



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 01804249.X

[45] 授权公告日 2005年6月29日

[11] 授权公告号 CN 1208218C

[22] 申请日 2001.9.26 [21] 申请号 01804249.X

[30] 优先权

[32] 2000.9.27 [33] DE [31] 10047869.7

[32] 2001.9.12 [33] DE [31] 10144997.6

[86] 国际申请 PCT/EP2001/011161 2001.9.26

[87] 国际公布 WO2002/030773 德 2002.4.18

[85] 进入国家阶段日期 2002.7.29

[71] 专利权人 马斯公司

地址 美国弗吉尼亚

[72] 发明人 罗伯特·马歇尔 海克·桑德

迈克尔·艾伦里德

朱莉娅·施佩希特

审查员 刘建平

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利

商标事务所

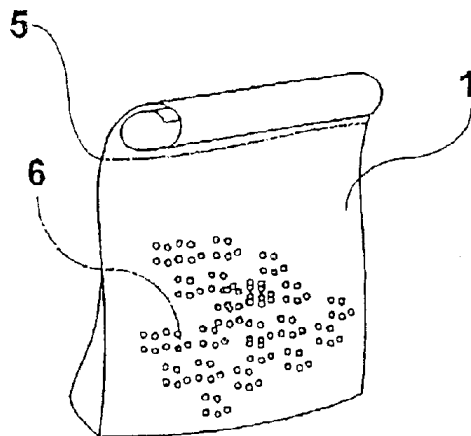
代理人 孙征

权利要求书1页 说明书5页 附图3页

[54] 发明名称 具有卷绕再封闭结构的包装物及其制造方法

[57] 摘要

本发明涉及一种具有卷绕再封闭结构的包装物及其制造方法，特别是软袋。本发明的目的是改进上述类型的包装物及其制造方法，适合于对液体的、干燥的、粉状、颗粒或块状的填充物进行反复封闭、盛放并多次取出，制造成本低，满足产品在包装物中被完全保护的要求且使用方便，其特征在于，包装物(1)整体或部分地由一种经过整理的多层复合材料(2)构成，或该包装物(1)由任意一种多层复合材料(3)构成且至少在起始于开口区域的包装物壁(1')上布置一层由经过整理的多层复合材料(2)制成的粘贴标签(4)，该包装物(1)自动并可控地从包装物开口向着包装物底部的方向单轴反复卷绕至填充物(6)当时的平面(5)并封闭，该卷绕和封闭过程通过包装物(1)或粘贴标签(4)的经过整理的多层复合材料(2)的特性实现。



1. 一种柔性材料制成的包装物，它可通过卷绕被反复封闭，其特征在于：包装物（1）整体或部分地由一种借助加热进行整理的多层复合材料（2）构成，或该包装物（1）由任意一种多层复合材料（3）构成且至少在起始于开口区域的包装物壁（1'）上布置一层由借助加热进行整理的多层复合材料（2）制成的粘贴标签（4），该包装物（1）经过整理后自动并可控地从包装物开口向着包装物底部的方向单轴反复卷绕至填充物（6）当时的平面（5）并封闭，卷绕或封闭过程通过包装物（1）或粘贴标签（4）的经过整理的多层复合材料（2）的特性实现，该特性直接地或通过粘贴标签（4）传递给包装物（1）。

2. 如权利要求1所述的包装物，其特征在于：该多层复合材料（3）由一种至少两层的复合结构组成，它们粘合或叠层，由聚合物、漆层或泡沫材料构成的层（3'；3''）的至少一层具有内凝结应力，该层在整理过程中通过热作用而膨胀或收缩，由此形成进行单轴卷绕的经过整理的多层复合材料（2），通过复合结构各层的不同材料厚度和/或不同的形状稳定性实现不同的卷绕直径和卷绕度。

3. 如权利要求1所述的包装物，其特征在于：除了包装物（1）或粘贴标签（4）的经过整理的多层复合材料（2）外，该包装物（1）在开口区域与一个加强部分（7）组合，以使该包装物开口的上棱定位。

4. 如权利要求1所述的包装物，其特征在于：该卷绕或封闭过程通过至少在包装物（1）的包装物壁（1'）上布置的、在弹性极限应力下敷设的平面弹性体传递到包装物（1）的任意多层复合材料（3）上。

5. 如权利要求4所述的包装物，其特征在于：所述平面弹性体是由橡胶制成的带或条（8）。

6. 制造如权利要求1所述的包装物的方法，其特征在于：在包装物（1）成型、填充和封闭过程之前、之中或之后，在制造包装物（1）的机械或设备上对该任意多层复合材料（3）通过热作用进行整理处理，对整个多层复合材料（3）进行整理处理或部分地对包装物（1）或粘贴标签（4）的多层复合材料（3）的一些限定区域进行整理处理，并且在粘贴标签粘贴到包装物（1）的多层复合材料（3）上之前或之后，对该粘贴标签（4）进行整理处理。

具有卷绕再封闭结构的包装物及其制造方法

技术领域

本发明涉及一种具有卷绕再封闭结构的包装物及其制造方法，特别是用于重复封闭、存放并多次取出液体的、干燥的、粉状的、颗粒状或块状的填装物的软袋。

背景技术

公知的软包装物通过密封缝和撕开孔封闭并由此用于销售。在封闭该包装物时或食品超过其保存期时，多数生产商只关心其产品的完全保护性，而没有考虑不同包装物的操作使用方便性。对于使用者来说，仅仅保证了产品的保护。然而，在多数情况下，包装物在第一次打开后没有完全被取空。因此，这些包装物的缺点是，在打开一次后，填装物例如食品、动物食品及呈颗粒或粉状的洗涤品会容易洒落或会由于环境的影响如进入的氧气或潮气而结块，不能使用，其食品不能食用。使用者通常使用的方法是在用完填装物后通过用手卷绕并采用家用固定橡胶件或夹子保持该包装物封闭，这样并不能有效地减少或解决上述问题。另一些公知的包装物装有一封闭件即所谓的条拉链。它们是一种由两个挤压成型的塑料件制成的锁定件，其中的一个塑料件形成槽，而与其相对设置的另一塑料件形成弹性件，它们彼此锁定并在需要时可以再分离。它们可以使得呈软袋状的包装物重复封闭或打开。使用这种封闭结构件的缺点是，使用者在第一次打开后不能识别其条拉链，并由于剪切作用可能被损坏或完全被切断，对于小块状或粉状的填装物，再打开或封闭后存在的危险是，其填装物会进入其槽，由此不足以保证紧密封闭的作用或失去其作用或其封闭材料老化，不再能起到封闭作用。另一种实现软包装再封闭性的公知方法是，在袋的上端部设置自粘合接片或带，在从该包装物中取出一部分填装物后其被折叠并封闭剩余的填装物。由经验可知，这种封闭方法的危险是，其填装物会粘附在自粘合接片或带上，由此使得封闭的粘合力降低或增加。

此外，美国专利文献 US3201030 公开了一种具有卷绕再封闭结构的包装物，作为一种变型提出的解决方案是将一预张紧的弹性恢复辅助件如细丝插入到包

装材料中。其包装物的制造成本增加，导致其成品价格提高。该专利文献的第二解决方案是使用一种复合材料，其两个薄膜层通过不同的预张力相互叠层并由此产生包装的卷绕效果。该解决方案带来的缺点是，所形成的卷绕效果不能控制且在包装物成型、装填和封闭过程中由于密封而再消失。这种复合材料的加工只能在经重大改形的成型、装填和封闭机械上进行，这样需要增大投资。

发明内容

对此，本发明的目的是改进上述类型的包装物及其制造方法，适合于对液体的、干燥的、粉状、颗粒或块状的填装物进行反复封闭、存放并多次取出，制造成本低，满足对产品在被完全保护的要求且使用方便。

按照本发明的解决方案，包装物的特征在于，它整体或部分地由一种借助加热进行整理的多层复合材料构成，或该包装物由任意一种多层复合材料构成且至少在起始于开口区域的包装物壁上设置一层由借助加热进行整理的多层复合材料制成的粘贴标签。该包装物的优点在于，它由通常用于包装的多层复合材料如标准聚合物制成，其复合层通过叠层或粘合彼此重叠设置。经过整理的多层复合材料的特点使得该包装物从包装物开口朝着包装物底端自动可控地卷绕。该卷绕和封闭过程可以随意重复，到达填装物的平面并可靠封闭还未完全取空的包装物。由此提高了包装物的使用寿命，其填装物可以以随意的量随时取出，通过保证该包装物的密封性使得填装物的质量特性如香气或松散性保持得比采用通常的包装物要长。由于该包装物总是卷绕到填装物相应的平面，同时给使用者指示了其填装的高度。其另一解决方案是，其卷绕和封闭过程通过一种由经过整理的多层复合材料制成的粘贴标签传递到包装物的任意多层复合材料上。该解决方案的优点是，在成型、填充和封闭机械之外进行整理过程并在加工和填装后起始于包装物开口区域设置粘贴标签。粘贴标签根据不同长度和宽度的需要可以起始于开口边缘设置。该卷绕和封闭过程也可以通过在至少包装物壁上布置的、在弹性极限应力下敷设的由橡胶制成的带或条或平面弹性体传递到包装物的任意多层复合材料上。通过与任意的加强件例如与通常的卡式连接件组合的以限定包装物开口上棱的包装物，使得本发明包装物的使用得到改善。此外，要强调的是，在完全取空后该包装物可以完全被卷绕，由此，可以节省清理垃圾的体积。

特别要提到的是，根据本发明的多层复合材料的特征，其多层复合材料通过进行根据本发明所述的整理处理起作用。至少多层复合材料中的一层已经在制造

薄膜时处于张紧状态并被凝结。借助制造多层复合薄膜通过热作用在整个面上或局部进行整理处理使得处于张紧状态的复合层膨胀或收缩。其过程通过其复合结构传递到整个包装物的多层复合材料上或传递到包装物的局部或由经过整理的多层复合材料制成的粘贴标签传递到包装物上，以这样的方法实现本发明的卷绕再封闭。通过至今以其它技术目的所采用的通常的整理过程形成的材料特征保证了具有本发明卷绕再封闭的包装物的广泛应用。通过复合结构各层的不同限定的材料厚度和/或不同的形状稳定性根据需要实现包装物的不同卷绕直径和卷绕度。

根据本发明制造包装物的方法的优点是它可以采用通常的成型、填充及封闭机械完成，不需要大的投资。该方法使用标准的薄膜。材料的整理处理同样可以用其机械完成。在包装物成型、填充和封闭过程之前、之中或之后，在包装物材料上通过热作用在其整个面上或局部进行整理处理。这使制造工艺呈技术多样化。

最后，本发明的包装物和方法大大拓宽了多层复合薄膜的应用多样性。本发明的卷绕和封闭过程保证了使用者可以清洁地使用该包装物。省去了无作用的临时措施如通过家用固定橡胶件或类似件卷绕固定。包装物被打开后，包装物使得填充物长时间保存并延长了食品饮料的保存期。

附图说明

下面参照更多的实施例对本发明进行详细描述。其中：

图 1 示出了经填充的包装物的透视前视图，它具有有一层经过整理的多层复合材料作为卷绕再封闭结构；

图 2 示出了一个半空的包装物的透视前视图，由经过整理的多层复合材料制成作为卷绕再封闭结构；

图 3 示出了包装物的透视前视图，它由随便一种多层复合材料制成，具有一层由经过整理的多层复合材料制成的短粘贴标签作为卷绕再封闭结构；

图 4 示出了包装物的透视前视图，它由随便一种多层复合材料制成，具有一层由经过整理的多层复合材料制成的长粘贴标签作为卷绕再封闭结构；

图 5 示出了打开的包装物的透视前视图，它由经过整理的多层复合材料制成卷绕再封闭结构，与任意一种加强件组合，以限定其开口区域；

图 6 示出了包装物的透视前视图，它由任意一种多层复合材料制成，具有经

预张紧设置的带或条作为卷绕再封闭结构;

图 7 示出了任意一种多层复合材料的断面图;

图 8 示出了经过整理的多层复合材料的断面图;

其中相同的部件用相同的标记表示。

具体实施方式

图 1 进一步示出了第一实施例。优选选择直立式袋作为包装物 1, 如目前在不同的应用领域它用于装不同的填充物 6, 例如食品和动物食品。该直立式袋由优选包括三层 3'、3''和 3'''的惯用多层复合材料制成。在生产该多层复合材料 3 时, 其三层中的一层例如外层 3'在复合结构中首先处于一种不产生作用的张紧状态。在通常的成型、填充和封闭机械上由按标准经过整理的多层复合材料 3 制成该直立式袋。在该实施例中, 该直立式袋填充并封闭填充物 6 例如狗的干饲料。在封闭后, 对该直立式袋例如在其整个表面通过加热例如通过紫外线照射进行整理处理。也可以只对包装物壁 1'的一部分即活化的外层 3'进行整理处理。此时通过张紧状态激活的外层 3'膨胀, 在该直立式袋的实施例中, 该包装物从其开口向包装物底部方向单轴卷起, 直到填充物 6 的上填充位置的平面 5。使用者打开并从包装物 1 中取出所需的一分量量的填充物 6。在每次取出填充物 6 后, 包装物 1 总会卷到图 2 所示的下一个填充位置的更低的面 5, 直到包装物 1 中的填充物被完全取空为止。根据图 3 的第二实施例, 该包装物 1 优选由随意优选的三层的多层复合材料 3 构成, 其层 3'、3''或 3'''没有经过应力凝结。在成型、填充及封闭过程之前, 从包装物 1 的开口区域将一个短粘贴标签 4 设置在两包装物壁 1'的一个上。该粘贴标签 4 例如由一种三层的多层复合材料 3 构成, 其层 3'''在制造时已经过预张紧。优选在包装物 1 经填充和封闭后, 借助热效应只对粘贴标签 4 一部分进行整理处理, 此时经应力激活的层 3'''收缩, 而粘贴标签 4 单轴卷绕。卷绕作用通过粘贴标签 4 传递给包装物 1。在该实施例中, 根据需要, 包装物 1 卷绕到粘贴标签 4 的端部。图 4 示出了第二实施例, 其中在整个包装物壁 1'上设置粘贴标签 4, 这样它可以在完全取空时单轴卷绕到包装物 1 的底部。在该实施例中, 卷绕作用由粘贴标签 4 传递到包装物上。粘贴标签 4 可以在成型、填充和封闭过程之前、之中或之后进行粘贴和整理处理。根据图 5 的第三实施例是按照前两个实施例变型而得到的包装物 1 的组合形式。包装物 1 具有在开口区域边缘的一加强部分 7, 例如通过惯用的卡式连接或类似连接使该包装物开口的上棱定

位。最后根据图 6 的第四变型实施例，卷绕再封闭作用优选通过至少在包装物 1 的包装物壁 1' 上设置的、在弹性极限应力下敷设的由橡胶制成的带或条 8 或平面弹性体传递到包装物 1 的任意多层复合材料 3 上。其图 7 示出了通常的多层复合材料 3，它优选由三个层 3'、3''、3''' 构成，它们以惯用的方式彼此粘合或叠层。其中它达到具有卷绕再封闭作用的包装物生产使用的目的，其层 3'、3''、3''' 的至少一层由聚合物、漆层或泡沫材料构成，其在粘合时产生内凝结应力并在整理处理过程中通过热作用而膨胀或收缩，由此形成经过整理的多层复合材料 2。根据需要也可以制造这样的多层复合材料 3，它的外层 3' 和内层 3''' 处于凝结张紧状态，而其中间层 3'' 处于形状稳定状态。在对这些多层复合材料 3 进行整理时，例如其内层 3''' 收缩，外层 3' 膨胀，而中间层 3'' 通过另外两层 3' 和 3''' 的作用以单轴卷绕。这就形成了如图 8 进一步所示的经过整理的多层复合材料 2。通过复合结构各层的不同材料厚度和/或不同的形状稳定性，可以控制包装物 1 的材料卷绕特性，从而可以形成不同的卷绕直径和卷绕度。在多层复合材料 3 中加入经过整理的材料的附加层可以作为另一控制的可能，这些附加层要有利于对复合结构内部应力的调整。

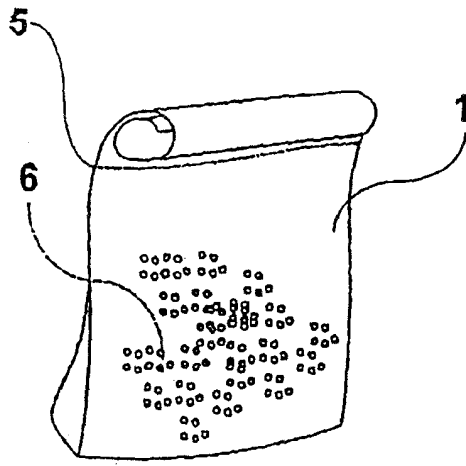


图 1

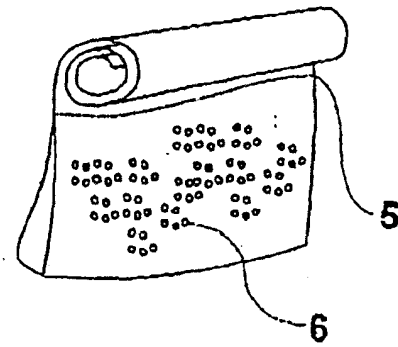


图 2

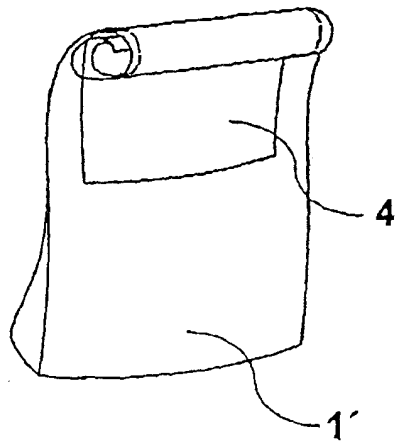


图 3

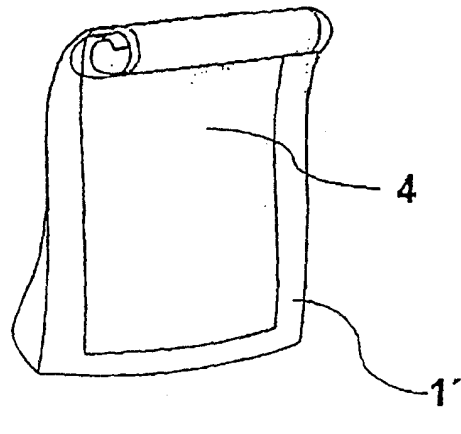


图 4

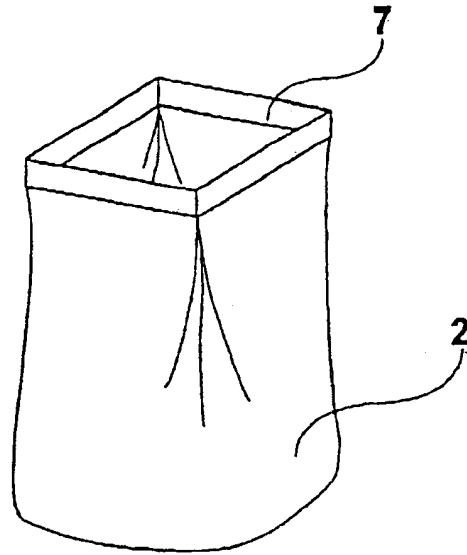


图 5

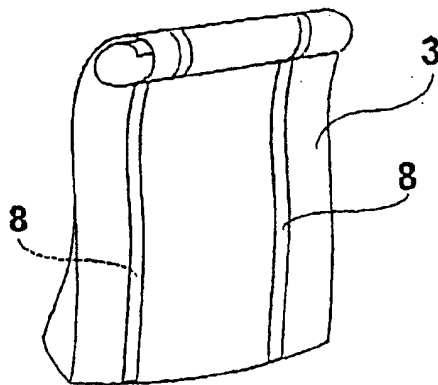


图 6

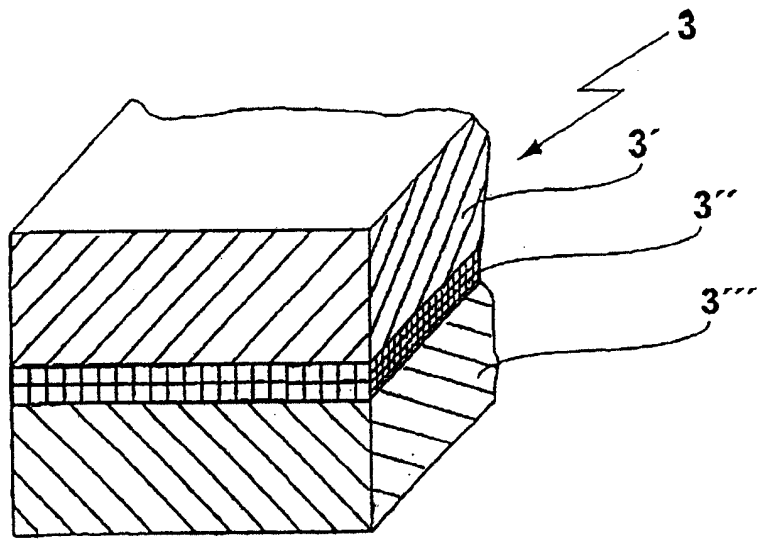


图 7

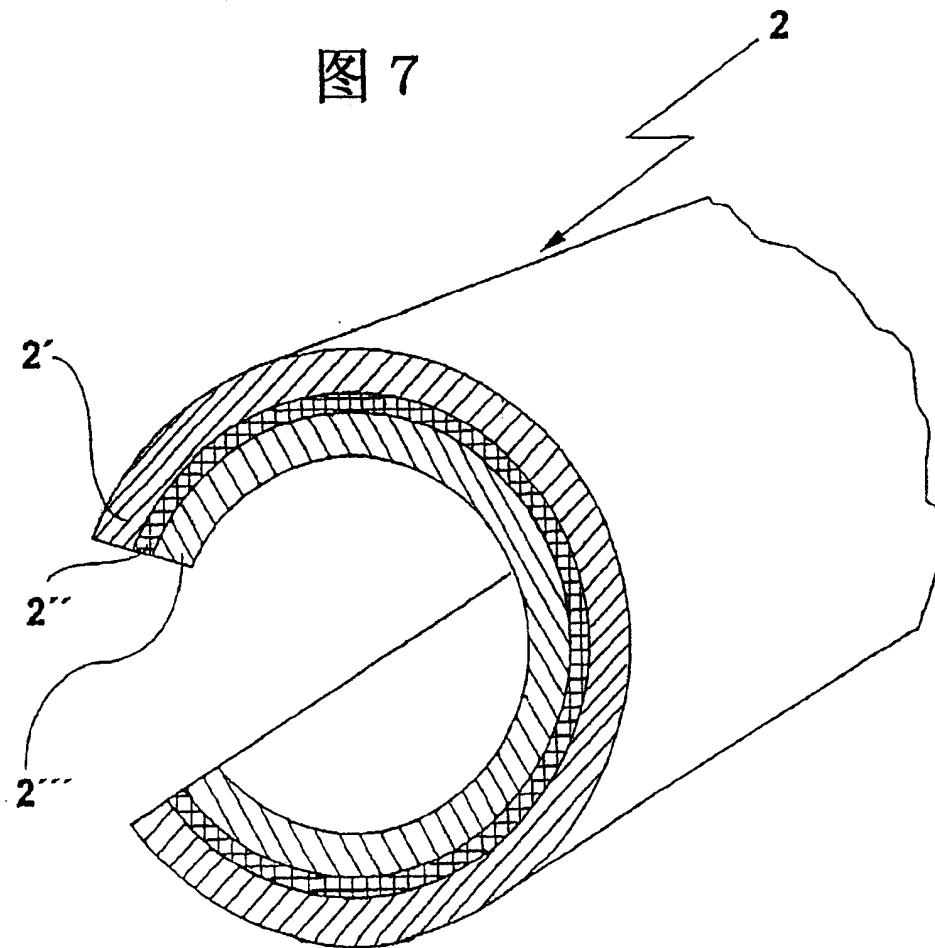


图 8