



Sehhilfen-Anpassung mit KI-Unterstützung

Verbesserte Gleitsichtbrillen durch Simulation von Realbildern

Hintergrund

Eine Gleitsichtbrille bietet eine Korrektur für das Sehen in der Ferne und eine Korrektur für die Nähe zum Lesen. Allerdings sind die Sehbereiche für Fernsicht und Nahsicht kleiner als bei einer herkömmlichen Brille und in den Randbereichen kommt es zu Unschärfen. Dies führt zu Beeinträchtigungen beim Sehkomfort. Die Zusammenhänge zwischen Sehbereich, Kopfposition und Fokus wird beim Optiker meist nur standardisiert ermittelt. Derzeit besteht für eine fehlsichtige Person keine Möglichkeit, beim Optiker den Seheindruck einer Gleitsichtbrille auszutesten.

Erfindung

Die Erfindung bietet die Möglichkeit, dem Anwender die Wirkung einer Gleitsichtbrille direkt auf einem kopfgetragenen Display, z. B. einer Virtual-Reality-Brille, zu präsentieren. Die rechnergestützte Simulation der Umgebung ermöglicht es, einen realen Seheindruck für die simulierte Sehhilfe zu vermitteln und macht so die Gleitsichtbrille austestbar. Das Realbild der Umgebung wird mit Methoden der Augmented Reality so modifiziert, dass ein Seheindruck der Umgebung entsprechend der Wirkung des Brillenglases entsteht. Die Visualisierung erfolgt mithilfe einer entsprechend erweiterten Virtual-Reality-Brille. Dabei wird auch die individuelle Fehlsichtigkeit des Anwenders berücksichtigt.

Vorteile und Anwendungen

Die Anwendung der Erfindung liegt in der Anpassung von Gleitsichtbrillen und in der Optometrie. Die Erfindung kommt als technisches Gerät bei der Brillenanpassung zum Einsatz. Optiker:innen können mithilfe der Erfindung ihren Kund:innen die Wirkung unterschiedlicher Gleitsichtbrillen visualisieren und erfahrbar machen. Die Kund:innen profitieren von einer individuell abgestimmten Gleitsichtbrille und einem verbesserten Sehkomfort.

Referenznummer

HB161

Schlüsselwörter

Sehhilfen-Anpassung, Eyetracker,
Augmented Reality, Gleitsichtbrille

Schutzrechte

DE102020214707A1

Angebot

Kooperation und Lizenzierung

Eine Erfindung von

