



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PCT

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

06-128746

**SOLICITUD DE PATENTE DE
INVENCION**

TITULO: SURTIDOR PARA MATERIAL DE HOJA ENROLLADO

SOLICITANTE: KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC

DIRECCIÓN: 401 N. Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956, E.U.A.

APODERADO: J. IAN RAISBECK

BOGOTÁ 22 de diciembre de 2016

P2006/000238

OLARTE RAISBECK



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-128746-00000-0000
Fec: 2006-12-22 15:17:52 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTE/II
Eve: 3/8 FASE NACIONAL
Act 411 PRESENTACION Folios: 77

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención.		☐ Patente de Modelo de Utilidad.	
☒ Capítulo I.		☐ Capítulo II.	
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: <u>KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC</u> Dirección: <u>401 N. Lake Street, Neenah,</u> <u>Wisconsin 54956, E.U.A.</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>ESTADOUNIDENSE</u> Lugar de Constitución: <u>ESTADOS UNIDOS</u> <u>DE AMERICA</u> Teléfono: _____ Fax: _____ E-mail: _____		IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____
3 REPRESENTANTE APODERADO	Nombre: <u>J. IAN RAISBECK</u> Dirección: <u>World Trade Center Torre A, Calle</u> <u>100 Nº 8A-37 Piso 10</u> Teléfono: <u>601-7700</u> Fax: <u>601-7799</u> E-mail: <u>office@olarteraisbeck.com</u>		IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>79.376.996 Btá</u> <u>TP 135.799</u>
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: <u>RICHARD PAUL LEWIS, y PAUL FRANCIS TRAMONTINA</u> Dirección: <u>3429 Woodrun Trail, Marietta, Georgia 30062, E.U.A. y 155</u> <u>Cobblestone Way Alpharetta, Georgia 30004, E.U.A.</u> Nacionalidad o Domicilio: <u>ESTADOUNIDENSE</u>		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/US2005/019155</u> Fecha <u>Mayo 31, 2005</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2006/007256</u> Fecha <u>Enero 19, 2006</u>			
6 Título (54) <u>SURTIDOR PARA MATERIAL DE HOJA ENROLLADO</u>			
7 Clasificación Internacional (51) <u>A47K 10/38</u>			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen <u>US</u>	(32) Fecha <u>Junio 30, 2004</u>	(31) Número de Solicitud <u>10/881.172</u>
9 Comprobante de pago No. <u>06-97.316</u> Fecha <u>Diciembre 19, 2006</u>			

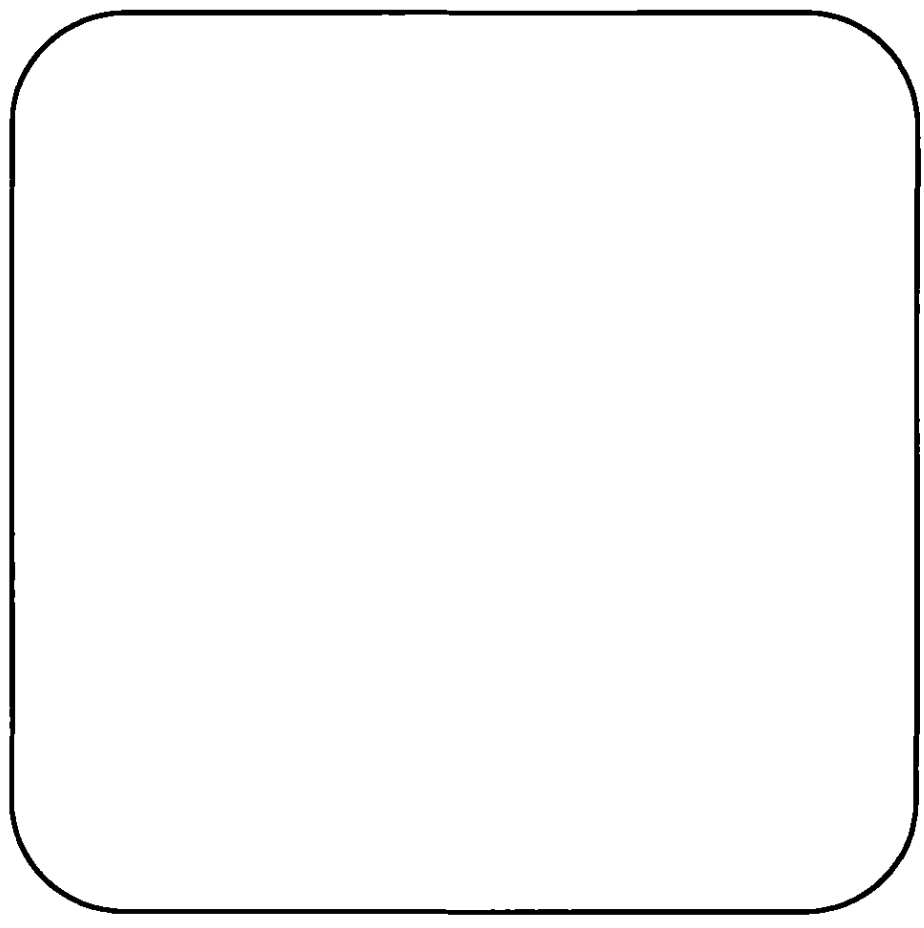
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. **Ver Expediente No. 06-035.337. Adjunto Copia Simple**
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12 x 12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros. Búsqueda Internacional

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: J. IAN RAISBECK

FIRMA: *Juan Raisbeck*
C.C. 79.376.996 Btá T.P. 135.799

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-128746- 00000-0000
Fec: 2008-12-22 15:17:52 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTEYII
Eve: 378 FASENACIONALI
Act 411 PRESENTACION Folios. 77

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 97,316
FECHA : DICIEMBRE 19 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARTE RAISDEBR	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	41778697	18/12/2006	4,286,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. CONTABILITICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
	TOTAL :	443,000.00

CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS



RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

A

Traducción Oficial No. 04-104

Efectuada el día 2 de marzo de 2004, de un documento escrito en Inglés, al cual para su identificación se le estampa el sello de Sergio Andrés Rueda Iglesias, Traductor e Intérprete Oficial por Resolución No. 0138 de Febrero 11 de 2002 expedida por el Ministerio de Justicia de la República de Colombia.

Traducción oficial de las autenticaciones notariales y subsiguientes correspondientes a un Poder otorgado por Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a Carlos R. Olarte, y/o James Ian Raisbeck y/o Ana María Frieri, documento este que viene en español y se explica por si solo.

La firma y cargo de Thomas J. Mielke como Vicepresidente de Kimberly-Clark Worldwide, Inc. fueron debidamente certificados por el Notario Público Melissa A. Blob, quien tuvo a la vista el Consentimiento Unánime por escrito de la Junta Directiva en lugar de Asamblea Anual fechado el 24 de abril de 2003 y la Escritura de Constitución del 7 de octubre de 1996.

La firma del Notario fue certificada así:

ESTADO DE WISCONSIN
Oficina de la Secretaría de Estado

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América

✓
SERGIO ANDRES RUEDA IGLESIAS
C. C. 80.424.773
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
ESPAÑOL - INGLÉS / INGLÉS - ESPAÑOL
RESOLUCIÓN No. 0138 DE FEBRERO 11, 2002
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO

- El presente documento público
2. Fue firmado por Melissa A. Blob
 3. Que actuó en su calidad de Notario Público del Estado de Wisconsin.
 4. Lleva el sello del Notario Público del Estado de Wisconsin.

Se certificó

5. En Madison, Wisconsin
6. El 20 de febrero de 2004
7. Por parte del Secretario de Estado de Wisconsin.
8. Bajo el Número 97478
9. Aparece Gran Sello del Estado de Wisconsin
10. Firmado por Douglas La Follette, Secretario de Estado

Es traducción fiel y completa efectuada por:



Sergio Andrés Rueda Iglesias
C.C.80.424.773 de Bogotá

SERGIO ANDRES RUEDA IGLESIAS
C. C. 80.424.773
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
ESPAÑOL - INGLÉS / INGLÉS - ESPAÑOL
RESOLUCION No. 0138 DE FEBRERO 11.2002
MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO

OLARTE RAISBECK

OLARTE RAISBECK & FRIERI, LTDA.
LEGAL & PROFESSIONAL SERVICES

WORLD TRADE CENTER - TORRE C
CALLE 100 No. 8A-55 Piso 10
BOGOTA, COLOMBIA
TELEPHONE: +57-1 638-8200
Fax: +57-1 638-8201

www.olarteraisbeck.com

Power of Attorney

The undersigned,

domiciled in

Kimberly-Clark Worldwide, Inc.

401 N. Lake Street
Neenah, Wisconsin 54956 USA

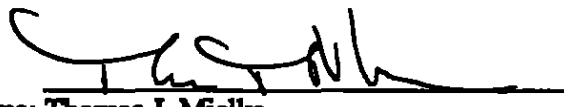
by means of these presents hereby grants to **Carlos R. Olarte, James Ian Raisbeck and/or Ana María Frieri** full and sufficient Power of Attorney to file, prosecute, obtain, defend and enforce any and all of the company's Patents, Utility Models, Industrial Designs and Obtainer's Certificates in the Republic of Colombia, to which end it empowers them to take all steps necessary before any administrative or judicial authority of any class for the objects stated, to file petitions, appeals, replies and oppositions, pay taxes and annuities, request testimonies, receive documents and securities, abandon applications and collect refunds. Sufficient power is hereby granted to receive notifications on behalf of the Company, to confer powers on those who are to represent the company judicially and extrajudicially, to answer in court in the matter of all claims and demands that may be presented in connection with the objects stated, giving them likewise power to substitute these presents and revoke such substitutions.

Poder

El suscrito,

domiciliado en

por medio del presente otorga a **Carlos R. Olarte, James Ian Raisbeck y/o Ana María Frieri** poder especial, amplio y suficiente para presentar, tramitar, obtener, defender y hacer respetar todas y cualquiera de Patentes, Modelos de Utilidad, Diseños Industriales y Certificados de Obtentor de la compañía en la República de Colombia, a cuyo efecto los faculta para dar todos los pasos necesarios ante cualquier autoridad administrativa o judicial de cualquier jerarquía para cumplir con lo encomendado, elevar solicitudes, apelaciones, respuestas y oposiciones, pagar impuestos y anualidades, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir y percibir. Se concede poder bastante para recibir notificaciones a nombre de la compañía, otorgar poderes a quienes vayan a representar a la compañía judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de lo encomendado se presentaren, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente y revocar dichas sustituciones.

Signature/Firma: 
Vice-President

Date/Fecha: February 17, 2004

City/Country/Ciudad, País: Neenah, Wisconsin, United States of America

OLARTE RAISBECK

OLARTE RAISBECK & FRIER, LTDA.
LEGAL & PROFESSIONAL SERVICES

WORLD TRADE CENTER - TORRE C
CALLE 100 No. 8A-55 Piso 10
BOGOTÁ, COLOMBIA
TELEPHONE: +57-1 638-6200
Fax: +57-1 638-6201

www.olarteraisbeck.com

Notarial Certification

Certificación Notarial

On this date,

En esta fecha,

The undersigned Notary Public certifies:

el Notario Público suscrito certifica:

1. That

1. Que

Thomas J. Mielke

mayor de edad y domiciliado

of legal age and domiciled in

401 N. Lake Street

Neenah, Wisconsin 54956 USA

signed the foregoing document.

suscribió el documento que antecede.

2. That the grantor has executed the foregoing document as Vice-President of Kimberly-Clark Worldwide, Inc.

2. Que el otorgante ha suscrito el referido documento en su carácter de de

3. That Kimberly-Clark Worldwide, Inc. having its principal place of business located in Neenah, Wisconsin, United States of America

4. Que con sede principal ubicada en

is duly incorporated, is currently in existence, and that the purposes for which the Power of Attorney is granted are within the scope of its corporate purposes.

está legalmente constituida, que tiene existencia legal vigente y que los propósitos para los cuales se otorga el poder se encuentra dentro de los que comprenden su objeto social.

4. That the grantor has the authority to execute the Power of Attorney and that his/her representation is legal.

4. Que el otorgante tiene la representación para suscribir el poder, y que ésta es legítima.

5. The foundation for my certifications contained in points 2, 3 and 4 was the exhibition of the following authentic document(s):

5. El fundamento de mis certificaciones contenidas en los puntos 2, 3 y 4 fue la exhibición de los (del) siguiente(s) documento(s) auténtico(s):

Points 2 & 4: Unanimous Written Consent of the Board of Directors in Lieu of Annual Meeting dated April 24, 2003

Point 3: The Certificate of Incorporation dated October 7, 1996

OLARTE RAISBECK

OLARTE RAISBECK & FRIERI, LTDA.
LEGAL & PROFESSIONAL SERVICES

WORLD TRADE CENTER -- TORRE C
CALLE 100 No. 8A-55 PISO 10
BOGOTA, COLOMBIA
TELEPHONE: +57-1 638-6200
Fax: +57-1 638-6201

www.olarteraisbeck.com

NOTARY PUBLIC (Signature):

February 17, 2004
Date

Melissa A. Blob
Melissa A. Blob, Notary Public
My Commission Expires: August 1, 2004

THE STATE OF WISCONSIN

Office of the
Secretary of State

9

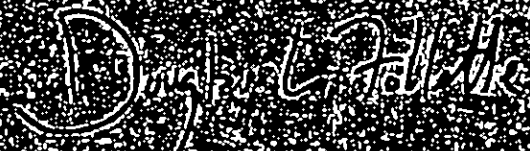
APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by Melissa A Blob
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Wisconsin
4. bears the seal/stamp of Notary Public, State of Wisconsin

CERTIFIED

5. at Madison, Wisconsin
6. February 20, 2004
7. by the Secretary of State of Wisconsin
8. No. 97478
9. Seal/stamp
10. Signature


DOUGLAS A. FOUQUETTE
Secretary of State

CERTIFICACIÓN

ESTADO DE WISCONSIN)
)
CONDADO DE WINNEBAGO)

SS

Por medio de la presente certifico que el documento anexo constituye una fiel copia de la cesión hecha a favor de KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC. por Richard Paul Lewis y Paul Francis Tramontina del tema divulgado en una solicitud de patente de los Estados Unidos de América titulada

SURTIDOR PARA MATERIAL DE HOJA ENRROLLADO

el cual fue suscrito por Richard Paul Lewis y Paul Francis Tramontina el 30 de junio de 2004.

26 de octubre de 2006
Fecha

(firmado: Melissa A Blob)
Melissa A Blob, Notario Público
Mi comisión vence: 27 de julio, 2008

(Legalización requerida)

11

OFICINA DE MARCAS Y PATENTES

08 de enero de 2005

Bajo la Secretaría de Comercio de Propiedad
Industrial y Director de la Oficina de Marcas y
Patentes

Código de Barras
102788601A

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.
SUE C. WATSON
401 NORTH LAKE STREET
NEENAH, WISCONSIN 54956

OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE LOS ESTADOS UNIDOS
NOTIFICACIÓN DE REGISTRO DE DOCUMENTO DE CESIÓN

El documento adjunto ha sido registrado por la División de Cesiones de la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos de América. En la sala de búsqueda de cesiones se encuentra disponible una copia en *microfilm* completa ubicada en el número de carrete y marco abajo indicados.

Favor revisar toda la información contenida en esta notificación. La información contenida en esta notificación de registro refleja la información presente en el sistema de cesiones de patentes y marcas. Si encontrara error alguno, o si ti tuviera cualquier pregunta en relación con esta notificación, puede contactar al funcionario cuyo nombre aparece en la misma en el 703-308-9723. Favor envíe la solicitud de corrección a: Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos, División de Cesiones, Casillero Cesiones, CG-4, 1213 Jefferson Davis HWY, Suite 320, Washington, DC. 20231.

Fecha de Registro: 06/30/2004

Carrete/Marco: 015538/0514

Número de páginas: 2

Reporte: CESION DEL DERECHO DE LOS CEDENTES (VER DOCUMENTO
PARA INFORMACIÓN ADICIONAL)
DOCUMENTO No. 20534

CEDENTE:

LEWIS, RICHARD PAUL

FECHA EXPEDIENTE: 06/30/2004

CEDENTE:

TRAMONTINA, PAUL FRANCIS

FECHA EXPEDIENTE: 06/30/2004

CESIONARIO:

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.
401 NORTH LAKE STREET
NEENAH, WISCONSIN 54956

12

NÚMERO SERIAL: 10881172

FECHA DE PRESENTACIÓN: 06/30/2004

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA DE CONCESIÓN:

TÍTULO: SURTIDOR PARA MATERIAL DE HOJA ENROLLADO

extranjero para la totalidad del término o términos para los cuales se otorgue, incluyendo todos y cualesquiera derechos de convención.

Los Cedentes por medio de la presente se comprometen a que no se otorgará ni celebrará ninguna cesión, venta, contrato, o gravamen, que pueda entrar en conflicto con esta cesión y venta.

Además, los Cedentes se comprometen a que al momento de la solicitud escrita al respecto, proporcionarán al cesionario todos los hechos y documentos pertinentes en relación con la mencionada solicitud, el mencionado invento y las mencionadas patentes y equivalentes legales en países extranjeros, que sean de conocimiento de los Cedentes y estén disponibles para el mismo, y oportunamente firmará y entregará al Cesionario o sus representantes legales todos y cualesquiera documentos, instrumentos o declaraciones para solicitar, obtener, mantener, expedir, prorrogar, y hacer valer la mencionada solicitud, el mencionado invento, las mencionadas patentes y los mencionados equivalentes en cualquier país en que se considere necesario o deseable llevar a cabo los fines de lo antedicho.

EN FE DE LO CUAL, el CEDENTE se suscribe en la fecha indicada a continuación:

(firma ilegible) Richard Paul Lewis Fecha: 30 de junio de 2004

(firma ilegible) Paul Francis Tramontina Fecha: 30 de junio de 2004

Sedley Pyne, Paralegal
División de Cesión
Oficial de Servicios Públicos.

EL ESTADO DE WISCONSIN**Oficina del Secretario de Estado****APOSTILLA****(Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961)**

1. País: Estados Unidos de América
2. Este documento público ha sido suscrito por Melissa A. Blob
3. en calidad de Notario Público, Estado de Wisconsin
4. Lleva el sello de Notario Público del Estado de Wisconsin

CERTIFICO PARA COLOMBIA

5. en Madison, Wisconsin
6. 9 de noviembre de 2006
7. por el Secretario de Estado de Wisconsin
8. No. 144696
9. Sello: Gran Sello del Estado de Wisconsin
10. Suscrito por Douglas La Follette
Secretario de Estado

Esta Apostilla solo confirma la autoridad de la persona en el numeral 2. Esto no significa que el contenido del documento adjunto sea correcto o que el Secretario de Estado apruebe su contenido.

CERTIFICATION

STATE OF WISCONSIN)
) SS
COUNTY OF WINNEBAGO)

I hereby certify that the attached paper constitutes a true copy of the original of a certain
Assignment to KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC. by Richard Paul Lewis and Paul
Francis Tramontina of the subject matter disclosed in an application for Letters Patent of
the United States entitled

DISPENSER FOR ROLLED SHEET MATERIAL

which was signed by the said Richard Paul Lewis and Paul Francis Tramontina on June
30, 2004.

October 26, 2006
Date

Melissa A. Blob
Melissa A. Blob, Notary Public
My Commission Expires: July 27, 2008

(Legalization required)

17

JAN 20 2005

1/25/05
Cew



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

JANUARY 08, 2005

PTAS



102788601A

SCW
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.,
SUE C. WATSON
401 NORTH LAKE STREET
NEENAH, WI 54956

**UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT**

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 703-308-9723. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, ASSIGNMENT DIVISION, BOX ASSIGNMENTS, CG-4, 1213 JEFFERSON DAVIS HWY, SUITE 320, WASHINGTON, D.C. 20231.

RECORDATION DATE: 06/30/2004

REEL/FRAME: 015538/0514
NUMBER OF PAGES: 2

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).
DOCKET NUMBER: 20534

ASSIGNOR:

LEWIS, RICHARD PAUL

DOC DATE: 06/30/2004

ASSIGNOR:

TRAMONTINA, PAUL FRANCIS

DOC DATE: 06/30/2004

ASSIGNEE:

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.
401 NORTH LAKE STREET
NEENAH, WISCONSIN 54956

SERIAL NUMBER: 10881172

FILING DATE: 06/30/2004

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: DISPENSER FOR ROLLED SHEET MATERIAL

In the United States Patent and Trademark Office

Applicants:	Richard Paul Lewis, Paul Francis Tramontina,	Docket No.:	20534
Serial No.:		Group:	
Continuation No.:		Examiner:	
Filed:	June 30, 2004		
For:	DISPENSER FOR ROLLED SHEET MATERIAL		
Express Mail No.:	EL 955701855 US		

Assignment – Joint Inventors

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

WHEREAS Richard Paul Lewis residing at 3429 Woodrun Trail, Marietta, Georgia, 30062 and Paul Francis Tramontina residing at 155 Cobblestone Way, Alpharetta, Georgia, 30004 (hereinafter collectively referred to as Assignors), have made an invention and have each either (1) previously executed an application for Letters Patent of the United States of America therefor or (2) are contemporaneously executing an application for Letters Patent of the United States of America for the invention which is entitled:

DISPENSER FOR ROLLED SHEET MATERIAL

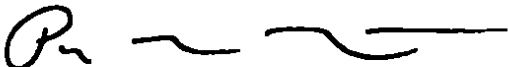
AND WHEREAS Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a corporation of the State of Delaware, having offices at 401 North Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956, United States of America, (hereinafter referred to as Assignee), is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention and under said Letters Patent or similar legal protection to be obtained therefor in the United States and in any and all foreign countries.

NOW, THEREFORE, TO ALL WHOM IT MAY CONCERN: Be it known that in consideration of the payment by the Assignee to the Assignors of the sum of One U.S. Dollar (\$1.00 U.S.) and for other good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, the Assignors hereby sell, assign and transfer to the Assignee the full and exclusive right, title and interest in said invention and in and to any and all Letters Patent or similar legal protection in the United States and its territorial possessions and in any and all foreign countries to be obtained for said invention by said application or any continuation, continuation-in-part, divisional, renewal, substitute, re-examination, conversion or release thereof, including all extensions thereof, or any legal equivalent thereof in any foreign country for the full term or terms for which the same may be granted, including any and all convention rights.

The Assignors hereby covenant that no assignment, sale, agreement or encumbrance has been or will be made or entered into which would conflict with this assignment and sale.

The Assignors further covenant that the Assignors will promptly provide, upon written request, Assignee with all pertinent facts and documents relating to said application, said invention and said Letters Patent and legal equivalents in foreign countries as may be known and accessible to the Assignors and that they will promptly execute and deliver to Assignee or its legal representatives any and all papers, instruments or affidavits required to apply for, obtain, maintain, issue, extend and enforce said application, said invention and said Letters Patent and said equivalents thereof in any foreign country which may be necessary or desirable to carry out the purposes thereof.

IN WITNESS WHEREOF, the Assignors have executed this document on the date indicated below:

	Date: <u>30 June 2004</u>
Richard Paul Lewis	
	Date: <u>30 JUNE 2004</u>
Paul Francis Tramontina	

19

015538/0514 PAGE 2

SEDLEY PYNE, PARALEGAL
ASSIGNMENT DIVISION
OFFICE OF PUBLIC RECORDS

The State of Wisconsin

**Office of the
Secretary of State**

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

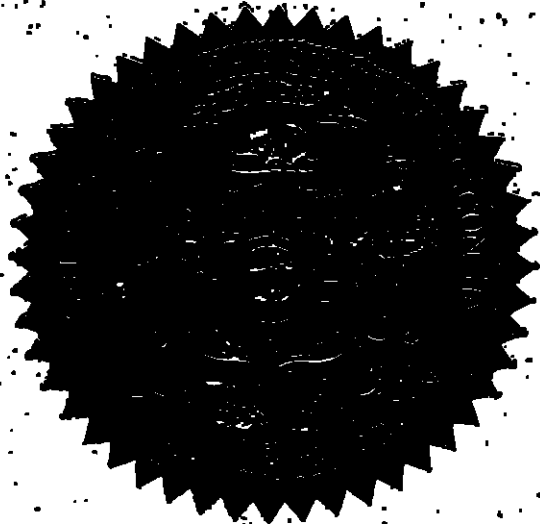
1. **Country: United States of America**
2. **This public document has been signed by Melissa A Blob**
3. **acting in the capacity of Notary Public, State of Wisconsin**
4. **bears the seal/stamp of Notary Public, State of Wisconsin**

CERTIFIED for Colombia

5. **at Madison, Wisconsin**
6. **November 9, 2006**
7. **by the Secretary of State of Wisconsin**
8. **No. 144696**

Seal/stamp:

10. **Signature**



Douglas LaFollette

**DOUGLAS LA FOLLETTE
Secretary of State**

This Apostille only confirms the authority of the person named in Number 2. It does not mean that the contents of the attached document are correct, or that the Secretary of State approves of the contents.

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
19 January 2006 (19.01.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/007256 A1

(51) International Patent Classification: A47K 10/38

30062 (US). TRAMONTINA, Paul, Francis [US/US];
155 Cobblestone Way, Alpharetta, Georgia 30004 (US).

(21) International Application Number:
PCT/US2005/019155

(74) Agents: WATSON, Sue, C. et al.; Kimberly-Clark World-
wide, Inc., 401 N. Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956
(US).

(22) International Filing Date: 31 May 2005 (31.05.2005)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
10/881,172 30 June 2004 (30.06.2004) US

(71) Applicant (for all designated States except US): KIM-
BERLY-CLARK WORLDWIDE, INC. [US/US]; 401 N.
Lake Street, Neenah, Wisconsin 54956 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GR, GU, HK, HN, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KM, KN, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

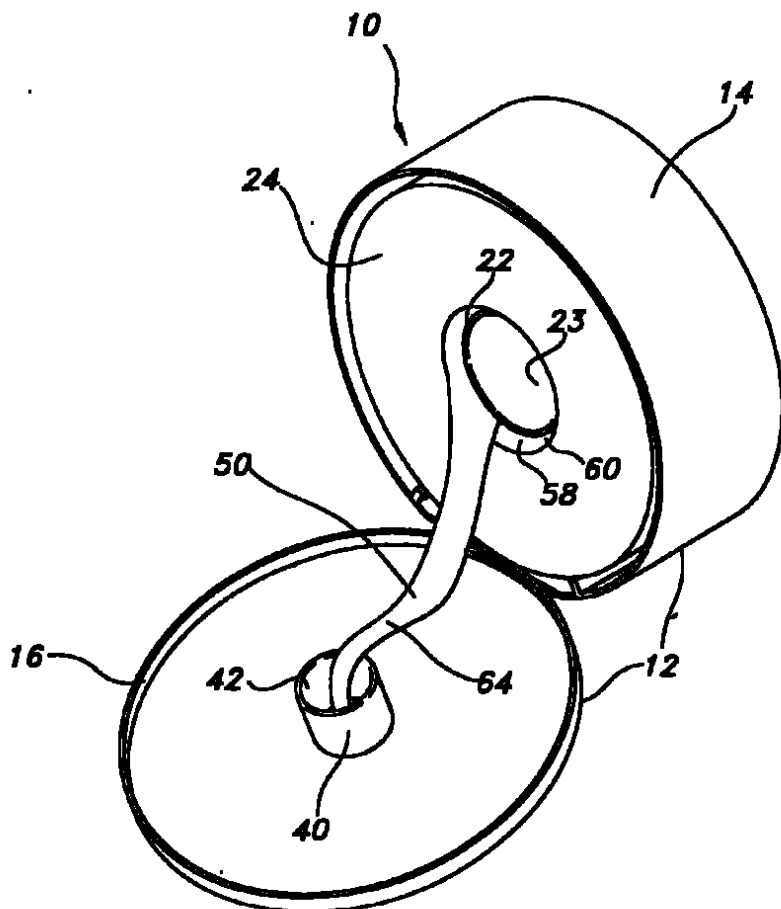
(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

[Continued on next page]

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): LEWIS, Richard,
Paul [US/US]; 3429 Woodrun Trail, Marietta, Georgia

(54) Title: DISPENSER FOR ROLLED SHEET MATERIAL



(57) Abstract: A dispenser (10) adapted to dispense sheet material (50) therefrom is provided and includes a housing (12) configured to support a centerflow roll of sheet material therein, the housing having an exit port. The dispenser also includes a first tubular member (22) and a second tubular member (40), and the sheet of material (50) flows over at least a portion of both the first and second tubular members (22,40) on a circuitous path to the exit port.

WO 2006/007256 A1



FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

Published:

— *with international search report*

DISPENSER FOR ROLLED SHEET MATERIAL

BACKGROUND

5 Dispensers for centerflow rolls of sheet material products have become popular for dispensing sheet materials. Such dispensers usually do not rely on mechanical means to move or advance the roll. In a centerflow roll, the roll of sheet material product is formed with a hollow opening therethrough, and the sheets are removed from the hollow opening of a stationary roll rather than from a cylindrical outer surface of a roll which must be rotated.

10 Tension is desirably applied to the sheet material flowing from the roll and through an exit port of a dispenser for centerflow rolls to control the amount of sheet material withdrawn. If too little tension is applied to the sheet material, the sheet material dispenses without being separated, by perforations or other means into separate sheets, resulting in waste. Alternatively, if too much tension is applied, the sheets separate too
15 early inside of the dispenser housing, resulting in jamming, lack of sheets for withdrawal in the exit port, and user frustration.

 Accordingly, a dispenser adapted to dispense various sheet materials which are provided in centerflow rolls and which control the tension of the sheet material flowing therethrough to permit appropriate dispensing would be desirable. Such a dispenser would
20 provide one or more mechanisms to appropriately tension the sheet material flowing therethrough to allow withdrawal of one sheet at a time from a centerflow roll to prevent both user waste and frustration. In addition, such a dispenser would desirably provide some adjustment of the tension mechanism(s), to further control greater or lesser tension dependent upon the type and the characteristics of the sheet material, such as, for
25 example, basis weight, caliper, machine direction tensile strength, tab strength, and so forth. Moreover, such a dispenser would provide dispensing of a roll which is positioned horizontally or vertically.

DEFINITIONS

30 As used herein, the term "caliper" refers to the thickness measurement of a sheet taken under constant force. The caliper may be determined using test method number TAPPI 411-OM-89.

 As used herein, the term "basis weight" (hereinafter "BW") is the weight per unit area of a sample and may be reported as grams per meter squared (gms) and may be
35 hereinafter calculated using test procedure ASTM D3776-96.

As used herein, the term "machine direction" (hereinafter "MD") is the direction of a material parallel to its forward direction during processing.

As used herein, the term "machine direction tensile" (hereinafter MDT) is the breaking force in the machine direction required to rupture a specimen. The results may be reported as gram-force and abbreviated as "gf". The MDT may be determined using test method number ASTM D5035-95.

As used herein, the term "tab strength" is the breaking force in the machine direction required to rupture a sheet product along its perforations. The results may be reported as gram-force and abbreviated as "gf".

As used herein, the term "exit port" or "dispensing port" is the opening in a housing of a dispenser for the passage of sheet material out of the dispenser.

As used herein, the term "centerflow roll" or "centerflow roll product" means sheet material wound cylindrically about a center axis but permitting the removal of material from the center or inner periphery of roll. Desirably, as the centerflow roll is consumed, sheet material eventually dispenses from the roll's outer periphery. Dispensing of centerflow roll products are described in numerous patents, such as, but not by way of limitation, U.S. Pat. Nos. 5,370,338 to Lewis and 6,082,663 to Tramontina et al.

As used herein, the term "sheet material" means a material that is thin in comparison to its length and breadth. Generally speaking, sheet materials should exhibit a relatively flat planar configuration and be flexible to permit folding, rolling, stacking, and the like. Exemplary sheet materials include, but are not limited to, paper tissue, paper towels, label rolls, or other fibrous, film, polymers, or filamentary products.

As used herein, the term "fasteners" means devices that fasten, join, connect, secure, hold, or clamp components together. Fasteners include, but are not limited to, screws, nuts and bolts, rivets, snap-fits, tacks, nails, loop fasteners, and interlocking male/female connectors, such as fishhook connectors, a fish hook connector includes a male portion with a protrusion on its circumference. Inserting the male portion into the female portion substantially permanently locks the two portions together.

As used herein, the term "hinge" refers to a jointed or flexible device that connects and permits pivoting or turning of a part to a stationary component. Hinges include, but are not limited to, metal pivotable connectors, such as those used to fasten a door to frame, and living hinges. Living hinges may be constructed from plastic and formed integrally between two members. A living hinge permits pivotable movement of one member in relation to another connected member.

As used herein, the term "couple" includes, but is not limited to, joining, connecting, fastening, linking, or associating two things integrally or interstitially together.

As used herein, the term "first tubular member", "second tubular member", "first member" and/or "second member" includes, but is not limited to, a cylindrically shaped element which includes an opening in at least a portion thereof. Such an element will desirably have a circular cross-section in at least a portion thereof. However, the circular cross-sectional shape is not intended as a limitation, and any shape or configuration, or combination of shapes and/or configurations may be utilized so long as the element operates as generally shown and/or described herein.

These terms may be defined with additional language in the remaining portions of the specification.

SUMMARY OF THE INVENTION

In response to the difficulties and problems discussed above, a dispenser is provided which is adapted to dispense sheet material. The dispenser comprises a housing, which includes a base configured to support sheet material thereon, a cover, and an exit port. The base includes a first tubular member having an opening therein. The cover includes a second tubular member positioned in a confronting relationship with the first tubular member. At least a portion of the second tubular member is configured to be positioned within the opening formed in the first tubular member. Sheet material disposed in the dispenser flows over a portion of the first tubular member and a portion of the second tubular member on a circuitous path to the exit port.

In another aspect of the invention, a dispenser is provided which is adapted to dispense sheet material. The dispenser comprises a housing including a base configured to support sheet material thereon, a cover, and an exit port. The base includes a first tubular member having an opening therein. The cover includes a second tubular member positioned in a confronting relationship with the first tubular member. At least a portion of the second tubular member is configured to have a smaller diameter than at least a portion of the first tubular member. Sheet material disposed in the dispenser flows over a portion of the first tubular member and a portion of the second tubular member on a circuitous path to the exit port.

In yet another aspect of the invention, a dispenser is provided which is adapted to dispense sheet material. The dispenser comprises a housing configured to support sheet material therein. The housing includes a roll base having a first tubular member and a cover having a second tubular member positioned in a confronting relationship relative to the first tubular member. The housing is formed to include an exit port. Sheet material disposed in the dispenser flows on a circuitous path from the housing, across a portion of

the first tubular member and a portion of the second tubular member and through the exit port.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

5 Figure 1 is a perspective view of a dispenser for the present invention, showing the dispenser in an opened position with a cover positioned away from a roll base, the roll base having a first tubular member and the cover having a second tubular member;

 Figure 2 is a partial sectional view of the dispenser of Figure 1 when the cover is positioned against the roll base and the housing is closed, showing the confronting
10 position of the first tubular member relative to the second tubular member;

 Figure 3 is a perspective view similar to Figure 1, but showing a centerflow roll being mounted upon the first tubular member of the roll base;

 Figure 4 is a perspective view of the dispenser of Figure 1 showing sections of the dispenser and roll removed for illustrative purposes only to show the position of the
15 centerflow roll relative to the first and second tubular members;

 Figure 5 is a perspective view of the dispenser of Figure 1, showing the method of threading a leading edge of sheet material through an opening in the second tubular member;

 Figure 6 is a sectional view of the dispenser of Figure 1, showing the position of
20 the sheet material flowing from the roll through the exit port when the housing is closed;

 Figure 7 is a sectional view similar to Figure 6, but showing the path and angles over which sheet material flows from the dispenser;

 Figure 8 is a sectional view similar to Figure 7, but showing an alteration of the length of the second tubular member to alter the path of the sheet material;

25 Figure 9 is a sectional view similar to Figure 8, but showing an alteration of the space between the first and second tubular member and its effect to alter the path of the sheet material;

 Figure 10 is a sectional view similar to Figure 7, but showing another alteration of the length of the second tubular member to alter the path of the sheet material;

30 Figure 11 is a perspective view of another embodiment of the dispenser of the present invention, showing the housing which includes the cover and the roll base;

 Figure 12 is another perspective view of the dispenser of Figure 11,

 Figure 13 is a side view of the dispenser of Figure 11, showing a centerflow roll positioned for insertion into the dispenser;

35 Figure 14 is a sectional view of the dispenser of Figure 11, showing a centerflow roll mounted within the dispenser;

Figure 15 is a sectional view of the dispenser similar to Figure 14, but showing a leading edge of sheet material extending from the dispenser through an exit port; and

Figure 16 is a sectional view of the dispenser similar to Figure 11, but showing the angles and path through which sheet material flows from the centerflow roll and through the exit port.

DETAILED DESCRIPTION

Reference will now be made in detail to the presently preferred embodiments of the invention, one or more examples of which are illustrated in the drawings. Each example is provided by way of explanation of the invention and is not meant as a limitation of the invention. For example, features illustrated or described as part of one embodiment or figure can be used on another embodiment or figure to yield yet another embodiment. It is intended that the present invention include such modifications and variations.

Illustrated in Figures 1-10 is a dispenser 10 for rolled sheet material. As shown in Figure 1, the dispenser 10 includes a dispenser housing 12. The dispenser housing 12 includes a roll base 14 and a cover 16. The housing 12 provides an internal compartment 18, and the housing 12 is configured to hold a rolled sheet material product, such as tissue, towels, and so forth, within the internal compartment 18. The dispenser housing 12 also includes an exit port 20 positioned, for example in the cover 16, although it will be understood that this position is not intended as a limitation, and the exit port 20 may be positioned on any area of the dispenser housing 12.

The roll base 14 desirably may be configured to permit attachment of the dispenser 10 to a wall or suitable surface (not shown). The roll base 14 includes a first tubular member 22 having an opening 23 formed therein. The first tubular member 22 may be coupled to or formed integrally with the roll base 14. The first tubular member 22 desirably extends substantially through an opening in a rolled sheet material product, such as a centerflow roll 24 (Figure 4). The first tubular member 22 desirably may include one or more cut out sections or indentation(s) 26 which are generally of a concave shape relative to the surrounding first tubular member 22. The first tubular member 22 will be discussed in further detail below.

The roll base 14 also desirably includes a back side 28 which may connect to a wall or suitable surface (not shown). A cylindrical sidewall 30 is coupled to the back side 28 or formed integrally therewith. A plurality of side ribs 32 are provided on a lower end 34 of the sidewall 30, to assist in centering a rolled sheet material product such as the centerflow roll 24 in the dispenser 10, and to reduce or prevent drag of the centerflow roll

24 on the first tubular member 22. The first tubular member 22 extends from a center of the back side 28.

The cover 16 includes a front side 36. A cylindrical lip 38 may be coupled to or integrally formed with the front side 36. A second tubular member 40 is coupled to or integrally formed with the cover 16, and extends from a center of the front side 36. The exit port 20 is provided in the second tubular member 40. The cover 16 may be connected to the roll base 14 by hinges, fasteners, and/or by any mechanism known in the art.

The cover 16, the roll housing 14, and/or any portions of either may be formed from an opaque material. Alternatively, the cover 16, the roll housing 14, and/or any portion thereof may be formed from a clear, tinted, or translucent material, so that a reduction in the centerflow roll 24 disposed in the dispenser 10 can be seen by maintenance personnel. The cover 16 is desirably rounded, to at least partially follow the curvature of the centerflow roll 24 positioned therein, although numerous other shapes may be used. Any dispenser housing, or any portion thereof shown and/or described herein is a non-limiting feature of the invention and may take any shape or configuration, in accordance with any desired functional and/or aesthetic attributes. In addition, the dispenser housing may be made of any suitable material.

As illustrated in Figure 2, the second tubular member 40 is positioned in a confronting relationship relative to the first tubular member 22 and it is configured to fit inside of or within an inner wall 44 of the first tubular member 22. In addition, space 46 is provided between an outer wall 48 of the second tubular member 40 and the inner wall of the first tubular member 22, to permit sheet material 50 from the centerflow roll 24 to flow therethrough (Figures 8-10). The first and second tubular members 22, 40 may desirably be axially aligned as concentric tubes. Alternatively, however, the first and second tubular members 22, 40 may be provided out of axial alignment, that is, as eccentric tubes. The first tubular member 22 and/or the second tubular member 40 may be adjustable. That is, the first and/or second tubular member 22, 40 may be telescoping, have extensions which may be extended, added, or removed, or have one or more other elements which provide adjustment to the length of the first and/or second tubular member 22, 40 (Figures 8 and 10). Alternatively, another tubular member may be fitted within the first tubular member 22 or over the second tubular member 40 to reduce the space 46 between the first and second tubular members 22, 40 thereby providing transverse adjustability (Figure 9). In another alternative, tubular members could be formed from circular segments radially adjustable via gearing, to increase or decrease a diameter and distance between the tubular members (not shown). It will be appreciated that such other tubular member, or

other equivalent element, which operates in substantially the same manner, may be added or removed to obtain the desired adjustment.

As illustrated in Figures 3 and 4, a centerflow roll 24 of sheet material 50 is positioned in the dispenser housing 12 of the dispenser 10. The roll 24 is shaped such that it includes an outer cylindrical body 52 positioned between flat ends 54. An opening 56 is positioned through the center of each flat end 54 and extends through the cylindrical body 52 to provide a core 58. The core 58 extends in an axial alignment through the cylindrical body 52 of the roll 24 and it defines an inner diameter 60 of the roll 24. The roll 24 is designed, but not by way of limitation, to permit sheet material 50 to flow and be withdrawn from the inner diameter 60 to an outer circumference 61 of the roll 24, thereby permitting the roll 24 to unwind with little if any movement of the roll 24 while sheet material 50 is withdrawn by a user.

The sheet material 50 may be a single ply product or a multiple ply product. The sheet material may have a single perforation or line of perforations. Alternatively, a multiply sheet material product may include one or more perforations that are offset relative to each other on two or more plies of the sheet material. One example of this offset is when a two ply sheet material product includes perforations of the second ply located in a position approximately half-way between the perforations of the first ply. When dispensed, desirably the first ply separates from the roll and half of the second ply is exposed for use. Such offset perforations are known in the art, and are disclosed and described in detail in U.S. Pat. No. 3, 877,576 issued to Kiehl, et al. on April 15, 1975, which is hereby incorporated by reference herein in its entirety for all purposes.

The roll 24 is dispensed such that the core 58 and the inner diameter 60 is positioned over the first tubular member 22. One flat end 54 is positioned adjacent the back side 28 of the roll base 14 while the opposite flat end 54 is positioned against the front side 36 of the cover 16. The outer circumference 61 of the cylindrical body 52 is positioned adjacent the sidewall 30 of the roll base 14 and the lip 38 of the cover 16. The dispenser 10 and the roll 22 are desirably positioned such that a first axis 62 which extends through the opening 23 of the first tubular member 22 is positioned horizontally with respect to the dispenser 10 and the roll 24; the dispenser 10 is desirably, but not by way of limitation, mounted on a generally vertical surface. In this position, the indentation 26 may define a space or region into which upper layers of the roll 24 fall as the core 58 and the inner diameter 60 grows larger with removal of the rolled sheet material 50. The one or more indentation(s) 26 may tend to retain the upper layers of the roll 24 on the first tubular member 22 in a generally flat or non-bunched manner as more of the rolled sheet material 50 is pulled or withdrawn from the dispenser 10. In this manner, the upper layers

of the rolled sheet material 50 are prevented from bunching or jamming within the dispenser housing 12, resulting in sheet material 50 breaking off within the internal compartment 18 and therefore causing the sheet material 50 to be inaccessible to a user (not shown). A similar tubular member with indentation is disclosed in U.S. Pat. No. 6,082,663 issued July 4, 2000 to Trantontina et al., which is hereby incorporated by reference herein in its entirety for all purposes.

Figure 5 shows a leading edge 64 of the rolled sheet material 50 withdrawn from the inner diameter 60 of the roll 24 which is adjacent the first tubular member 22. The leading edge 64 is positioned through the opening 42 in the second tubular member 40 and extends through the exit port 20, as illustrated in Figure 6. In this manner, when the cover 16 is closed, the leading edge 64 is available to be grasped by a user so that the rolled sheet material 50 may be withdrawn from the dispenser 10.

The path followed by the sheet material 50 as it flows from the roll 24 and out of the exit port 20 is circuitous, and in this embodiment, it is shown as a serpentine path 66 which forms a sideways "S" or "Z" shape, as shown in Figures 6-10. That is, the sheet material 50 flows under a free end 68 of the first tubular member 22 providing a first angle 70, through the space 46 between the inner wall 44 of the first tubular member 22 and the outer wall 48 of the second tubular member 40, over a free end 72 of the second tubular member 40 providing a second angle 74, and through the opening 42 and the exit port 20. Tension or frictional resistance is applied to the sheet material 50 by the position 76 of the free end 68 of the first tubular member 22 relative to the free end 72 of the second tubular member 44, and the space 46 provided between the first tubular member 22 and the second tubular member 40.

Lengthening or shortening of the first or second tubular member 22, 40 will effect the tension or frictional resistance as will increasing or decreasing the space 46 between first and second tubular members 22, 44. Lengthening one or both free ends 68, 72 of the first and/or second tubular member 22, 40, and/or decreasing the space 46 between the first and second tubular members 22, 40, will increase the tension or frictional resistance on the sheet of material 50 by making the first and/or second angle 70, 74 more acute or decreasing the degrees of the angle(s). In an example, as shown in Figure 8, if the free end 72 of the second tubular member 40 is lengthened, it will reduce the degrees of the second angle 74, thereby making it a more acute angle, and causing more frictional resistance against a sheet of material 50 flowing over the second angle 74. In another example, as shown in Figure 9, decreasing the space 46 by, for example, adding another tubular member 77 over the second tubular member 40, will act to make both first and

second angles 70, 74 more acute, decreasing the degrees of the angles(s) again resulting in greater tension and frictional resistance to the flow of sheet material 50.

Conversely, decreasing the length of one of both of the free ends 68, 72 of the first and/or second tubular members 22, 40 and/or increasing the space 46 between the first and second tubular members 22, 40 will decrease the tension and frictional resistance on the sheet of material 50 by decreasing the acuteness or the degrees of the first and/or second angles 70, 74. In yet another example, as shown in Figure 10, the length of the free ends 68 and 72 of the first and second tubular members 22, 40 are decreased, therefore making the first and second angle 70, 74 less acute by increasing the degrees of each angle 70, 74, thereby permitting the sheet material 50 to flow more freely thereover. It will be appreciated that different combinations may be used to obtain the desired tension or frictional resistance appropriate for withdrawal of the sheet of material 50 from the roll 24, i.e., one sheet at a time. Such adjustability reduces waste from excessive dispensing and frustration from sheet material which breaks off within the dispenser housing 12 and is therefore not available to be dispensed to a user. Such tension and frictional resistance control and adjustment may also be based upon the characteristics of the sheet of material, such as, for example, basis weight, caliper, machine direction tensile, tab strength, and so forth.

Adjustment to cause one or more angles 70, 74 to become more acute or have fewer degrees in the angle(s) is used with a thicker, increased basis weight and/or increased caliper sheet material, resulting in greater tension and greater frictional resistance to provide appropriate withdrawal or dispensing. Adjustment to cause one or more angles 70, 74 to become less acute or to have more degrees in the angle(s) is used with a thinner, decreased basis weight and/or decreased caliper sheet material, resulting in less tension and less frictional resistance to permit appropriate dispensing. That is, thicker sheet material requires greater resistance to dispense properly; thinner, weaker sheet material requires less resistance to dispense properly.

In a method of installing sheet material 50 in a dispenser 10 as illustrated in Figures 3-8, a dispenser 10 having an exit port 20 is provided. Maintenance personnel open the dispenser housing 12 by moving the cover 16 at least partially away from the roll base 14 to access the internal compartment 18. A centerflow roll 24 is mounted on the first tubular member 22 in a manner previously described herein and the leading edge 64 of the sheet material 50 is moved away from an outer wall 78 of the first tubular member 22 and threaded through the opening 42 in the second tubular member 40 until the leading edge 64 extends from the exit port 20. The cover 16 is then closed, which results in the second tubular member 40 being inserted into the first tubular member 22 such that the

Inner wall 44 of the first tubular member 22 is adjacent the outer wall 48 of the second tubular member 40 with a space 46 desirably between walls 44 and 48, and the sheet material 50 is then positioned to flow in its circuitous, serpentine path 66 out of the exit port 20.

5 Illustrated in Figures 11-19 is a dispenser 110 for rolled sheet material, which is similar to the dispenser 10 described in detail herein and shown in Figures 1-10, except that the dispenser 110 holds a roll 24 of sheet material 50 which is held in a vertical orientation and may desirably dispense from a lower end 134 of the dispenser 110. As shown in Figures 11 and 12, the dispenser 110 includes a dispenser housing 112. The
10 dispenser housing 112 includes a roll base 114 and a cover 116. The dispenser housing 112 provides an internal compartment 118, and the housing 112 is configured to hold a rolled sheet material product, such as tissue, towels, and so forth, within the internal compartment 118. The dispenser housing 112 also includes an exit port 120 positioned,
15 for example, in the cover 116, although it will be understood that this position is not intended as a limitation, and the exit port 120 may be positioned on any area of the dispenser housing 112.

 The roll base 114 and/or the cover 116 may desirably be configured to permit attachment of the dispenser 110 to a wall or suitable surface (not shown). The roll base 114 includes a top side 128 having a cylindrical sidewall 130 extending therefrom. A first
20 tubular member 122 having an opening 123 formed therein extends from a center of the top side 128 downward, generally, but not by way of limitation, in axial alignment with the cylindrical sidewall 130. The first tubular member 122 extends through the internal compartment 118 provided substantially in the roll base 114. The first tubular member 122 may be coupled to (not shown) or formed integrally with the roll base 114. The first
25 tubular member 122 desirably extends substantially through an opening 124 in a centerflow roll 24 (Figure 14). The first tubular member 122 desirably may include one or more cut out sections or indentation(s) 126 which are generally of a concave shape relative to the surrounding first tubular member 122.

 The cover 116 also includes the lower end 134 which has a cylindrical lip 138
30 extending therefrom. A plurality of standoffs 139 are provided and positioned adjacent the cylindrical lip 138 to hold the outer circumference 61 of the centerflow roll 24 thereupon (Figure 14). Alternatively, a single circular landing may be utilized as well (not shown).

 A second tubular member 140 is coupled to or integrally formed with the cover
35 116, and is positioned generally, but not by way of limitation, in a center of the lower end 134 of the cover 116. The exit port 120 is provided through the opening 142 in the second

27

tubular member 140, which extends through the lower end 134 of the cover 116. The roll base 114 and/or the cover 116 may be connected together by hinges, fasteners, and/or by any mechanism known in the art. The roll base 114, the cover 116, and/or any portions of either may include any characteristics described previously herein.

5 As illustrated in Figures 13-14, the roll 24 is positioned upward in the dispenser housing 112 such that the first tubular member 122 is inserted through the core 58 and inner diameter 60 of the roll 24. The second tubular member 140 is configured to desirably, but not by way of limitation, be axially aligned with the first tubular member 122. It will be understood that the second tubular member 140 is configured to have a smaller
10 diameter than the diameter of the first tubular member 122, so that the second tubular member 140 may extend into the opening 123, if desired, in the first tubular member 122. A space 146 is provided between an outer wall 148 of the second tubular member 140 and the inner wall 144 of the first tubular member 122, to permit sheet material 50 from the centerflow roll 24 to flow therethrough, as illustrated in Figures 15 and 16. The first and
15 second tubular members 122, 140 may desirably be axially aligned as concentric tubes, or, alternatively, be provided out of axial alignment as eccentric tubes. The first tubular member 122 and/or the second tubular member 140 may be adjustable, as previously shown and described in detail herein.

The roll 24, when positioned in the dispenser housing 112, is dispensed such that
20 the core 60 and the inner diameter 60 are positioned over the first tubular member 122, as previously shown and described. One flat end 54 is positioned adjacent the top side 128 of the roll base 114 while the opposite flat end 54 is positioned against the stand offs 139 positioned about the cylindrical lip 138 of the cover 116. The outer circumference 61 of the cylindrical body 52 is positioned adjacent the sidewall 130 of the roll base 114 and the
25 lip 138 of the cover 116. The dispenser 110 and the roll 24 are desirably positioned such that a first axis 162 which extends through the opening 123 of the first tubular member 122 is positioned generally vertically with respect to the dispenser 110 and the roll 24; the dispenser 110 is desirably, but not by way of limitation, mounted on a generally vertical surface. In this position, the indentations 126 may define a space or region into which
30 upper layers of the roll 24 fall as the core 58 and the inner diameter 60 grows larger with removal of the rolled sheet material 50. The indentations 126 may tend to retain the upper portion of the layers of sheet material 50 on the roll 24 on the first tubular member 122 in a generally non-bunched manner as more of the rolled sheet material 50 is pulled or withdrawn from the dispenser 10. In this manner, the upper portion of the layers of the
35 rolled sheet material 50 are prevented from bunching or jamming within the dispenser

housing 112, resulting in sheet material 50 breaking off within the internal compartment 118 and therefore causing the sheet material 50 to be inaccessible to a user (not shown).

Figures 15 and 16 show a leading edge 64 of the rolled sheet material 50 withdrawn from the inner diameter 60 of the roll 24 which is adjacent the first tubular member 122. The leading edge 64 is positioned through the opening 142 in the second tubular member 140 and extends through the exit port 120. In this manner, when the roll base 114 and cover 116 are closed, the leading edge 64 is available to be grasped by a user so that the rolled sheet material 50 may be withdrawn from the dispenser 110.

The path followed by the sheet material 50 as it flows from the roll 24 and out of the exit port 120 is circuitous, and in this embodiment, it is shown as a serpentine path 166 which forms a sideways "S" or "Z" shape. That is, the sheet material 50 flows under a free end 168 of the first tubular member 122 providing a first angle 170, through the space 146 defined between the inner wall 144 of the first tubular member 122 and the outer wall 148 of the second tubular member 140, over a free end 172 of the second tubular member 140 providing a second angle 174, and through the opening 142 and the exit port 120.

Tension or frictional resistance is applied to the sheet material 50 by the position 176 of the free end 168 of the first tubular member 22 relative to the free end 172 of the second tubular member 144 as well, and the space 146 between the first tubular member 122 and the second tubular member 140. Lengthening or shortening of the first or second tubular member 122, 140 will effect the tension or frictional resistance as will increasing or decreasing the space 146 between first and second tubular members 122, 144, as previously shown and described in detail herein. Such tension and frictional resistance adjustability will also be based upon the characteristics of the sheet of material, as also previously described. The first and second angles 172, 174 are shown in this embodiment as obtuse angles. Alterations in the free ends 168, 172 or space 146 may increase the degrees of the angles 172, 174 making them more obtuse, or less obtuse. The angles 172, 174 may be altered to become right angles, or acute angles, as previously shown and described herein.

In a method of installing sheet material 50 in a dispenser 110, as shown in Figures 13, 15 and 16, a dispenser 110 having an exit port 120 is provided. Maintenance personnel open the dispenser housing 112 by moving at least one of the roll base 114 and/or the cover 116 at least partially away from the other to access the internal compartment 118. A centerflow roll 24 is mounted on the first tubular member 122 in a manner previously described herein and the leading edge 64 of the sheet material 50 is moved away from an outer wall 178 of the first tubular member 122 and threaded through the opening 142 in the second tubular member 140 until the leading edge 64 extends

from the exit port 120. The roll base 114 and/or the cover 116 is then closed, which results in the roll 24 being positioned and held on the standoffs 139 as well as the second tubular member 140 being axially aligned with the first tubular member 122. In one alternative, the standoffs would be formed as multiple flexible standoffs providing a landing, which would permit easier loading by maintenance personnel (not shown). It will be understood that the first and second tubular members 122, 140 may be adjusted or extended such that, for example, at least a portion of the second tubular member 140 is positioned in the opening 123 of the first tubular member 122 (not shown). The space 146 may also be adjusted, as previously described. In either instance, the space 146 desirably between walls 144 and 148 and the first and second angles 170, 174 created by free ends 168, 172 of the first and second tubular members 122, 140, respectively, position the sheet material 50 to flow in its circuitous, serpentine path 166 out of the exit port 120. The dispenser 110 may also be reversed in positioned so that the sheet material 50 dispenses from upwardly and the lower end becomes an upper end (not shown).

While certain characteristics are described in specific embodiments, any one or more characteristics, features, and/or elements may be used in any combination in any embodiment, or to create a particular embodiment from the disclosures, teachings, and/or suggestions provided herein. While the present invention has been described in connection with certain preferred embodiments, it is to be understood that the subject matter encompassed by way of the present invention is not to be limited to those specific embodiments. On the contrary, it is intended for the subject matter of the invention to include all alternatives, modifications and equivalents as can be included within the spirit and scope of the following claims.

CLAIMS:

What is claimed is:

- 5 1. A dispenser adapted to dispense sheet material, the dispenser comprising:
a housing including a base configured to support sheet material thereon, a cover,
and an exit port, the base including a first tubular member having an opening therein, the
cover including a second tubular member positioned in a confronting relationship with the
first tubular member, at least a portion of the second tubular member configured to be
10 positioned within an opening formed in the first tubular member,
wherein sheet material disposed in the dispenser flows over a portion of the first
tubular member and a portion of the second tubular member on a circuitous path to the
exit port.
- 15 2. A dispenser adapted to dispense sheet material, the dispenser comprising:
a housing including a base configured to support sheet material thereon, a cover,
and an exit port, the base including a first tubular member having an opening therein, the
cover including a second tubular member positioned in a confronting relationship with the
first member, at least a portion of the second tubular member configured to have a smaller
20 diameter than at least a portion of the first tubular member,
wherein sheet material disposed in the dispenser flows over a portion of the first
tubular member and a portion of the second tubular member on a circuitous path to the
exit port.
- 25 3. A dispenser adapted to dispense sheet material, the dispenser comprising:
a housing configured to support sheet material therein, the housing including a roll
base having a first tubular member and a cover having a second tubular member
positioned in a confronting relationship relative to the first tubular member, the housing
formed to include an exit port,
30 wherein sheet material disposed in the dispenser flows on a circuitous path from
the housing, across a portion of the first tubular member and a portion of the second
tubular member and through the exit port.
- 35 4. The dispenser of claim 1, 2 or 3, wherein at least one of the first tubular
member and the second tubular member is adjustable.

5. The dispenser of claim 4, wherein the at least one of the first tubular member and the second tubular member is axially adjustable.

6. The dispenser of claim 4, wherein the at least one of the first tubular member and the second tubular member is transversely adjustable.

7. The dispenser of claim 1, 2 or 3, wherein the first tubular member and the second tubular member are axially aligned.

8. The dispenser of claim 1, 2 or 3, wherein the sheet material flows on a circuitous path through the housing and exit port.

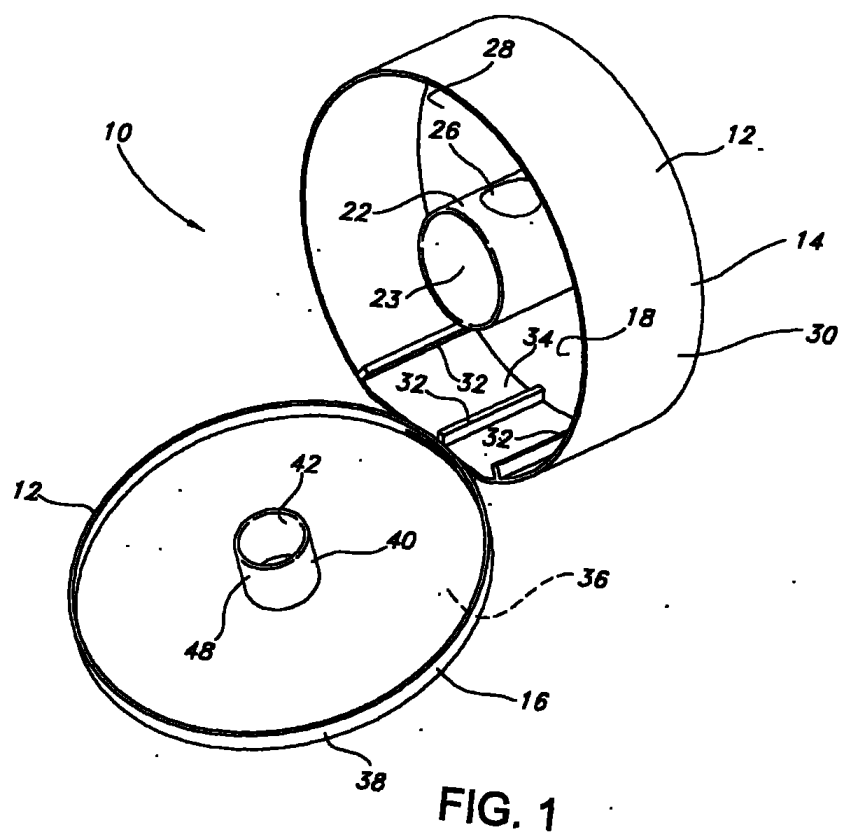
9. The dispenser of claim 8, wherein the path is a serpentine path.

10. The dispenser of claim 9, wherein the circuitous path includes at least one angle.

11. The dispenser of claim 9, wherein the circuitous path includes a first angle and a second angle.

12. The dispenser of claim 9, wherein when the at least one angle is adjusted to include fewer degrees therein, greater tension and frictional resistance is created in the flow of sheet material on the path.

13. The dispenser of claim 9, wherein when the at least one angle is adjusted to include fewer degrees therein, less tension and frictional resistance is created in the flow of sheet material on the path.



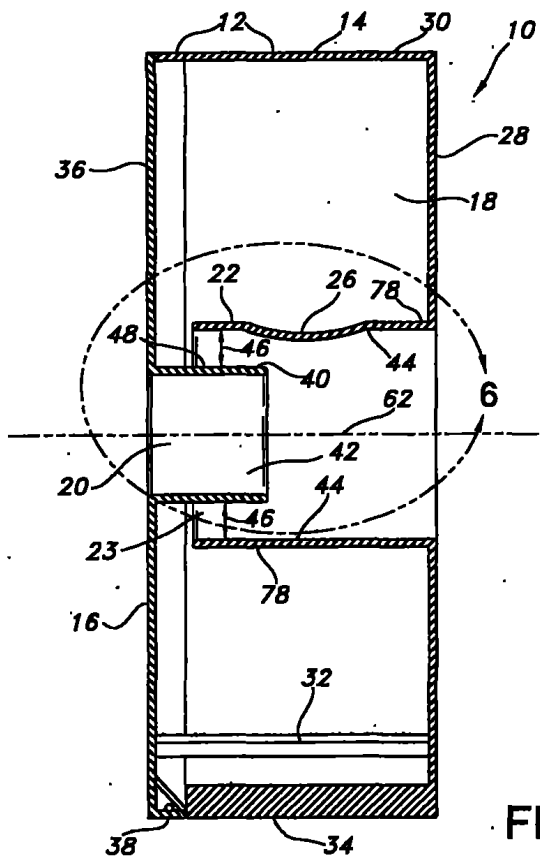


FIG. 2

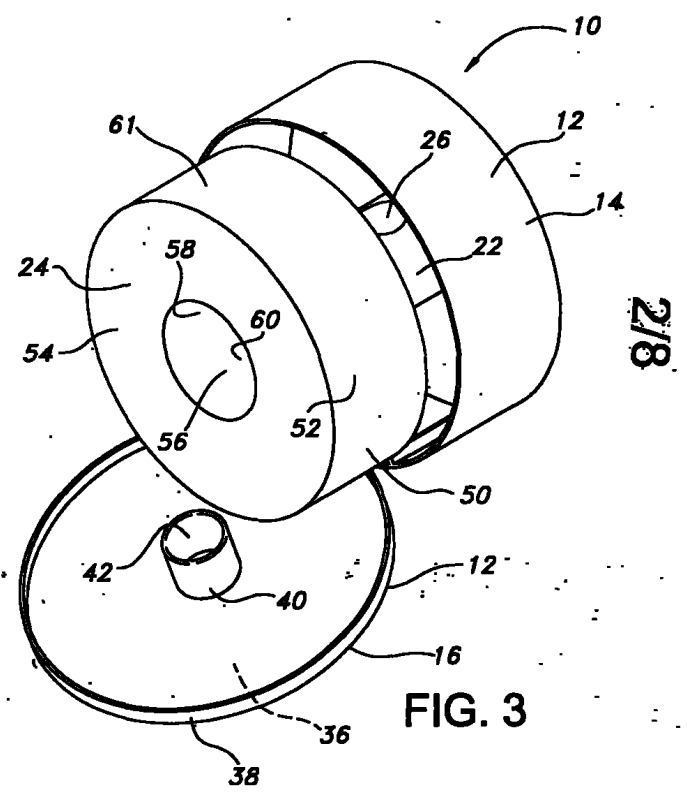


FIG. 3

3/8

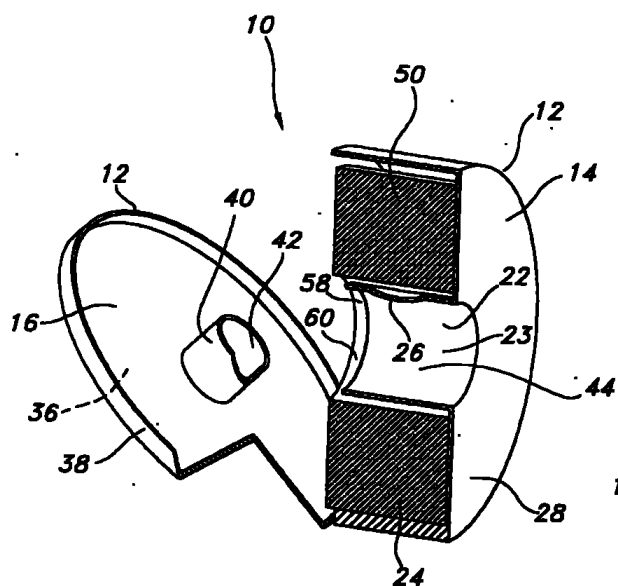


FIG. 4

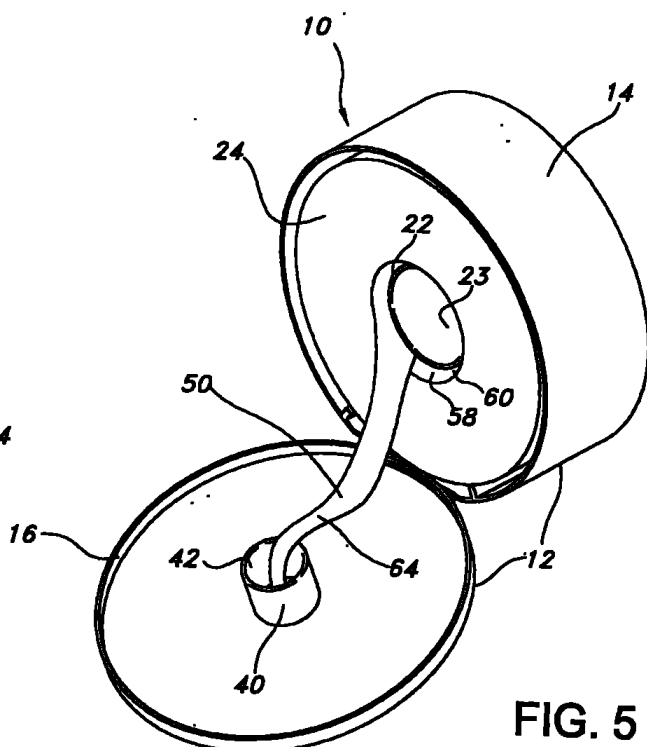


FIG. 5

4/8

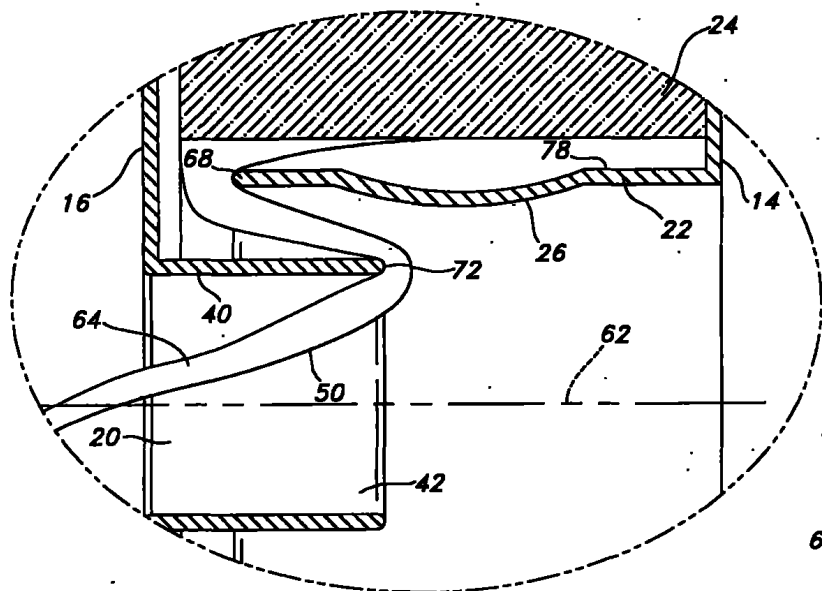


FIG. 6

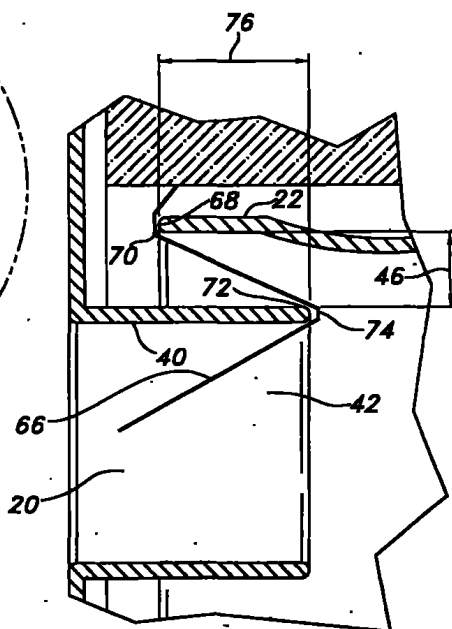


FIG. 7

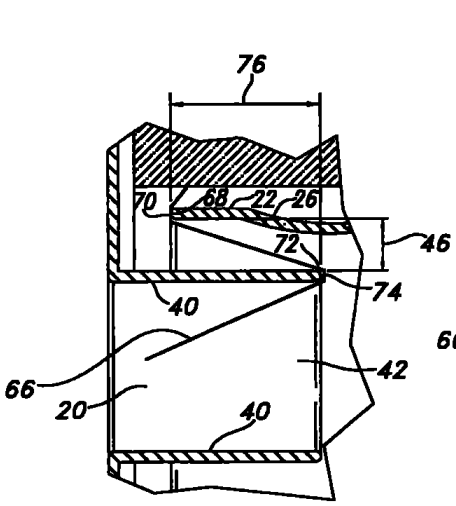


FIG 8

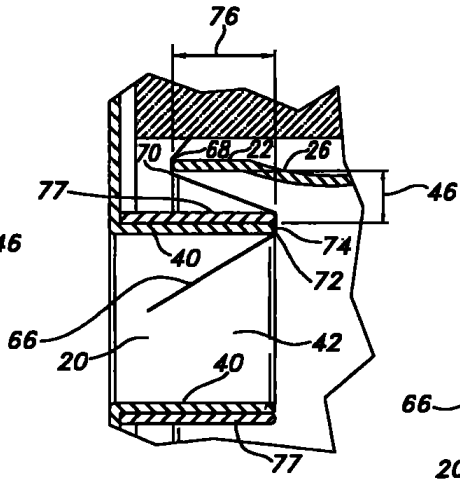


FIG 9

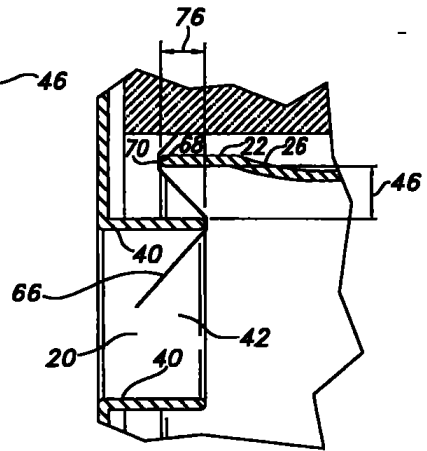
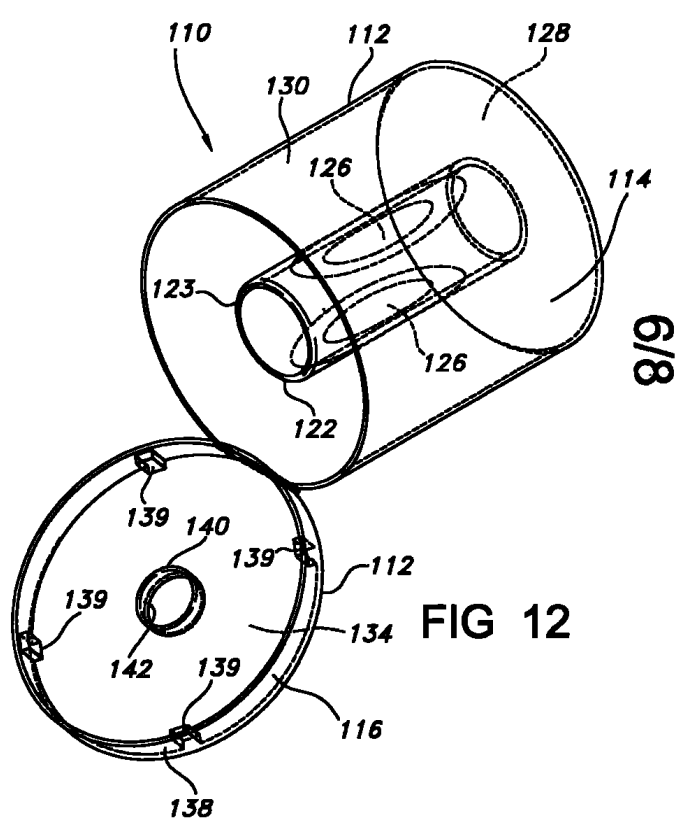
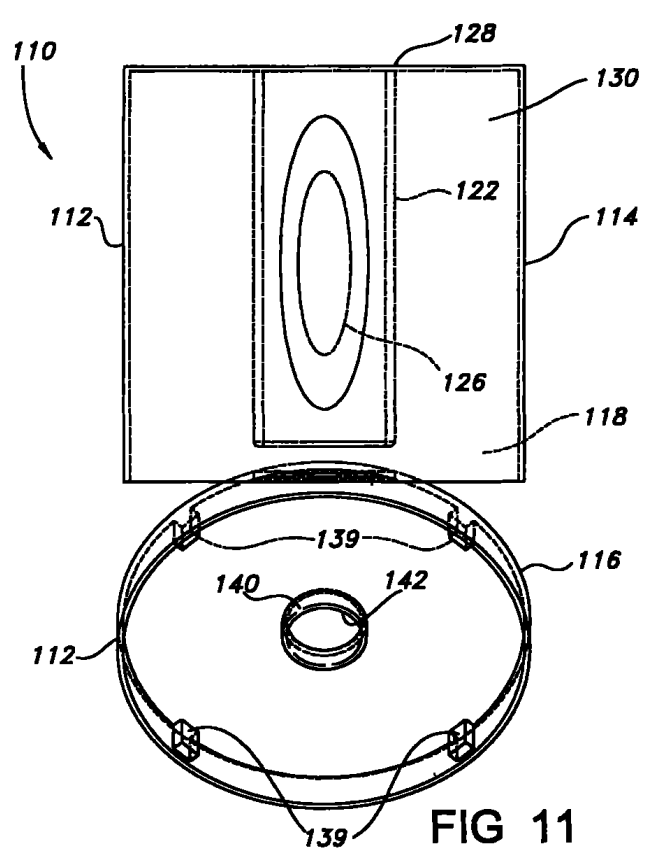
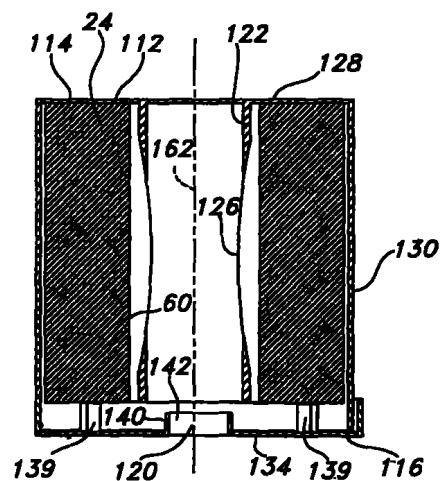
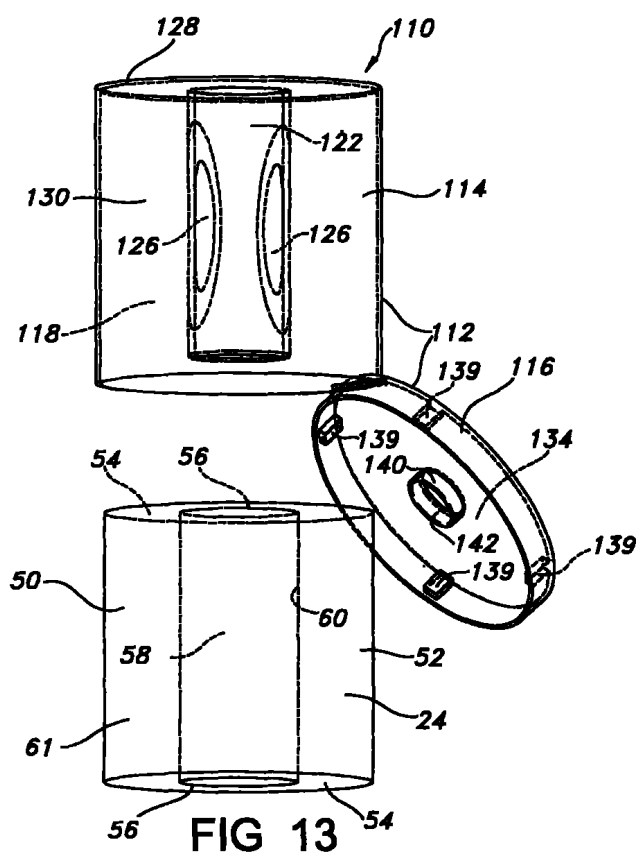
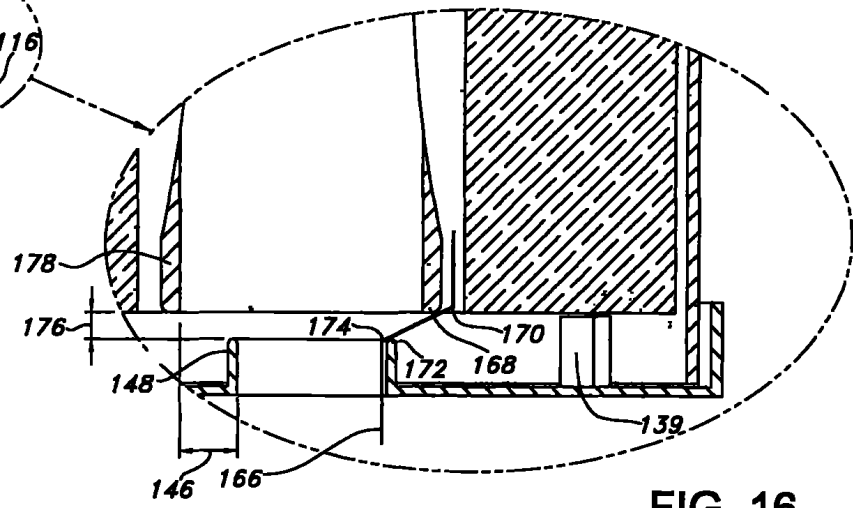
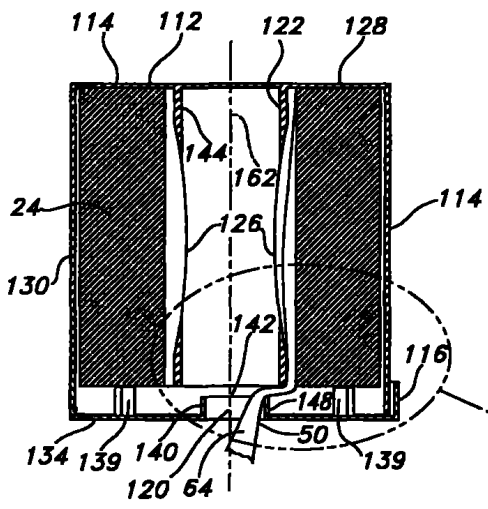


FIG 10



6/8





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter- national Application No
PCT/US2005/019155

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A47K10/38

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)

IPC 7 A47K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 669 818 A (GRANGER MAURICE) 5 June 1992 (1992-06-05) page 3, lines 8-16 page 4, line 30 - page 8, line 14; figures 2-4	1-5,7-10
Y	EP 0 480 848 A (GRANGER, MAURICE) 15 April 1992 (1992-04-15) column 1, line 44 - column 2, line 13 column 3, line 20 - column 4, line 1; figure 2	1-3,7
Y	EP 0 107 487 A (BOWATER-SCOTT CORPORATION LIMITED) 2 May 1984 (1984-05-02) page 6, line 23 - page 7, line 19; claim 10; figures 1,2	1-3,7
	-/-	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claims 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.

A document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 September 2005

Date of mailing of the international search report

05/10/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 6818 Patentkan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-3240, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Fajarnés Jessen, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/US2005/019155

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 065 924 A (GRANGER ET AL) 19 November 1991 (1991-11-19) column 3, line 7 - column 4, line 33; figures 1,3	1-5,7
A	US 6 082 663 A (TRAMONTINA ET AL) 4 July 2000 (2000-07-04) cited in the application	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/US2005/019155

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2669818	A	05-06-1992	NONE	
EP 0480848	A	15-04-1992	DE 69100938 D1 DE 69100938 T2 DK 480848 T3 ES 2048000 T3 FR 2667853 A1 PT 8843 U	17-02-1994 28-04-1994 14-03-1994 01-03-1994 17-04-1992 31-01-1994
EP 0107487	A	02-05-1984	NONE	
US 5065924	A	19-11-1991	FR 2668694 A1	07-05-1992
US 6082663	A	04-07-2000	CA 2287733 A1	18-05-2000

SURTIDOR PARA MATERIAL DE HOJA ENROLLADO**ANTECEDENTES**

5

Los surtidores para rollos de flujo central de los productos de material de hoja se han hecho populares para surtir materiales de hoja. Tales surtidores usualmente no se basan en medios mecánicos para mover o avanzar el rollo. En un rollo de
10 flujo en el centro, el rollo de producto de material de hoja es formado con una abertura hueca a través del mismo, y las hojas son removidas desde la abertura hueca de un rollo estacionario más bien que de una superficie exterior cilíndrica de un rollo el cual debe ser girado.

15

La tensión es deseablemente aplicada al material de hoja que fluye desde el rollo y a través de una lumbrera de salida de un surtidor para rollos de flujo en el centro para controlar la cantidad de material de hoja retirado. Si muy poca
20 tensión es aplicada al material de hoja, el material de hoja surge sin ser separado por las perforaciones u otros medios en las hojas separables, resultando en desperdicio. Alternativamente, si se aplica demasiada tensión, las hojas se separan muy pronto dentro de la caja del surtidor, resultando en
25 un atascamiento, falta de hojas para el retiro en la lumbrera de salida, y frustración del usuario.

Por tanto, un surtidor adaptado para surtir varios materiales de hoja los cuales son proporcionados en rollos de flujo en el centro y los cuales controlan la tensión del material de hoja que fluye a través de los mismos para permitir el surtido apropiado sería deseable. Tal surtidor proporcionará uno o más mecanismos para apropiadamente tensionar el material de hoja que fluye a través del mismo para permitir el retiro de una hoja al momento desde un rollo de flujo central para evitar ambos el desperdicio y frustración del usuario. Además, tal surtidor deseablemente proporcionará algún ajuste del mecanismo o mecanismos de tensión, para controlar además una mayor o menor tensión dependiendo del tipo y de las características del material de hoja tal como, por ejemplo, el peso base, el calibre, la resistencia a la tensión en la dirección de la máquina, la resistencia de apéndice y otros. Además, tal surtidor proporcionará el surtido de un rollo el cual está colocado horizontalmente o verticalmente.

DEFINICIONES

20

Como se usó aquí, el término "calibre" se refiere a la medición de grosor de una hoja tomada bajo una fuerza constante. El calibre puede ser determinado usando el método de prueba número TAPPI 411-0-89.

25

Como se usó aquí, el término "peso base" (de aquí en adelante "BW") es el peso por área de unidad de una muestra y

puede ser reportado como gramos por metro cuadrado (gms) y puede de aquí en adelante ser calculado usando el procedimiento de prueba ASTM D3776-96.

5 Como se usó aquí, el término "dirección de la máquina" (de aquí en adelante "MD") es la dirección de un material paralela a la dirección hacia delante durante el procesamiento.

10 Como se usó aquí, el término "tensión en la dirección de la máquina" (de aquí en adelante MDT) es la fuerza de rompimiento en la dirección de la máquina requerida para romper un espécimen. Los resultados pueden ser reportados como gramo-fuerza y abreviarse como "gf". La Tensión en la Dirección
15 de la Máquina puede ser determinada usando el método de prueba ASTM D5035-95.

 Como se usó aquí, el término "resistencia de apéndice" es la fuerza de rompimiento en la dirección de la
20 máquina requerida para romper un producto de hoja a lo largo de sus perforaciones. Los resultados pueden ser reportados como gramo-fuerza y ser abreviados como "gf".

 Como se usó aquí, el término "lumbrera de salida" o "lumbrera surtidora" es la abertura en la caja de un surtidor
25 para el paso de un material de hoja hacia fuera del surtidor.

Como se usó aquí, el término "rollo de flujo en el centro" o "producto de rollo de flujo en el centro" significa un material de hoja enrollado cilíndricamente alrededor de un eje central pero que permite la remoción del material desde el
5 centro o periferia interior del rollo. Deseablemente, al ser consumido el rollo de flujo en el centro, el material de hoja eventualmente se surte desde la periferia exterior del rollo. El surtido de productos de rollo de flujo en el centro están descritos en numerosas patentes tal como, pero no por vía de
10 limitación, las Patentes de los Estados Unidos de América Números 5.370.338 otorgada a Lewis y 6.082.663 otorgada a Tramontina y otros.

Como se usó aquí, el término "material de hoja"
15 significa un material que es delgado en comparación a su longitud y ancho. Generalmente hablando, los materiales de hoja deben exhibir una configuración generalmente plana y ser flexibles para permitir el doblado, enrollado, apilado, y similares. Los materiales de hoja de ejemplo incluyen, pero no
20 se limitan al tisú de papel, a las toallas de papel, a los rollos de etiquetas u otros productos fibrosos, de película, polímeros o filamentosos.

Como se usó aquí, el término "sujetadores"
25 significa dispositivos que sujetan, unen, conectan, aseguran, sostienen o abrazan componentes juntos. Los sujetadores incluyen, pero no se limitan a tornillos, tuercas y pernos,

ribetes, broches de ajuste, tachuelas, clavos, sujetadores de rizo y conectores de macho/hembra de entrecierre, tal como conectores de gancho de pescado, un conector de gancho de pescado incluye una parte macho con una protuberancia sobre su superficie. El insertar la parte macho en la parte hembra esencialmente fija permanentemente las dos partes juntas.

Como se usó aquí, el término "bisagra" se refiere a un dispositivo unido o flexible que conecta y permite el pivotar o dar vuelta de una parte de un componente estacionario. Las bisagras incluyen, pero no se limitan a conectores que pueden ser pivoteados de metal, tal como aquéllos usados para sujetar una puerta a un cuadro, y las bisagras vivas. Las bisagras vivas pueden ser construidas de plástico y formadas integralmente entre dos miembros. Una bisagra viva permite el movimiento de pivote de un miembro en relación al otro miembro conectado.

Como se usó aquí, el término "cople" incluye pero no se limita a unir, conectar, sujetar, enlazar o asociar dos cosas integralmente o intersticialmente juntas.

Como se usó aquí, el término "primer miembro tubular", "segundo miembro tubular", "primer miembro" y/o "segundo miembro" incluye, pero no se limita a un elemento conformado cilíndricamente el cual incluye una abertura en por lo menos una parte del mismo. Tal elemento deseablemente tiene

una sección transversal circular en por lo menos una parte del mismo. Sin embargo, la forma en sección transversal circular no se intenta como una limitación, y cualquier forma o configuración, o combinación de formas y/o configuraciones puede ser utilizada siempre que el elemento opere como generalmente se mostró y/o se ha descrito aquí.

Estos términos pueden ser definidos con un lenguaje adicional en las partes restantes de la especificación.

SÍNTESIS DE LA INVENCION

En respuesta a las dificultades y problemas discutidos aquí, es proporcionado un surtidor el cual está adaptado para surtir el material de hoja. El surtidor comprende una caja, la cual incluye una base configurada para soportar un material de hoja de adentro del mismo, una cubierta, y una lumbrera de salida. La base incluye un primer miembro tubular que tiene una abertura ahí. La cubierta incluye un segundo miembro tubular colocado en una relación de confrontación con el primer miembro tubular. Por lo menos una parte del segundo miembro tubular está configurada para ser colocada dentro de la abertura formada en el primer miembro tubular. El material de hoja colocado en el surtidor fluye sobre una parte del primer miembro tubular y una parte del segundo miembro tubular sobre una trayectoria de circuito hasta la lumbrera de salida.

En otro aspecto de la invención, se proporciona un surtidor el cual está adaptado para surtir el material de hoja. El surtidor comprende una caja que incluye una base configurada para sostener el material de hoja sobre la misma, una cubierta y una lumbrera de salida. La base incluye un primer miembro tubular que tiene una abertura ahí. La cubierta incluye un segundo miembro tubular colocado en una relación de confrontación con el primer miembro tubular. Por lo menos una parte del segundo miembro tubular está configurada para tener un diámetro más pequeño que por lo menos una parte del primer miembro tubular. El material de hoja colocado en el surtidor fluye sobre una parte del primer miembro tubular y una parte del segundo miembro tubular sobre una trayectoria tortuosa hasta la lumbrera de salida.

15

En aún otro aspecto de la invención, un surtidor se proporciona el cual está adaptado para surtir el material de hoja. El surtidor comprende una caja configurada para soportar el material de hoja ahí. La caja incluye un rollo de base que tiene un primer miembro tubular y una cubierta que tiene un segundo miembro tubular colocado en una relación de confrontación en relación al primer miembro tubular. La caja está formada para incluir una lumbrera de salida. El material de hoja está colocado en el surtidor y fluye sobre una trayectoria tortuosa desde la caja, a través de una parte del primer miembro tubular y una parte del segundo miembro tubular y a través de la lumbrera de salida.

20
25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un
5 surtidor para la presente invención, mostrando el surtidor en
una posición abierta con una cubierta colocada hacia fuera desde
una base de rollo, la base de rollo teniendo un primer miembro
tubular y la cubierta teniendo un segundo miembro tubular;

10 La Figura 2 es una vista en sección parcial del
surtidor de la Figura 1 cuando la cubierta está colocada en
contra de la base de rollo y la caja está cerrada, mostrando la
posición de confrontación del primer miembro tubular en relación
al segundo miembro tubular;

15 La Figura 3 es una vista en perspectiva similar al
de la Figura 1, pero mostrando un rollo de flujo en el centro
estando montado sobre el primer miembro tubular de la base de
rollo;

20 La Figura 4 es una vista en perspectiva del
surtidor de la Figura 1 mostrando secciones del surtidor y un
rollo removido para propósitos de ilustración solamente para
mostrar la posición del rollo de flujo en el centro en relación
25 a los miembros tubulares primero y segundo;

La Figura 5 es una vista en perspectiva del surtidor de la Figura 1, mostrando el método de enhebrar una orilla delantera del material de hoja a través de una abertura en el segundo miembro tubular;

5

La Figura 6 es una vista en sección del surtidor de la Figura 1, mostrando la posición del material de hoja que fluye desde el rollo a través de la lumbrera de salida cuando la caja está cerrada;

10

La Figura 7 es una vista en sección similar a la de la Figura 6, pero mostrando la trayectoria y los ángulos sobre los cuales el material de hoja fluye desde el surtidor;

15

La Figura 8 es una vista en sección similar a la Figura 7, pero mostrando una alteración de la longitud del segundo miembro tubular para alterar la trayectoria del material de hoja;

20

La Figura 9 es una vista en sección similar a la de la Figura 8, pero mostrando una alteración del espacio entre los miembros tubulares primero y segundo y su efecto para alterar la trayectoria del material de hoja;

25

La Figura 10 es una vista en sección similar a la de la Figura 7, pero mostrando otra alteración de la longitud

44

del segundo miembro tubular para alterar la trayectoria del material de hoja;

La Figura 11 es una vista en perspectiva de otra
5 incorporación del surtidor de la presente invención, mostrando la caja la cual incluye la cubierta y la base de rollo;

La Figura 12 es otra vista en perspectiva del
surtidor de la Figura 11,
10

La Figura 13 es una vista lateral del surtidor de la Figura 11 mostrando un rollo de flujo central colocado para la inserción dentro del surtidor;

15 La Figura 14 es una vista en sección del surtidor de la Figura 11 mostrando un rollo de flujo en el centro montado dentro del surtidor;

La Figura 15 es una vista en sección del surtidor
20 similar a la de la Figura 14 pero mostrando una orilla delantera del material de hoja que se extiende desde el surtidor a través de una lumbrera de salida; y

La Figura 16 es una vista en sección del surtidor
25 similar a la Figura 11, pero mostrando los ángulos y la trayectoria a través de la cual fluye el material de hoja desde

el rollo de flujo en el centro y a través de la lumbrera de salida.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

5

Se hará ahora referencia en detalle a las incorporaciones actualmente preferidas de la invención, uno o más ejemplos de la cual se ilustran en los dibujos. Cada ejemplo se proporciona por vía de explicación de la invención y no se quiere como una limitación de dicha invención. Por ejemplo, las características ilustradas o descritas como parte de una incorporación o figura pueden ser usadas sobre otra incorporación o figura para dar aún otra incorporación. Se intenta que la presente invención incluya tales modificaciones y variaciones.

En las Figuras 1-10 está ilustrado un surtidor 10 para un material de hoja enrollado. Como se mostró en la Figura 1, el surtidor 10 incluye una caja de surtidor 12. La caja de surtidor 12 incluye una base de rollo 14 y una cubierta 16. La caja 12 proporciona un compartimiento interno 18, y la caja 12 está configurada para sostener un producto de material de hoja enrollado, tal como tisú, toallas y otros, dentro del compartimiento interno 18. La caja del surtidor 12 también incluye una lumbrera de salida 20 colocada, por ejemplo en la cubierta 16, aún cuando se entiende que ésta posición no se

intenta como una limitación, y la lumbrera de salida 20 puede ser colocada en cualquier área de la caja surtidora 12.

La base de rollo 14 deseablemente puede estar
5 configurada para permitir la sujeción del surtidor 10 a una pared o una superficie adecuada (no mostrada). La base de rollo 14 incluye un primer miembro tubular 22 que tiene una abertura 23 formada ahí. El primer miembro tubular 22 puede ser acoplado a o formado integralmente con la base de rollo 14. El primer
10 miembro tubular 22 deseablemente se extiende esencialmente a través de una abertura en un producto de material de hoja enrollado, tal como un rollo de flujo en el centro 24 (Figura 4). El primer miembro tubular 22 deseablemente puede incluir uno o más cortes de las secciones o indentaciones 26 los cuales son
15 generalmente de una forma cóncava en relación al primer miembro tubular circundante 22. El primer miembro tubular 22 será discutido en un detalle adicional abajo.

La base de rollo 14 también deseablemente incluye
20 un lado trasero 28 el cual puede conectar a una pared o a una superficie adecuada (no mostrada). Una pared lateral cilíndrica 30 está acoplada al lado posterior 28 o formada integralmente con el mismo. Una pluralidad de costillas laterales 32 son proporcionadas sobre un extremo inferior 34 de la pared lateral
25 30, para ayudar en el centrado de un producto de material de hoja enrollado tal como el rollo de flujo en el centro 24 en el surtidor 10, y para evitar o reducir el arrastre del rollo de

47

flujo en el centro 24 sobre el primer miembro tubular 22. El primer miembro tubular 22 se extiende desde un centro del lado trasero 28.

5 La cubierta 16 incluye un lado en el frente 36. Un labio cilíndrico 38 puede estar acoplado a o formado integralmente con el lado frontal 36. Un segundo miembro tubular 40 está acoplado a o formado integralmente con la cubierta 16, y se extiende desde el centro del lado frontal 36. La lumbrera de salida 20 se proporciona en el segundo miembro tubular 40. La cubierta 16 puede ser conectada a la base de rollo 14 por las bisagras, sujetadores y/o por cualquier mecanismo conocido en el arte.

15 La cubierta 16, la caja del rollo 14, y/o cualquier partes de cualquiera pueden ser formadas de un material opaco. Alternativamente, la cubierta 16, la caja de rollo 14, y/o cualquier parte del mismo puede ser formada de un material claro, entintado o transluciente, de manera que una reducción en el rollo de flujo central 24 colocado en el surtidor 10 puede verse por un personal de mantenimiento. La cubierta 16 es deseablemente redondeada, a por lo menos parcialmente seguir la curvatura del rollo de flujo central 24 colocado ahí, aún cuando pueden ser usadas otras numerosas formas. Cualquier caja surtidora o cualquier parte de la misma mostrada y/o descrita aquí no es una característica limitante de la invención y puede tomar cualquier forma o configuración, de

acuerdo con cualesquier atributos funcionales y/o estéticos deseados. Además, la caja surtidora puede hacerse de cualquier material adecuado.

5 Como se ilustró en la Figura 2, el segundo miembro tubular 40 está colocado en una relación de confrontación en relación al primer miembro tubular 22 y está configurado para ajustar dentro de o dentro de una pared interior 44 del primer miembro tubular 22. Además, el espacio 46 es proporcionado entre
10 una pared exterior 48 del segundo miembro tubular 40 y la pared interior del primer miembro tubular 22, para permitir al material de hoja 50 desde el rollo de flujo central 24 el fluir a través del mismo (Figura 6-10). Los miembros tubulares primero y segundo 22 y 40 pueden deseablemente ser alineados como tubos
15 concéntricos. Alternativamente, sin embargo, los miembros tubulares primero y segundo 22 y 40 pueden ser proporcionados de una alineación axial, esto es tubos excéntricos. El primer miembro tubular 22 y/o el segundo miembro tubular 40 pueden ser ajustables. Esto es, el primero y/o el segundo miembro tubular
20 22 y 40 pueden ser de telescopio, teniendo extensiones las cuales pueden ser extendidas, agregadas o removidas o pueden tener uno o más de otros elementos los cuales proporcionan ajuste a la longitud de los miembros tubulares primero y/o segundo 22 y 40 (Figuras 8 y 10). Alternativamente, otro miembro
25 tubular puede ser dotado dentro del primer miembro tubular 22 o sobre el segundo miembro tubular 40 para reducir el espacio 46 entre los miembros tubulares primero y segundo 22 y 40

proporcionando por tanto un ajuste transversal (Figura 9). En otra incorporación, los miembros tubulares pueden ser formados de segmentos circulares radialmente ajustables a través de engranaje, para aumentar o disminuir un diámetro y distancia entre los miembros tubulares (no mostrados). Se apreciará que tal otro miembro tubular, u otro elemento equivalente, el cual opera en esencialmente la misma manera puede ser agregado o removido para obtener el ajuste deseado.

10 Como se ilustró en las Figuras 3 y 4, un rollo de flujo en el centro 24 de material de hoja 50 está colocado en la caja surtidora 12 del surtidor 10. El rollo 24 está conformado de manera que éste incluye un cuerpo cilíndrico exterior 52 colocado entre los extremos planos 54. Una abertura 56 está
15 colocada a través del centro de cada extremo plano 54 y se extiende a través del cuerpo cilíndrico 52 para proporcionar un núcleo 58. El núcleo 58 se extiende en alineación axial a través del cuerpo cilíndrico 52 del rollo 24 y éste define un diámetro interior 60 del rollo 24. El rollo 24 está diseñado, pero no por
20 vía de limitación para permitir al material de hoja 50 el fluir y ser retirado desde el diámetro interior 60 a una circunferencia exterior 61 del rollo 24, permitiendo por tanto al rollo 24 el desenrollar con poco si hay cualquier movimiento del rollo 24 mientras que el material de hoja 50 es retirado por
25 un usuario.

El material de hoja 50 puede ser un producto de estrato único o un producto de estratos múltiples. El material de hoja puede tener una perforación única o una línea de perforaciones. Alternativamente, un producto de material de 5 hojas múltiples puede incluir una o más perforaciones que están descentradas una en relación a las otras y dos o más estratos del material de hoja. Un ejemplo de éste descentrado es cuando un producto de material de hoja de dos estratos incluye perforaciones del segundo estrato localizadas en una posición 10 aproximadamente a la mitad entre las perforaciones del primer estrato. Cuando se surten, deseablemente el primer estrato se separa del rollo y la mitad del segundo estrato es expuesta para el uso. Tales perforaciones descentradas son conocidas en el arte y están descritas y mostradas en detalle en la Patente de 15 los Estados Unidos de América Número 3.877.576 otorgada a Kishi, y otros, el 15 de Abril de 1975 la cual se incorpora aquí por referencia en su totalidad para todos los propósitos.

El rollo 24 es surtido de manera que el núcleo 58 20 y el diámetro interior 60 estén colocados sobre el primer miembro tubular 22. Un extremo plano 54 está colocado a un lado del lado posterior 28 de la base de rollo 14 mientras que el extremo plano opuesto 54 está colocado en contra del lado frontal 36 de la cubierta 16. La circunferencia exterior 61 del 25 cuerpo cilíndrico 52 está colocada a un lado de la pared lateral 30 de la base de rollo 14 y el labio 38 de la cubierta 16. El surtidor 10 y el rollo 22 están deseablemente colocados de

manera que un primer eje 62 el cual se extiende a través de la
abertura 23 del primer miembro tubular 22 esté colocado
horizontalmente con respecto al surtidor 10 y el rollo 24; el
surtidor 10 está deseablemente, pero no por vía de limitación
5 montado sobre una superficie generalmente vertical. En ésta
posición, la indentación 26 puede definir un espacio o región
adentro de la cual las capas superiores del rollo 24 caen al
crecer más grande el rollo 58 y el diámetro interior 56 con la
remoción del material de hoja enrollado 50. La una o más
10 indentaciones 26 pueden tender a retener las capas superiores
del rollo 24 sobre el primer miembro tubular 22 en una manera
generalmente plana o no amontonada como al ser jalado o retirado
más del material de hoja enrollado 50 del surtidor 10. En ésta
manera, las capas superiores del material de hoja enrollado 50
15 se evita que se amontonen o atasquen dentro del surtidor 12
resultando en un material de hoja 50 que se rompe dentro del
compartimiento interno 18 y por tanto provoca que el material de
hoja 50 no esté accesible a un usuario (no mostrado). Un miembro
tubular similar con una indentación está descrito en la Patente
20 de los Estados Unidos de América Número 6.082.663 otorgada el 4
de Julio del 2000 a Tramontina y otros, la cual se incorpora
aquí por referencia en su totalidad para todos los propósitos.

La Figura 5 muestra una orilla delantera 64 del
25 material de hoja enrollado 50 retirado del diámetro interior 60
del rollo 24 el cual está adyacente al primer miembro tubular
22. La orilla delantera 64 está colocada a través de la abertura

52

42 en el segundo miembro tubular 40 y se extiende a través de la lumbrera de salida 20, como se ilustró en la Figura 6. En ésta manera, cuando la cubierta 16 es cerrada, la orilla delantera 64 está disponible para ser agarrada por un usuario de manera que el material de hoja enrollado 50 puede ser retirado del surtidor 10.

La trayectoria seguida por el material de hoja 50 al fluir desde el rollo 24 y hacia fuera de la lumbrera de salida 20 es tortuosa y en ésta incorporación, está mostrada como una trayectoria serpentina 66 la cual forma una forma de "S" o de "Z" hacia los lados, como se muestra en las Figuras 6-10. Esto es, el material de hoja 50 fluye bajo un extremo libre 68 del primer miembro tubular 22 proporcionando un primer ángulo 70, a través del espacio 46 entre la pared interior 44 del primer miembro tubular 22 y la pared exterior 48 del segundo miembro tubular 40, sobre un extremo libre 72 del segundo miembro tubular 40 proporcionando un segundo ángulo 74, y a través de la abertura 42 y la lumbrera de salida 20. La tensión o resistencia a la fricción es aplicada al material de hoja 50 por la posición 76 del extremo libre 68 del primer miembro tubular 22 en relación al extremo libre 72 del segundo miembro tubular 44, y el espacio 46 proporcionado entre el primer miembro tubular 22 y el segundo miembro tubular 40.

25

El alargamiento o acortamiento de los miembros tubulares primero o segundo 22 y 40 afectará la tensión o

resistencia friccional al aumentar o disminuir el espacio 46 entre los miembros tubulares primero y segundo 22 y 44. El alargamiento de uno o ambos extremos libres 68 y 72 de los miembros tubulares primero y segundo 22 y 40, y/o la disminución del espacio 46 entre los miembros tubulares primero y segundo 22 y 40, aumentará la tensión o la resistencia a la fricción de la hoja de material 50 mediante el hacer al primero y/o segundo ángulo 70, 74 más agudo o disminuyendo los grados del ángulo o ángulos. En un ejemplo, como se mostró en la Figura 8, si el extremo libre 72 del segundo miembro tubular 40 es alargado, éste reducirá los grados del segundo ángulo 74, haciéndolo un ángulo más agudo, y provocando una resistencia más friccional en contra de un material de hoja 50 que fluye sobre el segundo ángulo 74. En otro ejemplo, como se mostró en la Figura 9, la disminución del espacio 46 mediante, por ejemplo, agregar otro miembro tubular 77 sobre el segundo miembro tubular 40, actuará para hacer a ambos ángulos primero y segundo 70 y 74 más agudos, disminuyendo el grado del ángulo o ángulos de nuevo resultando en una tensión mayor y en una resistencia a la fricción mayor al flujo del material de hoja 50.

Inversamente, la disminución de la longitud de uno de ambos de los extremos libres 68 y 72 de los miembros tubulares primero y/o segundo 22 y 40 y/o aumentando el espacio 46 entre los miembros tubulares primero y segundo 22 y 40 disminuirá la tensión y la resistencia friccional sobre la hoja de material 50 mediante el disminuir lo agudo o los grados de

los ángulos primero y/o segundo 70 y 74. En aún otro ejemplo, como se mostró en la Figura 10, la longitud de los extremos libres 68 y 72 de los miembros tubulares primero y segundo 22 y 40 es disminuida por tanto haciendo a los ángulos primero y segundo 70 y 74 menos agudos mediante aumentar el grado de cada ángulo 70 y 74, permitiendo por tanto al material de hoja 50 el fluir más libremente sobre los mismos. Se apreciará que las diferentes combinaciones pueden ser usadas para obtener la tensión o resistencia friccional deseada apropiada para el retiro de la hoja de material 50 desde el rollo 24, por ejemplo una hoja a la vez. Tal ajuste reduce el desperdicio por un surtido excesivo y la frustración del material de hoja que se rompe dentro de la caja surtidora 12 y por tanto no está disponible para ser surtido a un usuario. Tal tensión y el control de ajuste de la resistencia friccional también pueden basarse sobre las características de la hoja de material, tal como por ejemplo, el peso base, el calibre, la tensión en la dirección de la máquina, la resistencia de apéndice y otros.

El ajuste para hacer que uno o más ángulos 70, 74 se hagan más agudos o tengan menos grados en el ángulo o ángulos se usa con un material de hoja de peso base incrementado y/o de calibre incrementado, resultando en una tensión mayor y en una resistencia friccional mayor para proporcionar un retiro o surtido apropiados. El ajuste para provocar que uno o más ángulos 70 y 74 se hagan menos agudos o tengan más grados en el ángulo o ángulos se usa con un peso base y/o un material de hoja

de calibre disminuidos, resultando en una tensión menor y en una resistencia a la fricción menor para permitir un surtido apropiado. Esto es, el material de hoja más grueso requiere mayor resistencia para surtir apropiadamente; el material de
5 hoja más débil o más delgado requiere menos resistencia para el surtir apropiadamente.

En un método para instalar el material de hoja 50 en un surtidor 10 como se ilustra en las Figuras 3-6, se
10 proporciona un surtidor 10 teniendo una lumbrera de salida 20. El personal de mantenimiento abre la caja surtidora 12 mediante el mover la cubierta 16 por lo menos parcialmente hacia fuera de la base de rollo 14 para acceder el compartimiento interno 18. El rollo de flujo en el centro 24 está montado sobre el primer
15 miembro tubular 22 en una manera previamente descrita aquí y la orilla delantera 64 del material de hoja 50 es movida hacia fuera desde una pared exterior 78 del primer miembro tubular 22 y se enhebra a través de la abertura 42 en el segundo miembro tubular 40 hasta que la orilla delantera 64 se extiende desde la
20 lumbrera de salida 20. La cubierta 16 es entonces cerrada, lo cual resulta en que el segundo miembro tubular 40 sea insertado en el primer miembro tubular 22 de manera que la pared interior 44 del primer miembro tubular 22 está adyacente a la pared exterior 48 del segundo miembro tubular 40 con un espacio 46
25 deseablemente entre las paredes 44 y 46, y el material de hoja 50 es entonces colocado para fluir en su trayectoria tortuosa y serpentina 66 afuera de la lumbrera de salida 20.

Ilustrado en las Figuras 11-19 está un surtidor 110 para un material de hoja enrollado, el cual es similar al surtidor 10 descrito en detalle aquí y mostrado en las Figuras 1-10, excepto porque el surtidor 110 sostiene un rollo 24 de material de hoja 50 el cual es mantenido en una orientación vertical y puede deseablemente surtir desde un extremo inferior 134 del surtidor 110. Como se mostró en las Figuras 11 y 12, el surtidor 110 incluye una caja surtidora 112. La caja surtidora 112 incluye una base de rollo 114 y una cubierta 116. La caja surtidora 112 proporciona un compartimiento interno 118, y la caja 112 está configurada para sostener un producto de material de hoja enrollado, tal como el tisú, las toallas y otros, dentro del compartimiento interno 118. La caja surtidora 112 también incluye una lumbrera de salida 120 colocada, por ejemplo, en la cubierta 116, aún cuando se entenderá que esa posición no se intenta como una limitación, y la lumbrera de salida 120 puede ser colocada sobre cualquier área de la caja surtidora 112.

20

La base de rollo 114 y/o la cubierta 116 pueden deseablemente estar configuradas para permitir la sujeción del surtidor 110 a una pared o superficie adecuada (no mostrada). La base de rollo 114 incluye un lado superior 128 que tiene una pared lateral cilíndrica 130 que se extiende desde la misma. Un primer miembro tubular 122 que tiene una abertura 123 formada ahí se extiende desde un centro de lado superior 128 hacia

25

57

abajo, generalmente, pero no por vía de limitación, en alineación axial con la pared lateral cilíndrica 130. El primer miembro tubular 122 se extiende a través del compartimiento interno 118 proporcionado substancialmente en la base de rollo 114. El primer miembro tubular 122 puede estar acoplado a (no mostrado) o formado integralmente con la base de rollos 114. El primer miembro tubular 122 deseablemente se extiende esencialmente a través de una abertura 124 en un rollo de flujo en el centro 24 (Figura 14). El primer miembro tubular 122 deseablemente puede incluir una o más secciones cortadas o indentaciones 126 las cuales son generalmente de una forma cóncava en relación al primer miembro tubular 122 circundante.

La cubierta 116 también incluye el extremo inferior 134 el cual tiene un labio cilíndrico 138 que se extiende desde la misma. Una pluralidad de protuberancias 139 son proporcionadas y colocadas a un lado del labio cilíndrico 138 para sostener la circunferencia exterior 61 del rollo de flujo en el centro 24 sobre el mismo (Figura 14). Alternativamente, puede ser utilizado un único lugar de colocación circular también (no mostrado).

Un segundo miembro tubular 140 está acoplado o formado integralmente con la cubierta 116, y está colocado generalmente, pero no por vía de limitación, en un centro del extremo inferior 134 de la cubierta 116. La lumbrera de salida 120 se proporciona a través de la abertura 142 en el segundo

miembro tubular 140 la cual se extiende a través del extremo inferior 134 de la cubierta 116. La base de rollo 114 y/o la cubierta 116 pueden ser conectadas juntas por bisagras, sujetadores y/o por cualquier mecanismo conocido en el arte. El rollo base 114, la cubierta 116, y/o cualquier partes de cualquiera pueden incluir cualquier características descritas previamente aquí.

Como se ilustró en las Figuras 13-14, el rollo 24 está colocado hacia arriba en la caja del surtidor 114 de manera que el primer miembro tubular 122 es insertado a través del núcleo 58 y el diámetro interior 60 del rollo 24. El segundo miembro tubular 140 está configurado para deseablemente, pero no por vía de limitación, estar alineado axialmente con el primer miembro tubular 122. Se entenderá que el segundo miembro tubular 140 está configurado para tener un diámetro más pequeño que el diámetro del primer miembro tubular 122, de manera que el segundo miembro tubular 140 puede extenderse adentro de la abertura 123, si se desea, en el primer miembro tubular 122. Un espacio 146 se proporciona entre la pared exterior 148 del segundo miembro tubular 140 y la pared interior 144 del primer miembro tubular 122, para permitir al material de hoja 50 desde el rollo de flujo en el centro 20 el fluir a través del mismo, como se ilustró en las Figuras 15 y 16. Los miembros tubulares primero y segundo 122 y 140 pueden deseablemente estar alineados axialmente como tubos concéntricos, o alternativamente proporcionarse fuera de

alineación axial como tubos excéntricos. El primer miembro tubular 122 y/o el segundo miembro tubular 140 pueden ser ajustables como se mostró previamente y se describe en detalle aquí.

5

El rollo 24, cuando se coloca en la caja del surtidor 112, es surtido de manera que el núcleo 60 y el diámetro interior 60 son colocados sobre el primer miembro tubular 122, como se mostró y describió previamente. Un extremo plano 54 está colocado a un lado del lado superior 128 de la base de rollo 114 mientras que el extremo plano opuesto 54 está colocado en contra de las protuberancias 139 colocadas alrededor del labio cilíndrico 138 de la cubierta 116. La circunferencia exterior 61 del cuerpo cilíndrico 52 está colocada a un lado de la pared lateral 130 de la base de rollo 114 y el labio 138 de la cubierta 116. El surtidor 110 y el rollo 124 son deseablemente colocados de manera que un primer eje 162 el cual se extiende a través de la abertura 123 del primer miembro tubular 122 esté colocada generalmente en forma vertical con respecto al surtidor 110 y el rollo 24; el surtidor 110 está deseablemente, pero no por vía de limitación, montado sobre una superficie generalmente vertical. En ésta posición, las indentaciones 126 pueden definir un espacio o región adentro de la cual las capas superiores del rollo 24 caen al crecer más grande el núcleo 58 y el diámetro interior 60 con la remoción del material de hoja enrollado 50. Las indentaciones 126 pueden tender a retener la parte superior de

las capas del material de hoja 50 sobre el rollo 24 sobre el primer miembro tubular 122 en una manera generalmente no abultada al ser jalado o retirado más del material de hoja enrollado 50 desde el surtidor 10. En ésta manera, la parte superior de las capas del material de hoja enrollado 50 se evita que se amontonen o se atasquen dentro de la caja del surtidor 112, resultando en un material de hoja 50 que se rompe dentro del compartimiento interno 118 y por tanto hace que el material de hoja 50 no esté accesible a un usuario (no
5
10 mostrado).

Las Figuras 15 y 16 muestran una orilla delantera 64 del material de hoja enrollado 50 retirado del diámetro interior 60 del rollo 24 al cual está adyacente al primer
15 miembro tubular 122. La orilla delantera 64 está colocada a través de la abertura 142 en el segundo miembro tubular 140 y se extiende a través de la lumbrera de salida 120. En ésta manera, cuando la base de rollo 114 y la cubierta 116 están cerradas, la orilla delantera 64 está disponible para ser
20 agarrada por un usuario de manera que el material de hoja enrollado 50 puede ser retirado del surtidor 110.

La trayectoria seguida por el material de hoja 50 al fluir éste desde el rollo 24 y hacia fuera de la lumbrera de salida 120 es tortuosa, y en ésta incorporación, está mostrada
25 como una trayectoria serpentina 166 la cual forma una forma de "S" o de "Z" hacia los lados. Esto es, el material de hoja 50

fluye bajo un extremo libre 168 del primer miembro tubular 122 proporcionando un primer ángulo 170, a través del espacio 146 definido entre la pared interior 144 del primer miembro tubular 122 y la pared exterior 148 del segundo miembro tubular 140, sobre un extremo libre 172 del segundo miembro tubular 140 proporcionando un segundo ángulo 174, y a través de la abertura 142 y la lumbrera de salida 120.

La tensión o fricción de resistencia es aplicada al material de hoja 50 por la posición 176 del extremo libre 168 del primer miembro tubular 22 en relación al extremo libre 172 del segundo miembro tubular 144 también, y el espacio 146 entre el primer miembro tubular 122 y el segundo miembro tubular 140. El alargamiento o acortamiento de los miembros tubulares primero o segundo 122 y 140 afectará la tensión o resistencia friccional así como que aumentará o disminuirá el espacio 146 entre los miembros tubulares primero y segundo 122 y 144 como se mostró y describió previamente en detalle aquí. Tal ajuste a la tensión y resistencia friccional también estará basado sobre las características del material de hoja, como también se describió previamente. Los ángulos primero y segundo 172 y 174 están mostrados en ésta incorporación como ángulos obtusos. Las alteraciones en los extremos libres 168, 172 o el espacio 146 pueden aumentar los grados de los ángulos 172 y 174 haciéndolos más obtusos o menos obtusos. Los ángulos 172 y 174 pueden ser alterados para convertirse en ángulos rectos o en ángulos agudos como se mostró y se describió previamente aquí.

En un método para instalar un material de hoja 50 en un surtidor 110, como se mostró en las Figuras 13, 15 y 16, es proporcionado un surtidor 110 teniendo una lumbrera de salida 120. El personal de mantenimiento abre la caja del surtidor 112 mediante el mover por lo menos uno del rollo de base 114 y/o la cubierta 116 por lo menos parcialmente hacia fuera del otro para tener acceso al compartimiento interior 118. Un rollo de flujo en el centro 24 está montado sobre el primer miembro tubular 122 en una manera previamente descrita aquí y la orilla delantera 64 del material de hoja 50 es movida hacia fuera de la pared exterior 178 del primer miembro tubular 122 y roscada a través de la abertura 142 en el segundo miembro tubular 140 hasta que la orilla delantera 164 se extiende desde la lumbrera de salida 120. La base de rollo 114 y/o la cubierta 116 es entonces cerrada, lo cual resulta en el rollo 24 siendo expuesto y mantenido sobre las protuberancias 139 así como el segundo miembro tubular 140 estando axialmente alineado con el primer miembro tubular 122. En una alternativa, las protuberancias pueden ser formadas como protuberancias flexibles múltiples proporcionando una planicie la cual permite una carga más fácil por el personal de mantenimiento (no mostrado). Se entenderá que los miembros tubulares primero y segundo 122 y 140 pueden ser ajustados o extenderse de manera que, por ejemplo, por lo menos una parte del segundo miembro tubular 140 está colocada en la abertura 123 del primer miembro tubular 122 (no mostrado). El espacio 146 también puede ser

ajustado, como se describió previamente. En cualquier caso, el espacio 146 deseablemente entre las paredes 144 y 148 y los ángulos primero y segundo 170 y 174 creados por los extremos libres 168 y 172 de los miembros tubulares primero y segundo 122 y 140 respectivamente, coloca el material de hoja 50 para fluir en su trayectoria tortuosa y serpentina 166 afuera de la lumbrera de salida 120. El surtidor 110 también puede ser invertido en la colocación de manera que el material de hoja 50 surta desde hacia arriba y el extremo inferior se hace un extremo superior (no mostrado).

Aún cuando ciertas características están descritas en las incorporaciones específicas, una cualquiera o más características, condiciones y/o elementos pueden ser usados en cualquier combinación en cualquier incorporación, o para crear una incorporación particular de las descripciones, enseñanzas y/o sugerencias proporcionadas aquí. Aún cuando la presente invención se ha descrito en conexión con ciertas incorporaciones preferidas, se entiende que la materia objeto abarcada por vía de la presente invención no está limitada a esas incorporaciones específicas. Por el contrario, se intenta que la materia objeto de la invención incluya todas las alternativas, modificaciones y equivalentes como puedan incluirse dentro el espíritu y alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un surtidor adaptado para surtir el material de hoja, el surtidor comprende:

5

una caja que incluye una base configurada para soportar el material de hoja sobre la misma, una cubierta y una lumbrera de salida, la base incluye un primer miembro tubular teniendo una abertura ahí, la cubierta incluye un segundo
10 miembro tubular colocado en una relación de confrontación con el primer miembro tubular, por lo menos una parte del segundo miembro tubular configurada para estar colocada dentro de una abertura formada en el primer miembro tubular,

15

en donde el material de hoja colocado en el surtidor fluye sobre una parte del primer miembro tubular y una parte del segundo miembro tubular sobre una trayectoria tortuosa hasta la lumbrera de salida.

20

2. Un surtidor adaptado para surtir material de hoja, el surtidor comprende:

una caja que incluye una base configurada para soportar el material de hoja sobre la misma, una cubierta, y
25 una lumbrera de salida, la base incluye un primer miembro tubular que tiene una abertura ahí, la cubierta incluye un segundo miembro tubular colocado en una relación de

confrontación con el miembro tubular, por lo menos una parte del segundo miembro tubular configurada para tener un diámetro más pequeño que por lo menos una parte del primer miembro tubular,

5

en donde el material de hoja colocado en el surtidor fluye sobre una parte del primer miembro tubular y una parte del segundo miembro tubular sobre una trayectoria tortuosa hasta la lumbrera de salida.

10

3. Un surtidor adaptado para surtir material de hoja, el surtidor comprende:

una caja configurada para sostener el material de hoja ahí, la caja incluye una base de rollo que tiene un primer miembro tubular y una cubierta teniendo un segundo miembro tubular colocado en una relación de confrontación en relación al primer miembro tubular, la caja está formada para incluir una lumbrera de salida,

20

en donde el material de hoja colocado en el surtidor fluye sobre una trayectoria tortuosa desde la caja, a través de una parte del primer miembro tubular y una parte del segundo miembro tubular y a través de la lumbrera de salida.

25

4. El surtidor tal y como se reivindica en las cláusulas 1, 2 ó 3, caracterizado porque por lo menos uno del

primer miembro tubular y del segundo miembro tubular es ajustable.

5 5. El surtidor tal y como se reivindica en la
cláusula 4, caracterizado porque por lo menos uno del primer
miembro tubular y del segundo miembro tubular es axialmente
ajustable.

10 6. El surtidor tal y como se reivindica en la
cláusula 4, caracterizado porque por lo menos uno del primer
miembro tubular y del segundo miembro tubular es ajustable
transversalmente.

15 7. El surtidor tal y como se reivindica en las
cláusulas 1, 2 ó 3, caracterizado porque el primer miembro
tubular y el segundo miembro tubular están alineados
axialmente.

20 8. El surtidor tal y como se reivindica en las
cláusulas 1, 2 ó 3, caracterizado porque el material de hoja
fluye sobre una trayectoria tortuosa a través de la caja y la
lumbrera de salida.

25 9. El surtidor tal y como se reivindica en la
cláusula 8, caracterizado porque la trayectoria es una
trayectoria serpentina.

10. El surtidor tal y como se reivindica en la cláusula 9, caracterizado porque la trayectoria tortuosa incluye por lo menos un ángulo.

5 11. El surtidor tal y como se reivindica en la cláusula 9, caracterizado porque la trayectoria tortuosa incluye un primer ángulo y un segundo ángulo.

10 12. El surtidor tal y como se reivindica en la cláusula 9, caracterizado porque cuando por lo menos un ángulo es ajustado para incluir menos grados ahí, mayor tensión y resistencia a la fricción es creada en el flujo del material de hoja sobre la trayectoria.

15 13. El surtidor tal y como se reivindica en la cláusula 9, caracterizado porque cuando por lo menos un ángulo es ajustado para incluir menos grados ahí, menos tensión y resistencia a la fricción es creada en el flujo del material de hoja sobre la trayectoria.

RESUMEN

Se proporciona un surtidor adaptado para surtir material de hoja desde el mismo y, que incluye una caja configurada para soportar un rollo de flujo en el centro del material de hoja ahí, la caja teniendo una lumbrera de salida. El surtidor también incluye un primer miembro tubular y un segundo miembro tubular y la hoja de material fluye sobre por lo menos una parte de ambos miembros tubulares primero y segundo sobre una trayectoria tortuosa hasta la lumbrera de salida.

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

see form PCT/ISA/220

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis.1)Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 belowInternational application No.
PCT/US2005/019155International filing date (day/month/year)
31.05.2005Priority date (day/month/year)
30.06.2004International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
A47K10/38Applicant
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☒ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☒ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA"). However, this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of three months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2369 - 0 Fax: 523656 epmu d

Authorized Officer

Fajarnés Jessen, A



**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**International application No.
PCT/US2005/019155

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
☐ a sequence listing
☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
☐ in written format
☐ in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing:
☐ contained in the international application as filed.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. II Priority

1. ☒ The validity of the priority claim has not been considered because the International Searching Authority does not have in its possession a copy of the earlier application whose priority has been claimed or, where required, a translation of that earlier application. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date (Rules 43bis.1 and 64.1) is the claimed priority date.
2. ☐ This opinion has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid (Rules 43bis.1 and 64.1). Thus for the purposes of this opinion, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.
3. Additional observations, if necessary:

71

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/US2005/019155

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	1, 2, 6, 9 to 13
	No: Claims	3, 4, 5, 7, 8
Inventive step (IS)	Yes: Claims	6, 11 to 13
	No: Claims	1, 2, 9, 10
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1 to 13
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2005/019155

Re Item V

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement**

1. The following documents are referred to in the international search report; the numbering will be adhered to in the rest of the procedure:

D1 FR-A-2 669 818
D2 EP-A-0 480 848
D3 EP-A-0 107 487
D4 US-A-5 065 924
D5 US-A-6 082 663

Document D5 was also cited by the applicant in the description.

CLAIMS 1, 2 and 4 to 13

2. The present application does not meet the requirements of Article 33(3) PCT, because the subject-matter of claims 1, 2, 4, 5 and 7 to 10 does not involve an inventive step in respect of prior art as defined in the Regulations (Rule 64 PCT).
- 2.1 Document D1, which appears to represent the most relevant state of the art, discloses (cf. figures 2 and 3):
 - a)- a dispenser adapted to dispense sheet material, the dispenser comprising:
 - b)- a housing including a base 1 configured to support sheet material R1 thereon,
 - c)- a cover 2, and
 - d)- an exit port 14.1,
 - e)- the base 1 including a first tubular member 13 having an opening therein (see figure 4),
 - f)- the cover 2 including a second tubular member 2g positioned in a confronting relationship with the first tubular member 13,
 - g)- wherein sheet material R1 disposed in the dispenser flows over a portion of the first tubular member 13 and a portion of the second tubular member 2g on a circuitous path to the exit port 14.1.

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2005/019155

Therefore document D1 discloses a dispenser from which the subject-matter of claim 1 differs in that:

h)- at least a portion of the second tubular member is configured to be positioned within an opening formed in the first tubular member.

The subject-matter of claim 1 is thus novel (Article 33(2) PCT).

2.2 The problem to be solved by the present invention may be regarded as to modify said known dispenser in order to better regulate the tension of the sheet material flowing therethrough to permit appropriate dispensing.

2.3 The solution proposed in claim 1 of the present application cannot be considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT).

In document D1, a portion of the first tubular member is configured to be positioned within an opening formed in the second tubular member.

Configuring at least a portion of the second tubular member to be positioned within an opening formed in the first tubular member, i.e. the opposite configuration as in document D1, is merely one of several straightforward possibilities from which the skilled person would select, in accordance with circumstances, without the exercise of inventive skill, in order to solve the problem posed.

In view of the above paragraph, the skilled person would regard it a normal design procedure to combine all the features set out in claim 1.

2.4 The reasoning for the lack of inventive step of the subject-matter of independent claim 2 is the same as for independent claim 1, as document D1 discloses a dispenser from which the subject-matter of claim 2 differs in that:

h)- at least a portion of the second tubular member is configured to have a smaller diameter than at least a portion of the first tubular member.

Hence, the subject-matter of claim 2 also appears to lack an inventive step.

2.5 The additional features of dependent claims 4, 5, 7 and 8 seem to be already disclosed or obvious from document D1:

7A

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2005/019155

- i)- claim 4: see figure 4 - the first tubular member can be made a little bit shorter or longer by screwing or unscrewing the cap 13.5,
- j)- claim 5: see figure 4 - the first tubular member can be axially adjusted by screwing or unscrewing the cap 13.5,
- k)- claim 7: see figure 3,
- l)- claim 8: see figure 3.

Hence, the subject-matter of claims 4, 5, 7 and 8 also appears to lack an inventive step.

- 2.6 In claims 9 and 10 slight constructional changes in the dispenser of claim 8 are defined which come within the scope of the customary practice followed by persons skilled in the art, especially as the advantages thus achieved can readily be foreseen. Concerning these claims, reference is made to document D1. Consequently, the subject-matter of claims 9 and 10 also lacks an inventive step.

CLAIMS 3 to 13

3. Furthermore, the present application does not meet the requirements of Article 33(2) PCT, because the subject-matter of claims 3, 4, 5, 7 and 8 is not novel in respect of prior art as defined in the Regulations (Rule 64 PCT).

3.1 Document D1 discloses (cf. figure 3):

- a)- a dispenser adapted to dispense sheet material R1, the dispenser comprising:
- b)- a housing configured to support sheet material R1 therein, the housing including
- c)- a roll base 1 having a first tubular member 13 and
- d)- a cover 2 having a second tubular member 2g positioned in a confronting relationship relative to the first tubular member 13,
- e)- the housing formed to include an exit port 14.1,
- f)- wherein sheet material R1 disposed in the dispenser flows on a circuitous path from the housing, across a portion of the first tubular member 13 and a portion of the second tubular member 2g and through the exit port 14.1.

Hence, the combination of features of independent claim 3 is entirely disclosed by the dispenser described in document D1.

75

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2005/019155

- 3.2 The additional features of claims 4, 5, 7 and 8 seem to be already disclosed in document D1:
- g)- claim 4: see figure 4 - the first tubular member can be made a little bit shorter or longer by screwing or unscrewing the cap 13.5,
 - h)- claim 5: see figure 4 - the first tubular member can be axially adjusted by screwing or unscrewing the cap 13.5,
 - i)- claim 7: see figure 3,
 - j)- claim 8: see figure 3.

Hence, the subject-matter of claims 4, 5, 7 and 8 also appears to lack novelty.

4. In claims 9 and 10 slight constructional changes in the dispenser of claim 8 are defined which come within the scope of the customary practice followed by persons skilled in the art, especially as the advantages thus achieved can readily be foreseen. Concerning these claims, reference is made to document D1. Consequently, the subject-matter of claims 9 and 10 lacks an inventive step.
5. The subject-matter according to claims 1 to 13 is industrially applicable (Article 33(4) PCT).

Re Item VII

Certain defects in the International application

6. Independent claims 1, 2 and 3 are not in the two-part form in accordance with Rule 6.3(b) PCT.
7. The features of the claims are not provided with reference signs placed in parentheses (Rule 6.2(b) PCT).
8. Contrary to the requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT, the relevant background art disclosed in the documents D1, D2, D3 and D4 is not mentioned in the description, nor are these documents identified therein.
9. As the matter in the documents cited in page 7, line 21 and page 8, lines 4-5 of the

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2005/019155

description is not essential to the disclosure of the invention, the expressions "incorporated by reference herein in its entirety for all purposes" in page 7, line 22 and page 8, lines 5-6 should have been omitted in the description (PCT-Guidelines, 4.26).

10. According to the requirements of Rule 11.13(m) PCT the same feature shall be denoted by the same reference sign throughout the application. This requirement is not met in view of the use of
 - roll 22 in page 7, line 28,
 - core 60 in page 11, line 20.
11. According to the requirements of Rule 11.13(l) reference signs not appearing in the description shall not appear in the drawings, and vice versa. This requirement is not met in view of the reference sign 124 in page 10, line 25.

Re item VIII

Certain observations on the International application

12. Claims 1, 2 and 3 have been drafted as separate independent claims.

However, these claims appear to relate effectively to the same subject-matter and to differ from each other only with regard to the definition of the subject matter for which protection is sought.

The various definitions of the invention given in independent claims 1, 2 and 3 are such that the claims as a whole are not concise, contrary to Article 6 PCT. The lack of conciseness also results because each of these claims repeats much of the subject-matter of the other.

Moreover, lack of clarity of the claims as a whole arises, since the plurality of independent claims makes it difficult, if not impossible, to determine the matter for which protection is sought, and places an undue burden on others seeking to establish the extent of the protection.

77

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2005/019155

The applicant should have filed a set of claims defining the relevant subject-matter in terms of a single independent claim followed by dependent claims covering features which are merely optional (Rule 6.4 PCT).

13. Claim 1 is not clear and also not supported by the description (Article 6 PCT). According to this claim, the dispenser comprises "a housing including a base ..., the base including a first tubular member having an opening therein,...". According also to this claim, "at least a portion of the second tubular member is configured to be positioned within an opening formed in the first tubular member,...", i.e. the at least one portion of the second tubular member is configured to be positioned within a different opening as the one defined before formed in the first tubular member. That means, the first tubular member has two openings. However, according to the description and to the drawings there seems to be only one opening in the first tubular member.
14. In claims 1, 2 and 3, the expression:
"wherein sheet material disposed in the dispenser flows..."
seeks to define the dispenser by reference to the features of the use to which it is to be put, introducing thereby a lack of clarity in these claims. The features contained in this expression do not define the dispenser per se but rather its relationship to sheet material, which is not claimed and cannot be seen as subject to standardisation. Therefore, these claims lack clarity (Article 6 PCT and PCT-Guidelines, 5.37).
15. The vague and imprecise statements in the description on page 5, line 13 and page 13, lines 15 to 23 imply that the subject-matter for which protection is sought may be different to that defined by the claims, thereby resulting in lack of clarity (Article 6 PCT) when used to interpret them.

78

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-128746-00000-0000
Fec: 2006-12-22 15:17:52 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTE/II
Eve: 376 FASENACIONALI
Act 411 PRESENTACION

Folios. 77

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION

☒

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente [☒]
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [☒]
- ◆ Descripción de la invención [☒]
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes [☒]
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas [☒]

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha 22 de Dic 2006

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: Info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

78

OLARTERAISBECK

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

79x
06-128746
SUFFICIENTE DEPOSITO DE PATENTE
REG. COM. 2005-00000-0000
Feb. 2006-12-22 15:7:54 Dep. 2020 NOTIFICACIONES
Tra. 11 PATENTE
C/28. J/28 PASADU/28/28
3-4-11 PRESENT 2006 Feb. 21

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

1

☒

Patente de Invención.

☐

Patente de Modelo de Utilidad.

☒

Capítulo I.

☐

Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC

Dirección: 401 N. Lake Street, Neenah,
Wisconsin 54956, E.U.A.

Nacionalidad o Domicilio: ESTADOUNIDENSE

Lugar de Constitución: ESTADOS UNIDOS
DE AMERICA

Teléfono: _____

Fax: _____

E-mail: _____

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número _____

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: J. IAN RAISBECK

Dirección: World Trade Center Torre A, Calle
100 N° 8A-37 Piso 10

Teléfono: 601-7700 Fax: 601-7799

E-mail: office@olarteraisbeck.com

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número 79.376.996 Bta
TP 135.799

4

**INVENTOR (ES)
(72)**

Nombre: RICHARD PAUL LEWIS, y PAUL FRANCIS TRAMONTINA

Dirección: 3429 Woodrun Trail, Marietta, Georgia 30062, E.U.A. y 155
Cobblestone Way Alpharetta, Georgia 30004, E.U.A.

Nacionalidad o Domicilio: ESTADOUNIDENSE

PCT (86)

5

Solicitud Internacional No. PCT/US2005/019155

Fecha

Mayo 31, 2005

Publicación Internacional No. WO 2006/007256

Fecha

Enero 19, 2006

6

Título (54) SURTIDOR PARA MATERIAL DE HOJA ENROLLADO

7

Clasificación Internacional (51) A47K 10/38

8

Prioridad

SI

☒

N

☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

Junio 30, 2004

(31) Número de Solicitud

10/881.172

9

Comprobante de pago No. 06-97:316

Fecha

Diciembre 19, 2006

REIVINDICACIONES

1. Un surtidor adaptado para surtir el material de hoja, el surtidor comprende:

5

una caja que incluye una base configurada para soportar el material de hoja sobre la misma, una cubierta y una lumbrera de salida, la base incluye un primer miembro tubular teniendo una abertura ahí, la cubierta incluye un segundo miembro tubular colocado en una relación de confrontación con el primer miembro tubular, por lo menos una parte del segundo miembro tubular configurada para estar colocada dentro de una abertura formada en el primer miembro tubular,

10

15

en donde el material de hoja colocado en el surtidor fluye sobre una parte del primer miembro tubular y una parte del segundo miembro tubular sobre una trayectoria tortuosa hasta la lumbrera de salida.

20

2. Un surtidor adaptado para surtir material de hoja, el surtidor comprende:

25

una caja que incluye una base configurada para soportar el material de hoja sobre la misma, una cubierta, y una lumbrera de salida, la base incluye un primer miembro tubular que tiene una abertura ahí, la cubierta incluye un segundo miembro tubular colocado en una relación de

falta...

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
RAISBECK J. IAN
Apoderado(a) y/o Representante de
KIMBERLY CLARK WORLDWIDE INC.

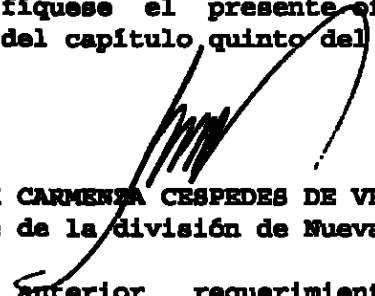
REFERENCIA	Radicación No.	6 128746
	Solicitud internacional	PCT/UB2005/019155
	Fecha inicio fase nacional	30/01/2007
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	300. 2570

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La traducción del capítulo descriptivo y del capítulo reivindicatorio deberá estar acompañada de los correspondientes dibujos.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.


ALIX CARMEN CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 23 FEB. 2007
lerazo