



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106068181 A

(43)申请公布日 2016. 11. 02

(21)申请号 201480073410.7

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

(22)申请日 2014.12.01

代理人 江侧燕

(30)优先权数据

164/MUM/2014 2014.01.17 IN

(51)Int.Cl.

B32B 27/06(2006.01)

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

B32B 9/04(2006.01)

2016.07.15

B32B 9/06(2006.01)

(86)PCT国际申请的申请数据

B32B 27/10(2006.01)

PCT/IN2014/000745 2014.12.01

B32B 15/085(2006.01)

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/107535 EN 2015.07.23

B32B 15/09(2006.01)

B32B 15/082(2006.01)

(71)申请人 卡玛克什福莱希印刷私人有限公司

地址 印度古吉拉特邦

B65D 65/40(2006.01)

(72)发明人 H·戈埃尔

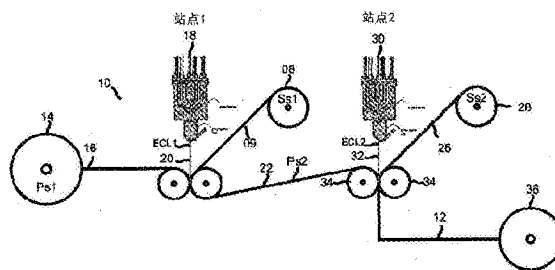
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

制造用于软包装的高阻隔性能挤压涂层的层压结构的工艺及由其得到的层压结构

(57)摘要

通过一个或多个基板(16,26)共挤压涂层/叠层、使用一个或多个挤压涂层/叠层站、在每一个站点设置一个或多个挤压机(18,30)、将多层挤压涂层/叠层(ELC1,ELC2)分开或串联起来进行操作以生成用于软包装的隔压层结构(12)的方式或系统,在最后的叠层中构建一个或多个中间阻隔层和/或粘合/连接/密封层(20,32)以便保留包装内的氧气、气体、水分及香味。



1. 用于软包装的层压结构,具有能够保护包装内成分的高阻隔性能。
2. 如权利要求1所述的有关软包装的层压结构,其高阻隔性能是从多层挤压涂层/叠层的中间层中获取的。
3. 如权利要求1所述的有关软包装的层压结构,其高阻隔性能是由主要基板和/第二基板构成的。
4. 如权利要求1所述的有关软包装的层压结构,其层压材料的制备方法是通过在一个系统中的两个或多个挤压涂层/叠层站产生的。
5. 如权利要求1所述的有关软包装的层压结构,其阻隔层是在涂层/叠层站被粘合/连接层夹在其间和/或进一步被主要和第二基板夹在其中而成的。
6. 如权利要求1所述的有关软包装的层压结构,其阻隔材料包括单个成分或由尼龙、EVOH、PVOH、PVDC、PGA、EAA、EMAA、EVA、离聚物、PC、PETG、PE、PP、接枝聚烯烃或TiO₂共同组合而成。
7. 如权利要求3所述的有关软包装的层压结构,其主要或第二基板包括正反面印刷或未印刷、有涂层或无涂层、单一或复合、Pet/PP/PE/PA/EVOH/PS/PVC/PLA铸造或吹塑薄膜或单轴或双轴取向共混物、哑光或光泽、不透明、透明或光滑、是否金属化、为纸质或铝箔或通过挤压涂层或溶液粘合而成的层压体。
8. 如权利要求3和5所述的有关软包装的层压结构,其源自前一站点的层压材料成为下一站点的主要基板。
9. 有阻隔性能的软包装层压结构的制备方法,包括在单个系统中减少层数的多层挤压涂层/叠层。
10. 如权利要求9所述的有关软包装层压结构的制备方法,其多层包括至少一个主要基板、阻隔层和/或一个第二基板。
11. 如权利要求9所述的有关软包装层压结构的制备方法,其包含有一种或多种材料和粘合材料的阻隔层源自同一涂层/叠层站。
12. 如权利要求11所述的有关软包装层压结构的制备方法,其阻隔层是在同一涂层/叠层站被粘合/连接层夹在其间和/或进一步被主要和第二基板夹在其中而成的。
13. 如权利要求9所述的有关软包装层压结构的制备方法,按要求,其系统包含一个以上的涂层。
14. 如权利要求9和13所述的有关软包装层压结构的制备方法,其源自前一站点的层压材料成为下一站点的主要基板。
15. 如权利要求9所述的有关软包装层压结构的制备方法,其阻隔材料由尼龙、EVOH、PVOH、PVDC、PGA、EAA、EMAA、EVA、离聚物、PC、PETG、PE、PP、接枝聚烯烃或TiO₂构成。
16. 如权利要求10所述的有关软包装层压结构的制备方法,其主要或第二基板包括正反面印刷或未印刷、有涂层或无涂层、单一或复合、Pet/PP/PE/PA/EVOH/PS/PVC/PLA铸造或吹塑薄膜或单轴或双轴取向共混物、哑光或光泽、不透明、透明或光滑、是否金属化、为纸质或铝箔或通过挤压涂层或溶液粘合而成的层压体。
17. 软包装层压结构的制备方法,包括:
 - 站点1上的一个主要基板(Ps1)和一个第二基板(Ss 1)
 - 一个有或无阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps1和Ss1的粘合层

• 站点一的层压材料充当站点2上的主要基板(Ps2)且Ss2内的另一个第二层(Ss2)为密封层

• 一个有阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps2和Ss2的粘合层。

18. 软包装层压结构的制备方法,包括:

• 一个主要基板(Ps 1)

• 一个有或无阻隔性能的多层挤压涂层

• 站点一的薄膜充当站点2上的主要基板(Ps2)且Ss2内的另一个第二层(Ss2)为密封层

• 一个有阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps2和Ss2的粘合层。

19. 软包装层压结构的制备方法,包括:

• 站点1上的一个主要基板(Ps1)和一个第二基板(Ss 1)

• 一个有或无阻隔性能的多层挤压叠层充当Ps1和Ss1的粘合层

• 站点一的层压材料充当站点2上的主要基板(Ps2)

• 一个有阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps2的粘合层和/或密封层或脱模层。

20. 软包装层压结构的制备方法,包括:

• 一个主要基板(Ps 1)

• 站点1上一个有或无阻隔性能的多层挤压涂层

• 站点一的薄膜充当站点2上的主要基板(Ps2)

• 一个有阻隔性能的多层挤压涂层充当站点2上Ps2的粘合层和/或密封层或脱模层。

21. 软包装层压结构的制备方法,包括:

• 站点1上的一个主要基板(Ps1)和一个第二基板(Ss 1)

• 一个有阻隔性能的多层挤压叠层充当Ps1和Ss1的粘合层,此处Ss1也充当密封层。

22. 软包装层压结构的制备方法,包括:

• 一个主要基板(Ps 1)

• 一个有阻隔性能的多层挤压叠层充当Ps1的粘合层和密封层。

制造用于软包装的高阻隔性能挤压涂层的层压结构的工艺及由其得到的层压结构

技术领域

[0001] 本发明涉及到有关软包装系统具体地层压结构用于提高从多层挤压涂布/叠层的子层中获得阻隔性能的技术。

[0002] 发明背景

[0003] 大家都知道,包装的阻隔性能将决定其抗氧化、抗水蒸气以及承受其他环境压力影响的能力,并对包装内的产品和产品的外包装产生影响。

[0004] 而且,基于装包内产品的类型及成分,不同类型材料构成的层压结构提供不同的牢度、服贴度、隔离度以及其他在终层包装上所需的性能。

[0005] EP0951390揭示出用于软包装的多层包装材料要求对包含金属化层的叠层系统进行具体排布且价格昂贵。

[0006] 美国实用案例US20110076506揭示出通过制作多层吹塑薄膜、并使用一种吹塑挤压工艺再压平该吹塑薄膜以形成2层阻隔膜并通过挤压复合工序用胶粘层将该膜贴合到内层中的方式制作多层阻隔膜。

[0007] 在该多层阻隔膜(MLBF)中,LDPE层和POP用于支撑阻隔聚合物层,生产过程中建议不必在单独的多层挤压吹塑薄膜线中生产的无阻隔性能的隔膜内放置低溶度阻隔聚合物。为使连接层阻隔性能提高,阻隔层将使用同子层中相同的挤压涂层/叠层制作工艺。

[0008] 该实用案例也表明在另一工序中,在挤压吹塑薄膜线上将粘结层依次粘结至叠层、多层阻隔吹塑薄膜及基板上。

[0009] 通常来说,层压结构区域的工作就已经完成了,例如,在一些传统的制作系统和方法中,层压结构由挤压涂层叠层工序制作而出。而且,在该传统制作系统中,有阻隔性能吹塑薄膜的制作可以通过单独的生产线进行,如此,阻隔聚合物会远离层压机。吹塑薄膜通过挤压涂层叠层或融溶法使用粘合剂同基板粘合起来。然而,在传统的层压结构/系统以及同类工序中,可使用该包装进行储存的产品有限;如果吹塑薄膜不是阻隔膜,液体选择的基板为纸板和吹塑薄膜制作的层压结构。传统的制作系统和方法在使用SBS纸板或厚型吹塑薄膜层压板上有限,其专为液体食品如果汁&牛奶容器包装所用。

[0010] 再有,一些已有技术指出有关EVOH是一个可通过分散液、溶液和挤压涂层制作而成的阻隔层,但其并未明确指出挤压涂层/叠层和可用尼龙组合层以及EVOH是怎样形成一个阻隔层的。

[0011] 因此,我们需要在不依靠金属层和/或多层吹塑阻隔膜的前提下让层压结构具有高阻隔性能。

[0012] 发明目的

[0013] 本发明的首要目的是为层压结构提供多层/膜材料和多层挤压涂层/叠层,其中多层挤压涂层/叠层包含n个阻隔聚合物子层。

[0014] 本发明的另一目的是减少已有阻隔层压结构的层数并提供高其阻隔性能以保护包装内的成分。

[0015] 本发明的另一目的是从多层挤压涂层/叠层的中间层中获取不受基板性能影响且拥有更好阻隔性能的多层挤压层压结构,包括提供高阻隔性能的层压材料。

[0016] 本发明的另一目的是提高层压结构和可用层性能的通用性,并从美学、阻隔性能、密封性能等角度在层压过程中制成不同的子层以提供各自的主要或第二基板以及挤压涂层/叠层子层选择。

[0017] 本发明的又一目的是为在凹印过程中未使用粘合剂的同一条生产线上具有两个或多个挤压涂层/叠层站的机器上制备不同层压结构提供成本效益的工艺。

[0018] 本发明的又一目的是为通过使用单一聚合物或组合多种聚合物为挤压涂层/叠层创造阻隔性能层压材料的制备工艺。

发明内容

[0019] 本发明涉及到为层压结构提供多层/膜层压材料并与多层挤压涂层膜/叠层组合,其中多层挤压涂膜/叠层包含多个阻隔性聚合物子层,以及从多层挤压涂层/叠层的中间层中获得的不受基板性能影响且拥有更好阻隔性能的多层挤压层压结构,包括提供高阻隔性能的层压材料。

[0020] 层压结构可以由一条线上的两个或多个挤压涂层/叠层站点提供,串联操作或单独运行,在每一个站点组建由两个或多个挤压机加工不同的聚合物,无论是选择但不仅限于尼龙、EVOH、PVOH、PVDC、BAA、EMAA、离子聚合物、PETG、PC、PE、PP、接枝聚烯烃或TiO₂或其他此类聚合物或混合物的单个或任意一个或多个组合聚合物,在最终层用一个或多个中间阻隔层和/或粘合/阻隔/密封/连接/脱膜层取代挤压涂层/叠层。

[0021] 本发明的新颖之处在于减少已有阻隔层压结构的层数并提供高阻隔功能以保护包装内的材料成分。这是本发明与现有系统之间最主要的区别。

[0022] 在本发明中,挤压薄膜和粘合层源自同一站点。在该站点中阻隔膜/层把两个粘合层(连接层)夹在其间,阻隔膜/层可以是单层也可以是多层。

[0023] 上述挤压叠层熔膜进一步被两个基板、主基板和次基板或分层上的主基板夹持以在最终叠层上形成一个粘合/阻隔/密封/连接/脱膜涂层。

[0024] 更好的阻隔性能需要能够防气体、水分和氧气以保护在叠层/涂层加工后生产的包装内产品的成分。而且,填充在包装内的成分可能包括固体、半固体、甚至是液体,这需要由制造商以各种形式延长产品保质期,从而减少库存并为消费者提供时效长久且新鲜的产品,如加工食品、土豆片、番茄酱、食用油、石油、工业化学品和油类、肉类、各种管制凝胶、避孕套、酒精、新鲜水果&蔬菜、医疗产品、药品等任何类型的包装,如中心密封袋、三面密封袋、东营包装、有口或无口包装袋、是否填充氮气或真空包装或其他任何种类的软包装。

[0025] 这不仅能使消费者从中受益,也能通过减少产品的储存成本(制冷成本)节省生产成本,并且最重要的是扩大生鲜农产品供应链,据估计印度将近30%的农场生产如水果、蔬菜、谷物等产品由于变质或偷盗损失导致食品价格高涨并对国库造成巨大损失。

[0026] 发明的具体实施方式

[0027] 层压结构包括多层/膜与层压在挤压涂层/叠层中的不受多层挤压涂层中间层基板性能影响的拥有更好阻隔性能的多层挤压涂层/叠层聚合物。

[0028] 层压结构可以由在一条线上的一个或多个挤压涂层站点提供,串联操作或单独运

行,在每一个挤压站点内组建两个或多个挤压机来加工不同的聚合物,无论是选择但不仅限于尼龙、EVOH、PVOH、PVDC、BAA、EMAA、离子聚合物、PETG、PC、PE、PP、接枝聚烯烃或TiO₂或其他此类聚合物或混合物的单个或任意一个或多个组合聚合物,在最终层用一个或多个中间阻隔层和/或粘合/阻隔/密封/连接/脱膜层替代ECL。挤压机阻隔层和/或粘合层源自同一或不同站点并被两个粘合层/连接层夹在其中,阻隔层隔膜可以为单层也可以为多层。

[0029] 挤压叠层膜进一步被源自站前供应的主要基板和站后供应的第二基板夹在其中。由于这些挤压叠层和基板都聚集在同一站点,使得系统具有非常高的成本效益并快速运作。如有要求,同一系统也可以拓展设置多个该类站点。

[0030] 基板可以但不仅限于通过挤压涂层或溶液凹印工序或线棒或转移辊机械或任何其他工序加工而成的正反面印刷或未印刷、有无单一或复合涂层、单一或混合Pet/PP/PE/PAIEVOH/PS/PVC/PLA铸造或吹塑薄膜、双向拉伸哑光或光滑、不透明或透明、是否为金属、纸质或铝箔的层压制品。

[0031] 主要基板和第二基板可以是任意类型的薄膜,无论其是否金属化或有光泽、哑光或光滑、透明或不透明、或任何其他PET、PP、尼龙、PE玻璃纸、pvc、一层或多层的薄膜、铸造或吹塑、单一或复合定向膜、铝箔、纸质或任意单个或多个层压结构和/或使用凹印工序或迈尔棒或转印辊装置或任何其他此类工序通过挤压叠层或粘合叠层识别基板以形成一个层压辊。

[0032] 本发明涉及的层压结构包含主要基板、多层挤压阻隔膜/层以及第二基板,其中,多层阻隔膜/层被主要基板和从在挤压涂层/叠层工序中不论性能如何的主要基板或第二基板的多层挤压涂层/叠层中间层中获取的具有高阻隔性能的挤压涂层的第二基板夹在其间。

[0033] 在此,有关本发明的高阻隔性能技术用于制作在挤压涂层/叠层工序中单层或多层阻隔膜材料比例的进一步描述都包含在本发明的示例部分。

[0034] 本发明中,主要使用两类基板:

[0035] -主要基板

[0036] -第二基板

[0037] 主要基板是运作于图1中挤压涂层/叠层18站点1上图1拆卷机14中的基板,而第二基板是源自拆卷机8的基板,并且这两个基板和挤压叠层都聚集在站点1上,以形成如图1所示的挤压叠层复合基板。如果进一步要求该性能的属性如密封、阻隔、脱模、美观等,那么所形成的薄膜可以在下一个站点进行加工,根据层压结构的应用要求为进一步使挤压涂层/叠层拥有挤压/阻隔/脱膜层夹杂其中或置于连接层之外。在此,该薄膜是下一站点的主要基板且第二站点源自站点2的拆卷机28且主要基板记为Ps1、Ps2、Ps3、Ps4.....等,而第二基板记为Ss1、Ss2、Ss3、Ss4....等,这些通过图1可以很容易的看出来。

[0038] 挤压涂层/叠层由一个或多个尼龙、EVOH、PVOH、PVDC、BAA、EMAA、离子聚合物、PETG、PC、PE、PP、接枝聚烯烃或TiO₂或粘合树脂等组成包括在挤压涂层/叠层或其他用于叠层/涂层线上主要基板和第二基板中的其它聚合物中每个材料的一个或多个子层:吹制或铸造的单轴或双轴取向、印刷或未印刷、哑光或光泽、有涂层或无涂层的层压制品。

[0039] 本发明实际强调的不止是纸质,而且包括其他各种基板的和/或由这些基板组合构成的叠层/涂层辊的包装应用。挤压涂层拥有阻隔性能且可以充当涂层和/或层压两个基

板的粘合层。包装材料可以用于制作主要基板如PET、BON、PP膜、PE膜、铝箔、纸板、尼龙或由这些材料制作而成的叠层/涂层结构。如有要求,以上两种生产于ECL线的第一个站点上有或无阻隔性能的ECL层的基板叠层辊应该可以通过有或无阻隔性能的挤压涂层同第二基板如PET、BON、PP膜、PE膜、铝箔、尼龙纸或由这些基板制作而成的层压结构进一步进行层压。在任何情况下,一个或两个挤压涂层/叠层将具有阻隔性能。

[0040] 此处列举叠层挤压层子层中的一个首选案例,其从外到内由五个子层构成:

[0041] • 连接层

[0042] • 第一聚合物层

[0043] • 气体阻隔层

[0044] • 第二聚合物层

[0045] • 连接层

[0046] 此处列举涂层挤压层子层中的一个首选案例,其从外到内由五个子层构成:

[0047] • 连接层

[0048] • 第一聚合物层

[0049] • 气体阻隔层

[0050] • 第二聚合物层

[0051] • 密封层

[0052] 该层提供了阻隔层,并分层到每一个内部和外部的基板上。

[0053] 上述提及的气体阻隔层内可能包含乙烯乙二醇(EVOH)、聚乙二醇酒精(PGA)、PVOH、PVDC等成分。

[0054] 图1是制造叠层/涂层结构的生产线10。在本发明中,目前使用两个挤压涂层站用作挤压涂层/叠层的生产线,但在未来将进一步使用多个站点来进行生产,让其在叠层或涂层或两者的生产方面更高效、更多产。在本发明中,有两个站点用作叠层/涂层或两者在生产线上的站点,通常叫做站点-1和站点-2。站点-1包含多个能够加工聚合物的挤压机来对多个子层进行分流以将这些多层组合为单层,也使其能够合并、拆分或对从分流器内的挤压机18提供的多层进行重新分配,同时,站点-2包含多个能够加工聚合物的挤压机来对多个子层进行分流以将这些多层组合为单层,也使其能够合并、拆分或对从分流器内的挤压机30提供的多层进行重新分配。

[0055] 在这里,站点-1和站点-2都用于叠层站或涂层站,挤压机18上的传送板提供阻隔层与粘合层或不提供任何东西,而挤压机30上的传送板则必须提供一个有或无粘合层n个子层的多层阻隔膜,因此,站点1是一个有或无阻隔性能的叠层站或涂层站,但在这种情况下,如果站点1无阻隔性能,那么第二站点就必须是具有阻隔性能的叠层站或涂层站。在图1中,辊14供主要基板1(Ps-1)16运作而辊18则供第二基板1(Ss1)9运作。对于叠层工艺,层20为阻隔粘结层。

[0056] 对于站点1的涂层工艺,挤压机18传送板上的层20是一个基板上的分层,由所要求的涂层面而定,它是在拆卷机14或是拆卷机8上运作。涂层可以有或无阻隔和/或粘合层。

[0057] 站点-1输出的是叠层或涂层基板22。

[0058] 现在对于站点2的叠层工艺来说,基板22是通过站点-2输入的,因此,它充当图1辊28的一个主要基板1(Ps2)和第二基板(Ss2)26。在图1中,挤压机30上的传送板提供粘合阻

隔膜32,因此挤压涂层/叠层发生在站点2。站点2提供一个有或无粘结层的阻隔膜32。

[0059] 对于站点2的涂层来说,基板22和层32是从挤压机30的传送板上制作出的分层。该涂层可以有或无阻隔和/或粘合层。

[0060] 图1中12为站点2的成果。12可以是一个最终的包装材料,也可以是整个制作过程重复的主要基板。图1中成果12是辊36的创口。

[0061] 生产线10可在以下或其组合中使用:

[0062] 图1:一站点1和站点2都用于叠层

[0063] 图2:一站点1用于涂层而站点2用于叠层

[0064] 图3:一站点1用于叠层而站点2用于涂层

[0065] 图4:一站点1和站点2都用于涂层

[0066] 图5:一站点1或站点2任意一个用于叠层,另一个则保持关闭状态。

[0067] 图6:一站点1或站点2任意一个用于涂层,另一个则保持关闭状态。

[0068] 上述组合的进一步说明描述如下:

[0069] 图1:一辊14供主要基板1(Ps-1)16运作而辊8供第二基板1(Ss1)9运作。叠层工序层20包括有或无阻隔性能粘合层的n个子层。站点1中输出膜22是站点2的Ps2且另一个来自于拆卷机28的基板Ss2为站点2传送材料。叠层工序层32包括有或无阻隔性能粘合层的n个子层,但叠层工序层20或层32必须有一个具有阻隔性能。

[0070] 图2:一主要基板(Ps-1)由辊14或是辊8提供取决于所需的基板涂层面。涂层工序层20包括在基板上有无分层的n个子层。站点1中输出膜22是站点2的Ps2且另一个来自于拆卷机28的基板Ss2为站点2传送材料。叠层工序层32包括有或无阻隔性能粘结层的n个子层,但涂层工序层20或叠层工序层32必须有一个具有阻隔性能。

[0071] 图3:一辊14为主要基板1(Ps-1)16提供材料而辊8为第二基板1(Ss-1)9提供材料。叠层工序层20包括有或无阻隔性能粘结层的n个子层。站点1中输出膜22是站点2的Ps2且涂层工序层32包括在基板上有无分层的n个子层,但涂层工序层32或叠层工序层20必须有一个具有阻隔性能。在这个过程中,辊28处于关闭或闲置状态。

[0072] 图4:一基板9由辊8提供材料且涂层工序层20包括在基板上有无阻隔性能分层的n个子层。站点1中输出膜22是站点2的Ps2且涂层工序层32包括在输出膜22上有无阻隔分层的n个子层,但涂层工序层20或层32必须有一个具有阻隔性能。在这个过程中,辊28处于关闭或闲置状态。

[0073] 图5:一辊14为主要基板1(Ps-1)16提供材料而辊8为第二基板1(Ss-1)9提供材料。叠层工序层20包括有或无阻隔性能粘结层的n个子层。站点上输出膜22成为最终层压结构12以及辊36的创口。在这个过程中,站点2和辊28处于关闭或闲置状态。

[0074] 图6:一主要基板(Ps-1)由辊14或辊8提供取决于所需的基板涂层面。涂层工序层20包括在基板上夹在密封和阻隔子层之间的分层的n个子层。站点上输出膜22成为最终层压结构12以及辊36的创口。在这个过程中,辊2和辊28处于关闭状态。

[0075] 就保持产品氧气&水分和其他气体以及产品保鲜并留香而言,以层压结构生产的包装材料具有更好的阻隔性能。

[0076] 根据聚合物类型和厚薄程度的阻隔性能以及每一产品要求的氧气&水分和气体保护的不同,多层挤压涂层的每一个子层可以不同,并以一种具有成本效益的方式制作。

[0077] 与现有系统/叠层结构相比,本发明可以提供更长久的保质期并达到层压结构的成本效益。

[0078] 而且,本发明揭示出了一个定义明确的挤压涂层/叠层并且根据本发明的实施方案产生了一个系统的阻隔连接/尼龙/EVOH/尼龙/连接层。

[0079] 层压结构可以包括在挤压涂层/叠层站上的主要基板(Ps1)和第二基板(Ss1)和/或第二基板(Ss2),如此,基板Ps1、Ss1和Ss2是任一类型的薄膜,无论其是否金属化或光滑,哑光或光泽,透明或不透明,铸造或吹塑,单轴或双轴取向,由PET、PP、PE/PA/EVOH/PS/PVC/PLA构成或混合构成,包括一层或多层,铝箔,纸质或通过照相凹版制版法或迈尔棒或转印辊机械或其他此类工艺经ECL或粘结叠层(干或湿叠层)由任一层压结构或基板组合形成的叠层。

[0080] 这些组合的主要和第二叠层基板可能如图1至图6所示,但其不仅限于下列结构类型:

[0081] 结构类型-(图1)

[0082] • 站点1上的一个主要基板(Ps1)和第二基板(Ss1)。

[0083] • 一个有或无阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps1和Ss1的粘合层。

[0084] • 站点一的叠层充当站点2上的主要基板且Ss2内的另一第二层(Ss2)为密封层。

[0085] • 一个有或无阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps2和Ss2的粘合层。例如:

[0086] 用于番茄酱或肉类包装或真空包装及同类产品包装。

[0087] 结构类型2-(图2)

[0088] • 一个主要基板(Ps 1)

[0089] • 一个有或无阻隔性能的多层挤压层

[0090] • 站点一上的涂层薄膜充当站点2上的主要基板且Ss2内的另一第二层(Ss2)为密封层。

[0091] • 一个有阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps2和Ss2的粘合层。

[0092] 结构类型3-(图3)

[0093] • 站点1上的一个主要基板(Ps1)和第二基板(Ss1)

[0094] • 一个有或无阻隔性能的多层挤压叠层充当Ps1和Ss1的粘合层。

[0095] • 站点一的叠层充当站点2上的主要基板(Ps2)

[0096] • 一个有或无阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps2的粘合层和/或密封层或脱模层。

[0097] • 例如:

[0098] 用于避孕套及同类产品的包装

[0099] 结构类型4-(图4)

[0100] • 一个主要基板(Ps1)

[0101] • 站点1上一个有或无阻隔性能的多层挤压涂层

[0102] • 站点一的薄膜充当站点2上的主要基板(Ps2)

[0103] • 一个有阻隔性能的多层挤压涂层充当站点2上Ps2的粘合层和/或密封层或脱模层。

[0104] 结构类型5-(图5)

[0105] • 站点1上的一个主要基板(Ps1)和第二基板(Ss1)

- [0106] • 一个有阻隔性能的多层挤压叠层充当Ps1和Ss1的粘合层。此处Ss1也充当密封层。
- [0107] 例如：
- [0108] 油类和润滑剂及同类产品的包装
- [0109] 结构类型6-(图6)
- [0110] • 一个主要基板(Ps1)
- [0111] • 一个有阻隔性能的多层挤压涂层充当Ps1的粘合层和密封层。
- [0112] 例如：
- [0113] 用于点心、PET或有ECL密封层的BOPP及同类产品的包装
- [0114] 该层压材料可用于任何类型的包装，如中部密封袋、三面密封袋、东营包装；有口或无口、是否填充氮气或真空包装或任何其他类型的软包装。

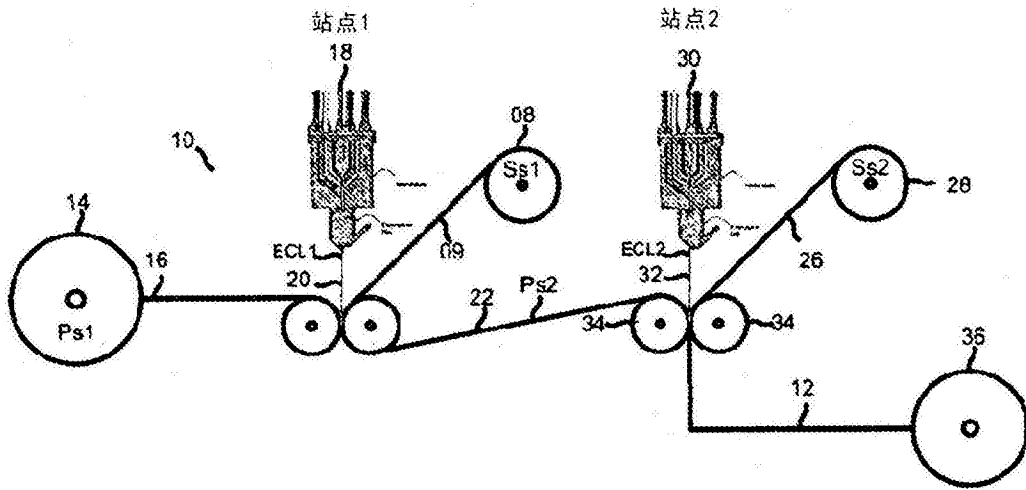


图1

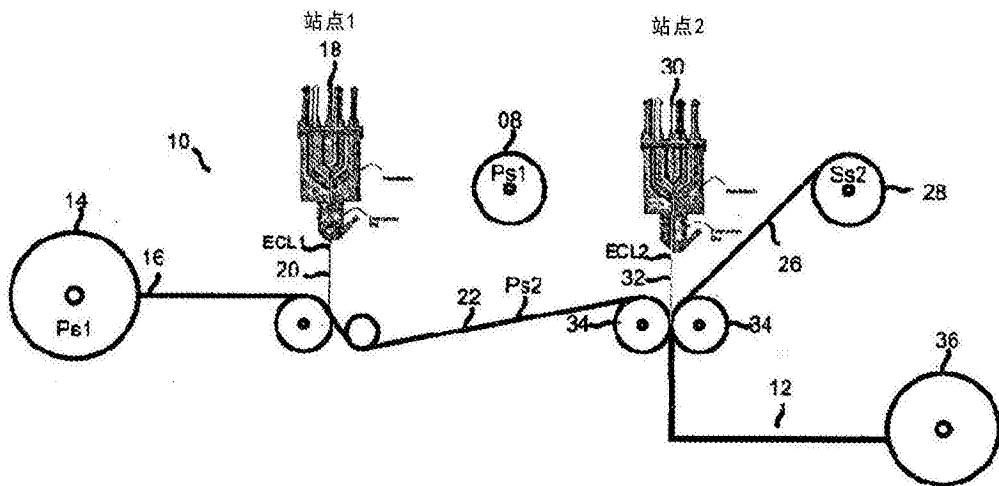


图2

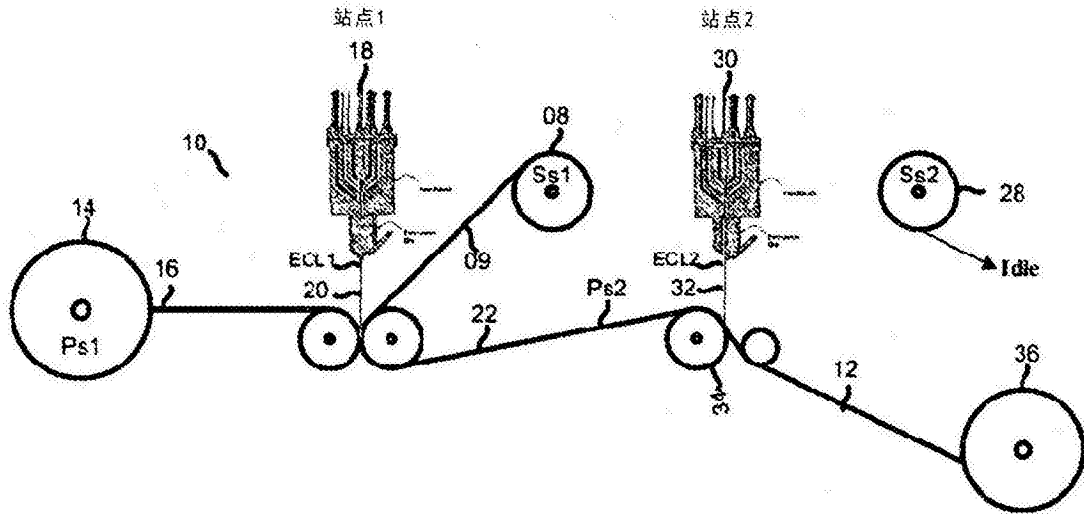


图3

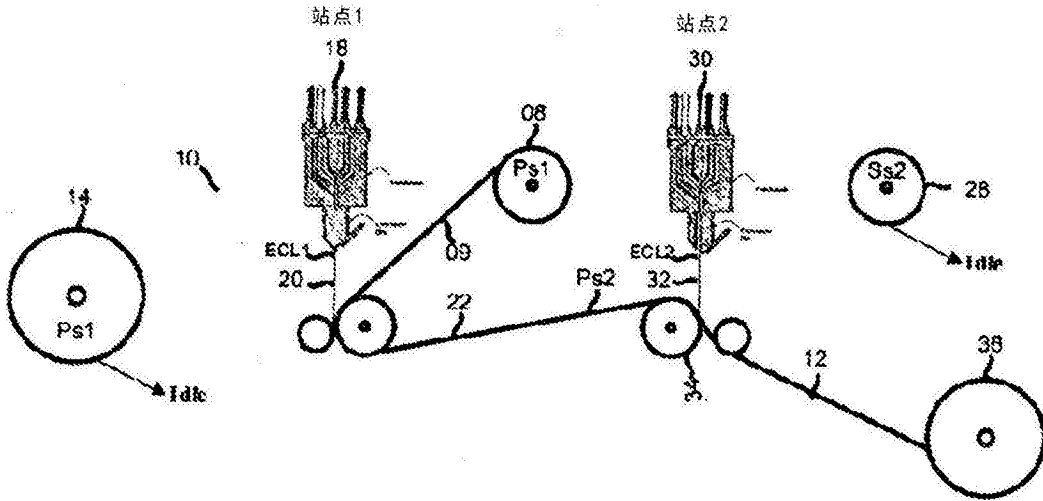


图4

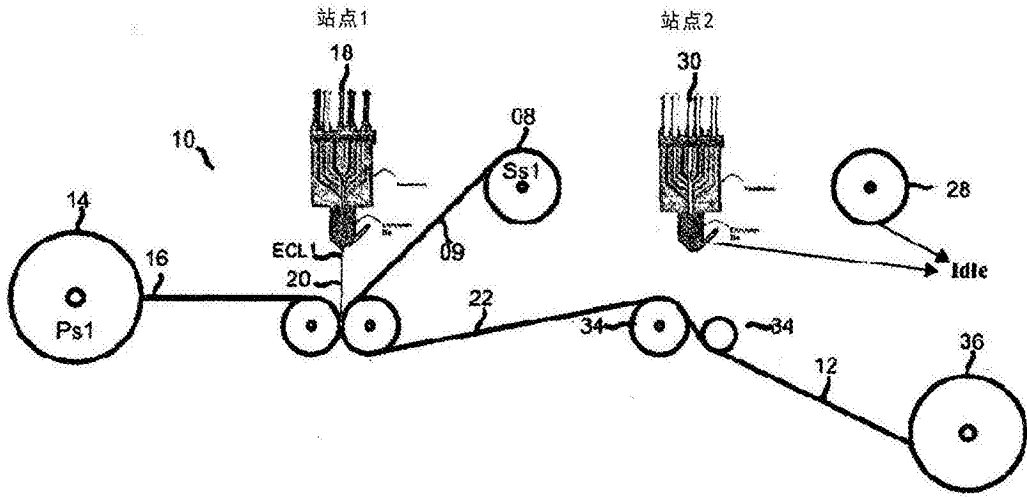


图5

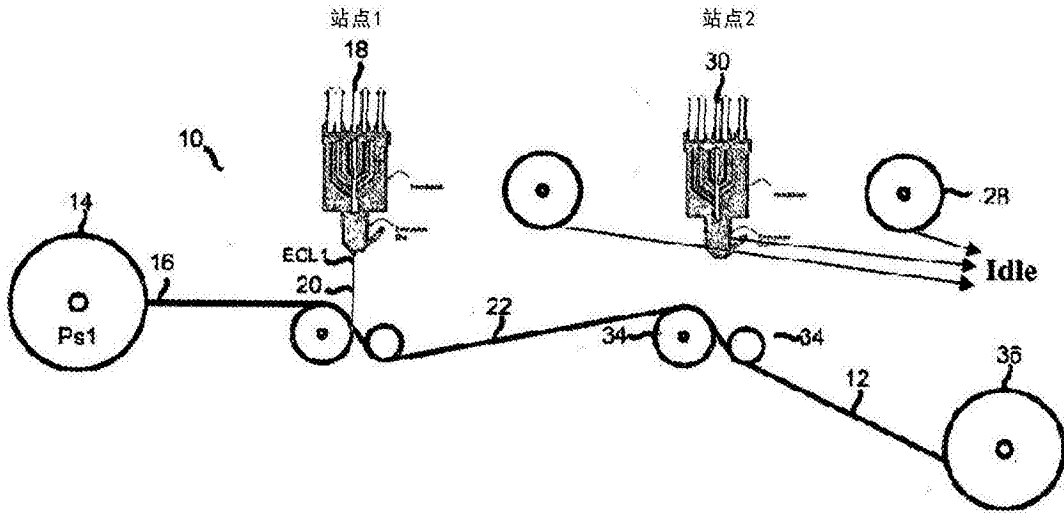


图6