



República Federativa do Brasil  
Ministério da Economia  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

**(11) BR 112018002636-0 B1**



**(22) Data do Depósito: 22/08/2016**

**(45) Data de Concessão: 19/07/2022**

**(54) Título:** ARTIGO ABSORVENTE

**(51) Int.Cl.:** A61F 13/49; A61F 13/494; A61F 13/534; A61F 13/53.

**(30) Prioridade Unionista:** 31/08/2015 US 62/212,051.

**(73) Titular(es):** KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC..

**(72) Inventor(es):** DAVID F. BISHOP; PATSY A. BENEDICT; JOSEPH D. COENEN; KAITLYN E. MAST; MICHAEL J. FAULKS.

**(86) Pedido PCT:** PCT US2016047980 de 22/08/2016

**(87) Publicação PCT:** WO 2017/040083 de 09/03/2017

**(85) Data do Início da Fase Nacional:** 08/02/2018

**(57) Resumo:** ARTIGO ABSORVENTE COM CORPO ABSORVENTE FORNECENDO ACESSO MELHORADO PARA BOLSO DE CONTENÇÃO DO ELEMENTO DE CONTENÇÃO DE CINTURA. Um artigo absorvente (10, 110, 210, 310, 410) pode incluir um elemento de contenção de cintura (54) e um corpo absorvente (34, 134, 234, 334, 434). O elemento de contenção de cintura (54) pode incluir uma porção proximal (76) e uma porção distal (78) configurada para se mover livremente em relação ao chassi (11) quando o artigo absorvente (10, 110, 210, 310, 410) é em uma configuração relaxada para fornecer um bolso de contenção (82). O corpo absorvente (34, 134, 234, 334, 434) pode ser configurado para proporcionar acesso melhorado para exsudados ao bolso de contenção (82) do elemento de contenção de cintura (54).

## **ARTIGO ABSORVENTE**

### **PEDIDOS DE PATENTE RELACIONADOS**

[1] Este pedido reivindica prioridade sobre o Pedido Provisório dos EUA nº 62/212051, depositado em 31 de agosto de 2015, cujo conteúdo encontra-se aqui incorporado para referência, em conformidade com o presente pedido.

### **CAMPO TÉCNICO**

[2] A presente divulgação se refere a artigos absorventes.

### **FUNDAMENTOS DA DIVULGAÇÃO**

[3] A função principal de artigos absorventes de cuidado pessoal é absorver e reter exsudados corporais como urina, matéria fecal, sangue e menstruação, com atributos adicionais desejados, incluindo baixo vazamento dos exsudados do artigo absorvente e uma sensação de estar seca(o) sentida pela(o) usuária(o) do artigo absorvente. Impedindo o vazamento do exsudado do artigo absorvente, o artigo absorvente pretende evitar que os exsudados corporais sujem ou contaminem a roupa do usuário ou do cuidador ou outros artigos, tais como roupas de cama, que possam entrar em contato com o usuário.

[4] Um modo comum de falha é os exsudatos escaparem da região de cintura posterior ou a região de cintura frontal de um artigo absorvente. Como um exemplo, o material fecal que não é absorvido ou contido pelo artigo absorvente pode superar as lacunas entre o artigo absorvente e pele do portador na região de cintura posterior e sujar ou contaminar a pele do usuário e a roupa próxima de suas costas. Isso pode ser mais comum de uma ocorrência para o material fecal semissólidos, como material fecal de baixa viscosidade, que pode ser predominante com crianças mais jovens. Tais exsudados podem se movimentar pelo forro do lado do corpo de um artigo absorvente sob a influência da gravidade, movimento, força e pressão do usuário do artigo absorvente. Em tais circunstâncias, não só faz

artigo absorvente do usuário precisa ser alterado, mas as roupas e/ou roupas de cama do usuário muitas vezes também precisam ser alterados, resultando em trabalho adicional, despesas e estresse para o cuidador.

[5] Tentativas foram feitas no passado para fornecer sistemas de contenção, especialmente sobre o forro do lado do corpo ou próxima à região de cintura posterior para resolver os problemas descritos acima. Um exemplo é fornecer um elemento elástico de cintura e não aderindo a uma porção do elemento de contenção de cintura mais próximo ao eixo lateral do artigo absorvente ao forro do lado do corpo, de modo que a porção não aderida do elemento elástico de cintura pode fornecer um bolso de contenção para exsudatos. Um exemplo desta configuração é uma fralda HUGGIES® Little Snugglers. Embora os artigos absorventes com tais elementos de contenção pretendem impedir o vazamento de exsudatos e funcionaram adequadamente, ainda podem ocorrer falhas.

[6] Assim, há um desejo de melhorias aos sistemas de contenção e elementos de contenção dos artigos absorventes para evitar fugas de exsudatos, especialmente nas regiões da cintura do artigo absorvente. Há também um desejo de melhorias nos sistemas de contenção para aumentarem volumes mortos para conter os exsudatos corporais até que o artigo absorvente possa ser trocado.

### **SUMÁRIO DA DIVULGAÇÃO**

[7] Numa modalidade, um artigo absorvente pode incluir um chassi que inclui uma superfície virada para o corpo. O artigo absorvente pode incluir ainda um elemento de contenção de cintura disposto na superfície voltada para o corpo do chassi. O elemento de contenção de cintura pode incluir uma primeira borda lateral longitudinal e uma segunda borda lateral longitudinal. A segunda borda lateral longitudinal pode ser oposta da primeira borda lateral longitudinal. O elemento de contenção de cintura também pode incluir uma borda lateral superior e uma borda lateral inferior.

A borda lateral superior pode ser oposta à borda lateral inferior. O elemento de contenção de cintura também pode incluir uma porção proximal acoplada à superfície virada para o corpo do chassi e uma porção distal sendo livre para se mover em relação ao chassi quando o artigo absorvente está na configuração relaxada para fornecer um bolso para exsudados. O artigo absorvente pode incluir um corpo absorvente que inclui uma primeira borda de extremidade, uma segunda borda de extremidade e um par de bordas longitudinais opostas que se prolongam entre a primeira borda de extremidade e a segunda borda de extremidade. A primeira borda de extremidade do corpo absorvente pode incluir uma primeira porção, uma segunda porção e uma porção intermediária. A primeira porção e a segunda porção podem, cada uma, ser dispostas sob o elemento de contenção de cintura e a porção intermediária pode ser disposta para não estar debaixo do elemento de contenção de cintura.

**[8]** Em outra modalidade, um artigo absorvente pode incluir um chassi que inclui uma superfície virada para o corpo. O artigo absorvente pode incluir ainda um elemento de contenção de cintura disposto na superfície voltada para o corpo do chassi. O elemento de contenção de cintura pode incluir uma primeira borda lateral longitudinal e uma segunda borda lateral longitudinal. A segunda borda lateral longitudinal pode ser oposta da primeira borda lateral longitudinal. O elemento de contenção de cintura também pode incluir uma borda lateral superior e uma borda lateral inferior. A borda lateral superior pode ser oposta à borda lateral inferior. O elemento de contenção de cintura também pode incluir uma porção proximal acoplada à superfície virada para o corpo do chassi e uma porção distal sendo livre para se mover em relação ao chassi quando o artigo absorvente está na configuração relaxada para fornecer um bolso para exsudados. O artigo absorvente pode incluir um corpo absorvente que inclui uma primeira borda de extremidade e uma segunda borda de extremidade.

O corpo absorvente também pode incluir um par de bordas longitudinais opostas que se estendem entre a primeira borda de extremidade e a segunda borda de extremidade. O corpo absorvente pode ainda incluir uma primeira seção tendo uma primeira espessura e uma segunda seção tendo uma segunda espessura. A primeira seção e a segunda seção podem ser, pelo menos parcialmente, dispostas sob o elemento de contenção de cintura. O corpo absorvente também pode incluir uma seção intermediária entre a primeira seção e a segunda seção. Uma espessura da seção intermediária pode ser inferior à primeira espessura e inferior à segunda espessura. Pelo menos uma parte da seção intermediária pode ser disposta sob o elemento de contenção de cintura.

### **BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS**

[9] Uma divulgação completa e esclarecedora sobre o assunto, dirigida a um versado na técnica, é apresentada mais particularmente no restante da especificação, que faz referência às figuras anexas em que:

[10] A FIG. 1 é uma vista em perspectiva lateral de uma modalidade exemplar de um artigo absorvente, como uma fralda, em uma condição fixada.

[11] A FIG. 2 é uma vista plana de topo do artigo absorvente da FIG. 1 em uma condição esticada, desafixada e disposta plana.

[12] A FIG. 3 é uma vista transversal tomada ao longo da linha 3-3 da FIG. 2.

[13] A FIG. 4 é uma vista transversal tomada ao longo da linha 4-4 da FIG. 2.

[14] A FIG. 5 é uma vista transversal que mostra a região da cintura traseira do artigo absorvente da FIG. 1 em uma condição fixada contra as nádegas e as costas de um usuário, onde a seção transversal é tomada em uma zona de resistência à alta compressão semelhante à FIG. 3.

[15] A FIG. 6 é uma vista transversal que mostra a região da cintura traseira do artigo absorvente da FIG. 1 em uma condição fixada contra as nádegas e as costas de um usuário, onde a seção transversal é tomada em uma zona de resistência à baixa compressão semelhante à FIG. 4.

[16] A FIG. 7 é uma vista plana superior de uma modalidade alternativa de um artigo absorvente em uma condição esticada, plana e desafixada.

[17] A FIG. 8 é uma vista plana superior de outra modalidade alternativa de um artigo absorvente em uma condição esticada, plana e desafixada.

[18] A FIG. 9 é uma vista transversal tomada ao longo da linha 9-9 da FIG. 8.

[19] A FIG. 10 é uma vista plana superior de mais uma modalidade alternativa de um artigo absorvente em uma condição esticada, plana e desafixada.

[20] A FIG. 11 é uma vista em perspectiva frontal de uma modalidade alternativa de um artigo absorvente, tal como uma calça.

[21] A FIG. 12 é uma vista plana superior do artigo absorvente da FIG. 11 em uma condição esticada e plana.

[22] O uso repetido de caracteres de referência no presente relatório descritivo e nas figuras tem como objetivo representar as características ou elementos iguais ou análogos da presente divulgação.

### **DESCRIÇÃO DETALHADA DA DIVULGAÇÃO**

[23] Numa modalidade, a presente divulgação é geralmente direcionada a um artigo absorvente que tem um corpo absorvente e um elemento de contenção de cintura que pode proporcionar um bolso de contenção. Em conjunto com o corpo absorvente, o elemento de contenção de cintura pode fornecer uma zona de resistência à baixa compressão que pode proporcionar acesso mais fácil a exsudados corporais para entrarem

no bolso de contenção. O corpo absorvente e o elemento de contenção de cintura também podem fornecer volume morto aumentado para exsudados corporais. Todos os exemplos são fornecidos a título de explicação, e não como forma de limitação. Por exemplo, as características ilustradas ou descritas como parte de uma modalidade ou figura poderão ser usados em outra modalidade ou figura para gerar ainda uma nova modalidade. Pretende-se, portanto, que a presente divulgação aborde essas modificações e variações.

**[24]** Ao introduzir os elementos da presente divulgação ou a(s) modalidade(s) preferencial(is) desta, os artigos “um/uma”, “a/o” e “dito(a)” têm a intenção de indicar que há um ou mais dos elementos. Os termos “compreendendo”, “incluindo” e “tendo” estão destinados a ser inclusivos e significam que pode haver elementos adicionais que não sejam os elementos listados. Muitas modificações e variações da presente divulgação podem ser feitas sem se afastar do espírito e do escopo desta. Portanto, as modalidades exemplares descritas acima não devem ser usadas para limitar o escopo da invenção.

Definições:

**[25]** O termo "artigo absorvente" se refere a um artigo que pode ser colocado contra ou próximo ao corpo (isto é, contíguo ao corpo) do usuário para absorver e conter vários exsudatos líquidos, sólidos e semissólidos liberados pelo corpo. Tais artigos absorventes, como descritos neste documento, se destinam a ser descartados após um período limitado de uso em vez de serem lavados ou de outro modo restaurados para a reutilização. Deve-se entender que a presente divulgação é aplicável a vários artigos absorventes descartáveis, incluindo, mas não limitados a fraldas, fraldas-calça, calças de treino, calças de jovens, calças de natação, produtos de higiene feminina, incluindo, mas não limitado a absorventes menstruais, produtos para incontinência, roupas médicas, almofadas

cirúrgicas e curativos, outras peça de vestuário de cuidados pessoais ou de cuidados da saúde e similares, sem se afastar do âmbito da presente divulgação.

**[26]** O termo "camada de captação" refere-se aqui a uma camada capaz de aceitar e reter temporariamente os exsudatos corporais líquidos a fim de desacelerar e dispersar um surto ou jorro dos exsudatos corporais líquidos e, subsequentemente, liberar os exsudatos corporais líquidos para outra camada, ou camadas, do artigo absorvente.

**[27]** O termo "ligado" ou "acoplado" refere-se aqui a unir, aderir, conectar, fixar, ou similar, dois elementos. Dois elementos serão considerados ligados ou acoplados quando estiverem unidos, aderidos, conectados, fixados, ou similar, direta ou indiretamente um ao outro, por exemplo, quando cada um está diretamente ligado a elementos intermediários. A ligação ou acoplamento de um elemento a outro pode ocorrer por meio de ligações contínuas ou intermitentes.

**[28]** O termo "manta cardada" refere-se, neste documento, a uma trama contendo fibras naturais ou sintéticas de comprimento descontínuo normalmente com comprimentos de fibra inferiores a cerca de 100 mm. Fardos de fibras descontínuas podem ser submetidos ao processo de abertura para separação das fibras, as quais são então enviadas a um processo de cardagem que separa e penteia as fibras a fim de alinhá-las na direção da máquina depois de serem depositadas sobre um arame em movimento para processamento adicional. Essas tramas geralmente são submetidas a algum tipo de processo de ligação, tais como ligação térmica, usando calor e/ou pressão. Além disso, ou em vez disso, as fibras podem ser submetidas a processos adesivos para ligar as fibras umas às outras, tal como pelo uso de adesivos em pó. A manta cardada pode ser submetida ao entrelaçamento fluido, tal como hidroentrelaçamento, para entrelaçar ainda mais as fibras e, assim, melhorar a integridade da manta cardada. As

tramas cardadas, devido ao alinhamento das fibras no sentido da máquina, quando são ligadas, geralmente terão mais resistência no sentido da máquina do que resistência no sentido transversal da máquina.

**[29]** O termo “película” se refere neste documento a uma película termoplástica feita usando um processo de extrusão e/ou formação, tal como o processo de extrusão de película fundida ou de película soprada. O termo inclui películas com aberturas, películas com fendas e outras películas porosas, as quais constituem películas de transferência de líquido, bem como películas que não transferem fluidos, tais como, mas não limitadas a, películas de barreira, películas preenchidas, películas respiráveis e películas orientadas.

**[30]** O termo “g/m<sup>2</sup>” se refere neste documento a gramas por metro cúbico.

**[31]** O termo “hidrofílico” se refere neste documento a fibras ou a superfícies de fibras que são molhadas por líquidos aquosos em contato com as fibras. O grau de molhamento dos materiais pode, por sua vez, ser descrito em termos de ângulos de contato e de tensões superficiais dos líquidos e materiais implicados. Os equipamentos e técnicas adequados para a medição da molhabilidade de materiais fibrosos específicos ou de misturas de materiais fibrosos podem ser fornecidos por Cahn SFA-222 Surface Force Analyzer System (sistema de analisador de resistência de superfície) ou por um sistema substancialmente equivalente. Quando medidas com este sistema, as fibras que possuem ângulos de contato menores do que 90 são designadas como “molháveis” ou hidrofílicas, e fibras com ângulos de contato maiores do que 90 são designadas “não molháveis” ou hidrofóbicas.

**[32]** O termo “impermeável a líquidos” se refere neste documento a um laminado de camada simples ou múltiplas camadas no qual os exsudatos corporais líquidos, tais como urina, não passarão pela camada

ou laminado, sob condições normais de uso, em um sentido geralmente perpendicular ao plano da camada ou laminado no ponto de contato com o líquido.

**[33]** O termo “permeável a líquidos” se refere neste documento a qualquer material que não seja impermeável a líquidos.

**[34]** O termo “meltblown” se refere neste documento às fibras formadas pela extrusão de um material termoplástico fundido, por meio de uma pluralidade de moldes capilares finos, geralmente circulares, como fios ou filamentos fundidos, em fluxos de gás aquecido de convergência em alta velocidade (por exemplo, ar), que atenuam os filamentos de material termoplástico fundido a fim de reduzir seus diâmetros, que pode ser um diâmetro de microfibras. Por conseguinte, as fibras meltblown são carregadas pelo fluxo de gás em alta velocidade e são depositadas em uma superfície de coleta de modo a formar uma manta de fibras meltblown dispersas aleatoriamente. Tal processo é divulgado, por exemplo, na Patente EUA nº 3.849.241 para Butin, et al., incorporada neste documento por referência. Fibras meltblown são microfibras que podem ser contínuas ou descontínuas, normalmente são menores do que 0,6 denier e podem ser pegajosas e auto aderentes quando depositadas sobre uma superfície coletora.

**[35]** O termo “não tecido” se refere neste documento a materiais e tramas de materiais formados sem o auxílio de um processo de tecelagem ou manta têxtil. Os materiais e tramas de materiais podem ter uma estrutura de fibras individuais, filamentos ou fios (coletivamente referidos como “fibras”) que podem estar intercalados, mas não de uma forma identificável, como em um tecido de malha. Tramas ou materiais não tecidos podem ser formados a partir de muitos processos, por exemplo, mas não limitados a, processos de meltblown, processos de spunbond, processos de trama cardada etc.

**[36]** O termo "flexível" se refere neste documento a materiais que são maleáveis e que se adaptam facilmente à forma geral e aos contornos do corpo do usuário.

**[37]** O termo "spunbond" se refere neste documento a fibras de pequeno diâmetro formadas pela extrusão de material termoplástico fundido como filamentos a partir de uma pluralidade de capilares finos de uma fieira, com uma configuração circular ou de outro tipo, e o diâmetro dos filamentos extrudados é reduzido rapidamente por meio de um processo convencional, por exemplo, extrusão por tração, e processos descritos na Patente dos EUA N.º 4.340.563 para Appel et al., Patente dos EUA N.º 3.692.618 para Dorschner et al., Patente dos EUA N.º 3.802.817 para Matsuki et al., Patente dos EUA N.º 3.338.992 e 3.341.394 para Kinney, Patente dos EUA N.º 3.502.763 para Hartmann, Patente dos EUA N.º 3.502.538 para Peterson e Patente dos EUA N.º 3.542.615 para Dobo et al., cada uma delas incorporada neste documento em sua totalidade para referência. As fibras spunbond são geralmente contínuas e muitas vezes apresentam uma média de comprimento denier maior que 0,3, e em uma modalidade, entre cerca de 0,6, 5 e 10 e cerca de 15, 20 e 40. Normalmente, as fibras spunbond não são aderentes quando são depositadas em uma superfície de coleta.

**[38]** O termo "superabsorvente" se refere neste documento a um material orgânico ou inorgânico insolúvel em água e expansível em água capaz de absorver, sob as condições mais favoráveis, pelo menos cerca de 15 vezes o seu peso, e em uma modalidade, pelo menos cerca de 30 vezes seu peso, numa solução aquosa contendo de cerca de 0,9 por cento em peso de cloreto de sódio. Os materiais superabsorventes podem ser polímeros e materiais naturais, sintéticos e naturais modificados. Além disso, os materiais superabsorventes podem ser materiais inorgânicos, como géis de sílica, ou compostos orgânicos, como polímeros reticulados.

**[39]** O termo “termoplástico” se refere neste documento a um material que amolece e que pode ser moldado quando exposto ao calor e que, substancialmente, retorna a uma condição não amolecida quando resfriado.

**[40]** O termo "usuário" ou "cuidador" refere-se aqui a uma pessoa que veste um artigo absorvente, tal como, mas não limitado a, uma fralda, fralda-calça, fralda de treinamento, calça para crianças, produto para incontinentes ou outro artigo absorvente em torno do usuário de um desses artigos absorventes. Um usuário e um utilizador podem ser a mesma pessoa.

Artigo absorvente:

**[41]** Referindo-se às FIGS. 1-10, uma ilustração não limitante de um artigo absorvente 10, 110, 210, 310, por exemplo, uma fralda, é ilustrada. Outras modalidades do artigo absorvente podem incluir fraldas de treinamento, calças para crianças, vestuários para incontinência adulta e artigos de higiene feminina. Embora as modalidades e ilustrações descritas neste documento possam geralmente ser aplicadas aos artigos absorventes fabricados na direção longitudinal do produto, que é doravante denominada fabricação de um produto na “direção da máquina”, deve ser observado que aquele versado na técnica poderia aplicar as informações contidas neste documento aos artigos absorventes fabricados na direção latitudinal de um produto, que é doravante denominada fabricação de um produto na "direção transversal de fabricação da máquina", sem fugir do espírito e escopo da divulgação. Por exemplo, o artigo absorvente 410 nas FIGS. 11 e 12 fornece uma modalidade exemplar de um artigo absorvente 410 que pode ser fabricado em processo de fabricação de direção cruzada.

**[42]** O artigo absorvente 10 ilustrado nas FIGS. 1-6, o artigo absorvente 110 na FIG. 7, o artigo absorvente 210 das FIGS. 8 e 9, o artigo absorvente 310 da FIG. 10 e o artigo absorvente 410 das FIGS. 11 e 12 podem incluir um chassi 11. O artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410

pode incluir uma região de cintura frontal 12, uma região de cintura posterior 14 e uma região entrepernas 16 disposta entre a região de cintura frontal 12 e a região de cintura posterior 14 e interligando as regiões de cintura frontal e posterior 12, 14, respectivamente. A região de cintura frontal 12 pode ser mencionada como a região de extremidade frontal, a região da traseira de cintura 14 pode ser referida como a região de extremidade traseira e região entrepernas 16 pode ser referida como a região intermediária. Na modalidade representada na FIGS. 11 e 12, uma construção de três peças de um artigo absorvente 410 é retratada, onde o artigo absorvente 410 pode ter um chassi 11 incluindo um painel de cintura frontal 13 definindo a região de cintura frontal 12, um painel de cintura posterior 15 definindo a região de cintura posterior 14 e um painel absorvente 17 definindo a região entrepernas 16 do artigo absorvente 410. O painel absorvente 17 pode se estender entre o painel de cintura frontal 13 e o painel de cintura posterior 15. Em algumas modalidades, o painel absorvente 17 pode se sobrepor o painel de cintura frontal 13 e o painel de cintura posterior 15. O painel absorvente 17 pode ser ligado ao painel de cintura frontal 13 e o painel de cintura posterior 15 para definir uma construção de três peças. No entanto, contempla-se que um artigo absorvente pode ser fabricado em uma direção cruzada sem ser um vestuário de construção de três peças.

**[43]** O artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode ter um par de bordas laterais longitudinais 18, 20 e um par de bordas de cintura opostas, respectivamente designadas como borda de cintura frontal 22 e borda de cintura posterior 24. A região de cintura frontal 12 pode ser contígua à borda de cintura frontal 22 e a região de cintura posterior 14 pode ser contígua à borda de cintura traseira 24. As bordas laterais longitudinais 18, 20 podem se estender da borda de cintura frontal 22 à borda de cintura traseira 24. As bordas laterais longitudinais 18, 20 podem se estender em

uma direção paralela à direção longitudinal 30 para toda a sua extensão, tal como para os artigos absorventes 10, 110, 310 ilustrados na FIGS. 2, 7, 8 e 10. Em outras modalidades, as bordas laterais longitudinais 18, 20 podem ser curvas entre a borda de cintura frontal 22 e borda de cintura traseira 24. No artigo absorvente 410 das FIGS. 11 e 12, as bordas laterais longitudinais 18, 20 podem incluir porções do painel de cintura frontal 13, painel absorvente 17 e painel de cintura posterior 15.

**[44]** A região de cintura frontal 12 pode incluir a parte do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 que, quando vestida, fica posicionada, pelo menos parcialmente, na parte frontal do usuário, enquanto a região de cintura posterior 14 pode incluir parte do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 que, quando vestida, fica posicionada, pelo menos parcialmente, na parte de trás do usuário. A região entrepernas 16 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode incluir a parte do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 que, quando vestida, fica posicionada entre as pernas do usuário e pode cobrir parcialmente a parte inferior do tronco do usuário. As bordas de cintura, 22 e 24, do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 são configuradas para envolver a cintura do usuário e juntas definem uma abertura de cintura central 23 (conforme rotulado na FIG. 1 e FIG. 11) para a cintura do usuário. As porções das bordas laterais longitudinais 18, 20 na região entrepernas 16 podem geralmente definir as aberturas para as pernas do usuário quando o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 for usado.

**[45]** O artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode incluir uma cobertura externa 26 e um forro do lado do corpo 28. A cobertura externa 26 e o forro do lado do corpo 28 podem formar uma porção do chassi 11. Em uma modalidade, o forro do lado do corpo 28 pode ser unido à cobertura externa 26 em uma relação de sobreposição por qualquer meio adequado, por exemplo, mas sem limitação a, adesivos, ligação

ultrassônica, ligação térmica, ligação por pressão, ou outras técnicas convencionais. A cobertura externa 26 pode definir um comprimento em uma direção longitudinal 30 e uma largura na direção lateral 32, que, na modalidade ilustrada, podem coincidir com o comprimento e a largura do artigo absorvente 10, 110, 310, 410. Como ilustrado nas FIGS. 2, 7, 8, 9 e 12, o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode ter um eixo longitudinal 29 que se prolonga na direção longitudinal 30 e um eixo lateral 31 que se prolonga na direção lateral 32.

**[46]** O chassi 11 pode incluir um corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434. Grande parte da descrição aqui apresentada para os corpos absorventes será aplicável a várias modalidades de um corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434, no entanto, a discussão incidirá no corpo absorvente 34 ilustrado nas FIGS. 2-6. Essa mesma discussão sobre o corpo absorvente 34 pode ser aplicada a outras modalidades dos corpos absorventes 134, 234, 334, 434, a menos que seja observado de outro modo.

**[47]** O corpo absorvente 34 pode ser disposto entre a cobertura exterior 26 e o forro do lado do corpo 28. O corpo absorvente 34 pode ter bordas longitudinais, 36 e 38, que, em uma modalidade, podem formar partes das bordas laterais longitudinais, 18 e 20, respectivamente, do artigo absorvente 10. O corpo absorvente 34 pode ter uma primeira borda de extremidade 40 que é oposta a uma segunda borda de extremidade 42, respectivamente, que, em uma modalidade, pode formar porções das bordas de cintura, 22 e 24, respectivamente, do artigo absorvente 10. Em algumas modalidades, a primeira borda de extremidade 40 pode estar na região de cintura frontal 12. Em algumas modalidades, a segunda borda de extremidade 42 pode estar na região de cintura posterior 14. Em uma modalidade, o corpo absorvente 34 pode ter um comprimento e uma largura iguais ou inferiores ao comprimento e à largura do artigo absorvente 10. O

forro do lado do corpo 28, a cobertura externa 26 e o corpo absorvente 34 podem formar parte de um conjunto absorvente 44. No artigo absorvente 410 das FIGS. 11 e 12, o painel absorvente 17 pode formar o conjunto absorvente 44. O conjunto absorvente 44 também pode incluir uma camada de transferência de fluido (não mostrada) e uma camada de captação de fluido (não mostrada) entre o forro do lado do corpo 28 e a camada de transferência de fluido, como é conhecido por aquele versado na técnica. O conjunto absorvente 44 também pode incluir uma camada de espaçador (não mostrada) disposta entre o corpo absorvente 34 e a cobertura externa 26, como é conhecido por aquele versado na técnica.

**[48]** O artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode ser configurado para conter e/ou absorver exsudados corporais líquidos, sólidos e semissólidos liberados pelo usuário. Em algumas modalidades, as abas de contenção, 50, 52, podem ser configuradas para fornecer uma barreira ao fluxo lateral dos exsudatos corporais. Para aumentar ainda mais a contenção e/ou absorção dos exsudados corporais, o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode apropriadamente incluir um elemento de contenção de cintura 54. Em algumas modalidades, o elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto na região de cintura posterior 14 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410. Em algumas modalidades, um elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto na região da cintura frontal 12. Em algumas modalidades, tal como o artigo absorvente 10 ilustrado na FIG. 2, um elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto na região da cintura frontal 12 e um elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto na região da cintura posterior 14.

**[49]** O elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto na superfície voltada para o corpo 19 do chassi 11 para ajudar a conter e/ou absorver exsudado corporal. Em algumas modalidades, tais como nos artigos absorventes 10, 110, 210, 310 retratados nas FIGS. 1-10, o

elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto na superfície voltada para o corpo 45 do conjunto absorvente 44. Em algumas modalidades, o elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto da superfície voltada para o corpo 56 do forro do lado do corpo 28. Em algumas modalidades, tal como no artigo absorvente 410 representado nas FIGS. 11 e 12, o elemento de contenção de cintura 54 pode estar disposto na superfície voltada para o corpo 58 do painel de cintura posterior 15.

**[50]** Como será discutido em maior detalhe abaixo, o elemento de contenção de cintura 54 pode incluir uma porção proximal 76 e uma porção distal 78. A porção proximal 76 pode ser acoplada à superfície voltada para o corpo 19 do chassi 11 e a porção distal 78 pode ser livre para se deslocar em relação ao chassi 11 quando o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 está em uma configuração relaxada para fornecer um bolso de contenção 82 para exsudados.

**[51]** O artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode ainda incluir elementos elásticos de perna 60, 62 como são conhecidos pelos versados na técnica. Os elementos elásticos de perna 60, 62 podem ser ligados à cobertura exterior 26 e/ou ao foro do lado do corpo 28 ao longo das bordas laterais longitudinais opostas 18 e 20 e posicionados na região entrepernas 16 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410. Os elementos elásticos de perna 60, 62 podem ser paralelos ao eixo longitudinal 29, como mostrado nas FIGS. 2, 7, 8, 10 e 12, ou podem ser curvados, como é conhecido por aquele versado na técnica. Os elementos elásticos de pernas 60, 62 podem fornecer bainhas de perna elásticas.

**[52]** Detalhes adicionais sobre cada um desses elementos do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 aqui descritos podem ser encontrados abaixo e com referência às Figuras 1 a 12.

Cobertura externa:

**[53]** A cobertura externa 26 e/ou partes dela pode ser respirável e/ou impermeável a líquidos. A cobertura externa 26 e/ou partes dela pode ser elástica, extensível ou não extensível. A cobertura externa 26 pode ser feita de uma única camada, de múltiplas camadas, laminados, tecidos spunbond, películas, tecidos meltblown, redes elásticas, tramas microporosas, tramas cardadas ou espumas fornecidas por materiais elastoméricos ou poliméricos. Em uma modalidade, por exemplo, a cobertura externa 26 pode ser construída de uma película polimérica microporosa, como o polietileno ou o polipropileno.

**[54]** Em uma modalidade, a cobertura externa 26 pode ser uma camada única de um material impermeável a líquido, como uma película polimérica. Numa modalidade, a cobertura exterior 26 pode ser adequadamente esticável e mais adequadamente elástica, pelo menos na direção lateral 32. Em uma modalidade, a cobertura externa 26 pode ser extensível, e mais apropriadamente elástica em ambas as direções lateral 32 e longitudinal 30. Em uma modalidade, a cobertura externa 26 pode ser um laminado de múltiplas camadas em que pelo menos uma das camadas é impermeável a líquidos. Em uma modalidade, a cobertura externa 26 pode ser uma construção de duas camadas, incluindo uma camada exterior (não mostrada) e uma camada interior (não mostrada) que podem ser unidas umas às outras por meio de um adesivo laminado. Os adesivos laminados apropriados podem ser aplicados continuamente ou intermitentemente como grânulos, um spray, redemoinhos paralelos ou similares, mas deve ser entendido que a camada interior pode ser ligada à camada exterior por outros métodos de ligação, incluindo, mas não limitado a, ligações ultrassônicas, ligações térmicas, ligações por pressão, ou similar.

**[55]** A camada exterior da cobertura externa 26 pode ser qualquer material adequado e pode ser um material que proporcione uma textura ou

aparência geral de tecido ao usuário. Um exemplo de tal material pode ser uma trama cardada-ligada de 100% de polipropileno com um padrão de ligação em diamante disponível junto à Sandler A.G., Alemanha, tal como a Sawabond 4185® de 30 g/m<sup>2</sup> ou equivalente. Outro exemplo de um material apropriado para utilização como uma cobertura externa de uma cobertura externa 26 pode ser uma trama não tecida de polipropileno spunbond de 20 g/m<sup>2</sup>. A camada exterior também pode ser feita com os mesmos materiais dos quais pode ser feito o forro no lado do corpo 28 pode ser feito, conforme descrito aqui.

**[56]** A camada interior impermeável a líquidos da cobertura externa 26 (ou a cobertura externa impermeável a líquido 26, onde a cobertura externa 26 possui uma construção de camada única) pode ser ou permeável ao vapor (isto é, "respirável") ou impermeável ao vapor. A camada interior impermeável a líquido (ou a cobertura externa impermeável a líquido 26, onde a cobertura externa 26 possui uma construção de camada única) pode ser feita de uma película plástica fina. A camada interior impermeável a líquido (ou a cobertura externa impermeável a líquido 26 onde a cobertura externa 26 possui uma construção de camada única) pode inibir os exsudados corporais líquidos de vazarem do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 e molharem artigos como lençóis de cama e vestuário, bem como o usuário e o cuidador.

**[57]** Em algumas modalidades, quando a cobertura externa 26 for uma construção de camada única, ela poderá ser gravada em relevo e/ou ter um acabamento mate para proporcionar uma textura ou aparência semelhante a tecido. A cobertura externa 26 pode permitir que os vapores escapem do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 enquanto impede que os líquidos passem através do mesmo. Um material impermeável a líquido, permeável ao vapor adequado pode ser composto por uma película

polimérica microporosa ou um material não tecido que tenha sido revestido ou tratado para conferir um nível desejado de impermeabilidade a líquidos.

Forro do lado do corpo:

**[58]** O forro do lado do corpo 28 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode sobrepor o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 e a cobertura externa 26, e pode isolar a pele do usuário dos resíduos líquidos retidos pelo corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434. Em várias modalidades, a camada de transferência de fluido (não mostrada) pode ser posicionada entre o forro do lado do corpo 28 e o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434. Em várias modalidades, uma camada de captação (não mostrada) pode ser posicionada entre o forro do lado do corpo 28 e o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 ou uma camada de transferência de fluido, se presente. Em várias modalidades, o forro do lado do corpo 28 pode ser unido à camada de captação ou à camada de transferência de fluido se não houver nenhuma camada de captação presente, por meio de adesivo e/ou por uma colagem por fusão de pontos. A colagem por fusão de pontos pode ser selecionada a partir da colagem por ultrassom, térmica, por pressão e suas combinações.

**[59]** Em uma modalidade, o forro do lado do corpo 28 pode estender-se além do corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 e/ou uma camada de transferência de fluido, se houver, e/ou uma camada de captação, se houver, e/ou uma camada espaçadora, se houver, para sobrepor-se a uma porção da cobertura externa 26 e pode ser ligada à mesma por qualquer meio considerado adequado, tal como, por exemplo, ligada por meio de adesivo, para envolver consideravelmente o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 entre a cobertura externa 26 e o forro do lado do corpo 28. O forro do lado do corpo 28 pode ser mais estreito do que a cobertura externa 26. No entanto, em outras modalidades, o forro do lado do corpo 28 e a cobertura externa 26 podem ser das mesmas dimensões em largura e

comprimento. Em outras modalidades, o forro do lado do corpo 28 pode ser de largura maior do que a cobertura externa 26. Também é possível que o forro do lado do corpo 28 não se estenda além do corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 e/ou possa não ser preso à cobertura externa 26. Em algumas modalidades, o forro do lado do corpo 28 pode envolver pelo menos uma porção do corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434. É contemplado ainda que o forro do lado do corpo 28 pode ser composto por mais de um segmento de material. O forro do lado do corpo 28 pode ser de diferentes formas, incluindo retangular, ampulheta, ou qualquer outra forma. O forro do lado do corpo 28 pode ser adequadamente compatível, suave e não irritante para a pele do usuário e pode ser o mesmo que ou menos hidrofílico que o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434, para permitir que os exsudados corporais penetrem rapidamente através do corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 e proporcionem uma superfície relativamente seca para o usuário.

**[60]** O forro do lado do corpo 28 pode ser fabricado a partir de uma grande variedade de materiais, tais como fibras sintéticas (por exemplo, fibras de poliéster ou de polipropileno), fibras naturais (por exemplo, fibras de madeira ou de algodão), uma combinação de fibras naturais e sintéticas, espumas porosas, espumas reticuladas, películas plásticas perfuradas, ou semelhantes. Exemplos de materiais adequados incluem, mas não estão limitados a raion, madeira, algodão, poliéster, polipropileno, polietileno, náilon, ou outras fibras ligadas por calor, poliolefinas, tais como, mas não limitadas a copolímeros de polipropileno e polietileno, polietileno linear de baixa densidade e ésteres alifáticos como o ácido polilático, tramas de películas finamente perfuradas, materiais de rede e similares, bem como suas combinações.

**[61]** Vários tecidos e não tecidos podem ser utilizados para o forro do lado do corpo 28. O forro do lado do corpo 28 pode incluir um tecido, um

tecido não tecido, uma película polimérica, um laminado de tecido e película ou similares, bem como suas combinações. Exemplos de um tecido não tecido podem incluir tecido spunbond, tecido meltblown, tecido coformado, trama cardada, trama cardada e ligada, tecido spunbond bicomponente, spunlace ou similares, bem como suas combinações. O forro do lado do corpo 28 não precisa ser uma estrutura de camada unitária e, assim, pode incluir mais de uma camada de tecidos, películas e/ou tramas, bem como suas combinações. Por exemplo, o forro do lado do corpo 28 pode incluir uma camada de suporte e uma camada de projeção que pode ser hidroentrelaçado. A camada de projeção pode incluir projeções ocas, tais como aquelas divulgadas na Publicação de Pedido de Patente nº 2014/0121623 inventado por Kirby, Scott S.C. et al.

**[62]** Por exemplo, o forro do lado do corpo 28 pode ser composto por uma manta meltblown ou spunbond de fibras de poliolefinas. Como alternativa, o forro do lado do corpo 28 pode ser uma manta cardada e ligada composta por fibras naturais e/ou sintéticas. O forro do lado do corpo 28 pode ser composto por um material bastante hidrofóbico, que pode opcionalmente ser tratado com um surfactante, ou processado para transmitir um nível desejado de capacidade de absorção de água e de hidrofiliabilidade. O surfactante pode ser aplicado por quaisquer meios convencionais, tais como pulverização, impressão, revestimento com pincel ou semelhantes. O surfactante pode ser aplicado em todo o forro do lado do corpo 28 ou pode ser seletivamente aplicado a seções particulares do forro do lado do corpo 28.

**[63]** Em uma modalidade, um forro do lado do corpo 28 pode ser composto por uma manta não tecida bicomponente. A trama não tecida bicomponente pode ser uma trama spunbonded bicomponente ou uma trama bicomponente cardada e ligada. Um exemplo de uma fibra descontínua bicomponente inclui uma fibra bicomponente de

polietileno/polipropileno. Nesta fibra bicomponente particular, o polipropileno forma o núcleo e o polietileno forma o revestimento da fibra. Fibras com outras orientações, tais como multilobal, lado a lado, ponta a ponta podem ser usadas sem se afastar do escopo da presente divulgação. Em uma modalidade, um forro do lado do corpo 28 pode ser um substrato spunbond com uma gramatura de cerca de 10 ou 12 até cerca de 15 ou 20 g/m<sup>2</sup>. Em uma modalidade, um forro do lado do corpo 28 pode ser um substrato spunbond-meltblown-spunbond de 12 g/m<sup>2</sup> tendo um teor meltblown de 10% aplicado entre as duas camadas spunbond.

**[64]** Embora a cobertura externa 26 e o forro do lado do corpo 28 possam incluir materiais elastoméricos, é possível que a cobertura externa 26 e o forro do lado do corpo 28 possam ser compostos por materiais que são, geralmente, não elastoméricos. Numa modalidade, o forro do lado do corpo 28 pode ser estirável e, mais apropriadamente elástico. Numa modalidade, o forro do lado do corpo 28 pode ser adequadamente esticável e mais adequadamente elástico pelo menos na direção lateral ou circunferencial do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410. Em uma modalidade, o forro do lado do corpo 28 pode ser extensível e mais apropriadamente elástico, em ambas as direções lateral e longitudinal 32, 30, respectivamente.

Sistema de Fecho:

**[65]** Numa modalidade, o artigo absorvente 10, 110, 210, 310 pode incluir um sistema de fixação. O sistema de fecho pode incluir um ou mais elementos de fixação traseiros 91 e um ou mais fechos dianteiros 92. As modalidades mostradas nas FIGS. 1, 2, 7, 8 e 10 retratam as modalidades com um elemento de fixação frontal 92. Porções do sistema de fecho podem ser colocadas na região de cintura frontal 12, região posterior de cintura 14, ou em ambas.

**[66]** O sistema de fecho pode ser configurado para prender o artigo absorvente 10, 110, 210, 310 em torno da cintura do usuário em uma condição fixada, conforme mostrado na FIG. 1, e ajudar a manter o artigo absorvente 10, 110, 210, 310 no lugar durante a utilização. Em uma modalidade, os fechos traseiros 91 podem conter um ou mais materiais unidos entre si para formar uma orelha composta, tal como é conhecido na área. Por exemplo, o fecho composto pode ser formado por um componente de esticamento 94, um veículo não tecido ou base para gancho 96, e um componente de fecho 98, conforme rotulado nas FIGS 2 e 6. Como mostrado na FIG. 5B, em algumas modalidades, o elemento de contenção de cintura 54 pode se estender aos elementos de fixação posteriores 91. Em algumas modalidades, o elemento de contenção de cintura 54 pode ser acoplado ao componente de esticamento 94 dos elementos de fixação posteriores 91, ou direta ou indiretamente.

Corpo absorvente:

**[67]** O corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 das respectivas modalidades dos artigos absorventes 10, 110, 210, 310, 410 como descrito e ilustrado aqui pode ser construído adequadamente para ser geralmente compressível, conformável, flexível, não irritante para a pele do usuário e capaz de absorver e reter exsudados líquidos do corpo. O corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode ser fabricado de vários tamanhos e formas (por exemplo retangular, trapezoidal, em forma em T, em forma de I, em forma de ampulheta, etc.) e de uma variedade de materiais. Como ilustrado na FIG. 2, o corpo absorvente 34 pode incluir bordas laterais longitudinais 36, 38 opostas uma da outra e uma primeira borda de extremidade 40 e uma segunda borda de extremidade 42. A primeira borda de extremidade 40 pode ser oposta a partir da segunda borda de extremidade 42. As bordas laterais longitudinais 36, 38 podem prolongar-se entre a primeira borda de extremidade 40 e a segunda borda de extremidade 42. Embora a primeira

borda de extremidade 40 seja ilustrada como disposta na região de cintura frontal 12 e a segunda borda de extremidade 42 seja ilustrada como disposta na região de cintura posterior 14, a classificação de "primeira" e "segunda" não precisa ser sinônimo das regiões de cintura "frontal" e "posterior" 12, 14. Por exemplo, a primeira borda de extremidade 40 poderia estar na região da cintura posterior 14.

**[68]** O tamanho e a capacidade absorvente do corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 devem ser compatíveis com o tamanho do usuário pretendido (bebês a adultos) e o carregamento de líquido conferido pelo uso pretendido do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410. O corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode ter um comprimento e uma largura que pode ser menor ou igual ao comprimento e à largura do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410.

**[69]** Em uma modalidade, o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode ser composto de um material de trama de fibras hidrofílicas, fibras celulósicas (por exemplo, fibras de polpa de celulose), fibras naturais, fibras sintéticas, folhas de tecido ou não tecido, tecido de trama aberta ou outras estruturas de estabilização, material superabsorvente, materiais para ligantes, surfactantes, materiais hidrofóbicos e hidrofílicos selecionados, pigmentos, loções, agentes de controle de odor ou semelhantes, bem como as combinações destes. Em uma modalidade, o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode ser uma matriz de felpa celulósica e material superabsorvente. Em uma modalidade, o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode ser formado por uma única camada de materiais, ou, como alternativa, pode ser formado por duas ou mais camadas de materiais.

**[70]** Vários tipos de fibras hidrófilas molháveis podem ser usados no corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434. Exemplos de fibras adequadas incluem fibras naturais, fibras celulósicas, fibras sintéticas compostas de celulose ou derivados de celulose, tais como fibras de raiom; fibras

inorgânicas constituídas por um material inerentemente molhável, tal como fibras de vidro; fibras sintéticas feitas de polímeros termoplásticos inerentemente molháveis, tais como fibras particulares de poliéster ou de poliamida, ou composto de polímeros termoplásticos não molháveis, tais como fibras de poliolefina, que foram hidrofilizadas por meios apropriados. As fibras podem ser hidrofilizadas, por exemplo, por tratamento com um surfactante, tratamento com sílica, tratamento com um material que tem uma parte hidrofílica adequada e não é facilmente removido da fibra, ou pelo revestimento da fibra hidrofóbica não molhável com um polímero hidrofílico durante ou após a formação da fibra. Materiais superabsorventes adequados podem ser selecionados dentre materiais e polímeros naturais, sintéticos e naturais modificados. Os materiais superabsorventes podem ser materiais inorgânicos, como géis de sílica, ou compostos orgânicos, tais como polímeros reticulados. Em uma modalidade, o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode estar livre de material superabsorvente.

**[71]** Se uma camada espaçadora (não mostrada) estiver presente, o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode ser disposto na camada espaçadora e sobreposto sobre a cobertura externa 26. A camada espaçadora pode ser ligada à cobertura externa 26, por exemplo, por adesivo. Em algumas modalidades, uma camada espaçadora pode não estar presente e o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode entrar em contato diretamente com cobertura externa 26 e pode ser ligado diretamente à cobertura externa 26. No entanto, deve ser entendido que o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode estar em contato com, e não ligado, a cobertura externa 26 e permanecer dentro do escopo desta divulgação. Em uma modalidade, a cobertura externa 26 pode ser formada por uma única camada e o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode estar em contato com a camada única da cobertura externa 26. Em algumas modalidades, pelo menos uma porção de uma camada, tal como,

mas não limitado a, uma camada de transferência de fluido (não mostrada) e/ou uma camada espaçadora, pode ser posicionada entre o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 e a capa externa 26. O corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode ser ligado à camada de transferência de fluido e/ou à camada espaçadora, se presente.

**[72]** Em algumas modalidades, tal como no corpo absorvente 34 representado nas FIGS. 2-6, a segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 pode incluir uma primeira porção 42a, uma segunda porção 42b e uma porção intermédia 42c. A porção intermédia 42c pode estar disposta entre a primeira porção 42a e a segunda porção 42b. Como ilustrado na FIG. 2, o corpo absorvente 34 pode incluir uma primeira seção 43a perto da segunda borda de extremidade 42 e uma segunda seção 43b perto da segunda borda de extremidade 42. A primeira seção 43a pode incluir a primeira porção 42a da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34. A segunda seção 43a pode incluir a segunda porção 42b da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34. Na modalidade ilustrada na FIG. 2, o corpo absorvente 34 pode ser configurado para ter uma área 47 sem material absorvente lateralmente entre a primeira seção 43a e a segunda seção 43b.

**[73]** Como ilustrado na FIG. 2, a primeira porção 42a e a segunda porção 42b da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 podem ser dispostas sob o elemento de contenção de cintura 54, mas a porção intermediária 42c pode ser configurada de modo que não esteja disposta sob o elemento de contenção de cintura 54, como será discutido em detalhes adicionais abaixo. Conforme discutido aqui, uma porção ou componente que está disposto "sob" outro componente ou porção refere-se à justaposição de componentes no plano criado pela direção longitudinal 30 e a direção lateral 32 quando o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 está na configuração esticada, plana e ao visualizar o artigo absorvente 10,

110, 210, 310, 410 da superfície virada para o corpo 19 do chassi 11, tal como ilustrado nas FIGS. 2, 7, 8, 10 e 12. Por exemplo, a primeira porção 42a da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 está disposta "sob" o elemento de contenção de cintura 54, porque pelo menos uma porção do elemento de contenção da cintura 54 se sobrepõe a ou está superposta sobre a primeira porção 42a da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 da FIG. 2. Em contraste, a porção intermédia 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 não está disposta "sob" o elemento de contenção de cintura 54, porque o elemento de contenção de cintura 54 não se sobrepõe nem é superposto à porção intermediária 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 da FIG. 2. Em outras palavras, é criada uma fenda 85 entre a porção intermédia 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 e a borda lateral inferior 88 do elemento de contenção de cintura 54. As vantagens e benefícios de tal configuração são descritos com mais detalhes abaixo.

**[74]** O artigo absorvente 410 e o corpo absorvente 434 no artigo absorvente 410 representado na FIG. 12 fornecem um exemplo semelhante de uma primeira porção 442a, segunda porção 442b e porção intermediária 442c da segunda borda de extremidade 442 do corpo absorvente 434, como representado na FIG. 2. Como ilustrado nas FIGS. 2 e 12, a segunda borda de extremidade 42, 442 pode ser linear, arqueada ou curva. Do mesmo modo, as porções 42a, 42b, 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 da FIG. 2 são segmentos lineares, considerando que as porções 442a, 442b, 442c da segunda borda de extremidade 442 do corpo absorvente 434 da FIG. 12 são de forma arqueada.

**[75]** Em algumas modalidades, a primeira borda de extremidade 40 do corpo absorvente 34 pode ser configurada de maneira semelhante à segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 descrito acima.

Por exemplo, a primeira borda de extremidade 40 ilustrada na FIG. 2 inclui uma primeira porção 40a, uma segunda porção 40b e uma porção intermediária 40c, onde a porção intermediária 40c está entre a primeira porção 40a e a segunda porção 40b e a primeira porção 40a e a segunda porção 40b estão dispostas sob um elemento de contenção de cintura 54, mas a porção intermediária 40c não está disposta sob o elemento de contenção de cintura 54.

**[76]** As FIGS. 3 e 4 proporcionam duas vistas em seção transversal do corpo absorvente 34 da FIG. 2. A FIG. 3 representa uma vista em seção transversal através da primeira seção 43a do corpo absorvente 34 perto da segunda borda de extremidade 42 e através da primeira porção 42a da segunda borda de extremidade 42. A FIG. 4 representa uma vista em seção transversal através da porção intermediária 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34. Como ilustrado na FIG. 3 e como discutido acima, a primeira seção 43a e a primeira porção 42a da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 estão dispostas sob o elemento de contenção de cintura 54. Uma vista semelhante seria representada se uma seção transversal fosse tomada através da segunda seção 43b do corpo absorvente 34 e a segunda porção 42b da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34. Como mostrado na FIG. 4, no entanto, a porção intermédia 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 não está disposta sob o elemento de contenção de cintura 54 e, portanto, é criada uma fenda 85 entre a porção intermediária 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 e a borda lateral inferior 88 do elemento de contenção de cintura 54.

**[77]** As FIGS. 5 e 6 proporcionam vistas em seção transversal semelhantes às FIGS. 3 e 4, respectivamente, exceto quando o artigo absorvente 10 está sendo usado por um usuário 101 sobre as nádegas do

usuário 103 e a parte inferior das costas 105. Na FIG. 5, a seção transversal está sendo tomada através da primeira seção 43a do corpo absorvente 34 e através da primeira porção 42a da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente. Na FIG. 6, a seção transversal está sendo tomada através da porção intermediária 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34.

**[78]** Como mostrado na FIG. 5, o elemento de contenção de cintura 54 é comprimido contra a pele do usuário na sua parte inferior das costas 105 e a primeira seção 43a do corpo absorvente 34 comprime a porção proximal 76 do elemento de contenção de cintura 54 contra a porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54, tornando-se desafiador para os exsudados entrarem no bolso de contenção 82 criado pelo elemento de contenção de cintura 54. Um fenômeno semelhante seria visto se uma seção transversal fosse tomada através da segunda seção 43b do corpo absorvente 34 e a segunda porção 42b da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34.

**[79]** No entanto, a FIG. 6 ilustra que o elemento de contenção de cintura 54 não é comprimido firmemente contra a pele do usuário na parte inferior das costas 105 quando vista na seção transversal através da porção intermédia 42c da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34. Em vez disso, a porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposta contra a pele do usuário, mas a porção proximal 76 pode ser mantida afastada da compressão contra a porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 para proporcionar uma melhor entrada ou melhor acesso para exsudados para o bolso de contenção 82 criado pelo elemento de contenção de cintura 54. Além da melhoria do acesso dos exsudados para entrar no bolso de contenção 82, a configuração do corpo absorvente 34 também pode proporcionar o benefício do aumento do volume morto no bolso de contenção 82.

**[80]** Em modalidades em que o artigo absorvente 10, 110, 210, 310 inclui fixadores traseiros 91 com um componente de estiramento 94, o elemento de contenção de cintura 54 pode estar disposto para ser alinhado longitudinalmente com o componente de estiramento 94 dos fixadores traseiros 91. Este alinhamento longitudinal é de particular relevância para ajudar a melhorar o acesso ao bolso de contenção 82 do elemento de contenção de cintura 54, como descrito acima. À medida que os componentes de estiramento 94 dos fixadores traseiros 91 são esticados em direções opostas (para colocar o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, bem como na configuração fixa), os componentes de estiramento 94 podem aplicar uma força de tensão ao elemento de contenção de cintura 54. Esta força de tensão pode forçar a porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 para a superfície 19 do lado do corpo do chassi 11 (por exemplo, o forro do lado do corpo 28), tal como mostrado na FIG. 6. No entanto, tendo a primeira porção 42a e a segunda porção 42b dispostas sob o elemento de contenção de cintura 54, mas tendo a porção intermédia 42c não disposta sob o elemento de contenção de cintura 54, o bolso de contenção 82 pode ter acesso melhorado perto da porção intermediária 42c do corpo absorvente 34, bem como tendo melhorado o volume morto global.

**[81]** Em algumas modalidades, a largura lateral 48 da seção intermédia 42c pode ser pelo menos 25% da largura lateral 49 da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34, mais preferencialmente pelo menos 30% da largura lateral 49 da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34 e ainda mais preferencialmente pelo menos 40% da largura lateral 49 da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34. Em algumas modalidades, a largura lateral 48 da seção intermédia 42c pode ser pelo menos 50% da largura lateral 49 da segunda borda de extremidade 42 do corpo absorvente 34. Como mostrado na FIG.

2, a largura lateral 48 da seção intermédia 42c e a largura lateral 49 da segunda borda de extremidade 42 são medidas na direção lateral 32 quando o artigo absorvente 10 está na configuração plana e esticada.

**[82]** Em algumas modalidades, tal como na modalidade do artigo absorvente 110 representado na FIG. 7, o corpo absorvente 134 pode ser configurado de tal modo que a segunda borda de extremidade 142 inclui pelo menos duas seções intermédias 142c. Por exemplo, o corpo absorvente 134 inclui quatro seções intermédias 142c que não estão dispostas sob o elemento de contenção de cintura 54 na FIG. 7. Evidentemente, é contemplado que o corpo absorvente 34 pode ser configurado de tal modo que a segunda borda de extremidade 142 possa incluir outras quantidades de seções intermédias 142c, tais como duas, três ou cinco ou mais seções intermédias 142c que não estão dispostas sob o elemento de contenção de cintura 54.

**[83]** As seções intermédias 142c podem proporcionar, cada uma, acesso melhorado ao bolso de contenção 182, bem como volume morto aumentado para o bolso de contenção 182, como discutido acima. As áreas 147 de material não absorvente relativas às seções intermédias 142c do corpo absorvente 134 podem criar ranhuras ou canais e são mostradas como retângulos orientados longitudinalmente na FIG. 7, no entanto, pode-se apreciar que essas áreas podem ser de qualquer forma e/ou tamanho adequados. A largura lateral combinada (não marcada para fins de clareza) das seções intermédias 142c pode ser calculada adicionando a largura lateral de cada uma das seções intermédias 142c para a segunda borda de extremidade 142 do corpo absorvente 134 medida na direção lateral 32 quando o artigo absorvente 110 está na configuração plana e esticada. A largura lateral combinada das seções intermédias 142c pode ser pelo menos 25% da largura lateral 149 da segunda borda de extremidade 142 do corpo absorvente 134, mais preferencialmente pelo menos 30% da

largura lateral 149 da segunda borda de extremidade 142 do corpo absorvente 134 e ainda mais preferencialmente pelo menos 40% da largura lateral 149 da segunda borda de extremidade 142 do corpo absorvente 134. Em algumas modalidades, a largura lateral combinada das seções intermédias 142c pode ser pelo menos 50% da largura lateral 149 da segunda borda de extremidade 142 do corpo absorvente 134.

**[84]** Voltando-se agora às FIGS. 8 e 9, é ilustrada outra modalidade de um artigo absorvente 210. O artigo absorvente 210 pode incluir um corpo absorvente 234 que pode incluir uma primeira seção 243a perto da segunda borda de extremidade 242 tendo uma primeira espessura 246a. O corpo absorvente 234 também pode incluir uma segunda seção 243b perto da segunda borda de extremidade 242 tendo uma segunda espessura 246b. Em algumas modalidades, a primeira espessura 246a pode ser substancialmente igual à segunda espessura 246b. O corpo absorvente 234 pode incluir uma seção intermédia 243c disposta entre a primeira seção 243a e a segunda seção 243b. A seção intermédia 243c pode incluir uma espessura 246c que é inferior à primeira espessura 246a e que é inferior à segunda espessura 246b. A primeira espessura 246a e a segunda espessura 246b são marcadas na FIG. 9 como a espessura do corpo absorvente 234 longitudinalmente adjacente à seção intermédia 243c, uma vez que a primeira espessura 246a e a segunda espessura 246b podem ser substancialmente iguais à espessura do corpo absorvente longitudinalmente abaixo da seção intermédia 243c. Em algumas modalidades, a espessura 246c da seção intermédia 243c pode ser inferior a 75% da espessura 246a da primeira seção 243a e inferior a 75% da espessura 246b da segunda seção 243b. Numa modalidade preferida, a espessura 246c da seção intermédia 243c pode ser inferior a 50% da espessura 246a da primeira seção 243a e inferior a 50% da espessura 246b da segunda seção 243b.

**[85]** A seção intermediária 243c de espessura reduzida pode ser fornecida de várias maneiras. Num exemplo, a seção intermédia 243c pode ser proporcionada por gravação em relevo de um corpo absorvente 234 na seção intermédia 243c, mas não em relevo na primeira seção 243a ou na segunda seção 243b. Evidentemente, é contemplado que a seção intermédia 243c com uma espessura reduzida pode ser proporcionada através de outros métodos e ainda estar dentro do escopo desta divulgação.

**[86]** Em algumas modalidades, o corpo absorvente 234 pode incluir uma seção de ponte 243d perto da segunda borda de extremidade 242 que se estende entre a primeira seção 243a e a segunda seção 243b. A seção de ponte 243d pode incluir uma espessura (não marcada na FIG. 9 para fins de clareza) que é maior que a espessura 246c da seção intermédia 243c. Em algumas modalidades, a espessura da seção de ponte 243d pode ser substancialmente igual à primeira espessura 246a e/ou pode ser substancialmente igual à segunda espessura 246b. Além disso, a seção intermédia 243c pode incluir uma borda inferior 243e que não está disposta sob o elemento de contenção de cintura 54, como ilustrado nas FIGS. 8 e 9.

**[87]** Como ilustrado na FIG. 8, pelo menos uma porção da seção intermédia 243c pode ser disposta sob o elemento de contenção de cintura 54. Em algumas modalidades, a borda inferior 243e da seção intermédia 243c pode ser disposta de tal modo que a borda inferior 243e não esteja disposta sob o elemento de contenção de cintura 54. Ao ter uma espessura reduzida 246c do corpo absorvente 34 na seção intermédia 243c em comparação com a espessura 246a da primeira seção 243a e a espessura 246b da segunda seção 243b, o elemento de contenção de cintura 54 pode ter um aumento do volume morto. Além disso, ao ter a borda inferior 243e da seção intermédia 243c não disposta sob o elemento de contenção de cintura 54, isso pode proporcionar o benefício de um acesso melhorado

para exsudados no bolso de contenção 82, como discutido acima em relação às configurações dos corpos absorventes 34, 134 discutidos acima e ilustrados nas FIGS. 2 e 7, respectivamente.

**[88]** Outra modalidade alternativa de um artigo absorvente 310 que inclui um corpo absorvente 334 e um elemento de contenção de cintura 54 é ilustrada na FIG. 10. A modalidade na FIG. 10 é semelhante à modalidade ilustrada nas FIGS. 8 e 9, no entanto, o corpo absorvente 334 na FIG. 10 inclui uma pluralidade de seções intermediárias 343c, ou, em outras palavras, pelo menos duas seções intermediárias 343c. O corpo absorvente 334 ilustrado na FIG. 10 inclui quatro seções intermediárias 343c, mas está contemplado que o corpo absorvente 334 poderia incluir outros números de seções intermediárias 343c que não sejam quatro seções intermediárias 343c. Além disso, embora as seções intermediárias 343c sejam mostradas como retângulos orientados longitudinalmente na FIG. 10, pode ser apreciado que as seções intermediárias 343c podem ser de qualquer forma e/ou tamanho adequados.

**[89]** As seções intermediárias 343c podem incluir uma espessura que é inferior à primeira espessura da primeira seção 343a do corpo absorvente 334 perto da segunda borda de extremidade 342. As seções intermediárias 343c podem incluir uma espessura que é inferior à segunda espessura da segunda seção 343b do corpo absorvente 334 perto da segunda borda de extremidade 342. Numa modalidade, a espessura de cada uma das seções intermediárias 343c pode ser substancialmente a mesma. Em algumas modalidades, a espessura de cada uma das seções intermediárias 343c pode ser inferior a 75% da espessura da primeira seção 343a e inferior a 75% da espessura da segunda seção 343b. Numa modalidade preferida, a espessura de cada uma das seções intermediárias 343c pode ser inferior a 50% da espessura da primeira seção 343a e inferior a 50% da espessura da segunda seção 343b. O corpo absorvente 334 também pode incluir uma

seção de ponte 343d. A seção de ponte 343d pode incluir uma espessura que é substancialmente igual à primeira espessura da primeira seção 343a e/ou substancialmente igual à segunda espessura da segunda seção 343b. Embora não seja mostrada uma vista em seção transversal para a modalidade da FIG. 10 através de uma seção intermédia 343c, as espessuras das seções intermédias 343c, a primeira seção 343a, a segunda seção 343b e a seção de ponte 343d podem parecer semelhantes à vista em seção transversal através da seção intermédia 243c do corpo absorvente 234 ilustrado na FIG. 9. As seções intermédias 343c podem proporcionar, cada uma, benefícios semelhantes como se observou acima para a seção intermédia 243c do corpo absorvente 234 discutido acima e ilustrado nas FIGS. 8 e 9.

#### Abas de Contenção:

**[90]** Em uma modalidade, o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode incluir um par de abas de contenção 50, 52. As abas de contenção 50, 52 podem ser formadas separadamente do chassi absorvente 11 e anexadas ao chassi 11 ou podem ser formadas integralmente ao chassi 11. Em uma modalidade, as abas de contenção 50, 52 podem ser fixadas ao chassi 11 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 em uma relação geralmente espaçada e paralela uma em relação à outra lateralmente dentro das aberturas para as pernas, para fornecer uma barreira contra o fluxo dos exsudatos corporais. Uma aba de contenção 50 pode ser um primeiro lado do eixo longitudinal 29 e a outra aba de contenção 52 pode ser um segundo lado do eixo longitudinal, 29. Numa modalidade, as abas de contenção 50, 52 podem prolongar-se geralmente numa direção longitudinal 30 da região de cintura frontal 12 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310 através da região entrepernas 16 para a região da cintura posterior 14 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310. Em algumas modalidades, as abas de contenção 50, 52 podem prolongar-se numa

direção substancialmente paralela ao eixo longitudinal 29 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410, no entanto, noutras modalidades, as abas de contenção 50, 52 podem ser curvadas, como é conhecido na técnica. Em outras modalidades, tais como o artigo absorvente 210 nas FIGS. 11 e 12, as abas de contenção 50, 52 podem ser dispostas no painel absorvente 17 na região entrepernas 16.

**[91]** Em modalidades em que as abas de contenção 50, 52 são acopladas ao chassi 11, as abas de contenção 50, 52 podem ser ligadas ao forro do lado do corpo 28, à cobertura exterior 26 ou a uma camada espaçadora (não mostrada) se presente, com um adesivo de barreira, como é conhecido por aquele versado na técnica. Naturalmente, as abas de contenção 50, 52 podem ser ligadas a outros componentes do chassi 11 e podem ser ligadas com outros meios adequados que não sejam um adesivo de barreira. As abas de contenção 50, 52 podem ser feitas de um material fibroso, que pode ser semelhante ao material que forma o forro do lado do corpo 28. Outros materiais convencionais, tais como películas poliméricas, também podem ser usados.

**[92]** As abas de contenção 50, 52 podem incluir, cada uma, uma porção de base 64, uma porção de projeção 66 e um ou mais elementos elásticos 68 de aba (como marcado nas FIGS. 2 e 12). A porção de base 64 pode ser ligada ao chassi 11, por exemplo, ao forro do lado do corpo 28 ou a cobertura externa 26 como mencionado acima. A porção de projeção 66 pode prolongar-se para longe da superfície 19 do lado do corpo do chassi 11 pelo menos na região entrepernas 16 quando o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 está numa configuração relaxada. Materiais elásticos adequados para os elementos elásticos de aba 68 podem incluir folhas, tiras ou fitas de borracha natural, borracha sintética ou materiais elastoméricos termoplásticos. Naturalmente, enquanto dois elementos elásticos 68 são mostrados em cada aba de contenção 50, 52, é previsto

que as abas de contenção 50, 52 possam ser configuradas com uma ou três ou mais elementos elásticos 68. Em alternativa ou adicionalmente, as abas de contenção 50, 52 podem ser compostas de um material exibindo propriedades elásticas em si. É contemplado que as abas de contenção 50, 52 podem ser de várias configurações e formas e podem ser construídas por vários métodos, como é conhecido por aquele versado na técnica.

Elásticos de perna:

**[93]** Os elementos elásticos de pernas, 60, 62 podem ser fixados à cobertura externa 26, tal como sendo colados à mesma por adesivo laminado, em geral lateralmente para dentro das bordas laterais longitudinais, 18 e 20, do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410. Os elementos elásticos de perna 60, 62 podem formar bainhas de perna elásticas respectivamente que ajudam a conter o exsudato do corpo. Em uma modalidade, os elementos elásticos de perna 60, 62 podem estar dispostos entre as camadas interna e externa (não mostradas) da cobertura exterior 26 ou entre outras camadas do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410, por exemplo, entre a porção de base 64 de cada aba de contenção 50, 52 e o forro do lado do corpo 28, entre a porção de base 64 de cada aba de contenção 50, 52 e a cobertura exterior 26, ou entre o forro do lado do corpo 28 e a cobertura exterior 26. Os elementos elásticos de pernas 60, 62 podem ser um ou mais componentes elásticos próximos a cada borda lateral longitudinal 18, 20. Por exemplo, os elementos elásticos de pernas 60, 62 conforme ilustrados aqui incluem, cada um, duas tiras elásticas. Uma ampla variedade de materiais elásticos pode ser utilizada para os elementos elásticos de perna, 60, 62. Materiais elásticos adequados podem incluir folhas, fios ou fitas de borracha natural, borracha sintética ou materiais elastoméricos termoplásticos. Os materiais elásticos podem ser esticados e presos a um substrato, presos a um substrato reunido, ou presos a um substrato e depois esticados ou encolhido, por exemplo, com a

aplicação de calor, de tal modo que as forças de retração elástica sejam transmitidas para o substrato. Além disso, está previsto que os elementos elásticos de pernas 60, 62 podem ser formados com as abas de contenção 50, 52 e, então, anexados ao chassi 11 em algumas modalidades. Naturalmente, os elementos elásticos de perna 60, 62 podem ser omitidos do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 sem se afastar do escopo desta divulgação.

#### Elemento de Contenção de Cintura:

**[94]** Em uma modalidade, o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 pode ter um ou mais elementos de contenção de cintura 54. Como será discutido mais detalhadamente abaixo, o elemento de contenção de cintura 54 pode ajudar a conter e/ou absorver os exsudados corporais, especialmente matéria fecal de viscosidade baixa e, como tal, podem preferir estar na região de cintura posterior 14. Em algumas modalidades, tal como ilustrado na FIG. 2, um artigo absorvente 10 pode ter um elemento de contenção de cintura 54 disposto na região de cintura frontal 12. Um elemento de contenção de cintura 54 na região de cintura frontal 12 pode ajudar a conter e/ou absorver exsudados corporais, tais como urina, na região de cintura frontal 12. Embora não tão prevalente como na região de cintura posterior 14, em algumas circunstâncias, o material fecal também pode se espalhar para a região de cintura frontal 12 e, assim, um elemento de contenção de cintura 54 disposto na região de cintura frontal 12 pode ajudar a conter e/ou absorver os exsudados corporais também. Em algumas modalidades, tal como o artigo absorvente 10 representado na FIG. 2, um elemento de contenção de cintura 54 pode estar na região de cintura posterior 14 e na região da cintura frontal 12.

**[95]** O elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto na superfície voltada para o corpo 45 do conjunto absorvente 44. Em algumas modalidades, tais como nas modalidades ilustradas nas FIGS. 1-10, o

elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto da superfície voltada para o corpo 56 do forro do lado do corpo 28. Entretanto, em algumas modalidades, tais como no artigo absorvente 410 na FIG. 12, o elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto em uma superfície voltada para o corpo 58 do painel de cintura posterior 15.

**[96]** O elemento de contenção de cintura 54 pode incluir uma primeira borda lateral longitudinal 72 e uma segunda borda lateral longitudinal 74 (marcada nas FIGS. 2 e 12). A primeira borda lateral longitudinal 72 pode estar no lado oposto da segunda borda lateral longitudinal 74. A distância entre a primeira borda lateral longitudinal 72 e a segunda borda lateral longitudinal 74 pode definir uma largura 51 do elemento de contenção de cintura 54 na direção lateral 32, conforme mostrado na FIG. 2. Pode ser apreciado que, em algumas modalidades, a primeira borda lateral longitudinal 72 pode se alinhar substancialmente com a primeira borda lateral longitudinal 18 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410. Da mesma forma, em algumas modalidades, a segunda borda lateral longitudinal 74 pode se alinhar com a segunda borda lateral longitudinal 20 do artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410.

**[97]** O elemento de contenção de cintura 54 também pode incluir uma borda lateral superior 70 e uma borda lateral inferior 88 (como marcado nas FIGS. 2 e 12). A borda lateral superior 70 pode ser oposta à borda lateral inferior 88. Como ilustrado nas FIGS. 3-6 e 9, o elemento de contenção de cintura 54 pode também incluir uma porção proximal 76 e uma porção distal 78. A porção proximal 76 pode ser acoplada à superfície voltada para o corpo 19 do chassi 11 (por exemplo, a superfície voltada para o corpo 45 do conjunto absorvente 44 ou a superfície voltada para o corpo 56 do forro do lado do corpo 28) enquanto que a porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 pode ser livre para se mover em relação ao chassi

11 e o conjunto absorvente 44 quando o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 estiver na configuração relaxada.

**[98]** Em algumas modalidades preferidas, o elemento de contenção de cintura 54 pode incluir uma dobra 79a que pode separar a porção proximal 76 da porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54. Como usado neste contexto, a dobra 79a separa a porção proximal 76 da porção distal 78 na qual a dobra 79a define uma transição entre a porção proximal 76 e a porção distal 78. No entanto, está contemplado que o elemento de contenção de cintura 54 não precisa incluir uma dobra 79a para separar a porção proximal 76 da porção distal 78. É contemplado que a presente divulgação inclui um elemento de contenção de cintura 54 que não está dobrado na forma de C, como ilustrado nas FIGS. 3-6 e 9. Por exemplo, pretende-se que um elemento de contenção de cintura 54 que tenha uma porção proximal 76 que não esteja sob a porção distal 78 esteja dentro do escopo desta divulgação.

**[99]** A porção proximal 76 pode ser acoplada à superfície voltada para o corpo 19 do chassi 11 com um adesivo 80 (conforme marcado nas FIGS. 3, 4 e 9) e, em algumas modalidades, a porção proximal 76 pode ser acoplada à superfície voltada para o corpo 45 do conjunto absorvente 44. Em algumas modalidades, tais como nas modalidades ilustradas nas FIGS. 2-10, a porção proximal 76 do elemento de contenção de cintura 54 pode ser acoplada à superfície voltada para o corpo 56 do forro do lado do corpo 28. Entretanto, em algumas modalidades, tal como no artigo absorvente 410 na FIG. 12, a porção proximal 76 do elemento de contenção de cintura 54 pode ser acoplada à superfície voltada para o corpo 58 do painel de cintura posterior 15. A porção proximal 76 pode ser acoplada ao corpo virado para a superfície voltada para o corpo 45 do conjunto absorvente 44 com o adesivo 80 ao longo de todo o comprimento da porção proximal 76 na direção longitudinal, 30, no entanto, pode ser contemplado que apenas

uma porção da porção proximal 76 na direção longitudinal 30 seja acoplada à superfície voltada para o corpo 45 do conjunto absorvente 44. Naturalmente, é contemplado que a porção proximal 76 do elemento de contenção de cintura 54 pode ser acoplada à superfície voltada para o corpo 19 do chassi 11 ou à superfície voltada para o corpo 45 do conjunto absorvente 44 por meios que não sejam um adesivo 80, tais como através de ligação por pressão, ligação ultrassônica, ligação térmica e combinações destas. Em modalidades preferenciais, a porção proximal 76 é acoplada à superfície voltada para o corpo 19 do chassi 11 na direção lateral 32 de forma constante, em oposição a uma forma intermitente, de modo que uma barreira para os exsudados corporais seja formada entre a porção proximal 76 e a superfície voltada para o corpo 19 do chassi 11.

**[100]** Conforme ilustrado na modalidade retratada nas FIGS. 3 e 4, a porção proximal 76 do elemento de contenção de cintura 54 pode incluir um comprimento longitudinal medido na direção longitudinal 30 que é igual a um comprimento longitudinal da porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54. Em algumas modalidades, tal como a modalidade ilustrada na FIG. 9, a porção proximal 76 do elemento de contenção de cintura 54 pode incluir um comprimento longitudinal medido na direção longitudinal 30 que é inferior a um comprimento longitudinal da porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54. Embora não seja representado, é contemplado que o comprimento longitudinal da porção proximal 76 pode ser maior do que o comprimento longitudinal da porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54. Para os fins deste documento, o comprimento longitudinal da porção proximal 76 e o comprimento longitudinal da porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 são medidos quando o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 está na configuração disposta plana e esticada.

**[101]** Como ilustrado na FIG. 6, porque a porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 pode mover-se livremente em relação ao conjunto absorvente 44 quando o artigo absorvente 10 está na configuração relaxada, a porção distal 78 pode ajudar a fornecer o bolso de contenção 82 quando o artigo absorvente 10 está na configuração relaxada. O bolso de contenção 82 pode ajudar a fornecer uma barreira para conter e/ou pode ajudar a absorver exsudados corporais. O bolso de contenção 82 pode ser especialmente benéfico para conter e/ou absorver matéria fecal de baixa viscosidade, que pode ser prevalente em crianças mais jovens. Para ajudar a evitar o fluxo lateral dos exsudados corporais que estão contidos pelo bolso de contenção 82 do elemento de contenção de cintura 54, a porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 pode ser ligada à porção proximal 76 do elemento de contenção de cintura 54 e/ou à superfície voltada para o corpo 19 do chassi 11 perto da primeira e segunda bordas laterais longitudinais 72, 74, respectivamente.

**[102]** Em algumas modalidades, a largura 51 do elemento de contenção de cintura 54 na direção lateral 32 em comparação com a largura 53 do chassi 11 (como rotulado na FIG. 2) pode ter uma razão de cerca de 0,85 a cerca de 1,00. Em algumas modalidades, a largura 51 do elemento de contenção de cintura 54 na direção lateral 32 em comparação com a largura 53 do chassi 11 pode ter uma razão de cerca 0,87 a cerca de 1,00. E em outras modalidades, a largura 51 do elemento de contenção de cintura 54 na direção lateral 32 em comparação com a largura 53 do chassi 11 pode ter uma razão de cerca de 0,90 a cerca de 1,00. Para fins deste documento, a largura 53 do chassi 11 para uso nessa proporção é a largura do chassi 11 na região da cintura, em que o elemento de contenção de cintura 54 é disposto e ambas as medições de largura são tomadas em uma direção paralela à direção lateral 32. Além disso, a largura 51 do elemento de contenção de cintura 54 na direção lateral 32 e a largura 53 do

chassi 11 como discutido para as proporções aqui devem ser medidas quando o artigo absorvente 10, 110, 210, 310, 410 estiver na configuração disposta plana e esticada.

**[103]** Em modalidades preferenciais, o elemento de contenção de cintura 54 pode incluir pelo menos um elemento elástico 86. Em algumas modalidades, o elemento de contenção de cintura 54 pode incluir vários elementos elásticos 86, tal como nove elementos elásticos 86 (conforme marcado nas FIGS. 3, 4 e 9). Naturalmente, é contemplado que o elemento de contenção de cintura 54 pode incluir outras quantidades de elementos elásticos 86, ou não incluir nenhum elemento elástico 86. Em algumas modalidades, os elementos elásticos 86 podem ser separados uniformemente na direção longitudinal 30 na porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54. O elemento elástico 86 pode abranger substancialmente da primeira borda lateral longitudinal 72 à segunda borda lateral longitudinal 74 do elemento de contenção de cintura 54. O elemento elástico 86 pode ser disposto na porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 e, de preferência, está localizado próximo de uma borda livre 88 da porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54. Conforme marcado nas FIGS. 3, 4 e 9, em algumas modalidades preferenciais, o(s) elemento(s) elástico(s) 86 pode(m) ser disposto(s) dentro de uma porção laminada 90 da porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 para auxiliar a conter o(s) elementos(s) elástico(s) 86. A porção laminada 90 pode ser disposta perto da borda livre 88 da porção distal 78 do elemento de contenção de cintura 54 e, em algumas modalidades, pode ser formada por uma dobra 79b na porção distal 78 na borda lateral inferior 88.

**[104]** Uma ampla variedade de materiais elásticos pode ser usada para o(s) elementos(s) elástico(s) 86 no elemento de contenção de cintura 54. Materiais elásticos adequados podem incluir folhas, tiras ou fitas de borracha natural, borracha sintética, espumas elásticas ou materiais

elastoméricos termoplásticos (por exemplo, películas). Os materiais elásticos podem ser esticados e presos a um substrato formando o elemento de contenção de cintura 54, presos a um substrato reunido, ou presos a um substrato e, então, esticados ou encolhidos, por exemplo, com a aplicação de calor, tal que as forças retráteis elásticas sejam transmitidas ao substrato, formando o elemento de contenção de cintura 54.

**[105]** O elemento de contenção de cintura 54 pode ser disposto para ser acoplado ao chassi 11 sendo colocado sobre as abas de contenção 50, 52, conforme representado nas modalidades ilustradas e descritas aqui. No entanto, também é contemplado que o elemento de contenção de cintura 54 possa estar disposto para ser acoplado ao chassi 11 sendo colocado também sob as abas de contenção 50, 52.

**[106]** O elemento de contenção de cintura 54 pode ser compreendido de uma variedade de materiais. Em uma modalidade preferencial, o elemento de contenção de cintura 54 pode ser compreendido de um material do tipo spunbond-meltblown-spunbond ("SMS"). No entanto, é contemplado que o elemento de contenção de cintura 54 pode ser compreendido de outros materiais, incluindo, mas não limitado a, um spunbond-película-spunbond ("spunbond-film-spunbond - SFS"), uma trama ligada cardada ("BCW") ou qualquer material não tecido. Em algumas modalidades, o elemento de contenção de cintura 54 pode ser compreendido de um laminado de mais de um desses materiais de exemplo, ou outros materiais. Em algumas modalidades, o elemento de contenção de cintura 54 pode ser compreendido de um material impermeável a líquido. Em algumas modalidades, o elemento de contenção de cintura 54 pode ser compreendido de um material revestido com um revestimento hidrofóbico. A gramatura do material de formação do elemento de contenção de cintura 54 pode variar, no entanto, em uma modalidade preferencial, a gramatura pode estar entre cerca de 8 g/m<sup>2</sup> a cerca de 120

g/m<sup>2</sup>, não incluindo os elementos elásticos 86 no elemento de contenção de cintura 54. Mais preferencialmente, a gramatura do material compreendendo o elemento de contenção de cintura 54 pode ser entre cerca de 10 g/m<sup>2</sup> a cerca de 40 g/m<sup>2</sup> e, ainda mais preferencialmente, entre cerca de 15 g/m<sup>2</sup> a cerca de 25 g/m<sup>2</sup>.

**[107]** Conforme discutido acima, o elemento de contenção de cintura 54 e o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 podem ser configurados para proporcionar acesso melhorado ao bolso de contenção 82 do elemento de contenção de cintura 54. Em algumas modalidades, o corpo absorvente 34, 134, 234, 334, 434 pode ser configurado para proporcionar um volume morto aumentado para o bolso de contenção 82. O volume morto adicional pode proporcionar maior retenção de armazenamento de exsudatos que estão contidos no bolso de contenção 82.

#### Modalidades

**[108]** Modalidade 1: Um artigo absorvente, compreendendo: um chassi que inclui uma superfície virada para o corpo; um elemento de contenção de cintura disposto sobre a superfície voltada para o corpo, o elemento de contenção de cintura incluindo: uma primeira borda lateral longitudinal e uma segunda borda lateral longitudinal, sendo a segunda borda lateral longitudinal oposta à primeira borda lateral longitudinal; uma borda lateral superior e uma borda lateral inferior, sendo a borda lateral superior oposta à borda lateral inferior; uma porção proximal sendo acoplada à superfície voltada para o corpo do chassi; e uma porção distal sendo livre para se mover em relação ao chassi quando o artigo absorvente está na configuração relaxada para proporcionar um bolso para exsudatos; e um corpo absorvente que inclui uma primeira borda de extremidade, uma segunda borda de extremidade e um par de bordas longitudinais opostas que se estendem entre a primeira borda de extremidade e a segunda borda de extremidade, a primeira borda de extremidade do corpo absorvente

incluindo uma primeira porção, uma segunda porção e uma porção intermediária, sendo a primeira porção e a segunda porção dispostas sob o elemento de contenção de cintura e a porção intermediária não está disposta sob o elemento de contenção de cintura.

**[109]** Modalidade 2: Um artigo absorvente, de acordo com a modalidade 1, caracterizado pelo fato de que uma dobra separa a porção proximal da porção distal do elemento de contenção de cintura.

**[110]** Modalidade 3: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das modalidades anteriores, caracterizado pelo fato de que o corpo absorvente inclui pelo menos duas porções intermediárias, em que as pelo menos duas porções intermediárias não estão dispostas sob o elemento de contenção de cintura.

**[111]** Modalidade 4: Um artigo absorvente, de acordo com a modalidade 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que a largura lateral da porção intermédia é pelo menos 25% de uma largura lateral da primeira borda de extremidade do corpo absorvente.

**[112]** Modalidade 5: Um artigo absorvente, de acordo com a modalidade 1, caracterizado pelo fato de que uma largura combinada das pelo menos duas porções intermediárias é pelo menos 25% de uma largura lateral da primeira borda de extremidade do corpo absorvente.

**[113]** Modalidade 6: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o elemento de contenção de cintura inclui pelo menos um elemento elástico.

**[114]** Modalidade 7: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das modalidades anteriores, caracterizado pelo fato de que o artigo absorvente compreende ainda: um sistema de fixação que inclui um par de elementos de fixação traseiros dispostos em bordas laterais opostas do artigo absorvente, o par de elementos de fixação traseiros, cada um incluindo um componente de estiramento, o elemento de contenção de

cintura estando alinhado longitudinalmente com o componente de estiramento de cada fecho traseiro.

**[115]** Modalidade 8: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das modalidades anteriores, caracterizado pelo fato de que o artigo absorvente inclui uma região da cintura frontal, uma região de cintura posterior e uma região entrepernas, estando o elemento de contenção de cintura disposto na região de cintura posterior.

**[116]** Modalidade 9: Artigo absorvente, compreendendo: um chassi que inclui uma superfície virada para o corpo; um elemento de contenção de cintura disposto sobre a superfície voltada para o corpo, o elemento de contenção de cintura incluindo: uma primeira borda lateral longitudinal e uma segunda borda lateral longitudinal, sendo a segunda borda lateral longitudinal oposta à primeira borda lateral longitudinal; uma borda lateral superior e uma borda lateral inferior, sendo a borda lateral superior oposta à borda lateral inferior; uma porção proximal sendo acoplada à superfície voltada para o corpo do chassi; e uma porção distal sendo livre para se mover em relação ao chassi quando o artigo absorvente está na configuração relaxada para proporcionar um bolso para exsudados; e um corpo absorvente que inclui: uma primeira borda de extremidade e uma segunda borda de extremidade; um par de bordas longitudinais opostas que se estendem entre a primeira borda de extremidade e a segunda borda de extremidade, a primeira seção tendo uma primeira espessura; uma segunda seção tendo uma segunda espessura, a primeira seção e a segunda seção, cada uma, pelo menos parcialmente dispostas sob o elemento de contenção de cintura; e uma seção intermediária entre a primeira seção e a segunda seção, a espessura da seção intermediária sendo menor que a espessura de primeira e menos do que a segunda espessura, pelo menos uma porção da seção intermediária sendo disposta sob o elemento de contenção de cintura.

**[117]** Modalidade 10: Um artigo absorvente, de acordo com a modalidade 9, caracterizado pelo fato de que a seção intermédia inclui uma borda inferior e a borda inferior da seção intermédia não está disposta sob o elemento de contenção de cintura.

**[118]** Modalidade 11: Um artigo absorvente, de acordo com a modalidade 9 ou 10, caracterizado pelo fato de que a primeira espessura é substancialmente igual à segunda espessura.

**[119]** Modalidade 12: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das modalidades 9-11, caracterizado pelo fato de que a espessura da seção intermediária é inferior a 75% da primeira espessura e inferior a 75% da segunda espessura.

**[120]** Modalidade 13: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das modalidades 9-12, caracterizado pelo fato de que o corpo absorvente inclui pelo menos duas seções intermediárias em que uma espessura de cada uma das pelo menos duas seções intermediárias é menor do que a primeira espessura e menor do que a segunda espessura.

**[121]** Modalidade 14: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das modalidades 9-13, caracterizado pelo fato de que uma dobra separa a porção proximal da porção distal.

**[122]** Modalidade 15: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das reivindicações 9-14, caracterizado pelo fato de que o elemento de contenção de cintura inclui pelo menos um elemento elástico.

**[123]** Modalidade 16: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das modalidades 9-15, caracterizado pelo fato de que o artigo absorvente compreende ainda: um sistema de fixação que inclui um par de elementos de fixação traseiros dispostos em bordas laterais opostas do artigo absorvente, o par de elementos de fixação traseiros, cada um incluindo um componente de estiramento; e em que o elemento de

contenção de cintura está alinhado longitudinalmente com o componente de estiramento de cada fecho traseiro.

**[124]** Modalidade 17: Um artigo absorvente, de acordo com qualquer uma das modalidades 9-16, caracterizado pelo fato de que o artigo absorvente inclui uma região da cintura frontal, uma região de cintura posterior e uma região entrepernas, estando o elemento de contenção de cintura disposto na região de cintura posterior.

**[125]** Todos os documentos citados na Descrição Detalhada estão, em parte relevante, incorporados neste documento por referência; a citação de qualquer documento não deve ser interpretada como uma admissão de que se trata de um estado da técnica em relação à presente invenção. Na medida em que qualquer significado ou definição de um termo neste documento escrito entre em conflito com algum significado ou definição de termo em um documento incorporado por referência, o significado ou definição atribuída ao termo neste documento escrito deve prevalecer.

**[126]** Embora modalidades específicas da presente invenção tenham sido ilustradas e descritas, será óbvio para os versados na técnica que várias outras alterações e modificações podem ser feitas sem se afastar do espírito e do escopo da invenção. Pretende-se, portanto, abranger nas reivindicações em anexo todas estas alterações e modificações que estão dentro do escopo desta invenção.

## REIVINDICAÇÕES

1. Artigo absorvente (10), caracterizado pelo fato de que compreende:

um chassi (11) incluindo uma superfície voltada para o corpo;

um elemento de contenção de cintura (54) disposto na superfície voltada para o corpo do chassi (11), o elemento de contenção de cintura (54) compreendendo:

uma primeira borda lateral longitudinal e uma segunda borda lateral longitudinal, sendo a segunda borda lateral longitudinal oposta à primeira borda lateral longitudinal;

uma borda lateral superior (70) e uma borda lateral inferior (88), sendo a borda lateral superior (70) oposta à borda lateral inferior (88);

uma porção proximal (76) sendo acoplada à superfície voltada para o corpo do chassi (11); e

uma porção distal (78) sendo livre para se mover em relação ao chassi (11) quando o artigo absorvente (10) está na configuração relaxada para proporcionar um bolso (82) para exsudados; e

um corpo absorvente (34) incluindo:

uma primeira borda de extremidade (42), uma segunda borda de extremidade (40), um par de bordas longitudinais opostas que se estendem entre a primeira borda de extremidade (42) e a segunda borda de extremidade (40), uma primeira seção (43a) perto da primeira borda de extremidade (42), e uma segunda seção (43b) perto da primeira borda de extremidade (42),

a primeira borda de extremidade do corpo absorvente incluindo:

uma primeira porção (42a), uma segunda porção (42b), e uma porção intermediária (42c) disposta entre a primeira porção e a segunda porção da segunda borda de extremidade,

em que a primeira seção do corpo absorvente inclui a primeira porção da primeira borda de extremidade e a segunda seção do corpo absorvente inclui a segunda porção da primeira borda de extremidade,

sendo cada uma das primeira porção e segunda porção dispostas sob o elemento de contenção de cintura (54) e a porção intermediária não sendo disposta sob o elemento de contenção de cintura (54); e

o corpo absorvente é configurado para ter uma área (47) sem material absorvente lateralmente entre a primeira seção e a segunda seção do corpo absorvente,

em que a largura lateral (48) da porção intermediária é pelo menos 25% de uma largura lateral (49) da primeira borda de extremidade do corpo.

2. Artigo absorvente (10), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que uma dobra (79a) separa a porção proximal (76) da porção distal (78) do elemento de contenção de cintura (54).

3. Artigo absorvente (10), de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que o elemento de contenção de cintura (54) inclui pelo menos um elemento elástico (86).

4. Artigo absorvente (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o artigo absorvente (10) compreende ainda:

um sistema de fixação que inclui um par de elementos de fixação traseiros (91) dispostos em bordas laterais opostas do artigo absorvente (10), o par de elementos de fixação traseiros (91), cada um incluindo um componente de estiramento, o elemento de contenção de cintura estando alinhado longitudinalmente com o componente de estiramento de cada elemento de fixação traseiro.

5. Artigo absorvente (10), caracterizado pelo fato de que compreende:

um chassi (11) incluindo uma superfície voltada para o corpo;

um elemento de contenção de cintura (54) disposto na superfície voltada para o corpo do chassi (11), o elemento de contenção de cintura (54) compreendendo:

uma primeira borda lateral longitudinal e uma segunda borda lateral longitudinal, sendo a segunda borda lateral longitudinal oposta à primeira borda lateral longitudinal;

uma borda lateral superior (70) e uma borda lateral inferior (88), sendo a borda lateral superior (70) oposta à borda lateral inferior (88);

uma porção proximal (76) sendo acoplada à superfície voltada para o corpo do chassi (11); e

uma porção distal (78) sendo livre para se mover em relação ao chassi (11) quando o artigo absorvente (10) está na configuração relaxada para proporcionar um bolso (82) para exsudados; e

um corpo absorvente (34) compreendendo:

uma primeira borda de extremidade (42) e uma segunda borda de extremidade (40);

um par de bordas longitudinais opostas que se estendem entre a primeira borda de extremidade (42) e a segunda borda de extremidade (40);

uma primeira seção perto da primeira borda de extremidade tendo uma primeira espessura;

uma segunda seção perto da primeira borda de extremidade tendo uma segunda espessura, a primeira seção e a segunda seção, cada uma, pelo menos parcialmente, dispostas sob o elemento de contenção de cintura (54); e

uma seção intermediária entre a primeira seção e a segunda seção, uma espessura da seção intermediária sendo menor do que a primeira espessura e menor do que a segunda espessura, pelo menos uma porção da seção intermediária sendo disposta sob o elemento de contenção de cintura.

6. Artigo absorvente (10), de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que a seção intermediária inclui uma borda inferior e a borda inferior da seção intermediária não está disposta sob o elemento de contenção de cintura (54).

7. Artigo absorvente (10), de acordo com a reivindicação 5 ou 6, caracterizado pelo fato de que a primeira espessura é igual à segunda espessura.

8. Artigo absorvente (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações 5 a 7, caracterizado pelo fato de que a espessura da seção intermediária é inferior a 75% da primeira espessura e inferior a 75% da segunda espessura.

9. Artigo absorvente (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações 5 a 8, caracterizado pelo fato de que o corpo absorvente inclui pelo menos duas seções intermediárias em que uma espessura de cada uma das pelo menos duas seções intermediárias é menor do que a primeira espessura e menor do que a segunda espessura.

10. Artigo absorvente (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações 5 a 9, caracterizado pelo fato de que uma dobra (79a) separa a porção proximal (76) da porção distal (78).

11. Artigo absorvente (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações 5 a 10, caracterizado pelo fato de que o elemento de contenção de cintura (54) inclui pelo menos um elemento elástico (86).

12. Artigo absorvente (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações 5 a 11, caracterizado pelo fato de que o artigo absorvente (10) compreende ainda:

um sistema de fixação incluindo um par de elementos de fixação traseiros (91) dispostos em bordas laterais opostas do artigo absorvente (10), o par de elementos de fixação traseiros (91), cada um incluindo um componente de estiramento; e em que o elemento de contenção de cintura

(54) está alinhado longitudinalmente com o componente de estiramento de cada elemento de fixação traseiro.

13. Artigo absorvente (10), de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, caracterizado pelo fato de que o artigo absorvente (10) inclui uma região da cintura frontal, uma região de cintura posterior e uma região entrepernas, estando o elemento de contenção de cintura (54) disposto na região de cintura posterior.

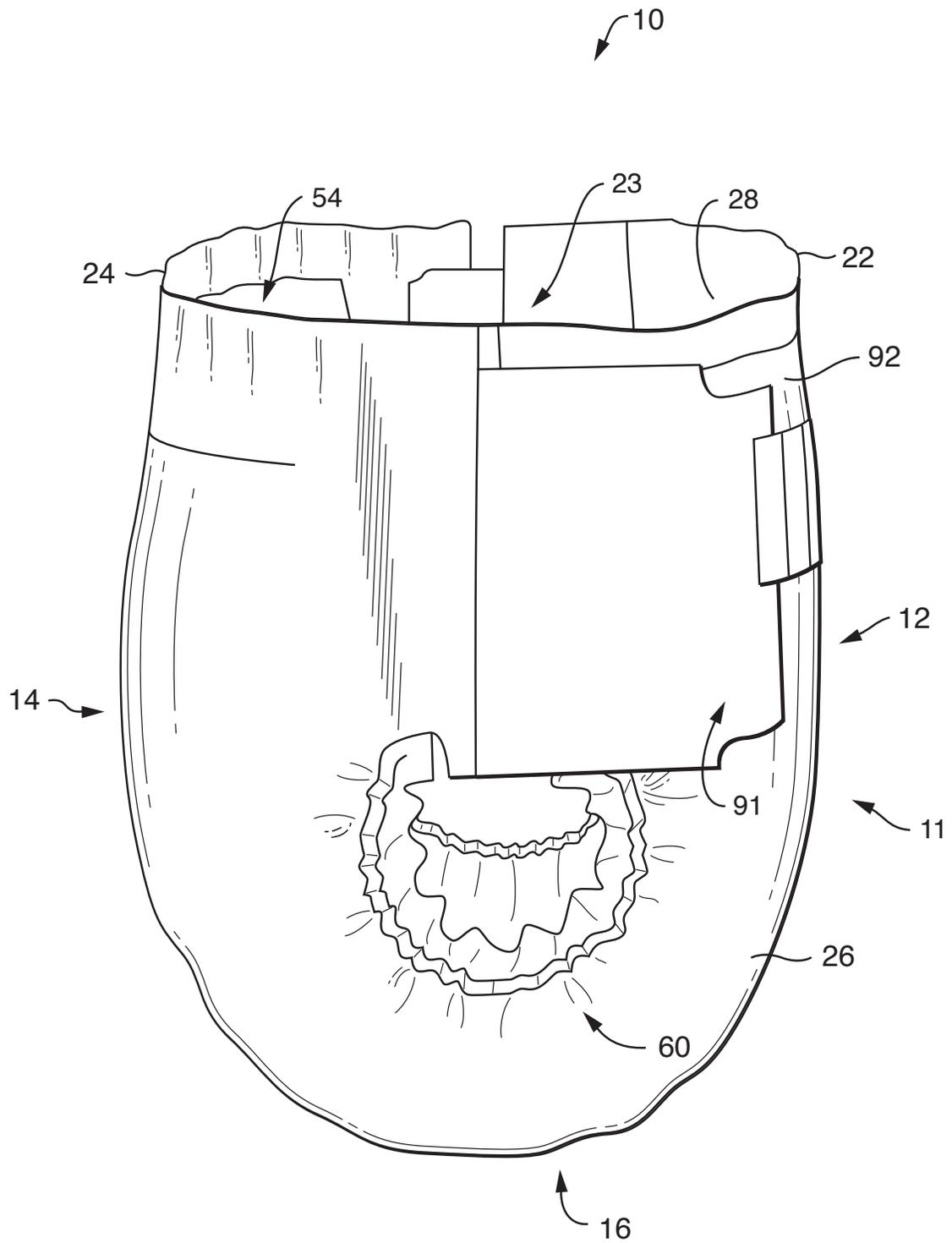


FIG. 1

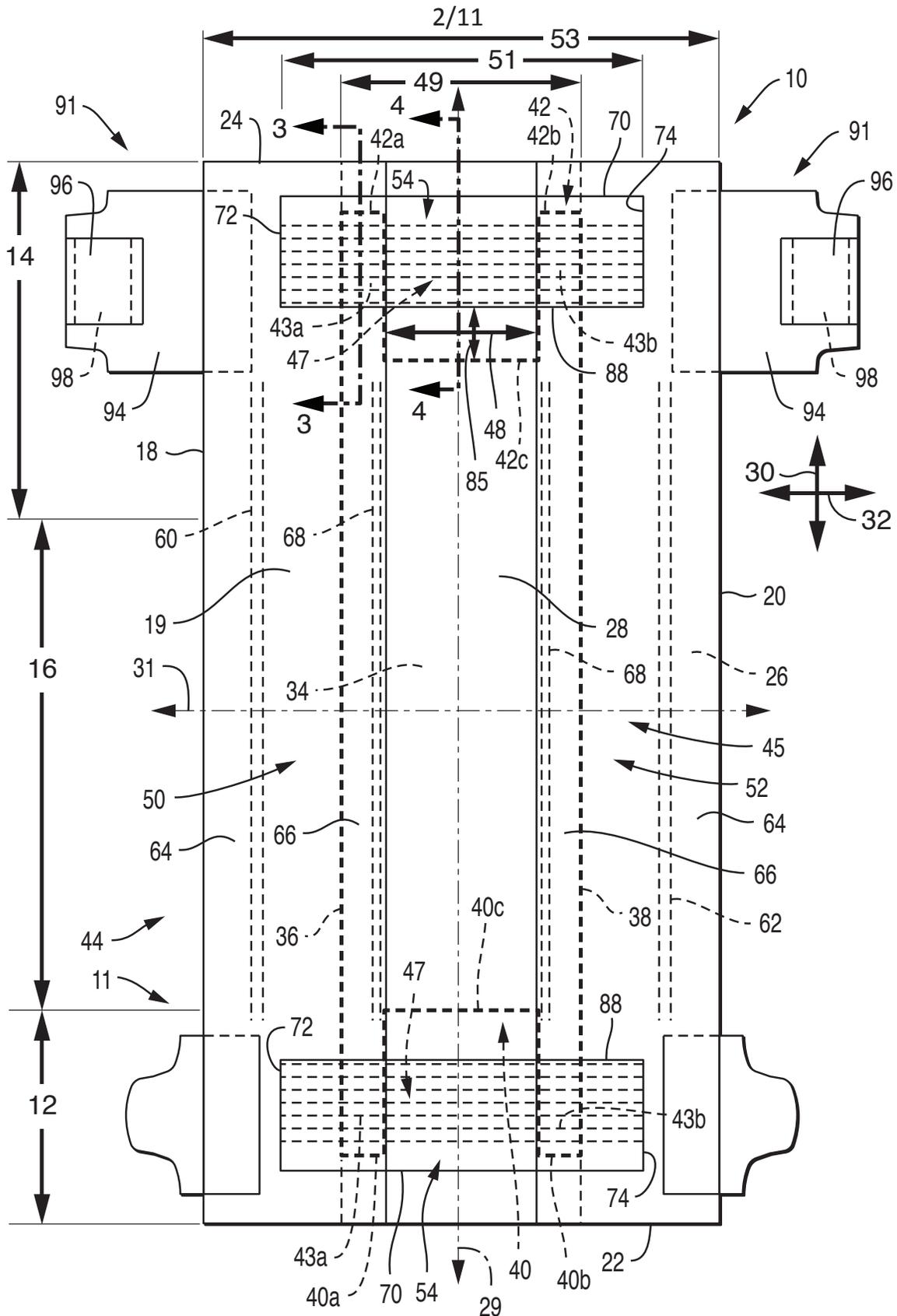


FIG. 2

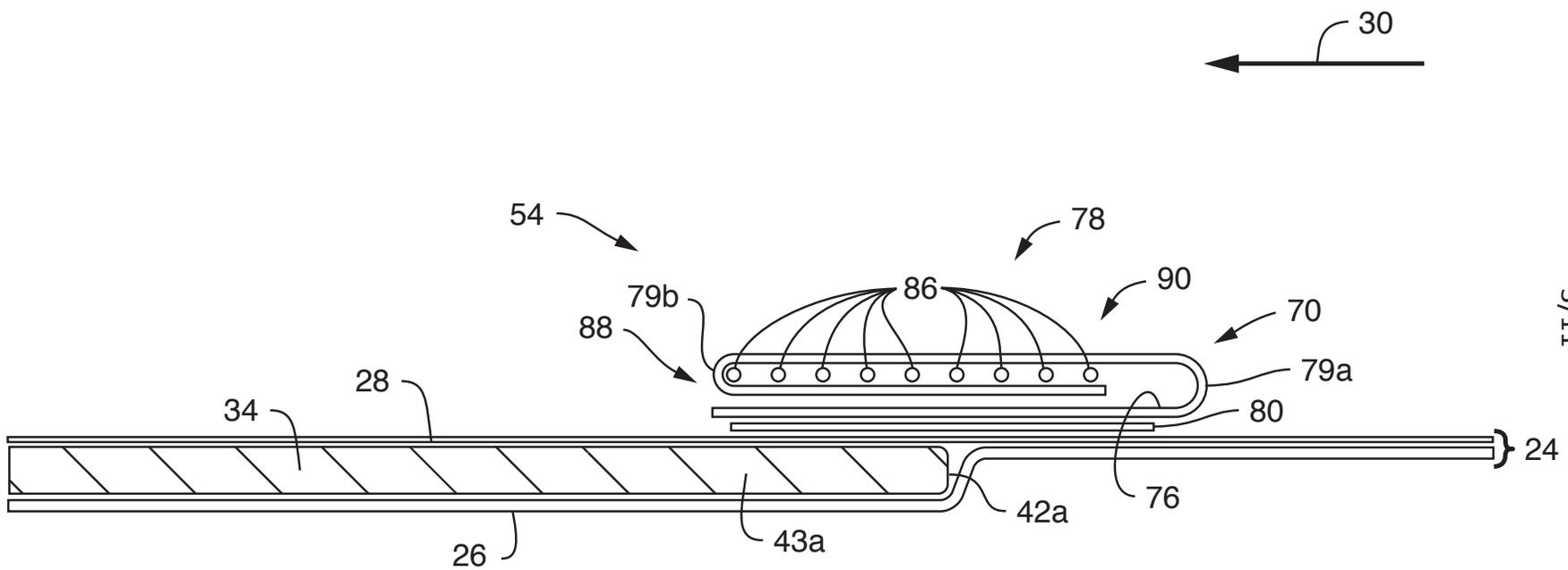


FIG. 3

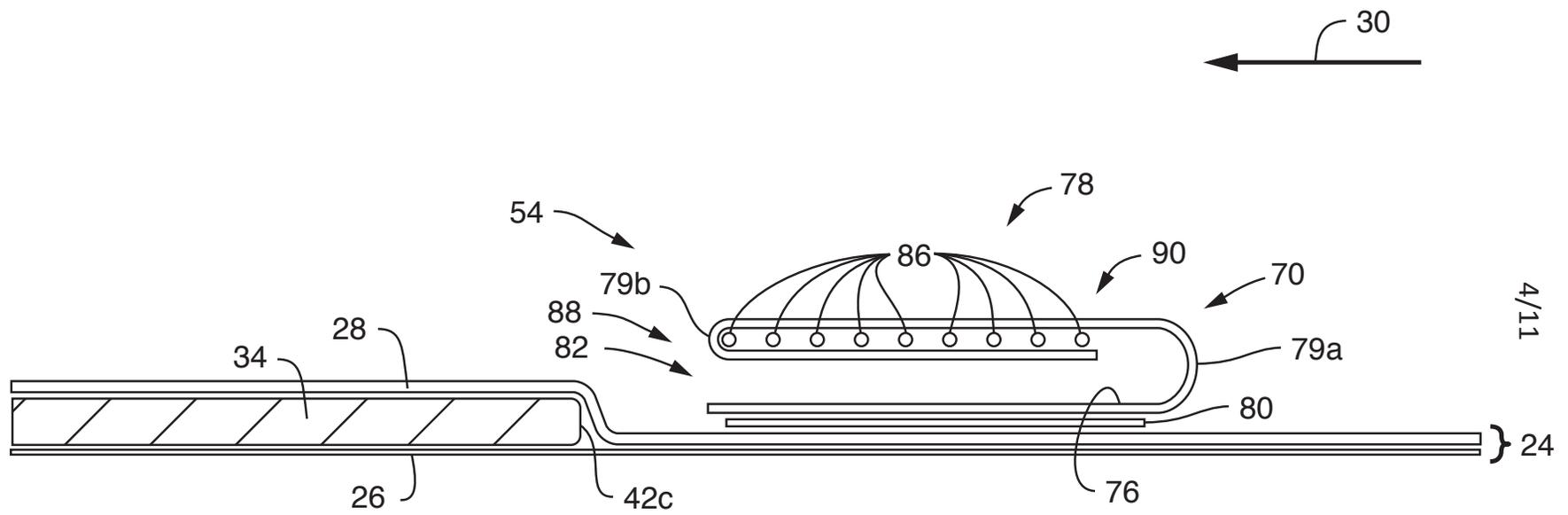


FIG. 4

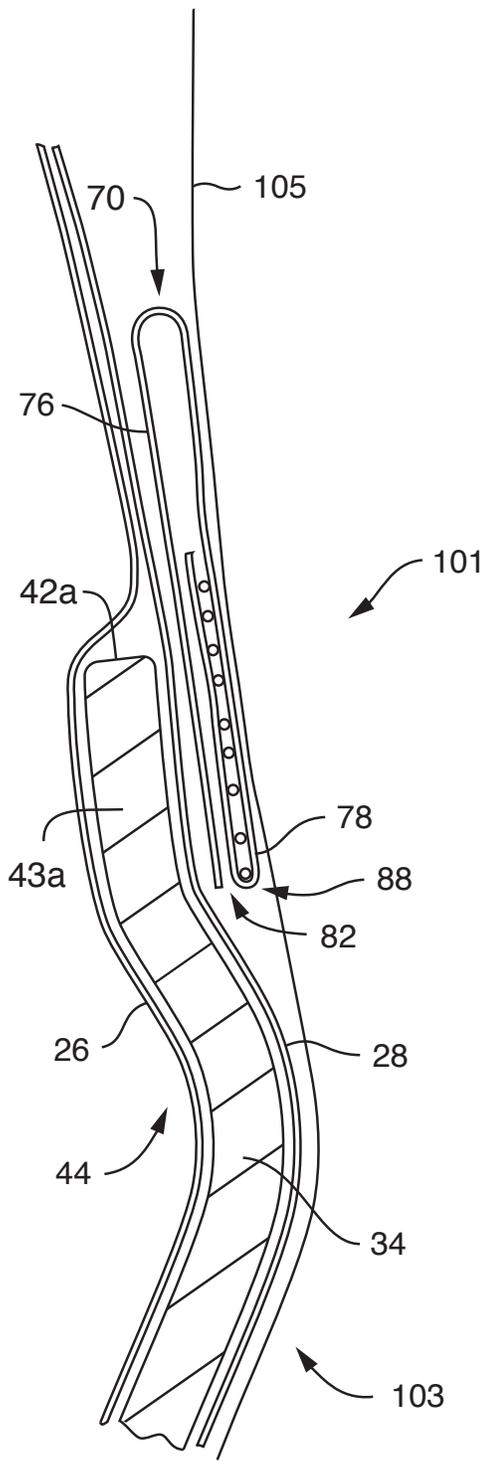


FIG. 5

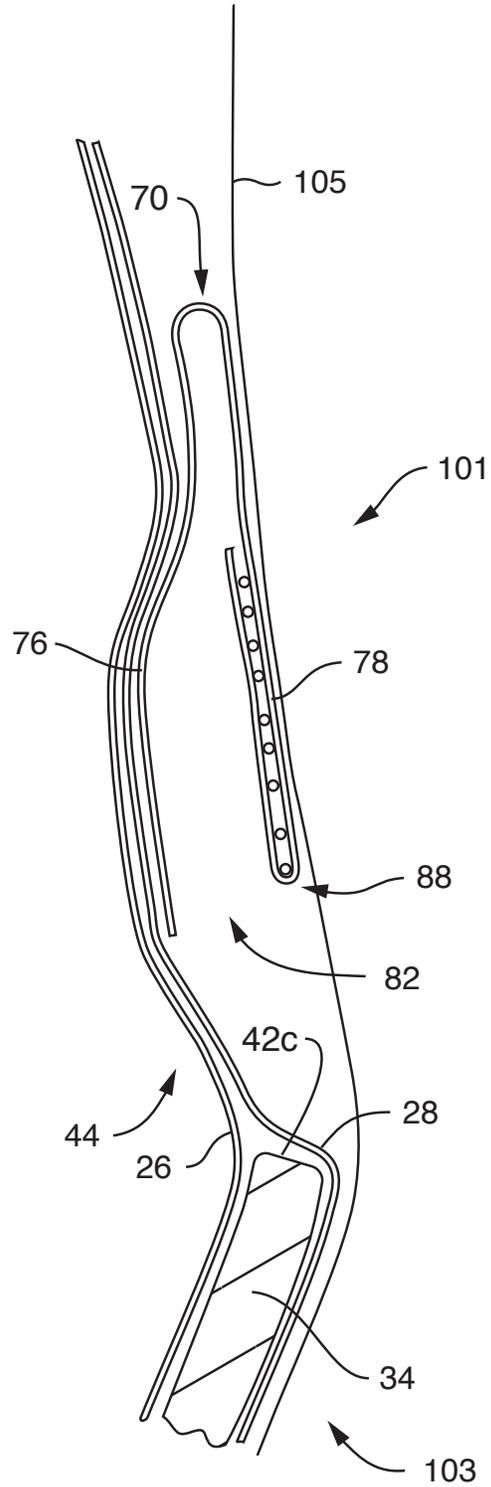


FIG. 6

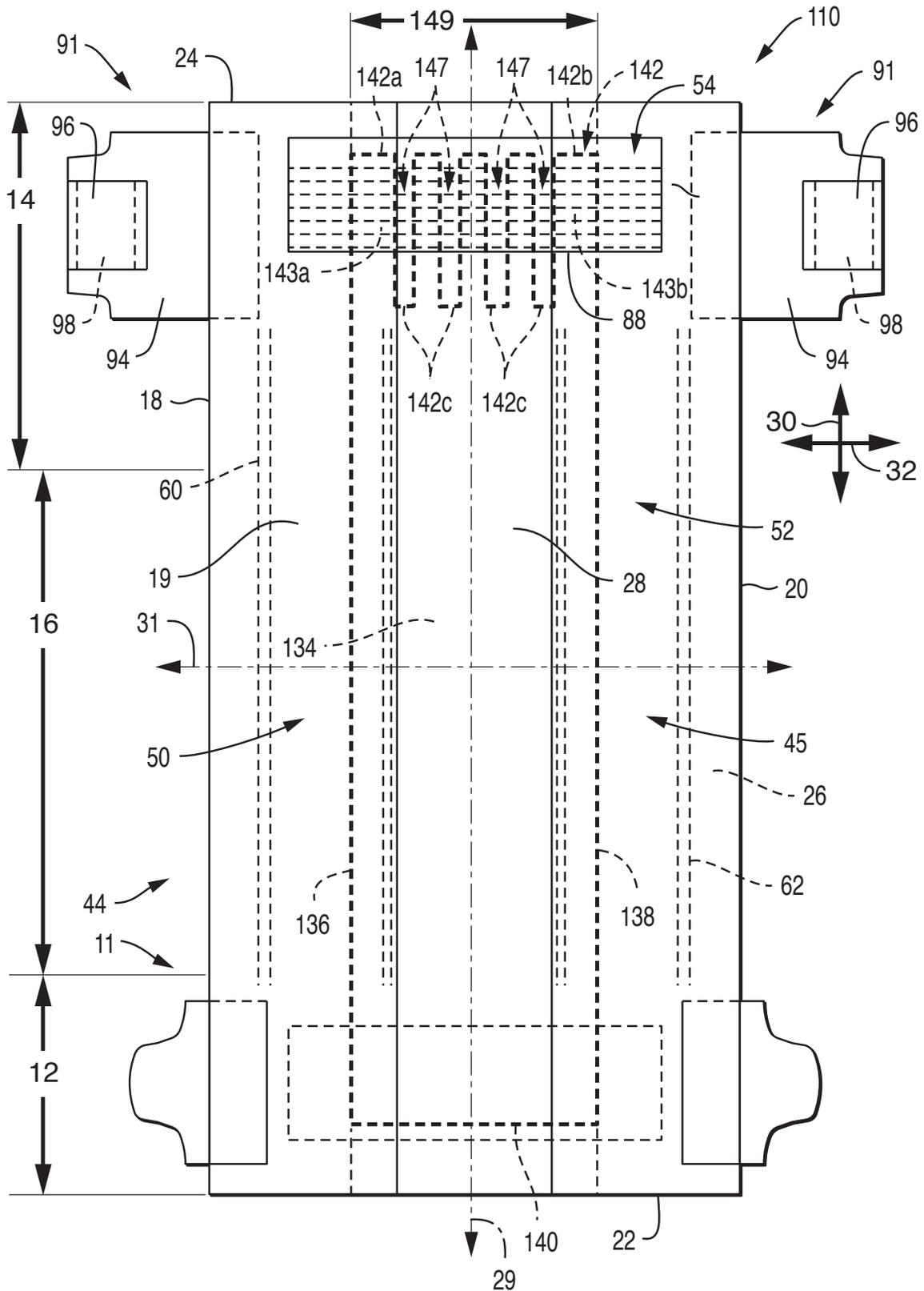


FIG. 7

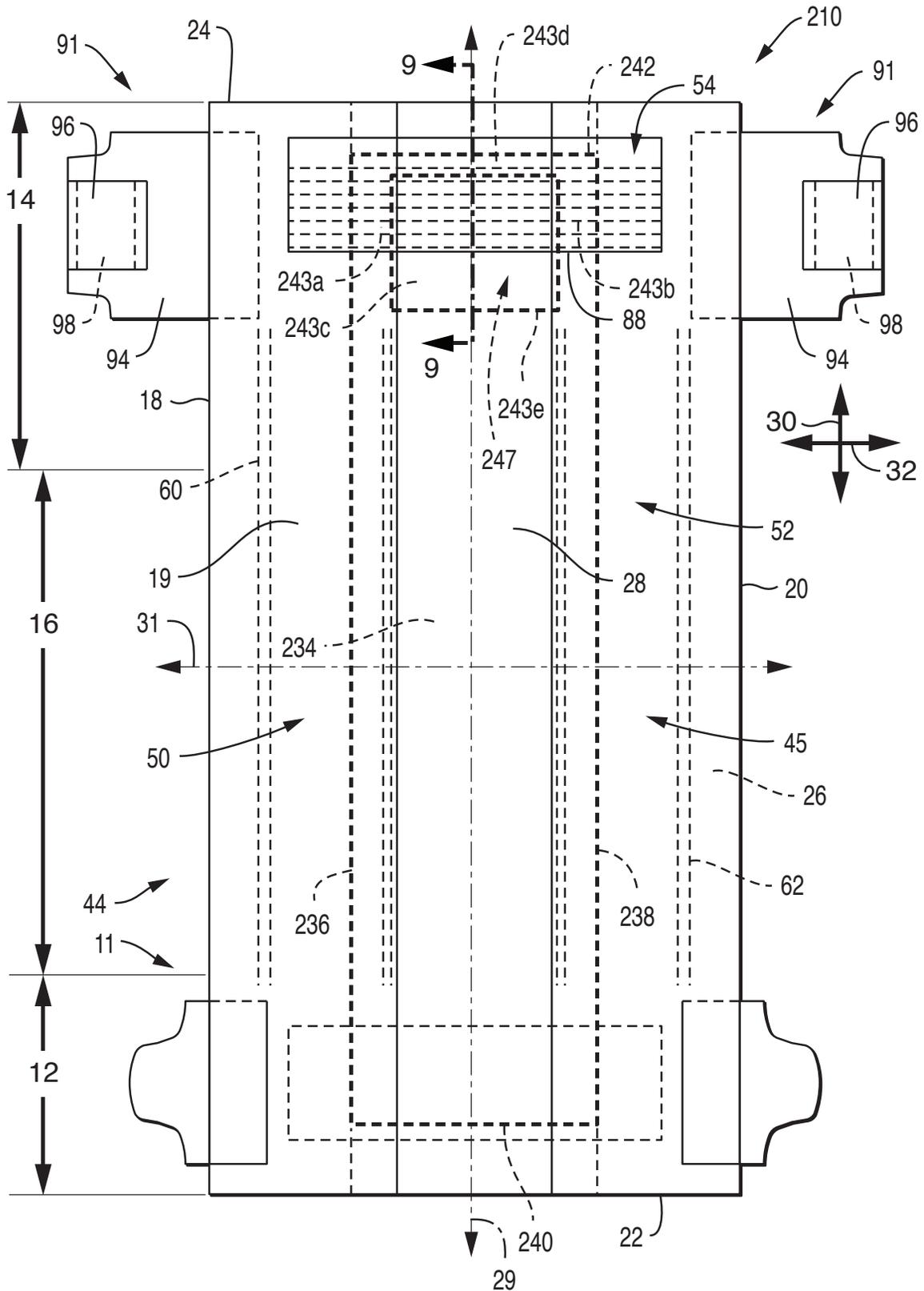
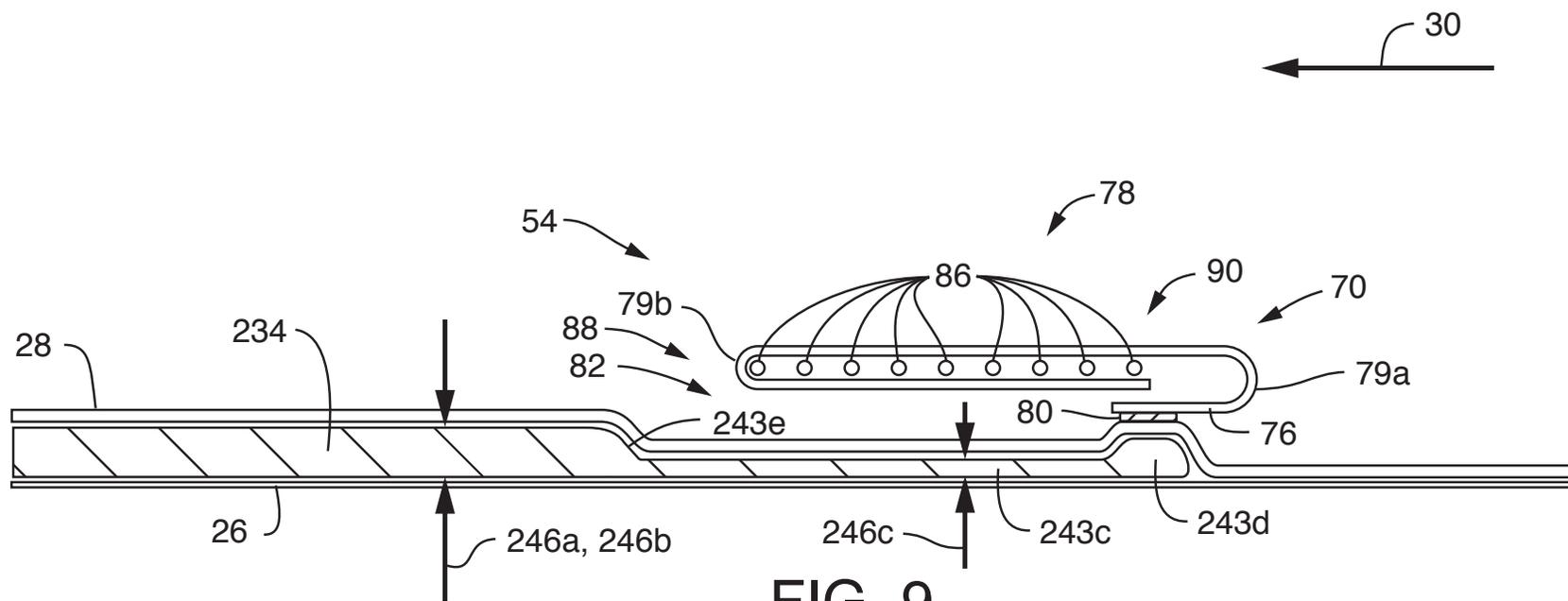


FIG. 8



**FIG. 9**

8/11

9/11

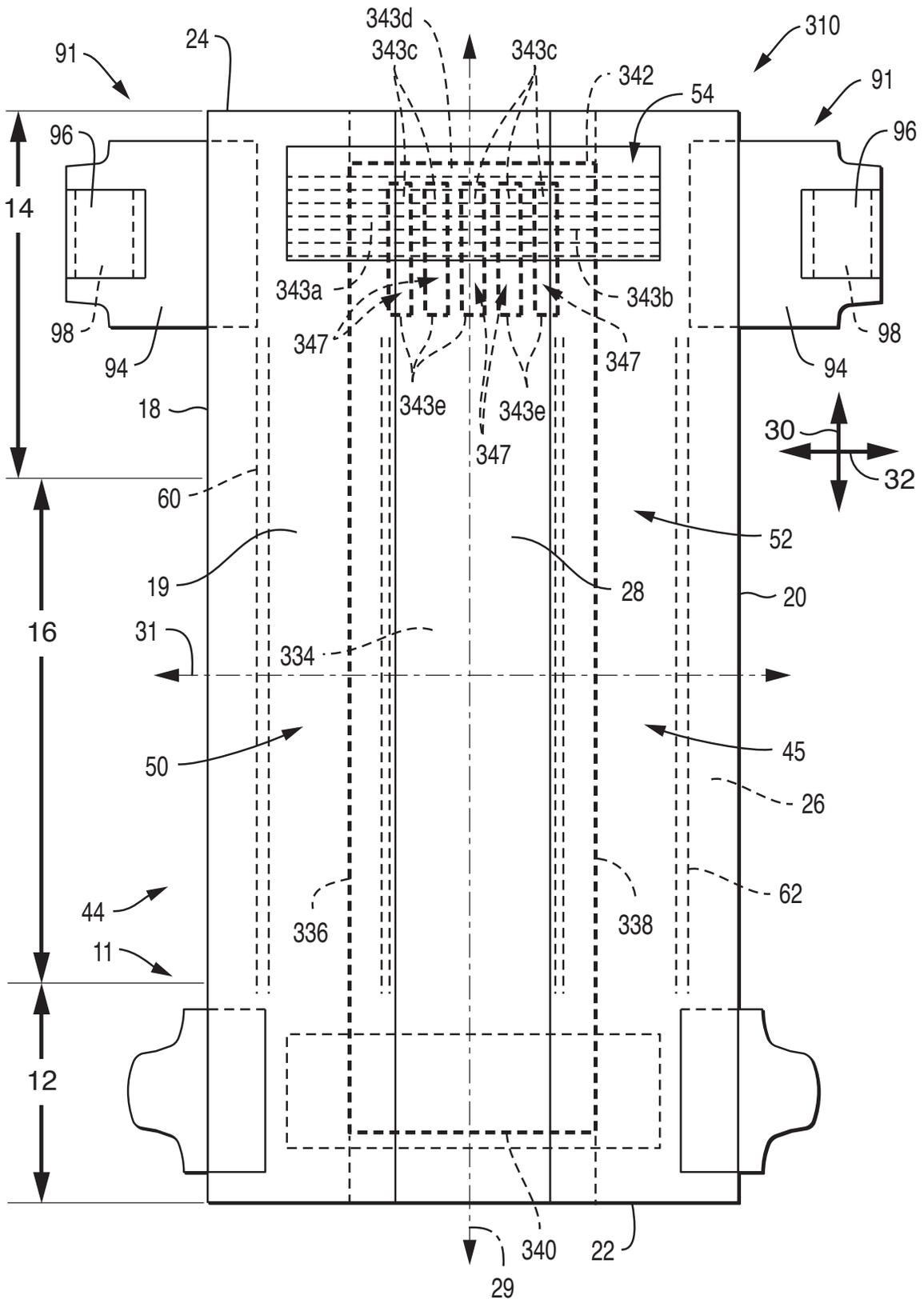


FIG. 10

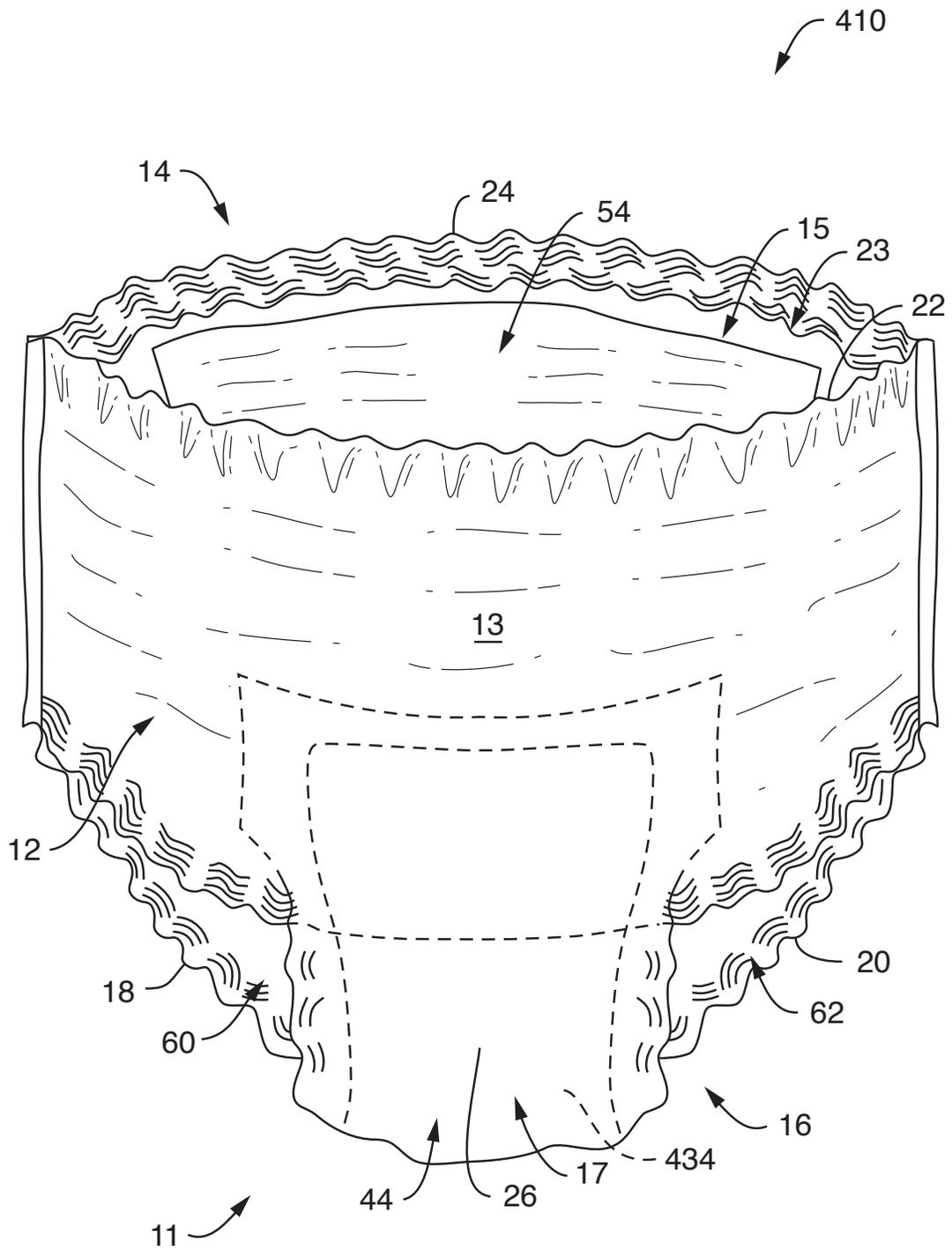


FIG. 11

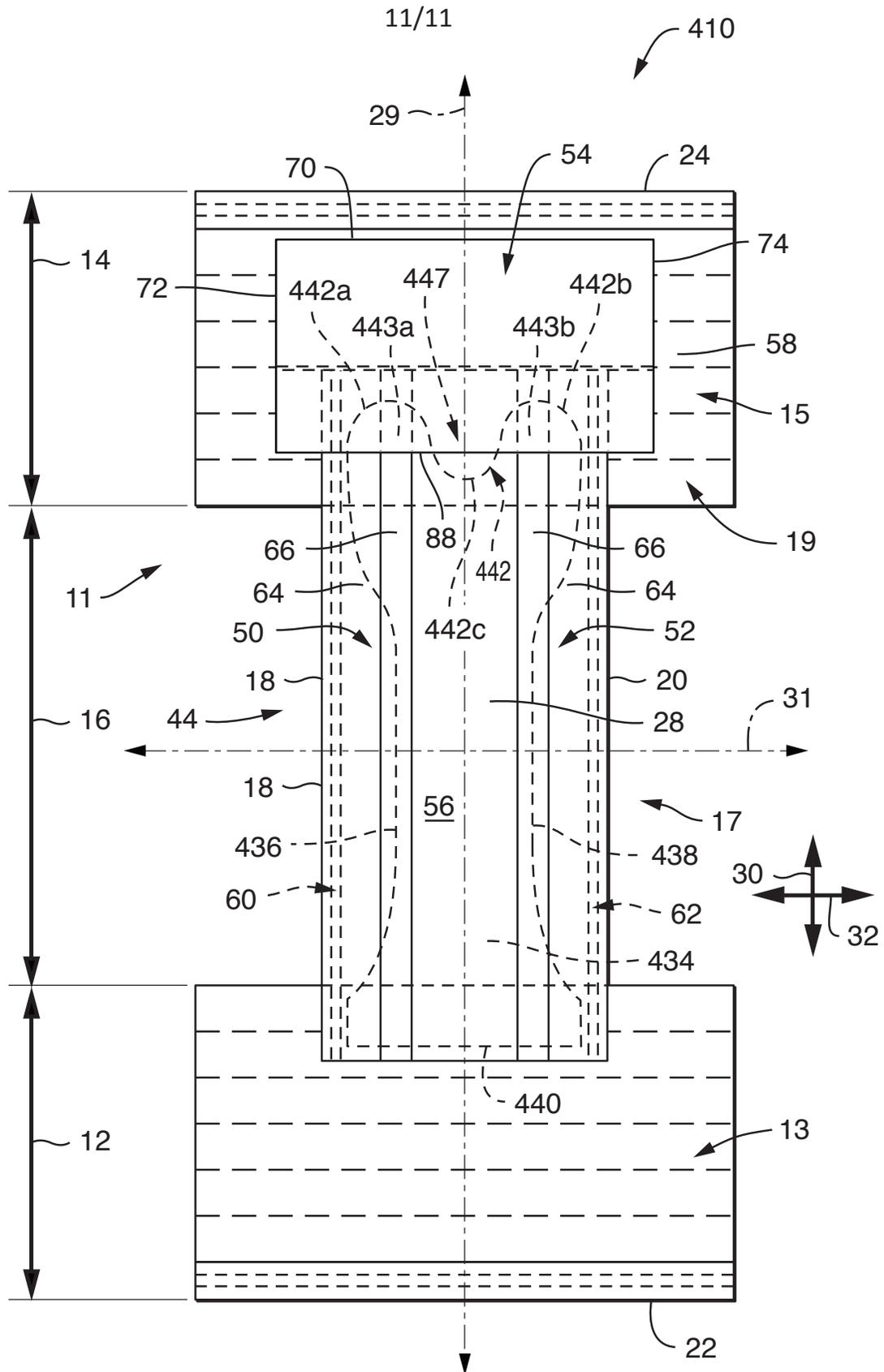


FIG. 12