

(12) PEDIDO INTERNACIONAL PUBLICADO SOB O TRATADO DE COOPERAÇÃO EM MATÉRIA DE PATENTES
(PCT)

(19) Organização Mundial da
Propriedade Intelectual
Secretaria Internacional



(43) Data de Publicação Internacional
6 de Julho de 2017 (06.07.2017)

WIPO | PCT

(10) Número de Publicação Internacional
WO 2017/112997 A1

- (51) **Classificação Internacional de Patentes :**
A61K 8/26 (2006.01) *A61Q 15/00* (2006.01)
A61K 8/27 (2006.01)
- (21) **Número do Pedido Internacional :**
PCT/BR2016/050359
- (22) **Data do Depósito Internacional :**
28 de Dezembro de 2016 (28.12.2016)
- (25) **Língua de Depósito Internacional :** Português
- (26) **Língua de Publicação :** Português
- (30) **Dados Relativos à Prioridade :**
14/984,661
30 de Dezembro de 2015 (30.12.2015) US
- (71) **Requerente :** NATURA COSMÉTICOS S.A. [BR/BR];
Avenida Alexandre Colares, nº 1188, Bloco A, Vila
Jaguará, 05106-000 São Paulo - SP (BR).
- (72) **Inventores :** CANALLI ORTIZ, Giovanna; c/o Natura
Cosméticos S.A., Avenida Alexandre Colares, nº 1188,
Bloco A, Vila Jaguára, 05106-000 São Paulo - SP (BR).
SPINA, Marcos Rogério; c/o Natura Cosméticos S.A.,
Avenida Alexandre Colares, nº 1188, Bloco A, Vila
Jaguára, 05106-000 São Paulo - SP (BR). RODRIGUES
DE PAULA, Leonardo; c/o Natura Cosméticos S.A.,
Avenida Alexandre Colares, nº 1188, Bloco A, Vila
Jaguára, 05106-000 São Paulo - SP (BR). ANGELINO
DOS SANTOS TEODORO, Silvania; c/o Natura
Cosméticos S.A., Avenida Alexandre Colares, nº 1188,
Bloco A, Vila Jaguára, 05106-000 São Paulo - SP (BR).
RIBEIRO MOURA, Cybele; c/o Natura Cosméticos S.A.,
Avenida Alexandre Colares, nº 1188, Bloco A, Vila
Jaguára, 05106-000 São Paulo - SP (BR). GANDINI
- ANDRÉO, Luciana; c/o Natura Cosméticos S.A., Avenida
Alexandre Colares, nº 1188, Bloco A, Vila Jaguára, 05106-
000 - SP (BR).
- (74) **Mandatário :** DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER &
IPANEMA MOREIR; Caixa Postal 2142, Rua Marquês
de Olinda, 70, 22251-040 Rio de Janeiro - RJ (BR).
- (81) **Estados Designados (sem indicação contrária, para todos
os tipos de proteção nacional existentes) :** 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, DJ, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, 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) **Estados Designados (sem indicação contrária, para todos
os tipos de proteção regional existentes) :** ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasiático (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), Europeu (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Publicado:**
— com relatório de pesquisa internacional (Art. 21(3))

(54) **Title :** COSMETIC COMPOSITIONS COMPRISING A SYNERGISTIC COMBINATION OF PERSPIRATION-
ABSORBING AND PERSPIRATION-ADSORBING PARTICLES, AND USE THEREOF

(54) **Título :** COMPOSIÇÕES COSMÉTICAS COMPREENDENDO COMBINAÇÃO SINÉRGICA DE PARTÍCULAS
ABSORVEDORAS E ADSORVEDORAS DE SUOR E USOS DAS MESMAS

(57) **Abstract :** The present invention provides cosmetic compositions useful to protect against humidity and to act against
perspiration, comprising a synergistic combination of perspiration-absorbing and perspiration-adsorbing particles.

(57) **Resumo :** A presente invenção fornece composições cosméticas úteis na proteção à umidade e na resistência ao suor
compreendendo combinação sinérgica de partículas absorvedoras e adsorvedoras de suor.



WO 2017/112997 A1

TÍTULO: “COMPOSIÇÕES COSMÉTICAS COMPREENDENDO COMBINAÇÃO SINÉRGICA DE PARTÍCULAS ABSORVEDORAS E ADSORVEDORAS DE SUOR E USOS DAS MESMAS”

Campo da invenção

- 5 A presente invenção se refere à composições cosméticas úteis na proteção à umidade e na resistência ao suor compreendendo combinação sinérgica de partículas absorvedoras e adsorvedoras de suor.

Problema técnico

- 10 Composições desodorantes e antiperspirantes corporais são largamente utilizadas com o objetivo de reduzir o suor excessivo e odores corporais.

- O suor é um fenômeno corpóreo de grande importância fisiológica, permitindo a dissipação de calor do organismo através da mudança de fase de água líquida para vapor de água acompanhada pela subsequente evaporação. Trata-se de um método extraordinariamente eficiente de
15 prevenir a hipertemia ou o superaquecimento do corpo, permitindo que os seres humanos vivam em temperaturas extremas e sob condições adversas de temperatura.

- A secreção sudorípara é um substrato para a atividade metabólica bacteriana, a qual origina produtos voláteis, responsáveis pela identidade do
20 odor corporal, em muitas situações consideradas desagradáveis.

- Embora o suor produzido pela pele humana não possua odor significativo, sua fermentação pelas bactérias presentes na pele produz compostos com odor considerado desagradável, especialmente o ácido trans-3-metil-2-hexenóico. A quantidade de água na região das axilas é vital para a
25 atividade metabólica dos micro-organismos. Assim, quanto menor for a umidade da região, menor será a proliferação dos micro-organismos e conseqüentemente a produção do mau odor. Por este motivo, composições desodorantes corporais geralmente são formuladas com componentes que possuem atividade de redução do suor como, os chamados
30 antitranspirantes.

O mecanismo de ação dos antitranspirantes é a difusão do sal pelo ducto sudoríparo que após a lenta neutralização da solução ácida de sal metálico,

produz um gel ou complexo mucopolissacarídeo. Esta obstrução temporária impede a saída do suor e permanece até que a queratina afetada seja substituída pelos processos normais de renovação celular.

A presente invenção fornece uma composição cosmética que oferece uma
5 modalidade alternativa e complementar de proteção contra o suor, isto é, atua sem modificar o processo natural de transpiração conferindo proteção ao suor, proteção seca e resistência maior ao suor.

Sumário da invenção

A presente invenção fornece composições cosméticas compreendendo
10 combinações de partículas absorvedoras e adsorvedoras que surpreendentemente apresentam efeito sinérgico na proteção contra o suor (transpiração) bem como o uso das mesmas e métodos de proteção ao suor.

Descrição detalhada da presente invenção

As composições cosméticas de proteção ao suor compreendendo uma
15 combinação de partículas absorvedoras e adsorvedoras que surpreendentemente apresentam efeito sinérgico na proteção contra o suor bem como o uso das mesmas e métodos de proteção ao suor.

De acordo com a presente invenção uma combinação sinérgica de partículas
20 compreendendo pelo menos óxido de zinco e mica hidrofóbica tratada com aminoácido apresenta um efeito sinérgico na proteção contra o suor sem interferir no processo natural de transpiração.

Preferencialmente o tratamento de partículas de mica tratadas com aminoácido é com lauroil lisina.

Opcionalmente, a combinação de partículas da presente invenção pode
25 compreender ainda um ou mais componentes selecionados a partir do grupo compreendendo sílica, derivados acrílicos, talco, amidos, e mica com tratamento hidrofóbico e/ou lipofóbico, preferencialmente com derivados de flúor.

Preferencialmente as composições da presente invenção compreendem
30 cerca de 0,5% a cerca de 8% de óxido de zinco que confere adsorção ao suor e auxílio na proteção antimicrobiana e cerca de 0,5% a cerca de 15% de mica com tratamento hidrofóbico, preferencialmente mica tratada com

aminoácido para maior resistência ao suor e maior aderência do produto na pele. Adicionalmente, as composições da presente invenção opcionalmente compreendem cerca de 5% a cerca de 80% de talco ou amido ou mica com tratamento hidrofóbico e lipofóbico derivado de fluor, cerca de por valor 0,0% a cerca de 5% de sílica porosa e/ou cerca de 0,0% a cerca de 3% polímeros acrílicos que potencializam o efeito sinérgico de absorção e adsorção do suor.

Além da combinação de partículas absorvedoras e adsorvedoras de suor, as composições da presente invenção podem opcionalmente compreender ainda componentes ativos adicionais como, por exemplo, ativos desodorantes: etilhexilglicerina, 2-metil 5-ciclohexilpentanol, poligliceril 3 caprilato, outros ativos desodorantes: c12-c13 alquil lactato, bicarbonato de sódio, farnesol, ricinoleato, gluconatos de zinco, trietil citrato, PCA de zinco, propanediol, poliglicerilas, caprilil glicol, etc.

As composições da presente invenção podem ser formuladas das diversas formas conhecidas na técnica como, por exemplo, pó, emulsão, gel, creme, rollon, stick, aerossol, dentre outras preparações cosméticas.

Como saberá o técnico no assunto, as composições da presente invenção podem conter ainda veículos, preservantes, emolientes, umectantes excipientes como, por exemplo: glicerina, óleos e ésteres, manteigas, gomas, bentone, derivados do ácido esteárico, etc.

Além das composições desodorantes corporais, a combinação de partículas da presente invenção podem fornecer também um método de proteção ao suor que pode ser aplicado em outras áreas do corpo como pele e cabelo suscetíveis ao suor.

Como aqui utilizado, o termo "talco" compreende esteatita ou esteatite, um mineral filossilicato, com composição química $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$, apresentando-se geralmente em massas fibrosas ou foliadas. Os filossilicatos, ou silicatos em folha, formam folhas paralelas de tetraedros de silicato com Si_2O_5 ou uma razão de 2:5. Sua estrutura contribui para as propriedades adsorvedoras de suor com um toque seco e sensorial agradável. Como aqui utilizado, o termo "mica" compreende um mineral

altamente lamelar, incluindo diversos minerais proximamente relacionados, do grupo dos flossilicatos, que têm a divisão basal altamente perfeita. Todos são cristais monoclônicos, com tendência para pseudo-hexagonal, e são similares na composição química. A divisão altamente perfeita, que é a característica mais proeminente da mica, é explicada pela disposição hexagonal de seus átomos ao longo de planos sucessivamente paralelos. Sua estrutura contribui para as propriedades adsorvedores de suor e de maior adesidade das partículas na pele.

Como aqui utilizado, o termo “amido”, como ex: amido de milho, amido de arroz, amido de tapioca, compreende um carboidrato constituído principalmente de glicose com ligações glicosídicas produzido pelas plantas verdes como reservatório de energia. Preferencialmente, o amido utilizado é amido de tapioca que possui partículas esféricas truncadas. Sua estrutura contribui para as propriedades absorvedores de suor e de maior adesidade das partículas na pele.com sensorial sedoso sem deixar aspecto esbranquiçado na pele.

Como aqui utilizado, o termo “sílica” compreende dióxido de silício, formando partículas amorfas porosas com formato elipsoide e, apresentando uma extensa área de superfície que faz que absorva tanto óleo como água. Preferencialmente apresentando capacidade de absorver 5 a 6 vezes seu peso. Sua estrutura contribui para as propriedades absorvedores de suor com um toque seco e sensorial agradável.

Como aqui utilizado, o termo “óxido de zinco” compreende um composto inorgânico com a fórmula ZnO. Sua estrutura contribui para as propriedades adsorvedores de suor e ação antimicrobiana.

Como aqui utilizado, o termo “polímeros acrílicos” compreendem polímeros superabsorventes, que preferencialmente podem absorver mais que 100 vezes seu peso em água. Sua estrutura contribui para as propriedades adsorvedores de suor.

30 **Exemplos**

Exemplo 1

Formas cosméticas em pó amido; mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa

talco mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa

Mica tratada com derivado de flúor, mica tratada com lauroil lisina;

5 **óxido de zinco e derivado acrílico.**

Durabilidade de formulações em pó

Para cada tempo de avaliação (0, 2, 8, 12 e 24 horas) foram preparadas e pré-hidratadas, 6 peças de Vitro-Skin® (IMS Testing Group, EUA) com área útil de 35 mm x 23 mm às quais aplicou-se homogeneamente uma massa de 10 1mg cm⁻² da amostra do produto em estudo. Foram obtidas imagens digitalizadas iniciais sob fundos branco e preto. Em seguida, as peças com a amostra aplicada foram submetidas ao teste de durabilidade simulada em câmara climática, sendo mantidas por 2h à 35 ± 2 °C e 90 ± 5% UR. Após o tempo de simulação, as peças foram novamente digitalizadas sob os fundos 15 branco e preto. O procedimento foi repetido para os tempos de 8, 12 e 24 horas. A partir das imagens obtidas, iniciais e a cada tempo de simulação, foram calculadas as opacidades iniciais e após imersão. A durabilidade foi determinada em função da manutenção da opacidade (equivalente à cobertura) da VitroSkin com o produto aplicado após o tempo de simulação 20 de durabilidade em relação ao inicial.

As formulações em pó apresentaram características de longa duração apresentando durabilidade de até 24 horas da aplicação.

FÒRMULAS EM PÓ

Código lms	Descrição	<2111.23274. 4> (%)	<2111.23274 .6> (%)	<2111.23274.7 > (%)
16620	2-metil ciclohexilpentanol	5- 0,4	0,4	0,4
19610	poliacrilato de sódio	0	0	1
1149	dimeticona trimetilsiloxisilicato	e 3,5	3,5	3,5
6439	etilhexilglicerina	0,5	0,5	0,5
	mica e perfluorooctil	0	0	78,6

	trietoxisilano			
964	mica and lauroil lisina	10	10	10
157	silica	2	2	0
10229	sodium benzoato/gluconolactona	1	1	1
1177	amido de tapioca	77,6	0	0
4703	talco	0	77,6	0
11074	óxido de zinco	5	5	5
		100	100	100

Exemplo 2

Proteção ao suor (percepção de voluntários)

5 Inicialmente os voluntários selecionados passaram por período de 07 dias de acondicionamento, sem uso de qualquer desodorante, antiperspirante ou qualquer outro produto nas axilas.

Após o período de acondicionamento, os voluntários retornaram por 4 dias consecutivos para aplicação padronizada do produto investigacional.

10 Antes da aplicação os voluntários foram instruídos a lavar as axilas com sabonete padronizado.

O produto foi aplicado em uma axila e a axila oposta foi utilizada como controle, sem aplicação de produto.

Formulação em pó compreendendo amido; mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa

15 Em média 79,5% dos voluntários perceberam que a axila tratada com o produto investigacional apresentava uma maior sensação de proteção contra o suor

Em média 79,5% dos voluntários disseram que a axila tratada com o produto investigacional transpirou menos.

20 Em média 75,6% dos voluntários verificaram que a axila tratada com o produto investigacional possuía uma sensação mais agradável.

Em média 76,9% dos voluntários sentiram que a axila tratada com o produto investigacional possuía uma pele mais seca.

Em média 79,5% dos voluntários afirmaram que o produto investigacional proporcionou uma “proteção seca”

- 5 Em média 84,6% dos voluntários afirmaram que o produto investigacional “protegeu contra o suor”.

Formulação em pó compreendendo talco; mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa

- 10 Em média 90,6% dos voluntários perceberam que a axila tratada apresentava uma maior sensação de proteção contra o suor.

Em média 97,9% dos voluntários disseram que a axila tratada transpirou menos.

Em média 95,8% dos voluntários verificaram que a axila tratada possuía uma sensação mais agradável

- 15 Em média 86,5% dos voluntários sentiram que a axila tratada possuía uma pele mais seca.

Em média 90,6% dos voluntários afirmaram que o produto proporcionou uma “proteção seca”.

- 20 Em média 94,8% dos voluntários afirmaram que o produto “protegeu contra o suor”.

Formulação em pó compreendendo mica com tratamento hidrofóbico e lipofóbico; Mica tratada com lauroil lisina; Óxido de zinco e polímeros acrílicos

- 25 Em média 75% dos voluntários perceberam que a axila tratada com o produto investigacional apresentava uma maior sensação de proteção contra o suor.

Em média 69% dos voluntários disseram que a axila tratada com o produto investigacional transpirou menos.

- 30 Em média 65,5% dos voluntários verificaram que a axila tratada com o produto investigacional possuía uma sensação mais agradável.

Em média 60,7% dos voluntários sentiram que a axila tratada com o produto investigacional possuía uma pele mais seca.

Em média 64,3% dos voluntários afirmaram que o produto investigacional proporcionou uma “proteção seca”.

Em média 69,0% dos voluntários afirmaram que o produto investigacional “protegeu contra o suor”.

5 **Formulação em gel creme concentração 20% da combinação partículas em formulação gel creme compreendendo talco; mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa**

Em média 80,6% dos voluntários perceberam que a axila tratada com o produto investigacional apresentava uma maior sensação de proteção contra o suor.

Em média 80,6% dos voluntários disseram que a axila tratada com o produto investigacional transpirou menos.

Em média 75,0% dos voluntários verificaram que a axila tratada com o produto investigacional possuía uma sensação mais agradável.

15 Em média 59,3% dos voluntários sentiram que a axila tratada com o produto investigacional possuía uma pele mais seca.

Em média 73,1% dos voluntários afirmaram que o produto investigacional proporcionou uma “proteção seca”.

20 Em média 83,3% dos voluntários afirmaram que o produto investigacional “protegeu contra o suor”.

FÓRMULA GEL CREME

Descrição	<2111.24491.5> (%)
2-methyl 5-cyclohexylpentanol	0,4
aqua (ou) água	71,05
dimeticona e trimetilsiloxisilicato	1,5
acido diidroacético	0,6
EDTA dissódico	0,05
etilhexilglicerina	0,5

glicerina	3
lauroil lisina e mica	2
fenoiyetanol	0,9
silica	0,4
Copolímero hidroxietil acrilato/ acriloldimetil taurato de sódio; squalano, água, polisorbato 60, sorbitan isostearato	1,5
talco	16,6
goma xantana	0,5
óxido de zinco	1
	100

Formulação em emulsão concentração de 20% combinação partículas em emulsão água em óleo compreendendo talco; mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa - textura: emulsão.

- 5 91,7% dos voluntários perceberam que a axila tratada com o produto investigacional apresentava uma maior sensação de proteção contra o suor
- 78,3% dos voluntários disseram que a axila tratada com o produto investigacional transpirou menos.
- 80,0% dos voluntários verificaram que a axila tratada com o produto
- 10 investigacional possuía uma sensação mais agradável.
- 76,7% dos voluntários sentiram que a axila tratada com o produto investigacional possuía uma pele mais seca.
- 83,3% dos voluntários afirmaram que o produto investigacional proporcionou uma “proteção seca”.
- 15 76,7% dos voluntários afirmaram que o produto investigacional “protegeu contra aranspiração”.

FÓRMULA EMULSÃO

descrição	<2111.24601.3> (%)
-----------	-----------------------

2-metil 5-ciclohexilpentanol	0,4
aqua (ou) água	39,75
ciclopentasiloxano/dimeticona crosspoli	5
cetil peg/ppg-10/1 dimeticona 90	2,5
ciclopentasiloxano	20,5
ciclopentasiloxano/propileno carbonato	2
dmdm hidantoina	0,6
Etilhexilglicerina	0,5
glicerina	5
lauroil lisine e mica	2
poligliceril-4 isostearato	2,5
silica	0,4
silica	0,5
cloreto de sodio	0,75
talco	16,6
óxido de zinco	1
	100

Avaliação da percepção do voluntário para atributos subjetivos após cada aplicação do produto após sauna seca. Comparativo com produto com sal de alumínio.

5 Formulação em pó compreendendo talco; mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa

A Figura 1A mostra a nota dada em relação à absorção do suor (absorção da transpiração) pelo voluntário para a axila com a composição da presente invenção e com uma composição desodorante tradicional.

10 A Figura 1B mostra a nota dada em relação ao controle de umidade (pele seca) pelo voluntário para a axila com a composição da presente invenção e com uma composição desodorante tradicional.

A Figura 1C mostra a nota dada em relação à pegajosidade na pele (grudar na pele) pelo voluntário para a axila com a composição da presente invenção e com uma composição desodorante tradicional.

15

Formulação em gel creme compreendendo talco; mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa

A Figura 2A mostra a nota dada em relação à absorção do suor (absorção da transpiração) pelo voluntário para a axila com a composição da presente invenção e com uma composição desodorante tradicional. O traço A representa a composição de acordo com a presente invenção e o traço B antiperspirante tradicional.

A Figura 2B mostra a nota dada em relação ao controle de umidade (pele seca) pelo voluntário para a axila com a composição da presente invenção e com uma composição desodorante tradicional. O traço A representa a composição de acordo com a presente invenção e o traço B antiperspirante tradicional.

A Figura 2C mostra a nota dada em relação à pegajosidade na pele (grudar na pele) pelo voluntário para a axila com a composição da presente invenção e com uma composição desodorante tradicional. O traço A representa a composição de acordo com a presente invenção e o traço B antiperspirante tradicional.

Formulação em gel creme compreendendo talco; mica tratada com lauroil lisina; óxido de zinco e sílica porosa – 10% da mistura de partículas

A Figura 3A mostra a nota dada em relação à absorção do suor (absorção da transpiração) pelo voluntário para a axila com a composição da presente invenção e com uma composição desodorante tradicional. O traço A representa a composição de acordo com a presente invenção e o traço B antiperspirante tradicional.

A Figura 3B mostra a nota dada em relação ao controle de umidade (pele seca) pelo voluntário para a axila com a composição da presente invenção e com uma composição desodorante tradicional. O traço A representa a composição de acordo com a presente invenção e o traço B antiperspirante tradicional.

A Figura 3C mostra a nota dada em relação à pegajosidade na pele (grudar na pele) pelo voluntário para a axila com a composição da presente

invenção e com uma composição desodorante tradicional. O traço A representa a composição de acordo com a presente invenção e o traço B antiperspirante tradicional.

REIVINDICAÇÕES

1. Composição cosmética, caracterizada pelo fato de que compreende uma combinação de partículas compreendendo óxido de zinco e mica tratada com um aminoácido.
- 5 2. Composição de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que as partículas de mica são tratadas com lauroil lisina.
3. Composição de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que compreende ainda partículas de um ou mais do grupo consistindo em sílica, derivados acrílicos, talco, amidos, e mica com tratamento hidrofóbico e/ou lipofóbico, preferencialmente com derivados de flúor.
- 10 5. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizada pelo fato de que compreende cerca de 0,5% a cerca de 8% de óxido de zinco.
6. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizada pelo fato de que compreende e cerca de 0,5% a cerca de 15% de mica tratada com aminoácido.
- 15 7. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que compreende ainda cerca de 5% a cerca de 80% de talco ou amido ou mica com tratamento hidrofóbico e lipofóbico.
- 20 8. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que compreende ainda cerca de 0,0% a cerca de 5% de sílica porosa
9. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizada pelo fato de que compreende ainda cerca de 0,0% a cerca de 3% polímeros acrílicos.
- 25 10. Composição de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, compreendendo ainda componentes desodorantes
11. Composição de acordo com a reivindicação 10, caracterizada pelo fato de que os componentes desodorantes são selecionados do grupo consistindo em etilhexilglicerina, 2-metil 5-ciclohexilpentanol e poligliceril 3 caprilato.
- 30

12. Uso de uma composição como definida em qualquer uma das reivindicações 1 a 11, caracterizado pelo fato de que é para proteção contra o suor.

13. Método de proteção contra o suor, caracterizado pelo fato de que
5 compreende aplicar uma composição como definida em qualquer uma das reivindicações 1 a 11 na área a ser protegida contra o suor.

FIGURA 1

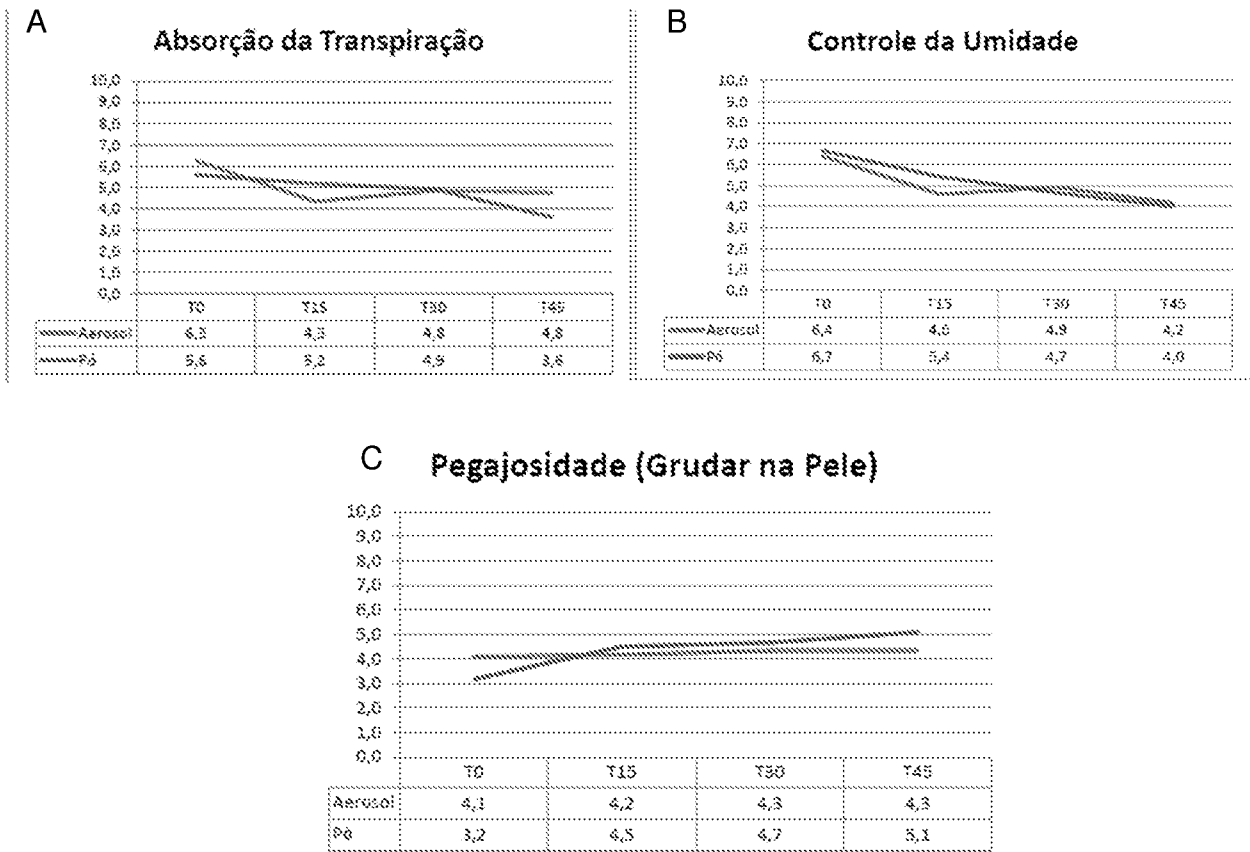
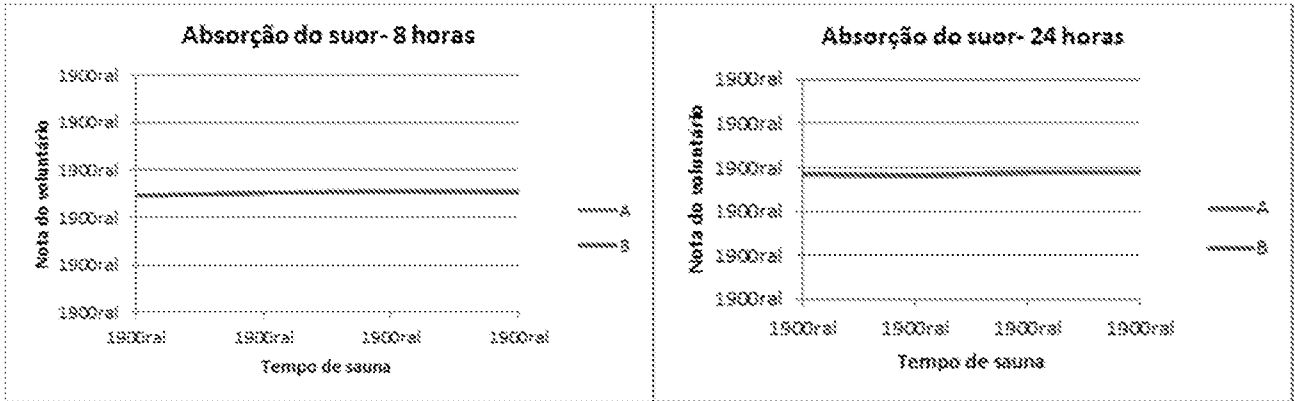
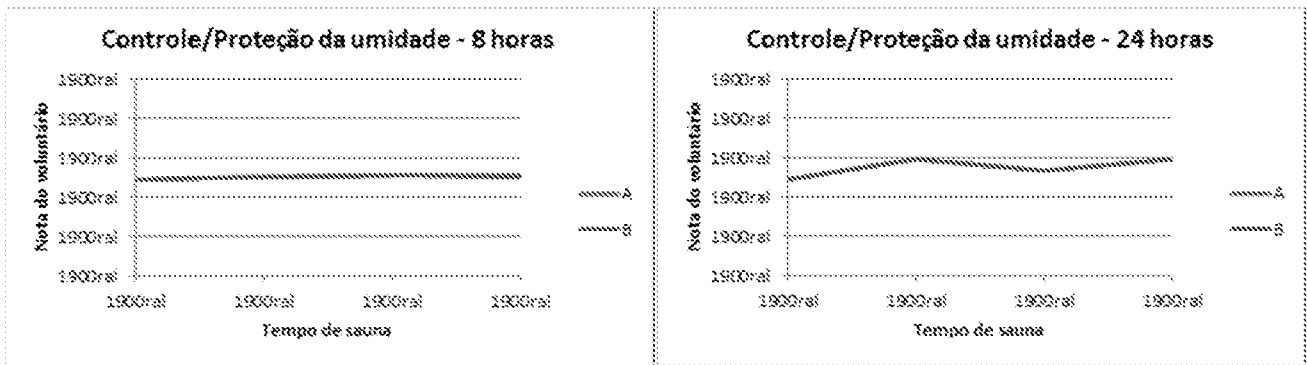


FIGURA 2

2A



2B



2C

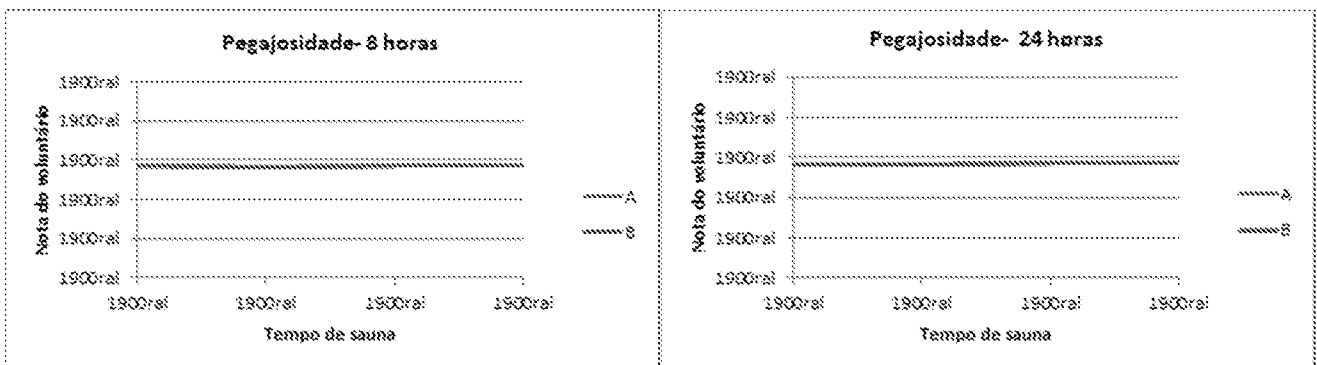
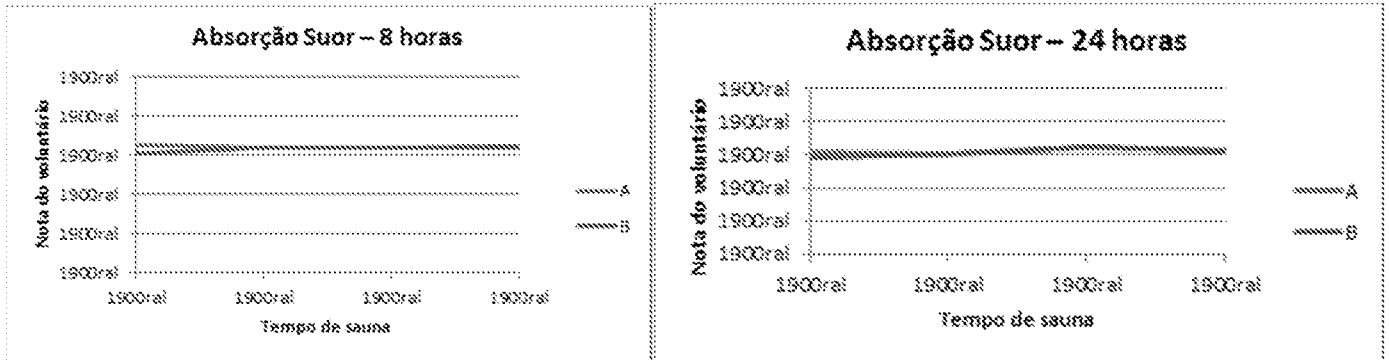
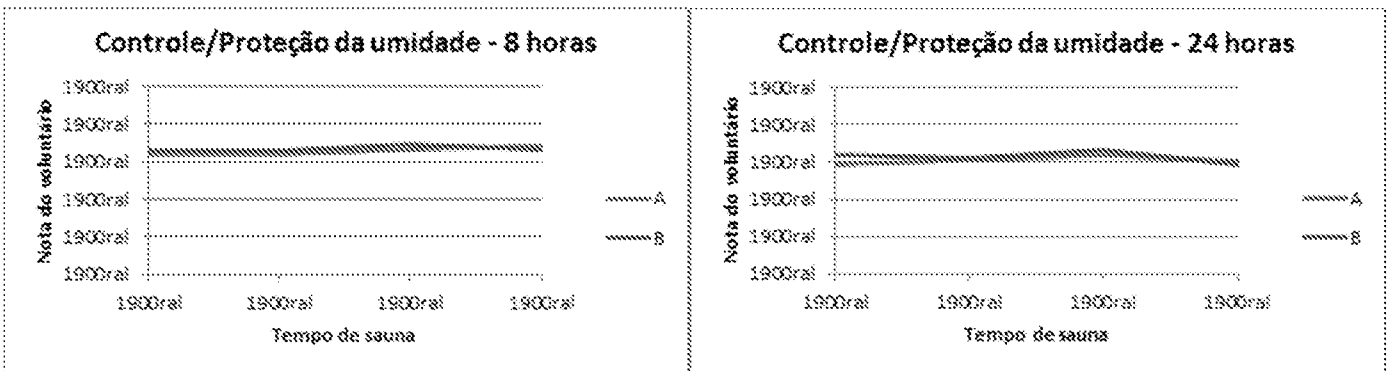


FIGURA 3

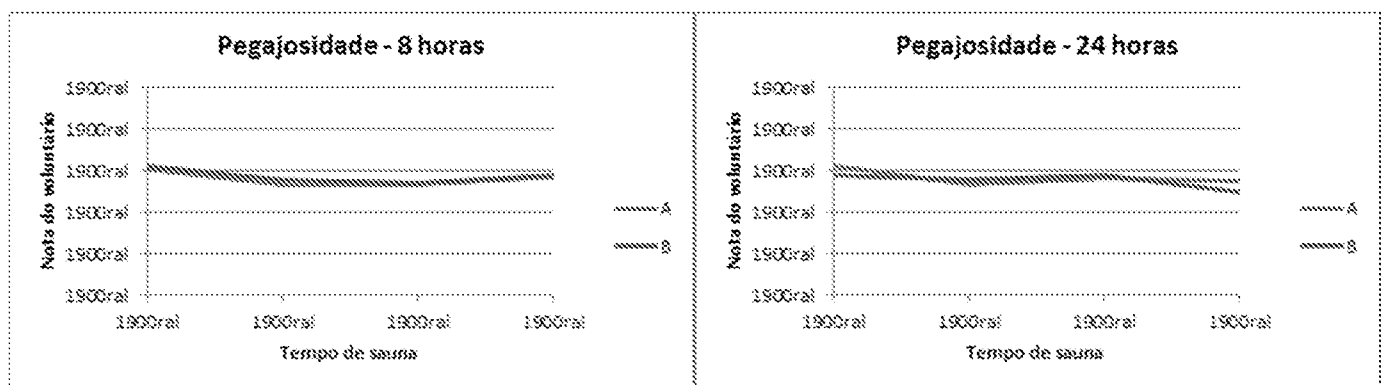
3A



3B



3C



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/BR2016/050359

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A61K8/26 (2006.01), A61K8/27 (2006.01), A61Q15/00 (2006.01) CPC: A61K8/0279, A61K8/26, A61K8/27, A61Q15/00, A61K2800/612 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) A61K8/26, A61K8/27, A61Q15/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Banco de patentes do Brasil (INPI-BR)		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) Espacenet, JPO, LATIPAT, Google Patents		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 8603504 B2 (AJINOMOTO KK [JP]) 10 December 2013 (2013-12-10) (Column 2, lines 44 to 46, 51 to 61, claims 4 and 6)	2-3
P, X	BR 102015024622 A2 (JOHNSON & JOHNSON CONSUMER INC [US]) 05 April 2016 (2016-04-05) (Tables 5 and 6a, 6b, 7a and 7b; claims 11)	11
Y	US 7790202 B1 (MARTELL HELEN D.[US]) 07 September 2010 (2010-09-07) (Column 5, lines 24 to 27; claims 1 and 4)	1; 5-13
Y	JP H04356415 A (KAO CORP) 10 December 1992 (1992-12-10) (Paragraph [0004] and [0006])	1; 5-13
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 application or patent 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 03/02/2017		Date of mailing of the international search report 13/02/2017
Name and mailing address of the ISA/ Facsimile No.		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/BR2016/050359

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	BR PI0508077 A2 (COLGATE PALMOLIVE CO [US]) 17 July 2007 (2007-07-17) (Page 1, lines 24 to 28; Page 43, Example 6 to 9)	1, 5-10, 12, 13
Y	FR 2198728 A1 (SEILINGER ALEXA DRE [FR]) 05 April 1974 (1974-04-05) (Page 1, lines 17 to 22)	1, 5-10, 12, 13
Y	FR 2759902 A1 (CLARINS [FR]) 28 August 1998 (1998-08-28) (Page 1, lines 14 to 18; page 2, lines 20 to 26, 28 and 29; page 3 lines 17 to 21)	1, 5-10, 12, 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/BR2016/050359

US 7790202 B1	2010-09-07	NONE	
-----	-----	-----	-----
JP H04356415 A	1992-12-10	NONE	
-----	-----	-----	-----
BR PI0508077 A2	2007-07-17	AR048162 A	2004-02-27
		AU2005221611 A1	2005-09-22
		CA2556543 A1	2005-09-22
		GT200500036 A	2005-10-24
		US2005191257 A1	2004-02-27
		WO2005087181 A2	2004-02-27
-----	-----	-----	-----
FR 2198728 A1	1974-04-05	FR 2198728 B3	1975-10-17
-----	-----	-----	-----
BR 102015024622 A2	2016-04-05	AU 2015227433 A1	2016-04-14
		CA 2905376 A1	2016-03-29
		CN 105456046 A	2016-04-06
		EP 3000459 A1	2016-03-30
		KR 20160037808 A	2016-04-06
		MX 2015013810 A	2016-06-07
		US 2016089321 A1	2016-03-31
-----	-----	-----	-----
FR 2759902 A1	1998-08-28	NONE	
-----	-----	-----	-----
US 8603504 B2	2013-12-10	US 2006233728 A1	2006-10-19
		CN 1875914 A	2006-12-13
		FR 2883743 A1	2006-10-06
		JP 2006306859 A	2006-11-09
		JP 5151054 B2	2013-02-27
		JP 2012153728 A	2012-08-16
		KR 20060106762 A	2006-10-12
		KR 101083956 B1	2011-11-16
		TW I382855 B	2013-01-21
-----	-----	-----	-----

TRATADO DE COOPERAÇÃO EM MATÉRIA DE PATENTES

PCT

RELATÓRIO DE PESQUISA INTERNACIONAL (PCT Artigo 18 e Regra 43 e 44)

Ref. do processo do requerente ou mandatário	PARA AÇÃO SUPLEMENTAR	Ver Formulário PCT/ISA/220 assim como, se necessário, item 5 abaixo.
Depósito internacional Nº PCT/BR2016/050359	Data de depósito internacional (<i>dia/mês/ano</i>) 28/12/2016	Data de prioridade (Mais antiga) (<i>dia/mês/ano</i>) 30/12/2015
Requerente NATURA COSMÉTICOS S.A.		

Este relatório de pesquisa internacional foi elaborado pela Autoridade responsável pela pesquisa internacional e transmitido para o depositante de acordo com o Artigo 18. Uma cópia está sendo transmitida para o Escritório Internacional.

Este relatório de pesquisa internacional consiste de 4 páginas.

acompanha cópia de cada documento citado neste relatório como estado da técnica.

1. Base do relatório

a. Em relação ao idioma, a pesquisa internacional foi baseada:

no pedido internacional, no idioma em que foi depositado.

na tradução do pedido internacional para o _____, no qual é o idioma da tradução fornecida para o propósito de pesquisa internacional (Regra 12.3.a) e 23.1.b).

b. Este relatório de pesquisa internacional foi elaborado considerando a **retificação de um erro evidente** autorizado por ou notificado a esta Autoridade conforme a Regra 91 (Regra 43bis.1.a)).

c. Em relação a qualquer **sequência de nucleotídeo e/ou aminoácido** descrito no pedido internacional, ver Quadro I.

2. Algumas reivindicações não puderam ser objeto de pesquisa (ver Quadro II).

3. **Ausência de unidade de invenção** (ver Quadro III).

4. Com relação ao título,

o texto está aprovado tal como apresentado pelo depositante.

o texto foi formulado por esta Autoridade com a seguinte redação:

5. Com relação ao resumo,

o texto está aprovado tal como apresentado pelo depositante.

o texto foi formulado, de acordo com a Regra 38.2, por esta Autoridade, tal como aparece no Quadro IV. O depositante pode, no prazo de 1 (um) mês da data de emissão deste relatório de pesquisa internacional, apresentar comentários a esta Autoridade.

6. Com relação aos desenhos,


a. a figura dos desenhos a ser publicada com o resumo, é a figura _____, tal como

sugerido pelo depositante.

selecionado por esta Autoridade, pois o depositante não sugeriu uma figura.

selecionado por esta Autoridade, pois esta figura melhor caracteriza a invenção.

b. nenhuma das figuras será publicada com o resumo.

A. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO A61K8/26 (2006.01), A61K8/27 (2006.01), A61Q15/00 (2006.01) CPC: A61K8/0279, A61K8/26, A61K8/27, A61Q15/00, A61K2800/612		
De acordo com a Classificação Internacional de Patentes (IPC) ou conforme a classificação nacional e IPC		
B. DOMÍNIOS ABRANGIDOS PELA PESQUISA Documentação mínima pesquisada (sistema de classificação seguido pelo símbolo da classificação)		
A61K8/26, A61K8/27, A61Q15/00		
Documentação adicional pesquisada, além da mínima, na medida em que tais documentos estão incluídos nos domínios pesquisados		
Banco de patentes do Brasil (INPI-BR)		
Base de dados eletrônica consultada durante a pesquisa internacional (nome da base de dados e, se necessário, termos usados na pesquisa)		
Espacenet, JPO, LATIPAT, Google Patents		
C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoria*	Documentos citados, com indicação de partes relevantes, se apropriado	Relevante para as reivindicações Nº
X	US 8603504 B2 (AJINOMOTO KK [JP]) 10 dezembro 2013 (2013-12-10) (Coluna 2, linhas 44 a 46, 51 a 61; reivindicações 4 e 6)	2-3
P, X	BR 102015024622 A2 (JOHNSON & JOHNSON CONSUMER INC [US]) 05 abril 2016 (2016-04-05) (Tabelas 5 e 6a, 6b, 7a e 7b; reivindicação 11)	11
Y	US 7790202 B1 (MARTELL HELEN D.[US]) 07 setembro 2010 (2010-09-07) (Coluna 5, linhas 24 a 27; reivindicações 1 e 4)	1; 5-13
Y	JP H04356415 A (KAO CORP) 10 dezembro 1992 (1992-12-10) (Parágrafos [0004] e [0006])	1; 5-13
<input checked="" type="checkbox"/> Documentos adicionais estão listados na continuação do quadro C <input checked="" type="checkbox"/> Ver o anexo de famílias das patentes		
* Categorias especiais dos documentos citados: “A” documento que define o estado geral da técnica, mas não é considerado de particular relevância. “E” pedido ou patente anterior, mas publicada após ou na data do depósito internacional “L” documento que pode lançar dúvida na(s) reivindicação(ões) de prioridade ou na qual é citado para determinar a data de outra citação ou por outra razão especial “O” documento referente a uma divulgação oral, uso, exibição ou por outros meios. “P” documento publicado antes do depósito internacional, porém posterior a data de prioridade reivindicada. “T” documento publicado depois da data de depósito internacional, ou de prioridade e que não confita como depósito, porém citado para entender o princípio ou teoria na qual se baseia a invenção. “X” documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova e não pode ser considerada envolver uma atividade inventiva quando o documento é considerado isoladamente. “Y” documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada envolver atividade inventiva quando o documento é combinado com outro documento ou mais de um, tal combinação sendo óbvia para um técnico no assunto. “&” documento membro da mesma família de patentes.		
Data da conclusão da pesquisa internacional		Data do envio do relatório de pesquisa internacional:
03/02/2017		13/02/2017
Nome e endereço postal da ISA/BR		Funcionário autorizado
 INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL Rua Sao Bento nº 1, 17º andar cep: 20090-010, Centro - Rio de Janeiro/RJ		Sérgio Bernardo
Nº de fax: +55 21 3037-3663		Nº de telefone: +55 21 3037-3493/3742

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoria*	Documentos citados, com indicação de partes relevantes, se apropriado	Relevante para as reivindicações N°
Y	BR PI0508077 A2 (COLGATE PALMOLIVE CO [US]) 17 julho 2007 (2007-07-17) (Página 1, linhas 24 a 28; Página 43, Exemplos 6 a 9)	1, 5-10, 12, 13
Y	FR 2198728 A1 (SEILINGER ALEXA DRE [FR]) 05 abril 1974 (1974-04-05) (Página 1, linhas 17 a 22)	1, 5-10, 12, 13
Y	FR 2759902 A1 (CLARINS [FR]) 28 agosto 1998 (1998-08-28) (Página 1, linhas 14 a 18; página 2, linhas 20 a 26, 28 e 29; página 3 linhas 17 a 21)	1, 5-10, 12, 13

RELATÓRIO DE PESQUISA INTERNACIONAL
 Informação relativa a membros da família de patentes

Depósito internacional Nº

PCT/BR2016/050359

Documentos de patente citados no relatório de pesquisa	Data de publicação	Membro(s) da família de patentes	Data de publicação
US 7790202 B1	2010-09-07	Nenhum	
-----	-----	-----	-----
JP H04356415 A	1992-12-10	Nenhum	
-----	-----	-----	-----
BR PI0508077 A2	2007-07-17	AR048162 A	2004-02-27
		AU2005221611 A1	2005-09-22
		CA2556543 A1	2005-09-22
		GT200500036 A	2005-10-24
		US2005191257 A1	2004-02-27
		WO2005087181 A2	2004-02-27
-----	-----	-----	-----
FR 2198728 A1	1974-04-05	FR 2198728 B3	1975-10-17
-----	-----	-----	-----
BR 102015024622 A2	2016-04-05	AU 2015227433 A1	2016-04-14
		CA 2905376 A1	2016-03-29
		CN 105456046 A	2016-04-06
		EP 3000459 A1	2016-03-30
		KR 20160037808 A	2016-04-06
		MX 2015013810 A	2016-06-07
		US 2016089321 A1	2016-03-31
-----	-----	-----	-----
FR 2759902 A1	1998-08-28	Nenhum	
-----	-----	-----	-----
US 8603504 B2	2013-12-10	US 2006233728 A1	2006-10-19
		CN 1875914 A	2006-12-13
		FR 2883743 A1	2006-10-06
		JP 2006306859 A	2006-11-09
		JP 5151054 B2	2013-02-27
		JP 2012153728 A	2012-08-16
		KR 20060106762 A	2006-10-12
		KR 101083956 B1	2011-11-16
		TW I382855 B	2013-01-21
-----	-----	-----	-----