



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107735337 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201680035226.2

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所
11105

(22)申请日 2016.06.16

代理人 葛青

(30)优先权数据

1550855-9 2015.06.18 SE

(51)Int.Cl.

B65D 65/40(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

B32B 27/10(2006.01)

2017.12.15

B32B 29/06(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

B65D 5/62(2006.01)

PCT/IB2016/053559 2016.06.16

B65D 25/34(2006.01)

(87)PCT国际申请的公布数据

W02016/203411 EN 2016.12.22

C08J 7/04(2006.01)

(71)申请人 斯道拉恩索公司

地址 芬兰赫尔辛基

(72)发明人 V.里布 N.米基

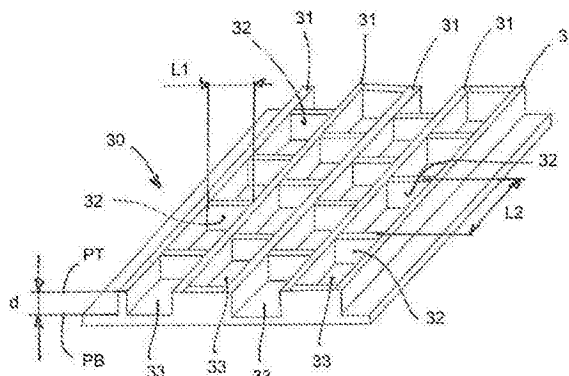
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

在密封表面上具有亲油/疏油图案的容器

(57)摘要

本发明涉及一种容器(10),其包括密封表面(15),其中所述密封表面(15)设置有脊部(31, 32)和谷部(33)的图案(30),并且其中所述密封表面(15)具有a)疏油性质和/或b)亲油性质:分别地,a)排斥油脂,使得所述密封表面(15)上的任何油脂倾向于不粘附到所述密封表面上的图案(30),从而形成基本上无油脂的密封表面,或b)吸引油脂,使得所述密封表面(15)上的任何油脂倾向于沉降在所述密封表面上的所述图案(30)的谷部(33)中。



1. 一种容器 (10), 包括密封表面 (15),
其中, 所述密封表面 (15) 涂覆有聚合物涂层, 脊部 (31, 32) 和谷部 (33) 的图案 (30) 形成在所述聚合物涂层中, 并且
其中, 所述密封表面 (15) 具有排斥油脂的疏油性质, 使得所述密封表面 (15) 上的任何油脂倾向于不粘附到所述密封表面上的所述图案 (30), 从而形成基本上无油脂的密封表面。
2. 如权利要求1所述的容器, 其中, 所述脊部 (31, 32) 的中部向上延伸到的顶平面 (PT) 与所述谷部 (33) 的中部向下延伸到的底平面 (PB) 之间的距离 (d) 为从2到200微米, 优选地为从2到100微米, 并且最优选地为从2到50微米。
3. 如权利要求1或2所述的容器, 其中, 相邻的脊部 (31; 32) 之间的中部距离 (L1; L2) 为从1到500微米, 优选地为从1到150微米, 最优选地为从1到50微米。
4. 一种容器 (10), 包括密封表面 (15),
其中, 所述密封表面 (15) 设置有脊部 (31, 32) 和谷部 (33) 的图案 (30), 并且
其中, 所述密封表面 (15) 具有吸引油脂的亲油性质, 使得所述密封表面 (15) 上的任何油脂倾向于沉降在所述密封表面上的所述图案 (30) 的谷部 (33) 中。
5. 如权利要求4所述的容器, 其中, 所述脊部 (31, 32) 的中部向上延伸到的顶平面 (PT) 与所述谷部 (33) 的中部向下延伸到的底平面 (PB) 之间的距离 (d) 为从2到200微米, 优选地为从2到100微米, 并且最优选地为从2到50微米。
6. 如权利要求3或4所述的容器, 其中, 相邻的脊部 (31; 32) 之间的中部距离 (L1; L2) 为从1到500微米, 优选地为从1到150微米, 并且最优选地为从1到50微米。
7. 如权利要求1至6中任一项所述的容器, 其中, 所述容器 (10) 包括底壁 (11) 和侧壁 (12; 12a-d), 其由纸板 (14) 形成, 优选地由纸板一体地形成。
8. 如权利要求1至7中任一项所述的容器, 其中, 所述密封表面 (15) 涂覆有聚合物或聚合物的混合物 (13)。
9. 如权利要求1至7中任一项所述的容器, 其中, 所述密封表面 (15) 具有疏油性质和亲油性质的组合。
10. 如权利要求8或9所述的容器, 其中, 通过在聚合物或聚合物的混合物的上表面 (15') 中机械地形成所述图案 (30) 来提供所述图案 (30), 优选地在形成所述图案 (30) 期间施加热量。
11. 如权利要求10所述的容器, 其中, 所述图案 (30) 提供用于传送食物、油脂、油或乳液的一个或多个亲油通道。
12. 如权利要求1至7中任一项所述的容器, 其中, 所述密封表面 (15) 在涂覆步骤中使用聚合物或聚合物的混合物 (13) 进行涂覆, 在所述涂覆步骤中, 所述聚合物或聚合物的混合物 (13) 设置有所述图案 (30)。
13. 如权利要求1至12中任一项所述的容器, 其中, 所述容器 (10) 是由食品级材料制成的食品容器。
14. 如权利要求1至13中任一项所述的容器, 其中, 所述容器 (10) 是允许所述容器 (10) 和接收在所述容器 (10) 中的食物在微波炉中加热的可微波容器。
15. 如权利要求1至13中任一项所述的容器, 其中, 所述容器 (10) 是允许所述容器 (10)

和接收在所述容器(10)中的食物在常规烤箱中加热的可烘烤的容器。

16. 如权利要求1至15中任一项所述的容器,其中,所述容器(10)适于以包括多个这样的平铺的容器(10')的卷筒(W)或片(S)的形式以平铺状态分送。

17. 如权利要求1至15中任一项所述的容器,其中,所述容器(10)适于以单个的坯件(10')的形式以平铺状态分送。

18. 如权利要求1至15中任一项所述的容器,其中,所述容器(10)适于以竖立的状态分送,其中所述侧壁(12;12a-d)从所述底壁(11)向上延伸。

19. 一种容器包装,包括根据权利要求1至18中任一项所述的容器(10),以及附接到所述密封表面(15)的盖(20)。

20. 如权利要求19所述的容器包装,其中,所述盖(20)设置有密封表面(21),其能够密封到所述容器(10)的所述密封表面(15)。

21. 如权利要求20所述的容器包装,其中,所述盖(20)和所述容器(10)适于一起形成密闭容器。

在密封表面上具有亲油/疏油图案的容器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有密封表面的容器。该容器基本上可以具有任何形状和用途。它可以是盒形容器、山形顶 (gable top) 容器、瓶子、杯子等。通过将塑料盖热封或热熔到密封表面,密封表面可以例如用于塑料盖的附接。这样的容器的一个示例例如是托盘,诸如用于食物产品的可微波托盘。密封表面也可以用于将容器的不同部分彼此密封,例如山形顶容器的顶部密封,其中两个相对的壁部分彼此密封。密封表面可用于热封或热熔。密封表面可以替代地用于其他类型的附接或密封方法,诸如胶合。

背景技术

[0002] 在覆盖有聚合物材料的膜的盖的纸板托盘中分送 (distribute) 准备加热的食物是众所周知的。托盘的纸板通常涂覆有聚合物材料。这使得托盘密闭 (tight), 并且提供了对油脂和水分的抗性, 否则油脂和水分倾向于渗透到纸板中, 损害纸板的强度和密闭性。聚合物材料还用于将盖热封或热熔到托盘的侧壁的外缘或周界上的密封表面。已经发现, 当在盖被附接并且容器准备好用于分送之前, 食物填充到托盘中或者食物在烤箱中烹饪时, 存在油脂或食物飞溅在托盘的密封表面上的倾向。凸缘托盘上的油渍可能会导致盖对托盘的不令人满意的熔合或密封。

[0003] W02014/049518 A1公开了一种在纸板上的涂层, 其中提供涂层以防止食物粘附到表面上。该文献公开了该涂层具有超疏水性或高疏水的性质。它还公开了使用疏油蜡来改善不粘附性质。

[0004] GB2272399A公开了一种包装材料, 其包括基本上由纸制成的多层结构。该包装材料包括至少两层纸A和B, 分别是内层和外层。层A是吸收性的, 并且包含至少一种适合于赋予其湿强度的化学试剂。层B包括至少一种适合于赋予其特别是对油脂和水的抗性的疏油添加剂, 所述层具有使用疏水性涂层剂处理的外表面。该包装材料据说特别适合于制作出售肉类的托盘, 这些托盘可以回收并吸收渗出物, 但不会减损展示。

发明内容

[0005] 本发明的目的是解决由于食物、油脂或油飞溅在密封表面上而导致的密封表面容器处的不令人满意的附接 (例如密封、熔合或胶合) 的问题。

[0006] 通过一种容器实现了该目的, 所述容器是说明书的介绍部分中指示的类型, 并且其特征在于, 密封表面涂覆有聚合物涂层, 脊部和谷部的图案形成在所述聚合物涂层中。

[0007] 根据本发明的第一方面, 密封表面可以具有排斥油脂的疏油性质, 使得所述密封表面上的任何油脂倾向于不粘附到所述密封表面上的图案, 从而形成基本上无油脂的密封表面。

[0008] 根据本发明的第二方面, 密封表面可以具有吸引油脂的亲油性质, 而不是疏油性质, 使得所述密封表面上的任何油脂倾向于沉降在所述密封表面上的图案的谷部中。

[0009] 通过这种设计, 密封表面呈现其上没有任何油脂或油的脊部。这些没有任何油脂

或油的脊部可以用于提供令人满意的附接,例如密封、熔合或胶合。

[0010] 根据第一方面和第二方面的优选实施例,密封表面上的图案可以提供两种特征的组合,即疏油性质和亲油性质。在某种意义上,所述图案从而提供了疏油区域,所述疏油区域通过迫使油脂或油从这些疏油区域流动到亲油区域来防止油脂或油滴保留在脊部上。

[0011] 如上所述,密封表面可以用于热封盖,例如盖子,所述盖由可热封或可热融到容器的密封表面的聚合物材料形成,或所述盖包括可热封或可热融到容器的密封表面的聚合物材料的密封部分。所述密封表面也可以用于将容器的不同部分彼此密封,例如山形顶容器的顶部密封,其中两个相对的壁部分彼此密封。所述盖子或盖因此可以具有不同的材料。

[0012] 应当注意到,密封表面优选地围绕周界完全地和连续地延伸,使得一旦盖抵靠所述密封表面密封,或一旦容器的不同部分彼此密封,则可以形成完全密封的容器。可以注意到,然而,这不是可以使用本发明的所有应用所必需的。

[0013] 本说明书通篇旨在表述“容器包装”包含准备用于分送和/或用于柜台销售的包装。因此,所述容器包装从而可以附加地包含用于在微波炉或普通烤箱中加热的食物盘或类似物。

[0014] 优选实施例出现在从属权利要求和说明书中。本发明的每个方面的优选特征也可以变通地用于其他方面中的每一个。

[0015] 脊部的中部(median)向上延伸到的顶平面与谷部的中部向下延伸到的底平面之间的距离可以为从2到200微米,优选地为从2到100微米,并且最优选地为从2到50微米。这被认为是脊部和谷部的合适尺寸,以提供任何油脂或油向下沉降在密封表面上的图案的谷部中的强烈倾向。

[0016] 相邻的脊部之间的中部距离可以为从1到500微米,优选地为从1到150微米,并且最优选地为从1到50微米。这被认为是脊部和谷部的合适尺寸,以提供任何油脂或油向下沉降在密封表面上的图案的谷部中的强烈倾向。

[0017] 容器可以具有底壁和侧壁,其由纸板形成,优选地由纸板一体地形成。这是提供例如用于可微波的包装的容器或托盘的合适方式。

[0018] 密封表面优选地涂覆有其中形成有图案的聚合物或聚合物的混合物。所述聚合物或聚合物的混合物可以具有吸引油脂的亲油性质,或者所述聚合物或聚合物的混合物可以具有排斥油脂的疏油性质。所述聚合物或聚合物的混合物可以具有疏油性质和亲油性质的组合。所述图案本身也可以提供疏油和/或亲油性质。

[0019] 可以通过在聚合物或聚合物的混合物的上表面中机械地形成图案来提供图案,优选地在形成图案期间施加热量。这可以例如随着容器的成形而同时地执行。如果容器由被涂覆的纸板形成,则将所述纸板成形为具有底壁和侧壁的托盘通常包括夹持纸板坯件的周界,由此所述夹持也可以用于提供所述图案。

[0020] 替代地,图案可以在涂覆步骤中设置在聚合物层中。

[0021] 容器可以由食品级材料制成的食品容器。

[0022] 容器可以是允许所述容器和接收在所述容器中的食物在微波炉中加热的可微波容器,或者所述容器是可烘烤的容器,并且因此它可以在常规的烤箱中加热。因此,根据本发明的第一方面和第二方面的容器对热不敏感。因此,例如 $>100^{\circ}\text{C}$,这些仍然是有效和稳定的。然而,尽管具有热稳定性,这仍然能够使包装融合。

[0023] 容器可以以包括多个这样的平铺的容器的卷筒(web)或片(sheet)的形式以平铺状态分送。这是用于分送材料的节省空间的方式。

[0024] 容器可以以单个的坯件的形式以平铺状态分送。这在许多情况下是空间高效分送与使接收端部处的设备简单的愿望之间的适当平衡。

[0025] 容器可以以竖立的状态分送,其中侧壁从底壁向上延伸。这样做的一个优点是可使接收端部处的设备相当地简单

[0026] 一种容器也实现了本发明的上述目的,所述容器包括上述类型的容器和附接到密封表面的盖。

[0027] 盖可以设置有密封表面,其可密封到容器的密封表面。优选地,所述盖的密封表面可热封到所述容器的密封表面。

[0028] 盖和容器可以适于一起形成密闭容器,优选地为密闭食品容器。

[0029] 结合附图,借助于实施例的示例更详细地描述本发明的实施例,其唯一目的在于说明本发明,而绝非旨在限制其范围。本文提到的(多个)现有技术文献以法律所允许的最大范围内并入。

附图说明

[0030] 参考所附示意图,通过示例的方式更详细地描述本发明,所附示意图示出了本发明的目前的优选实施例。

[0031] 图1公开了容器,

[0032] 图2是容器的横截面,

[0033] 图3是其中具有食物的容器的透视图,

[0034] 图4是容器的透视图,

[0035] 图5是容器的密封表面上的脊部和谷部的图案的透视图。

[0036] 图6是沉降在图案中油脂滴或油滴的平面图。

[0037] 图7是沿着图6中的线A-A的横截面。

[0038] 图8公开了具有适于形成容器的多个部分的卷筒。

[0039] 图9公开了平铺的坯件的堆叠体。

[0040] 图10公开了竖立的容器的堆叠体。

具体实施方式

[0041] 如图1、图3和图4所示,容器10可以具有不同的形状;在图1中公开了具有尖转角的矩形形状,在图2中公开了具有圆化转角的矩形形状,而在图4中公开了圆形形状。这种顶部敞开的容器有时被称为托盘。

[0042] 这种容器的共同之处在于,它包括底壁11和一个或多个侧壁12a-d。在图1的矩形形状中,可以说存在四个不同的侧壁12a-d,或者说存在分离成为四个直的部分12a-d的单个侧壁12。在图4的圆形形状中,可以说存在单个侧壁12。在图3的形状中,可以说存在由圆化转角连接的四个侧壁12a-d,或者说存在具有四个直的部分和四个转角的单个侧壁。侧壁12可以由被起折痕或折叠以提供转角的材料的单个连续件形成。侧壁12可以由与底壁11分离的材料的件形成。托盘10可以由纸板、涂覆有聚合物涂层的纸板、单个聚合物

材料形成,或为多聚合物层的设计。在优选实施例中,底壁11和侧壁12由涂覆有聚合物材料13(其也可以是聚合物的混合物)的纸板14一体地形成。涂层13可以在纸板14的整个表面区域之上是相同的。该涂层为容器10的底壁11和侧壁12提供气密和汽密的性质。聚合物可以例如是聚乙烯(PE)、聚酯(例如PET、PLA),生物聚合物、聚丙烯(PP)、淀粉基聚合物、或它们的共聚物(例如PE和PP的共聚物)等。所述聚合物也可以是共挤的(co-extruded)。这意味着,可以同时添加多于一层的聚合物作为聚合物涂层。聚合物可以相同,或者它们可以彼此不同。

[0043] 如图所示,侧壁12从底壁11在向上的方向U上向上地延伸,并且在容器10的周向方向C上延伸。容器10适于接收食物(如图3所示),并且适于接收盖20以形成食品容器。可以注意到,侧壁12通常不在与底壁11正交的向上的方向上延伸。通常,侧壁12沿着方向U延伸,方向U通常以略微向外的倾斜向上指向。

[0044] 容器10还包括密封表面15,密封表面15形成侧壁12的部分或附接到侧壁12。在优选实施例中,密封表面15是侧壁12的一体延伸部。密封表面15沿着容器10的上部周界P形成在外缘上,所述外缘水平地和在周向方向C上延伸。密封表面15在跨越周向延伸部的方向上具有宽度W。密封表面的宽度W在3至30毫米之间,优选地在3至15毫米之间,并且在公开的实施例中,约为10毫米。密封表面15涂覆有聚合物涂层,例如上面讨论的聚合物涂层13。

[0045] 如图2所示,盖20适于附接到容器10的密封表面15。通常,盖20由塑料薄膜形成,塑料薄膜与容器10一起形成气密和汽密的容器。在图1至图4的实施例中,密封表面15围绕周界完全地和连续地延伸,使得一旦盖20抵靠密封表面15密封,可以形成完全密封的食品容器。盖20设置有密封表面21,密封表面21可热封或可热熔到容器10的密封表面。该密封表面21可以由仅位于密封表面21处的聚合物材料形成。在优选实施例中,盖20由具有可密封到容器10的密封表面15的性质的聚合材料形成。盖20可以是具有适于面向密封面15的侧面的纸板盖,所述纸板盖涂覆有为盖20提供热封性质的聚合材料。

[0046] 在图4中,示出了间隔壁16。这样的壁16具有的高度H可以小于侧壁12的高度H。替代地,它可以具有与侧壁12的高度H大致相同的高度H。在后一种情况下,间隔壁16可以具有适于热封或热熔到盖20的密封表面17。该密封表面17可以是常规类型,或者可以优选地与密封表面25为相同的类型。

[0047] 密封表面15设置有脊部和谷部的图案。脊部和谷部的图案形成在聚合物涂层13中。图5中示意性地示出了一种这样的图案。图案30设置有一组彼此平行延伸的脊部31,在它们之间形成谷部33。谷部33可以是连续的,或者它们可以由脊部32打断成为较短的部分。这些脊部32可以跨越图案30彼此平行地延伸。在公开的实施例中,脊部32彼此偏移地布置,使得一个谷部33中的一个脊部32不与相邻的谷部33中的脊部32对准。它们可以例如与相邻的谷部33旁边的谷部33或者更远的谷部33中的脊部32对准。在公开的实施例中,脊部31与脊部32正交。脊部31和32具有的高度,使得脊部31、32的中部向上延伸到的顶平面PT与谷部33的中部向下延伸到的底平面PB之间的距离在2至500微米之间,优选地在2至150微米之间,并且最优选地在2至50微米之间。在公开的实施例中,该距离为约8微米。脊部31间隔开,使得相邻的脊部31之间的中部距离L1在2至500微米之间,优选地在2至150微米之间,并且最优选地在2至50微米之间。脊部32间隔开,使得相邻的脊部32之间的中部距离在2至500微米之间,优选地在2至150微米之间,最优选地在2至50微米之间。在公开的实施例中,脊部

31之间的距离L1为约10微米,并且相同的谷部33中的脊部32之间的距离L2为约15微米。

[0048] 如此成形的密封表面15具有吸引油脂的亲油性质。

[0049] 任何油脂滴或油滴都具有散开并且沉降在密封表面上的图案的谷部中的倾向(如图6至图7中示意性示出的)。

[0050] 作为替代,成形的密封表面15具有排斥油脂的疏油性质。这些性质然后将赋予密封表面(15)上的任何油脂具有不粘附到密封表面上的图案(30)的倾向,从而形成基本上无油脂的密封表面。

[0051] 在一个实施例中,容器10由涂覆有具有这些吸引油脂的亲油性质的聚合物或聚合物的混合物13的纸板14形成。

[0052] 作为替代,聚合物或聚合物的混合物13可以具有排斥油脂的疏油性质。如前所述,其组合也是可行的。

[0053] 在另一实施例中,吸引油脂的亲油性质仅由图案的形成提供。在这样的实施例中,聚合物或聚合物的混合物本身可以具有与油脂或油有关的其他性质。在替代实施例中,排斥油脂的疏油性质仅由图案的形成提供。在这样的实施例中,聚合物或聚合物的混合物本身可以具有与油脂或油有关的其他性质。所述性质也可以如前所述地进行组合。

[0054] 通过在聚合物材料的上表面15'中机械地形成图案来提供图案,优选地在形成图案期间施加热量。

[0055] 容器10由食品级纸板14和食品级涂层13形成,并且选择材料使得容器10是允许接收在容器中的食物在微波炉中加热的可微波容器。此外,盖20也由食品级材料形成,该食品级材料优选地也被选择为使得,容器中的任何食物可以在盖20仍然在容器10上的情况下被微波。通常,盖20在这种情况下被用户切割,使得存在裂缝,防止在微波中加热期间压力在容器中积累。

[0056] 图8至图10公开了不同的分送模式。

[0057] 图8公开了以卷筒40的形式以平铺状态分送的容器,卷筒40包括适于成形为容器10的多个平铺的坯件10'。替代地,卷筒40可以切割成为包括多个这样的平铺的坯件10'的片S。这样的切割可以例如沿着图8中的附图标记41所指示的线。

[0058] 图9公开了以单独的坯件10'的形式以平铺状态分送的容器。坯件10'堆叠成为堆叠体。

[0059] 图10公开了以竖立的状态分送的容器10,其中侧壁12从底壁11向上延伸。容器10彼此堆叠形成堆叠体。

[0060] 可以想到的是,存在对本文描述的实施例的许多修改,这些修改仍然在由所附权利要求限定的本发明的范围内。

[0061] 其中形成有密封表面15的图案30的聚合物涂层13可以例如仅位于密封表面15上。纸板13可以在容器的其他部分处(特别是在适于与容器内部的食物接触的部分处)是未涂覆的或者涂覆有另外的聚合材料。根据一个替代方案,纸板完全涂覆有一个或多个第一聚合物涂层,并且仅在密封表面15处涂覆有具有图案30的聚合物涂层,图案30具有吸引油脂的亲油性质。图案(30)也可以作为替代方案在面向涂层的脊部处是疏油的。根据另一替代方案,容器上的图案(30)可以提供用于输送食物、油脂、油或乳液的一个或多个亲油通道。

[0062] 可以使用将熔融聚合物挤出到纸板上施加聚合物涂层。可以通过层压聚合物膜

和纸板来施加聚合物涂层。根据另一替代方案,纸板完全涂覆有一个或多个第一聚合物涂层,并且仅在密封表面15处涂覆有具有图案30的聚合物涂层,图案30具有吸引油脂的亲油性性质。

[0063] 容器可以由聚合物材料形成,例如通过吹塑或注塑。聚合物材料可以设置有具有吸引油脂的亲油性性质或排斥油脂的疏油性性质(或者两者兼有)的图案。替代地,容器可由涂覆有第二聚合物材料的第一聚合材料制成,该第二聚合材料在密封表面处设置有具有吸引油脂的亲油性性质(或排斥油脂的疏油性性质(或两者兼有))的图案。

[0064] 图案的脊部和谷部的形状可以变化。脊部可以是光滑的起伏或形状为三棱柱体。

[0065] 侧壁12a-d可以由在转角处起皱18以容纳过剩的材料单件材料形成。这种起皱通常用于纸板容器。替代地,侧壁12a-d可以由从底壁11延伸并且在转角处彼此附接的单独的翼部(flap)形成。

[0066] 上面已经描述了本发明的各种实施例,但是本领域的技术人员实现进一步的细微改变,这些改变将落入本发明的范围。本发明的广度和范围不应当被上述示例性实施例的任一所限制,而是应当仅根据所附权利要求及其等同物来限定。例如,上述容器变体中的任一可以与其他已知方法组合。本发明范围内的其他方面、优点和修改对于本发明所属领域的技术人员将是显而易见的。

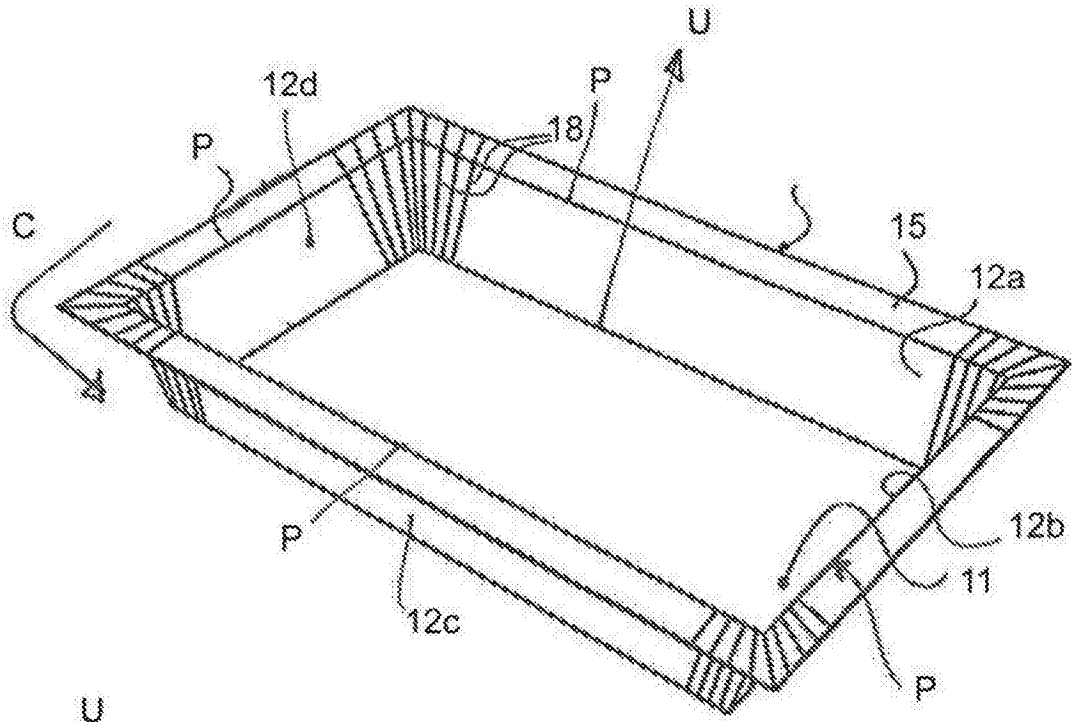


图 1

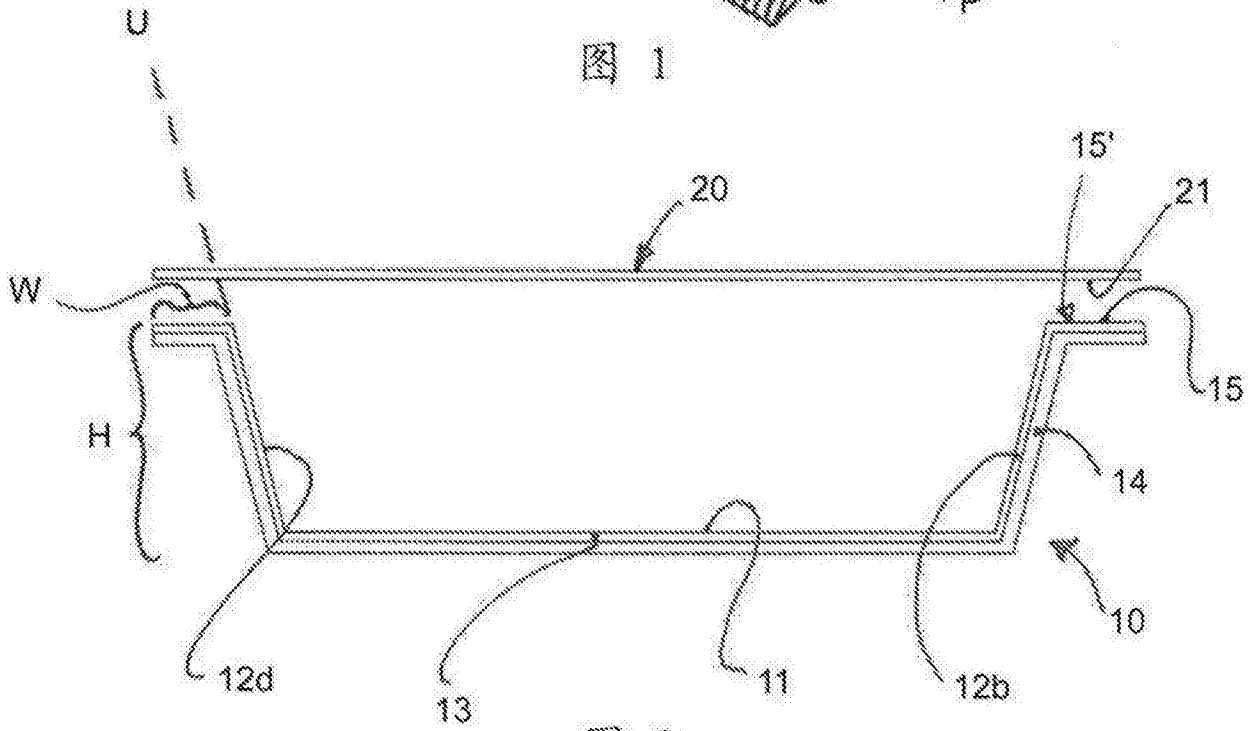


图 2

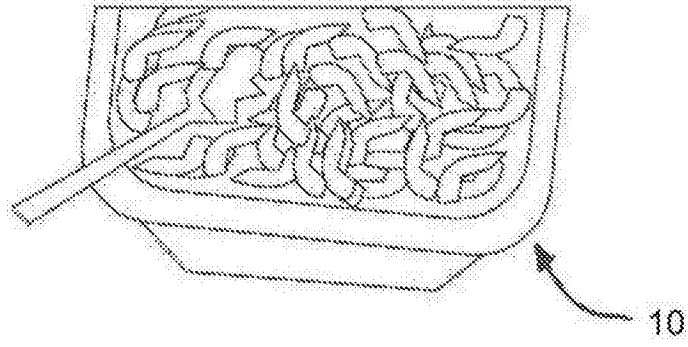


图3

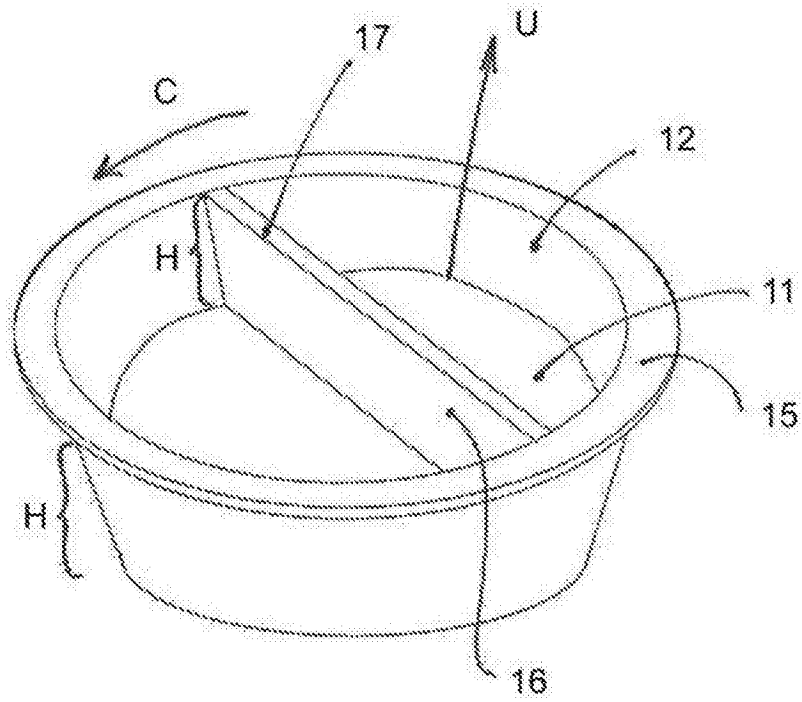


图4

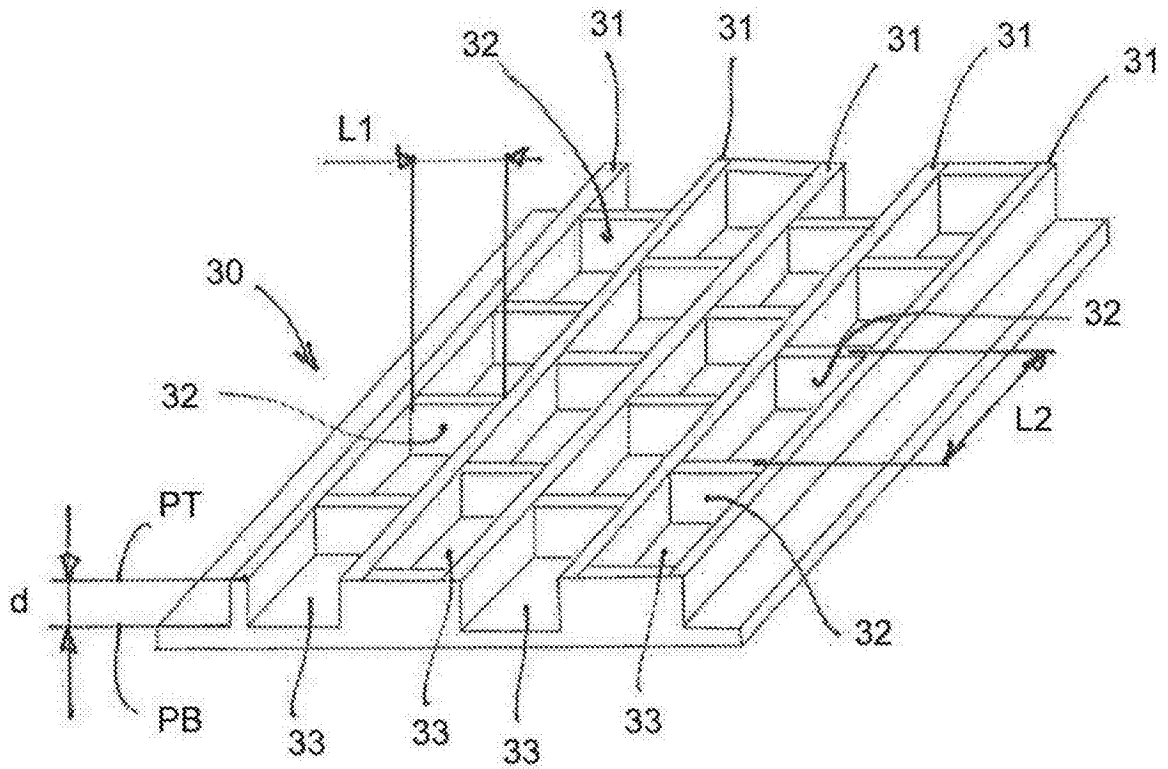


图5

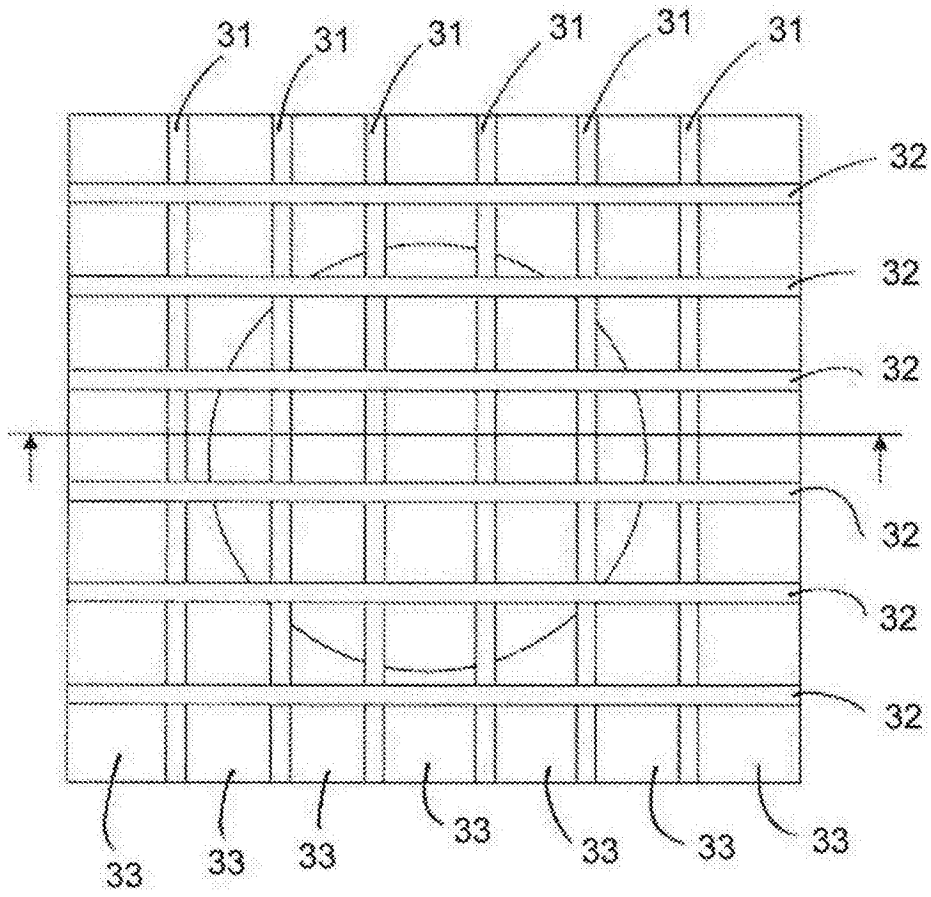


图6

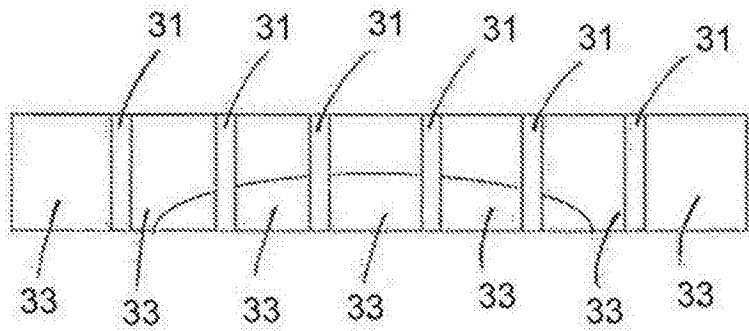


图7

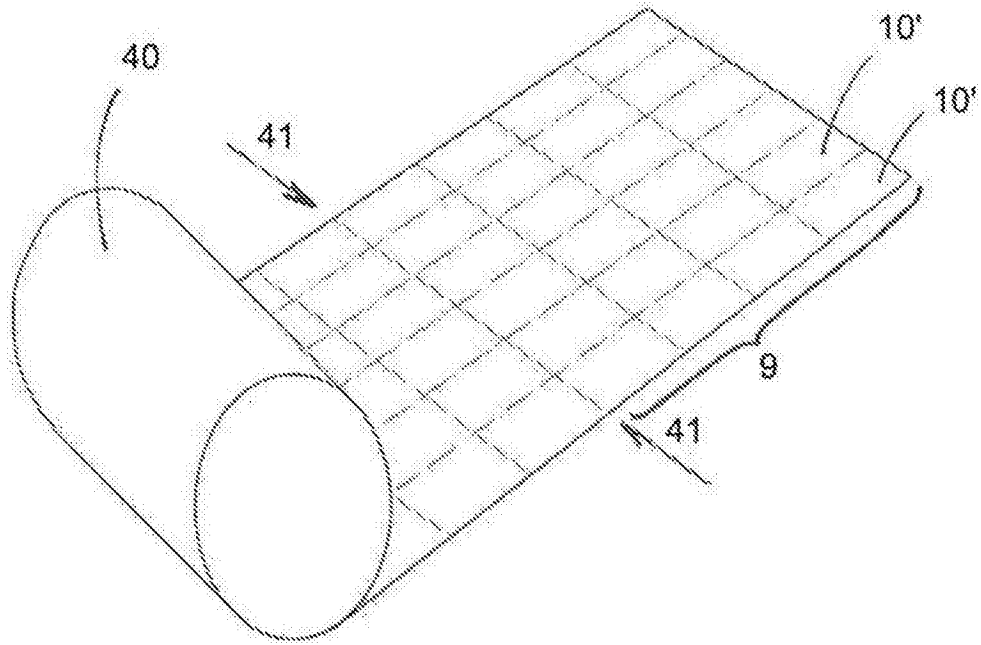


图8

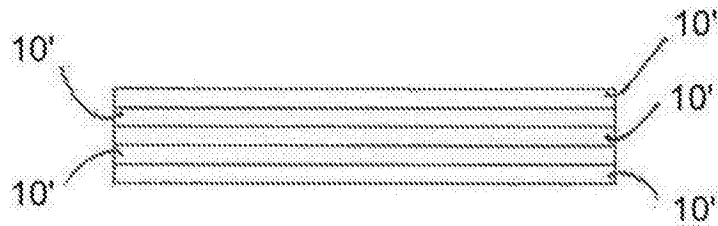


图9

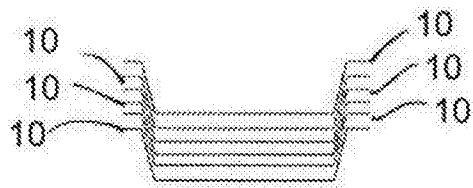


图10