

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.⁷
B65B 61/24
B65D 33/02



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99800876.1

[43] 授权公告日 2003 年 5 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 1108957C

[22] 申请日 1999.5.28 [21] 申请号 99800876.1

[30] 优先权

[32] 1998. 6. 4 [33] IT [31] VE98A000023

[86] 国际申请 PCT/EP99/03709 1999.5.28

[87] 国际公布 WO99/62769 英 1999.12.9

[85] 进入国家阶段日期 2000.1.31

[71] 专利权人 BP 欧罗派克股份公司

地址 意大利维琴察

[72] 发明人 S·维索纳 G·特拉尼

M·斯特纳

[56] 参考文献

DE19539832 1997.04.30 B65B9/20

WO9007451 1990.07.12 B29C51/00

审查员 崔海瑛

[74] 专利代理机构 上海专利商标事务所

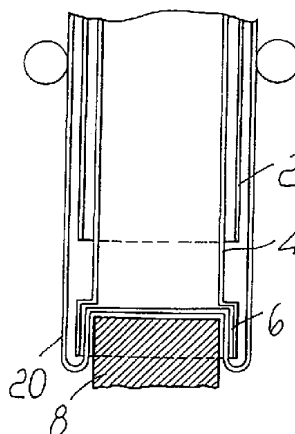
代理人 闻卿

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 发明名称 用柔性材料制成管形包装件的方法和装置

[57] 摘要

本文揭示了一种用柔性材料制成管形包装件(容器)(16)的方法,其特征在于,将一环形部分向内推入,从而在一管形包装件的至少一封闭端(17)形成一种 U 形的设置,所述环形部分的至少一部分于其面对面部分处热封于所述包装件的其余部分。本文还揭示了一种用来实施所述方法的装置,以及一种采用所述方法和装置而获得的包装件。



ISSN 1008-4274

1. 一种用来制造管形包装件的方法，其特征在于，它包括以下步骤：
提供一种由柔性材料(16)制成的连续管式包装件；
对所述包装件的至少一端(17)进行热封；
在所述包装件的至少一个热封端处提供一由柔性材料(16)制成的环形部分(18)；
将所述环形部分(18)向内推入呈一 U 形的设置，从而形成一环形裙部(20)；以及
将所述裙部(20)的两片热封住，使两内侧面彼此相互面对。
2. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，采用一柔性薄膜，在所述柔性薄膜在形成过程中形成的 U 形设置处、有增强条加以增强。
3. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，有一具有相应轮廓的构件置于所述中空底部。
4. 一种用来实施如权利要求 1 至 3 所述方法的装置，其特征在于，它包括：
用来将连续管式包装件(16)的侧壁保持住的构件(4， 24)，所述包装件具有至少一个封闭端(17)；
可以被轴向地、至少部分地插入所述构件内、用来保持住所述各侧壁以在所述封闭端形成一被折叠成 U 形形状的环形部分的装置(8， 28)；
用来对折叠成 U 形形状的所述环形部分进行热封的装置。
5. 如权利要求 4 所述的装置，其特征在于，用来保持住侧壁的构件由一内构件(4)构成，所述内构件位于所述包装件的装料管(2)内，并具有一其外表面与所述装料管的外表面相对应的管周颈圈(6)，并且可轴向插入的装置由一活塞(8)构成。
6. 如权利要求 4 所述的装置，其特征在于，它包括用来从外面使所述包装件向前行进伸出的狭窄输送带(14)。
7. 如权利要求 4 所述的装置，其特征在于，所述保持构件由一些设置在所述包装件外侧的热封杆(24)构成，所述热封杆设置有一些用来保持住所述包装件(16)的空吸器(26)，所述轴向插入装置由两个相互对置的活塞(28)构

成。

8. 如权利要求 4 所述的装置，其特征在于，所述轴向插入装置由一些与围绕所述包装件用活接头连接的热封杆(32)构成。

9. 一种采用权利要求 1 所述方法获得的包装件，其特征在于，所述包装件的至少一个封闭的下缘向内折叠而呈 U 形形状。

10. 如权利要求 9 所述的包装件，其特征在于，被折叠成 U 形形状的边缘具有一增强条。

用柔性材料制成管形包装件的方法和装置

技术领域

本发明涉及一种用柔性材料制成管形包装件的方法、一种用来实施所述方法的装置，以及一种采用所述方法和装置获得的包装件。

背景技术

由柔性材料制成并用来装进咖啡、饼干和茶叶袋的包装件(容器)是已知的。为了具有一定的稳定性，这些包装件具有一借助对一种由硬性材料制成的预成形部分进行热封而形成的增强底。

具有方形底的包装件也是已知的，它是借助对一连续式带材进行折叠而获得的。

在各侧壁的内侧上或外侧上设置有一些侧向增强部分的包装件也是已知的，其目的也是为了保证包装件具有一定的稳定性。

所有这些传统型包装件都具有一些缺点，具体地说是：

- 形成底部的作业是一项费时费力相当多的作业；
- 它们的稳定性不可靠；
- 当装入产品时，它们会走形；
- 它们所采用的形状不能达到空间利用的最优化(运输、存放在架子上时)

本发明所揭示的内容

本发明的宗旨在于消除上述这些缺点，提供一种能以一种简单和方便的方式来制造具有一增强底的包装件的方法。

在上述宗旨范围内，本发明的一个目的在于提供一种能采用这样一种装置的方法，所述装置相对于装填工站而言是在线的或者说直接设置在袋子形成工站之后的。

根据本发明，将从以下描述中变得更为清楚的上述宗旨、上述目的和其它目的是通过提供一种用柔性材料制成管形包装件的方法来实现的，此方法的特点是，它包括以下步骤：提供一种由柔性材料制成的连续管式包装件；

对所述包装件的至少一端进行热封；在所述包装件的至少一个热封端处提供一由柔性材料制成的环形部分；将所述环形部分向内推入呈一U形的设置，从而形成一环形裙部；以及将所述裙部的两片热封住，使两内侧面彼此相互面对。

附图简要说明

本发明的其它特征和优点将从以下结合附图对本发明的几个作为非限制性例子的较佳实施例的具体描述中变得更为清楚，在各附图中：

图1—图4是在制备一包装件的四个不同步骤过程中所用的本发明的装置的视图；

图5—图7是采用另一操作方法的另一装置的视图；

图8是利用所述装置获得的一包装件的底部的立体图；

图9和图10是一种用来制造其内已装料的包装件的装置的视图；以及

图11和图12是另一种装置的视图。

本发明的实施例

如图所示，本发明方法采用了这样一种装置，它设置在一传统型立式成型机或包装机(图中未示)的下游，在图中仅示出了它的最终的装料管2。在所示的例子中，所述管子呈方形，但是，它也可以呈圆形、椭圆形等。

具体地说，所述装置包括一内构件4，所述内构件的形状与所述管子的形状相同，并且可以借助不构成本发明一部分的传统设备而垂直移动。所述内构件位于管子2的内部，并且在其下端设置有一其外部尺寸与管子2的基本对应的管周颈圈6。

设置一活塞8，它共轴地面对内构件4，并具有与所述管周颈圈相同的横截面，但是其尺寸较小。

在所述装置的两侧设置有两对热封杆10，它们能例如借助液压装置(千斤顶)12而朝着所述装置的方向或离开所述装置的方向移动，所述热封杆刚性地连接于所述液压装置(千斤顶)。热封杆10也可以是设有一切刀的热封杆，它用来将所述包装件的底部热封住并可使它与卷筒上来的柔性薄膜相分离。具体地说，所述热封杆可以借助感应式、脉冲式、热空气式、射频式、超声式和激光式热封装置而构成。

在所述管子的两侧还设置有传统型窄式输送带14，用来使一围在管子2上并已将其纵向片热封住的柔性薄膜16向前送进。

本实施例中采用的所述装置要求将来自卷筒的柔性薄膜 16 带(塑料、铝、纸)围在一设在管子 2 上游的成型圈上,以形成一连续管式包装件,其底部 17 可以利用传统方法借助热封杆 10 而热封住。

在该步骤过程中,将内构件 4 整个容纳在管子 2 内,管周颈圈 6 的表面与所述管子的表面一起形成一基本连续的表面(参见图 1)。

接下来,使内构件 4 从成型管 2 伸出,以使借助输送带 14 移动的所述包装件具有一环形部分 18,其高度基本上是行将设置在所述包装件内的增强底部的高度的两倍(参见图 2)。

然后,将管周颈圈 6 部分地升起,并将活塞 8 向上升起,使它部分地进入管周颈圈 6 内,从而将形成一 U 形构造的环形部分 18 插入所述包装件内,由此形成一将管周颈圈 6 完全围绕住的环形裙部 20(参见图 3)。随后,将内构件 4 和管周颈圈 6 提升起来,使所述管周颈圈回到其原始位置;与此同时,使热封杆 10 向前行进,将裙部 20 的两片热封住,使两内侧面彼此相互面对,利用活塞 8 作为一抵掌物。

然后,将所述待装入的产品送入管子 2 内,并在将顶端热封住之后,将所述包装件传送至下一处理作业。

在另一实施例(图中未示)中,管周颈圈 6 通过多个与热封杆内的热区域相匹配的孔被加热:该实施例是通过不连续的区域而将所述裙部热封住的,但它无需将内构件 4 提升起来。

在图 5 和图 7 所示的第二实施例中,所述方法涉及将活塞 8 伸进管子 2 内,使一部分柔性薄膜移动,从而形成一如前述实施例中的环形裙部 20。然后,使热封杆 110 朝着所述裙部方向前进;所述热封杆设置有空吸器 112,这些空吸器与活塞 8 一起,可以将所述裙部从管周颈圈 6 脱开。一旦裙部 20 从管周颈圈 6 脱开,各热封杆 10 即可利用活塞 8 作为支撑物而进行热封。然后,将所述待包装的产品送入所述管子内,并将所述包装件传送至下一处理作业。

在有些情况中,在形成了裙部 20 并进行热封之后,就从连续薄膜 16 的其余部分上切下所述包装件,并将其端部弄平,从而形成随后被热封住的两片。然后,在另一端处,将所述包装件打开,以填进所述待包装产品。

为了保证最终的包装件具有更好的稳定性,在所述包装件的形成过程中,可以利用由同种或另种材料制成的横向增强条来增强构成所述包装件的

薄膜，所述横向增强条正好位于形成所述裙部的区域处。这种技术方案具有又一优点，即，可以获得稳定性更佳包装件。

为了进一步保证所述包装件具有一令人愉快的美观外表，所述方法要求将一轮廓相应的构件插入由所述裙部形成的所述中空底部内。

图 9 和图 10 所示的实施例是一种用来形成其内已装进了所述产品的包装件的卧式装置。

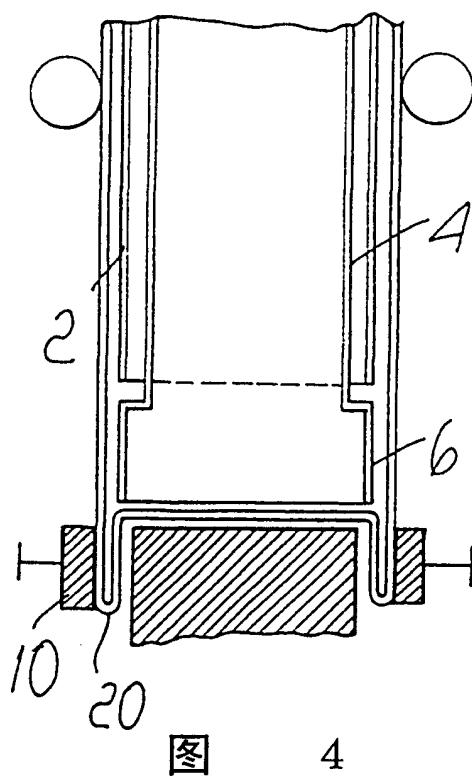
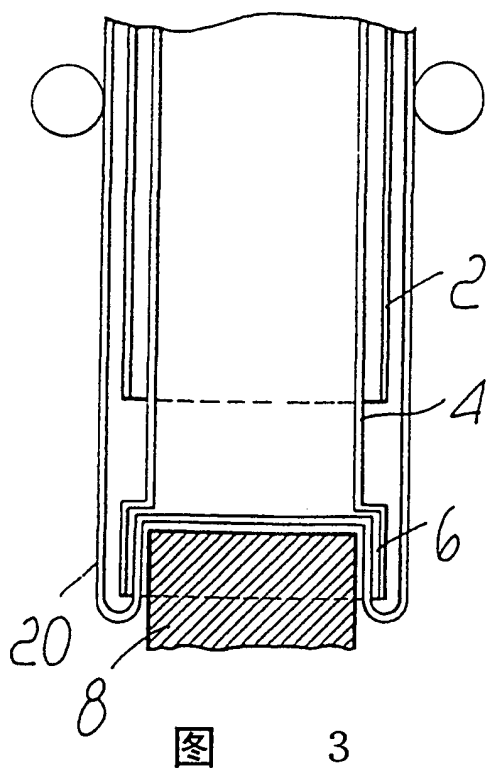
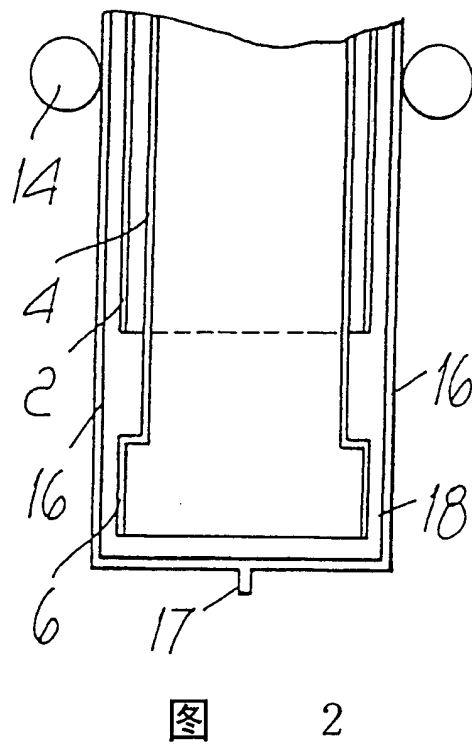
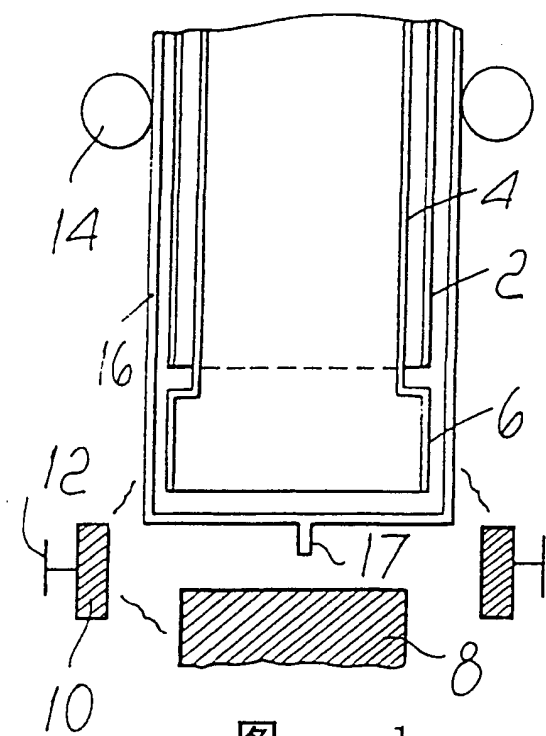
在该实施例中，所述装置包括一用来容纳所述包装件的腔室 22；所述腔室由四个可移动的壁面 24 形成，所述可移动壁面由设有夹紧空吸器 26 的热封杆和可以朝着所述腔室的内部轴向移动的两个热封活塞 28 形成。具体地说，热封杆 24 的纵向尺寸与设计得用来形成所述包装件的管子的尺寸基本相对应。

在本实施例中，根据本发明的方法要求借助热封杆 24 的空吸器 26 将现已被封住端部的所述包装件在侧向表面处牢固地保持住，然后轴向地插入活塞 28，从而在两端部形成两个环形裙部 30，所述两环形裙部借助热封杆 23 的加热作用和活塞 28 的支撑作用而被热封住，由此使内表面彼此相互面对。

在图 11 和图 12 所示的实施例中，活塞已被几对用活接头连接于壁面 24 的端部的热封杆 32 所替代，一旦转动这些热封杆，就可以使所述底部缩到所述腔室内，从而在这种情况下也可以形成一环形裙部 30。

虽然上文已结合一较佳实施例和一些结构变型对本发明作了举例说明和描述，但是，应理解的是，在实践中还可以有其它的结构变型，而它们也应落入本发明的保护范围之内。

意大利专利申请 No. VE98A000023 所揭示的内容援引在本文中作为参考之用，本申请要求上述专利申请的优先权。



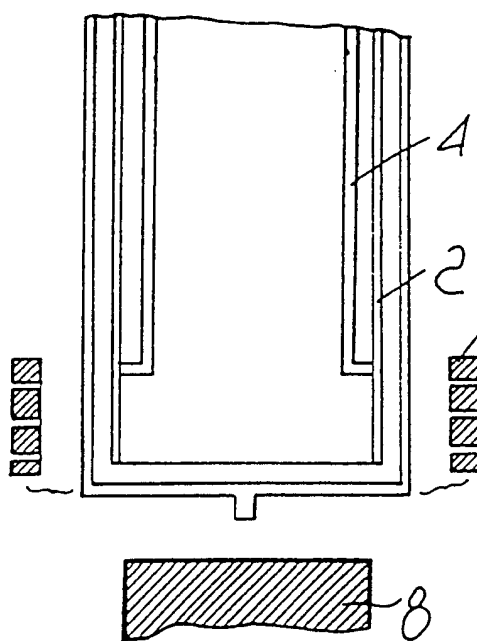


图 5

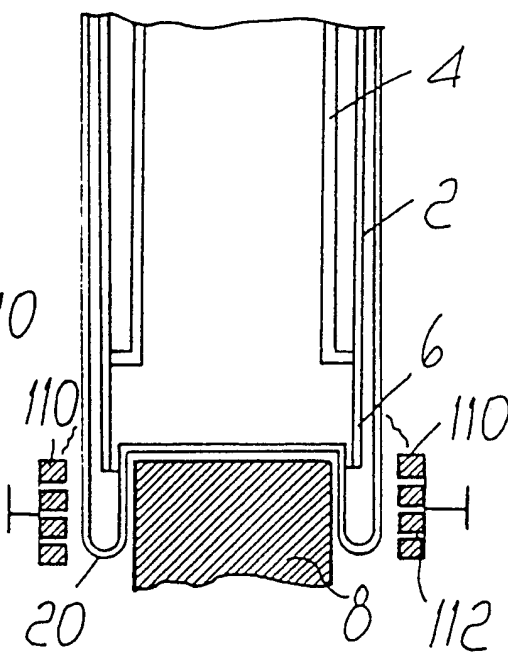


图 6

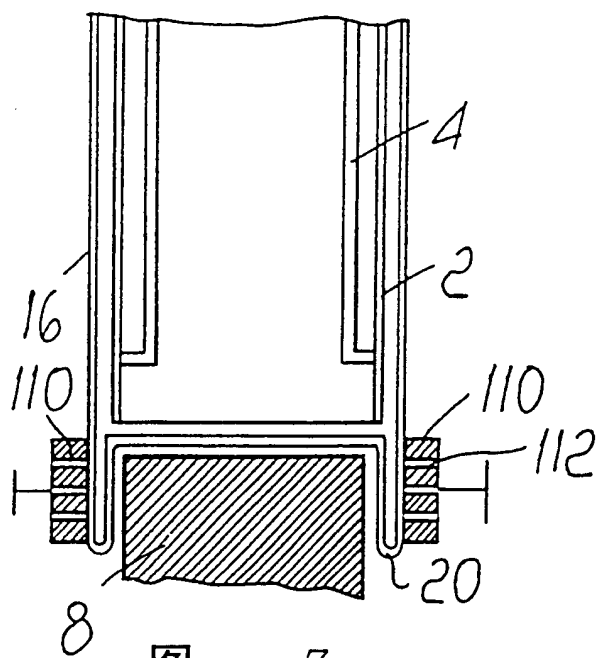


图 7

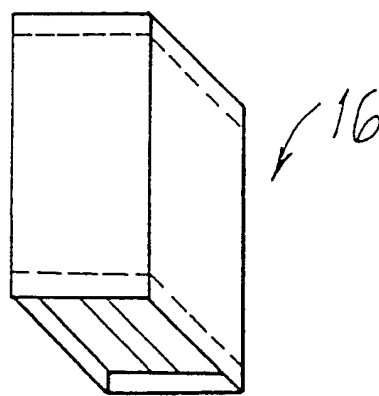


图 8

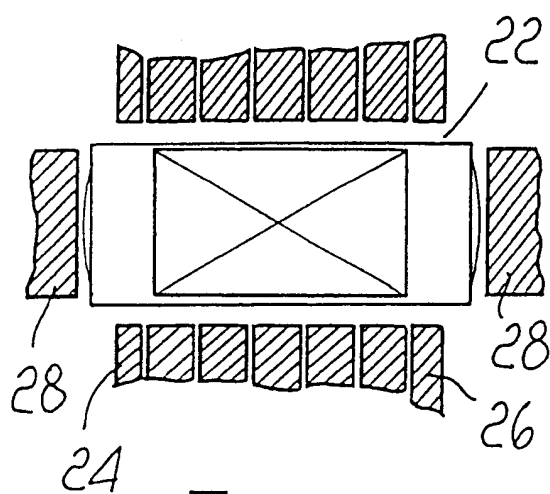


图 9

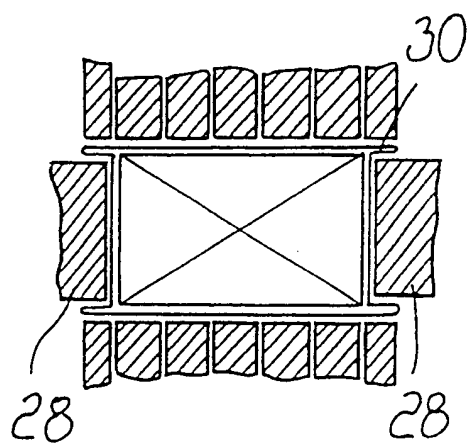


图 10

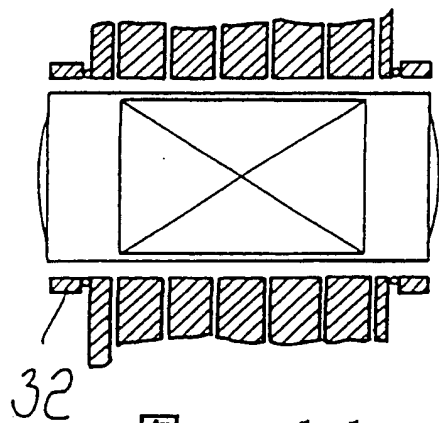


图 11

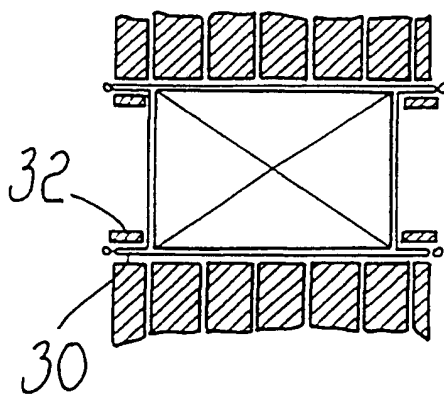


图 12