

Clarke, Mode

COLOMBIA

P-2160

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-035818- -00011-0000

Fecha: 2013-03-12 15:08:35 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 10

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. **09.035.818** /
Solicitud de patente a nombre de **JDS UNIPHASE CORPORATION**

Yo, DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 A No. 86-53, piso 6, de la sociedad **JDS UNIPHASE CORPORATION**, domiciliada en California, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, interpongo recurso de reposición contra la resolución No. **1666** emitida el 28 de enero de 2013 por el Superintendente de Industria y Comercio, por medio de la cual se niega el privilegio de patente para la solicitud contenida en el expediente de la referencia.

1. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

En relación con los argumentos presentados por ese despacho en la resolución impugnada No. **1666** emitida el 28 de enero de 2013, es necesario señalar que carecen de un enfoque adecuado de conformidad con las normas, jurisprudencia y reglas técnicas que existen para evaluar la altura inventiva de una invención.

1.1 Violación de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 por una indebida aplicación de la norma basada en un error de interpretación de la misma.

En la resolución impugnada se pone de manifiesto que la diferencia entre la presente invención y el estado de la técnica, a la luz de los documentos D1 y D2.

En la resolución impugnada, se establece que: *“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en D1 consiste en que el estado de la técnica menciona un adhesivo térmicamente activado, en tanto la solicitud presenta que la fusión de los sustratos es llevada a cabo en la presencia de calor y presión sin un adhesivo.*

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y lo divulgado en D2 consiste en que el documento no hace referencia a características difractivas, en tanto la solicitud presenta una estructura difractiva fundida soportada por el primer lado del sustrato de policarbonato y un recubrimiento que mejora la reflexión en por lo menos una parte del sustrato difractivo.”

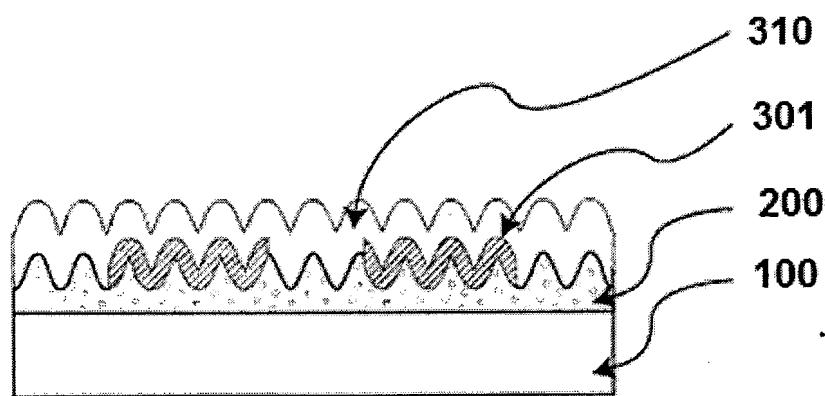
Se dice además que si bien D2 no hace referencia a un extructura de difracción, sí divulga la fusión de dos sustratos termoplásticos por presión y altas temperaturas.

En efecto, en la página 5 de la resolución impugnada se indica que: *"Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por el solicitante, aunque el documento D2 no hace referencia a una estructura de difracción, este divulga la fusión de dos sustratos termoplásticos por presión y altas temperaturas (Col. 9, líneas 20 a 30), lo cual es un procedimiento utilizado para la fundición de dos materiales termoplásticos que puede ser usado en la formación de estructuras de difracción."*

Además, se argumenta que: *"En referencia al argumento de la solicitante, según el cual la fundición usa "una resina líquida", el documento D1 hace referencia a una estructura de relieve que puede ser estampada en una capa de resina (Col. 4, líneas 9 a 10), de lo anterior y a partir del estado de la técnica donde se evidencia que las resinas se encuentran en dos categorías, resinas termoplásticas y termoestables, donde las segundas son generalmente encontradas en estado líquido. De manera que, la fundición a partir de una resina líquida de la solicitud estudiada no es sorprendente para la persona normalmente conocedora de la materia, a la luz de lo enseñado en el documento D1."*

En relación con estos argumentos, es necesario hacer énfasis sobre el artículo reclamado en la presente invención.

En este sentido, atentamente dirigimos la atención de ese despacho al siguiente dibujo:

**FIG. 3E**

Con referencia a la figura. 3E arriba mostrada, el revestimiento incluye un sustrato de policarbonato 100 y una estructura de difracción fundido 200 formado a partir de una resina líquida "atrapada entre el patrón de relieve de la superficie de un sub-maestro y un sustrato de plástico, mientras que la resina se endurece mediante radiación actínica u otra técnica de curado" (tercer párrafo del folio 14 de la memoria descriptiva).

El revestimiento incluye además una capa de metal 301 sobre una parte de la estructura de difracción y un revestimiento transparente 310 soportado por la capa de metal 301, el recubrimiento transparente 310 puede ser un recubrimiento mejorador de reflexión que tiene un índice de refracción alto (HRI) y/o un revestimiento protector.

El revestimiento puede estar fusionado, por ejemplo, para tarjeta de crédito dado que el recubrimiento tiene una superficie plana de policarbonato capaz de fusionarse a una superficie conformadora en presencia de calor y presión sin un adhesivo. Dado que la estructura de difracción es una estructura de difracción fundida formado a partir de una resina líquida atrapada entre el relieve y el sustrato, mientras que la resina líquida se cura, la estructura de difracción puede resistir las duras condiciones requeridas para la fusión. En clara contraposición, los hologramas convencionales en relieve se deteriorarían durante el proceso de fusión, en tanto que las estructuras difractivas fusionadas de la reivindicación 1 pueden resistir la fusión sin deterioro.

En este sentido, se dirige la atención de ese despacho a la página 19, primer párrafo de la memoria descriptiva donde se pone de manifiesto que el OVD que lleva policarbonato permite la fusión (unión sin un adhesivo) a otro sustrato, tal como PC o Teslin, mientras que el holograma fundido no se distorsiona en el proceso.

Teniendo lo anteriormente establecido claro, nos permitimos a continuación indicar las diferencias con el arte previo en aras de realzar el nivel inventivo de la invención sobre los dos documentos citados por ese despacho.

Para la descripción de "la estructura de difracción fusionada que se forma a partir de una resina líquida atrapada entre un relieve y el sustrato, mientras que la resina líquida se cura" el examinador se basa en Phillips (col. 4, líneas 9-10) que indica que una estructura de relieve "empotrada en una capa de resina" Phillips enseña que el dibujo en relieve 24 está en la superficie de una capa de transmisión de luz 22, y la capa 22 está preferiblemente compuesta de un material capaz de aceptar una estructura de relieve directamente en su superficie" (col. 3, líneas 41-42 y 55-57 ;). Para estampar la superficie de la capa 22 (u otra capa de polímero soportado por el sustrato 22), Phillips utiliza una "tira de repujado (embossing shim) (col. 4, l. 20) o rodillos de repujado (col. 4, l. 26). La tira o rodillos se presionan contra una "película termoplástica" para "impartir la rejilla de difracción o la imagen holográfica sobre la superficie reblandecida (col. 4, líneas 23-27).

En consecuencia, Phillips describe una resina termoplástica que se ablanda en la presencia de calor de modo que su superficie puede estar en relieve. En clara contraposición, la reivindicación 1 define el uso de una resina líquida para llenar el espacio "entre un relieve y el sustrato", la resina se solidifica mientras que es atrapada en dicho espacio.

En este sentido, es importante señalar que una persona experta en la técnica apreciará que el material utilizado es una resina termoestable. En su lugar, Phillips enseña que "el patrón de relieve superficial 24 [...] puede ser estampada

por métodos bien conocidos, tales como presionándolo en contacto con una cuña de níquel repujadora calentada a alta presión.

En ese orden de ideas, ese despacho puede corroborar que la reivindicación 1 define una estructura de difracción fundida y formada a partir de una resina líquida a través de proceso de polímero-replicación *in-situ*, es decir, "una resina líquida <...> es atrapada entre el patrón de relieve de la superficie de un sub-maestro y un sustrato de plástico mientras que la resina se está endureciendo por radiación actínica u otra técnica de curado (folio 14 de la memoria descriptiva).

Es importante que el proceso de arranque con una resina líquida: la reticulación del polímero ocurre cuando la resina está *in-situ*, y los enlaces entre las moléculas de polímero se forman a fin de mantener la forma deseada. La estructura de reparto resultante es muy robusta y "puede soportar proceso de laminación dura, incrustación o registro sin degradación óptica" (ver folios 15 y 16 de la memoria descriptiva). Por lo tanto, debe ser claro que el revestimiento especificado en la reivindicación 1 no experimenta degradación óptica de la estructura de difracción fundida.

En este sentido, es importante hacer hincapié sobre el hecho que Phillips no enseña una estructura de difracción fundida formado a partir de una resina líquida a través de proceso de replicación polimérica *in-situ*, de tal manera que la fusión no causa degradación óptica de la estructura fundida de difracción.

Aún más, lo que Phillips enseña es "una película termoplástica que ha sido estampada por calor de reblandecimiento de la superficie de la película y luego pasa la película a través de rodillos de repujado que imparten la rejilla de difracción o la imagen holográfica sobre la superficie reblandecida" (col. 4, l. 23-27).

En otras palabras, el proceso de estampación se inicia con un material relativamente duro que luego es "blando" durante la etapa de estampado. En este caso, la reticulación del material estampable ocurre antes de la estampación. Cuando el polímero es sólo "suavizado", algunos enlaces (si los hay) se descomponen por el calor y la presión de la etapa de estampado, y algunos nuevos enlaces se forman por curado UV adicional., es decir, sólo unos pocos enlaces se forman cuando el material es re-formado (en relieve), y sólo una parte del esqueleto interno mantiene la forma en relieve.

La diferencia en la configuración de los enlaces entre las moléculas de polímero da como resultado que el holograma formado *in-situ* de acuerdo con la presente invención puede estar fusionado a un sustrato de PC y está "no distorsionados en el proceso" (página 18 de la descripción), mientras que los hologramas en relieve enseñados en Phillips están "sujetos a la distorsión en una laminación o

vigoroso proceso de incorporación necesaria para la fabricación de tarjetas PC" (véase por favor el segundo párrafo del folio 16 de la memoria descriptiva).

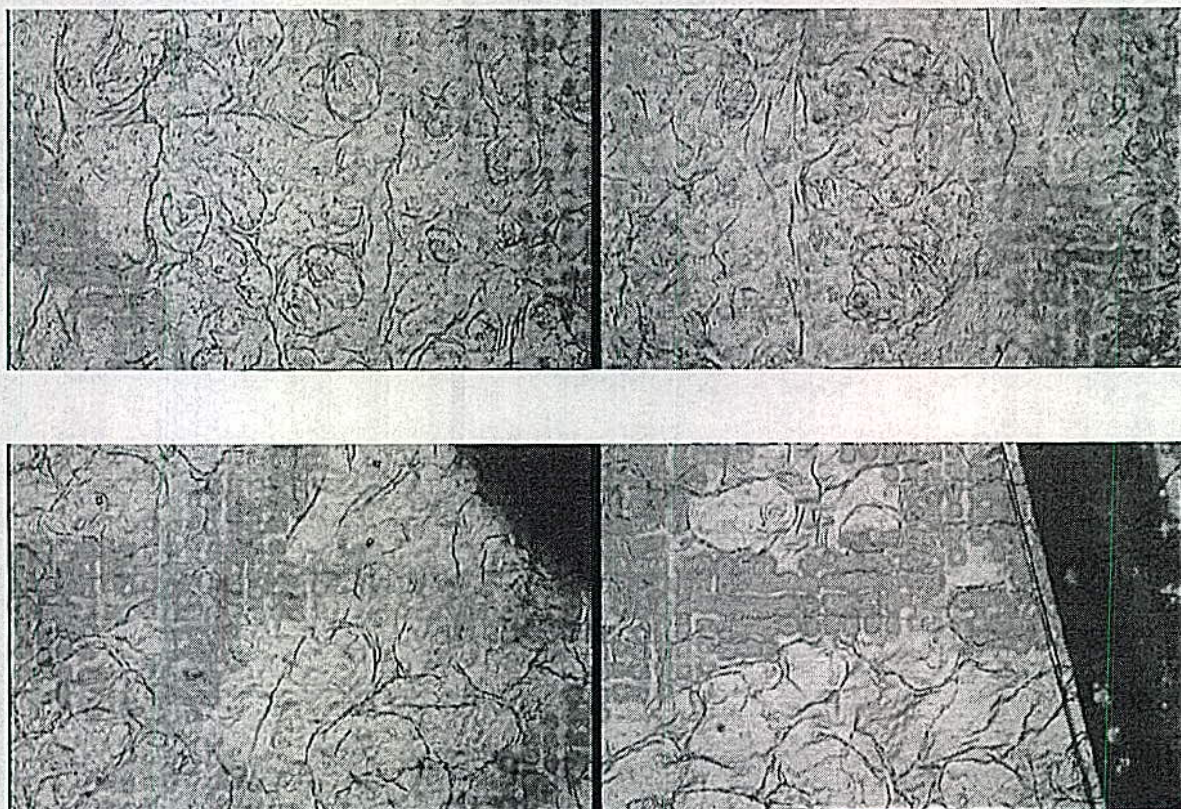
En resumen, es claro que Phillips no enseña una estructura de difracción fundida de tal manera que, debido a que se forma a partir de una resina líquida a través de proceso de replicación polimérica in-situ, la estructura de difracción puede resistir las condiciones de fusión sin degradación óptica. En su lugar, Phillips enseña una estructura inferior en relieve que se degrada bajo condiciones severas necesarias para la fusión.

El artículo descrito en Phillips sería deformado en la fusión

La reivindicación 1 define un revestimiento capaz de fusionarse a una superficie conformadora en presencia de calor y presión sin un adhesivo, esto incluye una estructura difractiva fundida capaz de resistir la alta presión y la temperatura requerida para la fusión de materiales de policarbonato, la estructura que es "no distorsionada en el proceso [segundo párrafo folio 15 de la descripción]. En otras palabras, un holograma fundido y una superficie susceptible de ser fusionada asegura que el recubrimiento es un recubrimiento fusionable, mientras que el holograma en relieve que se enseña en Phillips no funcionaría (adecuadamente) en un revestimiento fusionable.

Se ha demostrado anteriormente que Phillips enseña un dispositivo que incluye un relieve impreso formado en una "película termoplástica" (col. 4, línea 24). La alta temperatura y la presión utilizados para la fusión, por ejemplo, "275 PSI a 390°F por duración de 20 min" último párrafo del folio 19 de la descripción de la presente solicitud, dañaría el patrón en relieve en la superficie de la película termoplástica.

La figura. 1B de esta solicitud pone de manifiesto que los hologramas convencionales "son menos deseables que holograma fundidos... [y son] sujetos a la distorsión en un proceso de laminación o engastado vigorosos requerido para la fabricación de una tarjeta PC " [segundo párrafo de la página 15 de la presente invención.



(Fig. 1B)

Por lo tanto *el dispositivo enseñado en D1 no se puede fundir*. En un intento de fusión, tal dispositivo se dañaría extensamente, como se muestra en la fig. 1A.

Problema técnico resuelto por esta invención

En la resolución impugnada se indica que el problema técnico se podría formular así: *¿cómo modificar la estructura óptica que comprende un sustrato transmisor de luz que tiene una primera superficie y una segunda superficie opuesta con un dispositivo de estampación en caliente que tiene un adhesivo térmicamente activado en D1 para que el holograma estampado al calor a un sustrato de policarbonato no se distorsionen en el proceso?*”

Sobre este particular, nos permitimos indicar de nuevo que el problema de la presente invención se resuelve proporcionando un sustrato de policarbonato capaz de fusionarse, una estructura de difracción fundida que es capaz de soportar las duras condiciones del proceso de fusión y un recubrimiento transparente que además protege la estructura de difracción durante la fusión.

Basado en la diferencia anteriormente indicadas entre lo reclamado y lo reportado en D1, el problema técnico se puede definir más estrechamente como proporcionar un dispositivo óptico susceptible de ser fusionado con una superficie conformadora en presencia de calor y presión sin un adhesivo de

modo que la estructura de difracción "no se distorsione en el proceso" porque la fusión proporciona una mejor protección contra la separación y el montaje que la unión adhesiva. Un aspecto importante del problema resuelto es que el dispositivo fundible incluye una estructura de difracción, tal como un holograma, que puede soportar las duras condiciones necesarias para la fusión y pueden proporcionar una imagen holográfica sin distorsión.

El problema se resuelve proporcionando un sustrato de policarbonato capaz de fusionarse, una estructura de difracción fundida, que es capaz de soportar las duras condiciones del proceso de fusión, y un revestimiento transparente que protege aún más la estructura de difracción durante la fusión.

Así las cosas, es importante hacer énfasis sobre el hecho que ni Phillips ni Koto implica un problema técnico semejante. Más aún, ninguno de los dos documentos o su combinación proporciona una solución para este problema técnico. Además, la manera como el señor examinador formula el problema en la resolución impugnada hace que cualquier solución semejante a la proporcionada por la presente invención por más inventiva que sea, siempre parezca obvia a la luz de D1, dado al análisis en retrospectiva realizado en este caso.

Como se mencionó en nuestra primera respuesta, los problemas resueltos conducen a un producto que tiene múltiples ventajas sobre el artículo descrito en D1.

Ventajas

El revestimiento reivindicado proporciona un mayor nivel de seguridad. En efecto, D1 enseña el uso de "un adhesivo activado térmicamente" para unir dispositivos de seguridad a documentos, y un dispositivo de conexión adhesiva es *menos seguro* que un dispositivo de seguridad fusionado a un objeto, y se permite la fusión por esta invención, la cual proporciona un revestimiento que se puede fundir. Tal revestimiento, después que se ha fundido a un objeto, es "muy difícil, si no imposible, de quitar y volver a aplicar a las tarjetas de transacción, documentos, y otros artículos" (página 8 de la solicitud; énfasis añadido).

Además, se sabe que la capa adhesiva es *una capa relativamente gruesa*, puede producir irregularidades del documento al cual se adhiere el dispositivo de seguridad. El espesor es muy importante para apilar documentos similares. A modo de ejemplo, hilos de seguridad relativamente gruesos incorporados en billetes pueden causar una notable e inconveniente *desigualdad en un fajo de billetes*, de modo que los fabricantes de billetes a veces se ven obligados a destruir una cantidad de billetes impresos.

Una diferencia notable entre el artículo de esta invención y el divulgado en D1 es que el revestimiento de la reivindicación 1 está específicamente diseñado para ser una estructura altamente durable. "El aspecto único de la invención... que el cojinete OVD de policarbonato permite la fusión (unión sin un adhesivo) a otro sustrato, tal como PC o Teslin, mientras que el holograma fundido no se distorsiona en el proceso" (página 19 de la solicitud).

Esta invención *elimina un cuello de botella* en la fabricación de tarjetas de identificación y similares, porque "elimina el proceso estándar de la industria de estampado en caliente, que es un proceso que lleva tiempo y, muy a menudo, es un cuello de botella en la fabricación. La perspectiva de la eliminación del proceso de estampado en caliente es muy atractivo para los fabricantes de tarjetas" (página 15 y 16 de la solicitud).

Además, el revestimiento que se puede fundir proporciona una solución práctica para el uso "de policarbonato (PC) [que] se convierte en un material de elección para tarjetas de identificación de gama alta (ID) y de transacción y, en particular, debido a su alta durabilidad y su naturaleza amigable con el medio ambiente" (páginas 12 y 13 de la solicitud). Los problemas destacados de la solicitud asociados con los sustratos PC: "se ha descubierto que un holograma estampado en caliente sobre un sustrato PC tiende a borrarse y agrietarse en la encapsulación posterior, en la laminación y acabado, de tal manera que la calidad óptica se degrada significativamente" (páginas 12 y 13 de la memoria descriptiva de la solicitud).

Así, el revestimiento que se puede fundir de esta invención proporciona ventajas al usar un sustrato de policarbonato: alta durabilidad y naturaleza amigable con el ambiente del material de PC, así como mayor seguridad debido a la fusión.

Premios y éxito comercial

El producto definido en la reivindicación 1 ("HoloFuse") ya ha sido *reconocido en la industria*. Recibió un premio prestigioso Sesames en una recepción de apertura durante la exposición CARTES & IDentification el 16 de noviembre de 2009 en París, Francia. Este es un premio anual juzgado en varias categorías por expertos de todo el mundo. El producto HoloFuse definido en la reivindicación 1 fue galardonado con el Premio Sesames en la categoría de Identificación.

"Cada año, 10 premios SESAMES se presentan a los mejores proyectos en varias categorías. Los SESAMES representan un sello indiscutible de la aprobación de la innovación y se consideran estándares globales para las industrias fabricantes de tarjetas y relacionados. Representan un verdadero trampolín promocional y dan a los ganadores credibilidad y reputación y garantizan el éxito de sus proyectos." (De la página web del premio Sesames).

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

El producto también recibió el premio "Mejor Producto de Seguridad Aplicada" por la International Hologram Manufacturers Association (IHMA) en 2009. Este es un premio anual juzgados por expertos internacionales en el campo de la holografía.

"Cada año, desde su creación, el IHMA ha dado premios a la Excelencia en Holografía a destacados proyectos holográficos para el año. Patrocinado por el Boletín de la industria Holográfica de Noticias, estos premios y menciones se presentan durante la cena de gala en la conferencia anual de la industria Holo-empaques. Holo-impresos para productos de holograma o técnicas introducidas con respecto al año anterior, que representan lo mejor de la industria para la innovación y potencial comercial. (De su sitio web, énfasis añadido).

Luego, en 2010 HoloFuse fue reconocido por expertos de la industria y recibió un premio como uno de los mejores nuevos productos y tecnologías de AIMCAL, la Asociación de Metalizadoras Internacionales, Recubridores y Laminadores.

El hecho de que tres paneles de expertos internacionales de la industria reconocieran la excelencia del producto HoloFuse ilustra el éxito comercial de la invención y demuestra la inventiva del dispositivo reivindicado.

Conclusión

En resumen, esta invención proporciona un enlace más fuerte entre un dispositivo de seguridad (overlay) y un artículo en necesidad de protección, permite el uso de sustratos de PC duraderos y amigables con el ambiente, y elimina la necesidad de una capa adhesiva disminuyendo así el espesor del dispositivo y eliminando el "cuello de botella" en el proceso de fabricación.

Se ha demostrado anteriormente que D1 no enseña una estructura de difracción *fundida* y un revestimiento que se puede fundir, y que el artículo de esta invención tiene ventajas sobre la técnica anterior.

En consecuencia, la materia objeto de la reivindicación 1 y las reivindicaciones dependiente se cree que son patentables sobre las enseñanzas de D1 (Philips) y D2 (Koto).

Finalmente, nos permitimos recalcar que el análisis de nivel inventivo indicado en la resolución impugnada es claramente el resultado de un análisis del tipo "hindsight". De hecho, este tipo de análisis no es permitido para desvirtuar el concepto de altura inventiva.

En este tipo de análisis, el examinador no enfoca su análisis en el momento en el que el solicitante plantea un problema con el fin de solucionar fallas técnicas existentes en los productos convencionales de un campo técnico específico, sino que se enfoca en la solución dada al problema planteado y en la búsqueda de documentos con conceptos análogos. A este respecto dirijo la atención del examinador al "*Manual para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina*, publicado en la

página Web de la Comunidad Andina, donde se establece en la página 74 en cuanto al nivel inventivo "...que la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención,...el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención".(El subrayado es mío)

En el presente caso, para el examinador puede resultar "obvio" que el objeto de la presente solicitud se derive de la materia objeto del documento citado sin dar mayor importancia al trabajo desplegado y a la capacidad inventiva del solicitante para lograr llegar a la solución del problema planteado. Es decir, que el examinador no hace su análisis partiendo del problema mismo que existía en la técnica en el momento en que el solicitante dirige todos sus esfuerzos para encontrar una solución, sino que enfoca su estudio en el momento en que el problema ya fue resuelto.

Consideramos que el examinador no ha razonado y documentado correctamente la resolución que se ataca, por lo que se ha incumplido con los artículos 14 y 18 de la decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones, por lo que procede la reposición del presente trámite.

2. Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, solicito a usted lo siguiente:

a) Que de conformidad con lo previsto por los artículos 3 (inciso 3); 35 (inciso 2) y 59 (inciso 2) del Código Contencioso Administrativo se consideren y se resuelvan TODOS los argumentos y TODAS las cuestiones planteadas así como las que aparezcan con motivo de este recurso.

b) Que se revoque la resolución No. 1666 emitida el 28 de enero de 2013 por el Superintendente de Industria y Comercio, y se proceda a conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud de mi mandante.

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

C.C. 41.654.882 de Bogotá

T.P. 20824 del C.S.J.

notificaciones@clarkemodet.com.co