



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105555672 B

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201480050910.9

(22)申请日 2014.09.25

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105555672 A

(43)申请公布日 2016.05.04

(30)优先权数据

61/960,712 2013.09.25 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.03.16

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2014/057385 2014.09.25

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/048242 EN 2015.04.02

(73)专利权人 印刷包装国际有限责任公司

地址 美国佐治亚

(72)发明人 K·R·菲茨沃特 S·T·斯特兰德

(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 11038

代理人 秦振

(51)Int.Cl.

B65D 5/42(2006.01)

B65D 30/10(2006.01)

B65D 33/00(2006.01)

(56)对比文件

US 2007151888 A1,2007.07.05,

US 2011019942 A1,2011.01.27,

US 6349874 B1,2002.02.26,

US 4082216 A,1978.04.04,

CN 104603015 A,2015.05.06,

US 2007151888 A1,2007.07.05,

审查员 宫剑虹

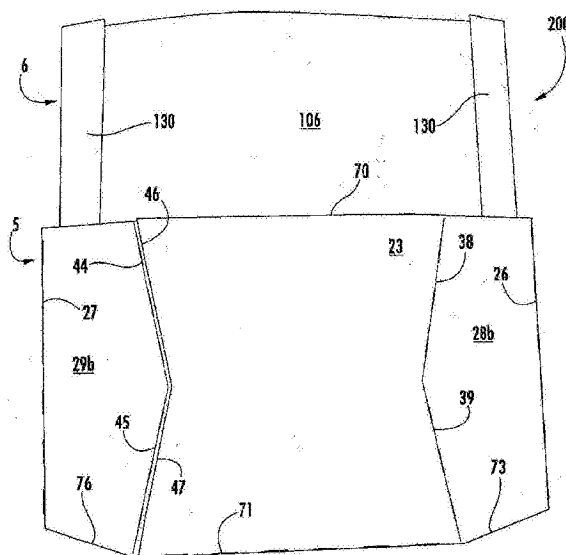
权利要求书6页 说明书7页 附图21页

(54)发明名称

增强包装件

(57)摘要

一种用于容纳物品的增强包装件。所述增强包装件包括具有多个板的纸盒,所述多个板至少部分地围绕所述纸盒的内部延伸。所述多个板可包括前板、可折叠地连接至所述前板的第一侧板、可折叠地连接至所述前板的第二侧板、可折叠地连接至所述第一侧板和第二侧板中的至少一个的至少一个后板、以及可折叠地连接至所述前板和后板中的至少一个的至少一个底板。袋可包括至少部分敞开的端部、至少部分封闭的端部、以及用于容纳物品的内部空间。所述袋可至少部分地容置于所述纸盒的内部中。所述纸盒能定位于非立起位置以及立起位置。



1. 一种用于容纳物品的增强包装件,所述增强包装件包括:

包括有多个板的纸盒,所述多个板至少部分地围绕所述纸盒的内部延伸,所述多个板包括前板、可折叠地连接至所述前板的第一侧板、可折叠地连接至所述前板的第二侧板、可折叠地连接至所述第一侧板和第二侧板中的至少一个的至少一个后板、可折叠地连接至所述后板的第一底板、可折叠地连接至所述前板的第二底板;

包括有至少部分敞开的端部、至少部分封闭的端部、以及用于容纳物品的内部空间的袋,所述袋至少部分地容置于所述纸盒的内部中,其中,所述袋包括第一侧壁和第二侧壁,所述袋的所述至少部分封闭的端部包括沿第一折叠线可折叠地连接至第二角撑板的第一角撑板,所述第一侧壁沿第二折叠线可折叠地连接至所述第一角撑板,所述第二侧壁沿第三折叠线可折叠地连接至所述第二角撑板;

其中所述纸盒能够定位于非立起位置以及立起位置,在所述非立起位置,所述袋的内部空间至少部分地塌缩,所述第一角撑板和第二角撑板至少部分地相对于彼此而折叠,在所述立起位置,所述袋的内部空间增加,所述第一角撑板和第二角撑板延伸,并且所述纸盒被构造在所述立起位置支撑所述袋;

其中,当所述纸盒处于非立起位置时,所述第一底板和第二底板彼此覆盖。

2. 根据权利要求1所述的增强包装件,其特征在于,所述袋的所述至少部分封闭的端部至少部分地容置于所述纸盒的内部中。

3. 根据权利要求1所述的增强包装件,其特征在于,所述袋至少部分地胶接至所述前板和后板中的至少一个的内表面。

4. 根据权利要求3所述的增强包装件,其特征在于,所述袋的所述第一侧壁和第二侧壁中的至少一个被胶接至所述前板和后板中的至少一个的内表面。

5. 根据权利要求1所述的增强包装件,其特征在于,所述袋的所述第一侧壁和第二侧壁中的每一个均从所述袋的所述至少部分封闭的端部大致向上延伸。

6. 根据权利要求5所述的增强包装件,其特征在于,所述第一侧壁和第二侧壁通过沿所述袋的边缘区域延伸的至少一个接缝附接至彼此。

7. 根据权利要求6所述的增强包装件,其特征在于,所述至少一个接缝形成于所述袋的每个端部处。

8. 根据权利要求6所述的增强包装件,其特征在于,所述至少一个接缝包括沿所述第一侧壁和第二侧壁中的每一个延伸的至少一个胶接区域,并且所述至少一个胶接区域的、在所述第一侧壁和第二侧壁中的相应的部分至少部分面对面接触地胶接。

9. 根据权利要求8所述的增强包装件,其特征在于,所述至少一个胶接区域进一步沿所述袋的所述至少部分封闭的端部的至少一部分延伸,所述至少一个胶接区域的、在所述至少部分封闭的端部中的至少一部分至少部分地胶接至所述至少一个胶接区域的、在所述至少部分封闭的端部中的另一部分,以形成所述袋的至少一个密封拐角部。

10. 根据权利要求9所述的增强包装件,其特征在于,所述至少一个接缝包括至少第一接缝和第二接缝,所述至少一个胶接区域包括至少第一胶接区域和第二胶接区域,所述至少一个密封拐角部包括第一密封拐角部和第二密封拐角部。

11. 根据权利要求5所述的增强包装件,其特征在于:

所述第一角撑板和第二角撑板在所述纸盒处于立起位置时彼此大致共面并且在所述

纸盒处于非立起位置时沿所述第一折叠线至少部分地相对于彼此折叠。

12. 根据权利要求11所述的增强包装件,其特征在于,当所述纸盒处于非立起位置时,所述第一角撑板和第二角撑板大致设置于所述第一侧壁和第二侧壁之间。

13. 根据权利要求1所述的增强包装件,其特征在于,所述第一侧板包括沿第一横向折叠线可折叠地连接至第二板部分的第一板部分,并且所述第二侧板包括沿第二横向折叠线可折叠地连接至第四板部分的第三板部分。

14. 根据权利要求13所述的增强包装件,其特征在于,当所述纸盒处于立起位置时,所述第一板部分和第三板部分与相应的第二板部分和第四板部分大致共面,并且当所述纸盒处于非立起位置时,所述第一侧板和第二侧板沿相应的第一横向折叠线和第二横向折叠线折叠,以使得所述第一板部分与所述第二板部分大致相对且所述第三板部分与所述第四板部分大致相对。

15. 根据权利要求14所述的增强包装件,其特征在于,所述第一侧板沿第一折叠线可折叠地连接至所述前板且沿第二折叠线可折叠地连接至所述后板,所述第二侧板沿第三折叠线可折叠地连接至所述前板且沿第四折叠线可折叠地连接至附接折板,所述附接折板至少部分地附接至所述后板,并且所述第一折叠线、第二折叠线、第三折叠线、以及第四折叠线中的每一个被分成从顶点延伸的两个倾斜的折叠线段,以使得所述前板和后板中的每一个在相应的上边缘和下边缘处最宽。

16. 根据权利要求1所述的增强包装件,其特征在于,所述第一侧板包括沿第一折叠线可折叠地连接至第二板部分的第一板部分,所述第一板部分沿第二折叠线可折叠地连接至所述前板,所述第二板部分沿第三折叠线可折叠地连接至所述后板。

17. 根据权利要求16所述的增强包装件,其特征在于,所述第二折叠线和第三折叠线中的每一个被分成从顶点延伸的两个倾斜的折叠线段,每个顶点与所述第一折叠线相间隔,以使得所述第一板部分和第二板部分中的每一个在邻近相应的顶点处最宽。

18. 根据权利要求1所述的增强包装件,其特征在于,所述至少一个底板包括一锁定突片,所述锁定突片从所述第二底板延伸并且能够在所述纸盒从所述非立起位置膨胀至所述立起位置之前与形成于所述第一底板的边缘中的锁定槽口接合。

19. 根据权利要求18所述的增强包装件,进一步包括沿至少部分被所述锁定突片中断的折叠线可折叠地连接至所述第二底板的底端折板,并且所述锁定突片至少部分地由所述底端折板中的切割线限定。

20. 一种用于容纳物品的增强纸盒,所述增强纸盒包括:

至少部分地围绕所述纸盒的内部延伸的多个板,所述多个板包括前板、沿第一折叠线可折叠地连接至所述前板的第一侧板、沿第二折叠线可折叠地连接至所述前板的第二侧板、沿第三折叠线可折叠地连接至所述第一侧板的后板、沿第四折叠线可折叠地连接至所述第二侧板的附接折板、可折叠地连接至所述后板的第一底板、可折叠地连接至所述前板的第二底板,其中,所述附接折板至少部分地附接至所述后板,所述第一折叠线、第二折叠线、第三折叠线、以及第四折叠线中的每一个被分成从顶点延伸的两个倾斜的折叠线段,以使得所述前板和后板中的每一个在相应的上边缘和下边缘处最宽,所述两个倾斜的折叠线段中的每一个基本是直的;以及

在所述多个板中的至少一个板中的锁定特征部,所述锁定特征部能被操作以至少部分

地将所述增强纸盒保持于立起位置并且允许所述多个板至少部分地塌缩至所述增强纸盒的非立起位置,其中,所述锁定特征部包括所述第一折叠线、第二折叠线、第三折叠线、以及第四折叠线中的每一个的所述两个倾斜的折叠线段;

其中,当所述纸盒处于非立起位置时,所述第一底板和第二底板彼此覆盖。

21. 根据权利要求20所述的增强纸盒,其特征在于,所述第一侧板包括沿第一横向折叠线可折叠地连接至第二板部分的第一板部分,并且所述第二侧板包括沿第二横向折叠线可折叠地连接至第四板部分的第三板部分。

22. 根据权利要求21所述的增强纸盒,其特征在于,当所述纸盒处于立起位置时,所述第一板部分和第三板部分与相应的第二板部分和第四板部分大致共面,并且当所述纸盒处于非立起位置时,所述第一侧板和第二侧板沿相应的第一横向折叠线和第二横向折叠线折叠,以使得第一板部分大致与第二板部分相对且第三板部分大致与第四板部分相对。

23. 根据权利要求20所述的增强纸盒,其特征在于,所述第一侧板包括沿横向折叠线可折叠地连接至第二板部分的第一板部分,所述第一板部分沿第一折叠线可折叠地连接至所述前板,所述第二板部分沿第三折叠线可折叠地连接至所述后板。

24. 根据权利要求23所述的增强纸盒,其特征在于,每个顶点与所述横向折叠线相间隔,以使得所述第一板部分和第二板部分中的每一个在邻近相应的顶点处最宽。

25. 根据权利要求20所述的增强纸盒,其特征在于,所述锁定特征部还包括锁定突片,所述锁定突片从所述第二底板延伸并且能够在所述纸盒从所述非立起位置膨胀至所述立起位置之前与形成于所述第一底板的边缘中的锁定槽口接合。

26. 根据权利要求25所述的增强纸盒,进一步包括沿至少部分被所述锁定突片中断的一折叠线可折叠地连接至所述第二底板的底端折板,并且所述锁定突片至少部分地由所述底端折板中的切割线限定。

27. 用于形成用于容纳物品的增强包装件的纸盒坯件和袋的组合,

所述纸盒坯件用于形成纸盒,所述纸盒坯件包括多个板,所述多个板包括前板、可折叠地连接至所述前板的第一侧板、可折叠地连接至所述前板的第二侧板、可折叠地连接至所述第一侧板和第二侧板中的至少一个的至少一个后板、可折叠地连接至所述后板的第一底板、可折叠地连接至所述前板的第二底板;

包括有至少部分敞开的端部、至少部分封闭的端部、以及用于容纳物品的内部空间的袋,所述袋至少部分地附接至所述纸盒坯件;其中,所述袋包括第一侧壁和第二侧壁,所述袋的所述至少部分封闭的端部包括沿第一折叠线可折叠地连接至第二角撑板的第一角撑板,所述第一侧壁沿第二折叠线可折叠地连接至所述第一角撑板,所述第二侧壁沿第三折叠线可折叠地连接至所述第二角撑板;其中由所述纸盒坯件和所述袋所形成的所述增强包装件能够定位于非立起位置以及立起位置,在所述非立起位置,所述袋的内部空间至少部分地塌缩,所述第一角撑板和第二角撑板至少部分地相对于彼此而折叠,在所述立起位置,所述袋的内部空间增加,所述第一角撑板和第二角撑板延伸;

其中,当所述纸盒处于非立起位置时,所述第一底板和第二底板将彼此覆盖。

28. 根据权利要求27所述的组合,其特征在于,所述袋的所述至少部分封闭的端部邻近所述纸盒坯件的前板和后板中的至少一个设置,以用于至少部分地容置于由所述纸盒坯件所形成的纸盒的内部中。

29. 根据权利要求27所述的组合,其特征在于,所述袋至少部分地胶接至所述前板和后板中的至少一个的内表面。

30. 根据权利要求29所述的组合,其特征在于,所述袋的所述第一侧壁和第二侧壁中的至少一个被胶接至所述前板和后板中的至少一个的内表面。

31. 根据权利要求27所述的组合,其特征在于,所述袋的第一侧壁和第二侧壁中的每一个均从所述袋的所述至少部分封闭的端部大致向上延伸。

32. 根据权利要求31所述的组合,其特征在于,所述第一侧壁和第二侧壁通过沿所述袋的边缘区域延伸的至少一个接缝附接至彼此。

33. 根据权利要求32所述的组合,其特征在于,所述至少一个接缝形成于所述袋的每个端部处。

34. 根据权利要求32所述的组合,其特征在于,所述至少一个接缝包括沿所述第一侧壁和第二侧壁中的每一个延伸的至少一个胶接区域,并且所述至少一个胶接区域的、在所述第一侧壁和第二侧壁中的相应的部分被至少部分面对面接触地胶接。

35. 根据权利要求34所述的组合,其特征在于,所述至少一个胶接区域进一步沿所述袋的所述至少部分封闭的端部的至少一部分延伸,所述至少一个胶接区域的、在所述至少部分封闭的端部中的至少一部分被至少部分地胶接至所述至少一个胶接区域的、在所述至少部分封闭的端部中的另一部分,以形成所述袋的至少一个密封拐角部。

36. 根据权利要求35所述的组合,其特征在于,所述至少一个接缝包括至少第一接缝和第二接缝,所述至少一个胶接区域包括至少第一胶接区域和第二胶接区域,以及所述至少一个密封拐角部包括第一密封拐角部和第二密封拐角部。

37. 根据权利要求31所述的组合,其特征在于:

所述第一角撑板和第二角撑板在由所述纸盒坯件和所述袋所形成的所述增强包装件处于立起位置时彼此大致共面,并且在由所述纸盒坯件和所述袋所形成的所述增强包装件处于非立起位置时沿所述第一折叠线至少部分地相对于彼此折叠。

38. 根据权利要求37所述的组合,其特征在于,所述第一角撑板和第二角撑板大致设置于所述第一侧壁和第二侧壁之间。

39. 根据权利要求27所述的组合,其特征在于,所述第一侧板包括沿第一横向折叠线可折叠地连接至第二板部分的第一板部分,所述第二侧板包括沿第二横向折叠线可折叠地连接至第四板部分的第三板部分。

40. 根据权利要求39所述的组合,其特征在于,所述第一侧板沿第一折叠线可折叠地连接至所述前板且沿第二折叠线可折叠地连接至所述后板,所述第二侧板沿第三折叠线可折叠地连接至所述前板且沿第四折叠线可折叠地连接至附接折板,所述附接折板至少部分地附接至所述后板,并且所述第一折叠线、第二折叠线、第三折叠线、以及第四折叠线中的每一个被分成从顶点延伸的两个倾斜的折叠线段,以使得所述前板和后板中的每一个在相应的上边缘和下边缘处最宽。

41. 根据权利要求27所述的组合,其特征在于,所述第一侧板包括沿第一折叠线可折叠地连接至第二板部分的第一板部分,所述第一板部分沿第二折叠线可折叠地连接至所述前板,所述第二板部分沿第三折叠线可折叠地连接至所述后板。

42. 根据权利要求41所述的组合,其特征在于,所述第二折叠线和第三折叠线中的每一

个被分成从顶点延伸的两个倾斜的折叠线段,每个顶点与所述第一折叠线相间隔,使得所述第一板部分和第二板部分中的每一个在邻近相应的顶点处最宽。

43. 根据权利要求27所述的组合,其特征在于,所述至少一个底板包括锁定突片,所述锁定突片从所述第二底板延伸,以用于在由所述纸盒坯件和袋形成所述增强包装件时在所述纸盒从所述非立起位置膨胀至所述立起位置之前至少部分地与形成于所述第一底板的边缘中的锁定槽口接合。

44. 根据权利要求43所述的组合,进一步包括沿至少部分地被所述锁定突片中断的一折叠线可折叠地连接至所述第二底板的底折板,并且所述锁定突片至少部分地由所述底折板中的切割线限定。

45. 一种用于形成用于容纳物品的增强包装件的方法,所述方法包括:

获得包括有多个板的纸盒坯件,所述多个板包括前板、可折叠地连接至所述前板的第一侧板、可折叠地连接至所述前板的第二侧板、可折叠地连接至所述第一侧板和第二侧板中的至少一个的至少一个后板、可折叠地连接至所述后板的第一底板、可折叠地连接至所述前板的第二底板;

获得内衬坯件;

由所述内衬坯件形成袋,以使得所述袋包括至少部分敞开的端部、至少部分封闭的端部、第一侧壁、第二侧壁以及用于容纳物品的内部空间,其中,所述袋的所述至少部分封闭的端部包括沿第一折叠线可折叠地连接至第二角撑板的第一角撑板,所述第一侧壁沿第二折叠线可折叠地连接至所述第一角撑板,所述第二侧壁沿第三折叠线可折叠地连接至所述第二角撑板;

将所述袋的至少一部分附接至所述纸盒坯件的前板和后板中的至少一个;以及

形成至少部分地由所述多个板所限定的纸盒的内部,形成所述纸盒的内部的步骤包括形成端部敞开的套筒状件;

其中所述纸盒能够定位于非立起位置以及立起位置,在所述非立起位置,所述袋的内部空间至少部分地塌缩,所述第一角撑板和第二角撑板至少部分地相对于彼此而折叠,在所述立起位置,所述袋的内部空间增加,所述第一角撑板和第二角撑板延伸,所述纸盒被构造成在所述立起位置支撑所述袋;

其中,当所述纸盒处于非立起位置时,所述第一底板和第二底板彼此覆盖。

46. 根据权利要求45所述的方法,其特征在于:

形成所述袋的步骤包括沿所述袋的边缘区域在至少一个接缝处将所述第一侧壁附接至所述第二侧壁,以使得所述第一侧壁和第二侧壁中的每一个从所述袋的所述至少部分封闭的端部大致向上延伸。

47. 根据权利要求46所述的方法,其特征在于,所述至少一个接缝包括沿所述第一侧壁和第二侧壁中的每一个延伸的至少一个胶接区域,并且将所述第一侧壁附接至所述第二侧壁的步骤包括以面对面接触的方式胶接所述至少一个胶接区域的、在所述第一侧壁和第二侧壁中的相应的部分。

48. 根据权利要求47所述的方法,其特征在于,所述至少一个胶接区域进一步沿所述袋的所述至少部分封闭的端部的至少一部分延伸,胶接所述至少一个胶接区域的相应的部分的步骤包括将所述至少一个胶接区域的、在所述至少部分封闭的端部中的至少一部分胶接

至所述至少一个胶接区域的、在所述至少部分封闭的端部中的另一部分,以形成所述袋的至少一个密封拐角部。

49. 根据权利要求45所述的方法,其特征在于:

所述第一侧板包括沿第一横向折叠线可折叠地连接至第二板部分的第一板部分,并且所述第二侧板包括沿第二横向折叠线可折叠地连接至第四板部分的第三板部分;

所述第一侧板沿第一折叠线可折叠地连接至所述前板且沿第二折叠线可折叠地连接至所述后板,所述第二侧板沿第三折叠线可折叠地连接至所述前板且沿第四折叠线可折叠地连接至一附接折板;以及

形成所述纸盒的内部的步骤包括沿相应的第一横向折叠线和第二横向折叠线折叠所述第一侧板和第二侧板以及使所述后板和附接折板至少部分地重叠。

50. 根据权利要求49所述的方法,其特征在于,所述第一折叠线、第二折叠线、第三折叠线、以及第四折叠线中的每一个被分成从顶点延伸的两个倾斜的折叠线段,每个顶点与相应的第一折叠线和第二折叠线相间隔,以使得所述第一侧板和第二侧板中的每一个在邻近相应的顶点处最宽。

51. 根据权利要求45所述的方法,其特征在于:

所述至少一个底板包括锁定突片,所述锁定突片从所述第二底板延伸并且能够与形成于所述第一底板的边缘中的锁定槽口接合;并且所述方法进一步包括通过在所述纸盒从所述非立起位置膨胀至所述立起位置之前使所述锁定突片与所述第一底板的锁定槽口至少部分地接合而形成所述纸盒的所述至少部分封闭的端部。

52. 根据权利要求51所述的方法,其特征在于,所述纸盒坯件进一步包括沿至少部分被所述锁定突片中断的一折叠线可折叠地连接至所述第二底板的底端折板,并且所述锁定突片至少部分地由所述底端折板中的切割线限定。

增强包装件

[0001] 相关技术的交叉引用

[0002] 本申请要求于2013年9月25日提交的美国临时专利申请第61/960,712号的权益。

[0003] 参考援引

[0004] 于2013年9月25日提交的美国临时专利申请第61/960,712号的内容为各种目的通过援引并入本文中,就如所述专利申请全文存在于本文中一样。

背景技术

[0005] 本发明总体涉及一种用于容纳物品的包装件。更特别地,本发明涉及一种具有用于支撑袋的增强纸盒的包装件。

发明内容

[0006] 在一个方面中,本发明总体涉及一种用于容纳物品的增强包装件。所述增强包装件可包括具有多个板的纸盒,所述多个板至少部分地围绕所述纸盒的内部延伸。所述多个板可包括前板、可折叠地连接至所述前板的第一侧板、可折叠地连接至所述前板的第二侧板、可折叠地连接至所述第一侧板和第二侧板中的至少一个的至少一个后板、以及可折叠地连接至所述前板和后板中的至少一个的至少一个底板。袋可包括至少部分敞开的端部、至少部分封闭的端部、以及用于容纳物品的内部空间。所述袋可至少部分地容置于所述纸盒的内部中。所述纸盒能定位于非立起位置以及立起位置,在所述非立起位置所述袋的内部空间至少部分地塌缩,在所述立起位置所述袋的内部空间增加。所述纸盒可被构造在所述立起位置支撑所述袋。

[0007] 在另一个方面中,本发明总体涉及一种用于容纳物品的增强纸盒。所述增强纸盒可包括至少部分地围绕所述纸盒的内部延伸的多个板。所述多个板可包括前板、可折叠地连接至所述前板的第一侧板、可折叠地连接至所述前板的第二侧板、可折叠地连接至所述第一侧板和第二侧板中的至少一个的至少一个后板、以及可折叠地连接至所述前板和后板中的至少一个的至少一个底板。锁定特征部可处于所述多个板中的至少一个板中。所述锁定特征部能被操作,以至少部分地将所述增强纸盒保持于立起位置以及允许所述多个板至少部分地塌缩至所述增强纸盒的非立起位置。

[0008] 在另一个方面中,本发明总体涉及用于形成用来容纳物品的增强包装件的纸盒坯件和袋的组合。所述纸盒坯件可包括多个板,所述多个板包括前板、可折叠地连接至所述前板的第一侧板、可折叠地连接至所述前板的第二侧板、可折叠地连接至所述第一侧板和第二侧板中的至少一个的至少一个后板、以及可折叠地连接至所述前板和后板中的至少一个的至少一个底板。所述袋可包括至少部分敞开的端部、至少部分封闭的端部、以及用于容纳物品的内部空间。所述袋可至少部分地附接至所述纸盒坯件。由所述纸盒坯件和所述袋所形成的所述增强包装件能定位于非立起位置以及立起位置,在所述非立起位置所述袋的内部空间至少部分地塌缩,在所述立起位置所述袋的内部空间增加。

[0009] 在另一个方面中,本发明总体涉及一种用于形成用于容纳物品的增强包装件的方

法。所述方法可包括获得包括有多个板的纸盒坯件,所述多个板包括前板、可折叠地连接至所述前板的第一侧板、可折叠地连接至所述前板的第二侧板、可折叠地连接至所述第一侧板和第二侧板中的至少一个的至少一个后板、以及可折叠地连接至所述前板和后板中的至少一个的至少一个底板。所述方法还可包括:获得内衬坯件;由所述内衬坯件形成袋,以使得所述袋包括至少部分敞开的端部、至少部分封闭的端部、以及用于容纳物品的内部空间;将所述袋的至少一部分附接至所述纸盒坯件的前板和后板中的至少一个;以及形成至少部分地由所述多个板所限定的纸盒的内部。形成所述纸盒的内部可包括形成端部敞开的套筒状件。所述纸盒能定位于非立起位置以及立起位置,在所述非立起位置所述袋的内部空间至少部分地塌缩,在所述立起位置所述袋的内部空间增加。所述纸盒可被构造成在所述立起位置支撑所述袋。

[0010] 参考下列附图阅读对实施例的以下具体描述,本发明所属领域的那些技术人员将理解上述优点以及另外的各个实施例的其它优点及利益。单独地提供的以及以各种组合提供的上述方面处于本发明的范围内。

附图说明

[0011] 根据惯例,以下所讨论的附图的各个特征不必按比例绘制。可扩大或减小附图中的各个特征和元件的尺寸,以更清楚地示出本发明的实施例。

[0012] 图1为根据本发明的一个示例性实施例的用于形成增强包装件的增强纸盒的纸盒坯件的内表面的平面图。

[0013] 图2为根据本发明的所述示例性实施例的用于形成增强包装件的袋的内衬坯件的内表面的平面图。

[0014] 图3为由图2的内衬坯件所形成的袋的正视图。

[0015] 图4为图3的、相对于图1的坯件放置的袋的平面图。

[0016] 图5和6为示出根据本发明的所述示例性实施例的、部分地形成的纸盒的视图,其中所述袋容置于所述纸盒中。

[0017] 图7-10为图5和6的部分地形成的纸盒的仰视立体图,其中示出根据本发明的所述示例性实施例所述的纸盒的封闭的底部的形成。

[0018] 图11为根据本发明的所述示例性实施例所述的、处于非立起位置的增强包装件的正视图。

[0019] 图12A和12B为根据本发明的所述示例性实施例所述的、处于非立起位置的增强包装件的仰视图。

[0020] 图13为根据本发明的所述示例性实施例所述的、处于非立起位置的增强包装件的俯视图。

[0021] 图14-16示出根据本发明的所述示例性实施例所述的增强包装件的、从非立起位置至立起位置的过渡。

[0022] 图17为根据本发明的所述示例性实施例所述的、处于立起位置的增强包装件的立体图。

[0023] 图18为根据本发明的所述示例性实施例所述的、处于立起位置的增强包装件的俯视图。

[0024] 图19和20为根据本发明的所述示例性实施例所述的、处于立起位置的增强包装件的仰视立体图。

[0025] 在各个附图中通过相对应的附图标记标示相对应的部件。

具体实施方式

[0026] 本发明总体涉及用于容纳物品或制品(比如食物物品和其它制品)的纸盒和包装件。根据本发明所述的包装件可容置任何形状的制品。为了示例说明的目的且并非为了限制本发明的范围的目的,术语“下”、“底”、“上”、“顶”、“前”、以及“后”表示相对于立起的纸盒所确定的取向。

[0027] 图1为用于形成根据本发明的一个实施例的增强包装件200(图14)中的、用于保持袋6或内衬的增强纸盒5的纸盒坯件3的内表面1的平面图。纸盒坯件3具有横向轴线L1和纵向轴线L2。在所示实施例中,纸盒坯件3具有在第一折叠线33处可折叠地连接至第一侧板28的前板21、在第二折叠线37处可折叠地连接至第一侧板28的后板23、以及在第三折叠线40处可折叠地连接至前板21的第二侧板29。如图1中所示,附接折板25在第四折叠线43处可折叠地连接至第二侧板29。

[0028] 如图1中所示,第一侧板28包括沿横向折叠线26可折叠地连接至彼此的两个单独的板部分28a、28b。相似地,第二侧板29包括沿横向折叠线27可折叠地连接至彼此的两个单独的板部分29a、29b。

[0029] 在所示实施例中,第一折叠线33被分成从顶点30a延伸的两个倾斜的折叠线段34、35。第二折叠线37被分成从顶点30b延伸的两个倾斜的折叠线段38、39。第三折叠线40被分成从顶点31a延伸的两个倾斜的折叠线段41、42。第四折叠线43被分成从顶点31b延伸的两个倾斜的折叠线段44、48。折叠线33、37可与横向折叠线26相间隔,以使得顶点30a、30b比倾斜的折叠线段34、35、38、39的相对的端部更远地与横向折叠线26相间隔(例如,板部分28a、28b以及第一侧板28在顶点30a、30b之间或邻近于顶点30a、30b处最宽)。相似地,折叠线40、43与横向折叠线27相间隔,以使得顶点31a、31b比倾斜的折叠线段41、42、44、48的相对的端部更远地与横向折叠线27相间隔(例如,板部分29a、29b以及第二侧板29在顶点31a、31b之间或邻近于顶点31a、31b最宽)。折叠线33、37、40、43可被省略或者可以以其它方式布置、形成、设置、和/或构造而不脱离本发明。例如,折叠线可为弓形折叠线而不是如所示出的分段的折叠线。

[0030] 如图1中所示,坯件3可进一步包括在纵向折叠线71处可折叠地连接至后板23的第一底板51以及在纵向折叠线72处可折叠地连接至前板21的第二底板52。如所示出的,底端折板53在折叠线57处可折叠地连接至第二底板52。锁定突片55从第二底板52延伸并且能沿切口58与底端折板53分离。此外,互补的锁定槽口或凹槽54形成于第一底板51中并且限定第一底板51的、用于接合锁定突片55的边缘。锁定槽口54具有合适的大小和尺寸以接合锁定突片55。

[0031] 在所示实施例中,坯件3在后板23以及前板21上包括粘合区域60,用于接收粘合剂以及固定地附接至袋6的外表面。另外,坯件3可在附接折板25上包括粘合区域61,用于接收粘合剂以及固定地附接至后板23的内表面。粘合区域60、61可被省略或者可以以其它方式布置、形成、设置、和/或构造而不脱离本发明。

[0032] 如图1中所示,纸盒坯件3具有大致沿纵向方向L2延伸的第一边缘70(例如自由边缘)。坯件3进一步包括相对于第一边缘70布置的倾斜的边缘73、74、75以及76(例如自由边缘)。相应地,边缘73、74、75、76形成相应的板部分28b、28a、29a、29b的下部自由边缘。边缘70、73、74、75、76可被省略或者可以以其它方式布置、形成、设置、和/或构造而不脱离本发明。

[0033] 在所示实施例中,纸盒坯件3和纸盒5可包括为相对刚硬的的任何材料,比如纸板、白土涂布纸板、实心漂白板(SBB:solid bleached board)纸板、实心漂白硫酸盐(SBS:solid bleached sulphate)纸板、牛皮纸(Kraft line)纸板,或其它任何合适的材料,而不脱离本发明。在替代的实施例中,纸盒坯件3可以以其它方式形成并且可具有替代的板、折板、折叠线、和/或板部分布置。

[0034] 转向图2,示出用于形成增强包装件200(图12)的袋6(图6)的插入坯件103或内衬材料的部分的内表面101的平面图。如图2中所示,内衬坯件103的横向轴线L1和纵向轴线L2被定向成使得内衬坯件103的横向轴线L1和纵向轴线L2与纸盒坯件3的、在图1中所建立的相应的横向轴线L1和纵向轴线L2一致。内衬坯件103或内衬材料可由大致非渗透性材料或材料层形成,以使得所形成的袋6可容纳液体。内衬坯件103可包括为相对柔性的且相对不能透过流体的任何合适的材料。内衬坯件103可包括比如聚乙烯、聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚苯乙烯、聚氯乙烯的塑料或者其它任何合适的材料,而不脱离本发明。替代地,内衬坯件103可包括能透过流体的材料而不脱离本发明。

[0035] 如图2中所示,内衬坯件103可包括分别在折叠线109、110处可折叠地连接至角撑板107、108的侧壁105、106。角撑板107、108可在折叠线113处可折叠地连接至彼此。内衬坯件103可包括胶接区域115、116,所述胶接区域115、116沿坯件的相应的边缘区域延伸并且至少部分地限定于相应的侧向地延伸的边缘117、118与相应的线119、120之间。在一个实施例中,线119、120仅仅示意性地示出胶接区域115、116的内周缘。在一个替代实施例中,线119、120绘制于内衬坯件103上和/或形成于内衬坯件103中。例如,可在内衬坯件103上绘制引导线和/或可在内衬坯件103中形成折痕。胶接区域115、116中的每一个可包括密封区域121、122以及密封拐角部123、124,所述密封区域121、122沿线119、120的侧向部分在相应的侧壁105、106的相对的端部处,所述密封拐角部123、124邻近于相应的线119、120的倾斜的部分且邻近于相应的折叠线109、110在相应的侧壁105、106的相对的端部处。另外,胶接区域115、116可包括相应的密封拐角部125以及相应的密封拐角部127,所述密封拐角部125在折叠线109、113之间且邻近于相应的线119、120的倾斜的部分在角撑板107的相对的端部处,所述密封拐角部127在折叠线110、113之间且邻近于相应的线119、120的倾斜的部分在角撑板108的相对的端部处。侧壁105、106,角撑板107、108,和/或胶接区域115、116可被省略或可以以其它方式布置、形成、设置、或构造而不脱离本发明。

[0036] 如图3中所示,在一个示例性实施例中可形成袋6。相应地,可沿折叠线113、109、110折叠内衬坯件103,以使得角撑板107、108至少部分地与彼此以及与相应的侧壁105、106面对面接触。另外,侧壁105、106被设置成在角撑板107、108以上至少部分地与彼此面对面接触。可在沿折叠线109、110、113进行折叠之前、之后、和/或期间将胶施加至内衬坯件103的内表面101上的胶接区域115、116(例如,图3中的阴影区域)中的每一个的至少一部分。相应地,当侧壁105的密封区域121被设置成与侧壁106的相应的密封区域122面对面接触时,

将所述密封区域胶接在一起,以至少部分地在袋6的每个端部处形成接缝130(图3)。另外,将侧壁105的密封拐角部123中的每一个胶接至角撑板107的相应的密封拐角部125以及将侧壁106的密封拐角部124中的每一个胶接至角撑板108的相应的密封拐角部127,以在接缝130中的每一个的底端处形成两个密封拐角部132。可通过替代的步骤由内衬坯件103形成袋6而不脱离本发明。

[0037] 在一个实施例中,侧壁105、106以及角撑板107、108的、在胶接区域115、116外部的部分通常保持没有胶,以使得侧壁和角撑板在胶接区域外部通常未被胶接在一起。相应地,可通过以下方式使袋6膨胀以打开所述袋的内部空间:使侧壁105、106远离彼此运动以及沿折叠线109、110、113折叠角撑板107、108以使得角撑板107、108大致共面且在相间隔的侧壁105、106之间延伸。当袋处于塌缩的构造(例如,图3)或打开的构造(例如,图17)中时,接缝130以及密封拐角部132可形成袋6的密封的端部或侧部,并且角撑板107、108以及密封拐角部132可形成袋6的封闭的底部136。可通过以下方式将袋6从打开的构造定位至塌缩的构造:沿折叠线109、110、113向内折叠角撑板107、108,以使得折叠线113与角撑板107、108设置于侧壁105、106之间。可通过替代的步骤将袋6定位于塌缩的构造与打开的构造之间以及使袋6在塌缩的构造与打开的构造之间运动,而不脱离本发明。

[0038] 通常,可围绕折叠线26、27折叠纸盒坯件3,以形成端部敞开的套筒状件134(例如,增强的套筒状件构造)。例如,参考图4-6,可将袋6与纸盒坯件3对准(图4),并且可使后板23的远侧倾斜边缘46、47与折叠线段44、45重叠和/或对准(图5)以使得后板23至少部分地与附接折板25和粘合区域61重叠,以形成端部敞开的套筒状件134(图5和6)。相应地,可通过粘合区域61将后板23胶接至附接折板25。在该顺序期间,可通过粘合区域60将增强的套筒状件134附接(例如,胶接)至袋6。例如,可在粘合区域60处将侧壁105、106胶接至相应的前板21和后板23。此外,如图5中所示,可将袋6的接缝130以及密封拐角部132的外部部分折叠成靠在侧壁106上。替代地,可将袋6的接缝130以及密封拐角部132的外部部分折叠成靠在侧壁105上。袋6可以以其它方式附接至纸盒坯件3/纸盒5而不脱离本发明。例如,可在折叠纸盒坯件3之前或者在形成纸盒5期间或之后将侧壁105、106中的任何一个胶接至前板21和/或后板23中的任何一个。

[0039] 在将增强的套筒状件134附接至袋6时,如图7中所示,可相对于袋6向内折叠底板51。此后,如图8-10中所示,可相对于底板51向内折叠底板52和底端折板53,以使得使锁定突片55与锁定槽口54锁定接合。根据某些实施例,底端折板53可接收粘合剂并且可固定地附接至底板51。替代地,底端折板53可保持免于附接至底板51。此外,在某些实施例中可改变或省略上述折叠顺序,而不脱离本发明的范围。

[0040] 在折叠底板51、52和底端折板53时,增强纸盒5存在于袋6周围,形成增强包装件200。在一个实施例中,在纸盒5的内部148中将袋6胶接至前板21和/或后板23的内表面。相应地,可将袋6的封闭的底部136设置于纸盒5的内部148中。在所示实施例中,包装件200可处于第一、非立起位置或构造(图11-13)中或者处于第二、立起位置或构造(图17-20)中。在所述第一位置,沿相应的横向折叠线26、27折叠各个板部分28a、28b、29a、以及29b,以使得板部分28a、29a大致与相应的板部分28b、29b相对。所示第一、非立起位置减小袋6的内部空间150的体积和/或使袋6的内部空间150的体积最小化(例如,塌缩),以使得增强包装件处于非立起的或半平坦的状态中(图12A和13)。如图12B中所示,纸盒5和袋6在一个实施例中

可为完全地或大致完全地平坦的。非立起的状态可便于将多个包装件容易地堆放至例如船运集装箱以及目的设施处的随后的组织中。然而,如图13中所示,非立起的状态仍然可便于至少部分地将内部体积150填充以物品。此后,在一个实施例中可以以任何可行的方式密封内部体积150。

[0041] 在收到处于第一、非立起位置的增强包装件200时(具有或不具有密封的内部体积150),可将各个板部分28a、28b、29a、以及29b弯曲或定位成在所述包装件的第二、立起位置形成所述包装件的第一和第二侧部28、29,如图14-17中所示。相应地,在一个实施例中,在相应的折叠线26、27处向内推动侧板28、29。可沿折叠线26、33、37折叠侧板28,直至板部分28a、28b为大致共面的,在前板21与后板23之间延伸。相似地,以及,在一个实施例中,同时,可沿折叠线27、40、43折叠侧板29,直至板部分29a、29b为大致共面的,在前板21、附接折板25以及后板23之间延伸。另外,在前板21和后板23远离彼此运动时,底板51、52可沿折叠线71、72折叠成为大致共面的,在前板与后板之间延伸,以形成纸盒5的封闭的底部。此外,将袋6的侧壁105、106胶接至相应的前板21和后板23,并且在侧板28、29向内运动时可通过前板和后板将所述袋定位于打开位置。

[0042] 在一个实施例中,由于侧板28、29在顶点30a、30b以及31a、31b之间最宽,当包装件200处于第二、立起位置时,侧板28、29可在顶点30a、30b以及31a、31b处推顶前板21和后板23。这可产生张力,所述张力可有助于将板部分28a、28b以及29a、29b保持于大致共面的位置(例如,可有助于抵抗侧板28、29的折叠)。另外,由于前板21和后板23在边缘70处以及在下边缘(例如,折叠线71、72)处最宽,倾斜的折叠线段34、35、38、39以及41、42、44、48可进一步有助于抵抗侧板28、29的折叠。在一个实施例中,由于折叠线33、37、40、43的倾斜的折叠线段,侧板28、29从纸盒5的外部可为大致凹形。相应地,倾斜的折叠线段34、35、38、39、41、42、44、48,顶点30a、30b、31a、31b,以及板部分28a、28b、29a、29b可与彼此以及与互锁的底板51、52(包括锁定突片55)配合,以形成可有助于将包装件200保持于立起的构造中的锁定特征部。在一个实施例中,例如,可通过向外推动折叠线26、27中的一个或两个以及使前板21和后板23朝向彼此运动而使所述锁定特征部至少部分地分离。可使用替代的步骤和/或特征在非立起位置以及立起位置之间重新构造包装件200,而不脱离本发明。

[0043] 图17中所示的第二、立起位置增加内部空间150的体积和/或使内部空间150的体积最大化,以使得包装件200处于立起的或自支撑的状态中。当包装件200处于立起的状态中时,底部边缘71、72、73、74、75、76可配合形成用于接触表面S(例如,图17)的支架。由底部边缘71、72、73、74、75、76所形成的支架(例如,在由于侧板28、29而引起的锁定相互作用中)在表面S上将所述包装件维持于竖直的位置。此外,由于袋6的非渗透性特征,使用者可将内部体积150至少部分地填充以用于使体积150内的物品再水化的液体(例如,水、热水、等等)。而且,根据某些实施例,可在微波炉中加热整个包装件200(填充有或未填充有液体),以便于烹调袋6的内含物和/或使袋6的内含物再水化。根据某些实施例还能应用包装件200的其它介于中间的状态,包括其中所述包装件未完全地立起的中间状态。此外,还能应用自动地立起的增强包装件200,例如,若袋6被填充以比如爆米花的膨胀食物物品,其在被加热时膨胀以使前板21和后板23运动分开以在烹调阶段其间至少部分地形成侧板28、29。

[0044] 通常,如在本文中所描述的,所述袋可由袋库存材料形成,但是也可使用各种塑料或其它袋材料,并且可用所期望的材料做内衬或者可被涂覆以所期望的材料。本文中所描

述的增强纸盒可由更刚硬的材料构成,比如白土涂布的天然牛皮纸(“CCNK”:clay-coated natural kraft)。还可使用比如各种卡片纸、纸、塑料或者其它合成或天然材料的其它材料来形成本文中所描述的包装件的构件。

[0045] 根据本发明所述的坯件例如可由涂覆的纸板以及相似的材料形成。例如,可将坯件的内侧和/或外侧涂覆以粘土涂层。接着可在所述粘土涂层上印刷以物品、广告、价格代码、以及其它信息或图像。接着可将坯件涂覆以清漆以保护印刷于坯件上的任何信息。还可在坯件的任一侧或两侧上将坯件涂覆以例如防潮层。根据上述实施例,坯件可由具有一定厚度的纸板构成,以使得它比普通的纸更重且更刚硬。坯件还可由其它材料构成,比如硬纸板、硬纸、或具有适合于使纸盒能够至少大致如以上所描述的起作用的特性的其它任何材料。还可在所选择的板或板部分处将坯件层压或涂覆以一种或多种片状材料。

[0046] 根据本发明的上述实施例,折叠线可为便于沿其折叠的任何大致线性的、但是不一定为笔直的、弱化的形式。更具体地,但是并非为了缩小本发明的范围的目的,折叠线包括:沿所期望的薄弱的线在材料中形成压碎的部分的刻痕线,比如用钝的刻痕刀或等等所形成的线;沿所期望的薄弱的线部分地延伸至材料中的切口,和/或沿所期望的薄弱的线部分地延伸至所述材料中和/或完全地延伸通过所述材料的一系列的开口;以及这些特征的各种组合。在使用切割来形成折叠线的情况下,通常切割将不会以可能使理性的用户错误地将折叠线认为是撕裂线或其它分裂线的方式为过渡地广泛的。

[0047] 作为示例,撕裂线可包括:沿所期望的薄弱的线部分地延伸至所述材料中的缝口、和/或沿所期望的薄弱的线部分地延伸至所述材料中和/或完全地延伸通过所述材料的一系列相间隔的缝口、或者这些特征的各种组合。作为更具体的示例,一种类型的撕裂线呈完全地延伸通过所述材料的一系列相间隔的缝口的形式,其中相邻的缝口稍微地相间隔,以使得在相邻的缝口之间限定缺口(例如,较小的有点像桥的材料片),所述缺口通常用于跨过撕裂线暂时地连接所述材料。所述缺口在撕裂期间沿撕裂线破碎。所述缺口通常为撕裂线的相对较小的百分比,以及替代地所述缺口可从撕裂线被省略或者沿撕裂线被撕裂,以使得撕裂线为连续的切割线。亦即,用连续的缝口、或等等代替撕裂线中的每一个处于本发明的范围内。例如,切割线可为连续的缝口或者可比缝口更宽,而不脱离本发明。

[0048] 可将以上实施例描述成具有在纸盒的实施例的建造期间通过胶附着在一起的一个或多个板。术语“胶”用于包含通常被用来将纸盒板固定于适当位置的各种粘合剂。

[0049] 本发明的上述描述示出并描述了本发明的各种实施例。由于可在以上构造方面进行各种改变而不脱离本发明的范围,应当将在以上描述中所包含的或者在附图中所示出的所有内容理解为示例说明性的而非限制性的。此外,本发明的范围涵盖上述实施例的、处于权利要求的范围内的各种修改、组合、替代、等等。另外,本发明示出并描述了本发明的仅仅所选择的实施例,但是本发明能够在其它各种组合、修改、以及环境中使用并且能够在如本文中表达的发明构思的范围内具有改变或修改,所述改变和修改与以上教义相应、和/或处于相关技术的技能或知识的范围内。此外,每个实施例的某些特性和特征可选择性地互换以及应用至本发明的其它示出的以及未示出的实施例,而不脱离本发明的范围。

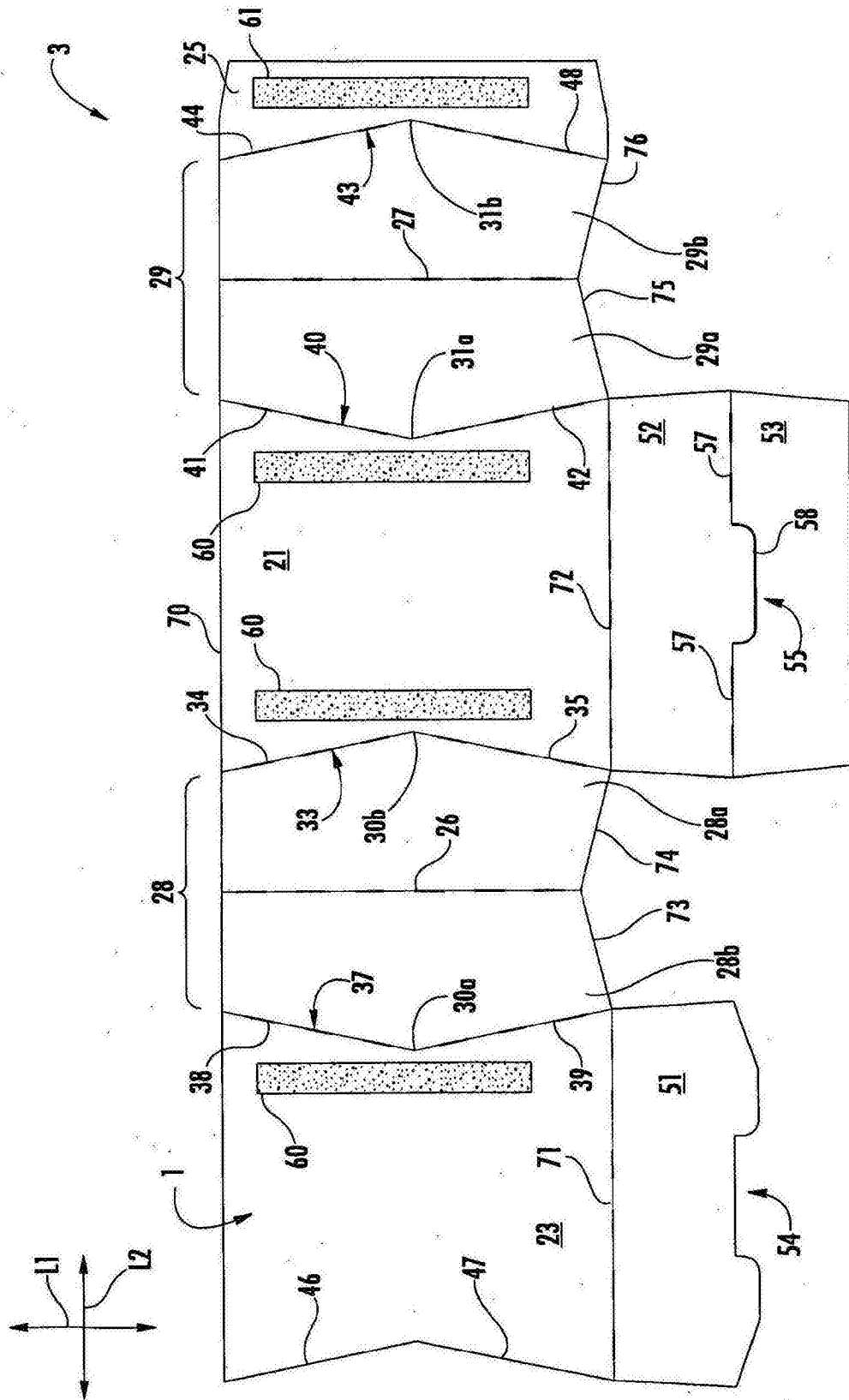


图1

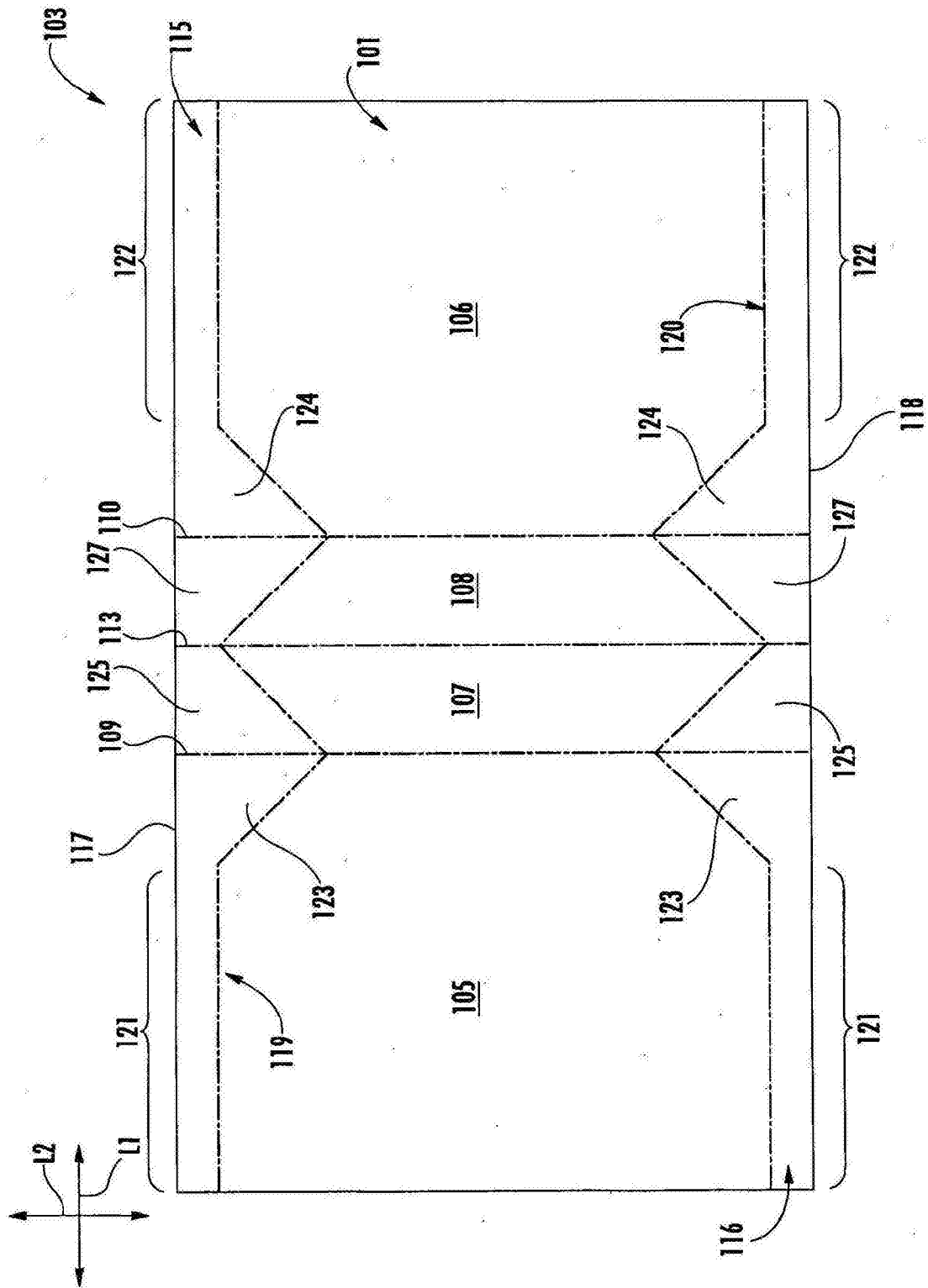


图2

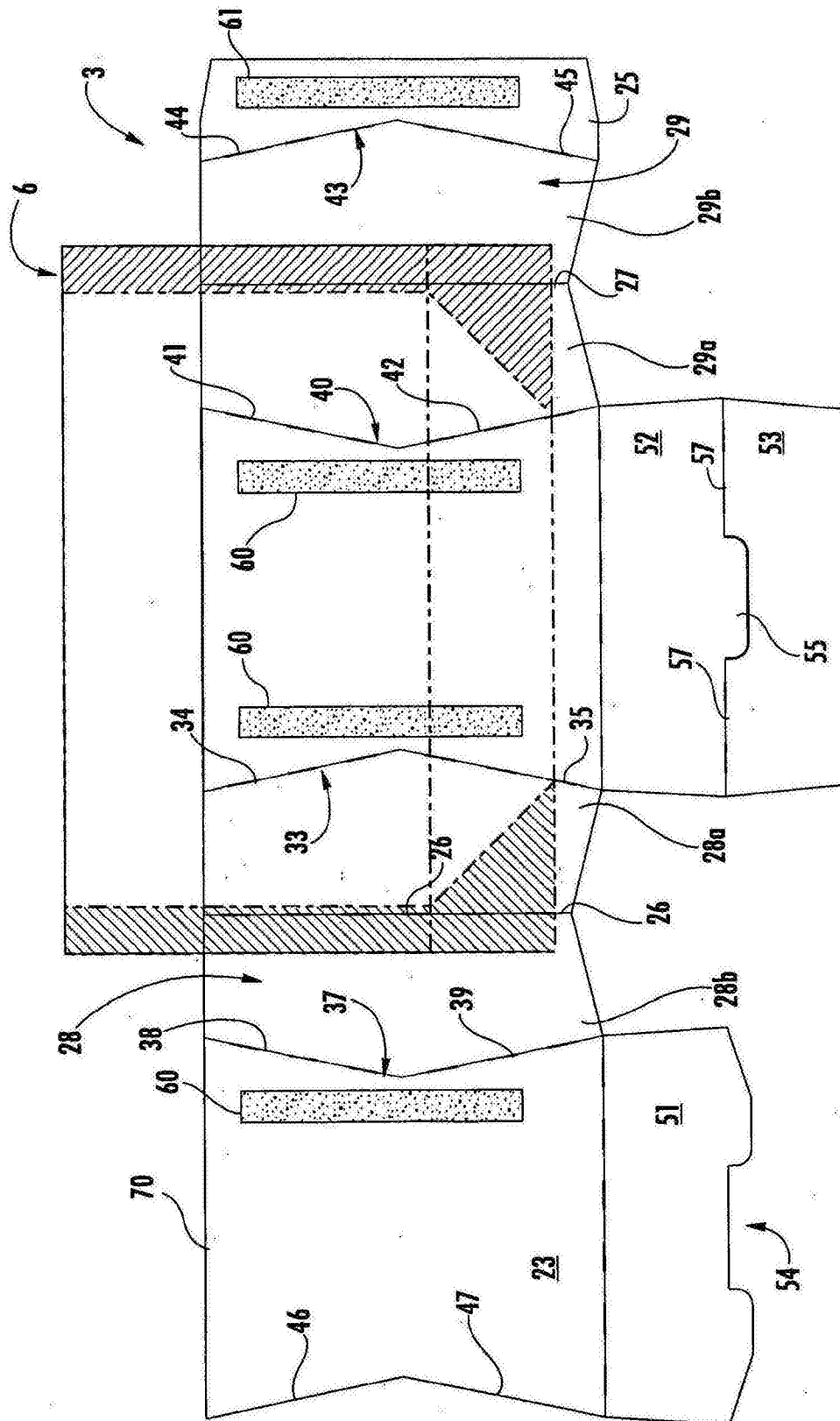


图4

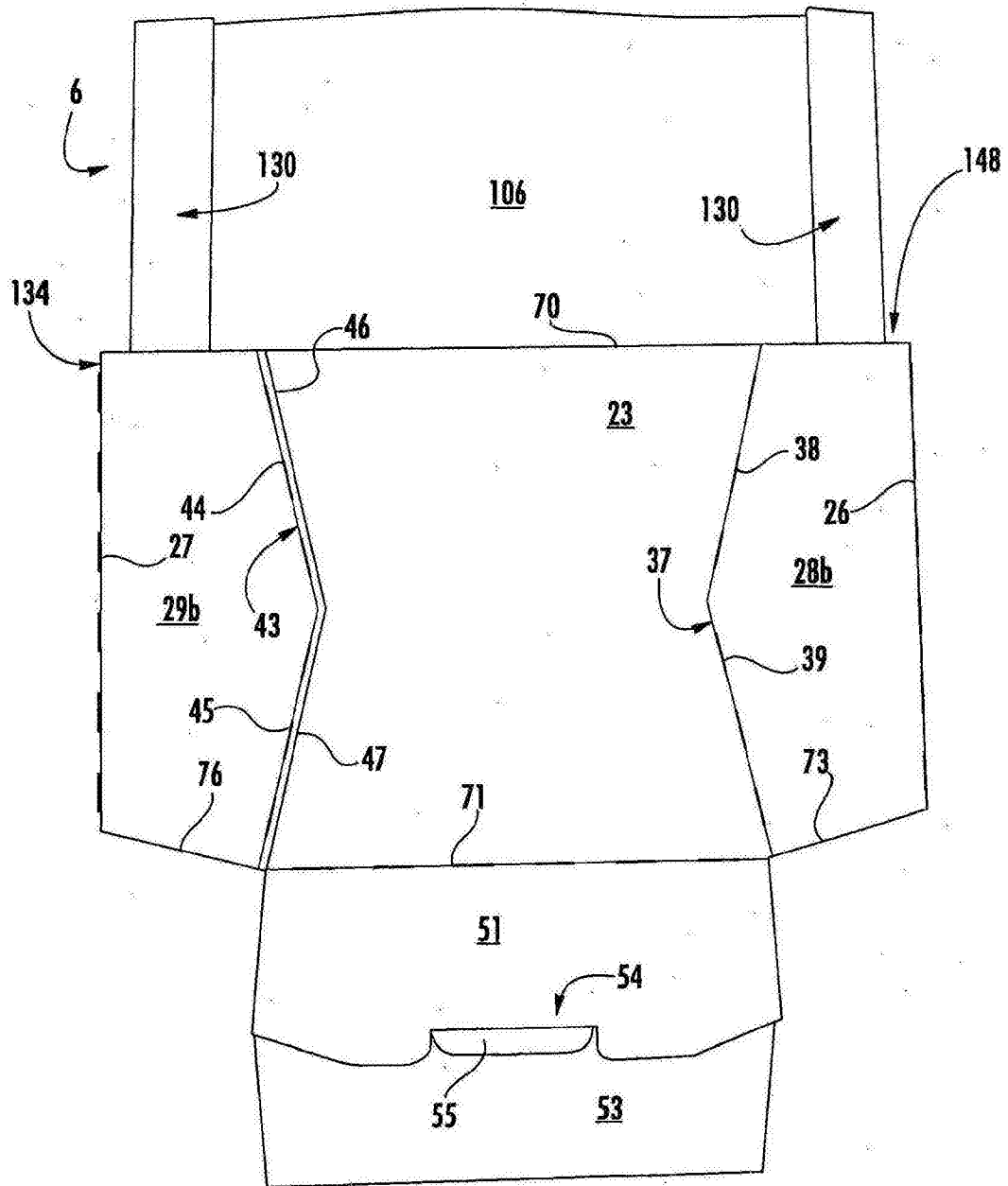


图5

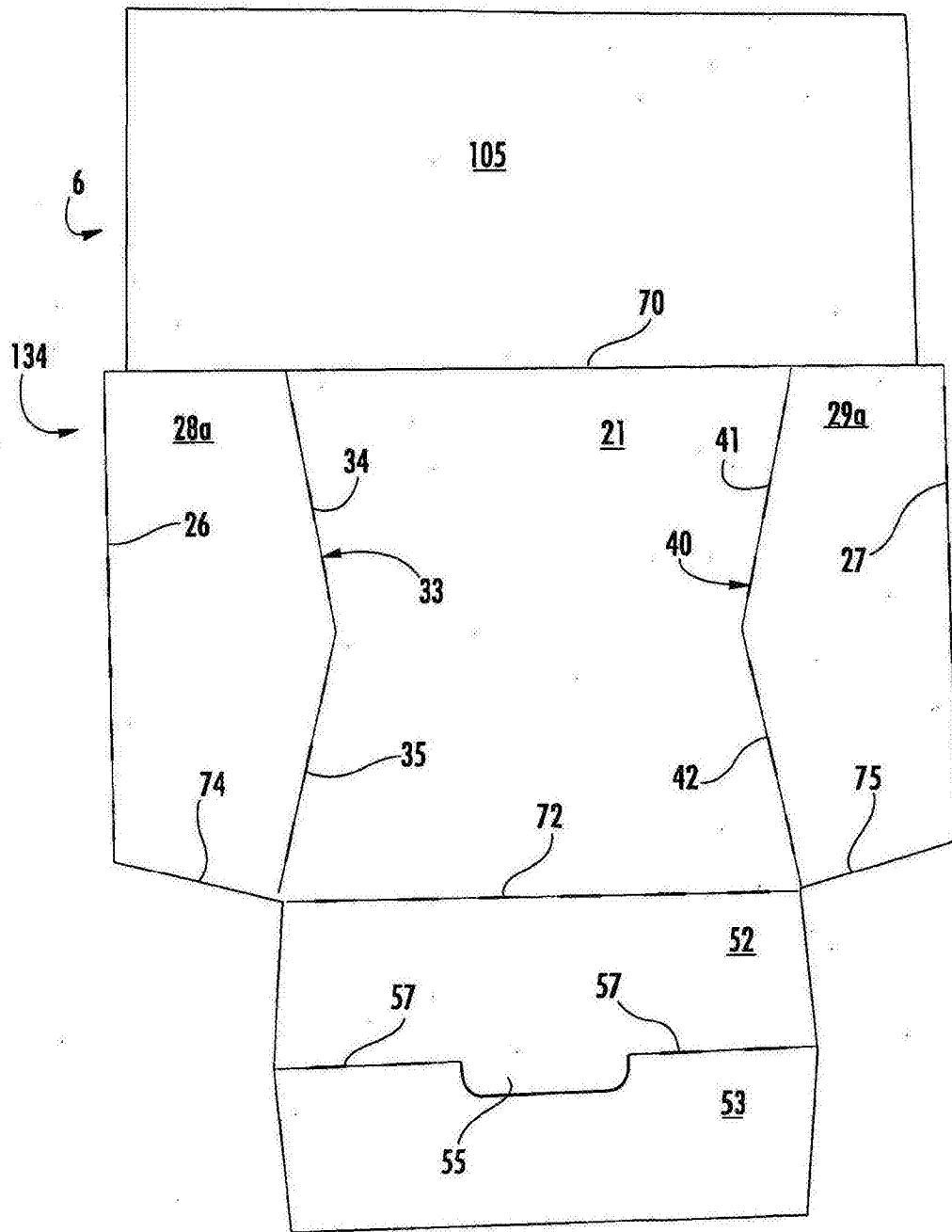


图6

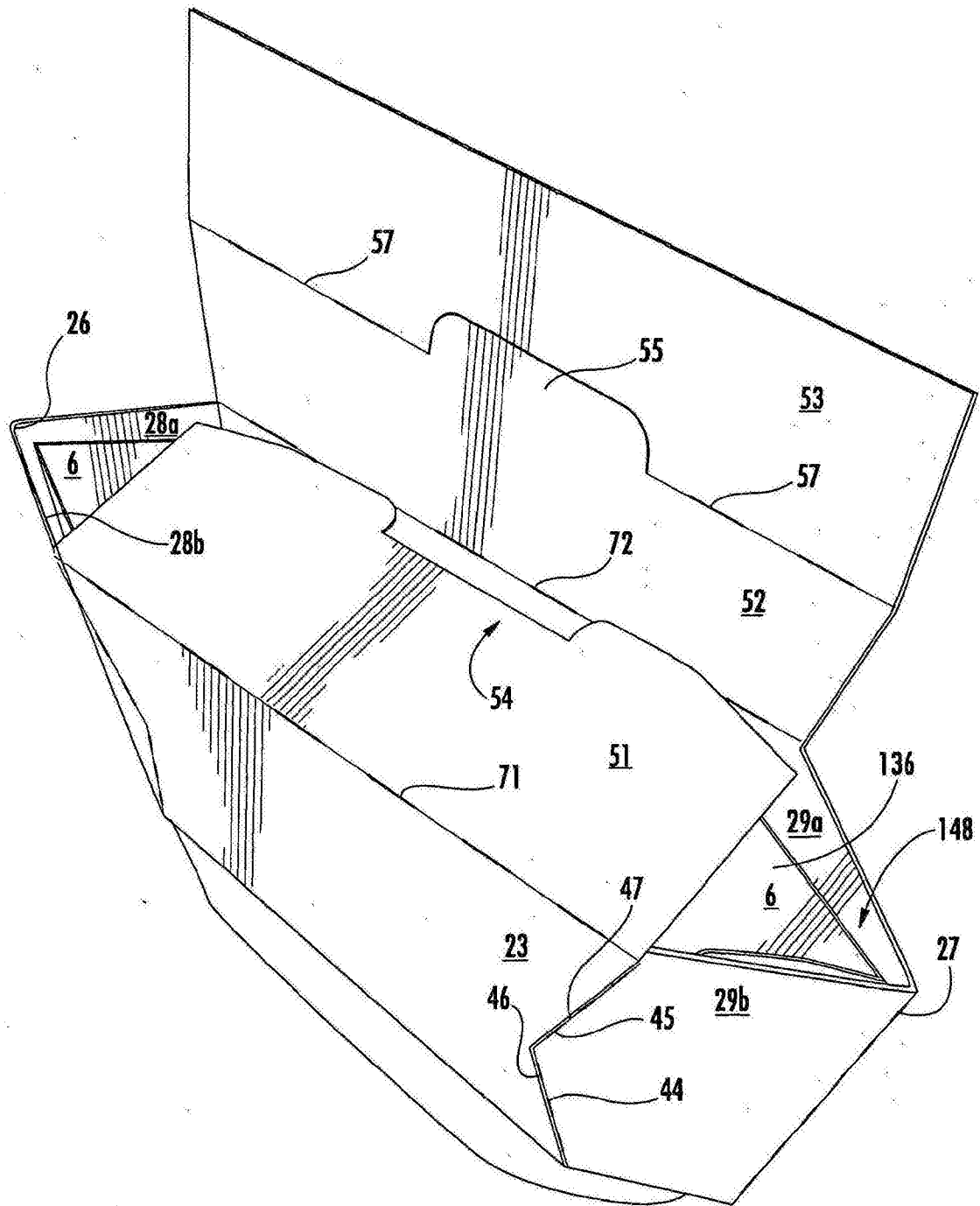


图7

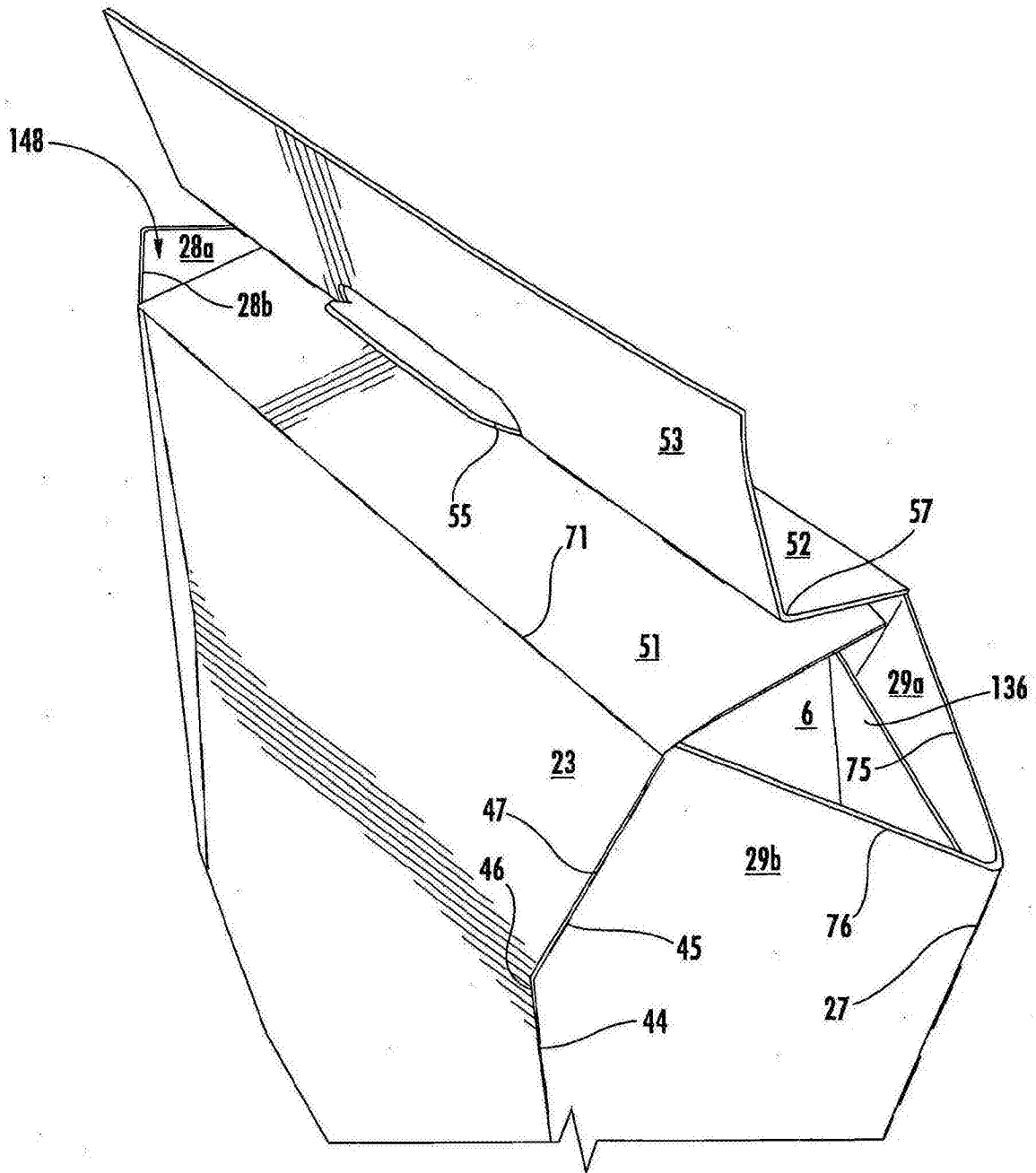


图8

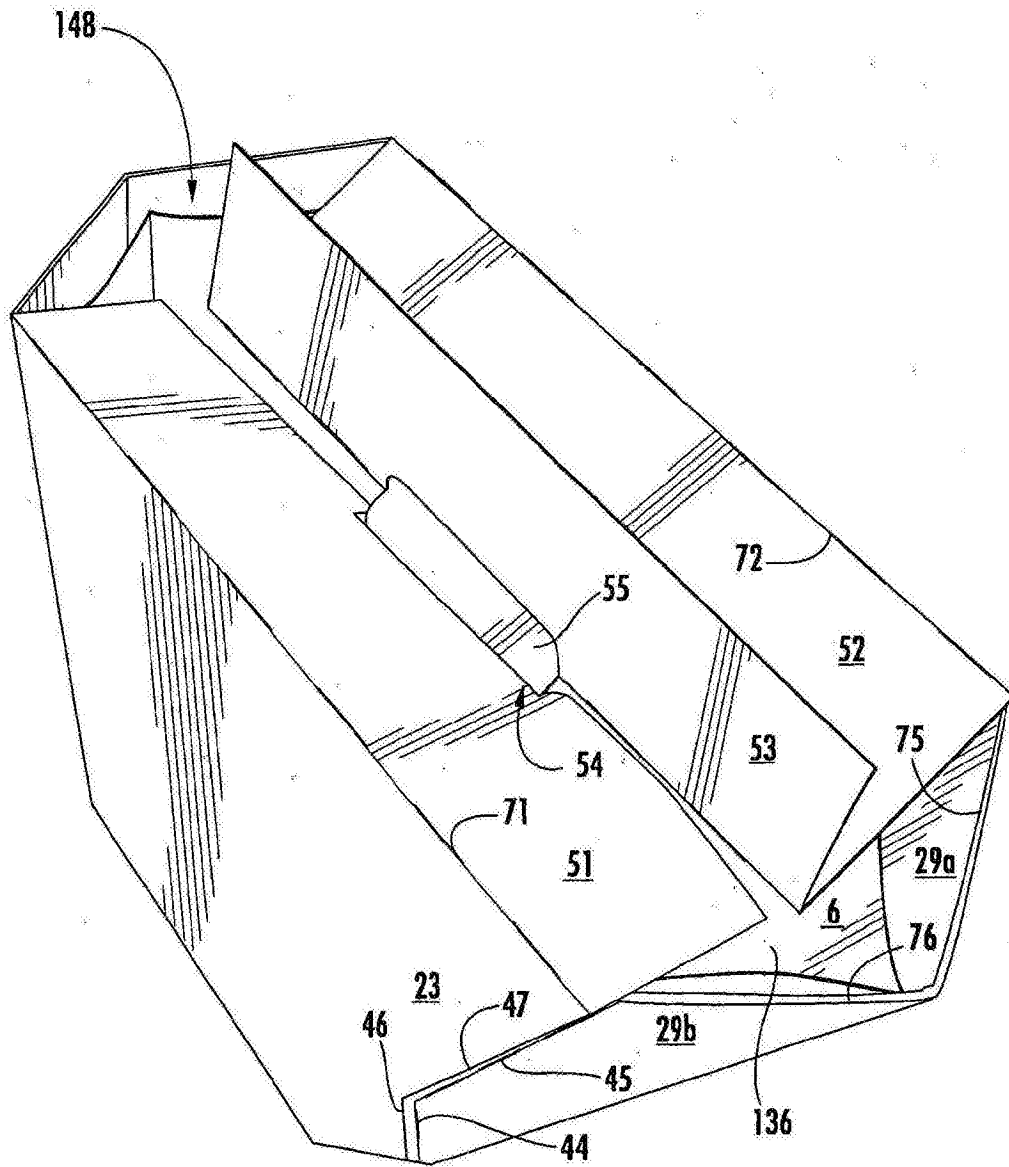


图9

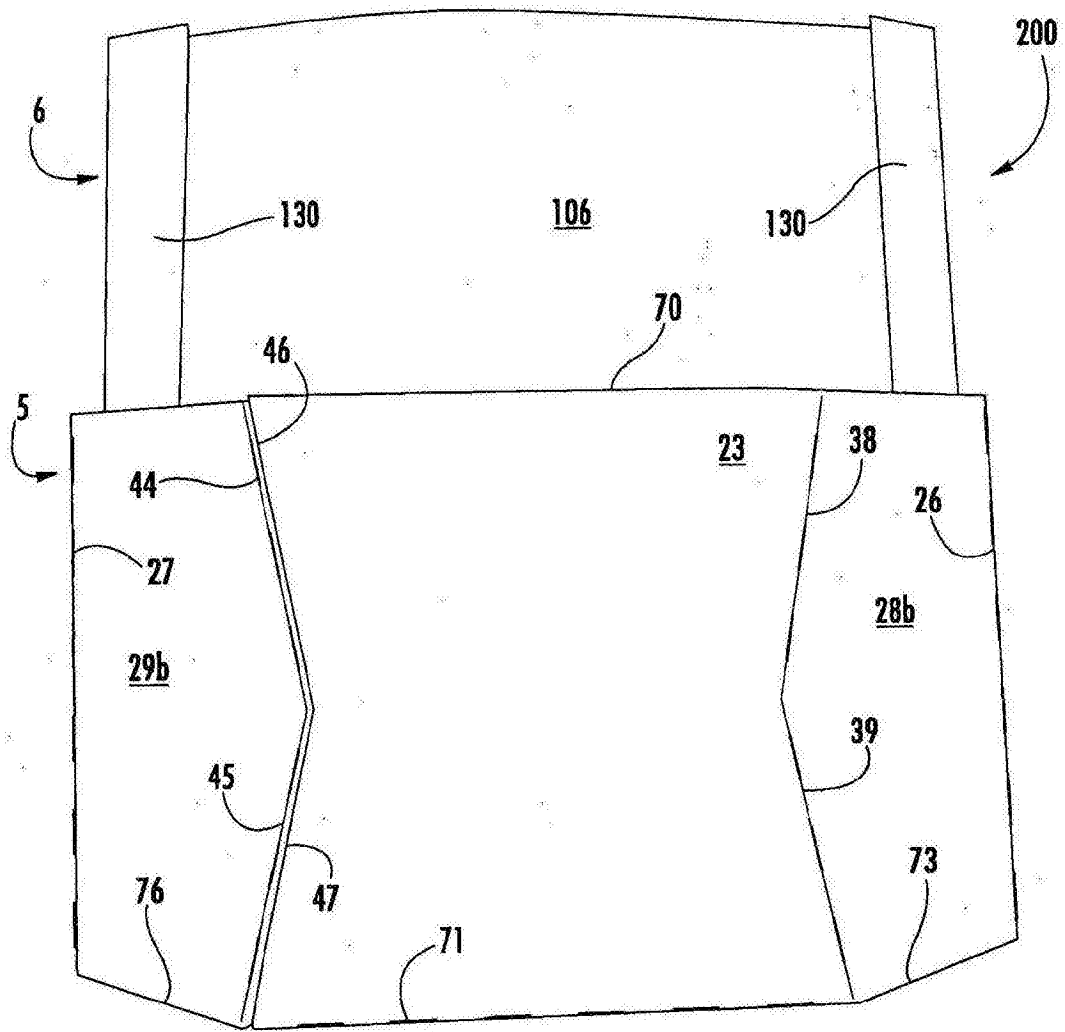


图11

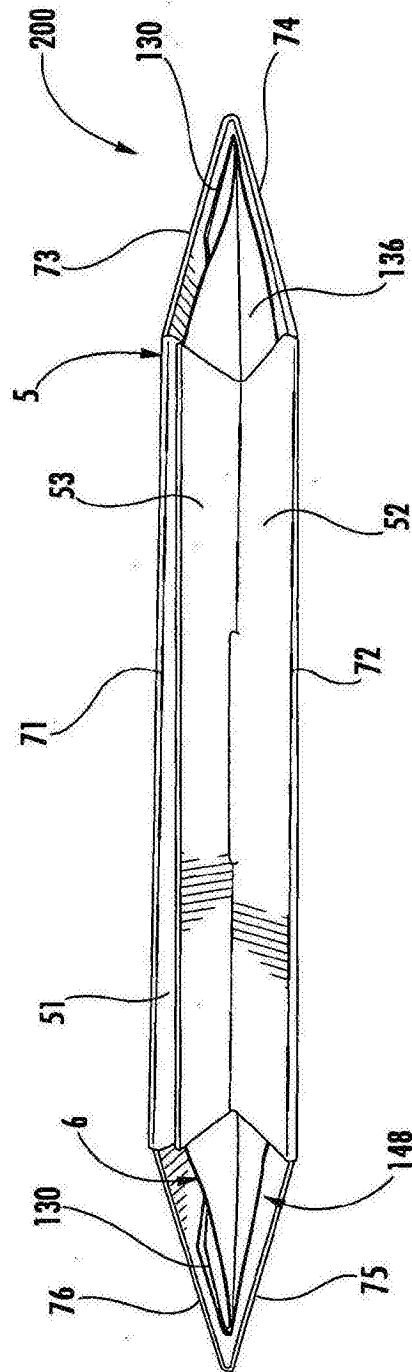


图12A

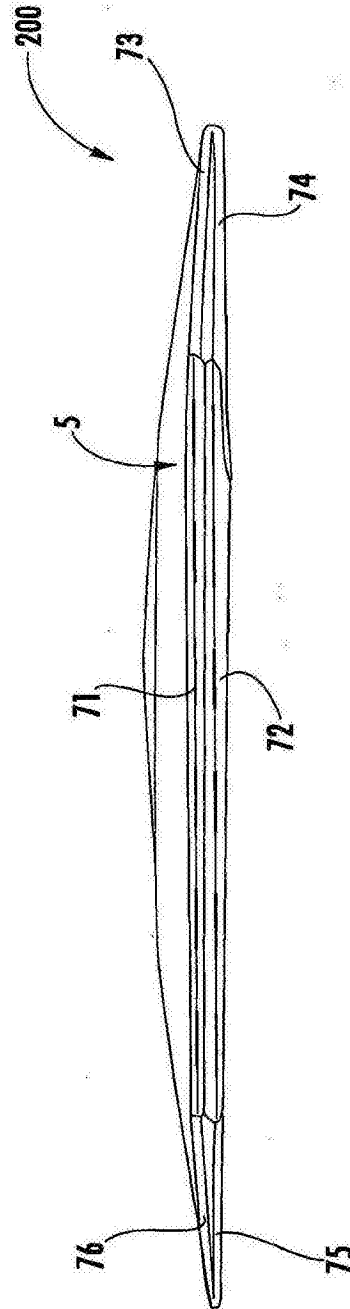


图12B

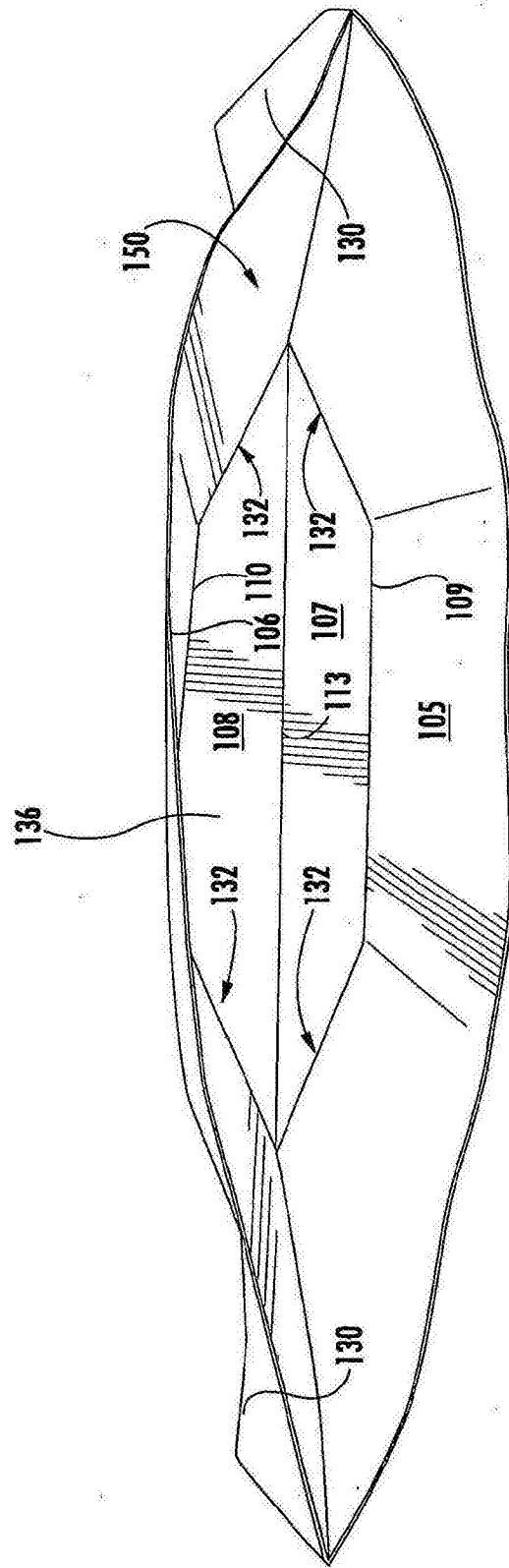


图13

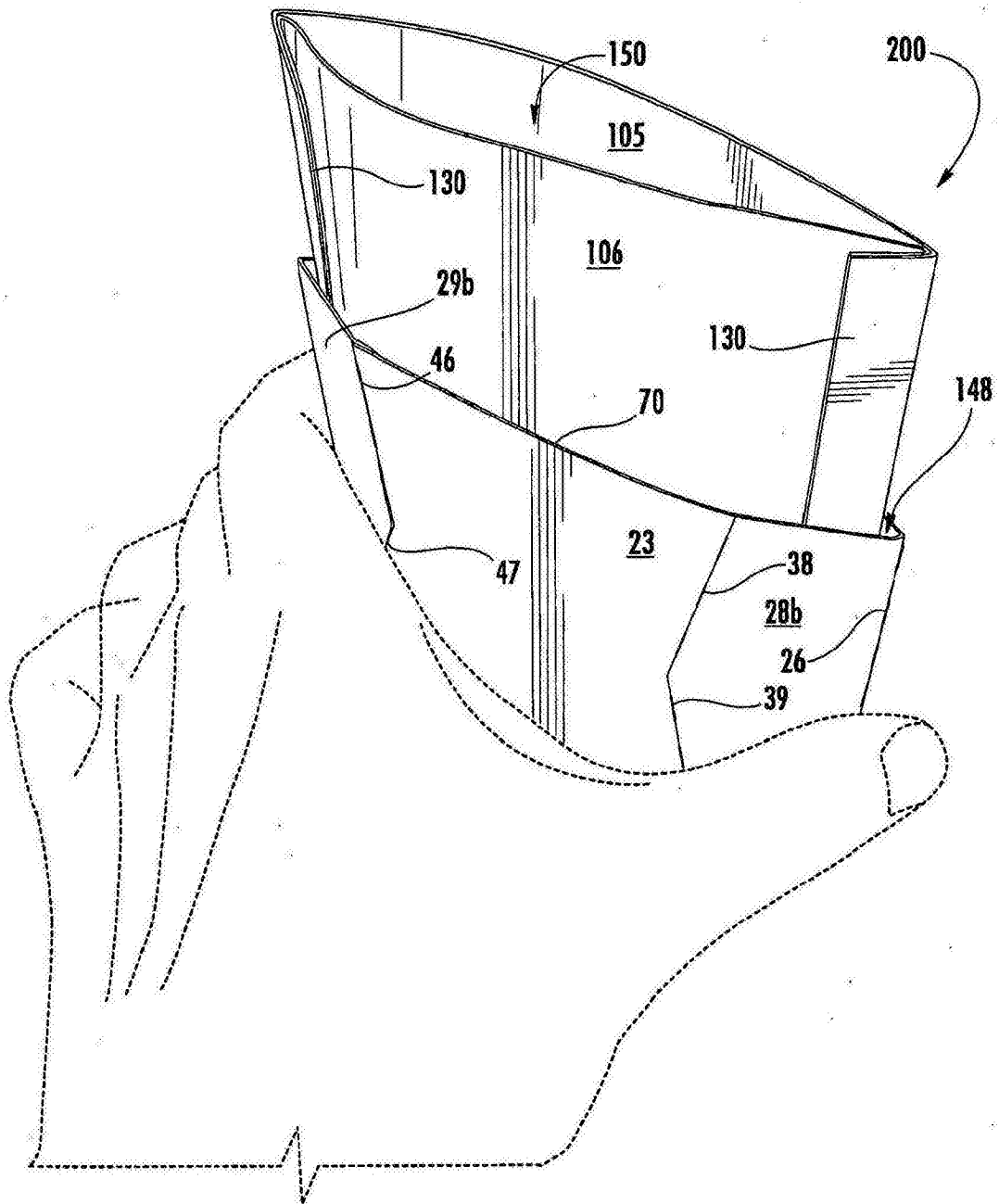


图14

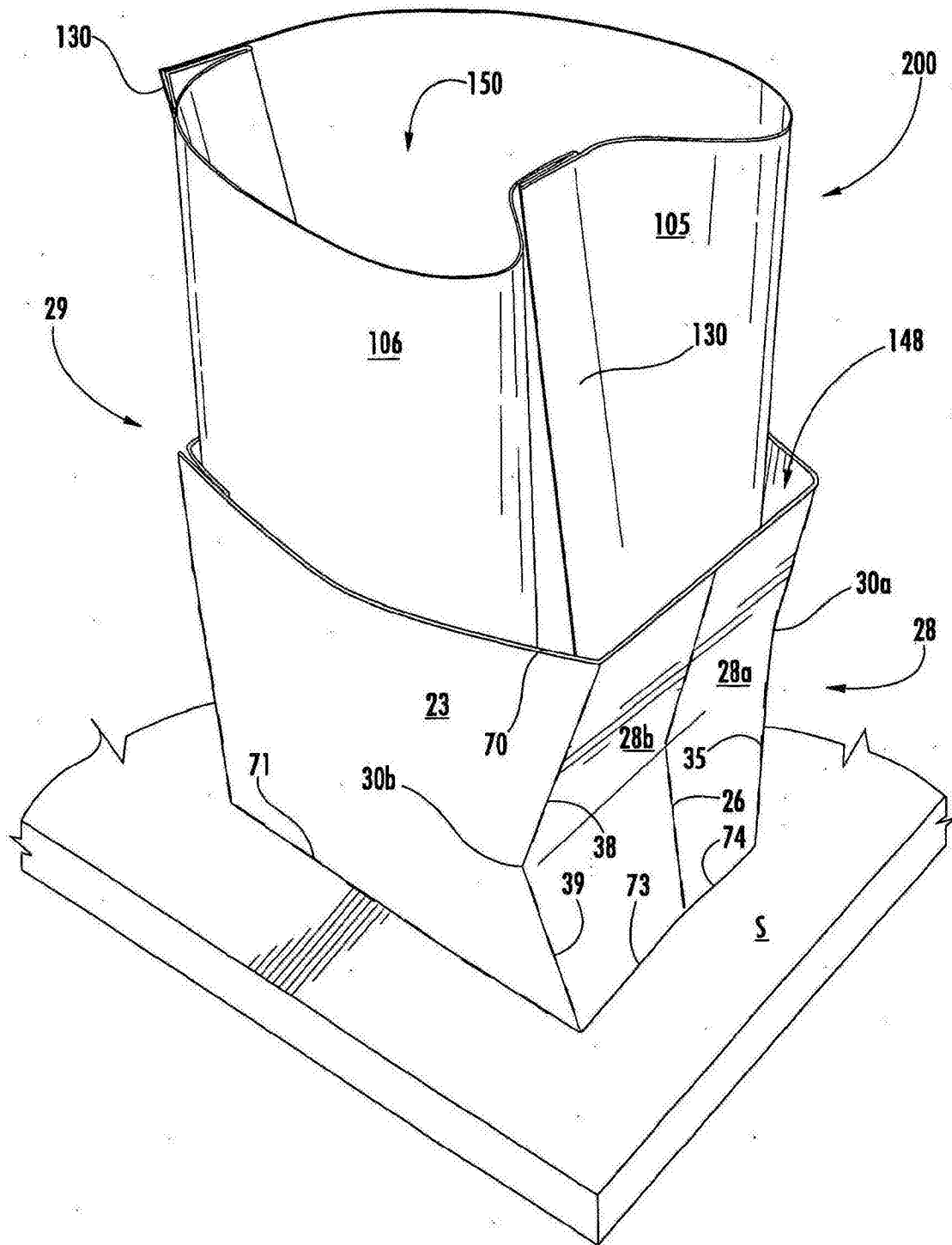


图17

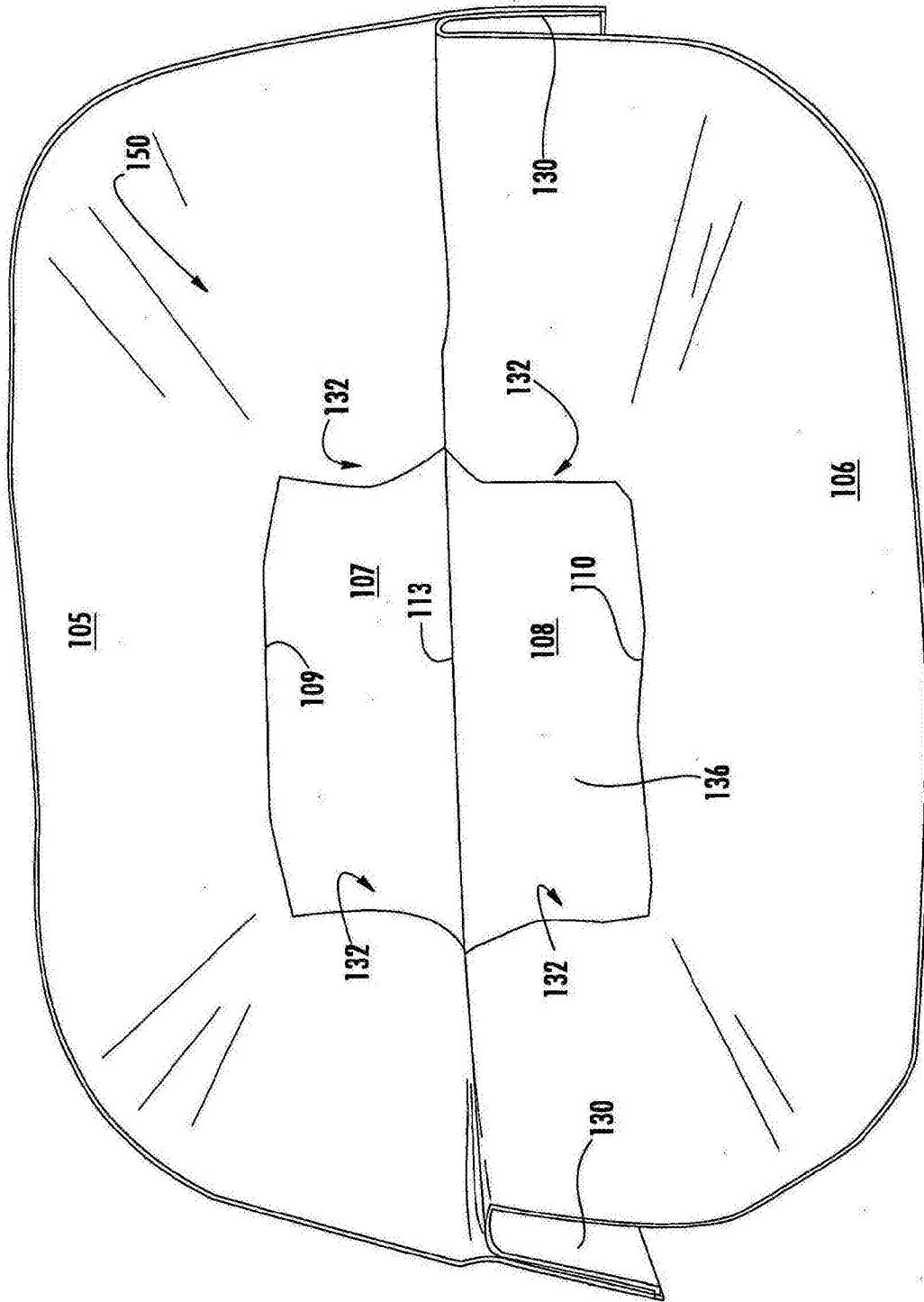


图18

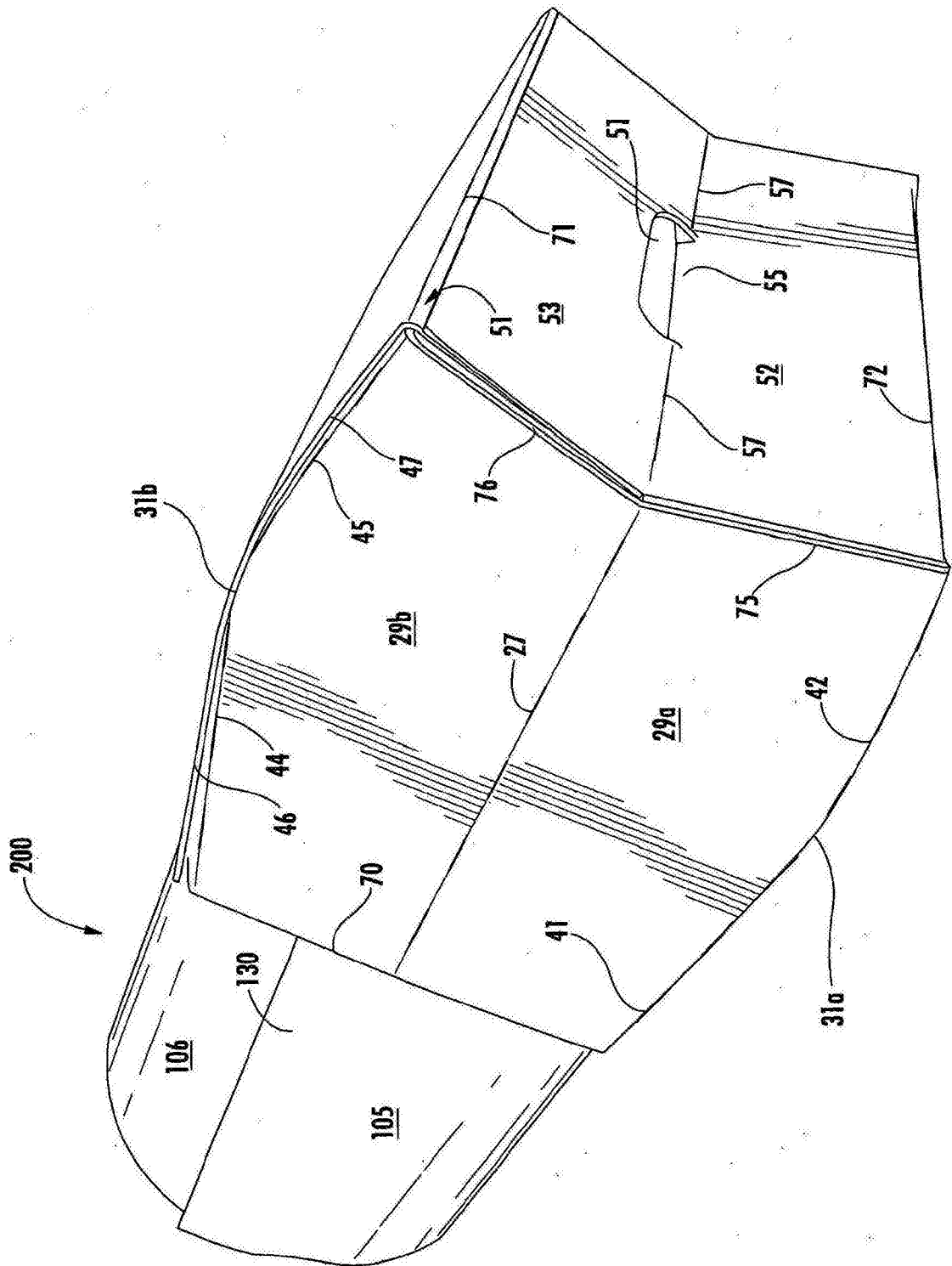


图19

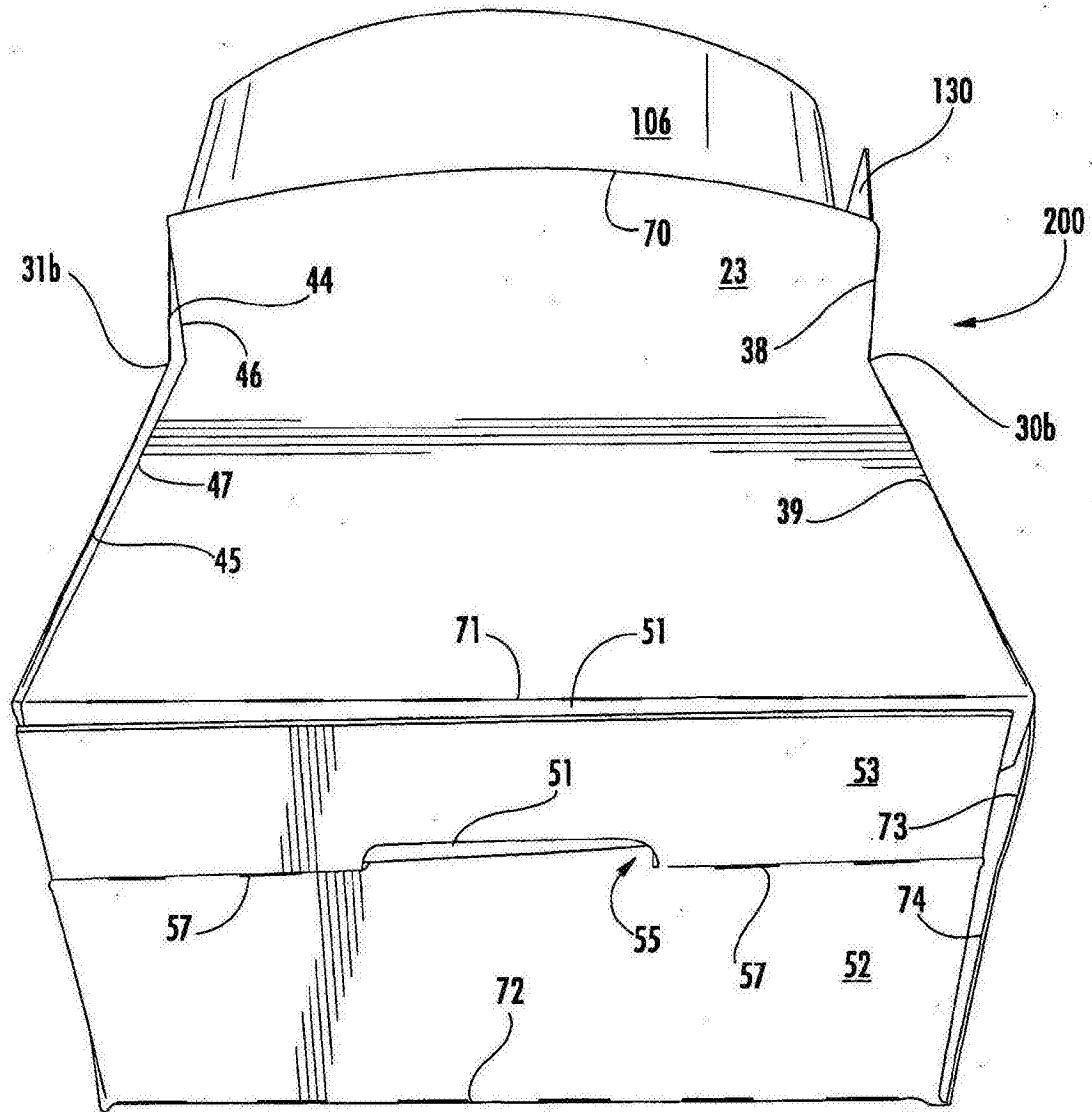


图20