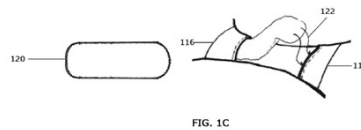


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT



1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
PRENDA DE VESTIR CON PROTECCIÓN Y DESEMPEÑO MEJORADOS			
2	Datos del Solicitante / Titular		
Nombre:		SOPHIA PARKER	Dirección Electrónica:
			notificaciones.patentes@roclaw.co
Dirección:		4229 Lafayette Center Drive, #1150, Chantilly, VA 20151	Domicilio/País de constitución:
			ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - VIRGINIA - CHANTILLY
Identificación:			
☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☒ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT	

Número: 90004809667-											
3	Solicitantes										
<table><tr><td>Apellidos - Nombres o Razón Social</td><td>Tipo</td><td colspan="2">Identificación</td></tr><tr><td>1. SOPHIA PARKER</td><td>NN</td><td colspan="2">90004809667</td></tr></table>				Apellidos - Nombres o Razón Social	Tipo	Identificación		1. SOPHIA PARKER	NN	90004809667	
Apellidos - Nombres o Razón Social	Tipo	Identificación									
1. SOPHIA PARKER	NN	90004809667									
4	Datos del Inventor										
Nombre:		Sophia PARKER	Dirección Electrónica:								
			notificaciones.patentes@roclaw.co								
Dirección:		4229 Lafayette Center Drive, #1150, Chantilly, VA 20151	Domicilio/País de constitución:								
			ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - VIRGINIA - CHANTILLY								
Identificación:											
☐ CEDULA DE CIUDADANIA		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA									
☐ EMPRESA EXTRANJERA		☐ NIT									
☐ PASAPORTE		☒ No Aplica									
Número:		-									
5	Inventor(es)										
<table><tr><td>Apellidos - Nombres</td><td>Domicilio</td></tr><tr><td>1. PARKER Sophia</td><td>ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</td></tr></table>				Apellidos - Nombres	Domicilio	1. PARKER Sophia	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA				
Apellidos - Nombres	Domicilio										
1. PARKER Sophia	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA										
6	Datos Inventor(es)										
<table><tr><td>País de Residencia</td><td>Departamento/Estado</td><td>Ciudad</td><td>Dirección</td></tr><tr><td>1. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA</td><td>VIRGINIA</td><td>CHANTILLY</td><td>4229 Lafayette Center Drive, #1150, Chantilly, VA 20151</td></tr></table>				País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección	1. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	VIRGINIA	CHANTILLY	4229 Lafayette Center Drive, #1150, Chantilly, VA 20151
País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección								
1. ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	VIRGINIA	CHANTILLY	4229 Lafayette Center Drive, #1150, Chantilly, VA 20151								
7	Datos del Representante Legal / Apoderado										

Nombre:	J. IAN RAISBECK	Dirección Electrónica:	notificaciones.patentes@roclaw.co
Dirección:	Calle 90 No. 19- 41 Of 602	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ NIT ☐ PASAPORTE Número: 79376996-			
Presentación de Poder			
Año de Radicación			
Número de Radicación			
8	Datos Solicitud: PCT / WO		
Número Solicitud:	PCT/us2012/066683	Fecha Solicitud:	27/11/2012
Número Publicacion:	WO 2013/082051	Fecha Publicacion:	06/06/2013
9	Declaraciones de prioridad	☒ SI ☐ NO	
1.	(33) País de origen ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	Codigo del país US	(31) No. Solicitud 13/304,980 (32) Fecha 28/11/2011
10	Reivindicaciones		
Número reivindicaciones:		20	Pago Reivindicaciones: No
11	Reducción de tasas.		
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente. ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
☐ Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro			

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

12 Documentos Anexos

- ☒ Reivindicaciones
- ☒ Descripción
- ☒ Dibujos y/o Figuras
- ☐ Resumen
- ☐ Certificado Depósito Material Biológico
- ☐ Uso de Conocimiento tradicional
- ☐ Listado de secuencias
- ☒ Artes finales 12 x 12 cm
- ☒ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☒ Otros Anexos

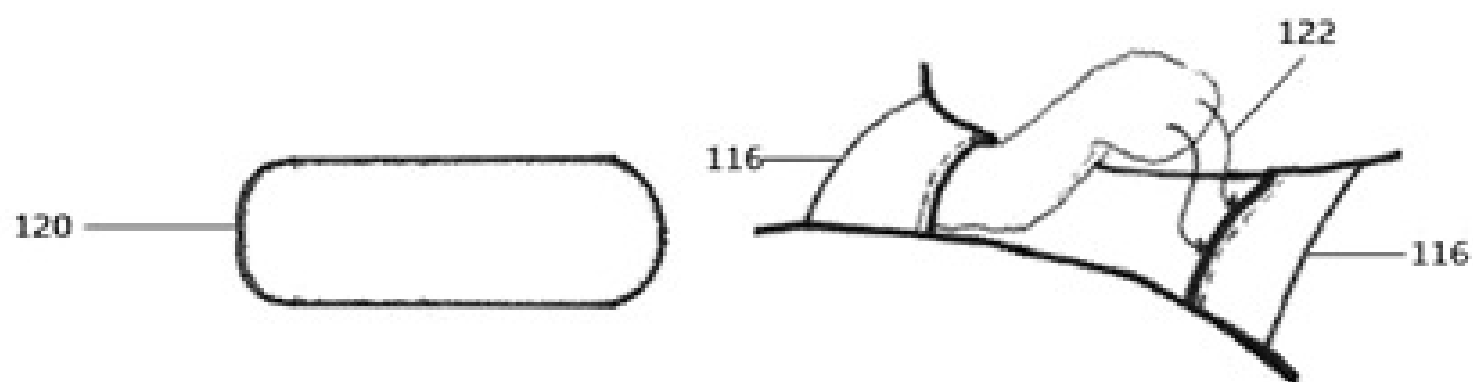


FIG. 1C

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference FNYPNT01WO	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/US 2012/066683	International filing date (<i>day/month/year</i>) 27 November 2012 (27.11.2012)	(Earliest) Priority Date (<i>day/month/year</i>) 28 November 2011 (28.11.2011)
Applicant PARKER Sophia		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 2 sheets.

☐ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of:

☒ the international application in the language in which it was filed.

☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).

b. ☐ This international search report has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (see Box No. II).

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box No. III).

4. With regard to the **title**,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the **abstract**,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established, according to Rule 38.2, by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. With regard to the **drawings**,

a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. 1C

☒ as suggested by the applicant.

☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure.

☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention.

b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US 2012/066683

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		<i>A41B 9/12 (2006.01)</i> <i>A61F 13/15 (2006.01)</i> <i>A41D 1/08 (2006.01)</i>																					
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC																							
B. FIELDS SEARCHED																							
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)																							
A41B 9/00, 9/02, 9/12, A61F 13/15, 13/45, 13/49, 13/56, 13/66, 13/68, 13/70, A41D 1/08																							
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched																							
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)																							
PatSearch (RUPTO internal), Esp@cenet																							
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT																							
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages		Relevant to claim No.																				
X Y	US 2005/0022291 A1 (FREDRICA V. COATES et al.) 03.02.2005, paragraphs [0003], [0029], [0039], [0040], fig. 1		1, 8 2-7, 15, 20																				
Y	US 5405342 A (KIMBERLY-CLARK CORPORATION) 11.04.1995, col. 5, lines 22-35, line 62- col. 6, line 2, col. 9, lines 3-16, col. 10, lines 20-60, col. 12, lines 4-8, fig. 2-5		9-15																				
X Y	US 2011/0172621 A1 (WELSHIRE INNOVATIVE LIMITED) 14.07.2011, paragraphs [0044], [0046]-[0048], [0053], [0059], [0060], fig. 1		16-19 2-7, 9-15, 20																				
A	US 6409712 B1 (RODRIGO ALBERTO TERAN DUTARI) 25.06.2002, col. 2, lines 11-16, col. 5, lines 19-53		1-20																				
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.																							
* Special categories of cited documents: <table border="0"> <tr> <td>"A"</td> <td>document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>"T"</td> <td>later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>"E"</td> <td>earlier document but published on or after the international filing date</td> <td>"X"</td> <td>document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>"L"</td> <td>document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>"Y"</td> <td>document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>"O"</td> <td>document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>"&"</td> <td>document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>"P"</td> <td>document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	"E"	earlier document but published on or after the international filing date	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&"	document member of the same patent family	"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																				
"E"	earlier document but published on or after the international filing date	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																				
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																				
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&"	document member of the same patent family																				
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																						
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report																					
06 June 2013 (06.06.2013)		11 July 2013 (11.07.2013)																					
Name and mailing address of the ISA/ FIPS Russia, 123995, Moscow, G-59, GSP-5, Berezhkovskaya nab., 30-1		Authorized officer T. Fonina																					
Facsimile No. +7 (499) 243-33-37		Telephone No. 8(495)531-64-81																					



(43) International Publication Date
6 June 2013 (06.06.2013)

(10) International Publication Number
WO 2013/082051 A3

(51) International Patent Classification:

A41B 9/12 (2006.01) A41D 1/08 (2006.01)
A61F 13/15 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2012/066683

(22) International Filing Date:

27 November 2012 (27.11.2012)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

13/304,980 28 November 2011 (28.11.2011) US

(72) Inventor; and

(71) Applicant : PARKER, Sophia [US/US]; 4229 Lafayette
Center Drive, #1150, Chantilly, VA 20151 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,

ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report (Art. 21(3))
- before the expiration of the time limit for amending the
claims and to be republished in the event of receipt of
amendments (Rule 48.2(h))

(88) Date of publication of the international search report:

26 September 2013

(54) Title: APPAREL WITH IMPROVED PROTECTION AND PERFORMANCE

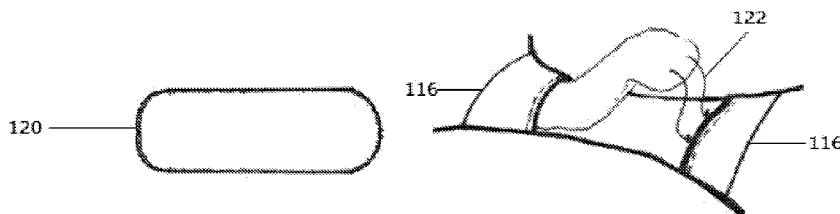


FIG. 1C

(57) Abstract: Apparel articles such as undergarments, performance apparel, and other articles of clothes are described. The apparel articles incorporate various combinations of materials and fabrics to offer breathability, water repellency, wicking, moisture management, odor- free protection, and/or other benefits. The articles can have an open- or closed-front design. Further, an insert can be fixed or removably secured to a gusset section of the article to offer replacement and cleaning convenience. The inserts can be comprised of materials such as viscose, polyester, and/or other materials.



WO 2013/082051 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US 2012/066683

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		<i>A41B 9/12 (2006.01)</i> <i>A61F 13/15 (2006.01)</i> <i>A41D 1/08 (2006.01)</i>	
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC			
B. FIELDS SEARCHED			
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)			
A41B 9/00, 9/02, 9/12, A61F 13/15, 13/45, 13/49, 13/56, 13/66, 13/68, 13/70, A41D 1/08			
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched			
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)			
PatSearch (RUPTO internal), Esp@cenet			
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages		Relevant to claim No.
X Y	US 2005/0022291 A1 (FREDRICA V. COATES et al.) 03.02.2005, paragraphs [0003], [0029], [0039], [0040], fig. 1		1, 8 2-7, 15, 20
Y	US 5405342 A (KIMBERLY-CLARK CORPORATION) 11.04.1995, col. 5, lines 22-35, line 62- col. 6, line 2, col. 9, lines 3-16, col. 10, lines 20-60, col. 12, lines 4-8, fig. 2-5		9-15
X Y	US 2011/0172621 A1 (WELSHIRE INNOVATIVE LIMITED) 14.07.2011, paragraphs [0044], [0046]-[0048], [0053], [0059], [0060], fig. 1		16-19 2-7, 9-15, 20
A	US 6409712 B1 (RODRIGO ALBERTO TERAN DUTARI) 25.06.2002, col. 2, lines 11-16, col. 5, lines 19-53		1-20
☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.			
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report	
06 June 2013 (06.06.2013)		11 July 2013 (11.07.2013)	
Name and mailing address of the ISA/ FIPS Russia, 123995, Moscow, G-59, GSP-5, Berezhkovskaya nab., 30-1		Authorized officer T. Fonina	
Facsimile No. +7 (499) 243-33-37		Telephone No. 8(495)531-64-81	



- (51) International Patent Classification: Not classified
- (21) International Application Number: PCT/US2012/066683
- (22) International Filing Date: 27 November 2012 (27.11.2012)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data: 13/304,980 28 November 2011 (28.11.2011) US
- (72) Inventor; and
- (71) Applicant : PARKER, Sophia [US/US]; 4229 Lafayette Center Drive, #1150, Chantilly, VA 20151 (US).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,

KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that report (Rule 48.2(g))

(54) Title: APPAREL WITH IMPROVED PROTECTION AND PERFORMANCE

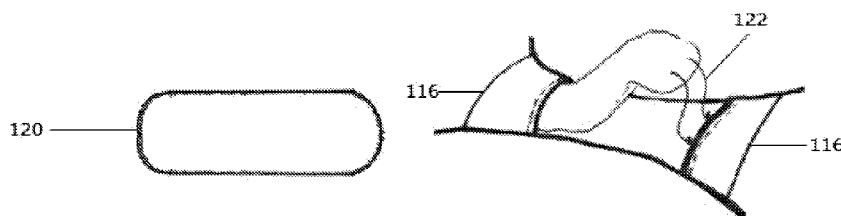


FIG. 1C

(57) Abstract: Apparel articles such as undergarments, performance apparel, and other articles of clothes are described. The apparel articles incorporate various combinations of materials and fabrics to offer breathability, water repellency, wicking, moisture management, odor- free protection, and/or other benefits. The articles can have an open- or closed-front design. Further, an insert can be fixed or removably secured to a gusset section of the article to offer replacement and cleaning convenience. The inserts can be comprised of materials such as viscose, polyester, and/or other materials.



Docket No. FNYPNT01WO

PATENT COOPERATION TREATY APPLICATION

APPAREL WITH IMPROVED PROTECTION AND PERFORMANCE

INVENTOR:

	Sophia Parker 4229 Lafayette Center Drive #1150 Chantilly, VA 20151 Citizenship: USA

APPAREL WITH IMPROVED PROTECTION AND PERFORMANCE

by Sophia Parker

CROSS-REFERENCE TO RELATED APPLICATIONS

[0001] The present PCT patent application claims priority benefit of the U.S. Utility patent application number 13304980 entitled "APPAREL WITH IMPROVED PROTECTION AND PERFORMANCE" , filed on 28-NOV-2011 under 35 USC 111(a). The contents of this related Utility application are incorporated herein by reference for all purposes to the extent that such subject matter is not inconsistent herewith or limiting hereof.

Field

[0002] This invention generally relates to apparel with improved protection and performance. More particularly, this invention relates to open- and closed-style undergarments with incorporated or removable inserts that offer improved performance and moisture management.

Background

[0003] Current performance and intimate apparel incorporates different materials to aid in common problems related to sweat, moisture incurred in high energy activities, general incontinence, or other problems. More particularly, some apparel comprises materials capable of wicking away some moisture from the skin. Further, many current garments incorporate a predominate percentage of cotton in the body of the garments. However, there are shortcomings in current performance and intimate apparel and garments. For example, current apparel is inefficient or ineffective in offering breathability, water repellency, wicking, moisture management, and/or odor-free protection. Further,

current apparel does not offer open- and closed-style designs with incorporated or removable inserts configured to aid in or improve the ability of the wearer to stay dry through breathability, wicking, and the use of absorbent, non-woven materials.

[0004] Therefore, a need exists for improved performance and intimate apparel that can efficiently and effectively alleviate common problems. More particularly, a need exists for performance and intimate apparel comprising new and improved combinations of fabrics, and constructed in open styles and closed styles, with incorporated or removable inserts.

Summary

[0005] Implementations are directed to an undergarment for improving protection. The undergarment comprises a body with a gusset section attached thereto. The gusset section comprises a front section that is configured to be removably secured to the body, and an opening comprising a set of tabs. The undergarment further comprises an insert that is configured to be inserted into the opening and removably secured to the gusset section via the set of tabs.

[0006] According to implementations in another regard, an apparel article for improving protection is disclosed. The apparel article comprises a body with a gusset section attached thereto, wherein the gusset section comprises an inner layer and an outer layer configured to be attached to the body, and an insert positioned between the inner layer and the outer layer, wherein the insert is comprised of at least one of viscose and polyester.

[0007] According to implementations in another regard, an article of clothing is disclosed. The article of clothing comprises a gusset section configured to be removably secured to an individual. The gusset section comprises an outer layer of fabric, and a layer

of waterproof material positioned adjacent to the outer layer of fabric. The article of clothing further comprises an insert positioned adjacent to the waterproof layer, wherein the insert is comprised of at least one of viscose and polyester.

Brief Description of the Drawings

[0008] The accompanying drawings, which are incorporated in and constitute a part of this specification, illustrate implementations of the present disclosure and together with the description, serve to explain the implementations.

[0009] FIGS. 1A-D illustrate an exemplary undergarment comprising a closed gusset with a removable insert according to various implementations.

[0010] FIG. 2 illustrates an exemplary undergarment comprising a fixed gusset with a fixed insert according to various implementations.

[0011] FIGS. 3A-C illustrate an exemplary undergarment comprising an open gusset with a removable insert according to various implementations.

[0012] FIGS. 4A-B illustrate an exemplary undergarment according to various implementations.

[0013] FIGS. 5A-C illustrate an exemplary undergarment according to various implementations.

[0014] FIG. 6 illustrates an exemplary performance apparel according to various implementations.

Detailed Description

[0015] Reference will now be made in detail to the present embodiments (exemplary embodiments) of the invention, examples of which are illustrated in the accompanying drawings. Wherever possible, the same reference numbers will be used throughout the drawings to refer to the same or like parts. In the following description, reference is made to the accompanying drawings that form a part thereof, and in which is shown by way of illustration specific exemplary embodiments in which the invention may be practiced. These embodiments are described in sufficient detail to enable those skilled in the art to practice the invention and it is to be understood that other embodiments may be utilized and that changes may be made without departing from the scope of the invention. The following description is, therefore, merely exemplary.

[0016] While the invention has been illustrated with respect to one or more implementations, alterations and/or modifications can be made to the illustrated examples without departing from the spirit and scope of the appended claims. In addition, while a particular feature of the invention may have been disclosed with respect to only one of several implementations, such feature may be combined with one or more other features of the other implementations as may be desired and advantageous for any given or particular function. Furthermore, to the extent that the terms “including”, “includes”, “having”, “has”, “with”, or variants thereof are used in either the detailed description and the claims, such terms are intended to be inclusive in a manner similar to the term “comprising.” The term “at least one of” is used to mean one or more of the listed items can be selected.

[0017] Notwithstanding that the numerical ranges, percentages, and parameters setting forth the broad scope of the invention are approximations, the numerical values set

forth in the specific examples are reported as precisely as possible. Any numerical value, however, inherently contains certain errors necessarily resulting from the standard deviation found in their respective testing measurements. Moreover, all ranges disclosed herein are to be understood to encompass any and all sub-ranges subsumed therein. For example, a range of "less than 10" can include any and all sub-ranges between (and including) the minimum value of zero and the maximum value of 10, that is, any and all sub-ranges having a minimum value of equal to or greater than zero and a maximum value of equal to or less than 10, e.g., 1 to 5. In certain cases, the numerical values as stated for the parameter can take on negative values. In this case, the example value of range stated as "less than 10" can assume values as defined earlier plus negative values, e.g. -1, -1.2, -1.89, -2, -2.5, -3, -10, -20, -30, etc. It shall be further understood that any disclosed percentages of material composition are merely exemplary, and that other percentages are envisioned.

[0018] Embodiments as described herein generally relate to performance and intimate apparel. In particular, the performance and intimate apparel can comprise materials and designs that can offer improved breathability, water repellency, wicking, moisture management, odor-free protection, and/or other benefits. Further, the performance and intimate apparel can comprise natural and synthetic materials such as, for example, nylon, spandex, lycra, viscose, bamboo, polyester, rayon, Supplex®, polyurethane, and/or other fabrics or materials. According to implementations, the apparel can comprise or otherwise be a part of underwear, yoga wear, adult and child diapers, active wear, performance wear, military field wear, and/or other types of apparel that can comprise textiles and/or non-woven materials configured to be odor-free, wick moisture from the skin, repel water, be flame retardant, and/or perform other functions.

[0019] Referring to FIG. 1A, depicted is an exemplary apparel article 100. More particularly, FIG. 1A depicts a gusset section of the article 100. It should be appreciated that the article 100 depicted in FIG. 1A is merely exemplary and that other articles and configurations thereof are envisioned.

[0020] The article 100 can comprise a front stitch line 102 that can be configured to secure the various layers of the gusset region from the front of the article 100. Further, the article 100 can comprise a back stitch line 104 that can be configured to secure the various layers of the gusset region from the back of the article 100. Referring to FIG. 1B, depicted is a detailed view of a gusset region 110 of the article 100. According to implementations, the gusset region 110 can comprise a set of layers configured to improve the performance of the article 100. In particular, the gusset region 110 can comprise an outer fabric 112, a waterproof layer 114, and a set of lining pocket tabs 116. The outer fabric 112 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyurethane, nylon, microfiber, polyester, viscose, spandex, and/or others. Further, the waterproof layer 114 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyester, nylon, terry cloth, microfiber, and/or others. In some embodiments, the waterproof layer 114 can be comprised of 100% nylon, 100% polyurethane, or 75% polyester and 25% urethane. Still further, the set of lining pocket tabs 116 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyester, nylon, spandex, and/or others. In some embodiments, the set of lining pocket tabs 116 can be comprised of 100% polyester.

[0021] The set of lining pocket tabs 116 can be configured to receive and secure a removable pad 120, as shown in FIG. 1C. For example, as indicated by 122 in FIG. 1C, the ends of the removable pad 120 can be inserted into the respective set of lining pocket

tabs 116, such that the removable pad 120 can be secured in the gusset region 110. Further, the removable pad 120 can be removed from the set of lining pocket tabs 116. In implementations, the removable pad 120 can be washable and reusable in the article 100, or other articles.

[0022] Referring to FIG. 1D, depicted is a detailed view of the removable pad 120. In implementations, the removable pad 120 can comprise two (2) layers of core material 132 and two (2) layers of lining 130. Further, the removable pad 120 can be in a range of about 6" to 12" long, and 1.5" to 5" wide. Still further, the layers of the core material 132 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, viscose, polyester, spandex, nylon, non-woven materials, and/or others, and the layers of lining 130 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, terry cloth, microfiber, polyester, and/or others. In some embodiments, the layers of the core material 132 can be comprised of 100% viscose, or 50% polyester and 50% viscose. Further, in some embodiments, the layers of lining 130 can be comprised of 100% polyester microfiber. It should be appreciated that the removable pad 120 can comprise other layer amounts of core material and lining, and can be other dimensions. In embodiments, the removable pad 120 can be finished with a marrow stitched on one or more edges. Further, any or all of the layers of core materials 132 and layers of lining 130 can be stitched through vertically so that the removable pad 120 can stay together through use, washing, and other activities. For example, as shown in FIG. 1D, the removable pad 120 can comprise two (2), or other amounts, of lines stitched therethrough. In implementations, the removable pad 120 can comprise a strip of Velcro® 125 or other similar fastening material or device on one or both ends, for optional fastening or securing to the set of lining pocket tabs 116.

[0023] Referring to FIG. 2, depicted is an exemplary gusset region 200 of an exemplary article, such as the article 100. According to implementations, the gusset region 200 can comprise a fixed insert, in contrast to the removable pad 120 functionality as shown in FIG. 1C. More particular, the gusset region 200 can comprise an outer self fabric 212, a waterproof layer 214, and a lining 216. In implementations, the outer fabric 212 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyester, viscose, and/or combinations thereof. Further, the waterproof layer 214 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyurethane, nylon, and/or others. In some embodiments, the waterproof layer 214 can be comprised of 100% nylon, 100% polyurethane, or 75% polyester and 25% urethane. Still further, the set of lining pocket tabs 216 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyester, cotton, terry cloth, microfiber, and/or others. In embodiments, the set of lining pocket tabs 216 can be comprised of 100% polyester.

[0024] The gusset region 200 can further comprise an absorbent core 220 that can be configured to repel and/or wick moisture, and/or perform other functions. The absorbent core 220 can be configured with the same amount and type of layers as the removable pad 120, as described herein. For example, the absorbent core 220 can comprise one or more layers of core material and/or one or more layers of lining. Further, the absorbent core 220 can be in a range of about 6" to 12" long, and 1.5" to 5" wide. It should be appreciated that the absorbent core 220 can comprise other dimensions. Still further, the core material layer(s) of the absorbent core 220 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, viscose, polyester, and/or others, and the lining layers can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for

example, polyurethane, nylon, and/or others. In some embodiments, the core material layer(s) of the absorbent core 220 can be comprised of 100% viscose, or 50% polyester and 50% viscose. Further, in some embodiments, the layers of lining of the absorbent core 220 can be comprised of 100% polyester microfiber.

[0025] Referring to FIG. 3A, depicted is an exemplary apparel article 300. More particularly, the article 300 can function as an open-front gusset. The article 300 can comprise a front opening 302 that can comprise Velcro® or other similar fastening material or device to secure a gusset region 310 to the article 300. More particularly, the article 300 can comprise Velcro® or other similar fastening material or device on both the front of the gusset region 310 and the front of the article 300. Further, the article 300 can comprise a back gusset seam 304 that can be configured to secure the various layers of the gusset region from the back of the article 300. As shown in FIG. 3A, the front of the gusset region 310 of the article 300 can be removably secured 305 to the front of the article 300 via the front opening 302.

[0026] Referring to FIG. 3B, depicted is a detailed view of the gusset region 310 of the article 300. According to implementations, the gusset region 310 can comprise a set of layers configured to improve the performance of the article 300. In particular, the gusset region 310 can comprise an outer fabric 312, a waterproof layer 314, and a set of lining pocket tabs 316. The outer fabric 312 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyurethane, nylon, microfiber, polyester, viscose, spandex, and/or others. Further, the waterproof layer 314 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyester, nylon, terry cloth, microfiber, and/or others. In some embodiments, the waterproof layer 314 can be comprised of 100% nylon, 100% polyurethane, or 75% polyester and 25% urethane.

Still further, the set of lining pocket tabs 316 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, polyester, nylon, spandex, and/or others. In some embodiments, the set of lining pocket tabs 316 can be comprised of 100% polyester.

[0027] The set of lining pocket tabs 316 can be configured to receive and secure a removable pad 320, as shown in FIG. 3C. For example, as indicated by 322 in FIG. 3C, the ends of the removable pad 320 can be inserted into the respective set of lining pocket tabs 316, such that the removable pad 320 can be secured in the gusset region 310. Further, the removable pad 320 can be removed from the set of lining pocket tabs 316. In implementations, the removable pad 320 can be washable and reusable in the article 300, or other articles. In embodiments, the removable pad 320 can be the same or similar to the removable pad shown in FIG. 1D.

[0028] Referring to FIG. 4A, depicted are exemplary apparel articles. In particular, FIG. 4A depicts three (3) designs for a men's underwear or undergarment 405, 410, 415. It should be appreciated that the designs of the articles 405, 410, 415 are merely exemplary and that other designs are envisioned. Further, the articles 405, 410, 415 can each be constructed according to various techniques, with various hems, materials, dimensions, stitches, and/or the like. According to embodiments, each of the articles 405, 410, 415 can comprise a respective set of panels 406, 411, 416. More particularly, the panels labeled "1," as shown in FIG. 4A, can depict the outer front crotch panels, the panels labeled "2" can depict the middle layer front crotch panels, and the panels labeled "3" can depict the inside front crotch panels. In embodiments, the middle layer front crotch panels can comprise an absorbent pad stitched, affixed, or removably attached to the one or both of

the outer front crotch panels and the inside front crotch panels. In some embodiments, the outer front crotch panels can be comprised of 84% nylon and 16% lycra.

[0029] Referring to FIG. 4B, depicted is a more detailed view of the article 415. More particularly, the article 415 comprises an opening 424 between the outer front crotch panel and the inside front crotch panel. In embodiments, the opening 424 can be finished with a hem of double needle cover stitch that can be about ¼" from the edge, or according to other configurations. A removable pad 420 can be configured to be removably inserted into the opening 424. More particularly, the removable pad 420 can comprise a fastening device 422, such as a strip of Velcro® or other similar fastening material, that can attach to a similar component within the article 415. In embodiments, the removable pad 420 can be the same or similar to the removable pad shown in FIG. 1D.

[0030] It should be appreciated that the components of the apparel articles as discussed herein can be introduced or otherwise incorporated in other forms of apparel. For example, FIG. 5A depicts a diaper article 500 that can be worn by an infant, child, or adult. The diaper article 500 can comprise strips 502 of Velcro® or other similar fastening material that can allow an individual to secure the diaper article 500 to a person. Further, the diaper article 500 can comprise a lining 505 that can be fixed or removably secured to the front, center, and/or back of the diaper article 500, as shown in FIG. 5A. In embodiments, the lining 505 can be a waterproof lining and can be stitched to the diaper article 500.

[0031] Further, referring to FIG. 5B, the lining 505 can comprise an edge 507 that can be located at or near the leg openings of the diaper article 500. Further, the edge 507 can be about 1" tall, or other dimensions. Still further, the edge 507 can be tightened by a soft elastic to prevent leaking and to perform other functions. Moreover, the edge 507 can

be stitched to the seam that allocates a binding for the leg opening. Referring to FIG. 5C, depicted is a fixed pad 510 that can be removably secured to the lining 505 of the diaper article 500. More particularly, the fixed pad 510 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, bamboo, microfiber, terry cloth, muslin, cotton, viscose, polyester, nylon, and/or others. The fixed pad 510 can comprise a middle area 512 that can have a thickness that is greater than a thickness of the ends of the fixed pad 510. Further, the fixed pad 510 can have an additional pad 515 fixed or removably secured thereto. The additional pad 515 can be comprised of various fabrics, textiles and combinations thereof such as, for example, nylon, polyurethane, polyester, viscose, microfiber, and/or others. In embodiments, the additional pad 515 can be the same or similar to the removable pad shown in FIG. 1D. Further, in embodiments, the additional pad 515 can comprise edges that can be finished with a narrow zig-zag stitch.

[0032] Referring to FIG. 6, depicted are exemplary apparel articles. In particular, FIG. 6 depicts three (3) views for a yoga wear article 605, 610, 615. It should be appreciated that the views of the articles 605, 610, 615 are merely exemplary and that other designs are envisioned. Further, the articles 605, 610, 615 can each be constructed according to various techniques, with various hems, materials, dimensions, stitches, and/or the like. In some embodiments, the articles 605, 610, 615 can comprise an outer fabric that can be comprised of 88% nylon and 12% spandex, 86% nylon and 14% lycra, and/or other materials and combinations. According to embodiments, each of the articles 605, 610, 615 can have a fixed or removable pad secured thereto or otherwise incorporated therein. More particularly, the yoga wear article as depicted in FIG. 6 can have a fixed or removable pad secured from a front 607 of the article to a back 617 of the article. The fixed or removable pad can be comprised of various fabrics, textiles and combinations

thereof such as, for example, polyester, viscose, nylon, polyurethane, and/or others. In embodiments, the fixed or removable pad can be the same or similar to the removable pad shown in FIG. 1D.

[0033] The articles of apparel and designs thereof, as discussed herein, are merely exemplary, and can comprise different materials, constructions, dimensions, and/or the like. Therefore, the foregoing description is illustrative, and variations in configuration and implementation may occur to persons skilled in the art.

WHAT IS CLAIMED IS:

1. An undergarment for improving protection, the undergarment comprising:
a body with a gusset section attached thereto, wherein the gusset section comprises:
 - 1) a front section that is configured to be removably secured to the body, and
 - 2) an opening comprising a set of tabs; andan insert that is configured to be inserted into the opening and removably secured to the gusset section via the set of tabs.
2. The undergarment of claim 1, wherein the insert comprises two layers of core material and two layers of lining.
3. The undergarment of claim 1, wherein the insert is comprised of at least one of viscose and polyester.
4. The undergarment of claim 1, wherein the insert comprises a core material comprised of 100% viscose and/or combination of 50% viscose, 50% polyester.
5. The undergarment of claim 1, wherein the insert comprises a core material comprised of 50% viscose and 50% polyester and/or 100% viscose.
6. The undergarment of claim 1, wherein the gusset section further comprises a waterproof layer positioned adjacent to the set of tabs.

7. The undergarment of claim 1, wherein the insert comprises edges that are finished with a marrow stitch, and multiple layers that are stitched therethrough.

8. The undergarment of claim 1, wherein the gusset section is comprised of at least one of nylon, spandex, lycra, viscose, and polyester.

9. An apparel article for improving protection, the apparel article comprising:
a body with a gusset section attached thereto, wherein the gusset section comprises:

1) an inner layer and an outer layer configured to be attached to the body,
and

2) an insert positioned between the inner layer and the outer layer, wherein the insert is comprised of at least one of viscose and polyester.

10. The apparel article of claim 9, wherein the insert comprises two layers of core material and two layers of lining.

11. The apparel article of claim 9, wherein the insert comprises a core material comprised of 100% viscose.

12. The apparel article of claim 9, wherein the insert comprises a core material comprised of 50% viscose and 50% polyester and/or 100% viscose

13. The apparel article of claim 9, wherein the gusset section further comprises a waterproof layer positioned adjacent to the insert.

14. The apparel article of claim 9, wherein the insert comprises edges that are finished with a marrow stitch, and multiple layers that are stitched therethrough.

15. The apparel article of claim 9, wherein the gusset section is comprised of at least one of nylon, spandex, lycra, viscose, and polyester.

16. An article of clothing, the article of clothing comprising:
a gusset section configured to be removably secured to an individual,
wherein the gusset section comprises:

1) an outer layer of fabric, and

2) a layer of waterproof material positioned adjacent to the outer layer of fabric; and

an insert positioned adjacent to the waterproof layer, wherein the insert is comprised of at least one of viscose and polyester.

17. The article of clothing of claim 16, wherein the insert comprises two layers of core material and two layers of lining.

18. The article of clothing of claim 16, wherein the insert comprises a core material comprising of 100% viscose.

19. The article of clothing of claim 16, wherein the insert comprises a core material comprised of 50% viscose and 50% polyester.

20. The apparel article of claim 16, wherein the gusset section is comprised of at least one of nylon, spandex, lycra, viscose, and polyester.

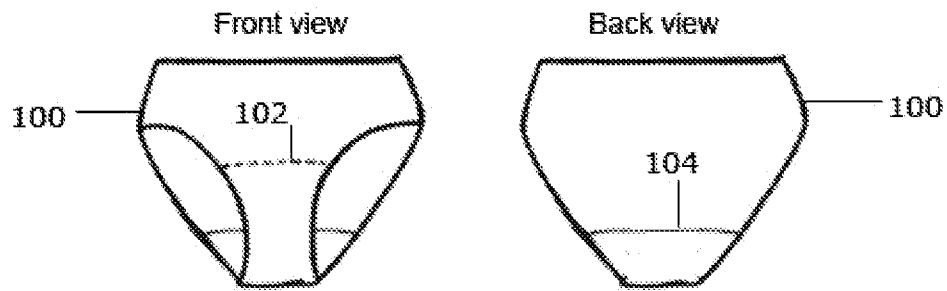


FIG. 1A

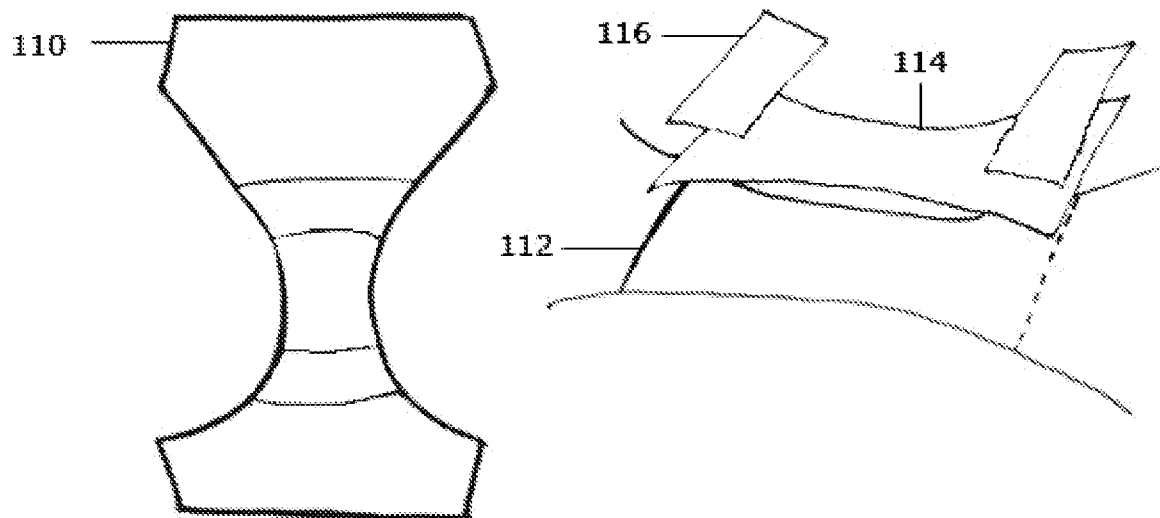


FIG. 1B

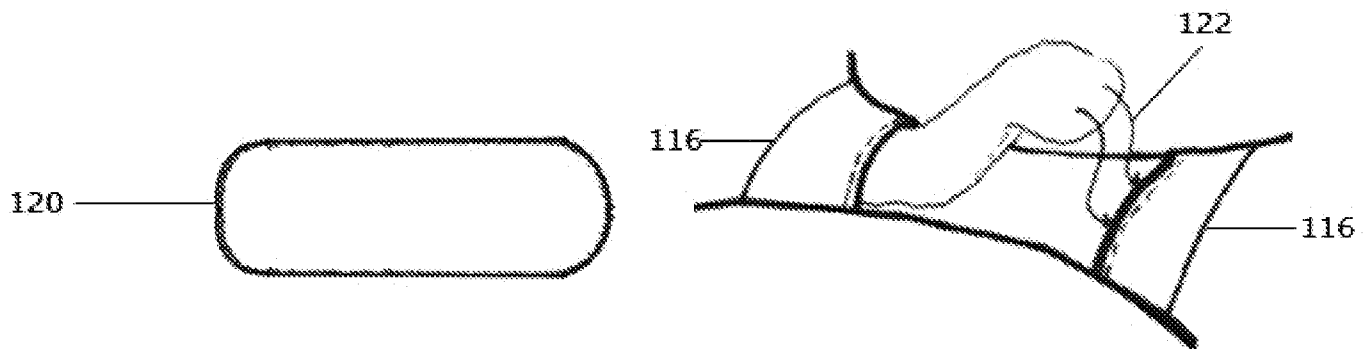


FIG. 1C

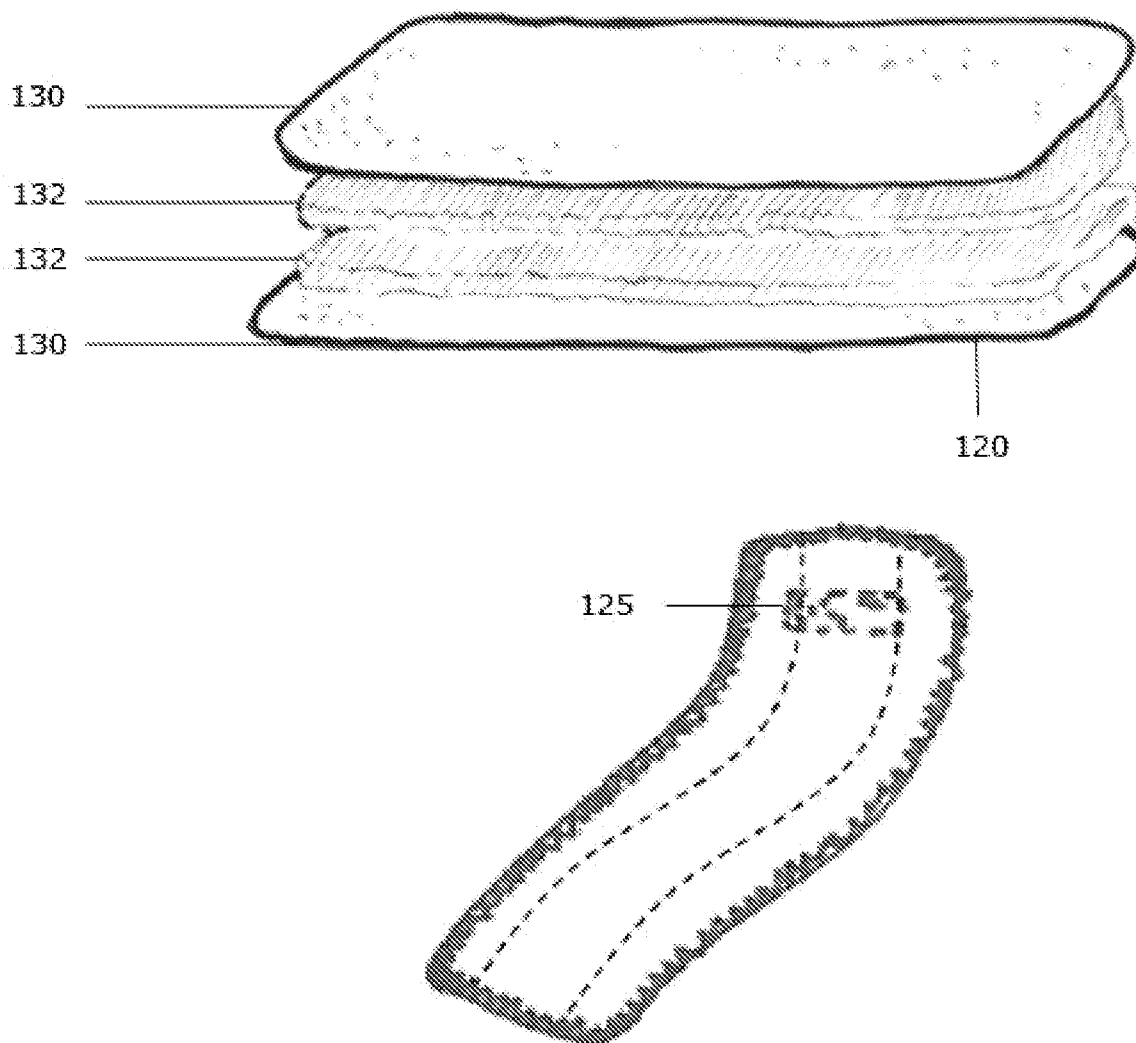


FIG. 1D

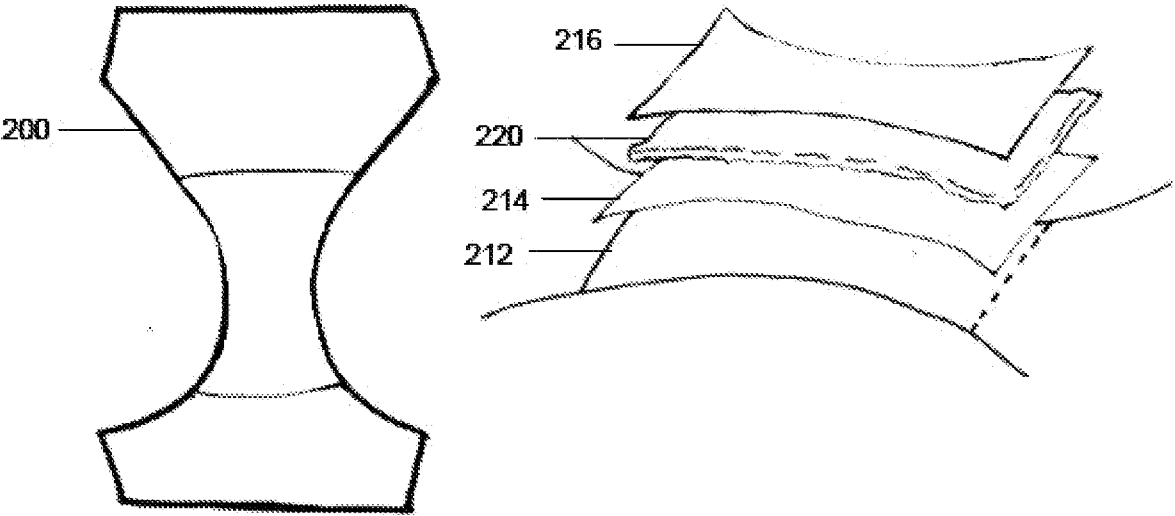


FIG. 2

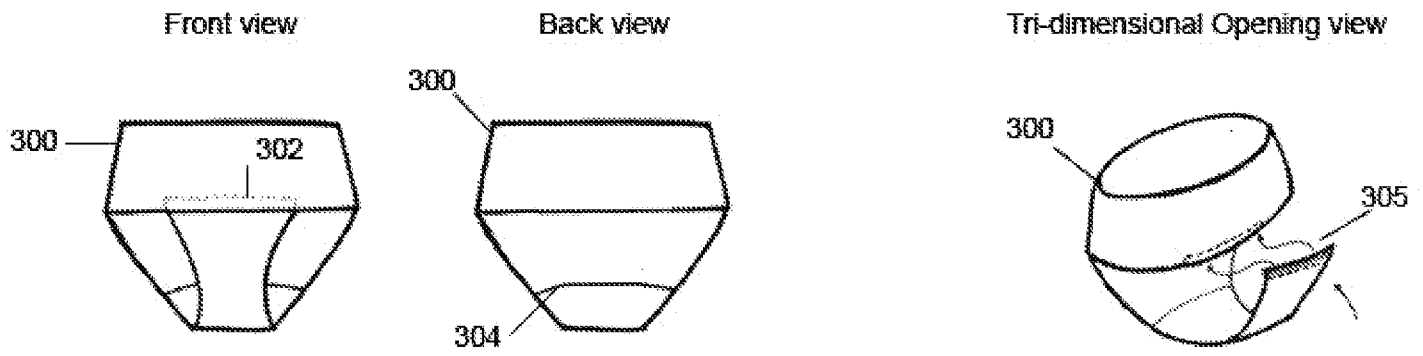


FIG. 3A

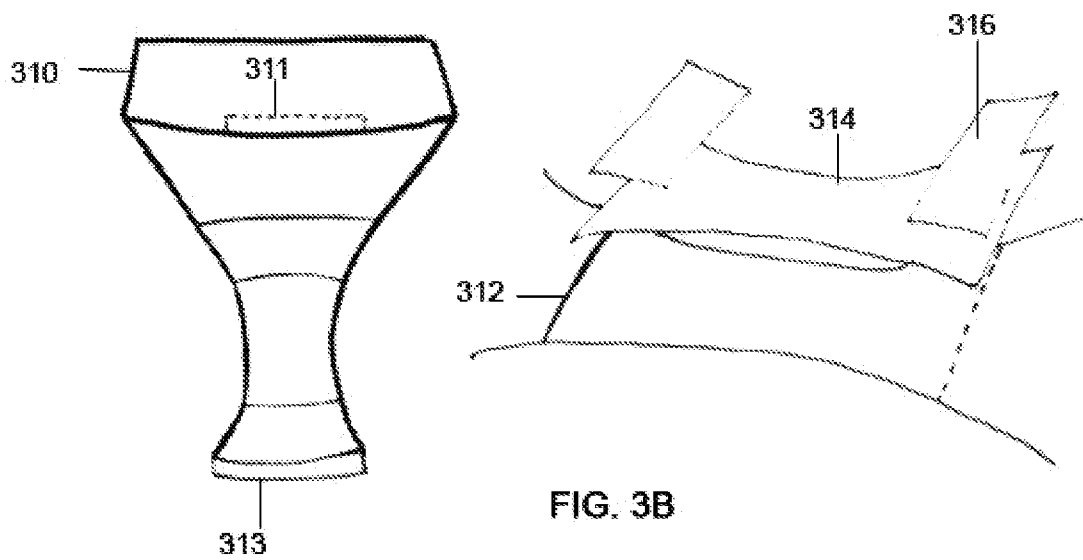


FIG. 3B

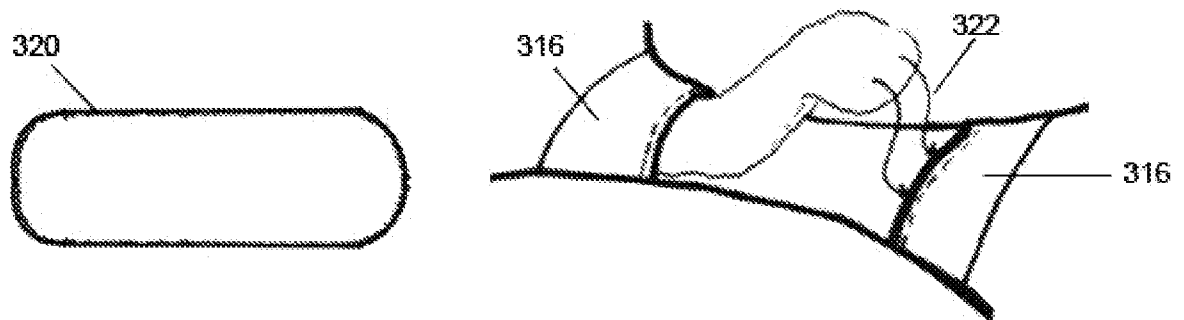


FIG. 3C

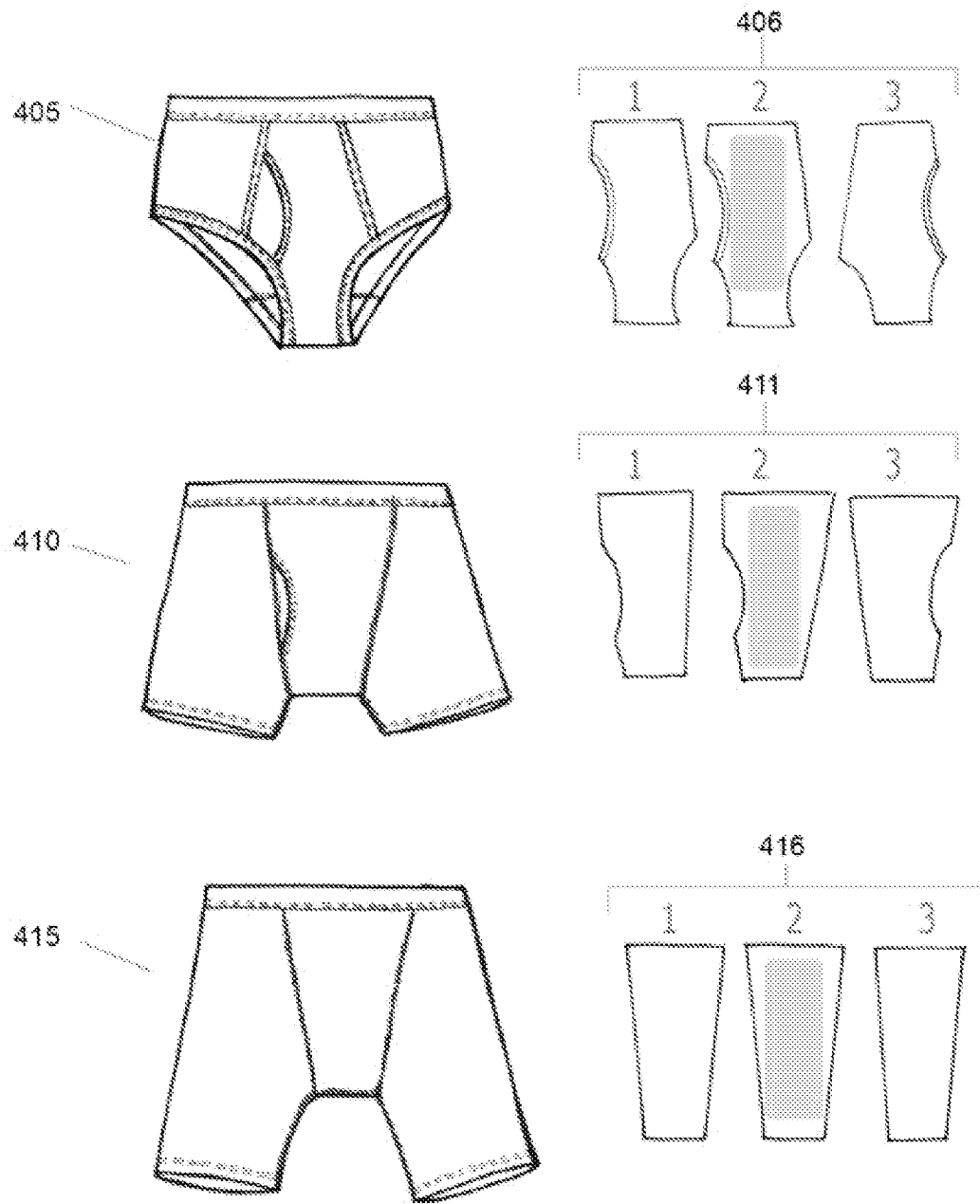


FIG. 4A

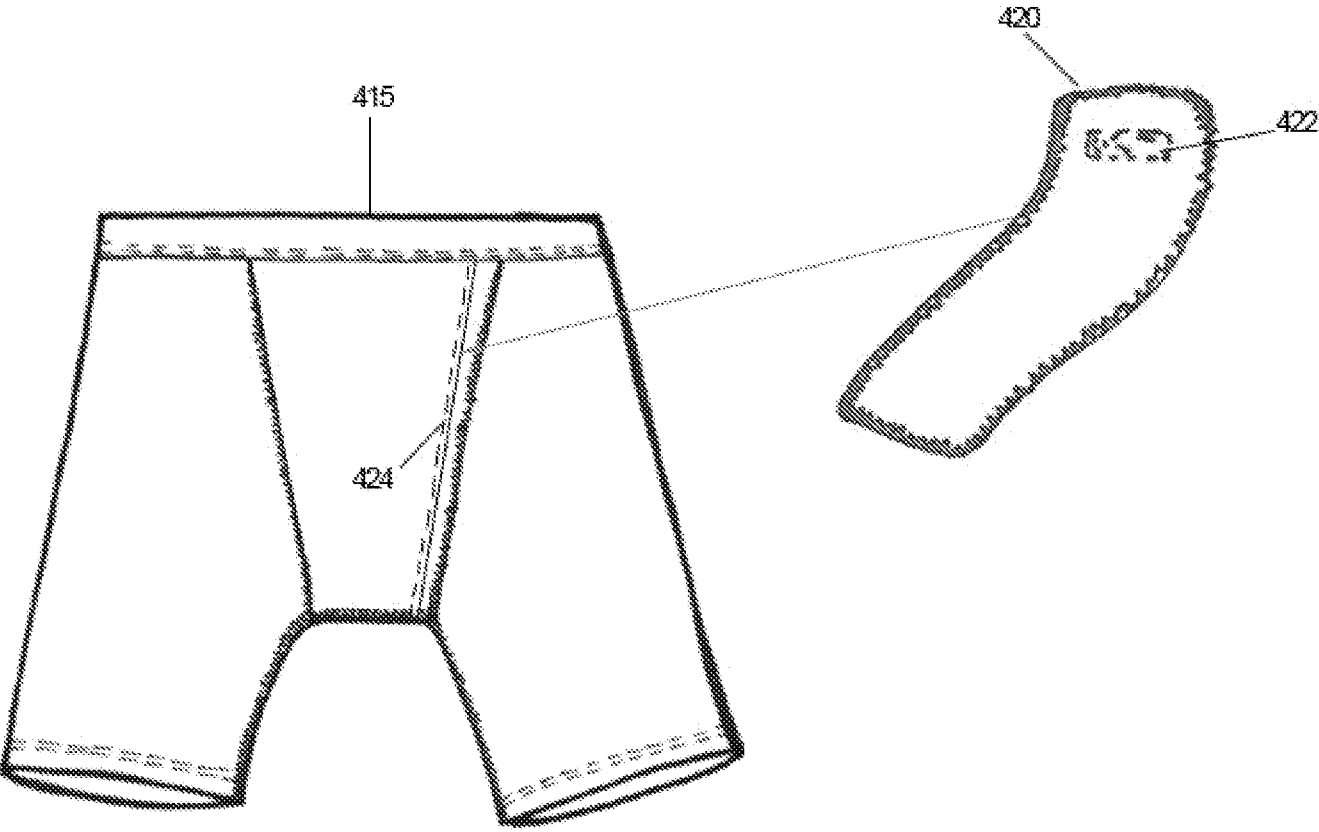


FIG. 4B

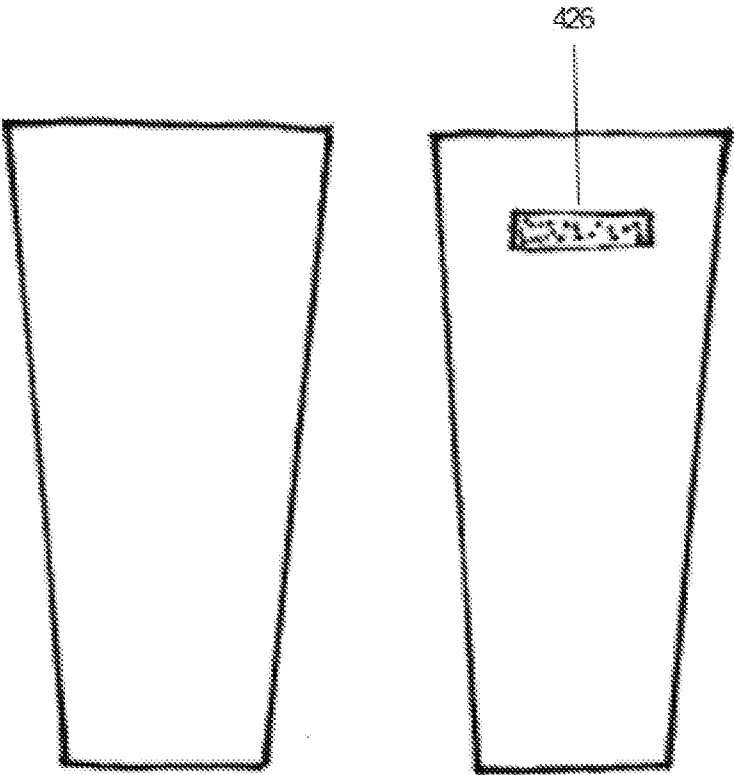


FIG. 4C

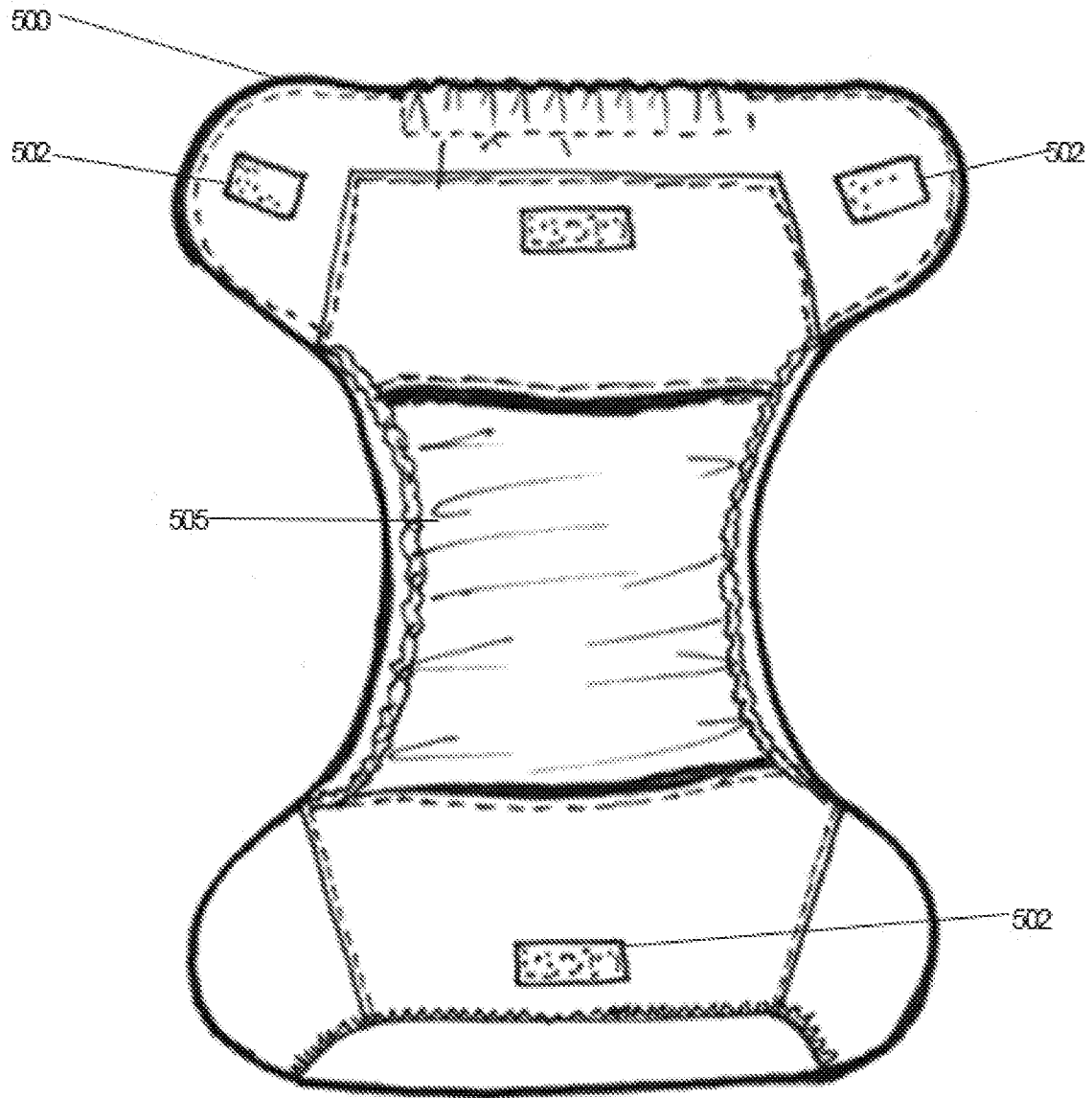


FIG. 5A

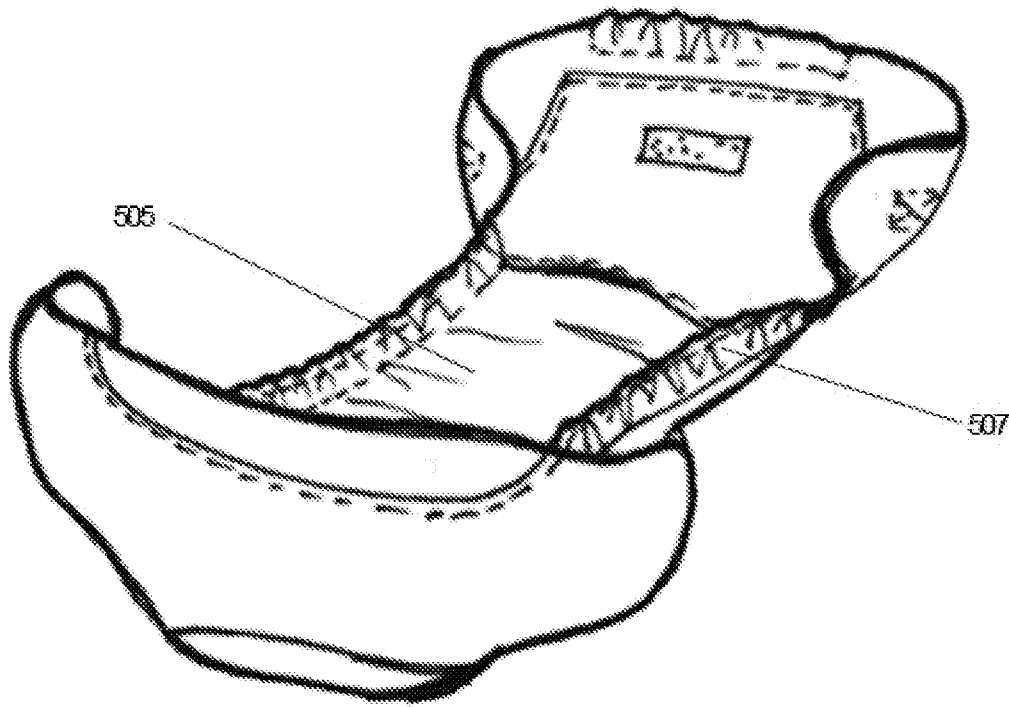


FIG. 5B

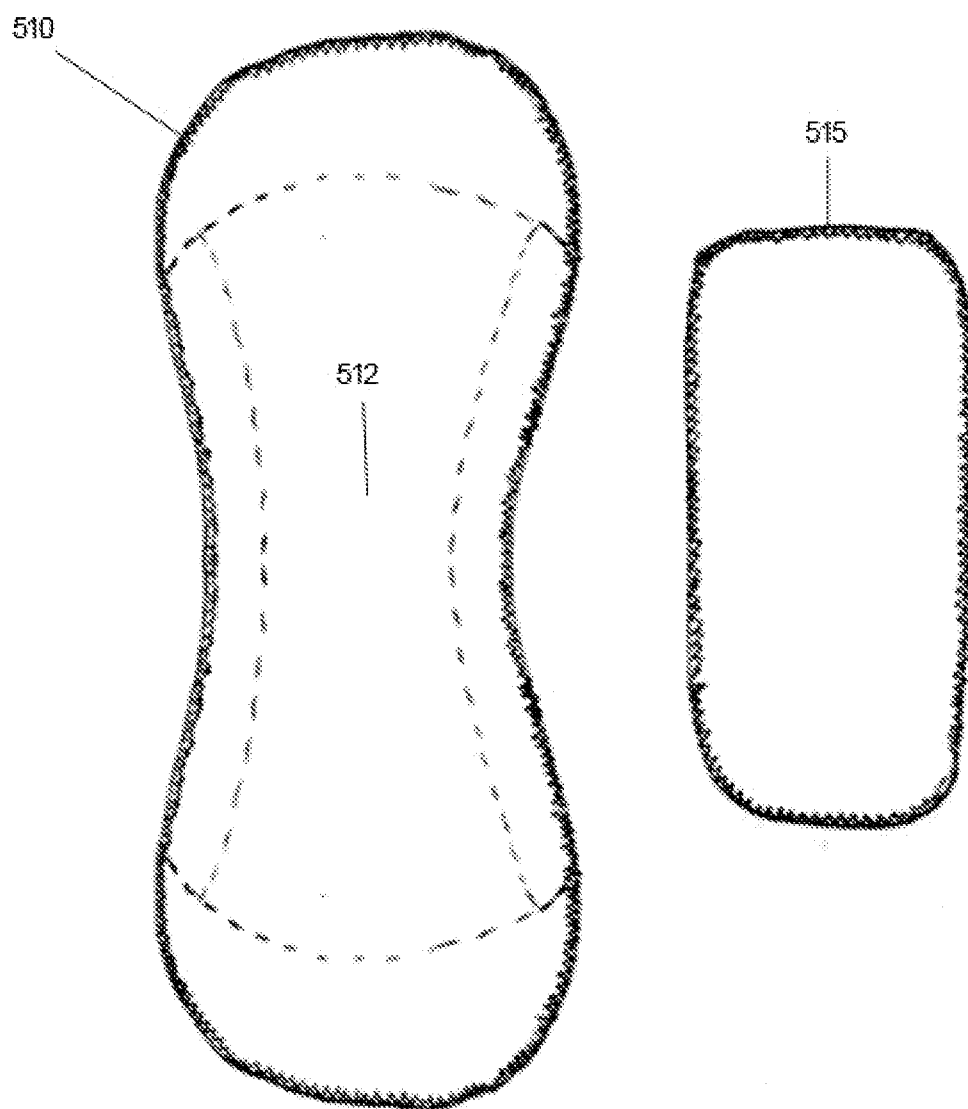


FIG. 5C

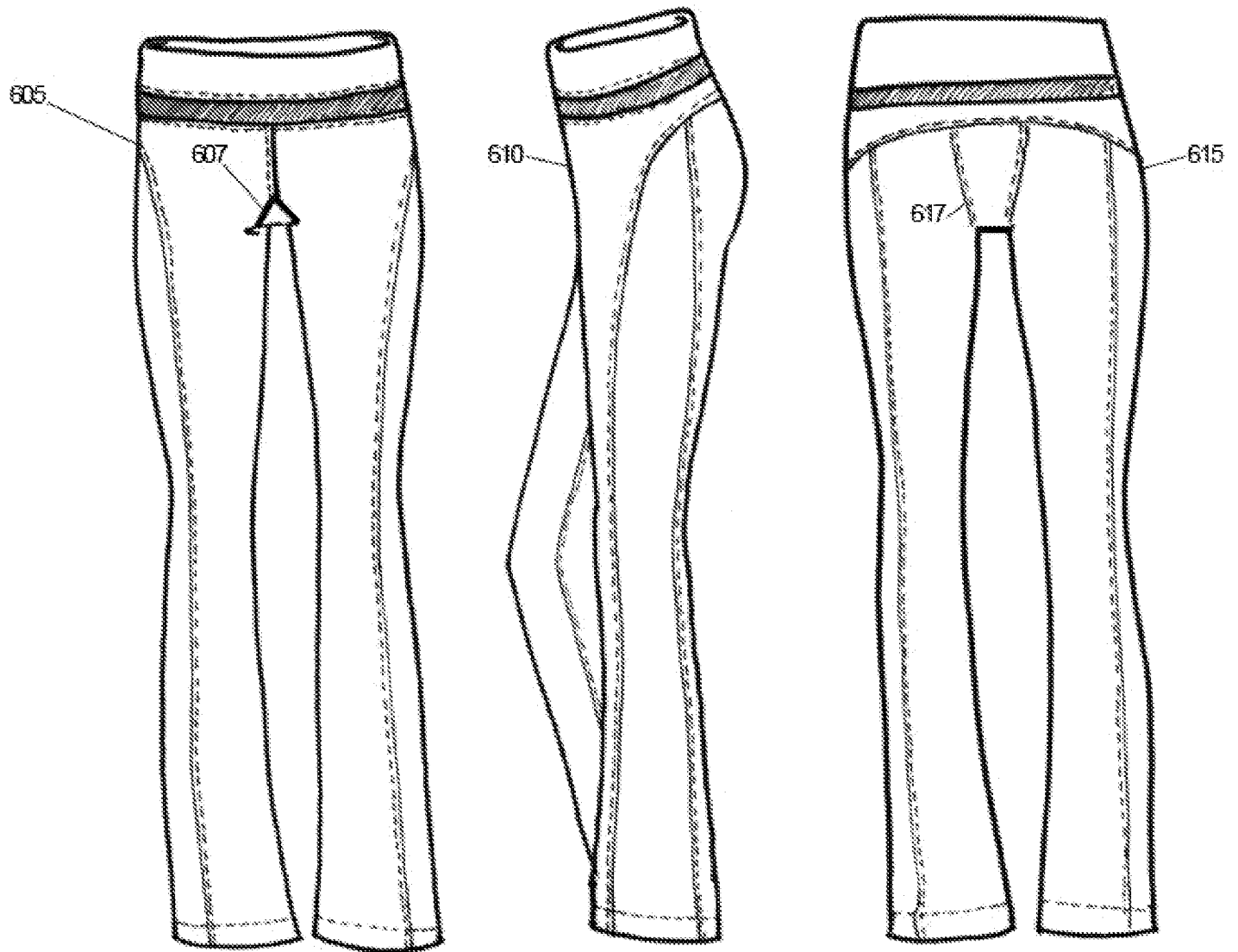


FIG. 6

Power of Attorney

Poder

The undersigned,

Sophia Parker

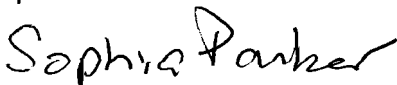
domiciled in

4229 Lafayette Center Drive, #1150, Chantilly, VA 20151

by means of this document hereby grants to **J. Ian Raisbeck, identified with Citizenship Identification No. 79.376.996 and Professional Card No. 135.799, and/or Pedro Pablo Osman, identified with Citizenship Identification No. 80.424.375 and Professional Card No. 85.728, and/or Natalia Castro, identified with Citizenship Identification No. 52.008.577 and Professional Card No. 70.997**, full and sufficient Power of Attorney to file, prosecute, obtain, defend and enforce, where applicable, any and all of the company's Patents for Inventions, Patents for Utility Models, Layout-Designs (topographies) of Integrated Circuits, Industrial Designs, Trademarks, Slogans, Trade Names, Commercial Emblems, Geographical Indications, Obtainer's Certificates, Copyrights, Domain Names, Trade Secrets, Health Registrations, or any other intellectual property right in the Republic of Colombia, to which end it empowers them to take all steps necessary before any administrative or judicial authority of any class for the objects stated, to file petitions, recourses, replies and oppositions, pay taxes and annuities, request testimonies, receive documents and securities, abandon applications, collect refunds, desist, settle, conciliate or negotiate. Sufficient power is hereby granted to receive notifications on behalf of the Company, to answer before any authority in the matter of all claims and demands that may be presented in connection with the objects stated, giving them likewise power to substitute this power and revoke such substitutions.

por medio del presente otorga a **J. Ian Raisbeck, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 79.376.996 y con Tarjeta Profesional 135.799, y/o Pedro Pablo Osman, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 80.424.375 y con Tarjeta Profesional No. 85.728, y/o Natalia Castro, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 52.008.577 y con Tarjeta Profesional No. 70.997**, poder amplio y suficiente para presentar, tramitar, obtener, defender y hacer respetar, en lo aplicable, todas y cualquiera de las **Patentes de Invención, Patentes de Modelo de Utilidad, Esquemas de Trazados de Circuitos Integrados, Diseños Industriales, Marcas, Lemas Comerciales, Nombres Comerciales, Enseñas Comerciales, Denominaciones de Origen, Certificados de Obtentor, Derechos de Autor, Nombres de Dominio, Secretos Empresariales, Registros Sanitarios, o cualquier otro bien de propiedad intelectual** de la compañía en la República de Colombia, a cuyo efecto los faculta para dar todos los pasos necesarios ante cualquier autoridad administrativa o judicial de cualquier jerarquía para cumplir con lo encomendado, elevar solicitudes, recursos, respuestas y oposiciones, pagar impuestos y anualidades, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir, transigir, y percibir. Se concede poder bastante para recibir notificaciones a nombre de la compañía, responder ante cualquier autoridad a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de lo encomendado se presentaren, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente y revocar dichas sustituciones.

Name/Nombre: Sophia Parker

Signature/Firma: 

Date/Fecha: 24/April/2014

City/Country/Ciudad,País: Chantilly, Virginia, U.S.A.

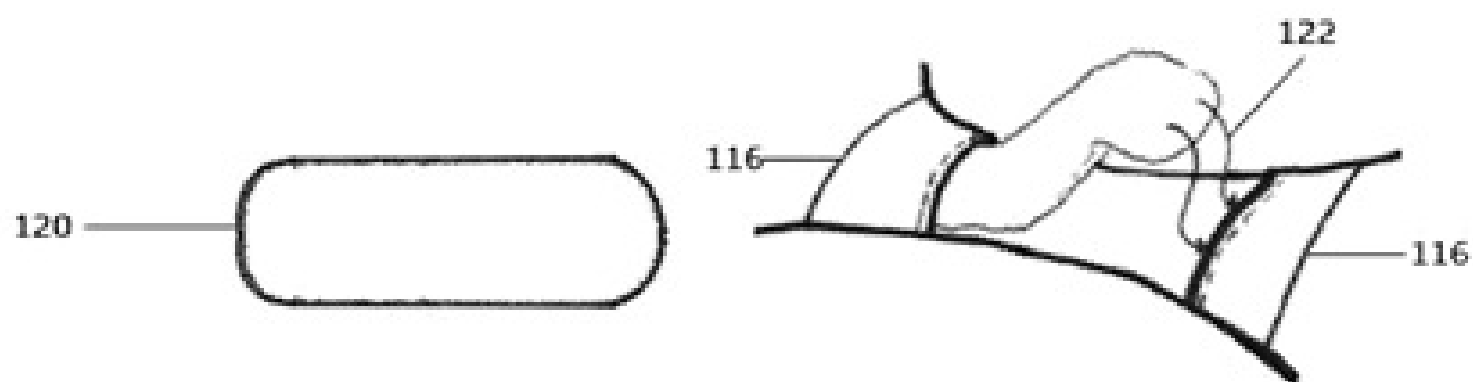


FIG. 1C

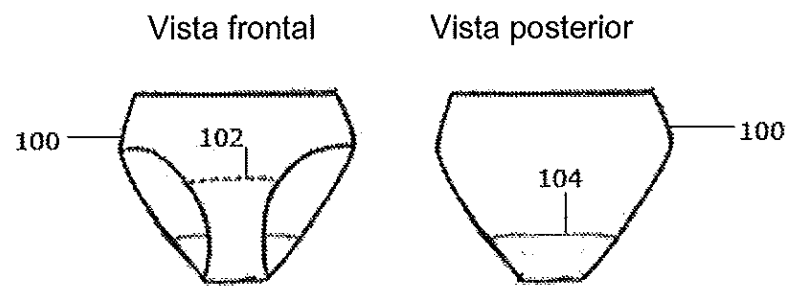


FIG. 1A

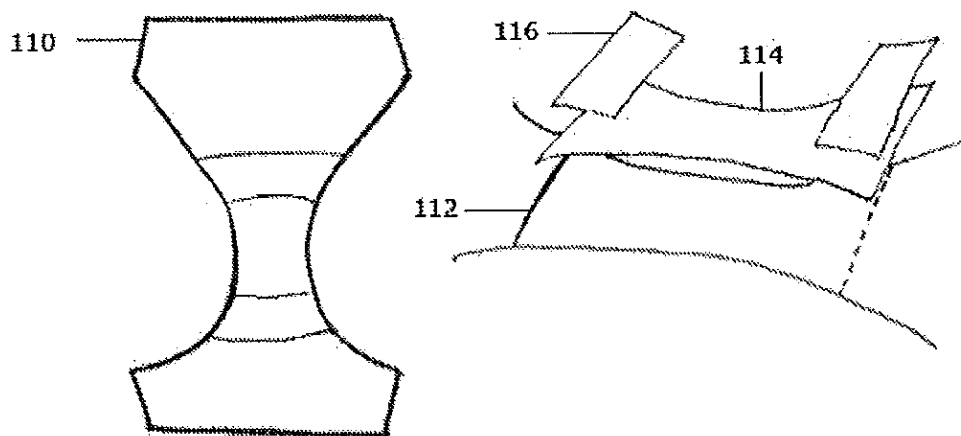


FIG. 1B

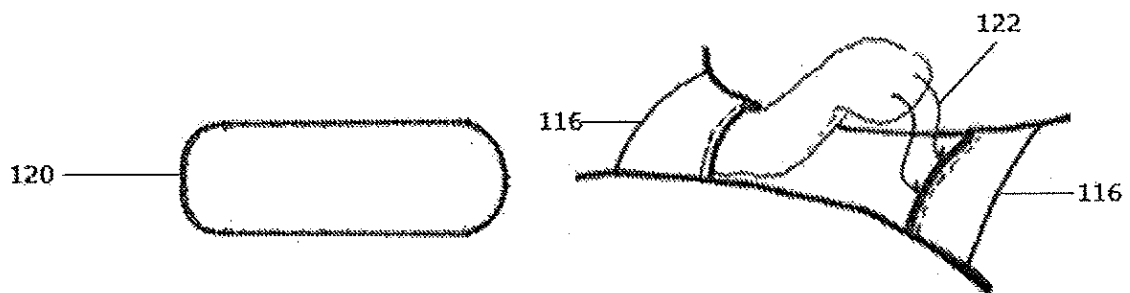


FIG. 1C

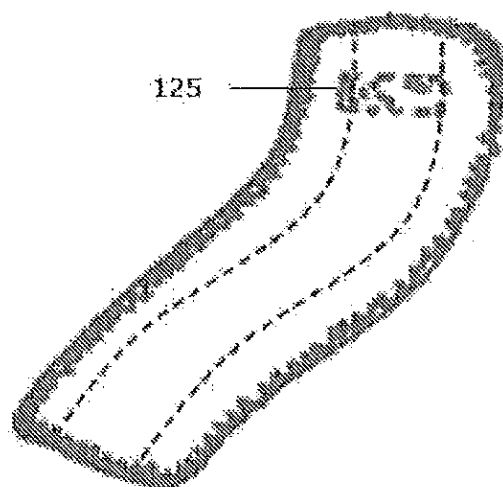
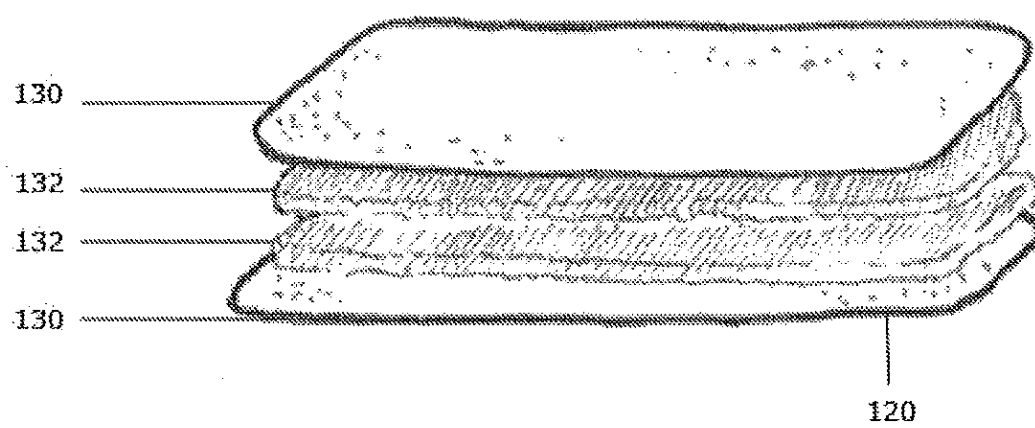


FIG. 1D

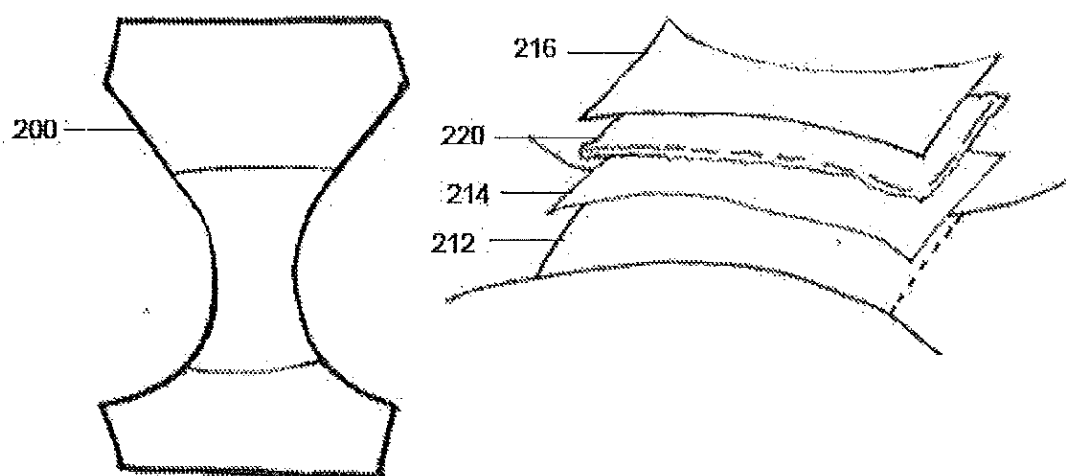


FIG. 2

Vista frontal

Vista posterior

Vista tridimensional abierta

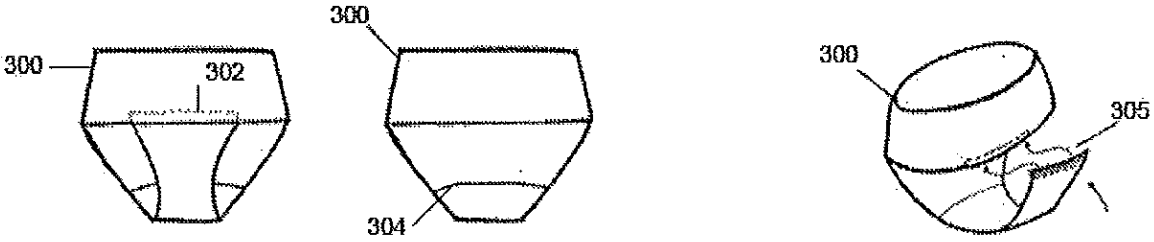


FIG. 3A

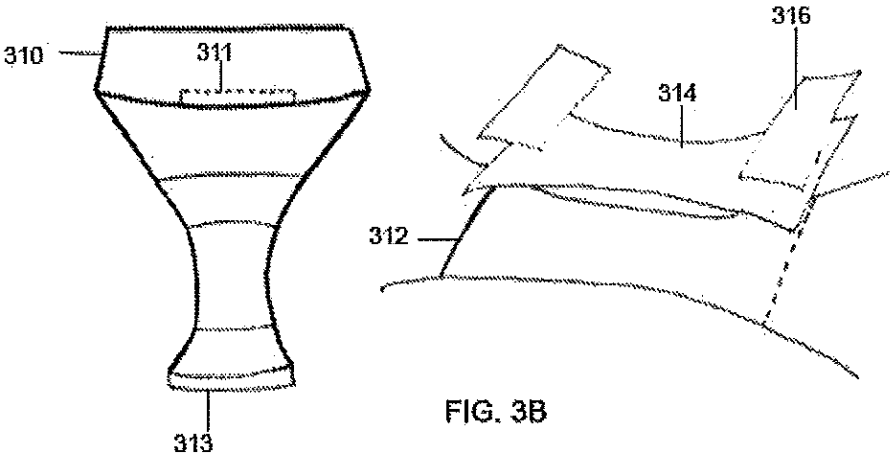


FIG. 3B

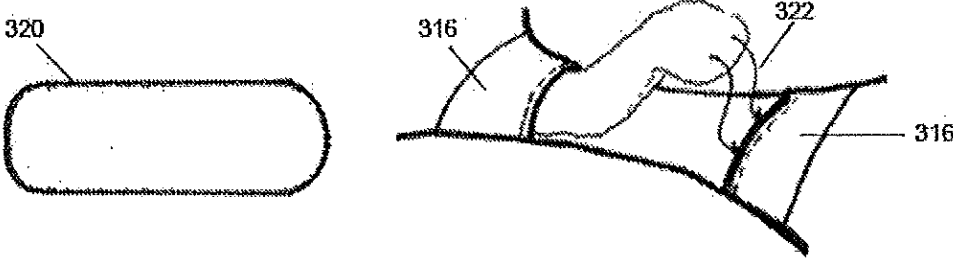


FIG. 3C

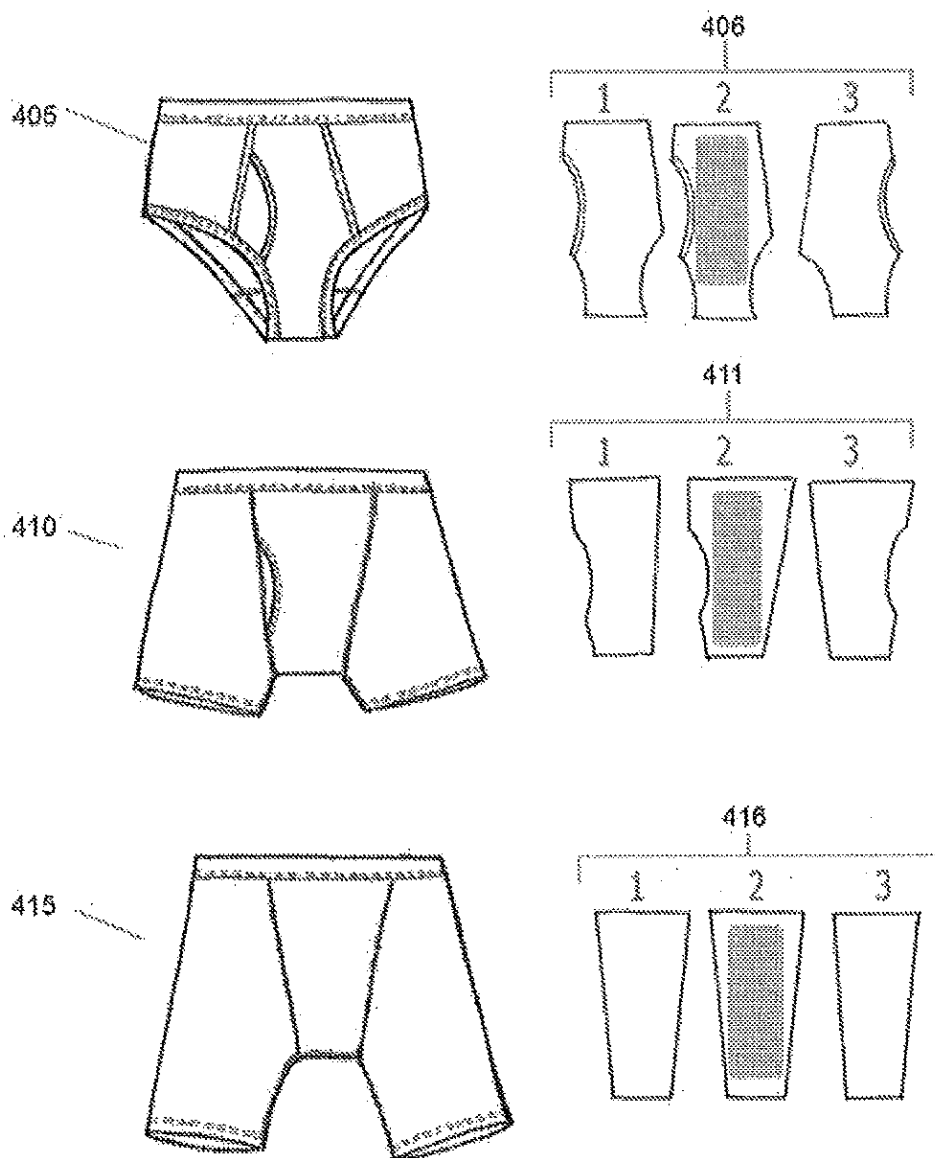


FIG. 4A

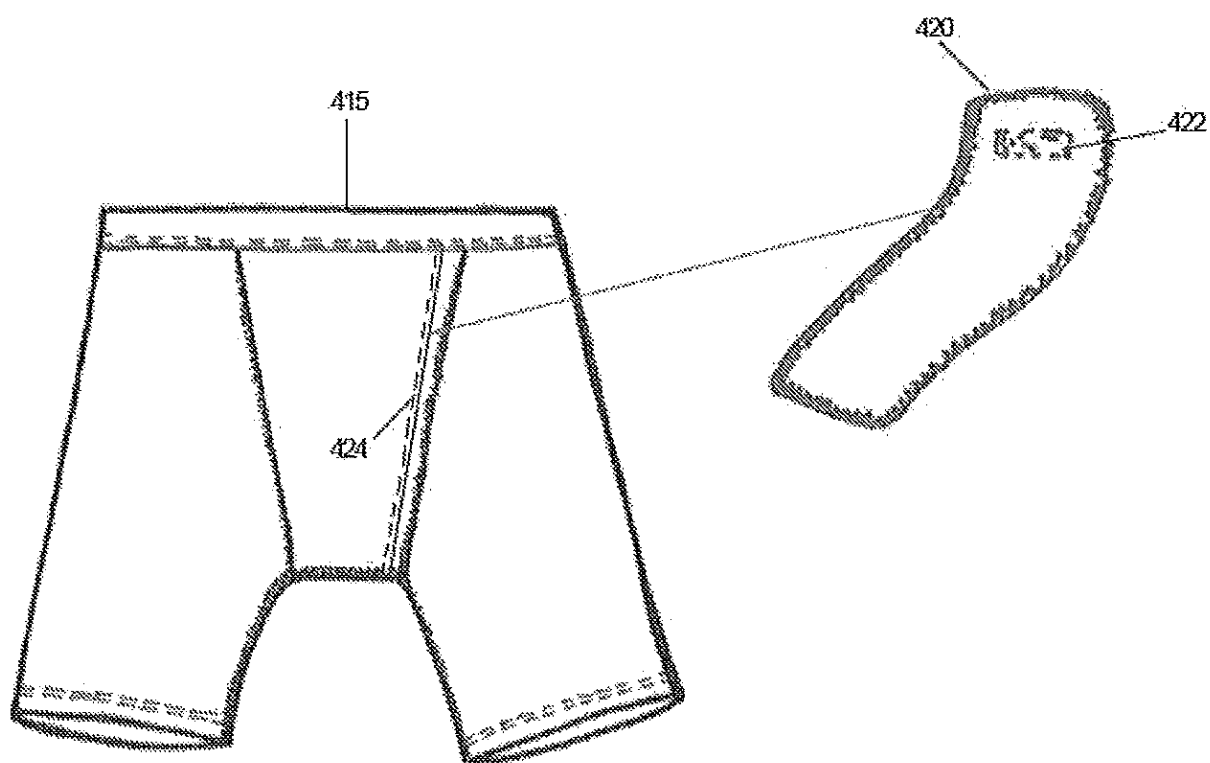


FIG. 4B

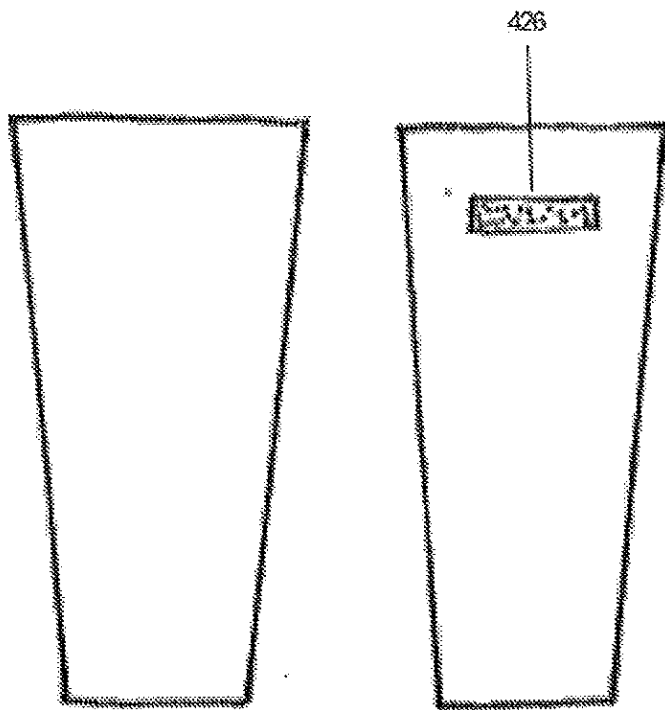


FIG. 4C

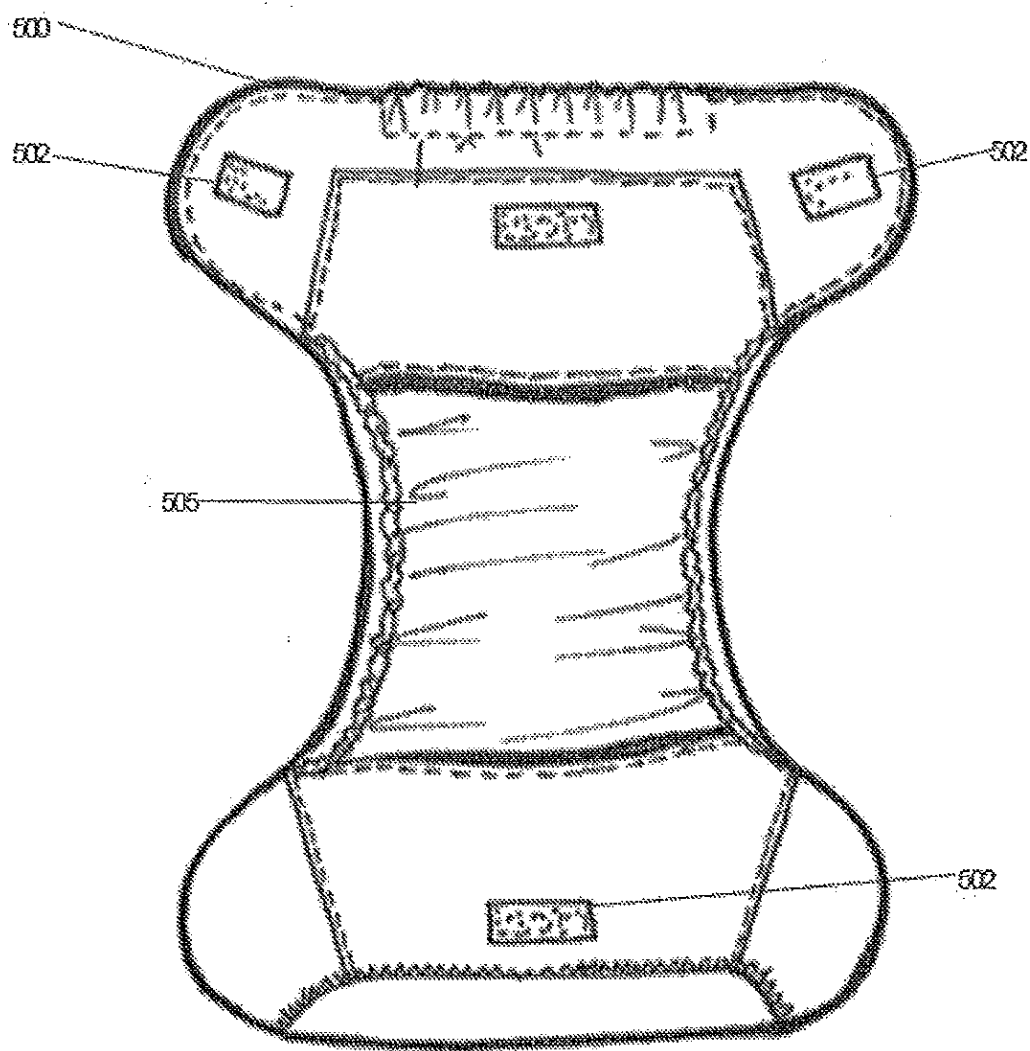


FIG. 5A

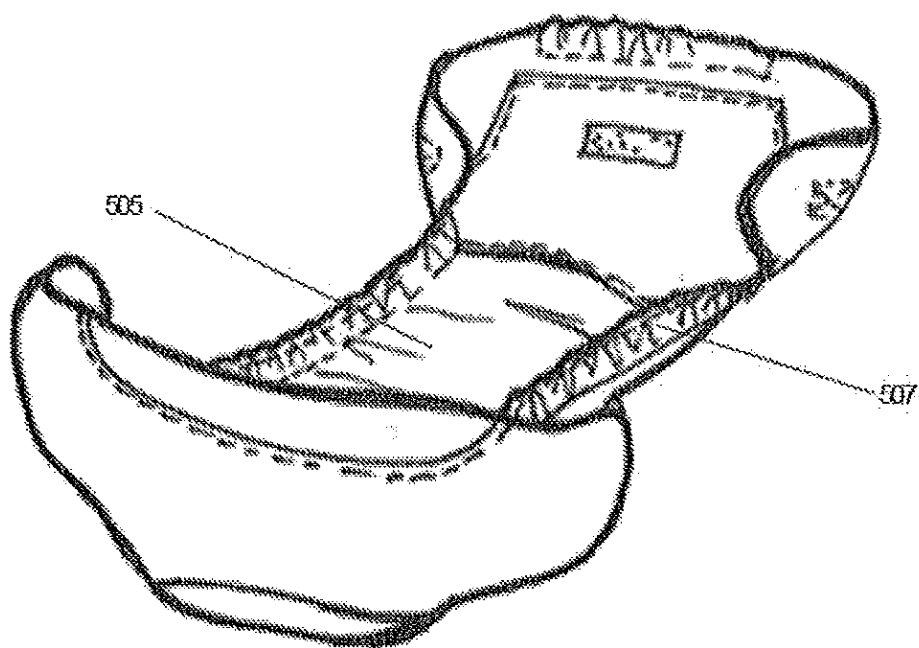


FIG. 5B

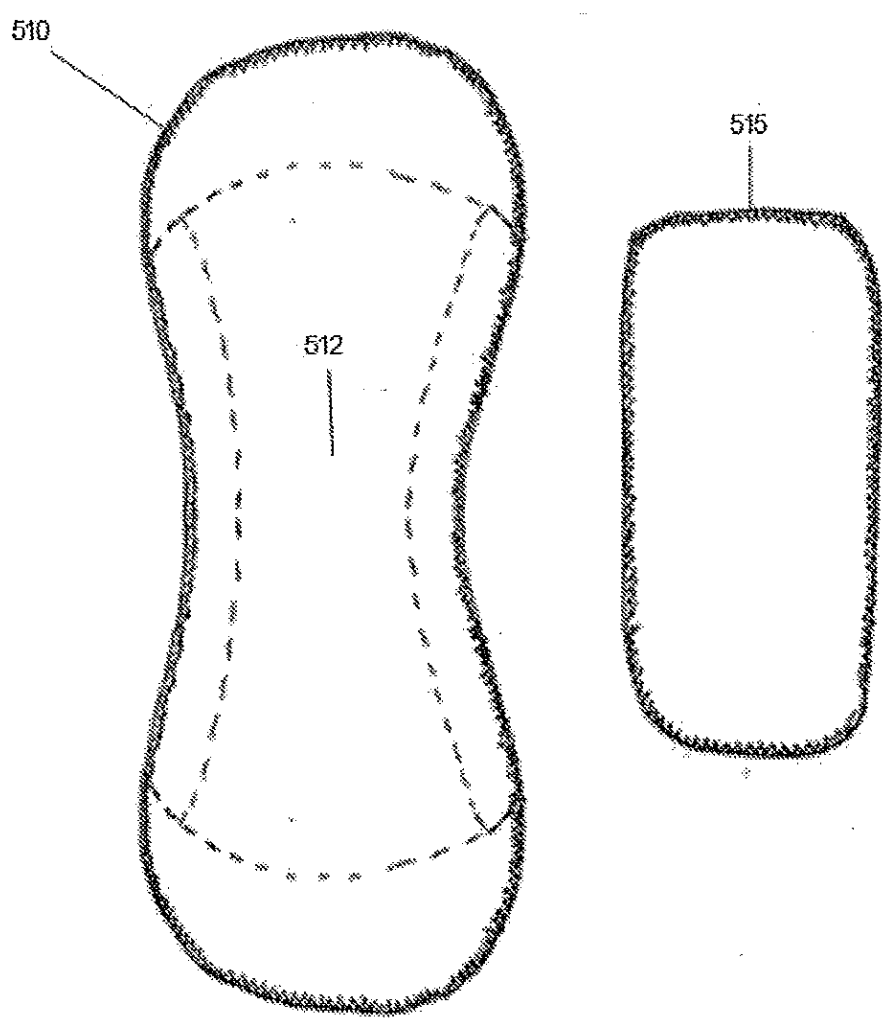


FIG. 5C

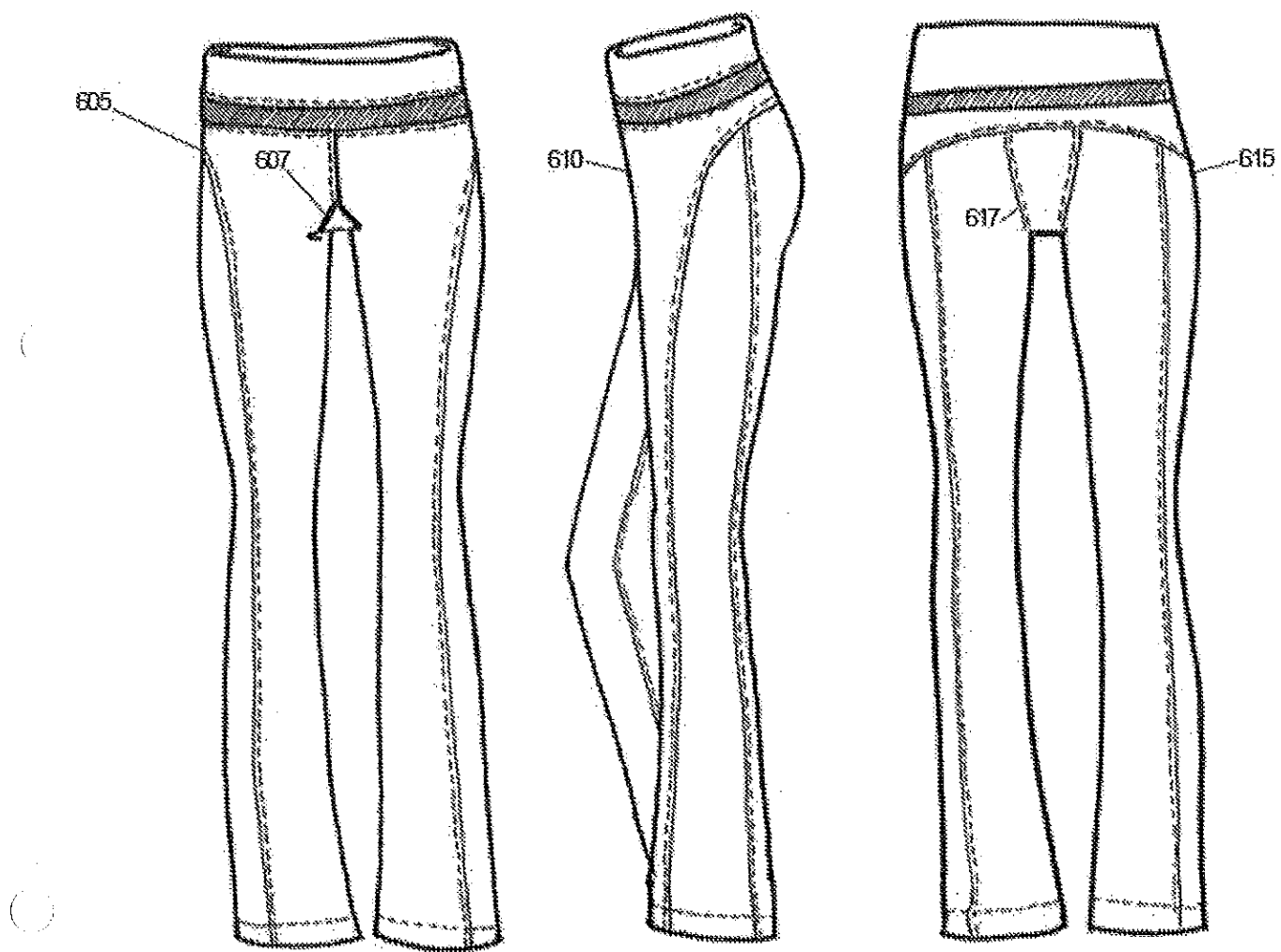


FIG. 6

PRENDA DE VESTIR CON PROTECCIÓN Y DESEMPEÑO MEJORADOS

Por Sophia Parker

Nota de remisión a solicitudes relacionadas

[0001] La presente solicitud PCT reivindica beneficio de prioridad de la solicitud de patente de utilidad número 13304980 titulada “PRENDA DE VESTIR CON PROTECCIÓN Y DESEMPEÑO MEJORADOS”, presentada el 28 de noviembre de 2011 bajo 35 U.S.C. 111(a). El contenido de esta solicitud de utilidad emparentada se incorpora aquí por referencia a todos los efectos en la medida que tal materia no sea inconsistente o limitante con la presente.

Campo

[0002] Esta invención se relaciona en general con una prenda de vestir con protección y desempeño mejorados. Más particularmente, esta invención se relaciona con ropa interior de estilo abierto y cerrado con insertos incorporados o removibles que ofrecen rendimiento mejorado y manejo de humedad.

Antecedentes

[0003] la prenda de vestir íntima y de alto rendimiento actual incorpora diferentes materiales para ayudar en problemas comunes relacionados al sudor, la humedad presente en actividades de alta energía, incontinencia general u otros inconvenientes. Más particularmente, algunas prendas de vestir comprenden materiales capaces de dispersar algo de la humedad desde la piel. Además, muchas prendas actuales incorporan un porcentaje predominante de algodón en el cuerpo de las prendas. Sin embargo, hay deficiencias en las prendas íntima y de alto rendimiento. Por ejemplo, prenda actual es ineficiente o inefectiva al ofrecer transpirabilidad, impermeabilidad, dispersión de humedad, manejo de humedad, y/u protección libre de olor. Además, la prenda actual no ofrece diseños de estilo abierto o cerrado o insertos removibles dispuestos para ayudar o mejorar la

capacidad del usuario de permanecer seco por transpirabilidad, dispersión de humedad, y el uso de materiales absorbentes no-tejidos.

[0004] Por tanto, existe una necesidad de una prenda íntima de desempeño mejorado que pueda aligerar eficiente y efectivamente los problemas comunes. Más particularmente, existe una necesidad de una prenda íntima de alto rendimiento que comprenda combinaciones de telas nuevas y mejoradas, y que esté fabricada en estilos abiertos y cerrados, con insertos incorporados o removibles.

Resumen

[0005] Las realizaciones están dirigidas a una ropa interior para protección mejorada. La prenda interior comprende un cuerpo con una sección de cartela unida al mismo. La sección de cartela comprende una sección frontal que se encuentra configurada para ser asegurada removiblemente al cuerpo, y una abertura que consta de un set de pestañas. La prenda interior comprende además un inserto que está dispuesto para introducirse en la abertura y asegurarse removiblemente a la sección de cartela por vía del set de pestañas.

[0006] De acuerdo con las realizaciones en otro respecto, se divulga un artículo de vestir para mejorar la protección. El artículo de vestir comprende un cuerpo con una sección de cartela unida al mismo, en donde la sección de cartela comprende una capa interna y una capa externa dispuestas para estar unidas al cuerpo, y un inserto ubicado entre la capa interior y la capa exterior, en donde el inserto está conformado por al menos uno de viscosa y poliéster.

[0007] De acuerdo con realizaciones en otro respecto, se divulga un artículo de ropa. El artículo de ropa comprende una sección de cartela configurada para ser asegurada removiblemente a un particular. La sección de cartela comprende

una capa externa de tela, y una capa interna de un material impermeable situada adjacente a la capa externa de tela. El artículo de ropa comprende además un inserto ubicado adjacente a la capa impermeable, en donde el inserto está conformado por al menos uno de viscosa y poliéster.

Breve descripción de los dibujos

[0008] Los dibujos anexos, que están incorporados en, y constituyen una parte de esta descripción, ilustran realizaciones de la presente divulgación, y junto con la descripción, sirven para explicar las realizaciones.

[0009] FIGS. 1A-D ilustran un ejemplo de prenda interior que comprende una cartela cerrada con un inserto removible de acuerdo con varias realizaciones.

[0010] FIG. 2 ilustra un ejemplo de prenda interior que comprende una cartela fija con un inserto fijo de acuerdo con varias realizaciones.

[0011] FIGS. 3A-C ilustran un ejemplo de prenda interior que comprende una cartela abierta con un inserto removible de acuerdo con varias realizaciones.

[0012] FIGS. 4A-B ilustran un ejemplo de prenda interior de acuerdo con varias realizaciones.

[0013] FIGS 5A-C ilustran un ejemplo de prenda interior de acuerdo con varias realizaciones.

[0014] FIG- 6 ilustra un ejemplo de prenda de alto rendimiento de acuerdo con varias realizaciones.

Descripción detallada

[0015] Se hará referencia en detalle a las presentes realizaciones (ejemplos de realización) de la invención, cuyos ejemplos se ilustran en los dibujos anexos. En la medida de lo posible, el mismo número de referencia se utilizará a lo largo de los dibujos para referirse a partes iguales o similares. En la descripción que sigue, se hace referencia a los dibujos anexos que forman parte de esta, y en los

cuales se muestran por medio de ilustración ejemplos de realizaciones específicas en los que la invención pueda desarrollarse. Estas realizaciones se describen con suficiente detalle para permitir a aquellos versados en el arte llevar a cabo la invención, debe entenderse que otras realizaciones pueden utilizarse y que pueden hacerse cambios sin salirse del alcance de la invención. La siguiente descripción es entonces meramente a modo de ejemplo.

[0016] En tanto que la invención ha sido ilustrada con respecto a una o más realizaciones, alteraciones y/o modificaciones pueden hacerse a los ejemplos ilustrados sin apartarse del valor y alcance de las reivindicaciones anexas. Adicionalmente, mientras una característica particular de la invención puede haberse divulgado con respecto a una sola de varias realizaciones, tal característica puede combinarse con una u otra característica de otra realización según se desee y sea ventajoso para cualquier función dada o particular. Adicionalmente, en la medida en que los términos “incluyendo”, “incluye”, “que tiene”, “tiene”, “con”, o variantes del mismo que se usan en ambas, descripción y las reivindicaciones, tales términos pretenden ser incluyentes de modo similar al término “comprende”. El término “al menos uno de” se usa para significar que uno o más de los objetos listados puede ser seleccionado.

[0017] Aunque que los rangos numéricos, porcentajes y parámetros que establecen el alcance de la invención son aproximaciones, los valores numéricos determinados en los ejemplos específicos son reportados tan preciso como es posible. Sin embargo, cualquier valor numérico contiene inherentemente ciertos errores que resultan necesariamente de la desviación estándar encontrada en sus mediciones de prueba. Adicionalmente, debe entenderse que todos los rangos aquí divulgados abarcan cualquiera y todos los sub-rangos incluidos aquí. Por ejemplo, un rango de “menos de 10” puede incluir cualquier y todos los subrangos intermedios (e incluyendo) al valor mínimo de cero y el valor máximo de 10, esto

es, cualquier y todos los sub-rangos que tengan un valor mínimo de mayor o igual que cero, y un valor máximo de menor o igual que 10, por ejemplo, 1 a 5. En ciertos casos, los valores numéricos tal como están establecidos para los parámetros, pueden tomar valores negativos. En este caso, el valor de ejemplo del rango establecido como “menos de 10” puede asumir valores tal como se definió antes, más valores negativos, por ejemplos, -1; -1,2; -1,89; -2; -2,5; -3; -10; -20; -30; etc. Se entenderá además, que cualquier porcentaje divulgado de composición de material es meramente a modo de ejemplo, y que otros porcentajes están comprendidos.

[0018] Realizaciones como las descritas aquí se relacionan en general con prendas íntimas y de alto rendimiento. En particular, la prenda íntima y de alto rendimiento puede comprender materiales y diseños que pueden ofrecer transpirabilidad mejorada, impermeabilidad, dispersión de humedad, manejo de humedad, protección libre de olor, y/u otros beneficios. Además, la prenda íntima y de alto rendimiento puede comprender materiales naturales y sintéticos tales como, por ejemplo, nylon, spandex, lycra, viscosa, bamboo, poliéster, rayón, supplex®, poliuretano, y/u otras telas o materiales. De acuerdo con las realizaciones, la prenda puede comprender textiles y/o materiales no-tejidos diseñados para ser libres de olor, dispersantes de humedad de la piel, impermeables, ignífugos y/o desempeñar otras funciones.

[0019] Con referencia a la FIG. 1A, representada, es un ejemplo de artículo de vestir 100. Más particularmente, FIG. 1A muestra una sección de cartela del artículo 100. Debe notarse que el artículo 100 ilustrado en la FIG. 1A es meramente un ejemplo, y que otros artículos y configuraciones resultantes están previstas.

[0020] El artículo 100 puede comprender una línea de costura frontal que puede estar configurada para asegurar varias capas de la región de cartela del frente del artículo 100. Además, el artículo 100 puede comprender una línea de costura trasera que puede estar configurada para asegurar las varias capas de la región de cartela desde la espalda del artículo 100. Con referencia a la FIG. 1B, se representa una vista detallada de la región de cartela 110 del artículo 100. De acuerdo con realizaciones, la región de cartela 110 puede comprender un set de capas configuradas para mejorar el rendimiento del artículo 100. En particular, la región de cartela 110 puede comprender una tela externa 112, una capa impermeable 114, y un set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 116. La tela externa 112 puede comprender varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliuretano, nylon, microfibra, poliéster, viscosa, spandex, y/u otros. Adicionalmente, la capa impermeable 114 puede estar compuesta por varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliéster, nylon, tela de toalla, microfibra, y/u otros. En algunas realizaciones, la capa impermeable 114 puede estar compuesta por 100% nylon, 100% poliuretano, o 75% poliéster y 25% uretano. Más aún, el set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 116 puede estar conformado por varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliéster, nylon, spandex, y/u otros. En algunas realizaciones, el set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 116 puede estar compuesto por 100% poliéster.

[0021] El set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 116 puede estar dispuesto para recibir y asegurar una almohadilla 120, como se muestra en FIG. 1C. Por ejemplo, como indica 122 en FIG. 1C, los extremos de la plantilla removible 120 puede introducirse en el respectivo set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 116, de modo que la almohadilla removible 120 pueda removerse del set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 116. En realizaciones, la almohadilla removible 120 puede ser lavable y reusable en el artículo 100 u otros artículos.

[0022] Con referencia a la FIG. 1D, se representa una vista de la almohadilla removible 120. En realizaciones, la almohadilla removible 120 puede comprender dos (2) capas de material núcleo 132 y dos (2) capas de forro 130. Además, la almohadilla removible 120 puede estar en un rango de alrededor de 6" a 12" de largo, y 1,5" a 5" de ancho. Adicionalmente, las capas del material núcleo 132 puede estar compuesta de varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, viscosa, poliéster, spandex, nylon, materiales no-tejidos, y/u otros, y las capas de forro 130 pueden estar compuestas de varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, tela de toalla, microfibra, poliéster, y/u otros. En algunas realizaciones, las capas de material núcleo 132 pueden estar compuestas de 100% viscosa, o 50% poliéster y 50% viscosa. Además, en algunas realizaciones, las capas de forro 130 pueden estar compuestas de 100% microfibra de poliéster. Debe notarse la almohadilla removible 120 puede comprender otras cantidades de capas de material núcleo y forro, y pueden tener otras dimensiones. En realizaciones, la almohadilla removible 120 puede estar terminada con un fileteado en uno o más bordes. Adicionalmente, cualquiera o todas las capas de materiales núcleo 132 y capas de forro 130 pueden coserse verticalmente de modo que la almohadilla removible 120 pueda permanecer unida durante su uso. Por ejemplo, como se muestra en la FIG. 1D, la almohadilla removible 120 puede comprender dos (2), u otras cantidades, de líneas cosidas a través del mismo. En realizaciones, la almohadilla removible 120 puede comprender una tira de Velcro® 125 u otro material de cierre similar o dispositivo en uno o ambos bordes, para cierre opcional o aseguramiento al set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 116.

[0023] Con referencia a la FIG. 2, se representa un ejemplo de región de cartela 200 de un artículo de ejemplo, tal como el artículo 100. De acuerdo con realizaciones, la región de cartela 200 puede comprender un inserto fijo, en

contraste con la funcionalidad de la almohadilla removible 120 como muestra la FIG. 1C. Más particularmente, la región de cartela 200 puede comprender una misma tela externa 212, la capa impermeable 214, y un forro 216. En realizaciones, la tela externa 212 puede estar compuesta por varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliéster, viscosa, y/o sus combinaciones. Adicionalmente, la capa impermeable 214 puede estar compuesta por varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliuretano, nylon, y/u otros. En algunas realizaciones, la capa impermeable 214 puede estar compuesta por 100% nylon, 100% poliuretano, o 75% poliéster y 25% uretano. Aún más, el set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 216 puede estar compuesto de varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliéster, algodón, tela de toalla, microfibra, y/u otros. En realizaciones, el set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 216 puede estar compuesto de 100% poliéster.

[0024] La región de cartela 200 puede comprender además un núcleo absorbente 220 que puede estar dispuesto para repeler y/o dispersar la humedad, y/o desempeñar otras funciones. El núcleo absorbente 220 puede estar dispuesto para la misma cantidad y tipo de capas que la almohadilla removible 120, como se describió aquí. Por ejemplo, el núcleo absorbente 220 puede comprender una o más capas del material del núcleo y/o una o más capas de forro. Además, el núcleo absorbente 220 puede estar en un rango de alrededor de 6" a 12" de largo, y 1,5" a 5" de ancho. Debería notarse que el núcleo absorbente 220 puede comprender otras dimensiones. Más aún, la(s) capa(s) de material de núcleo del núcleo absorbente 220 puede(n) estar compuestas de varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, viscosa, poliéster, y/u otros, y las capas de forro pueden estar compuestas de varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliuretano, nylon, y/u otros. En algunas realizaciones, la(s) capa(s) de material de núcleo del núcleo absorbente 220 puede(n) estar

compuestas por 100% viscosa, o 50% poliéster y 50% viscosa. Adicionalmente, en algunas realizaciones, las capas de forro del núcleo absorbente 220 pueden estar compuestas de 100% microfibra de poliéster.

[0025] Con referencia a la FIG. 3A, se representa un artículo de vestir de ejemplo 300. Más particularmente, el artículo 300 puede funcionar como una cartela de frente abierto. El artículo 300 puede comprender una abertura frontal 302 que puede comprender Velcro® u otro material de cierre similar o dispositivo para asegurar una región de cartela 310 al artículo 300. Más particularmente, el artículo 300 puede comprender Velcro® u otro material de cierre similar o dispositivo en ambos, el frente de la región de cartela 310 y el frente del artículo 300. Adicionalmente, el artículo 300 puede comprender una costura de cartela posterior 304 que puede estar dispuesta para asegurar las varias capas de la región de cartela de la parte trasera del artículo 300. Como muestra la FIG. 3A, el frente de la región de cartela 300 del artículo 300 puede estar asegurado removiblemente 305 al frente del artículo 300 por vía de la abertura frontal 302.

[0026] Con referencia a la FIG. 3B, se representa una vista detallada de la región de cartela 310 del artículo 300. De acuerdo con realizaciones, la región de cartela 300 puede comprender un set de capas dispuestas para mejorar el desempeño del artículo 300. En particular, la región de cartela 310 puede comprender una tela externa 312, una capa impermeable 314, y un set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 316. La tela externa 312 puede estar compuesta por varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliuretano, nylon, microfibra, poliéster, viscosa, spandex, y/u otros. Además, la capa impermeable 314 puede estar compuesta por varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliéster, nylon, tela de toalla, microfibra, y/u otros. En algunas realizaciones, la capa impermeable 314 puede estar hecha de 100% nylon, 100% poliuretano, o 75% poliéster y 25% uretano. Más aún, el set

de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 316 puede estar compuesto por varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliéster, nylon, spandex, y/u otros. En algunas realizaciones, el set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 316 puede estar hecho de 100% poliéster.

[0027] El set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 316 puede estar dispuesto para recibir y asegurar una almohadilla removible 320, como se muestra en la FIG. 3C. Por ejemplo, como indica 322 en la FIG. 3C, los extremos de la almohadilla removible 320 pueden introducirse en el respectivo set de pestañas a modo de bolsillo-cubierta 316, de modo que la almohadilla removible 320 pueda asegurarse en la región de cartela 310. Adicionalmente, la almohadilla removible 320 puede ser lavable y reusable en el artículo 300, u otros artículos. En realizaciones, la almohadilla removible 320 puede ser la misma o similar a la almohadilla removible mostrada en la FIG. 1D.

[0028] Con referencia a la FIG. 4A, se representan artículos de vestir. En particular, FIG. 4G ilustra tres (3) diseños para un interior o prenda interior masculina 405, 410, 415. Debería apreciarse que los diseños de los artículos 405, 410, 415 son meramente ejemplos y que otros diseños están previstos. Además, los artículos 405, 410, 415 pueden estar cada uno fabricados de acuerdo con varias técnicas, con varios dobladillos, materiales, dimensiones, costuras, y/o por el estilo. De acuerdo con realizaciones, cada uno de los artículos 405, 410, 415 puede comprender un set de paneles 406, 411, 416 respectivos. Más particularmente, los paneles marcados “1”, como muestra la FIG. 4A, pueden representar los paneles de entrepierna frontal externos, los paneles marcados “2” pueden representar los paneles de entrepierna frontal de capa intermedia, y los paneles marcados “3” pueden representar los paneles de entrepierna frontal internos. En realizaciones, los paneles de entrepierna frontal de capa intermedia pueden comprender una almohadilla absorbente cosida, fijada, o removiblemente

unida a uno o ambos de los paneles de entrepierna frontal externos y los paneles de entrepierna frontal internos. En algunas realizaciones, los paneles de entrepierna frontal externos pueden estar compuestos de 84% nylon y 16% lycra.

[0029] Con referencia a la FIG. 4B, se representa una vista más detallada del artículo 415. Más particularmente, el artículo 415 comprende una abertura 424 entre el panel de entrepierna frontal externo y el panel de entrepierna frontal interno. En realizaciones, la abertura 424 puede estar acabada con un dobladillo de costura cubierta a doble aguja que puede estar alrededor de ¼" del borde, o de acuerdo con otras disposiciones. Una almohadilla removible 420 puede estar dispuesta para ser introducida en la abertura 424. Más particularmente, la almohadilla removible 420 puede comprender un dispositivo de cierre 422, tal como una tira de Velcro® u otro material de cierre similar, que se pueda unir a un componente similar dentro del artículo 415. En realizaciones, la almohadilla removible 420 puede ser igual o similar a la almohadilla removible mostrada en la FIG. 1D.

[0030] Debería notarse que los componentes de los artículos de vestir como se discute aquí, pueden ser introducidos o de otro modo incorporados en otras formas de prenda. Por ejemplo, FIG. 5A representa un pañal artículo 500 que puede ser usado por un infante, niño o adulto. El artículo pañal 500 puede comprender tiras 502 de Velcro® y otro material de cierre similar que pueda permitir al individuo asegurar el artículo pañal 500 a la persona. Además, el artículo pañal 500 puede comprender una cubierta 505 que puede fijarse o asegurarse removiblemente al frente, centro, y/o espalda del artículo pañal 500, como se muestra en la FIG. 5A. En realizaciones, la cubierta 505 puede ser un forro impermeable y puede estar cosida al artículo pañal 500.

[0031] Adicionalmente, con referencia a la FIG. 5B, la cubierta 505 puede comprender un borde 507 que puede estar ubicado en o cerca de las aberturas de las piernas del artículo pañal 500. También, el borde 507 puede ser de alrededor 1" de alto, u otras dimensiones. Más aún, el borde 507 puede estar tensado por un elástico suave para prevenir goteo y para desempeñar otras funciones. Además, el borde 501 puede estar cosido a la costura que designa una unión para abertura de las piernas. Con referencia a la FIG. 5C, se representa una almohadilla fija 510 que puede asegurarse removiblemente a la cubierta 505 del artículo pañal 500. Más particularmente, la almohadilla fija 510 puede estar compuesta por varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, bamboo, microfibra, tela de toalla, muselina, algodón, viscosa, poliéster, nylon, y/u otros. La almohadilla fija 510 puede comprender un área media 512 que puede tener un espesor mayor que el grosor de los extremos de la almohadilla fija 510. Además, la almohadilla fija 510 puede tener una almohadilla adicional fijada o asegurada removiblemente a esta. En realizaciones, la almohadilla adicional 515 puede ser la misma o similar a la almohadilla removible mostrada en la FIG. 1D. Adicionalmente, en realizaciones, la almohadilla adicional 515 puede comprender bordes que pueden estar acabados con costura cubierta de zig-zag.

[0032] Con referencia a la FIG. 6, se representan artículos de vestir de ejemplo. En particular, la FIG. 6 ilustra tres (3) vistas de un artículo de vestir de yoga 605, 610, 615. Debería apreciarse que las vistas de los artículos 605, 610, 615 son meros ejemplos y que otros diseños se encuentran previstos. Además, los artículos 605, 610, 615 pueden estar fabricados de acuerdo con varas técnicas, con varios dobladillos, materiales, dimensiones, costuras, y/o similares. En algunas realizaciones, los artículos 605, 610, 615 pueden comprender una tela externa que puede estar hecha de 88% nylon y 12% spandex, 86% nylon y 14% lycra, y/u otros materiales y combinaciones. De acuerdo con realizaciones, cada uno de los artículos 605, 610, 615 puede tener una almohadilla fija o removible

asegurada a este o de otro modo incorporada en este. Más particularmente, el artículo de vestir de yoga como se representa en la FIG. 6 puede tener una almohadilla fija o removible asegurada de un frente 607 del artículo a una espalda 617 del artículo. La almohadilla fija o removible puede estar compuesta de varias telas, textiles y sus combinaciones tales como, por ejemplo, poliéster, viscosa, nylon, poliuretano, y/u otros. En realizaciones, la almohadilla fija o removible puede ser la misma o similar a la almohadilla removible mostrada en la FIG. 1D.

[0033] Los artículos de vestir y sus diseños, como aquí se comentó, son meramente ejemplos, y pueden comprender diferentes materiales, fabricaciones, dimensiones, y/o similares. Por tanto. La descripción precedente es ilustrativa, y variaciones en configuración e implementación pueden ocurrirsele a personas versadas en el arte.

REIVINDICACIONES

1. Una ropa interior para mejorar protección, la prenda interior comprendiendo:
un cuerpo con una sección de cartela unida a este, en donde la sección de cartela comprende:
 - 1) Una sección frontal que está dispuesta para ser asegurada removiblemente al cuerpo, y
 - 2) Una abertura que comprende un set de pestañas; yUn inserto que está dispuesto para introducirse en la abertura y asegurarse removiblemente a la sección de cartela por vía del set de pestañas.
2. La ropa interior de la reivindicación 1, en donde el inserto comprende dos capas de material de núcleo y dos capas de forro.
3. La ropa interior de la reivindicación 1, en donde el inserto está compuesto de al menos uno de viscosa y poliéster.
4. La ropa interior de la reivindicación 1, en donde el inserto comprende un material de núcleo compuesto de 50% viscosa y 50% poliéster y/o 100% viscosa.
5. La ropa interior de la reivindicación 1, en donde el inserto comprende un material de núcleo compuesto de 50% viscosa y 50% poliéster y/o 100% viscosa.
6. La ropa interior de la reivindicación 1, en donde la sección de cartela comprende además una capa impermeable ubicada adjacente al set de pestañas.

7. La ropa interior de la reivindicación 1, en donde el inserto comprende bordes que están acabados con puntada filete, y capas múltiples que están cosidas através del mismo.
8. La ropa interior de la reivindicación 1, en donde la sección de cartela está compuesta de al menos uno de nylon, spandex, lycra, viscosa, y poliéster.
9. Un artículo de vestir para protección mejorada, el artículo de vestir comprendiendo: un cuerpo con una sección de cartela unida a éste, en donde la sección de cartela comprende:
 - 1) Una capa interna y una capa externa dispuestas para estar unidas al cuerpo, y
 - 2) Un inserto ubicado entre la capa interna la capa externa, en dondeEl inserto está compuesto de al menos uno de viscosa y poliéster.
10. La prenda de vestir de la reivindicación 9, en donde el inserto comprende dos capas de material de núcleo y dos capas de forro.
11. La prenda de vestir de la reivindicación 9, en donde el inserto comprende un material de núcleo de 100% viscosa.
12. La prenda de vestir de la reivindicación 9, en donde el inserto comprende un material de núcleo de 50% viscosa y 50% poliéster y/o 100% viscosa.
13. La prenda de vestir de la reivindicación 9, en donde la sección de cartela comprende además una capa impermeable ubicada adyacente al inserto.

14. La prenda de vestir de la reivindicación 9, en donde el inserto comprende bordes que están acabados con puntada filete, y múltiples capas que están cosidas a través del mismo.
15. La prenda de vestir de la reivindicación 9, en donde la sección de cartela está compuesta de al menos uno de nylon, spandex, lycra, viscosa, y poliéster.
16. Un artículo de ropa, el artículo que ropa comprendiendo: una sección de cartela dispuesta para asegurarse removiblemente a un individuo, en donde la sección de cartela comprende:
- 1) Una capa exterior de tela, y
 - 2) Una capa de material impermeable ubicada adyacente a la capa exterior de tela; y
- Un inserto ubicado adyacente a la capa impermeable, en donde el inserto está compuesto por al menos uno de viscosa y poliéster.
17. El artículo de ropa de la reivindicación 16, en donde el inserto comprende dos capas de material de núcleo y dos capas de forro.
18. El artículo de ropa de la reivindicación 16, en donde el inserto comprende un material de núcleo compuesto de 100% viscosa.
19. El artículo de ropa de la reivindicación 16, en donde el inserto comprende un material de núcleo compuesto de 50% viscosa y 50% poliéster.
20. El artículo de ropa de la reivindicación 16, en donde la sección de cartela está compuesta de nylon, spandex, viscosa, y poliéster.