

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-134601- -4	FECHA: 2016-04-22 14:51:15
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Asunto: Radicación: 14-134601- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 4912
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/071932				
Fecha de Presentación Internacional	28/12/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-134601-00000-0000	20/junio/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-134601-00000-0000	20/junio/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-134601-00000-0000	20/junio/2014
Prioridad:	US 13/339,565	29/diciembre/2011
	US 13/339,705	29/diciembre/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 8, del Rad. N° 14-134601-00000-0000.

Título de la solicitud: "Formulación de tóner preparada químicamente que incluye un agente de acoplamiento de bórax" (Ver pág. 1 Rad. N° 14-134581-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud, consiste en la necesidad de diseñar un tóner de agregación en emulsión que posee excelente capacidad de fusión con el cual se reduzca la migración superficial de las resinas de menor peso molecular, ceras y colorantes a la superficie de la partícula de tóner, con lo que se debilitan las propiedades de fusión y transporte o almacenamiento del tóner y aumenta la aparición de formación de película sobre los componentes de la impresora.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición de tóner preparado químicamente de acuerdo con una realización de ejemplo incluye un primer aglutinante polimérico, un colorante y un agente de liberación; una corteza que se forma alrededor del núcleo e incluye un segundo aglutinante polimérico; y un agente de acoplamiento de bórax entre el núcleo y la corteza.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G03G 5/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

En las reivindicaciones 1 a 8 se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: "*primer aglutinante polimérico*" (Reiv. 1 a 7), "*un colorante*" (Reiv. 1), "*un agente de liberación*" (Reiv. 1), "*un segundo aglutinante polimérico*" (Reiv. 2 a 7), "*primera resina de poliéster*" (Reiv. 3), "*segunda resina de poliéster*" (Reiv. 3), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir claramente los rangos.

En las reivindicaciones 3 y 5 a 7 los términos "*mezcla diferente*" (Reiv. 3 y 5 "*aproximadamente*" (Reiv. 6 y 7),), son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 1 y 8 no son claras al indicar como características técnicas de una composición elementos ajenos a ella como son, "*núcleo*", "*corteza*" y "*agente de acoplamiento*" ya que indican resultados a alcanzar como con lo son, "*corteza formada alrededor del núcleo*" y "*un agente de acoplamiento (..) entre el núcleo y la corteza*" (Reiv. 1) y "*el núcleo y la corteza incluyen el mismo aglutinante polimérico*" (Reiv. 8), Se le recuerda a la solicitante que la forma correcta de definir una composición es por sus componentes y el rango de los mismos dentro de la composición.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 29 de diciembre de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que

anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2009/0087765	"Toner for developing electrostatic latent image"	2 de abril de 2009
D2	US2008/0182190	"Toner, method for producing toner, and image forming apparatus"	31 de julio de 2008

El documento D1¹ divulga un tóner para revelar una imagen electrostática latente, y más específicamente a un tóner para revelar una imagen electrostática latente, menos probabilidades de causar la niebla y excelente en características de reproducibilidad y la impresión de punto (Párr. 0001).

El documento D2² divulga un tóner para el desarrollo electrostático, que contiene partículas de tóner de tipo núcleo-envoltura, que puede disminuir la cantidad de un tóner fundido sobre un rodillo de revelado y una cuchilla de regulación de un dispositivo de revelado en un proceso de desarrollo (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Una composición de tóner preparadamente químicamente, que comprende..."* (Ver pág. 48 Rad. N° 14-134601-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D2
Una composición de tóner preparada químicamente, que comprende:	La presente invención se refiere a un tóner para revelar una imagen electrostática latente (Párr. 0001).	Un tóner comprende partículas de tóner de tipo núcleo-envoltura y un aditivo externo (Reivindicación 1).
Un núcleo que incluye un primer aglutinante polimérico , un colorante y un agente de liberación	Capa central de la estructura de las partículas de núcleo-carcasa se compone de la resina aglutinante, colorante, resina de control de carga, y agente de separación (Párr. 0035).	La partícula núcleo contiene una resina aglutinante, un agente de liberación y un material colorante (Reivindicación 1).
Una corteza formada alrededor del núcleo que incluye un segundo aglutinante polimérico	Capa de envoltura se compone de la resina aglutinante (Párr. 0035).	El monómero de la carcasa, es el mismo componente de monómero que el utilizado en la resina aglutinante (Párr. 0057)
Un agente de acoplamiento de bórax entre el núcleo y la corteza.	Tras la polimerización, después de formar gotitas de un monómero polimerizable, una solución acuosa de un compuesto de boro puede ser añadido a las gotitas acuosas medio de dispersión que contienen. Como el compuesto de boro, se pueden mencionar; (...) tetraborato de sodio, tetraborato de sodio decahidratado, metaborato de sodio, metaborato de sodio tetrahidratado, peroxoborato de sodio tetrahidrato (Párr. 0075).	Decahidrato de tetraborato de sodio se emplea como un estabilizante de la dispersión añadió adicionalmente a la suspensión (Párr. 0089).

Las características esenciales de la composición de tóner, ya habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, los cuales enseñan un tóner que tiene una estructura núcleo-carcasa, el núcleo se compone de una resina aglutinante, un colorante, un agente de separación y una resina de control de carga y un agente de separación,

1 <http://www.google.com/na/patents/US20090087765>

2 https://www.google.com.co/patents/US20080182190?dq=US2008/0182190&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiz_LH22cXKAhUCkoMKHe7hBbUQ6AEIGjAA

adicionalmente la carcasa formada por una resina aglutinante y un agente de acoplamiento de tetraborato de sodio.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicaciones 2, 4 y 8, Como la resina aglutinante, se pueden mencionar; resinas tales como polímeros de Poliestireno, estireno-acrilato de butilo, resinas de poliéster y resinas epoxi, que son convencionalmente utilizados comúnmente para el tóner (Párr. 0017).

Reivindicaciones 3 y 5, La partícula de tóner puede ser una llamada estructura de núcleo-corteza (también llamado "tipo cápsula") de partículas, en el que la resina aglutinante para una capa interna de la (capa de núcleo) de partículas es diferente de la resina ligante para una capa exterior de la partícula (capa de la cáscara) (Párr. 0034).

Reivindicaciones 6 y 7, La proporción en peso de la capa de núcleo a la capa de cubierta de la estructura de las partículas núcleo-envoltura no está particularmente limitada, pero está generalmente en el (capa de núcleo /carcasa) intervalo de 80/20 a 99,9 / 0,1. Mediante el uso de la capa de la cáscara en esta proporción, teniendo una buena estabilidad de almacenamiento y una buena capacidad de fijación del tóner para revelar una imagen electrostática latente de baja temperatura se puede cumplir al mismo tiempo (Párr. 0036).

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2009/0087765	1 a 8	Novedad/Nivel Inventivo
D2	US2008/0182190	1	Novedad/Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

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



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2016-04-26

Elaboró: Nelcy Lorena Montes Vanegas

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro