



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 792 797 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.09.1997 Patentblatt 1997/36

(51) Int. Cl.⁶: **B63B 21/08**

(21) Anmeldenummer: **97103321.2**

(22) Anmeldetag: **28.02.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB IT LI NL SE

(72) Erfinder: **Hoppenhaus, Axel**
20457 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **02.03.1996 DE 29603883 U**

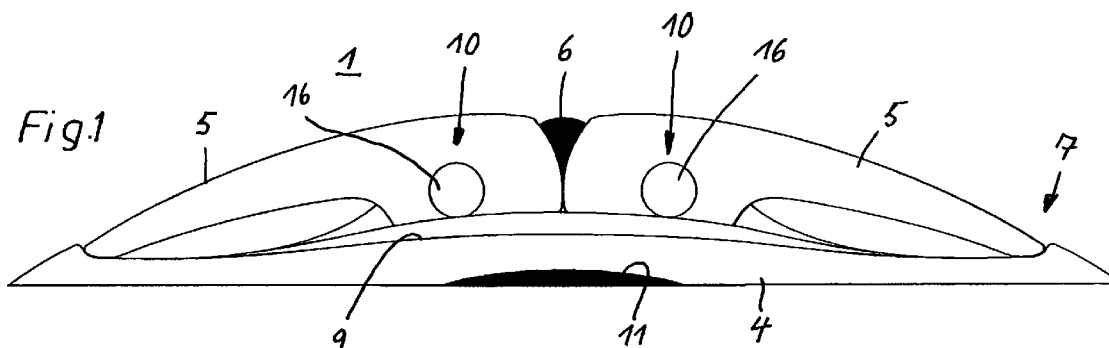
(74) Vertreter: **Vollmann, Heiko, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Wilcken & Vollmann,
Musterbahn 1
23552 Lübeck (DE)

(71) Anmelder: **Hoppenhaus, Axel**
20457 Hamburg (DE)

(54) **Klampe**

(57) Die Klampe ist für Boote, insbesondere Segelboote, Motorboote oder Segelyachten vorgesehen. Sie weist eine Basisplatte (4) auf, an der zwei Klampenarme (5) schwenkbar gelagert angeordnet sind. Die zueinander weisenden Endabschnitte der Klampenarme (5) stehen zur synchronen Betätigung derselben über eine Verbindungseinrichtung miteinander im Ein-

griff. Sie sind in einer oberen Endstellung und einer unteren Endstellung feststellbar, wobei die Klampenarme (5) in der oberen Endstellung in Betriebsstellung angeordnet und in der unteren Endstellung (7) heruntergeklappt sind.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Klampe für Segelboote, Motorboote und Segelyachten.

Klappen dienen zur Festlegung von Spring-, Festmacher- oder Federleinen und sind so ausgebildet, daß sie mindestens einen Fuß und mindestens eine den Fuß seitlich überragenden Klampenarm aufweisen. Diese Klappen haben den Nachteil, daß die vorstehenden Klampenarme Stolperschwellen bilden, an denen sich die Bootsfahrer verletzen können. Außerdem können für den Segelbetrieb an Bord eines Segelboots oder Segelyacht erforderliche Leinen sich unbeabsichtigt an den Klappen festlegen und hierdurch einen reibungslosen und gefahrlosen Segelbetrieb stören. Um diesen Nachteil zu beseitigen, sind bereits in das Deck versenkbare Klappen vorgeschlagen worden. Diese können durch Betätigung eines Betätigungsglieds aus dem in das Deck versenkten Klampengehäuse herausgefahren werden. Der Nachteil dieser Klappen besteht darin, daß eine einwandfreie Entwässerung des Klampengehäuses äußerst aufwendige Maßnahmen erfordert, wenn der Klampeneinbau nachträglich erfolgt. Darüber hinaus besteht die Gefahr mechanischer Störungen, deren Beseitigung umständlich ist.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Klampe für Segel- und Motorboote zu schaffen, die im unbenutzten Zustand in eine Verletzungsgefahr verhindernde Stellung gebracht und zur Benutzung leicht in eine Betriebsstellung gebracht werden kann, die in unbenutztem Zustand einen Wirkeingriff von Leinen verhindert und die nur einfache gering verschleißende Teile aufweist sowie keine besonderen Zusatzmaßnahmen zur Entwässerung erfordert.

Erfindungsgemäß erfolgt die Lösung der Aufgabe durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen beschrieben. Die erfindungsgemäße Klampe weist zwei auf einer Basisplatte schwenkbar gelagerte Klampenarme auf, die mittels einer Verbindungseinrichtung in zwei Endstellungen feststellbar sind. Die eine Endstellung bildet die Betriebsstellung, bei der die Klampenarme hochgeklappt sind. In der anderen Endstellung befinden sich die Klampenarme in der Ruhestellung und liegen auf der Basisplatte oder auf dem Deck auf. Durch gewölbte Ausbildung der Oberfläche der Basisplatte im Bereich der Gelenke wird verhindert, daß sich hier Wasser ansammeln kann. Zusätzlich kann die untere Oberfläche der Basisplatte im Bereich der Gelenke nach oben gewölbt sein, um zwischen Basisplatte und Deck eintretendes Wasser austreten zu lassen. Es ist auch möglich, in der Basisplatte im Bereich der Gelenke eine Durchbrechung auszubilden, die zur Abführung von Wasser dient, das oberhalb der Basisplatte und zwischen den Klampenarmen in die Klappen eintritt.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele erfindungsgemäßer Klappen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 bis 3

eine Ausführung einer Klampe in einer Seitenansicht, Draufsicht und Queransicht,

5 Fig. 4 bis 6

die Basisplatte der Klampe nach Fig. 1 in einer Seitenansicht, Draufsicht und Queransicht,

10 Fig. 7 und 8

die Klampe nach Fig. 1 in einer Seitenansicht und Queransicht im Schnitt,

15 Fig. 9

die Klampe nach Fig. 1 in einer Seitenansicht im Schnitt in einer teilweisen Explosionsdarstellung,

20 Fig. 10 bis 12

eine weitere Ausbildung einer Klampe in einer Seitenansicht, Draufsicht und Queransicht,

25 Fig. 13 bis 15

eine weitere Ausbildung einer Klampe in einer Seitenansicht, Draufsicht und Queransicht,

30 Fig. 16 und 17

weitere Ausführungen einer Klampe in einer Seitenansicht im Schnitt.

Die Klampe 1, 2, 3 besteht aus einer Basisplatte 4, auf der zwei Klampenarme 5 schwenkbar gelagert angeordnet und mittels eines elastischen Klemmglieds 6 in einer oberen Endstellung 8 und einer unteren Endstellung 7 feststellbar sind, wobei die Klampenarme 5 in der oberen Endstellung 8 in Betriebsstellung angeordnet sind und in der unteren Endstellung 7 auf der Basisplatte 4 aufliegen. Die Oberseite 9 der Basisplatte 4 ist im Bereich der Gelenke 10 der Klampenarme 5 ballig gewölbt. Die Unterseite 11 der Basisplatte 4 ist ebenfalls im Bereich der Gelenke 10 ballig gewölbt.

Auf der Basisplatte 4 sind zwei einander zugewandte Mittelstege 12 mit jeweils einer Durchbrechung 13 ausgebildet. Die Klampenarme 5 weisen zwei im Abstand voneinander parallel angeordnete Seitenflansche 15 mit ebenfalls jeweils einer Durchbrechung 14 auf. Durch die Durchbrechungen 13, 14 ist ein Gelenkbolzen 16 geführt, der jeweils einen Klampenarm 5 an einem Mittelsteg 12 der Basisplatte 4 gelenkig lagert.

An den einander zugewandten Endabschnitten 17 der Klampenarme 5 ist jeweils eine Ausnehmung 18 ausgebildet, zwischen denen das elastische Klemmglied 6 angeordnet ist. Die Klampe 1 weist ein Klemmglied 6 auf, das als länglicher Körper 19 mit ballig geformter Seitenfläche 20 ausgebildet ist. Die Klampe 1a weist als elastisches Klemmglied 6 eine Kugel auf. Bei der Klampe 2 ist das Klemmglied 6 als allgemein senkrecht angeordneter eiförmiger Körper 21 ausgebildet, bei dem in Ruhestellung der Klampenarme 5 ein Abschnitt 22 des Körpers 21 über die Oberfläche der Klampenarme 5 vorragt. Um die Klampenarme 5 in ihre Betriebsstellung zu bringen, ist es lediglich erforderlich,

auf den vorragenden Abschnitt 22 beispielsweise mittels eines Fußes Druck aufzubringen, worauf die Klampenarme 5 nach oben klappen. Es ist möglich, den unteren zwischen den Klampenarmen 5 befindlichen Abschnitt als Klemmglied 6 kugelförmig auszubilden. Die in Fig. 13 bis 15 dargestellte Klampe 3 weist ein weiteres Klemmglied 6 auf, das als allgemein waagrecht angeordneter eiförmiger Körper 23 ausgebildet ist. Bei diesem Körper 23 ragt in Ruhestellung der Klampenarme 5 ein abgeflachter Körperabschnitt 24 über die Oberfläche der Klampenarme 5 vor. Dieser Körper 23 ist bis in die Ebene der Seitenfläche der Klampenarme 5 geführt. Bei diesem Klemmglied 6 ist es ebenfalls möglich, den zwischen den Klampenarmen 5 befindlichen Abschnitt des Klemmglieds 6 kugelförmig auszubilden. Die beschriebenen elastischen Klemmglieder 6 können z. B. aus Gummi ausgebildet sein und dienen zusätzlich zur Geräuschkämpfung beim Öffnen der Klampen 1, 2, 3. Beim Anheben der Klampenarme 5 kommen die elastischen Klemmglieder 6 vor den Anschlagflächen der Seitenflansche 15 auf der Basisplatte 4 zur Anlage, so daß beim Einrasten nur ein gedämpftes Geräusch entsteht. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn unter Deck Mitglieder der Mannschaft oder Gäste schlafen.

Bei der in Fig. 16 dargestellten Klampe 30 ist das elastische Klemmglied 6 als Druckfeder 25 ausgebildet, deren Endabschnitte schalenförmige Federteller 26 aufweisen. Die Federteller 26 sind jeweils in einer Ausnehmung 18 der Endabschnitte 17 der Klampenarme 5 gelagert. Bei dieser Klampe 30 ist die Basisplatte 4 so verkürzt ausgebildet, daß sie von den Klampenarmen 5 überragt wird.

Fig. 17 zeigt eine Klampe 31, bei der die zwischen den Klampenarmen angeordnete Verbindungseinrichtung aus starr ausgebildeten Verbindungsmitteln besteht, die miteinander in mechanischem Eingriff sind. Jedes starr ausgebildete Verbindungsmittel ist am Endabschnitt 17 der Klampenarme 5 angeordnet und besteht aus einem gezahnten Abschnitt 27. Die gezahnten Abschnitte 27 sind an den einander zugewandten stirnseitigen Flächenabschnitten der Seitenflansche 15 der Klampenarme 5 ausgebildet und so ausgerichtet, daß die einander zugewandten Zähne 28 und Zahnnoten miteinander in starrem Eingriff sind. Auch bei dieser Klampe 31 ist die Basisplatte 4 so ausgebildet, daß sie von den Klampenarmen 5 seitlich überragt wird.

Patentansprüche

1. Klampe für Segelboote, Motorboote und Segelyachten, gekennzeichnet durch eine Basisplatte (4), auf der zwei Klampenarme (5) schwenkbar gelagert angeordnet sind, deren einander zugewandte Endabschnitte (17) zur synchronen Betätigung der Klampenarme (5) miteinander mittels einer Verbindungseinrichtung in Eingriff und mittels dieser in einer oberen Endstellung (8) und unteren Endstel-

lung (7) feststellbar sind, wobei die Klampenarme (5) in der oberen Endstellung (8) in Betriebstellung angeordnet und in der unteren Endstellung (7) heruntergeklappt sind.

2. Klampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klampenarme (5) in der unteren Endstellung (7) auf der Basisplatte (4) aufliegen.

3. Klampe nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Basisplatte (4) im Querschnitt im wesentlichen rechteckig ausgebildet ist.

4. Klampe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite (9) und/oder die Unterseite (11) der Basisplatte (4) im Bereich der Gelenke (10) der Klampenarme (5) ballig gewölbt ist/sind.

5. Klampe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Basisplatte (4) zwei einander zugewandte Mittelstege (12) mit jeweils einer Durchbrechung (13) ausgebildet sind, an denen mittels jeweils eines durch die Durchbrechungen (13) und durch Durchbrechungen (14) von parallel zueinander angeordneten Seitenflanschen (15) der Klampenarme (5) geführte Gelenkbolzen (16) die Klampenarme (5) gelenkig gelagert sind.

6. Klampe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungseinrichtung als elastisches Klemmglied (6) ausgebildet ist.

7. Klampe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungseinrichtung aus an den Klampenarmen (5) starr ausgebildeten Verbindungsmitteln besteht, die miteinander in mechanischem Eingriff sind, wobei jedes Verbindungsmittel vorzugsweise aus einem am Endabschnitt (17) des Klampenarms (5) angeordneten gezahnten Abschnitts besteht.

8. Klampe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an den einander zugewandten Endabschnitten (17) der Klampenarme (5) eine Ausnehmung (18) ausgebildet ist, zwischen denen das elastische Klemmglied (6) angeordnet ist.

9. Klampe nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Klemmglied (6) als Kugel, als länglicher Körper (19) mit ballig geformter Seitenfläche (20), als im wesentlichen senkrecht angeordneter eiförmiger Körper (21) mit in Ruhestellung der Klampenarme (5) über deren Oberfläche vorragendem Abschnitt (22) oder als im wesentlichen waagrecht angeordneter eiförmiger Körper (23)

mit in Ruhestellung der Klampenarme (5) über deren Oberfläche vorragenden abgeflachtem Körperabschnitt (24) ausgebildet ist.

10. Klampe nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der eiförmige Körper (23) bis in die Ebene der Seitenflächen der Klampenarme (5) geführt ist. 5
11. Klampe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das elastische Klemmglied (6) als Druckfeder (25) ausgebildet ist, deren Endabschnitte schalenförmige Federteller (26) aufweisen, die in den Ausnehmungen (18) der Endabschnitte (17) der Klampenarme (5) gelagert sind. 10 15
12. Klampe nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die gezahnten Abschnitte (27) an den einander zugewandten stirnflächenseitigen Flächenabschnitten der Seitenflansche (15) der Klampenarme (5) ausgebildet sind. 20
13. Klampe nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen den Klampenarmen (5) befindliche Abschnitt des eiförmigen Körpers (21, 23) kugelförmig ausgebildet ist. 25

30

35

40

45

50

55

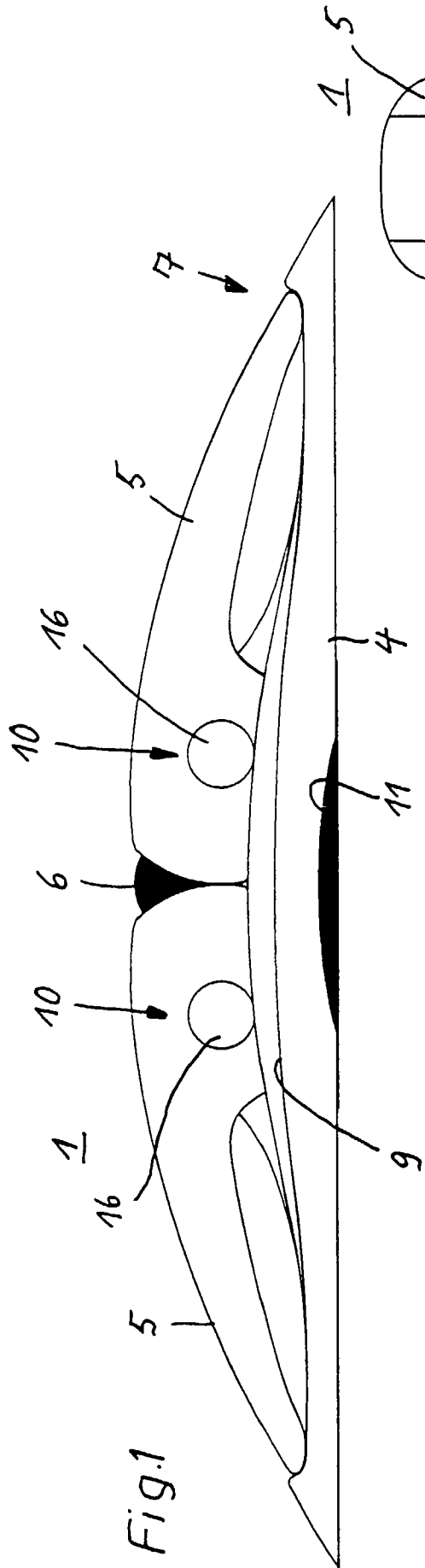
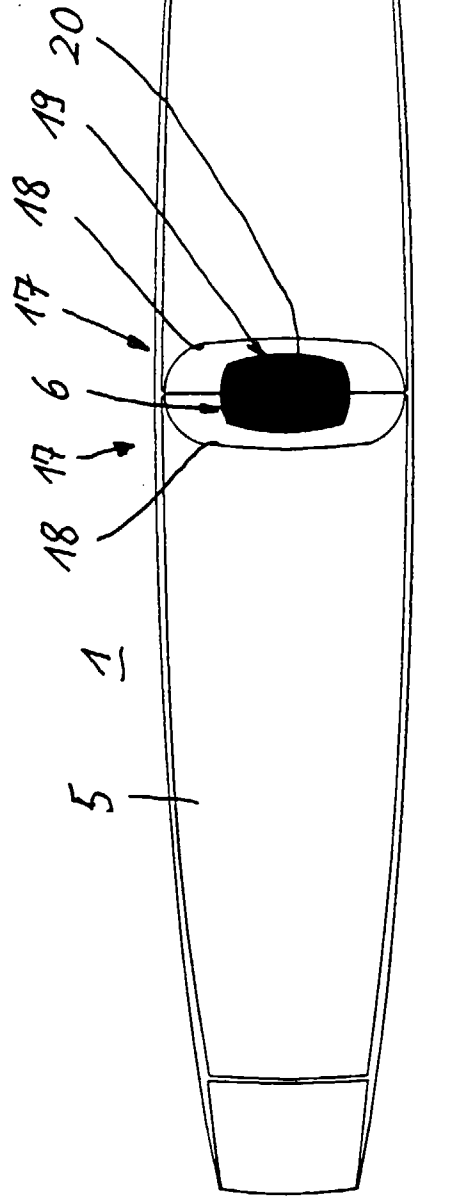


Fig. 3



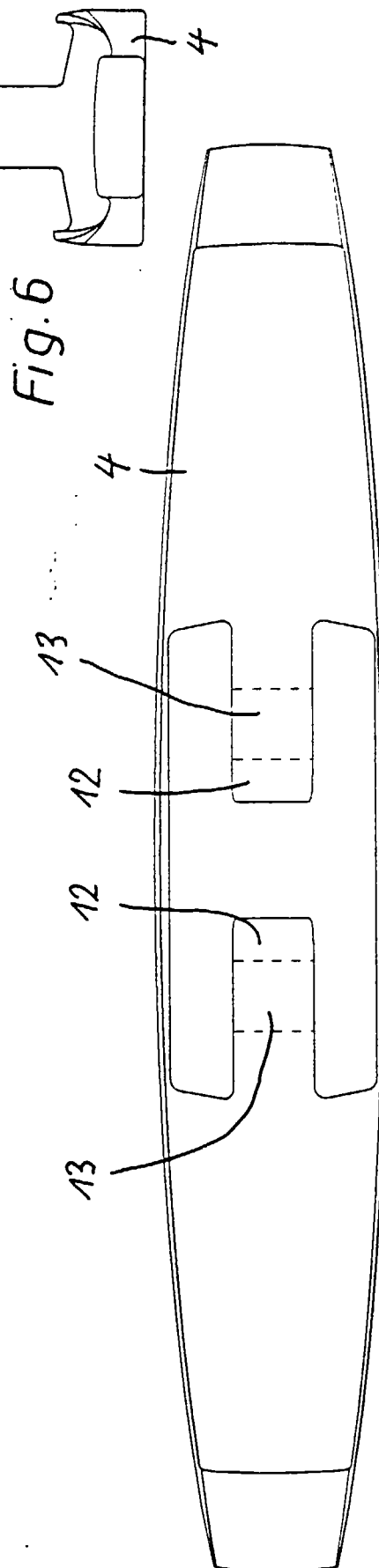
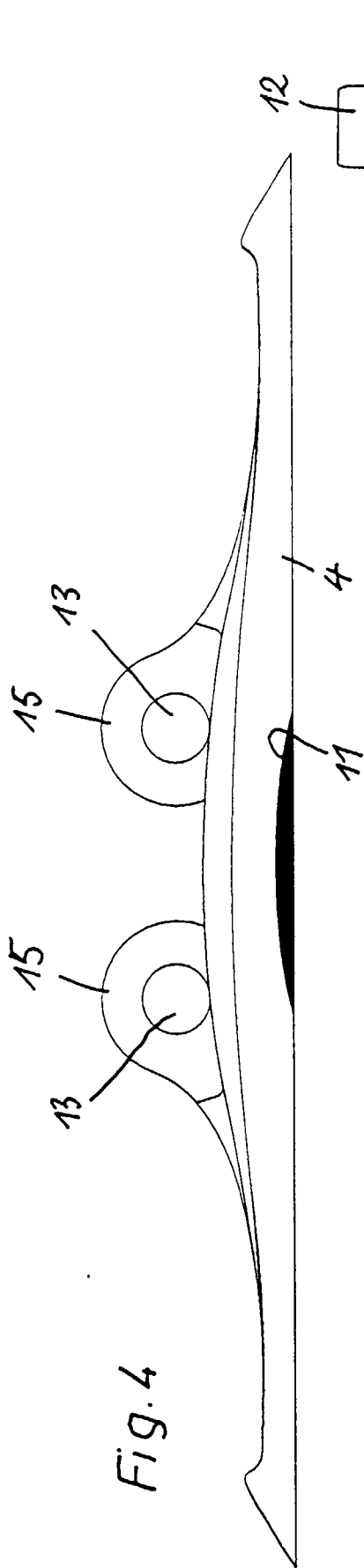
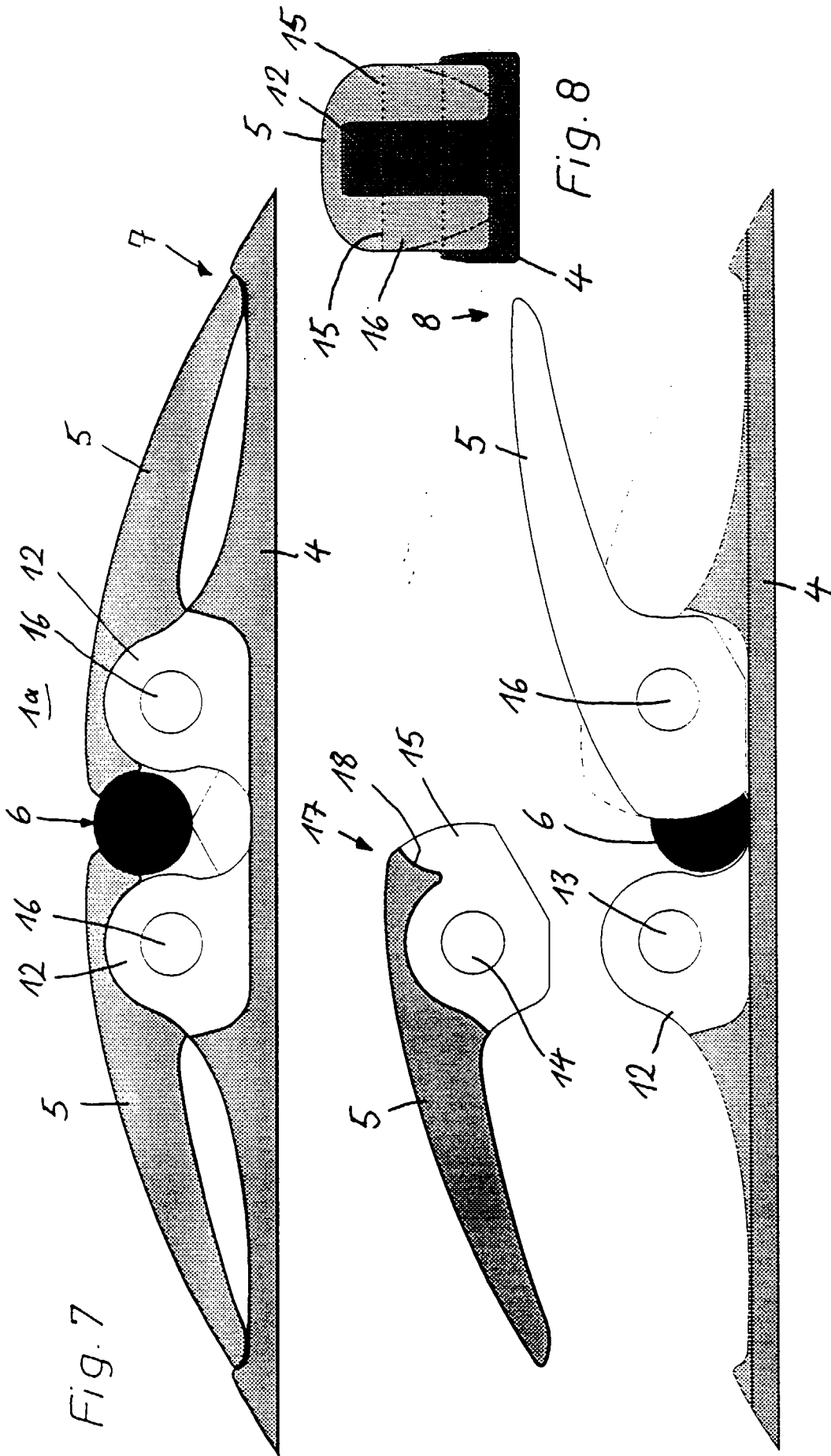


Fig. 6





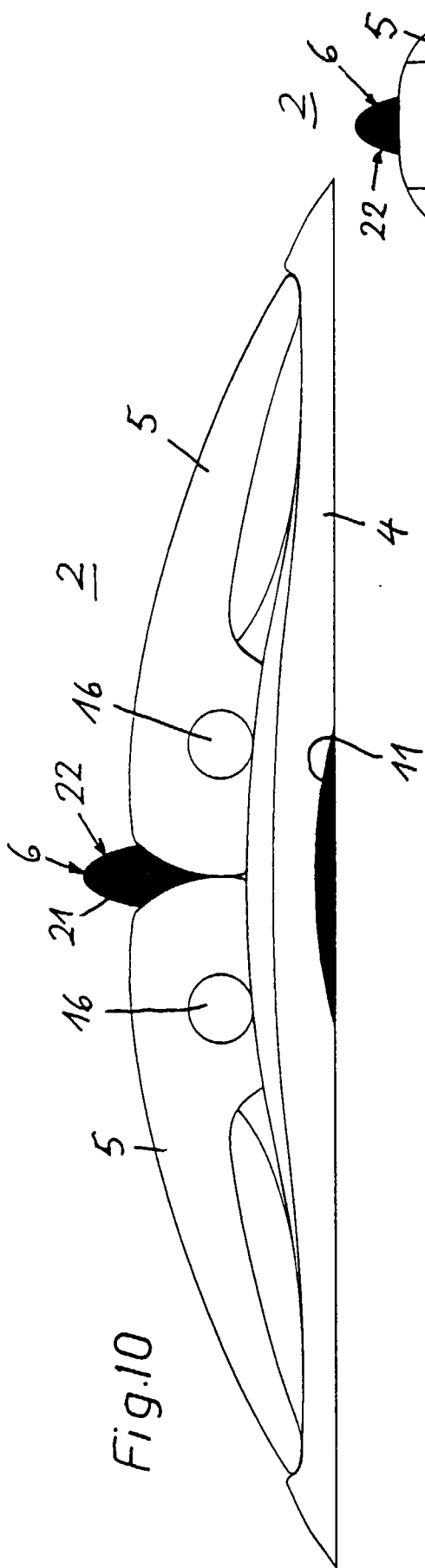


Fig. 12

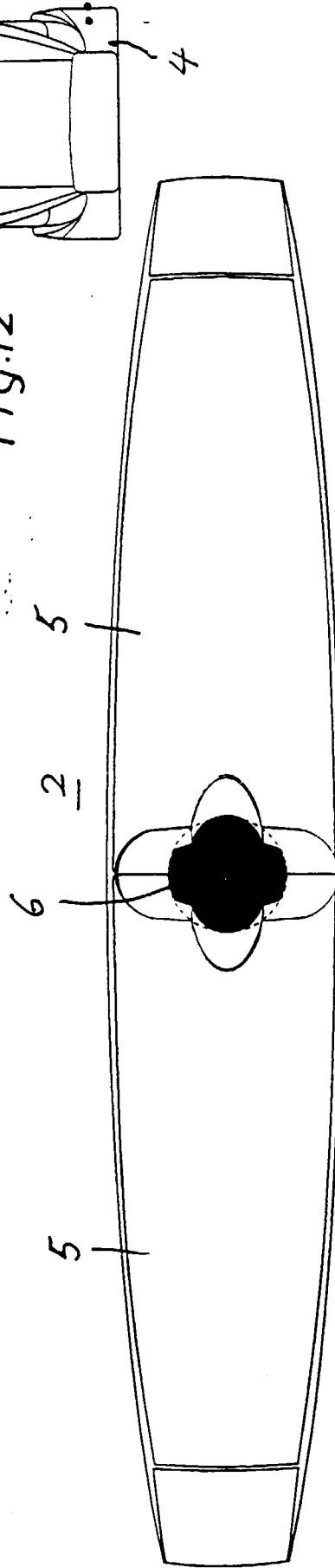
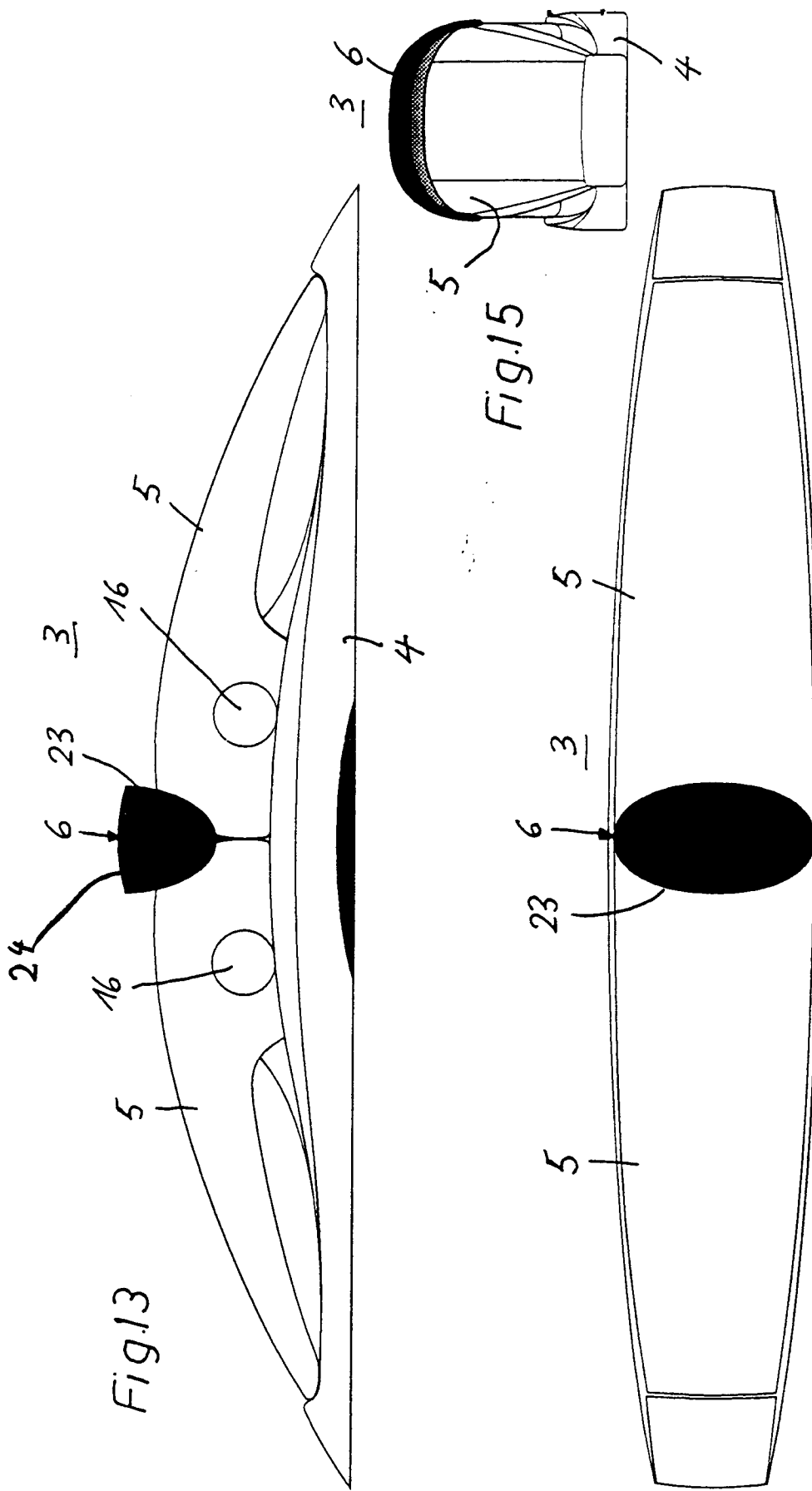
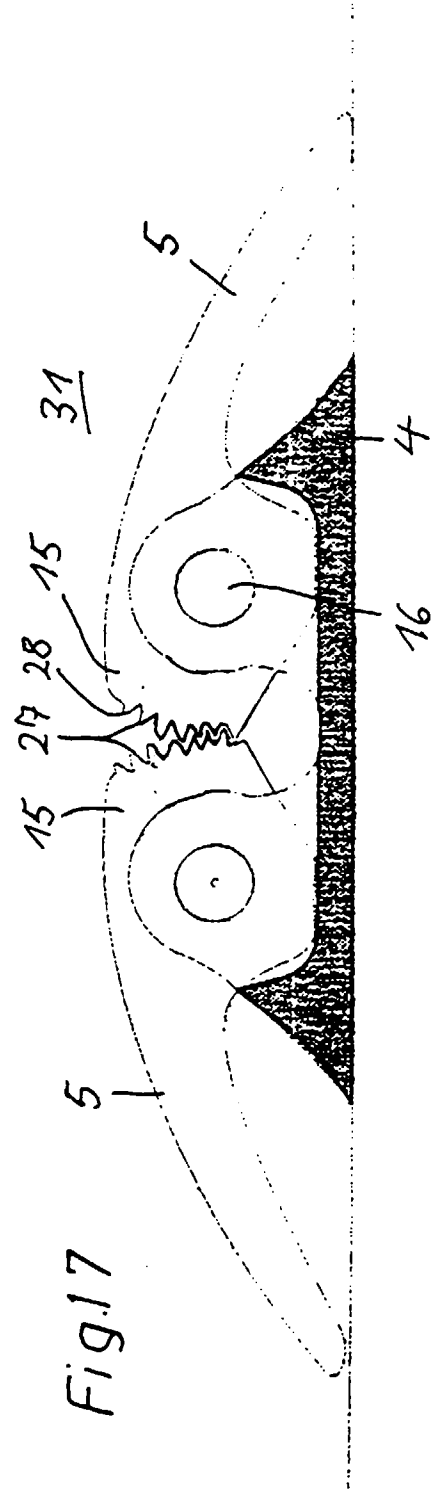
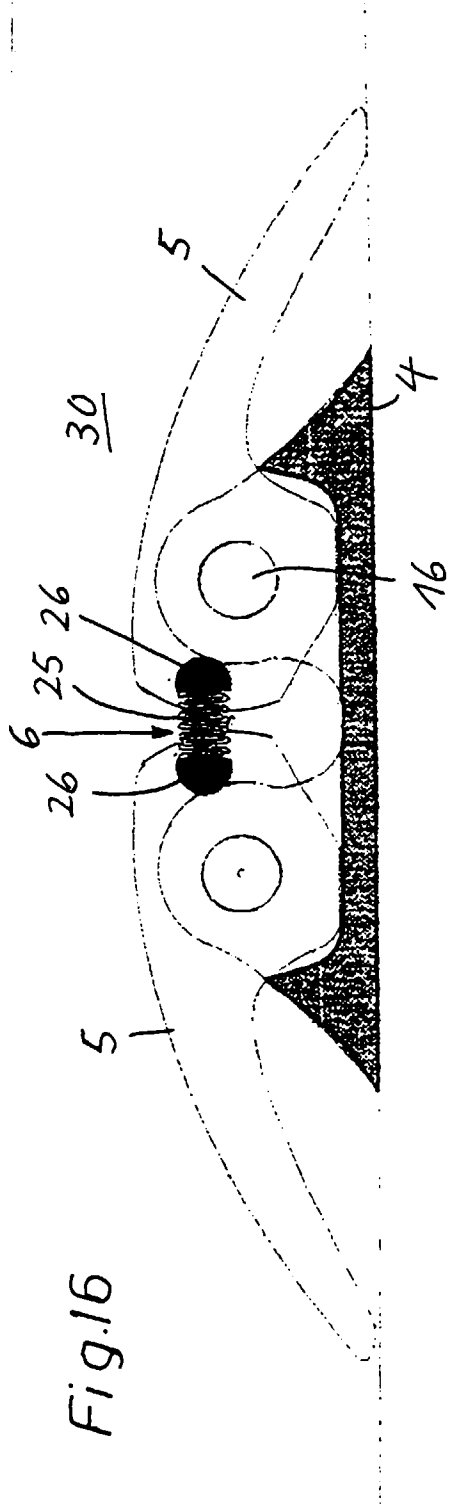


Fig. 11







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 3321

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X,P	DE 296 03 883 U (A.HOPPENHAUS) * das ganze Dokument *	1-13	B63B21/08
X	US 2 555 805 A (G.MILLER) * Abbildungen *	1,2 3,5	
Y	---		
Y	GB 1 329 015 A (H.FULLAGAR) * Ansprüche; Abbildungen *	3,5 1,2,5	
A	---		
X	FR 2 687 120 A (JEANNEAU) * Zusammenfassung; Abbildungen *	12	
X	DE 72 710 C (A.SABROE) * das ganze Dokument *	1,3,5,7, 12 6,11	
A	-----		
			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26.Mai 1997	
		Prüfer Stierman, E	
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 01.82 (P04C03)