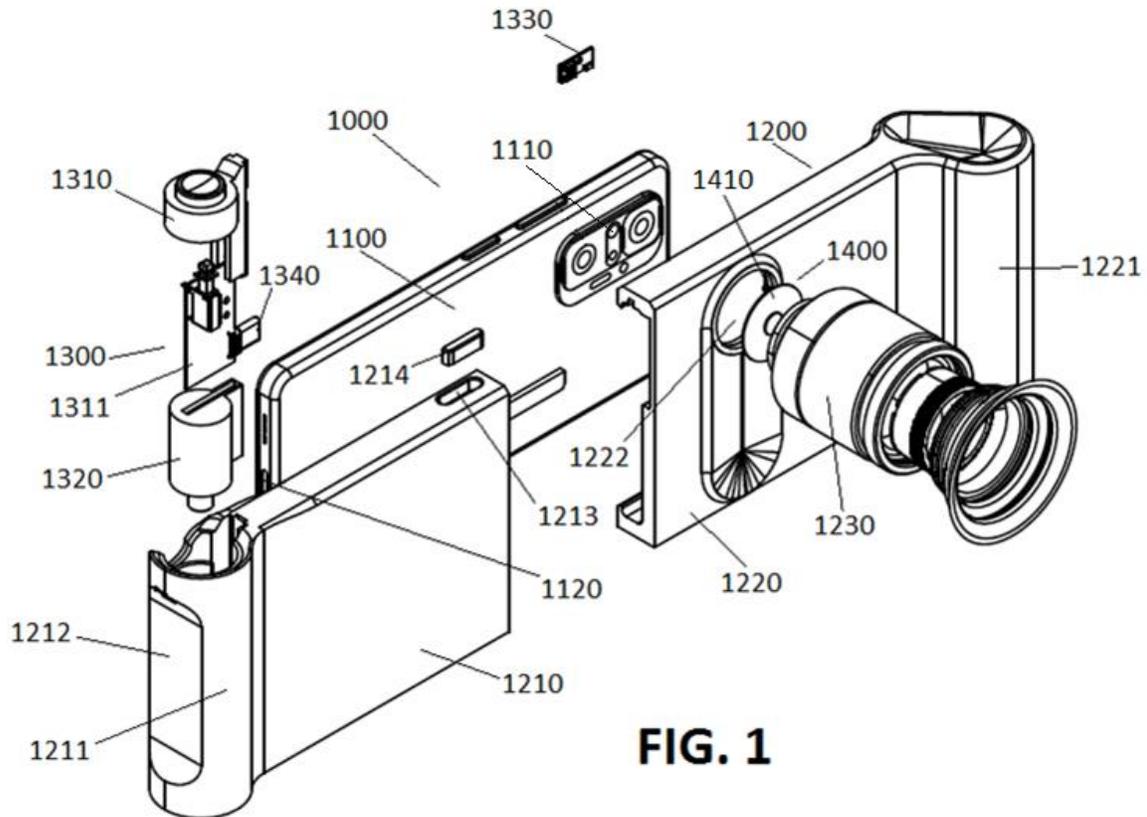


**MX/a/2023/015525 "CÁMARA DE FONDO DE OJO PORTÁTIL";**

**INVENTORES:** Arturo Navarro Saucedo, Daniel Malacara Doblado, Francisco Javier Navarro Mendoza, Daniel Malacara Hernández; José Zacarías Malacara Hernández, Diego Torres Armenta; Ricardo Valdivia Hernández; Gloria Paulina Trujillo Sánchez; Ricardo Navarro Saucedo; Julián Navarro Saucedo; Juan Pablo Ramírez López.



**FIG. 1**

**RESUMEN:** Se proporciona una cámara de fondo de ojo portátil que permita diagnósticos de RD, conformada principalmente por: un teléfono inteligente que comprende una cámara macro donante y pantalla táctil; un sistema mecánico; un sistema electrónico; y un sistema óptico; en donde el sistema mecánico comprende una carcasa compuesta por una sección de control y una sección de sujeción, que se acoplan entre sí mediante un acoplamiento ajustado sobre el teléfono y cuyo acoplamiento forma una ventana posterior para permitir la manipulación de la pantalla táctil del teléfono; en donde la sección de control comprende en su extremo libre un alojamiento configurado para alojar el sistema electrónico; y en donde la sección de sujeción comprende en su extremo libre un mango o agarradera configurada para sujetar y manipular la cámara de fondo de ojo de manera fácil y cómoda; y una abertura circular frontal coincidente con la cámara macro, configurada para acoplar de manera desmontable un anillo polarizador cruzado y un adaptador para lupa oftálmica del sistema óptico; el sistema electrónico comprende un sujetador de tablilla electrónica superior y un sujetador de tablilla electrónica inferior que se insertan en el interior del alojamiento de la sección de control; un PCB de control que controla y alimenta a una tablilla

electrónica de control, y una tablilla electrónica de iluminación con al menos un LED; y una conexión USB C macho que se acopla a una conexión USB C hembra del teléfono y alimenta de este modo al sistema electrónico; en donde el sistema óptico está formado por: la cámara macro del teléfono; el al menos un LED; un anillo polarizador cruzado formado por un primer polarizador lineal con un orificio central donde se coloca un segundo polarizador lineal orientado a  $90^\circ$  con respecto al primero; una lupa oftálmica y dicho adaptador para lupa oftálmica; en donde el primer polarizador lineal está dispuesto cubriendo el al menos un LED y el segundo polarizador lineal está dispuesto cubriendo la cámara macro.