

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 893 072 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

27.01.1999 Patentblatt 1999/04(51) Int Cl.⁶: **A41B 1/00, A41D 27/10**(21) Anmeldenummer: **98810575.5**(22) Anmeldetag: **23.06.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

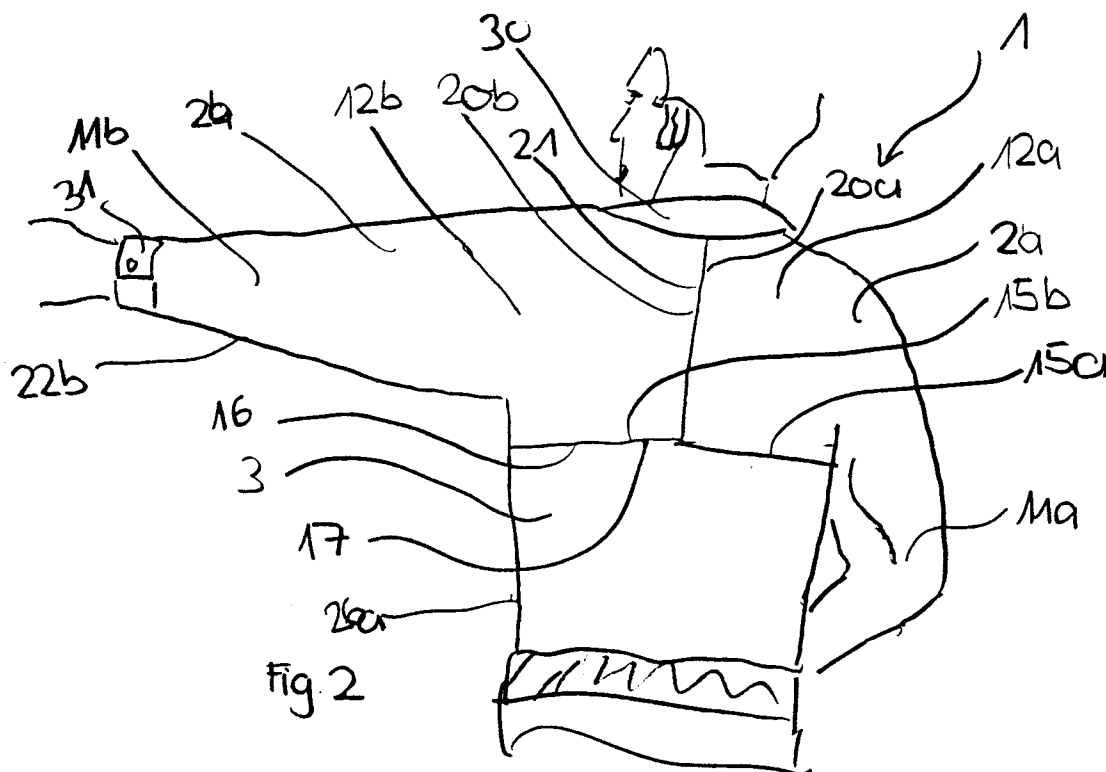
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI(30) Priorität: **09.07.1997 CH 1673/97**(71) Anmelder: **OTTO KAUF AG****9642 Ebnat-Kappel (CH)**(72) Erfinder: **Kauf, Peter****9642 Ebnat-Kappel (CH)**(74) Vertreter: **Wenger, René et al****Hepp, Wenger & Ryffel AG****Friedtalweg 5****9500 Wil (CH)****(54) Oberkörperbekleidungsstück, insbesondere Hemd**

(57) Ein Oberkörperbekleidungsstück, insbesondere ein Hemd besteht aus drei Teilen, einem Rückenteil (3) und zwei Seitenteilen (2a, 2b). Die Seitenteile (2a, 2b) sind einstückig ausgebildet und weisen je einen Ärmel (11a, 11b), einen Schulterteil (12a, 12b) und einen

Brustteil (13a, 13b) auf. Die Seitenteile (2a, 2b) sind am Randabschnitt (15a, 15b) des Schulterteils (12a, 12b) mit dem Randabschnitt (16) des Rückenteils (3) in einer Naht (17) und mit den äusseren Rändern (19a, 19b) der Brustteile (15a, 15b) je entlang einer Längsnaht (16) mit den Seitenrändern (18) des Rückenteils (3) verbunden.

**EP 0 893 072 A1**

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Oberkörperbekleidungsstück, insbesondere ein Hemd.

Es sind eine Vielzahl von Oberkörperbekleidungsstücken bekannt, welche aus einer unterschiedlichen Anzahl von Teilen bestehen und welche auf unterschiedliche Art und Weise geschnitten sind. Im folgenden wird der Einfachheit halber von Hemd gesprochen. Selbstverständlich gelten die Ausführungen genau so für alle übrigen Oberkörperbekleidungsstücke wie Pull-over, Blusen, Jacken oder ähnliches.

Hemden gemäss dem klassischen Raglanschnitt bestehen beispielsweise aus fünf Teilen, nämlich zwei Brustteilen, zwei Ärmeln und einem Rückenteil. Die Ärmel erstrecken sich bis zum Kragen und bilden so einen Teil der Schulter.

Normhemden sind aus sechs Teilen, nämlich zwei Brustteilen, zwei Ärmeln, einem Rücken- und einem Schulterteil hergestellt.

Das ideale Hemd sollte einerseits aus möglichst wenig Teilen bestehen, damit die Herstellung nicht kompliziert und das Hemd dadurch teuer wird. Andererseits führen wenig Teile aber zu einer schlechten Anpassung des Hemdes an den Körper. Es muss also immer ein Kompromiss zwischen einfacher Herstellung und guter Passform gefunden werden.

Aus der EP 128 860 ist beispielsweise ein zweiteiliges Hemd bekannt, welches aus einem Ober- und einem Unterteil besteht. Das Erzielen einer optimalen Passform mit nur zwei Teilen ist schwierig. Die einzelnen Teile gemäss EP 128 860 sind denn auch aufwendig geschnitten, so dass sich beim Zusammennähen ein grosser Arbeitsaufwand ergibt. Aus der FR 2,425,814 ist ein Hemd bekannt, bei welchem die beiden Ärmel an einen einstückigen Brust- und Rückenteil genäht werden. Dabei besteht das Problem, dass unerwünschte Falten entstehen. Die US 2,798,225 zeigt ein Hemd, welches aus einem Schulter- und Ärmelteil sowie einem Rückenteil und zwei Frontteilen besteht. Mit einem solchen Zuschnitt müssen vier einzelne Teile zusammen-genäht werden. Ausserdem führt die durchgehende einstückige Schulter- und Armpartie zu einer verhältnismässig schlechten Passform, insbesondere zu Faltenbildung, wenn der Träger des Hemdes die Arme bewegt.

Aus dem US Patent 4 473 908 sind Hemden bekannt, welche aus einem oder zwei Teilen hergestellt sind. Damit ist zwar das Kriterium der geringen Anzahl an Bestandteilen erfüllt. Ein solches Hemd passt sich aber schlecht dem Körper an, insbesondere kann kein körpergerechter Achselabfall erhalten werden, so dass die Ärmel gerade nach aussen stehen.

Aus der GB 1 281 848 ist ausserdem ein vierteiliges Hemd bekannt. Dabei ist ein Schulterstück, welches auch die beiden Ärmel enthält durchgehend einstückig ausgebildet. Auch bei dieser Konstruktion ergeben sich Probleme mit dem Achselabfall. Ausserdem besteht dieses Hemd aus vier Teilen, was wieder zusätzliche

Näharbeit bedeutet.

Aus der US 2,606,323 ist eine dreiteilige Jacke bekannt. Dabei sind Ärmel und Rücken einteilig ausgebildet und mit zwei Brustteilen verbunden. Auch hier führt die einstückige Ausbildung von Arm und Jacke zu Faltenbildung bei der Bewegung der Arme. Die Rückenpartie muss überdies entlang einer Schnitlinie zusammen-gerafft werden, damit eine optimale Passform erzielt werden kann.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die Nachteile des Bekannten zu vermeiden, insbesondere also ein Oberkörperbekleidungsstück zu schaffen, welches aus möglichst wenig Teilen besteht, ökonomische und einfache Weise herstellbar ist, eine optimale Anpassung des Bekleidungsstückes an den Träger gewährleistet und optisch, durch das Weglassen der Ärmel und Schulternähte, eine ideale Schulter-Ärmel-Körpereinheit entstehen lässt.

Erfindungsgemäss werden diese Aufgaben mit einem Oberkörperbekleidungsstück mit den Merkmalen der unabhängigen Patentansprüche gelöst.

Ein Oberkörperbekleidungsstück, insbesondere ein Hemd besteht im wesentlichen aus zwei Seitenteilen mit Ärmeln und einem Rückenteil. Neben diesen drei Grundbestandteilen kann das Hemd weitere Elemente, insbesondere Kragen, Manschetten oder Taschen aufweisen, welche für die Grundform des Hemdes aber keine Bedeutung haben.

Die beiden Seitenteile sind je einstückig ausgebildet und weisen einen Ärmel, einen Schulterteil und einen Brustteil auf. Die Seitenteile bilden somit die Brustpartie, die Schulterpartie sowie die Ärmel des Hemdes. Die Seitenteile sind also einstückig ausgebildet und mit dem Rückenteil entlang von Seitennähten und einer Rückennaht verbunden. Die Randabschnitte der Schulterteile sind mit einem Randabschnitt des Rückenteils entlang der Rückennaht verbunden.

Die Seitenteile sind ausserdem an je einem der Seitenränder der Brustteile in einer Seitennaht mit den Seitenrändern des Rückenteils verbunden.

In einem ersten Ausführungsbeispiel sind die Schulterteile entlang ihren Innenrändern in einer Mittelnaht miteinander verbunden. Die Mittelnaht erstreckt sich etwa von einem mittigen Bereich des Randabschnittes des Rückenteils gegen die Halsöffnung des Hemdes hin.

Grundsätzlich ist es aber auch denkbar, den Rückenteil bis zu der Halsöffnung bzw. bis zu einem Kragen zu verlängern, so dass die beiden Seitenteile sich nicht berühren und nicht miteinander verbunden sind.

In einem besonders einfachen Ausführungsbeispiel ist der Rückenteil etwa rechteckig ausgebildet. Der Randabschnitt der Schulterteile verläuft in diesem Fall etwa geradlinig und unterhalb des Ärmelschliessrandes der Ärmel. Unter Ärmelschliessrand wird derjenige Rand verstanden, entlang welchem die Ärmel an ihrer Unterseite zusammen-genäht sind. Dank der geraden Schnitlinien ergeben sich bei diesem Ausführungsbei-

spiel besonders einfache Zuschnitte und ein einfaches Nähen.

In einem alternativen Ausführungsbeispiel ist der Randabschnitt des Rückenteils bogenförmig ausgebildet. Der Randabschnitt des Rückenteils ist dabei teilweise mit einem Umfangsabschnitt je eines der Ärmel und teilweise mit dem Randabschnitt je eines der Schulterteile verbunden. Der Umfangsabschnitt der Ärmel geht in diesem Fall bogenförmig in den Randabschnitt der Schulterteile über. Unter Umfangsabschnitt des Ärmels wird derjenige Ärmelteil verstanden, der die Anwachsstelle zum Körperteil des Hemdes definiert. Der Vorteil eines derart bogenförmigen Zuschnitts liegt insbesondere in der Passform. Ein regelmässiger Bogen ist nicht wesentlich komplizierter zu verarbeiten als eine geradlinige Naht, die bogenförmige Ausgestaltung führt aber zu einer verbesserten Passform.

In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel sind die Innenränder der Schulterteile bezüglich der Knopfleiste abgewinkelt. Eine solche Konstruktion des Hemdes ergibt einen besonders guten Achselabfall. Das heisst, dass die Ärmel nicht gerade nach aussen stehen, sondern sich schön der Achsel und der Schulter anpassen.

In weiteren Ausführungsbeispielen ist ein Hemd ausserdem mit Kragen und/oder mit Manschetten versehen. Die Kragen und/oder Manschetten sind einlagenfrei ausgebildet und werden durch ein oder mehrmaliges Falten entlang von Umbruchkanten geformt. Solche Manschetten und Kragen sind insbesondere in Kombination mit dem erfindungsgemässen dreistückigen Hemd vorteilhaft, weil sie im Sinne einer einfachen Herstellung des Hemdes durch den Verzicht auf Versteifungseinlagen die Anzahl notwendigen Teile weiter reduzieren. Im Unterkragen kann eine weiche Einlage bleiben. Gleichzeitig wird die Zahl der erforderlichen Nähte reduziert. Es ist aber auch denkbar, solche einlagenfreien Manschetten und Kragen in Kombination mit anderen Hemden zu verwenden.

Beim Kragen zum Beispiel sind Ober- und Unterteil nahtlos über eine Umbruchkante verbunden. Verzichtet man speziell bei Trikotstoffen auf zusätzliche Einlagen, so bleibt der Stoff elastisch und schmiegt sich der jeweiligen Körperform wohltuend an. Zusätzlich wird, bedingt durch die Weichheit, die Lebensdauer der Kragenspitzen mehr als verdoppelt.

Bei den Manschetten werden die über eine Umbruchkante miteinander verbundenen Ober- und Unterteile nochmals hälftig nach innen umgefaltet, wodurch zusätzliche Einlagen überflüssig werden. Die Manschette bleibt weich, ist aber trotzdem formstabil. Selbst die üblichen Abnützungerscheinungen, speziell auf der Uhrenseite, sind kaum mehr möglich. Zudem bleibt die Stoffelastizität erhalten.

Die Manschetten können beispielsweise drei Umbruchkanten aufweisen. Je mehr Umbruchkanten vorhanden sind, umso stärker wird die Manschette verstärkt. Kragen werden typischerweise mit einer Umbruchkante versehen.

Vorteilhaft besteht das Oberkörperbekleidungsstück aus einem dehnbaren Material, beispielsweise einem Trikotstoff. Die Anpassung des Hemdes an den Körper kann damit weiter verbessert werden.

Das erfindungsgemässe Oberkörperbekleidungsstück wird aus einem dreiteiligen Zuschnitt hergestellt. Der Zuschnitt weist zwei im wesentlichen spiegelverkehrte Seitenteile und einen Rückenteil auf. Die Seitenteile und der Rückenteil sind entlang von Nähten miteinander verbindbar. Die Seitenteile sind einstückig ausgebildet und weisen je einen Ärmel, einen Schulterteil und einen Brustteil auf.

Die Erfindung wird im folgenden in Ausführungsbeispielen und anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemässen Hemdes von vorne,

Figur 2 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemässen Hemdes von hinten,

Figur 3 ein alternatives Ausführungsbeispiel eines Hemdes in einer Darstellung gemäss Figur 2,

Figur 4a eine schematische Darstellung der einzelnen Teile des Hemdes aus Figur 3 in nicht zusammengesetzter Form,

Figur 4b eine schematische Darstellung eines Hemdes mit bis nach oben verlängerter Rückenpartie,

Figur 5 eine schematische Darstellung der einzelnen Bestandteile des Hemdes aus Figur 2 in nicht zusammengesetzter Form,

Figuren 6a und 6b eine schematische Darstellung eines im wesentlichen einlagenfreien Kragens und einen Querschnitt durch einen solchen zusammengefalteten Kragen,

Figur 7 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemässen einlagenfreien Manschette.

Figur 1 zeigt ein erfindungsgemässes Hemd 1, welches getragen wird. Das Hemd 1 besteht aus zwei Seitenteilen 2a, 2b und einem in Figur 1 nicht sichtbaren Rückenteil 3. Die Seitenteile 2a, 2b bestehen je aus einem Ärmel 11a, einem Schulterteil 12a und einem Brustteil 13a. Die Ärmel sind entlang je einem Ärmelschliessrand 22a, 22b vernäht. Die Seitenränder 19a, 19b der Brustteile 2a, 2b sind entlang einer Seitennaht 26a, 26b mit den Seitenrändern 18 des Rückenteils vernäht.

Das Hemd ist ausserdem mit einem Kragen 30 im

Bereich der Öffnung für den Kopf, mit Manschetten 31 am Ende der Ärmel sowie mit einer Knopfleiste 27 zum Zusammenhalten der beiden Brustteile 13a, 13b versehen. Das erfindungsgemässe Hemd 1 besteht (abgesehen von Accessoires wie Krägen und Manschetten) aus drei Teilen und erlaubt aufgrund des speziellen Zuschnitts eine optimale Passform.

Figur 2 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel des Hemdes von hinten. Die beiden Schulterteile 12a, 12b berühren sich an ihren Innenrändern 20a, 20b und sind dort entlang einer etwa vertikalen Mittelnäht 21 miteinander verbunden. Die Randabschnitte 15a, 15b der Schulterteile 12a, 12b verlaufen geradlinig und sind mit einem Randabschnitt 16 des etwa rechteckigen Rückenteils 3 entlang einer etwa horizontalen Rückennaht 17 vernäht. Die geraden Nähte 21 bzw. 17 erlauben ein einfaches und wirtschaftliches Zusammennähen der einzelnen Teile.

Figur 3 zeigt ein alternatives Ausführungsbeispiel, gemäss welchem der Randabschnitt 16 des Rückenteils 3 bogenförmig ausgebildet ist. Die Randabschnitte 15a, 15b der Schulterteile 12a, 12b gehen in einem Bogen in je einen Umfangsabschnitt 23a, 23b der Ärmel 11a, 11b über. Unter Umfangsabschnitt wird derjenige Teil der Ärmel verstanden, der die Anwachsstelle an den Körperteil des Hemdes bildet.

Die beiden Innenränder 20a, 20b der Schulterteile 12a, 12b sind wie im Ausführungsbeispiel gemäss Figur 2 in einer etwa vertikalen Mittelnäht 21 miteinander vernäht. Es ist aber auch denkbar, den Rückenteil so hochzuziehen, dass die beiden Seitenteile einander nicht mehr berühren (siehe Figur 4b).

Figur 4a zeigt schematisch eine Draufsicht auf die einzelnen Bestandteile des Hemdes gemäss Figur 3, welche noch nicht miteinander vernäht sind. Die beiden Innenränder 20a, 20b der Schulterteile 12a, 12b sind miteinander vernäht. Der Randabschnitt 16 des Rückenteils 3 ist mit den Randabschnitten 15a, 15b der Schulterteile 12a, 12b bzw. mit den Umfangsabschnitten 23a, 23b der Ärmel 11a, 11b vernäht. Die Bogenform zwischen den Umfangsabschnitten 23a, 23b und den Randabschnitten 15a, 15b entspricht nicht genau der Bogenform des Randabschnittes 16 des Rückenteils. Beim Zusammennähen der beiden Teile wird auf diese Weise eine Wölbung erzeugt, welche sich der Schulter des Trägers anpasst. Die beiden Brustteile 13a, 13b sind mit ihren Seitenrändern 19a, 19b mit den Seitenrändern 18 des Rückenteils 3 vernäht. Die Ärmel 11a, 11b schliesslich sind entlang der Ärmelschliessränder 22a, 22b schlauchförmig vernäht. An den Innenrändern weisen die Brustteile 13a, 13b ausserdem eine Knopfleiste 27 auf, mittels welcher die Brustteile miteinander verbindbar sind.

Ausserdem sind die Knopfleisten und Knopflochleisten 27 bezüglich der Innenränder 20a, 20b der Schulterteile 12a, 12b je abgewinkelt. In Figur 4a ist schematisch eine Verlängerungslinie B der Knopfleisten bzw. Knopflochleisten 27 und eine Verlängerungslinie A des

Innenrandes 20a gezeigt. Die Linien A, B stehen in einem Winkel α zueinander. Die Abwinklung der Innenränder ergibt den notwendigen Achselabfall.

Figur 4b zeigt ein ähnliches Hemd wie Figur 4a, bei welchem aber der Rückenteil sich bis zur Halsöffnung erstreckt. Ansonsten entspricht die Darstellung gemäss Figur 4b der Figur 4a.

Figur 5 zeigt ähnlich wie Figur 4 eine Draufsicht auf die einzelnen, nicht zusammengefügten Teile eines Hemdes gemäss Figur 3. Der Rückenteil 3 ist rechteckig ausgebildet und die Randabschnitte 15a, 15b der Schulterteile 12a, 12b verlaufen etwa geradlinig und sind mit dem Randabschnitt 16 des Rückenteils 3 verbindbar. Die Randabschnitte 15a, 15b verlaufen unterhalb der Ärmelschliessränder 22a, 22b. Im übrigen entspricht die Ausführung des Hemdes der in Figur 4 gezeigten Form.

Ähnlich wie in Figur 4a ist auch in Figur 5 der Innenrand 20a bzw. der Innenrand 20b bezüglich der Knopfleiste 27 abgewinkelt. Zwischen der Verlängerung B der Knopfleiste 27 und der Verlängerung A des Innenrandes 20a ist ein Winkel α gebildet. Die Abwinklung führt zu einem guten Achselabfall.

Figuren 6a und 6b zeigen verschiedene Ausführungsbeispiele von Krägen 30 für das erfindungsgemässe Hemd 1. Der Kragen 30 besteht aus einem Stoffstück, welches entlang einer Umbruchkante 32 umfaltbar ist. Der durch ein weiteres Umfalten gebildete Oberkragen 30 kommt ohne Versteifungseinlagen aus und ist damit besonders einfach herstellbar. Nur im unteren Teil ist eine Einlage 40 vorgesehen. Figur 6b zeigt schematisch einen Querschnitt durch einen entlang der Umbruchkante 32 gefalteten Kragen.

Figur 7 zeigt schematisch einen Zuschnitt für eine Manschette 31, welche an den Enden der Ärmel 11a, 11b des erfindungsgemässen Hemdes 1 angebracht werden kann. Die Manschette ist entlang von drei Umbruchkanten 33 hälftig zusammenfaltbar, so dass sie eine ausreichende Stabilität erhält.

Die Einfachheit des Kragens 30 und der Manschette 31 ist natürlich auch in Verbindung mit anderen Oberkörperbekleidungsstücken von Vorteil.

Patentansprüche

1. Oberkörperbekleidungsstück (1), insbesondere Hemd, gekennzeichnet durch zwei Seitenteile (2a, 2b) und ein Rückenteil (3),

wobei die Seitenteile (2a, 2b) einstückig ausgebildet sind und je einen Ärmel (11a, 11b), einen Schulterteil (12a, 12b) und einen Brustteil (13a, 13b) umfassen, und wobei die Seitenteile (2a, 2b) an einem Randabschnitt (15a, 15b) der Schulterteile (12a, 12b) mit dem Randabschnitt (16) des Rückenteils (3) entlang einer Rückennaht (17) und an den Seitenrändern (19a, 19b) der Brustteile (13a, 13b) je entlang einer Seitennaht (26a, 26b) mit den Seitenrändern (18) des Rückenteils (3) ver-

bunden sind.

2. Oberkörperbekleidungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schulterteile (12a, 12b) an ihren Innenrändern (20a, 20b) in einer Mittelnaht (21) miteinander verbunden sind. 5

3. Oberkörperbekleidungsstück nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Rückenteil (3) etwa rechteckig ausgebildet ist, und dass der Randabschnitt (15a, 15b) der Schulterteile (12a, 12b) etwa geradlinig und im Abstand eines Ärmelschliessrandes (22a, 22b) verläuft. 10

4. Oberkörperbekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Randabschnitt (16) des Rückenteils (3) bogenförmig ausgebildet ist, wobei der Randabschnitt (16) des Rückenteils (3) teilweise mit einem Umfangsabschnitt (23a, 23b) je eines Ärmels (11a, 11b) und teilweise mit dem Randabschnitt (15a, 15b) je eines Schulterteils (12a, 12b) verbunden ist, und wobei der Umfangsabschnitt (23a, 23b) der Ärmel (11a, 11b) bogenförmig in den Randabschnitt (15a, 15b) des Schulterteils (12a, 12b) übergeht. 15
20
25

5. Oberkörperbekleidungsstück (1), nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet dass die Mittelachse des Teiles (16) und die Innenränder (20a, 20b) bezüglich der Knopfleiste (27) um einen Winkel (a) abgewinkelt sind. 30

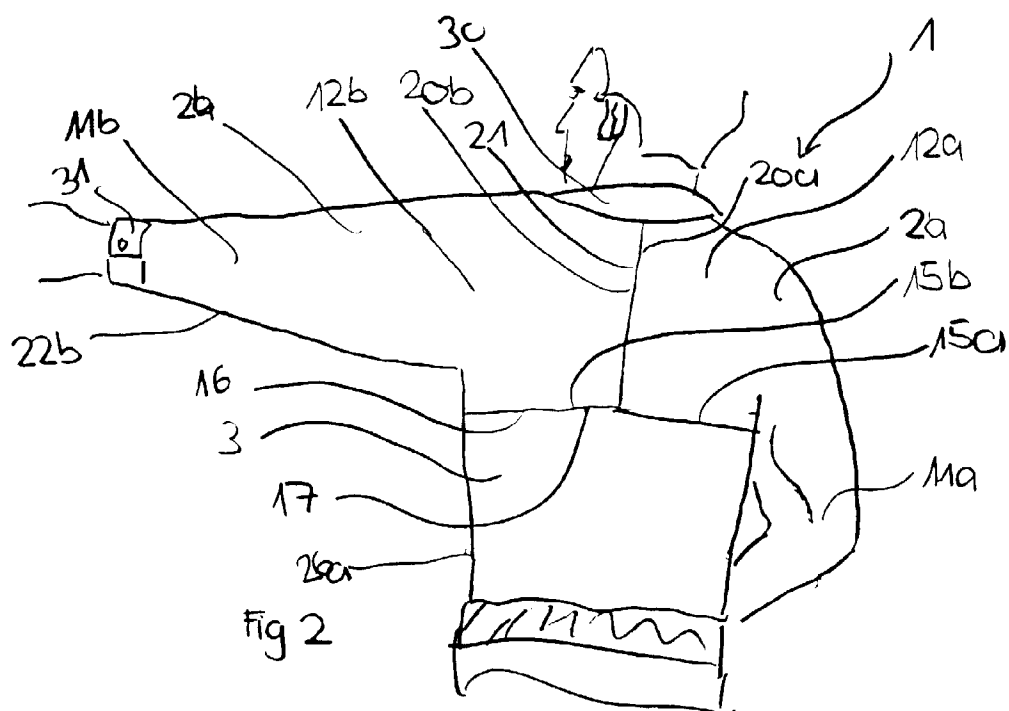
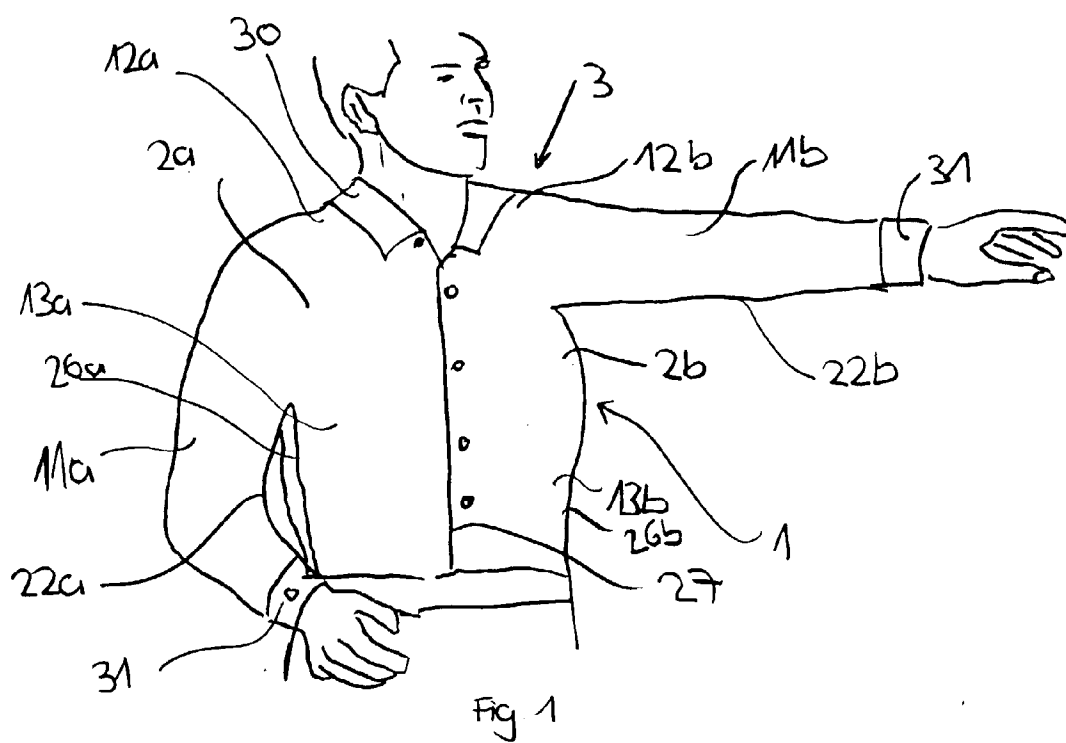
6. Oberkörperbekleidungsstück mit Manschetten nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Manschetten (30) zwei hälftige Umbruchkanten (33) aufweisen. 35

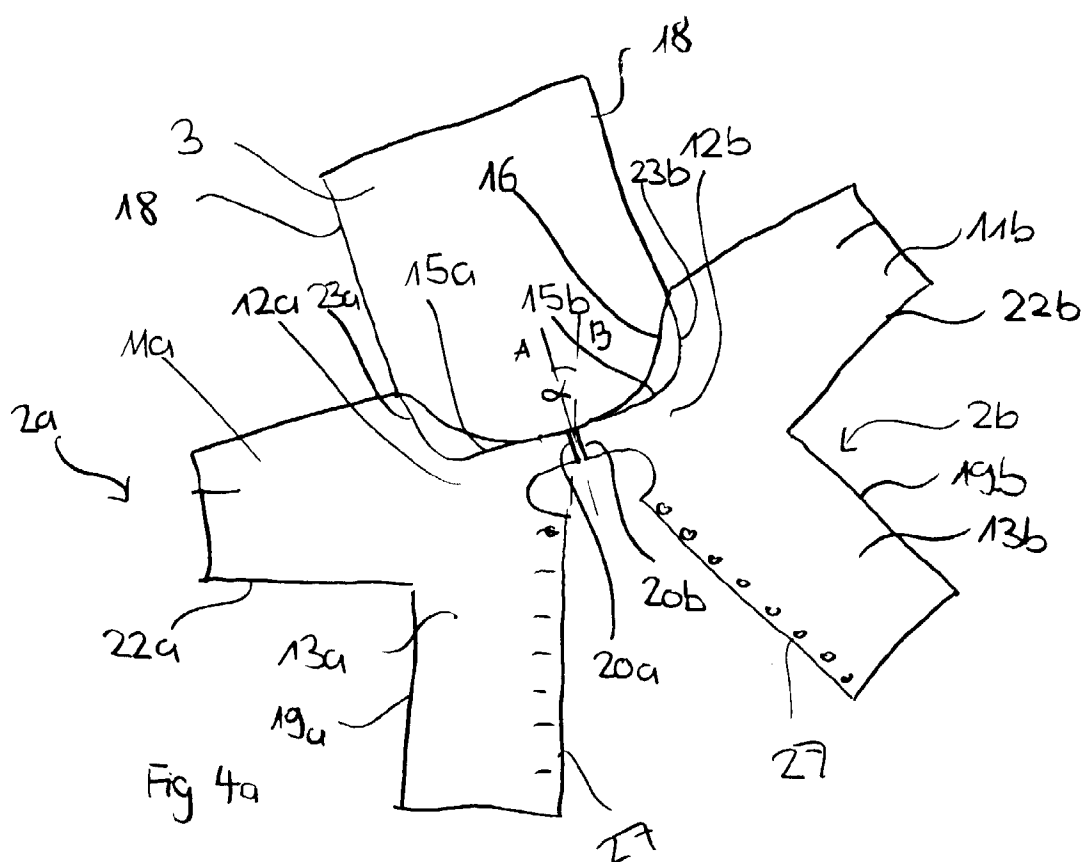
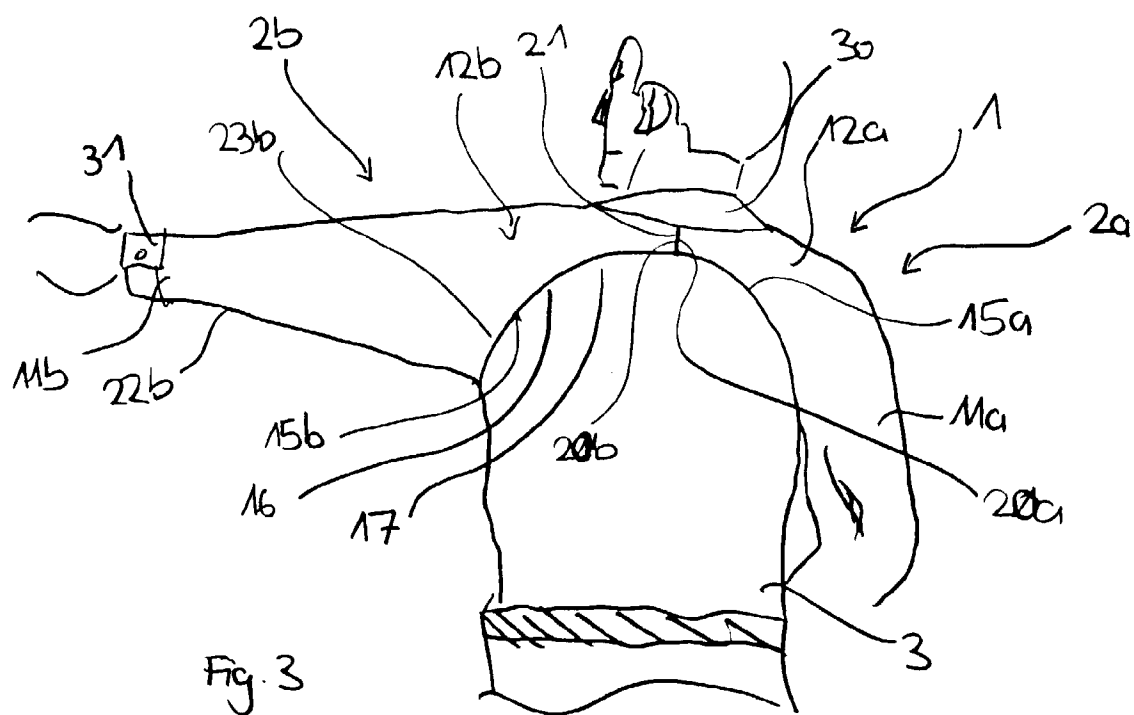
7. Oberkörperbekleidungsstück mit einem Kragen (30) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Oberkragenteil (30) in der Längsrichtung nur eine Umbruchkante (32) aufweist. 40

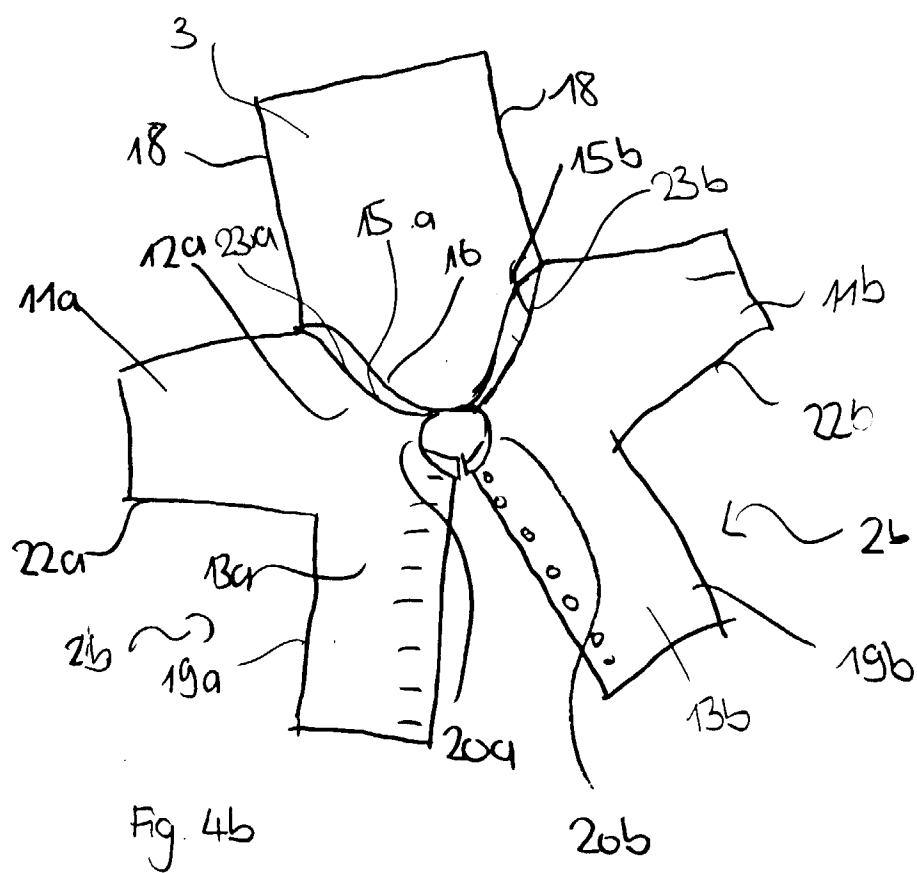
8. Oberkörperbekleidungsstück nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Oberkörperbekleidungsstück aus einem dehnbaren Material, vorzugsweise einem Trikotstoff besteht. 45

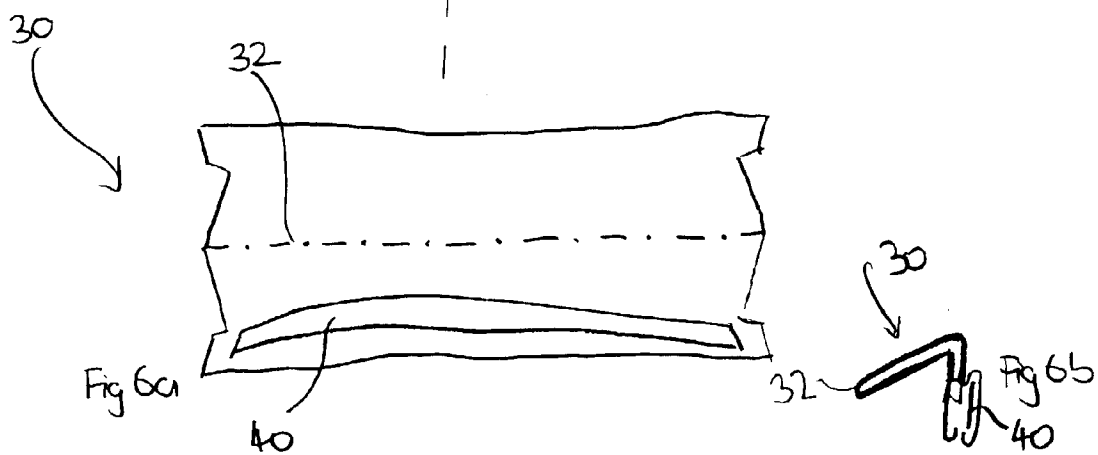
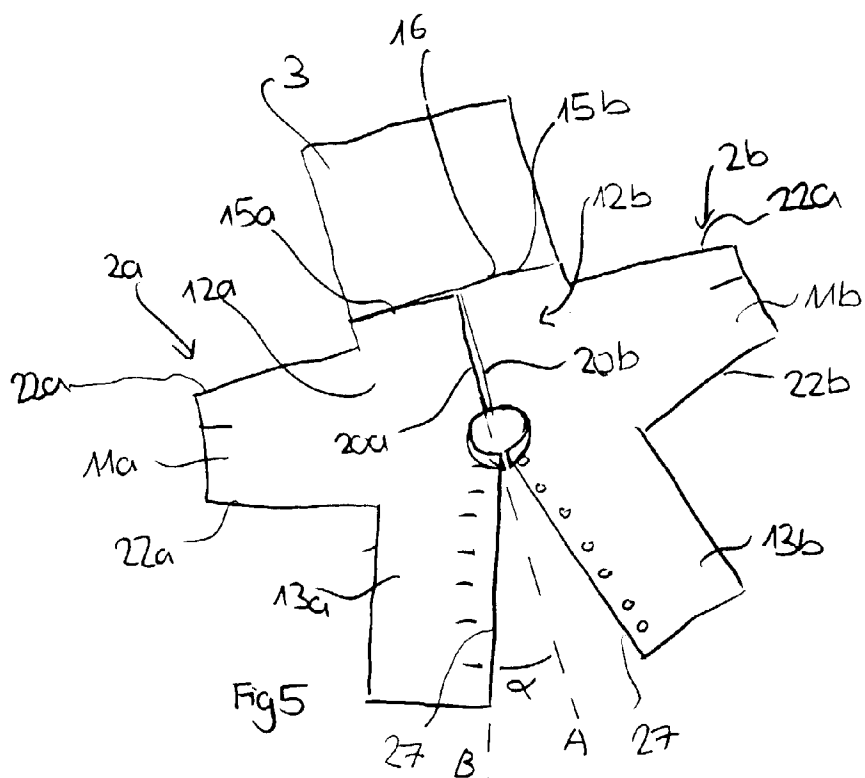
50

55









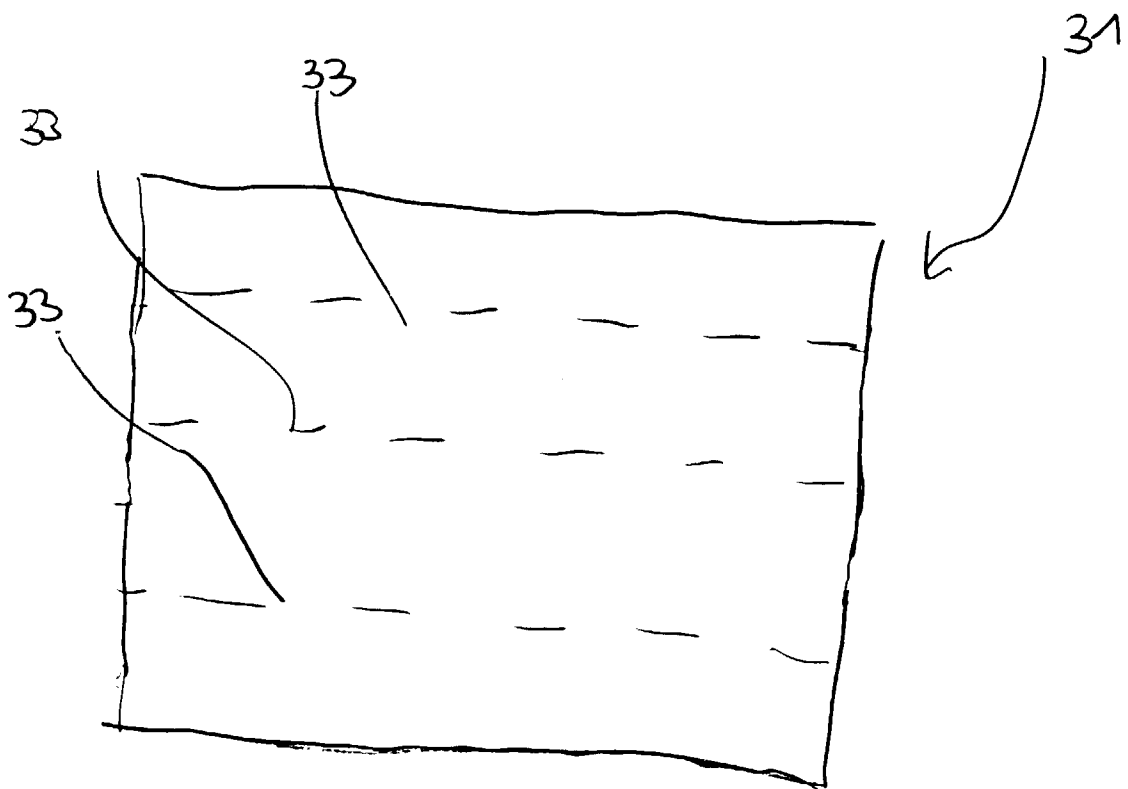


Fig 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 98 81 0575

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	GB 1 281 848 A (A. G. CHAUDHRY) 19. Juli 1972 * das ganze Dokument *	1-3	A41B1/00 A41D27/10
A	US 4 473 908 A (G. KNECHT) 2. Oktober 1984 * Ansprüche 1,7; Abbildungen 8-11,8B-11B *	1-3	
A	FR 2 190 382 A (OTTO KAUF) 1. Februar 1974 * Seite 3, letzter Absatz - Seite 4, Zeile 20; Abbildungen 4,5 *	4	
A	GB 439 629 A (SHEPERD'S SHIRTS LIMITED) 10. Dezember 1935 * Seite 2, Zeile 76 - Zeile 125; Abbildungen 1-5 *	1,2	
A	FR 1 418 950 A (SOCIETE DE TRICOTAGE AUBE ET MARNE) 26. November 1965 * das ganze Dokument *	5,7,8	
A	GB 351 893 A (SAMUEL GILLMOR HAUGHTON) 2. Juli 1931 * Seite 1, Zeile 55 - Zeile 95; Abbildungen 1-5 *	5,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) A41B A41D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14. Oktober 1998	Prüfer Garnier, F
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P44C03)