



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102143895 A

(43) 申请公布日 2011. 08. 03

(21) 申请号 200980134276. 6

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所 (普通合伙) 33217

(22) 申请日 2009. 09. 01

代理人 胡根良

(30) 优先权数据

2008-226458 2008. 09. 03 JP

2008-323805 2008. 12. 19 JP

2009-024197 2009. 02. 04 JP

2009-044058 2009. 02. 26 JP

(51) Int. Cl.

B65D 33/14 (2006. 01)

A61J 1/10 (2006. 01)

B65D 33/00 (2006. 01)

B65D 33/08 (2006. 01)

B65D 33/38 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 03. 02

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2009/065262 2009. 09. 01

(87) PCT申请的公布数据

W02010/026964 JA 2010. 03. 11

(71) 申请人 森永乳业株式会社

地址 东京都港区芝 5 丁目 33 番 1 号

申请人 藤森工业株式会社

(72) 发明人 武田安弘 鹭田贤司 小山贵广

森哲志 高田康治 小国盛稔

池田广隆 森敏彦 小野松太郎

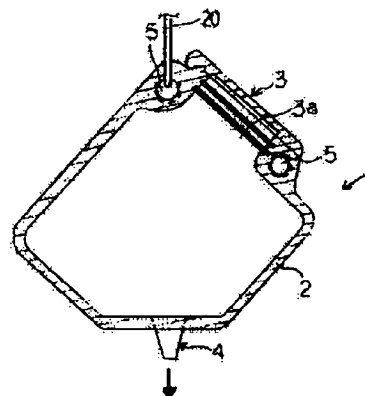
权利要求书 3 页 说明书 19 页 附图 7 页

(54) 发明名称

注出口部件以及使用该注出口部件的包装袋

(57) 摘要

本发明的目的在于提供一种注出口部件及使用该注出口部件的一种包装袋,其中,所述包装袋在操作方面和卫生管理方面性能出色,当用于饲给水或药剂等时便于在使用前及使用中途从外部补充水分等;所述包装袋在保管时或者运输时能够保护一锁闭机构不被附着内容物,其中,所述锁闭机构用来打开及锁合一开口部,所述开口部通过切除被密封的薄膜周边部的局部来形成,并且即便包装袋内部存在压力时该保护性能仍然出色;所述注出口在其被开封前和被开封后均具有出色的防污染性且被开封后便于操作。



1. 一种包装袋,其通过将薄膜的多个周边部密封而成,该周边部具有注入部以及注出部;其特征在于,

所述注入部通过切除被密封的薄膜周边部的局部,由未密封部形成开口部,该开口部被开封后形成注入口;

在所述注入部附近的周边部且形成注入口部分的两侧形成至少两个孔,该孔既是可吊挂包装袋的吊挂机构,同时也是可用手指保持的保持机构。

2. 如权利要求1所述包装袋,其特征在于,在所述注入部,形成注入口部分的两侧且连接所述孔的连线部分的刚性设得比其余部分更大。

3. 如权利要求2所述包装袋,其特征在于,在所述注入部,形成注入口部分的两侧且连接所述孔的连线部分形成能够打开和锁闭的线状卡合部。

4. 如权利要求1乃至3之任一项所述包装袋,其特长在于,所述孔是直径在8~30mm之间的呈圆形或大体呈圆形的孔。

5. 如权利要求1乃至3之任一项所述包装袋,其特长在于,其结构为,所述孔的周边部留出一部分,并且留出的周边部形成缝针孔或半切穿状,使用时将该缝针孔或半切穿破裂,形成薄膜局部与包装袋主体相连的孔。

6. 如权利要求1乃至3之任一项所述包装袋,其特长在于,所述孔呈长度在30~60mm之间的狭缝形状。

7. 如权利要求1乃至6之任一项所述包装袋,其特长在于,所述孔的周边部的薄膜未被密封。

8. 如权利要求1乃至3之任一项所述包装袋,其特长在于,所述孔在被用做可用手指保持的保持机构时,其上缘部分呈向下凸出的形状。

9. 权利要求8所述包装袋,其特长在于,所述孔上缘部的薄膜未被密封。

10. 如权利要求1乃至9之任一项所述包装袋,其特长在于,所述孔中的至少一个在将该孔作为吊挂机构用来吊挂时,所述注出部配置成大致垂直向下的方向。

11. 一种包装袋,其通过密封一张或多张薄膜周边部形成收容部,通过切除被密封薄膜的所述周边部的局部,由未密封部形成用以开封的开口部,其特长在于,

所述开口部包括跨越开口部的整个宽度延伸并且能够打开和锁闭的锁闭机构,以及易剥离部(easy peel),其中,

所述锁闭机构由相互啮合的第1、第2部件所构成,所述易剥离部跨越开口部的整个宽度延伸;在被开封前所述易剥离部将所述锁闭机构与收容部隔离,在开封时通过将所述易剥离部剥离来开封所述开口部;其中,

具备所述第1部件的第1基体部件的上部和具备所述第2部件的第2基体部件的上部,分别与形成所述开口部且相对而置的各薄膜的内侧相接合形成所述锁闭机构;并且,

其中一个基体部件的下端部设置得比另一方的基体部件更长,该下端部通过易剥离密封与相对而置的另一方薄膜相接合形成易剥离部。

12. 如权利要求11所述包装袋,其特长在于,所述第1及第2基体部件未暴露于通过将薄膜的周边部密封形成的密封部外缘部。

13. 如权利要求11或12所述包装袋,其特长在于,所述锁闭机构为卡合密封(chuck seal),其中,所述卡合由凸头第1部件及凹头第2部件所构成,所述凸头第1部件突出于密

封基部。

14. 如权利要求 13 所述包装袋,其特长在于,所述锁闭机构中,将凸头第 1 部件前端部垂直于长边方向的截面设置为椭圆形状;

将凹头第 2 部件前端部垂直于长边方向的截面形状的内凹部设置为与第 1 部件前端部的截面形状大致相同;并且,

当第 1、第 2 部件相啮合时,仅在第 1 部件基部附近的第 1 部件前端部与第 2 部件前端部之间形成缝隙。

15. 如权利要求 11 乃至 14 之任一项所述包装袋,其特长在于,其中,在形成所述开口部的部分设置用于容易切除薄膜周边部的易开封部,该易开封部以如下方式形成,亦即利用该易开封部切除开封端后的位置在两个薄膜上各不相同。

16. 权利要求 11 乃至 15 之任一项所述包装袋,其特长在于,在被密封的薄膜的所述周边部具备注出部。

17. 一种注出口部件,其由注出部、密封部、以及盖部所构成,其中,所述注出部由基部及从基部突出的筒部所构成,所述密封部由可破裂的脆弱部密封所述筒部的前端部;通过旋拧该盖部所述脆弱部破裂从而将密封部及盖部从注出部分离,同时筒部的前端部被开封形成注出口,其特长在于,

该盖部呈覆盖筒部整体的形状,盖部和注出部具备可将盖部卡止到注出部的卡止机构。

18. 如权利要求 17 所述注出口部件,其特长在于,在注出部的筒部外面具备用来卡止软管的多个环状凸部。

19. 权利要求 17 或 18 所述注出口部件,其特长在于,所述盖部可以重新密封所述注出口。

20. 如权利要求 17 乃至 19 之任一项所述注出口部件,其特长在于,所述脆弱部由厚度 0.15mm 以上 0.2mm 以下的薄壁部所形成。

21. 一种包装袋,其由密封一张或多张薄膜周边部的第 1 密封部形成收容部,所述周边部具备注出口部件密封部,其特长在于,其中,

所述注出口部件密封部,以注出部的筒部从所述收容部突出的状态将权利要求 17 所述注出口部件配置在构成包装袋的两张薄膜之间,将注出部的基部固接在所述第 1 密封部的薄膜之间;

并且所述注出口部件,使得盖部以被夹在薄膜之间的状态,由将盖部周围的薄膜之间密封的第 2 密封部密封所述盖部来形成;

将位于所述注出口部件的基部的前端侧及构成注出口部件密封部的薄膜切除,并且通过同时将薄膜和注出口部件的盖部一起旋拧来开封注出口,从而将盖部从注出部分离。

22. 如权利要求 21 所述包装袋,其特长在于,设有易开封部,所述易开封部用来切除位于所述注出口部件基部的前端侧、构成注出口部件密封部的薄膜。

23. 如权利要求 21 或 22 所述包装袋,其特长在于,所述易开封部呈如下弯曲形状,使得在用所述易开封部切除后,开封端的中间部比开始开封位置以及结束开封位置更靠近注出部的基部。

24. 如权利要求 21 乃至 23 之任一项所述包装袋,其特长在于,所述易开封部设在比盖

部的下摆部更靠近前端侧的位置。

25. 如权利要求 21 乃至 24 之任一项所述包装袋,其特长在于,被密封的薄膜的所述周边部具备注入部。

26. 如权利要求 1 乃至 25 之任一项所述包装袋,其特长在于,其用于经管经肠流动食物用或经管经肠营养剂。

注出口部件以及使用该注出口部件的包装袋

技术领域

[0001] 本发明属于一种包装袋,尤其是一种容纳经管经肠营养剂及经管经肠流动食物等的包装袋,与通过切除被密封的薄膜周边部的局部来形成开口部用以开封的包装袋,或者包含用来注出内容物的注出口并且将其安装到包装袋上的注出口部件以及使用该注出口部件的包装袋相关。

背景技术

[0002] 经管经肠营养剂(以下有时简称为营养剂)及经管经肠流动食物(以下简称为流动食物)装在罐、纸制容器、囊袋、瓶等各种包装容器中使用,其中囊袋型包装袋由于其具有出色的密封性且便于操作而得到广泛应用。其中囊袋型一般具有注出口,通过将软管连接到该注出口来饲给,尤其如果是营养剂及流动食物,在初次使用时需根据患者的病情稀释使用,待稳定后通常需要补充不足的药剂或水分。针对上述情形有公知的一种包装袋,事先在包装袋的周边部安装成型部件等分体部件作为注入口(参照下面专利文献1),但这导致材料及安装等成本增加,且由于在周边部夹有分体部件,尤其如果注入口的口径较大,当堆积包装袋时存在体积增大导致操作困难等问题,所以广泛采用切除包装袋的局部来形成注入口的结构(参照下面专利文献2)。

[0003] 但是,上述通过切除包装袋的局部来形成注入口的结构,在装有液状内容物的状态如果不具有对囊袋进行操作所需的可靠的保持机构则不容易稳定地保持住囊袋,而且也难以实施切除囊袋局部的操作及补充水或药剂的操作,可能发生将包装袋掉落、包装袋倾斜洒掉内容物等问题,而且还可能由于触及包装袋内部等导致注入口污染或者开封时开封口太大等发生卫生管理方面的问题。

[0004] 由于事先设在开口部的卡合密封(chuck seal)等锁闭机构,有可能在保管时或者在运输时被内容物的内部压力解啮合,或内容物附着在啮合部分导致啮合不全,或者内容物有可能被污染,针对上述问题有人开发出一种设有易剥离部(easy peel)的包装袋,在被开封前该易剥离部将锁闭机构与内容物隔离,而在开封时将其剥离(参照下面专利申请3、4)。

[0005] 以往,此类易剥离部是用剥离密封将构成包装袋的薄膜接合形成的,但是在保管时或者在运输时因掉落等包装袋内部受到内部压力导致易剥离部被剥离,故达不到预期效果。

[0006] 另外,已知一种在形成开口部的部分设置易剥离部的包装袋,其目的在于通过剥离易剥离部来提示开封或者防止易剥离部破裂导致内部压力减小的情况发生(参照下面专利申请5、6),其目的并不在于防止易剥离部受到包装袋内部的内部压力而被剥离。

[0007] 另外,为了方便注出内容物,广泛使用事先在包装袋的周边部安装成型部件等分体部件作为注出口部件的包装袋。如果在运输及保管等时注出口部件开封前露在包装袋外侧,有可能因其暴露于外部空气及尘埃等而受到污染,并且可能从注出口部件进入H₂O、O₂等,导致内容物的维生素受破坏等发生氧化及劣化等情况。由于卫生管理方面或者品质管

理方面容易发生问题,已知一种将注出口部件在薄膜之间进行内部密封的方案(参照下面专利文献 7、8)。

[0008] 然而,下面专利文献中所述包装袋的注出口部件在开封时手指等均有可能接触到注出口附近,而且在注出口部件开封后虽然可以重新密封,但必须从已分离的薄膜中取出来使用,其且操作便利性及防污染性均存在问题。

[0009] 另外,在将其密封到包装袋内时其注出口部件容易活动,并且容易受到外力冲击等破损。参考技术文献专利文献

[0010] 专利文献 1:(日本)特开 2008-105696 号公报 专利文献 2:(日本)特开 2005-206221 号公报 专利文献 3:(日本)特开 2005-154017 号公报 专利文献 4:(日本)特开 2005-40630 号公报 专利文献 5:(日本)特开 2006-315760 号公报 专利文献 6:(日本)特开 2002-225889 号公报 专利文献 7:(日本)特开平 10-305850 号公报 专利文献 8:(日本)特开平 11-130153 号公报

发明内容

本发明要解决的课题

[0011] 本发明是一种注出口部件以及使用该注出口部件的包装袋,所述包装袋通过切除被密封的薄膜周边部的局部来形成开口部用以开封,本发明的目的在于提供一种在保管时或者在运输时保护用于打开和锁闭开口部的锁闭机构不受内容物污染,并且该保护性能在包装袋内部受到内部压力时仍然出色,所述包装袋在操作方面和卫生管理方面具有出色的便利性,当饲给水或药剂等时便于在使用前后及使用中途从外部补充水分等,本发明的目的还在于提供一种用于具备注出口的包装袋的注出口部件,所述注出口部在其被开封前和被开封后均具有出色的防污染性,并且在开封后便于操作。

解决课题的技术方案

[0012] 为了解决上述课题,本发明的技术方案具有如下所述结构。

[0013] (1) 一种包装袋,其通过将薄膜的多个周边部密封而成,该周边部具有注入部以及注出口;其特征在于,所述注入部通过切除被密封的薄膜周边部的局部,由未密封部形成开口部,该开口部被开封后形成注入口;在所述注入部附近的周边部且形成注入口部分的两侧形成至少两个孔,该孔既是可吊挂包装袋的吊挂机构,同时也是可用手指保持的保持机构。

[0014] (2) 如(1)所述包装袋,其特征在于,在所述注入部,形成注入口部分的两侧且连接所述孔的连线部分的刚性设得比其余部分更大。

[0015] (3) 如(2)所述包装袋,其特征在于,在所述注入部,形成注入口部分的两侧且连接所述孔的连线部分形成能够打开和锁闭的线状卡合部。

[0016] (4) 如(1)~(3)之任一项所述包装袋其特长在于,所述孔是直径在 8~30mm 之间的呈圆形或大体呈圆形的孔。

[0017] (5) 如(1)~(3)之任一项所述包装袋,其特长在于,其结构为,所述孔的周边部留出一部分,并且留出的周边部形成缝针孔或半切穿状,使用时将该缝针孔或半切穿破裂,形

成薄膜局部与包装袋主体相连的孔。

[0018] (6) 如 (1) ~ (3) 之任一项所述包装袋,其特长在于,所述孔呈长度在 30 ~ 60mm 之间的狭缝形状。

[0019] (7) 如 (1) ~ (6) 之任一项所述包装袋其特长在于,所述孔的周边部的薄膜未被密封。

[0020] (8) 如 (1) ~ (3) 之任一项所述包装袋,其特长在于,所述孔在被用做可用手指保持的保持机构时,其上缘部分呈向下凸出的形状。

[0021] (9) 如 (8) 所述包装袋,其特长在于,所述孔上缘部的薄膜未被密封。

[0022] (10) 如 (1) ~ (9) 之任一项所述包装袋,其特长在于,所述孔中的至少一个在将该孔作为吊挂机构用来吊挂时,所述注出部配置成大致垂直向下的方向。

[0023] (11) 一种包装袋,其通过密封一张或多张薄膜周边部形成收容部,通过切除被密封薄膜的所述周边部的局部,由未密封部形成用以开封的开口部,其特长在于,所述开口部包括跨越开口部的整个宽度延伸并且能够打开和锁闭的锁闭机构,以及易剥离部,其中,所述锁闭机构由相互啮合的第 1、第 2 部件所构成,所述易剥离部跨越开口部的整个宽度延伸;在被开封前所述易剥离部将所述锁闭机构与收容部隔离,在开封时通过将所述易剥离部剥离来开封所述开口部;其中,具备所述第 1 部件的第 1 基体部件的上部和具备所述第 2 部件的第 2 基体部件的上部,分别与形成所述开口部且相对而置的各薄膜的内侧相接合形成所述锁闭机构;并且,其中一个基体部件的下端部设置得比另一方的基体部件更长,该下端部通过易剥离密封与相对而置的另一方薄膜相接合形成易剥离部。

[0024] (12) 如 (11) 所述包装袋,其特长在于,所述第 1 及第 2 基体部件未暴露于通过将薄膜的周边部密封形成的密封部外缘部。

[0025] (13) 如 (11) 或 (12) 所述包装袋,其特长在于,所述锁闭机构为卡合密封,其中,所述卡合由凸头第 1 部件及凹头第 2 部件所构成,所述凸头第 1 部件突出于密封基部。

[0026] (14) 如 (13) 所述包装袋,其特长在于,所述锁闭机构中,将凸头第 1 部件前端部垂直于长边方向的截面设置为椭圆形状;将凹头第 2 部件前端部垂直于长边方向的截面形状设置为与第 1 部件前端部的截面形状大致相同;并且,当第 1、第 2 部件相啮合时,仅在第 1 部件基部附近的第 1 部件前端部与第 2 部件前端部之间形成缝隙。

[0027] (15) 如 (11) 乃至 (14) 之任一项所述包装袋,其特长在于,其中,在形成所述开口部的部分设置用于容易切除薄膜周边部的易开封部,该易开封部以如下方式形成,亦即利用该易开封部切除开封端后的位置在两个薄膜上各不相同。

[0028] (16) 如 (11) 乃至 (15) 之任一项所述包装袋,其特长在于,在被密封的薄膜的所述周边部具备注出部。

[0029] (17) 一种注出口部件,其由注出部、密封部、以及盖部所构成,其中,所述注出部由基部及从基部突出的筒部所构成,所述密封部由可破裂的脆弱部密封所述筒部的前端部;通过旋拧该盖部所述脆弱部破裂从而将密封部及盖部从注出部分离,同时筒部的前端部被开封形成注出口,其特长在于,该盖部呈覆盖筒部整体的形状,盖部和注出部具备可将盖部卡止到注出部的卡止机构。

[0030] (18) 如 (17) 所述注出口部件,其特长在于,在注出部的筒部外面具备用来卡止软管的多个环状凸部。

[0031] (19) 如 (17) 或 (18) 所述注出口部件,其特长在于,所述盖部可以重新密封所述注出口。

[0032] (20) 如 (17) 乃至 (19) 之任一项所述注出口部件,其特长在于,所述脆弱部由厚度 0.15mm 以上 0.2mm 以下的薄壁部所形成。

[0033] (21) 一种包装袋,其由密封一张或多张薄膜周边部的第 1 密封部形成收容部,所述周边部具备注出口部件密封部,其特长在于,其中,所述注出口部件密封部,以注出部的筒部从所述收容部突出的状态将 (17) 所述注出口部件配置在构成包装袋的两张薄膜之间,将注出部的基部固接在所述第 1 密封部的薄膜之间;并且所述注出口部件,使得盖部以被夹在薄膜之间的状态,由将盖部周围的薄膜之间密封的第 2 密封部密封所述盖部来形成;将位于所述注出口部件的基部的前端侧及构成注出口部件密封部的薄膜切除,并且通过同时将薄膜和注出口部件的盖部一起旋拧来开封注出口,从而将盖部从注出部分离。

[0034] (22) 如 (21) 所述包装袋,其特长在于,设有易开封部,所述易开封部用来切除位于所述注出口部件基部的前端侧、构成注出口部件密封部的薄膜。

[0035] (23) 如 (21) 或 (22) 所述包装袋,其特长在于,所述易开封部呈如下弯曲形状,使得在用所述易开封部切除后,开封端的中间部比开始开封位置以及结束开封位置更靠近注出部的基部。

[0036] (24) 如 (21) 乃至 (23) 之任一项所述包装袋,其特长在于,所述易开封部设在比盖部的下摆部更靠近前端侧的位置。

[0037] (25) 如 (21) 乃至 (24) 之任一项所述包装袋,其特长在于,被密封的薄膜的所述周边部具备注入部。

[0038] (26) 如 (1) 乃至 (25) 之任一项所述包装袋,其特长在于,其用于经管经肠流动食物用或经管经肠营养剂。本发明的有益效果

[0039] 根据本发明的包装袋在注入部附近的周边部且形成注入口部分的两边形成至少两个孔,该孔既是可吊挂包装袋的吊挂机构,同时也是对包装袋进行操作时的保持机构,当饲给水或药剂等在使用前后及使用中途从外部补充水分等时,能够稳定地保持包装袋从而容易实施切除操作,十分便于操作及进行卫生管理;通过将具备锁闭机构的基体部件的下端部与相对而置的另一张薄膜接合,在被开封前将用于打开和锁闭开口部的锁闭机构与内容物隔离,因此在保管时或者在运输时保护其不受内容物的污染等,所以具有出色的卫生管理性且便于操作;并且即使包装袋内部受到内部压力时,其结构使易剥离部不容易受到使所述基体部件下端部接合被剥离的压力,故具有出色的耐压性。此外,由于利用具备锁闭机构的基体部件可容易实现上述保护性及耐压性,因此容易制造,具有出色的成本性,本发明的注出口部件,由于具有在被开封前密封注出口并且在开封后也可以覆盖注出口的盖部,因此具有出色的开封时及开封后的防污染性且便于操作;并且根据本发明的包装袋由于注出口部件被密封并被夹在包装袋内,因此具有出色的开封前的卫生管理性及品质管理性,密封注出口的密封部具有出色的抗破损性,而且在开封时不会接触到注出口部件,故具有出色的防污染性能。

附图说明

[0040] 图 1 表示本发明一例实施方式包装袋的正面图。

图 2 所示包装袋的 A-A 截面图。

图 3 为图 1 所示包装袋中,以下悬状态注出内容物状态的示意图。

图 4 为在图 1 所示包装袋中,注入部被开封状态的示意图。

图 5 为本发明中另一例孔的实施方式的放大图。

图 6 为本发明中另一例孔的实施方式的放大图。

图 7(a) ~ (d) 为本发明中另一例孔的实施方式的放大图;图 7(e) 为将图 7(a) ~ (d) 中的缝针孔或者半切穿破裂后形成孔状态的放大图。

图 8 为本发明中另一例开封注入机构机构的放大图。

图 9 为本发明另一例实施方式包装袋的正面图。

图 10 为本发明另一例实施方式包装袋的正面图。

图 11 为本发明另一例实施方式包装袋的正面图。

图 12 为本发明另一例实施方式包装袋的正面图。

图 13 为图 12 所示包装袋中孔的放大图。[图 14]

图 14 为本发明一例实施方式包装袋的正面图。

图 15 所示包装袋的 X-X 截面部分的结构示意图。

图 16 为图 14 所示包装袋中,在开封时形成开口部部分的放大图。

图 17 表示锁闭机构的一例实施方式的卡合密封结构的截面图。

图 18 表示开封时的开口部截面状态的图。

图 19 开封后开封端的位置在两张薄膜之间互相错开状态的示意图。

图 20 为本发明一例实施方式注出口部件的正面图。

图 21 为从正面方向观察图 20 所示注出口部件的截面图。

图 22 为图 20 所示注出口部件的 X-X 截面图。

图 23(a) 为图 20 所示注出口部件开封后,盖部的正面图;(b) 为 (a) 所示盖部的仰视图;(c) 为 (a) 所示盖部的俯视图。

图 24(a) 为图 20 所示注出口部件开封后注出部的正面图;(b) 为 (a) 所示注出部的仰视图。

图 25 为具备图 20 所示注出口部件的包装袋的一例实施方式的正面图。

图 26 为图 25 所示包装袋的注出口部件密封部的放大图。

图 27 为图 26 所示注出口部件密封部的 Y-Y 截面图。

具体实施方式

[0041] [实施方式 1] 以下结合附图对本发明进一步详细说明。图 1 表示本发明一例实施方式包装袋的正面图,图 2 表示图 1 所示包装袋的 A-A 截面图。在图 1、2 中,将两张薄膜 1a、1a 的周边部 2 用熔接等方式密封作为密封部(图中斜线所示)以形成包装袋 1 的主体部。填充内容物时,包装袋周边部的局部作为未密封部并形成其余部分,将所述未密封部作为填充口填充内容物,再密封所述未密封部。图 14 表示本发明一例实施方式包装袋的正面图,图 15 表示图 14 所示包装袋的 X-X 截面部分的结构,图 16 表示图 14 所示包装袋开封时形成开口部部分的局部放大图。在图 14 ~ 16 中,将两张薄膜 53a、53a 的周边部 54 用熔接等方式密封作为密封部(图 14 中斜线所示)来形成收容部 55 并进而形成包装袋 53 的主体部。填充内容物时,包装袋周边部的局部作为未密封部并形成其余部分,将所述未密封部

作为填充口填充内容物,再密封所述未密封部。图 20 为本发明一例实施方式注出口部件的正面图;图 21 为从正面方向观察图 20 所示注出口部件时的截面图;图 22 为图 20 所示注出口部件的 X-X 截面图;图 23(a) 为图 20 所示注出口部件开封后,盖部的正面图;图 23(b) 为图 23(a) 所示盖部的仰视图;图 23(c) 为图 23(a) 所示盖部的俯视图;图 24(a) 为图 20 所示注出口部件开封后注出部的正面图;图 24(b) 为图 24(a) 所示注出部的仰视图。

[0042] 包装袋 1 的周边部 2 设有注入部 3 以及注出部 4。注入部 3 设于周边部 2 的上边部 2a,由于上边部 2a 两端部的密封部 2b、2b 设宽一些,因此未密封部在包装袋内部呈向上方突出的形状,开封后所述未密封部形成注入口。注入部 3 设有易开封部 6,该易开封部 6 从密封部开始经由形成注入口的未密封部横跨至相反侧的密封部,抓住该易开封部 6 的上侧一端沿易开封部 6 用力拽以去除被密封的薄膜的上边部(周边部的局部),在由未密封部形成的开口部形成注入口 3a,注入部被开封。易开封部 6 利用激光照射等方式形成半切穿状。如果在形成包装袋 1 的两张薄膜 1a、1a 上分别形成轨迹不同的易开封部 6,则可使沿易开封部 6 被切除的开封端的位置在薄膜之间互相错开,便于夹住每张薄膜进而便于挤开注入口。图 1 所示包装袋 1 在连接未密封部的后述孔 5、5 的连线上形成能够打开和锁闭的线状卡合部 7 以及易剥离部 8。设置线状卡合部 7 的目的在于,其在注入操作完成后闭合注入口以便于卫生管理;而设置易剥离部 8 的目的在于提高开封注入口前的密闭性,实际上用易开封部 6 切除薄膜的上边部并将易剥离部 8 剥离后注入口才完全被开封。

[0043] 在包装袋 1 的上边部两端部的密封部 2b、2b 上形成贯穿薄膜的两个孔 5、5,该孔 5、5 位于注入部 3 附近的周边部且该孔 5、5 位于注入口 3a 的两边。该孔 5、5 为可吊挂包装袋的吊挂机构。如图 3 所示,当从后述注出部注出等时,在孔 5、5 的其中一个通过钩挂夹具(图 3 中符号 20 所示)等使包装袋 1 下悬,此时注出部 4 将位于下方,这样容易从注出部 4 注出内容物(图 3 中箭头所示)。也便于从开封设在上方的注入部 3 而形成的注入口 3a 来补充水或药剂。孔 5、5 的尺寸可插入手指,因此还可作为保持机构,以便可靠地用手指操作包装袋。具体可进行如下操作,例如当开封注入部 3 时将拇指插入孔 5、5 的其中一个,另一手指(如食指)插入另一个孔从而用一只手挂住保持包装袋 1 注入部 3 的上侧,另一只手如上所述切除易开封部开封,形成图 4 所示的注入口 3a。如图 4 中箭头所示,可以从如上形成的注入口 3a 补充水或药剂。

[0044] 如上所述,在本发明中通过在形成注入口部分的两边设置至少两个孔作为用手指保持包装袋的保持机构,可以牢固地保持包装袋尤其是注入口附近,因为可用一只手使注入口保持开放状态,所以便于实施补充水分等操作,可以减少发生包装袋掉落或倾斜导致内容物洒落等问题的概率,还可减少因接触到包装袋内部等导致注入口污染的问题,以及打开的开封口过大种种问题的发生。另外,由于所述孔还作为可吊挂包装袋的吊挂机构,因此无需增设其他部件等可以很容易形成保持机构。也可将其中的一个孔作为吊挂机构,将手指插入另一个孔挂住来保持,也能实现稳定的开封操作。

[0045] 本发明包装袋的注入部结构,没有在周边部安装成型品等分体部件,而是通过切除被密封的薄膜周边部部分由未密封部形成的开口部作为注入口。当注入口的口径较大时,如使用成型品则部件体积增大,无论在容纳内容物前还是在容纳后,将其堆积保管及运输时体积增大造成不便,如采上述结构体积不会增大,容易保管和运输,而且还能够以低廉的成本制造大口径注入口包装袋。上述注入部的结构与采用成型品时相比较,如采用成型

品由于用手牵拉薄膜或者用剪刀等进行切除,所以开封时容易不稳定,并且在补充水分等时容易发生包装袋掉落及因倾斜导致内容物洒落等问题,还可能发生手触到包装袋内部等层注入口污染的问题,而本发明由于在形成注入口部分的两边形成至少两个孔,因此可以稳定地保持。

[0046] 上述孔在形成注入口部分的两边形成至少两个即可,但也可以例如根据包装袋的尺寸及手的大小等差异设置 3 个以上的孔。孔的配置没有特别的限定,只要能够用手指夹住稳定地保持形成注入口的部分即可。

[0047] 上述孔的形状没有特别的限定,只要在操作包装袋时手指能够挂住即可,可例举如图 1 所示包装袋中孔 5 的圆形或大体呈圆形的孔,或图 5 所示的狭缝形状(图 5 中符号 12 所示)。至于孔的尺寸,如为圆形或大体呈圆形时,直径在 8 ~ 30mm 之间为佳,如设计为狭缝形状,长度在 30 ~ 60mm 之间为佳,该尺寸强度上没有问题也便于用手指挂住。也可以如图 6 所示将孔的周边部设为不密封薄膜的状态。图 6 中用符号 16 表示未被密封的部分(未密封部)。由于孔周边部的薄膜未被密封,而未密封部比密封部更为柔软,用手指挂住薄膜的端部会折弯等,因此手指不容易直接触到密封边缘所以不会导致手指痛。未被密封的部分的宽度可根据包装袋及孔的尺寸等适当设置。也可以不贯穿薄膜,而是将孔的周边部留出一部分,在留出的周边部形成如图 7(a) ~ (c) 所示的缝针孔(图 7(a) ~ (c) 中,符号 13, 13', 13'' 所示。),或如图 7(d) 所示形成半切穿(图 7(d) 中符号 13''' 所示。)状态,使用时如图 7(e) 所示将该缝针孔或半切穿破裂,使薄膜的部分(图 7(e) 中符号 14 所示。)保持连到包装袋主体的状态。这样,与包装袋主体连在一起的薄膜将会弯折,薄膜的端部不容易触到手指,不会导致手指痛。如果薄膜部分连到包装袋主体位置的上方,则用薄膜弯折部分保持,则效果更佳。还可以将孔的局部设计为通孔,以便上述缝针孔或半切穿容易破裂。

[0048] 所述孔在用作可用手指保持的保持机构时,上缘部也可呈向下凸出的形状。如设计为上述形状,当用手指保持时凸状上缘部将会折弯,利用薄膜的折弯部分保持,则薄膜端部不容易接触到手指,不会导致手指痛,效果更佳。上述孔上缘部的薄膜还可设计为未被密封的未密封部。如果采用孔的上缘部薄膜未被密封的方案,由于未密封部相对于密封部更为柔软,凸状的上缘部更容易折弯,效果更佳。

[0049] 图 12、13 表示当上述孔用做可用手指保持的保持机构时上缘部向下凸出的形状时的实施方式。图 12 为本发明另一例实施方式包装袋的正面图,图 13 为图 12 所示包装袋孔的放大图。另外,图 12 所示包装袋为图 1 所示包装袋中不同形状孔 5 的实施方式,对于与图 1 所示包装袋结构重复的部分用同一符号表示。在图 12 所示包装袋中孔 50 如图 13 所示,当作为可用手指保持的保持机构使用时下缘部 50a 呈半圆形,上缘部 50b 呈向下凸出的形状(凸状部 51)。另外,孔 50 的上缘部的薄膜设计为未密封部 52。当使用如上所述结构时,如果作为可用手指保持的保持机构使用时孔的上缘部呈向下凸出的形状,对于上缘部以外的孔的形状没有特别的限定,可采用圆形、大体呈圆形、椭圆形、大体呈椭圆形、大体呈四角形等,还可以采用上述形状的组合。上缘部凸状的形状及未密封部的范围没有特别的限定,只要不妨碍折弯后薄膜端部不易触到手指的效果即可。

[0050] 在本发明中,当用手指保持包装袋时,为了提高稳定性及方便操作,将注入部的形成注入口部分的两侧且连接所述孔的连线部分的刚性设计为大于其他部分为佳。采用上述

结构后,开封时包装袋主体的薄膜不容易扭曲从而容易实施开封操作,并且在开封后用插入到保持机构孔中的手指从左右将注入口向内侧轻轻用力便可打开注入口,从而稳定及便于实施注入操作。注入操作完成后,只须减轻手指施加的力注入口便会恢复原状,在卫生管理方面亦有较佳效果。

[0051] 将上述形成注入口部分的两边的孔之间的连线上的刚性设计得大于其他部分的方法,可例举在形成注入口部分的两侧且连接所述孔的连线部分上形成能够打开和锁闭的线状卡合部。线状卡合部的优点是从注入口补充完毕后闭合注入口从而方便卫生管理,同时还可提高上述连线部分的刚性。此外,也可以在上述线上呈带状安装刚性高于构成包装袋的薄膜的部件。

[0052] 本发明包装袋在周边部 2 除了具有注入部外还具有注出部。注出时,由于利用吊挂包装袋的机构吊挂,需要将其配置成吊挂时能够注出,因此将注出部设在与吊挂机构相向的位置,即与注入口相向的位置为佳。在图 1 中,将包装袋主体的下边端部设计成朝内侧切掉的形状,在该切掉部分的一边设有注出部 4。当在兼作保持机构的其中一个吊挂机构孔 5 中挂上夹具等使包装袋 1 下悬时,注出部 4 将会配置为大致垂直向下,这样方便从注出部 4 注出内容物,并且便于从开封设在上方的注入部 3 形成的注入口 3a 补充内容物。在根据本发明的包装袋中,如上所述,将所述孔的至少一个该孔作为吊挂机构吊挂时使注出部配置成大致垂直向下则效果更佳。

[0053] 在图 1 所示包装袋 1 中,注出部 4 是通过热粘接等将其基部安装在包装袋主体上形成的,此时令成型注出口部件 4a 的前端从包装袋主体突出。图中没有标出注出口部件 4a 的前端部,其在开封前被盖等密封。在注出时取下盖等将注出部开封作为注出口,通过在该注出口上连接软管等将内容物注出到外部。

[0054] 在本发明中,注出部的结构不限于上述内容,此外还可例举,在构成包装袋主体的薄膜之间夹持管,切除薄膜的部分后将管暴露出来,在该管的前端连接软管等将内容物注出到外部的结构等。至于上述注出口部件的结构材料、尺寸以及安装方法没有特别的限定,只要不对内容物产生影响、能够实现所要求的密封性即可。

[0055] 在图 1 所示上述实施方式中,在注入部 3,从密封部开始经由形成注入口的未密封部横跨至相反侧密封部设有易开封部 6,由于根据本发明的包装袋设有用来开封注入部的易开封部,因此可以稳定地实施开封操作,效果更佳。如图 1 上述实施方式,易开封部是在密封部的端部形成曲线状的刻痕来形成的,并设有从该刻痕用手容易撕裂的直线状易撕裂部分,刻痕也可以设计为直线状或三角形状。为了降低成本,也可以形成如图 8 中符号 6' 所示的刻痕,还可以用印刷等标记开封位置以便于用剪刀等切断。

[0056] 除了上述兼用做保持机构的吊挂机构外,根据本发明的包装袋也可以在密封部形成通孔或单独设置挂钩等吊挂机构。

[0057] [实施方式 2] 根据本发明的包装袋并不限于上述实施方式,作为吊挂时能够注出的配置,还可例举以下注入部和注出部配置方案。图 9 为本发明另一例实施方式包装袋的正面图。在图 9 中,将两张薄膜周边部 22 用熔接等方式密封来形成密封部(图中斜线所示)以形成包装袋 21 的主体部。包装袋 21 的周边部 22 设有注入部 23 以及注出部 24。注入部 23 设在周边部 22 的上边部 22a 侧的一角,形成注入口的未密封部从包装袋的角部突出。形成注入口的未密封部两边的密封部形成贯穿薄膜的两个孔 25、25,该孔 25、25 作为注

出时的吊挂机构及用手指操作包装袋操作时的保持机构。注出部 24 设在与注入口相向的侧边部。

[0058] [实施方式 3] 图 10 为本发明另一例实施方式包装袋的正面图。在图 10 中,将两张薄膜周边部 32 用熔接等方式密封作为密封部(图中斜线所示)以形成包装袋 31 的主体部。包装袋 31 的周边部 32 设有注入部 33 以及注出部 34。注入部 33 的结构与图 1 所示包装袋 1 中的注入部 3 相同,其设在周边部 32 的上边部 32a 侧,在形成注入口的未密封部两边的密封部形成贯穿薄膜两个孔 35、35,该孔 35、35 作为注出时的吊挂机构及用手指操作包装袋操作时的保持机构。注出部 34 设在与注入口相向的底边部。

[0059] [实施方式 4] 图 11 为本发明另一例实施方式包装袋的正面图。在图 11 中,两张薄膜周边部 42 用熔接等方式密封作为密封部(图中斜线所示)以形成包装袋 41 的主体部。包装袋 41 的周边部 42 设有注入部 43 以及注出部 44。注入部 43 设在周边部 42 的上边部 42a 侧的一角,呈从包装袋的角部向斜上方突出的形状。形成注入口的未密封部的两侧呈密封部向左右突出的形状,在形成注入口的未密封部两边的密封部形成贯穿薄膜两个孔 45、45,该孔 45、45 成为注出时的吊挂机构及用手指操作包装袋时的保持机构。注出部 44 以及填充口的结构与图 1 所示包装袋相同。通过将注入部设计为从包装袋的角部向斜上方突出的形状,容易实施注入操作。

[0060] [实施方式 5] 在图 14 所示包装袋 53 的上部形成开封时形成开口部的部分 56。在开封时形成开口部的部分 56,从密封部开始经由形成开口部的未密封部 57 横跨至相反侧密封部设有易开封部 58,抓住该易开封部 58 上侧的一端沿易开封部 58 用力拽以去除被密封的薄膜的上边部(周边部的部分),在未密封部 57 形成开口部,包装袋被开封。易开封部 58 通过激光照射等以半切穿方式形成。在形成易开封部 58 时使包装袋 53 的两张薄膜 53a、53a 轨迹各不相同,则两个薄膜沿易开封部 58 切除后的开封端的位置将会互相错开。这便于夹住每张薄膜进而便于挤开注入口。

[0061] 图 14 所示包装袋 53 在开封时形成开口部的部分 56 设有能够打开和锁闭的锁闭机构和卡合密封 59,该卡合密封 59 由相互啮合的第 1、第 2 部件所构成,并且跨形成开口部的未密封部 57 的整个宽度延伸;在该卡合密封的收容部 55 侧设有易剥离部 61。该易剥离部 61 跨越形成开口部的未密封部 57 的整个宽度延伸,在被开封前将卡合密封 59 与收容部 55 隔离开来,在开封时将其剥离后开口部被开封。设置上述卡合密封 59 的目的是根据需要在开封后锁闭开口部。实际上,图 14 所示包装袋 53 用易开封部 58 切除薄膜的上边部、撑开卡合密封 59 并将易剥离部 61 剥离后才完全开封。

[0062] 在图 14 所示包装袋中形成开口部部分 56 的结构如下。亦即,如图 15、图 17 所示,卡合密封 59(锁闭机构)由具有从基部 69 突出的凸头前端部 67 的第 1 部件 60a 和具有从基部 70 突出的凹头前端部 68 的第 2 部件 60b 所构成,前端部 67 与 68 相互啮合而锁闭。第 1 部件 60a 和第 2 部件 60b 分别与第 1 基体部件 65 和第 2 基体部件 66 一体形成。如图 15 所示,第 1 基体部件 65 的上部和第 2 基体部件 66 的上部,在形成包装袋的薄膜 53a、53a 的内侧且形成开口部的相对而置的部分分别由密封部 65a、66a 接合;并且其中一个第 2 基体部件 66 的下端部设置得比另一方的第 1 基体部件 65 更长,并由易剥离密封与该下端部的、形成上部的密封部 66a 的面相反侧一面,在与其相对而置的另一张薄膜 53a 接合形成易剥离部 61。图 18 表示开封时开口部的截面状态。如图 15 所示,在被开封前,第 2 基体部件

66 的下端部作为隔壁将锁闭机构 59 与收容部 55 相隔离,因此在保管时或者在运输时保护锁闭机构 59 不被内容物污染等。即使因掉落及堆积等受到包装袋内部的内部压力时,由于第 2 基体部件 66 将受到箭头 A 所示方向的压力,该压力方向不容易使易剥离部剥离,因此该易剥离部具有出色的耐压性,不会因为易剥离破裂等发生问题。另外,由于在被开封前,锁闭机构和易剥离部被包装袋的上部的密封部 54a 密封于包装袋内,因此锁闭机构 59 不会受到外部的污染,也不会发生易剥离部 61 破裂导致内容物被污染或泄漏等问题。

[0063] 根据本发明的包装袋,为了将锁闭机构安装到形成包装袋的薄膜上,将形成该锁闭机构的基体部件向下延伸,仅靠与薄膜接合便形成易剥离部,因此用简易结构将锁闭机构与内容物隔离从而防止锁闭机构受到污染,并且相比将两张薄膜接合的方式,本发明的方式难以受到使易剥离部剥离的压力,具有出色的耐压性、卫生管理性、且便于操作。另外,由于利用具备锁闭机构的基体部件能够简单地实现上述特性,因此容易制造,具有出色的成本性。

[0064] 也可以在锁闭机构的第 1 部件或者在第 2 部件上形成所述使下端部比另一个基体部件更长而形成易剥离部的基体部件。

[0065] 在图 14 所示的包装袋 53 中,在形成开口部的部分 56 附近的密封部形成贯穿薄膜的孔 62,作为可吊挂包装袋的吊挂机构。在从后述注出部注出等时,通过将夹具挂在孔 62 等使包装袋 53 下悬,将注出部配置在下方,这使内容物容易从注出部注出。根据本发明的包装袋,根据其用途也可以形成一个或多个用于吊挂等的上述孔。尤其是如果具有注出部且用于注出操作,则具备上述孔为佳。可根据包装袋的用途、尺寸、结构材料等适当设置孔的形状、尺寸、配置等。也可以设置单独形成的挂钩等作为吊挂机构。

[0066] 在图 14 所示包装袋 53 中,将包装袋主体的下边端部设为向内侧切掉的形状,在该被切掉部分的周边部 54 的一边设有用来注出内容物的注出部 63。根据本发明的包装袋如用于容纳用途可只设开封时形成开口部的部分即可,但如用于注出营养剂及流动食物等内容物时则可以设置上述注出部。注出部的配置及结构,根据包装袋的用途等适当设置。尤其如果内容物为营养剂及流动食物时,由于注出时用吊挂机构吊挂包装袋,因此需要配置成在吊挂时能够注出的状态,将注出部设为与吊挂机构相向的位置为佳,如图 14 所示包装袋 53 的孔 62。对于注出部的结构材料、形状、尺寸、配置、安装方法等没有特别的限定,使用通常使用的即可。在图 14 所示包装袋 53 中,注出部 63 以如下方式形成,亦即利用热粘接等将成型注出口部件 64a 的基部安装在包装袋主体上,其中,所述注出口部件 64a 在开封时形成注出口;安装时使所述注出口部件 64a 的前端从包装袋主体突出,注出口部件 64a 的前端部被密封直到其被破裂并由可开封的密封部件 64b 开封为止。注出口部件 64a 以及密封部件 64b 配置在从包装袋主体突出形成的两张薄膜之间,该薄膜周边部(图 14 中符号 54' 所示)被密封,并且注出口部件 64a 以及密封部件 64b 被密封于该薄膜之间。在将注出口部件 64a 以及密封部件 64b 密封的薄膜基部设有易开封部 58',该易开封部 58' 便于切除薄膜。在注出时,利用易开封部 58' 切除将注出口部件 64a 以及密封部件 64b 密封的薄膜,同时旋拧密封部件 64b 使密封位置破裂,除去密封部件 64b 和薄膜后,注出口部件 64a 暴露,于是注出口被开封。该注出口可连接软管等将内容物注出到外部。通过利用薄膜将注出口部件 64a 以及密封部件 64b 密封,可防止注出口在被开封前受到污染。注出部的结构还可例举如下形式,亦即将管夹在构成包装袋主体的薄膜之间,切除薄膜部分使管暴露,在该管

前端连接软管等将内容物注出到外部。

[0067] 在图 14 所示上述实施方式中,在开封时形成开口部的部分 56,从密封部开始经由形成开口部的未密封部 57 横跨至相反侧的密封部设有易开封部 58,根据本发明的包装袋的有利之处在于,在形成开口部的部分设有便于去除薄膜周边部的易开封部从而稳定地实施开封操作。在上述实施方式中,在密封部的端部形成曲线状刻痕作为易开封部,并设有直线状的易撕裂部分便于从该刻痕手撕裂,该刻痕也可以是直线状或三角形状。为了降低成本,也可以只形成刻痕或者通过印刷等标记开封位置以便于用剪刀等切除。在本发明中,在形成易开封部时使利用该易开封部切除的开封端的位置在两个薄膜上不同为佳,具体方法可例举,如上述实施方式所示,形成包装袋的两张薄膜分别形成轨迹不同的半切穿等易开封部,两张薄膜沿易开封部切除后开封端的位置互相错开等。图 19 表示开封后开封端的位置(图 19 中符号 71a、71b 所示)两张薄膜互相错开的状态。

[0068] 根据本发明的包装袋的结构,形成锁闭机构的第 1、第 2 部件的所述第 1 及第 2 基体部件不暴露在将薄膜周边部密封的密封部外缘部为佳。由于基体部件不暴露在密封部外缘部,亦即锁闭机构及易剥离部的端部不暴露在密封部外缘部,因此不会降低密封部的强度,并且不易发生掉落时等包装袋破裂导致内容物泄漏及密闭性降低等情况。尤其是,由于易剥离部的易剥离性,如果其端部暴露于密封部外缘部,当掉落及操作时受损伤等导致剥离时等,包装袋内部将与外部连通导致内容物泄漏及发生卫生方面的问题。

[0069] 在根据本发明的包装袋中,当锁闭机构采用如上述实施方式、亦即由从基部突出的凸头第 1 部件及凹头第 2 部件所构成的卡合密封的方式时,形成开口部部分的密封性将会更加有效。如果卡合密封没有采用如本发明的用易剥离部隔离的方案,可能在保管时或者在运输时内容物的内部压力导致解啮合而使内容物附着在啮合部分导致啮合不足。

[0070] 在根据本发明的包装袋中,卡合密封将凸头第 1 部件前端部垂直于长边方向的截面形状设计为椭圆形状,将垂直于凹头第 2 部件前端部的长边方向的截面形状的凹部设计得与第 1 部件前端部的截面形状大致相同,并且当第 1、第 2 部件啮合时,第 1 部件的前端部与第 2 部件前端部之间仅在第 1 部件的基部附近形成缝隙为佳。图 17 表示卡合密封结构实施方式的截面图。图 17 所示的卡合密封,由在第 1 基体部件 65 上一体形成的凸头第 1 部件 60a 以及在第 2 基体部件 66 上一体形成的凹头第 2 部件 60b 所构成。第 1 部件 60a 由前端部 67 以及与基体部件相连的基部 69 所构成;第 2 部件 60b 由前端部 68 以及与基体部件相连的基部 70 所构成。垂直于第 1 部件 60a 前端部 67 的长边方向的截面形状为椭圆形状;垂直于第 2 部件 60b 前端部 68 的长边方向的截面形状为凹部,该凹部与第 1 部件前端部 67 的截面形状大致相同。在第 1、第 2 部件啮合时,第 1 部件前端部 67 和第 2 部件前端部 68 之间仅在第 1 部件基部 69 附近形成缝隙。如果采用上述结构,当第 1、第 2 部件啮合时,前端部 67 贴紧前端部 68 从而提高密闭性,并且通过将啮合部分的截面形状设计为椭圆形状,增强第 1 部件前端部 67 与第 2 部件前端部 68 之间的啮合强度,则即使收容部的内部压力上升时也不容易发生解啮合的情况。在解啮合时,用手指钩一下上述缝隙便容易解开卡合密封。

[0071] [实施方式 6] 图 20 所示注出口部件 S 主要由盖部 72 和注出部 73 以及密封部 81 所构成。注出部 73 由基部 85 以及从基部 85 突出的筒部 80 所构成。密封部 81 介由可破裂的脆弱部 81a 将注出部 73 中筒部 80 的前端部密封,所述密封部 81 如后所述在盖部 72

的前端部内侧受到支持。通过将盖部 72 如图 20 箭头 A 所示向左或向右旋转使脆弱部 81a 破裂并将盖部 72 和密封部 81 从注出口 73 分离,与此同时筒部 80 的前端部被开封形成注出口。盖部 72 呈覆盖筒部 80 整体的形状,盖部 72 和注出口 73 具备可将盖部 72 卡止到注出口 73 的卡止机构。

[0072] 在本发明的注出口部件中,「可破裂脆弱部」是指,从材质方面着手加工成降低强度的部分、或者通过设置薄壁部或局部变细的部分从而使该部分的强度低于其他部分。

[0073] 图 20 所示注出口部件 S 中的盖部 72 主要由盖部主体 74、设在盖部主体 74 前端部内侧的支持部 75、辅助开封部 76 所构成,在盖部下部分设有法兰部 77 和刻痕部 78。法兰部 77 以及刻痕部 78 与后述注出口 73 中的卡止部 83 及突起部 84,共同构成盖部 72 分离后能够卡止到注出口 73 的卡止机构。

[0074] 盖部主体 74 呈整体覆盖并保护注出口部件 S 的筒部 80 的形状,盖部主体内面和筒部外面之间的空隙不超过可重新密封的程度为佳,这样有利于抗破损性。支持部 75 支持密封部 81,所述支持密封部 81 将筒部 80 的前端部密封;在开封后所述支持部 75 还可防止密封部 81 脱落。如图 21、22 所示,密封部 81 在被开封前由可破裂脆弱部 81a 将筒部 80 的前端部密封,所述可破裂脆弱部 81a 形成于筒部前端部的周方向。在密封部 81 的侧面上设有横向突起部 81b,其由盖部支持部 75 所支持。在盖部主体 74 的内侧形成 4 条凸状导向部 79,如图 23(b) 所示,密封部 81 由盖部导向部 79 支持侧面部以防止密封部 81 横向移动。如图 23 所示,开封后,支持部 75 以及导向部 79 支持密封部 81,防止盖部向下脱落。盖部上面如图 23(c) 所示密封。密封部 81 的下面呈盖部分离后能够与后述注出口 82 嵌合的形状,通过密封部 81 与注出口 82 的嵌合能够重新密封。通过将脆弱部 81a 设计成厚度 0.15mm 以上 0.2mm 以下的薄壁部,可使破裂后的筒部前端部(注出口内侧)形成没有毛刺的平滑的破裂面。本发明如上所述实施方式中,根据需要,在将盖部分离后可用盖部重新密封注出口,这在操作性等方面效果更佳。

[0075] 辅助开封部 76 为盖部前端部左右向外侧突出的一对板状部分。辅助开封部设为方便开封时旋拧盖部为佳。辅助开封部的形状没有特别的限定,除了图 20 中注出口部件向斜下鼓起的形状外,还可例举大体呈四角形状、半圆形状等,也可以仅设在左右其中之一上面。

[0076] 图 20 注出口部件 S 中的注出口 73 主要由基部 85 以及从基部 85 突出的筒部 80 所构成。在筒部 80 的侧部外面具有用来卡止软管的环状凸部 80a、80b、80c。如上所述,旋拧盖部使密封部破裂后筒部前端部被开封,形成图 24 所示注出口 82。

[0077] 基部 85 呈向左右延伸的船形,为提高强度并使密封部贴紧,在侧部有多个线状加强部 85a。基部的形状没有特别的限定,因船形容易制造且能紧贴密封部,设计为该形状为佳。

[0078] 基部 85 的上面设有两个卡止部 83,在筒部 80 的侧面设有两个突起部 84。这些与盖部 72 的法兰部 77 以及刻痕部 78 构成卡止机构。盖部 72 的法兰部 77 由注出口 73 的卡止部 83 卡止,防止盖部 72 朝上下方向移动。盖部 72 中刻痕部 78 由注出口 73 的突起部 84 卡止,防止盖部 72 朝左右旋转方向运动。通常,当盖部没有受到来自外部的左右旋转方向的力时,盖部 72 被注出口 73 卡止,当盖部受到左右旋转方向的力时,由于刻痕部 78 和突起部 84 的可挠性被解除卡止,法兰部 77 沿卡止部 83 的凹部旋转,当刻痕部 78 旋转 90 度到

卡止部 83 时,盖部与注出部之间的卡止在法兰部 77 的缺口处被解除。由于在开封时密封部的密封在此阶段已经破裂,可将盖部分离及注出口被开封,进行相反的操作可将盖部卡止到注出部且重新密封注出口。本发明的卡止机构并不限于上述内容。

[0079] 本发明的注出口部件如上述实施方式在注出部筒部外面具备多个用来卡止软管的环状凸部为佳。由于与注出口连接的软管管径有多种,因此用来卡止软管的环状凸部可事先根据软管的内径设置多个不同外径的环状凸部,无须使用连接夹具便可连接各种软管且无脱落之虞。当然,如只使用特定的软管,也可以仅设置一个环状凸部。

[0080] 本发明的注出口部件一般可使用用于注出口部件的聚乙烯及聚丙烯等热可塑性树脂通过注射模塑成型等进行成型制造。只要具有上述形态,在不阻碍本发明的作用的范围内,对其整体及各部分的尺寸没有特别的限定,根据所要注出的内容物的粘度及注出速度等酌情设置。

[0081] 以下进一步说明采用本发明注出口部件的包装袋的实施方式。图 25 为具备图 20 所示注出口部件的包装袋的正面图;图 26 为图 25 所示包装袋的注出口部件密封部的放大图,图 27 为图 26 所示注出口部件密封部的 Y-Y 截面图。图 25 所示包装袋 86 通过熔接两张薄膜周边部等进行密封作为第 1 密封部 87 以形成收容部 88。填充内容物时,包装袋周边部的局部作为未密封部并形成其余部分,将所述未密封部作为填充口填充内容物,再密封所述未密封部。

[0082] 图 25 ~ 27 所示包装袋 86 中,将收容部 88 的下边端部设置为内侧被切掉的形状,在该切掉部分的周边部 87 的一边设有用来注出内容物的注出口部件密封部 95。注出口部件密封部 95 如下形成:使注出部的筒部 80 呈从所述收容部突出状,将图 20 所示注出口部件 S 配置在构成包装袋的两张薄膜(图 27 中符号 95a、95a 所示)之间;在第 1 密封部 87 的薄膜之间形成第 1 密封部时,将注出部的基部 85 通过热粘接等固接;并且由被密封的第 2 密封部 96,以盖部 72 被夹在薄膜 95a、95a 之间的状态将盖部 72 的周围的薄膜之间。

[0083] 图 25 ~ 27 所示包装袋中,将位于注出口部件 S 的基部 85 的前端侧、构成注出口部件密封部 95 的薄膜 95a、95a 切除,同时旋转薄膜 95a、95a 连同注出口部件的盖部 72,将盖部 72 和密封部 81 与注出部 73 分离且注出口随即被开封,并且注出口部件的筒部将会暴露,可以实施连接注出用软管等操作。注出口部件的盖部,以保持密封部的状态且以容纳在被切除的薄膜之间的状态被分离。盖部呈覆盖筒部整体的形状,根据需要可以卡止到筒部,因此在开封后仍能保持注出口的卫生。由于盖部以被夹在薄膜之间的状态被分离,因此可减少分离后不小心从薄膜之间脱落或掉在地板等受污染的可能性,如盖部不需要重新使用则可以和薄膜一起丢弃。

[0084] 根据本发明的包装袋由于注出口部件被薄膜密封在包装袋上,在注出口部件被开封前具有出色的卫生管理性,并且注出口部件即使由环聚烯烃等阻隔性低的材质形成,亦可通过使构成包装袋的薄膜具有阻隔性从而增强作为注出部的阻隔性,并且遮光性等因受注出口部件材质的制约难以实现的功能,也可以通过构成包装袋的薄膜具有该功能从而使包装袋整体具有该功能,具有出色的品质管理性。由于另外注出口部件被薄膜所夹持,所以注出口部件在包装袋内不易运动,可防止脆弱部破损等导致意外开封等,具有出色的抗破损性。此外,如上所述,由于开封时无须接触到注出口部件,所以具有出色的防污染性,并且容易开封。

[0085] 在根据本发明的包装袋中,所谓盖部被夹在薄膜之间是指,在设置第 2 密封部范围时盖部没有与薄膜固接,而是由周围的密封部所保持。如将第 2 密封部设计为沿盖部的外侧形状的形状可提高保持性及提高抗破损性并容易开封,因此尤其当如上述实施方式盖部为具有辅助开封部的形状时,如图 26 所示在辅助开封部的下侧也可以设置第 2 密封部突出的形状及第 2 密封部局部分离的辅助密封部。当需要将盖部从薄膜之间取出、因而盖部的形状需要具有辅助开封部时,设计为第 2 密封部不突出到辅助开封部下侧的形状为佳。

[0086] 在所述注出口部件密封部 95 设有易开封部 97,该易开封部 97 用来从注出口部件的基部 85 切除前端侧的薄膜 95a、95a。在根据本发明的包装袋中,通过在注出口部件密封部设置如上所述易开封部,便于切除薄膜从而容易开封,并且可防止发生因不小心切除注出口部件密封部的前端附近导致手指接触到被密封在内部的注出口部件等情况。易开封部的形成方法可例举,在构成包装袋的薄膜上利用激光等形成半切穿沟的方法;在薄膜的底材薄膜上穿设缝针孔后形成其他层的方法;在密封部的端部形成曲线状、直线状、三角形状等刻痕的方法;为降低成本,通过印刷等标记开封位置方便用剪刀等剪切等等,也可以组合使用上述方法。另外将易开封部 97 设在注出口部件盖部的下摆部(图 20 的注出口部件 S 中相当法兰部 77 及其附近)的前端侧即注出口侧的位置,则切除薄膜从而分离后,盖部的下摆部将从薄膜暴露,容易重新密封注出口。

[0087] 本发明中,在形成易开封部时,使得用所述易开封部切除的开封端弯曲,从而使中间部比开始开封位置及结束开封位置更接近注出部的基部形状,则可以用较小的力与薄膜一道开封注出口部件,为较佳方案。

[0088] 在本发明中,注出口部件密封部的配置及结构可根据包装袋的用途等适当设置。尤其如果内容物为营养剂及流动食物,因在注出时用吊挂机构吊挂包装袋,所以需要采用吊挂时能够注出的配置,尤其将注出口部件密封部设置在与吊挂机构和相向位置为佳,如后述图 25 所示包装袋 86 中孔 94。至于注出口部件密封部的结构材料、形状、尺寸、配置、安装方法,则使用上述本发明的注出口部件,根据目的适当设置。

[0089] 根据本发明的包装袋,如果内容物为营养剂及流动食物等需要补充药剂及水分等时,也可以将注入部设在密封薄膜的所述周边部。图 25 所示包装袋 86 的上部形成注入部 89。注入部 89 通过切除被密封的薄膜上边部(周边部的局部),便由未密封部 90 形成开口部。注入部 89 从密封部起开始经由未密封部 90 横跨至相反侧的密封部设有易开封部 91,抓住该易开封部 91 上侧的一端沿易开封部 91 用力拽以去除密封薄膜的上边部(周边部的局部)。根据本发明的包装袋在注入部设有便于切除薄膜周边部的易开封部为佳,其可以更稳定地实施开封操作。易开封部可以使用与上述注出口部件密封部中的易开封部相同的形态。如图 25 所示,在密封部的端部形成曲线状刻痕,为了方便用手从该刻痕撕裂,设置直线状的易撕裂部分则容易撕裂,并且在形成包装袋的两张薄膜分别形成轨迹不同的易开封部,则沿易开封部切除后开封端的位置薄膜互相错开,便于抓住每张薄膜从而容易挤开注入部。具体方法可例举,在形成包装袋的两张薄膜上分别形成不同轨迹的半切穿等易开封部等。

[0090] 图 25 所示包装袋 86 在注入部设有卡合密封 92,该卡合密封 92 作为能够打开和锁闭的锁闭机构跨越未密封部 90 的整个宽度延伸;在该卡合密封的收容部 88 侧设有易剥离部 93。该易剥离部 93 跨越未密封部 90 的整个宽度延伸,在被开封前将卡合密封 92 与收容

部 88 隔离,而在开封时通过剥离来开封注入部。设置上述卡合密封 92 的目的是根据需要在开封后锁闭注入部。图 25 所示包装袋 86 实际上用易开封部 91 切除薄膜的上边部并将易剥离部 93 剥离后才完全开封。注入部的形态不限于上述实施方式,也可以采用将成型部件安装在注入部部件的结构。此时,与根据本发明的注出口部件密封部一样,由于用薄膜密封注入部部件,所以具有出色的卫生管理性、品质管理性、注入部部件的抗破损性。

[0091] 图 25 所示包装袋 86 在注入部 89 附近的密封部形成贯穿薄膜的孔 94,作为可吊挂包装袋的吊挂机构。在从注出部注出等时,通过将夹具挂在孔 94 等使包装袋 86 下悬,注出部将会配置在下方,这将便于从注出部注出内容物。根据本发明的包装袋,根据其用途也可以形成一个或多个用于吊挂等的上述孔。尤其是如果具有注出部且用于注出操作,则具备上述孔为佳。可根据包装袋的用途、尺寸、结构材料等适当设置孔的形状、尺寸、配置等。也可以设置单独形成的挂钩等作为吊挂机构。

[0092] 在本发明中,构成包装袋主体的薄膜可用一张薄膜折弯使用,也可接合多张薄膜。该薄膜的结构材料没有特别的限定,可以使用以往用于囊袋的材料。此类材料可例举,双轴定向环聚烯烃系树脂薄膜、双轴定向聚酰胺系树脂薄膜、双轴定向聚酯系树脂薄膜、乙烯-乙醇共聚物薄膜等各种薄膜底材,在这些底材上层压低密度聚乙烯、线性低密度聚乙烯、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物、聚丙烯等烯烃系热粘接树脂作为密封剂层的复合薄膜等。为了提高对内容物的保护性能等,还可以使用在上述复合薄膜上层压多层单层薄膜、金属箔、复合薄膜以及层压氧化硅、氧化铝等的薄膜。尤其底材如果使用在双轴定向聚对苯二甲酸乙二酯或双轴定向聚酰胺的层压薄膜上层压氧化铝层的薄膜则具有出色的阻隔性及保香性,在填充后可以使用针孔试验机或金属探知机以及用微波炉加热。各薄膜的厚度可以使用通常的 $10 \sim 150 \mu\text{m}$ 的厚度,整体尺寸也可以根据容量适当设置。形成包装袋时,根据薄膜的结构通过热粘接密封剂层等来密封周边部。如需要进行蒸煮杀菌处理时,可事先选择构成包装袋的薄膜、注出部等的材质。

[0093] 至于根据本发明的包装袋收容部的形状没有特别的限定,只要将薄膜周边部密封即可,如果根据本发明的包装袋用来容纳经管经肠营养剂及经管经肠流动食物等,则考虑到运输时及热水烫化时的易操作性,可在底面部等设置站立部(gusset)。如设置站立部,则包装袋的自立性提升,并且容量也增大。站立部例如仅在构成主体部主要部分的两张薄膜之间的底面部夹持配置形成站立部的薄膜,站立部除形成角撑状外,并且可以在注入部及注出部以外的侧面部或者顶面部设置站立部以增大容量。

[0094] 在形成根据本发明的包装袋的收容部时,对于薄膜周边部的密封形状及密封宽度,只要能够密封并没有特别的限定,也可以改变形状及宽度以形成上述实施方式的孔以及挂钩部等。实施例 1

[0095] 将厚度为 $12 \mu\text{m}$ 的聚对苯二甲酸乙二酯(PET)薄膜、具有阻隔性的氧化铝(Al_2O_3)含薄膜的厚度为 $12 \mu\text{m}$ 的聚对苯二甲酸乙二酯(PET)薄膜、厚度为 $15 \mu\text{m}$ 的聚酰胺(PA)薄膜、厚度为 $100 \mu\text{m}$ 的线性低密度聚乙烯(LLDPE)薄膜,介由粘接层按顺序层压的层压薄膜作为图 1 所示包装袋 1 中的薄膜 1a、1a,其中,将 LLDPE 薄膜侧作为密封剂层将其周边部进行热熔接,在注入部形成线状卡合部 7 和易剥离部 8,从而制造出与图 1 相同的包装袋 1。此时,在周边部的一边,将由高密度聚乙烯(HDPE)系树脂所构成的注出口部件 4a 的基部以其被夹在薄膜的状态进行热粘接后作为注出部 4。在形成注入部 3a 的未密封部两侧密封部打

开两个孔形成通孔 5、5 作为吊挂机构以及保持机构。包装袋的大体尺寸为,宽度 200mm(收容部分的宽度约 180mm)、高 240mm、密封宽度 5 ~ 10mm、形成通孔部分的密封宽度为 40 ~ 50mm。通孔呈直径为 20mm 的圆形。填充内容物时,将包装袋的周边部作为未密封部在形成其他部分后,以未密封部作为填充口填充内容物,将未密封部以热熔接方式密封。注入口在撕裂注入部的易开封部 6 并剥离易剥离部 8 后开封,形成注入口 3a。用两根手指挂住通孔 5、5,使该注入口 3a 开口后向包装袋内部补充水。补充结束后,利用线状卡合部 7 封闭注入口。然后进行包装袋的下悬操作,以用两根手指挂住通孔 5、5 的状态移到下悬台,用夹具挂住与注出口 4 相向的通孔 5 并使包装袋 1 下悬,将注出口部件 4a 开封后注出内容物。实施例 2

[0096] 将厚度为 12 μ m 的聚对苯二甲酸乙二酯 (PET) 薄膜、具有阻隔性的氧化铝 (Al₂O₃) 含薄膜的厚度为 12 μ m 的聚对苯二甲酸乙二酯 (PET) 薄膜、厚度为 15 μ m 的聚酰胺 (PA) 薄膜、厚度为 100 μ m 的线性低密度聚乙烯 (LLDPE) 薄膜,介由粘接层按顺序层压的层压薄膜作为图 14 所示包装袋 53 中的薄膜 53a、53a,其中,将 LLDPE 薄膜侧作为密封剂层将其周边部进行热熔接。此时,如图 14 所示,在开封时形成开口部部分 56 的薄膜内侧,设置卡合密封 59 和易剥离部 61 作为锁闭机构,其中,所述易剥离部 61 用来在被开封前保护卡合密封 59。如图 15 所示,将具备卡合密封 59 的凸头第 1 部件 60a 的第 1 基体部件 65 和、具备凹头第 2 部件 60b 的第 2 基体部件 66 配置在形成开口部且相对而置的各薄膜的内侧;将各基体部件的上部分别与薄膜的内侧接合;并且将下端部设计得比第 1 基体部件 65 更长的第 2 基体部件 66 的下端部,在相对而置的另一张薄膜的锁闭机构的下侧部用易剥离密封接合,从而形成易剥离部 61。另外,卡合密封的第 1、第 2 部件以及基体部件均使用线性低密度聚乙烯 (LLDPE) 形成,在第 2 基体部件 66 的下端部接合有易剥离胶带。另外,如图 14 所示,在注出口 63 中,将由高密度聚乙烯 (HDPE) 系树脂所构成的注出口部件 64a 及其前端部的密封部件 64b 配置在以从包装袋主体突出状形成的两张薄膜之间;将注出口部件 64a 的基部用热粘接方式安装在包装袋主体来密封薄膜的周边部;在该薄膜之间密封注出口部件 64a 以及密封部件 64b。另外,以冲压方式形成通孔 62 作为吊挂机构。包装袋的大体尺寸为,宽度 200mm(收容部分的宽度约 180mm)、高 240mm、密封宽度 5 ~ 10mm、形成通孔部分的密封宽度为 40 ~ 50mm。通孔呈直径为 20mm 的圆形。填充内容物时,将包装袋的周边部作为未密封部在形成其他部分后,以未密封部作为填充口填充内容物,将未密封部以热熔接方式密封。开口部在撕裂易开封部 58、撑开卡合密封 59 剥离易剥离部 61 后开封,未密封部 57 形成开口部。用夹具挂住通孔 62 使包装袋 53 下悬,撑开开口部的卡合密封向包装袋内部补充水后,闭合卡合密封,将注出口 63 开封后注出内容物。

[0097] 将实施例 2 的包装袋开口部开封,从开口部填充 600ml 水,在啮合卡合密封及闭合开口部的状态下,横向静置,如表 1 所示不加压或加压后 10 分钟,肉眼确认从卡合密封泄漏的情况。试验数为 30 袋。试验结果如表 1 所示。

[0098] 从表 1 的结果可知,根据本发明的包装袋具有出色的卡合密封耐压性。

[0099] [表 1]

	实施例 2
未加压	无泄露

加压 300g	无泄露
加压 600g	无泄露

实施例 3

[0100] 通过注射模塑成型制备由高密度聚乙烯系树脂所构成的厚度为 1mm、高 35mm 的形状如图 20 所示的盖部。另外,利用高密度聚乙烯系树脂,一体成型制备了形状如图 20 所示的注出部和密封部,其中注出部的基部宽度为 30mm、基部高为 10mm、筒部高 30mm,注出部和密封部之间在筒部前端部隔着厚 0.2mm 的薄壁部(脆弱部)。将上述密封部嵌合到盖部支持部,形成注出口部件。实施例 4

[0101] 除了薄壁部的厚度为 0.18mm 以外,其他与实施例 3 相同的方式形成了注出口部件。实施例 5

[0102] 除了薄壁部的厚度为 0.15mm 外,其他与实施例 3 相同的方式形成了注出口部件。实施例 6

[0103] 将厚度为 12 μm 的聚对苯二甲酸乙二酯 (PET) 薄膜、具有阻隔性的氧化铝 (Al₂O₃) 含薄膜的厚度为 12 μm 的聚对苯二甲酸乙二酯 (PET) 薄膜、厚度为 15 μm 的聚酰胺 (PA) 薄膜、厚度为 100 μm 的线性低密度聚乙烯 (LLDPE) 薄膜,介由粘接层按顺序层压的层压薄膜作为图 25 所示包装袋 86 中的薄膜,其中,将 LLDPE 薄膜侧作为密封剂层将其周边部进行热熔接。此时,如图 25 所示,在开封时成为注入部 89 的薄膜内侧,设置卡合密封 92 和开口部的易剥离部 93 作为锁闭机构,其中,所述易剥离部 93 用来在被开封前保护所述卡合密封 92。另外,如图 25 所示,注出口部件密封部 95 将实施例 3 的注出口部件作为注出口部件 S,以注出部的筒部 80 从收容部 88 突出状态配置在构成包装袋的两张薄膜之间;在形成第 1 密封部时,通过热粘接等方式将注出部的基部 85 固接在第 1 密封部 87 中的薄膜之间;并且利用密封盖部 72 周围薄膜之间的第 2 密封部 96 进行密封,此时盖部 72 被夹在薄膜之间。另外,以冲压方式形成通孔 94 作为吊挂机构。包装袋的大体尺寸为,宽度 200mm(收容部分的宽度约 180mm)、高 240mm、密封宽度 5 ~ 10mm、形成通孔部分的密封宽度为 40 ~ 50mm。通孔呈直径为 20mm 的圆形。填充内容物时,将包装袋的周边部作为未密封部在形成其他部分后,以未密封部作为填充口填充内容物,将未密封部以热熔接方式密封。注入部在撕裂易开封部 91 撑开卡合密封 92 剥离易剥离部 93 后开封,未密封部 90 形成开口部。用夹具挂住孔 94 使包装袋 86 下悬,撑开注入部的卡合密封 92 向包装袋内部补充水后,闭合卡合密封 92,将位于注出口部件 S 的基部 85 前端侧、构成注出口部件密封部 95 的薄膜切除,同时将薄膜整体旋拧,通过将盖部 72 和密封部 81 与注出部 73 分离则注出口被开封,将软管连接到筒部 80 注出。实施例 7

[0104] 除了将实施例 4 的注出口部件用做注出口部件 S 以外,与实施例 6 相同的方式制备了包装袋。

[0105] 试验例 1 对于实施例 3 ~ 5 的注出口部件,通过旋拧盖部将脆弱部(薄壁部)破裂将盖部从注出部分离,开封注出口,肉眼观察注出口的破裂面。其结果如表 2 所示。从表 2 结果可知,仅在实施例 3 的薄壁部厚度为 0.2mm 中在破裂面发现毛刺和拉丝现象。在实际使用中多少有点毛刺及拉丝仍能使用,但以没有毛刺或拉丝为佳。

[0106] 试验例 2 在实施例 6 以及 7 的包装袋中容纳 400ml 的水进行密封后,从 1.2m 高度

将注出部朝下掉落,每掉落一次用肉眼确认注出部的泄漏,该试验共进行 10 次,对于进行 10 次掉落试验后肉眼未能确认泄漏的包装袋,利用染色渗透探伤试验液确认了密封部薄壁部的破裂情况。另外,作为比较例 1,对于实施例 4 中没有用薄膜覆盖注出口部件使其暴露的形态也进行了同样的试验。结果如表 3 所示。从表 3 的结果可知,根据本发明的包装袋由于将注出口部件夹在薄膜之间,具有出色的易开封性、卫生管理性、品质管理性,并且为使脆弱部形成没有毛刺的平滑破裂面将进一步减小厚度,即便如此注出部仍具有出色的防破损性。

[0107] [表 2]

	断裂面肉眼观察结果
实施例 3	观察到毛刺、拉丝
实施例 4	无毛刺、拉丝
实施例 5	无毛刺、拉丝

[0108] [表 3]

	掉落后肉眼观察结果	利用试验液确认
实施例 6	1 ~ 10 次掉落后、未见异常	未见异常
实施例 7	1 ~ 10 次掉落后、未见异常	未见异常
比较例 1	1 ~ 10 次掉落后、未见异常	薄壁部破裂导致渗透

工业上应用的可能性

[0109] 根据本发明的包装袋在补充及开封注入口等操作时确保保持包装袋时的稳定及卫生,适用于除注出内容物外还从外部注入液体等用途、尤其适用于在注出内容物前后及注出中途从外部补充水分等容纳经管经肠营养剂及经管经肠流动食物等用途的包装袋。而且在保管时或者运输时能够保护锁闭机构不受内容物的污染等,其具有出色的卫生管理性且便于操作;并且当包装袋内部受到内部压力时具有出色的耐压性,因此适用于为保持内容物的卫生及品质管理在开口部具有锁闭机构的包装袋,尤其适用于需要具备卫生管理性的容纳经管经肠营养剂及经管经肠流动食物等用途的包装袋。采用本发明注出口部件的包装袋,在被开封前可保持注出口部件的卫生,不易破损,并且可以覆盖注出口重新密封,十分便于操作,容易制造,具有出色的成本性,因此可较佳地用于大批量产品的包装用途。符号说明

[0110] 1 包装袋 1a 薄膜 2 周边部 2a 上边部 2b 上边部的两端部的密封部 3 注入部 3a 注入口 4 注出部 4a 注出口部件 5 孔 6,6' 易开封部 7 线状卡合部 8 易剥离部 12 狭缝形状的孔 13,13',13'' 缝针孔 13''' 半切穿 14 薄膜的部分 16 未密封部 20 夹具 21,31,41 包装袋 22,32,42 周边部 22a,32a,42a 上边部 23,33,43 注入部 24,34,44 注出部 25、35、45 孔 50 孔 51 凸状部 52 未密封部 53 包装袋 53a 薄膜 54 周边部 54' 注出部周边部 54a 上部的密封部 55 收容部 56 开封时形成开口

部的部分 57 未密封部 58,58' 易开封部 59 锁闭机构(卡合密封)60a 凸头第1部件
60b 凹头第2部件 61 易剥离部 62 孔 63 注出部 64a 注出口部件 64b 密封部件 65
第1基体部件 66 第2基体部件 65a、66a 基体部件的密封部 67,68 前端部 69,70 基部
71a、71b 开封端的位置 72 盖部 73 注出部 74 盖部主体 75 支持部 76 辅助开封部
77 法兰部 78 刻痕部 79 导向部 80 筒部 81 密封部 81a 脆弱部 82 注出口 83 卡
止部 84 突起部 85 基部 85a 加强部 86 包装袋 87 周边部(第1密封部)88 收容部
89 注入部 90 未密封部 91 易开封部 92 锁闭机构(卡合密封)93 易剥离部 94 孔
95 注出口部件密封部 95a 薄膜 96 第2密封部 97 易开封部 S 注出口部件

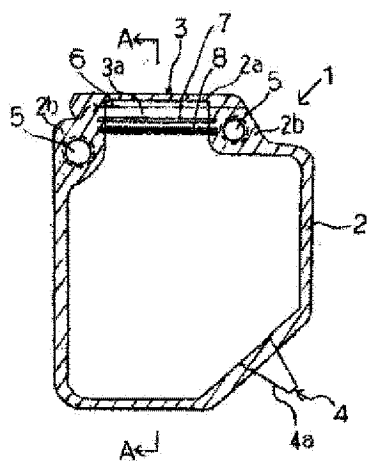


图 1

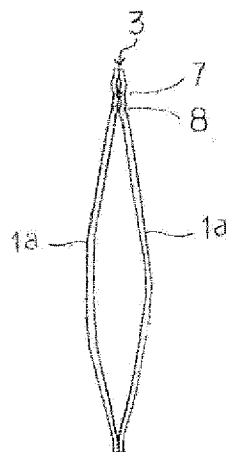


图 2

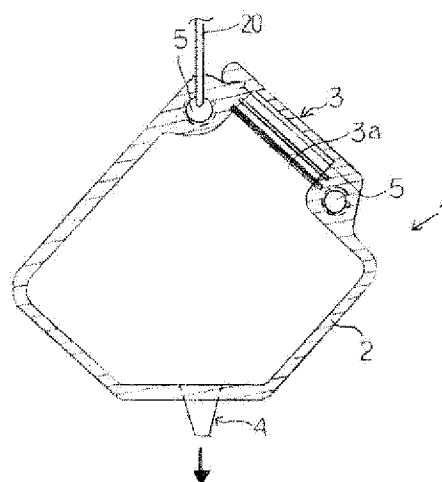


图 3

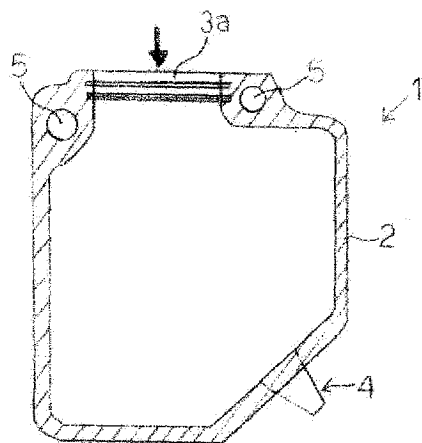


图 4

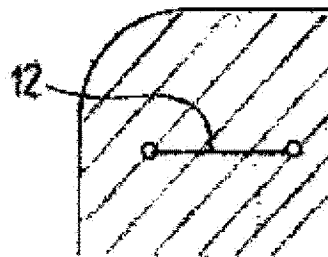


图 5

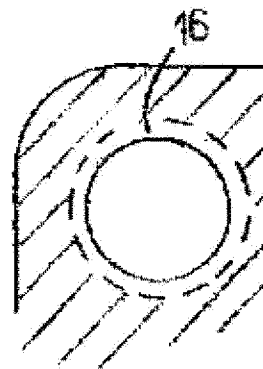


图 6

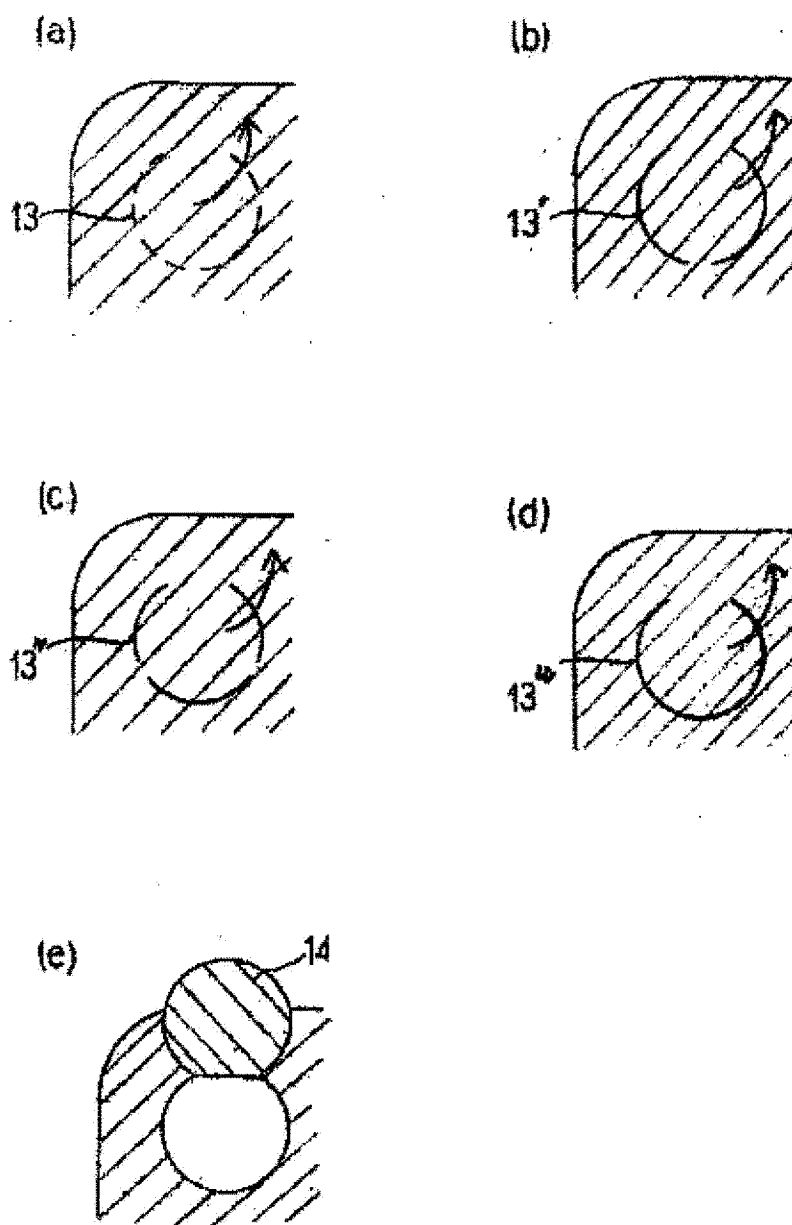


图 7

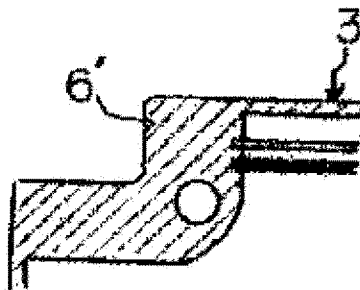


图 8

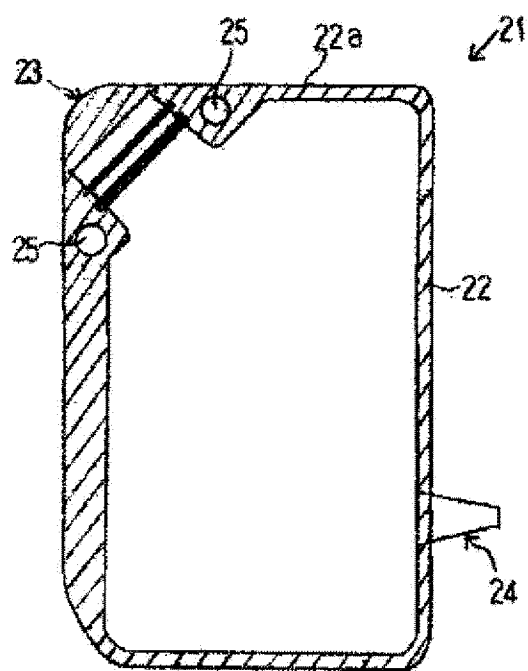


图 9

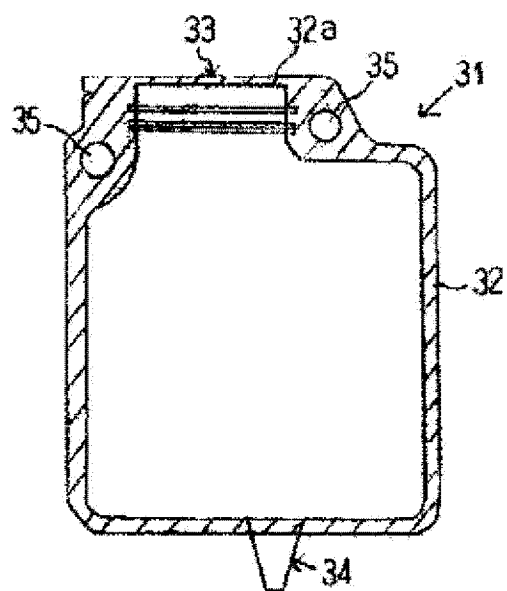


图 10

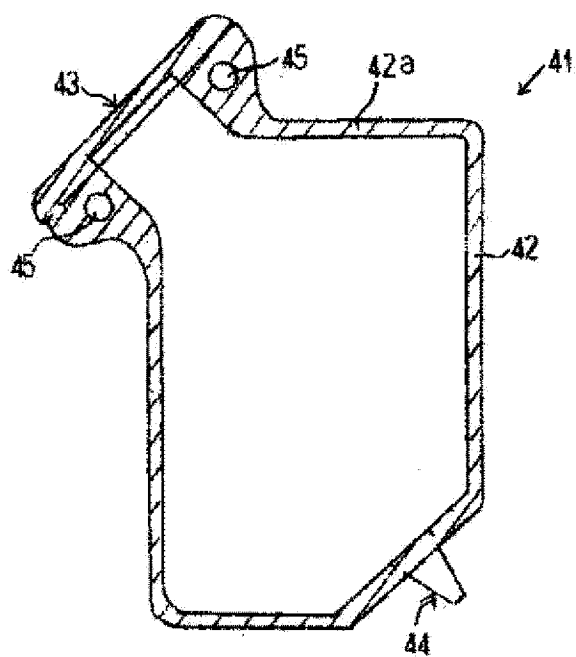


图 11

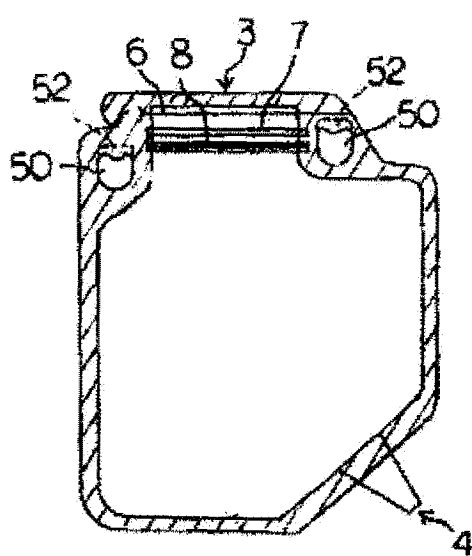


图 12

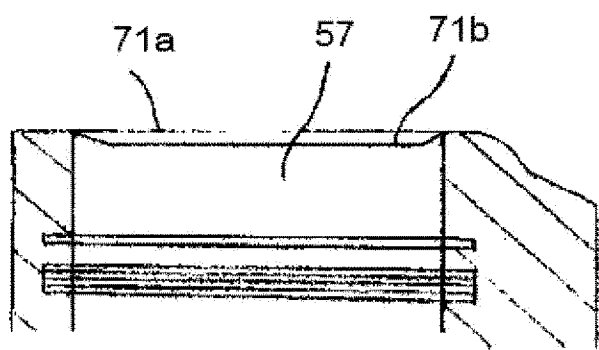


图 19

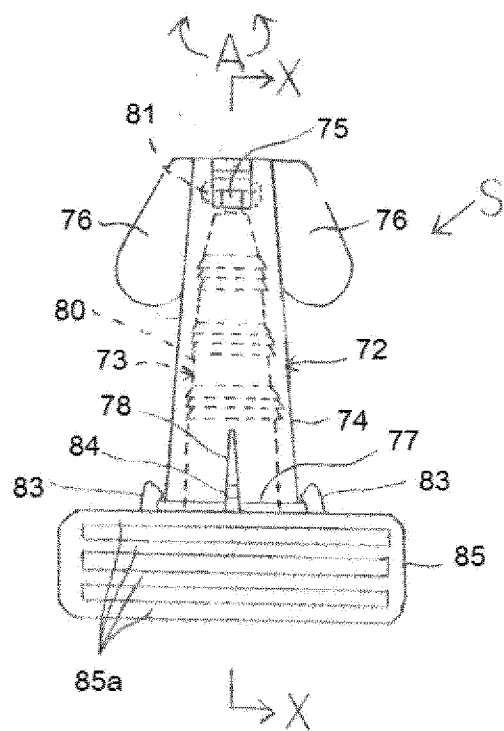


图 20

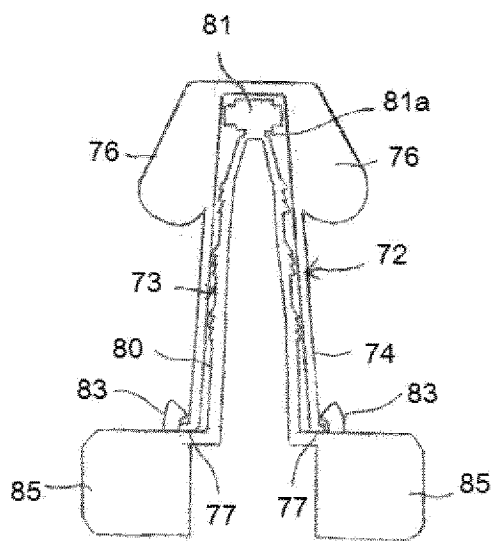


图 21

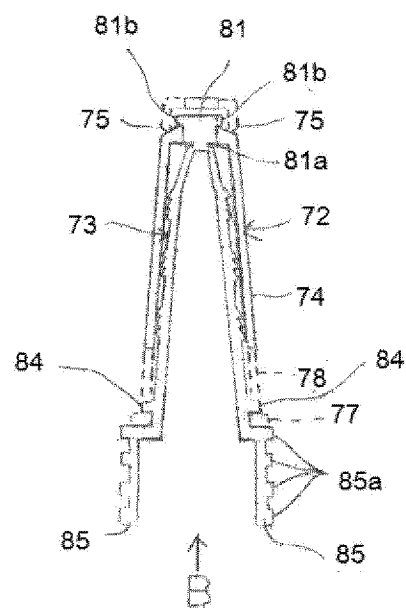


图 22

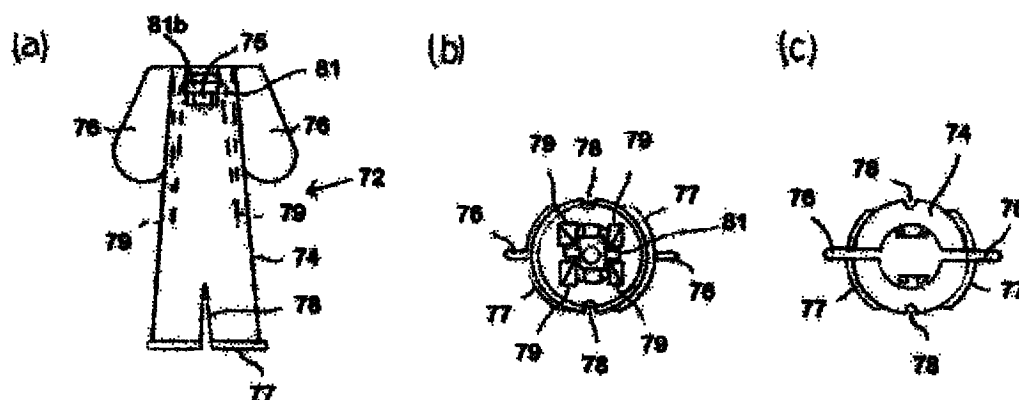


图 23

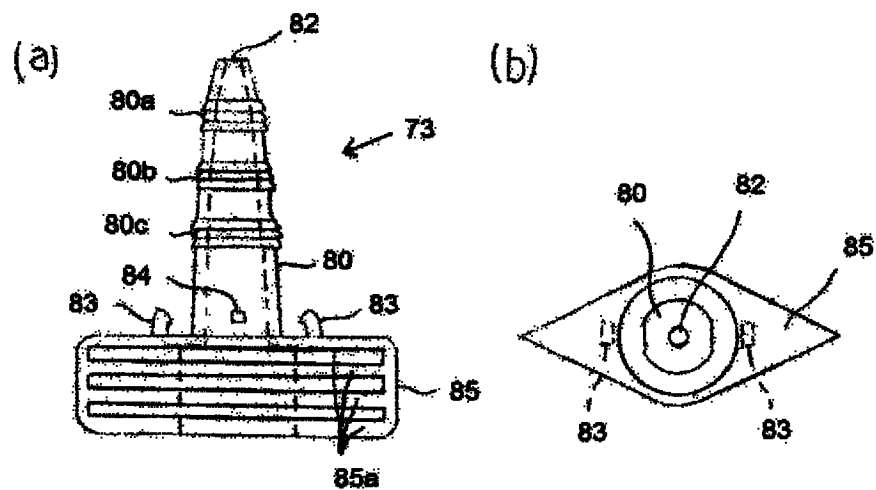


图 24

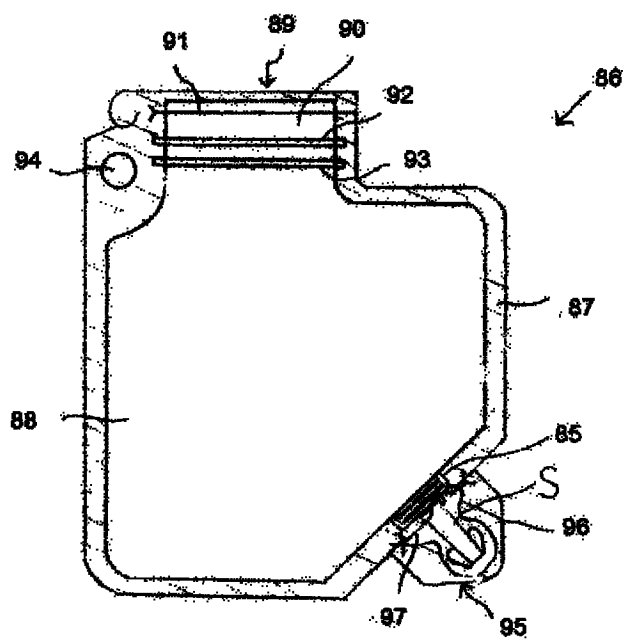


图 25

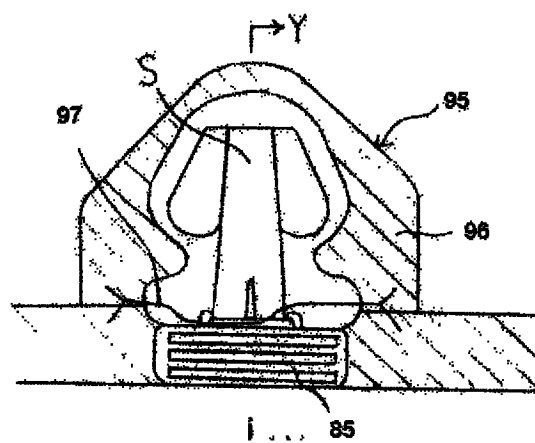


图 26

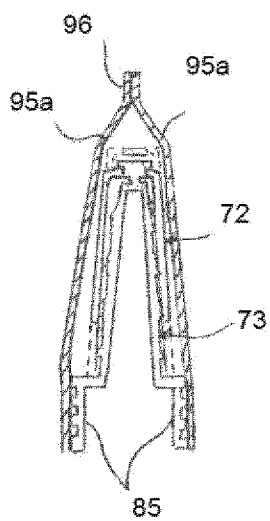


图 27