

Title (en)
APPARATUS AND METHOD FOR PERFORMING CORNEAL SURGERY.

Title (de)
APPARAT UND VERFAHREN ZUR DURCHFÜHRUNG EINER HORNHAUTCHIRURGIE.

Title (fr)
DISPOSITIF ET PROCEDE DE CHIRURGIE CORNEENNE.

Publication
EP 0070306 A1 19830126 (EN)

Application
EP 82900735 A 19820122

Priority
US 22775381 A 19810123

Abstract (en)
[origin: WO8202485A1] Apparatus for measuring the thickness of corneas and for regulating the depth of a surgical blade (114) in relation to the local corneal thickness. Corneal thickness is measured by first directing ultrasonic pulses towards the cornea and timing the interval between reflected pulses (14, 16). The apparatus also includes a pulse stretcher (90) for enlarging the width of the pulse representing the interval between pulses reflected from the inner and outer surfaces of the cornea (10, 8) so that the time between pulses can be accurately measured by a conventional, low-frequency electronic clock (94). The invention further comprises electronic gating means (70, 74) for rejecting spurious pulses.

Abstract (fr)
Dispositif permettant de mesurer l'epaisseur de la cornee et de regler la profondeur d'une lame chirurgicale (114) par rapport a l'epaisseur locale de la cornee. L'epaisseur corneenne est mesuree en dirigeant d'abord des impulsions ultrasonores vers la cornee et en calculant l'intervalle entre les impulsions reflechies (14, 16). Le dispositif comprend aussi un reducteur d'impulsions (90) permettant d'augmenter la largeur de l'impulsion representant l'intervalle entre les impulsions reflechies depuis les surfaces interieure et exterieure de la cornee (10, 8) de maniere a pouvoir mesurer avec precision le temps entre les impulsions au moyen d'une horloge electronique conventionnelle a basse frequence (94). La presente realisation comprend en outre des moyens de porte electroniques (70, 74) permettant de rejeter des impulsions parasites

IPC 1-7
A61B 10/00; **H03K 5/04**

IPC 8 full level
A61B 8/10 (2006.01); **A61F 9/013** (2006.01); **H03K 5/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
A61B 8/10 (2013.01); **A61F 9/013** (2013.01); **H03K 5/04** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8202485 A1 19820805; CA 1194978 A 19851008; EP 0070306 A1 19830126

DOCDB simple family (application)
US 8200075 W 19820122; CA 394839 A 19820125; EP 82900735 A 19820122