

CAVELIER
ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

Teléfono: (57-1) 347 3811
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 540 0880
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9880

16/03

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 00-092011- -00006-0000
Rec: 2006-07-06 17:06:49 Dep. 2020 NUEVAS CREACIONES
Tra. 2 PATENTES
Cve: REGISTRO
... REGISTRO ...

Trámite : 002
Evento : 001
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 00092011
Asunto : Solicitud de patente para **AGENTE AMORTIGUADOR FARMACEUTICAMENTE ACEPTABLE PARA IMPEDIR LESIONES CAUSADAS POR CANDICA ALBICANS**
Solicitante : SCA HYGIENE PRODUCTS AB
Fecha de solicitud : 1 de diciembre de 2000

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número 3958 notificado por fijación en lista del 6 de abril de 2006.

2. Mediante el oficio número 3958 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

84/2
8/1

2.1 EXCEPCIONES DE PATENTABILIDAD

REIVINDICACIONES DE USO

Para subsanar las objeciones que sobre excepciones de patentabilidad hizo su Despacho, el capítulo reivindicatorio compuesto por cuatro (4) reivindicaciones se ha modificado de tal forma que se aclara que la presente invención no reivindica un "uso" sino un artículo oclusivo de la membrana mucosa caracterizado porque comprende un ingrediente farmacéuticamente aceptable, no tóxico y no irritante capaz de amortiguar el pH dentro de un rango de 2 a 5.5 con el fin de impedir irritaciones de la piel y lesiones causadas por *Candida albicans*, que constituye el problema solucionado por la presente invención.

Las demás reivindicaciones han sido eliminadas del nuevo pliego reivindicatorio.

2.2 NOVEDAD

Con relación a la novedad, ese Despacho considera que los documentos D1 (BG 2326348) y D2 (EP 0202126) pueden afectar la novedad de la solicitud. Mediante una comparación de las enseñanzas de D1 y D2 con las reivindicaciones de la presente invención ese Despacho concluye que los artículos absorbentes de las reivindicaciones 1, 3, 5 y 6 son iguales a los de las anterioridades citadas.

Sin embargo, respetuosamente disentimos de lo manifestado por su Despacho y procederemos a continuación a explicar por qué comparados elemento por elemento las anterioridades y la presente invención, las primeras no afectan la novedad de ésta última.

El documento D1 se refiere parcialmente al problema causado por microorganismos en artículos absorbentes. En éste documento se mencionan algunos microorganismos que pueden causar problemas (página 2, línea 33 – página 3, línea 6). Dichos microorganismos son divididos en dos grupos a saber: un primer grupo que pueden

causar Infecciones urinarias que comprende *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*, *Enterococos* y *Klebsiella* y, un segundo grupo de microorganismos que pueden causar infecciones dermatológicas y otros desórdenes relacionados con la piel, que comprende *Candida albicans*, *Estafilococos* y *Estreptococos*.

Sin embargo, D1 no hace referencia alguna al rango de pH al que específicamente se puede controlar el crecimiento de *Cándida albicans*, de hecho en todos los ejemplos de D1 se presentan los datos de supervivencia de algunos microorganismos presentes en las realizaciones de D1, más específicamente *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli* y *Enterococo faecalis*, los cuales pertenecen al primer grupo de microorganismos.

En efecto, D1 menciona una reducción de pH a 3.5 - 4.9 y que dicho rango de pH reduce el crecimiento de las bacterias *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis* y *Enterococo faecalis*, pero no hace referencia alguna a cómo la *Candida albicans* reaccionaría bajo las mismas condiciones.

En conclusión la invención aquí reivindicada es novedosa frente al D1 puesto que éste no enseña el comportamiento de la bacteria *Candida albicans* bajo condiciones de pH específicas como sí lo hace la presente Invención. Por lo tanto, D1 no contiene ni sugiere todas y cada una de las características técnicas reivindicadas por la presente Invención.

D2 se refiere a un producto absorbente que tiene *una capa superior de intercambio iónico* para, por medio de una disminución del pH de la piel, evitar la irritación de la ésta última que puede ser causada por *Candida albicans*, entre otros microorganismos. Sin embargo, al igual que D1, D2 no enseña en los ejemplos ningún efecto del pH sobre el crecimiento de *Candida albicans*.

En efecto, los ejemplos de D2 muestran la capacidad de intercambio iónico de varias modalidades de la invención, es decir, de los diferentes materiales empleados como capa superior de intercambio iónico. Entonces, D2 no puede considerarse como una anterioridad válida para el estudio de la novedad de la presente invención puesto que en

06 k
[Handwritten signature]

ésta última no se emplea una capa superior de intercambio iónico para bajar el pH de la piel sino que por el contrario aquí se reivindica el artículo oclusivo de la membrana mucosa que comprende un ingrediente farmacéuticamente aceptable no tóxico y no irritante capaz de amortiguar el pH dentro del rango de 2 a 5.5. En consecuencia, D2 no afecta la novedad de la presente invención puesto que no contiene todas y cada una de las características técnicas por ésta reivindicadas.

Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Anexos:

1. Nuevo pliego reivindicatorio
2. Formulario para modificaciones
3. Recibo por valor de \$95.000 por concepto de modificaciones en solicitud pendiente

Bogotá, 06 JUL. 2006

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

COLO 11256-801-048-5
ZCA/ZCA/ID-001676/WPC11256
Cns M-2006-00006823

[Handwritten mark]


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUMARIO DE LA INFORMACIÓN DE REGISTRO
Rad: 00-092011-00006-0000
Reg: 2006-07-06 17:16:49 Dep. 2020 INNOVACIONES
Título: PATENTES
Cve: REG-03810
ASLAAA RESPUESTASQUE Folio: 6

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES 2000-F03

1

SOLICITUD DE:

☐

Corrección de Error Material

☒

Modificación a una solicitud

2

SOLICITANTE

Nombre: SCA HIGIENE PRODUCTS AB

Dirección: S-405 03 GOETEBORG
SUECIANacionalidad o Domicilio: SUECIA
Lugar de Constitución: SUECIATeléfono: 546 09 70 Fax: 547 31 70
E-mail: clientes@camyp.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número: _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: Emilio FERRERO

Dirección: Carrera 4ª No. 72-35

Teléfono: 347 36 11 Fax: 211 86 50

E-mail: cavelier@cavelier.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número: 438.019 TP 31.929

4

Número de expediente: 00.092.011

5

Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Se presenta nuevo capítulo reivindicatorio de 4 reivindicaciones con el objeto de subsanar las objeciones hechas a la solicitud sobre excepciones de patentabilidad y novedad.

6

Comprobante de pago No. 46.855

Fecha: Junio 20. 2006

7

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa por \$ 95.000

☐

Poderes, si fuere el caso

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

8

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA: 

C.C. 438.019 de Usaquén T.P.A. 31.929

83
94
4
90

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un artículo oclusivo de la membrana mucosa que impide irritaciones de la piel y lesiones causadas por *Candida albicans* caracterizado porque comprende un ingrediente farmacéuticamente aceptable no tóxico y no irritante capaz de amortiguar el pH dentro del rango de 2 a 5.5.
2. Un artículo oclusivo de la membrana mucosa de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el artículo además comprende un agente anti-hongos farmacéuticamente aceptable tal como un derivado de imidazol, nistatina y ciclopirox olamina.
3. Un artículo oclusivo de la membrana mucosa de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2 caracterizado porque el ingrediente farmacéuticamente aceptable no tóxico y no irritante capaz de amortiguar el pH es un superabsorbente parcialmente neutralizado.
4. Un artículo oclusivo de la membrana mucosa de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2 caracterizado porque el ingrediente farmacéuticamente aceptable no tóxico y no irritante capaz de amortiguar el pH es una solución amortiguadora de sal de ácido orgánico.

9284

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 46,855
FECHA : JUNIO 20 DE 2006

Rad: 00-092011-07006-0000
Fec: 2006-07-06 7:06:4 Dep. 2020 NUEC REACCIONES
Tia: 2 PATENTES
Cve: REGISTRO
Act: 446 RESPUESTA/ARQUE Folio: 6

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	55274902	20/06/2006	49,542.500.00

CONCEPTO

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE NOBILIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LENAS COMERCIALES	95,000.00
		TOTAL :	95,000.00

SON: NOVENTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

66 11256-801-048 - 5

90
92

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020/
Bogotá, D.C.,

Doctor
Emilio Ferrero
Apoderado

Oficio N° 8358

REFERENCIA	Radicación	00 92011
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Folios	006

Como resultado del examen de patentabilidad de la solicitud de patente de invención N° 00 92011, realizado según el artículo 45 de la decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina, se notifica:

Documentos estudiados:

- . Descripción: folios 1-12
- . Ejemplos: folios 13-18
- . Capítulo reivindicatorio estudiado: folio 91
- . Se reivindica prioridad, presentada en Suecia el 02.12.99, bajo el número 9904387-9

Objeto de la invención

Según las reivindicaciones 1 a 4 de la presente solicitud, se refiere al uso de un ingrediente farmacéuticamente aceptable no tóxico y no irritante capaz de amortiguar dentro del rango de pH de la piel de 2.0-5.5 para preparar un artículo oclusivo de la piel.

Clasificación Internacional de patentes A 61 K 45/06

Claridad de la solicitud

El art. 30 de la decisión 486 establece que *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción"*

91
GA

Teniendo en cuenta lo anterior, las reivindicaciones 1-4 se refieren a un ingrediente activo que es caracterizado solamente por los resultados que se consiguen, por ejemplo "no tóxico y no irritante", "farmacéuticamente aceptable" y capaz de amortiguar el pH dentro del rango de 2 a 5.5", esto hace que las reivindicaciones no sean claras.

Determinación del estado de la técnica:

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este despacho, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de prioridad de la presente solicitud - 02.12.99-, relacionados con la materia de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
1	GB 2326348	"Artículo absorbente que comprende un superabsorbente controlador de pH"	23.12.98
2	EP 0202126	"Artículos absorbentes desechables"	20.11.86
3	EP 0311344	"Artículos absorbentes desechables para individuos incontinentes"	12.04.89

Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

El artículo 14 de la decisión 486 de la comisión de la comunidad andina establece que: *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial"*

En cumplimiento del artículo 14 de la decisión 486 de la comisión de la comunidad andina, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

Evaluación de la NOVEDAD

El artículo 16 de la decisión 486 contempla que *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica"*

La solicitud GB 2326348 publica artículos absorbentes con un ingrediente que controla el pH entre 3.5 y 4.9, preferiblemente 2.5-5.5 dicho ingrediente es un superabsorbente y previene las lesiones causadas por microorganismos

La publicación EP 0202126 revela artículos absorbentes con un ingrediente que controla el pH entre 3.0-5.5 para prevenir la pañalitis

La presente solicitud se relaciona con un artículo oclusivo que comprende un ingrediente capaz de amortiguar el pH entre el rango de 2-5.5

Comparando elemento por elemento, los artículos absorbentes de las reivindicaciones 1, 3 y 4 son iguales a las de las anterioridades citadas y pueden afectar la novedad de la presente solicitud.

En respuesta a los argumentos del solicitante se le aclara que contrario a lo que afirma todos y cada uno de los elementos de la presente solicitud se encuentran descritos en las anterioridades citadas, incluyendo el rango de pH que reclama el solicitante.

92
9/

Evaluación del NIVEL INVENTIVO

El artículo 18 de la decisión 486 dispone *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*

La publicación EP 0311344 revela artículos absorbentes que contienen un buffer ácido y un ingrediente antimicrobial que mantienen el valor de pH del artículo por debajo de 7.5. Se sugiere que el uso del buffer ácido controla la irritación de la piel que se asocia con bacterias, orina, pH, Candida Albicans y humedad.

Teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, el cual es proporcionar artículos oclusivos que contienen un agente amortiguador de pH y adicionalmente un agente antimicótico para el tratamiento de la irritación de la piel que se encuentra asociada con Candida Albicans, se aprecia que es una derivación evidente del estado de la técnica ya que dichas características ya se revelan en el documento citado y, por lo tanto, una persona versada en la materia podría llegar a los artículos que se pretenden proteger sin un esfuerzo intelectual adicional.

Finalmente, no se muestran pruebas ni resultados en donde se demuestre un efecto sorprendente de los compuestos en cuestión

En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
1	GB 2326348	1, 3 y 4	Novedad
2	EP 0202126	1, 3 y 4	Novedad
3	EP 0311344	1-4	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo 5 del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001


Ailx Carmenza Céspedes de Vergel
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

03 AGO. 2008

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____

CONCEPTO TÉCNICO Número 1171	EXAMINAD R TÉCNICO Código 202024
---------------------------------	-------------------------------------

⑫

EUROPEAN PATENT APPLICATION

⑭ Application number: 88308220.7

⑮ Int. Cl. A61L 15/00

⑯ Date of filing: 04.10.88

⑰ Priority: 09.10.87 US 107228

⑱ Date of publication of application:
12.04.89 Bulletin 89/16

⑲ Designated Contracting States:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

⑳ Applicant: **THE PROCTER & GAMBLE**
COMPANY

One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati Ohio 45202(US)

㉑ Inventor: Jordan, William Eugene

7889 View Place Drive
Cincinnati Ohio 45224(US)

Inventor: Ryan, Leslie Darryl

527 Cochran Road
Milville Ohio 45013(US)

㉒ Representative: Gibson, Tony Nicholas et al
Procter & Gamble (NTC) Limited Whitley
Road
Longbenton Newcastle upon Tyne NE12
9TS(GB)

㉓ Disposable absorbent articles for incontinent individuals.

㉔ Absorbent articles containing both an acidic buffering agent and a non-toxic, non-irritating, non-volatile antimicrobial agent are disclosed. The acidic buffering agent is preferably also an absorbent gelling agent which can imbibe aqueous body fluids in addition to acting as a buffer. Such articles are especially suitable for maintaining the pH of urine and feces discharged into the article at value below about 7.5. This in turn helps to prevent or reduce diaper rash and control odor caused by the production of ammonia.

EP 0 311 344 A2

DISPOSABLE ABSORBENT ARTICLES FOR INCONTINENT INDIVIDUALS

FIELD OF THE INVENTION

6 The present invention relates to disposable absorbent articles such as diapers, incontinence briefs and incontinence pads. Such articles comprise components which render them especially effective for absorbing discharged body fluids while at the same time preventing or reducing diaper rash and preventing or controlling odor.

10

BACKGROUND OF THE INVENTION

15 Diaper rash is a common form of irritation and inflammation of those parts of an infant's body normally covered by a diaper. This condition is also referred to as diaper dermatitis, napkin dermatitis, napkin rash, and nappy rash. While certainly more common in infants, this condition is not, in fact, limited to infants. Any individual who suffers from incontinence to the extent that the use of absorbent articles is required may develop this condition. This ranges from newborns, to the elderly, to critically ill or nonambulatory individuals.

20 It is generally accepted that true "diaper rash" or "diaper dermatitis" is a condition which is, in its most simple stages, a contact irritant dermatitis. The irritation of simple diaper rash results from extended contact of the skin with urine, or feces, or both. Diapers are worn to catch and hold the body waste, but generally hold the waste in direct contact with the skin until changed, i.e., in occluded fashion for long periods of time. The same is true for an incontinence pad, or incontinence brief. However, while it is known that the body waste "causes" diaper rash, the precise component or components of the urine or feces which are responsible for the resulting irritation of the skin have not been conclusively identified. The most commonly accepted list of factors linked to diaper rash includes ammonia, bacteria, the products of bacterial action, urine pH, *Candida albicans*, and moisture. These are generally cited in the art as being the most likely candidates for agents or conditions which produce or aggravate diaper rash.

25 As discussed in Berg and Stewart, U.S. Patent 4,886,909, issued August 11, 1987, a primary cause of diaper rash appears to be a particular set of conditions which arises as a result of prolonged contact of skin with mixtures of feces and urine. Activity of proteolytic and lipolytic fecal enzymes, as well as fecal bacteria, present in such a mixture is believed to be a major factor in producing skin irritation. Urine in contact with enzymes and bacteria from feces can also result in production of ammonia which raises skin pH (and causes odor). This rise in skin pH, for example to levels of 8.0 and above, in turn increases that fecal proteolytic and lipolytic enzymatic activity which produces diaper rash. Urine itself can also contribute to diaper rash by adding moisture to the diaper environment. Water, and particularly water in the form of urine, is especially effective at diminishing the barrier property of skin, thereby enhancing the susceptibility of skin to fecal enzyme irritation. However, when skin pH is kept between 3.0 and 5.5, the skin's barrier properties can be maintained. The foregoing diaper rash model suggests that effective diaper rash control can be achieved by maintaining skin pH well within the acidic range to inhibit irritation-producing enzymatic activity while simultaneously maintaining the diaper environment as dry as possible.

30 One factor in preventing a rise in skin pH to within the alkaline range involves the maintenance of aqueous fluids, e.g., urine, feces and/or mixtures thereof, discharged into and held within the diaper or incontinence article at an acidic pH. This can be accomplished by taking steps to inhibit ammonia formation in the article, by donating protons to the discharged liquids held within the absorbent article or by a combination of these methods. A number of prior art references, in fact, teach the addition of various acidic pH control or "ammonia-absorbing" agents to absorbent articles such as diapers, and agents of this type do tend to inhibit the rise of pH of aqueous fluids in the diaper. References with such disclosures include, for example, Alonso et al, U.S. Patent 4,382,919, issued May 10, 1983; Blaney, U.S. Patent 3,984,488, issued June 22, 1976; Bryce, U.S. Patent 3,707,148, issued December 28, 1972; and Jones, Sr., U.S. Patent 3,784,034, issued February 28, 1974.

35 One type of pH control agent or "buffering agent" frequently found in disposable absorbent articles comprises the slightly cross-linked polymeric gelling agents or "superabsorbents" which serve to imbibe liquids discharged into the article. These materials frequently contain at least some unneutralized carboxylic

95
98

acid or sulfonic acid groups in the polymer chain, and these acid groups can donate protons to fluid within the article. Polymeric gelling agents of this type are thus especially desirable components of the absorbent articles since they not only improve the absorbency characteristics of the article but they also provide at least some acid buffering capacity with respect to fluids in the article.

Whether the acidic pH control agent is of the polymeric gelling agent type or not, pH control agents alone will frequently not be able to provide sufficient buffering capacity to prevent a rise in the pH of urine or other discharged fluids within the absorbent article. This is because the amount of urine discharged into the typical absorbent article is often greater than the buffering capacity of the pH control agent can handle. Another factor which works against the action of an acidic buffering agent in inhibiting urine pH rise involves the presence of inorganic contaminants in the urine. Human urine, for example, frequently will contain bicarbonate salts which, after the urine is discharged, can decompose to produce CO₂. CO₂ dissipation from voided urine in turn tends to promote a rise in urine pH which can overcome whatever acid buffering capacity might be provided by the acidic pH control agent.

The foregoing considerations involving diaper rash, ammonia production and the importance of pH control of fluids within the absorbent article indicate that there is a continuing need to identify absorbent articles and components thereof which are especially effective for preventing the occurrence of conditions that favor the development of diaper rash and the production of odor-causing materials. Accordingly, it is an object of the present invention to provide disposable absorbent articles which are especially effective for reducing or preventing diaper rash and ammonia production. It is a further object of the invention herein to provide such absorbent articles which utilize readily available, non-toxic, non-irritating materials to provide the desired rash and odor combatting effectiveness. It is a further object of the present invention to provide absorbent articles of this type which can be prepared by relatively straightforward, conventional absorbent article production methods.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention is directed to disposable absorbent articles useful for absorbing urine and feces discharged by incontinent individuals. Such articles also tend to reduce or prevent diaper rash and production of ammonia. Articles of this type essentially comprise a liquid impervious backsheet, a relatively hydrophobic liquid pervious topsheet and a flexible absorbent core positioned between the backsheet and the topsheet. The absorbent core itself comprises hydrophilic fiber material such as wood pulp fibers.

The essential component of the disposable absorbent articles herein which serves to combat diaper rash and odor is a pH control system. This pH control system consists essentially of an acidic buffering agent component and a non-toxic, non-irritating, non-volatile antimicrobial agent component. The buffering agent component and the antimicrobial agent component are present within the pH control system in a weight ratio of from 3:1 to 2000:1.

The pH control system itself is present in the absorbent articles of the present invention in an amount which is effective to maintain the pH of *Proteus vulgaris*-contaminated, bicarbonate-containing urine discharged into the absorbent article at a value below 7.5. Especially preferred buffering agents for use in the pH control system of these articles are the slightly cross-linked, partially neutralized polymeric gelling agents which function both as buffering agents and absorbents for aqueous liquids discharged into the absorbent article.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWING

The drawing submitted herewith represents a cutaway view of a disposable diaper which is a preferred configuration for the absorbent articles herein.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

The absorbent articles of the present invention can be manufactured in the configuration of wearable disposable absorbent products which are capable of absorbing significant quantities of aqueous body waste