



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

00-08335

21. **EXPEDIENTE No.**

54. **TITULO** "Dispositivo para uso en exámenes de la vista"

CLASIFICACION INTERNACIONAL A 61 B 3/02

71. **SOLICITANTE** Stangeland Rolf

DOMICILIO Storvanger, Noruega (NO)

74. **APODERADO** Gustavo Hollmann Restrepo

22. **SANTAFE DE BOGOTA, D.C.** Febrero 9, 2000

202037

18



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



00 8335

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00008335 00000000

Folios: 30

Fecha (AMD): 2000-02-09 15:41:49

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social STANGELAND, Rolf

No. de Identificación _____

Representante Legal (Persona Jurídica) _____

País de Domicilio NORUEGA

Departamento o Estado _____

Dirección _____

Ciudad STAVANGER

Teléfono _____

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre GUSTAVO HOLLMANN RESTREPODirección y Domicilio Cra. 11A No. 94-76 - Of. 308Ciudad Santafé de Bogotá, D.C.

Teléfono _____

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es) STANGELAND Rolf

Identificación _____

Dirección _____

Stavanger, Noruega

Teléfono _____

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

Invención "DISPOSITIVO PARA USO EN EXAMENES DE VISTA".REIVINDICADA
de ParísSI ☐ NO ☐ TIPO DE PRIORIDAD ANDINA ☐ UNIONISTA ☒

Noruega

(32) Fecha

Febrero 9, 1999

(31) No. Solicitud

199 90 588

ES

Ir a los ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

Clasificación INTERNACIONAL

A 61 B 3/02

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Dispositivo para uso en exámenes de vista.

Un dispositivo para examen de vista para encontrar posibles condiciones de miopía, hipermetropía, etc. En el aparato se incluye una cantidad de lentes (34, 34a), diferentes con respecto a la potencia de refracción, insertados en por lo menos una rueda dispuesta en forma giratoria (24, 26) y ubicados y distribuidos a lo largo de un círculo imaginario que pasa a través de un ocular (36, 38). El valor de potencia (por ejemplo -3) para cada lente (por ejemplo 34a) se indica sobre la superficie lateral de la rueda respectiva (24) en posiciones relativas al lente asociado (34, 34a) de modo que el valor de potencia (-3) para cada lente (por ejemplo 34a) aparecerá en una posición visible (40,41) cuando el lente asociado se encuentra en el ocular (36, 38).

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	☐
Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización antela SIC	☐
Recibo de la tasa respectiva	☒
Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación	☐
Si se reivindica prioridad Andina:	
Copia de la primera solicitud	☐
Traducción oficial	☐
Si se reivindica prioridad Unionista: Convenio de Paris	
Copia certificada de la primera solicitud:	☐
Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior	
Traducción simple	☐
Capítulo descriptivo	☒
Dibujos, planos necesarios	☐
Capítulo reivindicatorio	☒
Tarjeta archivo propietarios según formato	☒
Tarjeta archivo temático según formato	☒
Extracto para publicación según formato	☒
Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms	☐
Otros Documentos	☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION
NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

Gustavo Hollmann Restrepo

NOMBRE GUSTAVO HOLLMANN RESTREPO

CC. 2.878.023 de Bogotá

T.P.No. 5903



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicacion : 00008335 00000000 Folios: 30
 Fecha (AMD): 2000-02-09 15:41:49
 Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CASH : 9,491
 FECHA : FEBRERO 9 DE 2000

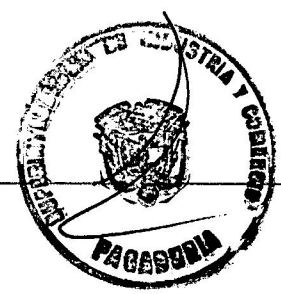
***** CONSIGNACION *****

POSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	Nº. PAGO	VAL. PAGO
STAND HOLLAND	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	000-01021-9	959531	538,000.00

***** CONCEPTO *****

RENTIVIDAD	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
00005-11-11 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	538,000.00
	TOTAL :	\$ 538,000.00

SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL PESOS



CABLE :

DE CASH RELACIONADO AL EMPORTE N°.

DISPOSITIVO PARA USO EN EXAMENES DE VISTA

La presente invención se refiere a un dispositivo para uso en los así llamados exámenes de vista, en donde dicho dispositivo constituye un medio del tipo utilizado para probar si una persona necesita anteojos/lentes de contacto, y también para determinar el grado de miopía, hipermetropía, etc., y en donde dicho dispositivo comprende una cantidad de lentes que varían en cuanto a su potencia (potencia de refracción).

Tradicionalmente, la vista es examinada mediante el uso de un cuadro de letras, el así llamado cuadro de Snellen, mediante el cual se mide el alcance de la vista en porcentaje.

Alternativamente, se utiliza una cartera de prueba convencional con lentes sueltos de diferentes graduaciones.

Un refractómetro automático del tipo utilizado por los ópticos tiene un valor de alrededor de NOK 100.000, un precio totalmente diferente al de los dispositivos de examen de vista del tipo de la presente invención. Al respecto, puede mencionarse que algunas personas, incluyendo pacientes con visión reducida o con defectos en la visión de diferentes tipos, a menudo tienen aversión al uso de aparatos grandes y voluminosos, tal como los aut^orefractómetros, y la experiencia ha demostrado que pueden obtenerse resultados totalmente satisfactorios con respecto a, por ejemplo, miopía, hipermetropía, y la

presbicia como resultado de la edad avanzada (presbiopia), por medio de pequeños accesorios de bajo costo, que pueden, a través de modificaciones moderadas, ser también empleados en el examen de defectos en la córnea (astigmatismo) .

El objeto de la presente invención es el de proveer un dispositivo de configuración estructuralmente simple, que es fácil de operar por el mismo usuario, mientras que, al mismo tiempo y en forma efectiva debido a su particular configuración, contribuye a la obtención de resultados de medición suficientemente exactos por medio del examen de vista para los fines antes mencionados.

Dicho objeto se lleva a cabo de acuerdo con la invención por medio de un dispositivo para el examen de la vista del tipo referido en el exordio de la reivindicación 1, que es además configurado de modo de exhibir las características que se describen también en la reivindicación 1.

Un dispositivo para el examen de la vista, configurado de acuerdo con la invención, comprende en su realización más general, un soporte y por lo menos una o preferentemente dos ruedas sostenidas en forma giratoria en el soporte y en donde se colocan lentes en el interior de la rueda o montados en la misma, de diferentes graduaciones o potencias de refracción, en donde dichos lentes son distribuidos a lo largo de un pasaje circular, dicho soporte comprende elementos de cobertura para recibir y sostener la rueda de lentes,

y dichos elementos de cobertura poseen una abertura dispuesta sobre dicho pasaje circular a la cual se pueden ajustar los lentes de a uno.

Por lo menos dos ruedas con lentes parcialmente encajados o insertados son normalmente alojadas en un soporte, en donde cada rueda es encerrada por esencialmente dos elementos de cobertura paralelos, los dos pares de elementos de cobertura son preferentemente unidos por una bisagra o articulación, de modo que el soporte pueda plegarse para ocupar la mitad de su área cuando el dispositivo de examen vista no se encuentra en uso, y al mismo tiempo, el dispositivo de examen de vista se encontrará entonces menos expuesto a golpes, impactos, etc. externos en esta posición doblada o plegada. El eje articulado puede extenderse en forma perpendicular a la línea de conexión imaginaria entre los dos oculares.

Además del ocular o la pieza ocular dispuesta en el pasaje circular común del diseño de distribución de las lentes, el centro de dicho pasaje coincide con el punto de rotación de la rueda, y por lo menos un elemento de cobertura de cada par puede tener por lo menos otro orificio, cavidad o surco-configuración transversal similar que lleve hacia dentro de la superficie lateral adyacente/porción circunferencial de la rueda, más específicamente de modo que pueda corresponder con una de las especificaciones de potencia de los lentes correspondientes a la potencia de refracción del lente ubicado en la porción ocular.

Estas especificaciones de potencia de lente pueden estar convenientemente separadas a lo largo de un círculo imaginario directamente sobre la superficie lateral de la respectiva rueda giratoria, y pueden aparecer de a una por vez a través de dicho orificio en un elemento de cobertura, o pueden también colocarse individualmente en salientes de la circunferencia de la rueda y aparecer en cavidades del borde, con lo cual la especificación de la potencia del lente corresponde, en todo momento, con los lentes superpuestos presentes en el ocular en cada caso.

Dicha cavidad puede formarse en la región circunferencial del par de coberturas como una cavidad de borde que permite además de la función antes mencionada, el acceso directo a la porción de la circunferencia de la rueda en la rueda respectiva, de modo que con un dedo se puede mover la rueda de lentes en la dirección deseada mientras que un ojo es preferentemente ubicado en frente a la porción ocular de la mitad respectiva del soporte.

Cada una de las especificaciones de potencias de lentes correspondientes a la potencia de refracción de los lentes presentes en la porción ocular en cada caso, puede ser llevada por una proyección o saliente que se extiende desde la circunferencia de rueda respectiva, cuya proyección pasa, mediante la rotación de la rueda, a través de un surco angosto entre los bordes exteriores adyacentes de elementos de cobertura opuestos. Este angosto surco se extiende sobre

parte de la extensión circunferencial de cada mitad del soporte.

Cuando el soporte del dispositivo de examen de la vista comprende dos ruedas de lentes, una para el ojo derecho y otra para el ojo izquierdo, las dos mitades del soporte, en donde cada una comprende un par de elementos de cobertura y una rueda de lentes sostenida en forma giratoria entre ellos, será de simetría especular alrededor del eje articulado.

Mediante la expansión del dispositivo de examen de vista de acuerdo con la invención de modo que comprenda dos ruedas en cada mitad del soporte, lo que aumentará las posibilidades de fijación de modo de posibilitar el examen de los defectos de córnea (astigmatismo), los pasajes circulares sobre las dos ruedas paralelas de cada mitad del soporte, a lo largo de los cuales se distribuyen los lentes, diferentes entre sí en cuanto a su potencia, pueden colocarse en forma concéntrica o excéntrica entre sí. Mediante la disposición excéntrica de estos pasajes circulares de distribución, será más fácil separar la rueda particular en la circunferencia en donde los mismos se proyectan a través de sus respectivas cavidades en la región circunferencial del par de elementos de cobertura, en relación con el avance de la rueda respectiva. En esta realización, dos lentes individuales, uno de cada configuración circular de distribución, pueden hacerse corresponder entre sí dentro de la porción ocular de la respectiva mitad

del soporte. Con una porción ocular colocada sobre un círculo de distribución de un conjunto de lentes, la otra debería, con relación a este círculo dispuesto en forma excéntrica, interceptar al anterior dentro de la porción ocular.

Para permitir que el mismo dispositivo de prueba de vista se utilice para distintas personas que tienen diferentes distancias entre los ojos, las dos mitades del soporte con una porción ocular cada una, se disponen en forma independientemente rotativa con relación al eje articulado. Para tal fin, cada mitad del soporte se forma a lo largo de su circunferencia y sobre una parte de la misma, con un surco abierto radialmente hacia fuera y enganchado por una saliente que se proyecta en forma periférica a lo largo de los bordes de la articulación que conecta las mitades del soporte. El surco y la saliente son complementarios, de modo que a lo largo de los bordes de conexión opuestos de la articulación, la saliente no puede ser tirada hacia fuera radialmente desde el surco de la respectiva mitad de apoyo, cuya surco puede ser cerrado en sus extremos. La saliente puede tener un bulbo radialmente interno, que se engancha a la parte radialmente interna y más ancha del surco, y que se une a una sección de surco más angosta que termina radialmente en la circunferencia. El enganche de las salientes en los surcos a lo largo de las partes de los bordes circunferenciales de las mitades de apoyo o soporte, es convenientemente sometido a

fricción en porciones superficiales que descansan una sobre la otra, de modo que la distancia fija de las porciones oculares se mantiene constante hasta que otra persona tenga que someterse a un examen de vista con el mismo aparato.

Mediante dos ruedas de lentes concéntricas/excéntricas en cada mitad de apoyo, pueden formarse dos orificios en cada mitad para indicaciones de las potencias de los lentes, uno de cada orificio,. Uno de estos orificios se coloca a una distancia (radio) desde el punto de rotación de la rueda asociada, diferente de la correspondiente distancia (radio) del otro orificio. Esta realización especial requiere además que las ruedas sean transparentes o que por lo menos tengan porciones transparentes, de modo que las indicaciones de potencia de lentes de la rueda en la parte posterior (con relación a la porción ocular) no sean cubiertas, sino que puedan verse a través de la rueda/porción de rueda enfrentada.

Estos y otros detalles del dispositivo de examen de vista de acuerdo con la invención resultarán evidentes en la siguiente descripción de los diferentes ejemplos no limitativos de las realizaciones ilustradas en los dibujos adjuntos, en donde:

La Figura 1 muestra , en perspectiva, una versión convencional del presente dispositivo de examen de vista en su posición activa, formado por dos mitades de soporte o apoyo articuladas, en donde cada una comprende una rueda de lentes giratoria y una porción

ocular fija, y una abertura dispuesta en la misma para la indicación de la potencia de refracción..

La Figura 2 corresponde a la Figura 1, pero en este caso la cobertura de una mitad de apoyo o soporte es retirada para mostrar la rueda giratoria ubicada dentro de la misma con una cantidad de lentes de diferentes potencias de refracción, distribuidos a lo largo de un pasaje circular adyacente a la circunferencia de la rueda y concéntrico a la misma.

La Figura 3 es una sección radial que corresponde a la línea 111-111 en la Figura 1 a través de una mitad del soporte que comprende dos elementos de cobertura con una rueda de lentes intermedia.

La Figura 4 es una vista en perspectiva de dispositivo de examen de la vista en la Figura 1, en su posición plegada hacia arriba.

La Figura 5 muestra una mitad del soporte parcialmente cortada de una segunda realización, en donde el soporte del dispositivo de examen de vista comprende dos ruedas paralelas en cada mitad de soporte, en donde dichas ruedas, en la realización de la Figura 5, son mutuamente céntricas e idénticas en tamaño y forma.

La Figura 6 muestra una sección radial a través de la mitad de soporte con dos ruedas de acuerdo con la Figura 5.

La Figura 7 muestra una vista de una tercera realización, vista desde el frente, y esta realización también comprende dos ruedas de lentes en cada

mitad de soporte, pero en este caso las dos ruedas son colocadas en forma excéntrica entre sí, de modo que será más fácil operar la porción circunferencial que se proyecta de dicha rueda, sin tocar la porción circunferencial que se proyecta de la otra rueda.

La Figura 8 es una sección radial generalmente correspondiente a la Figura 3, pero que muestra la configuración interna de una mitad del soporte de la realización de acuerdo con la Figura 7.

La Figura 9 es una vista transversal parcialmente radial a lo largo de la línea transversal 1X-1X en la Figura 4.

La Figura 10 es una vista transversal parcial, correspondiente a la Figura 9, en una mayor escala, que muestra una realización con dos ruedas de lentes paralelas.

La Figura 11 corresponde a la vista frontal de acuerdo con la Figura 7, pero que muestra una cuarta realización con dos ruedas excéntricamente dispuestas en cada mitad del soporte, y en donde las circunferencias de las ruedas comprenden salientes redondas que se proyectan individualmente en el área de la cavidad de borde respectiva en la porción circunferencial del par de coberturas.

La Figura 12 es una vista frontal correspondiente a la Figura 7 y a la Figura 11, pero que muestra una quinta realización, en donde se forman en el elemento de cobertura frontal dos orificios pasantes para las indicaciones de potencia de lentes, en cuya reali-

zación se supone que por lo menos la rueda frontal o porciones de la misma son transparentes, de modo que las indicaciones de potencia de lentes de la rueda de atrás, que pasan por su orificio de a una, no se encuentran cubiertas.

Con referencia a los dibujos, y en primer lugar a las Figuras 1 - 4, que ilustran una primera realización del dispositivo de examen de vista de acuerdo con la invención, con el cual se pueden realizar pruebas con respecto a miopía o hipermetropía, por ejemplo. Por medio del dispositivo de examen de vista de acuerdo con dos realizaciones siguientes, en donde cada mitad del soporte tiene dos ruedas dispuestas en la misma con lentes de diferentes potencias, se pueden por ejemplo examinar defectos en las córneas. Estas realizaciones se describirán más adelante con relación a las Figuras 5-6.

En las Figuras 1-4, los numerales 10 y 12 indican las dos mitades del soporte articuladas, en donde cada una comprende un par de elementos de cobertura 14, 16 y 18 y 20, que se superponen en pares. Esta estructura de articulación compartida se define mediante el número 22. Todas estas partes principales pueden producirse a partir de materiales plásticos adecuados. La bisagra o articulación puede tener dos posiciones fijas, una posición activa abierta, Figuras 1 y 3, y una posición inactiva y plegada, Figura 4. En la posición inactiva plegada, la estructura de soporte del dispositivo de examen de vista ocupa un es-

pacio mínimo y está menos expuesta que en su posición desplegada.

Entre los dos elementos de cobertura 14, 16 y 18 y 20 de cada mitad de soporte 10, 12, se disponen ruedas sostenidas en forma giratoria 24 y 24b - ver en la Figura 2 en forma particular-, que se proyectan desde los elementos de cobertura 14, 16 y 18, 20, respectivamente, en la dirección radial mediante una porción de circunferencia de la rueda 24^a y 26^a, respectivamente, a través de una cavidad 28, 30 en el área de circunferencia común de los elementos de cobertura que se superponen en pares.

Cada rueda 24 y 26 tiene la forma de un disco especialmente anular, Figura 3, cuya superficie de circunferencia circular interna está formada por un surco circular 31, que se engancha, en forma deslizable, mediante un bulbo complementario 32 sobre un cubo interno adyacente, Figuras 3 y 8.

Los lentes 34 que poseen diferentes potencias de refracción son distribuidos a lo largo de un círculo imaginario que es concéntrico con respecto al eje de rotación 24^a, 26^a de la rueda 24, 26.

Cada mitad del soporte 10, 12 tiene un ocular, indicado como 36 y 38, respectivamente. Los accesorios alrededor de cada ocular son exclusivamente de tipo estético y no poseen significado técnico alguno para la presente invención, en donde cada orificio 36, 38, representa el punto más adecuado en el dispositivo de examen de vista para colocar cada ojo du-

rante el examen de vista , en forma opuesta, por ejemplo en forma individual, a un número de lentes 34, 34^a, cuyas potencias de refracción son diferentes entre sí, de modo que cada conjunto de lentes en una rueda pueden comprender lentes graduados a una escala de 0,5 dioptrías. De 0 a -5 dioptrías en una mitad de la rueda, -180° - y de 0 a +5 dioptrías en la otra mitad de la rueda, todo lo cual constituye, por ejemplo 22 lentes distribuidos a lo largo de la circunferencia de una rueda

Además de los lentes 34, 34^a, debería proveerse un área opaca aunque traslúcida 42, 44, correspondiente a un área menor en tamaño y ubicación, de modo que sea posible bloquear un ojo. P

En la realización que se muestra de un dispositivo de examen de vista, los lentes 34, 34^a, deberían en forma conveniente encajarse en las respectivas ruedas 24 o 26 (ver Figura 3). Tanto la rueda 24 como los lentes pueden moldearse con el mismo material.

Una característica común de otras dos realizaciones de la invención consiste en el uso de dos ruedas superpuestas 24, 24b, en cada mitad de soporte del dispositivo de examen de vista de acuerdo con la invención, en donde las dos ruedas 24, 24b, son independientemente giratorias entre sí, y - en las figuras 5 y 6 - se disponen concéntricamente entre sí. De este modo los dos lentes 34 - uno de cada una de las dos ruedas- puede ser llevado a superponerse con

el otro dentro del ocular 36, por ejemplo, con el fin de examinar un defecto de la córnea.

En la realización de acuerdo con las Figuras 7 y 8, las dos ruedas 24, 24b, que se superponen en forma parcial dentro de una mitad del soporte del dispositivo de ensayo de vista, son sostenidas en forma excéntrica entre sí. Esto provee ventajas en el avance de una rueda con relación a la otra mediante la porción circunferencial externa que se proyecta de la rueda respectiva, ya que mediante esta posición excéntrica de las ruedas, será más difícil equivocarse con las porciones operativas periféricas que se proyectan de las mismas, en donde se forman las cavidades en la región circunferencial común del par de elementos de cobertura.

Tal como se muestra en la Figura 7, un círculo de distribución de lentes tendrá que interceptar al otro círculo (excéntrico) dentro del ocular respectivo (36, 38).

En las dos realizaciones últimas, Figuras 5 y 6 y 7 y 8, respectivamente, las mismas referencias han sido utilizadas para partes idénticas o similares, comparadas con las otras partes de las Figuras 1-4 anteriores.

En una realización posible, una rueda puede comprender 22 lentes 34, 34^a, mientras que la otra rueda puede utilizarse para examinar, por ejemplo, un defecto de las córneas, en donde la potencia de re-

fracción de los lentes puede variar de 0 a -5 dioptrías con graduaciones de por ejemplo 0,25 dioptrías.

Cuando se encuentra en uso, la rueda de lentes relevante se hace girar hasta ~~e~~ el lente, por ejemplo 34^a, a través del cual se pueda tener una visión exacta con el ojo colocado en el ocular 36 (o 38). La potencia del lente se lee en el orificio 40 (o 41) y puede ser, por ejemplo, -3 para los lentes 34^a en el ocular 36. Se entenderá que la superficie de rueda 24, que aparece en la Figura 2, será marcada con los valores de potencia de lentes (tal como -3 para 34^a), que aparecerán en el pequeño orificio 40 (o 41), mientras que, al mismo tiempo, el lente asociado 34 se ubica en el ocular 36 (o 38).

La realización del dispositivo para examen de vista de acuerdo con las Figuras 5 y 6 o las Figuras 7 y 8 puede construirse para un modo de operación, en donde las ruedas superiores 24b, 26b, son primero fijadas en potencia 0, luego de lo cual las ruedas inferiores 24, 26 son fijadas en primer lugar en la mejor potencia, pudiéndose hacer luego correcciones para examinar defectos en la córnea, mediante el ajuste de las ruedas superiores 24b, 26b hasta que la visión sea óptima. Posteriormente, se lee el resultado. El dispositivo de examen de vista puede ser manipulado por el usuario, quien puede pasar mucho tiempo con la realización del examen, que puede también extenderse de modo de comprender el examen de fondo de ojo, visión de color, etc.

Con un lente que agrande (no se muestra) en el ocular con lente, por ejemplo 36, 36^a, será posible reducir el tamaño de los lentes de las ruedas y obtener una mayor exactitud en la medición con escalas de 0,25 dioptrías.

En la Figura 9, que es una vista transversal radial a lo largo de la línea 1X-1X en la Figura 4, se muestra que la circunferencia de cada mitad del soporte 10,12, puede ser capaz de girar con relación a la articulación 22, a lo largo de una parte continua adecuada de la circunferencia de dichas mitades del soporte. Mediante dicha capacidad rotatoria, los dos oculares 36, 38, pueden separarse o acercarse para que el dispositivo de examen de vista sea adecuado para varias personas con diferentes distancias de ojos.

Una saliente curva y elongada 44 que se extiende a lo largo de cada borde de conexión de las láminas de la articulación o bisagra, tiene una parte externa más gruesa, que se engancha en forma deslizable, con fricción, con una porción de surco radialmente interna de un surco transversal complementario 46 con la forma transversal de una T invertida formada entre un par de elementos de cobertura cooperantes 18, 20, en la circunferencia de la misma. El surco 46 puede tener extremos cerrados. La saliente 44 de la bisagra o articulación 22 que se engancha con el surco 46 no puede quedar fuera del surco 46 y la conexión giratoria es permanente entre la bisagra por un lado, y

cada una de las mitades del soporte 10,12, por el otro lado. Mediante la rotación en el sentido de las agujas del reloj de la mitad del soporte que comprende el par de coberturas 18, 20, Fig. 4, el ocular 38 se alejará del eje articulado 22^a. Lo mismo sucederá con el ocular 36 del par de elementos de cobertura 14,16, mediante rotación en sentido contrario a las agujas del reloj, en la posición desplegada (Fig. 1) que produce un aumento en la distancia entre los oculares 36, 38.

La Figura 10 muestra una vista transversal parcial a una escala mayor, correspondiente a la Figura 9, en donde la mitad del soporte 14, 16, encierra dos ruedas de lentes coaxiales 24, 24b, y en donde los lentes, que se indican como 34, 34^a, son insertados en la rueda respectiva 24, 24^b, cerca de la circunferencia de la rueda. Las porciones de circunferencia unidas de los elementos de cobertura 14, 16, se forman con un surco 46 con la forma transversal de una T invertida, que se engancha en forma deslizable mediante una porción de configuración complementaria 44 de la articulación 22.

En la realización de acuerdo con la Figura 11, se disponen en cada mitad de soporte 10, 12, dos ruedas 24, 24b, y 26, 26b, en donde las ruedas de cada par de ruedas se disponen en forma excéntrica entre sí.

Como en la Figura 7, cada mitad del soporte 10 y 12 se forma con dos cavidades de borde, 28, 28b, y

30, 30b, respectivamente, en la circunferencia de los mismos.

Cada rueda 24, 24b, 26, 26b, comprenden un número de salientes que se proyectan radialmente, proyecciones 48, 50, 52, 54, de las cuales una puede verse en cada cavidad de borde 28, 28b, 30, 30b, respectivamente, en donde cada una lleva una indicación de potencia de lentes, solamente con respecto a la proyección 50, que indican -3, correspondientes a uno de los lentes ubicados en el ocular 36.

Estas proyecciones radiales son llevadas por la circunferencia de la rueda respectiva 24, 24b, 26, 26b y no se proyectan fuera de la circunferencia externa de la mitad del soporte respectiva 10, 12.

En la Figura 12, en la vista frontal que corresponde a las Figuras 7 y 11, se visualiza otra realización en donde se forman, en cada elemento de cobertura frontal 14, 18, dos orificios pasantes 40, 40^a y 41, 41^a para revelar las indicaciones de potencia de lente en la superficie exterior de la rueda, correspondientes a los lentes superpuestos de dos ruedas, y que son simultáneamente visibles en los oculares 36, 38. De este modo, las ruedas frontales 24b y 26b deben ser transparentes, en forma completa o en las áreas de pasajes circulares imaginarios de distribución de las ruedas traseras 24 y 26, a lo largo de las cuales se colocan las indicaciones de potencia de los lentes de las ruedas mencionadas en

último lugar, y que no deben cubrirse y deben ser visibles por medio de las ruedas frontales 24b y 26b.

REIVINDICACIONES

1.- [Un dispositivo para uso en exámenes de vista con el fin de encontrar posibles casos de miopía, hipermetropía, etc., en la forma de un medio simple llamado] dispositivo para examen de vista que comprende un número de lentes (34) de diferentes potencias de refracción, que pueden ser llevados mediante un dispositivo ocular (36;38) en posición en frente del ojo a ser tratado, caracterizado porque el dispositivo comprende un soporte (10;12) formado para sostener en forma giratoria por lo menos dos ruedas (por ejemplo 24b) de una circunferencia preferentemente redonda, a lo largo de la cual dichos lentes (34, 34^a) son distribuidos a lo largo de por lo menos un círculo imaginario, en donde dicho dispositivo ocular (36,38) se coloca en este círculo imaginario, de modo que un lente (34, 34^a) de la rueda (24b) /cada rueda (24,24b) se disponga al mismo tiempo dentro del dispositivo ocular (36,38) mediante el giro graduado de la rueda (24), y en donde se ha dispuesto que una indicación de la potencia del lente sea visible (por ejemplo -3) en la rueda (24b)/cada rueda (24,24b) correspondiente al lente (34^a)/ a los lentes superpuestos presentes en el ocular (36, 38), cuyas indicaciones de potencia de lentes son llevadas por la rueda, preferentemente en forma distribuida a lo largo de los círculos imaginarios.

2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en un elemento de

cobertura (14, 16; 18, 20), de cada mitad del soporte (10, 12), se forma un orificio pasante (40, 41), en donde la rueda (24, 24b, 26, 26b) ubicada dentro del mismo, lleva una escala de los valores de potencia de refracción de los lentes (por ejemplo -3, Figuras 2 y 11) de los lentes individuales (34, 34^a), en donde dicha escala se dispone en relación con el lente asociado (36^a), de modo que cuando el lente se encuentra dentro del dispositivo ocular (36, 38), su correspondiente indicación de potencia (-3) se hace corresponder con dicho orificio (40;41).

3.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque cada mitad de soporte (10,12) encierra dos ruedas (24, 24^a y 26, 26b) y porque el elemento de cobertura frontal (14, 18) de mismo está formado por dos orificios (40, 40^a y 41, 41^a), en donde la rueda frontal es transparente, ya sea en forma total o parcial, de modo que las indicaciones de potencia del lente de la rueda trasera no estén cubiertas, y los dos orificios (40, 40^a y 41, 41^a) de cada mitad de soporte se ubican en diferentes distancias desde el punto de rotación de la rueda respectiva.

4.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la circunferencia de la rueda o cada rueda (24, 24b, y 26, 26b) comprende salientes que se proyectan radialmente (48, 50, 52, 54), que llevan una indicación de potencia del lente (por ejemplo -3, Fig. 11) cada una, y que aparecen

en dichas cavidades de borde (28, 28b, 30, 30b) simultáneamente con la aparición del o los lentes en el ocular (36,38).

5.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las dos mitades (10 y 12) del soporte del dispositivo de examen de vista (10,12) se articulan juntas, y en donde dicha articulación (22) exhibe flexibilidad para el soporte a ser plegado alrededor del eje (22^a) articulado, de modo que las dos mitades del soporte (10, 12) esencialmente se superpongan en su posición inactiva y plegada.

6.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la articulación (22) tiene dos posiciones fijas, una posición abierta en donde sus dos partes articuladas son una la continuación de la otra, correspondientes a la posición de uso del dispositivo de examen de vista, y una posición plegada en donde las partes de articulación así como las partes del soporte (10,12) principalmente se superponen entre sí.

7.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los lentes (34,34^a) están insertados en la rueda respectiva (24, 24b, 26, 26b) y cada mitad del soporte comprende un par de elementos de cobertura (14, 16 y 18, 20) entre los que por lo menos una de dichas ruedas de lentes se encuentra sostenida en forma giratoria.

8.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque cada rueda (24, 24b, 26, 26b) tiene la forma de un disco anular, cuya circunferencia interna está formada por un surco circular (31), en donde bulbos circunferenciales (32) o lo similar formados en una porción de cubo interna central de la mitad de soporte respectiva (10 o 12), se engancha en forma deslizable y como una guía desplazable.

8.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 4 y 5, caracterizado porque cada par de coberturas (14, 16 y 18, 20) se forma en una región de circunferencia externa y común, con por lo menos dos cavidades (28,30), que se extienden por encima de parte de una distancia y a través de la cual una porción de circunferencia externa correspondiente de la rueda respectiva (24, 24b, 26, 26b) se proyecta libremente, de modo que puede introducirse un dedo para hacer girar la rueda en una dirección de rotación deseada e independiente.

9.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque entre los dos elementos de cobertura (14, 15 y 18, 20, respectivamente) de un par, se disponen por lo menos dos ruedas con lentes esencialmente paralelas (24, 24b y 26, 26b).

10.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque dichos dos círculos imaginarios de distribución de lentes que se super-

ponen en forma total o parcial, pasan a través del dispositivo ocular (36, 38).

11.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dichos dos círculos imaginarios de distribución de lentes sobre las ruedas (24, 24b y 26, 26b) encerradas dentro de un mismo par de elementos de cobertura (14, 16 y 18, 20) se extienden en forma esencialmente concéntrica entre sí.

12.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque dichos dos círculos imaginarios de distribución de lentes sobre las ruedas (24, 24b, 26, 26b) encerradas dentro de un mismo par de elementos de cobertura (24, 26, 28, 20) se colocan en forma excéntrica entre sí.

13.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, caracterizado porque cada mitad de soporte (10, 12) es conectada en forma giratoria a la articulación (22), de modo que la distancia entre los oculares (36, 38) puede ser modificada.

14.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque dicha mitad de soporte (10, 12) se forma, por lo menos sobre una parte de su circunferencia, con un surco (46) abierto radialmente hacia afuera, que tiene una amplitud en su parte inferior mayor que en su abertura en dicha circunferencia, y porque en el surco (46) se engancha en forma deslizable una saliente de configuración

complementaria desde los bordes de la articulación
(22) que conectan con las mitades de soporte (10,12).

RESUMEN

Un dispositivo para examen de vista para encontrar posibles condiciones de miopía, hipermetropía, etc. En el aparato se incluye una cantidad de lentes (34, 34^a), diferentes con respecto a la potencia de refracción, insertados en por lo menos una rueda dispuesta en forma giratoria (24, 26) y ubicados y distribuidos a lo largo de un círculo imaginario que pasa a través de un ocular (36, 38). El valor de potencia (por ejemplo -3) para cada lente (por ejemplo 34^a) se indica sobre la superficie lateral de la rueda respectiva (24) en posiciones relativas al lente asociado (34, 34^a) de modo que el valor de potencia (-3) para cada lente (por ejemplo 34^a) aparecerá en una posición visible (40, 41) cuando el lente asociado se encuentra en el ocular (36, 38).

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN/TRÁMITE

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 00008335 00000000 Folios: 30
Fecha (AMD): 2000-02-09 15:41:49
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAD
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

28

Patente de Invención

☒

Modelo de Utilidad

- ☒ Nombre e identificación del solicitante
- ☒ Nombre e identificación del inventor
- ☒ Título o nombre de la invención
- ☒ Descripción
- ☒ Relvindicaciones
- ☒ Resumen
- ☒ Comprobante de pago

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

31

COMPLETA

INCOMPLETA

Diseño Industrial

☐

- ☐ Nombre e identificación del solicitante
- ☐ Nombre e identificación del inventor o diseñador
- ☐ Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse
- ☐ Representación gráfica
- ☐ Comprobante de pago

COMPLETA

INCOMPLETA


FIRMA RESPONSABLE.

Fecha _____



DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
PRIMER EXAMEN DE FORMA

EXPEDIENTE 0-8335

Practicado el examen jurídico de acuerdo con lo establecido en el art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- | | | |
|----------|----------|---|
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó los poderes necesarios en forma correcta (Decisión 344, art. 14-a). |
| SI [] | NO [] | NO APLICABLE [x] Acreditó, en forma correcta, la existencia y representación de la persona jurídica solicitante (art. 14-c de la Decisión 344; literal g) del art. 4 del Decreto 117/94). |
| SI [x] | NO [] | NO APLICABLE [] Presentó, en forma correcta el comprobante de pago por la tasa de presentación establecida (art. 13-f de la Decisión 344 y la Resolución 02 del 4 de enero del 2000). |
| SI [x] | NO [] | EXTEMPORANEAMENTE [] Reivindicó prioridad, dentro del plazo y de acuerdo con lo previsto en el Artículo 4 del Convenio de Paris. |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó copia, certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, al momento de radicar la solicitud nacional. |
| SI [] | NO [x] | NO APLICABLE [] Presentó la traducción del capítulo reivindicatorio de la solicitud de la cual se reivindica prioridad (Art. 4, D-3 Convenio de París; Concepto: 5 de enero de 1999 S.I.C.). |
| SI [] | NO [x] | CUMPLE LOS REQUISITOS JURIDICOS |

OBSERVACIONES JURIDICAS CONVENIO DE PARIS: En todo caso, deberá presentar copia certificada su conformidad por la Administración que recibió la solicitud de la cual reivindica prioridad, en cualquier momento dentro del plazo de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de depósito de la solicitud posterior. La omisión de esta formalidad implicará la pérdida del derecho de prioridad.

En consecuencia, se conceptúa que esta solicitud:

- | | | |
|--------|----------|--|
| SI [] | NO [x] | Se ajusta a los aspectos FORMALES indicados en la Decisión 344 y por tanto, |
| SI [] | NO [x] | Se recomienda PUBLICAR el extracto correspondiente. |

Santafé de Bogotá, D.C., 10 de febrero del 2000.

EXAMINADOR JURIDICO: Código 202002

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
PRIMER EXAMEN DE FORMA

2000-02-17
430

Radicación no 00-08335

Concepto Técnico no 0242 Clasificación Internacional de Patentes A61B 3/02

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 21 de la Decisión 344 se determinó que esta solicitud de **Patente de Invención**:

- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del inventor (Art.8, Art.13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la identificación correcta del solicitante (Artículo 13-a).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el resumen con el objeto y finalidad de la invención en forma correcta (Art.13-e).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el título o nombre de la invención en forma correcta (Art.13-b).
- SI ☐ NO ☐ Contiene la descripción clara y completa de la invención (Art.13-c).
- SI ☐ NO ☒ Contiene los dibujos correctos (Art.14-c junto con el literal d) del Art. 4 del Dto. 117 del 94).
- SI ☒ NO ☐ Contiene las unidades de medida en el sistema exigido (Art.14-c junto con el Decreto 3464 del 26 de diciembre de 1980).
- SI ☒ NO ☐ Contiene una o más reivindicaciones, en forma correcta, que precisen la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente (Art.13-d).
- SI ☒ NO ☐ Contiene el extracto de acuerdo con el literal c) del artículo 4 del Dto. 117 /94.
- SI ☐ NO ☒ Contiene el arte final del dibujo característico de acuerdo con el literal c) del artículo 4 y el artículo 27 del Dto. 117 /94.
- SI ☒ NO ☐ Contiene la tarjeta del Archivo Temático [formato P-104] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☒ NO ☐ Contiene la tarjeta del Archivo de Propietarios [formato P-105] en forma correcta (Art.14-c junto con el literal b) del artículo 4 del Dto. 117 /94).
- SI ☐ NO ☒ **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI ☒ NO ☐ ver hoja(s) anexa(s)

Santa Fe de Bogotá, D.C.,

EXAMINADOR TÉCNICO

Expediente n.º 00 - 08 335

NOTA PRELIMINAR: Sin perjuicio de lo que eventualmente se diga adelante sobre la descripción, se ignora si esta es completa, porque faltan las figuras que la complementan.

CONCEPTO TÉCNICO

El solicitante debe presentar:

- ▶ una aclaración respecto a la expresión 'La Figura 1 muestra, en perspectiva, una versión convencional del presente dispositivo de examen...' (ver página 7, folio 9) porque en el lenguaje de propiedad industrial: si es convencional, significa que pertenece al estado de la técnica (arte anterior) y si es del presente dispositivo, se trata de la revelación de algo presumiblemente nuevo, entonces, hay una aparente contradicción en el empleo de estos términos;
- ▶ una aclaración respecto a la expresión 'opaca aunque translúcida' que aparece en la página 12, folio 14, porque estos términos son mutuamente excluyentes (¿se querría decir: translúcida aunque no necesariamente transparente?);
- ▶ los dibujos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4-d del Decreto 117 de 1994, porque las figuras presentadas no fueron realizadas sobre papel tamaño oficio (21,6 cm x 33 cm aproximadamente);
- ▶ el arte final de la figura característica de la invención, en sus dos tamaños: 12cm x 12cm y 6cm x 6 cm; de acuerdo con lo establecido explícitamente en el artículo 27 del Decreto 117 de 1994 y tácitamente en el artículo 4-b del mismo Decreto.

Además, se le sugiere al solicitante presentar la equivalencia de las coronas noruegas (NOK) que aparecen en la página 1, folio 3, a unidades de moneda de conversión más accesible (pesos o dólares).

Santa Fe de Bogotá, D.C., 17 de febrero del 2000

Examinador Código n.º202 009

con copia para el solicitante

36
32

EXPEDIENTE 0-8335

AUTO 0346

2000-02-24
430

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DISPONE

ARTICULO PRIMERO: Reconocer personería al doctor xxxx, como apoderado del solicitante, en los términos y para los efectos del poder conferido

ARTICULO SEGUNDO: Conforme lo establece el artículo 22 de la Decisión 344 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, requiérese al solicitante, para que dentro del plazo de treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del auto, presente respuesta a las observaciones o complemente los antecedentes señalados en el examen de forma.

ARTICULO TERCERO: Notificar por estado el presente auto, advirtiéndole que contra el no procede recurso alguno en la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá D.C., a los 22 FEB. 2000

LA JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES,

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

NOTIFICADO POR ESTADO

Santafé de Bogotá D.C., 24 FEB 2000 notificado por anotación en estado de esta misma fecha.

VENCIMIENTO NOTIFICACION ESTADO

SOLICITO PRORROGA TERMINO SI _____ NO _____

VENCIMIENTO TERMINO PRORROGA