

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81101410.9

51 Int. Cl.³: H 01 T 1/00

22 Anmeldetag: 26.02.81

30 Priorität: 17.04.80 DE 3014796

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.10.81 Patentblatt 81/43

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH FR IT LI LU SE

71 Anmelder: KRONE GmbH
Goerzallee 311
D-1000 Berlin 37(DE)

72 Erfinder: Forberg, Horst
Rätikonweg 9a
D-1000 Berlin 42(DE)

72 Erfinder: Achtnig, Klaus-Peter
Ostpreussendamm 106a
D-1000 Berlin 45(DE)

74 Vertreter: Patentanwälte Beetz sen. - Beetz jr. - Heidrich
- Timpe - Siegfried - Schmitt-Fumian
Steinsdorfstrasse 10
D-8000 München 22(DE)

54 Überspannungsableitervorrichtung für Anschlussleisten der Fernmeldetechnik.

57 Bei dieser Überspannungsableitervorrichtung, die als jeweils eine Vielzahl nebeneinander angeordneter Überspannungsableiter (4a,4b) aufnehmendes, steckbares, aus Ober- und Unterteil (1a) aufgebautes Isolierstoff-Gehäuse (1) ausgebildet ist, setzt man das Gehäuse (1) aus einem für jeden Anwendungsfall gleichen Unterteil (1a) und je nach Verwendung aus einem von zwei in den Unterteil (1a) steckbaren, mit unterschiedlichen Kontaktmessern (2a,2b) und Erdschienen (3a,3b) bestückten Oberteilen (1b) darat zusammen, daß unterschiedliche Ableiterbauformen zweireihig einbaubar sind.

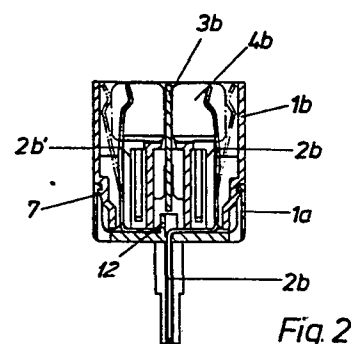


Fig. 2

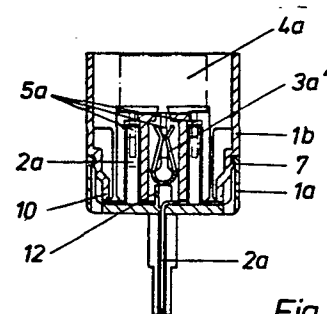


Fig. 3

EP 0 038 412 A1

Überspannungsableitervorrichtung für Anschluß- leisten der Fernmeldetechnik

Die Erfindung betrifft eine Überspannungsableitervorrichtung für Anschlußleisten der Fernmeldetechnik, die als jeweils eine Vielzahl nebeneinander angeordneter Überspannungsableiter aufnehmendes, steckbares, aus Ober- und Unterteil aufgebautes Isolierstoff-Gehäuse ausgebildet ist, und bezweckt die Schaffung einer solchen Vorrichtung, die entsprechend ihrem hohen Bedarf kostengünstig als Massenartikel herstellbar ist.

5
10 Es ist eine Überspannungsableitervorrichtung für Anschlußleisten bekannt (DE-OS 27 50 638). Die dort verwendeten Ableiter eignen sich besonders für eine Kontaktierung durch Kronenkontakte. Die Ableiter haben einen Durchmesser von 8 mm.

15 Es werden aber zunehmend auch andere Ableiterbauformen, wie z. B. 6 x 8, 8 x 8 und Doppelableiter, die drei Kon-

taktstifte aufweisen, bei gleichen Anschlußleisten benötigt.

5 Die herkömmlichen Überspannungsableitervorrichtungen sind zur Aufnahme dieser Ableiter ungeeignet.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine neue Ableitervorrichtung für die herkömmlichen Anschluß-
10 leisten unter wirtschaftlicher Verwendung eines bereits bekannten Isoliergehäuse-Unterteiles der Anmelderin nach der DE-OS 27 50 638 zu konstruieren.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Gehäuse aus einem Isoliergehäuse-Unterteil und je
15 nach Verwendung aus einem von zwei in den Unterteil steckbaren, mit unterschiedlichen Kontaktmessern und Erdschienen bestückten Isoliergehäuse-Oberteilen aufgebaut und derart gestaltet ist, daß unterschiedliche Ableiterbau-
formen einbaubar sind.

20

Vorteilhafte weitere Ausgestaltungen der einzelnen Maßnahmen dieser Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

25 In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 die Draufsicht der Überspannungsableitervorrichtung (Magazin), wobei nur der lin-
30 ke und rechte Teil dargestellt ist,

Fig. 2 einen Querschnitt durch das Gehäuse der Überspannungsableitervorrichtung, wobei Kontaktmesser und Erdschiene zum Einbau
35 von Ableiter der Bauform 8 x 8 und 6 x 8 dargestellt sind,

Fig. 2a die Seitenansicht nach Fig. 2 im
Schnitt,

5 Fig. 3 einen Querschnitt durch das Gehäuse der
Überspannungsableitervorrichtung, wobei
Kontaktmesser und Erdschiene zum Einbau
von Doppelableitern dargestellt sind,

10 Fig. 3a die Seitenansicht nach Fig. 3 im Schnitt.

Wie die Fig. 2 und 3 zeigen, ist in den bekannten Gehäuse-
unterteil 1a ein Gehäuseoberteil 1b über die Rastmittel 7
steckbar.

15 Im Gehäuseoberteil 1b sind unterschiedliche Kontaktmesser
2a, 2b einbaubar, um somit verschiedene Ableiterformen in
das Gehäuse 1 einzubauen.

20 Die Fig. 1, 2 und 2a zeigen, daß bei Verwendung von han-
delsüblichen Ableitern 4b der Bauform 6 x 8 und 8 x 8 die
dafür ausgebildeten Kontaktmesser 2b, 2b' sowie die Erd-
schiene 3b in das Isoliergehäuse 1 eingebaut werden.

25 Hierbei zeigt die Fig. 2, daß bei eingebauten Ableitern
4b das Kontaktmesser 2b, 2b' leicht aufgebogen wird - ge-
strichelte Linien -, um die Ableiter 4b einwandfrei klemm-
bar und somit leicht austauschbar zu kontaktieren. Wie
die Fig. 2 weiterhin zeigt, werden die zweireihig angeordne-
ten Ableiter 4b zwischen der mittig im Gehäuse 1 verlaufen-
30 den Erdschiene 3b und dem Kontaktmesser 2b bzw. 2b' kon-
taktiert.

35 Die Fig. 3 und 3a zeigen, daß bei Verwendung eines handels-
üblichen Doppelableiters 4a die Kontaktmesser 2a, 2a' so-
wie die Erdschiene 3a in das Isolierstoffgehäuse 1 einge-
baut werden.

Der Doppelableiter 4a besitzt bekanntlicherweise drei Stifte 5a.

5 Zwei dieser Stifte 5a werden in zwei sich gegenüberliegende Kontaktmesser 2a, 2a' und der mittlere Stift 5a des Ableiters 4a in die Erdschiene 3a gesteckt, wobei sich die Federarme 2a" des Kontaktmessers 2a und die Federarme 3a' der Erdschiene 3a aufbiegen.

10 Die Stifte 5a des Ableiters 4a werden durch Öffnungen 6a des Gehäuseoberteiles 1b durchgeführt.

15 Der Oberteil 1b des Gehäuses 1 ist, wie die Fig. 2a und 3a zeigen, als oben und unten offenes rasterartiges Gehäuse ausgebildet, wobei mehrere Trennwände 8 parallel zu den Stirnflächen 9 angeordnet sind.

20 Freimachungen 11 im Unterteil 1a und Rippen 12 am Oberteil 1b sind zur Verlängerung von Kriechwegen vorgesehen.

Die Kontaktmesser 2a, 2a' für die Doppelableiter 4a werden durch einen an der Unterseite des Gehäuseoberteils 1b angeformten, sich in Längsrichtung erstreckenden Absatz 10 abgestützt.

25 An den Stirnseiten 9 des Gehäuses 1 befinden sich Führungen 13 für die Erdschiene 3a bzw. 3b, wie die Fig. 2a und 3a zeigen.

Patentansprüche

1. Überspannungsableitervorrichtung für Anschlußleisten der Fernmeldetechnik, die als jeweils eine Vielzahl nebeneinander angeordneter Überspannungsableiter aufnehmendes, steckbares, aus Ober- und Unterteil aufgebautes Isolierstoff-Gehäuse ausgebildet ist,
- 5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
- daß das Gehäuse (1) aus einem Isoliergehäuse-Unterteil (1a) und je nach Verwendung aus einem von zwei in den Unterteil (1a) steckbaren, mit unterschiedlichen Kontaktmessern (2a, 2b) und Erdschienen (3a, 3b) bestückten Isoliergehäuse-Oberteilen (1b) aufgebaut und derart gestaltet
- 10 ist, daß unterschiedliche Ableiterbauformen zweireihig einbaubar sind.
- 15 2. Ableitervorrichtung nach Anspruch 1,
- dadurch gekennzeichnet,
- daß bei der Verwendung von handelsüblichen Ableitern (4b) der Bauformen 6 x 8 und 8 x 8 die Kontaktmesser (2b, 2b') sowie die Erdschiene (3b) in das Isolierstoff-Gehäuse (1)
- 20 eingebaut sind, wobei die Kontaktmesser (2b, 2b') so gestaltet sind, daß die Ableiter (4b) im Gehäuseoberteil (1b) zwischen der Erdschiene (3b) und dem Kontaktmesser (2b bzw. 2b') klemmbar gehalten und somit kontaktiert sind.

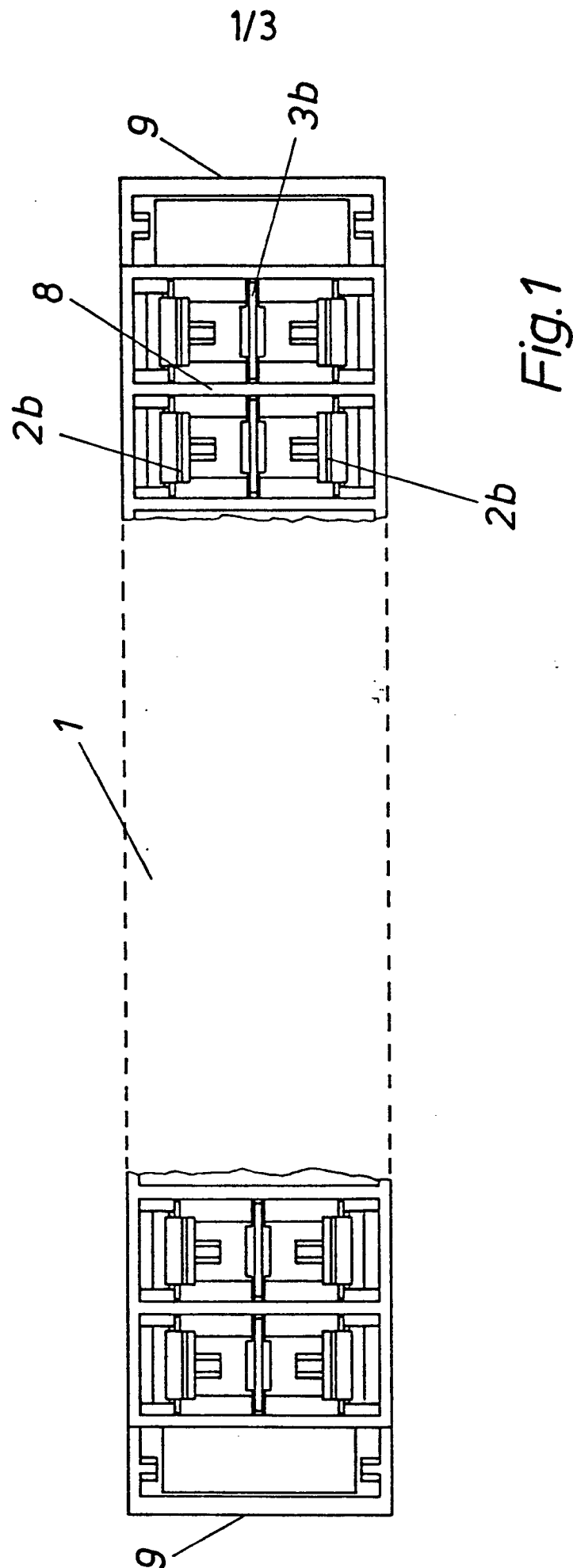
3. Ableitervorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß bei der Verwendung von handelsüblichen Doppelab-
leitern (4a) die Kontaktmesser (2a, 2a') sowie die Erd-
5 Erdschiene (3a) in das Isolierstoffgehäuse (1) eingebaut
sind.
4. Ableitervorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
10 daß drei Stifte (5a) des Ableiters (4a) in zwei sich
gegenüberliegende Kontaktmesser (2a, 2a') und in die
Erdschiene (3a) steckbar sind, wobei sich die Feder-
arme (2a'') des Kontaktmessers (2a) und die Federarme
(3a') der Erdschiene (3a) aufbiegen.
15
5. Ableitervorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die drei Stifte (5a) des Ableiters (4a) durch Öffnun-
gen (6a) des Gehäuseoberteiles (1b) durchgeführt sind.
20
6. Ableitervorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Isoliergehäuse-Oberteil (1b) innerhalb des Iso-
liergehäuse-Unterteiles (1a) über Rastmittel (7) mit die-
sem verbindbar ist.
25
7. Ableitervorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Oberteil (1b) des Gehäuses (1) als oben und unten
30 offenes rasterartiges Gehäuse ausgebildet ist, wobei mehre-
re Trennwände (8) parallel zu den Stirnflächen (9) ange-
ordnet sind.

8. Ableitervorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß Freimachungen (11) am Unterteil (1a) und Rippen (12)
am Oberteil (1b) zur Verlängerung von Kriechwegen ange-
ordnet sind.

5

9. Ableitervorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß zum Abstützen der Kontaktmesser (2a, 2a') der Gehäuse-
oberteil (1b) an der Unterseite einen sich in Längsrich-
tung erstreckenden Absatz (10) aufweist.

10



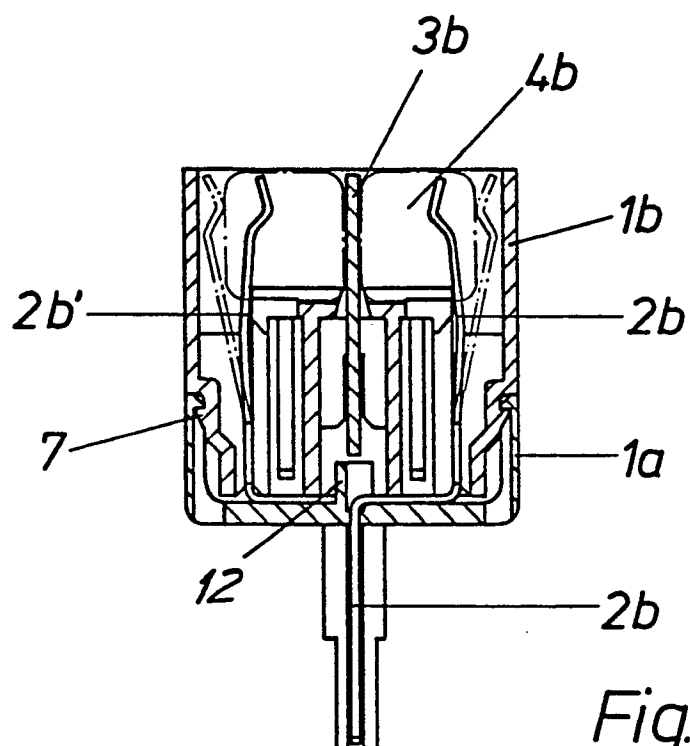


Fig. 2

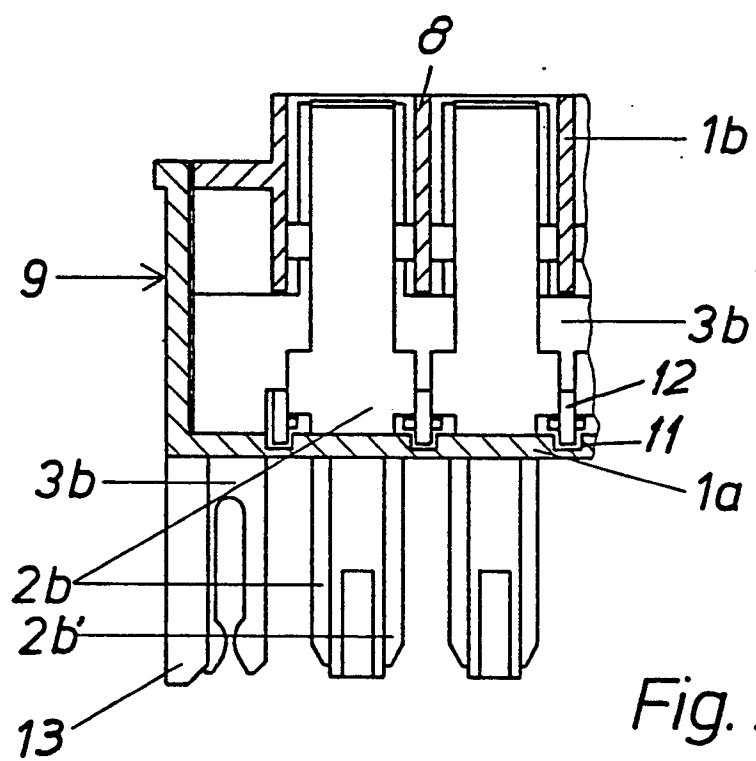


Fig. 2a

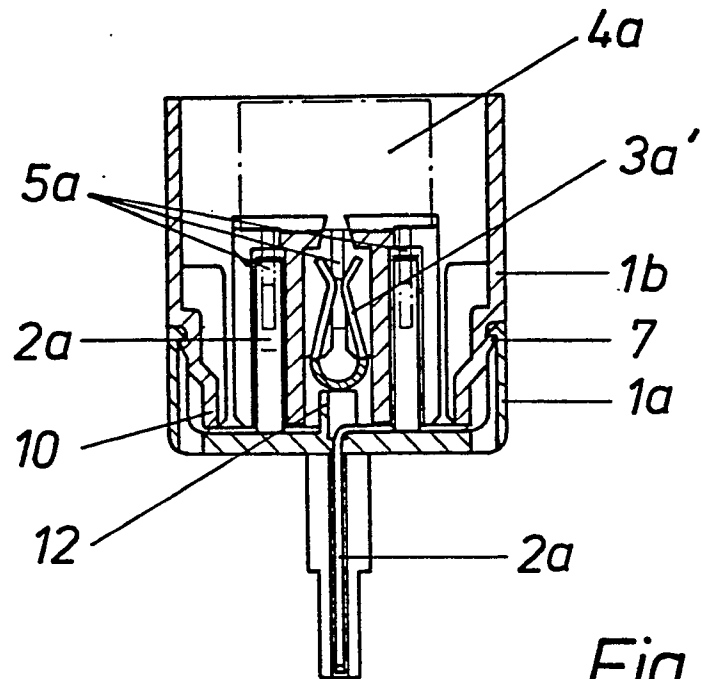


Fig. 3

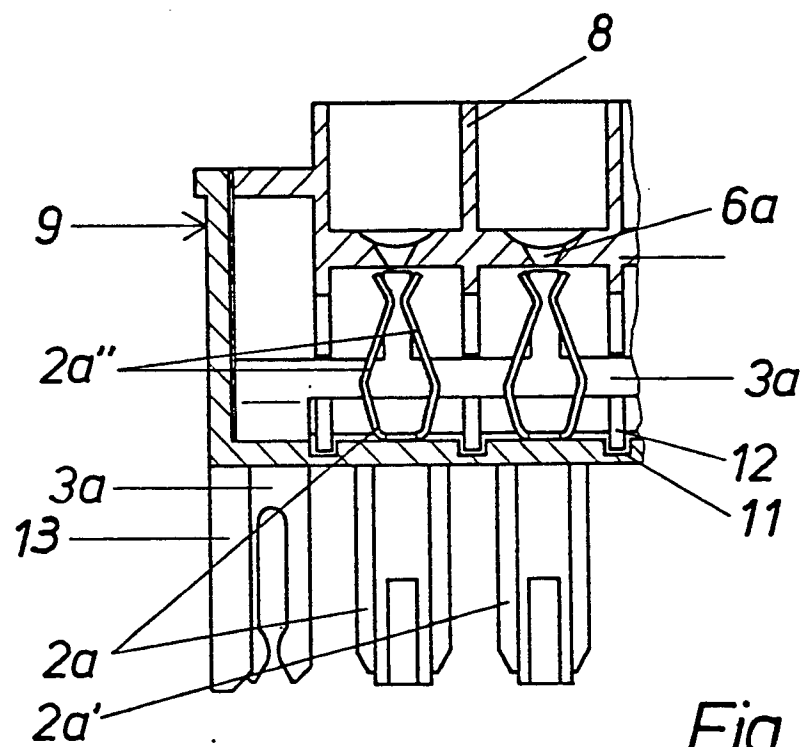


Fig. 3a

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>DE - C - 1 060 913</u> (SIEMENS) * Spalte 4, Zeile 24 bis Spalte 5, Zeile 13; Figuren 7-13 * ---	1	H 01 T 1/00
	<u>DE - A - 2 720 220</u> (SIEMENS) * Spalte 7, Zeilen 22-31; Figur 2 * ---	1,3	
	<u>DE - A - 2 739 007</u> (MASSEY) * Seite 11, Zeile 27 bis Seite 12, Zeile 15; Figuren 1 und 3 * -----	3-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) H 01 T 1/00 H 01 T 3/00
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	27.07.1981	BIJN	