

Doctora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO -SIC-

E.

S.

D.

TOBOS ABOGADOS S.A.S.

Carrera 7C No. 138-19

Oficina 901 Bogotá D.C.

Colombia

NIT 900.367.556-3

Tel +57 1 812 3335

Cel +57 315 790 1662

Fax +57 1 812 3335

www.tobos.com.co

tobos@tobos.com.co

Referencia: Solicitud de patente de invención No. NC2019/0015070

Solicitante: SUN CHEMICAL CORPORATION

Título: "Tintas a base de agua de alta velocidad que contienen látex tolerantes al alcohol"

RESPUESTA AL EXAMEN NOTIFICADO POR CORREO ELECTRÓNICO OFICIO No. 11704

ANDREA TOBOS MATEUS, mayor de edad y vecina de Bogotá D.C., identificada como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderada de la sociedad SUN CHEMICAL CORPORATION, respetuosamente me dirijo a usted con el fin de dar respuesta al primer examen de patentabilidad dentro del término legal.

En resumen, el resultado del referido examen de patentabilidad indica que la solicitud no cumple con los requisitos establecidos por la Ley.

Se solicita reconsideración de las objeciones y deficiencias señaladas con base en los siguientes argumentos y modificaciones:

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

1.1. Reivindicaciones – Proporciones

1.1.1. La Examinadora asegura que la reivindicación 1 no es clara, puesto que no menciona las proporciones de cada uno de los componentes del material.

1.1.2. En respuesta a lo anterior, la solicitante modifica la reivindicación 1 con el fin de incluir rangos concretos para la proporción de los látex tolerantes al alcohol presentes en la composición. Además, la solicitante menciona que dichos látex están compuestos por partículas de resina polimérica, lo anterior encuentra sustento en la descripción (página 18, líneas 12 a 18 y página 19, líneas 12 y 13).

1.1.3. Adicionalmente, la solicitante incluye la procedencia del agua en la tinta acuosa, de acuerdo con

el contenido de la página 18 (líneas 19 a 23) de la descripción; y un rango concreto que describe la proporción de dicho componente en combinación con el solvente no miscible también descrito en la composición de acuerdo con la página 5 (líneas 8 a 10) de la descripción.

1.1.4. En vista de lo anterior, la solicitante considera que la objeción de falta de claridad en la reivindicación 1 planteada por la Examinadora puede ser superada.

1.2. Reivindicaciones – Términos generales

1.2.1. La Examinadora afirma que a pesar de que corresponden a términos ampliamente conocidos, los términos generales de las reivindicaciones 1,9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 26, 27 y 28 tales como *“solvente miscible en agua”, “látex”, “partículas de resina”, “resina adicional”, “agente tensoactivo”, “antiespumante”, “dispersante” y “sustrato”,* abarcan una extensa gama de posibilidades, sugiriendo de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones. Por lo tanto, la Examinadora sugiere reemplazarlos por las características esenciales que contribuyan a la obtención de estos efectos.

1.2.2. En primer lugar, la solicitante desea expresar respetuosamente su desacuerdo con la Examinadora, por cuanto considera que dichas expresiones se encuentran enteramente sustentadas en la descripción de la solicitud, por lo que, a pesar de ser términos ampliamente conocidos, la persona normalmente versada en la materia estaría en la capacidad de identificarlos.

Sin embargo, la solicitante argumenta que, las modificaciones a la reivindicación 1 descritas en los numerales 1.1.2 y 1.1.3. del presente documento contribuyen a especificar las expresiones *“látex”* y *“partículas de resina”*.

1.2.3. Con respecto al término *“resina adicional”* de la reivindicación 14 (ahora reivindicación 10), la solicitante incorpora información adicional que especifica que dicha resina puede ser un vinilo, una colofonia, una poliamida, o una mezcla de los mismos, de acuerdo a lo mencionado en la descripción. (Página 5, líneas 15 a 18).

1.2.4. La solicitante modifica la reivindicación 15 (ahora reivindicación 11), de manera que se menciona que el *“agente tensoactivo”* puede ser aniónico, anfótero o no iónico, tal y como se divulga en la página 26 (líneas 13 a 24) de la descripción.

1.2.5. Con relación al término *“antiespumante”*, la solicitante agrega información a la reivindicación 16 (ahora reivindicación 12) de manera que se aclara que dicho antiespumante se adiciona cuando la tinta se deposita a través de cabezales de impresión recirculantes, siguiendo las enseñanzas de la descripción. (ver Página 25, líneas 2 a 7).

1.3. Reivindicaciones – Claridad

1.3.1. La Examinadora asegura que la reivindicación 9 no es clara, ya que la expresión “*Preferentemente*” precedido de una característica no es limitativa, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación.

1.3.2. Adicionalmente, la Examinadora indica que la reivindicación 9 no es clara, ya que hace referencia a unas partículas de resina en el látex de conformidad con las reivindicaciones anteriores, pero estas no están enunciadas en las reivindicaciones que le preceden.

1.3.3. Por lo anterior, la solicitante elimina la expresión “*preferentemente*” de la reivindicación objetada, y adiciona como reivindicaciones dependientes las nuevas reivindicaciones 25, 26 y 27, con el propósito de mantener las características opcionales en la solicitud.

1.3.4. En referencia a la mención de las partículas de resina en el látex, la solicitante señala que la modificación a la reivindicación 1 descrita en el numeral 1.1.2. del presente documento permite que dichas partículas se encuentren previamente enunciadas en el pliego reivindicatorio.

1.4. Reivindicaciones – Concisión

1.4.1. La Examinadora afirma que las reivindicaciones 4, 6 y 8 no son concisas, ya que presentan el mismo tipo de características que las reivindicaciones 3, 5 y 7.

1.4.2. Teniendo en cuenta la observación de la Examinadora, la solicitante decide retirar las reivindicaciones 4, 6 y 8 de la solicitud.

1.5. Reivindicaciones – Resultados a Alcanzar

1.5.1. La Examinadora menciona que, las reivindicaciones 20, 22 y 23 no son claras porque se refieren a resultados a alcanzar, y no definen la composición que es objeto de la solicitud. Asimismo, la Examinadora considera que, las reivindicaciones incluirían no solo la solución propuesta por el solicitante, si no todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

1.5.2. La solicitante desea citar la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC, que menciona lo siguiente con respecto a los resultados a alcanzar:

“El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañando las características técnicas que definen la invención”¹

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad emitido por la Superintendencia de Industria y Comercio, Delegatura para la Propiedad Industrial, Dirección de Nuevas Creaciones. Año 2014. Página 79.

1.5.3. En tal sentido, la solicitante argumenta que el pliego reivindicatorio en su totalidad define ampliamente la tinta a base de agua que se desea proteger, de manera que, se describen sus componentes y las proporciones de ellos dentro de dicha composición, y además se brinda más información que contribuye a la definición de elementos adicionales de dicha tinta, por lo tanto, y teniendo en cuenta que la solicitante no pretende definir su invento, únicamente por los resultados a alcanzar, se insiste en las reivindicaciones 20, 22 y 23 (ahora reivindicaciones 16, 18 y 19) tal y como se encuentran definidas.

1.6. Reivindicaciones – Unidades de Medida

1.6.1. La Examinadora solicita modificar las unidades de medida “*dinas/cm*” de la reivindicación 23, debido a que no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas.

1.6.2. Siguiendo los lineamientos de la Superintendencia de Industria y Comercio, la solicitante realiza la modificación respectiva a la reivindicación 23, haciendo uso de los siguientes factores de conversión:

$$1 \text{ dina} = 1.0 \times 10^{-5} \text{ N}$$

$$1 \text{ cm} = 0.01 \text{ m}$$

1.7. Reivindicaciones – Modificaciones Voluntarias

1.7.1. La solicitante decide eliminar el término “*preferiblemente*” de todo el capítulo reivindicatorio, particularmente, modifica las reivindicaciones 24, 25, 27 y 28 (nuevas reivindicaciones 20, 21, 23 y 24, respectivamente). Adicionalmente, la solicitante incorpora en las reivindicaciones 23 y 24, información adicional tal y como se agregó información en la reivindicación 1.

1.7.2. La solicitante corrige la palabra “*látexes*” por “*látex*” en la descripción y reivindicaciones.

1.8. Descripción – Unidades de Medida

1.8.1. La Examinadora solicita modificar las unidades de medida “*dinas/cm*” de las páginas 6 (línea 14) y página 19 (línea 23) de la descripción, debido a que no corresponden a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas.

1.8.2. La solicitante ha modificado las páginas 6 (línea 14) y página 19 (línea 23) de la descripción de tal forma que las unidades correspondan a las unidades establecidas por el sistema Internacional de Medidas.

1.9. Se presenta pago por modificación de reivindicaciones en trámite. El nuevo capítulo reivindicatorio que ahora se propone contiene 28 reivindicaciones y, por lo tanto, no se presenta el pago

de reivindicaciones adicionales, teniendo en cuenta que la solicitante ya hizo el pago de 18 reivindicaciones adicionales junto con la solicitud.

2. EXAMEN DE PATENTABILIDAD

2.1. La Examinadora informa que después de realizada la búsqueda de anterioridades en este caso, la novedad y el nivel inventivo del objeto de la solicitud se encuentran afectados por lo divulgado en los siguientes documentos:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2014015912A1	“Aqueous ink compositions and method of preparing same”	16 de enero de 2014
D2	US5114479A	“Dye-latex combinations and use in aqueous inks”	19 de mayo de 1992

2.2. Novedad

2.2.1. La Examinadora realiza el siguiente análisis con respecto a la novedad de las reivindicaciones 1 y 26 frente al documento D1:

“(…) las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Dado que las reivindicaciones dependientes 2 a 25 no presentan alguna característica adicional que hagan nuevo el objeto de la reivindicación independiente, se considera que tampoco son nuevas.

(…)

Las características esenciales del artículo de la reivindicación 26 habían sido previamente divulgadas en D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva”

2.2.2. Argumentos a favor de la Novedad

La novedad se define mediante el artículo 16 de la Decisión 486 de la siguiente manera:

“Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. (…)”.

Adicionalmente, la novedad requiere que el invento reivindicado no haya sido revelado como tal, a

través de cualquier fuente, en el estado de la técnica. Sin embargo, cada uno de los componentes aislados que componen la invención no tienen que ser nuevos. De hecho, la gran mayoría de las invenciones son el resultado novedoso de la utilización de elementos conocidos.

La solicitante considera pertinente que la Examinadora tenga en cuenta que los siguientes aspectos, no permiten que la invención de la presente solicitud se encuentre previamente divulgada en su totalidad, en el estado de la técnica:

- La cantidad de agua de la composición del documento D1 es considerablemente mayor frente al agua de la composición reivindicada en la presente solicitud.
- La composición de D1 comprende tres tipos de suspensión, mientras que, la presente invención se refiere únicamente a un tipo de suspensión comprendida en la tinta a base de agua, el cual es un látex tolerante al alcohol.
- D1 no divulga la proporción del látex presente en la composición de tinta acuosa.
- El documento D1 no resalta la importancia del tamaño de partícula de los sólidos presentes en la suspensión de látex cuando es expuesta a alcohol o, algún otro solvente miscible en agua.

Dicho lo anterior, la solicitante resalta que, dado que la invención comprende características que no se encuentran divulgadas en el estado de la técnica, se puede afirmar que la solicitud cumple con el requisito de novedad.

Particularmente, el documento D1 proporciona composiciones de tinta de inyección de tinta acuosas que permite una inyección fiable, un contenido de VOC muy bajo, un secado y curado rápidos, la capacidad de imprimir en soportes plásticos y no plásticos con excelente calidad de imagen, buena adhesión y durabilidad de la película (párrafo [0008]). La composición descrita por dicho documento incluye principalmente agua; tres tipos de suspensiones, como una suspensión de polímero de látex acrílico, una suspensión de poliuretano y una suspensión de cera de polietileno; y un solvente orgánico que comprende aproximadamente del 10% al 30% de la composición de la tinta ([0009] - [0011]).

No obstante, el documento D1 menciona repetidamente que la cantidad de agua en la composición de la tinta es al menos del 60%, que incluye la cantidad de agua añadida más la cantidad de agua en las suspensiones y otros componentes de la tinta ([0011]). En cambio, la presente solicitud menciona que el agua y el solvente comprenden del 15% al 40% en peso de la composición total (página 5, línea 9 a 11). En este sentido, la tinta a base de agua de la invención contiene menos agua en la composición que la composición de D1. Teniendo en cuenta que, el rango “15% a aproximadamente 40% en peso” difiere claramente de “al menos 60%”, la presente solicitud es nueva sobre D1, ya que uno de sus elementos no es idéntico a su divulgación.

En efecto, evitar la dilución excesiva de una tinta que contiene látex con grandes cantidades de agua es un objetivo y una ventaja de la presente invención. D1 también requiere una emulsión de cera y una emulsión de poliuretano. Específicamente, en el párrafo [0011] dicho documento enseña que las tres dispersiones son necesarias para la invención:

“Como se mencionó anteriormente, la composición de tinta de acuerdo con los principios descritos en este documento incluye los tres tipos de suspensiones mencionados anteriormente, a saber, una suspensión de polímero de látex acrílico, una suspensión de poliuretano y una suspensión de cera de polietileno. La combinación de estas tres suspensiones poliméricas permite un equilibrio óptimo entre la velocidad de formación de una película de tinta, la durabilidad de la película de tinta, la fiabilidad de la inyección de tinta y la adhesión de la composición de tinta a muchos tipos diferentes de superficies, incluidos sustratos plásticos. La combinación de polímeros con diferentes temperaturas de formación de película, como el polímero de látex acrílico con una temperatura de transición vítrea más alta T_g que el polímero de poliuretano y con una temperatura mínima de formación de película (MFFT) más baja, mejora el proceso general de formación de película al hacer que el polímero de poliuretano actúe como agente coalescente en el proceso de formación de la película de látex.”

Es decir, D1 enseña que no se puede preparar una tinta de buen rendimiento omitiendo la cera y/o la suspensión de poliuretano.

Tampoco es posible que D1 anticipe la presente tinta, por cuanto no describe la suspensión de látex de partículas de resina, partículas que no experimentan un aumento significativo del tamaño de partícula expuestas al alcohol u otro solvente miscible en agua. En cambio, los látex de la presente solicitud son una característica significativa y distintiva de la presente solicitud. Por ejemplo, véanse los primeros dos párrafos de la página 17 de la descripción.

“Los látexes que exhiben un aumento limitado (por ejemplo, que no excede el 15%) a ninguno de tamaño de partícula como se describe anteriormente se incluyen preferiblemente en las presentes tintas a base de agua. Dichos látex se consideran "látexes tolerantes al alcohol". Las composiciones de tintas que contienen látexes tolerantes al alcohol son uniformes, tienen viscosidades aceptables para la operación de impresión en cuestión (por ejemplo, flexografía, huecograbado) y se adhieren bien a los sustratos.

Por otro lado, las tintas que contienen lo que pueden considerarse látexes no tolerantes al alcohol, es decir, látexes que aumentan más del 15% en el tamaño de partícula en presencia de una solución acuosa de etanol al 25% en peso en las condiciones descritas anteriormente, se ha encontrado que tiene propiedades de impresión inaceptables. Por ejemplo, se ha encontrado que tales tintas exhiben viscosidades inaceptablemente altas, lo que hace que sean difíciles de usar en una imprenta. Si bien este problema podría abordarse reduciendo la tinta con más agua y/o solvente, esto tiene el efecto de reducir la concentración de otros componentes y la

efectividad y/o funcionalidad de los mismos. Por ejemplo, la adición de solvente podría reducir la opacidad de una tinta blanca debido a la dilución del pigmento.” (Subrayado fuera de texto)

La solicitante indica que la oración subrayada anteriormente, establece que las tintas con látex que aumentan significativamente de tamaño en presencia de etanol/agua con frecuencia deben diluirse con agua para funcionar bien, sin embargo, las tintas de la presente invención no. Esto sugiere una posible razón por la que la tinta de D1 contiene mucha más agua que la tinta de la invención. Como mínimo, la presente invención, que comprende los “látex tolerantes al alcohol”, ha resuelto un problema común con las tintas que contienen látex no tolerantes al alcohol, tales como, posiblemente, tintas como la que se encuentran en D1. Sin embargo, existe claramente una diferencia entre la tinta de la invención y la de D1, diferencia que proporciona una ventaja significativa para la tinta de la invención.

Además, se observa que la presente solicitud no necesita la suspensión de cera y poliuretano, esencial para la tinta de D1.

Por otro lado, ninguno de los fragmentos citados de D1 sugiere que los sólidos del látex, más específicamente la suspensión de látex acrílico, experimentan un aumento de tamaño de partícula de preferiblemente 0% a 5% cuando expuesto al alcohol u otro solvente miscible en agua. De hecho, D1 se refiere a estos sólidos como las partículas que pueden filtrarse la composición ya que pueden prohibir un chorro confiable [0054] y que los sólidos de polímero de látex acrílico están presentes en la composición de tinta en aproximadamente 1% a aproximadamente 4% en peso de la composición de tinta (reivindicación 6).

De igual forma, D1 no enseña ni sugiere ningún rango específico con respecto a la proporción del látex presente en la composición de la tinta. Dicho documento sí menciona que la proporción de sólidos en el látex acrílico suspensión de polímero: suspensión de poliuretano: suspensión de cera de polietileno es de aproximadamente 2 a aproximadamente 3: aproximadamente 1: aproximadamente 0,3 a aproximadamente 0,5 (reivindicación 9); y considerando los ejemplos 1 y 2, el porcentaje en peso de las últimas en las composiciones de tinta es 4% y 6% respectivamente. Por el contrario, la presente invención menciona que la cantidad total de látex tolerantes al alcohol incluidos en la tinta es de aproximadamente 5% en peso a aproximadamente 50% en peso, preferiblemente 15% en peso a aproximadamente 45% en peso, más preferiblemente aproximadamente 25% en peso a aproximadamente 40% en peso, e incluso más preferiblemente de aproximadamente 30% en peso a aproximadamente 40% en peso. En consecuencia, la solicitante resalta que lo general del estado de la técnica no afecta lo específico de la solicitud.

Con respecto a la objeción de novedad del artículo de la reivindicación 26 (ahora reivindicación 22) planteada por la Examinadora, la solicitante reitera que las expresiones generales no anulan la novedad la solicitud, y que la comparación entre los elementos de la invención y el estado de la técnica debe concluir que tienen que ser idénticos.

Principalmente, D1 incluye una amplia gama de sustratos como plásticos, papeles, papeles laminados con plásticos, cartones, cartulinas, tableros de espuma y textiles, mientras que el enfoque de la solicitante con respecto al sustrato, se dirige a un sustrato de polietileno. Por otro lado, la superficie del sustrato en D1 está impresa con la composición descrita en la reivindicación 1, lo que quiere decir que el artículo que comprende un sustrato impreso con la tinta a base de agua de la presente solicitud es nuevo.

Dado que la invención comprende características que no se encuentran divulgadas en el estado de la técnica, se puede afirmar que la solicitud cumple con el requisito de novedad.

2.3. Nivel Inventivo

2.3.1. En cuanto a la reivindicación 27 la Examinadora considera que:

“D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 27 porque divulga una composición de tinta acuosa incluye al menos 60% de agua en peso, una suspensión de polímero de látex acrílico, una suspensión de poliuretano, una suspensión de cera de polietileno y un disolvente orgánico que comprende de aproximadamente el 10% a aproximadamente el 30% de la composición de tinta. (Reiv. 1) y tiene una velocidad de secado mucho más rápida (Párr. 0060). Adicionalmente menciona que disolvente orgánico se selecciona del grupo que consiste en glicoles, éteres de glicol, alcoholes y cetonas heterocíclicas (Reiv 1). Se enuncian como ejemplos de disolventes orgánicos alcoholes como el etanol y el propanol. (Párr. 0034)

Por lo tanto, la diferencia entre la invención definida en la reivindicación 27 y el sistema divulgado de D1 consiste en que es una tinta flexográfica. No hay efecto asociado al incluir que es una tinta flexográfica.

(...)

Sin embargo, la presencia de tinta flexográfica que comprende un solvente miscible en agua y látex, ya está divulgado en D2 que enuncia Tintas de huecograbado y flexografía (Col. 1 Lín. 58) que comprende un disolvente orgánico (Col. 2 Lín. 58), agua (Col. 2 Lín. 28) y un látex (...) que comprende preferiblemente una fase de polímero vinilacrílico (Col. 2 Lín. 16) con 45% de contenido solido (Col 3, Lín 23), entre otros componentes.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la presencia de una tinta flexográfica del D2 en la composición de tinta acuosa de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 27. Por lo cual se considera obvia. Dado que la reivindicación 28 comprende las mismas características esenciales de la reivindicación 27, se considera obvia y tampoco tiene nivel inventivo.”

2.3.2. Argumentos a favor del nivel inventivo de la invención

El nivel inventivo de una solicitud se define en la Decisión 486 como:

“Artículo 18. Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.”

Precisamente, las enseñanzas contenidas en D1 y D2 no llevan de forma inmediata a la invención propuesta en las reivindicaciones de la presente solicitud por cuanto dichos documentos, a pesar de que se refieren a invenciones relacionadas con la invención, no proporcionan una solución al problema que se pretende resolver con la composición de la presente solicitud.

Con respecto a la comparación de las características esenciales de la reivindicación 27 con las del estado de la técnica, la solicitante desea señalar que la “alta velocidad” de la tinta de impresión flexográfica a base de agua no es comparable con la composición de tinta acuosa de D1 a pesar de que dicho documento especifica en el párrafo [0060] que los ejemplos de composición de tinta de acuerdo con los principios descritos en el mismo pueden tener una velocidad de secado mucho más rápida en el sustrato, en contraste, la presente solicitud se refiere a la velocidad de la tinta de impresión para ser imprimible en una prensa de huecogrado, mientras que la velocidad de secado de la composición en D1 se refiere al tiempo que tarda la tinta en ser pegajosa y sin manchas con el dedo (D1, [0083]).

Además, la Examinadora compara la cantidad de látex tolerante al alcohol dentro de la composición con el porcentaje de sólidos en la suspensión de polímero de látex acrílico de D1 [0014], las cuales tampoco deben compararse entre sí.

Por su parte, D2 proporciona una tinta dispersa en un látex que comprende una fase polimérica dispersa, una fase polimérica soluble junto con un tensoactivo no iónico incluido como codispersante. Al igual que en D1, en D2 no se mencionan los actuales "látex tolerantes al alcohol". La solicitante respetuosamente expresa su desacuerdo con la Examinadora, en donde afirma que la línea 58 de la columna 2 revela la presencia de un disolvente en la tinta de D2. La columna 2, línea 58 de D2, describe: “Un colorante solvente puede definirse por su solubilidad en un solvente o solventes orgánicos. Lo más interesante para esta aplicación son los tintes que tienen buena solubilidad en tolueno o xileno”. La buena solubilidad en tolueno o xileno define el tipo de “tinte solvente” de interés. No hay tolueno o xileno u otro disolvente orgánico en la tinta, pero las tintas con solubilidad en tolueno o xileno son valiosas en la invención.

Como se muestra anteriormente, la presente invención proporciona una tinta que contiene látex que supera ciertos problemas que se encuentran a menudo en la tinta que contiene látex. Esto se debe al uso de látex que comprende partículas que no aumentan significativamente de tamaño en presencia de

etanol / agua. Las referencias combinadas no sugieren estos látex y las referencias combinadas no sugieren las mejoras que se obtienen al utilizar dichos látex. Esta característica representa un beneficio valioso e inesperado y, por lo tanto, una actividad inventiva.

Ahora bien, la presente solicitud evalúa un grupo más amplio de propiedades de las superficies impresas, que incluyen: La opacidad, adherencia de la cinta, resistencia al calor y resistencia al rayado, entre otras. Por esta razón, las composiciones de la aplicación en estudio están encaminadas a resolver objetivos más amplios que las tintas de D2, además de la resistencia al agua- envejecido junto con los resultados de brillo del ejemplo 1 de la invención son “OK” y “*pasan*”, respectivamente (Tabla 2 de la descripción), lo que significa que la presente invención demostró ventajas técnicas sobre las tintas de D2.

En contraste, la presente invención tiene como objetivo proteger una composición tal y como se describe en la reivindicación 1, en cuyos porcentajes de cada constituyente forman una mezcla con un contenido de aire muy bajo (entre 1-2% de acuerdo con el ejemplo 2) en comparación a lo que se evidencia en el estado de la técnica (alrededor del 20%), y cuya viscosidad es lo suficientemente baja para ser bombeada eficientemente.

Teniendo en cuenta lo anterior, las reivindicaciones 27 y 28, cuentan con ventajas técnicas frente a las invenciones reclamadas en D1 y D2. Por lo tanto, se puede afirmar que la presente invención cumple con el requisito de nivel inventivo.

3. Presento pago por la tasa de examen de patentabilidad por lo que solicito que se efectúe un nuevo examen para esta solicitud.

4. Solicito de manera respetuosa se otorgue el privilegio de patente de invención a este nuevo invento, dado que cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486.

Atentamente,



ANDREA TOBOS MATEUS

C.C. 52.223.325 de Bogotá

T.P. 148648