

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-106544- -00000-0000

Fecha: 2013-04-26 15:02:07
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 50

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION
PCT

EXPEDIENTE No _____

TITULO SISTEMA DE CLASIFICACIÓN Y
MÉTODO DE CLASIFICACIÓN PARA
PRODUCTOS ABSORBENTES

CLASIFICACION INTERNACIONAL _____

SOLICITANTE: UNICHARM CORPORATION

DOMICILIO: EHIME, JAPÓN

APODERADO DARIO CARDENAS NAVAS

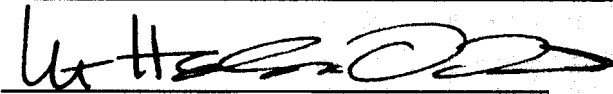
BOGOTA D.C. _____

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-106544- -00000-0000 Fecha: 2013-04-26 15:02:07 Tra. 11 PATENTEIYII Act. 411 PRESENTACION Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Eve: 378 FASENACIONALI Folios: 50
--	---

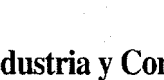
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	X Patente de invención X Capitulo I	Patente de Modelo de Utilidad Capitulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/JP2011/072904	Fecha 28.09.2011
Publicación Internacional No.		WO/2012/043865 A1	Fecha 05.04.2012
3	(54) TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
SISTEMA DE CLASIFICACIÓN Y MÉTODO DE CLASIFICACIÓN PARA PRODUCTOS ABSORBENTES			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (51) CIP		
5	(71) SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
UNICHARM CORPORATION			TIPO
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN 182, Shimobum, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 79901111		No. TELÉFONO	313 7800
CIUDAD Shikokuchuo-shi		E-MAIL	infopi@cardenasycardenas.com
DEPARTAMENTO/ESTADO Ehime		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN	Japón
PAÍS DE RESIDENCIA Japón			
7	(72) INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1.ISHIKAWA		Osamu	Japonés
2. IIDA		Miwa	Japonés
3.			
4.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO	CIUDAD
1.Japon		Kagawa	Kanonji-shi
2.Japon		Kagawa	Kanonji-shi
DIRECCIÓN			
c/o UNICHARM CORPORATION Technical Center, 1531-7, Wadahama, Toyohama-cho, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602			
c/o UNICHARM CORPORATION Technical Center, 1531-7, Wadahama, Toyohama-cho, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	(74)	REPRESENTANTE	X APODERADO
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
ADARVE GOMEZ		LUZ HELENA	C.C.41575435 BTA T.P.14884 CSJ
DIRECCIÓN		CARRERA 7 No 71-52 Torre B Piso 9	No. TELÉFONO 313 7800
CIUDAD		BOGOTA	E-MAIL infopi@cardenasycardenas.com
PAÍS		COLOMBIA	No. DE PROTOCOLO EN LA OFICINA

2

10	(30)	DECLARACIONES DE PRIORIDAD	X	SI		NO
		(33) PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO PAÍS		(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
		1. JAPON	JP		2010-223041	2010.09.30
		2.				
		3.				
http://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2012043865&recNum=8&tab=PCTDocuments&maxRec=337&office=&prevFilter=%26fq%3DINF_M%3A%22NISHIKAWA%252C+Kumiko%22%26fq%3DOF%3AWO%26fq%3DICF_M%3A%22A61F%22%26fq%3DPAF_M%3A%22UNICHARM+CORPORATION%22&sortOption=Pub+Date+Desc&queryString=						
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS					
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.						
☐ SI ☒ NO						
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.						
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES					
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.						
☐ SI ☒ NO						
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.						
13	REDUCCIÓN DE TASAS					
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.						
☐ SI ☒ NO						
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.						
Micro, pequeñas y medianas empresas		Universidades públicas o privadas		Entidades sin ánimo de lucro		
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación. Acreditación Colciencias.		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.		
☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.				☐ Hoja de información complementaria.		
				☐ Otros, especificar		
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA		SI	X	NO	
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.						
14	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO		N°	13-0034877		Fecha 15.04.2013
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL					
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)						
 LUZ HELENA ADARVE GOMEZ						
16	ORDEN Y RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD					
Documentación Técnica			Documentación Jurídica			
Solicitud Internacional en castellano						
1.	☒	Descripción	N° de folios: 9	9.	☒	Poderes, si fuera el caso.
2.	☒	Reivindicaciones.....	N° Reivindicaciones 7	10.	☒	Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante
3.	☒	Dibujos y/o figuras	N° folios: 5	11.		Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.
4.	☒	Resumen.		12.		Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.
5.		Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso		13.		Documento que acredita la existencia y representación legal, cuando el solicitante es persona jurídica.
6.		Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso		14.	☒	Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
7.	☒	Arte final 12 x 12.		15.		Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
8.		Anexo formato digital.		16.		Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
				17.		Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

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

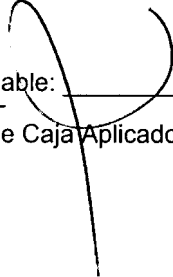
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0034877
		Bogotá D.C., Abril 15 de 2013 - 14:16:57

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA NI 830.083.491

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	197804946	15/04/2013	7.776.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1. TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00 500.000.00
			<u>\$500.000.00</u>

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-106544- -00000-0000
Fecha: 2013-04-26 15:02:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

☐

Patente de Invención

☐

Patente modelo de utilidad

☒

PCT

(21) No De solicitud	(51) int. Cl:
(22) Fecha de solicitud	(71) Solicitante (s) UNICHARM CORPORATION
(30) Prioridad	(72) Inventor (es)
(31) No Prioridad 2010-223041	Osamu ISHIKAWA; Miwa IIDA
(32) Fecha 2010.09.30	
(33) País JAPON	(74) Apoderado (s) LUZ HELENA ADARVE GOMEZ
(54) Título	
SISTEMA DE CLASIFICACIÓN Y MÉTODO DE CLASIFICACIÓN PARA PRODUCTOS ABSORBENTES	
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT	
(85) Fecha límite de inicio Fase Nacional 30.04.2013	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	(87) Publicación internacional
Fecha de presentación de la solicitud 28.09.2011	Fecha 05.04.2012
No de Solicitud PCT PCT/JP2011/072904	No Publicación WO/2012/043865 A1

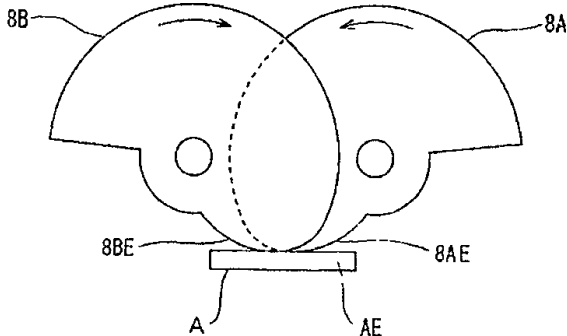
Resumen reivindicación (es):

Este dispositivo que distribuye (1) para artículos absorbentes se suministra con un trayecto transportador principal (4M), un trayecto transportador derivado (4B) que se deriva desde el trayecto transportador principal (4M), un trayecto transportador principal (2M) que transporta artículos absorbentes a lo largo del trayecto transportador principal (4M), un mecanismo de desviación (3) que desvía artículos absorbentes en el trayecto transportador principal (4M) desde el trayecto transportador principal (4M) hacia el trayecto transportador derivado (4B), y un mecanismo transportador derivado (4B) que transporta los artículos absorbentes desviados por el mecanismo que desvía (3) a lo largo del trayecto transportador derivado (4B). El mecanismo que desvía (3) está provisto con una parte que desvía (8A) para desviar los artículos absorbentes. La parte que desvía (8A) se mueve sin detenerse entrando en el trayecto transportador principal (4M) desde una posición en espera fuera del trayecto transportador principal y entonces, luego de dejar el trayecto transportador principal (4M) retorna a la posición en espera.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO									
	DIVISION DE NUEVAS CREACIONES									
	TARJETA DE ARCHIVO PROPIETARIOS									
	PATENTE DE INVENCION			PCT	X	MODELO DE UTILIDAD			DISEÑO INDUSTRIAL	
(21) No de solicitud: PCT/JP2011/072904					(22) Fecha de solicitud: 28.09.2011					
(51) Clasificación Internacional:										
(71) Solicitante(s) UNICHARM CORPORATION										
(72) inventor(es) Osamu ISHIKAWA; Miwa IIDA										
(74) Apoderado: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ										
(30) Prioridad		(31) No Prioridad 2010-223041		(32) Fecha 2010.09.30		(33) País JP				
(85) Fecha inicio fase nacional: 30.04.2013										
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 28.09.2011 No de solicitud: PCT/JP2011/072904										
(54) Título SISTEMA DE CLSIFICACIÓN Y MÉTODO DE CLASIFICACIÓN PARA PRODUCTOS ABSORBENTES										

5

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO									
	DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES									
	TARJETA DE ARCHIVO TEMÁTICO									
	PATENTE DE INVENCION			PCT	X	MODELO DE UTILIDAD			DISEÑO INDUSTRIAL	

(21) No de solicitud:		(22) Fecha de solicitud:			
(71) Solicitante(s) UNICHARM CORPORATION					
(72) Inventor (es) Osamu ISHIKAWA; Miwa IIDA					
(74) Apoderado: LUZ HELENA ADARVE GOMEZ					
(30) Prioridad		(31) No Prioridad	(32) Fecha		(33) País
2010-223041			2010.09.30		JAPON
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 30.04.2013		(87) Publicación internacional:			
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 05.04.2012			
Fecha de presentación de la solicitud: 28.09.2011		No Publicación: WO/2012/043865 A1			
No de Solicitud PCT/JP2011/072904					
(54) Título: SISTEMA DE CLASIFICACIÓN Y MÉTODO DE CLASIFICACIÓN PARA PRODUCTOS ABSORBENTES					

(57) Resumen:

Este dispositivo que distribuye (1) para artículos absorbentes se suministra con un trayecto transportador principal (4M), un trayecto transportador derivado (4B) que se deriva desde el trayecto transportador principal (4M), un trayecto transportador principal (2M) que transporta artículos absorbentes a lo largo del trayecto transportador principal (4M), un mecanismo de desviación (3) que desvía artículos absorbentes en el trayecto transportador principal (4M) desde el trayecto transportador principal (4M) hacia el trayecto transportador derivado (4B), y un mecanismo transportador derivado (4B) que transporta los artículos absorbentes desviados por el mecanismo que desvía (3) a lo largo del trayecto transportador derivado (4B). El mecanismo que desvía (3) está provisto con una parte que desvía (8A) para desviar los artículos absorbentes. La parte que desvía (8A) se mueve sin detenerse entrando en el trayecto transportador principal (4M) desde una posición en espera fuera del trayecto transportador principal y entonces, luego de dejar el trayecto transportador principal (4M) retorna a la posición en espera.

Colombia -

POWER OF ATTORNEY

In the city of Tokyo, Japan on the ____ day
 of the month of _____, two thousand nine (2009) before me,
 _____ Notary Public, appeared Shinya
Takahashi of age, and domiciled at Sumitomo
Fudosan Mita Twin Bldg. West Wing, Mita 3-5-27, Minato-ku, Tokyo, Japan, and stated:

FIRST: That he/she acts in his/her capacity of Executive Officer & General Manager of
Legal & Intellectual Property Division of Uni-Charm Corporation, a company legally
 constituted and in existence in accordance with the laws of Japan and domiciled at 182,
Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111 Japan; as evidenced in the By Laws,
 documents which I have examined.

SECOND: That in such capacity he/she grants hereby special, ample and sufficient Power
 of Attorney to DARIO CARDENAS-NAVAS and/or EDUARDO CARDENAS-CABALLERO and/or
 BERNARDO P. CARDENAS-MARTINEZ y/o JAMES VALDIRI-REYES and/or LUZ HELENA
 ADARVE-GOMEZ and/or JUANITA ACOSTA GÓMEZ and/or ANA MARIA RUIZ RUEDA,
 registered lawyers of the firm CARDENAS & CARDENAS-LAWYERS, domiciled at Carrera 7
 No. 71-52, Torre B, Piso 9 Bogotá, D.C., Colombia, to carry before the corresponding
 Colombian national Offices and authorities the proceedings to obtain trademarks, patents,
 utility models, industrial drawings and designs, deposits of commercial names and ensigns,
 domain name registrations as well as processing of renewals, assignments, change of
 name or domicile of the owner, cancellation actions, waivers and licenses of the same for
 which purpose they are empowered to take before said authorities all necessary actions
 for the indicated purposes; to file applications, statements, claims, formulate descriptions,
 amendments, oppositions and appeals; pay all taxes and installments and make any other
 payments determined by law; to receive every document and values issuing the respective
 discharge; to fulfill any other requirements and take, in general, every measure that they
 shall deem opportune for the defense and protection of the Industrial Property of the
 company in the event of infringements, oppositions, proceedings for cancellation or
 annulment, imposition of fines, passing the antecedents to the courts; they are
 empowered to appear as plaintiff or defendant before the competent judges, being
 entitled to transact, submit to arbitration, waive, receive, resign, withdraw, appeal, ratify
 and all other legal powers which may be necessary, and it is hereby declared ever since
 now valid and good whatever such attorneys do for its benefit, granting them also power
 to substitute this proxy and if necessary to revoke such substitutions.

THIRD: That for purposes of articles 597 and 543 of the Colombian code of Commerce the
 attorneys are empowered to receive service of notice and designate judicial and
 extrajudicial attorneys.

SIGNED AT Tokyo, Japan ON May 11, 2009
 BY S. Takahashi
 _____ NOTARY PUBLIC

(LEGALIZATION BY COLOMBIAN CONSUL IS REQUIRED OR BY

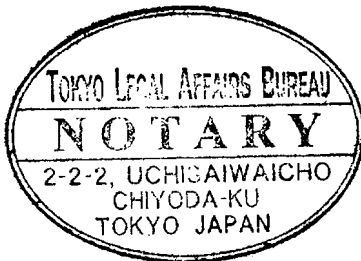
APOSTILLE)

Registration NO. 257

NOTARIAL CERTIFICATE

This is to certify that the signature at the foot of foregoing document is genuine and authentic signature of Shinya Takahashi, General Manager of Legal & Intellectual Property Department of UNI-CHARM CORPORATION, a corporation existing and organized under the laws of Japan, who has produced sufficient proof of his power to execute the said instrument on behalf of the above-mentioned corporation.

Dated this 12th day of May, 2009,



A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Makazu Ikeda", written over a horizontal line.

MAKAZU IKEDA

NOTARY

嘱託人ユニ・チャーム株式会社執行役員知財法務部長高橋紳哉の代理人城野喬は、本公証人に対し、嘱託人が別添文書に署名したことを自認している旨陳述した。



よって、これを認証する。

平成 21 年 5 月 12 日、本公証人役場において
東京都千代田区内幸町 2 丁目 2 番 2 号

東京法務局所属

公証人
Notary

池田真一



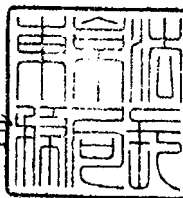
MAKAZU IKEDA
証 明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

平成 21 年 5 月 12 日

東京法務局長

五十嵐義治



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by MAKAZU IKEDA
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of MAKAZU IKEDA, NOTARY
5. at Tokyo
6. MAY 12 2009
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 09- NO 000273
9. Seal/stamp:
10. Signature



K. Oyabe

Kazutoyo OYABE
For the Minister for Foreign Affairs

TRADUCCIÓN OFICIAL DE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS: PODER DE ABOGADO otorgado por la Compañía UNI-CHARM CORPORATION, a la Firma Cárdenas y Cárdenas-Abogados, de Bogotá, Colombia, firmado por Shinya Takahashi - Ejecutivo y Gerente General del Departamento Jurídico y de Propiedad Intelectual de dicha Compañía, el 11 de mayo de 2009. CERTIFICADO NOTARIAL No. 757 DE AUTENTICACIÓN DE FIRMA de Shinya Takahashi, expedido y firmado por Makazu Ikeda - Notario del Buró de Asuntos Legales de Tokio, con fecha del 12 de mayo de 2009. APOSTILLA DE LA CONVENCIÓN DE LA HAYA No. 09-No.000273, con fecha del 12 de mayo de 2009, firmada por Kazutoyo Oyabe - por el Ministro de Relaciones Exteriores.

Traducción realizada por Martha Sofía Sarmiento Solano, Traductora e Intérprete Oficial español - Inglés - Español, nombrada para el cargo mediante Resolución del Ministerio de Justicia, No. 835, del 3 de Mayo de 1988.

-Colombia-

PODER DE ABOGADO

En la ciudad de Tokio, Japón a los ____ días del mes de ____ del año dos mil nueve (2009) ante mí, _____, Notario Público, compareció el Señor Shinya Takahashi, mayor de edad y con domicilio en Sumitomo Fudosan Mita Twin Building, West Wing, Mita 3-5-27, Minato-ku, Tokyo, Japan/Japón, quién declaró lo siguiente:

PRIMERO: Que él/ella actúa en calidad de Ejecutivo y Gerente General del Departamento Jurídico y de Propiedad Intelectual de Uni-Charm Corporation, una compañía legalmente constituida y en existencia de acuerdo con las leyes de Japón y con domicilio en el 182, Kinseichoshimobun, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111 Japan/Japón, de acuerdo con lo que se evidencia en los Estatutos de la Compañía, documentos que he examinado.

SEGUNDO: Que haciendo uso de las facultades de dicho cargo él/ella otorga Poder de Abogado, especial, amplio y suficiente a DARIO CARDENAS NAVAS, y/o a EDUARDO CARDENAS CABALLERO, y/o a BERNARDO P. CARDENAS MARTÍNEZ, y/o a JAMES VALDIRI REYES, y/o a LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ, y/o a JUANITA ACOSTA GÓMEZ, y/o a ANA MARÍA RUIZ RUEDA, abogados registrados quienes trabajan para la Firma CARDENAS & CARDENAS-

ABOGADOS, con sede en la Carrera 7 No. 71-52, Torre B, Piso 9, en Bogotá, D.C., Colombia, para que gestionen en Colombia ante las Oficinas y Autoridades correspondientes la obtención de marcas registradas, patentes, modelos de utilidad, diseños y dibujos industriales, depósitos de nombres y enseñas comerciales, registros de nombres de dominio, como también para el procesamiento de renovaciones, cesiones, cambios de nombre o domicilio del titular, acciones de cancelación, renunciaciones y licencias de lo arriba mencionado, propósitos para los cuales se les otorga poder para que lleven a cabo ante dichas autoridades todas las acciones necesarias para los propósitos indicados, como radicar solicitudes, hacer declaraciones, reclamaciones, formular descripciones, realizar enmiendas o modificaciones, interponer recursos de oposición y apelaciones; pagar todos los impuestos y cuotas y hacer cualquier otro pago establecido por ley; recibir todos los documentos y dineros y emitir el descargo correspondiente; cumplir con cualquier otro requerimiento y tomar, en general, todas las medidas que consideren apropiadas y oportunas para defender y proteger la Propiedad Industrial de la Compañía en el evento de infracciones, oposiciones, procesos para cancelación o anulación, imposición de sanciones, presentar antecedentes ante las Cortes y Tribunales. Además, quedan facultados para comparecer como demandantes o demandados ante Jueces competentes, también se les da poder para negociar, solicitar arbitraje, ceder, recibir, dimitir, rescindir o desistir, apelar, ratificar y todos los poderes legales adicionales que sean necesarios. También se declara que a partir de ahora todas las acciones que realicen dichos abogados respaldando este Poder de representación y para beneficio de la Compañía son buenas y válidas. Adicionalmente se les otorga facultades para sustituir este Poder y si es necesario revocar dichas sustituciones.

MARTHA SOFÍA SARMIENTO SOLANO - TRADUCTORA OFICIAL
Carrera 11D # 124 - 51 Apto. 510 Int. 2 - (57-) 1 2139034 Bogotá - Colombia
E-mail: mssarmiento2@yahoo.com

Martha S. Sarmiento S.
Martha S. Sarmiento S.

Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia

TERCERO: Con el propósito de cumplir con los artículos 597 y 543 del Código Colombiano de Comercio, dichos abogados quedan facultados para recibir notificaciones judiciales y designar abogados judicial y extrajudicialmente.

FIRMADO EN: Tokio, Japón, el 11 de mayo de 2009

FIRMADO POR: Shinya Takahashi

NOTARIO PÚBLICO

(ESTE DOCUMENTO SE DEBE LEGALIZAR ANTE EL CONSUL COLOMBIANO O A TRAVÉS DE APOSTILLA)

Registro No. 757

CERTIFICADO NOTARIAL

Este es para certificar que la firma que se encuentra al final del documento anterior, es la firma genuina y auténtica del señor **Shinya Takahashi**, Ejecutivo y Gerente General del Departamento Jurídico y de Propiedad Intelectual de **UNI-CHARM CORPORATION**, una Compañía existente y organizada bajo las leyes de Japón, y quién ha demostrado con evidencia suficiente que está facultado para ejecutar dicho instrumento en nombre de la corporación arriba mencionada.

Fechado hoy 12 de mayo de 2009

Sello Notarial

**BURÓ DE ASUNTOS
LEGALES DE TOKIO**



Firma Autógrafa del Notario

**MAKAZU IKEDA
NOTARIO**

Apostilla
(Convención de La Haya, 5 de octubre de 1961)

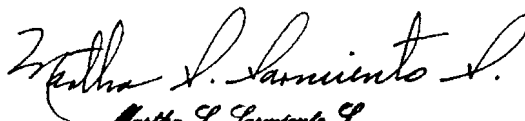
1. País: **JAPÓN**
- Este documento Público
2. ha sido firmado por: **MAKAZU IKEDA**
3. actuando en calidad de **Notario del Buró de Asuntos Legales de Tokio**
4. Lleva el sello / estampilla de **MAKAZU IKEDA - NOTARIO**

CERTIFICADO

5. En: **Tokio**
6. El: **12 de mayo de 2009**
7. Por: **El Ministerio de Relaciones Exteriores**
8. Bajo el número: **09-No. 000273**
9. Lleva Sello / Estampilla: **Sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Japón**
10. Firmado por: Kazutoyo OYABE (Firma autógrafa)
Por el Ministro de Relaciones Exteriores

CERTIFICO QUE ESTA ES UNA TRADUCCIÓN FIEL DEL INGLÉS AL ESPAÑOL DE LOS DOCUMENTOS QUE HE TENIDO A LA VISTA; QUE SOY TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL ACREDITADA POR RESOLUCIÓN N° 835 DEL 3 DE MAYO DE 1988 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA Y QUE ESTOY REGISTRADA ANTE EL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE COLOMBIA.

Bogotá, D.C. 23 de junio de 2009



Martha S. Sarmiento S.
Traductora Oficial Juramentada
Resolución No. 835 Minjusticia

RECEIVED

3

EDWARD P. L. O.

001171
Chen Seng HTO

yes

-Colombia-

ASSIGNMENT

Between the undersigned, Osamu Ishikawa and Miwa Iida, domiciled at c/o UNICHARM CORPORATION Technical Center, 1531-7, Wadahama, Toyohama-cho, Kanonji-shi, Kagawa 769-1602, Japan, henceforth the **Assignor**, and Keiichi Jibiki, General Manager of Legal & Intellectual Property Division domiciled at c/o UNICHARM CORPORATION, Sumitomo Fudosan Mita Twin Bldg., West Wing, 3-5-27, Mita, Minato-ku, Tokyo 108-8575, Japan, acting in his capacity of Legal Representative of UNICHARM CORPORATION, domiciled at 182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan, henceforth the **Assignee** and,

A. Whereas the **Assignor** is the inventor of the following patent application:

Patent Title	PCT No.
Sorting System and Sorting Method for Absorbent Products	PCT / JP2011 / 072904

B. Whereas the **Assignee** is interested in obtaining the assignment of the above referred patent application, and the **Assignor** is interested in assigning it to the **Assignee**.

The following agreement has been entered:

First: The **Assignor** assigns to the **Assignee** every and all rights belonging to the **Assignor** regarding the patent application described in letter A of this document.

Second: The **Assignee** accepts the aforementioned assignment.

Third: This assignment shall inure to and be binding on the parties, and their subsidiaries, affiliates, successors, assignees, and licenses, if any.

Signed on the 25th day of February of 2013, in two originals, by

Assignor

石川 修
Osamu Ishikawa

飯田 美和
Miwa Iida

Assignee

UNICHARM CORPORATION

吉比 啓一
Keiichi Jibiki
General Manager of Legal & Intellectual Property Division

-Colombia-

CESION

Entre los suscritos, **Osamu Ishikawa y Miwa Iida** domiciliados en c/o UNICHARM CORPORATION Techical Center, 1531-7 Wadahama, Toyohama-cho, kanonji-shi, Kagawa 769-1602, Japón, en adelante los **Cedentes**, y **Keiichi Jibiki, Gerente General de la División Legal & de Propiedad Intelectual** domiciliado en c/o UNICHARM CORPORATION, Sumitomo Fudosan Mita Twin Bldg., West Wing, 3-5-27, Mita, Minato-ku, Tokio 108-8575, Japón, actuando en su capacidad de Representante Legal de **UNICHARM CORPORATION**, domiciliada en 182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japón, en adelante el **CESIONARIO** y,

A. Considerando que los **CEDENTES** son los inventores de la siguiente solicitud de Patente:

Título de Patente	PCT No.
SISTEMA DE CLASIFICACION Y METODO DE CLASIFICACION PARA PRODUCTOS ABSORBENTES	PCT/JP2011/072904

B. Considerando que el **CESIONARIO** está interesado en obtener la cesión de la solicitud de patente arriba mencionada, y los **CEDENTES** se encuentran interesados en cederla al **CESIONARIO**.

Se ha celebrado el siguiente acuerdo:

PRIMERO: Los **CEDENTES** ceden al **CESIONARIO** todos y cada uno de los derechos pertenecientes a los **CEDENTES** relacionados con la solicitud de patente descrita en el literal A. de este documento.

SEGUNDO: El **CESIONARIO** acepta la cesión antes mencionada.

TERCERO: Esta cesión tendrá efecto y será vinculante para las partes, y sus subsidiarias, afiliados, sucesores, cesionarios, si existen.

Firmado el 25 día de Febrero del 2013, en dos originales, por

Cedentes

石川 崎
Osamu Ishikawa

飯田 美和
Miwa Iida

Cesionario

UNICHARM CORPORATION

Keiichi Jibiki
Keiichi Jibiki

Gerente General de la División Legal & de Propiedad Intelectual

DESCRIPCION

Título de la Invención

SISTEMA DE CLASIFICACION Y METODO DE CLASIFICACION PARA PRODUCTOS ABSORBENTES

Campo Técnico

La presente invención está relacionada con un sistema de clasificación y un método de clasificación para productos absorbentes.

Antecedentes de la Técnica

Es conocido en la técnica un sistema de clasificación para productos que está provisto con un trayecto transportador principal, una derivación transportadora que está ramificada desde el trayecto transportador principal, un mecanismo principal de transportador que transporta un producto a lo largo del trayecto de transportador principal, un mecanismo clasificador que desvía un producto en el trayecto del transportador principal desde el trayecto del transportador principal hacia la derivación transportadora, y un mecanismo transportador de la derivación que transporta el producto que fue desviado por el mecanismo clasificador a lo largo de la derivación transportadora, en cuyo sistema de clasificación el mecanismo de clasificación está provisto con un miembro de clasificación que desvía un producto absorbente, y el miembro clasificador desciende desde una posición en espera fuera del trayecto transportador principal hacia el interior del trayecto transportador principal, entonces se levanta y se retracta desde el trayecto transportador principal y regresa a la posición de espera (ver PLT 1).

Lista de Citas

Literatura de Patentes

PLT 1 Publicación Japonesa de Patentes (A) No. 2002-79187

Resumen de la Invención

Problema Técnico

En el sistema de clasificación anteriormente mencionado, el miembro clasificador es temporalmente detenido dentro del trayecto transportador principal. Por lo tanto, el momento en el que el miembro clasificador es posicionado dentro del trayecto transportador principal es relativamente largo.

Sin embargo, si el tiempo en el que el miembro clasificador es posicionado en el trayecto transportador principal es largo, el producto subsiguiente que pudiera ser transportado a lo largo del trayecto transportador principal es probable que también se desvíe por el miembro clasificador a la derivación del trayecto transportador. Esto significa, que probablemente no sea posible que los productos sean clasificados con precisión. Este problema es particularmente serio cuando se transportan los productos a lo largo del trayecto transportador principal a alta velocidad.

Solución al Problema

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se suministra un sistema clasificador para un producto absorbente que está provisto de: un trayecto transportador principal; un trayecto transportador derivado que se deriva del trayecto transportador principal; un mecanismo transportador principal que transporta un producto absorbente a lo largo del trayecto transportador principal; un mecanismo clasificador que desvía un producto absorbente en el trayecto transportador principal desde el trayecto transportador principal hacia el trayecto transportador derivado; y un mecanismo transportador derivado que transporta un producto absorbente que fue desviado por el mecanismo clasificador a lo largo del trayecto transportador derivado, en donde el mecanismo clasificador está provisto con un miembro clasificador que desvía el producto absorbente, y en donde el miembro clasificador es movido, sin ser detenido, desde una posición en espera fuera del trayecto transportador principal hacia el interior del trayecto transportador principal, entonces se retrae desde el trayecto transportador principal y retorna a la posición en espera.

Además, de acuerdo con otro aspecto de la presente invención, se suministra un método de clasificación para productos absorbentes que incluye: el transporte de un producto absorbente a lo largo de un trayecto transportador principal, que utiliza un mecanismo transportador principal; el cual desvía el producto absorbente en el trayecto transportador principal hasta un trayecto transportador derivado el cual se deriva del trayecto transportador principal, utilizando un mecanismo de clasificación; y transportando el producto absorbente que fue desviado por el mecanismo de clasificación a lo largo del

trayecto transportador derivado, utilizando un mecanismo transportador derivado, en donde el mecanismo de clasificación está provisto con un miembro clasificador que desvía un producto absorbente, y en donde el miembro clasificador es movido, sin que sea detenido, desde una posición en espera fuera del trayecto transportador principal hasta el interior del trayecto transportador principal, entonces es retraído del trayecto transportador principal y retornado a la posición en espera.

Efectos Ventajosos de la Invención

Es posible hacer un miembro clasificador que se retraiga rápidamente desde una ruta transportadora principal, para que los productos absorbentes sean seleccionados con precisión.

Breve Descripción de los Dibujos

La Fig. 1 es una vista lateral de un miembro clasificador

La Fig. 2 es una vista que muestra los miembros clasificadores

La Fig. 3 es una vista que muestra un sistema de clasificación para explicar una acción de clasificación.

La Fig. 4 es una vista que muestra un sistema de clasificación para explicar una acción de clasificación.

La Fig. 5 es una vista que muestra un sistema de clasificación para explicar una acción de clasificación.

La Fig. 6 es una vista que muestra un sistema de clasificación para explicar una acción de clasificación.

La Fig. 7 es una vista que muestra un sistema de clasificación para explicar una acción de clasificación.

Descripción de las Incorporaciones

La Fig. 1 muestra un sistema de clasificación 1 para productos absorbentes tales como toallas higiénicas, protectores diarios, almohadillas de incontinencia, y pañales.

En referencia a la FIG. 1, el sistema de clasificación 1 está provisto con un trayecto transportador principal 4M y un trayecto transportador derivado 4B que ha sido derivado del trayecto transportador principal 4M en un punto de derivación B. En el ejemplo mostrado en la FIG.1 el trayecto transportador principal 4M se extiende en la dirección

horizontal en una línea recta, mientras el trayecto transportador derivado 4B se extiende en una inclinación desde el trayecto transportador principal 4M hacia abajo en una línea recta.

El sistema de clasificación 1 está provisto además con un mecanismo transportador principal 2M que transporta los productos absorbentes a lo largo de la ruta transportadora principal 4M, un mecanismo clasificador 3 que desvía los productos absorbentes en el trayecto transportador principal 4M desde el trayecto transportador principal 4M hasta el trayecto transportador derivado 4B, y un mecanismo transportador derivado 2B que transporta los productos absorbentes que fueron desviados por el mecanismo clasificador 3 a lo largo del trayecto transportador derivado 4B.

El mecanismo transportador principal 2M está provisto con un par de bandas transportadoras 5UU y 5UL que están dispuestas enfrentándose una a la otra en un lado ascendente del mecanismo clasificador 3 y un par de bandas transportadoras 5DU y 5DL que están dispuestas enfrentándose una a la otra en un lado descendente del mecanismo clasificador 3.

La banda transportadora 5UU es ensartada en torno a una polea de transmisión 6UU y poleas tensoras 7UU1, 7UU2, y 7UU3 y es rotada por la polea de transmisión 6UU. De forma similar, la banda transportadora 5UL es ensartada en torno a una polea de transmisión 6UL y poleas tensoras 7UL1, 7UL2, y 7UL3 y es rotada por la polea de transmisión 6UL. Además, la banda transportadora 5DU es ensartada alrededor de la polea de transmisión 6DU y la polea tensora 7DU y es rotada por la polea de transmisión 6DU. De manera similar la banda transportadora 5DL es ensartada alrededor de la polea de transmisión 6DL y la polea tensora 7DL y es rotada por la polea de transmisión 6DU.

La parte de la banda transportadora 5UU entre las poleas 7UU1 y 7UU2 y la parte de la banda transportadora 5UL entre las poleas 7UL1 y 7UL2 se extiende sustancialmente paralela al trayecto transportador principal 4M, mientras la parte lateral más baja de la banda transportadora 5DU entre las poleas 6DU y 7DU y la parte lateral superior de la banda transportadora 5DL entre las poleas 6DL y 7DL también se extiende sustancialmente paralela al trayecto transportador principal 4M.

Los productos absorbentes son transportados mientras son agarrados entre la parte de la banda transportadora 5UU entre las poleas tensoras 7UU1 y 7UU2 y la banda transportadora 5UL entre las poleas tensoras 7UL1 y 7UL2, entonces son transportados mientras son agarrados entre la banda transportadora 5DU y la banda transportadora 5DL, por lo tanto son transportados a lo largo del trayecto transportador principal 4M. En este

caso las bandas transportadoras 5UU, 5UL, 5DU y 5DL son movidas a velocidades sustancialmente iguales unas con las otras.

Por otra parte, el mecanismo transportador derivado 2B está provisto con la banda transportadora 5UL que es común al mecanismo transportador principal 2M. La parte de la banda transportadora 5UL entre 7UL2 y 7UL3 se extiende sustancialmente en paralelo al trayecto transportador derivado 4M. Los productos absorbentes que son desviados por el mecanismo clasificador 3 a la ruta transportadora derivada 4M son transportados por la banda transportadora 5UL entre las poleas tensoras 7UL2 y 7UL3, por lo tanto son transportadas a lo largo del trayecto transportador derivado 4B.

En este sentido, en el ejemplo mostrado en la FIG. 1, la velocidad de transporte a lo largo del trayecto transportador principal 4M y la velocidad de transporte a lo largo del trayecto transportador derivado 4B se hacen iguales uno al otro. Note que el mecanismo transportador derivado 2B también puede estar provisto con una banda transportadora separada del mecanismo transportador principal 2M. Además, las bandas transportadoras 5UU, 5UL, 5DU, y 5DL también pueden ser configuradas por tipos de bandas que retengan a los productos absorbentes transportados por presión negativa.

En referencia a la FIG. 1 y también a la FIG. 2, el mecanismo clasificador 3 está provisto con, por ejemplo, un par de miembros clasificadores 8A y 8B para clasificar los productos absorbentes y dispositivos de rotación 9A y 9B tales como motores eléctricos para hacer que los miembros clasificadores correspondientes 8A y 8B roten alrededor de ejes de rotación R. Estos miembros clasificadores 8A y 8B tienen forma de plato y están dispuestos en una dirección que corta a través del trayecto transportador principal 4M y el trayecto transportador derivado 4B, en particular en una dirección perpendicular.

En este caso, los ejes de rotación R están sustancialmente paralelos al trayecto transportador principal 4M y están sustancialmente verticales al trayecto transportador derivado 4B, por lo tanto, los miembros clasificadores 8A y 8B son rotados sustancialmente en paralelo a la superficie del transportador 2BS del mecanismo transportador derivado 2B (FIG.2). Además los miembros que seleccionan 8A y 8B están hechos para moverse sustancialmente a la misma velocidad que la velocidad de transporte del mecanismo transportador derivado 2B, es decir, la velocidad del movimiento de la banda transportadora 5UL, en otras palabras, dentro de un rango de $\pm 10\%$ de la velocidad de movimiento de la banda transportadora.

Además, los miembros clasificadores 8A y 8B están dispuestos con respecto a la banda transportadora 5UL para que los productos absorbentes estén agarrados entre los miembros

clasificadores que rotan 8A y 8B y la banda transportadora 5UL. En otras palabras, la distancia entre los miembros clasificadores 8A y 8B y la banda transportadora 5UL está establecida de modo que los productos absorbentes estén agarrados entre los miembros clasificadores que rotan 8A y 8B y la banda transportadora 5UL.

En la FIG. 1 y la FIG.2, los miembros clasificadores 8A y 8B están en la posición en espera fuera del trayecto transportador principal 4M. En este caso, los miembros clasificadores 8A y 8B se superponen parcialmente.

Cuando los productos absorbentes A deben ser transportados a lo largo del trayecto transportador principal 4M, los miembros clasificadores 8A y 8B son mantenidos en la posición en espera anteriormente mencionada. Como resultado, los productos absorbentes A son transportados por las bandas transportadoras 5UU y 5UL, entonces son transportados por las bandas transportadoras 5DU y 5DL.

Cuando los productos absorbentes A deben ser transportados a lo largo del trayecto transportador derivado 4B, los miembros clasificadores 8A y 8B son rotados sincrónicamente uno con el otro. Como resultado, los miembros clasificadores 8A y 8B dejan la posición en espera y entran en el trayecto transportador principal 4M en donde los productos absorbentes A son desviados del trayecto transportador principal 4M al trayecto transportador derivado 4B.

En este caso, la operación de rotación de los miembros clasificadores 8A y 8B se inicia para que los miembros clasificadores 8A y 8B sean posicionados dentro del trayecto transportador principal 4M antes de que los productos absorbentes A que deban ser desviados al trayecto transportador derivado 4B alcancen el punto de derivación B. En esta incorporación de la presente invención, como se muestra en la FIG. 3 y la FIG. 4, la operación de rotación de los miembros clasificadores 8A y 8B se inicia para que los extremos delanteros AE de los productos absorbentes A golpeen las piezas del extremo frontal 8AE y 8BE de los miembros clasificadores 8A y 8B.

En seguida, como se muestra en la FIG. 5 y LA FIG. 6, los productos absorbentes A son agarrados entre los miembros clasificadores que rotan 8A y 8B y la banda transportadora 5UL mientras son transportados a lo largo del trayecto transportador derivado 4B. En esta forma, los productos absorbentes A son desviados o la dirección de transporte de los productos absorbentes A es cambiada.

Los miembros clasificadores 8A y 8B son además rotados y, como se muestra en la FIG. 7, son retraídos del trayecto transportador principal 4M para separarse de los productos

absorbentes A. A continuación los miembros clasificadores 8A y 8B son además rotados y regresados a la posición en espera (FIG. 1 y FIG.2). Cuando los miembros clasificadores 8A y 8B retornan a la posición en espera, la rotación se detiene y, por lo tanto, los miembros clasificadores 8A y 8B son mantenidos en la posición en espera.

En este caso, los miembros clasificadores 8A y 8B son movidos sin detenerse con el fin de dejar la posición en espera, cortar a través del trayecto de transporte principal 4M, y regresar a la posición en espera.

En este punto, puede considerarse que los miembros clasificadores 8A y 8B son rotados en una sola dirección para así dejar la posición en espera, cortar a través del trayecto transportador principal 4M, y regresar a la posición en espera. Es decir, los miembros clasificadores 8A y 8B que cortan a través del trayecto transportador principal 4M son retornados a la posición en espera sin que corten nuevamente a través del trayecto transportador principal 4M. Alternativamente, también puede considerarse que los miembros clasificadores 8A y 8B son retraídos de los trayectos transportadores principales 8A y 8B a lo largo de un trayecto diferente del trayecto seguido cuando entran en los trayectos transportadores principales 8A y 8B.

Cualquiera que sea el caso, en esta incorporación de la presente invención, los miembros clasificadores 8A y 8B pueden ser hechos para retraerse rápidamente del trayecto transportador principal 4M.

Por lo tanto, los productos absorbentes subsiguientes que pueden ser transportados a lo largo del trayecto transportador principal 4M pueden prevenirse de ser desviados por los miembros clasificadores 8A y 8B al trayecto transportador derivado 4B. Por lo tanto, aun cuando los productos absorbentes sean transportados a alta velocidad, los productos absorbentes pueden ser clasificados con precisión.

Además, como se explicó anteriormente, los miembros clasificadores 8A y 8B son rotados sustancialmente en paralelo con la superficie transportadora 2BS del mecanismo transportador derivado 2B a velocidades sustancialmente iguales con la velocidad del movimiento de la banda transportadora 5 UL. Además, los miembros clasificadores 8A y 8B están dispuestos con respecto a la banda transportadora 5UL para que los productos absorbentes sean agarrados entre los miembros clasificadores 8A y 8B y la banda transportadora 5UL. Como resultado, los productos absorbentes A pueden ser confiablemente desviados al trayecto transportador derivado 4B.

En la incorporación anterior, se suministra un par de miembros clasificadores 8A y 8B que son movidos sincrónicamente uno con el otro. Sin embargo, también puede haber un solo miembro clasificador o tres o más miembros.

Además, también es posible hacer que una pluralidad de miembros clasificadores se muevan independientemente uno del otro. Esto es, por ejemplo, cuando al desviar un producto absorbente precedente al trayecto transportador derivado 4B, es también posible hacer que el miembro clasificador 8A rote, mientras que se desvía un producto absorbente subsiguiente hacia el trayecto transportador derivado 4B, es posible hacer únicamente que el miembro clasificador 8B rote.

Lista de Señales de Referencia

1	Sistema clasificador
2M	Mecanismo transportador principal
2B	Mecanismo transportador derivado
3	Mecanismo clasificador
4M	Trayecto transportador principal
4B	Trayecto transportador derivado
8A, 8B	Miembros clasificadores
A	Productos absorbentes

REIVINDICACIONES

Reivindicación 1

Un sistema clasificador para un producto absorbente que está provisto de:

Un trayecto transportador principal;

Un trayecto transportador derivado que se deriva del trayecto transportador principal;

Un mecanismo transportador principal que transporta un producto absorbente a lo largo del trayecto transportador principal

Un mecanismo clasificador que desvía un producto absorbente en el trayecto transportador principal desde el trayecto transportador principal hacia el trayecto transportador derivado; y

Un mecanismo transportador derivado que transporta un producto absorbente que fue desviado por el mecanismo clasificador a lo largo del trayecto transportador derivado, en donde el mecanismo clasificador está provisto de un miembro clasificador que desvía el producto absorbente, y

en donde el miembro clasificador es movido, sin que sea detenido, desde una posición en espera fuera del trayecto transportador principal al interior del trayecto transportador principal, entonces es retraído del trayecto transportador principal y es regresado a la posición en espera.

Reivindicación 2

Un sistema clasificador como se establece en la reivindicación 1, en donde el miembro clasificador es rotado en una dirección para así dejar la posición en espera, cortar a través del trayecto transportador principal, y regresar a la posición en espera.

Reivindicación 3

Un sistema clasificador como se establece en la reivindicación 2, en donde el miembro clasificador es movido sustancialmente en paralelo a una superficie transportadora del mecanismo transportador derivado.

Reivindicación 4

Un sistema clasificador como se establece en la reivindicación 3, en donde los miembros clasificadores son movidos a una velocidad sustancialmente igual a una velocidad de transporte del mecanismo transportador derivado.

Reivindicación 5

Un sistema clasificador como se establece en la reivindicación 4, en donde el miembro clasificador está dispuesto con respecto al mecanismo transportador derivado para que un producto absorbente esté agarrado entre el miembro clasificador que se mueve y el mecanismo transportador derivado.

Reivindicación 6

Un sistema clasificador como se establece en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el mecanismo clasificador está provisto de un par de miembros clasificadores que están dispuestos en una dirección que corta a través del trayecto transportador principal y en un trayecto transportador derivado.

Reivindicación 7

Un método de clasificación para productos absorbentes que incluye:

transportar un producto absorbente a lo largo de un trayecto transportador principal, utilizando un mecanismo transportador principal;

desviar el producto absorbente en el trayecto transportador principal a un trayecto transportador derivado que se deriva del trayecto transportador principal, utilizando un mecanismo clasificador; y

transportar el producto absorbente que fue desviado por el mecanismo clasificador a lo largo del trayecto transportador derivado, utilizando un mecanismo transportador derivado,

en donde el mecanismo clasificador es suministrado con un miembro clasificador que desvía un producto absorbente, y

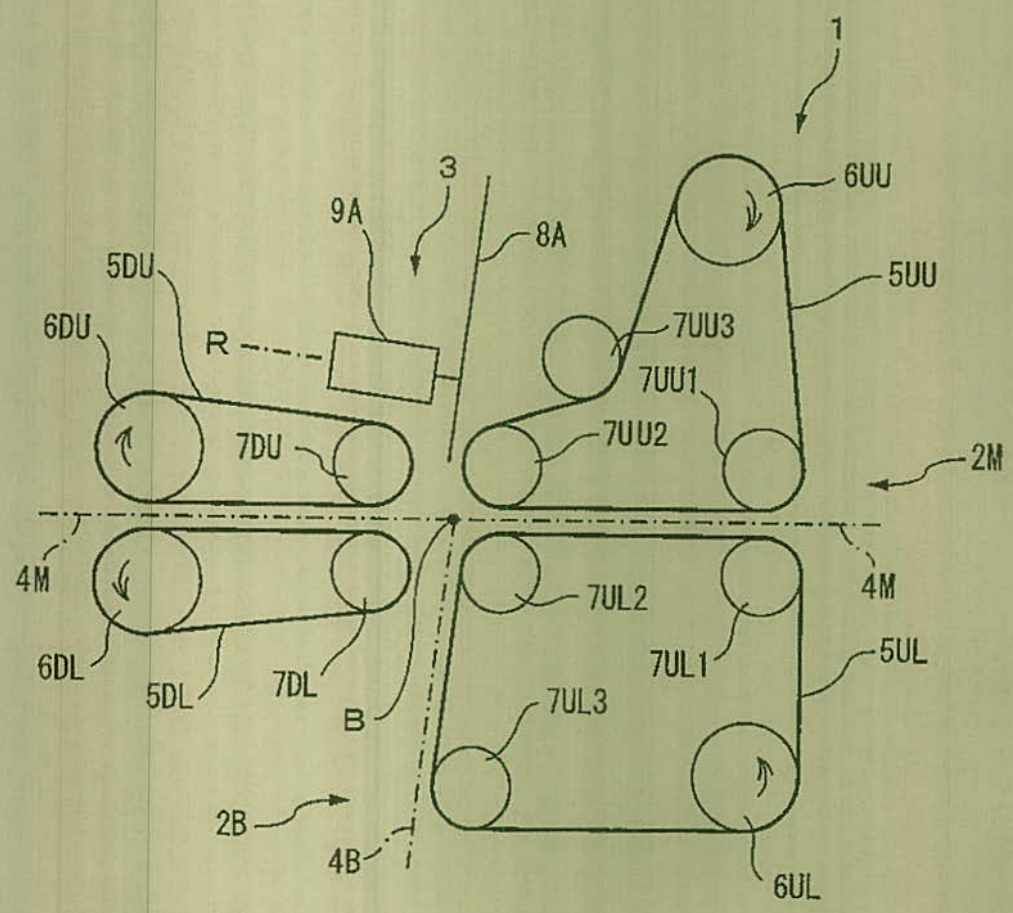
en donde el miembro clasificador es movido, sin que sea detenido, desde una posición en espera afuera del trayecto transportador principal hacia el interior del trayecto transportador principal, entonces es retraído desde el trayecto transportador principal y regresado a la posición en espera.

RESUMEN

Este dispositivo que distribuye (1) para artículos absorbentes se suministra con un trayecto transportador principal (4M), un trayecto transportador derivado (4B) que se deriva desde el trayecto transportador principal (4M), un trayecto transportador principal (2M) que transporta artículos absorbentes a lo largo del trayecto transportador principal (4M), un mecanismo de desviación (3) que desvía artículos absorbentes en el trayecto transportador principal (4M) desde el trayecto transportador principal (4M) hacia el trayecto transportador derivado (4B), y un mecanismo transportador derivado (4B) que transporta los artículos absorbentes desviados por el mecanismo que desvía (3) a lo largo del trayecto transportador derivado (4B). El mecanismo que desvía (3) está provisto con una parte que desvía (8A) para desviar los artículos absorbentes. La parte que desvía (8A) se mueve sin detenerse entrando en el trayecto transportador principal (4M) desde una posición en espera fuera del trayecto transportador principal y entonces, luego de dejar el trayecto transportador principal (4M) retorna a la posición en espera.

1/5

Fig.1



$\frac{3}{5}$

Fig.3

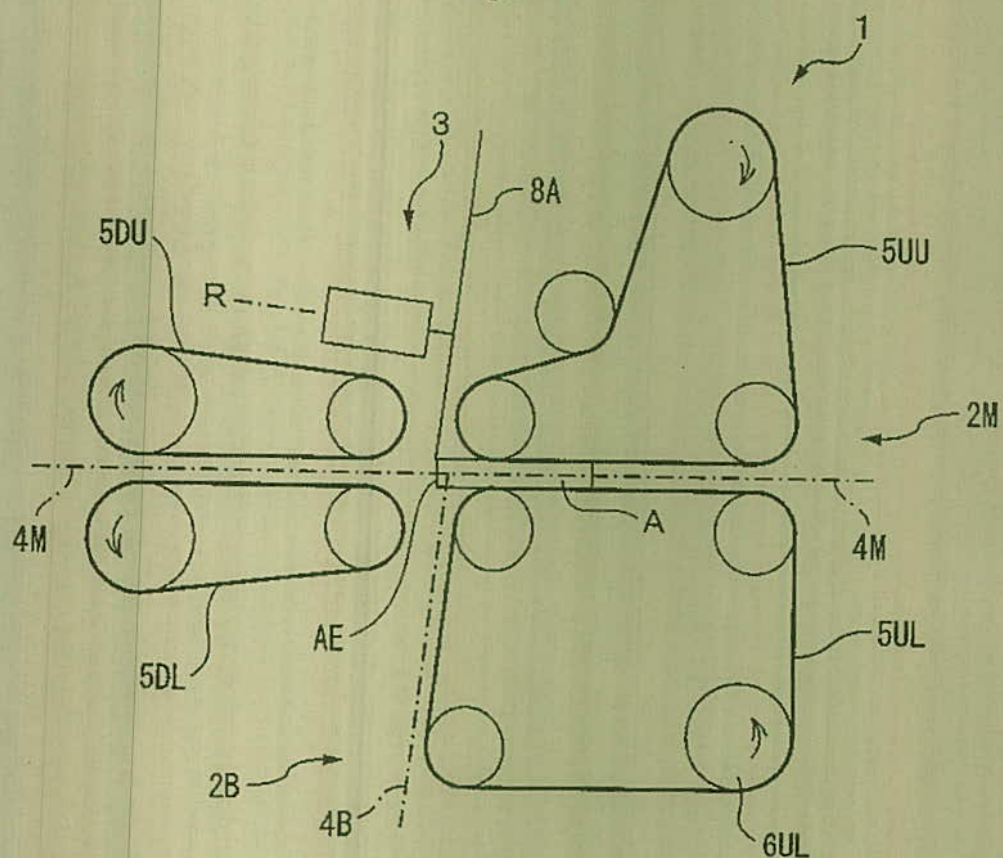
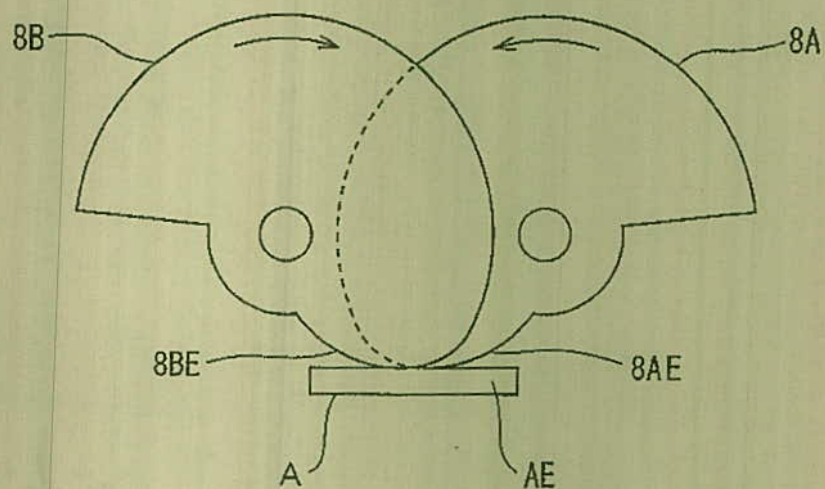


Fig.4



$\frac{4}{5}$

Fig.5

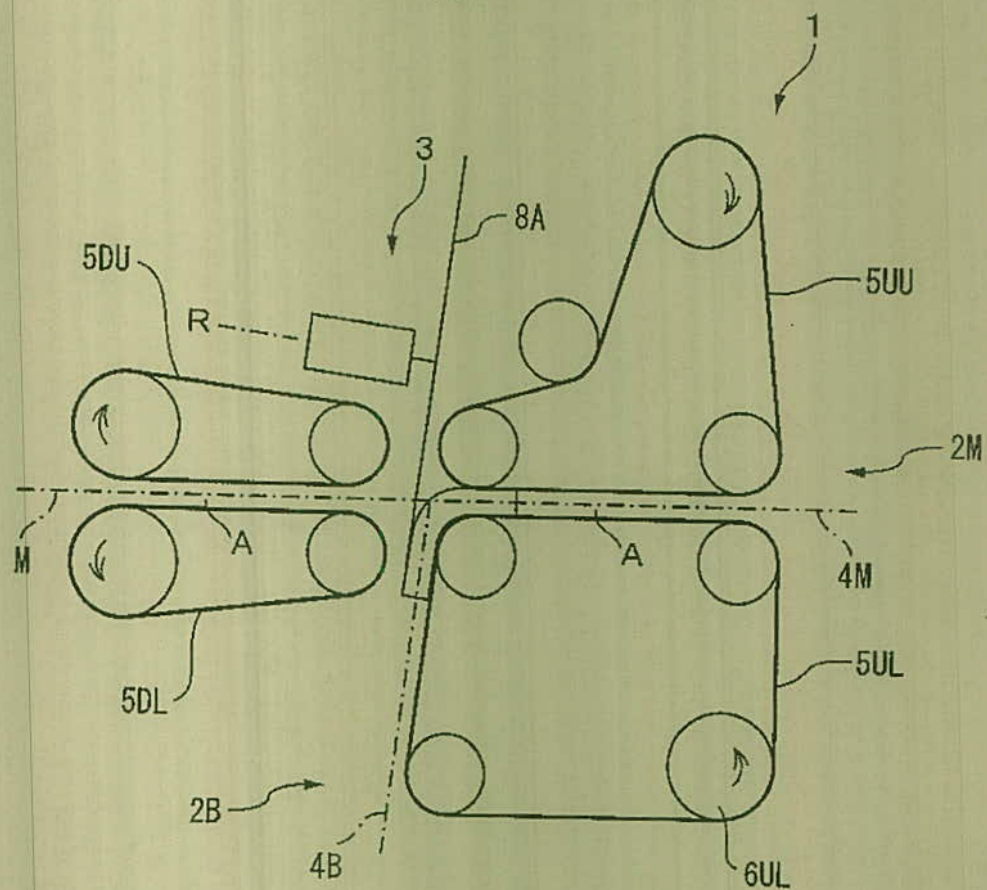
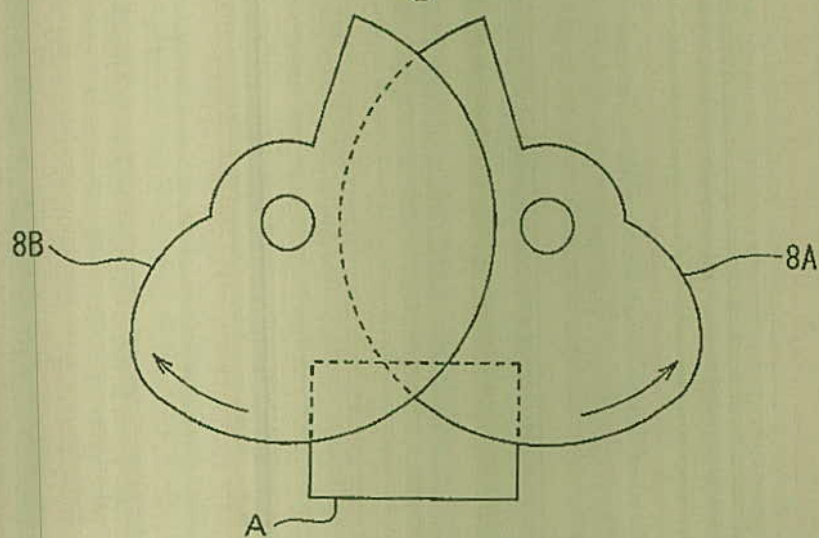
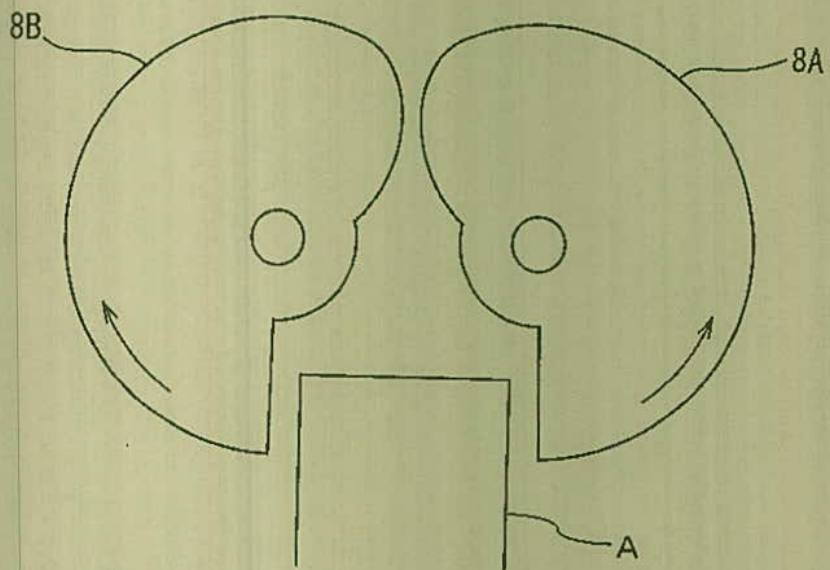


Fig.6



5/5

Fig.7



DESCRIPTION

Title of Invention

5 Sorting System and Sorting Method for Absorbent
Products

Technical Field

10 The present invention relates to a sorting system
and sorting method for absorbent products.

Background Art

15 Known in the art is a sorting system for products
which is provided with a main conveyor path, a branch
conveyor path which is branched from the main conveyor
path, a main conveyor mechanism which conveys a product
20 along the main conveyor path, a sorting mechanism which
diverts a product in the main conveyor path from the main
conveyor path to the branch conveyor path, and a branch
conveyor mechanism which conveys the product which was
diverted by the sorting mechanism along the branch
25 conveyor path, in which sorting system the sorting
mechanism is provided with a sorting member which diverts
an absorbent product, and the sorting member descends
from a standby position outside the main conveyor path to
the inside of the main conveyor path, then rises and
30 retracts from the main conveyor path and returns to the
standby position (see PLT 1).

Citation List

30 Patent Literature

PLT 1 Japanese Patent Publication (A) No. 2002-
79187

Summary of Invention

35 Technical Problem

In the above-mentioned sorting system, the sorting
member is temporarily stopped inside the main conveyor

- 2 -

path. Therefore, the time when the sorting member is positioned inside the main conveyor path becomes relatively long.

5 However, if the time when the sorting member is positioned in the main conveyor path is long, the succeeding product which should be conveyed along the main conveyor path is also likely to be diverted by the sorting member to the branch conveyor path. That is, the products are likely to be unable to be accurately sorted.
10 This problem is particularly serious when conveying products along the main conveyor path at a high speed.

Solution to Problem

15 According to one aspect of the present invention, there is provided a sorting system for an absorbent product which is provided with: a main conveyor path; a branch conveyor path which is branched from the main conveyor path; a main conveyor mechanism which conveys an absorbent product along the main conveyor path; a sorting
20 mechanism which diverts an absorbent product in the main conveyor path from the main conveyor path to the branch conveyor path; and a branch conveyor mechanism which conveys an absorbent product which was diverted by the sorting mechanism along the branch conveyor path, wherein
25 the sorting mechanism is provided with a sorting member which diverts the absorbent product, and wherein the sorting member is moved, without being stopped, from a standby position outside the main conveyor path to the inside of the main conveyor path, then is retracted from
30 the main conveyor path and is returned to the standby position.

35 Further, according to another aspect of the present invention, there is provided a sorting method for absorbent products including: conveying an absorbent product along a main conveyor path, using a main conveyor mechanism; diverting the absorbent product in the main conveyor path to a branch conveyor path which is branched

- 3 -

from the main conveyor path, using a sorting mechanism;
and conveying the absorbent product which was diverted by
the sorting mechanism along the branch conveyor path,
using a branch conveyor mechanism, wherein the sorting
5 mechanism is provided with a sorting member which diverts
an absorbent product, and wherein the sorting member is
moved, without being stopped, from a standby position
outside the main conveyor path to the inside of the main
conveyor path, then is retracted from the main conveyor
10 path and returned to the standby position.

Advantageous Effects of Invention

It is possible to make a sorting member quickly
retract from a main conveyor path, so absorbent products
15 can be accurately sorted.

Brief Description of Drawings

FIG. 1 is a side view of a sorting system.

FIG. 2 is a view showing sorting members.

20 FIG. 3 is a view showing a sorting system for
explaining a sorting action.

FIG. 4 is a view showing a sorting system for
explaining a sorting action.

25 FIG. 5 is a view showing a sorting system for
explaining a sorting action.

FIG. 6 is a view showing a sorting system for
explaining a sorting action.

FIG. 7 is a view showing a sorting system for
explaining a sorting action.

30

Description of Embodiments

FIG. 1 shows a sorting system 1 for absorbent
products such as sanitary napkins, panty liners,
incontinence pads, and diapers.

35 Referring to FIG. 1, the sorting system 1 is
provided with a main conveyor path 4M and a branch
conveyor path 4B which has been branched from the main

conveyor path 4M at a branching point B. In the example shown in FIG. 1, the main conveyor path 4M extends in the horizontal direction in a straight line, while the branch conveyor path 4B extends at a slant from the main conveyor path 4M downward in a straight line.

The sorting system 1 is further provided with a main conveyor mechanism 2M which conveys the absorbent products along the main conveyor path 4M, a sorting mechanism 3 which diverts absorbent products in the main conveyor path 4M from the main conveyor path 4M to the branch conveyor path 4B, and a branch conveyor mechanism 2B which conveys absorbent products which were diverted by the sorting mechanism 3 along the branch conveyor path 4B.

The main conveyor mechanism 2M is provided with a pair of conveyor belts 5UU and 5UL which are arranged facing each other at an upstream side of the sorting mechanism 3 and a pair of conveyor belts 5DU and 5DL which are arranged facing each other at a downstream side of the sorting mechanism 3.

The conveyor belt 5UU is strung around a drive pulley 6UU and idle pulleys 7UU1, 7UU2, and 7UU3 and is rotated by the drive pulley 6UU. Similarly, the conveyor belt 5UL is strung around a drive pulley 6UL and idle pulleys 7UL1, 7UL2, and 7UL3 and is rotated by the drive pulley 6UL. Further, the conveyor belt 5DU is strung around the drive pulley 6DU and idle pulley 7DU and is rotated by the drive pulley 6DU. Similarly, the conveyor belt 5DL is strung around the drive pulley 6DL and idle pulley 7DL and is rotated by the drive pulley 6DU.

The part of the conveyor belt 5UU between the pulleys 7UU1 and 7UU2 and the part of the conveyor belt 5UL between the pulleys 7UL1 and 7UL2 extend substantially parallel to the main conveyor path 4M, while the lower side part of the conveyor belt 5DU between the pulleys 6DU and 7DU and the upper side part of the conveyor belt 5DL between the pulleys 6DL and 7DL

also extend substantially parallel to the main conveyor path 4M.

5 The absorbent products are conveyed while being gripped between the part of the conveyor belt 5UU between the idle pulleys 7UU1 and 7UU2 and the conveyor belt 5UL between the idle pulleys 7UL1 and 7UL2, then are conveyed while being gripped between the conveyor belt 5DU and the conveyor belt 5DL, therefore are conveyed along the main conveyor path 4M. In this case, the conveyor belts 5UU, 10 5UL, 5DU, and 5DL are moved at substantially equal speeds with each other.

15 On the other hand, the branch conveyor mechanism 2B is provided with the conveyor belt 5UL which is common to the main conveyor mechanism 2M. The part of the conveyor belt 5UL between 7UL2 and 7UL3 extends substantially parallel to the branch conveyor path 4M. Absorbent products which are diverted by the sorting mechanism 3 to the branch conveyor path 4M are conveyed by the conveyor belt 5UL between the idle pulleys 7UL2 and 7UL3, 20 therefore are conveyed along the branch conveyor path 4B. In this way, in the example shown in FIG. 1, the conveyance speed along the main conveyor path 4M and the conveyance speed along the branch conveyor path 4B are made equal to each other. Note that the branch conveyor 25 mechanism 2B may also be provided with a separate conveyor belt from the main conveyor mechanism 2M. Further, the conveyor belts 5UU, 5UL, 5DU, and 5DL may also be configured from belts of types which hold the conveyed absorbent products by negative pressure.

30 Referring to FIG. 1 and also FIG. 2, the sorting mechanism 3 is provided with, for example, a pair of sorting members 8A and 8B for sorting the absorbent products and rotation devices 9A and 9B such as electric motors for making the corresponding sorting members 8A and 8B rotate about axes of rotation R. These sorting 35 members 8A and 8B are plate shaped and are arranged in a direction cutting across the main conveyor path 4M and

branch conveyor path 4B, in particular in a perpendicular direction.

5 In this case, the axes of rotation R are substantially parallel to the main conveyor path 4M and are substantially vertical to the branch conveyor path 4B, therefore the sorting members 8A and 8B are rotated substantially parallel to the conveyor surface 2BS of the branch conveyor mechanism 2B (FIG. 2). Further, the sorting members 8A and 8B are made to move by 10 substantially the same speed as the conveyance speed of the branch conveyor mechanism 2B, that is, the movement speed of the conveyor belt 5UL, in other words, within a range of $\pm 10\%$ of the conveyor belt movement speed. Furthermore, the sorting members 8A and 8B are arranged 15 with respect to the conveyor belt 5UL so that the absorbent products are gripped between the rotating sorting members 8A and 8B and conveyor belt 5UL. In other words, the distance between the sorting members 8A and 8B and the conveyor belt 5UL is set so that the absorbent products are gripped between the rotating sorting members 20 8A and 8B and conveyor belt 5UL.

In FIG. 1 and FIG. 2, the sorting members 8A and 8B are at the standby position outside the main conveyor path 4M. In this case, the sorting members 8A and 8B 25 partially overlap.

When absorbent products A should be conveyed along the main conveyor path 4M, the sorting members 8A and 8B are held at the above-mentioned standby position. As a result, the absorbent products A are conveyed by the 30 conveyor belts 5UU and 5UL, then are conveyed by the conveyor belts 5DU and 5DL.

When the absorbent products A should be conveyed along the branch conveyor path 4B, the sorting members 8A and 8B are rotated synchronously with each other. As a 35 result, the sorting members 8A and 8B leave the standby position and enter into the main conveyor path 4M whereby the absorbent products A are diverted from the main

conveyor path 4M to the branch conveyor path 4B.

5 In this case, the rotation operation of the sorting members 8A and 8B is started so that the sorting members 8A and 8B are positioned inside the main conveyor path 4M before the absorbent products A which should be diverted to the branch conveyor path 4B reach the branching point B. In this embodiment of the present invention, as shown in FIG. 3 and FIG. 4, the rotation operation of the sorting members 8A and 8B is started so that the front ends AE of the absorbent products A strike the leading end parts 8AE and 8BE of the sorting members 8A and 8B.

10 Next, as shown in FIG. 5 and FIG. 6, the absorbent products A are gripped between the rotating sorting members 8A and 8B and the conveyor belt 5UL while being conveyed along the branch conveyor path 4B. In this way, the absorbent products A are diverted or the conveyance direction of the absorbent products A is changed.

15 The sorting members 8A and 8B are further rotated and, as shown in FIG. 7, are retracted from the main conveyor path 4M to separate from the absorbent products A. Next, the sorting members 8A and 8B are further rotated and returned to the standby position (FIG. 1 and FIG. 2). When the sorting members 8A and 8B return to the standby position, rotation stops and, therefore, the sorting members 8A and 8B are held at the standby position.

20 In this case, the sorting members 8A and 8B are moved without stopping so as to leave the standby position, cut across the main conveyor path 4M, and return to the standby position.

25 On this point, it can be considered that the sorting members 8A and 8B are rotated in a single direction so as to leave the standby position, cut across the main conveyor path 4M, and return to the standby position. That is, the sorting members 8A and 8B which cut across the main conveyor path 4M are returned to the standby position without again cutting across the main conveyor

path 4M. Alternatively, it can also be considered that the sorting members 8A and 8B are retracted from the main conveyor paths 8A and 8B along a path different from the path followed when entering the main conveyor paths 8A and 8B.

Whatever the case, in this embodiment of the present invention, the sorting members 8A and 8B can be made to quickly retract from the main conveyor path 4M.

Therefore, subsequent absorbent products which should be conveyed along the main conveyor path 4M can be prevented from being diverted by the sorting members 8A and 8B to the branch conveyor path 4B. Therefore, even when the absorbent products are conveyed at a high speed, the absorbent products can be accurately sorted.

Further, as explained above, the sorting members 8A and 8B are rotated substantially in parallel with the conveyor surface 2BS of the branch conveyor mechanism 2B at substantially equal speeds with the movement speed of the conveyor belt 5UL. Further, the sorting members 8A and 8B are arranged with respect to the conveyor belt 5UL so that the absorbent products are gripped between the sorting members 8A and 8B and the conveyor belt 5UL. As a result, the absorbent products A can be reliably diverted to the branch conveyor path 4B.

In the above embodiment, a pair of sorting members 8A and 8B which are moved synchronously with each other are provided. However, there may also be a single sorting member or three or more members.

Further, it is also possible to make a plurality of sorting members move independently from each other. That is, for example, when diverting a preceding absorbent product to the branch conveyor path 4B, it is also possible to make only the sorting member 8A rotate, while when diverting a succeeding absorbent product to the branch conveyor path 4B, it is possible to make only the sorting member 8B rotate.

Reference Signs List

- 1 sorting system
- 2M main conveyor mechanism
- 2B branch conveyor mechanism
- 5 3 sorting mechanism
- 4M main conveyor path
- 4B branch conveyor path
- 8A, 8B sorting members
- 10 A absorbent products

CLAIMS

Claim 1

A sorting system for an absorbent product which is provided with:

- 5 a main conveyor path;
 a branch conveyor path which is branched from the main conveyor path;
 a main conveyor mechanism which conveys an absorbent product along the main conveyor path;
10 a sorting mechanism which diverts an absorbent product in the main conveyor path from the main conveyor path to the branch conveyor path; and
 a branch conveyor mechanism which conveys an absorbent product which was diverted by the sorting
15 mechanism along the branch conveyor path,
 wherein the sorting mechanism is provided with a sorting member which diverts the absorbent product, and
 wherein the sorting member is moved, without being stopped, from a standby position outside the main
20 conveyor path to the inside of the main conveyor path, then is retracted from the main conveyor path and is returned to the standby position.

Claim 2

- 25 A sorting system as set forth in claim 1, wherein the sorting member is rotated in one direction so as to leave the standby position, cut across the main conveyor path, and return to the standby position.

Claim 3

- 30 A sorting system as set forth in claim 2, wherein the sorting member is moved substantially parallel to a conveyor surface of the branch conveyor mechanism.

Claim 4

- 35 A sorting system as set forth in claim 3, wherein the sorting members is moved by substantially an equal speed with a conveyance speed of the branch conveyor mechanism.

Claim 5

- 11 -

A sorting system as set forth in claim 4, wherein the sorting member is arranged with respect to the branch conveyor mechanism so that an absorbent product is gripped between the moving sorting member and the branch conveyor mechanism.

Claim 6

A sorting system as set forth in any one of claims 1 to 5, wherein the sorting mechanism is provided with a pair of sorting members which are arranged in a direction cutting across the main conveyor path and branch conveyor path.

Claim 7

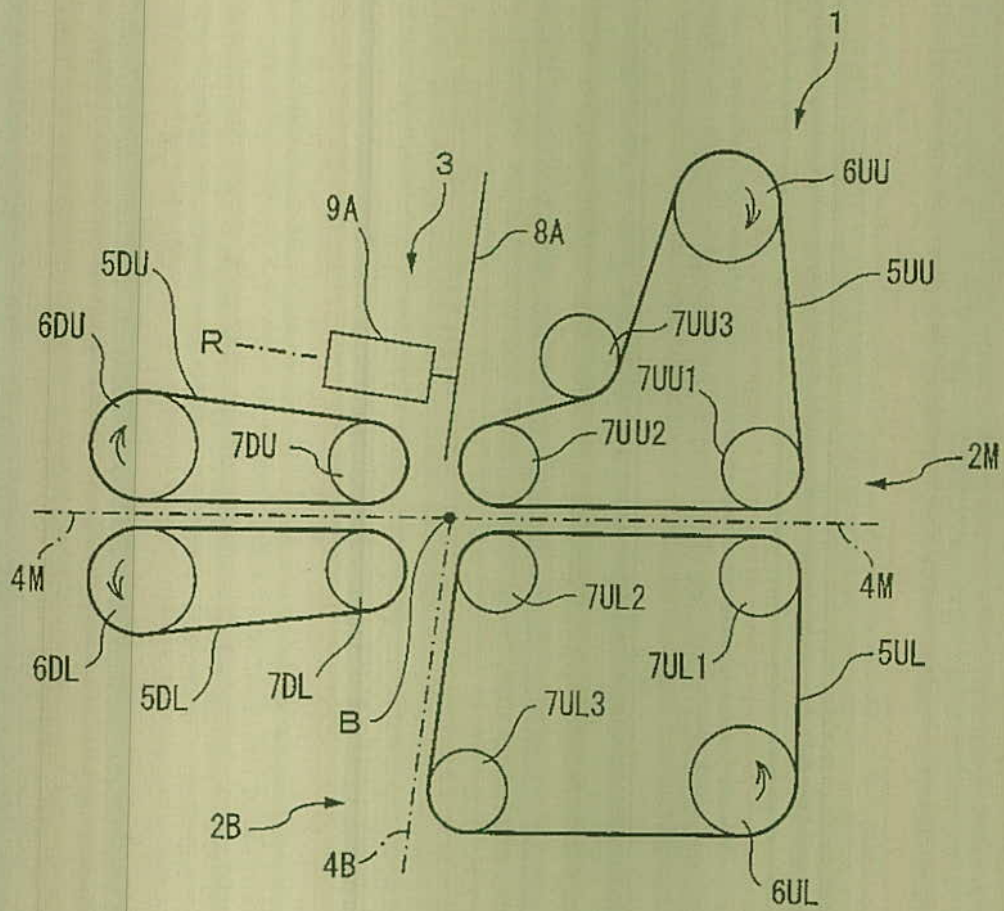
A sorting method for absorbent products including:
conveying an absorbent product along a main conveyor path, using a main conveyor mechanism;
diverting the absorbent product in the main conveyor path to a branch conveyor path which is branched from the main conveyor path, using a sorting mechanism;
and
conveying the absorbent product which was diverted by the sorting mechanism along the branch conveyor path, using a branch conveyor mechanism,
wherein the sorting mechanism is provided with a sorting member which diverts an absorbent product, and
wherein the sorting member is moved, without being stopped, from a standby position outside the main conveyor path to the inside of the main conveyor path, then is retracted from the main conveyor path and returned to the standby position.

ABSTRACT

5 This distributing device (1) for absorbent articles
 is provided with a main conveyor path (4M), a branch
 conveyor path (4B) that branches from the main conveyor
 path (4M), a main conveyor path (2M) that conveys
 absorbent articles along the main conveyor path (4M), a
 diverting mechanism (3) that diverts absorbent articles
 10 in the main conveyor path (4M) from the main conveyor
 path (4M) to the branch conveyor path (4B), and a branch
 conveyor mechanism (4B) that conveys the absorbent
 articles diverted by the diverting mechanism (3) along
 the branch conveyor path (4B). The diverting mechanism
 (3) is provided with a diverting part (8A) for diverting
 15 the absorbent articles. The diverting part (8A) moves
 without stopping, entering the main conveyor path (4M)
 from a standby position outside the main conveyor path
 and then, after leaving the main conveyor path (4M),
 returning to the standby position.

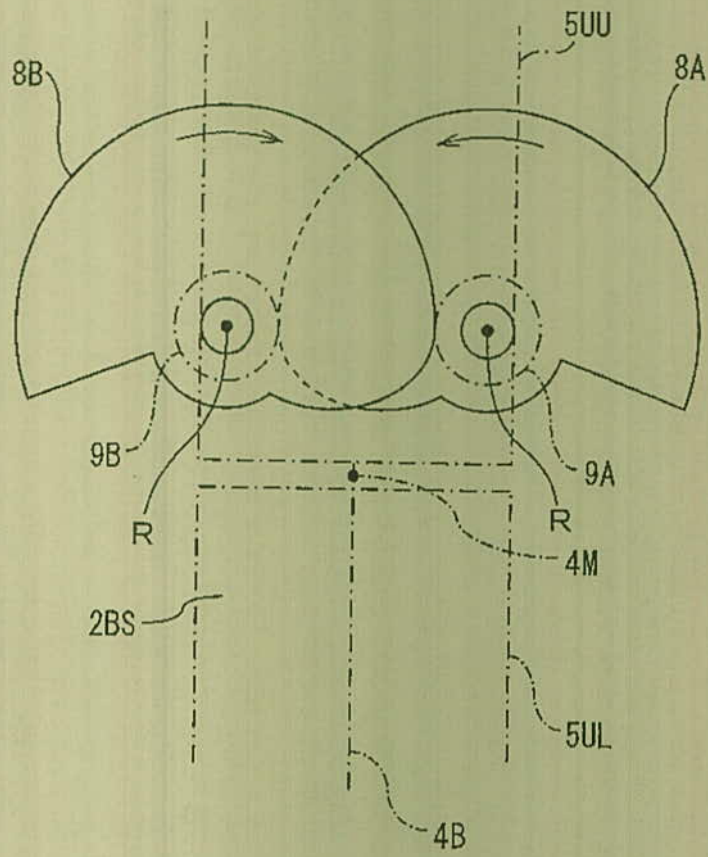
$\frac{1}{5}$

Fig. 1



2/5

Fig.2



4/5

Fig.5

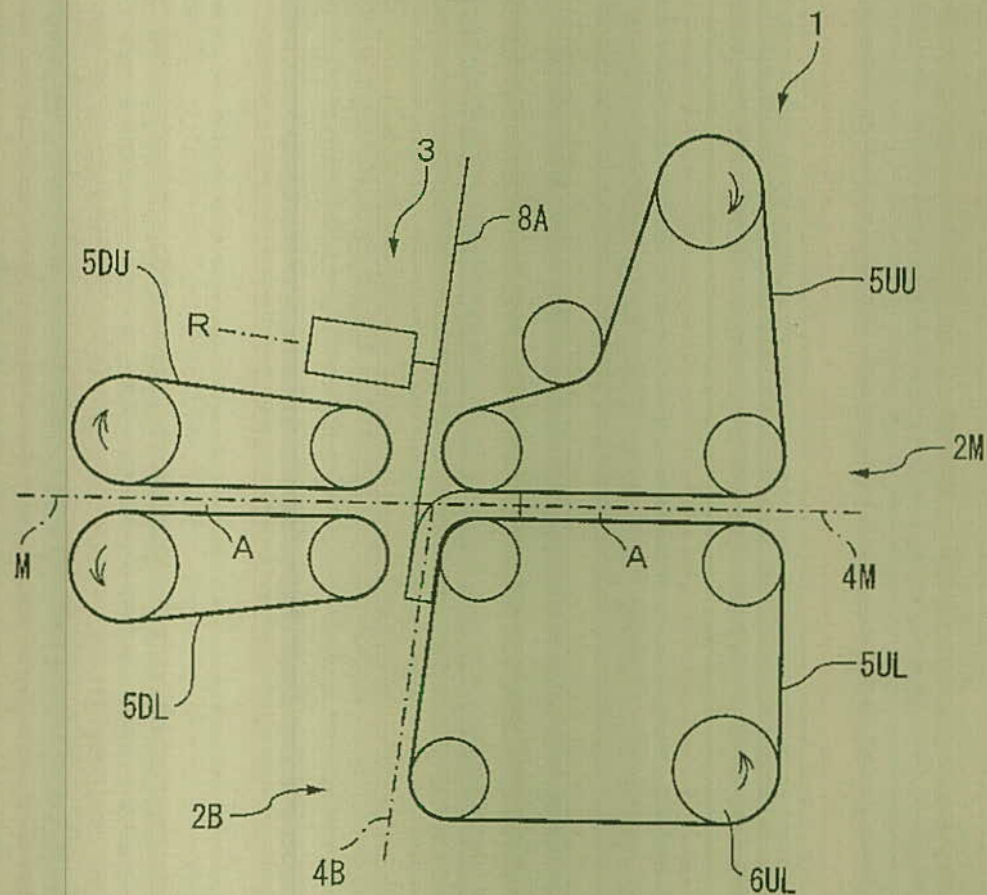
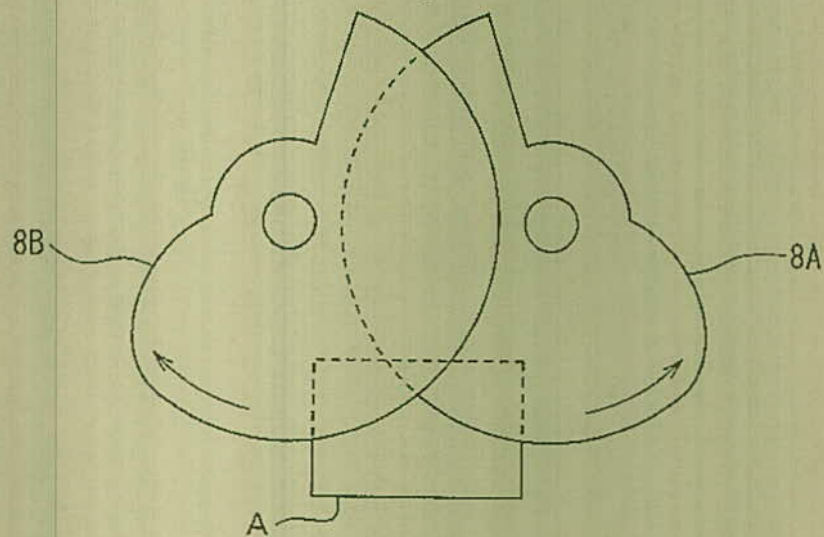
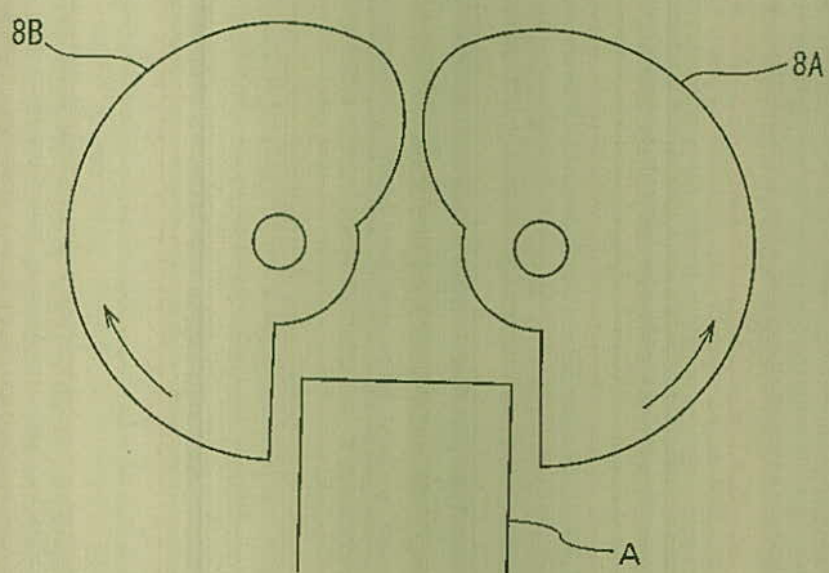


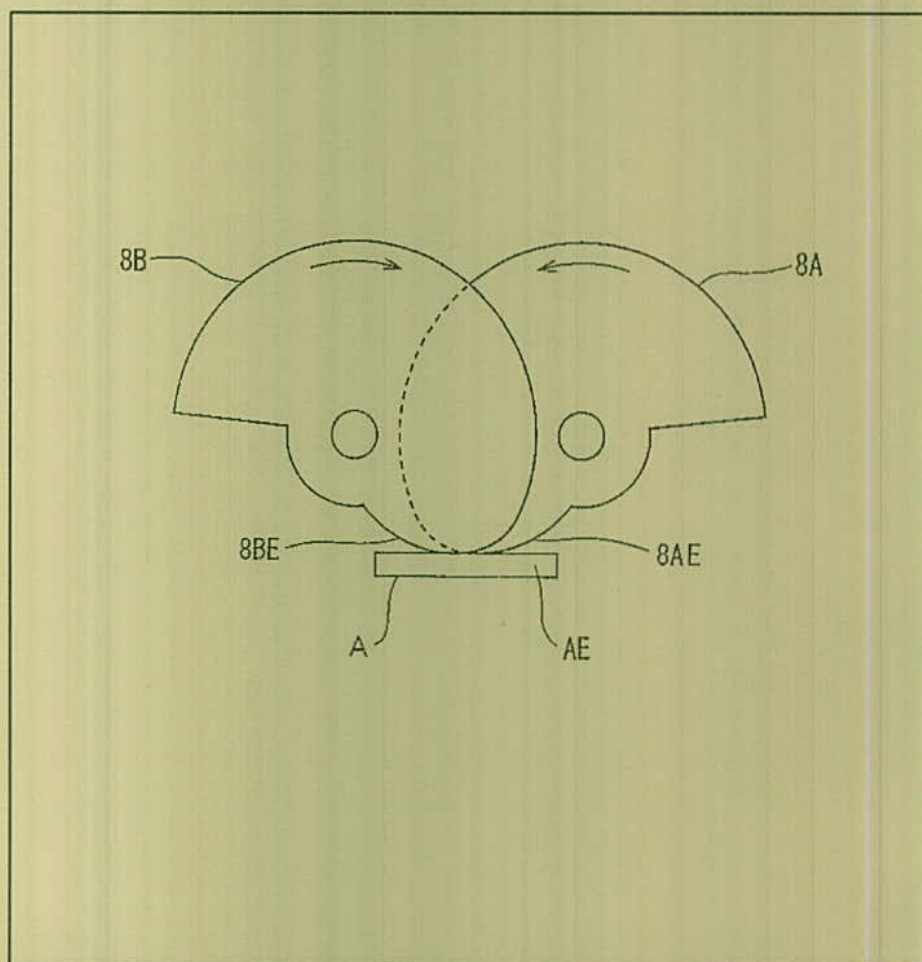
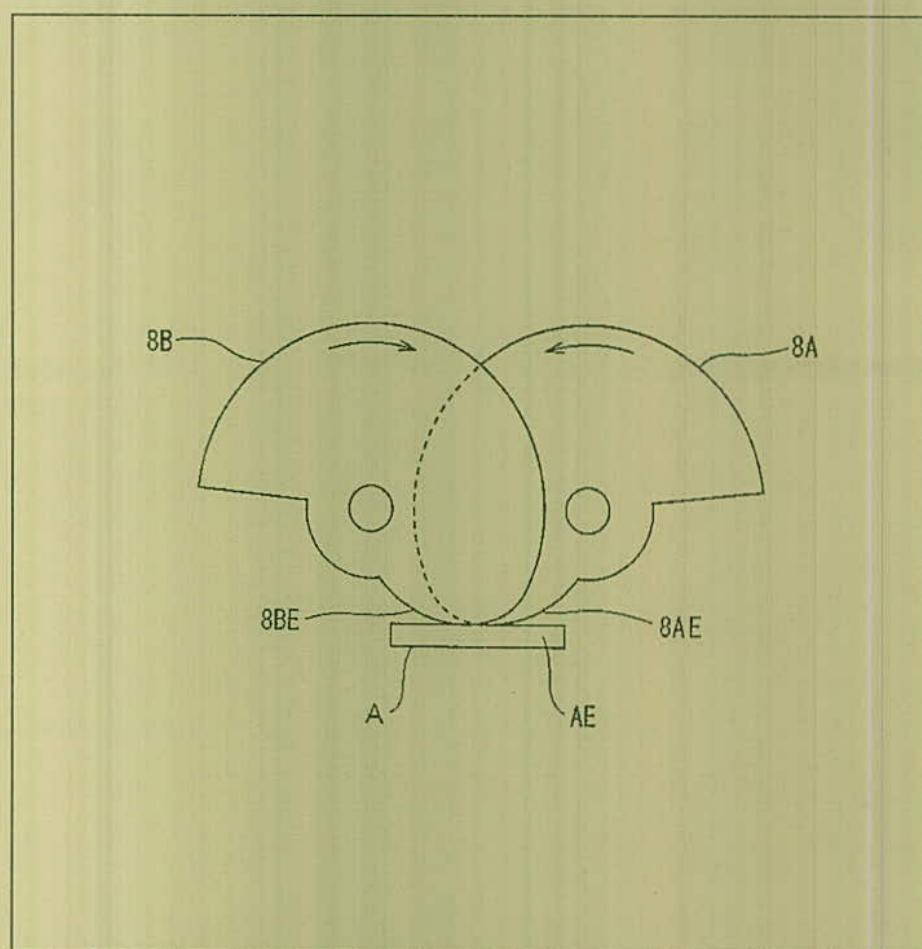
Fig.6



$\frac{5}{5}$

Fig.7







No. 13-106544- -00000-0000

Fecha: 2013-04-26 15:02:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Follos: 50

PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE

☐	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 ☐	