

16 DIC



164294

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D. JACOBO PASCUAL ARNAL

de nacionalidad española, domiciliado en
Vilasar de Mar (Barcelona), calle San
Jaime, núm. 27, relativo a:

"TRIQUINOSCOPIO POR PROYECCION"

=====

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE <u>G 02</u>	<u>G 01</u>
SUBCLASE <u>B</u>	<u>IV</u>

160



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, tal como indica su enunciado, a un triquinoscopio por proyección, idóneo para realización de análisis para diagnóstico de la triquinosis.-

5. Los análisis para diagnóstico de triquinas se efectúan comprimiendo trocitos de carne entre dos placas transparentes, generalmente de cristal, de unos 8 mm. de espesor, la cual compresión se lleva a cabo mediante dos o más tornillos con tuerca grafilada para manipulación manual, que comprimen ambas
10 placas entre sí y entre ellas a las muestras de carne. Un haz de luz atraviesa el conjunto descrito y a través de un sistema óptico de unos 60 aumentos se proyecta en una pantalla. - - -

15. Tal aumento no puede obtenerse con un objetivo de pequeño diámetro y corta distancia focal, porque sería poco luminoso y, además, la aborción de las placas, dado su espesor, lo impide, por la imposibilidad mecánica, a efectos resistentes, de reducir su espesor, ya que para evitar su rotura si se hiciesen más delgadas se precisaría reducir la presión de compresión. Tales inconvenientes pueden evitarse proyectando en
20. una pantalla situada a considerable distancia, unos metros, del sistema óptico, pero ello presenta el inconveniente de que para llevar a cabo la observación correcta de la figura proyectada el analista debe situarse próximo a la pantalla, ya que de lo contrario, de estar al lado del sistema proyector,
25. lo vería bajo el mismo ángulo visual que en el caso de no pro-

16 DIC



jectar a tal distancia. Dado que el analista debe situarse al lado del aparato proyector para preparar las muestras, cambiarlas y prepararlas, se puede dotar al aparato, junto a la pantalla, de un mando a distancia, pero resulta un sistema, voluminoso, caro y complicado, por cuyo motivo se ha desarrollado el triquinoscopio de invención, mediante el cual el analista permanece al lado del aparato y sobre el mismo estudia la proyección, pero en el interior del mismo se ha realizado múltiples reflexiones con una longitud equivalente a la proyección en una pantalla distante. - - - - -

Esencialmente se caracteriza el triquinoscopio de invención por comprender: una fuente luminosa, preferentemente una lámpara eléctrica, un sistema condensador óptico que concentra la energía lumínica procedente de dicha fuente luminosa, en un espejo plano oblicuo al haz incidente, al cual desvía un ángulo preestablecido próximo al recto; un juego de placas compresoras transparentes, preferentemente de cristal, entre las cuales se sujetan por compresión delgadas muestras de la carne a analizar, las cuales láminas quedan atravesadas por el haz luminoso reflejado por el espejo oblicuo; un juego de lentes convergentes receptores del haz luminoso incidente a través de las placas compresoras; dos espejos planos oblicuos como mínimo, receptor y reflectante, uno de ellos, del haz luminoso emergente del juego de lentes, y el segundo del haz reflejado por el primero reflejándolo, a su vez, según un haz aproximadamente paralelo al emergente del foco luminoso, en una pantalla, montando todos los descritos elementos en un bastidor constitutivo de un aparato dotado de una abertura para observación directa de la pantalla. - - - - -

16 DIC



Para facilitar la comprensión de cuanto se ha expuesto, dando a conocer simultáneamente diversos detalles de orden práctico, seguidamente se hace referencia a la figura que acompaña a la presente memoria, en la que se expone un

5. ejemplo de realización entre los muchos que, de acuerdo con las características de invención podrían llevarse a cabo, por cuyo motivo, dado su fin meramente ilustrativo, debe ser considerada como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En
10. la figura: - - - - -

Para la obtención de la energía luminica se dispone de una lámpara eléctrica 1 con pantalla reflectante 2, generando un haz luminoso, cuyo eje ha sido referenciado 3, incidente sobre el espejo plano oblicuo 4, previo paso por el condensador óptico 5 el cual concentra dicho haz luminoso 3 sobre el
15. espejo 4, al cual refleja según un ángulo recto resultando un haz vertical 6. Dicho haz vertical 6 atraviesa las placas compresoras de cristal 7 que, con el auxilio del juego de tornillos 8 comprimen entre sí y entre ellas a una muestra
20. de la carne a analizar. - - - - -

También en el camino del haz reflejado 6 se dispone superiormente a las placas compresoras 7, un juego de lentes convergentes 9 dispuestas en el interior de un tubo 10 desplazable, o no, longitudinalmente, constituyéndose así el
25. objetivo óptico propiamente dicho. Dichas lentes convergentes 9 proyectan, ampliando debidamente el ángulo visual, al haz incidente 6 sobre el espejo plano oblicuo 11, al cual refleja según el eje geométrico 12 sobre el segundo espejo obli-



cuo 13 que, a su vez, lo refleja según el eje geométrico 14 incidente, ya, sobre la pantalla 15. - - - - -

5. Entre los espejos planos 11 y 13 se define una ventana 16 desde la que se lleva a cabo la observación directa de la pantalla 15 bajo un ángulo visual equivalente al que en los triquinoscopios corrientes se llevaría a cabo a base de situarla a algunos metros de distancia. - - - - -

10. El conjunto descrito monta en un bastidor 17 de unas dimensiones máximas en cuanto a longitud y altura de unos 500 mm., e inferiores en cuanto a su espesor, constituyéndose así un aparato de dimensiones corrientes, fácilmente manejable y con un elevado grado de resolución de la figura proyectada. - - - - -

15. Con el aparato descrito el camino óptico del haz incidente 6 sufre una doble desviación que le confiere la suficiente longitud para lograr un tamaño de figura proyectada que, por la corta distancia al observador, es decir, a la abertura 16, permite su visualización bajo un considerable ángulo, tal como se pretendía, sin apartarse del aparato. Naturalmente, 20. tal grado de resolución y, por lo tanto, aumento relativo de la figura podría conseguirse a base de dotar de más desviaciones al haz luminoso y aumentar, por lo tanto, la longitud de su camino óptico manteniendo la distancia entre la pantalla 15 y ventana de observación 16. Tal posibilidad 25. entra dentro de las características de la invención, si bien se ha comprobado que con el aparato descrito se superan las condiciones habitualmente requeridas a toda clase de triqui-



noscopios, dentro de la elevada simplicidad demostrada en las precedentes descripciones. - - - - -

- Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del triquinoscopio de proyección que constituye el objeto de invención, debe hacerse constar, en resumen, que en el mismo podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en todas aquellas cuestiones accesorias, como materiales, dimensiones, número de elementos integrantes y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen. - - - - -
- 5.
 - 10.

N O T A

- 15. Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 20. 1.- Triquinoscopio por proyección, caracterizado por comprender: una fuente luminosa, preferentemente eléctrica; un sistema óptico condensador que concentra la energía luminica procedente de la citada fuente luminosa en un espejo plano oblicuo al haz incidente, al cual desvía, por lo tanto, un ángulo preestablecido próximo al recto; un juego de placas compresoras transparentes, entre las cuales se sujetan por compresión delgadas muestras de la carne a examinar, las
- 25. cuales láminas están intercaladas en el haz luminoso reflejado por el espejo oblicuo; un juego de lentes convergentes receptoras del haz luminoso incidente a través de las placas

16 D

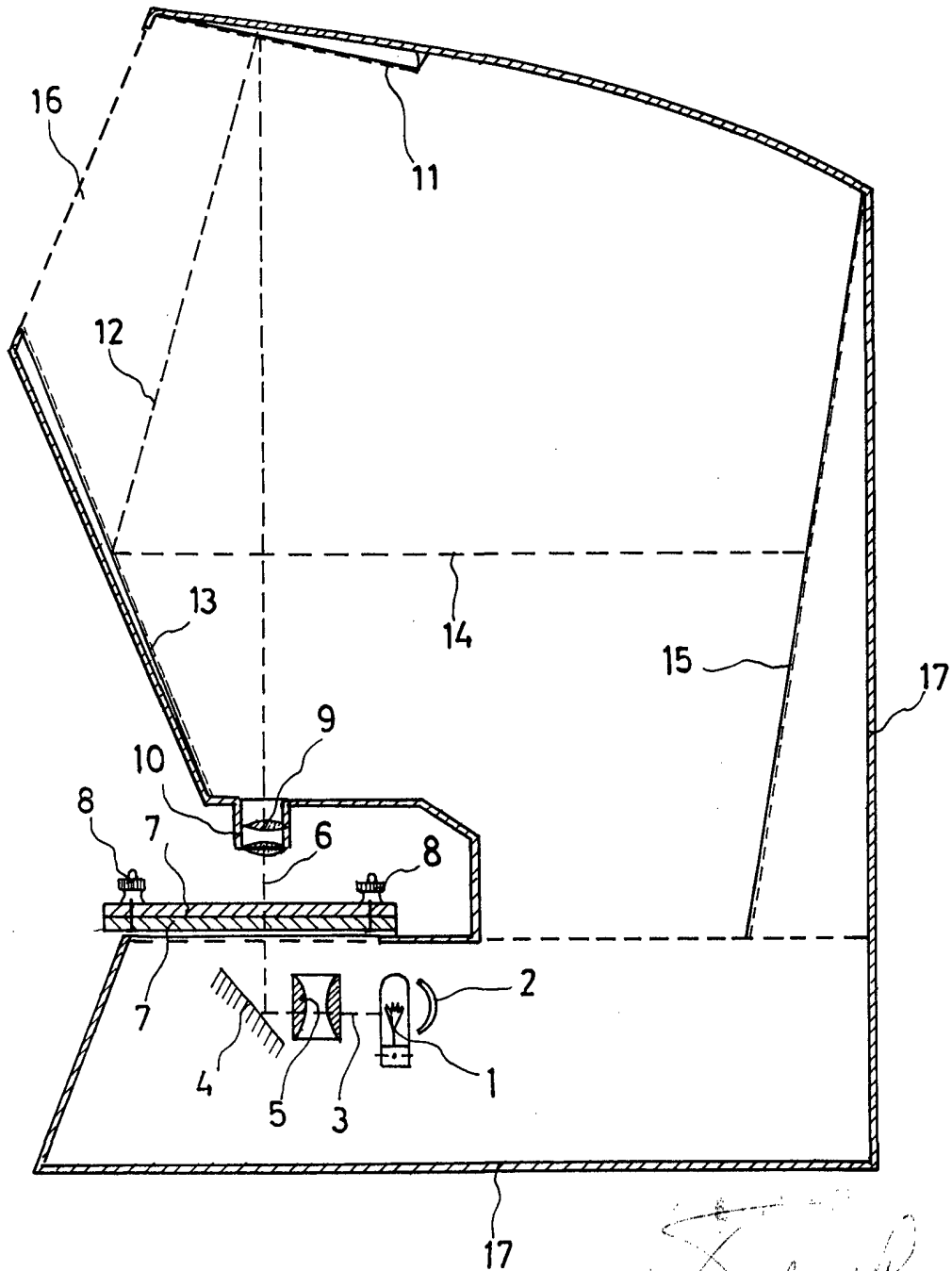


transparentes; dos espejos planos oblicuos, como mínimo, receptor y reflectante uno de ellos del haz luminoso procedente del juego de lentes, y el segundo del haz reflejado por el primero, reflejándolo, a su vez, según un haz aproximadamente paralelo al haz emergente del foco luminoso, sobre una pantalla, montando todos los elementos descritos en un conjunto rígido, provisto de una abertura para observación directa de la pantalla con lo que se posibilita simultáneamente la observación de la proyección y la manipulación de la fuente luminosa y de las placas compresoras. - - - - -

2.- "TRIQUINOSCOPIO POR PROYECCION". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una figura que la ilustra.

16 DIC. 1970



[Handwritten signature]