



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 095 577 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.05.2001 Patentblatt 2001/18

(51) Int. Cl.⁷: **A42B 3/22, A42B 3/24**

(21) Anmeldenummer: **00115547.2**

(22) Anmeldetag: **19.07.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **29.10.1999 DE 19952219**

(71) Anmelder:
**Uvex Sport GmbH & Co. KG
90763 Fürth (DE)**

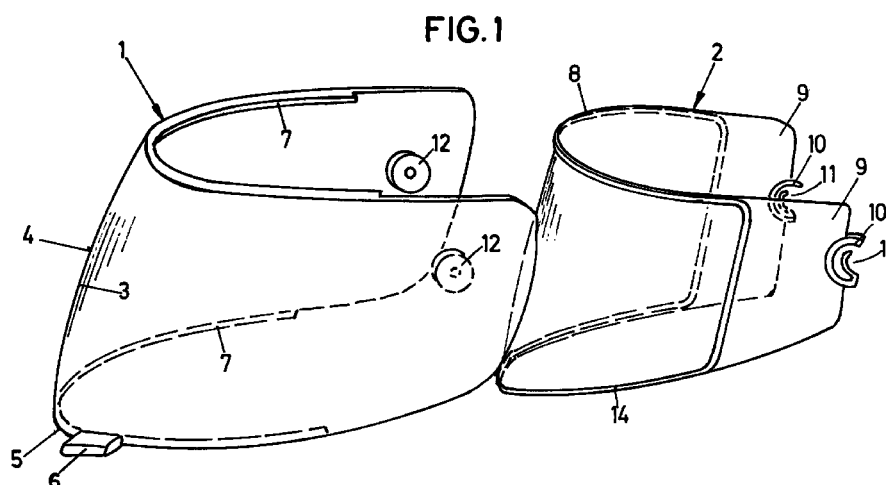
(72) Erfinder: **Grau, Werner
86316 Haberskirch (DE)**

(74) Vertreter:
**Schneck, Herbert, Dipl.-Phys., Dr. et al
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)**

(54) **Visier für einen Helm, insbesondere einen Motorradhelm**

(57) Bei einem Visier für einen Helm, insbesondere einen Motorradhelm, umfassend eine äußere Kunststoffscheibe und eine innere Kunststoffscheibe, welche unter Einschluß eines Luftpolsters über einen Dichtungsrand relativ zueinander auf Abstand gehalten sind, ist zur Erzielung einer einfachen Herstellbarkeit unter Vermeidung von Rahmenteilen vorgesehen, daß die

äußere Scheibe (1) aus Kunststoff gespritzt ist und nach innen vorspringende Randbereiche (7) aufweist, in die eine aus flachem, plattenartigen Kunststoffmaterial gestanzte innere Scheibe (2) formschlüssig einsetzbar ist.



EP 1 095 577 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Visier für einen Helm, insbesondere einen Motorradhelm, umfassend eine äußere Kunststoffscheibe und eine innere Kunststoffscheibe, welche unter Einschluss eines Luftpolsters über einen Dichtungsrand relativ zueinander auf Abstand gehalten sind.

[0002] Bekannte derartige Visiere umfassen einen relativ kompakten Rahmen, in welchem die beiden Scheiben festgelegt sind. Hierdurch ergibt sich der Nachteil, daß bei teilweise geöffnetem Visier durch den unteren Rahmenabschnitt die Sicht beeinträchtigt wird.

[0003] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Visier der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß die Nachteile herkömmlicher derartiger Konstruktionen vermieden werden und eine kostengünstige Herstellbarkeit und Montage gewährleistet ist, wobei ein Maximum an individueller Anpaßbarkeit an die individuellen Wünsche des jeweiligen Benutzers erreichbar sein soll.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die äußere Scheibe aus Kunststoff gespritzt ist und nach innen vorspringende Randbereiche aufweist, in die eine aus flachem, plattenartigen Kunststoffmaterial gestanzte Scheibe formschlüssig einsetzbar ist. Insbesondere ist vorgesehen, daß die innere gestanzte Scheibe der äußeren Scheibe unter einer die innere Scheibe aufwölbenden Vorspannung anliegt.

[0005] Durch das Vorsehen einer gespritzten äußeren Scheibe ist es zunächst möglich, einstückig mit dieser Scheibe vorspringende Randbereiche auszubilden und dort die innere Scheibe festzulegen, ohne daß es für die Halterung und Verbindung der Scheiben eines gesonderten Rahmenteils bedürfte. Hierdurch werden in allen Positionen des Visiers besonders günstige Sichtverhältnisse geschaffen. Die Verbindung von innerer Visierscheibe mit der äußeren Visierscheibe ist durch einen einzigen Handgriff herstellbar, und trotzdem liegt die innere Scheibe der äußeren dicht an. Ein wesentlicher Vorteil besteht darin, daß nicht ein fester Verbund von äußerer und innerer Scheibe geschaffen wird, so daß der Benutzer die innere Scheibe z. B. hinsichtlich ihrer Farbtönung frei auswählen und ggf. auch nachträglich ändern kann. Da als innere Scheibe lediglich eine gestanzte Platte erforderlich ist, läßt diese sich besonders kostengünstig herstellen.

[0006] Zur Erzielung der Vorspannung der inneren Scheibe ist günstigerweise vorgesehen, daß diese mit ihren äußeren Enden an Vorsprüngen an der Innenseite der äußeren Scheibe derart anliegt, daß die so erzeugte Biegung einen geringfügig geringeren Biegungradius aufweist als die äußere Scheibe in diesem Bereich.

[0007] Insbesondere können die Enden der inneren Scheibe die Vorsprünge der äußeren Scheibe zumindest teilweise formschlüssig umgreifen.

[0008] Da die äußere Scheibe erfindungsgemäß durch Spritzen hergestellt ist, ist es möglich, diese sphärisch vorgewölbt auszugestalten, d. h. sie kann auch eine Wölbung in einer vertikalen Schnittebene aufweisen, wodurch besonders günstige Sichtverhältnisse und außerdem eine besonders dynamische Optik geschaffen werden.

[0009] Die innere Scheibe kann durchgefärbt getönt sein oder mit einer getönten Beschichtung sowie mit einer Antibeschlag-Beschichtung versehen sein. Solche Antibeschlag-Beschichtungen lassen sich besonders günstig auf Celluloseacetat-Scheiben aufbringen. Die äußere Scheibe, mit einer äußeren, die Kratzfestigkeit erhöhenden Beschichtung besteht insbesondere aus Polycarbonat.

[0010] Hinsichtlich der äußeren Scheibe kann weiterhin mit Vorteil vorgesehen sein, daß Visierlager- bzw. Verstellabschnitte einstückig mit der Scheibe gespritzt sind. Dabei ist es möglich, diese Bereiche so auszugestalten, daß das erfindungsgemäße Visier auch zur Nachrüstung von Helmen verwendet werden kann, die bisher mit Visieren mit Rahmen ausgestattet sind.

[0011] Günstigerweise sind die Lager- bzw. Verstellabschnitte gleichzeitig als Anschlag für die innere Scheibe ausgebildet.

[0012] Die an der äußeren Scheibe anliegende Seite der inneren Scheibe ist mit einer vorzugsweise aufgespritzten umlaufenden Silicon-Dichtung versehen, welche in Verbindung mit der elastischen Vorwölbung der inneren Scheibe einen dichten Abschluß des Luftpolsters zwischen den beiden Scheiben gewährleistet.

[0013] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von äußerer und innerer Scheibe vor dem Einsetzen der inneren Scheibe in die äußere Scheibe,

Fig. 2a bis c Schnittdarstellungen von äußerer und innerer Scheibe vor dem Zusammenfügen und nach dem Zusammenfügen, und

Fig. 3 eine teilweise Seitenansicht eines aus äußerer und innerer Scheibe bestehenden Visiers.

[0014] Ein in der Zeichnung dargestelltes Visier umfaßt eine äußere Scheibe 1 und eine innere Scheibe 2.

[0015] Die äußere Scheibe 1 ist aus Polycarbonat gespritzt und weist eine sphärische Vorwölbung 3 auf. Die Außenseite 4 ist mit einer Antikratz-Beschichtung versehen. Am unteren Rand 5 der Außenseite befindet sich ein Ansatz 6, der als Handhabungshilfe beim Öffnen und Schließen des Visiers dient.

[0016] An der Innenseite der äußeren Scheibe 1 verlaufen nach innen vorspringende Randbereiche 7, die besonders gut in der Schnittdarstellung gemäß Fig. 2a erkennbar sind.

[0017] Die innere Scheibe 2 besteht aus Celluloseacetat und ist aus einem plattenförmigen Ausgangsmaterial gestanzt.

[0018] Die Außenkontur 8 der inneren Scheibe ist so geformt und dimensioniert, daß sich die innere Scheibe 2 formschlüssig an der Innenseite der äußeren Scheibe 1 derart anbringen läßt, d. h. die vorspringenden Randbereiche 7 der äußeren Scheibe 1 umgeben zumindest soweit die innere Scheibe, daß diese formschlüssig festgelegt ist.

[0019] Diese Festlegung wird dadurch fixiert, daß im Bereich der hinteren Enden 9 der inneren Scheibe 2 Ansätze 10 mit Ausnehmungen 11 vorgesehen sind, die sich nach innen erstreckende Vorsprünge 12 an der Innenseite der äußeren Scheibe 1 formschlüssig umgreifen. Die Vorsprünge 12 sind mit der äußeren Scheibe 1 einstückig gespritzt und können gleichzeitig auch als Lager- bzw. Verstellabschnitte zur Lagerung der Scheibe am Helm dienen.

[0020] Der Abstand der Ausnehmungen 11 in Umfangsrichtung ist etwas größer als der Abstand der Vorsprünge 12 in Umfangsrichtung, so daß die Innenseite 2 im arretierten Zustand unter Vorspannung an der äußeren Scheibe 1 anliegt. Wenn die innere Scheibe 2 längere Zeit in diesem vorgespannten, eingesetzten Zustand verbleibt, tritt aufgrund der Fließeigenschaften des Kunststoffmaterials eine Verformung dahingehend ein, daß auch die innere Scheibe 2 eine leichte sphärische Wölbung erhält.

[0021] Zur Erzielung eines abgeschlossenen Luftpolsters 13 zwischen innerer Scheibe 2 und äußerer Scheibe 1 ist auf die Außenseite der inneren Scheibe 2 eine Silicon-Dichtung 14 aufgespritzt.

Patentansprüche

1. Visier für einen Helm, insbesondere einen Motorradhelm, umfassend eine äußere Kunststoffscheibe und eine innere Kunststoffscheibe, welche unter Einschluß eines Luftpolsters über einen Dichtungsrand relativ zueinander auf Abstand gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die äußere Scheibe (1) aus Kunststoff gespritzt ist und nach innen vorspringende Randbereiche (7) derart aufweist, in die eine aus flachem, plattenartigen Kunststoffmaterial gestanzte innere Scheibe (2) formschlüssig einsetzbar ist.

2. Visier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die innere gestanzte Scheibe (2) der äußeren Scheibe (1) unter einer die innere Scheibe (2) aufwölbenden Vorspannung anliegt.

3. Visier nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die innere Scheibe (2) mit ihren äußeren Enden (9) an Vorsprüngen (12) an der Innenseite der äußeren Scheibe (1) derart anliegt, daß die innere Scheibe (2) unter Erzeugung der Vorspannung aufgewölbt wird.

4. Visier nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Enden der inneren Scheibe (2) die Vorsprünge (12) der äußeren Scheibe (1) zumindestens teilweise formschlüssig umgreifen.

5. Visier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die äußere Scheibe (1) sphärisch vorgewölbt ist.

6. Visier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die innere Scheibe (2) getönt ist.

7. Visier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die äußere Scheibe (1) außen mit einer die Kratzfestigkeit erhöhenden Beschichtung (4) und die innere Scheibe (2) innen mit einer Anti-beschlag-Beschichtung versehen ist.

8. Visier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Visier-Lager - bzw. Verstellabschnitte - einstückig mit der äußeren Scheibe (1) gespritzt sind.

9. Visier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Lager- bzw. Verstellabschnitte gleichzeitig als Anschlag (12) für die innere Scheibe (2) ausgebildet sind.

10. Visier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der der äußeren Scheibe (1) anliegenden Seite der inneren Scheibe (2) eine umlaufende Silicon-Dichtung (14) angeordnet ist.

FIG.1

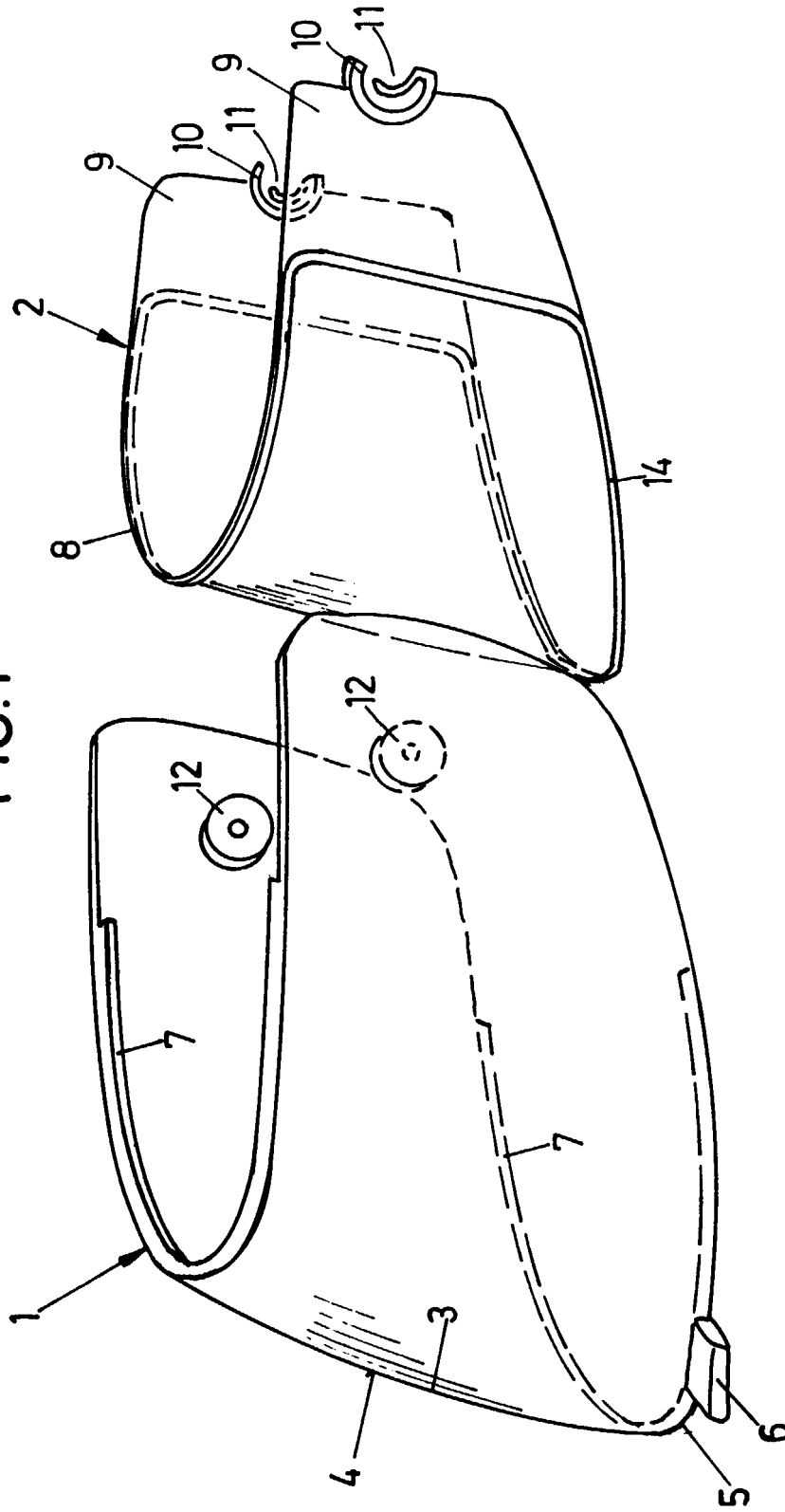


FIG.2

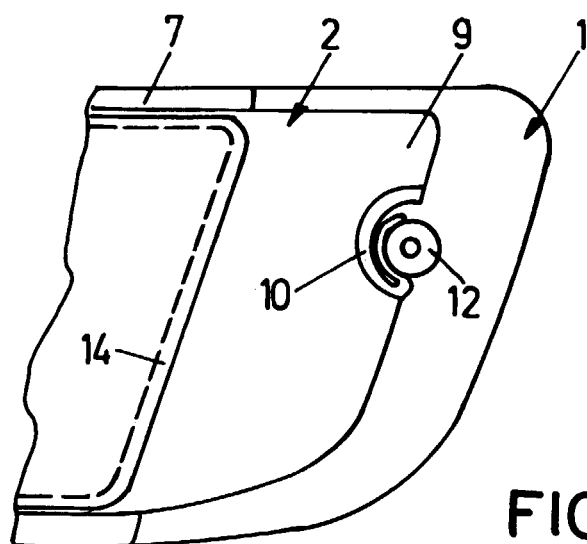
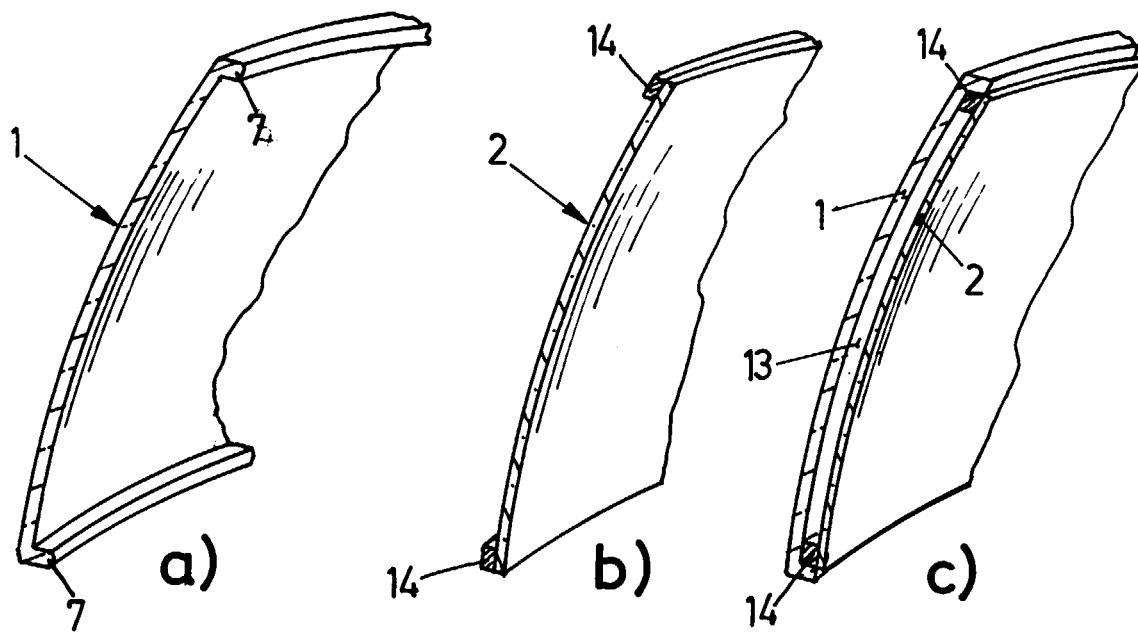


FIG.3