



(11)

**EP 4 147 597 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**01.01.2025 Patentblatt 2025/01**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**A41D 15/00** <sup>(2006.01)</sup> **A41B 13/00** <sup>(2006.01)</sup>  
**A41D 27/24** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **22190916.1**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**A41D 15/002; A41B 13/005; A41D 27/24**

(22) Anmeldetag: **18.08.2022**

(54) **VERGRÖßERBARES KLEIDUNGSSTÜCK**

GARMENT WHICH CAN BE ENLARGED

VÊTEMENT POUVANT ÊTRE AGRANDI

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **09.09.2021 DE 102021123382**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**15.03.2023 Patentblatt 2023/11**

(73) Patentinhaber: **Fiebig, Florin Amatus**  
**85276 Pfaffenhofen (DE)**

(72) Erfinder: **Fiebig, Sarah-Benita**  
**85276 Pfaffenhofen (DE)**

(74) Vertreter: **Liebl, Thomas**  
**Neubauer - Liebl - Bierschneider - Massinger**  
**Münchener Straße 49**  
**85051 Ingolstadt (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**WO-A1-87/06107 DE-U1- 29 914 379**  
**US-A- 2 570 777 US-A- 3 448 460**  
**US-A1- 2006 107 434**

**EP 4 147 597 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein vergrößerbares Kleidungsstück nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie ein Verfahren zur Herstellung eines vergrößerbaren Kleidungsstücks nach dem Oberbegriff des Anspruchs 16.

**[0002]** Vergrößerbare Kleidungsstücke sind in einer Vielzahl von Ausbildungsformen allgemein bekannt. Eine Vergrößerung eines Kleidungsstücks in seiner Länge ist insbesondere für Kinder entsprechend deren Wachstums bekannt und eine Vergrößerung in der Weite ist zur Anpassung an einen sich vergrößernden Leibesumfangs eines Trägers bekannt.

**[0003]** Dazu ist es bekannt, eine oder mehrere Stofffalten mit wenigstens einem Nähfaden abzunähen. Zur Vergrößerung des Kleidungsstücks ist dann die Kettenstichnaht auftrennbar und die Stofffalte in die zur Vergrößerung erforderliche Richtung entfaltbar.

**[0004]** Konkret ist hier beispielhaft eine mitwachsende Schürze bekannt (DE 197 15 134 A1), die über einen oder mehrere abwickelbare, mit einem Faden an der Schürze befestigte Querstreifen verfügt, welche nach Entfernen des Fadens um die doppelte Höhe jedes Querstreifens verlängerbar ist.

**[0005]** Eine ähnliche Verlängerungseinrichtung für ein Kleid ist aus US 2,570,777 bekannt. US 2, 570, 777 beschreibt den Oberbegriff von Ansprüchen 1 und 16. US 2006/107434 A1, US 3,448,460 A und WO 87/06107 A1 offenbaren andere Verlängerungseinrichtungen.

**[0006]** Die bekannten Stofffaltungen und Elemente zur Kleidungsstückvergrößerung haben den Nachteil, dass der Faltungs-, Näh- und ein späterer Auftrennaufwand meist groß ist, wobei zudem eine Mehrzahl übereinander gelegter Falten unansehnlich aufrägt und für einen Kleidungsstücksträger durch Druckstellen unbequem ist. Die Elemente zur Vergrößerung des Kleidungsstücks sind dabei meist so angeordnet, dass keine kombinierte Vergrößerung in der Weite und Länge möglich ist.

**[0007]** Ein Problem bei Babykleidung, zum Beispiel bei Baby-Bodys, Baby-Sweatshirts oder Baby-Jogginghosen, ist das schnelle Babywachstum nach der Geburt. Die erste Babykleidungs- bzw. Konfektionsgröße 50 passt in der Regel schon nach 1 Monat, die dritte Konfektionsgröße 62 nach ca. 2 Monaten und die fünfte Konfektionsgröße 74 nach ca. 3 Monaten nicht mehr. Wegen sich schnell ändernder Trends hinsichtlich des Designs und der Materialien ist das Vorhalten von Babykleidung kleiner Größen nicht zweckmäßig, ebenso wie der Versuch getragene Babykleidung zu verkaufen oder zu verschenken. Somit wird sehr oft teure Babykleidung umweltschädlich ohne Nachhaltigkeit als Wegwerfartikel entsorgt.

**[0008]** Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein vergrößerbares Kleidungsstück, insbesondere ein vergrößerbares Baby- oder Kleinkindbekleidungsstück, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 so weiterzubilden, dass eine Stofffaltung mit einem relativ geringen Faltungs-, Näh-

und späteren Auftrennaufwand mit einem optimierten Vergrößerungspotential herstellbar ist, das zudem nachhaltig und umweltfreundlich verwendbar ist.

**[0009]** Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der darauf rückbezogenen Unteransprüche.

**[0010]** Gemäß Anspruch 1 ist das vergrößerbare Kleidungsstück, insbesondere ein vergrößerbares Baby- oder Kleinkindbekleidungsstück, mit wenigstens einer an einer Stoffbahn des Kleidungsstückes ausgebildeten und/oder angeordneten Stofffalte versehen bzw. ausgerüstet, die mit wenigstens einem Nähfaden abgenäht und mit der Stoffbahn verbunden ist, wobei zur Vergrößerung des Kleidungsstücks der wenigstens eine Nähfaden auftrennbar und die Stofffalte entfaltbar ist.

**[0011]** Erfindungsgemäß ist die wenigstens eine Stofffalte eine Quetschfalte oder eine Kellerfalte, die zwei einseitig gelegte Stofffaltenelemente aufweist, vorzugsweise aus zwei einseitig gelegten Stofffaltenelementen besteht, wobei die Stofffaltenelemente entgegengesetzt gearbeitet sind.

**[0012]** Bei der Kellerfalte stoßen in der Regel die Kanten zweier zueinander gelegter Falten in etwa in der Mitte der Faltentiefe aneinander. Die beiden Falten werden so an dem darunterliegenden Stoff angenäht, dass sie eine Springfalte ausbilden, die nach außen, zu einem Betrachter hin, aufspringt. Kellerfalten sind beispielsweise an Rücken, Kleidern sowie am Rücken von Hemden, Sakkos oder Lodenmänteln gebräuchlich. Als Dekoration an der Kleidung sind zudem Quetschfalten weit verbreitet, wobei eine Quetschfalte eine umgekehrte Kellerfalte ist und die Vorderseite damit der Rückseite der Kellerfalte und umgekehrt entspricht.

**[0013]** Beim erfindungsgemäßen Kleidungsstück ist im Herstellzustand, in einer Grundgröße als kleinster, erster Größe, die Kellerfalte oder Quetschfalte beidseitig über die gesamte Faltenlänge mit jeweils wenigstens einer, vorzugsweise genau einer, Kettenstichnaht abgenäht und mit der Stoffbahn verbunden.

**[0014]** In einer demgegenüber vergrößerten zweiten Größe des Kleidungsstücks ist eine der beidseitigen Kettenstichnähte aufgetrennt und das zugeordnete eine Stofffaltenelement entfaltet, wobei das andere Stofffaltenelement abgenäht verbleibt.

**[0015]** In einer demgegenüber vergrößerten dritten Größe, als größte Größe des Kleidungsstücks, sind beide Kettenstichnähte aufgetrennt und beide Stofffaltenelemente entfaltet.

**[0016]** Eine solche erfindungsgemäße Stofffaltung ist mit großem Entfaltungspotential relativ einfach herstellbar und auftrennbar, so dass eine zweistufige Vergrößerung des Kleidungsstücks an einer Quetschfalte oder Kellerfalte bei wenig Stofflagen möglich ist, damit wenig aufrägt und nicht drückt und zudem das Kleidungsstück auch bei sich verändernder Gestalt des Trägers umweltfreundlich und nachhaltig weiterverwendbar ist. Insbesondere für die Nachhaltigkeit ist die erfindungsgemäße

Lösung von einem wesentlichen Vorteil, da sich dadurch bei den Textilien eine Ressourceneinsparung von bis zu 80% ergibt.

**[0017]** Die erfindungsgemäße Quetschfalte oder Kellerfalte kann zum Beispiel einfach und funktionssicher einstückig und/oder materialeinheitlich an einer durchgehenden Stoffbahn ausgebildet werden. Alternativ dazu kann die Quetschfalte oder Kellerfalte aber auch, insbesondere zur Erhöhung der Flexibilität bei der Herstellung des Kleidungsstückes bzw. zur Vergrößerung der Individualität des Kleidungsstückes, einen eingesetzten Streifen, zum Beispiel einen eingesetzten Stoffstreifen aus demselben oder einem anderen Material als die Stoffbahn, aufweisen, der mit aneinander angrenzenden Seitenrändern zweier Teilstoffbahnen zur Ausbildung einer durchgehenden Stoffbahn vernäht ist. Dieser eingesetzte Streifen ist vorzugsweise mittels einer zweiten Kettenstichnaht, bevorzugt mittels einer Überwendlings-Kettenstichnaht, mit der jeweils zugeordneten Teilstoffbahn vernäht, wobei die zweite Kettenstichnaht gegenüber der ersten Kettenstichnaht, die eine in Querrichtung äußere Kettenstichnaht ausbildet, in Querrichtung nach innen versetzt ist. Der eingesetzte Streifen ist dabei mit seinen in Querrichtung gegenüberliegenden Endbereichen vorzugsweise nach innen, in Richtung Stoffbahn umgeschlagen. Hierbei ist weiter bevorzugt vorgesehen, dass lediglich die umgeschlagene Lage des eingesetzten Streifens mittels der zweiten Kettenstichnaht mit der jeweils zugeordneten Teilstoffbahn vernäht ist.

**[0018]** Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante sind zwei miteinander zu einer durchgehenden Stoffbahn zu vernähende Teilstoffbahnen vorgesehen, die durch wenigstens eine, vorzugsweise genau eine, Verbindungsnaht zu einer durchgehenden Stoffbahn verbunden sind, wobei diese Verbindungsnaht dann ein Teil der Quetschfalte oder Kellerfalte ist. Dabei können die zwei Teilstoffbahnen, von denen vorzugsweise eine als nach innen in Richtung Stoffbahn umgeschlagener Seitenrand ausgebildet ist, in Hochachsenrichtung über- und/oder aufeinanderliegen und mittels der, in Hochachsenrichtung verlaufenden Verbindungsnaht verbunden sein. "Nach innen in Richtung Stoffbahn umgeschlagen" bedeutet dabei, dass die Seitenränder nicht in Richtung der Außenseite der jeweiligen Quetsch- oder Kellerfalte umgeschlagen sind. Insgesamt ergibt sich hier eine erhöhte Flexibilität bei der konkreten Herstellung der Quetsch- oder Kellerfalte an einem Kleidungsstück.

**[0019]** Besonders bevorzugt ist die Verbindungsnaht, insbesondere für einen optisch besonders ansprechenden Gesamteindruck, in etwa in deren Längsmittte der Quetschfalte oder Kellerfalte angeordnet.

**[0020]** Gemäß einer konkreten Ausgestaltung ist das einseitig gelegte Stofffaltenelement, im Querschnitt betrachtet, zweilagig ausgebildet und weist, jeweils bezogen auf die Hochachsenrichtung, eine obere Faltenlage und eine untere Faltenlage auf. Damit lassen sich insbesondere folgende Abnähungen einfach und vorteilhaft

herstellen:

So kann die Kettenstichnaht zum einen durch alle beiden Faltenlagen des jeweils zugeordneten Stofffaltenelementes durchgenäht und mit der zugeordneten Stoffbahn vernäht sein.

**[0021]** Alternativ kann die Kettenstichnaht aber auch nur durch die untere Faltenlage des jeweils zugeordneten Stofffaltenelementes durchgenäht und mit der zugeordneten Stoffbahn vernäht sein.

**[0022]** Zudem ist es insbesondere für eine einfache Handhabung besonders vorteilhaft, wenn die, auf in Querrichtung gegenüberliegenden Seiten der Quetsch- oder Kellerfalte liegenden Kettenstichnähte jeweils gleich ausgebildet sind. Grundsätzlich könnten sie aber auch unterschiedlich ausgebildet sein. Vorzugsweise ist die als Quetschfalte oder Kellerfalte ausgebildete Stofffalte hinsichtlich ihrer Breite so auszubilden, dass die individuell für das Kleidungsstück gewünschte Vergrößerung erfolgen kann. Besonders vorteilhaft ist hierbei jedoch ein konkreter Aufbau, gemäß dem die Quetsch- oder Kellerfalte zum Beispiel eine Breite von 2cm bis 8cm, bevorzugt von 4cm bis 6cm, aufweist, um zum Beispiel eine Babykleidung der Größe 50 über die Größe 62 bis zur Größe 74 vergrößerbar auszubilden.

**[0023]** Gemäß einer besonders vorteilhaften konkreten Ausführung weist das Kleidungsstück, zum Beispiel ein Baby-Body oder ein Sweatshirt, ein Bodyteil auf, das beidseitige Ärmel, vorzugsweise einen Kopf-Schlupfausschnitt und beidseitige Ärmel, aufweist. Für eine Erweiterung des Ärmelumfanges ist wenigstens eine auftrennbare Ärmelnaht als Quetschfalte oder Kellerfalte an jedem Ärmel über die Ärmellänge angebracht. Dabei sind zweckmäßig die Ärmelnähte an der Ärmelunterseite und/oder gegebenenfalls an der

Ärmeloberseite angebracht. Für eine Erweiterung des Bodyteilmfanges ist wenigstens eine auftrennbare, über dessen Länge verlaufende Bodyteilnaht als Quetschnaht oder Kellernaht angebracht.

**[0025]** Weiter sollen die Ärmel jeweils ein endseitiges Saumbündchen aus einem doppelten, festgenähten Umschlag aufweisen, der für eine Ärmelverlängerung teilweise oder ganz auftrennbar ist. Um eine Ärmelerweiterung mittels einer Ärmelquetschnaht nicht zu behindern, soll der saumbündchenseitige Bereich der Ärmelnähte von der wenigstens einen Umschlagnaht der Saumbündchen ausgespart werden, so dass eine ungehinderte kombinierte Weiten- und Längenvergrößerung eines Ärmels möglich ist.

**[0026]** Insbesondere ein Baby-Body hat zudem meist eine untere, mit einem Latz verschließbare Öffnung, wobei die Öffnung im verschlossenen Zustand des Latzes zwei Beinausschnitte ausbildet. Dabei ist der Latz vorzugsweise eine rückseitige Verlängerung des Bodyteils, der nach vorne zum Verschließen der unteren Bodyteilöffnung unter Ausbildung von Beinöffnungen klappbar und mit einem vorderen unteren Rand des Bodyteils mittels einer Verbindungseinrichtung verbindbar ist. Für eine Längenvergrößerung des Bodyteils soll diese Verbindungs-

dungseinrichtung verstellbar sein.

**[0027]** Dazu werden in einer ersten Alternative eine oder mehrere übereinander liegende Druckknopfzweigen, vorzugsweise drei Druckknopfzweigen, am Latz und eine Gegendruckknopfzweige am unteren Bodyteilrand verwendet. Mit anderen Worten wird gemäß dieser ersten Variante also die verstellbare Verbindungseinrichtung zur Längenerweiterung des Bodyteils aus quer verlaufenden und in Längsrichtung des Bodyteils versetzten Druckknopfzweigen am rückwärtigen Latz und einer Gegendruckknopfzweige am vorderen unteren Rand des Bodyteils gebildet.

**[0028]** Die verstellbare Verbindungseinrichtung kann für eine kontinuierliche Längenverstellung des Bodyteils alternativ oder zusätzlich auch als Klettverbindung ausgebildet sein, insbesondere mit einem Haken- bzw. Klettband an der Innenseite des unteren Bodyteilrands und mit einem an der Latzhinterseite aufgenähten Stoffteil, zum Beispiel einem Flauchstoff, als variabel klettbares Gegenstück. Grundsätzlich ist die Anordnung natürlich auch umgekehrt möglich, also der Latz durch eine vorderseitige Verlängerung gebildet und dann mit einem unteren hinteren Rand des Bodyteils mittels einer Verbindungseinrichtung verbindbar.

**[0029]** In einer weiteren Ausführungsform ist ein Vorderteil des Kleidungsstückes als separates Stoffteil ausgebildet, welches vorzugsweise mittels einer bereichsweise umlaufenden Klettverschlussverbindung, mit dem übrigen Bodyteil verbunden ist, vorzugsweise austauschbar verbunden ist. Dabei sind die einander zugeordneten Gegenteile des Klettverschlusses so breit überlappend ausgebildet, dass je nach Überlappungsbreite bei der Verbindung eine stufenlose Größenverstellung des Bodyteils möglich ist. Insbesondere können hier unterschiedliche Vorderteile mit unterschiedlichen Mustern und Aufdrucken für ein variables Aussehen des Bodyteils zur Verfügung gestellt und je nach Wunsch ausgetauscht werden.

**[0030]** In einer weiteren alternativen Ausführungsform kann das Kleidungsstück auch ein Sweatshirt (umfasst als Oberbegriff auch Pullover, T-Shirts als Oberbekleidungsstücke), insbesondere für ein Baby oder Kleinkind, sein, das eine, in Hochachsenrichtung gesehen, nach unten offene Öffnung aufweist, wobei anstelle des vorstehend beschriebenen Latzes ein umlaufender Saum aus einem doppelten, festgenähten Umschlag angebracht ist, der für eine Verlängerung des Bodyteils des Sweatshirts zweistufig auftrennbar ist. Auch hier ist bevorzugt vorgesehen, dass der saumbündchenseitige Bereich der Bodyteilnähte von der wenigstens einen Umschlagnaht der Saumbündchen ausgespart ist.

**[0031]** Das Kleidungsstück kann in einer weiteren bevorzugten und konkreten Ausführungsform eine Hose sein, vorzugsweise als Jogginghose oder Leggings, zum Beispiel für ein Baby, wobei für eine Hosenbund- und Hosenbeinerweiterung vorteilhaft jeweils eine auftrennbare, längs an jeder Hosenseite vom Hosenbund bis zur Hosenbeinunterseite verlaufende Hosennaht als

Quetschnaht oder Kellernaht angebracht sein kann.

**[0032]** Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform hierzu kann der Hosenbund mittels eines Knopfloch-Gummibands und/oder einer Kordel weitenverstellbar sein, wobei der Hosenbund zudem als Saum in doppelter Bundhöhe umgeschlagen und für eine Höhenverlängerung hochklappbar sein kann, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass der saumseitige Bereich der Hosennahte von der wenigstens einen Umschlagnaht ausgespart ist.

**[0033]** Alternativ oder zusätzlich können an der Unterseite der Hosenbeine Saumbündchen jeweils durch einen doppelten, für eine zweistufige Hosenbeinverlängerung auftrennbaren Umschlag ausgebildet sein, wobei auch hier wiederum in analoger Weise bevorzugt vorgesehen ist, dass der saumbündchenseitige Bereich der Hosennahte von der wenigstens einen Umschlagnaht der Saumbündchen ausgespart ist.

**[0034]** Eine besonders kostengünstige, umweltfreundliche und nachhaltige Lösung besteht darin, dass nach dem Auftrennen der Falten und Säume für die dritte, größte Größe des Kleidungsstückes, die Falten und/oder Säume zur Herstellung des Herstellzustands mit der kleinsten Größe wiedereinnähenbar sind, so dass zum Beispiel eine Babybekleidung bei der Geburt eines weiteren Babys oder bei der Weitergabe des Kleidungsstückes wieder verwendbar ist.

**[0035]** Die sich mit dem erfindungsgemäßen Verfahren ergebenden Vorteile sind identisch mit den vorstehend genannten Vorteilen des Kleidungsstückes. Insofern wird zur Vermeidung von Wiederholungen auf die zuvor gemachten Ausführungen verwiesen.

**[0036]** Anhand einer Zeichnung werden beispielhafte Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert.

**[0037]** Es zeigen:

Figur 1A, B, C derselbe Baby-Body in drei unterschiedlichen Größen mit Schnitten a-a, b-b durch Säume und Quetschfalten,

Figur 2A, B, C eine weitere ähnliche Ausführungsform eines Baby-Bodies mit entsprechenden Schnitten a-a, b-b durch Säume und Quetschfalten,

Figur 3 ein Baby-Body ohne Vorderteil mit umlaufendem Klettverschlussgegenelement, zum Beispiel einem Flauchstoff,

Figur 3B ein separates Vorderteil mit einem rückseitig aufgenähten Klett-Haken-Band,

Figur 3C den kompletten Baby-Body mit eingesetztem Vorderteil,

- Figur 4A, B, C dasselbe Sweatshirt in drei Größen mit Schnitten a-a, durch Säume und b-b durch Quetschnähte,
- Figur 5A, B, C eine Hose, hier beispielhaft als Jogginghose, in drei verschiedenen Größen,
- Figur 6A, B, C eine zur Ausführungsform der Fig. 1A, B, C alternative Ausgestaltung der Vernähung der Kettenstichnaht,
- Figur 7A, B, C eine weitere alternative Ausführungsform mit einem zwei Teilstoffbahnen zu einer durchgehenden Stoffbahn verbindenden, eingesetzten Streifen, und
- Figur 8A, B, C eine zur Ausführungsform der Fig. 7A, B, C alternative Ausgestaltung der Vernähung der äußeren Kettenstichnaht.

**[0038]** In Figur 1 ist als Kleidungsstück beispielhaft jeweils derselbe Baby-Body 1 in der kleinsten Größe (Figur 1A) entsprechend einer Babykleidungsgröße 50 im Herstellzustand, in einer zweiten Größe (Figur 1B) in der Babykleidungsgröße 62 und in der größten Größe entsprechend der Babykleidungsgröße 74 (Figur 1C) dargestellt.

**[0039]** Der Baby-Body 1 weist einen Kopf-Schlupfausschnitt 2 für ein leichtes Anziehen, auch bei wachsendem Kopfumfang auf, der keine drückenden Verschlüsse hat.

**[0040]** Für eine Erweiterung des Bodyteilmumfangs ist beidseitig eine auftrennbare, über die Länge des Baby-Bodys 1 verlaufende Bodyteilnaht 3, 3' als Quetschnaht angebracht, die sich für eine Ärmelerweiterung als auftrennbare Ärmelnaht 4, 4' an jedem Ärmel 5, 5' an dessen Unterseite fortsetzt.

**[0041]** Für eine Ärmelverlängerung weisen die Ärmel 5, 5' endseitig jeweils ein Saumbündchen 6, 6' aus einem mit Umschlagnähten 6-1 und 6-3 doppelten festgenähten Umschlag (sh. Schnitt a-a, Figur 1Aa) auf, die zur Verlängerung der Ärmel 5, 5' teilweise oder ganz auftrennbar sind. Ferner ist eine nicht auftrennbare Umschlagnaht 6-2 vorgesehen.

**[0042]** In Figur 1Ab ist ein Schnitt jeweils entlang der Linie b-b durch die Bodyteilnaht 3, 3' bzw. die Ärmelnaht 4, 4' dargestellt, die jeweils als Quetschnaht ausgebildet sind mit einem ersten (linken) Stofffaltenelement 7 und einem zweiten (rechten) Stofffaltenelement 7'. Die beiden Stofffaltenelemente 7, 7' sind jeweils einseitig gelegt und im Querschnitt betrachtet zweilagig ausgebildet, so dass diese, jeweils bezogen auf die Hochachsenrichtung, eine obere Faltenlage 7-3 und eine untere Faltenlage 7-4 aufweisen. Beide Stofffaltenelemente 7, 7' sind hier beispielhaft jeweils mittels einer einzigen Kettenstichnaht 7-1 mit einer zugehörigen durchgehenden

Stoffbahn 25 vernäht, so dass die Quetschfalte in diesem Beispiel einstückig und materialeinheitlich an der durchgehenden Stoffbahn 25 ausgebildet ist. Beispielsweise beträgt die Breite der oberen Faltenlage Falte 7-3 und die Breite der unteren Faltenlage 7-4 ca. 2 cm, also von der strichlierten Mittellinie ausgehend 1 cm nach links und rechts, so dass sich hier eine Breite von insgesamt ca. 4 cm als Auslassbreite ergibt.

**[0043]** Die Kettenstichnähte 7-1 sind hier durch alle beiden Faltenlagen 7-3 und 7-4 der jeweils zugeordneten Stofffaltenelemente 7, 7' durchgenäht und mit der Stoffbahn 25 vernäht.

**[0044]** Figur 1A zeigt den Baby-Body 1 in der Babykleidungsgröße 50, die im Alter von 0 bis ca. 1 Monat passt.

**[0045]** In Figur 1B ist derselbe Baby-Body 1 in der vergrößerten Babykleidungsgröße 62 dargestellt, die in einem Alter von ca. 3 bis 6 Monaten passt. Dazu wurde ein Umschlag der Saumbündchen 6, 6' für eine Ärmelverlängerung aufgetrennt und ausgeklappt (Figur 1Ba). Konkret wurde hier die erste Umschlagnaht 6-1 aufgetrennt, so dass (siehe Figur 1Ba) nur noch die beiden Umschlagnähte 6-2 und 6-3 verbleiben und die Saumbündchen 6, 6' in einer ersten Stufe ausgelassen sind.

**[0046]** Weiter wurde die eine (rechte) Falte 7' aufgetrennt und entfaltet (sh. Figur 1Bb), wodurch eine Erweiterung um die doppelte Faltenbreite 7' erreicht wurde. Die erste (linke) Falte 7 ist dabei weiter abgenäht.

**[0047]** In Figur 1C ist derselbe Baby-Body 1 in der Babykleidungsgröße 74, die in etwa einem Alter von 9 bis 12 Monaten passt, dargestellt. Dabei wurden ausgehend von der Größe 62 die Saumbündchen 6, 6' um einen weiteren Umschlag ausgeklappt (sh. Figur 1Ca). Konkret wurde hier nun die Umschlagnaht 6-3 aufgetrennt, so dass (siehe Figur 1Ca) nur noch die Umschlagnaht 6-2 verbleibt und die Saumbündchen 6, 6' in einer zweiten Stufe ausgelassen sind.

**[0048]** Zudem wurde auch die erste (linke) Falte 7 der Bodynähte 3, 3' und Ärmelnähte 4, 4' aufgetrennt und entfaltet (sh. Figur 1Cb).

**[0049]** Weiter ist bevorzugt vorgesehen, dass der saumbündchenseitige Bereich der Ärmelnähte 4, 4' von den Umschlagnähten 6-1, 6-3 der Saumbündchen 6, 6' ausgespart ist, was hier aber nicht im Detail dargestellt ist.

**[0050]** Es versteht sich hier zudem, dass die einzelnen, in den Schnittdarstellungen der Figuren 1Aa, 1Ba und 1Ca gezeigten Lagen in der Praxis selbstverständlich keinen Abstand voneinander aufweisen, sondern im Wesentlichen an- und aufeinanderliegen. Die Beabstandung in der zeichnerischen Darstellung ist hier somit nur der besseren Darstellbarkeit geschuldet.

**[0051]** Der Baby-Body 1 weist im hier gezeigten Beispielfall zudem eine untere, mit einem Latz 8 verschließbare Öffnung 9 auf, wobei der Latz 8 hier nach vorne zum Verschließen der Öffnung 9 mit einem vorderen unteren Rand 10 des Bodyteils mittels Druckknopftechnik verbindbar ist. Am Latz 8 sind hierzu beispielhaft

rückseitig drei übereinander liegende Druckknopfreiheiten 11 vorgesehen, denen am unteren Bodyrand 10 eine Druckknopfriere 12 mit Druckknopfgegenelementen zugeordnet ist, wie dies insbesondere aus Figur 1C ersichtlich ist.

**[0052]** In der kürzesten Version des Baby-Bodys 1 (Größe 50, Figur 1A) ist der Latz 8 ganz eingeschlagen und im vorliegenden Beispielfall mit der letzten der drei Druckknopfreiheiten 11 am unteren Rand 10 des Baby-Bodys 1 verbunden.

**[0053]** In der Version nach Figur 1B mit vergrößerter Länge zur Größe 62 ist der Latz 8 weniger weit eingeschlagen und mit der mittleren Druckknopfriere 11 am unteren Rand 10 des Baby-Bodys 1 verbunden. Entsprechend ist dann für eine Längenvergrößerung zur Größe 74 (Figur 1C) der Latz 8 nur noch wenig eingeschlagen und mit der ersten Druckknopfriere 11 aus den hier beispielhaft drei Druckknopfreiheiten 11 mit dem unteren Rand 10 des Baby-Bodys 1 verbunden.

**[0054]** Alternativ zu der eben in Verbindung mit insbesondere den Figuren 1Ab, 1Bb und 1Cb beschriebenen Ausführungsvariante könnten die Kettenstichnähte 7-1 aber auch nur durch die untere Faltenlage 7-4 des jeweils zugeordneten Stofffaltelementes 7, 7' durchgenäht und mit der Stoffbahn 25 vernäht sein, wie dies in den Figuren 6A, 6B und 6C alternativ und schematisch dargestellt ist. Auch ist es grundsätzlich möglich, die linke und rechte Seite mit unterschiedlich durch die Stofflagen durchgängigen Kettenstichnähten 7-1 auszubilden, also zum Beispiel auf einer Seite durch beide Faltenlagen 7-3 und 7-4 und auf der anderen Seite nur durch die untere Faltenlage 7-4, was hier aber nicht weiter gezeigt ist.

**[0055]** Weiter alternativ zu der Ausführungsform der Figuren 1A, 1B und 1C kann die Quetschfalte oder Kellerfalte einen eingesetzten Streifen 25-1 aufweisen, der mit aneinander angrenzenden Seitenrändern zweier Teilstoffbahnen 25-2, 25-3 zur Ausbildung einer durchgehenden Stoffbahn 25 vernäht ist, wie dies in den Figuren 7A, 7B und 7C gezeigt ist. Der eingesetzte Streifen 25-1 ist vorzugsweise ein Stoffstreifen aus demselben oder einem anderen Material als die Stoffbahn 25. Die Teilstoffbahnen 25-2 bzw. 25-3 sind hier mit ihren Seitenrändern lediglich beispielhaft voneinander beabstandet und können selbstverständlich auch unmittelbar aneinander angrenzen.

**[0056]** Wie dies aus der Figur 7A weiter ersichtlich ist, ist der eingesetzte Streifen 25-1 mittels einer zweiten Kettenstichnaht, bevorzugt mittels einer Überwendlich-Kettenstichnaht als zweite Kettenstichnaht, mit der jeweils zugeordneten Teilstoffbahn 25-2, 25-3 vernäht, wobei die zweite Kettenstichnaht 7-2 gegenüber der ersten Kettenstichnaht 7-1, die eine in Querrichtung äußere Kettenstichnaht ausbildet, in Querrichtung nach innen versetzt ist.

**[0057]** Wie dies aus der Figur 7A weiter ersichtlich ist, ist der eingesetzte Streifen 25-1 mit seinen in Querrichtung gegenüberliegenden Endbereichen nach innen, in Richtung Stoffbahn 25 umgeschlagen, wobei lediglich

die, eine untere Faltenlage 7-4 ausbildende, umgeschlagene Lage des eingesetzten Streifens 25-1 mittels der zweiten Kettenstichnaht 7-2 mit der jeweils zugeordneten Teilstoffbahn 25-2 bzw. 25-3 vernäht ist.

**[0058]** In den Figuren 7B und 7C ist dann der Fall gezeigt, dass zunächst (Figur 7B) die in der Bildebene rechte Kettenstichnaht 7-1 aufgetrennt wird und dann anschließend (Figur 7C) die in der Bildebene linke Kettenstichnaht 7-1, so dass sich dadurch Entfaltungen im Wesentlichen analog zu denjenigen der Figuren 1Bb und 1Cb ergeben. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die dortigen Ausführungen verwiesen.

**[0059]** In den Figuren 8A, 8B und 8C ist dann im Unterschied zur Ausführungsform der Figuren 7A, 7B und 7C, bei denen die Kettenstichnähte 7-1 entsprechend der Ausführungsvariante gemäß der Figuren 1A, 1B und 1C durch alle Lagen durchgenäht sind, der Fall gezeigt, bei dem die Kettenstichnähte 7-1 entsprechend der Variante gemäß den Figuren 6A, 6B und 6C nur durch die untere Faltenlage 7-4 des jeweils zugeordneten Stofffaltelementes 7, 7' durchgenäht und mit der jeweils zugeordneten Teilstoffbahn 25-2 bzw. 25-3 vernäht sind. Ansonsten ist der Aufbau identisch zu demjenigen der Figuren 7A, 7B und 7C. Auch in Verbindung mit den Ausführungsvarianten der Figuren 7 und 8 ist es grundsätzlich möglich, die linke und rechte Seite unterschiedlich auszubilden.

**[0060]** Die in den Figuren 1Aa, 1Ba und 1Ca gezeigten Schnitte durch die Säume gelten in Verbindung mit den alternativen Ausführungsformen der Figuren 6, 7 und 8 im Übrigen unverändert.

**[0061]** In den Figuren 2A, 2B, 2C ist eine zweite Ausführungsform des Baby-Bodys 1 dargestellt, die weitestgehend der ersten Ausführungsform nach den Figuren 1A, 1B, 1C (inklusive der Varianten in den Figuren 6A, 6B und 6C) entspricht, so dass die dortigen Bezugszeichen auch entsprechend in der zweiten Ausführungsform verwendet sind. Der Unterschied der zweiten zur ersten Ausführungsform liegt zum einen darin, dass der Latz 8 mittels eines Klettverschlusses 13 mit dem unteren vorderen Rand 10 des Baby-Bodys 1 verbunden ist. Zudem sind hier zwei Stoffteile als Teilstoffbahnen 25-2, 25-3 in der Mitte der Bodyteilnaht 3, 3' und der Ärmelnaht 4, 4' mit einer Verbindungsnaht 14 zu einer durchgehenden Stoffbahn 25 verbunden.

**[0062]** Die zwei Teilstoffbahnen 25-2, 25-3 weisen hierzu Seitenränder auf, die in Hochachsenrichtung über- und/oder aufeinanderliegen und mittels der, hier ebenfalls in Hochachsenrichtung verlaufenden Verbindungsnaht 14 verbunden sind, die hier beispielhaft als Überwendlich-Kettenstichnaht ausgebildet ist. Die Verbindungsnaht 14 liegt hier zudem in etwa in der Längsmittte der Quetschfalte 3, 3', 4, 4'. Wie den Figuren 2Ab, 2Bb und 2Cb weiter zu entnehmen ist, ist der in der Bildebene obere Seitenrand der Teilstoffbahn 25-2 hier beispielhaft als nach innen in Richtung Stoffbahn umgeschlagener Seitenrand ausgebildet, während der in der Bildebene untere Seitenrand der Teilstoffbahn 25-3 ein-

lagig ausgebildet ist und unter dem umgeschlagenen Seitenrand liegt. Es versteht sich auch hier, dass die einzelnen Lagen in der Praxis selbstverständlich keinen Abstand voneinander aufweisen, sondern eng an- und aufeinanderliegen. Die Beabstandung in der zeichnerischen Darstellung ist somit auch hier wiederum nur der besseren Darstellbarkeit geschuldet.

**[0063]** Mit dem Klettverschluss 13 ist eine kontinuierliche Längenerweiterung des Bodyteils 1 durchführbar, wobei hier lediglich beispielhaft ein Klettband an der Innenseite des unteren Bodyteilerands 10 und ein relativ großes Stoffteil als variabel klettbares Gegenstück an der Latzhinterseite aufgenäht ist.

**[0064]** Eine dritte Ausführungsform eines Baby-Bodys 1 ist in Figur 3C dargestellt, wobei hier der Baby-Body 1 zweiteilig ausgeführt ist. Ein erster Baby-Bodyteil 15 besteht gemäß Figur 3A aus einem Rückenteil mit Ärmeln 5, 5' mit oberseitigen Ärmelnähten 4, 4'. An den Rändern des ersten Baby-Bodyteils 15 und am Latz 8 ist ein Teil einer wenigstens bereichsweise umfangsseitig umlaufenden Klettverschlussverbindung 16 angebracht. Die Klettverschlussverbindung ist hier zum Beispiel durch mehrere Blenden 16-1 aus einem zum Beispiel Flauschstoff als Gegenstück zu einem hier lediglich strichliert eingezeichneten Hakenband 16-2 als weiterem Bestandteil der Klettverschlussverbindung 16 gebildet. Das Hakenband 16-2 ist auf der der Bildebene der Figur 3A abgewandten Rückseite des zweiten Baby-Bodyteils 17 angeordnet (siehe Figur 3B). Die Breite bzw. Länge der Klettverschlussverbindung 16 ist hier so gewählt, dass eine jeweils gewünschte Quer- bzw. Längserweiterung einstellbar ist.

**[0065]** Das zweite Baby-Bodyteil 17 ist in Figur 3B dargestellt und ist ein gegebenenfalls austauschbares und wechselbares Vorderteil, vorzugsweise als Stoffteil, welches nach Verbindung mit dem ersten Baby-Bodyteil 15 den vollständigen Baby-Body 1 nach Figur 3C ergibt.

**[0066]** Für eine Veränderung des Aussehens des Baby-Bodys 1 können Vorderteile 17 mit unterschiedlichen Aufdrucken verwendet werden.

**[0067]** In den Figuren 4A, 4B, 4C ist ein Sweatshirt bzw. Baby-Sweatshirt 18 dargestellt, das weitgehend dem Baby-Body 1 nach den Figuren 1A, 1B, 1C entspricht, so dass die dortigen Bezugszeichen auch beim Baby-Sweatshirt 18 entsprechend verwendet sind. Der Unterschied liegt beim Baby-Sweatshirt darin, dass hier die untere Öffnung 9 durchgehend groß und nicht durch einen Latz 8 verschließbar ist.

**[0068]** Anstelle des Latzes 8 ist beim Baby-Sweatshirt 18 ein an der Öffnung 9 umlaufender Saum 19 angebracht, und zwar vorzugsweise entsprechend den Ärmelbündchen 6, 6' aus Figur 1A, so dass der Saum 19, wie dort in Verbindung mit den Figuren 1Aa, 1Ba und 1Ca gezeigt, für eine Längenvergrößerung in zwei Stufen entfaltbar ist. Auch hier ist der saumbündchenseitige Bereich der Bodyteilmähte 4, 4' von der Umschlagnaht 6-1, 6-3 der Saumbündchen vorzugsweise ausgespart.

**[0069]** In den Figuren 5A, 5B, 5C ist ein vergrößerbare

res Kleidungsstück als Hose, insbesondere als Baby-Jogginghose 20, dargestellt, mit Hosenbeinen 21, 21' und einem Hosenbund 22. Für eine Hosenbeinverlängerung in zwei Stufen sind an der Unterseite der Hosenbeine 21, 21' jeweils Saumbündchen 23, 23' entsprechend der Saumbündchen 6, 6' nach Figur 1A angebracht. Für eine Hosenverlängerung nach oben kann zudem alternativ oder zusätzlich der Hosenbund 22 in doppelter Bundhöhe umgeschlagen (sh. Figur 5A, 5B) sein. In der größten Länge (Figur 5C) ist der Hosenbund 22 dann bei dieser beispielhaften Ausführungsform mit doppelter Bundhöhe hochgeklappt.

**[0070]** Für eine Hosenbeinerweiterung und eine Erweiterung der Baby-Jogginghose 20 insgesamt ist jeweils eine auftrennbare, längs an jeder Hosenseite vom Hosenbund 22 bis zu den Saumbündchen 23, 23' verlaufende Hosennaht 24, 24' angebracht, die als Quetschnaht entsprechend der Nähte 3, 3' und 4, 4' aus Figur 1A auftrennbar und erweiterbar ist. Auch hier ist wiederum bevorzugt vorgesehen, dass der saumseitige Bereich der Hosennähte 24, 24' im Bereich des Hosenbundes 22 und der Saumbündchen 23, 23' von der Umschlagnaht 6-1, 6-3 ausgespart ist.

## 25 Bezugszeichenliste

### [0071]

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| 1       | Baby-Body                    |
| 2       | Kopf-Schlupfausschnitt       |
| 3, 3'   | Bodyteilmähte                |
| 4, 4'   | Ärmelnähte                   |
| 5, 5'   | Ärmel                        |
| 6, 6'   | Saumbündchen                 |
| 7, 7'   | 1. Falte, 2. Falte           |
| 7-1     | Kettenstichnaht              |
| 7-2     | Überwendlich-Kettenstichnaht |
| 7-3     | obere Faltenlage             |
| 7-4     | untere Faltenlage            |
| 8       | Latz                         |
| 9       | Öffnung                      |
| 9-1     | Beinausschnitt               |
| 9-2     | Beinausschnitt               |
| 10      | Rand                         |
| 11      | drei Druckknopfreihen        |
| 12      | Druckknopfreihe              |
| 13      | Klettverschluss              |
| 14      | Verbindungsnaht              |
| 15      | erstes Baby-Bodyteil         |
| 16      | Klettverschlussverbindung    |
| 16-1    | Blende                       |
| 16-2    | Hakenband                    |
| 17      | zweites Baby-Bodyteil        |
| 18      | Baby-Sweatshirt              |
| 19      | Saum                         |
| 20      | Jogginghose                  |
| 21, 21' | Hosenbeine                   |
| 22      | Hosenbund                    |

- 23, 23' Saumbündchen
- 24, 24' Hosennähte
- 25 Stoffbahn
- 25-1 eingesetzter Streifen
- 25-2 Teilstoffbahn
- 25-3 Teilstoffbahn

## Patentansprüche

1. Vergrößerbares Kleidungsstück, insbesondere vergrößerbares Baby- oder Kleinkindbekleidungsstück,

mit wenigstens einer an einer Stoffbahn (25) des Kleidungsstückes ausgebildeten und/oder angeordneten Stofffalte, die mit wenigstens einem Nähfaden abgenäht und mit der Stoffbahn (25) verbunden ist, wobei zur Vergrößerung des Kleidungsstücks der wenigstens eine Nähfaden auftrennbar und die Stofffalte entfaltbar ist, wobei die wenigstens eine Stofffalte (3, 3'; 4, 4'; 24, 24') zwei einseitig gelegte Stofffaltenelemente (7, 7') aufweist, die entgegengesetzt gearbeitet sind,

wobei am Kleidungsstück (1, 18, 20) im Herstellungs- und in einer Grundgröße als kleinster, erster Größe (50) die Stofffalte beidseitig über die Faltenlänge mit jeweils wenigstens einer, vorzugsweise genau einer, Kettenstichnaht (7-1) abgenäht und mit der Stoffbahn verbunden ist, wobei in einer demgegenüber vergrößerten zweiten Größe (62) des Kleidungsstücks (1, 18, 20) eine der beidseitigen Kettenstichnähte (7-1) aufgetrennt und das zugeordnete eine Stofffaltenelement (7') entfaltet ist, wobei das andere Stofffaltenelement (7) abgenäht verbleibt, und wobei in einer demgegenüber vergrößerten dritten Größe (74) als größter Größe des Kleidungsstücks (1, 18, 20) beide beidseitigen Kettenstichnähte (7-1) aufgetrennt und beide Stofffaltenelemente (7, 7') entfaltet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Stofffalte (3, 3'; 4, 4'; 24, 24') eine Quetschfalte oder Kellerfalte ist.

2. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Quetschfalte oder Kellerfalte einstückig und/oder materialeinheitlich an einer durchgehenden Stoffbahn (25) ausgebildet ist.
3. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Quetschfalte oder Kellerfalte einen eingesetzten Streifen (25-1), vorzugsweise einen eingesetzten Stoffstreifen aus demselben oder einem anderen Material als die Stoffbahn (25), aufweist, der mit aneinander angrenzenden Seitenrändern zweier Teilstoffbahnen (25-2,

25-3) zur Ausbildung einer durchgehenden Stoffbahn vernäht ist.

4. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der eingesetzte Streifen mittels einer zweiten Kettenstichnaht (7-2), bevorzugt mittels einer Überwendlich-Kettenstichnaht als zweite Kettenstichnaht, mit der jeweils zugeordneten Teilstoffbahn (25-2, 25-3) vernäht ist, wobei die zweite Kettenstichnaht (7-2) gegenüber der ersten Kettenstichnaht (7-1), die eine in Querrichtung äußere Kettenstichnaht ausbildet, in Querrichtung nach innen versetzt ist.

5. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der eingesetzte Streifen (25-1) mit seinen in Querrichtung gegenüberliegenden Endbereichen nach innen, in Richtung Stoffbahn (25) umgeschlagen ist, wobei lediglich die umgeschlagene Lage des eingesetzten Streifens (25-1) mittels der zweiten Kettenstichnaht (7-2) mit der jeweils zugeordneten Teilstoffbahn (25-2, 25-3) vernäht ist.

6. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Teilstoffbahnen (25-2, 25-3) mit wenigstens einer, vorzugsweise genau einer, Verbindungsnaht (14) zu einer durchgehenden Stoffbahn aneinandergenäht sind, wobei die Verbindungsnaht (14) ein Teil der Quetschfalte (3, 3', 4, 4') oder Kellerfalte ist.

7. Vergrößerbares Kleidungsstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das einseitig gelegte Stofffaltenelement (7, 7'), im Querschnitt betrachtet, zweilagig ausgebildet ist und, jeweils bezogen auf die Hochachsenrichtung, eine obere Faltenlage (7-3) und eine untere Faltenlage (7-4) aufweist.

8. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kettenstichnaht (7-1) durch alle beiden Faltenlagen (7-3, 7-4) des jeweils zugeordneten Stofffaltenelementes (7, 7') durchgenäht und mit der Stoffbahn (25) vernäht ist oder dass die Kettenstichnaht (7-1) nur durch die untere Faltenlage (7-4) des jeweils zugeordneten Stofffaltenelementes (7, 7') durchgenäht und mit der Stoffbahn (25) vernäht ist.

9. Vergrößerbares Kleidungsstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die, auf in Querrichtung gegenüberliegenden Seiten der Quetsch- oder Kellerfalte liegenden Kettenstichnähte (7-1) jeweils gleich ausgebildet sind.

10. Vergrößerbares Kleidungsstück nach einem der vor-



hergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

**dass** das Kleidungsstück ein Bodyteil aufweist, das beidseitige Ärmel (5, 5'), vorzugsweise einen Kopf-Schlupfausschnitt (2) und beidseitige Ärmel (5, 5'), aufweist,

**dass** für eine Erweiterung des Ärmelumfangs wenigstens eine auftrennbare Ärmelnaht (4, 4') als Quetschnaht oder Kellernaht an jedem Ärmel (5, 5') über die Ärmellänge angebracht ist, und/oder

**dass** für eine Erweiterung des Bodyteilmfungs beidseitig wenigstens eine auftrennbare, über die Länge des Bodyteils (1) verlaufende Bodyteilnaht (3, 3') als Quetschnaht oder Kellernaht angebracht ist.

11. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ärmel (5, 5') endseitig jeweils ein Saumbündchen (6, 6') aus einem doppelten, festgenähten Umschlag aufweisen, der zur Verlängerung der Ärmellänge teilweise oder ganz auftrennbar ist, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass der saumbündchenseitige Bereich der Ärmelnahten (4, 4') von der wenigstens einen Umschlagnaht der Saumbündchen (6, 6') ausgespart ist.

12. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet,**

**dass** das Kleidungsstück ein Baby-Body (1) ist, der eine untere, mit einem Latz (8) verschließbare Öffnung (9) aufweist, wobei die Öffnung im verschlossenen Zustand des Latzes zwei Beinausschnitte (9-1, 9-2) ausbildet, und **dass** der Latz (8) eine rückseitige Verlängerung des Bodyteils (1) ist, der nach vorne zum Verschließen der unteren Bodyteilöffnung (9) unter Ausbildung von Beinöffnungen klappbar und mit einem vorderen unteren Rand (10) des Bodyteils (1) mittels einer verstellbaren Verbindungseinrichtung (11; 12) verbindbar ist.

13. Vergrößerbares Kleidungsstück nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Vorderteil (17) des Kleidungsstücks als separates Stoffteil, vorzugsweise mittels einer wenigstens bereichsweise umlaufenden Klettverschlussverbindung (16), mit dem übrigen Bodyteil (15) verbunden ist, vorzugsweise austauschbar verbunden ist, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass die zugeordneten Gegenteile der Klettverschlussverbindung (16) so breit überlappend ausgebildet sind, dass je nach Überlappungsbreite bei der Verbindung eine stufenlose Größenverstellung des Bodyteils erfolgt.

14. Vergrößerbares Kleidungsstück nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kleidungsstück ein Sweatshirt (18) ist, das eine nach unten offene Öffnung (9) mit einem umlaufenden Saum (19) aus einem doppelten, festgenähten Umschlag aufweist, der für eine Verlängerung des Sweatshirts (18) auftrennbar ist, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass der saumbündchenseitige Bereich der Bodyteilnahten von der wenigstens einen Umschlagnaht der Saumbündchen ausgespart ist.

15. Vergrößerbares Kleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kleidungsstück eine Hose ist, vorzugsweise als Jogginghose (20) oder Leggings, mit einem Hosensbund (22) und Hosenbeinen (21, 21'), wobei für eine Hosensbund- und Hosenbeinerweiterung jeweils eine auftrennbare, längs an jeder Hosenseite vom Hosensbund (22) bis zur Hosenbeinunterseite verlaufende Hosennaht (24, 24') als Quetschnaht oder Kellernaht angebracht ist, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass der Hosensbund (22), vorzugsweise mittels eines Knopfloch-Gummibands und/oder einer Kordel, weitenverstellbar ist und für eine Höhenverlängerung als Saum in doppelter Bundhöhe umgeschlagen ist, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass der saumseitige Bereich der Hosennahten (24, 24') von der wenigstens einen Umschlagnaht ausgespart ist.

16. Verfahren zur Herstellung eines vergrößerbaren Kleidungsstückes, insbesondere eines vergrößerbaren Baby- oder Kleinkindbekleidungsstückes,

mit wenigstens einer an einer Stoffbahn (25) des Kleidungsstückes ausgebildeten und/oder angeordneten Stofffalte, die mit wenigstens einem Nähfaden abgenäht und mit der Stoffbahn (25) verbunden ist, wobei zur Vergrößerung des Kleidungsstücks der wenigstens eine Nähfaden auftrennbar und die Stofffalte entfaltbar ist, wobei die wenigstens eine Stofffalte (3, 3'; 4, 4'; 24, 24') zwei einseitig gelegte Stofffaltenelemente (7, 7') aufweist, die entgegengesetzt gearbeitet sind,

wobei am Kleidungsstück (1, 18, 20) im Herstellungszustand in einer Grundgröße als kleinster, erster Größe (50) die Stofffalte beidseitig über die Faltenlänge mit jeweils wenigstens einer, vorzugsweise genau einer, Kettenstichnaht (7-1) abgenäht und mit der Stoffbahn verbunden ist, wobei in einer demgegenüber vergrößerten zweiten Größe (62) des Kleidungsstücks (1, 18, 20) eine der beidseitigen Kettenstichnähte (7-1) aufgetrennt und das zugeordnete eine Stofffaltenelement (7') entfaltet wird, wobei das andere Stofffaltenelement (7) abgenäht verbleibt, und wobei in einer demgegenüber vergrößerten dritten Größe (74) als größter Größe des Kleidungs-

stücks (1, 18, 20) beide beidseitigen Kettenstichnähte (7-1) aufgetrennt werden und beide Stofffaltenelemente entfaltet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Stofffalte (3, 3'; 4, 4'; 24, 24') eine Quetschfalte oder Kellerfalte ist.

## Claims

1. Extendable garment, especially extendable baby or toddler garment,

having at least one fabric fold which is formed and/or arranged on a fabric piece (25) of the garment, is sewn with at least one sewing thread and is connected to the fabric piece (25), wherein the at least one sewing thread is separatable and the fabric fold is unfoldable in order to extend the garment,

wherein the at least one fabric fold (3, 3'; 4, 4'; 24, 24') has two fabric fold elements (7, 7') which are laid on one side and are worked in opposite directions,

wherein on the garment (1, 18, 20) in the manufacturing state in a basic size as the smallest, first size (50), the fabric fold is sewn on both sides over the fold length with in each case at least one, preferably exactly one, chain stitch seam (7-1) and connected to the fabric piece, wherein in a second size (62) of the garment (1, 18, 20), which is larger than the first size, one of the chain stitch seams (7-1) on both sides is separated and the associated one fabric fold element (7') is unfolded, the other fabric fold element (7) remaining sewn off, and wherein in an extended third size (74) as the largest size of the garment (1, 18, 20), both chain stitch seams (7-1) on both sides are separated and both fabric fold elements (7, 7') are unfolded, **characterised in that** the at least one fabric fold (3, 3'; 4, 4'; 24, 24') is a box pleat or inverted pleat.

2. Extendable garment according to claim 1, **characterised in that** the box pleat or inverted pleat is formed in one piece and/or in one material on a continuous fabric piece (25).

3. Extendable garment according to claim 1, **characterised in that** the box pleat or inverted pleat comprises an inserted strip (25-1), preferably an inserted fabric strip of the same or a different material as the fabric piece (25), which is sewn to adjacent side edges of two partial fabric pieces (25-2, 25-3) to form a continuous fabric piece.

4. Extendable garment according to claim 3, **characterised in that** the inserted strip is sewn to the respective associated partial fabric piece (25-2, 25-3) by means of a second chain stitch seam (7-2), preferably by means of an overlocking chain stitch seam as second chain stitch seam, wherein the second chain stitch seam (7-2) is offset inwards in the cross direction relative to the first chain stitch seam (7-1), which forms an outer chain stitch seam in the cross direction.

10

5. Extendable garment according to claim 4, **characterised in that** the inserted strip (25-1) is folded over with its end regions opposite in the cross direction inwards, in the direction of the fabric piece (25), wherein only the folded-over layer of the inserted strip (25-1) is sewn to the respectively associated partial fabric piece (25-2, 25-3) by means of the second chain stitch seam (7-2).

20

6. Extendable garment according to claim 1, **characterised in that** two partial fabric pieces (25-2, 25-3) are sewn together with at least one, preferably exactly one, joining seam (14) to form a continuous fabric piece, wherein the joining seam (14) is a part of the box pleat (3, 3', 4, 4') or inverted pleat.

25

7. Extendable garment according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the fabric fold element (7, 7') laid on one side, viewed in cross-section, is constructed in two layers and, in each case in relation to the vertical axis direction, has an upper pleat layer (7-3) and a lower pleat layer (7-4).

30

8. Extendable garment according to claim 7, **characterised in that** the chain stitch seam (7-1) is sewn through all two pleat layers (7-3, 7-4) of the respectively associated fabric fold element (7, 7') and sewn to the fabric piece (25) or that the chain stitch seam (7-1) is sewn through only the lower pleat layer (7-4) of the respectively associated fabric fold element (7, 7') and sewn to the fabric piece (25).

35

9. Extendable garment according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the chain stitch seams (7-1) lying on opposite sides of the box pleat or inverted pleat in the cross direction are each formed identically.

10. Extendable garment according to any one of the preceding claims, **characterised in**

50

**that** the garment has a bodysuit piece which has sleeves (5, 5') on both sides, preferably a slip-on head cut-out (2) and sleeves (5, 5') on both sides,

at least one detachable sleeve seam (4, 4') in the form of a box pleat seam or inverted pleat seam is attached to each sleeve (5, 5') over the

55

sleeve length in order to extend the sleeve circumference, and/or

**that** at least one separable bodysuit piece seam (3, 3') extending over the length of the bodysuit piece (1) is provided on both sides as a box pleat seam or inverted pleat seam in order to extend the circumference of the bodysuit piece.

11. Extendable garment according to claim 10, **characterised in that** the sleeves (5, 5') each have a hem band (6, 6') at the end consisting of a double, fixedly sewn cuff which is partially or completely detachable to extend the sleeve length, wherein it is preferably provided that the hem band side region of the sleeve seams (4, 4') is recessed from the at least one cuff seam of the hem band (6, 6').

12. Extendable garment according to claim 10 or 11, **characterised in**

**that** the garment is a baby bodysuit (1) which has a lower opening (9) which is closeable by a bib (8), the opening forming two leg cutouts (9-1, 9-2) when the bib is closed, and

**that** the bib (8) is a rear extension of the bodysuit piece (1), which is foldable forwards to close the lower bodysuit opening (9), forming leg openings, and is connectable to a front lower edge (10) of the bodysuit piece (1) by means of an adjustable connecting device (11; 12).

13. Extendable garment according to any one of the claims 10 to 12, **characterised in that** a front part (17) of the garment is connected, preferably interchangeably connected, to the remaining bodysuit piece (15) as a separate fabric part, preferably by means of a hook-and-loop fastener connection (16) running around at least in certain areas, it being preferably provided that the associated counterparts of the hook-and-loop fastener connection (16) are designed to overlap so widely that, depending on the overlap width at the connection, the size of the bodysuit piece is adjustable continuously.

14. Extendable garment according to claim 10 or 11, **characterised in that** the garment is a sweatshirt (18) having a downwardly open opening (9) with a circumferential hem (19) of a double, fixedly sewn cuff which is separable for an extension of the sweatshirt (18), wherein it is preferably provided that the hem band side region of the bodysuit piece seams is recessed from the at least one cuff seam of the hem band.

15. Extendable garment according to any one of the claims 1 to 9, **characterised in that** the garment is a pair of trousers, preferably in the form of jogging trousers (20) or leggings, with a waistband (22) and

trouser legs (21, 21'), wherein for a trouser waistband and trouser leg extension in each case a detachable trouser seam (24, 24') is provided as a box pleat seam or inverted pleat seam, wherein it is preferably provided that the waistband (22) is width-adjustable, preferably by means of a buttonhole elastic band and/or a cord, and is folded over as a hem at twice the waistband height for a height extension, wherein it is preferably provided that the hem-side region of the trouser seams (24, 24') is recessed from the at least one cuff seam.

16. Method of manufacturing an extendable garment, in particular an extendable baby or toddler garment,

with at least one fabric fold which is formed and/or arranged on a fabric piece (25) of the garment, is sewn with at least one sewing thread and is connected to the fabric piece (25), wherein the at least one sewing thread is separable and the fabric fold is unfoldable in order to extend the garment,

wherein the at least one fabric fold (3, 3'; 4, 4'; 24, 24') has two fabric fold elements (7, 7') which are laid on one side and are worked in opposite directions,

wherein on the garment (1, 18, 20) in the manufacturing state in a basic size as the smallest, first size (50), the fabric fold is sewn on both sides over the fold length with in each case at least one, preferably exactly one, chain stitch seam (7-1) and connected to the fabric piece, wherein in a second size (62) of the garment (1, 18, 20), which is larger than the first size, one of the chain stitch seams (7-1) on both sides is separated and the associated one fabric fold element (7') is unfolded, with the other fabric fold element (7) remaining sewn off, and

wherein in an extended third size (74) as the largest size of the garment (1, 18, 20), both chain stitch seams (7-1) on both sides are separated and both fabric fold elements are unfolded, **characterised in that** the at least one fabric fold (3, 3'; 4, 4'; 24, 24') is a box pleat or inverted pleat.

## Revendications

1. Vêtement extensible, en particulier un vêtement extensible pour bébé ou jeune enfant,

comportant au moins un pli de tissu formé et/ou disposé sur une pièce de tissu (25) du vêtement, cousu avec au moins un fil de couture et relié à la pièce de tissu (25), dans lequel le au moins un fil de couture est séparable et le pli de tissu est dépliable afin d'étendre le vêtement,

- dans lequel l'au moins un pli de tissu (3, 3' ; 4, 4' ; 24, 24') comporte deux éléments de pli de tissu (7, 7') qui sont disposés d'un côté et travaillés dans des directions opposées, dans lequel sur le vêtement (1, 18, 20) à l'état de fabrication dans une taille de base comme la plus petite, première taille (50), le pli de tissu est cousu des deux côtés sur la longueur du pli avec dans chaque cas au moins une, de préférence exactement une, couture au point de chaînette (7-1) et raccordé à la pièce de tissu, dans lequel, dans une deuxième taille (62) du vêtement (1, 18, 20), qui est plus grande que la première taille, l'une des coutures au point de chaînette (7-1) des deux côtés est séparée et l'élément de pliage du tissu associé (7') est déplié, l'autre élément de pliage du tissu (7) restant cousu, et dans lequel, dans une troisième taille étendue (74) comme la plus grande taille du vêtement (1, 18, 20), les deux coutures au point de chaînette (7-1) des deux côtés sont séparées et les deux éléments de pliage du tissu (7, 7') sont dépliés, **caractérisé en ce que** le au moins un pliage du tissu (3, 3' ; 4, 4' ; 24, 24') est un pli creux ou un pli inversé.
2. Vêtement extensible selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le pli creux ou le pli inversé est formé d'une seule pièce et/ou d'un seul matériau sur une pièce de tissu continue (25).
3. Vêtement extensible selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le pli creux ou le pli inversé comprend une bande insérée (25-1), de préférence une bande de tissu insérée de la même matière ou d'une matière différente de la pièce de tissu (25), qui est cousue aux bords latéraux adjacents de deux pièces de tissu partielles (25-2, 25-3) pour former une pièce de tissu continue.
4. Vêtement extensible selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la bande insérée est cousue à la pièce de tissu partielle associée respective (25-2, 25-3) au moyen d'une deuxième couture au point de chaînette (7-2), de préférence au moyen d'une couture au point de chaînette de surjet en tant que deuxième couture au point de chaînette, dans laquelle la deuxième couture au point de chaînette (7-2) est décalée vers l'intérieur dans le sens transversal par rapport à la première couture au point de chaînette (7-1), qui forme une couture au point de chaînette extérieure dans le sens transversal.
5. Vêtement extensible selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la bande insérée (25-1) est repliée avec ses régions d'extrémité opposées dans le sens transversal vers l'intérieur, dans le sens de la pièce de tissu (25), où seule la couche repliée de la bande insérée (25-1) est cousue à la pièce de tissu partielle associée (25-2, 25-3) au moyen de la deuxième couture au point de chaînette (7-2).
6. Vêtement extensible selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** deux pièces de tissu partielles (25-2, 25-3) sont cousues ensemble avec au moins une, de préférence exactement une, couture d'assemblage (14) pour former une pièce de tissu continue, dans laquelle la couture d'assemblage (14) fait partie du pli creux (3, 3', 4, 4') ou du pli inversé.
7. Vêtement extensible selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de pliage en tissu (7, 7') posé sur un côté, vu en coupe transversale, est construit en deux couches et, dans chaque cas par rapport à la direction de l'axe vertical, présente une couche de plis supérieure (7-3) et une couche de plis inférieure (7-4).
8. Vêtement extensible selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la couture au point de chaînette (7-1) est cousue à travers les deux couches de plis (7-3, 7-4) de l'élément de pliage de tissu associé (7, 7') et cousue à la pièce de tissu (25) ou que la couture au point de chaînette (7-1) est cousue à travers la couche de plis inférieure (7-4) de l'élément de pliage de tissu associé (7, 7') et cousue à la pièce de tissu (25).
9. Vêtement extensible selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les coutures au point de chaînette (7-1) situées de part et d'autre du pli creux ou du pli inversé dans le sens transversal sont chacune formées de manière identique.
10. Vêtement extensible selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le vêtement comporte une pièce de combinaison avec des manches (5, 5') des deux côtés, de préférence une découpe de tête à enfiler (2) et des manches (5, 5') des deux côtés, au moins une couture de manche amovible (4, 4') sous la forme d'une couture à plis creux ou à plis inversés est attachée à chaque manche (5, 5') sur la longueur de la manche afin d'étendre la circonférence de la manche, et/ou qu'au moins une couture séparable (3, 3') s'étendant sur la longueur de la pièce de vêtement (1) est prévue des deux côtés comme une couture à plis creux ou à plis inversés afin d'étendre la circonférence de la pièce de vêtement.
11. Vêtement extensible selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** les manches (5, 5') ont chacune

une bande d'ourlet (6, 6') à l'extrémité consistant en un double revers cousu de façon fixe qui est partiellement ou complètement détachable pour allonger la longueur de la manche, dans lequel il est de préférence prévu que la région latérale de la bande d'ourlet des coutures de la manche (4, 4') est en retrait d'au moins une couture de revers de la bande d'ourlet (6, 6').

**12. Vêtement extensible selon la revendication 10 ou 11, caractérisé en ce que**

le vêtement est un body pour bébé (1) qui présente une ouverture inférieure (9) pouvant être fermée par un bavoir (8), l'ouverture formant deux découpes pour les jambes (9-1, 9-2) lorsque le bavoir est fermé, et

le bavoir (8) est une extension arrière de la pièce de vêtement (1), qui est pliable vers l'avant pour fermer l'ouverture inférieure du vêtement (9), formant des ouvertures pour les jambes, et qui est reliée à un bord inférieur avant (10) de la pièce de vêtement (1) au moyen d'un dispositif d'assemblage réglable (11 ; 12).

**13. Vêtement extensible selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, caractérisé en ce qu'une partie avant (17) du vêtement est reliée, de préférence de manière interchangeable, à la pièce restante du body (15) en tant que pièce de tissu séparée, de préférence au moyen d'une fermeture auto-agrippante (16) s'étendant au moins sur certaines zones, De préférence, les parties correspondantes de la fermeture auto-agrippante (16) sont conçues pour se chevaucher si largement que, en fonction de la largeur de chevauchement au niveau de la fermeture, la taille de la pièce de la combinaison est réglable en continu.**

**14. Vêtement extensible selon la revendication 10 ou 11, caractérisé en ce que le vêtement est un sweat-shirt (18) ayant une ouverture vers le bas (9) avec un ourlet circonférentiel (19) d'une double manchette cousue de façon fixe qui est séparable pour une extension du sweat-shirt (18), dans lequel il est de préférence prévu que la région latérale de la bande de l'ourlet des coutures de la pièce du body est en retrait d'au moins une couture de la manchette de la bande de l'ourlet.**

**15. Vêtement extensible selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le vêtement est un pantalon, de préférence sous la forme d'un pantalon de jogging (20) ou d'un legging, avec une ceinture (22) et des jambes de pantalon (21, 21'), dans lequel pour une ceinture de pantalon et une extension de jambe de pantalon dans chaque cas, une couture de pantalon amovible (24, 24') est**

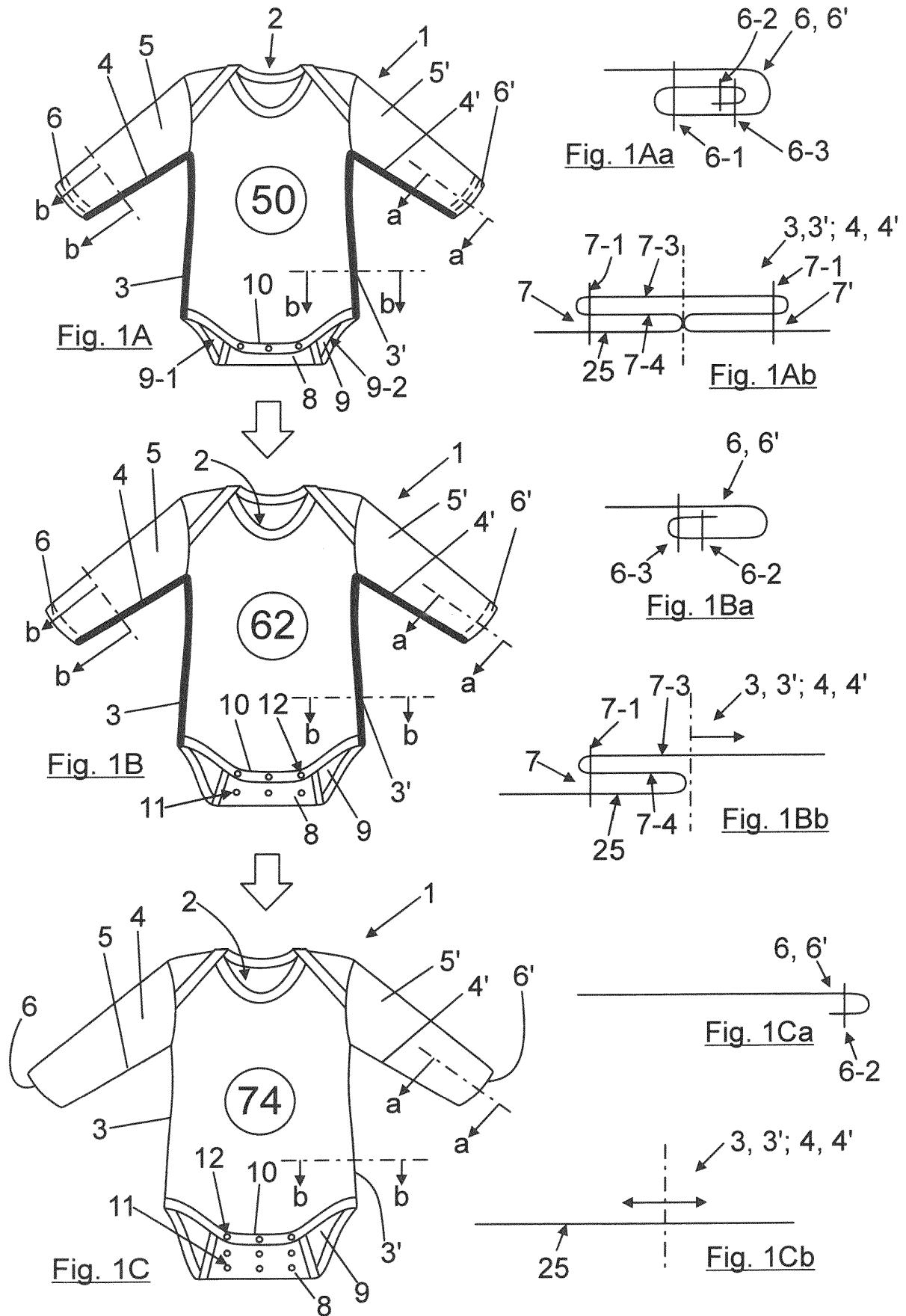
prévue comme une couture à plis creux ou une couture à plis inversés, dans lequel il est préférable que la ceinture (22) soit réglable en largeur, de préférence au moyen d'un élastique de boutonnière et/ou d'un cordon, et qu'elle soit repliée sous forme d'ourlet à deux fois la hauteur de la ceinture pour une extension en hauteur, dans lequel il est préférable que la zone côté ourlet des coutures de pantalon (24, 24') soit en retrait par rapport à l'au moins une couture de manchette.

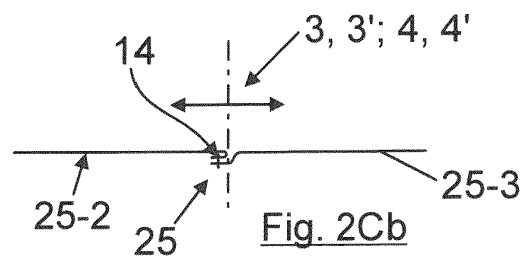
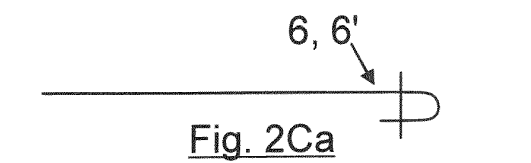
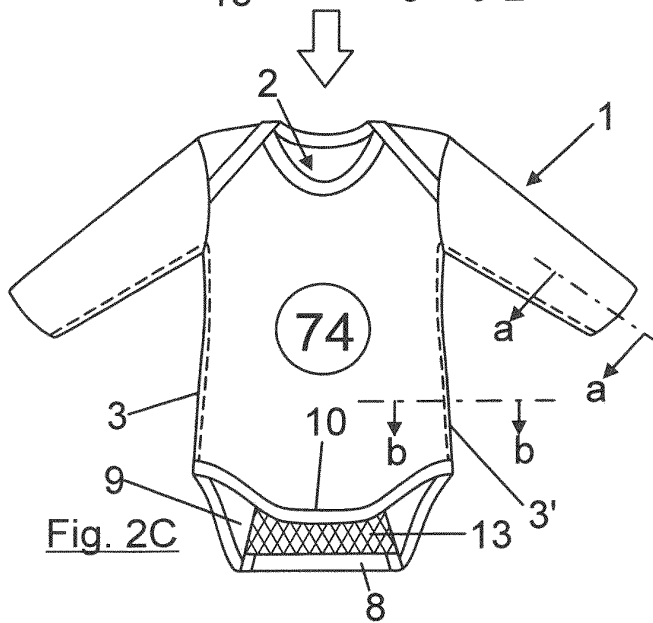
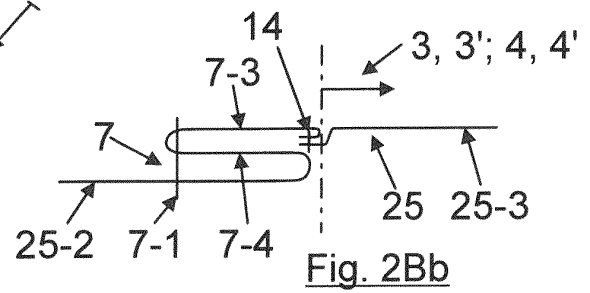
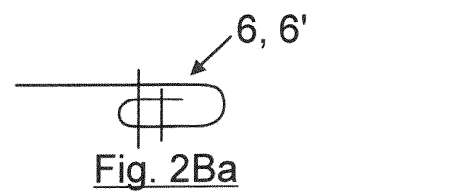
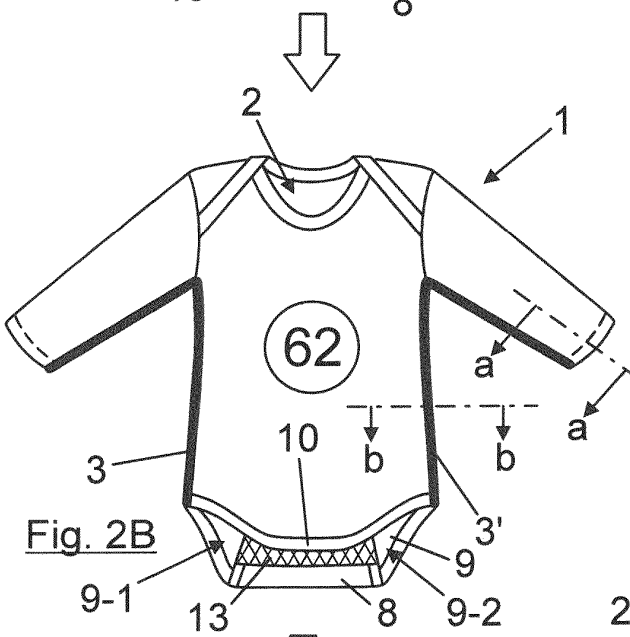
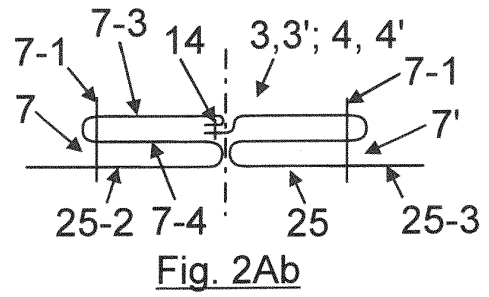
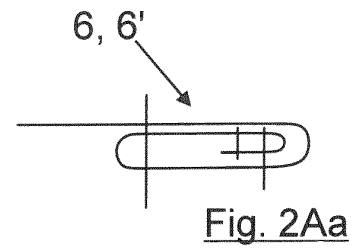
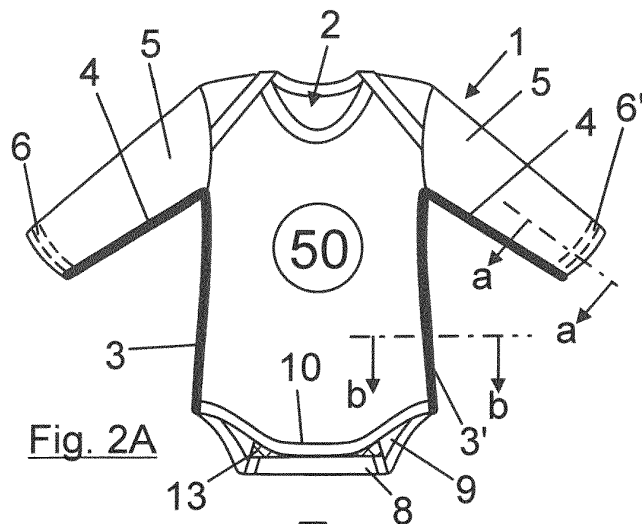
**16. Méthode de fabrication d'un vêtement extensible, en particulier d'un vêtement extensible pour bébé ou jeune enfant,**

avec au moins un pli de tissu formé et/ou disposé sur une pièce de tissu (25) du vêtement, cousu avec au moins un fil de couture et relié à la pièce de tissu (25), dans lequel au moins un fil de couture est séparable et le pli de tissu est dépliable afin d'étendre le vêtement,

dans lequel l'au moins un pli de tissu (3, 3' ; 4, 4' ; 24, 24') comporte deux éléments de pli de tissu (7, 7') qui sont disposés sur un côté et travaillés dans des directions opposées, dans lequel sur le vêtement (1, 18, 20) à l'état de fabrication dans une taille de base comme la plus petite, première taille (50), le pli de tissu est cousu des deux côtés sur la longueur du pli avec dans chaque cas au moins une, de préférence exactement une, couture au point de chaînette (7-1) et raccordé à la pièce de tissu, dans lequel, dans une deuxième taille (62) du vêtement (1, 18, 20), qui est plus grande que la première taille, l'une des coutures au point de chaînette (7-1) des deux côtés est séparée et l'élément de pliage du tissu associé (7') est déplié, l'autre élément de pliage du tissu (7) restant cousu, et

dans lequel, dans une troisième taille étendue (74) comme la plus grande taille du vêtement (1, 18, 20), les deux coutures au point de chaînette (7-1) des deux côtés sont séparées et les deux éléments de pliage du tissu sont dépliés, **caractérisé en ce que** le au moins un pliage du tissu (3, 3' ; 4, 4' ; 24, 24') est un pli creux ou un pli inversé.





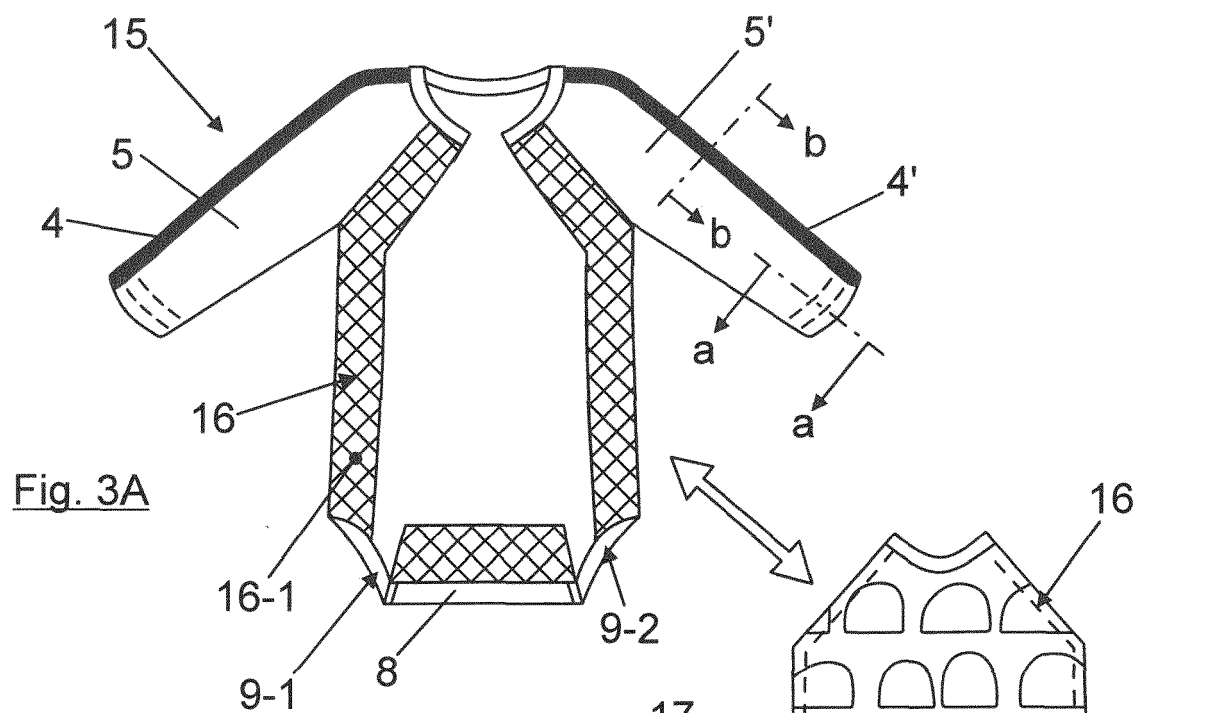


Fig. 3A

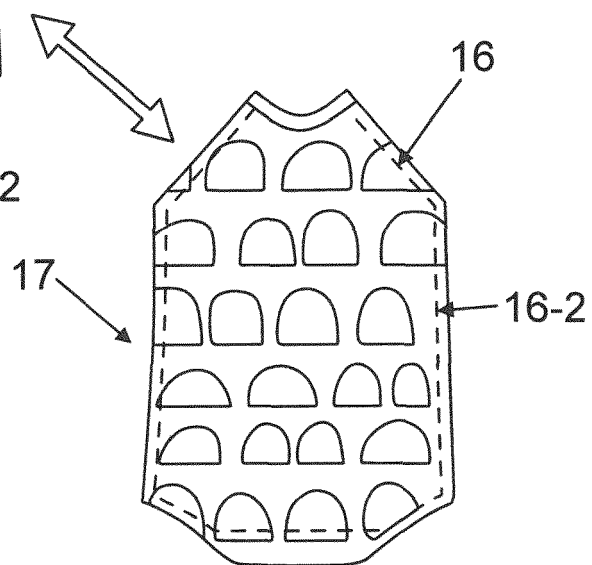


Fig. 3B

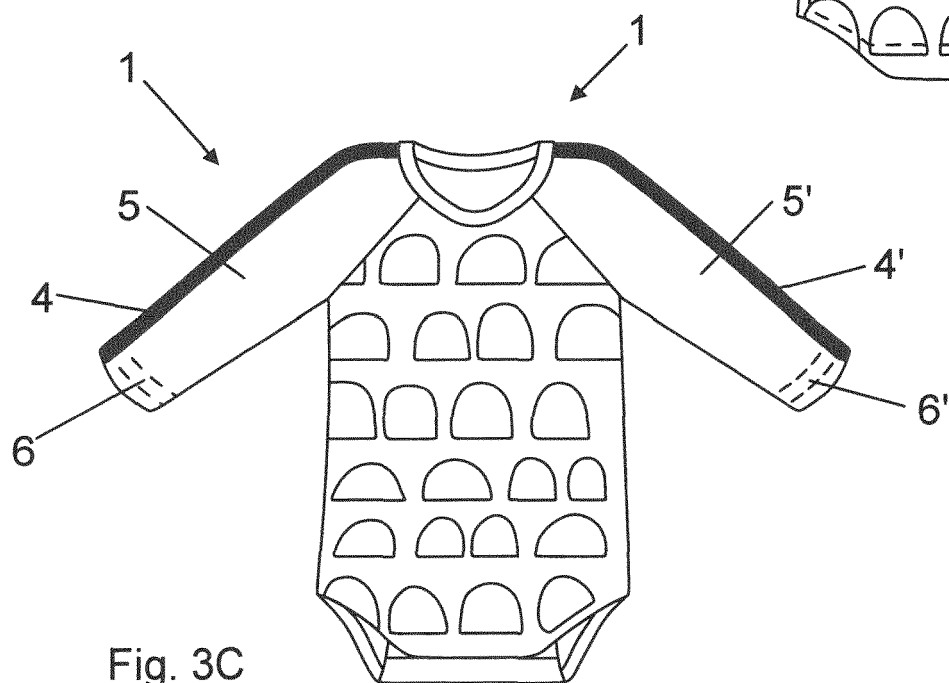
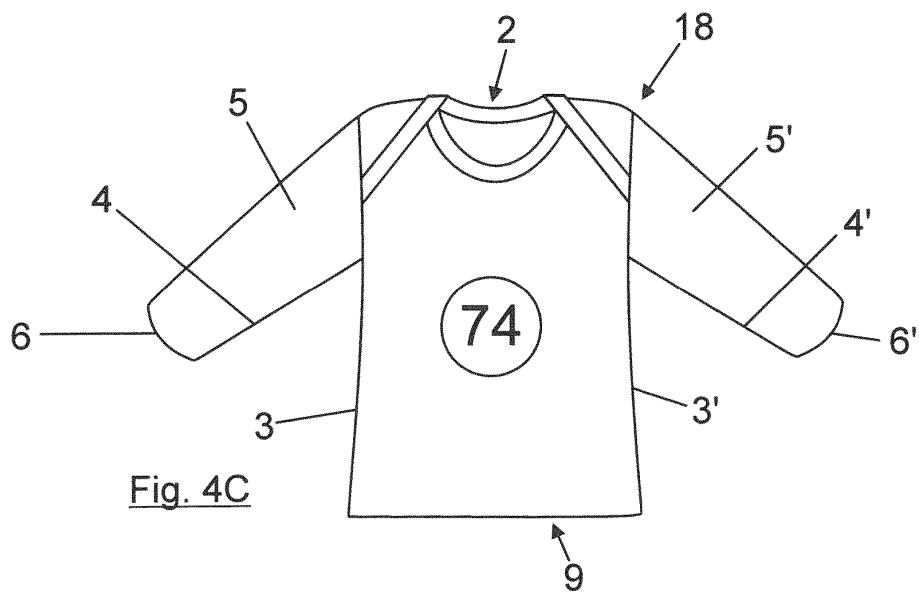
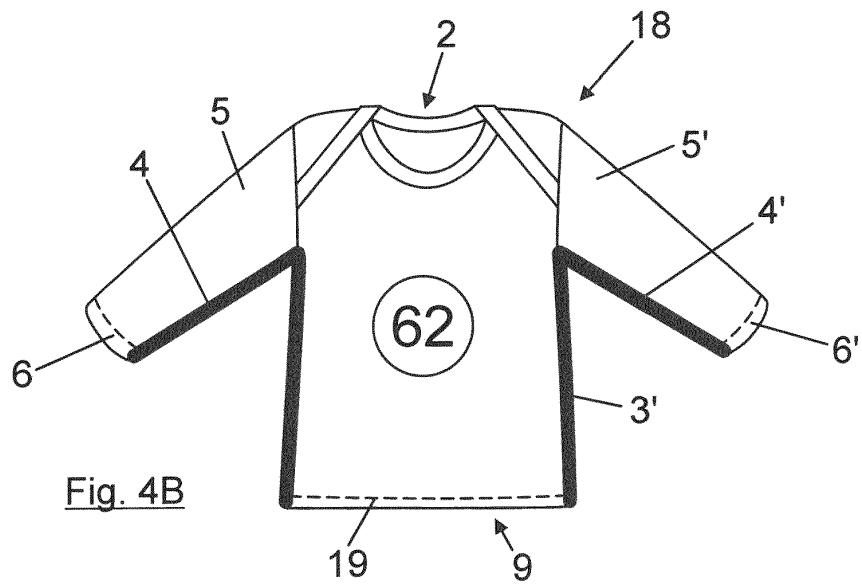
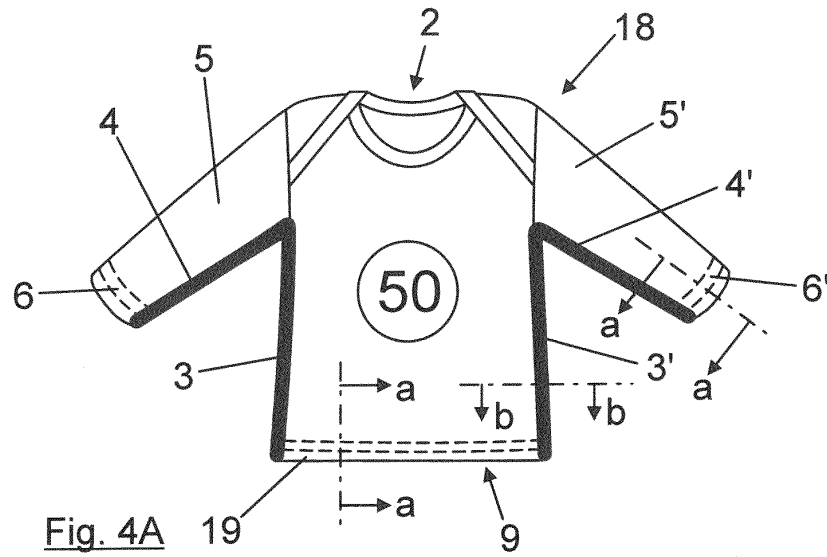
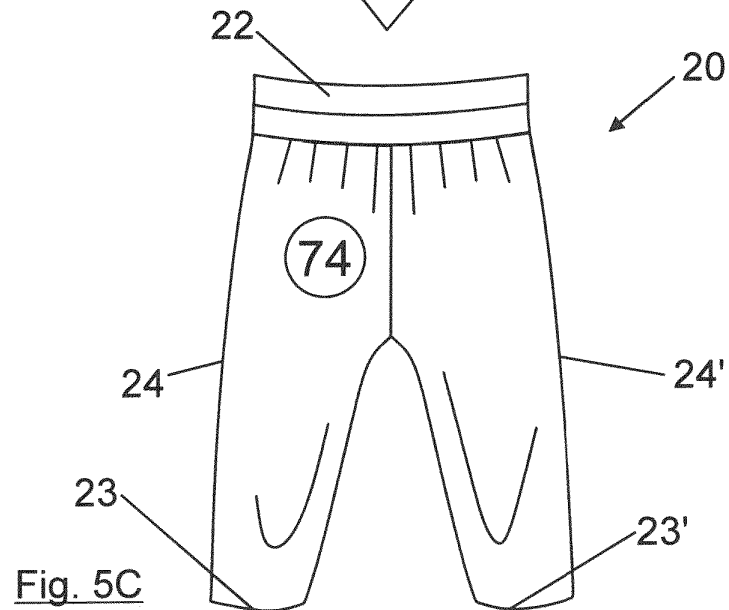
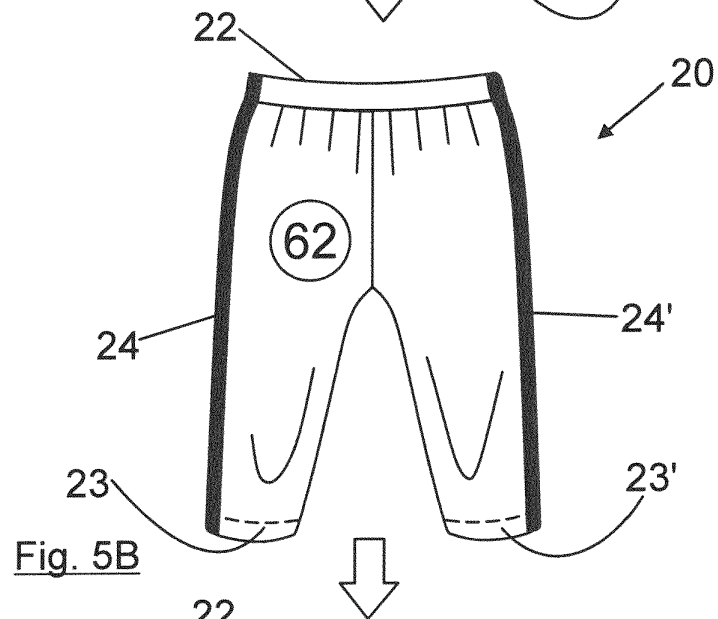
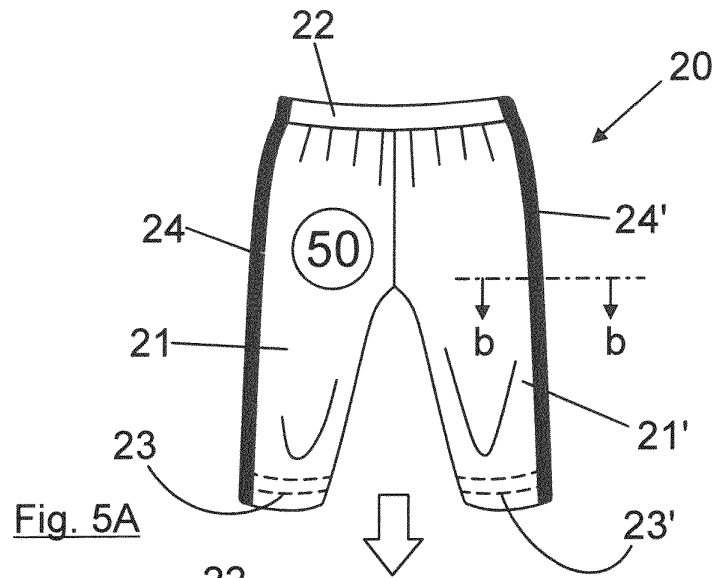


Fig. 3C







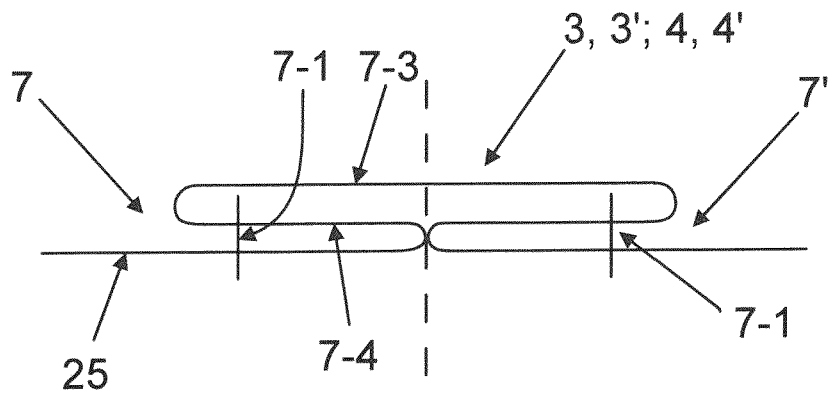


Fig. 6A

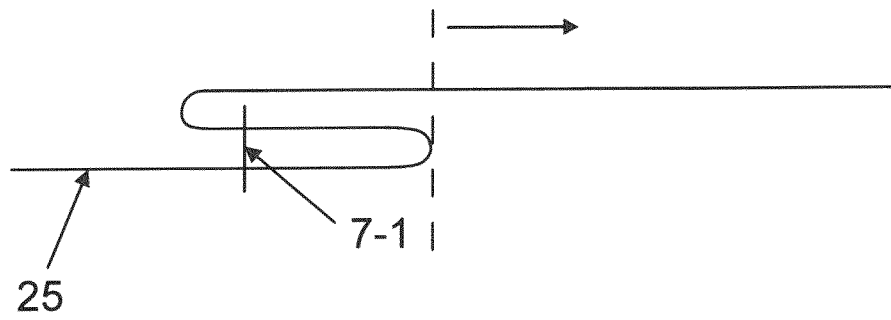


Fig. 6B

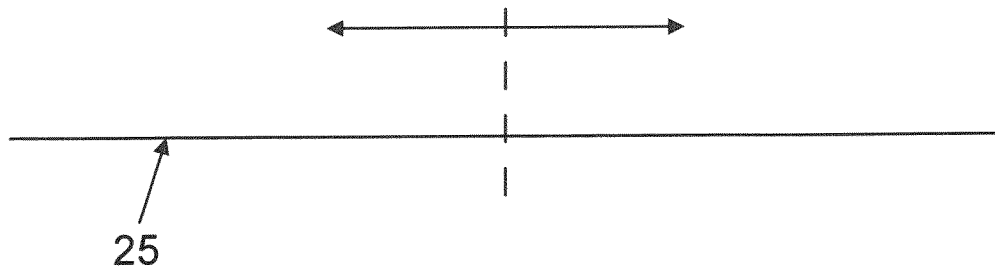


Fig. 6C

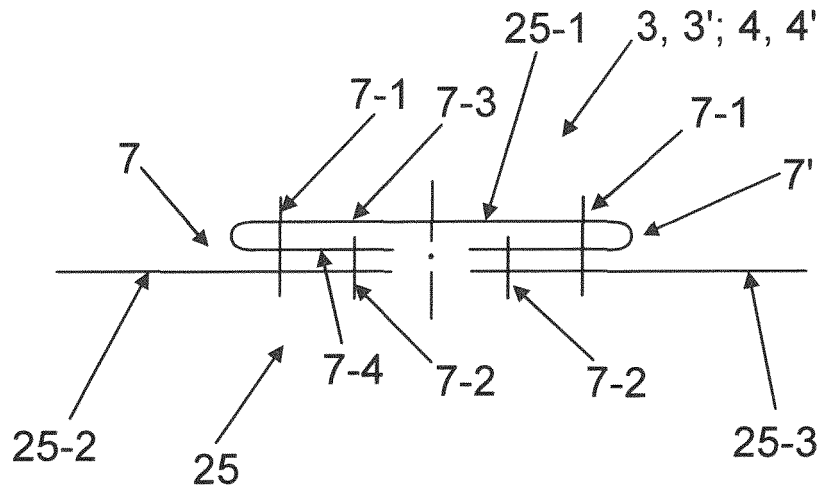


Fig. 7A

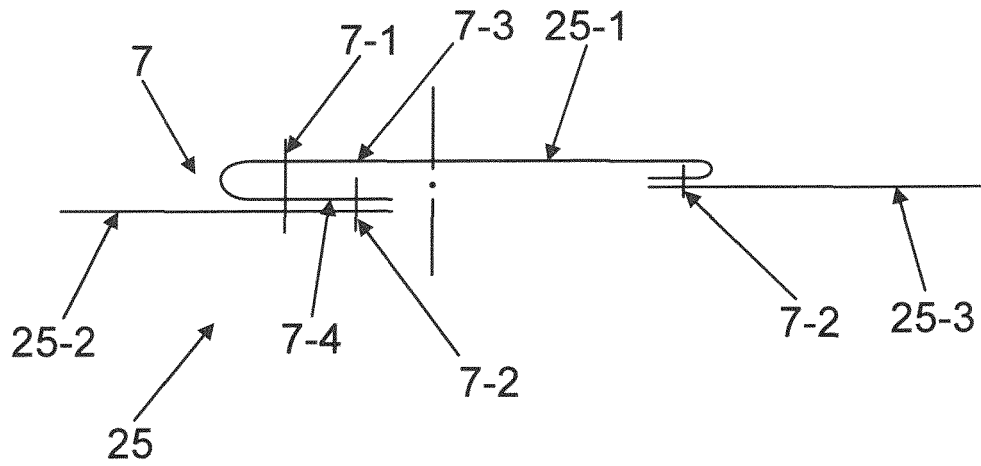


Fig. 7B

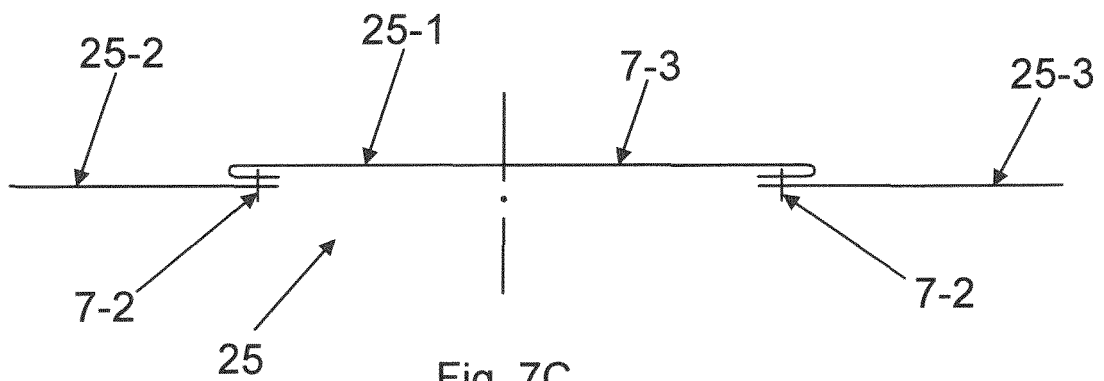


Fig. 7C

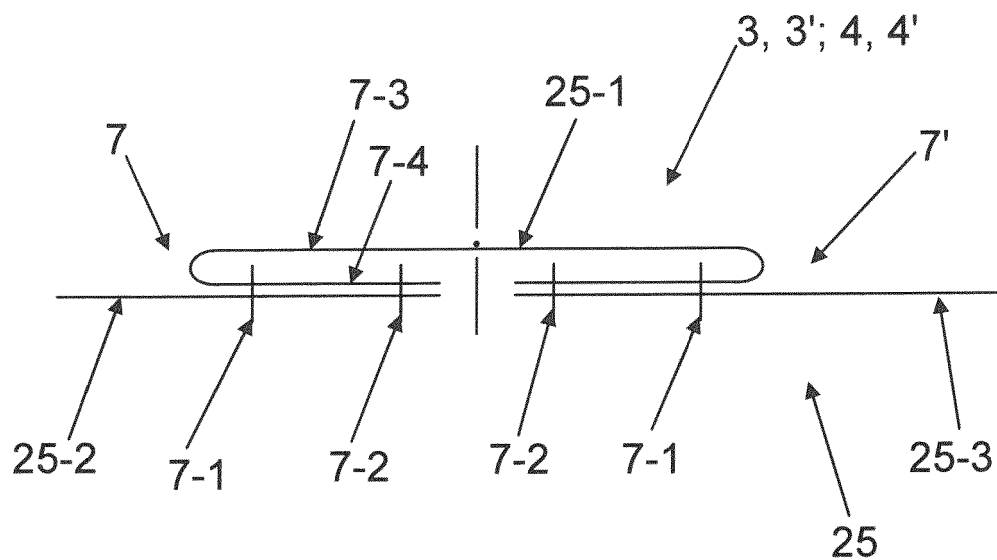


Fig. 8A

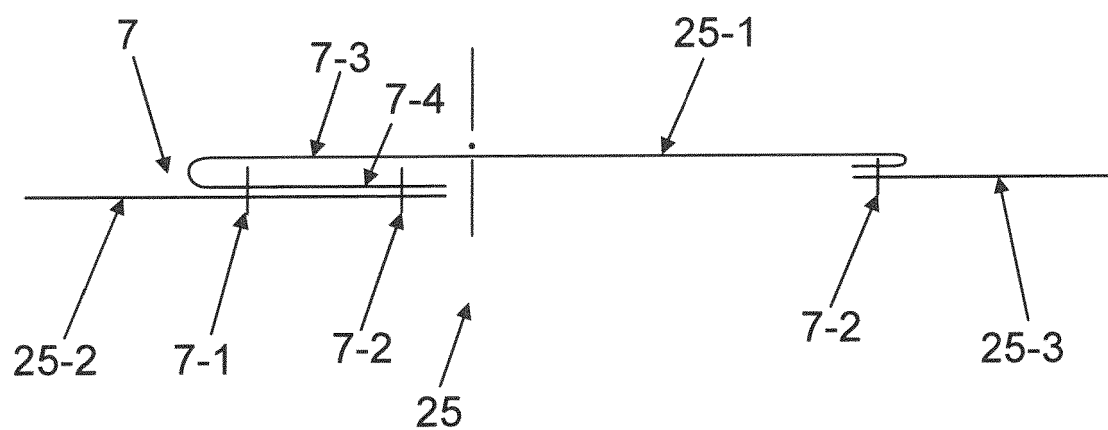


Fig. 8B

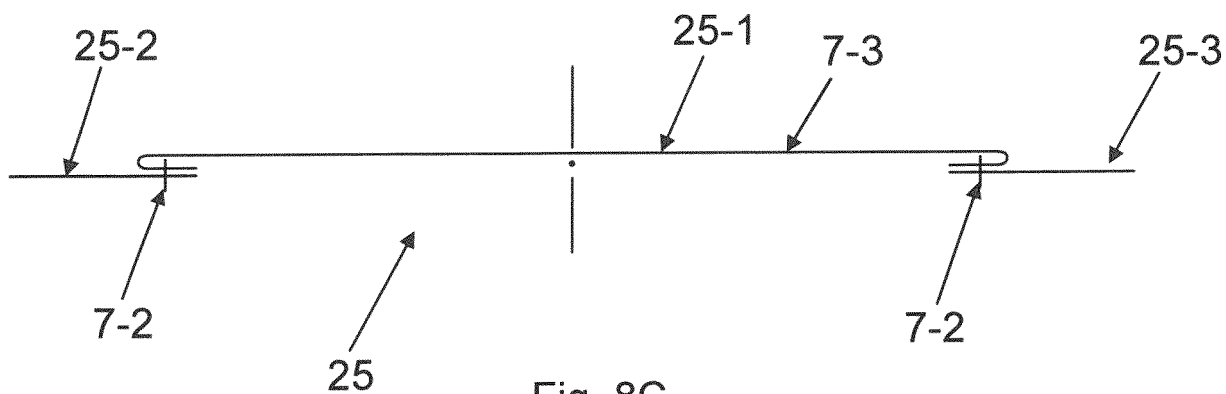


Fig. 8C

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 19715134 A1 [0004]
- US 2570777 A [0005]
- US 2006107434 A1 [0005]
- US 3448460 A [0005]
- WO 8706107 A1 [0005]