

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-122979-00000-0000

Fecha: 2013-05-20 11:19:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 86

Industria y Comercio
S U P E R I N T E N D E N C I A

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. 13-122979

54. TÍTULO APARATO CON GENERADOR DE ARCO PARA DISPENSAR PRODUCTOS
PLANOS ABSORBENTES

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE SCA HYGIENE PRODUCTS AB

DOMICILIO GÖTEBORG, SUECIA

74. APODERADO LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C., _____

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-122979- -00000-0000 Fecha: 2013-05-20 11:19:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 86 radicación
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☐ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2011/066655	Fecha 2011/09/26
Publicación Internacional No.		WO 2012/052254 A1	Fecha 2012/04/26
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
APARATO CON GENERADOR DE ARCO PARA DISPENSAR PRODUCTOS PLANOS ABSORBENTES			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
A47K 010/036, H05F 003/004			
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
SCA HYGIENE PRODUCTS AB			
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		S-405 03 Göteborg, Suecia	No. TELÉFONO 3 47 36 11
CIUDAD		Göteborg	CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
DEPARTAMENTO/ESTADO			NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
PAÍS DE RESIDENCIA		Suecia	Suecia
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. FORMON		John S.	Estadounidense
2. WIESER		Rusell G.	Estadounidense
3. WIESER		Joseph	Estadounidense
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
DIRECCIÓN			
1. Estados Unidos de América		Pennsylvania	Oxford
345 Austin Drive, Oxford, Pennsylvania 19363, Estados Unidos de América			
2. Estados Unidos de América		Pennsylvania	Downingtown
355 Peck Road, Downingtown, Pennsylvania 19335, Estados Unidos de América			
3. Estados Unidos de América		Pennsylvania	Downingtown
355 Peck Road, Downingtown, Pennsylvania 19335, Estados Unidos de América			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			

17	ANEXOS
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: <u>26</u> 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: <u>20</u> 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: <u>13</u> 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☒ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital. ☒ Traducción al español de los anexos presentados junto con el Informe del Examen Preliminar Internacional.	

Documentación Jurídica

9. ☒ Poder de **SCA HYGIENE PRODUCTS AB**

10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.

11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.

12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.

13. Reducción de tasas

Micro, pequeñas o medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.

☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.

Universidades públicas o privadas

☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.

☐ Hoja de información complementaria.

☐ Otros, especificar

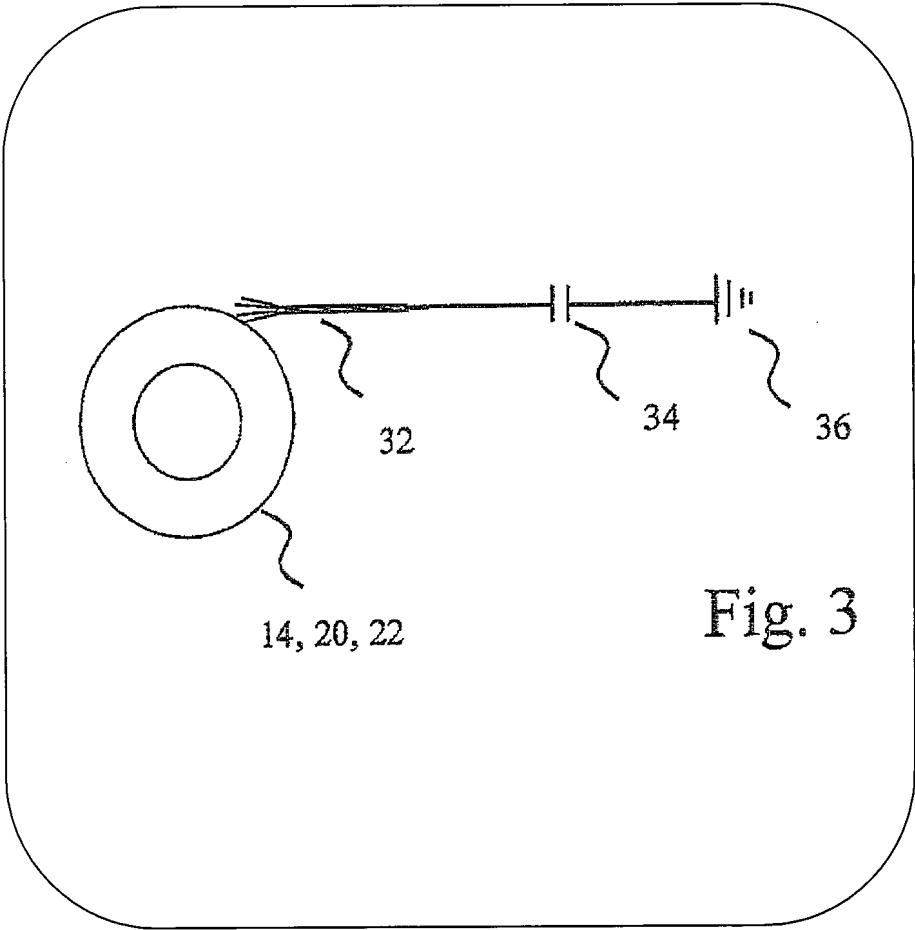
14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$500.000.

15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.

16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.

17. ☒ Comprobante de pago por 10 reivindicaciones adicionales a 10 por \$300.000.

FIGURA CARACTERISTICA



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau

(43) International Publication Date
26 April 2012 (26.04.2012)



(10) International Publication Number
WO 2012/052254 A1

- (51) International Patent Classification:
A47K 10/36 (2006.01) *H05F 3/04* (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/EP2011/066655
- (22) International Filing Date:
26 September 2011 (26.09.2011)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
12/910,066 22 October 2010 (22.10.2010) US
- (71) Applicant (for all designated States except US): **SCA HYGIENE PRODUCTS AB** [SE/SE]; S-405 03 Göteborg (SE).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): **FORMON, John S.** [US/US]; 345 Austin Drive, Oxford, Pennsylvania 19363 (US). **WIESER, Russell G.** [US/US]; 355 Peck Road, Downingtown, Pennsylvania 19335 (US). **WIESER, Joseph** [US/US]; 355 Peck Road, Downingtown, PA 19335 (US).
- (74) Agents: **SCHWEIGHART, Peter** et al.; Hoffmann · Eitle, Arabellastrasse 4, 81925 Munich (DE).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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

Published:

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

(54) Title: APPARATUS WITH ARC GENERATOR FOR DISPENSING ABSORBENT SHEET PRODUCTS

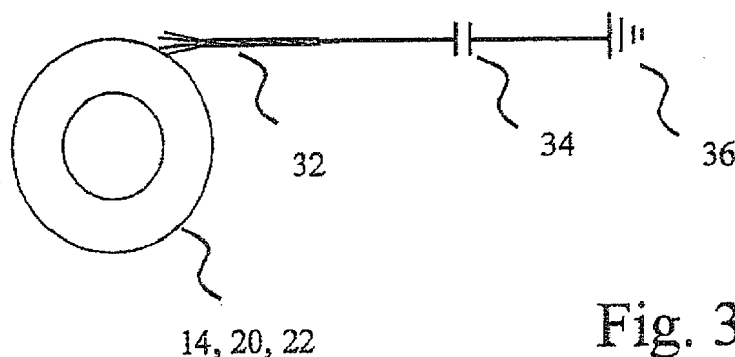


Fig. 3

(57) Abstract: A dispenser can include a charge collector, an arc gap and a ground, where the arc gap is between the charge collector and the ground. The arc gap provides high impedance and can be set to a distance of from about 0.1 to about 0.01 inches. The technology operates by collecting charge from at one charge generating site with at least one charge collector and sending the charge to ground through the arc gap, the arc gap being between the at least one charge collector and the ground.

WO 2012/052254 A1

APARATO CON GENERADOR DE ARCO PARA DISPENSAR PRODUCTOS**PLANOS ABSORBENTES****Campo de la Invención**

5 Un generador de arco produce una ruta de alta impedancia hacia tierra para eliminar cargas electrostáticas en los dispensadores.

Antecedentes de la Invención

10 Los dispensadores convencionales para productos planos absorbentes incluyen un almacenamiento con una membrana absorbente que se va a dispensar. El membrana se transporta con al menos un elemento transportador para alimentar la membrana absorbente a un posición donde se corta para formar productos planos absorbentes separados
15 para un usuario.

 En los dispensadores de material absorbente, tal como material de papel tisú, se puede observar una acumulación de carga electrostática. Cuando dos cuerpos de diferente material están en contactos entre sí, existe
20 migración de electrones entre las dos superficies. El número de electrones que migran es dependiente de la diferencia en la llamada función de trabajo de los dos materiales. El término "función de trabajo" significa la energía requerida para remover un electrón de la superficie de un material
25 específico al infinito. Un material con una menor función de

trabajo actúa como un donador. De este material donador, los electrones migran al material aceptador con la mayor función de trabajo. Si los dos cuerpos se separan súbitamente uno del otro, los electrones intentan regresar a su material de origen. En los casos donde el material es conductor, esto es posible y los electrones migran de regreso a su material de origen. Sin embargo, si uno o ambos de los dos cuerpos son materiales aislantes, esto no ocurrirá. Como resultado, los electrones quedan atrapados en la superficie del material al cual han migrado.

La energía estática genera altos voltajes con bajas corrientes. La norma IEC 61000-4-2 comúnmente aceptada limita el nivel máximo permisible de voltaje a una cantidad más pequeña que ± 8000 V. Si la carga electrostática excede este voltaje máximo, puede afectar otros componentes eléctricos. Adicionalmente, aun es posible que un usuario pueda estar expuesto a descargas desagradables.

Varios factores tienen influencia en la acumulación de cargas electrostáticas. El primer factor es el tipo de material. A fin de crear una acumulación electrostática, dos cuerpos tienen que estar en contacto entre sí, donde al menos uno de ellos debe ser un mal conductor. Cuando hay dos cuerpos de material diferente este puede provocar que el material se cargue aun más que cuando

están en contacto entre sí dos materiales similares. Este es el efecto de la constante dieléctrica, o la función de trabajo. Un material con alta permitividad relativa (la constante eléctrica) llega a cargar positivamente cuando se separa de un material con baja permitividad. Un segundo factor es el área de contacto entre materiales diferentes. Entre mayor es el área de contacto, más electrones migran entre los materiales. Como resultado de esto, una mayor área de contacto promueve una mayor acumulación de carga electrostática. Un tercero factor es la velocidad de separación. Entre mayor sea la velocidad de separación de los dos materiales, menor es la posibilidad de que los electrones se regresen al material de origen. Una mayor velocidad de separación da por resultado una mayor acumulación de carga.

Un factor influyente adicional es un posible movimiento entre los materiales. Primero, el calor local generado por la fricción entre materiales incrementa el nivel de energía de los átomos haciendo más fácil el escape de electrones. Segundo, un movimiento provoca mejor contacto superficial al poner en contacto las irregularidades microscópicas en ambas superficies una con otra, incrementando de este modo la posibilidad de que los electrones migren de un material al otro. Lo mismo aplica para una mayor temperatura que da por resultado más fácil

liberación de electrones debido al nivel mayor de energía. Finalmente, las condiciones atmosféricas también puede tiene influencia en la acumulación de la carga electrostática. Entre más humedad haya en la atmósfera, mejor es la capacidad de descarga. Sin embargo, esto no es válido para todos los materiales de. Para dispensadores de la clase como se señala anteriormente, sin embargo, se ha hecho la observación que la acumulación electrostática tiende a ser mayor en invierno donde usualmente es menor la humedad relativa del aire ambiente.

Las mediciones muestran que las partes en un dispensador convencional que generan cargas electrostáticas son los rodillos de transporte y la cuchilla o barra de corte para cortar la membrana en hojas individuales. El papel deja un dispensador positivamente cargado de modo que el aparato dispensador mismo experimenta una acumulación de cargas electrostáticas negativas.

Las soluciones de la técnica convencional (tal como en USP 6,871,815 y USP 7,017,856) incluyen sistemas en los cuales se usa una ruta de baja impedancia y alta conductividad, tal como un alambre para conectar los componentes internos del dispensador que se someten a acumulación de carga estática a un contacto mecánico en el respaldo del alojamiento del dispensador. Este contacto a su vez hace contacto con la pared de soporte en la cual se

monta el dispensador, con la premisa que es que cualquier carga estática se disipará por la pared.

Otro planteamiento convencional descrito en WO2008/053393 sería proporcionar un dispensador electrónico que incorpora un material disipador de carga estática, auto-descargante, pasivo incorporado con al menos un componente interno dentro del volumen interno del alojamiento que almacena la carga estática generada por la operación del dispensador. El material de membrana se dirige sobre el material disipador de carga estática conforme se transporta a través del dispensador a fin de reducir la carga electrostática del material de membrana que deja el dispensador.

EP 0 207 513 A1 describe un dispositivo removedor de carga con dos rodillos conductores que constituyen electrodos. Entre los rodillos, se transporta una cinta del material eléctrico hacia el cabezal de una máquina copiadora. Además de la transferencia de carga por contacto directo entre los rodillos y la tira de material eléctrico, existe una zona de descarga iónica entre una cara de la tira eléctrica y una de los rodillos.

US 3,636,408 describe un dispensador para un material tipo tira en el cual las cargas en la tira que se va a dispensar se recolectan sin contacto por medio de escobillas arregladas a una baja distancia de modo que la

tira se pueda dispensar.

EP 1 230 886 A1 se relaciona a un dispensador de toallas de papel estilo carrusel con un alambre de conexión a tierra en contacto con una pinza de muelle. La pinza de muelle hace contacto con un árbol de rodillo metálico de estrechamiento por presión de muelle y establece un contacto eléctrico y mecánico. El contacto a tierra continúa a través de un alambre de conexión a tierra hasta un elemento de conexión a tierra en contacto a la pared de la construcción en la cual se instala el dispensador. Por medio de una pinza tipo muelle, se establece una presión mecánica contra la pared, que proporciona una ruta eléctricamente conductora a la pared desde las áreas de acumulación estática en el dispensador de toallas. EP 1 230 886 A1 representa la técnica anterior más cercana.

Sin embargo, aún hay necesidad de encontrar tecnologías más eficientes para disipar la electricidad electrostática generada en dispensadores. Este objeto se soluciona por un dispensador con las características de la reivindicación 1, un aparato con las características de la reivindicación 15 y un método para remover electrostática de un dispensador con las características de la reivindicación 20.

Breve Descripción de la Invención

Las cargas electrostáticas en los dispensados u

otros dispositivos se eliminan por un generador de arco que produce una ruta de alta impedancia hacia tierra.

El dispensador u otro dispositivo puede incluir un colector de carga y una separación de arco conectada a un conductor conectado a tierra, donde la separación de arco puede estar entre el colector de carga y el conductor conectado a tierra. La separación de arco puede ser ajustable y de aproximadamente 0.1 a aproximadamente 0.01 pulgadas, de aproximadamente 0.05 a aproximadamente 0.075 pulgadas o de aproximadamente 0.07 a aproximadamente 0.075 pulgadas. El colector de carga puede ser al menos una escobilla conductora formada de grafito, alambre de cobre, alambre de aluminio, o alambre de acero, o un anillo deslizante. Las escobillas pueden formar al menos una fila. El colector de carga, la separación de arco y la tierra pueden ser por bandas conductoras o alambre conductor localizado dentro de o fuera de un alojamiento del dispensador.

La remoción de la carga electrostática se efectúa al coleccionar la carga de al menos un sitio generador de carga con al menos un colector de carga, y al enviar la carga a tierra a través una separación de arco, la separación de arco que está entre el por lo menos un colector de carga y la tierra.

Breve Descripción de las Figuras

En lo siguiente, la invención se analizará brevemente, solo a manera de ejemplo, por referencia a las figuras anexas.

La Figura 1 muestra esquemáticamente las partes
5 pertinentes de un dispensador.

La Figura 2 muestra los componentes principales del dispositivo de transporte así como una barra de corte y un aparato para dispensación.

La Figura 3 conceptualmente muestra la tecnología.

10 La Figura 4 muestra una sección transversal de una escobilla sólida.

La Figura 5 muestra un ejemplo de un anillo deslizante.

15 La Figura 6 muestra un ejemplo de la separación de arco.

La Figura 7 es una vista en sección transversal de una modalidad alternativa de la separación de arco.

La Figura 8 muestra la separación de arco montado dentro de la funda del dispensador.

20 La Figura 9 muestra la separación de arco montada fuera de la funda del dispensador.

La Figura 10 muestra una opción para la tierra.

25 La Figura 11 muestra una opción de conexión para la tierra, donde un conductor está en el exterior del panel trasero.

La Figura 12 muestra otra opción de conexión para la tierra.

La Figura 13 muestra una configuración de escobilla que puede recolectar cargas estáticas de más de un
5 sitio.

La Figura 14 muestra la fila superior de escobillas en contacto con un rodillo.

La Figura 15 muestra una vista donde la fila de fondo de las escobillas se extiende fuera desde bajo del
10 rodillo para hacer contacto con la barra de corte.

La Figura 16 muestra una fila individual de escobillas.

La Figura 17 muestra la distribución de potencial en un arco como una función de la distancia.

La Figura 18 muestra la relación de voltaje a corriente.
15

Descripción Detallada de la Invención

Se puede eliminar la electricidad estática en un dispensador al proporcionar una ruta de alta impedancia hacia tierra desde un generador de carga estática, por
20 ejemplo, un rodillo de estrechamiento o una barra de corte. La alta impedancia se puede proporcionar por una separación de arco, que también se puede referir como una separación chispa. La separación de arco se define por los elementos
25 conductores de afrente separados uno de otro por una

distancia predeterminada, la separación misma que es el aire entre estos elementos.

La Figura 1 muestra esquemáticamente un dispensador con su cubierta frontal removida a fin de ver las partes principales de dispensador.

El dispensador denotado en general por el número de referencia 10 tiene un alojamiento que incluye al menos dos partes. La cubierta posterior 12 como se muestra en la Figura 1 se puede fijar a una pared. La cubierta frontal (no mostrado) cierra el dispensador y solo deja una ranura a través de la cual se puede dispensar el producto.

Dentro del dispensador, puede haber un rodillo alimentador 14 en el cual se enrolla una membrana absorbente 16. Esto es solo un ejemplo y como se resume anteriormente, también se pueden utilizar otros tipos de dispensadores para realizar la invención, dispensadores similares en los cuales se almacena la membrana absorbente como una pila plegada. En el dispensador de ejemplo como se muestra en la Figura 1, la membrana absorbente 16 se enrolla del rodillo alimentador 14 y pasa a través de una unidad transportadora 18 que incluye principalmente un rodillo impulsor 20, un rodillo guía 22 y un barra de corte 24, como se muestra en la Figura 2. La membrana absorbente 16 deja el dispensador en la posición 26 donde hay una ranura en la cubierta frontal del dispensador de través de la cual se extiende producto absorbente y se

puede remover por un usuario.

Las partes principales de la unidad transportadora 18 como se muestra en la Figura 1 se ejemplifican individualmente en la Figura 2. La membrana absorbente que se va a dispensar pasa a través del estrechamiento entre un rodillo impulsor 20 y un rodillo guía 22 que, en la Figura 2, se muestran individualmente sin el arreglo mutuo correcto. En un intento de proporcionar buena fricción entre la unidad transportadora y la membrana absorbente, el rodillo impulsor 20 se puede proporcionar con ruedas o anillos 28 de un componente de alta fricción, tal como un material plástico adecuado o caucho. El rodillo guía 22 se puede producir de cualquier material adecuado que coopere con el rodillo impulsor para lograr un transporte seguro de la membrana absorbente entre el rodillo impulsor 20 y el rodillo guía 22.

La Figura 2 también ejemplifica el posible tamaño y forma de una barra de corte puede ser una parte de la unidad transportadora 18 de modo que se puede simplificar el corte del dispensador que consiste de módulos individuales. Sin embargo, también es posible proporcionar una barra de corte 24 de forma separada a la unidad transportadora. En ese caso, la barra de corte 24 se fija de forma separada al alojamiento del dispensador. La barra de corte 24 se proporciona con dientes de corte 30 que se pueden usar por

un usuario para cortar una longitud adecuada de la membrana absorbente. La invención no se restringe a este tipo específico de dispensador y también es posible proporcionar barras de corte que cooperan con la unidad transportadora a fin de cortar automáticamente una longitud medida de la hoja absorbente.

Se ha encontrado que, durante la operación, se acumula más carga estática en los tres componentes como se muestra en la Figura 2. El rodillo impulsor 20, el rodillo guía 22 y la barra de corte 24 se cargan negativamente, en tanto que la membrana absorbente, especialmente el papel tisú que deja dispensador se carga de forma positiva.

El dispositivo dispensador mostrado en la Figura 1 y la Figura 2 es solo de ejemplo. El aparato para dispensar no se limita a ningún tipo particular de dispensador y tiene utilidad para cualquier dispensador en donde se desee reducir la generación de cargas al proporcionar un área de contacto en su mayor parte reducida entre un elemento transportador y la membrana absorbente. El dispensador puede ser un dispensador "manos libres" que se acciona automáticamente en la detección de un objeto colocado dentro de una zona definida de detección. En modalidades alternativas, el dispensador se puede accionar por el usuario que presiona un botón, conmutador o dispositivo de accionamiento manual para iniciar una ciclo de dispensación.

El dispensador puede ser del tipo donde el usuario sujeta el material absorbente que se va a dispensar y jala o extraer un tramo medido de este material absorbente.

El almacenamiento del aparato puede ser un rollo en el cual esté enrollada una membrana absorbente. Puede ser también un almacenamiento en el cual el material de membrana esté plegado en una pila.

La Figura 3 muestra conceptualmente la tecnología. La electricidad estática se genera en un sitio tal como el rodillo alimentador 14, rodillo impulsor 20 o rodillo guía 22. La electricidad estática también se puede generar en la barra de corte 24. La carga se recolecta por una escobilla conductora 32 y se conduce a una separación de arco (también llamada una separación de chispa) 34, que entonces se envía a tierra 36.

El término "escobilla" no significa necesariamente que debe tener fibras, cerdas o pelos. La escobilla se debe considerar en el sentido eléctrico que significa un dispositivo que conduce corriente entre alambras estacionarios y partes en movimiento. Por ejemplo, se puede formar una escobilla de grafito o carbón sólido. Una escobilla de carbón sólido se ilustra en la Figura 4. En la Figura 4 la escobilla de carbón sólido 32 hace contacto con el rodillo 14, 20, 22 mediante una superficie curveada 33.

La escobilla 32 se puede formar de alambre de

cobre, aluminio o acero. Se pueden producir escobillas de alta resistencia a partir de grafito (algunas veces con cobre adicionado). Se puede usar polvo de grafito/cobre para formar la escobilla 32. Si la escobilla 32 es sólida, se
5 pueden mezclar aglutinantes de modo que el polvo mantiene su forma cuando se compacta. (Principalmente fenol, otras resinas o brea). Otros aditivos incluyen polvos metálicos, y lubricantes sólidos tal como MoS_2 o WS_2 .

Una alternativa a la escobilla es un anillo
10 deslizante. Un anillo deslizante (en términos de ingeniería eléctrica) es una conexión eléctrica a través de un montaje giratorio. Los anillos deslizantes, también llamados interfaces eléctricas giratorias, conectadores eléctricos giratorios, colectores, conexiones giratorias, o conexiones
15 eléctricas giratorias, se encuentran comúnmente en generadores eléctricos para sistemas de CA y alternadores y en maquinaria de envasado, carretes de cable, y turbinas eólicas. Uno de los dos anillos se conecta a un extremo del devanado de campo y otro al otro el extremo del devanado de
20 campo.

Se puede formar un anillo deslizante, de un círculo o banda conductora montada en un árbol y aislada de éste. Las conexiones eléctricas de la parte giratoria del sistema, tal como el rotor de un generador, se hacen al
25 anillo. Los contactos o escobillas fijas corren en contacto

con el anillo, transfiriendo energía eléctrica o señales a la parte estática exterior del sistema.

La Figura 5 muestra un ejemplo de un anillo deslizando. La configuración en la Figura 5 muestra tanto
5 anillos deslizantes 72 como escobillas 76 con conexiones eléctricas proporcionadas por pernos de corto circuito 74. Un muelle puede proporcionar presión 78 en el rodillo a fin mantener activado el montaje.

La Figura 6 muestra un ejemplo de la separación de
10 arco 34. La separación de arco 34 se puede delimitar por los elementos de arco apuntados 38a, 38b que se pueden hacer de cualquier material adecuado tal como cobre, aluminio, grafito, acero, hierro, estaño, plata, oro, etcétera. Los elementos de arco 38a, 38b también pueden ser productos
15 compuestos tal como vidrio revestido con un material conductor tal como óxido de indio-estaño u óxido de indio-zinc. Las bandas conductoras de alambre 40a, 40b conectan los respectivos elementos de arco con el recolector de carga y la tierra. Los elementos de arco 38a, 38b se pueden montar
20 en postes 42a, 42b formados de material no conductor tal como plástico, madera o vidrio. Los postes 42a, 42b se pueden mantener en posición con relación uno al otro al ser unidos a respaldo 44.

Los elementos de arco 38a, 38b se pueden cambiar
25 manualmente para lograr la separación deseada. De manera

alternativa, los postes se pueden montar en un goniómetro o una guía mecánica (no mostrada) y el ajuste de la separación se pueden realizar de forma mecánica. La separación de arco puede estar entre aproximadamente 0.1 y 0.01 pulgadas (0.254-0.0254 cm). En una modalidad preferida, la separación de arco puede estar entre aproximadamente 0.05 y 0.075 pulgadas (0.127-0.1905 cm), de manera más preferente de 0.07 y 0.075 pulgadas (0.1778-0.1905 cm).

La separación de arco se puede poner en puente por un elemento de alta resistencia o alta impedancia. Por ejemplo, una resistencia u otro elemento de impedancia cuya resistencia sea mayor que la impedancia proporcionada por la separación de aire dará por resultado un circuito cerrado que sin embargo opere en el mismo principio como las modalidades representadas, debido a que la electricidad estática acumulada en un poste se descargará aun a través del aire al otro postes antes de que pase a través de la resistencia de puente.

La Figura 7 es una vista en sección transversal de una modalidad alternativa de la separación de arco 34. Aquí, los tornillos conductores 46a, 46 se roscan en los respectivos postes no conductores 48a, 48b. La separación se ajusta al girar al menos uno de los tornillos. Los tornillos pueden tener puntas afiladas o planas y que se pueden hacer de cualquier material conductor adecuado tal como acero,

aluminio o cobre. Las puntas de los tornillos se pueden revestir con un material tal como cobre o grafito a fin de lograr las propiedades óptimas de arco.

Los tamaños de tornillo pueden variar de # 000 a # 14. Empezando del tamaño # 0 de que aproximadamente .060 pulgadas (0.1524 cm) en el diámetro principal de la roca, todos los tamaños por encima de esto (1-14) son más mayores por incrementos de aproximadamente .013 pulgadas (0.033 cm). Un tornillo "cuatro cuarenta" es un tornillo # 4 con aproximadamente 40 roscas por pulgada (2.54 cm). Un "seis y treinta idos" es un tornillo # 6 con aproximadamente 32 roscas por pulgada (2.54 cm). Un "ocho treinta y dos" es un tornillo # 8 con aproximadamente 32 roscas por pulgada (2.54 cm). Un tornillo "1032" es un tornillo # 10 con aproximadamente 32 roscas por pulgada (2.54 cm).

La Figura 8 muestra la separación de arco 34 dentro de la funda 12 del dispensador. El dispensador contiene los varios componentes tal como la alimentación 14 y los rodillos 20, 22. Un alambre do banda de cobre 50 corre dentro de la funda para conectar la separación de arco 34 a la fuente de electricidad estática. El alambre o banda 50 que conduce hacia a fuera de la separación de arco 34 termina en un conductor 52 que se dirige a tierra.

El término "tierra" como se usa en la presente abarca no solo una tierra eléctrica verdadera, sino también

superficies y cuerpos que están relativamente más conectados eléctricamente a tierra que el dispensador que incorpora la invención, por ejemplo, la pared en la cual se monta el dispensador, aun si la pared por sí misma no esté formada de un material conductor.

La Figura 9 muestra la separación de arco 34 colocada fuera de la funda 12 del dispensador. Los alambres o bandas de cobre 50 corren fuera de la funda y conectan uno de los elementos de arco que definen la separación de arco 34 a la fuente de electricidad estática, y el otro elemento de arco a tierra. La banda 50 termina en un conductor que se dirige a tierra. La banda puede ser de cualquier ancho apropiado, incluyendo aproximadamente 1/8 de pulgada (3.175 mm), aproximadamente 3/16 de pulgada (4.7625 mm), aproximadamente 1/4 de pulgada (6.35 mm), aproximadamente 5/16 de pulgada (7.9375 mm), aproximadamente 3/8 de pulgada (9.525 mm), etcétera en incrementos tradicionales hasta aproximadamente 3 pulgadas (7.62 cm) de ancho.

Aunque se usa una separación de arco en los ejemplos, se puede usar más de una separación de arco. Se pueden usar diferentes separaciones de arco para diferentes sitios generadores de carga. También puede haber una diferente separación de arco a diferentes configuraciones de tierra para diferentes sitios generadores de carga.

La Figura 10 muestra una opción para la tierra. La

tierra 60 se puede montar en el panel posterior 54 del dispensador. El panel posterior puede incluir características tal como agujeros de aire 56 y barras reforzadoras paralelas y cruzadas 58. La tierra 60 se monta
5 en el panel tal que se puede tener acceso de la misma ya sea desde el interior o el exterior del dispensador.

La Figura 11 muestra una opción de conexión para la tierra 60, donde un conductor 62 está en el exterior del panel posterior 54 y se puede conectar, por ejemplo, a la
10 banda conductora 50 mostrada en la Figura 9.

La Figura 12 muestra otra opción de conexión para la tierra 60, donde el conductor 62 se toma dentro del panel posterior y se puede conectar, por ejemplo, a la banda conductora 50 mostrada en la Figura 8.

15 La tierra 60 se puede formar de cualquier material conductor adecuado tal como cobre, acero, estaño, zinc, etcétera. Por ejemplo, la tierra puede ser una placa laminada de cobre de aproximadamente 2 pulgadas (5.08 cm) por aproximadamente 3 pulgadas (7.62 cm). Se pueden usar
20 otros tamaños, tal como 3 pulgadas (7.62 cm) por aproximadamente 5 pulgadas (12.7 cm), aproximadamente 4 pulgadas (10.16 cm) por aproximadamente 4 pulgadas (10.16 cm), etcétera.

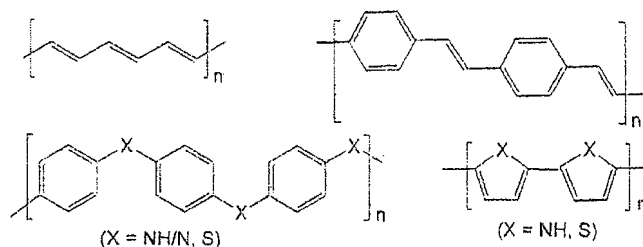
El panel posterior 54 se puede formar de cualquier
25 material no conductor adecuado tal como madera, plástico,

producto compuesto de resina, metal pintado, etcétera.

La Figura 13 muestra una configuración de escobilla que puede recolectar cargas estáticas de más de un sitio. Las escobillas 32a, 32b se pueden unir en bordes
5 diferentes de una placa conductora dobla 66 formada de cobre, acero, aluminio, estaño, plata, oro u otro material conductor apropiado. Las curvas están ángulos aproximados de 90°, pero o se pueden usar otros ángulos. La banda conductora 68 (que puede ser de manera preferente cobre o
10 aluminio) conduce a la separación de arco. La Figura 14 muestra la fila superior de escobillas 32b en contacto con un rodillo 70, que puede ser un rodillo de estrechamiento (o tubo), un rodillo impulsor o un rodillo guía.

Los elementos conductores usados en la presente
15 invención (que incluyen las escobillas, alambre o bandas, elementos separación de arco, tierra, etcétera) no se necesitan restringir a los materiales más comunes, tal como cobre o aluminio. Se pueden formar cobre, aluminio, carbón, grafito, zinc, estaño, indio, oro, plata o combinaciones o
20 aleaciones de estos. También se pueden usar soldaduras que contienen estaño, indio, plomo, etcétera. Se puede usar de manera alternativa óxidos conductores tal como ITO (óxido de indio-estaño) o IZO (óxido de indio-zinc) revestidos en un sustrato. También se puede utilizar tecnología de polímeros
25 conductores para las partes conductoras del dispensador. Los

polímeros conductores apropiados pueden incluir poliacetileno, polifenilenvinileno, polipirrol (X = NH), y politiofeno (X = S), polianilina (X = N, NH) y sulfuro de polifenileno (X = S) y mezclas de estos, que se ilustran más adelante.



La Figura 15 muestra una vista en donde la fila de fondo de escobillas 32a se extiende fuera desde bajo del rodillo 70 para ser contacto con la barra de corte 24.

También, se puede usar una fila individual de escobillas, como se mostrada en la Figura 16. Aunque se muestran 4 escobillas no hay restricción a 4 escobillas. Por ejemplo, se pueden usar 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 o más escobillas en una fila de escobillas.

En uso, el dispositivo recolecta electricidad estática de rodillos, barras, cortadores, etcétera del dispensador que están propensos a generar cargas estáticas. Estas cargas entonces se envían a tierra mediante la separación de arco, que proporciona alta impedancia.

La Figura 17 muestra de distribución de potencial en un arco como una función de la distancia X. A distancias cortas hay una caída de cátodo que conduce al régimen de

conductancia EL. Conforme se incrementa la distancia hay una caída de ánodo. En esta tecnología la régimen de conductancia puede variar de aproximadamente 0.1 a aproximadamente 0.01 pulgadas (0.254-0.254 cm) de separación de arco, de manera preferente que es de aproximadamente 0.05 a aproximadamente 0.075 pulgadas (0.127-0.1905 cm), de manera más preferente de aproximadamente 0.07 a aproximadamente 0.075 pulgadas (0.1778-0.1905 cm).

La relación de voltaje a corriente mostrada en la Figura 17 indica varios regímenes de descarga, que pueden incluir descarga residual, descarga luminiscente y descarga de arco. Como se puede ver, puede haber descarga aun a muy bajas corrientes de aproximadamente 10^{-8} amperios o menos.

Parte experimental

Se realizaron pruebas usando dos modelos diferentes de dispensadores comercialmente disponibles, cada uno de los cuales utiliza un sensor de capacitivo de proximidad para percibir la presencia de la mano de un usuario, e iniciar la dispensación de una hoja de material en base a esta detección. El papel usado en estos dispensadores fue papel secado al horno (contenido de humedad <1%) en un ambiente de operación de 30% de humedad relativa. La separación de arco se ajustó para estar dentro de aproximadamente 0.070 pulgadas a 0.075 pulgadas (0.1778-0.1905 cm) para todas las pruebas.

Las pruebas se realizaron sin la estructura de separación de arco de acuerdo a la invención y con la estructura de separación de arco de acuerdo a la invención.

Es decir, en los dispensadores comparativos sin un

5 separación de arco, no se proporcionaron en los

dispensadores ni los elementos de arco ni los conductores

asociados. Los dispensadores que incluyen una separación de

arco de acuerdo a las modalidades de la invención se

refieren en los resultados expuestos más adelante como

10 Proyector de Arco Estático (SAP), también conocida como una

Separación de Arco Estático (SAG).

Los resultados se muestran en la tabla 1.

15

20

25

Tabla 1.- Desempeño y Dispensador en Ambientes Altamente Estáticos

		Toallas distribuidas en exceso		
Dispensador	Carga estática máxima kV/pulgada	Modo sensor	Modo suspendido	Comentario
Modelo A sin SAP	-9.3	25	40	Datos presentados para primeros 20 tiros; después de 20 tiros, algunos especímenes espontáneamente dispensaron el rollo completo después de unos pocos tiros (modo colgado). La carga estática en el dispensador excedió -20 kV después de que se dispensó el rollo completo.
Modelo A con SAP	-2.5	0	0	Datos presentados para rollo completo; el dispensador trabajo como se propone sin dispensaciones intermitentes o no realizando como se propone.
Modelo B sin SAP	No probado	No probado	No probado	Datos presentados para primeros 20 tiros; después de 20 tiros, algunos especímenes espontáneamente dispensaron el rollo completo después de unos pocos tiros (modo colgado). La carga estática en el dispensador excedió -20 kV después de que se dispensó el rollo completo.
Modelo A con SAP	-2	0	0	Datos presentados para rollo completo; el dispensador trabajo como se propone sin dispensaciones intermitentes o no realizando como se propone.

Notas:

1. El modo sensor se selecciona al encender el sensor de mano. En la operación apropiada, el dispensador debe percibir la mano y distribuir solo 1 toalla antes de que se

arranque. El usuario debe desgarrar la toalla para armar el sensor para el siguiente ciclo de dispensación.

2. Se selecciona el modo colgado al apagar el sensor de mano. En la operación apropiada, siempre se presenta una
5 toalla de la boca del dispensador, la siguiente toalla se dispensa automáticamente cuando el usuario arranca la toalla. Solo una toalla se de dispensar a la vez.

3. Se colocan a modo con un rollo de papel secado al horno a 175°F (79.44°C) y en un cuarto de humedad controlada en 80°F
10 (26.66°C) y 26% de humedad relativa.

Los resultados muestran que la incorporación del SAP previene más efectivamente la dispensación espontánea que surge de la acumulación de electricidad estática, que lo que hacen los dispensadores en los cuales no se hace la
15 provisión de remover la electricidad estática.

También se realizaron pruebas en estos dispensadores al proporcionar una ruta conductora para remover la electricidad estática, es decir, un alambre continuo sin la provisión de una separación de arco de
20 acuerdo a la invención (ver, por ejemplo, patente de los Estados Unidos No. 6,871,815). En estas pruebas se encontró que la operación del sensor capacitivo fue intermitente y no se desempeñó como se propone, ya que el dispensador ya sea dispensó papel cuando no estuvo cerca la mano del usuario, y
25 de esta manera el sensor estuvo sensible en exceso; o, el

sensor de fue sensible y no se dispensó papel aun cuando la mano de un usuario estaba dentro del alcance del sensor.

Sin que se desee que una a alguna teoría particular, se cree que la provisión de una separación de arco de acuerdo a la presente invención no sólo remueve la electricidad estática acumulada sino también afecta una ionización de la atmósfera y superficies de dispensador en la vecindad de la separación de arco. Esta ionización a su vez protege mejor los componentes electrónicos del dispensador y anticipa la re-acumulación de carga estática en la operación reasumida del dispensador. Surgen ventajas adicionales de tener el arco colocado lejos de los componentes electrónicos para reducir la probabilidad de mal funcionamiento electrónico que surge de cargas estáticas. Esto se efectúa por la acumulación de cargas puntuales en la separación de arco; que funciona de manera efectiva como un capacitor cuando no está en modo de arco. El resultado es una mejor disipación de la electricidad estática que se acumula en las partes aislantes del dispensador.

En tanto que la presente invención se ha descrito en unión con varias modalidades preferidas de la misma, se va a entender que estas modalidades proporcionan solo para ilustrar la invención, y no se deben usar como un pretexto para limitar el alcance de protección conferida por el alcance y espíritu verdadero de las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Un dispensador que comprende:

un colector de carga;

una separación de arco; y

5 un conductor conectado a tierra, la separación de arco que está entre el colector carga y el conductor conectado a tierra.

2. El dispensador según la reivindicación 1, en donde la separación de arco es aproximadamente 0.1 a
10 aproximadamente 0.01 pulgadas.

3. El dispensador según las reivindicaciones 1 o 2, en donde la separación de arco es de aproximadamente 0.05 a aproximadamente 0.075 pulgadas.

4. El dispensador según cualquiera de las
15 reivindicaciones 1 a 3, en donde el colector de carga es al menos una escobilla conductora o anillo deslizante.

5. El dispensador según la reivindicación 4, en donde por lo menos una escobilla conductora o anillo deslizante se forman de grafito, cobre, aluminio o acero.

20 6. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la separación de arco es ajustable.

7. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la separación de arco se
25 forma de cobre, aluminio, grafito, acero, hierro o estaño.

8. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la separación de arco se forma de dos electrodos apuntados.

5 9. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la separación de arco se forma de dos electrodos que tienen caras aplanadas.

10 10. El dispensador según la reivindicación 9, en donde los dos electrodos son tornillos.

11. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde el colector de carga, la separación de arco y tierra son alambres o bandas conductoras, conectadas.

12. El dispensador según la reivindicación 11, en donde el alambre o bandas conductoras se colocan fuera de un alojamiento del dispensador.

13. El dispensador según la reivindicación 11, en donde el alambre o bandas conductoras se colocan dentro de un alojamiento del dispensador.

14. El dispensador según la reivindicación 11, en donde el alambre o bandas conductoras se forman de cobre, aluminio, carbón, grafito, zinc, estaño, indio, oro, plata, polímero conductor o combinaciones o aleaciones de estos.

15. Un aparato que puede eliminar descarga estática, que comprende:

25 un colector de carga;

una separación de arco; y

un conductor conectado a tierra, la separación de arco que está entre el colector de carga y el conductor conectado a tierra.

5 **16.** El aparato según la reivindicación 15, en donde la separación de arco es de aproximadamente 0.1 a aproximadamente 0.01 pulgadas.

10 **17.** El aparato según las reivindicaciones 15 o 16, en donde la separación de arco es de aproximadamente 0.05 a aproximadamente 0.075 pulgadas.

18. El aparato según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, en donde el aparato es un dispensador.

15 **19.** El aparato según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, en donde el colector de carga es al menos una fila de escobillas conductoras formadas de grafito, cobre, aluminio o acero.

20. Un método para remover carga electrostática de un dispensador, que comprende:

20 colectar carga de al menos un sitio generador de carga con al menos un colector de carga; y

 enviar la carga a tierra a través de una separación de arco, la separación de arco está entre el por lo menos un colector de carga y la tierra.

RESUMEN DE LA INVENCION

Un dispensador puede incluir un colector de carga, una separación de arco y una tierra, donde la separación de arco está entre el colector de carga y la tierra. La separación de arco proporciona alta impedancia y se puede ajustar a una distancia de aproximadamente 0.01 a aproximadamente 0.01 pulgadas (0.254-0.0254 cm). La tecnología opera al coleccionar carga de al menos un sitio generador de carga con al menos un colector de carga y enviar la carga a tierra a través de la separación de arco, la separación de arco que está entre el por lo menos un colector de carga y la tierra.

15

20

25 WPC11256/ID.240934

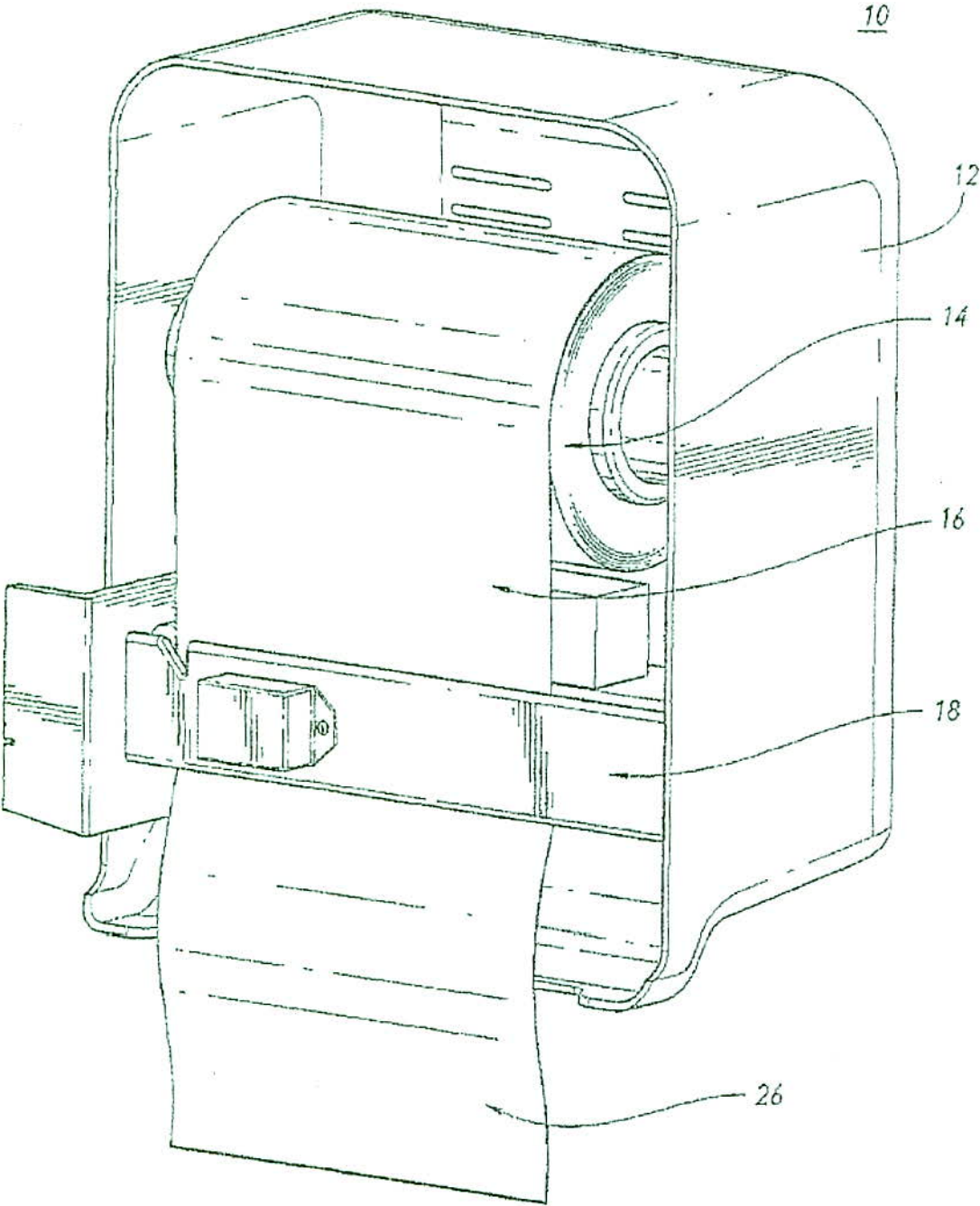


Fig. 1

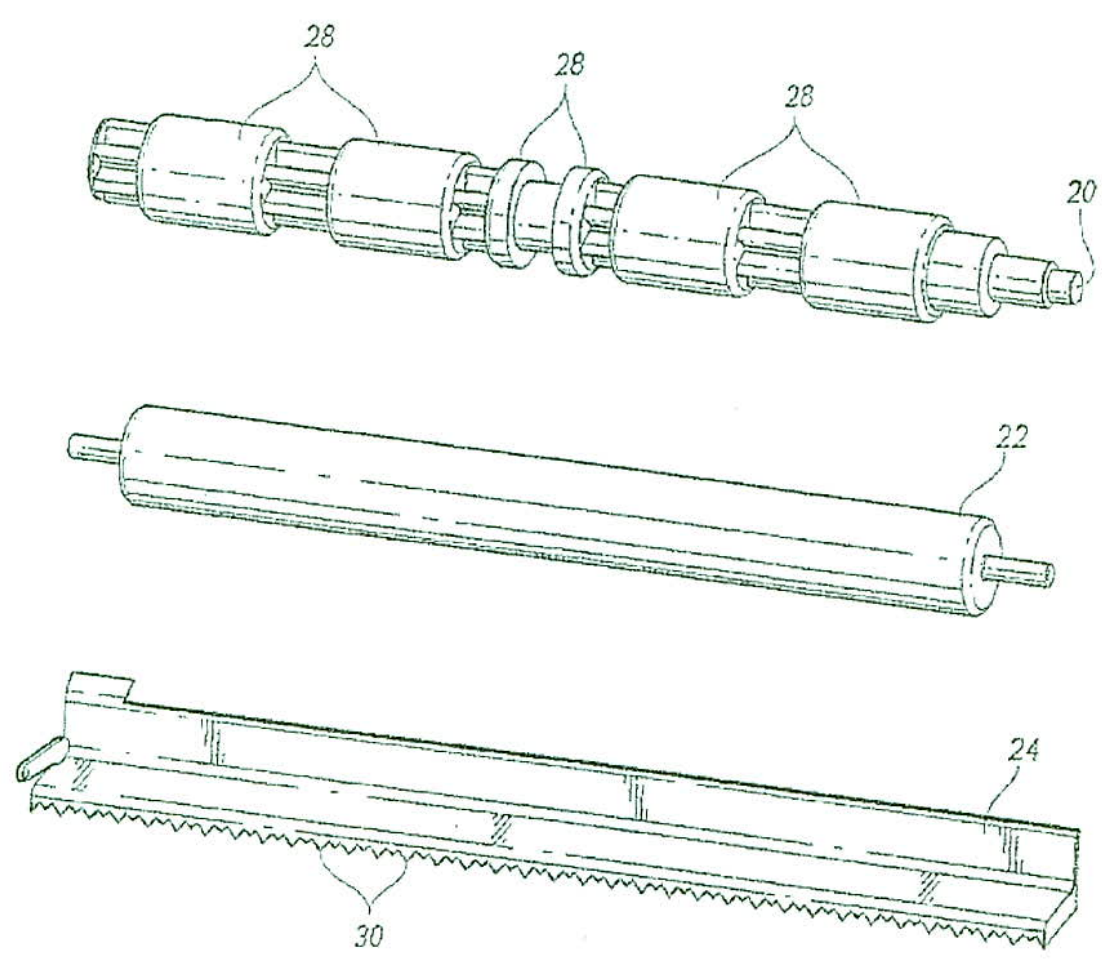
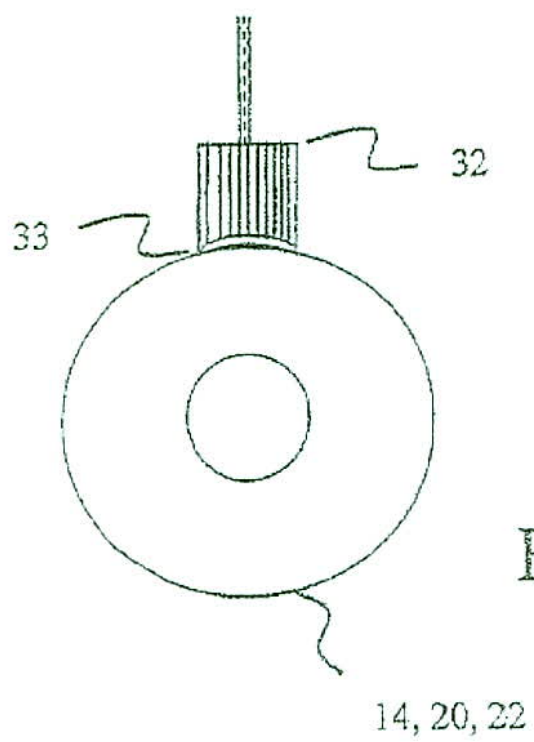
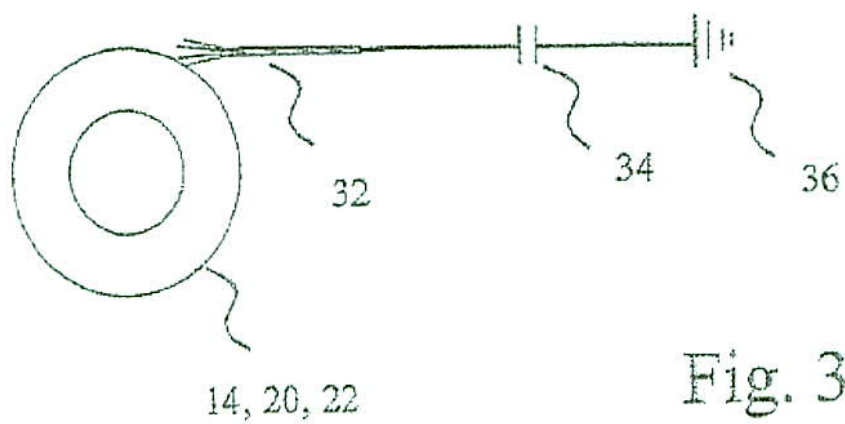


Fig. 2



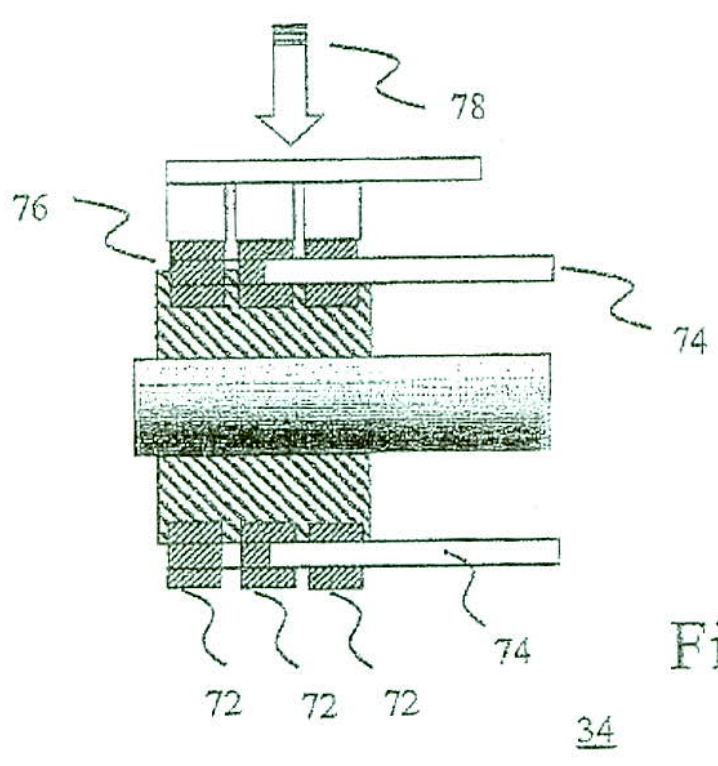


Fig. 5

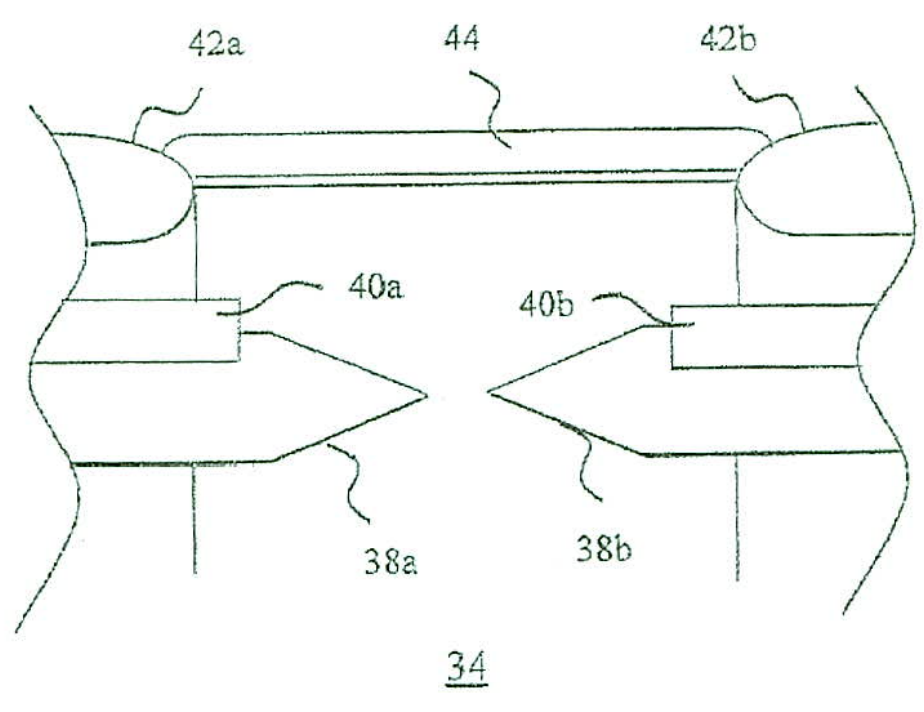


Fig. 6

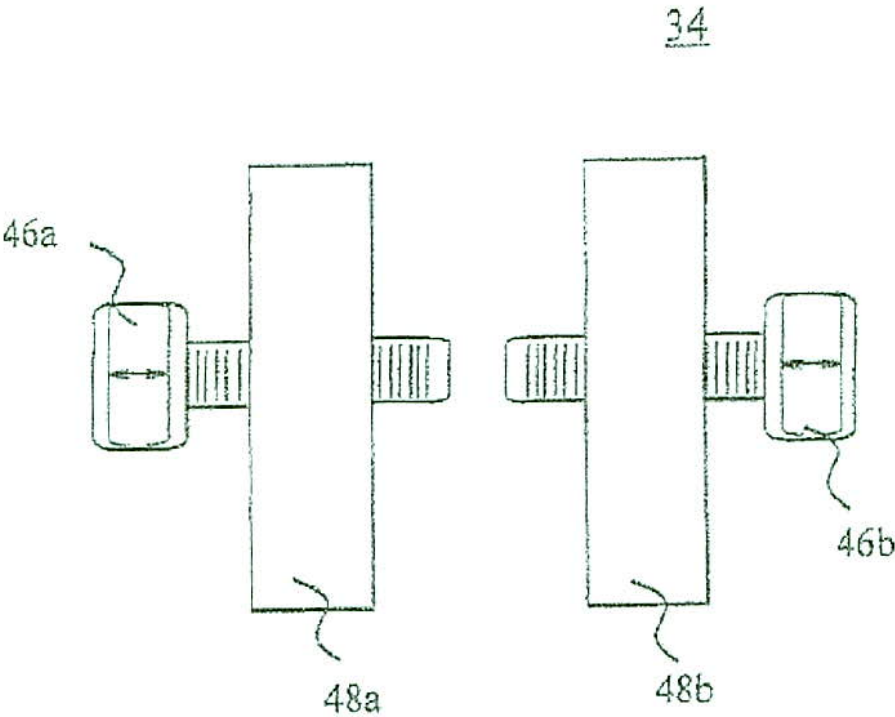


Fig. 7

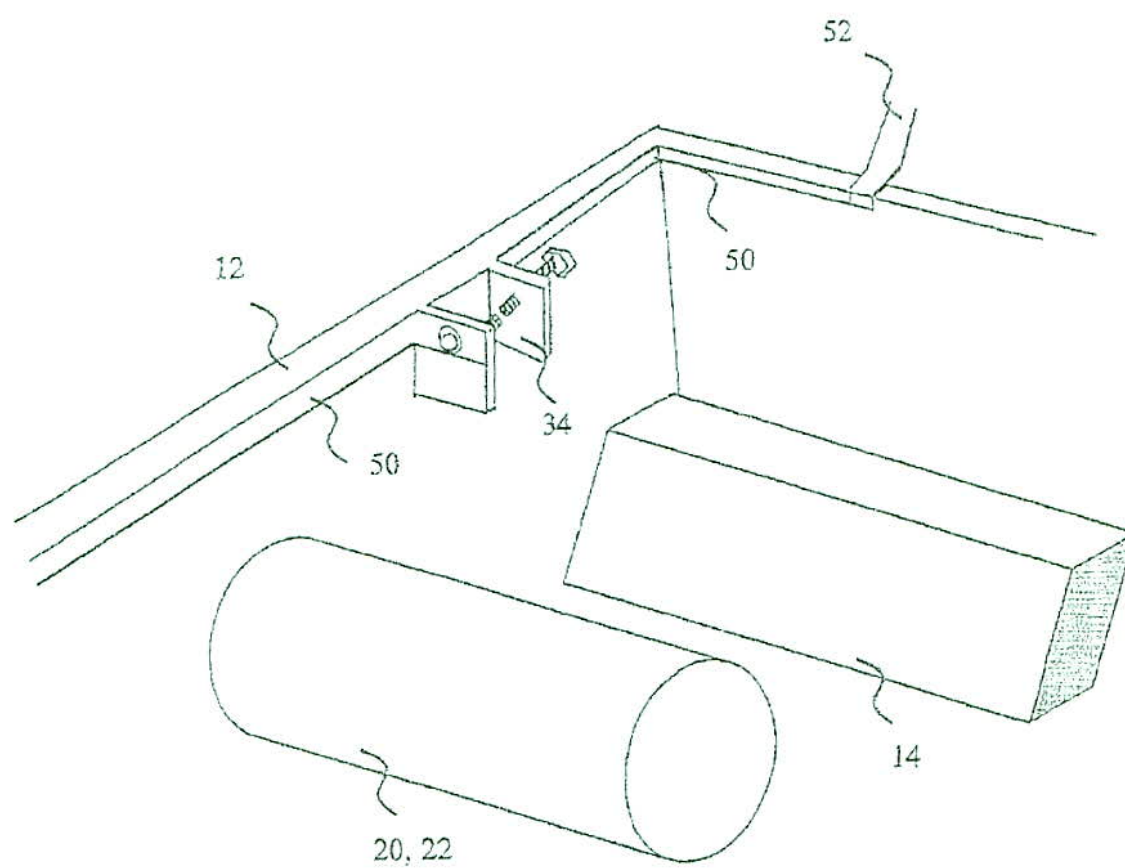


Fig. 8

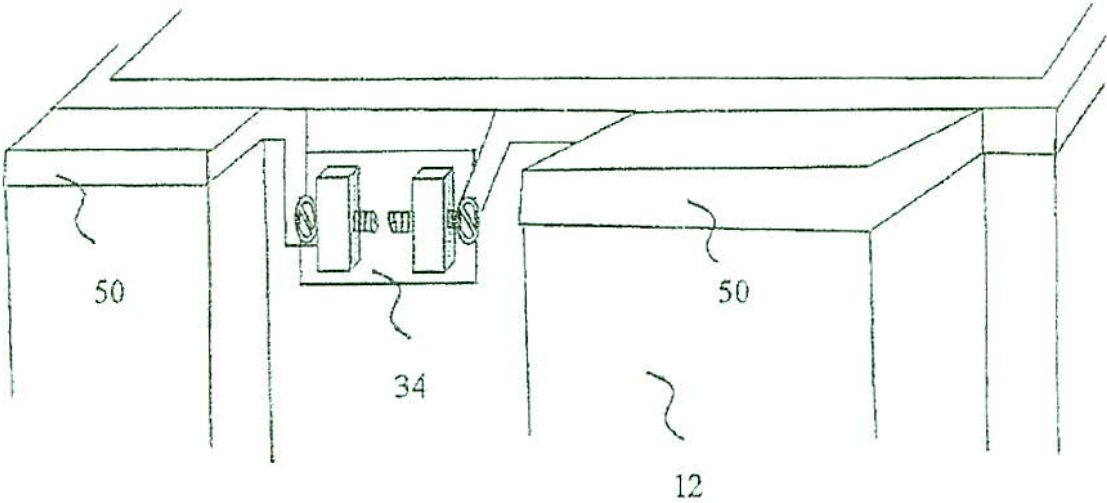


Fig. 9

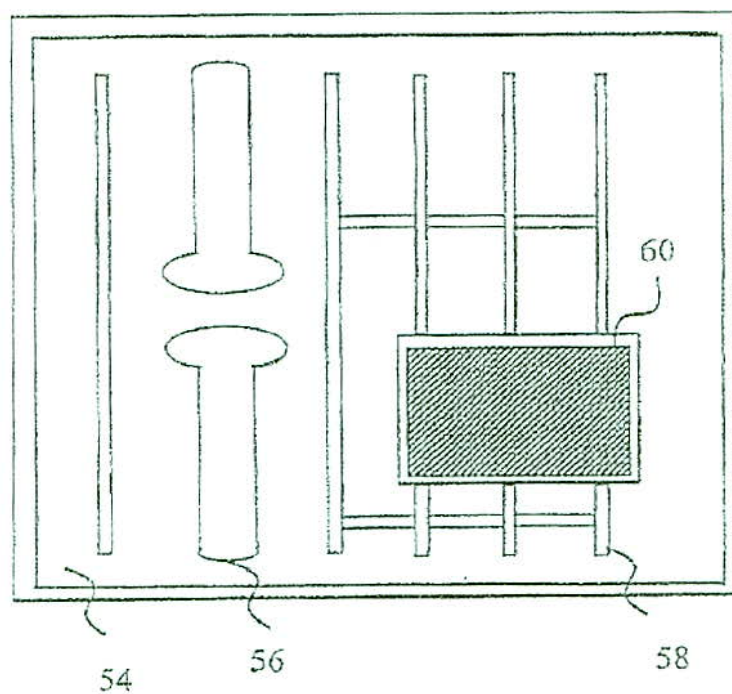


Fig. 10

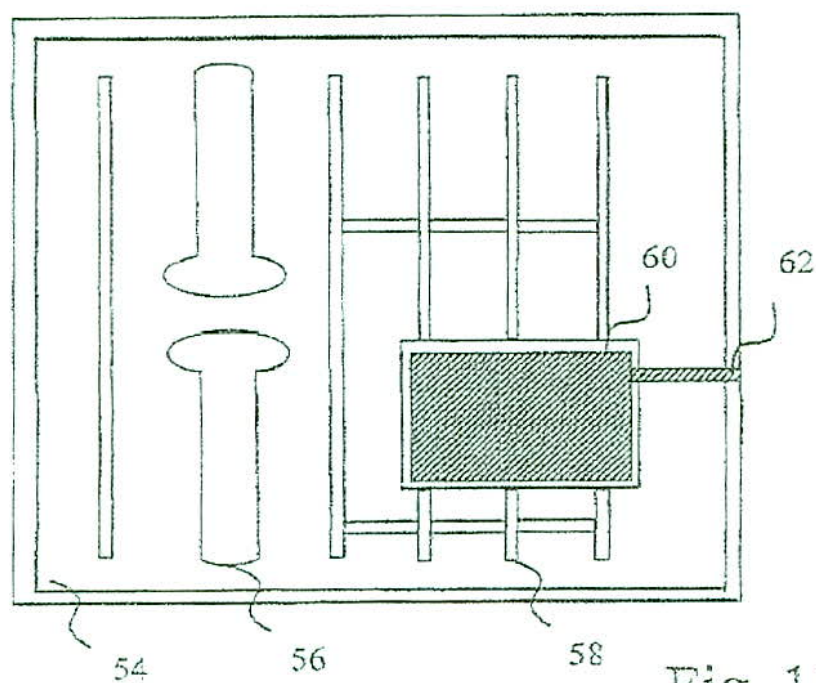


Fig. 11

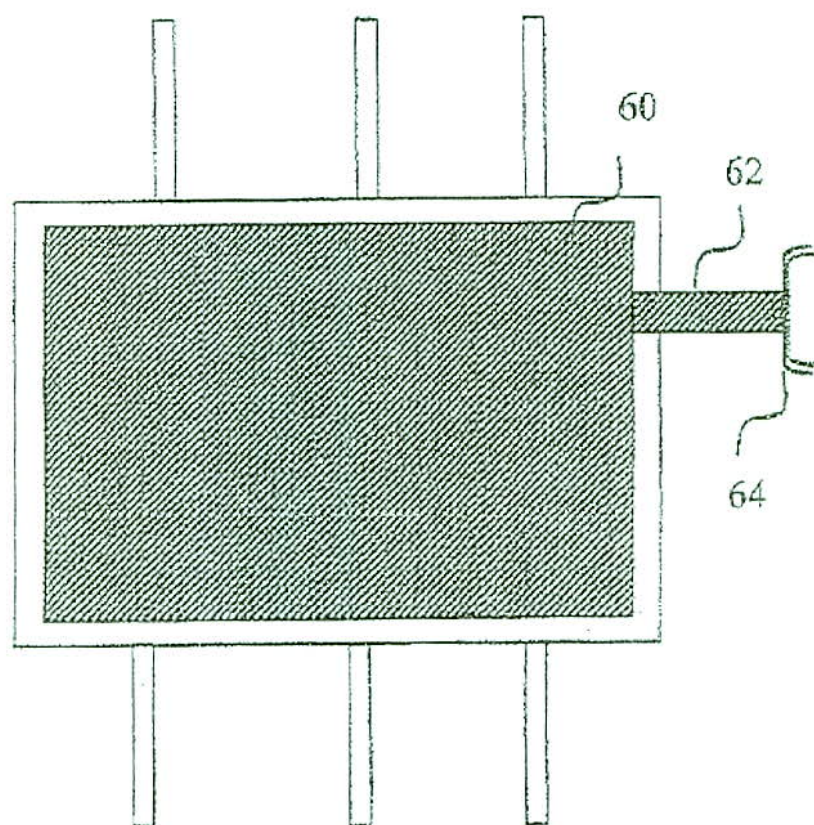


Fig. 12

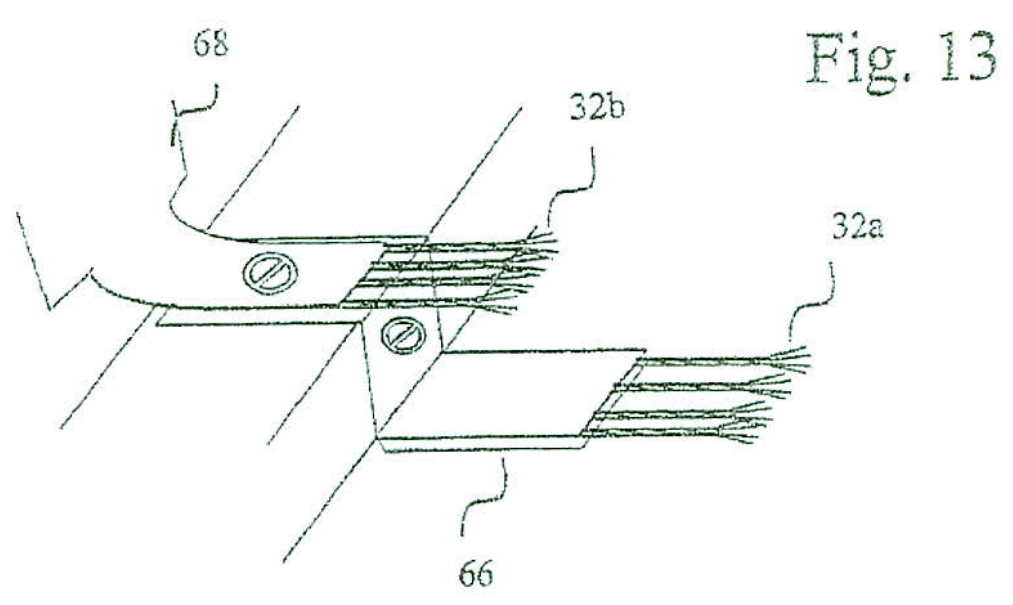


Fig. 13

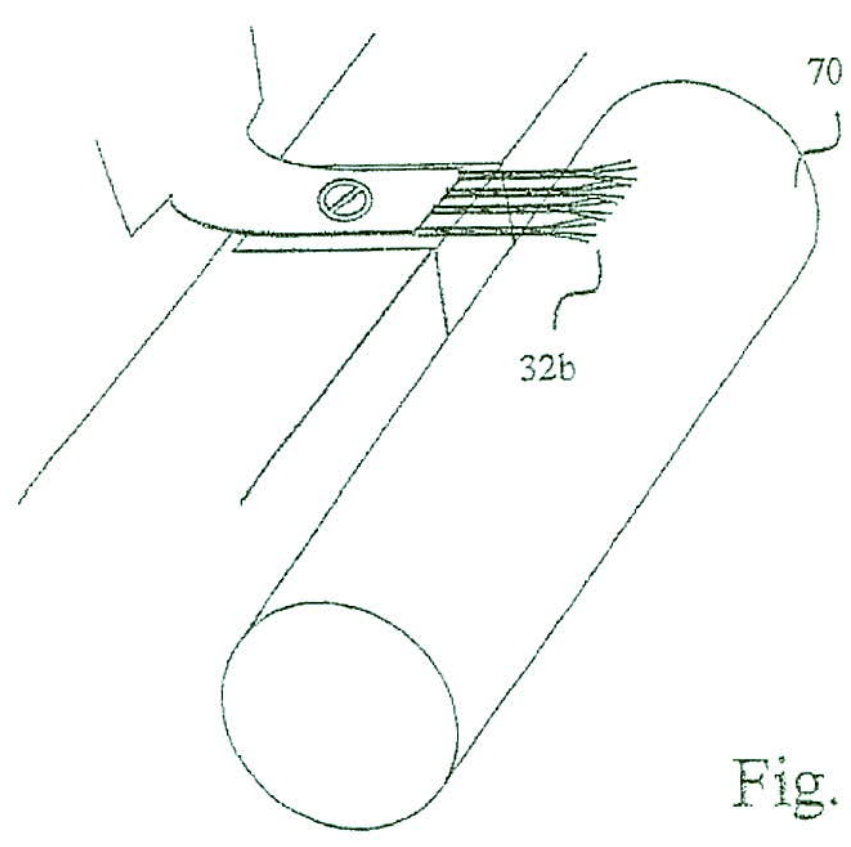


Fig. 14

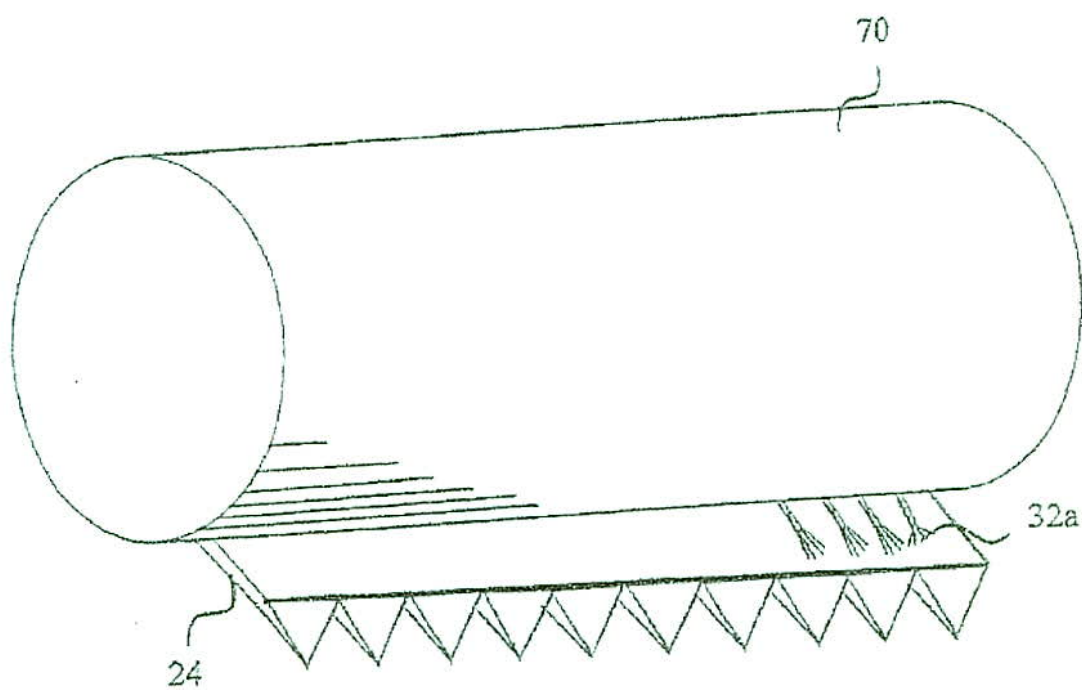


Fig. 15

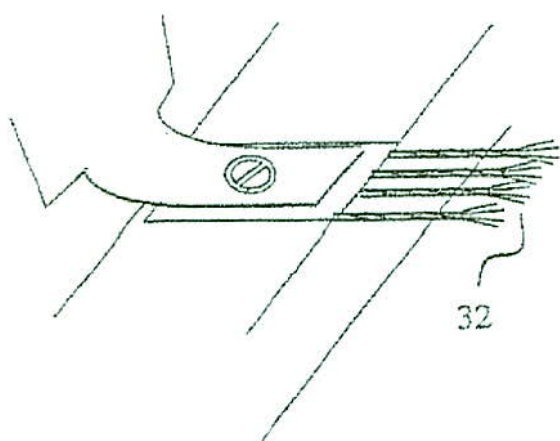


Fig. 16

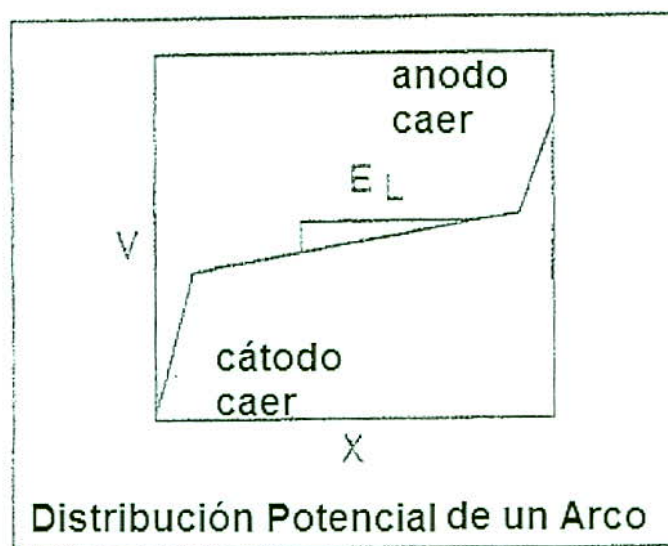


Fig. 17

TENSIÓN V, VOLTS

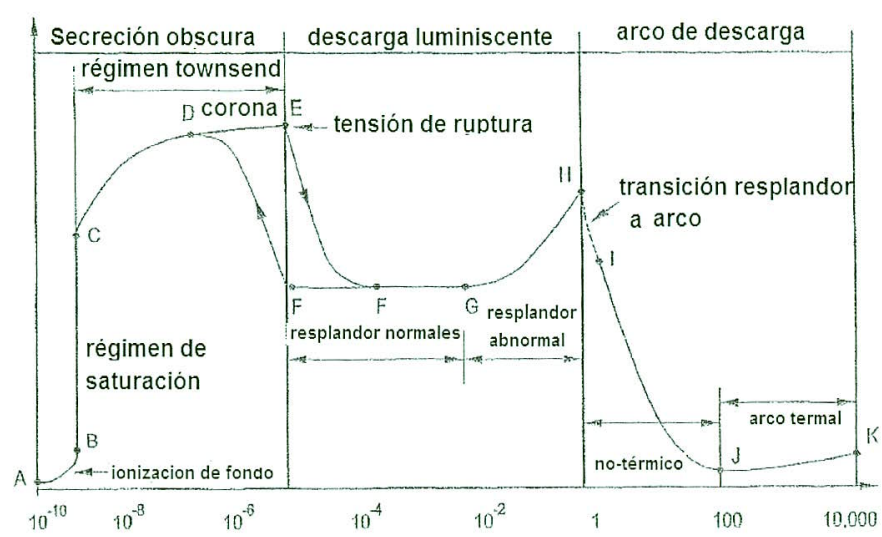


Fig. 18

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 150 919aa/mml	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/PEA/416
International application No. PCT/EP2011/066655	International filing date (day/month/year) 26.09.2011	Priority date (day/month/year) 22.10.2010	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. A47K10/36			
Applicant Sca Hygiene Products AB			
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of <u>9</u> sheets, as follows: ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C of the Administrative Instructions).			
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ 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 Article 35(2) 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			
Date of submission of the demand		Date of completion of this report	
16.08.2012		25.09.2012	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016		Authorized officer Zuurveld, Gerben Telephone No. +31 70 340-4545 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/EP2011/066655

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on
- ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b))
2. With regard to the **elements*** of the international application, this report is based on (*replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report*):

Description, Pages

1-3, 5-18 as originally filed
4, 4a filed with the demand for preliminary international examination

Claims, Numbers

1-20 filed with the demand for preliminary international examination

Drawings, Sheets

1/13-13/13 as originally filed

- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
5. ☐ This report has been established:
- ☐ taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
 - ☐ without taking into account the rectification of an obvious mistake authorized by or notified to this Authority under Rule 91(Rules 66.4bis and 70.2(e)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/EP2011/066655

6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-20</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>1-20</u>
	No: Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-20</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Re Item V

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

1 Reference is made to the following documents:

- D1 EP 1 230 886 A1 (GEORGIA PACIFIC CORP [US]) 14 August 2002 (2002-08-14)
- D2 EP 0 207 513 A1 (TELEPHONIE IND COMMERCIALE [FR]) 7 January 1987 (1987-01-07)
- D3 US 3 636 408 A (SHUMAN JOSEPH GEORGE) 18 January 1972 (1972-01-18)
- D4 JP 63 295344 A (KONISHIROKU PHOTO IND) 1 December 1988 (1988-12-01)

2 Novelty and Inventive Step, Article 33(1) PCT

2.1 Document D1 is regarded as being the prior art closest to the subject-matter of claim 1, and discloses the features of the preamble of claim 1:

a dispenser for absorbent sheet products comprising a charge collector (2022); and a grounded conductor (2016), cf. fig. 16.

2.2 The subject-matter of claim 1 therefore differs from this known dispenser in that the dispenser further comprises* an arc gap, the arc gap being defined by facing conductive elements separated from one another by a predetermined distance; the arc gap being between the charge collector and the grounded conductor and is therefore new (Article 33(2) PCT).

*In the penultimate line of claim 1 the feature "grounded conductor" is repeated. This repetition has been considered as an obvious error.

2.3 The problem to be solved by the present invention may be regarded as how to find a more efficient manner to dissipate electrostatic electricity generated in dispensers.

2.4 The solution to this problem proposed in claim 1 of the present application is considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT), because in document D1 there is direct electrical and mechanical contact between the charge collector and the grounded conductor, by means of a spring 2018 (cf.

fig. 16). This spring ensures a constant contact, even in case of unevenness. Therefore the skilled person is not hinted towards a solution wherein a gap must be present between the charge collector and the grounded conductor.

- 2.5 The same reasoning applies mutatis mutandis to the corresponding independent claims 15 and 20.
- 2.6 Claims 2 to 14 and 16 to 19 are dependent claims and as such also meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive step.
- 3 **Formal Issues**
 - 3.1 The features of the claims should have been provided with reference signs placed in parentheses (Rule 6.2(b) PCT).
 - 3.2 The unit of distance employed in claims 2, 3, 16 and 17 and various pages of the description is not additionally expressed in terms stipulated by Rule 10.1 (a) PCT.

HOFFMANN · EITLE

MÜNCHEN LONDON

HOFFMANN · EITLE · Postfach 81 04 20 · D-81904 München

European Patent Office

80298 Munich

Munich, August 16, 2012

Our Ref.: 150 919 v5/abr
International Application PCT/EP2011/066655
SCA Hygiene Products AB

In response to the Written Opinion of the International Searching Authority dated February 27, 2012 and accompanying the demand under Rule 66.1(b) PCT.

1. We herewith file a new set of claims 1 to 20 to replace the set of claims presently on file. In order to show the amendments made, a marked-up copy is enclosed for easy reference.

We further file new description pages 4, 4a to replace page 4 as originally filed. Again, a marked-up copy is enclosed for easy reference.

2. On new description pages 4, 4a, the relevant prior art has been cited. Further, the introductory part has been adapted to the new set of claims.

In cooperation with/in Kooperation mit

HOFFMANN · EITLE S.R.L.

ITALIAN PATENT ATTORNEYS · MILANO

Marco Benedetto, Dott. in Chimica
Michele Baccelli, Dott. in Ing.
Daniel Collier, Ph.D. (Cantab), Dott. in Fisica
www.hoffmanneitle.it

MÜNCHEN

Arabellastrasse 4
D-81925 München
Fax +49 89 918356
Telefon +49 89 92409-0
pm@hoffmanneitle.com

PATENTANWÄLTE · MÜNCHEN
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Rainer Zangs, Dipl.-Ing.
Matthias Kindler, Dr., Dipl.-Chem.
Christiane Stein-Dräger, Dr., Dipl.-Chem.
Veit Frank, Dipl.-Ing., M.Sc. (London)
Leo Polz, Dr., Dipl.-Chem.
Christopher Furlong, B.E. (U.C.D.), C.P.A. [1,3,8]
Thorsten Bausch, Dr., Dipl.-Chem.
Thomas Koch, Ph.D. (London), Dipl.-Ing.
Joseph Taormina, Ph.D. (J.H.U.) [1,3]
Peter Klusmann, Dr., Dipl.-Chem.
Georg Siegert, Dr., Dipl.-Phys.
Peter Schweighart, Dr., Dipl.-Ing.
Stefan Mayrhofer, Dr., Dipl.-Ing., LL.M.
Matthias Wolf, Dr., Dipl.-Chem.
Klemens Stratmann, Dr., Dipl.-Chem.
Peter Wiedemann, Dipl.-Ing.
Lorenz von Kurowski, Dr., Dipl.-Ing.
Joachim Renken, Dr., Dipl.-Chem.
Jan-Hendrik Spilgies, Dr., Dipl.-Chem.
C. Thomas Becher, Dipl.-Ing.
Elisabeth Engelhard, Dr., Dipl.-Biol.
Martin Bachelin, Dr., Dipl.-Chem.
Stephan Disser, Dr., Dipl.-Chem.
Ulrike Giesla, Dr., Dipl.-Chem.
Kathrin Föchle, Dr., Dipl.-Chem.
Anne K. Schön, Dipl.-Ing.
Henrik Vocke, Dr., Dipl.-Ing.
Andreas Görg, Dipl.-Ing., DIP (FPLC)
Frank van Bouwelen, Ph.D. (Cantab), M.Sc. [1,4]
Morten Garberg, M. Chem. (Oxon) C.P.A. [1,3,8]
Klaus Breitenstein, Dr., Dipl.-Chem. [3]
Markus G. Müller, Dr., Dipl.-Phys., M.Sc.
Karen Thirwell, B.Sc. (Bristol) C.P.A. [1,3,8]
Bianca-Lucia Vos, Dr., Dipl.-Chem.
Andreas Steffert, Dr., Mag.rer.nat. (Biol.) [3]
Christine Strege, Dr., Dipl.-Ing.
Nicolas Dourchamps, Ir. [1,3,8]
Greg Sach, B.Sc. (U.C.L.) C.P.A. [1,3,8]
Daniel Collier, Ph.D. (Cantab), Dott. in Fisica
Timo Prus, Ph.D. (York), Dipl. Chem.
Wilko Regenhart, Dr., Dipl. Chem. [2]
Leonard L. Werner-Jones, Dr., B.A. (Biol.)
Michele Baccelli, Dott. in Ing. [1,3]
Dominik Scheible, Dr., Dipl.-Phys.
Friederike Heckmann, Dr., Dipl.-Chem. [2]
Daniel Grohs, Dr., Dipl.-Chem.
Nadja Muncke, Dr., (Biol./Chem.), C.P.A. [1,3,8]
Andreas Brzank, Dr., Dipl. Phys.
Alexander Dehner, Dr., Dipl. Chem. 1 (-7/2012)
Stephan Grimm, Dr., Dipl. Chem.
Declan Mulhem, Ph.D. (DCU) [1,3]
Jan Carl Zillies, Dr., Apotheker
Marco Benedetto, Dott. in Chimica [1,3]
Volker Tillmann, Dipl. Phys.
Johannes D. Glas, Dipl. Ing.
Giovanni Comeo, Dott. in Ing. [1,3]
Masashi Egawa, Dr., Dipl. Chem. [1,3]
Stephan Steinmüller, Ph.D. (Cantab), Dipl. Phys.
Gustavo Fuster, Pharm., MBA (Biotech.) [1,3,7]
Bernd Kröger, Dr., Biochem. [1,3]

RECHTSANWÄLTE · MÜNCHEN
ATTORNEYS AT LAW
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Wedig v.d. Osten-Sacken, LL.M.
Holger Stralmann
Christian Holger Foltz, Dr. jur.
Dirk Schüller-Langeheine, Dr. jur.
Anja Petersen-Padberg, Dr. jur.
Orkun Günzel
Marc Domauer, Dr. jur., LL.M.
Angela Wenninger-Lenz
Clemens Tobias Steins, Dr. jur., LL.M.
Isabelle Kuschel, LL.M.
Oliver Sude, Dr. jur.
Niels Hölder, Dr. jur., LL.M.
Michaela Ring
Simon Klopschinski, Dr. jur.
Esther Pfaff, Dr. jur., LL.M.
Heike Alps, LL.M.

BRITISH PATENT ATTORNEYS · LONDON
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Stephen J. Avery, M.A. (Oxon) [8]
David J. Lethem, M.A. (Cantab) [3,8]
Alan Mitchell, M.A. (Oxon) [3,8]
Alistair Russell, M.Eng. (Cantab) [3,8]
David Sproston, B.Sc. (London) [8]
Andrew Swan, M.Sci. (Dunelm) [3,5,8]
Matthew Birkett, M.Chem. (Oxon) [3,8]
Marko Dragosavac, Ph.D., M.Sci. (Cantab) [3,8]
Mark A. G. Jones, D.Phil., M.Phys. (Oxon) [2,3,8]
Henry Hunt-Grubbe, Ph.D., M.Eng. (Lon.) [2,3,8]

CONSULTANTS · MÜNCHEN

Klaus Föchle, Dipl.-Ing.
Roy D. Marsh, M.A. (Oxon) C.P.A. [8]

[1] nicht Patentanwalt German Patent Attorney
[2] nicht Not European Patent Attorney
[3] nicht Not European Trademark Attorney
[4] Dutch Patent Attorney
[5] nicht Not British Patent Attorney
[6] Belgian Patent Attorney
[7] Spanish Patent Attorney
[8] regulated by IPREG

LONDON [8]

Harmsworth House
13-15 Bourverie Street
London EC4Y 8DP
Phone London +44 20 7427 0200
www.hoffmanneitle.com

3. In the independent claims, the term "arc gap" has been defined. The definition is taken from the second paragraph on page 6 of the original disclosure. According to this paragraph, the arc gap is defined by the facing conductive elements separated from one another by a predetermined distance. Thus, the arc gap itself is the air between those conductive elements separated from one another by a predetermined distance.

Further, following the objection of the International Searching Authority in the Written Opinion of February 27, 2012, Section 2.2, the dispenser was specified to be a dispenser for absorbent sheet products.

4. Claims 1 and 15 are still separate independent claims. According to the wording of claim 15, the apparatus can be part of a dispenser for absorbent sheet products according to claim 1. It covers the sub-unit that effectively can eliminate static discharge and can be part of different devices like a dispenser for absorbent sheet products.

5. Novelty and Inventive Step

- 5.1 D1, EP 1 230 886 A1, does not describe an arc gap in the sense of the patent under consideration. Referring e.g. to paragraphs [0099] and [0100], it is described that a grounding wire is in contact to the spring clip. The spring clip contacts a metal nip roller shaft by spring pressure, providing a mechanical and electrical contact. The ground contact continuous through the grounding wire to a wall contact spring grounding clip. This clip acts as a partially compressed spring, presses against the wall and maintains a mechanical pressure which provides an electrically conductive path to the wall. This electrically conductive path uninterruptedly leads from the static buildup area on the towel dispenser to the wall of the building. There is no air gap disclosed.

- 5.2 D2, EP 0 207 513 A1, also does not disclose an arc gap in the sense of the patent under consideration. The charge removing device as disclosed in D2 comprises at least two conductive rolls which constitute electrodes, and between which a strip of dielectric material passes from the rear towards the printhead of a copying machine. Reference to an ion discharge as shown in Fig. 4 is mentioned at the bottom of col. 3 of D2. However, such ion discharge occurs between the roll 5 and the face of the dielectric material strip 1 against which the roll is pressed (see Fig. 3 of D2). Such ion discharge only occurs because the contact areas between the strip of the dielectric material 1 and the rolls 4 and 5 in Fig. 2 are different. Therefore, the contact time is different. This is the reason why, in addition to the transfer of charge by direct contact, at the same time a zone of ion discharge between one face of the dielectric strip and one of the rolls occurs. This is different to the arc gap as correctly understood in the present application. The arc cap according to the present application should be provided downstream between the charge collector and a ground conductor and is an immovable device defined by facing conductive elements separated from one another by a predetermined distance.
- 5.3 D3, US 3,636,408 A, relates to a dispenser for tape strips. Static electricity is neutralized during uncoiling by a contactless charge collector which can be brushes arranged at a distance to the tape so that a certain air gap exists within the charge collector. However, the charge collectors in the arc cap are no separate structural elements.
- 5.4 D4, JP 63-205344, discloses a copying machine, which, according to the abstract, is provided with an earth collar around the rotary shaft and a fixed guide plate 66 which serve to remove electrical charges. There is no arc cap in the sense of the subject application.
- 5.5 With regard to claim 1, documents 2 and 4 are not relevant. Both relate to a very different technical field, namely to copying machines. Document 3 does not disclose a dispenser for absorbent sheet products but for a plastic tape. Therefore, also document 3 relates to a different technical field. Further, document 3 does not disclose an arc gap in the sense of the subject invention, which is provided as a

separate structural element to a charge collector. Finally, document D1 does not describe a dispenser with an arc gap. There is an uninterrupted conductive path starting from the static buildup area on the towel dispenser to the wall contact spring grounding clip.

Consequently, neither one of prior art documents alone, nor any combination thereof could render obvious the subject matter of claim 1. Therefore, claim 1 as well as independent claim 15 also defining the arc gap being separate to the charge collector, and method claim 20 are novel and inventive over the prior art.



Dr. P. Schweighart
European Patent Attorney
Association No. 151

Encls.

New set of claims 1 to 20

Marked-up copy thereof

New description pages 4, 4a

Marked-up copy thereof

- 19 -

Claims

1. A dispenser for absorbent sheet products comprising:
a charge collector; and
a grounded conductor;
characterized in that
the dispenser further comprises
an arc gap, the arc gap being defined by facing conductive
elements separated from one another by a predetermined
distance; and
a grounded conductor, the arc gap being between the charge
collector and the grounded conductor.
2. The dispenser according to claim 1, wherein the arc gap is
from about 0.1 to about 0.01 inches.
3. The dispenser according to claims 1 or 2, wherein the arc
gap is from about 0.05 to about 0.075 inches.
4. The dispenser according to any one of claims 1 to 3,
wherein the charge collector is at least one conductive
brush or slip ring.
5. The dispenser according to claim 4, wherein the at least
one conductive brush or slip ring is formed from graphite,
copper, aluminum or steel.
6. The dispenser according to any one of claims 1 to 5,
wherein the arc gap is adjustable.
7. The dispenser according to any one of claims 1 to 6,
wherein the arc gap is formed from copper, aluminum,
graphite, steel, iron or tin.

AMENDED SHEET

- 20 -

8. The dispenser according to any one of claims 1 to 7, wherein the arc gap is formed from two pointed electrodes.
9. The dispenser according to any one of claims 1 to 7, wherein the arc gap is formed from two electrodes having flattened faces.
10. The dispenser according to claim 9, wherein the two electrodes are screws.
11. The dispenser according to any one of claims 1 to 10, wherein the charge collector, the arc gap and ground are connected conductive bands or wire.
12. The dispenser according to claim 11, wherein the conductive bands or wire are located outside a housing of the dispenser.
13. The dispenser according to claim 11, wherein the conductive bands or wire are located inside a housing of the dispenser.
14. The dispenser according to claim 11, wherein the conductive bands or wire are formed from copper, aluminum, carbon, graphite, zinc, tin, indium, gold, silver, conductive polymer or combinations or alloys thereof.
15. An apparatus that can eliminate static discharge, comprising:
a charge collector;
an arc gap, the arc gap being defined by facing conductive elements separated from one another by a predetermined distance; and

AMENDED SHEET

a grounded conductor, the arc gap being between the charge collector and the grounded conductor.

16. The apparatus according to claim 15, wherein the arc gap is from about 0.1 to about 0.01 inches.
17. The apparatus according to claims 15 or 16, wherein the arc gap is from about 0.05 to about 0.075 inches.
18. The apparatus according to any one of claims 15 to 17, wherein the apparatus is a dispenser.
19. The apparatus according to any one of claims 15 to 17, wherein the charge collector is at least one row of conductive brushes formed from graphite, copper, aluminum or steel.
20. A method for removing electrostatic charge from a dispenser, comprising:
collecting charge from at least one charge generating site with at least one charge collector; and
sending the charge to ground through an arc gap, the arc gap being defined by facing conductive elements separated from one another by a predetermined distance, the arc gap being between the at least one charge collector and the ground.

self-discharging static charge dissipating material incorporated with at least an internal component within the internal volume of the housing that stores static charge generated by operation of the dispenser. The web material is directed over the static charge dissipating material as it is conveyed through the dispenser in order to reduce the electrostatic load of the web material leaving the dispenser.

EP 0 207 513 A1 discloses a charge removing device with two conductive rolls which constitute electrodes. Between the rolls, a strip of the electric material is conveyed towards the printhead of a copying machine. In addition to the transfer of charge by direct contact between the rolls and the electric material strip, a zone of ion discharge exists between one face of the electric strip and one of the rolls.

US 3,636,408 describes a dispenser for a strip-like material in which the charges on the strip to be dispensed are collected contactless by means of brushes arranged at a low distance to the strip to be dispensed.

EP 1 230 886 A1 relates to a carousel-style paper towel dispenser with a grounding wire in contact to a spring clip. The spring clip contacts a metal nip roller shaft by spring pressure and establishes a mechanical and electrical contact. The ground contact continuous through a grounding wire up to a grounding element in contact to the wall of the building in which the dispenser is installed. By means of a spring-type clip, a mechanical pressure against the wall is established, which provides an electrically conductive path to the wall from the static buildup areas on the towel dispenser. EP 1 230 886 A1 represents the closest prior art.

- 4a -

However, there is still a need to find more efficient technologies to dissipate electrostatic electricity generated in dispensers. This object is solved by a dispenser with the features of claim 1, an apparatus with the features of claim 15 and a method for removing electrostatic charge from a dispenser with the features of claim 20.

SUMMARY OF THE INVENTION

Electrostatic charges in dispensers or other devices are eliminated by an arc generator that produces a high impedance path to ground.

The dispenser or other device can include a charge collector and an arc gap connected to a grounded conductor, where the arc gap may be between the charge collector and the grounded conductor. The arc gap may be adjustable and from about 0.1 to about 0.01 inches, from about 0.05 to about 0.075 inches or from about 0.07 to about 0.075 inches. The charge collector can be at least one conductive brush formed from graphite, copper wire, aluminum wire or steel wire, or a slip ring. The brushes can form at least one row. The charge collector, the arc gap and the ground can be by conductive bands or wire located either inside or outside a housing of the dispenser.

Removal of the electrostatic charge is effected by collecting charge from at least one charge generating site with at least one charge collector, and sending the charge to ground through

AMENDED SHEET

**REIVINDICACIONES MODIFICADAS
PARA REALIZAR EL EXAMEN DE
PATENTABILIDAD**

REIVINDICACIONES

1. Un dispensador para productos planos absorbentes que comprende: un colector de carga; y un conductor conectado a tierra; caracterizado en que el dispensador comprende además una separación de arco, la separación de arco que se define al afrontar elementos conductores separados uno de otro por una distancia predeterminada; y un conductor conectado a tierra, la separación de arco que está entre el colector carga y el conductor conectado a tierra.

2. El dispensador según la reivindicación 1, en donde la separación de arco es aproximadamente 0.1 a aproximadamente 0.01 pulgadas.

3. El dispensador según las reivindicaciones 1 o 2, en donde la separación de arco es de aproximadamente 0.05 a aproximadamente 0.075 pulgadas.

4. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el colector de carga es al menos una escobilla conductora o anillo deslizante.

5. El dispensador según la reivindicación 4, en donde por lo menos una escobilla conductora o anillo deslizante se forman de grafito, cobre, aluminio o acero.

6. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde la separación de arco es ajustable.

7. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la separación de arco se forma de cobre, aluminio, grafito, acero, hierro o estaño.

8. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la separación de arco se

forma de dos electrodos apuntados.

9. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la separación de arco se forma de dos electrodos que tienen caras aplanadas.

5 10. El dispensador según la reivindicación 9, en donde los dos electrodos son tornillos.

10 11. El dispensador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en donde el colector de carga, la separación de arco y tierra son alambres o bandas conductoras, conectadas.

12. El dispensador según la reivindicación 11, en donde el alambre o bandas conductoras se colocan fuera de un alojamiento del dispensador.

13. El dispensador según la reivindicación 11, en donde el alambre o bandas conductoras se colocan dentro de un alojamiento del dispensador.

14. El dispensador según la reivindicación 11, en donde el alambre o bandas conductoras se forman de cobre, aluminio, carbón, grafito, zinc, estaño, indio, oro, plata, polímero conductor o combinaciones o aleaciones de estos.

15 15. Un aparato que puede eliminar descarga estática, que comprende: un colector de carga; una separación de arco, la separación de arco que se define al afrontar elementos conductores separados uno de otro por una distancia predeterminada; y un conductor conectado a tierra,
20 la separación de arco que está entre el colector de carga y el conductor conectado a tierra.

16. El aparato según la reivindicación 15, en donde la separación de arco es de aproximadamente 0.1 a aproximadamente 0.01 pulgadas.

25 17. El aparato según las reivindicaciones 15 o 16,

en donde la separación de arco es de aproximadamente 0.05 a aproximadamente 0.075 pulgadas.

18. El aparato según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, en donde el aparato es un dispensador.

19. El aparato según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, en donde el colector de carga es al menos una fila de escobillas conductoras formadas de grafito, cobre, aluminio o acero.

20. Un método para remover carga electrostática de un dispensador, que comprende: coleccionar carga de al menos un sitio generador de carga con al menos un colector de carga; y enviar la carga a tierra a través de una separación de arco, la separación de arco que se define al afrontar elementos conductores separados uno de otro por una distancia predeterminada, la separación de arco está entre el por lo menos un colector de carga y la tierra.

Notaría
Sexta

6

DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.

COPIA NUMERO 1

DE LA ESCRITURA NUMERO:
FECHA: 08/Enero/2010

0383

ACTO O CONTRATO:
PODER GENERAL
OTORGANTES:
CAVELIER ABOGADOS
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ



CERTIFICADO
DE GESTION
DE LA CALIDAD

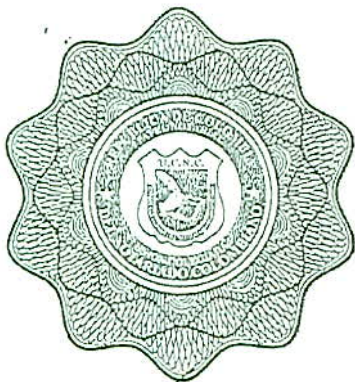
CERTIFICADO SC 3990-1
PRESTACION DEL
SERVICIO PUBLICO
NOTARIAL
ISO 9001:2000
NTC-ISO 9001:2000



AMPARO QUINTERO ARTURO

NOTARIA SEXTA

CARRERA 9 No. 69-31 - PBX: 317 01 00 - FAX: 314 56 41
Correo Electrónico: notaria6debgta@etb.net.co



ESCRITURA PUBLICA NUMERO: 383

Nº -- TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES --

FECHA; ENERO VEINTIOCHO (28) --

DEL AÑO DOS MIL DIEZ (2010)

En la ciudad de Bogotá, ante mí JAIME VARGAS

CHAMBO, Notario sexto (6o) encargado del Círculo de Bogotá, se otorgó la escritura pública, con las siguientes características y consignada en los siguientes términos:-----

COMPARECENCIA: Con minuta escrita, compareció el señor CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO, mayor de edad, vecino de esta ciudad, casado, con sociedad conyugal vigente, identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.066.425 de Bogotá, y dijo:-----

ESTIPULACIONES:

PRIMERA.- Que obra en su calidad de representante legal de la sociedad denominada CAVELIER ABOGADOS domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, Bogotá, Colombia.-----

SEGUNDA: Que. SCA HYGIENE PRODUCTS AB, sociedad constituida y existente bajo las leyes de Suecia, domiciliada en S-405 03 Göteborg, Suecia, designó a CAVELIER ABOGADOS como su representante para la Propiedad Industrial en Colombia con facultades de nombrar apoderados tal como consta en la copia auténtica del documento de representación que se protocoliza. -----

TERCERA.- Que en su carácter de representante legal de CAVELIER ABOGADOS, y en desarrollo de la facultad otorgada por SCA HYGIENE PRODUCTS AB, confiere poder a los abogados LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, T.P.A. No. 23.555, identificada con cédula de ciudadanía número 35.456.344 de Usaquen, DANIEL PEÑA VALENZUELA, T.P.A. No. 65.620, identificado con cédula de ciudadanía número 79.518.915 de Bogotá, GERMAN HUMBERTO MARIN RUALES, T.P.A. No. 64.239, identificado con cédula de ciudadanía número 79.155.665 de Bogotá y JORGE CHAVARRO ARIZTIZABAL, T.P.A. No. 40.119, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.380 de Cartago (Valle),, mayores de edad, vecinos de Bogotá,



para que representen a la sociedad a cuyo nombre actúa, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, incluyendo las del orden administrativo, contencioso administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, trazado de circuitos integrados, secretos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, variedades vegetales, denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad, medidas cautelares, acción por infracción, concesión de licencias, la protección de secretos industriales y de nombres de dominio junto con su administración y pago; acciones populares, de tutela y de cumplimiento; y en general los procesos civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos, de conciliación, arbitramento, tutela relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.-----

CUARTO.- Que los apoderados designados están facultados en todos los asuntos arriba determinados para sustituir este mandato, transigir, conciliar, arbitrar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y ratificar los actos de agentes oficiosos.-----

QUINTO- Que protocoliza con la presente escritura, un certificado expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá, que acredita la constitución y personería de la sociedad CAVELIER ABOGADOS, igualmente protocoliza copia autenticada del documento de representación otorgado el día 7 de octubre de 2009 por SCA HYGIENE PRODUCTS AB documento que está debidamente Apostillado.-----

Presente el señor **CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO**, domiciliado en Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma y manifestó que está conforme con el contenido de esta escritura pública.-----

OTORGAMIENTO Y AUTORIZACION.- Léida la presente escritura por los



01



* 8 8 2 2 6 8 8 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009

HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 1 de 3

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS

CERTIFICA:

NOMBRE : CAVELIER ABOGADOS

N.I.T. : 860041367-3

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

NO: 00820237

CERTIFICA:

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0006233 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE SEPTIEMBRE DE 1974 , INSCRITA EL 26 DE SEPTIEMBRE DE 1974 BAJO EL NUMERO 00021234 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD CIVIL DENOMINADA: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER.

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0001000 DE NOTARIA SEXTA DE BOGOTA D.C. DEL 10 DE MARZO DE 1983 , INSCRITA EL 5 DE ABRIL DE 1983 BAJO EL NUMERO 00130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER. POR EL DE : CAVELIER ABOGADOS

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NUMERO 1.000 OTORGADA EN LA NOTARIA 6A. DE BOGOTA EL 10 DE MARZO DE 1.983, INSCRITA EN ESTA CAMARA DE COMERCIO EL 5 DE ABRIL DE 1.983 BAJO EL NUMERO 130769 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE: CAVELIER PERDOMO Y CAVELIER, POR EL DE: CAVELIER ABOGADOS, E INTRODUJO OTRAS REFORMAS.

CERTIFICA:

CERTIFICA

QUE POR E.P.NO. 2.034 DE LA NOTARIA 6 DE SANTAFE DE BOGOTA DEL 18 DE ABRIL DE 1.995, INSCRITA EL 27 DE ABRIL DE 1.995 BAJO EL NO. 5.937 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD TRASLADO SU DOMICILIO A LA CIUDAD DE SANTAFE DE BOGOTA D.C. AL MUNICIPIO DE TABIO (CUNTA NAMARCA).-.

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 7710 DE LA NOTARIA SEXTA DE BOGOTA DEL 10 DE OCTUBRE DE 1984, INSCRITA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1984 BAJO EL NO. 1559 DEL LIBRO XIII, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NATURALEZA JURIDICA DE SOCIEDAD COMERCIAL A SOCIEDAD CIVIL.

CERTIFICA:

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
842	10-V-1.977	18. BTA.	27-V-1.977-NO. 1000
3.430	1-VII-1.980	6A. BTA.	3-IX-1.980-NO. 130769
4.844	10-IX-1.980	6A. BTA.	8-X-1.980-NO. 130769
432	10-II-1.983	6A. BTA.	1-III-1.983-NO. 130769

28 ENE 2010



7.710	10-X-1.984	6A. BTA.	15-XI-1.984-NO.	1.559
7.305	21-X-1.985	6A. BTA.	18-XI-1.985-NO.	1.906
2.567	29-IV-1.987	6A. BTA.	7-V- 1.987-NO.	2.386
4.278	3-VII-1.987	6A. BTA.	23-VII-1987 NO.	215.652
2.657	25- IV-1.988	6A. BTA.	19- V -1988-NO.	2.740
9.033	21-XII-1.990	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.786
25	3- I -1.991	6A. BTA.	10- I - 1991-NO.	3.787
1.608	8-III-1.991	6A. BTA.	14-III- 1991-NO.	3.841
2.155	2-IV- 1.991	6A. BTA.	8-IV - 1991-NO.	3.862
797	7-II -1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.882
1.739	14-III-1.991	6A. BTA.	7- V -1991-NO.	3.881
5.886	21-VIII-1.991	6A. BTA.	27-VIII-1991 NO.	4.019
8.596	4-XII -1.991	6A. BTA.	16-III -1992 NO.	4.430
1.494	10-III -1.992	6A. BTA.	19-III -1992 NO.	4.436
4.205	8 -VII -1.992	6A. BTA.	15-VII -1992 NO.	4.554
8.829	16-XII -1.992	6A. BTA.	24-XII -1992 NO.	4.819
12	5-I -1.993	6 STAFE BTA	13-I -1993 NO.	4.850
4.877	29-VI -1.993	6 STAFE BTA	7-VII -1993 NO.	5.065
5.216	12-VII -1.993	6 STAFE BTA	16-VII -1993 NO.	5.077
ACTA NO. 71	2-IX- 1.993	JUNTA DE SOCIOS	29-IX- 1993 NO.	5.174
2.034	18-IV- 1.995	6 STAFE BTA	27- IV -1995 NO.	5.937
2.227	25-IV-1.995	6 STAFE BTA	18-VIII-1.995 NO.	6.092
7.594	12-XII-1.995	6 STAFE BTA	19- XII-1.995 NO.	6.294
676	11- II-1.997	6 STAFE BTA	14- II -1.997 NO.	6.873

CERTIFICA:

REFORMAS:

E.P. NO.	FECHA	NOTARIA	CIUDAD	FECHA	NO. INSC.
0004506	1997/07/28	0006	BOGOTA D.C.	1997/09/02	00007115
0002103	1998/04/08	0006	BOGOTA D.C.	1998/04/21	00007426
0005326	1998/08/06	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/13	00007544
0005538	1998/08/14	0006	BOGOTA D.C.	1998/08/27	00007564
0007760	1998/11/10	0006	BOGOTA D.C.	1998/11/12	00007644
0006709	1997/11/04	0006	BOGOTA D.C.	2000/12/04	00008481
0003034	2003/05/30	0006	BOGOTA D.C.	2003/06/04	00882729
0003786	2004/07/16	0006	BOGOTA D.C.	2004/07/28	00009703
0001432	2005/03/18	0006	BOGOTA D.C.	2005/04/07	00009917
0004818	2005/08/22	0006	BOGOTA D.C.	2005/08/26	00010008
0005506	2007/07/17	0006	BOGOTA D.C.	2007/07/24	00010841
5453	2009/10/19	0006	BOGOTA D.C.	2009/10/21	00012243

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 10 DE SEPTIEMBRE DE 2024 .

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRA POR OBJETO : EL EJERCICIO DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL DE ABOGADOS. EN DESARROLLO DE ESTE OBJETO LA SOCIEDAD PODRA ADQUIRIR, CONTRAER OBLIGACIONES Y CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS DIRECTAMENTE RELACIONADOS Y SUBORDINADOS AL MISMO, INCLUSIVE LOS DE ARRENDAMIENTO, HIPOTECA, MUTUO CON O SIN INTERES, MANDATO CIVIL Y COMERCIAL, Y SOCIEDAD, ASI COMO PARTICIPAR EN ASOCIACIONES, CIENTIFICAS, GREMIALES O PROFESIONALES SIN ANIMO DE LUCRO.

CAPITAL: 10.000.00 CUOTAS DE 10.000.00 EN 10.000.00 CUOTAS CON VALOR NOMINAL DE \$1.00 CADA UNA, DISTRIBUIDAS ASI :
- SOCIO CAPITALISTA (S)
ASOCIACION CAVELIER DEL DERECHO

N.I.T. 000008001722568



01

* 2 2 2 2 2 2 2 2 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009

HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 2 de 3

NO. CUOTAS: 8,800.00	VALOR: \$8,800.00
GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE	C.E. 000000000131100
NO. CUOTAS: 1,200.00	VALOR: \$1,200.00
- SOCIO INDUSTRIAL (S)	
CHAVARRO JORGE	C.C. 000000016209380
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
SUAREZ DE PAEZ LUZ CLEMENCIA	C.C. 000000035456344
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
PEÑA VALENZUELA DANIEL	C.C. 000000079518915
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
MARIN RUALES GERMAN HUMBERTO	C.C. 000000079155665
NO. CUOTAS: 0.00	VALOR: \$0.00
TOTALES	
NO. CUOTAS: 10,000.00	VALOR: \$10,000.00

CERTIFICA:

QUE POR ESCRITURAS PUBLICAS NO. 001431 Y 001432 DEL 18 DE MARZO DE 2005 DE LA NOTARIA 06 DE BOGOTA D.C., INSCRITA EL 07 DE ABRIL DE 2005 BAJO EL NO. 0009918 Y 0009917, RESPECTIVAMENTE DEL LIBRO XIII, DE LAS MIL DOSCIENTAS (1200) PARTES DE INTERES SOCIAL RADICADAS EN CABEZA DE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER, SEISCIENTAS (600) PARTES ESTAN GRAVADAS O AFECTADAS EN PROPIEDAD FIDUCIARIA A FAVOR DE LAS SIGUIENTES PERSONAS: GERMAN CAVELIER FRANCO, ERNESTO CAVELIER FRANCO, JORGE CAVELIER FRANCO, INES CAVELIER FRANCO, GUILLERMO CAVELIER FRANCO, ELENA CAVELIER FRANCO, ALEJANDRO CAVELIER FRANCO, BEATRIZ CAVELIER FRANCO, Y LUCIA CAVELIER FRANCO.

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES EL DIRECTOR. EL SOCIO FUNDADOR GERMAN CAVELIER GAVIRIA TENDRA EL CARACTER DE PRESIDENTE DIRECTOR VITALICIO, PARTICIPARA POR DERECHO PROPIO EN EL CONSEJO SUPERIOR Y EN EL CONSEJO DIRECTIVO Y LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD CUANDO LO ESTIME PERTINENTE SIN LIMITACION ALGUNA. IGUAL PARTICIPACION Y ATRIBUCIONES TENDRA SU SUPLENTE AGNES GAUDEBERT DE CAVELIER CUANDO OCUPE EL CARGO, EN CASO DE FALTA ABSOLUTA DE GERMAN CAVELIER GAVIRIA. LOS SOCIOS COLECTIVOS ESTAN AUTORIZADOS PARA EJERCER LA REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD EN CUALQUIER TIPO DE ACTOS QUE SE DERIVEN DE LAS DELEGACIONES CONFERIDAS A LOS ORGANOS REPRESENTATIVOS POR LOS PRESENTES ESTATUTOS

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR NO. 12 DE JUNTA DE SOCIOS DEL 14 DE AGOSTO DE 2009, INSCRITA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2009 BAJO EL NUMERO 00012235 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

DIRECTOR (REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACION CAVELIER DEL DEPARTAMENTO DE BOGOTA)

28 ENE 2010



C.C. 0000000019066425

NOMBRE

IDENTIFICACION

CAVELIER GAVIRIA GERMAN

C.C. 000000002877924

GAUDEBERT DE CAVELIER AGNES JEANNE

C.E. 000000000131100

CERTIFICA:

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: APARTE DE LAS FACULTADES Y DEBERES QUE DE TIEMPO EN TIEMPO SE LE ASIGNEN POR EL CONSEJO SUPERIOR, EL DIRECTOR TENDRA LAS SIGUIENTES FUNCIONES : A) LA DE REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD ANTE LAS AUTORIDADES DE CUALQUIER ORDEN O NATURALEZA Y ANTE OTRAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, CON FACULTADES PARA NOVAR, TRANSIGIR, COMPROMETER Y DESISTIR Y PARA COMPARECER EN JUICIOS INCLUSIVE EN AQUELLOS EN DONDE SE DISPUTE LA PROPIEDAD DE BIENES INMUEBLES; B) CUMPLIR Y HACER CUMPLIR LOS ESTATUTOS Y REGLAMENTOS DE LA SOCIEDAD; Y C) CREAR O SUPRIMIR TODOS LOS EMPLEOS QUE SEAN NECESARIOS DE ACUERDO CON EL CONSEJO SUPERIOR PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD, ASIGNARLES FUNCIONES, FIJAR SUS SALARIOS Y NOMBRAR LAS PERSONAS QUE DEBAN DESEMPEÑARLOS, ASI COMO RETIRARLOS Y REEMPLAZARLOS CUANDO HAYA LUGAR. CUANDO CUALQUIERA DE LOS ACTOS INDICADOS EN LA CLAUSULA ANTERIOR SE REFIERA A OPERACIONES CUYO MONTO EXCEDA DE LA SUMA EQUIVALENTE A CIENTO OCHENTA (180) SALARIOS MINIMOS MENSUALES, SU CELEBRACION REQUERIRA LA APROBACION PREVIA DEL CONSEJO SUPERIOR.

CERTIFICA:

** REVISOR FISCAL **

QUE POR ACTA NO. 0000071 DEL 2 DE SEPTIEMBRE DE 1993, INSCRITA EL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1993 BAJO EL NUMERO 00005175 DEL LIBRO XIII, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

REVISOR FISCAL

RINCON FANDIÑO MIGUEL ALFONSO

C.C. 000000002877024

CERTIFICA:

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

RECURSOS EN CARTEL SUBERNATIVO
EL ORIGINAL QUE EN PORCOPIA CONIIDE
BOLOTADO QUE EN TENIDO

EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE
FUNGIONAMIENTO EN SINGULAR

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO

[illegible]



01



* 2 8 2 2 5 8 8 7 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CHAPINERO

17 DE DICIEMBRE DE 2009

HORA 11:11:00

R027136832

PAGINA: 3 de 3

VALOR : \$ 3,500

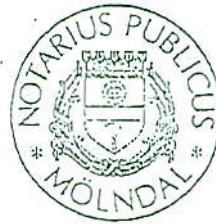
DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

Esteban Q



CAVELIER

ABOGADOS
EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTA, 8 - COLOMBIA



REPRESENTACION

REPRESENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

domiciliado (s) S-405 03 Göteborg, Sweden
en/of

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Circuito de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and processes that we promote or are promoted against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also



también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes' oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

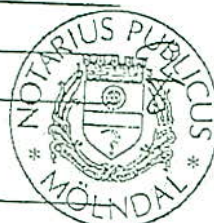
Dado y firmado hoy/Given and signed this 07 October 2009

En/in Göteborg, Sweden

Por/by Bengt Forshult

Firma/Signature

Bengt Forshult



Nota:

PARA SOCIEDADES

El documento de Representación deberá ser firmado por el representante legal de la compañía. Deberá ser presentado ante Notario Público para que certifique que la persona que firma es quien dice ser. La firma del señor Notario deberá ser legalizada*.

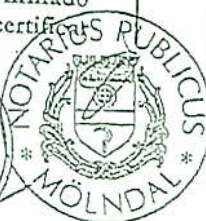
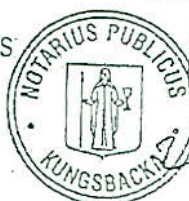
Adicionalmente deberá anexarse copia legalizada* del documento que pruebe la existencia y representación legal de la sociedad.

*La legalización podrá ser por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario. Una sola legalización que incluya ambos documentos sería suficiente.

PARA PERSONAS NATURALES

El documento de Representación deberá ser firmado por el otorgante: El Notario Público deberá certificar

© CAVELIER ABOGADOS
WPC1256/ID.159238



Note:

FOR CORPORATIONS

The Representation document should be signed by the Legal Representative of the company. It should be produced before a Notary Public, who should certify that the person signing the same is in fact who he/she purports to be. The Notary's signature should then be legalized*.

In addition a legalized copy* of the document proving the existence and legal representation of the company should also be attached.

*Legalization may be made by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961, or before the Consulate of Colombia in case otherwise. A single legalization that would include both documents would be sufficient.

COMPROBACIÓN DE LA AUTENTICIDAD DE LA FIRMA DEL OTORGANTE
EL 28 ENE 2010

FOR INDIVIDUALS

The Representation should be signed by the grantor. The Notary Public should certify that the



7.7.01
Vicente de Páez

que la persona que firma es quien dice ser.

Posteriormente el documento de Representación deberá ser legalizado por Apostilla si el país del otorgante hace parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961 o ante el Cónsul de Colombia en caso contrario.

person signing is who he/she purports to be.

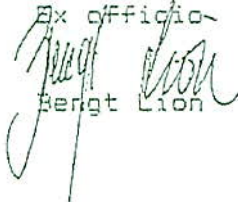
Subsequently, the Representation document should be legalized by Apostille if the issuing country is a member of the The Hague Convention of October 5, 1961 or before the Colombian Consulate is otherwise.

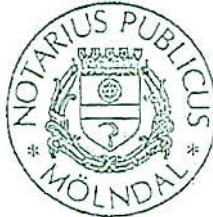
CERTIFICATION

I, the undersigned, Bengt Lion, Notary in Mölndal, Sweden, do hereby certify, that the preceding signature reading Bengt Forshult is authentic and that he- according to a power of attorney issued the 29th day of September 2007 2004-in matter above is duly authorized to sign alone for and on behalf of the company SCA Hygiene Productas AB, which is a Swedish joint-stock company under the laws of Sweden.

Mölndal, this the 20th day of November 2009

Ex officio-


Bengt Lion



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden
2. This public document has been signed by Bengt Lion
3. acting in the capacity of Notary Public
4. bears the seal/stamp of Notarius Publicus Mölndal

Certified

5. at Kungälv 6. the 2009-11-20
7. by Bengt Lion
Notary Public - Kungälv
8. N° 942-2009
9. Seal stamp:

10. Signature:



© CAVELIER ABOGADOS
WPC11256/ID.159238



COM NOTARIO SECTO (E) DEL CIRCULO DE BOGOTA
O.C. HA SIDO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA

28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO





COMO NOTARIO SEXTO (E) DEL CIRCULO DE BOGOTA
HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
BOGOTA - COLOMBIA

28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO



Date
Your reference
Our reference
Direct line



POWER OF ATTORNEY

The undersigned, legal representatives of SCA Hygiene Products AB (the "Company"), do hereby authorize and appoint each of Mr Paul Winblad and Mr Bengt Forshult to represent the Company, severally and with the right to substitution, in matters concerning inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and applications therefore including, without limitation, to sign and file applications for inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and any continuation or continuation in part and to sign any declaration or certificate in connection therewith, to amend or withdraw any such application in whole or in part, to file oppositions against third parties' inventor's certificates, patents, utility models, design patents and registered designs and applications therefore and to amend, settle or withdraw any such opposition in whole or in part and to appoint attorneys to represent the Company in such matters.

This Power of Attorney hereby revokes the Power of Attorney dated June 1, 2004.

Göteborg 29th September, 2009
SCA HYGIENE PRODUCTS AB


Sven-Erik Winlöf



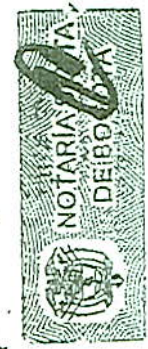
COMO NOTARIO SEXTO (S) DEL CIRCULO DE BOGOTA
DICIENDO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA CONCIERDE
CON EL ORIGINAL QUE EN TENDIO A LA VISTA
BOGOTA

28 ENE 2010

NOTARIO PUBLICO



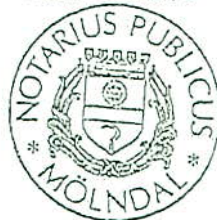
SCA HYGIENE
PRODUCTS AB
SCA Patent Department
SE-405 03 GÖTEBORG
Sweden
Mölnstengsgatan 5, Mölndal
Tel: +46 31-746 00 00
Fax: +46 31-746 19 80



I, the undersigned, Bengt Lion, Notary Public in Mölndal, Sweden, do hereby certify, that the preceding signatures reading Sven-Erik Winlöf and Ingela Torstensson are authentic and that they are duly authorized to sign jointly for and on behalf of the company SCA Hygiene Products Aktiebolag, which is a company under the laws of Sweden. Mölndal, this the 27th day of November 2009.

Ex officio

Bengt Lion
Bengt Lion

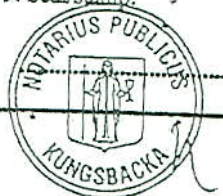


APOSTILLE
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: Sweden
- This public document
2. has been signed by Bengt Lion
3. acting in the capacity of Notary Public
4. bears the seal/stamp of Notary Public
Mölndal

Certified

5. at Kungälv
6. the 2009-11-27
7. by Jakob Gullersten
Notary Public in Kungälv
8. No 357-2009
9. Seal/stamp:
10. Signature:



[Signature]



Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office

CERTIFICATE OF REGISTRATION

Registration number: 556007-2356
Date of registration: 1907-01-21
Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag
Address: 405 03 GÖTEBORG
Registered office: Göteborg
Share capital: SEK 121 250 000



The company is registered as a private limited liability company

BOARD MEMBER, MANAGING DIRECTOR

520225-5542 Torstensson, Maj Ingela, Persikovägen 13, 435 43 PIXBO

BOARD MEMBER, CHAIRMAN OF THE BOARD

640305-7539 Sjöström, John Robert, Stora Ängby allé 7, 168 55 BROMMA

BOARD MEMBERS

450418-3338 Knutsson, Lennart Hilmer, Bergvägen 6 A, 435 37 MÖLNLYCKE
Employee representative
580314-6967 Lehmann, Brita Margareta, Borghamnsgatan 14,
421 66 VÄSTRA FRÖLUNDA
620427-7021 Linnarsson, Ulla Hulweg, Sockenvägen 2, 463 32 LILLA EDET
Employee representative
461109-5029 Sjöberg, Harriet Christin, Högenvägen 138, 430 50 KÄLLERED
Employee representative
480518-7459 Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict., Mosskatan 13,
413 21 GÖTEBORG

DEPUTY MEMBERS OF THE BOARD

660910-1602 Englund, Eva Agneta, Hagagatan 1B, 311 32 FALKENBERG
Employee representative
640503-4668 Viklund, Siv Ylva Marina, Göteborgsvägen 99,
311 33 FALKENBERG
Employee representative
570920-2237 Zawadzki, Waldemar, Lunnavägen 67, 438 34 LANDVETTER
Employee representative

OTHER PERSONS AUTHORIZED TO SIGN ON BEHALF OF THE COMPANY

630909-4826 Browall, Margareta Gunilla, Torgilsgatan 9 A,
431 36 MÖLNDAL
510604-5973 Kjellén, Gösta Bertil, Sågspångsgatan 28, 416 80 GÖTEBORG





Bolagsverket, the Swedish Companies Registration Office, is effective since 1 July 2004 when the Swedish Patent and Registration Office, Patent- och Registreringsverket, was split into two separate authorities. As from this date Bolagsverket will be issuing certificates on the company's behalf.

Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 18 40 00

Fax:
+46 60 12 98 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se

Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office



Registration number: 556007-2356
Date of registration: 1907-01-21
Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag

AUDITORS

556029-6740 Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB, 113 97 STOCKHOLM
Represented by: 560709-5097

PRINCIPALLY RESPONSIBLE AUDITOR

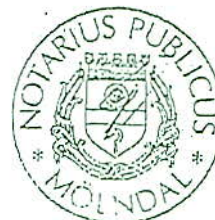
560709-5097 Lindengren, Alf Michael, Öhrlings Coopers & Lybrand AB,
405 32 GÖTEBORG

SIGNATORY POWER

In addition to the board of directors,
any two jointly of

Browall, Margareta Gunilla
Kjellén, Gösta Bertil
Lehmann, Brita Margareta
Sjöström, John Robert
Torstensson, Maj Ingela
Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict.

are entitled to sign on behalf of the company.



Furthermore, the Managing Director, in his normal business activities,
is also entitled to sign on behalf of the company.

SECONDARY NAMES

SCA Consumer Tissue
SCA Away From Home Tissue Europe
SCA Personal Care
Edet

FINANCIAL YEAR

Registered financial year: 0101 - 1231
Latest annual report submitted covers financial
period 20080101-20081231

DATE OF REGISTRATION OF CURRENT AND PREVIOUS COMPANY NAMES

1998-07-16 SCA Hygiene Products Aktiebolag
1996-05-08 SCA Mölnlycke Aktiebolag
1960-06-20 Mölnlycke Aktiebolag
1907-01-21 Mölnlycke väfveriaktiebolag

CONTD.





Bolagsverket, the Swedish Companies Registration Office, is effective since 1 July 2004 when the Swedish Patent and Registration Office (PRV) was divided into two separate authorities. As from this date Bolagsverket will be issuing certificates on company registration.



Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 18 40 00

Fax:
+46 60 12 98 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se

Bolagsverket
Swedish Companies Registration Office



Registration number: 556007-2356

Date of registration: 1907-01-21

Company name: SCA Hygiene Products Aktiebolag

SUNDSVALL 2009-09-22
Ex officio

Bente Ohlsson
Bente Ohlsson



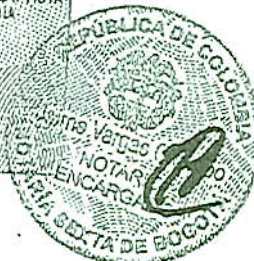
APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

- Country: *Sweden*
- This public document has been signed by *Mrs Bente Ohlsson*
- acting in the capacity of *Officer*
- bears the seal/stamp of *Bolagsverket Swedish Companies Registration Office*

Certified

- at *Mölndal*
- the *27th of November 2009*
- by *Bengt-Lion*
- Notary Public in Mölndal
- Nº *232*
- Seal/stamp
- Signature: *Bengt-Lion*





28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO



Bolagsverket, the Swedish Companies Registration Office, is effective since 1 July 2004 when the Swedish Patent and Registration Office (PRV), was divided into two separate authorities. As from this date Bolagsverket will be issuing certificates on new security papers.

Swedish Companies Registration Office
SE-851 81 Sundsvall
Sweden

Registration number: 202100-5489

Phone:
+46 60 18 40 00

Fax:
+46 60 12 98 40

E-mail:
bolagsverket@bolagsverket.se

Web site:
www.bolagsverket.se

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

EL TEXTO QUE SIGUE ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN INGLES. LLEVA LA FIRMA Y EL SELLO DE HELENA URIBE DE LEMOINE, TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL., SEGUN RESOLUCION NO. 3618 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA DE COLOMBIA, DE FECHA 6 DE SEPTIEMBRE DE 1972.

TRADUCCIÓN DE LOS SELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN EL DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN OTORGADO POR SCA HYGIENE PRODUCTS AB, DOMICILIADA EN S-405 03 GÖTEBORG, SUECIA, A CAVELIER ABOGADOS. DADO Y FIRMADO EL 7 DE OCTUBRE DE 2009 EN GÖTEBORG, SUECIA, POR BENGT FORSHULT.
HAY SELLO DE NOTARIO.

CERTIFICACIÓN

El suscrito Bengt Lion, Notario en Mölndal, Suecia, por medio del presente certifico que la anterior firma de Bengt Forshult es auténtica y que de conformidad con el poder que le fue otorgado el 29 de Septiembre de 2009 (y en 2004) él es la persona autorizada para firmar por y a nombre de la Compañía SCA Hygiene Products AB, que es una Compañía de capital accionario conjunto de Suecia bajo las leyes de Suecia.

Mölndal, 20 de Noviembre de 2009

Firmado: Bengt Lion. Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR: BENGT LION
3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO
4. LLEVA EL SELLO DE: NOTARIO PUBLICO DE MÖLNDALE

CERTIFICADO

5. EN: KUNGSBACKA
6. EL: 20 DE NOVIEMBRE DE 2009
7. POR: ILEGIBLE. NOTARIO EN KUNGSBACKA
8. BAJO EL NO.: 942-2009
9. SELLO: NOTARIO PUBLICO DE KUNGSBACKA, SUECIA
10. FIRMADO: ILEGIBLE

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE

153182
CORRESPONDENCIA
NOTARIAL
BOGOTÁ D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

2010 JAN 22 A 9 24
DELEGACIONES
BOGOTÁ D.C.

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



79

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-.

SCA

PODER

El suscrito representante legal de SCA Hygiene Products AB (la "Compañía"), por medio del presente autorizo y nombro a cada uno de los siguientes señores, Paul Winblad y Bengt Forshult, para representar a la Compañía conjuntamente y con el derecho de sustitución, en asuntos relativos a certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados, así como las solicitudes de los mismos incluyendo, sin limitación, para firmar y radicar solicitudes de certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados y cualquier continuación o continuación parcial y para firmar cualquier declaración o certificado en relación con lo anterior, para modificar o retirar dicha solicitud total o parcialmente, para radicar oposiciones contra certificados de inventores, patentes, modelos de utilidad, patentes de diseños y diseños registrados de terceros y solicitudes relativas a los mismos y para modificar, transar o retirar cualquier oposición total o parcialmente y nombrar apoderados para representar a la Compañía en dichos asuntos.

El presente Poder revoca el Poder que fue otorgado el 1° de Junio de 2004

Götenborg, 29 de Septiembre de 2009

SCA HYGIENE PRODUCTS AB

FIRMADO: SVEN-ERIK WINLÖF

FIRMADO: INGELA TORSTENSSON

Hay sello del Notario Público de Mölndal.

El suscrito Bengt Lion, Notario en Mölndal, Suecia, por medio del presente certifico que las anteriores firmas de Sven-Erik Winlöf y Ingela Torstensson son auténticas y que son las personas debidamente autorizadas para firmar por y a nombre de la Compañía SCA Hygiene Products Aktiebolag, una Compañía constituida bajo las leyes de Suecia.

Mölndal, 27 de Noviembre de 2009

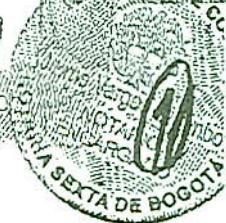
Firmado: Bengt Lion. Notario Público de Mölndal

Hay sello del Notario.

Handwritten signature



3



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR: BENGT LION
3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: NOTARIO
4. LLEVA EL SELLO DE: NOTARIO PUBLICO DE MÖLNDA

CERTIFICADO

5. EN: KUNGSBACKA
6. EL: 27 DE NOVIEMBRE DE 2009
7. POR: ILEGIBLE. NOTARIO EN KUNGSBACKA
8. BAJO EL NO.: 357-2009
9. SELLO: NOTARIO PUBLICO DE KUNGSBACKA, SUECIA
10. FIRMADO: ILEGIBLE

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE

153183
HELENA URIBE
SECRETARIA DE
RELACIONES
EXTERIORES

2010 JAN 22 A 9:25
SECRETARIA DE
RELACIONES
EXTERIORES
BOGOTA D.C.



80

TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-.

B111503109

BOLAGSVERKET

OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑIAS DE SUECIA

CERTIFICADO DE REGISTRO

Número de Registro: 556007-2356
Fecha de registro: 1907-01-21
Nombre de la Compañía : SCA HYGIENE PRODUCTS AKTIEBOLAG
Dirección: 405 03 GÖTEBORG
Oficina Registrada: Göteborg
Capital accionario: SEK 121 250 000

La Compañía se encuentra registrada como una Compañía privada de Responsabilidad Limitada

MIEMBRO DE LA JUNTA, DIRECTOR GERENTE

520225-5542 Torstensson, Maj Ingela, Persikovágen 13, 435 43 PIXBO

MIEMBRO DE LA JUNTA, PRESIDENTE DE LA JUNTA

640305-7539 Sjöström, John Robert, Stora, Ängby allé 7, 168 55 BROMMA

MIEMBROS DE LA JUNTA

450418-3338 Knutsson, Lennart Hilmer, Bergvägen 6A 435 37 MÖLNLYCKE
Representante de los Empleados
580314-6967 Lehmann, Brita Margareta, Borhmmsgatan 14 421 66 VÄSTRA
FRÖLUNDA
620427-7021 Linnarsson, Ulla Hulweg, Sockenvägen 2, 463 32 LILLA EDET
Representante de los Empleados
461109-5029 Sjöberg Harriet Christin, Högenvägen 138, 430 50 KALLERED
Representante de los Empleados
480518-7459 Winlöf Sven-Erik Nils Hen-Vict., Mossgatan 13, 413 21
GÖTEBORG

Helen



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

MIEMBROS DELEGADOS DE LA JUNTA

660910-4668 Englund Eva Agneta, Hagagatan 1B, 311 32 FALKENBERG
Representante de los Empleados
640503-4668 Viklund, Siv Ylva Marina, Göteborgsvägen 99, 311 33
FALKENBERG
Representante de los Empleados
570920-2237 Zawadzki, Waldemar, Lunnavägen 67, 438 34 LANDVETTER
Representante de los Empleados

OTRAS PERSONAS AUTORIZADAS PARA FIRMAR A NOMBRE DE LA COMPAÑÍA

630909-4826 Browall, Margareta Gunilla, Torgilsgatan 9 A 431 36
MÖLNDAL
510604-5973 Kjellén, Gösta Bertil, Sägsånsgränd 28, 416 80 GÖTEBORG

AUDITORES

556029-6740 Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB, 113 97 STOCKHOLM
Representada por : 560709-5097

AUDITOR PRINCIPAL RESPONSIBLE

560709-5097 Lindengren, Alf Michael, Öhrlings Coopers & Lybrand AB, 405
32 GÖTEBORG

PODER DE FIRMA

Además de la Junta Directiva, conjuntamente dos de los siguientes:

Browall, Margareta Gunilla

Kjellén, Gösta Bertil

Lehmann, Brita Margareta

Sjöström, John Robert

Torstensson, Maj Ingela

Winlöf, Sven-Erik Nils Hen. Vict.

están autorizados para firmar a nombre de la Compañía.



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

Además, el Director-Gerente dentro de sus actividades comerciales normales, también está autorizado para firmar a nombre de la Compañía.

NOMBRES SECUNDARIOS

SCA Consumer Tissue
SCA Away From Home Tissue Europe
SCA Personal Care
Edet

AÑO FINANCIERO

Año Financiero Registrado: 0101 -1231

El último informe anual presentado cubre el periodo financiero que va de 2008/01/01 a 2008/12/31.

FECHA DE REGISTRO DE LOS NOMBRES ACTUAL Y ANTERIORES DE LA COMPAÑÍA

1998-07-16	SCA Hygiene Products Aktiebolag
1996-05-08	SCA Mölnlycke Aktiebolag
1960-06-20	Mölnlycke Aktiebolag
1907-01-21	Mölnlycke väfveriaktiebolag

SUNDSVALL 2009-09-22

Ex officio

FIRMADO: BENTE OHLSSON

HAY SELLO DE DE LA OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑÍAS DE BOLAGSVERKET

HAY SELLO DEL NOTARIO DE MÖLNDAL.



TRADUCCION OFICIAL NO. 021/2010-

APOSTILLA

CONVENIO DE LA HAYA DEL 5 DE OCTUBRE DE 1961

1. PAIS: SUECIA

EL PRESENTE DOCUMENTO PUBLICO

2. HA SIDO FIRMADO POR BENTE OHLSSON
3. ACTUANDO EN SU CAPACIDAD DE: FUNCIONARIO
4. LLEVA EL SELLO DE: OFICINA DE REGISTRO DE COMPAÑIAS DE SUECIA

CERTIFICADO

5. EN: MÖLNÄDAL
6. EL: 27 DE NOVIEMBRE DE 2009
7. POR: BENGT LION, NOTARIO PUBLICO EN MÖLNÄDAL
8. BAJO EL NO.: 233
9. SELLO: NOTARIO PUBLICO EN MÖLNÄDAL
10. FIRMADO BENGT LION

LA TRADUCTORA OFICIAL

Helena Uribe de Lemoine

HELENA URIBE DE LEMOINE



NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

1910 JAN 22 A 9:26

JEFE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

153184

Helena Dabe
COPIA DE LA FOTOCOPIA DEL
DOCUMENTO PRESENTADO
LAS FUENTES SIGUE SIENDO

COMO NOTARIO EN LA 1910 DEL CIRCULO DE BOGOTA
D.C. HAGO CONSTAR QUE LA FOTOCOPIA COINCIDE
CON EL ORIGINAL QUE ME SE ENTREGO A LA VISTA
BOGOTA D.C. 28 de Enero de 2010

28 ENE 2010

NOTARIO ENCARGADO



AA 42875770



comparecientes y advertidos sobre las formalidades y trámites de rigor, le impartieron su aprobación y en constancia la firman por ante mí y conmigo el Notario que la autoriza.-----

DERECHOS NOTARIALES.- \$ 42.860 IVA: \$ 23.037

Esta escritura se extendió de acuerdo con la minuta

presentada y queda protocolizada en las hojas de papel autorizado números

AA/ 42875770 - 42875874/-----

EN BLANCO... EN BLANCO

Carlos
CARLOS ALBERTO GALLÓN GIRALDO

C.C. 19060425 *Rm*

TEL 2416402

DIRECCION Cr. 4ª 72-35, *Rm*

Representante legal de la sociedad denominada CAVELIER ABOGADOS



JAIME VARGAS CHAMBO

NOTARIA SEXTA (6a) DE BOGOTÁ D.C.
NOTARIO (E)

PODER CAVELIER 444



ES FIEL EL Y PRIMERA COPIA (FOTOCOPIA) TOMADA DE LA ESCRITURA PUBLICA NUMERO 0868 DE FECHA 23 DE ENERO DE 2010. COPIA QUE EXPIDO CON DESTINO AL INTERESADO EN 16 HOJAS RUBRICADAS EN SUS MARGENES, LA CUAL CARECE DE NOTA DE REVOCATORIA, MODIFICACION O SUSTITUCION, POR TANTO SE PRESUME VIGENTE EL PODER EN ELLA CONTENIDO.

BOGOTA D.C. ENERO 26 DE 2010

RESOLUCION 01 DE 2009

POR LA NOTARIA SEXTA



JAIMIE VARGAS CHAMEO
NOTARIO ENCARGADO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0046235

Bogotá D.C., Mayo 14 de 2013 - 16:44:09

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR.PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	189813050	14/05/2013	24.041.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
				\$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-122979- -00000-0000

Fecha: 2013-05-20 11:19:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 86

00200: 11256-841-341-6
Sede Centro: Carrera 19 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240
Mayo 14 de 2013 - 16:44:19

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0047658
		Bogotá D.C., Mayo 17 de 2013 - 11:38:57

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	35869	16/04/2013		5.000.00
RECIBO DE CA	999999999	43104	08/05/2013		30.000.00
RECIBO DE CA	999999999	43105	08/05/2013		30.000.00
RECIBO DE CA	999999999	43147	08/05/2013		206.000.00
RECIBO DE CA	999999999	46227	14/05/2013		270.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
10 50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00	300.000.00
			<u>\$300.000.00</u>

SON: **TRESCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-122979- -00000-0000

Fecha: 2013-05-20 11:19:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 86

COLO: 11256-841-341-6

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD FASE NACIONAL PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) <i>Prioridad</i> (32) <i>Fecha</i> (33) <i>País</i> 12/910,066 2010/10/22 US	(51) Int Cl: (71) Solicitante(s) (72) Inventor(es) (74) Apoderado: A47K 010/036 SCA HYGIENE PRODUCTS AB JOHN S. FORMON Y OTROS LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
(85) Fecha limite inicio fase nacional: (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: No. de solicitud PCT/EP2011/066655 2013/05/22 2011/09/26	(87) Publicación internacional Fecha: N° publicación: 2012/04/26 WO 2012/052254 A1
(54) Titulo: APARATO CON GENERADOR DE ARCO PARA DISPENSAR PRODUCTOS PLANOS ABSORBENTES	

Resumen:

Un dispensador puede incluir un colector de carga, una separación de arco y una tierra, donde la separación de arco está entre el colector de carga y la tierra. La separación de arco proporciona alta impedancia y se puede ajustar a una distancia de aproximadamente 0.01 a aproximadamente 0.01 pulgadas (0.254-0.0254 cm). La tecnología opera al coleccionar carga de al menos un sitio generador de carga con al menos un colector de carga y enviar la carga a tierra a través de la separación de arco, la separación de arco que está entre el por lo menos un colector de carga y la tierra.

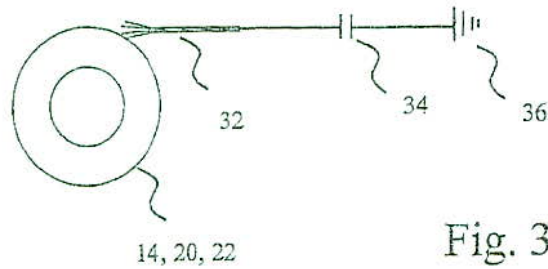


Fig. 3



No. 13-122979- -00000-0000

Fecha: 2013-05-20 11:19:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 86

DE CHEQUEO
E - NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL

☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita 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

☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐