁合没有被打开；

图 3 是另外如图 1 所示的优选侧向卸料袋的前面的俯视图，但其使用了本发明的互锁的第一和第二环和带状物固定装置；

图 4 是根据本发明构造的袋子的侧视图，其使用图 3 的俯视图中的互锁的第一和第二环和带状物固定装置，只是在图 4 中第一和第二环一般在前面的下部边缘互锁，为了清楚地说明和解释，一个这种第二环和相关的带状物固定装置被表示在剖面图中，其保持原样但没有与相应的第一环互锁接合；

图 5 是图 4 中袋子的俯视图，带状物固定装置被折叠并远离其与第二环的可松开连接，但是第二环仍然形成环状，其保持原样并与相应的第一环互锁接合；

图 6 是图 5 中袋子的俯视图，第二环部分地打开，释放装置从袋子侧面脱离；

图 7 是图 6 中袋子的俯视图，第二环完全打开，细绳锁合被松开以将物品从袋子中释放出来；以及

图 8 是图 3 所示的侧向卸料袋的俯视图，但是使用不同的封盖端释放装置。

具体实施方式

现在参考图 1 和 2，与’753 专利中的集装袋相比，图 3 到 8 中所示

的本发明可能是最容易理解的。除非有其它的表示，参考图 1 和 2 中的袋子所描述的特点和原理将被理解为也适用于图 3 到 8 所示的本发明的袋子。

考虑到这些，侧向卸料袋被示于图 1 中，其具有侧面 101，该侧面包括任何坚固的，柔韧的抗破织物，例如，聚丙烯编织带的织物。放置在侧面 101 内部的材料可以是任选的防水内衬（未示出），其可以通过包括粘贴，缝合或两者结合的多种方式固定到侧面 101 的内部。袋子的顶部，侧面或底部可以用坚韧的材料制成的捆带条 102 加固，其中坚韧的材料例如编织的聚丙烯，聚酯，尼龙等等。通过缝合，粘贴，铆接或类似方法，提升环 103 被牢固地固定到袋子的顶部或接近袋子的顶部，并且提升环 103 通常包括坚韧的材料，例如，编织的聚丙烯，聚酯，尼龙等等，其用于支撑被充满的袋子的重量。袋子的顶部具有可闭合的开口 104，其用于向袋子中填充可流动物品。

在袋子的底部配备了可闭合的开口，该开口的形式为带有细绳锁合的卸料口，卸料槽在其末端，底部边缘固定（优选通过缝合，粘贴，铆接或类似方法）多个第一或底部环 202，每个环被设计为与形成在袋子侧面的匹配侧面或第二环 203 互锁。在'753 专利中描述第二或侧面环 203 优选在第一，上端处与袋子侧面牢固连接，环 203 的第二端被设计为通过搭钩型固定材料，摁扣，按钮等可拆开的紧固装置，可拆开地连接到环 203 的第一端或连接到袋子自身侧面临近的第一端。第一环 202 和第二环 203 分别被描述为优选由例如织物聚丙烯，聚酯，尼龙或类似皮带材料的坚韧的弹性材料制成。

在袋子上提供了横向放置的锁定环 204 以将第一环 202 和第二环 203 固定在“互锁”状态，从而释放装置被保持在袋子的侧面直到希望从袋子中释放物品为止，锁定环 204 被描述为由织物聚丙烯，尼龙，聚酯或类似皮带材料制成。优选锁定环 204 在中间部分永久地固定到袋子侧面，其两端不被固定而可拆开地彼此连接（通过搭钩固定材料，摁扣，按钮等），在相应的第二或侧面环 203 上或主要围绕第二或侧面环 203。

在使用中，卸料槽折叠在袋子的侧面，相应的底部环 202 和侧面环

203 的组在袋子侧面彼此互锁，用于每组的相应的锁定环 204 在通过开口 104 填充袋子前固定到每个侧面环 203。通过将被填充的袋子悬挂在容器上而进行卸货，其中物品被卸到容器中。悬挂的锁定环 204 和侧面环 203 被松开，物品的重量向下推释放装置并使袋子中的东西或者通过打开的封盖端释放装置（图 8 所示的类型）释放或者通过被打开的卸料槽释放。

在图 2 中，说明了用于卸料槽的特殊的锁合装置，其用于提供附加的安全性以防止袋子中的东西被不当地释放，其形式为远程可拆开的细绳 301。细绳 301 穿过环 302 围绕着卸料槽开口圆周向延伸。当细绳 301 被拉紧时，卸料槽开口闭合，剩余的长度通过带状材料 303 被固定到袋子的侧面，细绳 301 一端可松开从而当希望将袋子中的东西释放到容器中时，允许细绳围绕处于完全打开状态的卸料槽开口的整个圆周延伸。图 2 中的细绳 301 被绳锁 304 保持在拉紧的状态，接着绳锁 304 被描述为通过系索 305 可远程地松开。系索 305 的一端固定到绳锁 304 上，另一端固定到袋子侧面的一点上，当在充满和运输/非释放状态下卸料槽被固定到袋子侧面时，该固定点被卸料槽覆盖。

现在转到剩下的图 3 到 8，可以清楚地理解本发明提供的改进。在图 3 中，第二或侧面环 203 与第一环通过带状物 205 以互锁的状态固定，带状物 205 将其第一端牢固地固定到袋子侧面互锁的第一和第二环上方，将其可拆开的第二端固定到第二环上。在其他情况中，通过使用搭钩型固定材料，摁扣，按钮等可以实现带状物 205 与相应的第二环 203 的可拆开固定，尽管更佳地在所有情况下，所采用的装置都可以按照被操作者远程地松开而被控制，其中操作者站在袋子的侧面并且容器位于袋子的下方。搭钩型固定材料被更佳地使用。

在图 4 的部分横截面图中表示了优选实施例，其中第二环 203 具有第一自由端 401，中间部分 402 以及第二自由端 403，第二环 203 被表示为被带状物 205 固定处于与第一，袋端环 202 互锁的状态。将可以看到设置图 4 中的第二，侧面环 203 和相应的第一，袋端环 202，从而它们一般在袋子前侧面的底部边缘互锁，而在图 3 中，第二环 203 处于袋子侧面 101 上更高的位置，因此释放装置向上延伸并固定到袋子侧面 101 上。图 3 所

示配置的期望的优点是系索 305, 细绳 301 和绳锁 304 可以完全被折叠的槽覆盖, 从而在运输过程中和在将袋子悬挂在容器上以释放物品时更安全。然而, 在释放容器上的预留空间方面许多消费者将受到限制, 在这种情况下希望优选图 4 的配置, 这是因为仅仅为了允许袋子前侧面底部边缘的第一环 202 和第二环 203 的互锁接合, 槽端就需要足够长。

现在转到图 4, 如前面表示的, 带状物 205 具有第一端 404 和脱离袋子侧面 101 的第二端 405, 当袋子悬挂在容器上方时第一端 404 牢固地固定到(通过缝纫, 粘贴, 铆接等)袋子侧面 101 上第二环 203 的上方。在内部的面向袋子的表面, 带状物 205 在其第二端 405 被配备了搭钩型紧固件对 406 的一个元件, 所述元件与第二环 203 的第二端 403 上的紧固件对的相应的匹配元件匹配。从细绳可以看出 403 端的紧固件对的匹配部件在面向袋子的环 203 的内部表面, 特别当如图 6 和 7 所示的当环 203 打开时。

根据本发明优选实施例的第二环 203 在其中间部分 402 牢固地固定到袋子侧面, 两端 401 和 403 (刚刚讨论过的) 脱离袋子的侧面。第一端 401 带有第二搭钩型紧固件对 407 的一个元件以形成第二环 203, 当环 203 打开时其也位于面向袋子的内表面上(参考图 7 完全打开的视图, 图 6 环 203 打开而第一端 401 松松地从中间部分 402 垂下)。部件 407 的另一个匹配的元件一般位于底端 403 的朝外的表面上(当环 203 完全打开时), 从而试图将第一环 202 从第二环 203 脱离的人将顺序地松开第一环和环型紧固件对 406 并接着松开第二环型紧固件对 407。

一般地本发明的袋子的操作方法(不论是图 3, 图 4 到 7 所示的袋子, 或图 8 所示的袋子)在图 5 到 7 中是显而易见的。在图 5 中, 带状物 205 从仍未被接触的第二环 203 脱离, 表示了第一搭钩型紧固件对 406 的匹配元件。在图 6 中, 第二紧固件对 407 被松开, 环 203 不再是未被接触, 第一环 202 从环 203 脱离, 并且槽的释放端由于袋中物品的重量而下降。端 403 上的第一紧固件 406 的元件现在朝向袋子侧面 101, 环 203 上所示的元件相应于第二紧固件对 407 中的元件。在图 7 中, 第二环 203 被表示为完全打开, 只能看到环 203 的 403 端上的紧固件对 407 的元件。

在通过打开第二环 203 而分别释放第一环 202 和第二环 203 之后, 袋

子的槽端（如所提到过的）下降到一个位置，以将袋子中的物品释放进入其上悬挂袋子的释放容器或容器中（未示出）。如图7中清楚地表示，当袋子中物品的重量将细绳301推开并且袋子中的物品被释放进入释放容器中时，系索305由操作者抓住以远程地释放绳锁304。

然而，在与’753专利中的袋子的进一步的比较中，更佳地本发明袋子中的系索305和细绳301将被系到分离的完整的（没有开口）环形材料303上，环形材料303上位于侧面101的底部边缘并一般地在袋子侧面上的第二环203的中间，而不是将系索固定到带状织物303形成的环上，其中带状织物303具有第一端和可拆开地固定到第一端上的第二端。更佳地一方面在互锁的第一环202和第二环203与环303之间有足够的距离，从而通过将系索305固定到绳锁304上，第一环202和第二环203可以完全地彼此脱离而不需松开绳锁304。同时更佳地，在闭合状态下系索305和细绳301的任何剩余的长度被最小化以避免系索和细绳自身缠结或在填充或倒空袋子时被不当地绊住，更佳地系索和细绳正好足够长以允许槽的释放端不受阻挡地下降到释放位置（按照图6），允许系索305由操作者抓住并当操作者拉系锁305时使卸料槽完全打开。

图8中的实施例在本质上不同于图3和图4到7中的实施例，只是与卸料槽相比所使用的释放装置是袋子的折叠端，并省略了细绳301穿过环302，环303，绳锁304和系索305形式的可闭合开口的元件。

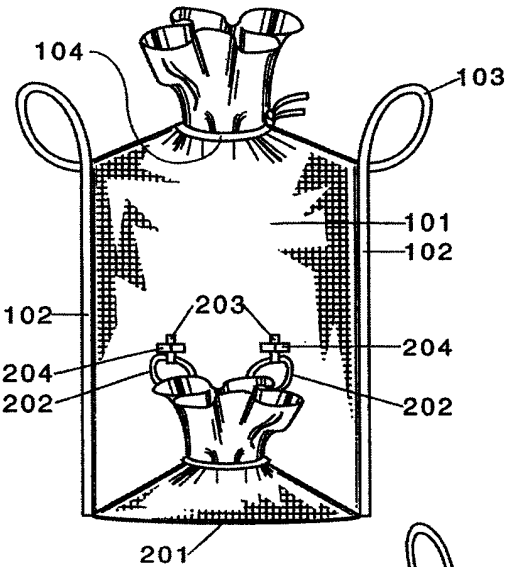


图1
(现有技术)

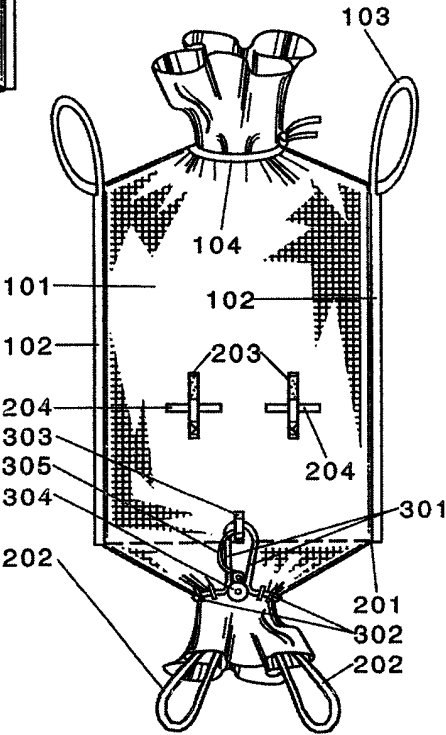


图2
(现有技术)

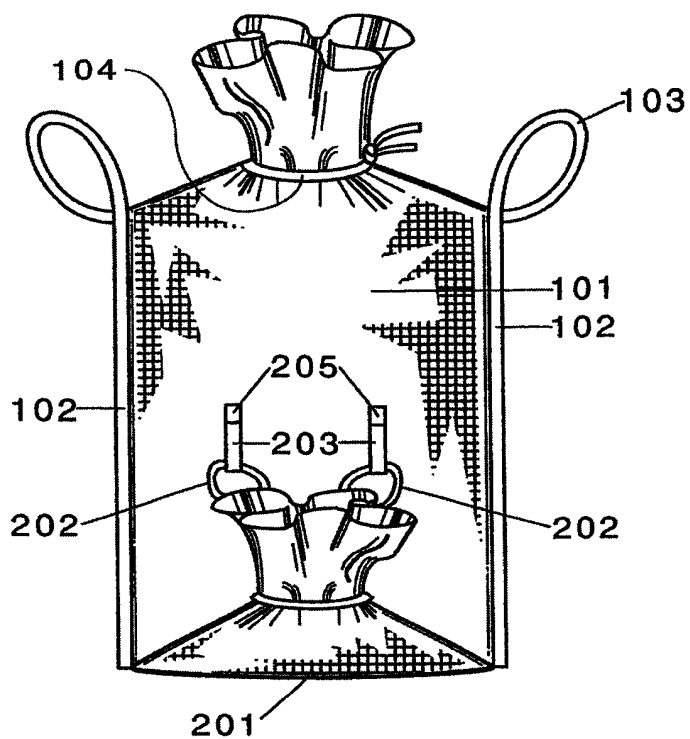


图3

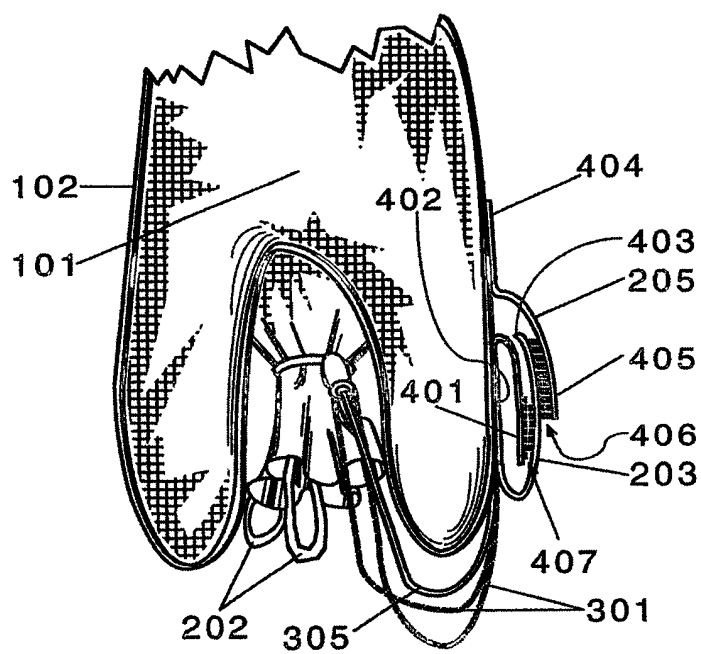


图4

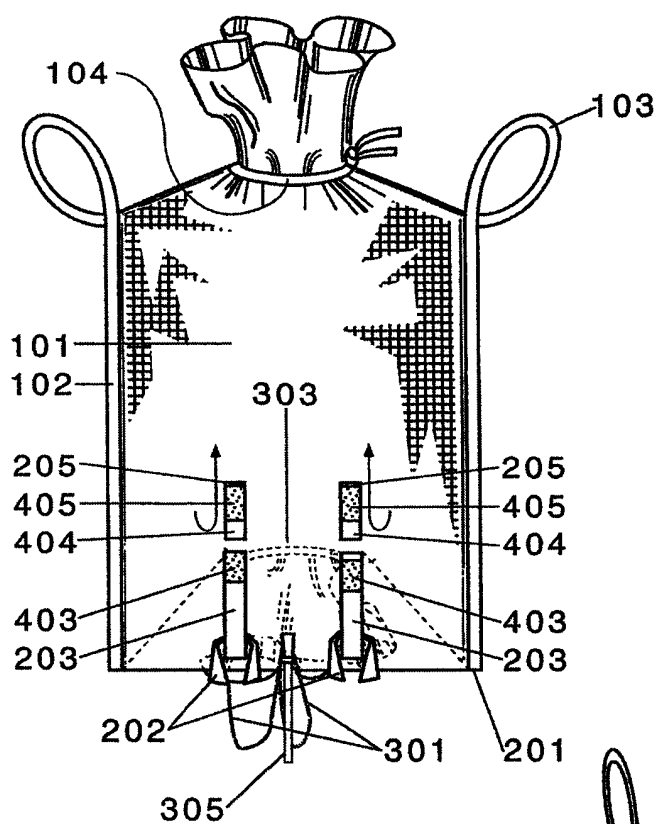


图5

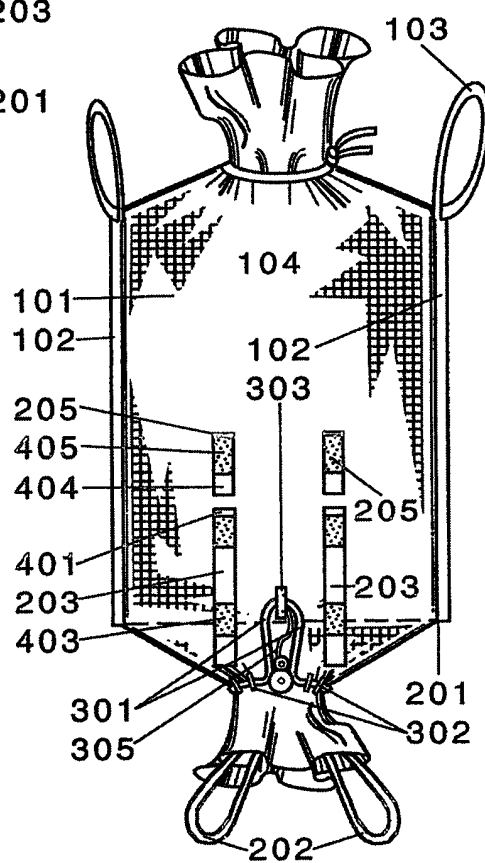


图6

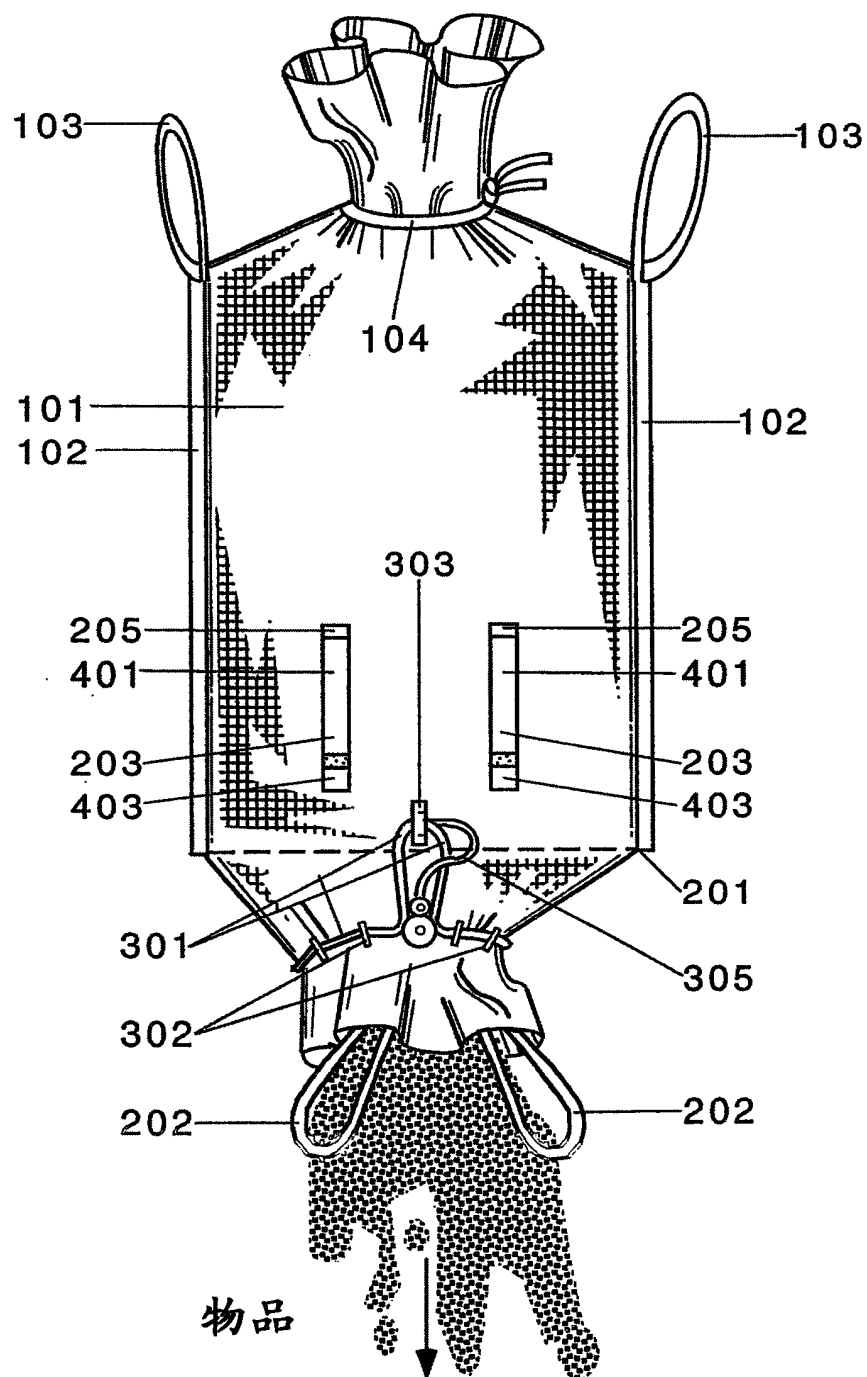


图7

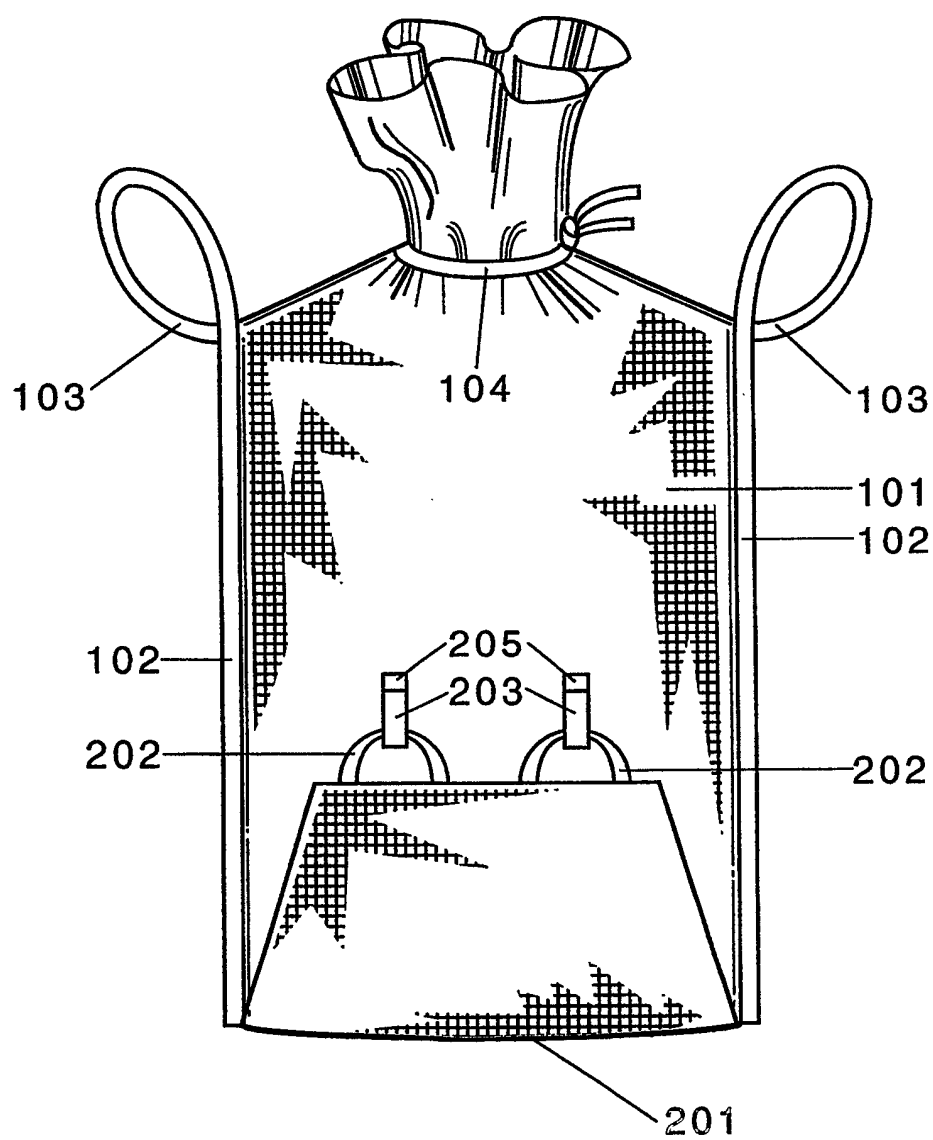


图8