

Steuerungssystem für Mikroskope

Allgemeines

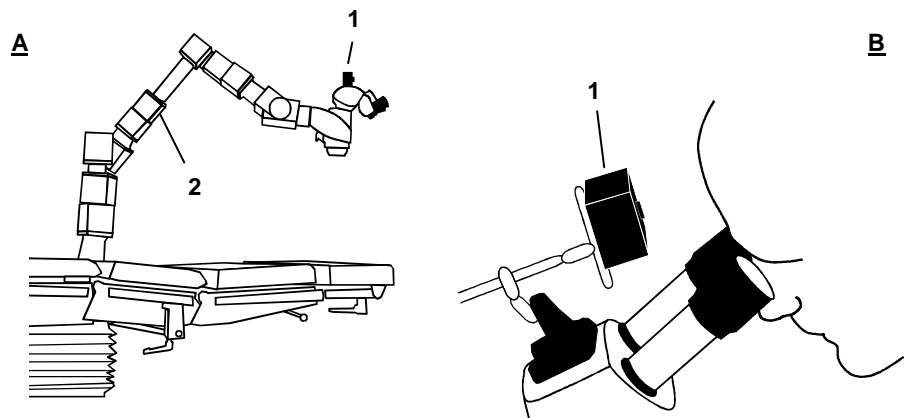
Die Erfindung ermöglicht die berührungslose Steuerung einer Kamera oder eines Mikroskops, insbesondere eines Operationsmikroskops, zur Einstellung des Fokus, des Zooms und/oder der Position zum Objekt.

Stand der Technik

Im Allgemeinen werden alle ein Mikroskop betreffenden Einstellungen per Hand oder per Fußschalter vorgenommen. Bekannte Lösungen zur kontaktlosen Steuerung von Mikroskopen sind Sprachsteuerungssysteme oder Systeme, die die Position des Kopfes des Mikroskopbenutzers im Raum ermitteln und in Steuerbefehle umsetzen. Nachteil dieser Systeme ist, dass sie teuer sind, einen erhöhten Aufwand zur Benutzung voraussetzen und oftmals auch stör anfällig sind.

Die Erfindung

Das hier beschriebene, neue Steuerungssystem besitzt gegenüber den bekannten Lösungen den Vorteil, dass die Steuerung der Parameter, wie z.B. Vergrößerung, Fokus oder Position zum Objekt, mit einfachen und kostengünstigen Mitteln hinreichend präzise und weitgehend stör anfällig durchgeführt werden kann.



Steuerungssystem für Mikroskope. **A.** Schematische Ansicht eines Operationsmikroskops mit einer Sensoreinheit (1), die die Kopfbewegung des Benutzers erfasst und z.B. in eine Bewegung des Roboterarms (2) umsetzt. **B.** Schematische Ansicht der Positionsverhältnisse zwischen der Sensoreinheit (1) und dem Benutzer eines Binokulars.

Anwendung

Das Steuerungssystem bietet aufgrund seines einfachen Mechanismus den Vorteil, dass nicht nur neue optische Geräte mit der Erfindung ausgerüstet, sondern auch Nachrüstungen für bereits eingesetzte optische Geräte vorgenommen werden können. Das Anwendungsgebiet besitzt seinen Schwerpunkt im medizinisch-operativen Bereich, ist aber nicht darauf beschränkt.

*Verwertungs-
konzept*

Es wird die Lizenzierung dieser Erfindung an ein Unternehmen angestrebt, das das Steuerungssystem zur Marktreife führt und den Vertrieb übernimmt. Auf Wunsch wird die PVA SH GmbH die Verwertung durch Kontaktvermittlung zum Erfinder und Finanzierung der Entwicklung eines Musters auch weiterhin unterstützen.

Kontakt

PVA SH GmbH

Dr. Dagmar Gieseler
Wissenschaftszentrum
Fraunhoferstr. 13
D-24118 Kiel

Tel. (0431) 800 99 39
FAX (0431) 800 99 33
E-Mail gieseler@pva-sh.de

*verwendete
Quellen*

--