

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 81/2012
(22) Anmeldetag: 05.03.2012
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.01.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.03.2013

(51) Int. Cl. : **A42B 3/22** (2006.01)

(30) Priorität:
17.01.2012 DE 102012000820 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
DE 3439951 A1
WO 2011141733 A1
DE 2826636 A1
WO 199520886 A1
DE 3590667 C2 DE 9007028 U1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Dräger Safety AG & Co. KGaA
23560 Lübeck (DE)

(72) Erfinder:
Musow Jan
Nauen (DE)
Effmann Stefan
Luebeck (DE)

(54) **Schutzhelm mit einem schwenkbaren Visier**

(57) Ein Schutzhelm mit einem schwenkbaren Visier soll in der Weise verbessert werden, dass, der Abstand zum Gesicht des Helmträgers auf einfache Weise verändert werden kann. Zur Lösung der Aufgabe sind jeweils an den Endstücken (4, 5) der Visierscheibe (3) Adapter (10) vorgesehen, welche in mindestens zwei Vorzugsstellungen an den Endstücken (4, 5) befestigbar sind, wodurch sich eine Abstandsveränderung der Visierscheibe (3) gegenüber dem Gesicht des Helmträgers (9) ergibt. Der Adapter (10) ist auch Teil einer Gelenkverbindung der Visierscheibe (3) gegenüber dem Schutzhelm.

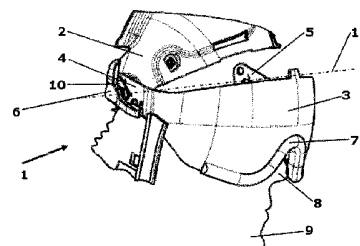


Fig. 1

Beschreibung

SCHUTZHELM MIT SCHWENKBAREM VISIER

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schutzhelm mit einem schwenkbaren Visier.

[0002] Es sind Schutzhelme mit schwenkbaren Visieren bekannt, wobei die Visiere über Drehpunkte am Helm oder an der Innenausstattung in die gewünschte Position gebracht werden können.

[0003] Aus der GB 2 014 432 A ist ein Schutzhelm mit einem Visier bekannt, bei welchem das Visier sowohl verschwenkt als auch vom Helm weg bewegt werden kann. Der hierzu verwendete Mechanismus ist kompliziert aufgebaut und erfordert eine Vielzahl von Einzelteilen.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung ist es, einen Schutzhelm der genannten Art derart zu verbessern, dass der Visierabstand zum Gesicht des Helmträgers auf einfache Weise verändert werden kann.

[0005] Die Aufgabe wird mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0007] Der Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung ist darin zu sehen, dass die Visierscheibe über zwei im Abstand versetzt zueinander angeordnete Drehpunkte verfügt, die durch in einen Adapter realisiert werden, der an den Endstücken der Visierscheibe in zwei unterschiedlichen Vorzugsstellungen befestigbar ist. Die Vorzugsstellungen sind dabei so bemessen, dass sich zwei unterschiedliche Abstände des Visiers gegenüber dem Gesicht des Helmträgers einstellen lassen.

[0008] Betrachtet man einen festen Bezugspunkt des Adapters, um den die Visierscheibe verschwenkbar ist, dann ergibt sich für den Bezugspunkt ein Längsversatz x , wenn der Adapter in der ersten Vorzugsstellung befestigt ist und danach in die zweite Vorzugsstellung umgesteckt wird. Der Adapter ist in unterschiedliche Bohrmuster an den Endstücken der Visierscheibe einsteckbar, wobei jeder Vorzugsstellung ein individuelles Bohrmuster zugeordnet ist und der Adapter in jedes Bohrmuster eingesteckt werden kann.

[0009] Die Drehachse verläuft dabei durch den Adapter. Je nach Einbaulage des Adapters ergeben sich unterschiedliche Abstände der Visierscheibe gegenüber dem Gesicht des Helmträgers, so dass sich eine Anpassung an die individuellen Gesichtsverhältnisse realisieren lässt. Als Bohrmuster sind zwei Lochpaare an den Endstücken vorgesehen, die aus zwei in festem Abstand zueinander angeordneten Bohrungen bestehen. Der Adapter besitzt korrespondierend zu den Bohrungen ausgebildete Stifte, die in die Bohrungen einsteckbar sind. Durch die Lochpaare ergeben sich an den Endstücken der Visierscheibe zwei Vorzugsstellungen für die Befestigung des Adapters. Die Lochpaare sind dabei an den Endstücken so angeordnet, dass eine die Bohrungen des ersten Lochpaares verbindende erste virtuelle Linie und eine die Bohrungen des zweiten Lochpaares verbindende zweite virtuelle Linie in einem Winkelbereich α zwischen 80 Grad und 110 Grad zueinander stehen. Vom Schutzbereich sind ausdrücklich gleichwirkende Mittel umfasst, die es ermöglichen, einen Adapter in mindestens zwei unterschiedlichen Vorzugsstellungen an den Endstücken einer Visierscheibe zu befestigen. Der Begriff Lochpaar ist als ein Bohrmuster zu verstehen, an dem sich ein Adapter befestigen lässt. Als Alternative zu einer Steckverbindung ist auch eine Schraubverbindung möglich. Die Vorzugsstellungen sind dabei so ausgewählt, dass sich unterschiedliche Abstände der Visierscheibe gegenüber dem Gesicht des Helmträgers realisieren lassen.

[0010] Die Gelenkverbindung zwischen der Visierscheibe und dem Schutzhelm ist so ausgeführt, dass die Adapter an beiden Endstücken drehbeweglich mit dem Schutzhelm oder einer Innenausstattung des Schutzhelmes verbunden sind.

[0011] Hierzu sind die Adapter an einer vorbestimmten Stelle, beispielsweise im Bereich eines

der Stifte, mit einer Bohrung versehen, durch die die Achse gesteckt wird. Die Achse ist in vorteilhafter Weise mit einem Schwenkhebel verbunden, der die Visierscheibe betätigt.

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist in der Figur gezeigt und im Folgenden näher erläutert: Es zeigen:

[0013] Figur 1 eine Innenausstattung eines Schutzhelms mit einer schwenkbaren Visierscheibe,

[0014] Figur 2 ausschnittsweise ein erstes Endstück der Visierscheibe,

[0015] Figur 3 eine vergrößerte Darstellung des ersten Endstückes,

[0016] Figur 4 eine Seitenansicht des Adapters,

[0017] Figur 5 eine Seitenansicht des Schwenkhebels.

[0018] Figur 1 veranschaulicht in einer schematischen Darstellung einen Schutzhelm 1 mit einer Innenausstattung 2 und einer an der Innenausstattung 2 befestigten Visierscheibe 3. Die Visierscheibe 3 besitzt ein erstes Endstück 4 und ein zweites Endstück 5, die gelenkig an der Innenausstattung 2 angebracht sind, wobei zum Betätigen der Visierscheibe 3 ein Schwenkhebel 6 vorgesehen ist. Die Visierscheibe 3 besitzt an der Vorderseite eine Aussparung 7 im Bereich der Nase 8 eines nicht näher dargestellten Helmträgers 9. Der besseren Übersicht wegen ist die Gelenkanbindung der Visierscheibe 3 nur an dem ersten Endstück 4 dargestellt.

[0019] Figur 2 zeigt ausschnittsweise das erste Endstück 4 mit dem Schwenkhebel 6 und einem Adapter 10, der in zwei Positionen an dem ersten Endstück 4 angebracht werden kann. Ein entsprechender Adapter 10 ist auch am zweiten Endstück 5 vorgesehen, was in den Figuren aber nicht näher dargestellt ist. An den Endstücken 4, 5 sind in gleicher Weise ein erstes Lochpaar 11 und ein zweites Lochpaar 12 vorgesehen. Im linken Teil der Figur 2 befindet sich der Adapter 10 im zweiten Lochpaar 12, während er im rechten Teil der Figur 2 in das erste Lochpaar 11 umgesteckt ist. Das Umsetzen des Adapters 10 vom zweiten Lochpaar 12 in das erste Lochpaar 11 ist im rechten Teil der Figur 2 durch Pfeile 13 schematisch veranschaulicht.

[0020] Figur 3 zeigt eine vergrößerte Darstellung des ersten Endstückes 4 der Visierscheibe 3 mit dem ersten Lochpaar 11, dem zweiten Lochpaar 12 und dem in das erste Lochpaar eingestecktem Adapter 10. Der Adapter 10 besitzt als Bezugspunkt eine Bohrung 14, die als Drehachse 15, Figur 1, der Visierscheibe 3 gegenüber der Innenausstattung 2 dient. Je nachdem, ob der Adapter 10 in das erste Lochpaar 11 oder das zweite Lochpaar 12 eingesteckt ist ergibt sich ein unterschiedlicher Abstand der Visierscheibe 3 gegenüber dem Gesicht des Helmträgers 9. Der Abstand x , der sich aus dem Längsabstand der Bezugspunkte aus den zwei unterschiedlichen Befestigungsmöglichkeiten des Adapters 10 ergibt, ist in der Figur 3 schematisch veranschaulicht. Legt man jeweils eine Verbindungslinie 19 durch die Mittelpunkte der Bohrungen des ersten Lochpaares 11 und entsprechend eine Verbindungslinie 19 durch das zweite Lochpaar 12, dann schließen die Verbindungslinien 19 einen Winkel α von etwa 80 Grad ein.

[0021] Figur 4 zeigt eine Seitenansicht des Adapters 10. Der Adapter 10 besitzt an der zur Visierscheibe 3 hin gerichteten Seite einen ersten Stift 16 mit Durchmesser d_1 und im Abstand dazu einen zweiten Stift 17 mit Durchmesser d_2 . In der Mitte des zweiten Stiftes 17 befindet sich die Bohrung 14. Die Stifte 16, 17 haben unterschiedliche Durchmesser d_1 und d_2 , wobei d_2 größer als d_1 ist. Dadurch wird erreicht, dass sich der Adapter 10 nur in zwei Vorzugsstellungen an den Endstücken 4, 5 befestigen lässt. Die Lochpaare 11, 12 sind korrespondierend zu den Stiften 16, 17 des Adapters 10 ausgeführt.

[0022] Figur 5 veranschaulicht eine Seitenansicht des Schwenkhebels 6. Der Schwenkhebel besitzt an seiner zum Adapter 10 zugewandten Seite eine Achse 18, die durch die Bohrung 14 des Adapters 10 hindurch gesteckt wird und an der Innenausstattung 2 befestigt ist. Entsprechende Achsen 18 sind an beiden Endstücken 4, 5 der Visierscheibe 3 vorhanden, so dass die Achsen 18 die Drehachse 15 der Visierscheibe 3 gegenüber der Innenausstattung 2 sind.

BEZUGSZEICHENLISTE

1. Schutzhelm
2. Innenausstattung
3. Visierscheibe
4. erstes Endstück
5. zweites Endstück
6. Schwenkhebel
7. Aussparung
8. Nase
9. Helmträger
10. Adapter
11. erstes Lochpaar
12. zweites Lochpaar
13. Pfeil
14. Bohrung
15. Drehachse
16. erster Stift
17. zweiter Stift
18. Achse
19. Verbindungslinie

Ansprüche

1. Schutzhelm mit schwenkbarem Visier, umfassend:
eine gebogene Visierscheibe (3) mit einem ersten Endstück (4) und einem zweiten Endstück (5),
jeweils einen an den Endstücken (4, 5) anbringbaren Adapter (10), welcher an den Endstücken (4, 5) in mindestens zwei Vorzugsstellungen in der Weise befestigbar ist, dass sich für einen festen Bezugspunkt (14) des Adapters (10) ein Längsversatz x ergibt, wenn der Adapter (10) von einer ersten Vorzugsstellung in eine zweite Vorzugsstellung umgesteckt wird,
eine Gelenkverbindung (14, 18) am Bezugspunkt (14) des Adapters (10), welche als mit dem Schutzhelm verbindbar ausgeführt ist.
2. Schutzhelm nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Adapter (10) Stifte (16, 17) aufweist, die in Lochpaare (11, 12) an den Endstücken (4, 5) der Visierscheibe (3) einführbar sind, wobei an jedem Endstück (3) der Visierscheibe (3) zumindest ein erstes Lochpaar (11) für die erste Vorzugsstellung und beabstandet dazu ein zweites Lochpaar (12) für die zweite Vorzugsstellung vorgesehen sind.
3. Schutzhelm nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lochpaare (11, 12) aus zwei in festem Abstand zueinander angeordneten Bohrungen bestehen, in welche die Stifte (16, 17) einführbar sind und dass eine die Bohrungen des ersten Lochpaares (11) verbindende virtuelle Linie (19) und eine die Bohrungen des zweiten Lochpaares (12) verbindende virtuelle Linie (19) in einem Winkelbereich zwischen 80 Grad und 110 Grad zueinander stehen.

4. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Gelenkverbindung (14, 18) eine in eine Bohrung (14) des Adapters (10) einführbare Achse (18) ausgeführt ist, welche mit einer Innenausstattung (2) des Schutzhelmes oder mit dem Schutzhelm selbst verbunden ist.
5. Schutzhelm nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bohrung (14) innerhalb einer der Stifte (16, 17) des Adapters (10) verläuft.
6. Schutzhelm nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Achse (18) mit einem die Visierscheibe (3) betätigenden Schwenkhebel (6) verbunden ist.
7. Schutzhelm nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass an jedem der Endstücke (4, 5) ein Schwenkhebel (6) vorhanden ist.
8. Schutzhelm nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bohrungen der Lochpaare (11, 12) unterschiedliche Durchmesser d1, d2 aufweisen und die Stifte (16, 17) des Adapters (10) korrespondierend dazu ausgebildet sind.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

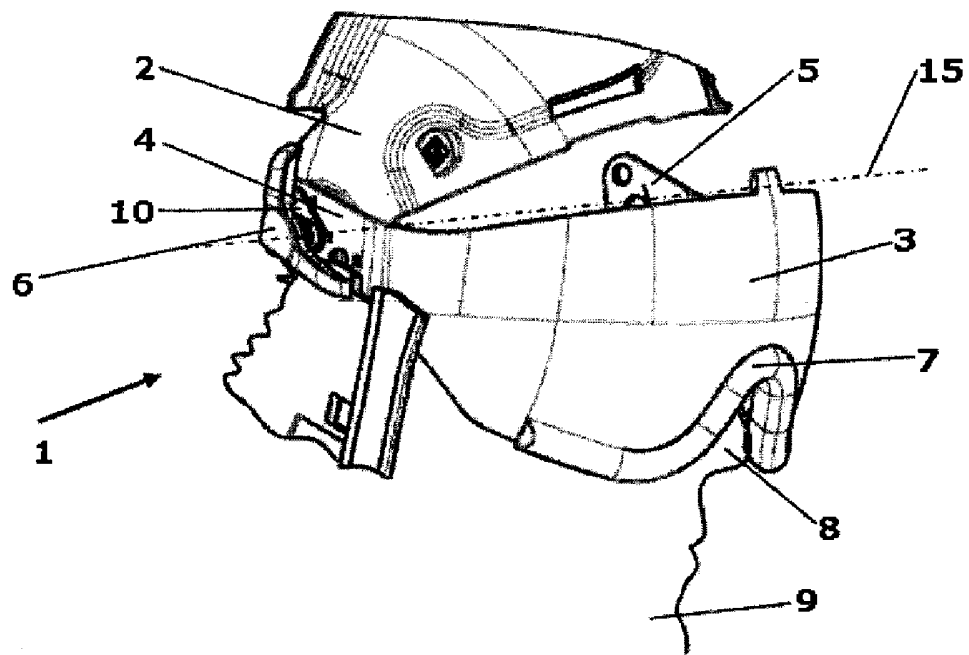


Fig. 1

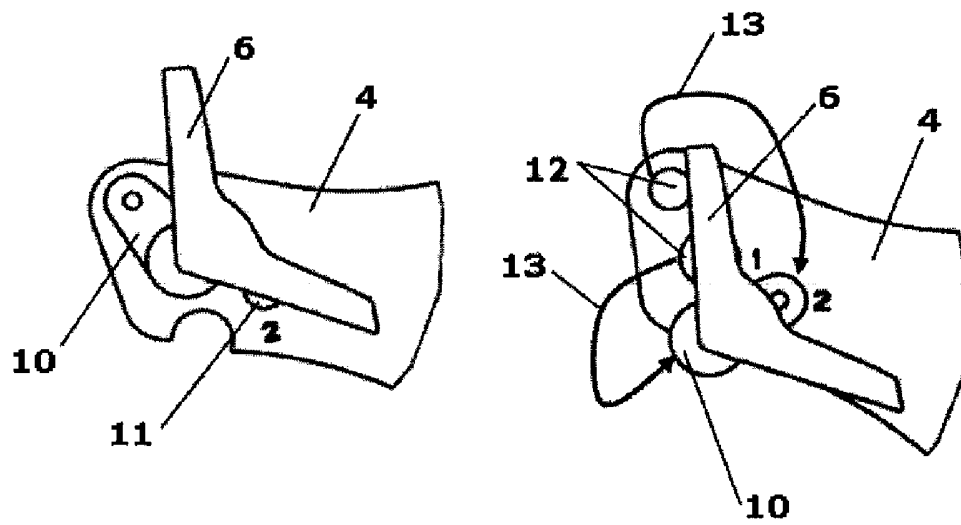


Fig. 2



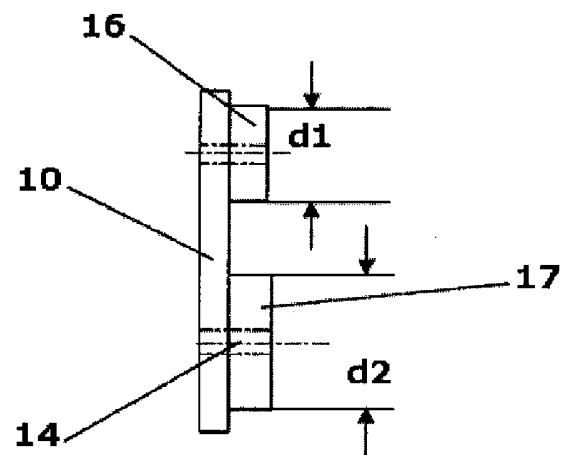


Fig. 4

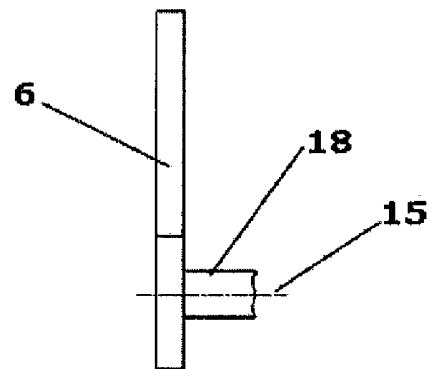


Fig. 5

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A42B3/22 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A42B3/22C		
Recherchierte Prüfsubstanz (Klassifikation): A42B		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, DEPATISNET		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 5. März 2012 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 3439951 A1 (PALMAER, LEIF) 07. Mai 1986 (07.05.1986) Patentansprüche 1, 2, 5; Seite 7, Zeile 12 – Seite 10, Zeile 10; Figuren 1, 2a, 2b, 4b.	1
A	- - - " - - -	2 – 5
X	WO 2011141733 A1 (SCOTT HEALTH & SAFETY LIMITED, LEYLAND, SALLY, HALL, CHRISTOPHER) 17. November 2011 (17.11.2011) Seite 3, Zeilen 12 – 22; Seite 4, Zeile 3 – Seite 5, Zeile 12; Patentansprüche 1 – 4; Figuren.	1
A	- - - " - - -	2
X	DE 2826636 A1 (PALMAER, TORE GEORG,) 11. Jänner 1979 (11.01.1979) Patentansprüche 7, 8; Seite 5, letzter Absatz – Seite 6, Zeile 7; Seite 7, letzter Absatz – Seite 8, Zeile 2, Figuren 1, 2.	1
X	WO 199520886 A1 (LEADER INDUSTRIES INC) 10. August 1995 (10.08.1995) Patentansprüche 1 – 5; Figuren 1, 2, 4, 8.	1
Datum der Beendigung der Recherche: 6. September 2012		☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): BAUMSCHABL F.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		

Fortsetzung des Recherchenberichts - Blatt 2/2

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 3590667 C2 (LOENNSTEDT, BO GUNNAR, HUDDINGE, SE, ELVOMETER AB, HUDDINGE, SE) 12. September 1996 (12.09.1996) Spalte 2, Zeilen 26 - 39; Figren 1, 4.	1
X	DE 9007028 U1 (UVEX WINTER OPTIK GMBH, 8510 FUERTH, DE) 30. August 1990 (30.08.1990) Seite 6, letzter Absatz - Seite 8, unten; Ansprüche, Figuren.	1