

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 86112611.8

51 Int. Cl.4: **A42B 3/00**

22 Anmeldetag: 11.09.86

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.03.88 Patentblatt 88/11

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

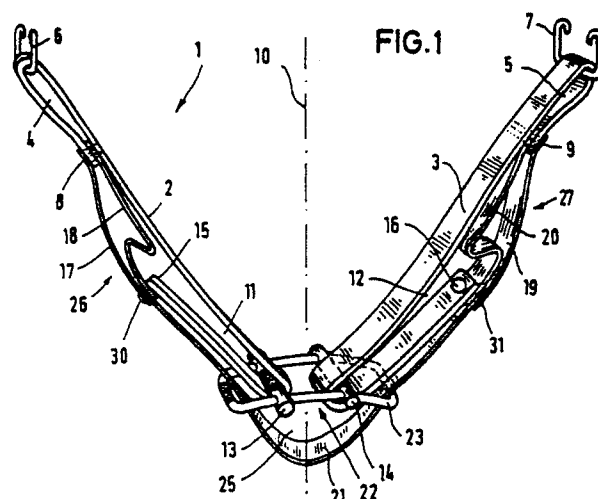
71 Anmelder: **Vonhof, Sigmund**
Middleton Lodge Farm
Great Oakley Corby North Hampton s.(GB)

72 Erfinder: **Mirow, Paul**
Langenbergstrasse 35
D-6292 Weilmünster(DE)
Erfinder: **Ott, Christoff**
Langenbergstrasse 24
D-6292 Weilmünster(DE)
Erfinder: **Scheffczyk, Werner**
Am Kissel 1
D-6291 Weinbach(DE)

74 Vertreter: **Türk, Gille, Hrabal**
Bruckner Strasse 20
D-4000 Düsseldorf 13(DE)

54 **Kinnriemen für Schutzhelme, insbesondere für Schutzhelme für Kraftradfahrer.**

57 Ein Kinnriemen (1) für Schutzhelme, insbesondere für Schutzhelme für Kraftradfahrer, weist zwei am Helm zu befestigende Riemenabschnitte (2, 3) und eine Stellschnalle (22) auf, wobei die Enden (15, 16) jeden Riemenabschnittes (2, 3) durch einen elastisch dehnbaren Abschnitt (17, 18, 19, 20) miteinander verbunden sind, die der Helmbefestigung entgegengesetzten jeweils eine Schlaufe (11, 12) bildenden Enden (15, 16) der beiden Riemenabschnitte (2, 3) jeweils eines der beiden Stellelemente (13, 14) Stellschnalle (22) umschlingen und die die Stellelemente (13, 14) umschlingenden Enden (15, 16) der beiden Riemenabschnitte (2, 3) mit einem unterhalb der Stellelemente (13, 14) eine Schlaufe (25) bildenden Band (21) verbunden sind.



Kinnriemen für Schutzhelme, insbesondere für Schutzhelme für Kraftradfahrer

Die Erfindung betrifft einen Kinnriemen für Schutzhelme, insbesondere für Schutzhelme für Kraftradfahrer mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Patentanspruchs 1.

Bei Kinnriemen dieser Art (DE-OS 34 33 939) muß die Länge des Riemens der jeweiligen Kopfgröße des Helmträgers manuell angepaßt werden. Diese Anpassung wird durch eine Schnalle ermöglicht und erfolgt durch sukzessive Näherung an die vermeintlich optimale Länge. Diese vermeintlich optimale Länge bleibt dabei jeweils dem persönlichen Empfinden des Helmträgers überlassen und muß nicht der tatsächlich technisch optimalen Länge entsprechen. Dies hat zur Folge, daß bei einem etwaigen Unfall der Riemen eventuell zu locker sitzt und so die Gefahr eines Helmverlustes und damit einer Schädelverletzung besteht.

Hinzu kommt, daß die Einstellung des Riemens nur ohne die zum Motorradfahren notwendigen Schutzhandschuhe vorgenommen werden kann, d.h., daß der Helmträger nach Aufsetzen des Helmes zunächst einmal die Motorradhandschuhe abstreifen muß, um den Kinngurt einstellen zu können. Diese Einstellungsarbeit ist zeitraubend und umständlich und garantiert, wie oben gezeigt, ohnedies nicht den optimalen Sitz des Kinngurtes.

Bei einem anderen Kinngurt dieser Art muß die Länge des Riemens nicht nur bei einem Wechsel des Helmträgers neu eingestellt werden, sondern bei jedem Aufsetzen des Helmes, da hier die Einstellung und Befestigung des Kinnriemens mit ein und derselben Schnalle vorgenommen wird, wodurch sich die oben aufgezeigten Nachteile noch verstärken.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kinnriemen für Schutzhelme, insbesondere für Schutzhelme für Kraftradfahrer, zu schaffen, der einfach und schnell an- und abzulegen ist und dabei einen optimalen Sitz, d.h., eine optimale Längeneinstellung garantiert, ohne daß hierzu eine zeitraubende manuell vorzunehmende Einstellung des Kinnriemens notwendig ist.

Diese Aufgabe wird bei einem Kinnriemen mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teiles des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Dadurch, daß die Enden jedes Riemenabschnittes durch einen elastisch dehnbaren Abschnitt miteinander verbunden sind, daß die der Helmbefestigung entgegengesetzten, jeweils eine Schlaufe bildenden Enden der beiden Riemenabschnitte jeweils eines der beiden Stellelemente der Stellschnalle umschlingen und daß die die Stellele-

mente umschlingenden Enden der beiden Riemenabschnitte mit einem unterhalb der Stellelemente eine Schlaufe bildenden Band verbunden sind, ist der Kinngurt einfach und schnell anzulegen und dabei eine optimale Längeneinstellung garantiert, ohne daß hierzu eine zeitraubende manuell vorzunehmende Einstellung des Kinnriemens notwendig wäre. Durch diese optimale Längeneinstellung bzw. durch den optimalen Sitz des Kinnriemens und dessen Ausgestaltung wird gewährleistet, daß auch bei Beanspruchung der Helm eine optimalen Sitz erfährt und die Gefahr des Verlustes und damit der Gefahr von Schädelverletzungen wirksam begegnet wird.

Ist die Stellschnalle gekrümmt und befindet sich der Mittelpunkt des Krümmungsradius auf der der Helmhalterung abgewandten Seite der Stellschnalle, so wird dadurch ein optimaler Sitz des Kinngurtes auch in extremen Situationen gewährleistet.

Weisen die elastisch dehnbaren Abschnitte Gummibänder unterschiedlicher Länge auf, so ist dadurch eine entsprechend gute Längeneinstellung des Kinnriemens und damit ein guter Sitz des Kinnriemens auch bei Helmen verschiedener Größe bzw. den dazugehörigen Kopfgrößen gewährleistet.

Ist wenigstens eines der Gummibänder jedes elastisch dehnbaren Abschnittes an wenigstens einem der Enden der Riemenabschnitte lösbar angebracht, so ist dadurch eine einfache aber vorteilhafte Anpassung des Kinnriemens an verschiedene Helmgrößen bzw. Kopfgrößen möglich.

Ist das jeweils kürzere der Gummibänder jedes elastisch dehnbaren Abschnittes an wenigstens einem der Enden der Riemenabschnitte lösbar angebracht, so ist dadurch eine einfache aber wirkungsvolle und besonders vorteilhafte Anpassung des Kinnriemens an verschiedene Helmgrößen bzw. Kopfgrößen möglich.

Durch den erfindungsgemäßen Aufbau des Kinnriemens für Schutzhelme, insbesondere für Schutzhelme für Kraftradfahrer, wird ein optimaler Sitz, d.h. eine optimale Längeneinstellung unabhängig von der den Helm tragenden Person garantiert, ohne daß jeweils eine manuelle Einstellung des Kinngurtes erfolgen müßte und dies unabhängig von der Helmgröße. Dadurch entfällt zum einen das zeitraubende umständliche Einstellen der Länge des Kinngurtes, zum anderen die Gefahr einer Fehleinstellung und die damit einhergehende Gefahr eines nicht richtigen bzw. festen Sitzes des Helmes bei einem eventuellen Unfall. Desweiteren ist es möglich, ein und denselben Kinngurt für verschiedene Helmgrößen zu verwenden, da auf eine

einfache aber umso wirkungsvollere Weise der Kinnriemen den verschiedenen Helmgrößen bzw. Kopfgrößen auch bei extremen Größenunterschieden angepaßt werden kann.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel eines Kinngurtes für Schutzhelme, insbesondere für Schutzhelme für Kraftradfahrer dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 eine schaubildliche Vorderansicht eines Kinngurtes ohne den dazugehörigen Helm und

Fig. 2 eine schematische Darstellung der Feststellschnalle in Vorderansicht und Draufsicht.

Der Kinnriemen (1) weist, wie in Fig. 1 gezeigt, zwei Riemenabschnitte (2, 3) auf. Jeder der beiden Riemenabschnitte (2, 3) weist an seinem oberen Teil eine Schlaufe (4, 5) auf, mit deren Hilfe eine Helmhalterung (6, 7) festgelegt ist. Die oberen Enden (8, 9) der beiden Riemenabschnitte (2, 3) befinden sich dabei auf der der Symmetrieachse (10) abgewandten Seite der Riemenabschnitte (2, 3) und sind fest mit diesen verbunden. Der untere Teil der beiden Riemenabschnitte (2, 3) weist ebenfalls eine Schlaufe (11, 12) auf, wobei jede dieser Schlaufen (11, 12) ein bolzenartiges Stellelement (13, 14) umschlingt und sich die unteren Enden (15, 16) der Riemenabschnitte (2, 3) ebenfalls auf der der Symmetrieachse (10) abgewandten Seite der Riemenabschnitte (2, 3) befinden. Mit den oberen Enden (8, 9) der Riemenabschnitte (2, 3) bzw. mit deren Schlaufen (4, 5) sind jeweils zwei Gummizüge (17, 18; 19, 20) fest verbunden, wobei das obere Ende des jeweils längeren (18, 20) der beiden Gummizüge (17, 18; 19, 20) sich zwischen dem oberen Ende (8, 9) des Riemenabschnittes (2, 3) und dem Riemenabschnitt (2, 3) selbst befindet und das obere Ende der jeweils kürzeren Gummizüge (17, 19) sich auf der Außenseite des oberen Endes (8, 9) der Riemenabschnitte (2, 3) befindet. Das untere Ende des jeweils längeren Gummizuges (18, 20) ist fest mit dem unteren Ende (15, 16) der Riemenabschnitte (2, 3) verbunden. An diesem unteren Ende (15, 16) des Riemenabschnittes (2, 3) ist ein Band (21) aus Leinen befestigt, wobei das eine Ende des Bandes (21) am unteren Ende (16) des rechten Riemenabschnittes (3) und das andere Ende des Bandes (21) am unteren Ende (15) des linken Riemenabschnittes (2) befestigt ist. Das Band (21) wird dabei durch die Stellschnalle (22) geführt, und zwar dergestalt, daß das Band (21) an jeweils der der Symmetrieachse (10) abgewandten Seite der Stellelemente (13, 14) vorbeigeführt wird.

Das untere Ende der jeweils kürzeren Gummizüge (17, 19) ist mittels eines Druckknopfes (26, 27) am unteren Ende (15, 16) der jeweiligen Riemenabschnitte (2, 3) festgelegt.

Wie in Fig. 2 gezeigt, besteht die Stellschnalle (22) aus einem rahmenartigen Bügel (23) und zwei bolzenartigen Stellelementen (13, 14).

Die Seitenstege (28) des rahmenartigen Bügels (23) führen durch dafür vorgesehene Bohrungen in den Stellelementen (13, 14), wodurch die Stellelemente (13, 14) auf dem rahmenartigen Bügel (23) frei verschiebbar gelagert sind. Sowohl die Stellelemente (13, 14) als auch die endständigen Verbindungsstege (29) des rahmenartigen Bügels (23) weisen jeweils eine rundumlaufende Riffelung (24) auf. Der rahmenartige Bügel (23) weist eine Krümmung auf, wobei der Mittelpunkt des Krümmungsradius auf der der Helmhalterung (6, 7) abgewandten Seite des Kinnriemens (1) liegt.

Durch eine, von der Feststellschnalle (22) wegführende Zugbewegung, an der durch das Band (21) unterhalb der Feststellschnalle (22) gebildeten Schlaufe (25) kommt es zu einer, auf die Feststellelemente (13, 14) hingerichteten Bewegung der Enden (15, 16) der Riemenabschnitte (2, 3), wobei zunächst die kürzeren (17, 19) der verschiedenen langen Gummibänder (17, 18; 19, 20) gespannt werden, wodurch es zu einer Verlängerung des Kinnriemens kommt und ein An- bzw. Ablegen desselben ermöglicht wird. Bei einem eventuellen Fortsetzen der Zugbewegung bewegen sich die Enden (15, 16) der Riemenabschnitte (2, 3) weiter auf die Feststellelemente (13, 14) zu, wodurch es dann auch zu einer Anspannung der längeren (18, 20) der verschiedenen langen Gummibänder (17, 18; 19, 20) kommen würde und dies eine weitere Verlängerung des Kinnriemens zur Folge hätte.

Wird vor der vorzunehmenden Zugbewegung der das jeweils kürzere Gummi (17, 19) mit dem unteren Ende (15, 16) des jeweiligen Riemenabschnittes (2, 3) verbindende Druckknopf (26, 27) gelöst, so erfährt der Kinnriemen bereits vor einer vorzunehmenden Zugbewegung eine Verlängerung und somit eine Anpassung an größere Helme bzw. Kopfgrößen. Durch eine anschließende von der Feststellschnalle (22) wegführende Zugbewegung, an der durch das Band (21) unterhalb der Feststellschnalle (22) gebildeten Schlaufe (25) kommt es zu einer, auf die Feststellelemente (13, 14) zgerichteten Bewegung der Enden (15, 16) der Riemenabschnitte (2, 3), wobei lediglich die längeren (18, 20) der verschiedenen langen Gummibänder (17, 18; 19, 20) gespannt werden.

Nach Wegfall der Zugbewegung, sowohl im ersten als auch im zweiten Fall, kommt es, hervorgerufen durch die Gummibänder (17, 18; 19, 20) zu einer rückläufigen Bewegung, d.h. zu einer Verkürzung der Kinnriemenlänge auf die ursprüngliche Ausgangsposition.

Durch Anlegen des Kinnriemens (1) wird diese rückläufige Bewegung hervorgerufen, z.B. durch den Kontakt von Feststellschnalle (22) und Kinnpartie gestoppt, wobei durch die Gummibänder (17, 18; 19, 20) die Feststellschnalle (22) bzw. der untere Teil des Kinnriemens (2, 3) mit Druck gegen die Kinnpartie gepreßt wird.

Durch die auf der Feststellschnalle (22) bzw. deren Seitenstege (28) frei verschiebbar gelagerten Feststellelemente (13, 14) werden dabei die Riemenabschnitte (2, 3) bzw. ein Teil dieser Riemenabschnitte (2, 3) gegen die endständig sitzenden Verbindungsstege (29) der Feststellschnalle (22) gedrückt und verkeilt, und dies umso mehr, je stärker der Kinnriemen (1) belastet wird.

Durch eine erneute Zugbewegung an der durch das Band (21) gebildeten Schlaufe (25) kann, wie oben beschrieben, der Kinnriemen erneut gelockert und damit der Helm entfernt werden.

elastisch dehnbaren Abschnittes (26, 27) an wenigstens einem der Enden (8, 15; 9, 16) der Riemenabschnitte (2, 3) lösbar angebracht ist.

Ansprüche

1. Kinnriemen für Schutzhelme, insbesondere für Schutzhelme für Kraftfahrer, mit zwei am Helm zu befestigenden Riemenabschnitten (2, 3) und mit einer Stellschnalle (22), **dadurch gekennzeichnet**, daß die Enden (8, 15; 9, 16) jedes Riemenabschnittes (2, 3) durch einen elastisch dehnbaren Abschnitt (26, 27) miteinander verbunden sind, daß die der Helmbefestigung (6, 7) entgegengesetzten jeweils eine Schlaufe (11, 12) bildenden Enden (15, 16) der beiden Riemenabschnitte (2, 3) jeweils eines der beiden Stellelemente (13, 14) der Stellschnalle (22) umschlingen, und daß die die Stellelemente (13, 14) umschlingenden Enden (15, 16) der beiden Riemenabschnitte (2, 3) mit einem unterhalb der Stellelemente (13, 14) eine Schlaufe (25) bildenden Band (21) verbunden sind.

2. Kinnriemen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stellschnalle (22) gekrümmt ist und daß der Mittelpunkt des Krümmungsradius sich auf der der Helmhalterung (6, 7) abgewandten Seite der Stellschnalle (22) befindet.

3. Kinnriemen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch dehnbaren Abschnitte (26, 27) Gummibänder (17, 18; 19, 20) unterschiedlicher Länge aufweisen.

4. Kinnriemen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eines der Gummibänder (17, 18; 19, 20) jedes elastisch dehnbaren Abschnittes (26, 27) an wenigstens einem der Enden (8, 15; 9, 16) der Riemenabschnitte (2, 3) lösbar angebracht ist.

5. Kinnriemen nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das jeweils kürzere (17, 19) der Gummibänder (17, 18; 19, 20) jedes

5

10

15

20

25

30

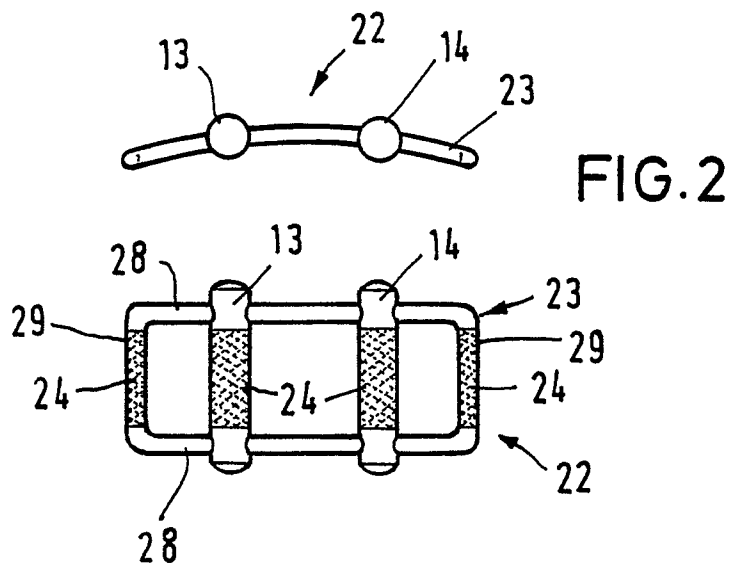
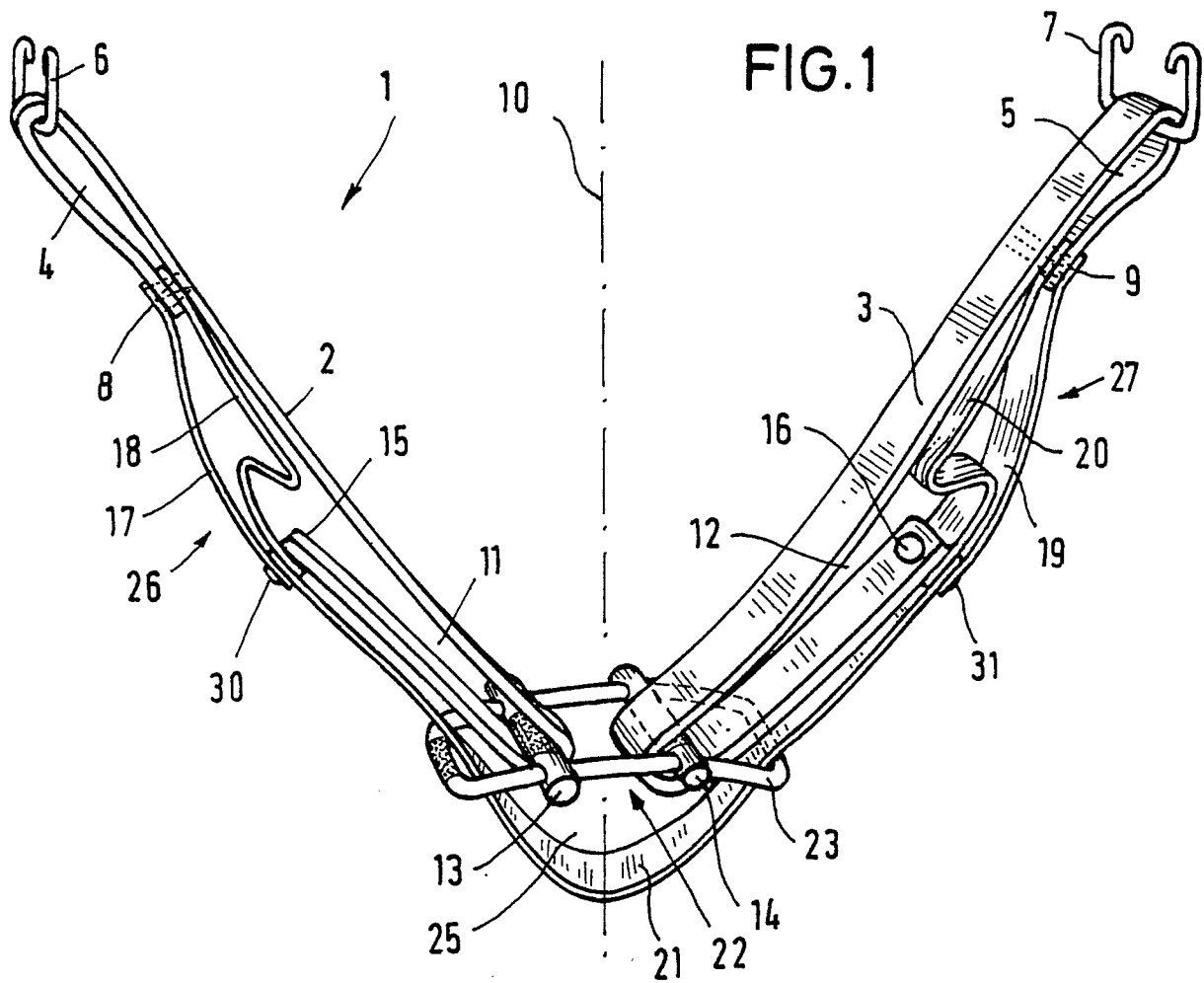
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 86 11 2611

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	DE-C- 210 787 (LINDSTRÖM)		A 42 B 3/00
A	DE-C- 53 504 (MAYER)		
A	DE-A-3 213 327 (MARKTHALER)		
A	DE-C- 692 160 (ZIEGLER)		
E	DE-U-8 624 310 (VONHOEF) * Das ganze Dokument *	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 42 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29-04-1987	Prüfer BOURSEAU A.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			