



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0706736-4 A2**

(22) Data de Depósito: 20/01/2007
(43) Data da Publicação: 05/04/2011
(RPI 2100)



(51) *Int.Cl.:*
D03D 5/00
D03D 47/48

(54) Título: **TECIDO COM UMA BORDA DE OURELA E UTILIZAÇÃO DE TECIDO**

(30) Prioridade Unionista: 24/01/2006 DE 10 2006 003 413.9, 04/04/2006 DE 10 2006 015 654.4

(73) Titular(es): Lindauer Dornier Gesellschaft MBH.

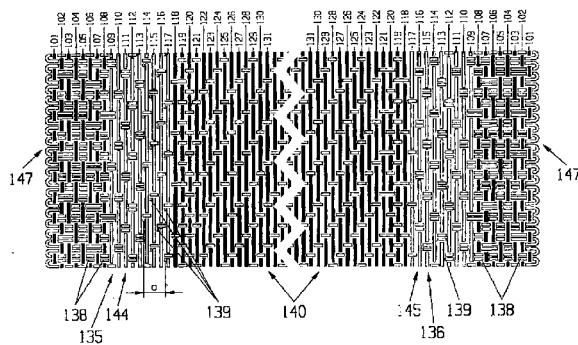
(72) Inventor(es): Valentin Krumm

(74) Procurador(es): Dannemann, Siemsen, Bigler & Ipanema Moreira

(86) Pedido Internacional: PCT DE2007000105 de 20/01/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2007/085232 de 02/08/2007

(57) **Resumo:** TECIDO COM UMA BORDA DE OURELA E UTILIZAÇÃO DO TECIDO A presente invenção refere-se a um tecido, especialmente um tecido de jeans, com um tecido básico (140) e uma borda de orela (135). Neste caso os segmentos das extremidades (138) dos fios da trama (137) e a borda (147) do tecido são dobrados e novamente inseridos no tecido. Sendo que as extremidades (139) dos segmentos das extremidades do fio da trama (138) podem estar difusas sobre uma área e prejudicar a aparência. Na borda de orela (135) há uma área (144) no qual podem estar entretecidas marcações alfanuméricas, logotipos ou, pelo menos, uma coloração. Esta região (144) serve para fins de publicidade e torna total e amplamente invisíveis as extremidades (139) dos segmentos das extremidades do fio da trama (138), pelo fato de as extremidades (139), na parte superior e na parte inferior do tecido, de acordo com a tecnologia da tecelagem, ficarem encobertas ou da mesma coloração como os fios da urdidura (109 até 117) na região da área (144).





Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"TECIDO COM UMA BORDA DE OURELA E UTILIZAÇÃO DO TECIDO"**.

A invenção se refere a um tecido com uma borda de ourela formada por segmentos de extremidades de fios da trama dobrados de acordo com os preâmbulos das reivindicações de 1 até 3.

De modo geral, estes tipos de tecido são conhecidos. Além disso, são conhecidos tecidos com borda com inscrição. As empresas que fabricam tecidos altamente valiosos tecem no tecido uma borda com inscrição, no qual a borda com inscrição está inserida a uma determinada distância da borda do tecido inserida para o interior do tecido básico e no processamento posterior como, por exemplo, na confecção do tecido, a borda com inscrição é removida como sobra ou eliminada por corte. Uma vantagem essencial ao entretecer uma borda com inscrição no tecido ou no material consiste em que a origem do material não pode ser falsificada, por exemplo, por identificações fixadas por costura ou por adesivo e/ou por aplicação a ferro. Uma inserção no tecido de uma borda com inscrição deste tipo, no entanto, apresenta a desvantagem de que resulta uma demasiada sobra relativa no processamento do tecido. As bordas inscritas no tecido podem, por exemplo, ser produzidas de modo original através de uma máquina jacquard, especialmente quando deve ser produzida uma alta qualidade de borda com inscrição através de um alto número relativo de fios de urdidura na borda com inscrição ou são produzidas por meio de um tear mecânico para tecidos de fantasia, quando é suficiente uma qualidade inferior da borda com inscrição em seguimento a um número menor de fios de urdidura na borda com inscrição.

Além disso, há para jeans, especialmente no segmento de altos preços, uma tendência da moda que fabrica o material deste tipo de jeans de altos preços em teares tradicionais. Nos teares tradicionais o fio da trama é introduzido no passo do tear por meio de um dispositivo chamado "lançadeira". Nisso, o fio da trama é retirado de uma bobina na lançadeira e em cada lado do tecido, após a lançadeira ter atravessado totalmente todo o passo do tear, dobrado na borda do tecido e novamente introduzido no próximo passo

do tear na direção contrária. Por meio disso resulta uma orela de tecido produzida em uma máquina de tear de lançadeira, a qual freqüentemente também é designada como borda de tear. Nesta orela de tecido, sobre toda a largura do tecido, há somente uma densidade igual de fio de trama. Em um

5 tecido deste tipo, as bordas com inscrição entretecidas com as denominadas máquinas jacquard ou máquinas de tear mecânico de tecidos de fantasia, em princípio, são sempre entretecidas no mesmo local do tecido. A desvantagem destes tecidos produzidos neste tipo tradicional de tear, especialmente tecidos de jeans, consiste no fato de que a sua produtividade é muito bai-

10 xa devido à velocidade extremamente baixa de rotação.

Portanto, seria preferível colocar esta borda com inscrição o mais próxima possível da borda do tecido de modo que, especialmente no caso de jeans, a inscrição com o nome do fabricante ou do estilista ou outras informações em forma de um logotipo, identificação alfanumérica ou também

15 colorações no produto confeccionado pronto, por exemplo, fiquem visíveis na barra dobrada.

Atualmente as máquinas de tecer altamente produtivas operam como máquinas de tecer de ganchos ou então como máquinas pneumáticas de tecer. Em máquinas de tecer de ganchos, geralmente, o fio da trama é

20 introduzido no passo do tear por meio de ganchos, em contrapartida nas máquinas pneumáticas de tecer, geralmente, o fio da trama é introduzido por meio de um jato de ar ou impulso de ar. A seguir serão somente levados em consideração os tipos de tecidos que apresentam uma denominada borda de orela. Para uma borda de orela deste tipo, tanto os fios da trama introdu-

25 zidos pneumaticamente bem como os fios da urdidura introduzidos mecanicamente, são novamente parcialmente inseridos no passo do tear em suas respectivas extremidades na direção do fio da trama após o fio da trama ter atravessado completamente o passo do tear de modo que resulta a denominada borda de orela. As extremidades do fio da trama novamente introdu-

30 zidos na borda do tecido fazem com que na região da profundidade de borda dos segmentos de fio da trama apresenta-se uma densidade dupla de fio de trama em comparação com o restante do tecido, o denominado tecido bási-

co. Em fios de trama introduzidos mecanicamente a profundidade de inserção dos segmentos de extremidade dos fios da trama, em geral, é relativamente constante, no qual uma oscilação da profundidade de dobra ainda é possível, enquanto que a profundidade de dobra em segmentos de extremidades de fios de trama introduzidos pneumaticamente, geralmente, diverge em uma determinada área. Normalmente, em máquinas de tecer de ganchos são atingidas ou produzidas larguras de dobras de aproximadamente 10 até 12 mm, em contrapartida em máquinas pneumáticas de tecer a largura da dobra, com freqüência, está situada na faixa de aproximadamente 5 até 20 mm.

Com máquinas de tecer de ganchos bem como com máquinas pneumáticas de tecer pode ser obtida uma alta produtividade na fabricação de tecidos de alta qualidade. No entanto, quando são fabricados tecidos com uma borda de ourela, em razão da densidade dupla do fio da trama na área da borda de ourela, não é possível, neste local ainda colocar sem dificuldades ou de todo, uma assim denominada borda com inscrição ou uma área com marcações alfanuméricas, logotipos ou, pelo menos, uma coloração. Entre outras, ocorrem dificuldades na colocação de uma borda com inscrição, por exemplo, como portadoras de publicidade na barra de jeans confeccionados, entre outras porque as extremidades dobradas de fios de trama projetam-se do tecido e isso não corresponde às altas exigências estéticas, especialmente, de confecções de altos preços. Por conta disso podem ocorrer outros problemas, por exemplo, em razão da densidade dupla do fio da trama na área da borda de ourela ou também no tecido básico podem ocorrer ondulações, as quais tornam inadequada uma borda com inscrição para portar publicidade, nas quais são também necessárias altas exigências estéticas. Além disso, também podem ocorrer problemas quando o tecido básico é submetido a um tratamento térmico, como, por exemplo, a sanforização, e com isso, eventualmente, fica sujeita a um encolhimento, ao passo que o material de fios utilizado para uma borda com inscrição apresenta propriedades que divergem em relação a isso e, não permitem um aparecimento de ondulações ou irregularidades, possivelmente ainda não existentes no pro-

cesso de tecer, após o tratamento térmico do tecido.

Neste contexto também é de grande importância a coloração. A característica dos jeans de altos preços é, por exemplo, uma borda de tear que seja executada predominantemente branca e que apresenta no segmento branco disposto um fio vermelho. Também são conhecidas listras coloridas específicas de empresas. Sobretudo tecidos de jeans, além disso, os fios da trama, freqüentemente, apresentam outra coloração branca diferente dos fios da urdidura, os quais, freqüentemente, apresentam uma coloração azul. Com isso, em uma borda de ourela ocorre a desvantagem que, especialmente as extremidades de fios de trama claros, especialmente quando não estão completamente encobertos na área, ficam, pelo menos parcialmente, visíveis ao lado ou entre os fios de urdidura azuis ou de outras colorações. No entanto, de acordo com a tendência da moda descrita na introdução, não é aceito como uma borda de ourela de jeans "legítima", principalmente, no segmento de altos preços.

De acordo com um nível da técnica, conforme a CH 688 382 A5, é proposto um processo para a fabricação de tecidos dos tipos de lenços Ghutra e Yasmagh para lenços de cabeça árabes lisos e coloridos. Sendo que nisso são utilizadas máquinas de tecer de garras e de projétil. Estes tecidos apresentam bordas de ourela, que neste caso são designadas de Lisièren, que fazem a passagem em direção ao tecido básico por meio de uma tira reticulada de acabamento relativamente estreita. De acordo com a proposta da CH 688 382 A5 as extremidades dos segmentos finais dos fios da trama são inclusos na tira de acabamento de urdidura. Sendo que nisso a tira de acabamento de urdidura apresenta uma densidade maior de fios de urdidura do que o tecido básico e a área de maior largura da borda da ourela e encobre as extremidades dos segmentos finais dos fios da trama com um ligamento de tear de sarja ou cetim. Por meio disso deve resultar um acabamento de bordas de ourela retas e exatamente limitadas de modo que a transição de efeito visual desfiado da borda de ourela normal para o tecido básico é evitada. A definição por uma tira estreita de acabamento de urdidura de um determinado tipo de fixação que, além disso, se encontra distante

da faixa de tecido, significa uma restrição para fins de criação de publicidade eficiente.

O objetivo da presente invenção consiste, em oposição a isso, na colocação de uma borda com inscrição ou uma área com marcações alfanuméricas, logotipos ou com, pelo menos uma coloração na região de uma borda de ourela de um tecido de uma qualidade tal e de tal modo próxima à borda do tecido, que a borda com inscrição como portadora de publicidade no tecido confeccionado possa ser utilizada, e em conexão com isso possa ser fabricado um tecido deste tipo com uma borda com inscrição com alta eficiência econômica.

Uma primeira solução deste objetivo é executada de acordo com a invenção através de um tecido com as características da reivindicação 1.

Uma segunda solução deste objetivo é executada de acordo com a invenção através de um tecido com as características da reivindicação 2.

Uma terceira solução deste objetivo é executada de acordo com a invenção através de um tecido com as características da reivindicação 3.

As configurações vantajosas de todas as três soluções estão indicadas nas reivindicações dependentes.

A invenção se refere, de acordo com a reivindicação 21 também à utilização do tecido de acordo com a invenção. O mesmo se refere à utilização de uma área, disposta em uma borda de ourela de um tecido, com marcações alfanuméricas, logotipos ou, pelo menos, uma coloração como portadora de publicidade ou como marca em um local visível, de um tecido de acordo com uma das reivindicações de 1 até 20, que se apresenta em uma peça de vestimenta confeccionada ou um objeto de utilidade ou de decoração.

As peças de vestuário confeccionadas na acepção da reivindicação 21 abrangem, principalmente, casacos, calças, camisas, ternos ou conjuntos confeccionados, especialmente em tecidos de jeans, mas também peças de vestuário esportivo para senhoras e cavalheiros em geral; os objetos de utilidade e de decoração são, por exemplo, cortinas e cortinados, for-

ros de cadeiras e móveis estofados bem como assentos em vagões de trens e veículos de transporte bem como aeronaves.

A utilização de acordo com a reivindicação 21 não se estende aos lenços árabes, peças de tecido as quais envolvem todo o corpo, roupa
5 de cama e tecidos de algodão adamascados em Jacquard.

Comum a todas as três propostas de soluções é que o tecido apresenta uma borda de ourela a qual é formada por segmentos das extremidades dos fios da trama. No processo a borda de ourela é produzida por meios mecânicos ou pneumáticos, no qual os fios da trama são mais longos
10 do que a largura do tecido a ser tecida e seus segmentos de extremidades de fio de trama são dobrados na borda do tecido e novamente introduzidos no passo do tear, de modo que na área da borda da ourela apresenta-se uma densidade dupla de fios de trama. Além disso, comum a todas as três propostas de soluções também é que na borda de ourela é entretecida uma
15 área com marcações alfanuméricas, com logotipos ou, pelo menos, uma coloração, no qual a área, de preferência, pode ser utilizada como portadora de publicidade. De preferência, o tecido apresenta em ambos os lados da borda de ourela uma área deste tipo. A parte do tecido que há entre as bordas de ourela com a área de acordo com a invenção é designada como tecido básico.
20

Para a primeira solução de acordo com a invenção

Conforme a primeira solução de acordo com a invenção, a área é entretecida na borda de ourela de modo que as extremidades dos segmentos terminais do fio da trama dobrados são encobertos pela área por meio de
25 técnica de fixação. Para isso as extremidades dobradas dos segmentos terminais de fio da trama são encobertas através de fios de urdidura da área ou - de acordo com um aperfeiçoamento vantajoso - por meio de um ou mais fios de urdidura adicionais, isto é, fios de urdidura de borda. Através da correta seleção do tipo de fixação é possível conseguir que as extremidades
30 dos segmentos terminais do fio da trama não sejam visíveis na superfície do tecido nem em seu lado superior tampouco em seu lado inferior.

O técnico conhece com quais os tipos de fixação é possível atin-

gir uma aparência do mesmo tipo em ambos os lados, isto é, por exemplo, por meios simétricos de fixação, especialmente uma fixação de tela-1/1, 2/2 ou uma fixação dupla e fixações de efeito semelhante.

5 Uma área que torna as extremidades dos segmentos terminais do fio da trama não visíveis em ambos os lados do tecido transforma a suposta desvantagem da borda de ourela em uma vantagem. Esta borda de ourela não tem somente a mesma aparência como uma borda de tecido produzida por fios de trama contínuos, mas também, além disso, tem um efeito mais discreto de portadora de publicidade.

10 Sendo que nisso, a largura da área é selecionada de modo que, por um lado, esteja o mais próxima possível da borda do tecido e, por outro lado, dependendo da profundidade da dobra ou distribuição da profundidade da dobra das extremidades terminais dos fios da trama, a largura seja na dimensão de modo que as extremidades fiquem encobertas na área e com
15 isso não sejam opticamente visíveis na parte externa do tecido.

Sob "área" ou "borda com inscrição" entende-se a região de todos os fios que cobrem os segmentos terminais dos fios da trama. Estes são, principalmente, os fios imediatos da urdidura da própria área ou próprias áreas que formam a largura, bem como eventualmente, os existentes
20 fios da urdidura de borda que limitam a própria área ou próprias áreas, as quais, de preferência, são de fixação de tela, fixação de 2/2 ou de fixação dupla (veja, por exemplo, fios nº 7, 8 e 19, 20 na figura 1).

Enquanto os fios de urdidura da área estão especialmente destinados para formar as marcações alfanuméricas, logotipos ou uma determinada coloração, os fios da trama da área devem impedir uma desfiadura da
25 área e assegurar uma passagem perfeita para a borda do tecido e em direção ao tecido básico. Portanto, são fixos e/ou produzidos divergentes dos fios de urdidura da área. Sendo que na passagem para a ourela ou em direção à borda do tecido, neste caso, é somente uma questão para definir, se
30 adiciona-se também os fios de urdidura até em direção à borda do tecido aos fios da urdidura da borda ou seria melhor definir uma tira de borda própria com os próprios fios de urdidura.

Uma vantagem considerável de um tipo de tecido de acordo com a invenção com uma área na região da orela que, normalmente, não tem a mesma qualidade de uma área de densidade de fios de trama normais, isto é, simples, consiste, entre outras, em que a área ou a borda com inscrição
5 pode ser utilizada como portadora de publicidade para mercadorias de confecção e, na verdade, também na técnica, que em uma colocação da área na maior proximidade possível da borda imediata do tecido, a borda com inscrição ou a área, na confecção posterior fique disposta na barra e a barra, por exemplo, então ao virar as bordas das pernas das calças de jeans para
10 cima, forma uma portadora visível de publicidade. Além disso, na confecção das bordas do tecido é economizada a execução da barra. As mercadorias confeccionadas que podem ser levadas em consideração são as peças de vestuário, os objetos de utilidades e decoração. Quanto a isso, há exemplos indicados em conexão com a reivindicação de utilização 21.

15 Outra vantagem consiste no fato de que uma orela entretecida, que intencionalmente não é removida na confecção, apresenta uma segurança nitidamente mais eficiente contra falsificações, visto que a área é entretecida e não é aplicada por costura, ferro ou colada. Isso desempenha um importante papel, principalmente, nas confecções de preços elevados.

20 Para que a área corresponda, visual e esteticamente, a uma borda de tecido essencialmente produzida com um fio de trama contínuo, pelo menos, os fios de trama do tecido básico e os fios de urdidura da área, são ajustados uns aos outros no que diz respeito ao número de fio, profundidade de dobra, material, espessura de fio, tratamento prévio etc. Especial-
25 mente importante e vantajoso é quando, de acordo com um aperfeiçoamento vantajoso adicional, pelo menos, os fios de urdidura na região da área na qual as extremidades dos segmentos terminais dos fios da trama estão dispostas e os fios da trama do tecido básico consistem no mesmo material.

Além disso, o ajuste de uns aos outros é efetuado de modo que
30 um tecido com uma orela que serve de portadora de publicidade possa ser produzido, o qual não apresenta ondulações nem na área tampouco no tecido básico, o qual corresponda às exigências de alta qualidade e o qual tam-

bém não conduza, em caso de tratamentos térmicos (acabamento) do tecido, a quaisquer modificações ou irregularidades entre a área ou a borda com inscrição e o tecido básico.

Vantajosamente, os fios de urdidura da área são adaptados, por
5 tratamento térmico e/ou químico prévio, às propriedades dos fios da trama
ou também aos fios de urdidura do tecido. Isto quer dizer que, no caso em
que o material do tecido básico não encolhe, por exemplo, em um tratamen-
to térmico ou um tratamento químico ou uma combinação de tratamento
térmico e químico, no entanto, o material dos fios de urdidura da área, em
10 princípio, tende a encolher, o material dos fios de urdidura da área seja
submetido a um tratamento térmico e/ou químico prévio, que seja formado
de tal modo que, no tratamento posterior de todo o tecido, não apresente
mais divergências quanto ao procedimento do material do tecido básico, de
modo que possam ser excluídas ondulações tanto na área bem como no
15 tecido básico, também após um tratamento do tecido.

De acordo com uma configuração adicional vantajosa, os fios de
urdidura da área, no que diz respeito à sua tensão, são adaptados às propri-
edades dos fios da trama do tecido ou também às propriedades dos fios da
urdidura do tecido. Através do ajuste da tensão dos fios de urdidura da área
20 também é possível conciliar suas propriedades com aquelas dos fios de tra-
ma ou dos fios da trama e dos fios da urdidura do tecido básico.

Dependendo do caso, se a borda de orela do tecido foi produ-
zida por meios mecânicos ou pneumáticos, a largura da área ou da borda
com inscrição na borda de orela é formada de modo que a área que, no
25 que diz respeito à profundidade da dobra, eventualmente encubra comple-
tamente as extremidades difusas dos segmentos terminais dos fios da tra-
ma. Por meio do encobrimento das extremidades dos segmentos terminais
dos fios da trama na área, ou através da mesma, sem dúvida, tanto no lado
superior bem como no lado inferior do tecido, a qualidade da área que serve
30 de portadora de publicidade é nitidamente aperfeiçoada.

De preferência, a área é formada como uma tira contínua na
forma de uma borda com inscrição, uma orela de logotipo ou uma orela de

coloração. Com isso, a portadora de publicidade pode ser aplicada sobre todo o comprimento do tecido ou sobre toda a barra inserida. No entanto, também é possível que a área seja formada em segmentos ou, pelo menos, consiste em um segmento individual. Neste caso, preferencialmente, o segmento fica disposto de modo tal que em uma utilização posterior deste tecido, a área como portadora de publicidade, por exemplo, em jeans, esteja disposta em um local da barra, a qual, por exemplo, fica visível ao dobrar a borda da perna da calça.

Em uma configuração adicional, os fios de urdidura da área podem ser formados luminosos, eletricamente conduzidos, metalizados e/ou condutores de informações. Os fios de urdidura da área podem também estar formados por bolsos entretecidos, no qual podem estar inseridos elementos luminosos, pérolas, pedras de adorno ou elementos de adorno e/ou sensores para, por exemplo, o controle de propriedades corporais. Uma configuração especial deste tipo da área portadora de publicidade é especialmente preferencial em confecções de preços elevados.

De preferência, na borda da ourela a área apresenta uma largura mínima de, essencialmente 5 mm, preferencialmente 15 até 20 mm, mais preferencial de 15 até 50 mm ou mais. Em mercadorias de confecções em tecidos de jeans, comprovou ser vantajosa uma largura máxima da área de 15 mm. Sendo que assim a área deve estar situada o mais próximo possível da borda imediata do tecido, no entanto, estende-se em direção ao tecido básico até que as extremidades dos segmentos terminais do fio da trama, as quais são dobradas e constituem a borda da ourela com dupla densidade de fio da trama, ficam encobertas pela área.

De acordo com um aperfeiçoamento da invenção, a área como tecido em camada dupla está disposta ou no lado superior ou no lado inferior do tecido básico e estão ligadas por meio de fixações de tecido duplo com o tecido básico. Isto é vantajoso porque a área que se destina à portadora de publicidade destaca-se, visual e esteticamente, da superfície do tecido básico.

De preferência, ainda há outra área adicional no tecido, a qual é

distanciada da borda da ourela e pode servir, do mesmo modo, como portadora de publicidade no próprio tecido. Na verdade, em uma área disposta no tecido básico somente existe uma densidade simples de fio de trama (em contrapartida à densidade dupla do fio da trama na região da borda da ourela), que, de preferência, para os materiais de fios utilizados para o tecido básico e a área portadora de publicidade, no entanto, devem estar também ajustados, no que diz respeito às suas propriedades, uns aos outros de modo que o tecido básico, a área portadora de publicidade disposta no tecido básico e também a área na qual a borda de ourela fiquem completamente isentas de ondulações e também permaneçam assim após um eventual tratamento térmico e/ou químico do tecido e, na verdade, durante o completo processo de tecelagem de um cilindro de urdume a ser processado.

Portanto, com a invenção é preparado um tecido no qual podem ser excluídas, ou rigorosamente limitadas, as falsificações, visto que a área é entretecida no tecido. Além disso, devido de uma relativa alta quantidade de fios de urdidura para a área ou para a borda com inscrição é obtida uma alta qualidade visual de uma portadora de publicidade deste tipo. Visto que estas portadoras de publicidade, além disso, estão dispostas na borda de ourela, que até então na confecção representava parte descartada, a sobra de tecido no processamento é reduzida e economizada a execução da barra de uma borda de tecido. A área ou a borda com inscrição está disposta de tal modo que satisfaz às mais altas exigências visuais e estéticas. Em um padrão médio alto para a qualidade de uma borda com inscrição deste tipo são, por exemplo, utilizados 75 fios por cm de uma qualidade de 135 Nm/3, enquanto que em um tecido de jeans médio o número de fios de urdidura está situado na faixa de 10 a 12. Mas também são possíveis 100 fios de urdidura por cm para a borda com inscrição e podem ser realizadas, por exemplo, em uma qualidade de fios de urdidura para a área de acetato ou poliéster. A qualidade e o número de fios de urdidura são preparados, por meio de ajuste com o tecido básico, de modo que todo o tecido, juntamente com as áreas que servem como portadoras de publicidade, não apresentam ondulações. Em princípio, para os fios de urdidura da área podem ser utili-

zadas também fibras naturais, algodão, acetato ou similares.

Basicamente, os chamados fios de urdidura de inscrições de identificação devem ou deveriam apresentar ou ter uma qualidade similar ao tecido básico, o que, no processo de acabamento do tecido pronto, por exemplo, poderia "implicar" irregularidades que poderiam ocorrer e, na verdade, apesar da borda com inscrição, geralmente, apresentar nitidamente mais fios de urdidura do que o tecido básico. Nas regiões da borda com inscrição ou da área na qual não estão dispostas quaisquer marcações alfanuméricas ou logotipos ou colorações, esta área é, preferencialmente, fixada como fixação básica simétrica, por meio do qual é produzida uma estabilidade adicional da ourela.

Tanto os logotipos ou marcações alfanuméricas produzidas por fixações *Kettlancé* bem como de trama podem estar previstos na área e, na verdade, podem estar dispostos tanto na borda de ourela bem como no tecido básico. Sendo que nisso, os fios da trama que não foram fixados são cortados após o processo de tecer antes do acabamento.

Mais freqüentemente é efetuado um ajuste entre o material de fios da urdidura para a área e o material dos fios para o tecido básico, no que diz respeito ao encolhimento, o qual, geralmente, ocorre durante o processo de refinamento.

Quando em um primeiro caso, durante o processo de aperfeiçoamento o material básico não encolhe, então o material dos fios da urdidura para a área deve ser selecionado de modo que o mesmo também não encolha durante o processo de aperfeiçoamento de todo o tecido.

Quando, por exemplo, em jeans, de acordo com um segundo caso, o tecido básico durante o processo de aperfeiçoamento, por exemplo, na sanforização, encolhe aproximadamente 10%, então deve estar assegurado que o material da urdidura da área ou da urdidura da borda com inscrição também encolha em 10%, de modo que após o processo de aperfeiçoamento não ocorram ondulações nem na área destinada como portadora de publicidade tampouco no tecido básico.

Quando, de acordo com um terceiro caso, o material para o tecida-

do básico no processo de aperfeiçoamento não encolhe, o material utilizado para os fios de urdidura da área, no entanto, encolheriam em um aperfeiçoamento, assim o material de fios de urdidura para a área pode ser submetido a um processo de encolhimento prévio, de modo que em um acabamento

5 térmico subsequente do tecido não ocorra um encolhimento adicional deste material. Por meio disso fica assegurado que, também em um tecido que não encolha após o processo de aperfeiçoamento, não ocorram ou permaneçam quaisquer ondulações residuais. A desvantagem da densidade dupla do fio da trama prevista na área da região da borda de ourela como portadora

10 de publicidade ou daquela prevista para a borda com inscrição é transformada em vantagem técnica, bem como estética e visual, através do ajuste das propriedades do material dos fios da urdidura da área com as propriedades do material do tecido básico. Este ajuste pode também ocorrer através de uma adaptação das tensões de fios de urdidura de modo que podem ser

15 obtidas, com base nas modificações de tensões, as quais podem ser executadas de maneira controlada sobre o respectivo material dos fios de urdidura.

A área ou borda com inscrição, de preferência, também pode ser utilizada para etiquetagem de confecções ou outros objetos nos quais é empregado o tecido de acordo com a invenção.

20

Para a segunda solução de acordo com a invenção

A peculiaridade da segunda proposta de solução, de acordo com a reivindicação 2, consiste no fato de que as extremidades dos segmentos terminais do fio da trama na área não ficam sistematicamente encobertos, mas sim que a visibilidade das extremidades, de certo modo, fica entregue

25 ao acaso. No entanto, neste caso são tomadas providências para que as extremidades não apareçam e prejudiquem o visual. Para isso, os fios de urdidura da área, pelo menos, na região daquela área na qual estão dispostos os segmentos terminais do fio da trama com suas extremidades e, pelo

30 menos, as extremidades dos segmentos terminais do fio da trama, são formados na mesma coloração. Sendo que nisso, na prática, os próprios segmentos terminais dos fios da trama ou até dos fios de urdidura, em todo o

seu comprimento com os fios de urdidura da área na região denominada, sejam da mesma coloração.

Pode ser que com isso as extremidades dos segmentos terminais dos fios da trama fiquem visíveis, mas devido à uniformidade da coloração isso não causa problemas, pois não é mais visualmente percebido. A vantagem em relação à primeira solução consiste no fato de que a fabricação não fica limitada àqueles tipos de fixação que asseguram que as extremidades dos segmentos terminais dos fios da trama introduzidos na superfície do tecido não ficam mais visíveis, nem em seu lado superior tampouco em seu lado inferior. Além disso, também é possível executar fixações assimétricas como, por exemplo, fixações de sarja. No entanto, neste caso, a fixação pode ser selecionada de modo que as extremidades dos segmentos terminais dos fios da trama fiquem dispostas no lado posterior do tecido, como, por exemplo, em uma fixação de sarja de 3/1 ou 2/1 ou fixações congêneres. Além disso, neste caso, do mesmo modo são possíveis fixações duplas e as extremidades dos segmentos terminais dos fios da trama podem ser colocadas no centro de ambas as fixações duplas, de modo que não ficam visíveis. Neste caso, os fios de urdidura utilizados na área podem ser adaptados de modo correspondente à espessura e quantidades de fios do tecido básico.

Portanto, uma harmonização na aparência visual de uma ourela de tecido, produzida com fios de trama contínuos, também é perfeitamente possível, com um tecido de acordo com a segunda proposta de solução, de acordo com a reivindicação 2. A aparência pode ser ainda mais aperfeiçoada, quando na região da área na qual estão dispostas as extremidades dos segmentos terminais dos fios da trama também é efetuado um ajuste do material do qual consistem os fios da trama do tecido básico e os fios de urdidura da área. Naturalmente, a melhor solução é o mesmo material.

Na segunda proposta de solução, de acordo com a reivindicação 2, é especialmente vantajoso, quando em relação a uma unidade de comprimento a quantidade de fios de urdidura do tecido básico e a quantidade de fios da trama da área são iguais. No entanto, também é possível uma

compactação dos fios de urdidura na ourela, quando isso está ajustado com a fixação da ourela. Além disso, somente pode ser efetuada uma fixação de fios de urdidura na extremidade do fio introduzido, isto é, em sua ponta. Devido ao ajuste de coloração de acordo com a invenção, as medidas deste tipo conduzem adicionalmente a uma aparência melhor.

Para a terceira solução de acordo com a invenção

A proposta de solução, de acordo com a reivindicação 3, conduz a um tecido altamente valioso com uma área contida no mesmo, que apresenta marcações alfanuméricas, logotipos e, pelo menos, uma coloração. Enquanto, na verdade, as vantagens podem estar vinculadas a uma cobertura técnica de fixação com àquelas indicadas em pormenores da uniformidade de coloração, as desvantagens ainda possivelmente existentes de um ou outro modo de procedimento podem ser facilmente compensadas. Além disso, há uma ampla possibilidade de seleção em relação aos tipos de fixação que são levados em consideração.

Para os tecidos de acordo com a segunda e a terceira propostas de solução, aliás, em grande parte se aplicam as mesmas vantagens, que já foram detalhadamente apresentadas em conexão com a primeira proposta de solução de acordo com a reivindicação 1.

Os tecidos com área ou borda com inscrição, de acordo com as três propostas de solução, podem ser fabricados de modo conhecido com uma máquina de jacquard ou com uma máquina de tear mecânico de tecidos de fantasia. O número de disposição de fios de urdidura na área é controlado por meio de máquinas de tear mecânico, máquinas de jacquard, máquinas de excêntricas ou máquinas que operam de modo similar.

A máquina pode ser de uma faixa ou várias faixas. Sendo que nisso, cada área pode ser fabricada em uma máquina de jacquard separada para respectivamente outras inscrições, logotipos etc. No entanto, várias inscrições, logotipos etc., podem também ser fabricadas em vários locais do tecido com uma única máquina de jacquard. Uma máquina de jacquard deste tipo também é denominada de máquina de jacquard de inscrição. Para uma máquina de tecelagem para a fabricação de um tecido em várias faixas

estão previstos separadores externos e separadores centrais, enquanto que em uma fabricação de uma faixa de um tecido de acordo com a invenção somente estão dispostos separadores externos. Para ajustar o material, que serve de portadora de publicidade, utilizado na ourela disposta na área no

5 que diz respeito aos fios de urdidura ao material do tecido básico, os fios de urdidura para a área ou borda com inscrição são retirados das bobinas separadamente reguladas com uma tensão ajustável ou são bobinadas em um cilindro de urdidura com tal tensão, que as propriedades dos fios de urdidura da área são ajustadas com àquelas do tecido básico de tal modo que pode

10 ser produzida uma área ou borda com inscrição sem ondulações no tecido. Sendo que nisso a tensão é mantida constante durante todo o processo de tecelagem, por meio do qual está também prevista uma compensação para a diminuição diametral das bobinas ou do cilindro de urdidura como, por exemplo, por meio de um cilindro controlador ou um dispositivo eletrônico para

15 a compensação diametral automática.

A invenção a seguir é detalhadamente descrita por meio de desenhos anexos para diversos exemplos de configuração. Neste caso as figuras 1 até 6 referem-se a primeira solução de acordo com a invenção, correspondente à reivindicação 1, e as figuras 7 e 8 a exemplos para a segunda e

20 a terceira soluções de acordo com a invenção, correspondente às reivindicações 2 e 3. Os desenhos apresentam na:

- Figura 1 um primeiro exemplo de configuração de um tecido conforme a primeira proposta de solução de acordo com a invenção.
- Figura 2 o exemplo de configuração do tecido de acordo com a figura 1, no entanto, esquematicamente em fabricação de duas faixas.
- 25 Figura 3 um exemplo adicional de configuração de um tecido de acordo com a invenção com uma área na ourela e adicionalmente uma área no tecido básico.
- Figura 4 uma apresentação ampliada da borda com inscrição na área da ourela de acordo com a figura 3.
- 30 Figura 5a um exemplo de um tecido com uma área na ourela e com um bolso entretecido que apresenta uma área no tecido básico.

- Figura 5b uma vista lateral da área com bolso a partir da figura 5a em representação básica.
- Figura 6 uma máquina de tecer de ganchos em representação básica com uma máquina de jacquard para a fabricação de um tecido com uma área como portadora de publicidade.
- 5 Figura 7 dois exemplos de configuração de tecidos conforme a segunda e a terceira proposta de solução de acordo com a invenção.
- Figura 8 um exemplo adicional de tecido conforme a segunda proposta de solução de acordo com a invenção.
- 10 Na figura 1 está representado um tecido de acordo com a invenção, conforme um primeiro exemplo de configuração. Esquemáticamente, estão apresentados dois lados do tecido, no qual o tecido em cada lado apresenta uma ourela 29 ou 34 e entre estas um tecido básico 33. A linha em ziguezague branca que divide o tecido básico indica simplesmente que a
- 15 parte direita apresentada na figura 1 do tecido de acordo com a invenção é uma imagem espelhada da parte esquerda. Portanto, para simplificar somente vai ser levada em consideração a parte esquerda da figura 1. Os números de referência contínuos de 1 até 28 representam esquematicamente os fios de urdidura na região da ourela 29 bem como uma parte do tecido
- 20 básico 33. Os fios de urdidura 1 até 28 estão representados verticalmente na figura 1, enquanto que os fios da trama 30 estão horizontalmente representados. Os fios da trama 30 estão na borda do tecido com segmentos terminais de fios da trama 31 novamente introduzidos na ourela 29 e neste ponto entretecidos com os respectivos fios de urdidura 1 até 18. As extremidades
- 25 dos fios da trama 32 estão somente mostradas, em relação a sua respectiva parte ainda visível dos segmentos terminais dos fios da trama 31 com número de referência 32, no qual as extremidades imediatas 32 dos segmentos terminais dos fios da trama 31 são encobertos pelos fios de urdidura 14 até 18.
- 30 De acordo com o exemplo de configuração apresentado na figura 1, estão dispostos dois fios de urdidura 1, 2 em fixação de 1/1, isto é, em fixação de tela. A fixação 1/1 destes fios de urdidura 1, 2 na borda do tecido

asseguram de maneira melhor uma borda de tecido reta. De preferência, estão previstos estes dois fios de urdidura, no entanto também é possível, que estejam previstos 4, 6, 8 ou mais fios deste tipo. O número destes fios de urdidura na borda do tecido depende em qual o local na ourela 29, 34
5 deve estar disposta a área 37. Para obter uma borda de boa qualidade do tecido, cada um dos fios de uma repetição de padrão de fixação pode ser isoladamente regulado.

Basicamente é possível que a área 37 conecte-se imediatamente na ourela 29, 34 nestes fios de urdidura com fixação de tela. De acordo
10 com o exemplo de configuração apresentado na figura 1 estão previstos 4 fios de urdidura 3, 4, 5, 6 cujo número, no entanto, é de livre escolha, em uma fixação simétrica. A fixação simétrica apresenta a vantagem de que é obtida uma estabilidade correspondente da borda para que a borda não "enrole". Nestes fios de urdidura 3 até 6 não é obrigatoriamente necessária uma
15 contra-fixação em cada fio de trama.

Para que a área 37 ou borda com inscrição não "desfaça-se", no mínimo, está disposta uma repetição de padrão de cada dois fios de urdidura, os chamados fios de urdidura de borda 7, 8 ou 19, 20 ao lado da área imediata. Estes fios de urdidura de borda 7, 8 ou 19, 20 limitam assim a área
20 imediata 37 ou a borda com inscrição imediata e estão previstos com fixação de tela em razão de uma passagem bonita e sem imperfeições. No entanto, também é possível prever um grupo maior de fixações básicas e, além disso, é possível prever a passagem entre a área imediata 37 para o tecido básico 33 ou a região da borda do tecido em forma de uma pequena tira de cetim.
25 De acordo com a definição, os fios de urdidura da borda 7, 8 ou 19, 20 são parte da área 37 ou da borda com inscrição, de modo que a área 37 ou a borda com inscrição é formada a partir dos fios de urdidura 7 até 20.

A área imediata é formada pelos fios de urdidura 9 até 18. Deveria apresentar uma largura tal que as extremidades 32 dos segmentos terminais de fios da trama 31 sejam encobertos. De acordo com a definição, no
30 entanto, também é possível que as extremidades dos fios da trama 32 sejam encobertos pelos fios da urdidura da borda 19, 20. Os fios da urdidura da

borda 7, 8 ou 19, 20, no exemplo de configuração de acordo com a figura 1, estão representados com fixação de tela. No entanto, também é possível, efetuar a fixação dos mesmos como 2,2- ou fixação de tecido duplo.

Na figura 2 estão representados dois tecidos executados, um ao lado do outro, em uma máquina de tecer, de modo que, neste caso, trata-se de uma fabricação de várias faixas (no exemplo especial de configuração de acordo com a figura 2, uma de duas faixas) do tecido de acordo com a invenção. A estruturação básica de cada uma das faixas é idêntica a da figura 1. Cada uma das duas faixas de tecido 35, 36 apresenta uma orela 29, 34, cada uma. Visto que as faixas de tecido 35, 36 são produzidas uma ao lado da outra em uma máquina de tecer, na figura 2, ambas as orelas situadas para o exterior 34 e 29 com as suas respectivas áreas 37 ou orelas de identificação são fabricadas pelos chamados separadores externos, enquanto que, na figura 2, ambas as orelas 34 e 29, voltadas uma à outra que se situam no centro, de ambas as faixas de tecido 35 e 36 com suas respectivas áreas 37 ou orelas de identificação são produzidas pelos chamados separadores centrais.

Na figura 3 está representado esquematicamente um exemplo adicional de configuração, no qual em uma orela representada simplificada, na qual os fios de urdidura 1 até 6 não estão representados, está prevista uma área 37 ou borda com inscrição. Além disso, neste exemplo de configuração está disposta uma área adicional 38 ou uma borda com inscrição no tecido básico 33. Tanto na área 37 bem como na área 38 estão entretecidas inscrições de identificação. Na figura 3 estas inscrições são facilmente reconhecidas, enquanto a figura for visualizada lateralmente sob um ângulo agudo. Por exemplo, na área 37 está entretecida a inscrição "Dornier", enquanto que na área 38 está entretecida a designação "new fashion". Visto que a estrutura básica deste tecido corresponde ao da figura 1 ou figura 2, para facilitar, na figura 3 estão apresentadas somente as questões mais importantes.

A figura 4 apresenta um corte ampliado da inscrição 39 "Dornier" na área 37 de acordo com a figura 3. Aqui também pode ser facilmente iden-

tificado lateralmente sob um ângulo agudo.

As figuras 5a e 5b apresentam um exemplo de configuração em um tecido de acordo com a invenção, no qual em uma orela 29 está disposta uma área 37 com uma inscrição 39. Além disso, no interior do tecido básico 33 está entretecida uma área adicional 38 com uma inscrição 39. Na figura 5a o tecido está basicamente representado em vista de cima. Na área 38 está entretecido um bolso 40, o qual está conectado ao tecido pela técnica de tecelagem por meio de uma fixação dupla de tecido ou uma fixação tubular com o tecido da área 38. No qual é possível dar qualquer formato ao bolso. O bolso está previsto para acolher uma peça de jóia ou um sensor ou então uma pedra preciosa e pode ser adaptada ou entretecida, em relação ao formato, à forma do objeto na qual serão alojados.

Na figura 5b está basicamente apresentada uma vista lateral do tecido a partir da figura 5a. A partir da qual é possível reconhecer que o bolso 40 na parte superior da área 38, a qual também porta a inscrição 39, está entretecida por meio da mencionada fixação dupla de tecido ou uma fixação tubular. Com isso, no local do bolso apresenta-se uma espessura maior.

Em princípio, naturalmente também é possível prever este tipo de bolsos na área 37 na orela em intervalos apropriados. Para simplificar, um bolso deste tipo somente está representado na área 38.

A figura 6 é uma representação básica de uma máquina de tear de ganchos na qual é utilizada uma máquina de jacquard 41 para a fabricação de um tecido de acordo com a invenção conforme a figura 1 com uma área 37 disposta em cada orela 29, 34. A máquina de tecer representada na figura 6 apresenta uma única máquina de jacquard 41 com corpos de liços correspondentes, na qual para uma representação simplificada somente estão representados os corpos de liços externos 42. Os corpos de liços são conduzidos através de uma placa 43 de liços 44 com um ilhó de fio 44a, de modo que os liços 44 possam ser elevados ou abaixados para a formação de um passo de tear. Os fios da trama 30 são transferidos com um gancho de entrada 45 dentro do passo de tear na região do tecido básico para um gancho de extração 46 e produzidos a partir do passo do tear. O material

dos fios da trama é conduzido, a partir de uma bobina 47 ao gancho de entrada 45 através de um extensor de fio 48. Os segmentos terminais de fios da trama dobrados são introduzidos no tecido com as respectivas agulhas de introdução 49, 50, de modo que resulta uma ourela, na qual são entrete-

5 cidas as respectivas áreas 37. A estrutura básica do tecido de acordo com a invenção já foi descrita em conexão com a figura 1 e em razão disso não é explicada em maiores pormenores na figura 6.

A estrutura da máquina de tear de acordo com a invenção é basicamente idêntica para uma máquina pneumática de tecer. Dependendo da

10 configuração, no entanto, para cada área ou borda com inscrição pode estar prevista uma máquina de jacquard separada. Além disso, também é possível, em vez de uma máquina de jacquard 41 prever máquinas de tear mecânico de tecidos de fantasia ou um número correspondente de teares mecânicos. Os liços de tecer 44, neste caso, estão dispostos em um quadro de tear

15 mecânico, os quais são acionados por uma máquina de tear mecânico ou uma máquina excêntrica.

Na figura 7 estão representados tecidos de acordo com os primeiros exemplos de configuração da invenção conforme a segunda proposta de solução. Sendo que neste caso, o tecido está esquematicamente repre-

20 sentado com o seu lado direito e seu lado esquerdo sob a omissão de uma grande parte do tecido que se encontra no centro. O tecido representado no centro também é designado como tecido básico 140. Tanto no lado esquerdo do tecido básico 140 bem como em seu lado direito encontram-se ourelas 135 ou 136. Para a explanação da segunda e da terceira proposta de solu-

25 ção de acordo com a invenção, ambas as ourelas 135 e 136 na figura 7 estão formadas de modo diferenciado. Na prática, seria preferível formar ambas as ourelas 135 e 136 do mesmo modo.

A seguir, inicialmente somente será considerada a parte esquerda de acordo com a figura 7 com a ourela 135.

30 O tecido básico 140 é formado por fios de urdidura 118 até 134 e assim por diante, enquanto que a ourela 135 é formada por fios de urdidura 101 até 117. A área 144 disposta na região da ourela 135, a qual, freqüen-

temente, é designada como borda com inscrição, ourela de logotipo ou ourela de caracterização, é formada pela região de todos os fios, a qual compreende os segmentos terminais de fios da trama 138 dos fios da trama 137. De acordo com a segunda proposta de solução de acordo com a invenção, neste caso, as extremidades 139 dos segmentos terminais 138 na região da área 144 não ficam encobertas. Portanto, a área 144 é especialmente formada pelos imediatos fios de urdidura da área 109 até 117 que determinam a largura real da área bem como pelos, eventualmente presentes, fios de urdidura de borda 101 até 108 que limitam a real área 144 na região da borda do tecido. De acordo com o exemplo de configuração apresentado na figura 7, os fios de urdidura da borda 101, 102 estão dispostos na fixação de 1/1, isto é, fixação de tela. Esta fixação na borda imediata do tecido assegura do melhor modo uma borda reta de tecido.

Com isso, a ourela 135 do tecido de acordo com a invenção consiste, na representação da figura 7, nos fios de urdidura da borda 101 até 108 do lado da borda e dos fios de urdidura da área 109 até 117 da área 144. Neste caso, os fios de urdidura da borda 109 até 117 do lado da ourela apresentam a mesma coloração dos fios da urdidura 118 até 134 e assim por diante do tecido básico 140, enquanto que os fios de urdidura da área 109 até 117 da ourela 135 apresentam a mesma coloração dos fios da trama 138 do tecido.

Portanto, a diferença em relação à primeira proposta de solução de acordo com a invenção consiste no fato de que na ourela 135 as extremidades dos segmentos terminais do fio da trama 138 não ficam sistematicamente encobertas, conseqüentemente ficam parcialmente visíveis. Em contrapartida, as extremidades 139 dos segmentos terminais dos fios da trama 138 do quarto, nono, décimo quarto e décimo nono fios da trama 137 ficam encobertos no lado superior. O segmento a na região dos fios de urdidura da área 109 até 117 da área 144 caracteriza a dispersão das extremidades 139 dos segmentos terminais dos fios da trama 138. Entende-se que isso somente é apresentado como exemplo, no qual esta dispersão ocorre, sobretudo, em máquinas de tear aéreo, isto é, segmentos terminais de fios da

trama 138 introduzidos de modo pneumático. Em segmentos terminais de fios da trama 138 introduzidos de modo mecânico, esta dispersão é menos intensa, no entanto, basicamente neste caso também ocorre.

Na orela 136 direita, na figura 7, com a área 145, em contrapartida, as extremidades 139 dos segmentos terminais dos fios da trama 138 ficam adicionalmente encobertos pelos fios da urdidura da área 109 até 117 e não mostrado na figura 7, de modo que a formação da orela 136 é diferente da orela 135. Nesta região da área a fixação é formada como fixação de cetim. Assim, a orela 136 na representação direita da figura 7 explica a terceira proposta de solução da invenção.

Em ambas as orelas 135 e 136 encontram-se extremidades 139 dos segmentos terminais dos fios da trama 138, no entanto, na região dos fios de urdidura 109 até 117 da região 144 ou 145, a sua coloração é idêntica com a dos fios da trama 137. Por isso, as extremidades 139 dos segmentos terminais dos fios da trama 138, mesmo quando não ficam encobertas, quase não ficam visíveis.

A representação de acordo com a figura 7 e também de acordo com a figura 8 certamente apresenta uma vista muito ampliada para apresentar as diferentes fixações. Em contrapartida, em tecidos normais a visibilidade das extremidades dos fios da trama 139 já diminui na superfície de um segmento de tecido quando esta parte do tecido é formada de fios da mesma coloração, conforme é o caso na região da área, a qual é formada pelos fios de urdidura 109 até 117.

Na figura 8 é apresentado um exemplo de configuração adicional de acordo com a invenção, no qual ambas as orelas 135 e 136 são constituídas de três colorações e formadas idênticas, no entanto, simetricamente espelhadas entre si ou em relação ao tecido básico 140. Os fios de urdidura da borda 101 e 102, do lado da borda, formam novamente uma fixação de 1/1, enquanto que os fios de urdidura 103 até 118 são formados com uma fixação de 2/2, na qual os fios são introduzidos pro duas vezes em razão dos segmentos terminais de fios da trama introduzidos, isto é, há quatro fios.

De acordo com este exemplo de configuração, por sua vez, as

extremidades 139 dos segmentos terminais dos fios da trama 138 ficam visíveis, no entanto, dispostos na região da área 146, na qual a coloração dos fios da trama é idêntica à coloração dos fios de urdidura introduzidos, conforme é o caso na região dos fios de urdidura 113 até 118. A ourela 135, bem como a ourela 136, é formada por tiras, nas quais os fios de urdidura da borda do lado da borda 101 até 106 apresentam uma primeira coloração, os fios de urdidura da área 107 até 112 apresentam uma segunda coloração e os fios de urdidura 113 até 118 apresentam uma terceira coloração. A coloração destes fios de urdidura 101 até 106, 107 até 112 ou 113 até 118 é, neste caso, no presente exemplo de configuração (mesmo quando somente desenhado em preto e branco) selecionada de modo que por meio disso as listras de uma bandeira nacional. No presente caso, pode ser a bandeira alemã com fios de urdidura de borda pretos 101 até 106, fios de urdidura de área 107 até 112 vermelhos e fios de urdidura de 113 até 118 amarelos. Sendo que neste caso, as faixas de colorações apresentadas 141, 142, 143 podem ser opcionalmente selecionadas dependendo da disposição das colorações de fios de urdidura na região da área 146. De qualquer modo, decisivo é que na região das extremidades dos fios da trama 139 haja uma igualdade de colorações entre os segmentos terminais dos fios da trama 138 e dos fios de urdidura 113 até 118.

Os tecidos de acordo com a segunda proposta de solução, correspondente às figuras 7 e 8, podem ser fabricados do mesmo modo, como α que foi descrita na primeira proposta de solução de acordo com a figura 6.

Lista de referência

Para as figuras de 1 até 6:

- | | | |
|----|-----------|--|
| | 1 até 8 | Fios de urdidura de borda do lado da aresta |
| | 9 até 18 | Fios de urdidura de área |
| 5 | 19, 20 | Fios de urdidura de borda na passagem para o tecido básico |
| | 21 até 28 | Fios de urdidura do tecido básico |
| | 29 | Borda de ourela |
| | 30 | Fios da trama |
| | 31 | Segmento terminal de fios da trama |
| 10 | 32 | Extremidade de fios da trama |
| | 33 | Tecido básico |
| | 34 | Borda de ourela |
| | 35 | Faixa de tecido |
| | 36 | Faixa de tecido |
| 15 | 37 | Área/Borda com inscrição |
| | 38 | Área/Borda com inscrição |
| | 39 | Inscrição/Seqüência de letras |
| | 40 | Bolso |
| | 41 | Máquina de Jacquard |
| 20 | 42 | Liços externos |
| | 43 | Placa de liços |
| | 44 | Liço, 44a ilhó de fio |
| | 45 | Gancho de entrada |
| | 46 | Gancho de extração |
| 25 | 47 | Bobina |
| | 48 | Extensor de fio |
| | 49, 50 | Agulhas de introdução |
| | 51 | Borda do tecido (aresta) |

Para as figuras 7 e 8:

- | | | |
|----|-------------|---|
| 30 | 101 até 108 | Fios de urdidura de borda do lado da aresta |
| | 109 até 117 | Fios de urdidura da área |
| | 118 até 134 | Fios de urdidura do tecido básico |

	135	Borda de orela
	136	Borda de orela
	137	Fios de trama
	138	Segmento terminal de fio de trama
5	139	Extremidade de fio de trama
	140	Tecido básico
	141	Faixa de coloração
	142	Faixa de coloração
	143	Faixa de coloração
10	144	Área
	145	Área
	146	Área
	147	Borda do tecido (aresta)
	α	Largura de difusão das extremidades dos fios de trama

REIVINDICAÇÕES

1. Tecido com uma borda de ourela (29, 34) formada por segmentos de extremidades de fios da trama (31) dobrados, caracterizado pelas seguintes especificações:

- 5 a) na borda de ourela (29, 34) está entretecida no tecido, pelo menos, uma área (37) com marcações alfanuméricas, logotipos ou uma coloração, especialmente como portadora de publicidade ou marca;
- 10 b) a área (37) está entretecida com uma largura tal lateralmente conectada no tecido básico (33) que apresenta os fios da trama (21 até 38), de modo que as extremidades (32) dos segmentos terminais dos fios da trama (31) dobrados através da área (37) ficam encobertos por técnica de fixação; no qual
- 15 c) as extremidades (32) dos segmentos terminais dos fios da trama (31) dobrados não ficam visíveis na superfície do tecido nem em seu lado superior tampouco em seu lado inferior; no qual
- 20 d) pelo menos, os fios da trama (30) do tecido básico (33) e os fios de urdidura da área (37) estão ajustados uns aos outros de modo que a área (37) corresponde, essencialmente, a uma borda de tecido produzida com fios de trama contínuos.

25 2. Tecido com uma borda de ourela (135, 136) formada por segmentos de extremidades de fios da trama dobrados, caracterizado pelas seguintes especificações:

- 30 a) na borda de ourela (135, 136) há, pelo menos, entretecida no tecido, uma área (144, 146) com marcações alfanuméricas, logotipos ou, pelo menos, uma coloração, especialmente uma portadora de publicidade;
- b) a área (144, 146) está entretecida com uma largura tal, lateralmente conectada no tecido básico (140) que apre

senta os fios da trama (137), de modo que as extremidades (139) dos segmentos terminais dos fios da trama (138) dobrados que se encontram na área (137) e não são visíveis, pelo menos essencialmente, na mesma, no qual;

- 5 c) os fios de urdidura da área (137), pelo menos, em uma região da área (137), na qual estão dispostos os segmentos terminais de fios de trama (138) com suas extremidades (139) e, pelo menos, as extremidades (139) dos segmentos terminais dos fios de trama (138) são da mesma coloração.
- 10

3. Tecido com uma borda de ourela (136) formada por segmentos de extremidades de fios da trama dobrados (138), caracterizado pelas seguintes especificações:

- 15 a) na borda de ourela (136) está, entretecida no tecido, pelo menos, uma área (145) com marcações alfanuméricas, logotipos ou, pelo menos, uma coloração, especialmente como portadora de publicidade ou marca;
- b) a área (145) está entretecida, lateralmente conectada no tecido básico (140) com uma largura tal que as extremidades (139) dos segmentos terminais dos fios de trama dobrados (139) ficam encobertos, por técnica de fixação, pela área (145);
- 20 c) os fios de urdidura da área (145) são, pelo menos na região da área (145), na qual estão dispostos os segmentos terminais dos fios de trama (138) com suas extremidades (139), da mesma coloração dos segmentos terminais dos
- 25 fios de trama (138).

4. Tecido de acordo com uma das reivindicações de 1 até 3, caracterizado pelo fato de que a área (37, 38; 144, 145, 146), além dos fios de urdidura (9 até 18; 109 até 117) que, na verdade, servem à formação das

30 marcações alfanuméricas, logotipos ou uma coloração, compreende também os fios de urdidura da borda (19, 20) que se encontram também no lado da

borda do tecido (51; 147), portanto, fios de urdidura de borda do lado da a-resta (1 até 8; 101 até 108) bem como os que se encontram no lado do tecido básico (33; 140), no qual, estes fios de urdidura (1 até 8; 19, 20; 101 até 108) impedem que a área (37, 38; 144, 145, 146) se desfaça, servem para
5 uma passagem perfeita em direção à borda do tecido básico (51; 147) e em direção ao tecido básico(33; 140) e são fixados e/ou processados de maneira divergente dos fios de urdidura da área (9 até 18; 109 até 117).

5. Tecido de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de que um ou vários fios de urdidura de borda (19, 20) que se encontram no lado do tecido básico na região imediata das extremidades (32) dos
10 segmentos terminais de fios de trama (31) estão dispostos com fixação de tela e encobrem os mesmos.

6. Tecido de acordo com uma das reivindicações 4 ou 5, caracterizado pelo fato de que, pelo menos, os fios de urdidura da área (9 até 18; 109 até 117) na região da área (37, 38; 144, 145, 146), na qual estão dispostas as extremidades (32; 139) dos segmentos terminais dos fios de trama (31, 138), e os fios de urdidura (30; 137) do tecido básico (33; 140) consistem do mesmo material.

7. Tecido de acordo com uma das reivindicações 4 até 6, caracterizado pelo fato de que os fios de urdidura da área (9 até 18; 109 até 117) e os fios de urdidura da borda (1 até 8; 19, 20, 101 até 108) da área (37, 38; 144, 145, 146) estão ajustados com tensão controlada às propriedades dos
20 fios do tecido básico (33, 140).

8. Tecido de acordo com uma das reivindicações 1 até 7, caracterizado pelo fato de que a área (37) está formada como faixas contínuas.
25

9. Tecido de acordo com uma das reivindicações 1 até 7, caracterizado pelo fato de que a área (37) apresentar, pelo menos, um segmento.

10. Tecido de acordo com uma das reivindicações 1 até 9, caracterizado pelo fato de que a área (37; 144, 145, 146) está situada o mais próxima possível na borda (51, 147) do tecido, no qual se encontram somente dois até seis fios de urdidura (1 até 6; 101 até 106) entre a borda (51, 147) do tecido e da área (37).
30

11. Tecido de acordo com a reivindicação 10, caracterizado pelo fato de que os fios de urdidura (1 até 6; 101 até 106) entre a borda (51, 147) do tecido e a área (37; 144, 145, 146) estão previstos em fixação de tela.

5 12. Tecido de acordo com uma das reivindicações de 1 até 11, caracterizado pelo fato de que a área (37; 144, 145, 146) na borda de ourela (29, 34; 135, 136) apresenta uma largura mínima de 5 mm, preferencialmente de 15 até 20 mm, mais preferencial de 15 até 50 mm).

10 13. Tecido de acordo com uma das reivindicações de 1 até 12, caracterizado pelo fato de que a área (37) está disposta como tecido duplo no lado superior ou inferior do tecido básico (33) e está conectada com o tecido básico (33) por meio de fixações duplas.

14. Tecido de acordo com uma das reivindicações de 1 até 13, caracterizado pelo fato de que apresenta, pelo menos, uma área (37) adicional no tecido básico (33) distanciada da borda de ourela (29, 34).

15 15. Tecido de acordo com uma das reivindicações de 1 até 3, caracterizado pelo fato de que em relação a uma unidade de comprimento do tecido básico (40; 140) a quantidade de fios de urdidura (21 até 28; 118 até 134) e a quantidade de fios da trama da área (37, 38; 144, 145) são iguais.

20 16. Tecido de acordo com uma das reivindicações de 1 até 3, caracterizado pelo fato de que os fios de urdidura na região da dobra ou na área (37, 38; 144, 145, 146) em relação ao tecido básico (40, 140), especialmente na região da área (37, 38; 144, 145, 146), na qual estão situadas as extremidades (39, 139) dos segmentos terminais dos fios de trama (38, 138) são introduzidos de modo compacto.

25 17. Tecido de acordo com uma das reivindicações de 2 até 16, caracterizado pelo fato de que os fios de urdidura da área (109 até 117) na região da área (144, 145, 146), na qual estão dispostas as extremidades (139) dos segmentos terminais dos fios de trama (138) e os fios de urdidura (137) do tecido básico (140) são da mesma coloração.

18. Tecido de acordo com uma das reivindicações de 2 até 17, caracterizado pelo fato de que na área (144, 145, 146) estão entretecidas

três faixas de coloração (141, 142, 143) como reprodução de uma bandeira ou outro símbolo soberano.

5 19. Utilização de uma área (37, 38; 144, 145, 146) disposta em uma borda de ourela (35, 36; 135, 136) de um tecido com marcações alfanuméricas, logotipos ou, pelo menos, uma coloração como portadora de publicidade ou como marca em um local visível de um tecido como definido em uma das reivindicações de 1 até 18 que se apresenta em uma peça de vestuário confeccionada ou objeto de utilidade ou decoração.

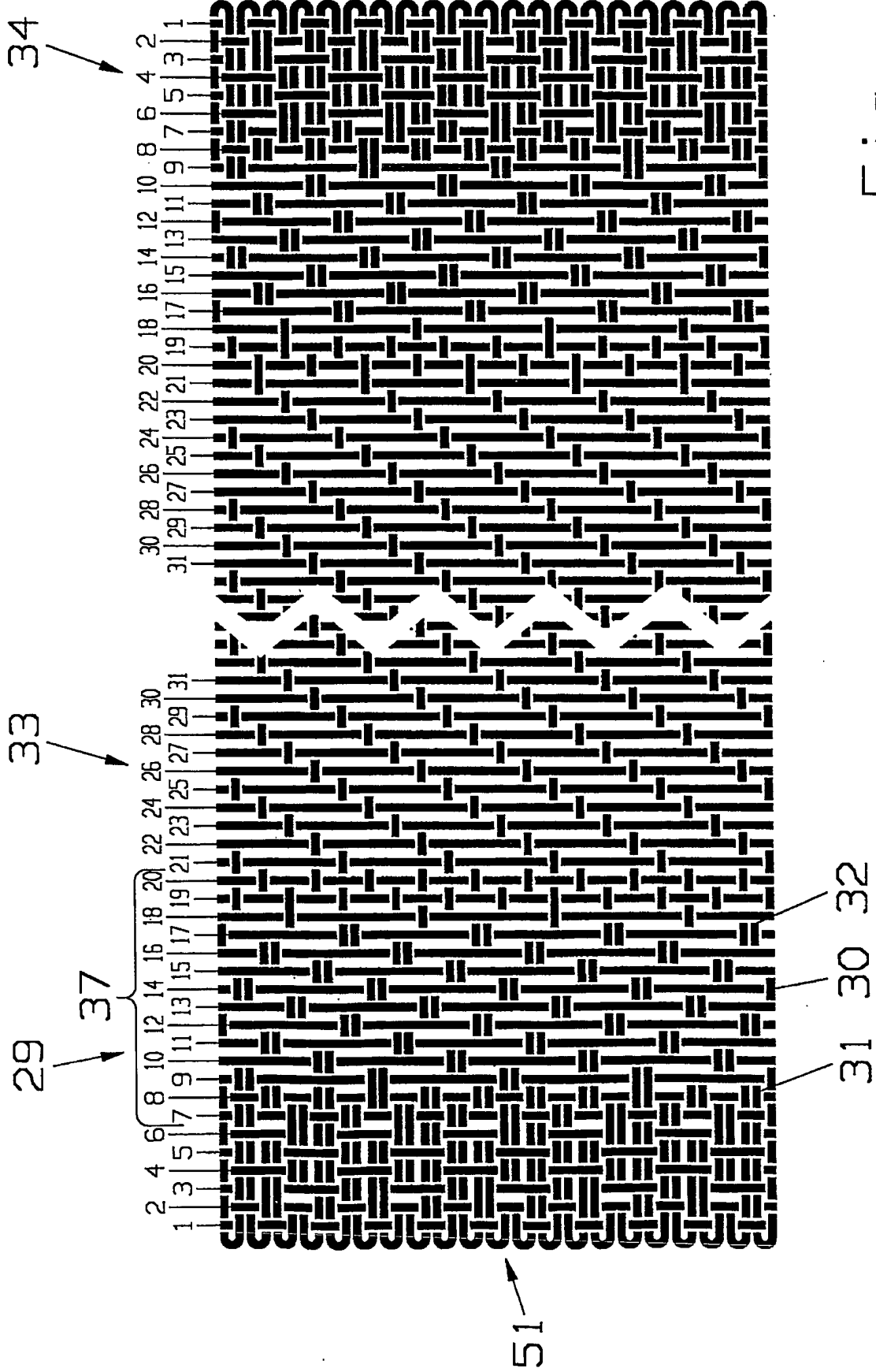


Fig. 1

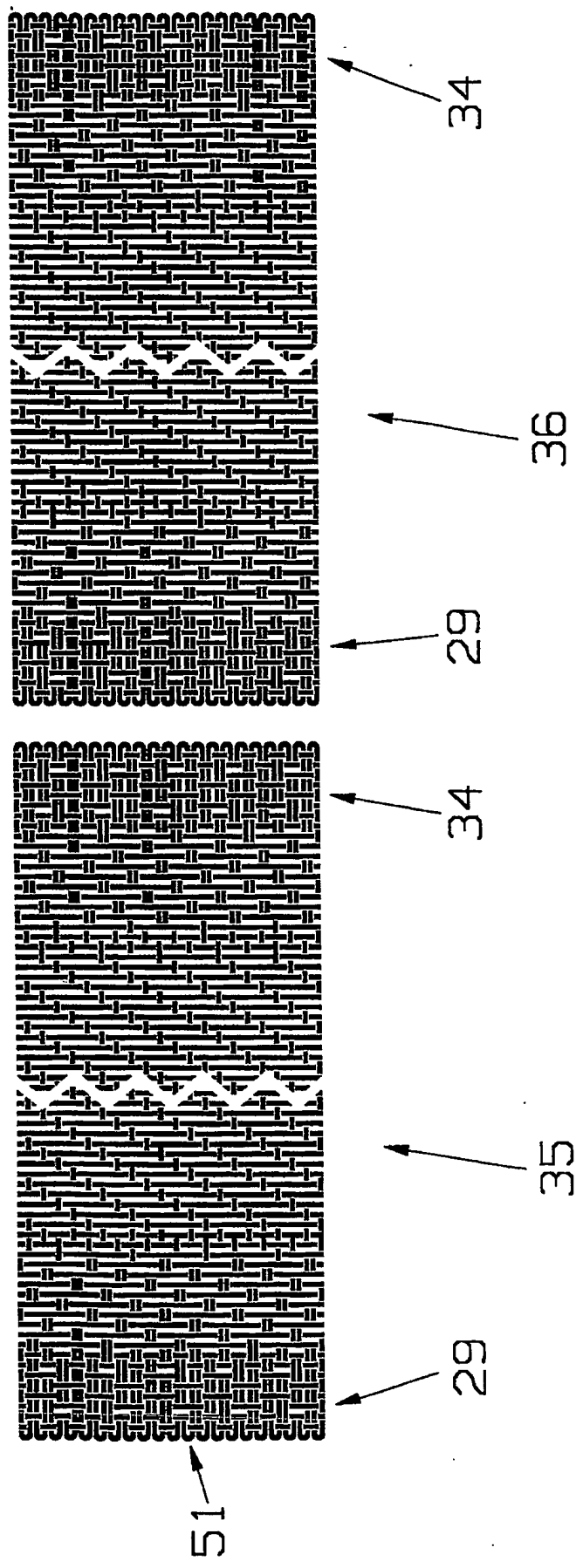


Fig. 2

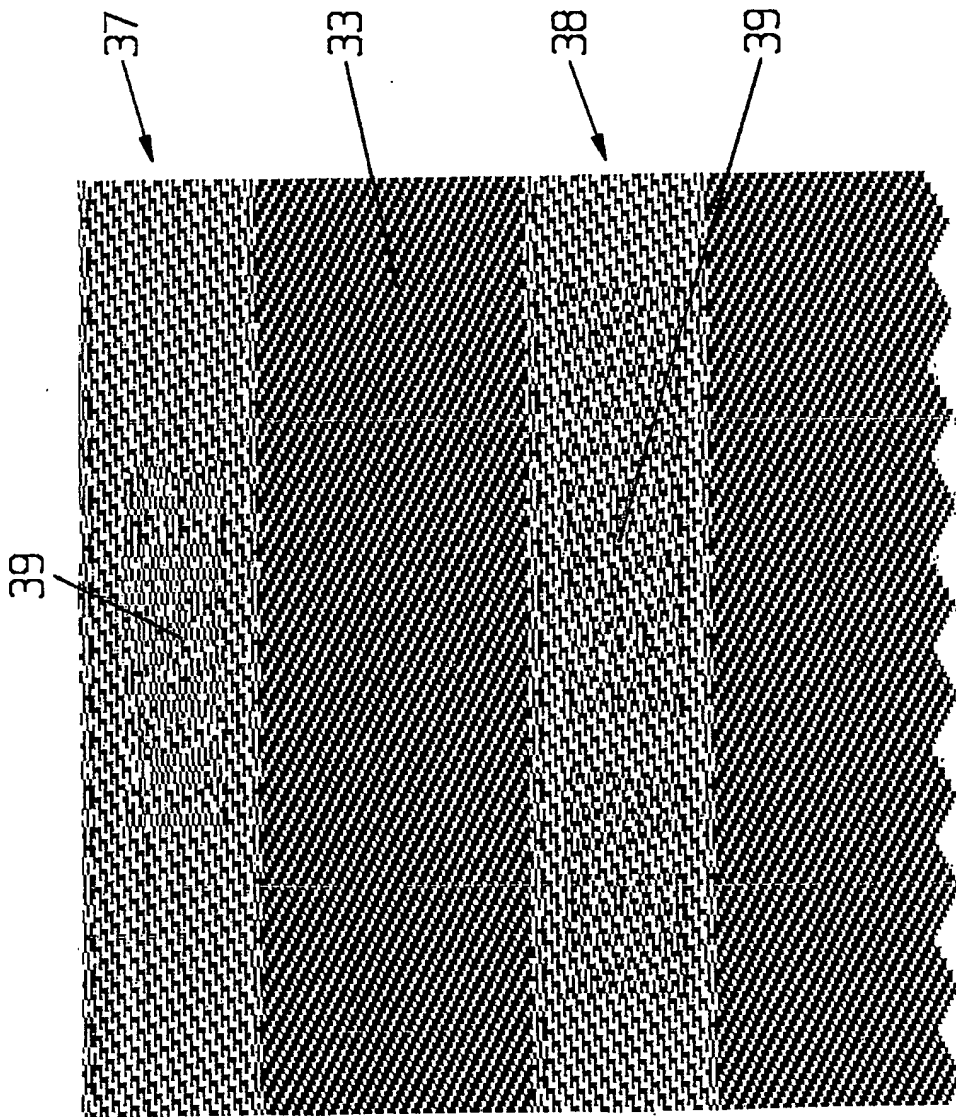


Fig. 3

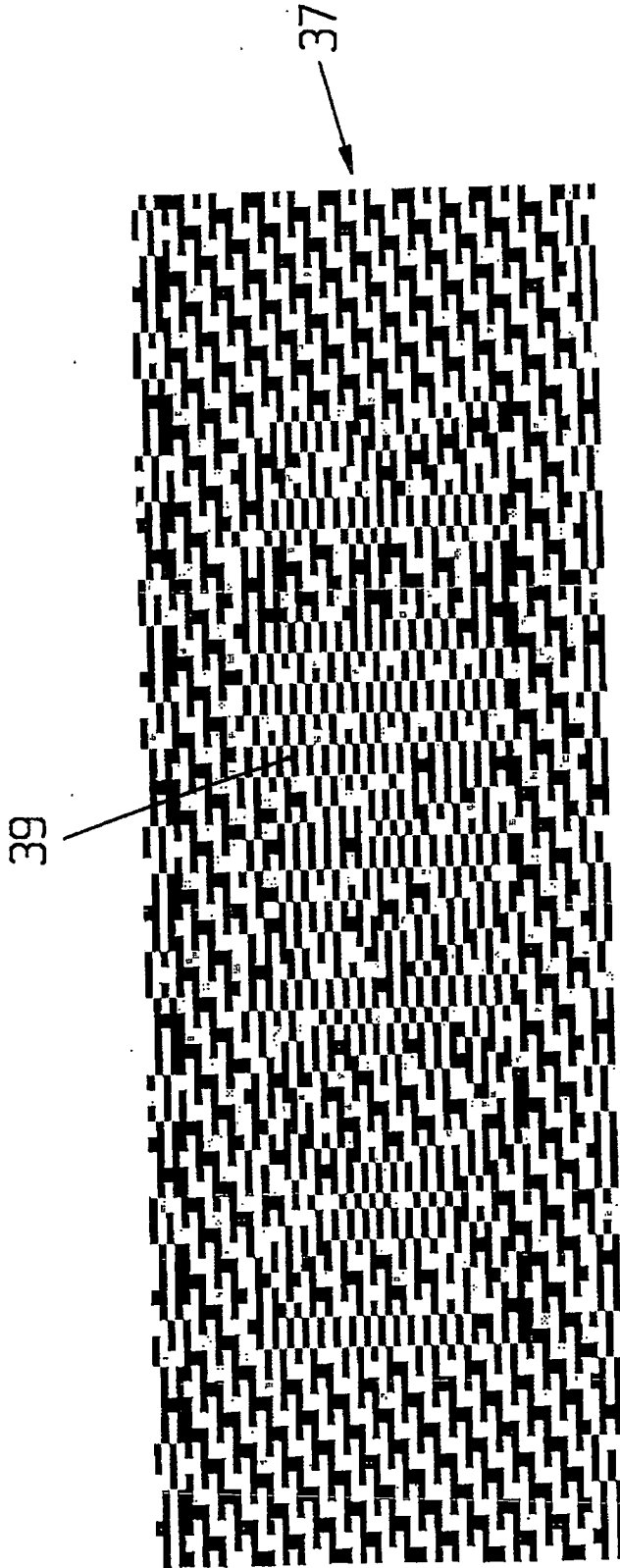


Fig. 4

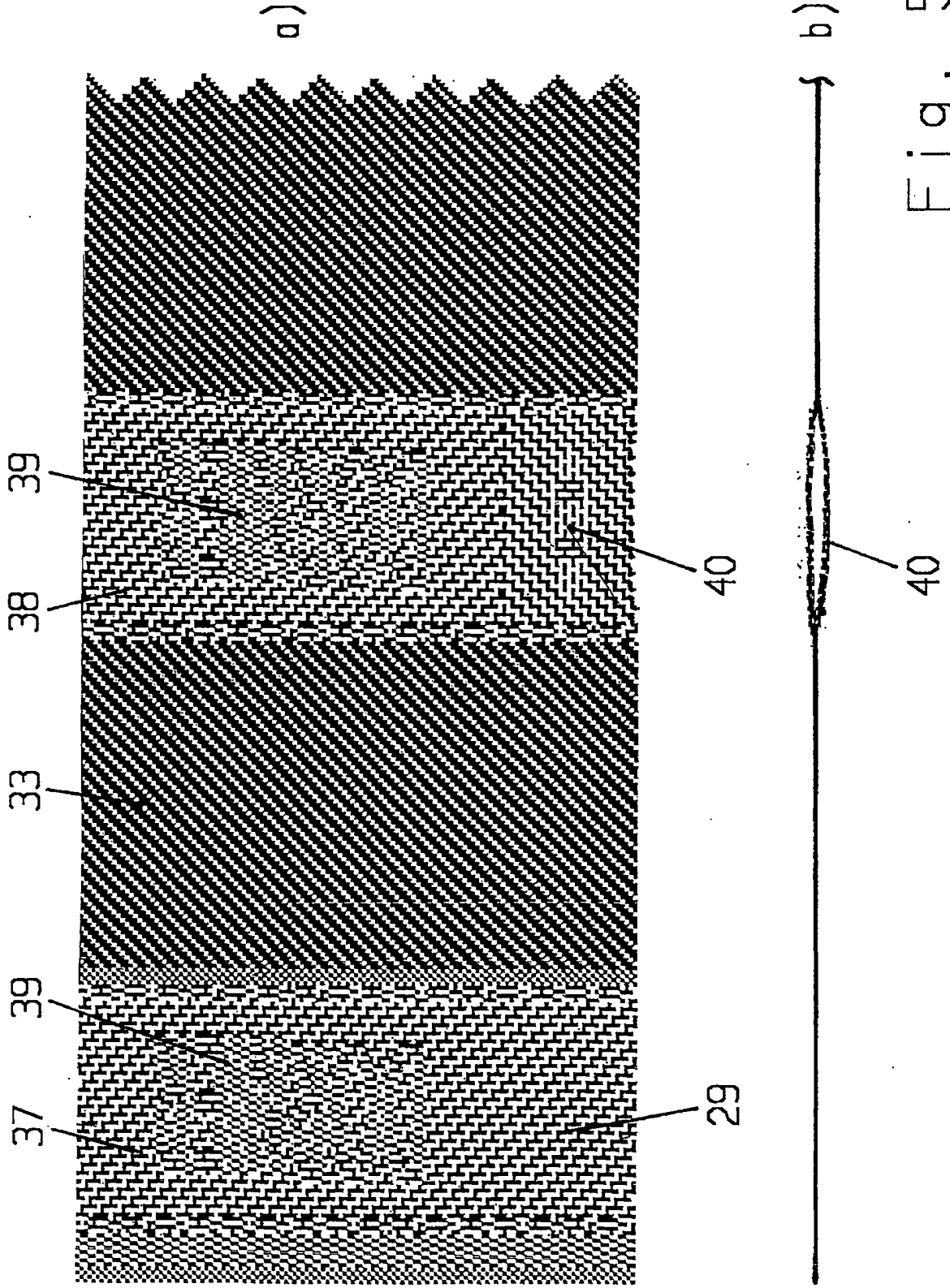


Fig. 5

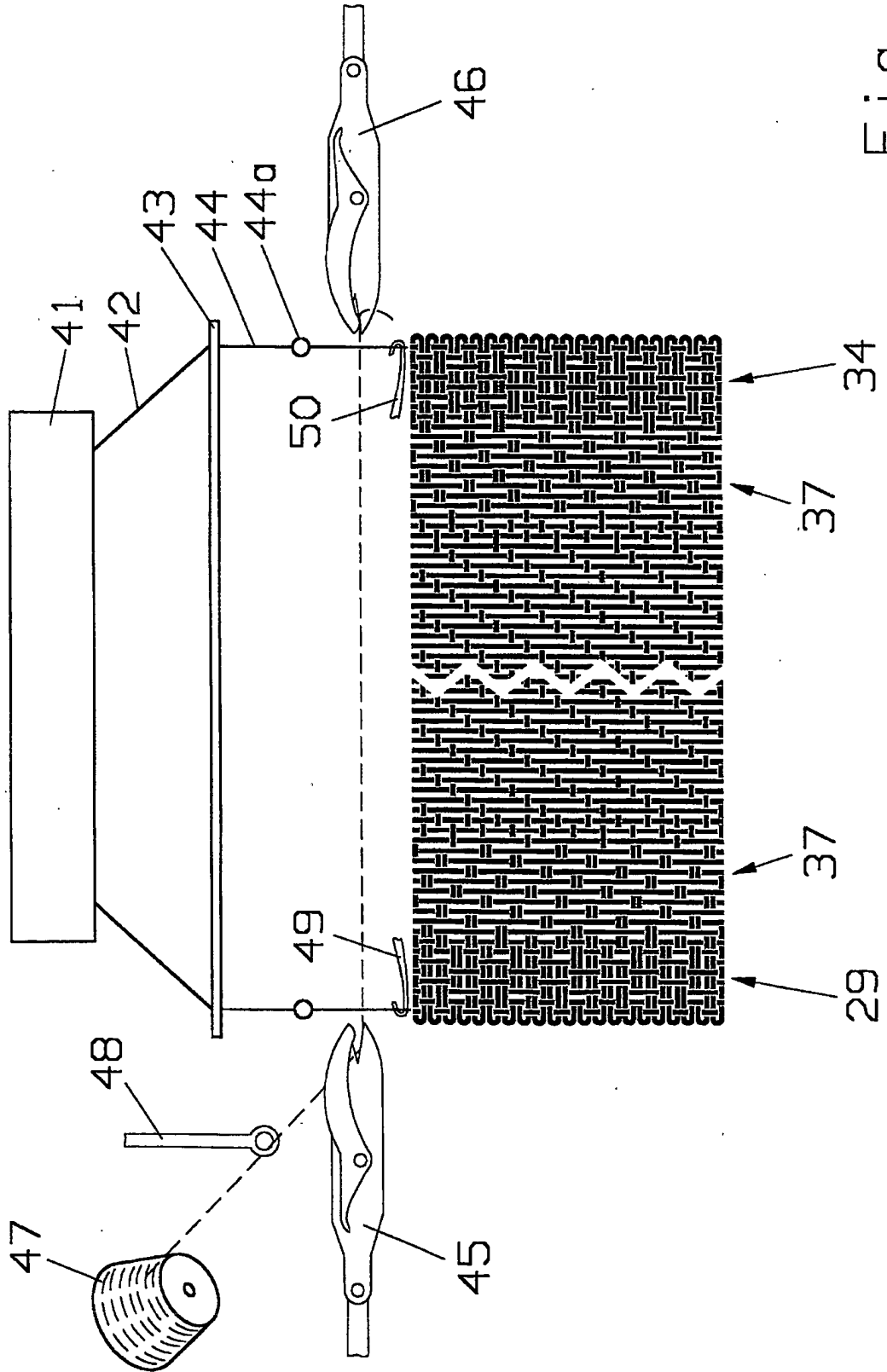


Fig. 6

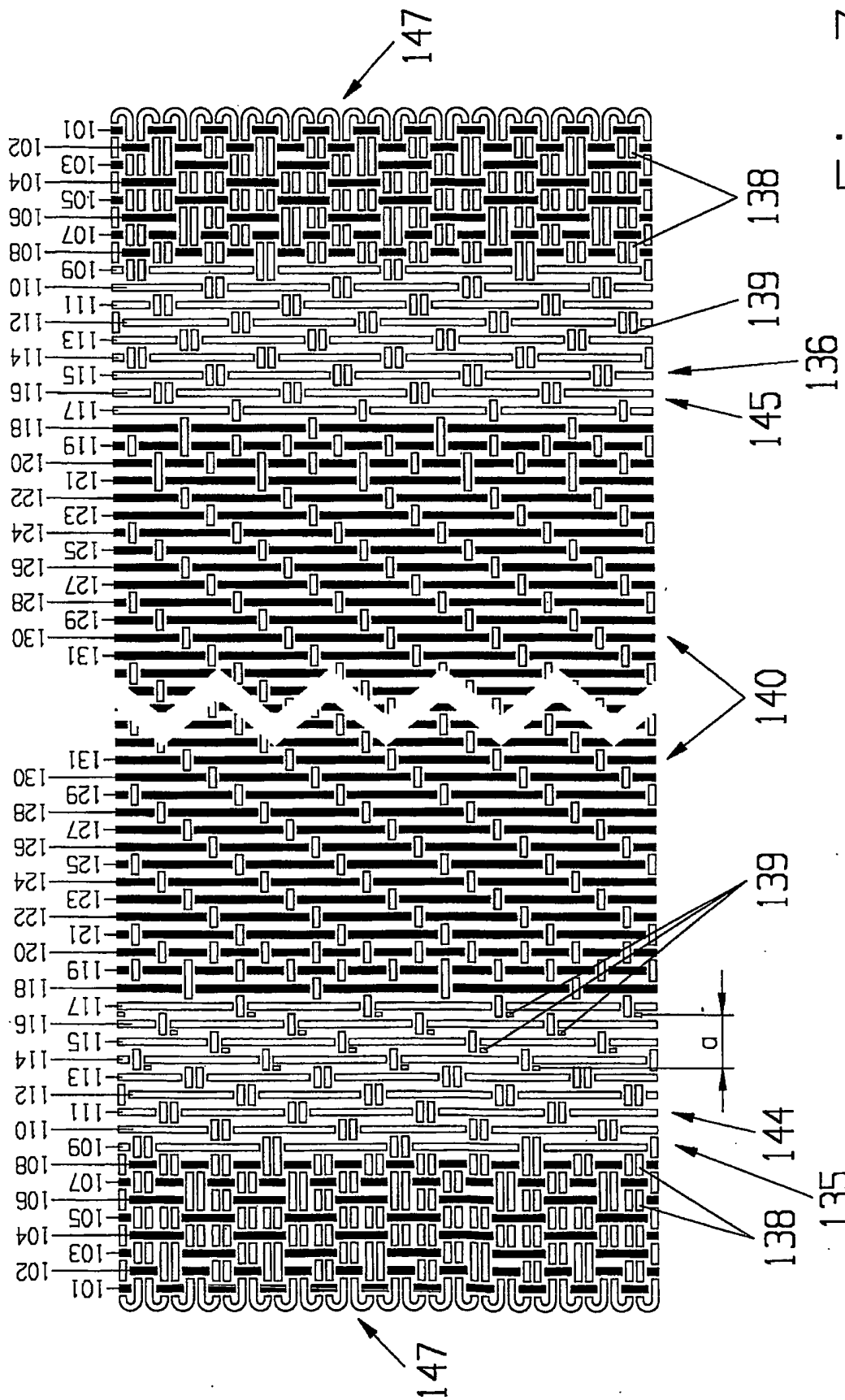
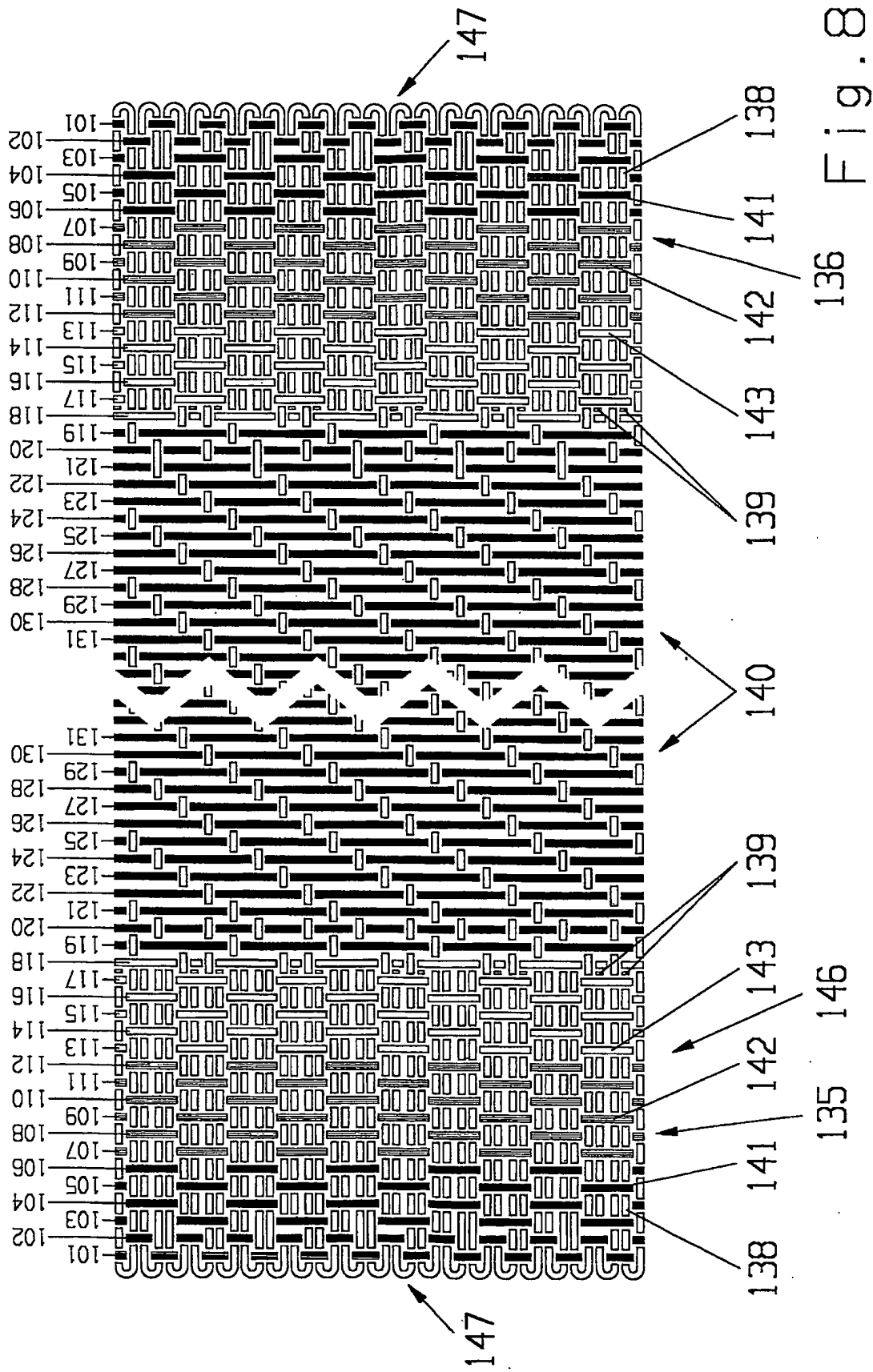


Fig. 7



136 Fig. 8

RESUMO

Patente de Invenção: **"TECIDO COM UMA BORDA DE OURELA E UTILIZAÇÃO DO TECIDO"**.

A presente invenção refere-se a um tecido, especialmente um
5 tecido de jeans, com um tecido básico (140) e uma borda de orela (135).
Neste caso os segmentos das extremidades (138) dos fios da trama (137) e
a borda (147) do tecido são dobrados e novamente inseridos no tecido. Sen-
do que as extremidades (139) dos segmentos das extremidades do fio da
trama (138) podem estar difusas sobre uma área e prejudicar a aparência.
10 Na borda de orela (135) há uma área (144) no qual podem estar entreteci-
das marcações alfanuméricas, logotipos ou, pelo menos, uma coloração.
Esta região (144) serve para fins de publicidade e torna total e amplamente
invisíveis as extremidades (139) dos segmentos das extremidades do fio da
trama (138), pelo fato de as extremidades (139), na parte superior e na parte
15 inferior do tecido, de acordo com a tecnologia da tecelagem, ficarem enco-
bertas ou da mesma coloração como os fios da urdidura (109 até 117) na
região da área (144).