

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 85100411.9

51 Int. Cl.⁴: **E 01 F 15/00**

22 Anmeldetag: 16.01.85

30 Priorität: 09.10.84 CH 4838/84

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.04.86 Patentblatt 86/17

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR GB LU NL SE

71 Anmelder: Urs, Gehrig W.
Schützenmatte 6 B
CH-6362 Stansstad(CH)

72 Erfinder: Urs, Gehrig W.
Schützenmatte 6 B
CH-6362 Stansstad(CH)

74 Vertreter: Arato, Laszlo
Seebuchtstrasse 19
CH-6374 Buochs(CH)

54 Schutzüberzug für Leitplanken.

57 Der Sicherheitsüberzug für Leitplanken hat einen Kunststoffkörper (1) aus hellem Material. Nebst einer der zu überziehenden Leitplankenvorderseite entsprechenden Profilierung (2, 3) sind an den Längsrändern (4), Lappen (5) zum Hintergreifen der Leitplankenränder vorgesehen. Ein besonderer Reflexeinsatz (6) kann die Wirkung steigern. Zusätzlich an die Sicherheitsüberzüge angebrachte, gegenüber der Fahrtrichtung in weniger als 90° geneigte Signalf Flächen, können weitere optische Informationen an die Verkehrsteilnehmer tragen. Durch stellenweises Anbringen solcher Sicherheitsüberzüge an Leitplanken kann die optische Verkehrsführung verbessert und geändert werden.

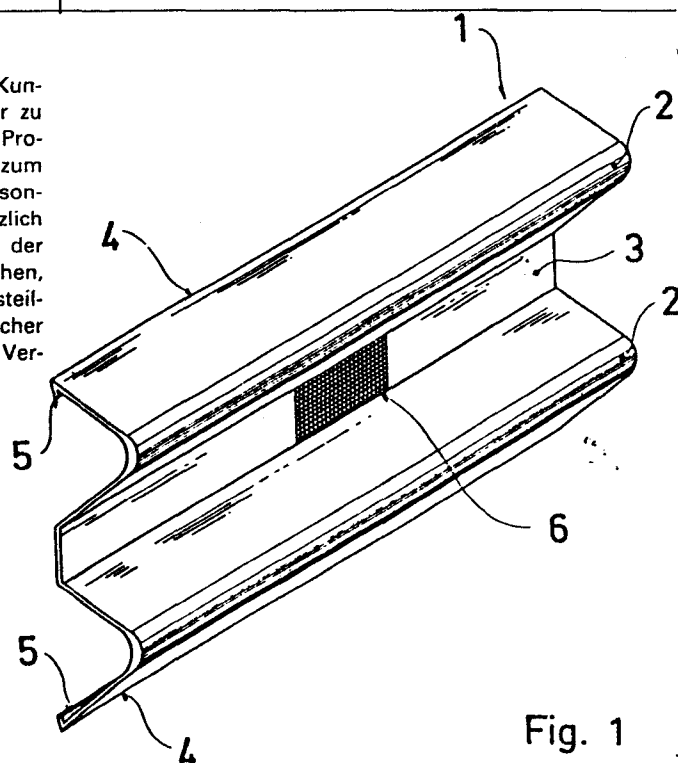


Fig. 1

Sicherheitsüberzug für Leitplanken

Die Erfindung betrifft einen Sicherheitsüberzug für Leitplanken.

Leitplanken sind bekanntlich sich seitlich der Fahrbahn längs erstreckende, im wesentlichen vertikal stehende Leiteinrichtungen, die ein Abkommen eines Fahrzeuges von der Fahrbahn verhindern und zugleich als optische Verkehrsführung dienen sollen. Sie werden derzeit vorwiegend aus Stahl gefertigt, wobei eine im Schnitt zwei übereinander angeordnete fahrbahnseitige Vorwölbungen zwischen ihren Längsrändern aufweisende Form besonders verbreitet ist.

Diese Leitplanken können ihre optische Funktion oft nur während einer kurzen Zeitspanne erfüllen, weil sie durch Schmutz und Verwitterung bald einmal nur noch wenig Licht zurückstrahlen. Sie haben jedenfalls ein monotones Aussehen, wenn sie sichtbar sind oder optisch so wenig auffallen, dass dadurch als Folge der mangelnden optischen Erscheinung der Leitplanken Unfälle begünstigt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die optische Verkehrsführungsfunktion der Leitplanken auf wirtschaftlich vorteilhafte Weise zu verbessern, bzw. zu ergänzen.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Sicherheitsüberzug gemäss Anspruch 1 vorgeschlagen.

Der erfindungsgemässe Sicherheitsüberzug kann in Elementen von handlicher Länge hergestellt werden.

Ein erfindungsgemässer Sicherheitsüberzug kann abschnittsweise auf alte oder neue Leitplanken aufgesetzt werden, wobei er die lokalen Lichtreflektionseigenschaften zu verbessern oder zu verändern vermag. Dies lässt gute Sichtbarkeit unter Ausschluss von Verwechslungsgefahr erzielen.

Günstigerweise verwendet man einen witterungsbeständigen, preiswerten Kunststoff, wie geeignete Thermoplaste, der vor- teilhaft hell, besonders weiss eingefärbt sein kann.

Kunststoffkörper, die elastisch soweit verformbar sind, dass sie von der Fahrbahnseite auf die Leitplanke aufschnappbar sind, sind besonders leicht anzubringen.

Ausser der durch die helle oder weisse Farbe bedingten guten Lichtreflektierung kann in besonderen Zonen eine intensive Reflektierung von Licht erfolgen, wobei dies die Unterscheidung der Leitplanke von ihrem optischen Hintergrund erheblich fördern kann. Zu diesem Zweck kann man z.B. in der Mitte eines Sicherheitsüberzugs-Elementes eine besonders intensiv und/oder farblich leuchtend reflektierende Zone vorsehen. Eine solche Zone kann im Kunststoff eingelassen sein, was die Haltbarkeit fördert. Diese Intensivierung der Lichtreflektion kann durch bekannte Mittel wie Glaskugeln, Trippelspiegel etc. erreicht werden.

Der Sicherheitsüberzug eignet sich besonders gut für die gebräuchlichste, eingangs genannte Leitplankenform, weil er dabei seine Wirkung hervorragend entfalten kann und in der Formgebung wirtschaftlich realisierbar ist.

Die Erfindung bietet demnach die Möglichkeit durch stellenweises Anbringen von erfindungsgemässen Sicherheitsüberzugs-Elementen auf Leitplanken die optische Verkehrsführung zumindest

unterscheidungskräftiger zu machen. Die Sicherheitsüberzugs-Elemente können nicht nur besonders schmutzabweisend und witterungsbeständig sein, sondern auch der Reinigung und/oder dem Austausch zugänglicher sein als die Leitplanken selbst.

Durch geeignete farbliche und andere Gestaltung des Sicherheitsüberzuges ist eine weitere Einflussnahme auf den Verkehr möglich, z.B. durch Anbringen immer kürzerer Elemente in immer kürzeren Abständen, zur Vortäuschung steigender Geschwindigkeit vor Kurven, Kreuzungen und anderen Gefahrenstellen, oder aber anderer Signale, z.B. zur Warnung vor Geisterfahrern die irrtümlicherweise auf Autobahnen geraten sind und ihr Fahrzeug entgegen der zulässigen Fahrtrichtung steuern.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 ein Sicherheitsüberzugs-Element 1 in einer Form die derjenigen der häufigsten Leitplankenprofilen entspricht, wobei zwei nach vorne zur Fahrbahn hin vorstehende Wülste 2 von einer Nut 3 getrennt sind. Längs bei den Längsrändern 4 sind nach hinten abgebogene Halteteile 5 vorgesehen, die die Leitplankenränder hintergreifen können.

Der Kunststoffkörper 1 kann unter elastischer Verformung von vorne auf eine Leitplanke aufgeschnappt werden.

In der Mitte der Nut 3 befindet sich eine besonders reflektierende Zone 6, die auf dem Kunststoffkörper aufliegt oder im Kunststoffkörper 1 eingebettet ist. Sie kann sich von der weissen Kunststoffkörperfarbe auch farblich abheben.

In Figur 2 wird eine Autobahnausfahrt aus der Perspektive eines Geisterfahrers dargestellt. Dabei sind auf die beidseitigen Leitplanken je drei Sicherheitsüberzüge mit je zwei gegenüber der Fahrtrichtung des Geisterfahrers weniger als 90° geneigte, mit Einbahnzeichen belegte Signalflächen 10 ersichtlich, die den Fahrer auf seinen folgenschweren Fahrfehler aufmerksam machen sollen.

In Figur 3 wird schliesslich ein einziges mit zwei Signalflächen 10 besetztes Sicherheitsüberzugs-Element 1 als vergrössertes Detail der Fig. 2 gezeigt, und schliesslich in Fig. 4 ist der Querschnitt eines ungespannten Sicherheitsüberzugs-Elementes 1 zu sehen, um die allmähliche lokale Verdickung 2' des Wulstes 2 beobachten zu können. Erfindungsgemäss dienen diese verdickten Stellen des Wulstes 2 im Sinne eines verkehrt gespannten Pfeilbogens nach erfolgter Montage für die Befestigung des Sicherheitsüberzugs-Elementes 1 auf die Leitplanke.

PATENTANSPRUECHE

1. Sicherheitsüberzug für Leitplanken, dadurch gekennzeichnet, dass ein vorzugsweise schmutzabweisender, lichtreflektierender Kunststoffkörper (1) vorgesehen ist, der Mittel zum Festmachen an einer Leitplanke (10) hat.

2. Sicherheitsüberzug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffkörper (1) entlang seinen Längsrändern (4) Mittel zum Hintergreifen (5) der Längsränder einer Leitplanke hat.

3. Sicherheitsüberzug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffkörper (1) mit der Leitplanke (10) mittels Verbindungselementen wie Schrauben, Klammern, Nieten oder Schnappverbindungen befestigt wird.

4. Sicherheitsüberzug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffkörper (1) im Querschnitt eine mehrfach gekrümmte Form aufweist und wahlweise gegenüber dem Querschnitt der Leitplanke (10) vorgespannt ist.

5. Sicherheitsüberzug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffkörper (1) elastisch soweit deformierbar ist, dass er von der Fahrbahnseite her auf eine Leitplanke aufschnappbar ist.

6. Sicherheitsüberzug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffkörper (1) auf seiner im Gebrauch fahrbahnseitigen Fläche eine gegenüber dem Gesamtaspekt andersartig reflektierende Zone (6) aufweist.

7. Sicherheitsüberzug nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die besagte Zone (6) im Kunststoffkörper (1) versenkt oder eingefärbt angeordnet ist.

8. Sicherheitsüberzug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffkörper (1) auf seine fahrbahnzugekehrte Seite mindestens eine aus dem Kunststoffkörper hervorragende, gegenüber der Fahrtrichtung in weniger als 90° geneigte, vorzugsweise farbig reflektierende Signalfäche (10) aufweist.

9. Sicherheitsüberzug nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoffkörper (1) im Querschnitt zwei fahrbahnseitig vorstehende Wölbungen (2) mit einer dazwischenliegenden Nut (3) sowie zwei längs der Längsränder (4) sich erstreckende, vorzugsweise als Widerhaken ausgebildete Lappen (5) aufweist.

1/2

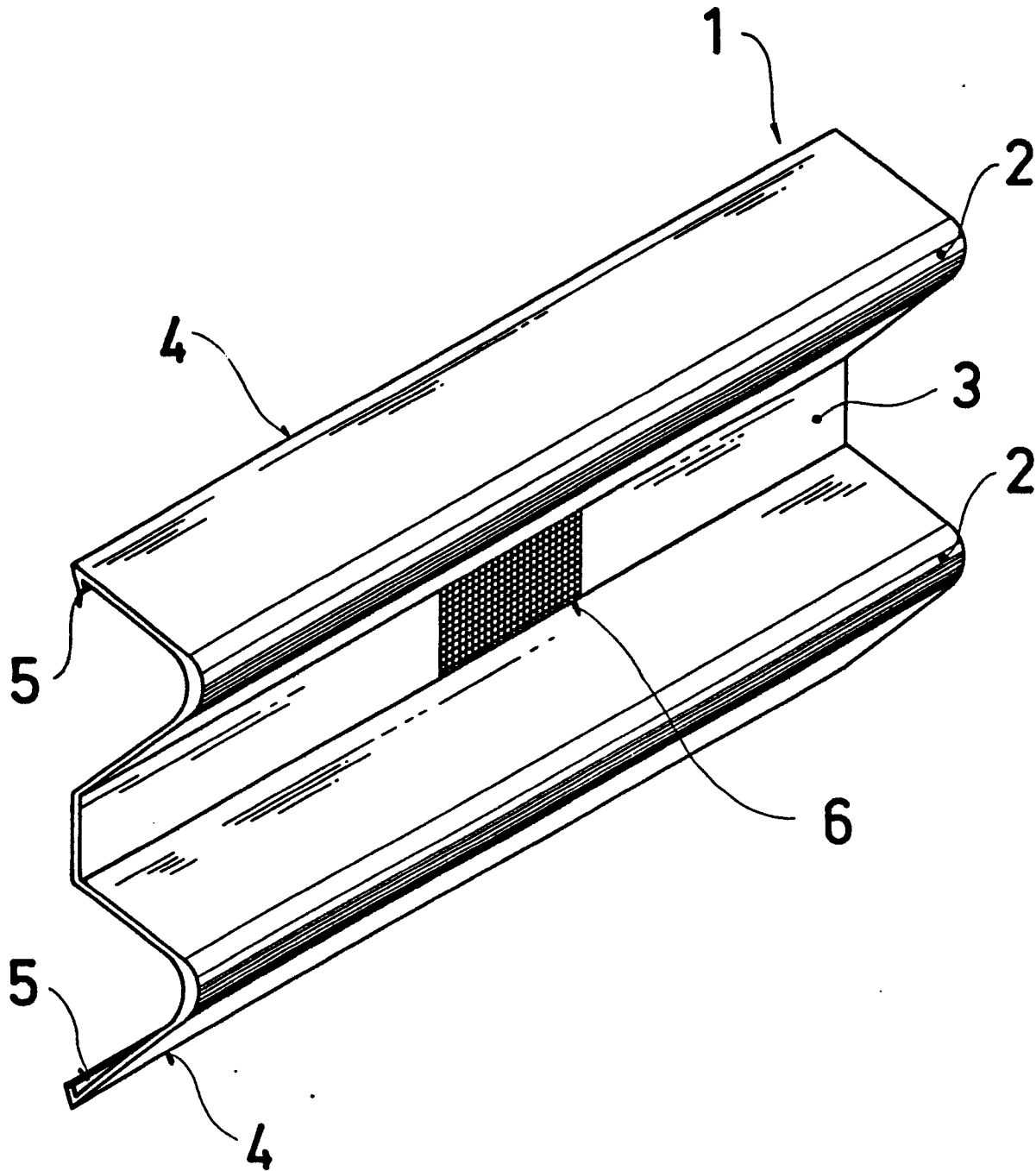


Fig. 1

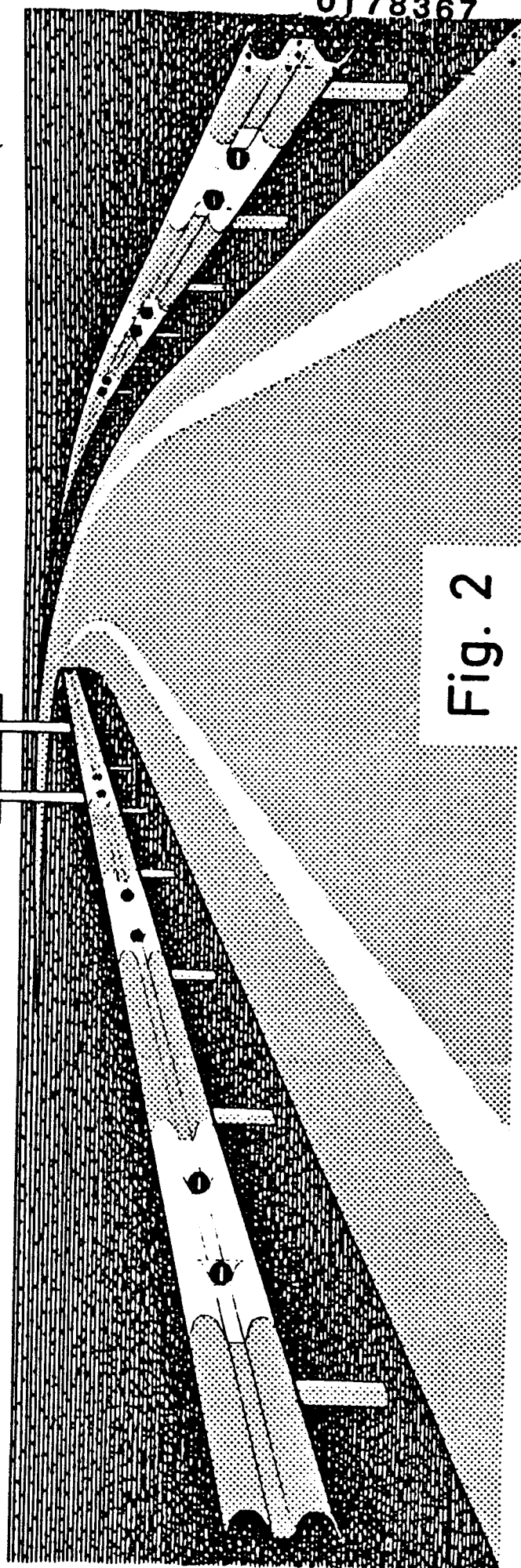


Fig. 2

2/2

Fig. 4

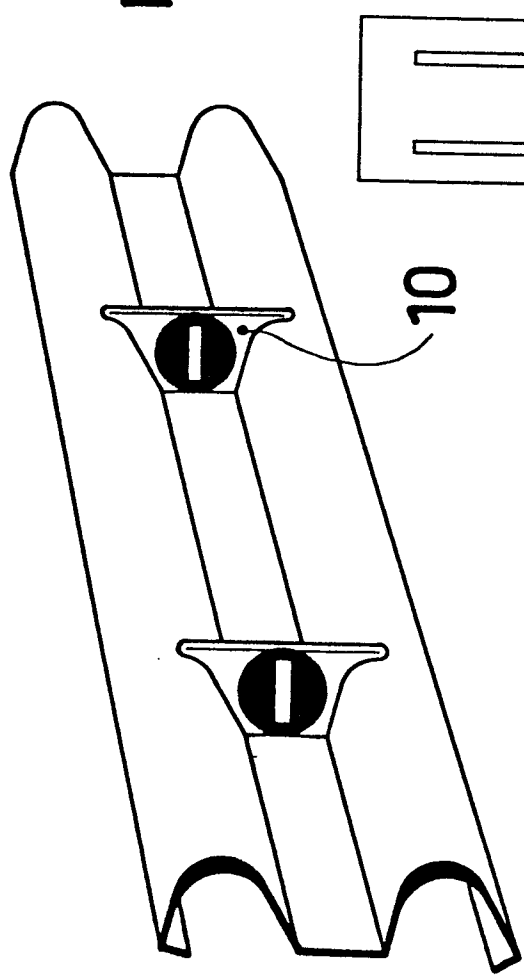


Fig. 3

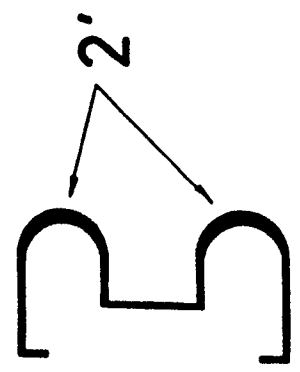


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0178367

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 0411

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)																
X	FR-A-2 416 303 (FORNELLS) * Insgesamt *	1,2,5, 6,8	E 01 F 15/00																
Y		3,4,7, 9																	
Y	FR-A-2 451 606 (WOLFSON) * Insgesamt *	3,7																	
A		1,6,8																	
Y	FR-A-2 460 365 (SOCIETE CIVILE D'EQUIPEMENT PUBLIC) * Seite 6, Zeile 9 - Seite 9, Zeile 11; Figuren *	4,9																	
A		1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) E 01 F																
X	US-A-4 222 552 (MATTEO) * Insgesamt *	1-3,5, 6																	
X	DE-A-1 917 931 (LABATZKE) * Insgesamt *	1,9																	
A		3,4																	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt																			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07-01-1986	Prüfer DIJKSTRA G.																
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr><tr><td></td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																		
A : technologischer Hintergrund																			
O : mündliche Offenbarung																			
P : Zwischenliteratur																			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																			
	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																		