



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 246 252 A1

4(51) A 61 F 9/02

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP A 61 F / 279 668 5

(22) 14.08.85

(44) 03.06.87

(71) VEB Rathenower Optische Werke „Hermann Duncker“, 1830 Rathenow, Wilhelm-Pieck-Straße 14, DD
(72) Weichert, Eberhard, DD

(54) Schutzbrille mit einsetzbaren Korrektur-Brillenlinsen

(57) Die Erfindung bezieht sich auf Brillen zum Schutz der Augen gegen äußere Einflüsse wie z. B. Luftströmung oder Wasser. Sie ist besonders vorteilhaft anwendbar bei Schwimmerbrillen, für deren Träger eine Sehfehler-Korrektur durch zusätzliche Wirkungslinsen erforderlich bzw. zweckmäßig ist. Es wird vorgeschlagen, die kreisrunde Brillenlinse mit einem Kreisabschnitt als Verdrehsicherung in einer vorzugsweise elastischen Fassung zu fixieren, die ihrerseits verdrehgesichert in das entsprechend ausgebildete Brillenkörperteil einrastbar ist. Zum Verhindern von Seitenverwechslungen ist die Verdrehsicherung unsymmetrisch angeordnet.

Erfindungsanspruch:

Schutzbrille mit einsetzbaren Korrektur-Brillenlinsen in den Innenraum des Brillenkörpers unter Verwendung je einer separaten Fassung für die Korrektur-Brillenlinsen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die kreisrunde Korrektur-Brillenlinse mit einem Kreisabschnitt (2) versehen und in an sich bekannter Weise in einem vorzugsweise elastischen Fassungsring (3) fixiert ist, der wenigstens drei Füße zum Aufsetzen auf den im wesentlichen ebenen Klarsichtboden des Brillenkörperteiles (4) und ein, unsymmetrisch zum Durchmesser der Korrektur-Brillenlinse angeordnetes Drehsicherungselement besitzt zum Zusammenwirken mit einem entsprechenden, im Innenraum des Brillenkörperteiles angeordneten Sicherungselement und daß der vorzugsweise elastische Fassungsring mit Hilfe einer, an seinem äußeren Umfang angeordneten Ringwulst (5) oder Teilen hiervon in eine entsprechende Nut (6) des Brillenkörperteiles einrastbar ist, wobei die örtliche Lage vom Kreisabschnitt der Korrektur-Brillenlinse zum Fassungsring und der Drehsicherungselemente von Fassungsring und Brillenkörperteil so aufeinander abgestimmt sind, daß hiernach die vorgeschriebene Achsenorientierung erfolgen kann.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf solche Brillen zum Schutz der Augen gegen äußere Einflüsse wie z. B. Luftströmung oder Wasser, für deren Träger die Sehfehler-Korrektur erforderlich oder zweckmäßig ist. Besonders vorteilhaft ist sie anwendbar bei Schwimmbrillen, da hier die ohnehin schon negativ durch das Wasser beeinflusste Sehsituation bei Fehlsichtigkeit des Schutzbrillenträgers noch weiter erschwert ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Schutzbrillen mit vor oder hinter der eigentlichen Schutzscheibe angeordneten Wirkungslinsen für Sehschwache sind bekannt. Im allgemeinen werden solche zusätzlichen Wirkungslinsen am Brillenrahmen von außen her befestigt oder eingeschwenkt. Es ist auch bekannt (DE-OS 2923798, US-PS 4051557), Brillenlinsen aus Plastwerkstoff als Frontlinsen im vorderen Sichtbereich der beiden Schutzkapseln einzukleben bzw. durch Erwärmung und anschließende Abkühlung oder Schrumpfung einzusetzen. Bekannt ist auch das Einsetzen der Brillenlinsen in separate Metallfassungen, die von außen her in den Brillenkörper eingebracht und durch den Zug im Trageband kraftschlüssig mit ihm zusammengehalten werden (DE-OS 2622381). Bei der Ausführungsform mit eingeklebten oder eingeschrumpften Korrekturlinsen wird bei notwendig werdendem Linsenwechsel das Risiko der Zerstörung des Brillenkörpers eingegangen. Wird die separate Fassung der Korrekturlinse in den Brillenkörper als Frontlinse eingesetzt und übernimmt damit zugleich einen Teil der eigentlichen Schutzfunktion der Brille, so ist hierdurch zwar ein günstigerer Linsenwechsel möglich — sofern die Brillenlinse nicht eingeklebt ist — jedoch treten hier beachtenswerte Abdichtungsprobleme auf, die erfahrungsgemäß — insbesondere bei Schwimmerbrillen — mit dem Zwischenlegen eines Dichtringes nicht ohne weiteres lösbar sind (DE-OS 2622381).

Ziel der Erfindung

Durch die Erfindung soll ein zerstörungs- und formänderungsfreier Einsatz und Austausch von Korrektur-Brillenlinsen in Schutzbrillen, insbesondere Schwimmerbrillen, ermöglicht werden. Außerdem soll die vorzuschlagende Lösung zugleich garantieren, daß bei ihrem Auswechseln die Korrekturlinsen — insbesondere nicht achsensymmetrische — die vom Augenoptiker vorgeschriebenen Positionen einnehmen und ein Verwechseln der Seiten (rechts und links) ausgeschlossen ist.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die aus der Zielstellung hervorgehende Aufgabe ist gemäß der Erfindung derart gelöst, daß die kreisrunde Korrektur-Brillenlinse mit einem Kreisabschnitt versehen und in an sich bekannter Weise in einem vorzugsweise elastischen Fassungsring fixiert ist, der wenigstens drei Füße zum Aufsetzen auf den im wesentlichen ebenen Klarsichtboden des Brillenkörperteiles und ein, unsymmetrisch zum Durchmesser der Korrektur-Brillenlinse angeordnetes Drehsicherungselement besitzt zum Zusammenwirken mit einem entsprechenden, im Innenraum des Brillenkörperteiles angeordneten Sicherungselement und daß der vorzugsweise elastische Fassungsring mit Hilfe einer, an seinem äußeren Umfang angeordneten Ringwulst oder Teilen hiervon in eine entsprechende Nut des Brillenkörperteiles einrastbar ist, wobei die örtliche Lage vom Kreisabschnitt der Korrektur-Brillenlinse zum Fassungsring und der Drehsicherungselemente von Fassungsring und Brillenkörperteil so aufeinander abgestimmt sind, daß hiernach die vom Augenoptiker vorgeschriebene Achsenorientierung erfolgen kann.

Ausführungsbeispiel

An Hand einer Zeichnung soll die Erfindung nachstehend näher erläutert werden. Es zeigen:

- Fig. 1: die perspektivische Darstellung eines Fassungsringes mit Korrektur-Brillenlinse zum Einsatz in das Brillenkörperteil;
- Fig. 2: einen Schnitt durch den Fassungsring;
- Fig. 3: eine vereinfachte Draufsicht auf den Innenraum des Brillenkörperteiles.

Die kreisförmige und mit einer Facette oder einer Ringnut versehene Korrektur-Brillenlinse 1 besitzt einen Kreisabschnitt 2 in der Größenordnung von etwa einem Millimeter Tiefe und ist in herkömmlicher Weise in einem zylindrischen Fassungsring 3 aus vorzugsweise weichem Plastwerkstoff fixiert. Die Sicherung gegen ein Verdrehen der Korrektur-Brillenlinse 1 in ihrem Fassungsring 3 — insbesondere bei nicht achsensymmetrischen Brillenlinsen — übernimmt hierbei die Fläche des Kreisabschnittes 2, an die sich der vorzugsweise elastische Fassungsring 3 anpaßt oder die an einem entsprechenden Vorsprung am Innendurchmesser des Fassungsringes anliegt.

Der in das Brillenkörperteil 4 ebenfalls mit Hilfe einer Ringwulst 5 oder Teilen hiervon in eine Ringnut 6 einrastbare Fassungsring 3 besitzt einen unsymmetrisch zu seinem Durchmesser angeordneten Durchbruch 7, der in einen, ihm entsprechenden Vorsprung 8 im Innenraum des Brillenkörperteiles 4 eingreift und damit die Drehsicherung des Fassungsringes 3 übernimmt. Der Durchbruch kann auch ersetzt sein durch andere an sich bekannte Drehsicherungselemente wie z. B. eine Gabel am Fassungsring oder die Verwendung von Steckstiften. Die unsymmetrische Anordnung von Durchbruch 7 und Vorsprung 8 soll beim Linsenwechsel ein Seitenvertauschen ausschließen.

Eine vorteilhafte Realisierung der Erfindung ergibt sich — insbesondere bei achsensymmetrischen Brillenlinsen — wenn die Lage des Kreisabschnittes 2 zur Korrektur-Brillenlinse 1, seine Lage zum Fassungsring 3 und die Anordnung von Durchbruch 7 und Vorsprung 8 so aufeinander abgestimmt sind, daß hiernach die vom Augenoptiker vorgeschriebene Achsenorientierung für die Korrektur-Brillenlinse 1 erfolgen kann.

Um ein Beschlagen der Korrektur-Brillenlinse durch Temperaturdifferenzen zu vermeiden, liegt der Fassungsring 3 nur mit wenigstens drei Füßen 9 auf der Klarsichtscheibe im Innenraum des Brillenkörperteiles 4 auf.

Durch die Erfindung ist es nunmehr möglich, die Schutzbrille sowohl mit, als auch ohne eingesetzte Korrektur-Brillenlinsen zu benutzen und bei notwendig werdender Veränderung der Sehfehlerkorrektur vom Augenoptiker nur neue Fassungsringe mit den entsprechend eingesetzten Linsen zu beziehen und mit Leichtigkeit selbst auszutauschen.

Außerdem kann nun die Schutzbrille bis zur Fertigstellung der neuen Korrektur-Brillenlinsen durch den Augenoptiker von seinem Träger ohne Unterbrechung weiterbenutzt werden.

