

ESCOBAR - URIBE ASOCIADOS

A B O G A D O S

Carrera 11A No. 94-76 Of. 305 - P.O. Box 94948, Santafé de Bogotá, Colombia, S.A.

Tels.: (571) 6162051 - 6162061 - 6161859 - 6161869

Fax: (571) 6161889

2338/P

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 00032419 00000001

Folios: 36

Fecha (AMD): 2000-07-26 16:04:01

Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 329 COMPLEMEN

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y CC
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

Re: Expediente No. 00032419

Solicitud de Patente en nombre de
JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIA
E COMERCIO LTDA.

Yo, JIMENA ESCOBAR URIBE, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Santafé de Bogotá, en la Carrera 11 A No. 94-76 Of. 305, obrando como apoderada de la sociedad JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIA E COMERCIO LTDA., solicitante de la patente de la referencia, anexo al presente memorial el siguiente documento:

Copia certificada de la solicitud de Patente Número PI 9901888-8 presentada en Brasil el día 12 de mayo de 1999, con la debida traducción de lo pertinente, incluyendo el capítulo reivindicatorio.

Señor Superintendente,



JIMENA ESCOBAR URIBE

C.C.39.779.452 de usaquén

T.P. 68228

Cód. 5376

26
24

REPÚBLICA FEDERAL DEL BRASIL
MINISTERIO DE INDUSTRIA, DEL COMERCIO Y DEL TURISMO
INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

COPIA OFICIAL

PARA EFECTO DE REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD

El anexo documento es copia fiel de una solicitud de Patente de Invención, regularmente depositado en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial, bajo el número PI 9901888-8 del 12/05/1999.

Rio de Janeiro, 10 de julio de 2000

(Fdo) Gloria Regina Costa
Jefe de NUCAD

REIVINDICACIONES

1. Cinta adhesiva para la piel, que comprende una película básica flexible (10) en una o más capas, y cuya superficie de fijación a la piel incorpora un revestimiento adhesivo (20), caracterizada porque además comprende una porción media (B), que tiene un eje longitudinal (b) y que incorpora, en un trozo individual, dos porciones extremas opuestas (A, C); al menos una de las porciones extremas tiene un eje longitudinal (a, c) dispuesto de acuerdo con una dirección inclinada en relación al eje longitudinal (b) de la porción media (B).
2. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 1, caracterizada porque la inclinación del eje longitudinal (a, c) de cualquiera de las porciones extremas (A, C) en relación al eje longitudinal (b) de la porción media (B) varía desde aproximadamente 5 a aproximadamente 90 grados.
3. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 2, caracterizada porque la inclinación del eje longitudinal (a, c) de cualquiera de las porciones extremas (A, C) en relación al eje longitudinal (b) de la porción media (B) varía desde aproximadamente 10 a aproximadamente 75 grados.
4. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 3, caracterizada porque la inclinación del eje longitudinal (a, c) de cualquiera de las porciones extremas (A, C) en relación al eje longitudinal (b) de la porción media (B) varía desde aproximadamente 25 a aproximadamente 60 grados.
5. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 1, caracterizada porque las dos porciones extremas (A, C) tienen sus ejes longitudinales (a, c) inclinados en relación al eje longitudinal (b) de la porción media (B).
6. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 5, caracterizada porque los ángulos de inclinación de los ejes longitudinales (a, c) de las porciones extremas (A, C) en relación al eje longitudinal (b) de la porción media (B) son aproximadamente iguales.

7. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 5, caracterizada porque las porciones extremas (A, C) tienen sus ejes longitudinales (a, c) inclinados a laterales opuestos del eje longitudinal (b) de la porción media (B).
8. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 5, caracterizada porque las porciones extremas (A, C) tienen sus ejes longitudinales (a, c) inclinados al mismo lateral del eje longitudinal (b) de la porción media (B).
9. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 1, caracterizada porque por lo menos una de las porciones extremas (A, C) está graduada hacia el extremo de la misma.
10. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 1, caracterizada porque por lo menos una de las porciones extremas (A, C) tiene un extremo redondeado.
11. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 1, caracterizada porque los bordes laterales de la porción media (B) se enfrentan con los bordes laterales adyacentes de las porciones extremas (A, C) en las regiones de contacto entre dichas porciones.
12. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 1, caracterizada porque la porción media (B) tiene sus bordes laterales levemente doblados y que se enfrentan con los bordes doblados adyacentes de las porciones extremas (A, C).
13. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 1, caracterizada porque la proporción entre la longitud de la porción media (B) y la longitud de cualquiera de las porciones extremas (A, C) varía desde 1:10 a 1:0,5, siendo preferible alrededor de 1:1.
14. Cinta adhesiva para la piel, como en la reivindicación 1, caracterizada porque además comprende una almohadilla (30), de un material adecuado para

27 29

ponerse en contacto con heridas, y que con preferencia es absorbente, que se incorpora a la superficie de fijación a la piel de la porción media (B).

28

FEDERAL REPUBLIC OF BRAZIL

MINISTRY OF INDUSTRY, COMMERCE AND TOURISM

NATIONAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY

CERTIFIED COPY

TO BE USED FOR CLAIMING PRIORITY

The attached document is a true copy of a Patent of
Invention Application, duly filed in the National Institute
of Industrial Property, under the number PI 9901888-8 on
May 12, 1999.

Rio de Janeiro, July 10, 2000

Glória Regina Costa
Chief of NUCAD

29 31

Protocol

Number (21)

(Exclusive use by INPI)

FILING Patent Application or Certificate of Addition	Filing / / Space reserved for the label (number and filing date)
---	--

To the National Institute of Industrial Property:

The applicant requires the granting of a patent in the nature and conditions indicated below:

1. Applicant (71):
1.1 Name: JOHNSON & JOHNSON INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
1.2 Qualification:
1.3 Income tax registration number CGC/CPF: 61.192.571/0001-60
1.4 Complete Address: Rua Gerivatiba, 207 - São Paulo / SP
1.5 Telephone: ()
FAX: () ☐ continuation sheet

2. Nature:
☒ 2.1 Invention ☐ 2.1.1. Certificate of Addition ☐ 2.2 Utility Model

Write , necessarily and not in an abbreviated form, the desired nature: Invention

3. Title of the Invention, of the Utility Model or of the Certificate of Addition (54):
SKIN ADHESIVE TAPE
☐ continuation sheet

4. Divisional Application of Application n°._____, of ____/ ____/ ____ .

5. National Priority –The applicant claims the following priority:
Filing number _____ Filing Date ____/ ____/ ____ (66)

6. Priority –The applicant claims the following priority (ies):

Country or Organization of origin	Filing number	Filing date

☐ continuation sheet

7. **Inventor (72):**

() Mark here if the inventor(s) require(s) the non-publication of his(their) name(s)
(art. 6, paragraph 4 of IP Law and item 1.1 of Normative Act No. 127/97)

7.1 Name: MARIA APARECIDA DE CARVALHO SCAMILLA ALEDO

7.2 Qualification: Brazilian, chemical engineer, CPF 019.492.778-44

7.3 Address: Rua Visconde de Ouro Preto, 237 - São José dos Campos - São Paulo - SP

7.4 Postal Code: 7.5 Telephone ()

☒ continuation sheet

8. **Declaration in the form of item 3.2 of the Normative Act nº 127/97:**

☐ annexed

9. **Declaration of non-prejudicial prior publication** (Grace period):

(art. 12 of IP Law and item 2 of Normative Act nº 127/97):

☐ annexed

10. **Attorney (74):**

10.1 Name and income tax registration numbere CPF/CGC:

ANTONIO MAURÍCIO PEDRAS ARNAUD, Brazilian, Married, Engineer - CPF
212.281.677-53

10.2 Address: Rua José Bonifácio, 93 - 7th and 8th floor - Centro
São Paulo - SP

10.3 Postal Code: 01003-901 10.4 Telephone (011) 3107-4001

11. **Enclosed documents** (mark and also indicate the number of sheets):

(It should be indicated the total number of only one opy of each document)

X	11.1 Official fee receipt	1 sht	X	11.5 Disclosure	8 sht
X	11.2 Power of Attorney	1 sht	X	11.6 Claims	3 sht
	11.3 Priority Documents	sht	X	11.7 Drawings	5 sht
	11.4 Labor Agreement Documents	sht	X	11.8 Abstract	1 sht
	11.9 Other (specify):				sht
X	11.10 Total of annexed sheets:				19 sht

12. **I/We declare, under the Law, that the information given above is complete and true.**

São Paulo, May 12, 1999

Antonio M. P. Arnaud

Local and Date

Signature and Stamp

LUIZ ANTONIO SERRANO

Brazilian, mechanical engineer, CPF-691.320.038-20

Rua Marcondes Flores, 555 - Guararema - São Paulo / SP

D'ARTAGNAN SILVA DE OLIVEIRA

Brazilian, chemical engineer, CPF 773.574.267-34

Av. Cidade Jardim, 2700 – ap. 11-1 – São José dos Campos - SP

REDEMPTOR S. BITANTES

Phillipine, industrial designer

18E faustino Street, Isidora Hills Subdivision, Don Antonio Heights, Quezon City, The Philippines

DANTE S. CRUZ

Phillipine, industrial designer

8-20 Juana 3A Copmplex, Binan, Laguna, The Philippines

FERNANDO M. MARAMBA

Philippine, industrial designer

33 Cupamg Muntinlupa City, The Philippines

SKIN ADHESIVE TAPE

Field of the Invention

The present invention refers to an adhesive tape to be adhered onto the skin and which may or may not carry absorbent substrates for wounds.

Background of the Invention

Skin adhesives tapes are known and have been used for a long time for covering and protecting a wound. In a traditional form, it is well known the adhesive tape consisting of a continuous tape coated with a rubber based adhesive and used in the form of rectangular portions which are cut from the continuous tape. Likewise, the dressings for small wounds are known, which are composed of a substantially rectangular adhesive tape portion, with a central region provided with a small pad of absorbent material.

When it is necessary to apply an adhesive tape to a body region subjected to motion, for instance the hand or other region of complex topography, some inconveniences and difficulties are met.

For example, when a small wound occurs in a finger, a dressing is typically placed transversaly to the longitudinal imaginary axis of the erect finger, with one of the ends of said dressing overlapping the opposite end, thus surrounding an area corresponding to the surface of a cylinder. As this finger moves, after the application of the dressing, there is a certain discomfort caused by the tightening of the dressing adhered onto itself and very often the adhered surface of the dressing does not resist the tensions generated by the movements and releases, whereby the dressing may easily fall from the finger.

Moreover, if a linear adhesive tape is used to follow a curved path on the skin surface, it is common the formation of wrinkles, folds or corrugations along the structure thereof, bothering the user and establishing a less efficient adhesion. In other words, linear adhesive tapes are poorly adapted to the topography of the body.

There has been a constant search for alternatives turned to the application of adhesives to the human body. Many examples may be mentioned. Some patents present merely decorative forms, lacking functionality, such as USD 377,688 (with the shape of a lightning bolt), USD 392,045 (flower and lace shapes) and USD 340,985 (in the form of a football). Other patents present adhesive bandages for specific regions of the body, such as US 3,971,374 (palm of the hand), USD 295,559 (entire finger), USD 383,544 (finger tips), US 5,792,091 (elbows). Many other forms and arrangements are found, such as US 5,531,999 (wound tape covered with hydrogel), USD 5,538,500 (adhesive bandage with the central core provided with four adherent lateral rods), US 5,000,746 (adherent individual elements connected to each other by a string), USD 393,903 (with a bow tie shape, having cuts to hold tubes or cannulas), USD 364,922 (approximately "i" shaped, in order to hold cannulas, catheters or tubes) and USD 5,820,578 (triangular shape, having cuts on the periphery of the triangle sides, in order to conform to the curves of the body).

Neither of these alternatives leads to a skin adhesive tape, which may transmit a feeling of comfort to the user, as a function of a more ergonomic adjustment of the adhesive tape to the user's body, better dissipating the tensions applied to the tape during use or motion and therefore having a lower number of release situations.

Summary of the Invention

Thus, it is the general objective of the present invention to provide a skin adhesive tape, which may be

comfortably and securely applied to different regions of the body, transmitting to the user a feeling of higher comfort, as compared to the presently known adhesive tapes.

The skin adhesive tape of the present invention comprises a flexible basic film, which may have one or more layers and whose skin fixation surface incorporates an adhesive coating.

5 According to the invention, the adhesive tape comprises a median portion, having a longitudinal axis and incorporating, in a single piece, two opposite end portions, at least one of the end portions having a longitudinal axis disposed according to a direction inclined in relation to the longitudinal axis of the median portion.

10 In a possible way of carrying out the invention, the adhesive tape comprises a median portion incorporating end portions, whose longitudinal axes are inclined to opposite sides in relation to the direction defined by the longitudinal axis of the median portion, whereby the adhesive tape may have generally "S" or "Z" shapes.

It is also possible to attach to the median portion an absorbent pad, usually rectangular, to be seated onto the wound to be protected.

15 The tests made with the adhesive tape defined above have proved that it has been achieved a product which can be more easily adapted to different parts of the body and which may have its basic shape associated with different embodiments for the geometrical arrangement of the end portions, aiming at optimizing its adaptability to determined regions of the body.

Brief Description of the Drawings

20 The invention will be described below, with reference to the attached drawings, whose figures are simplified schematic representations of embodiments of the invention, with measurements or proportions that do not necessarily correspond to a real article, since they are intended to clarify the invention.

In the drawings:

25 Figure 1 illustrates a plan view of an adhesive tape constructed according to the present invention, when observed from its skin fixation surface and incorporating a wound covering pad in the median portion and end portions inclined to opposite sides in relation to the median portion;

Figures 2A, 2B and 2C illustrate, respectively and in a non-exhaustive way, several shapes for the wound covering pad illustrated in figure 1;

30 Figures 3A, 3B and 3C illustrate, also in a plan view, exemplifying other possible embodiments for the adhesive tape shown in figure 1, in which the end portions have approximately the same size and are turned to the same side of the longitudinal axis of the median portion, each figure illustrating a shape for the wound covering pad;

Figures 4A, 4B and 4C are plan views of other embodiments for the adhesive tape, in which only one of the end portions is inclined in relation to the longitudinal axis of the median portion; and

35 Figure 5 is a plan view, similar to that of figure 1, but illustrating another possible embodiment for the adhesive tape object of the present invention.

Description of the Illustrated Embodiments

40 As illustrated in the appended drawings, the skin adhesive tape of the present invention comprises a basic film 10, in any adequate flexible material known by those skilled in the art, particularly PVC (polyvinyl chloride), polyurethane, polyethylene, woven or nonwoven fabrics, which materials may be used individually or combined to each other and said basic film 10 may be continuous or perforated, solid or

foamy, or formed by one or two layers.

On the skin fixation surface to be applied to the user's skin, the basic film 10 incorporates a thin adhesive coating 20, which is usually acrylic based and which is also well known in the art as PSA ("pressure sensitive adhesive").

5 Figure 1 illustrates a skin adhesive tape constructed according to the invention and comprising a basic film 10 in plastic material, with the skin fixation surface incorporating an adhesive coating 20 and, medianly, a pad 30 of adequate material to cover the wound. In the embodiment illustrated in figure 1, the pad 30 has a rectangular contour, with a width inferior to the width of the region of the basic film 10 into which it is incorporated.

10 As illustrated in figure 1, the skin adhesive tape in question comprises a median portion B, having a longitudinal axis b and incorporating, in a single piece, two opposite end portions A and C, whose longitudinal axes a and c are disposed according to inclined directions in relation to the longitudinal axis of the median portion B.

The median portion B has usually a rectangular shape, the length thereof being, for instance, covered by the pad 30 as illustrated in figure 1. The small width of the pad 30 in relation to the width of the median portion B allows to maintain on the latter two exposed longitudinal lateral strips of the skin fixation surface of the basic film 10 incorporating the adhesive 20.

15 The pad 30 is made of any material which is adequate to contact the wounds, preferably having absorbent characteristics. In this alternative, the pad 30 is irremovably adhered to the median portion B which serves as a base therefor. The width and length of said pad 30 are preferably smaller than the corresponding dimensions of the median portion B. This pad may have any shape, for example rectangular, circular, semicircular, ellipsoidal, etc. As those skilled in the art know, this pad 30 may be made of any adequate material, such as woven or nonwoven fabric, wood pulp, synthetic fibers, perforated plastic film, etc., and it may contain additives which act on the wounded skin or on the healthy skin around the wounded skin, such as antibiotics, antiseptics and cicatrizants, etc..

25 The term "pad" further encompasses, for example, a hydrogel or a creamy composition applied onto the skin fixation surface of the median portion B and which is adequate to contact the region of the wounded skin.

In the embodiment of figure 1, the longitudinal axes a and c of the end portions A and C form angles X and Y, which are identical and opposite to the longitudinal axis b of the median portion B, taking into account that in this illustrative construction both end portions A and C are inclined towards opposite sides of the longitudinal axis b of the median portion B, resulting in a shape similar to an "S" or a "Z".

The angles of inclination X, Y of the longitudinal axes a and c of the end portions A and C in relation to the longitudinal axis b of the median portion B usually range from about 5 to about 90 degrees, more preferably from about 10 to about 75 degrees and still more preferably from about 25 to about 60 degrees.

35 With the constructive arrangement described hereinbefore, the skin adhesive tape in question, when applied for example to the user's finger, assumes approximately a helicoidal shape, surrounding the finger and seating more easily thereon, with less formation of wrinkles and folds than those produced by the traditional adhesive tapes.

40 As already mentioned, the adhesive tape in question may be shaped in order to have an end portion with the longitudinal axis inclined in relation to the longitudinal axis b of the median portion B. In the embodiments

in which both end portions A and C have their longitudinal axes a and c inclined in relation to the longitudinal axis of the median portion b, the angles of inclination X and Y have values which are usually approximately equal.

5 The skin adhesive tape in question is shaped so as to have the contour of the end portions A and C matching with the contour of the median portion B at the connecting regions with the latter, in order to produce in this place a smooth rounded transition, without forming sharp corners. Besides this constructive aspect, the adhesive tape has its end portions A and C preferably tapered towards the respective ends which are preferably rounded.

10 As illustrated and described below, the skin adhesive tape of the present invention has a median portion B which, although being generally and substantially rectilinear in its longitudinal extension, may have its lateral edges slightly bent, in order to follow a possible curvature of the end portion A and C, or the change of direction of the latter in relation to the longitudinal axis b of the median portion B.

15 It should be also understood that both end portions A and C of the adhesive tape may have equal or different lengths in relation to each other, in this last case an end portion being shorter than the other. Preferably, both end portions A and C have the same length, even if they are subjected to different inclinations in terms of angle and direction. The proportion between the length of the median portion B and the length of any of the end portions A and C ranges preferably between 1:10 and 1:0.5, these lengths being measured along the longitudinal axis of each portion.

20 Figures 2A, 2B and 2C illustrate a skin adhesive tape comprising two end portions A and C, which are tapered towards rounded ends inclined to different sides of the longitudinal axis b of the median portion B, into which is incorporated a pad 30, whose contour ranges from the rectangular shape, with bent lateral edges, to the elliptical shape.

25 Figures 3A, 3B and 3C illustrate skin adhesive tapes comprising two end portions A and C, which are also tapered towards the rounded ends and which have their longitudinal axes a and c inclined to the same side of the longitudinal axis b of the median portion B, whose skin fixation surface incorporates a pad 30 with different shapes.

30 Figures 4A, 4B and 4C illustrate skin adhesive tapes, whose median portion B, which is also provided with a pad 30, incorporates a shorter end portion A, whose longitudinal axis a is little or not inclined at all in relation to the longitudinal axis b of the median portion B, and another end portion C, opposite to and longer than the first one and whose longitudinal axis c is inclined in relation to the longitudinal axis b of the median portion B and is markedly tapered towards the end.

35 Figure 5 illustrates a skin adhesive tape, whose median portion B has a rectangular contour, with the lateral edges being markedly bent and slightly converging towards the ends, where are incorporated respective end portions A and C, which are also tapered towards the rounded ends and which are turned to the same side of the longitudinal axis b of the median portion B.

In this last embodiment of the invention, the pad 30 takes the form of a semi-ellipsis and is affixed to the skin fixation surface of the median portion B.

CLAIMS

1. Skin adhesive tape, comprising a flexible basic film (10) in one or more layers and whose skin fixation
5 surface incorporates an adhesive coating (20), characterized in that it further comprises a median portion (B),
having a longitudinal axis (b) and incorporating, in a single piece, two opposite end portions (A,C), at least
one of the end portions having a longitudinal axis (a,c) disposed according to a direction inclined in relation
to the longitudinal axis (b) of the median portion (B).
2. Skin adhesive tape, as in claim 1, characterized in that the inclination of the longitudinal axis (a,c) of any
10 of the end portions (A,C) in relation to the longitudinal axis (b) of the median portion (B) ranges from about
5 to about 90 degrees.
3. Skin adhesive tape, as in claim 2, characterized in that the inclination of the longitudinal axis (a,c) of any
of the end portions (A,C) in relation to the longitudinal axis (b) of the median portion (B) ranges from about
10 to about 75 degrees.
- 15 4. Skin adhesive tape, as in claim 3, characterized in that the inclination of the longitudinal axis (a,c) of any
of the end portions (A,C) in relation to the longitudinal axis (b) of the median portion (B) ranges from about
25 to about 60 degrees.
5. Skin adhesive tape, as in claim 1, characterized in that the two end portions (A,C) have their longitudinal
axes (a,c) inclined in relation to the longitudinal axis (b) of the median portion (B).
- 20 6. Skin adhesive tape, as in claim 5, characterized in that the angles of inclination of the longitudinal axes
(a,c) of the end portions (A,C) in relation to the longitudinal axis (b) of the median portion (B) are
approximately equal.
7. Skin adhesive tape, as in claim 5, characterized in that the end portions (A,C) have their longitudinal axes
(a,c) inclined to opposite sides of the longitudinal axis (b) of the median portion (B).
- 25 8. Skin adhesive tape, as in claim 5, characterized in that the end portions (A,C) have their longitudinal axes
(a,c) inclined to the same side of the longitudinal axis (b) of the median portion (B).
9. Skin adhesive tape, as in claim 1, characterized in that at least one of the end portions (A,C) is tapered
towards the end thereof.
10. Skin adhesive tape, as in claim 1, characterized in that at least one of the end portions (A,C) has a
30 rounded end.
11. Skin adhesive tape, as in claim 1, characterized in that the lateral edges of the median portion (B) match
with the adjacent lateral edges of the end portions (A,C) in the connecting regions between said portions.
12. Skin adhesive tape, as in claim 1, characterized in that the median portion (B) has its lateral edges
slightly bent and matching with the adjacent bent edges of the end portions (A,C).
- 35 13. Skin adhesive tape, as in claim 1, characterized in that the proportion between the length of the median
portion (B) and the length of any of the end portions (A,C) ranges from 1:10 to 1:0.5, being preferably
around 1:1.
14. Skin adhesive tape, as in claim 1, characterized in that it further comprises a pad (30), of an adequate
material to contact wounds and being preferably absorbent, which is incorporated to the skin fixation surface
40 of the median portion (B).

ABSTRACT

5 "SKIN ADHESIVE TAPE", object of the present invention comprises a flexible basic film (10) in one or more layers, with its skin fixation surface incorporating an adhesive coating (20), said adhesive tape consisting of a median portion (B), incorporating two opposite end portions (A,C), at least one of them having a longitudinal axis (a,c) inclined in relation to the longitudinal axis (b) of the median portion (B).

38 40



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

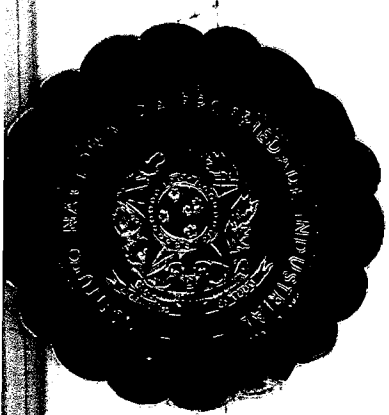
CÓPIA OFICIAL

PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de Invenção
Regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob o
número PI 9901888-8 de 12/05/1999.

Rio de Janeiro, em 10 Julho de 2000.


Glória Regina Costa
Chefe do NUCAD



1203 - DEINPI/SP

PI9901888

1203 006 001729

41

39
DIGITADO / CONFEC
POOL DE DIC

DEPÓSITO DE PATENTE

Protocolo

Número (21)

(Uso exclusivo do INPI)

DEPÓSITO Pedido de Patente ou de Certificado de Adição	PI9901888-8 depósito / / Espaço reservado para etiqueta (número e data de depósito)
---	---

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):
1.1 Nome: JOHNSON & JOHNSON INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
1.2 Qualificação:
1.3 CGC/CPF: 61.192.571/0001-60
1.4 Endereço completo: Rua Gerivatiba, 207, São Paulo - SP
1.5 Telefone: ()
FAX: () ☐ continua em folha anexa

2. Natureza:
☒ 2.1 Invenção ☐ 2.1.1. Certificado de Adição ☐ 2.2 Modelo de Utilidade

Escreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza desejada: INVENÇÃO

3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):
"PORÇÃO DE FITA ADESIVA PARA PELE"
☐ continua em folha anexa

4. Pedido de Divisão do pedido nº. ____ , de ____ / ____ / ____ .

7. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:
Nº de depósito ____ Data de Depósito ____ / ____ / ____ (66)

6. Prioridade - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

☐ continua em folha anexa

7. **Inventor (72):**

() Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s) (art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97) 42

7.1 Nome: MARIA APARECIDA DE CARVALHO SCAMILLA ALEDO 40

7.2 Qualificação: brasileira, engenheira química, CPF 019.492.778-44

7.3 Endereço: Rua Visconde de Ouro Preto, 237 - São José dos Campos - SP

7.4 CEP: 7.5 Telefone () 02

☒ continua em folha anexa

8. **Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:**

☐ em anexo

9. **Declaração de divulgação anterior não prejudicial** (Período de graça):

(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

☐ em anexo

10. **Procurador (74):**

10.1 Nome e CPF/CGC: ANTONIO MAURICIO PEDRAS ARNAUD
brasileiro, casado, engenheiro - CPF 212.281.677-53

10.2 Endereço: Rua José Bonifácio, 93 - 7º e 8º andares - Centro
São Paulo - SP

10.3 CEP: 01003-901 10.4 Telefone (011) 3107-4001

11. **Documentos anexados** (assinale e indique também o número de folhas):

(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

X	11.1 Guia de recolhimento	1 fls.	X	11.5 Relatório descritivo	8 fls.
X	11.2 Procuração	1 fls.	X	11.6 Reivindicações	3 fls.
	11.3 Documentos de prioridade	fls.	X	11.7 Desenhos	5 fls.
	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls.	X	11.8 Resumo	1 fls.
	11.9 Outros (especificar):				fls.
	11.10 Total de folhas anexadas:				19 fls;

12. **Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras**



Antonio M. P. Arnaud

São Paulo, 12 de maio de 1999

Local e Data

Assinatura e Carimbo

41

LUIZ ANTONIO SERRANO

brasileiro, engenheiro mecânico, CPF 691.320.038-20

Rua Marcondes Flores, 555 - Guararema - São Paulo - SP

D'ARTAGNAN SILVA DE OLIVEIRA

brasileiro, engenheiro químico, CPF 773.574.267-34

Av. Cidade Jardim, 2700 - ap. 11-1 - São José dos Campos - SP

03

REDEMPTOR S. BITANTES

filipino, designer industrial

18E faustino Street, Isidora Hills Subdvision, Don Antonio Heights, Quezon City, The Philippines

DANTE S. CRUZ

filipino, designer industrial

8-20 Juana 3A Copmplex, Binan, Laguna, The Phlippines

FERNANDO M. MARAMBA

filipino, designer industrial

33 Cupang Muntinlupa City, The Philippines

:

"PORÇÃO DE FITA ADESIVA PARA PELE"

Campo da Invenção

A presente invenção refere-se a uma porção de fita adesiva a ser aderida sobre a pele, carregando ou não substratos absorventes para ferimentos.

Histórico da Invenção

Fitas adesivas à pele são conhecidas e utilizadas há muito tempo, associadas aos cuidados de ferimentos. Na sua forma mais antiga pode ser citado o esparadrapo, cuja forma tradicional é uma fita contínua revestida de adesivo à base de borracha e utilizada sob forma de porções retangulares cortadas a partir de uma fita contínua. Da mesma forma, são conhecidos os curativos para pequenos ferimentos, compostos de uma porção de fita adesiva substancialmente retangular, com uma região central dotada de uma pequena manta de material absorvente.

Quando se trata de colocar uma porção de fita adesiva sobre uma região corporal sujeita a movimento, por exemplo a mão ou outra região de topografia complexa, encontram-se alguns inconvenientes e dificuldades.

Por exemplo, quando ocorre um pequeno ferimento em um dedo, de forma muito típica um curativo é colocado transversalmente ao eixo imaginário longitudinal do dedo ereto, com uma de suas extremidades se sobrepondo à outra oposta, envolvendo dessa forma uma área correspondente à superfície de um tronco de cilindro. Durante a movimentação desse dedo, após a colocação do curativo, há certo desconforto em função do aperto do curativo aderido sobre si mesmo e, com bastante frequência, a superfície adesivada do curativo não resiste às tensões geradas pelos movimentos e descola-se, favorecendo a queda do curativo.

Adicionalmente, se uma porção de fita adesiva linear é utilizada para fazer curvas ao longo da superfície da pele, é comum a formação de rugas, vincos ou corrugação ao longo de sua estrutura, incomodando o usuário e estabelecendo adesão menos eficiente. Ou seja, de forma comum, uma porção de fita adesiva linear adapta-se pouco à topografia do

corpo.

Há uma busca constante de alternativas voltadas para a aplicação de fitas adesivas ao corpo humano. Podem ser citados vários exemplos. Algumas patentes trazem formas meramente decorativas, sem funcionalidade, como USD 377.688 (formato de um raio), USD 392.045 (formato de uma flor e de um laço) e USD 340.985 (formato de uma bola de futebol americano). Outras trazem bandagens adesivas para regiões específicas do corpo, como US 3.971.374 (palma da mão), USD 295.559 (dedo inteiro), USD 383.544 (ponta dos dedos), US 5.792.091 (cotovelos). Muitas outras formas e arranjos são encontrados, como US 5.531.999 (fita para ferimentos recoberta de hidrogel), US 5.538.500 (bandagem adesiva com núcleo central dotado de quatro hastes laterais aderentes), US 5.000.746 (elementos individuais aderentes ligados entre si por um cordão), USD 393.903 (formato de gravata borboleta, com recortes para segurar tubos ou cânulas), USD 364.922 (formato aproximado de i, para segurar cânula, cateter ou tubos) e US 5.820.578 (formato triangular com recortes na periferia dos lados do triângulo, para acomodar-se a curvas do corpo).

Nenhuma dessas alternativas conduz a uma porção de fita adesiva para pele, que transmita sensação de conforto ao usuário, em função de um ajuste mais ergonômico da fita adesiva ao seu corpo, dissipando melhor as tensões a ela aplicadas durante o uso ou movimento e, portanto, apresentando menor número de situações de descolamento.

Sumário da Invenção

É um objetivo genérico da presente invenção prover uma porção de fita adesiva para pele, que possa ser confortável e seguramente aplicada a diferentes regiões do corpo, transmitindo ao usuário uma sensação de maior conforto relativamente às porções de fita atualmente conhecidas.

A porção de fita adesiva para pele objeto da presente invenção compreende um filme básico flexível em uma ou mais camadas, com sua face de fixação sobre a pele incorporando um revestimento de adesivo.

De acordo com a invenção, a porção de fita adesiva compreende uma porção mediana apresentando um eixo geométrico longitudinal e incorporando, em peça única, duas porções extremas opostas, pelo menos uma das porções extremas apresentando um eixo geométrico longitudinal disposto segundo uma direção inclinada em relação ao eixo geométrico longitudinal da porção mediana.

Em uma possível forma de realização, a porção de fita adesiva compreende uma porção mediana incorporando porções extremas cujos eixos geométricos longitudinais são inclinados para lados opostos da direção definida pelo eixo geométrico longitudinal da porção mediana, com o que a porção de fita adesiva pode apresentar formatos geralmente em forma de "S" ou de "Z".

É ainda possível fixar-se à porção mediana uma manta absorvente, geralmente retangular para assentamento sobre um ferimento a ser protegido.

Os testes realizados com a porção de fita adesiva acima definida demonstraram ter-se alcançado um produto mais facilmente adaptável a diferentes partes do corpo e que pode ter seu formato básico associado a diferentes variações de disposição geométrica das porções extremas, visando otimizar sua adaptabilidade a determinadas regiões do corpo.

Breve Descrição dos Desenhos

A invenção será descrita a seguir, fazendo-se referências aos desenhos anexos, cujas figuras são representações esquemáticas simplificadas de realizações da invenção, sem medidas ou proporções necessariamente correspondentes a um artigo real, pois visam apenas esclarecer a invenção.

Nos desenhos:

A figura 1 representa uma vista em planta de uma porção de fita adesiva construída de acordo com a presente invenção, quando observada pela face de fixação sobre a pele e incorporando uma manta de cobertura de ferimento na porção mediana e porções extremas inclinadas para lados opostos em relação à porção mediana;

As figuras 2A, 2B e 2C, ilustram, de forma não exaustiva, respectivas variações de formato da manta de cobertura de ferimento ilustrada na figura 1;

As figuras 3A, 3B e 3C ilustram, também em planta, outras possíveis formas de realização exemplificativas da porção de fita adesiva mostrada na figura 1, nas quais as porções extremas apresentam tamanhos aproximadamente iguais, estando voltadas para o mesmo lado do eixo geométrico longitudinal da porção mediana, cada figura ilustrando um formato para a manta de cobertura de ferimento;

As figuras 4A, 4B e 4C representam vistas em planta de outras formas de realização da porção de fita em questão, nas quais apenas uma das porções extremas é inclinada em relação ao eixo geométrico longitudinal da porção mediana; e

A figura 5 representa uma vista em planta semelhante à da figura 1, mas ilustrando mais uma possível configuração da porção de fita adesiva objeto da presente invenção.

Descrição das Configurações Ilustradas

Conforme ilustrado nos desenhos anexos, a porção de fita adesiva para pele objeto da presente invenção compreende um filme básico 10 em qualquer material flexível adequado conhecido daqueles versados no assunto, notadamente PVC (cloreto de polivinila), poliuretano, polietileno, tecido, não-tecido, utilizados isoladamente ou em combinação, podendo o referido filme básico 10 ser contínuo ou perfurado, sólido ou espumado ou formado em uma ou mais camadas.

Na face de fixação à pele do usuário, o filme básico 10 incorpora um fino revestimento de adesivo 20 geralmente à base de acrílico e de tato permanente e também conhecido da técnica como PSA, do inglês "pressure sensitive adhesive".

A figura 1 ilustra uma porção de fita adesiva construída de acordo com a invenção e compreendendo um filme básico 10 em material plástico, com sua face de fixação incorporando um revestimento adesivo 20 e, medianamente, uma manta 30 de material adequado para cobrir um ferimento. Na configuração

ilustrada na figura 1 a manta 30 apresenta contorno retangular com largura inferior à largura da região do filme básico 10 na qual é incorporada.

Conforme ilustrado na figura 1, a porção de fita adesiva em questão compreende uma porção mediana B apresentando um eixo geométrico longitudinal b e incorporando, em peça única, duas porções extremas opostas A e C cujos eixos geométricos longitudinais a e c são dispostos segundo direções inclinadas em relação ao eixo geométrico longitudinal da porção mediana B.

A porção mediana B apresenta-se com formato geralmente retangular, podendo ter seu comprimento tomado pela manta 30, conforme ilustrado na figura 1. A menor largura da manta 30 em relação à largura da porção mediana B permite manter-se nessa última duas faixas laterais longitudinais expostas da face de fixação do filme básico 10, incorporando o revestimento de adesivo 30.

A manta 30 é formada em qualquer material adequado ao contato com ferimentos, preferencialmente de característica absorvente. Nessa alternativa a manta 30 é aderida de forma não removível à porção mediana B que lhe serve de base. As dimensões de largura e comprimento dessa manta 30 são preferivelmente menores que as dimensões correspondentes da porção mediana B. Essa manta pode ter qualquer formato, por exemplo retangular, circular, semicircular, elipsoidal, etc. Como bem sabe o homem da técnica, essa manta 30 pode ser de qualquer material adequado, como não-tecido, tecido, polpa de madeira, fibras sintéticas, filme plástico perfurado, etc., e pode conter aditivos que agem sobre a pele ferida ou sobre a pele sadia ao redor da pele ferida, por exemplo antibióticos, anti-sépticos, cicatrizantes, etc.

O termo "manta" engloba ainda, por exemplo, um hidrogel ou composição cremosa sobre a face de fixação da porção mediana B, adequada a entrar em contato com a região da pele ferida.

Na configuração da figura 1 os eixos geométricos

longitudinais a e c das porções extremas A e C formam ângulos X e Y iguais e opostos com o eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B, considerando que nessa construção exemplificativa as duas porções extremas A e C são inclinadas para lados diferentes do eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B resultando em uma conformação semelhante a um "S" ou a um "Z".

O ângulo X, Y de inclinação dos eixos geométricos longitudinais a e c das porções extremas A e C em relação ao eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B varia geralmente de cerca de 5 a 90 graus, mais preferivelmente de cerca de 10 a 75 graus e ainda mais preferivelmente de 25 a 60 graus.

Com a disposição construtiva até aqui descrita, a porção de fita adesiva em questão, ao ser aplicada por exemplo no dedo de um usuário, assume uma conformação aproximada de espiral, contornando o dedo e assentando-se mais facilmente a esse último, com menos formação de rugas e dobras do que aquelas produzidas pela porção de fita adesiva tradicional. Conforme já mencionado, a porção de fita adesiva em questão pode ser configurada para apresentar uma porção extrema com eixo geométrico longitudinal inclinado em relação ao eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B. Nas configurações nas quais as duas porções extremas A e C têm seus eixos geométricos longitudinais a e c inclinados em relação ao eixo geométrico longitudinal da porção mediana B, os ângulos X e Y de inclinação têm geralmente valores aproximadamente iguais entre si.

A porção de fita adesiva em questão é configurada para ter o contorno das porções extremas A e C concordando com o contorno da porção mediana B nas regiões de junção com essa última modo a aí produzir uma transição suave, arredondada, sem a formação de cantos vivos. Além desse aspecto construtivo, a porção de fita adesiva tem suas porções extremas A e C preferivelmente afuniladas em direção às respectivas extremidades que são preferivelmente arredondadas.

48

50

17

Conforme ilustrado e adiante descrito, a porção de fita adesiva da presente invenção apresenta uma porção mediana B que, embora seja geral e substancialmente retilínea em seu desenvolvimento longitudinal, pode ter suas bordas laterais levemente curvadas, para acompanhar uma possível curvatura das porções extremas A e C ou a mudança de direção dessas últimas em relação ao eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B.

Deve ser também entendido que as duas porções extremas A e C da porção de fita adesiva podem apresentar comprimentos iguais ou diferentes entre si, sendo que nessa última hipótese uma porção extrema será mais curta que a outra. Preferivelmente, as duas porções extremas A e C apresentam o mesmo comprimento, ainda que sujeitas a inclinações diferentes em termos de ângulo e sentido. A proporção entre o comprimento da porção mediana B e o comprimento de uma qualquer das porções extremas A e C varia preferivelmente entre 1:10 e 1:0,5, sendo esses comprimentos medidos ao longo do eixo geométrico longitudinal de cada porção.

As figuras 2A, 2B e 2C ilustram uma porção de fita adesiva compreendendo duas porções extremas A e C afuniladas em direção a extremos arredondados e inclinados para lados distintos do eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B, na qual é incorporada uma manta 30 cujo contorno varia do retangular com bordas laterais curvadas ao elíptico.

As figuras 3A, 3B e 3C ilustram porções de fita adesiva compreendendo duas porções extremas A e C, também afuniladas em direção às extremidades arredondadas e tendo seus eixos geométricos longitudinais a e c inclinados para um mesmo lado do eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B cuja face de fixação incorpora uma manta 30 com diferentes formatos.

Nas figuras 4A, 4B e 4C são ilustradas porções de fita adesiva cuja porção mediana B, também provida de manta 30, incorpora uma porção extrema A mais curta, com eixo geométrico longitudinal a pouco ou nada inclinado em

49

13

relação ao eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B, e uma outra porção extrema C oposta à primeira, mais longa, com eixo geométrico longitudinal c inclinado em relação ao eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B e apresentando forte afunilamento em direção à extremidade.

Na figura 5 é ilustrada uma porção de fita adesiva cuja porção mediana B apresenta contorno em forma de retângulo com bordas laterais acentuadamente curvadas e que convergem ligeiramente em direção às extremidades nas quais são incorporadas respectivas porções extremas A e C que também se afunilam em direção às extremidades arredondadas e voltadas para um mesmo lado do eixo geométrico longitudinal b da porção mediana B.

Nessa última configuração da invenção, a manta 30 toma a forma de uma semi-elipse fixada à face de fixação da porção mediana 30.

REIVINDICAÇÕES

1- Porção de fita adesiva para pele, compreendendo um filme básico flexível (10) em uma ou mais camadas, com sua face de fixação sobre a pele incorporando um revestimento de adesivo (20), caracterizada pelo fato de compreender ainda uma porção mediana (B) apresentando um eixo geométrico longitudinal (b) e incorporando, em peça única, duas porções extremas opostas (A,C), pelo menos uma das porções extremas apresentando um eixo geométrico longitudinal (a,c) disposto segundo uma direção inclinada em relação ao eixo geométrico longitudinal (b) da porção mediana (B).

2- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de a inclinação do eixo geométrico longitudinal (a,c) de qualquer uma das porções extremas (A,C) em relação ao eixo geométrico longitudinal (b) da porção mediana (B) variar de cerca de 5 a cerca de 90 graus.

3- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 2, caracterizada pelo fato de a inclinação do eixo geométrico longitudinal (a,c) de qualquer uma das porções extremas (A,C) em relação ao eixo geométrico longitudinal (b) da porção mediana (B) variar de cerca de 10 a cerca de 75 graus.

4- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 3, caracterizada pelo fato de a inclinação do eixo geométrico longitudinal (a,c) de qualquer uma das porções extremas (A,C) em relação ao eixo geométrico longitudinal (b) da porção mediana (B) variar de cerca de 25 a cerca de 60 graus.

5- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de as duas porções extremas (A,C) terem seus eixos geométricos longitudinais (a,c) inclinadas em relação ao eixo geométrico longitudinal (b) da porção mediana (B).

6- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de os ângulos de inclinação dos eixos geométricos longitudinais (a,c) das porções extremas

(A,C) em relação ao eixo geométrico longitudinal da porção mediana (B) serem aproximadamente iguais.

7- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de as porções extremas (A,C) terem seus eixos geométricos longitudinais (a,c) inclinados para lados opostos do eixo geométrico longitudinal (b) da porção mediana (B).

8- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de as porções extremas (A,C) terem seus eixos geométricos longitudinais (a,c) inclinados para um mesmo lado do eixo geométrico longitudinal (b) da porção mediana (B).

9- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de pelo menos uma das porções extremas (A,C) apresentar afunilamento em direção à sua extremidade.

10- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de pelo menos uma das porções extremas (A,C) apresentar extremidade arredondada.

11- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de as bordas laterais da porção mediana (B) concordarem com as adjacentes bordas laterais das porções extremas (A,C) nas regiões de junção entre ditas porções.

12- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de a porção central (B) apresentar suas bordas laterais levemente arqueadas e concordantes com as adjacentes laterais arqueadas das porções extremas (A,C).

13- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de a proporção entre o comprimento da porção mediana (B) e o comprimento de qualquer uma das porções extremas (A,C) variar de 1:10 a 1:0,5, preferivelmente situando-se em torno de 1:1.

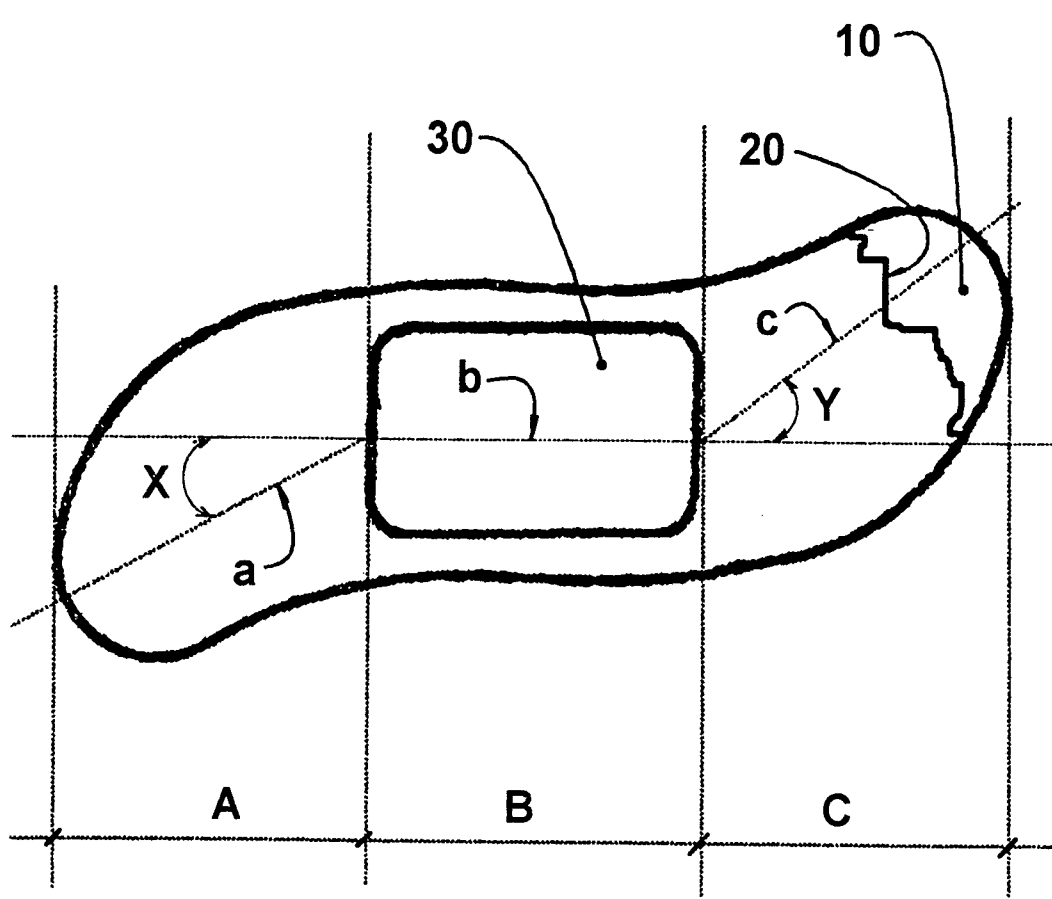
14- Porção de fita adesiva, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de compreender ainda uma manta (30), de material adequado ao contato com ferimentos e

52 ~~53~~

preferivelmente absorvente, incorporada à face de fixação à
de da porção mediana (B).

16

FIG. 1



18
2

FIG. 2A

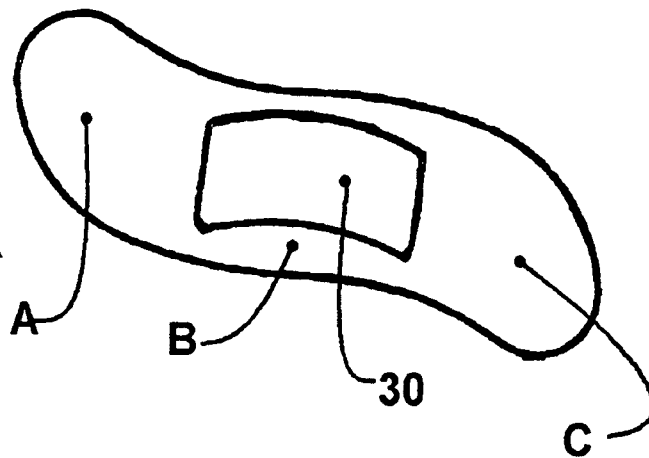


FIG. 2B

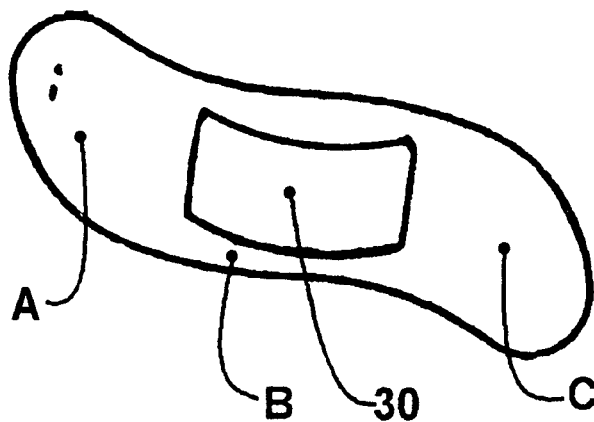
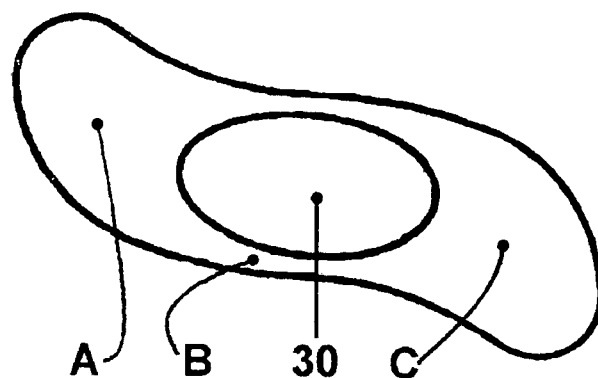


FIG. 2C



SS 86
19
C

FIG. 3A

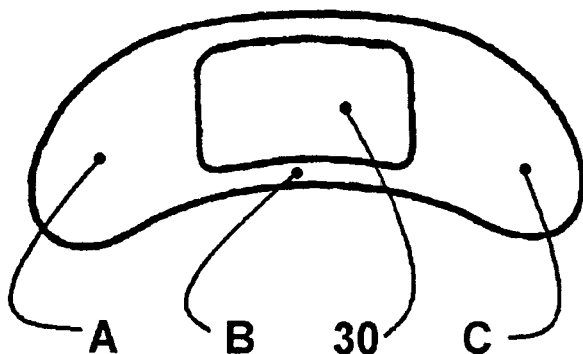


FIG. 3B

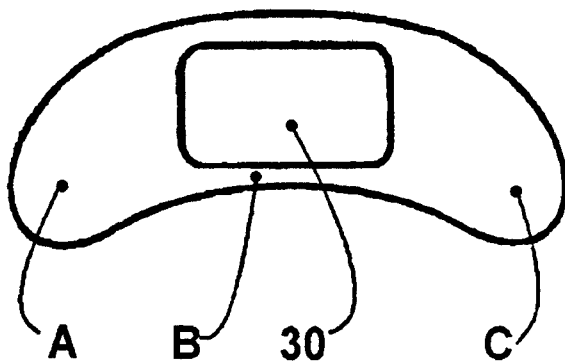


FIG. 3C

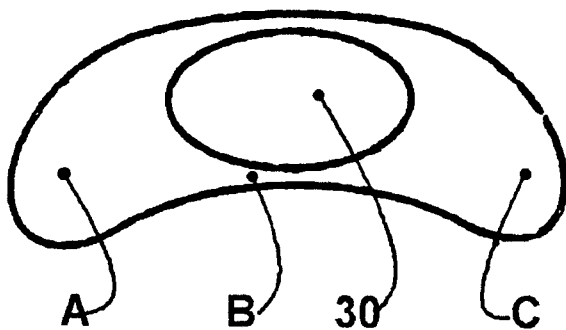


FIG. 4A

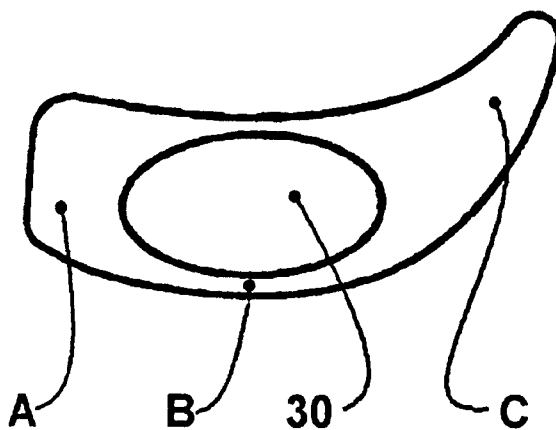


FIG. 4B

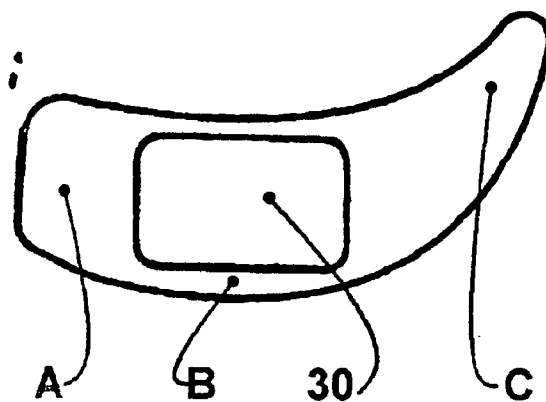
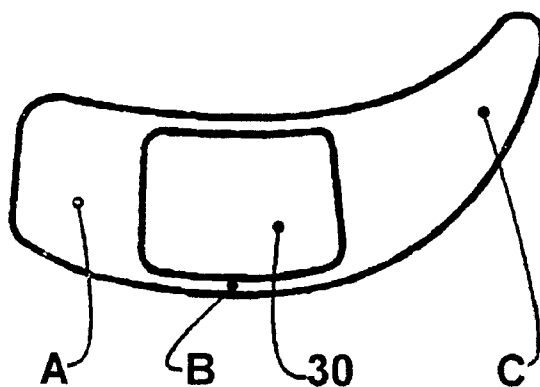


FIG. 4C



57 58
21
2

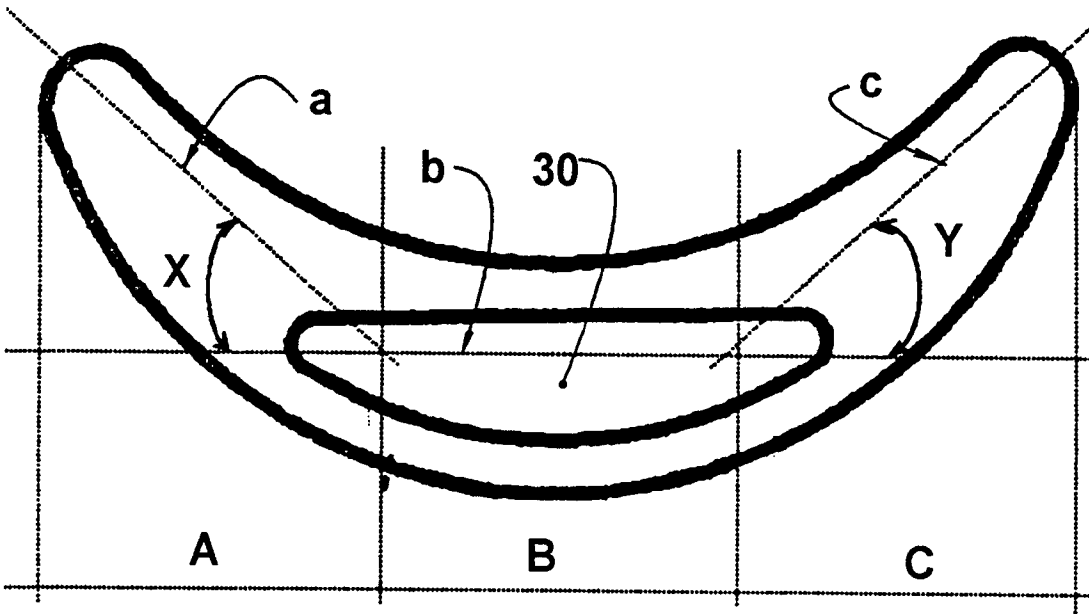


FIG. 5

RESUMO

"PORÇÃO DE FITA ADESIVA PARA PELE", objeto da presente invenção compreende um filme básico flexível (10) em uma ou mais camadas, com sua face de fixação sobre a pele incorporando um revestimento de adesivo (20), sendo dita porção de fita composta por uma porção mediana (B) incorporando duas porções extremas opostas (A,C), pelo menos uma das quais tendo um eixo geométrico longitudinal (a,c) inclinado em relação ao eixo geométrico longitudinal (b) da porção mediana (B).

22

✓