



No. 14-098035- -00003-0000

Fecha: 2015-11-18 16:57:18 Dep.: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra: 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act: 523 RESPUESTA Folios: 14

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 002
Evento : 001
Actuación : 523

Referencia : Expediente No. **14.098.035**
Asunto : Solicitud de patente para: **"APARATO ÓPTICO-FÍSICO Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ENCRIPCIÓN Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN LIBRE DE RUIDO"**
Solicitante : UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Fecha de solicitud : 07 de Mayo de 2014

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **9933** notificado por fijación en lista el 25 de Agosto de 2015.

2. Mediante oficio No. **9933** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad del pliego reivindicatorio, y al nivel inventivo de las reivindicaciones 13, 14, 19 y 23 en vista de los documentos D1: US5940514 y D2: Artículo 1: "Experimental multiplexing approach via code key rotations under a joint transform correlator scheme".

3. Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

3.1. Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siskí - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel: (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A.: (1-805) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficial B52 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0769 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 27 reivindicaciones.

Se han introducido las siguientes modificaciones al capítulo reivindicatorio:

- Las reivindicaciones 6 y 24 (nueva 23) han sido modificadas de manera que se ha reemplazado el término "distancia" por "distancia longitudinal" y "distancia focal" por "longitud focal".
- La reivindicación 1 ha sido modificada de manera que se ha definido para clarificar aún más los pasos e), i) y k).
- Las reivindicaciones 11 y 12 han sido modificadas de manera que se han redactado para que sea más clara en el momento de definir la invención.
- La reivindicación 13 ha sido modificada para incluir la materia de la reivindicación 16, así como también se ha especificado el elemento de bloqueo de luz es un elemento que obstruye completamente el paso de la luz. En consecuencia, la reivindicación 16 ha sido eliminada.
- La reivindicación 23 (nueva 22) se ha modificado para reemplazar "de registro" por "donde se registra la luz" de manera que se clarifica aún más la invención.

Así, las reivindicaciones son ahora muy claras y precisas en el momento de señalar la naturaleza de la invención reivindicada y es evidente que las características técnicas esenciales de la invención están establecidas.

Por lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

3.2. Argumentos con respecto a la falta claridad del Pliego Reivindicatorio

3.2.1 Tal como se mencionó anteriormente, las reivindicaciones 6 y 24 (nueva 23) han sido modificadas con el fin agilizar el trámite de la presente invención. Sin embargo, mi representada desea poner de presente su desacuerdo ya que los términos "distancia" y "distancia focal" son totalmente claros para una persona versada en la materia, ya que éste sabría cuál es la distancia y la distancia focal (ahora distancia longitudinal y longitud focal, respectivamente) de la lente convergente. Además, es importante señalar que no se

pueden proporcionar rangos específicos, ya que cada lente convergente posee una longitud focal determinada y se eligen de acuerdo a las necesidades del montaje. Por lo tanto, dicha objeción se considera superada.

3.2.2 Ahora bien, con respecto a la objeción de los términos generales de las reivindicaciones 1, 2, 10 a 13, 23, 25 y 27, mi representada manifiesta su desacuerdo ya que los términos “código gráfico”, “elemento de registro” y “elemento de bloqueo de luz” se encuentran bien caracterizados tanto en las reivindicaciones como en la descripción, y una persona versada en la materia, quien sabría que no son muy generales a partir de la lectura de la descripción de la presente invención. Adicionalmente, dichos términos son más claros además porque se encuentran definidos en las figuras, lo cual queda demostrado con los números de referencia que se observan tanto en la descripción como en las reivindicaciones.

Adicionalmente, es preciso señalar a su Despacho que en la reivindicación 2 se especifica el código gráfico.

Además en la página 7 de la presente descripción se menciona lo siguiente:

“Proceso para la encriptación de información

El primer paso del proceso de encriptación es la conversión de la información que se pretende proteger, en un Código Gráfico (CG), siendo dicho CG un “contenedor” de los datos a ser encriptados. El CG es una imagen que se genera con cualquier tipo de código matricial (bidimensional) o incluso un código de barras lineales. El CG como matriz de puntos (o de bloques) o código de barras, se puede generar con diferentes metodologías o codificaciones. En esta realización se usa la codificación empleada por los “Quick Response Code (QR code)” (ISO, IEC 18004: 2006), como los que se muestran en las Fig. 2A y Fig. 2B. Con esto se concluye con el proceso 100 de codificación presentado en la Fig. 1.”

- Adicionalmente en la página 15 se menciona:

Para esta realización, en la que se emplea como CG los códigos QR, el procedimiento 112 (Fig. 1) de “lectura” del código QR se realiza con la metodología descrita en el estándar que define dicha codificación (ISO, IEC 18004: 2006, “Information technology - Automatic identification and data capture techniques – QR Code 2005 bar

code symbology specification," International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland (2006)).

- Además, en la página 18 se incluye:

El proceso 100 (Fig. 1) de codificación de la información en un CG, según la realización 2 se genera empleando metodologías o codificaciones distintas a los códigos QR. Pueden usarse los "Datamatrix" o "Semacode" (ISO/IEC16022 - International Symbology Specification), los "PDF417" (ISO/IEC 15438), los códigos de barras lineales que permiten codificar datos alfanuméricos como "Code 128", "Code 39", "Code 93", o en general cualquier otro tipo de codificación que permita de manera sistemática y controlada, la conversión de información alfanumérica en una imagen o código gráfico bidimensional.

Con respecto al término "canales diferentes", es importante señalar que es una expresión conocida para una persona versada en la materia sabría a qué se refiere dicha palabra, pues es claro que enviarse por canales diferentes significa que los datos se envían por separado. Adicionalmente, es preciso señalar que lo importante en la reivindicación 10 no es que se especifique el canal, sino por el contrario, es que sea evidente que son canales diferentes. Por lo tanto, la objeción a dichas expresiones se considera superada.

Finalmente, con respecto a las expresiones "montaje óptico-físico", "montaje óptico-virtual" y "sistema de proyección de imágenes dinámico" también estamos en desacuerdo con respecto a la objeción por ser términos muy amplios, ya que una persona versada en la materia, a partir de la lectura de la descripción y las reivindicaciones, sabría a qué se refiere cada una de ellas.

Además, mi representada amablemente señala que el "montaje óptico-físico": es un montaje físico porque está compuesto por elementos físicos (lentes, divisores, espejos, proyectores, polarizadores, placas y una máscara aleatoria física (llave de seguridad),). Es un montaje óptico por que usa luz (láser) y elementos ópticos como (lentes, divisores, espejos, polarizadores).

Así mismo, se ha reemplazado la expresión "montaje óptico-virtual" por "sistema óptico-virtual" en las reivindicaciones tal como se encuentra definido en la descripción. En este sentido, es importante tener en cuenta que cuando se habla de un "sistema óptico-

virtual” se refiere a que se usa un “sistema óptico-físico” para encriptar la información y sistema virtual para la recuperación.

Por último, con respecto a la expresión “sistema de proyección de imágenes dinámico”, mi representada señala amablemente que se refiere a un sistema de proyección porque permite proyectar en forma de imagen la información que se desea encriptar y es un sistema dinámico porque permite que las imágenes que se proyectan se puede cambiar fácil y rápidamente.

3.2.3 Por otra parte, Es preciso aclarar que los fragmentos objetados por definir resultados a alcanzar de la invención, no corresponden a resultados, sino a características técnicas funcionales de la invención, que en este caso se hacen indispensables para que un técnico medio pueda entender a cabalidad la invención y pueda determinar adecuadamente la configuración entre los elementos para que la invención funcione correctamente; lo anterior para garantizar que una persona normalmente versada en la materia pueda reproducir la invención.

Con respecto a lo anterior, la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho enuncia:

“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales (...) Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos” (Subraya incluida en el texto).

De acuerdo con lo anterior, los fragmentos objetados no solo pueden, sino que deben estar en las reivindicaciones, ya que resultan esenciales para que una persona del oficio normalmente versada en la materia entienda correctamente el funcionamiento de la invención.

Por todo lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

3.3 Argumentos a favor de la falta de Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“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.”

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Con base en lo anterior, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta el nivel inventivo, con base en la siguiente información:

Con respecto a D1

En vista de la objeción por falta de nivel inventivo hacia las reivindicaciones 13, 14, 19 y 23 de la presente invención, mi representada desea poner de presente las siguientes diferencias adicionales entre la presente solicitud y el documento D1.

Así las cosas, en primer lugar es importante señalar que en la solicitud de patente actual no se usan los elementos 36, 40, 34 y 30 que contiene la propuesta D1. Además, la solicitud de patente actual comprende un vidrio despulido (o difusor, o vidrio esmerilado) y un sistema de colimación del haz láser, mientras que por el contrario el documento D1 no lo contiene. Estas diferencias hacen que los sistemas ópticos propuestos en D1 y en la presente solicitud de patente "sean completamente diferentes" tanto en funcionalidad como en conceptos ópticos y físicos.

Por otro lado, la clave de encriptación K del documento D1 se proyecta en un modulador de fase, y por tanto, debido a la forma teórica en la que se construye la fase no se puede usar un vidrio despulido como en el caso de la presente patente. Esta es una diferencia fundamental, pues usar elementos físicos como claves (vidrio despulido) es mucho más seguro que usar claves proyectadas en moduladores. Además, es importante aclarar que en el resumen de D1 se menciona un "difusor" cuando se proyecta en el modulador de fase una estructura de fase aleatoria, pero en ningún caso se refieren a un vidrio despulido ya que en D1 se construye esa estructura de fase aleatoria usando la teoría que se describe ampliamente en tal documento.

Con respecto a D2

Frente al documento D2 citado por el señor Examinador, es preciso señalar que en la presente solicitud de patente el objeto que se va a encriptar se proyecta en un modulador, y en el brazo de referencia se incluye un vidrio despulido (o difusor, o vidrio esmerilado) como llave de seguridad, mientras que en D2 en el modulador se proyecta el objeto y una abertura cuadrada, y por el contrario tampoco se incluye un vidrio despulido en el brazo de referencia. Estas diferencias hacen que la funcionalidad de estos dos sistemas sea completamente diferente desde el punto de vista óptico y físico.

Frente a la combinación de los documentos D1 y D2

A este respecto, se señala atentamente al señor Examinador que tanto en la presente invención así como también en los documentos D1 y D2 se usa un divisor de haz. Así, es importante mencionar que los divisores de haz son usados ampliamente en múltiples aplicaciones, su uso no es algo nuevo. Como se dice en la presente solicitud de patente:

“divisor 7 (que puede ser un cubo divisor, una placa divisora, una película divisora o cualquier otro elemento con características similares al divisor 1)”.

Es decir existen muchas posibilidades bien conocidas para dividir un haz, el uso de una u otra opción no cambia la funcionalidad del sistema.

Por otro lado, tanto en la presente invención así como también en los documentos D1 y D2 se usa un elemento para registrar la luz, ese elemento puede ser una Cámara CCD, una cámara CMOS o cualquier otro dispositivo que permita registrar luz. El uso de estos elementos de registro es bien conocido y se usa en múltiples aplicaciones. Es decir, existen muchas posibilidades bien conocidas para registrar luz, el uso de una u otra opción no cambia la funcionalidad del sistema.

Además, tanto en la presente invención así como también en los documentos D1 y D2 se utiliza un modulador espacial de luz para proyectar los datos a encriptar, el uso de los moduladores para proyectar imágenes es ampliamente conocido en la literatura. Existen otras opciones como un arreglo de micro-espejos. Es decir existen muchas posibilidades bien conocidas para proyectar imágenes, el uso de una u otra opción no cambia la funcionalidad del sistema.

Finalmente, es cierto que en el ítem D2 y la presente solicitud se usan elementos de bloqueo, el uso de elementos de bloqueo también es ampliamente conocida, independiente del tipo de elemento que se usa (metálico, papel, cartón, etc).

Así entonces, es claro que la materia de invención revelada en la presente solicitud de patente se debe tener como inventiva frente a las enseñanzas de los documentos D1 y D2 citados toda vez que dichos documentos no enseñan ni sugieren como un todo las características técnicas esenciales del método de encriptación de datos y en consecuencia, una persona versada en la materia no se vería motivada a solucionar el problema técnico acá planteado relacionado con la recuperación de la información libre de ruido, tal como lo hace la presente solicitud. Lo anterior, es aún más evidente si se tiene en cuenta que de acuerdo con el “INSTRUCTIVO EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho para el Examen de nivel inventivo: *“El examinador no debe basarse en apreciaciones personales, toda objeción referente a falta de nivel inventivo debe probarse con documentos del estado de la técnica. Es decir que el examinador debe determinar la materia que sí es patentable y excluir o negar aquella que no lo es, de acuerdo con el estado de la técnica y de*

conformidad con la legislación y la jurisprudencia y no sólo limitarse a establecer las diferencias entre la solicitud y el estado de la técnica”.

Por lo tanto, un técnico con conocimientos medios en la materia no estaba en condiciones de plantearse el problema, tampoco de resolverlo en la forma en que se reivindica y tampoco de prever el resultado, por lo que la presente solicitud posee la altura inventiva para que se le conceda el privilegio solicitado.

En consecuencia de lo anterior, la invención de la presente solicitud tiene nivel inventivo en vista de los documentos D1 y D2 del estado de la técnica citados por el Examinador.

3.4 Conclusión

Por todo lo anterior, el documento D1, el documento D2, o su combinación, no resultan anterioridades válidas capaces de afectar el nivel inventivo de la invención de la presente solicitud. Por lo tanto, consideramos que el Examinador está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo, como se afirma. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que está aportando una ventaja al arte previo.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 9933, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

De otro lado, respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar

una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 27 reivindicaciones

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

REIVINDICACIONES

1. Un método de encriptación de datos que comprende los pasos de:
 - a) convertir la información que se desea proteger en un código gráfico (41);
 - b) proyectar el código gráfico (41) sobre un modulador espacial de luz (4);
 - c) dividir el haz de luz de una fuente de iluminación láser (14) en dos trayectorias: un camino objeto y un camino de referencia;
 - d) hacer pasar el camino objeto por el modulador espacial de luz;
 - e) direccionar el camino de referencia mediante espejos (10, 11) ;
 - f) hacer pasar el camino de referencia por un vidrio difusor (9);
 - g) volver a unir los caminos de objeto y referencia;
 - h) dirigir el nuevo haz de luz combinado a un elemento de registro (8);
 - i) generar un código encriptado registrando la luz recibida correspondiente a la superposición de ambos caminos;
 - j) bloquear el camino objeto;
 - k) registrar, en el elemento de registro, la llave de seguridad, que corresponde únicamente al camino de referencia.
2. El método según la reivindicación 1, en donde el código gráfico (41) es seleccionado entre el grupo que consiste de un código de barras lineales, un código matricial bidimensional y un código QR.
3. El método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el camino objeto se hace pasar, antes del modulador espacial de luz (4) por un vidrio difusor (3).
4. El método según la reivindicación 3, en donde el camino objeto se hace pasar, después del modulador espacial de luz (4), por una lente convergente (6).
5. El método de la reivindicación 4, en donde el camino objeto se hace pasar, antes del vidrio difusor (3), por un polarizador (2), y, después del modulador espacial de luz (4), por un segundo polarizador (5).
6. El método según la reivindicación 4 ó 5, en donde la lente convergente (6) se ubica de forma equidistante al modulador espacial de luz (4) y al elemento de registro (8), y en donde la distancia longitudinal desde la lente convergente (6)

hasta cualquiera de dichos elementos (4, 8) es igual a la longitud focal (f) de dicha lente (6).

7. El método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde, antes de ser dividido, el haz de luz se hace pasar por un expansor (13).

8. El método según la reivindicación 7, en donde, después de pasar por el expansor (13), el haz de luz se colima mediante un lente (12).

9. Un método para descryptar datos, encriptados mediante el método de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende los pasos de:

- a) transmitir la información del código encriptado y de la llave de seguridad a un usuario autorizado;
- b) mediante un sistema óptico, poner en contacto el código encriptado con la llave de seguridad para recuperar el código gráfico (41);
- c) obtener, del código gráfico (41), los datos originalmente encriptados.

10. El método según la reivindicación 9, en donde el código de seguridad y la llave de seguridad se transmiten al usuario autorizado por canales diferentes.

11. El método según la reivindicación 9 ó 10, en donde en el paso b), el montaje óptico-físico proyecta el código encriptado y la llave de seguridad .

12. El método según la reivindicación 9 ó 10, en donde en el paso b), en el sistema óptico-virtual se multiplica el código encriptado y la llave de seguridad .

13. Un montaje para encriptar datos caracterizado porque comprende:

- Una fuente de iluminación láser (14);
- un divisor de haz (1) que divide el haz de la fuente de iluminación láser (14) en dos haces: uno de objeto y uno de referencia;
- un modulador espacial de luz (4) en la trayectoria del haz de objeto;
- espejos (10, 11) para desviar el haz de referencia;
- un vidrio difusor (9) ubicado en la trayectoria del haz de referencia, en donde dicho vidrio difusor (3) es un vidrio despulido o un vidrio esmerilado;
- un divisor (7), en el cual se unen los haces de objeto y de referencia;
- un elemento de registro (8);

- un elemento de bloqueo de luz (15) que es un elemento que obstruye completamente el paso de la luz para bloquear selectivamente el haz de referencia.
- 14.** El montaje según la reivindicación 13, en donde el divisor de haz se selecciona del grupo que consiste de un cubo divisor, una placa divisora o una película divisora.
- 15.** El montaje según la reivindicación 13 ó 14, que comprende además un vidrio difusor (3) entre el divisor de haz (1) y el modulador espacial de luz (4).
- 16.** El montaje según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, que comprende además una lente convergente (6) entre el modulador espacial de luz (4) y el divisor (7).
- 17.** El montaje según la reivindicación 16, que comprende además un polarizador (2) antes del vidrio difusor (3) y un segundo polarizador (5) después del modulador espacial de luz (4).
- 18.** El montaje según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 17, en donde el divisor (7) se selecciona del grupo que consiste de un cubo divisor, una placa divisora o una película divisora.
- 19.** El montaje según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 18, que comprende además un expansor (13) entre la fuente de iluminación láser (14) y el divisor de haz (1).
- 20.** El montaje según la reivindicación 19, que comprende además un lente (12) entre el expansor (13) y el divisor de haz (1) para colimar el haz de luz.
- 21.** El montaje según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 20, en donde el vidrio difusor (9) está ubicado entre el espejo (10) y el divisor (7).
- 22.** El montaje según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 21, en donde el elemento donde se registra la luz (8) se selecciona del grupo que consta de una cámara CCD o una cámara CMOS monocromática.
- 23.** El montaje según cualquiera de las reivindicaciones 16 a 22, en donde la lente convergente (6) se ubica de forma equidistante al modulador espacial de luz

(4) y al elemento de registro (8), y en donde la distancia longitudinal desde la lente convergente (6) hasta cualquiera de dichos elementos (4, 8) es igual a la longitud focal (f) de dicha lente (6).

24. El método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el modulador espacial de luz (4) se reemplaza por un sistema de proyección de imágenes dinámico.

25. El método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el modulador espacial de luz (4) se reemplaza por espejos segmentados.

26. El montaje según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 22, en donde el modulador espacial de luz (4) se reemplaza por un sistema de proyección de imágenes dinámico.

27. El montaje según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 22, en donde el modulador espacial de luz (4) se reemplaza por espejos segmentados.