



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.04.2009 Patentblatt 2009/18

(51) Int Cl.:
B63C 9/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08015907.2**

(22) Anmeldetag: **10.09.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

• **Heller, Dieter**
24232 Schönkirchen (DE)

(74) Vertreter: **Hansmann, Dierk et al**
Patentanwälte
Hansmann-Klickow-Hansmann
Jessenstrasse 4
22767 Hamburg (DE)

(30) Priorität: **23.10.2007 DE 102007050515**

(71) Anmelder: **Blohm + Voss Shipyards GmbH**
20457 Hamburg (DE)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(72) Erfinder:
• **Denmark, Alan**
24248 Mönkeberg (DE)

(54) **Vorrichtung zur Anordnung und zum Auswurf von Rettungsringen**

(57) Zur Anordnung von Rettungsringen auf Schiffen ist vorgesehen, daß diese Rettungsringe in einem abgeschlossenen Aufnahmeraum angeordnet sind. Hierbei ist der Aufnahmeraum durch eine verschwenkbare Klappe

verschlossen, die über einen Stellzylinder für den Auswurf des Rettungsringes geöffnet wird und der Rettungsring über eine aktivierbare Ausstoßvorrichtung ausgeworfen wird.

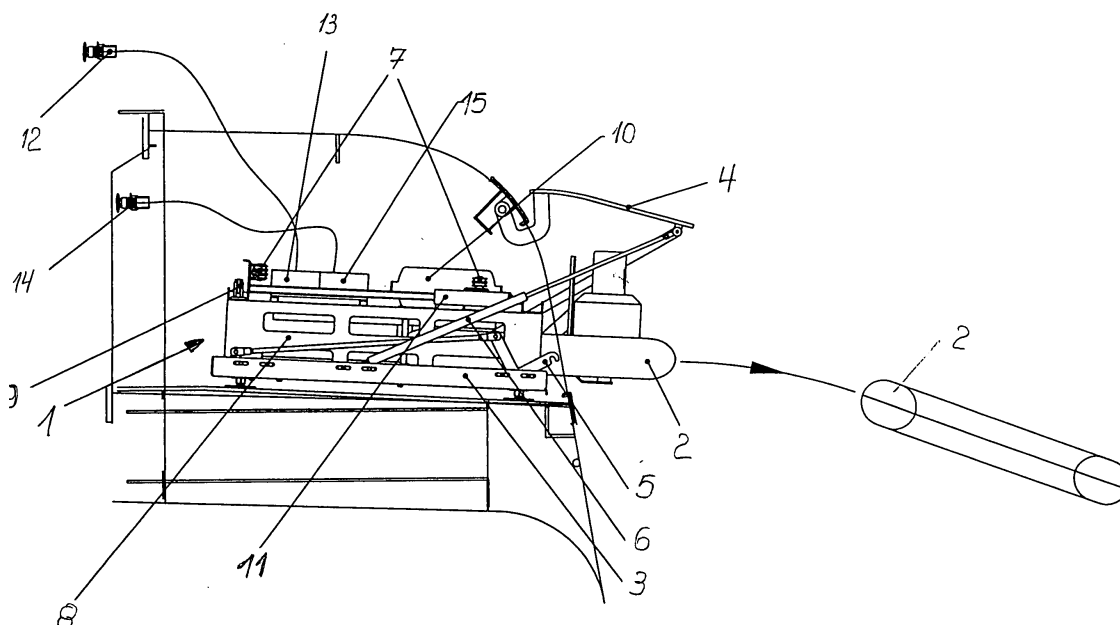


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Anordnung von Rettungsringen auf Schiffen, die über Halterungen zum Auswurf bereitgestellt sind.

[0002] Es ist bekannt, Rettungsringe in unmittelbarer Nähe der Brücke bzw. im Bereich von Zugängen anzuordnen und im Bedarfsfall manuell aus entsprechenden Halterungen zu lösen. Der Mangel dieser Vorgehensweise besteht darin, daß das Ausbringen im ausreichenden Abstand zum Schiff oftmals nicht gewährleistet wird. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, daß die Zugänglichkeit der Rettungsringe von der Brücke nicht gegeben ist.

[0003] Diese bekannte Handhabung hat weiterhin den Nachteil, daß die Rettungsringe optisch in Erscheinung treten und somit im Yachtbereich eine unerwünschte Beeinträchtigung darstellen sowie Umweltbeeinträchtigungen ausgesetzt sind. Zusätzlich ist auch eine Beeinflussung der Radarsignatur möglich.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, Beeinträchtigungen der Rettungsringe durch Außeneinflüsse zu vermeiden und eine unauffällige Anordnung zu gewährleisten, die mit den anzuwendenden Vorschriften konform ist und eine steuerbare Aktivierung zum Auswerfen im ausreichenden Abstand zum Schiff zu ermöglichen.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß dadurch, daß ein Aufnahmeraum für den Rettungsring in einer schiffbaulichen Struktur integriert ist und der Rettungsring in einer im wesentlichen waagerechten bzw. nach unten abgewinkelten Lage aufgenommen ist, wobei eine außenliegende Austrittsöffnung des Aufnahmeraumes durch eine verschwenkbare Klappe im Außenbereich über einen steuerbaren Stellzylinder bedarfsweise freigebbar und eine dem Rettungsring zugeordnete Ausstoßvorrichtung zum Auswurf über außenliegende Auslösevorrichtungen aktivierbar ist.

[0006] Hierdurch besteht die Möglichkeit, eine geschützte optisch ansprechende Lagerung des Rettungsringes zu schaffen und eine vorgegebene Wurfweite beim Ausbringen des Rettungsringes zu gewährleisten sowie auch eine Schnellauslösung von entfernten Orten, wie von Brücken, durchzuführen und damit eine Automatisierung des Ausbringens zu ermöglichen.

[0007] Eine einfache Ausbildung besteht darin, daß die Ausstoßvorrichtung durch einen Federspeicher und/oder Druckluftspeicher gebildet ist.

[0008] Um den Auswurf zu erleichtern, wird vorgeschlagen, daß der Rettungsring auf einer Ablaufbahn in Ausstoßrichtung geführt ist.

[0009] Zur zusätzlichen Führung des Rettungsringes beim Auswurf ist vorgesehen, daß die Ablaufbahn für den Rettungsring bei Öffnung der Klappe über selbsttätig durch Schwerkraft bzw. Federkraft ausfahrbare Schienenelemente im Außenbereich des Aufnahmeraumes verlängerbar ist.

[0010] Ferner wird vorgeschlagen, daß der Rettungsring eine Signaleinheit aufweist.

[0011] Eine günstige Ausbildung besteht darin, daß

der Stellzylinder für die Klappe des Aufnahmeraumes als Gasdruckfeder ausgebildet ist.

[0012] Weiterhin wird vorgeschlagen, daß eine seilmechanische Rückstauvorrichtung eines Auswurfmechanismus angeordnet ist.

[0013] In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Prinzipdarstellung einer Vorrichtung zur etwa waagerechten Aufnahme eines Rettungsringes;

Fig. 2 eine weitere Ausführungsform mit einer abgewinkelten Aufnahme des Rettungsringes;

Fig. 3 eine Vorrichtung gemäß Fig. 2 mit ausfahrbaren Schienen für eine Ablaufbahn und

Fig. 4 eine alternative Schienenanordnung gemäß Fig. 3 mit ausschwenkbaren Schienen.

[0014] Bei der dargestellten Anordnung ist in einer schiffbaulichen Struktur ein Aufnahmeraum 1 für einen Rettungsring 2 mit einer Signaleinheit integriert, der auf einer Ablaufbahn 3 angeordnet ist.

[0015] Der Aufnahmeraum 1 ist in der Bereitstellungsposition durch eine verschwenkbar angeordnete Klappe 4 verschlossen sowie mit einer steuerbaren Verriegelung 5 versehen. Über eine zugeordnete Gasdruckfeder 6 ist die Klappe 4 in eine Öffnungslage einstellbar, um eine Austrittsöffnung für den aufgenommenen Rettungsring 2 freizugeben.

[0016] Im Aufnahmeraum 1 ist zusätzlich eine seilmechanische Rückstauvorrichtung 7 und eine Ausstoßvorrichtung 8 über einen Feder-/Druckluftspeicher 11 angeordnet, der über einen Auslöser 9 den am Rettungsring 2 angreifenden Auswurfmechanismus aktiviert. Hierzu ist ein mechanischer Energiespeicher als Druckluftspeicher 10 angeordnet. Bei Druckverlust wird ein zugeordneter alternativer elektromechanischer Antrieb mit einer zusätzlichen Versorgung durch eine Notstromquelle bei Spannungsverlust eingesetzt.

[0017] Die Ansteuerung für einen Auswurf des Rettungsringes 2 durch Fernauslösung mit einem Steuerungsschalter 12 über ein zugeordnetes Schaltgerät 13, beispielsweise von der Brücke des Schiffes, oder einem manuellen Auslöser 14 mit einem zugeordneten Schaltgerät 15, wird zuerst die Klappe 4 über die Gasdruckfeder 6 in eine Öffnungslage eingestellt und anschließend der Start der Ausstoßvorrichtung 8 für den Auswurf des Rettungsringes 2 durchgeführt. Hierbei ist vorgesehen, daß alle Auslösevorgänge durch redundante Antriebe und Steuerungen erfolgt, um im Einsatzfall den Auswurf in jedem Fall zu ermöglichen.

[0018] Der Rettungsring 2 mit seiner Ausstoßvorrichtung 8 wird beim Auswurf über die Ablaufbahn 3 geführt. Gemäß Fig. 2 wird die im Ablaufbereich 3 durch Schienenelemente 16 verlängert, die gemäß Fig. 3 linear durch

Schwerkraft teleskopartig bzw. gemäß Fig. 4 selbstaus-schwenkend ausgebildet sind.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Anordnung von Rettungsringen auf Schiffen, die über Halterungen zum Auswurf bereitgestellt sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Aufnahmeraum (1) für den Rettungsring (2) in einer schiffbaulichen Struktur integriert ist und der Rettungsring (2) in einer im wesentlichen waagerechten bzw. nach unten abgewinkelten Lage aufgenommen ist, wobei eine außenliegende Austrittsöffnung des Aufnahmeraumes (1) durch eine verschwenkbare Klappe (4) im Außenbereich über einen steuerbaren Stellzylinder (6) bedarfsweise freigebbar und eine dem Rettungsring zugeordnete Ausstoßvorrichtung (8) zum Auswurf über außenliegende Auslösevorrichtungen (12, 13) aktivierbar ist. 5
10
15
20
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausstoßvorrichtung (8) durch einen Federspeicher und/oder Druckluftspeicher gebildet ist. 25
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rettungsring (2) auf einer Ablaufbahn (3) in Ausstoßrichtung geführt ist. 30
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ablaufbahn (3) für den Rettungsring (2) bei Öffnung der Klappe (4) über selbsttätig durch Schwerkraft bzw. Federkraft aus-fahrbare Schienenelemente (16) im Außenbereich des Aufnahmeraumes (1) verlängerbar ist. 35
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rettungsring (2) eine Signaleinheit aufweist. 40
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Stellzylinder (6) für die Klappe (4) des Aufnahmeraumes (1) als Gas-druckfeder ausgebildet ist. 45
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine seilmechanische Rückstauvorrichtung (7) eines Auswurfmechanismusses angeordnet ist. 50

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ablaufbahn (3) für den Rettungsring (2) bei Öffnung der Klappe (4) über selbsttätig

durch Schwerkraft bzw. Federkraft ausfahrbare Schienenelemente (16) im Außenbereich des Auf-nahmeraumes (1) verlängerbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Rettungsring (2) eine Signaleinheit aufweist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Stellzylinder (6) für die Klappe (4) des Aufnahmeraumes (1) als Gas-druckfeder ausgebildet ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine seilmechanische Rückstauvorrichtung (7) eines Auswurfmecha-nismusses angeordnet ist.

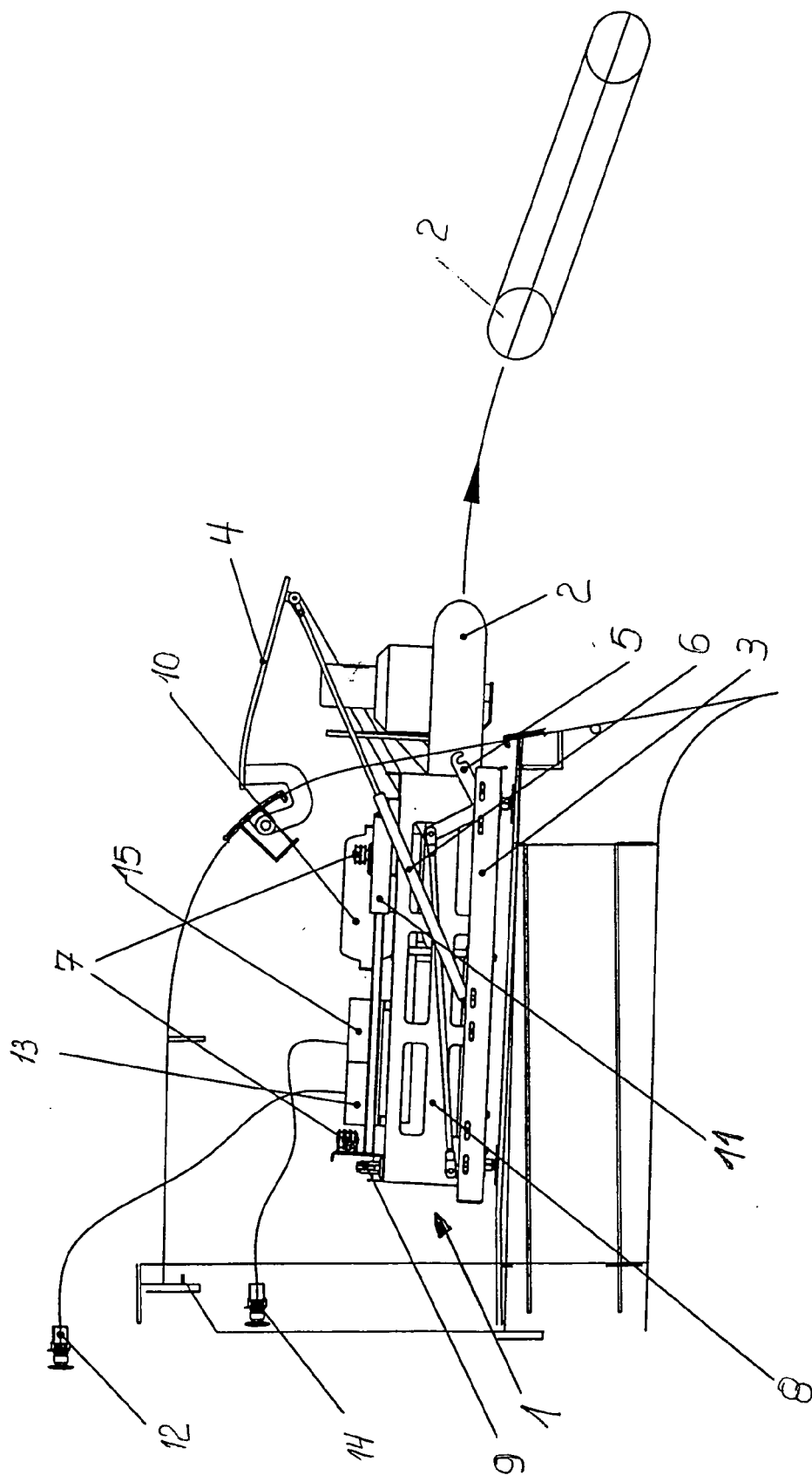


FIG. 1

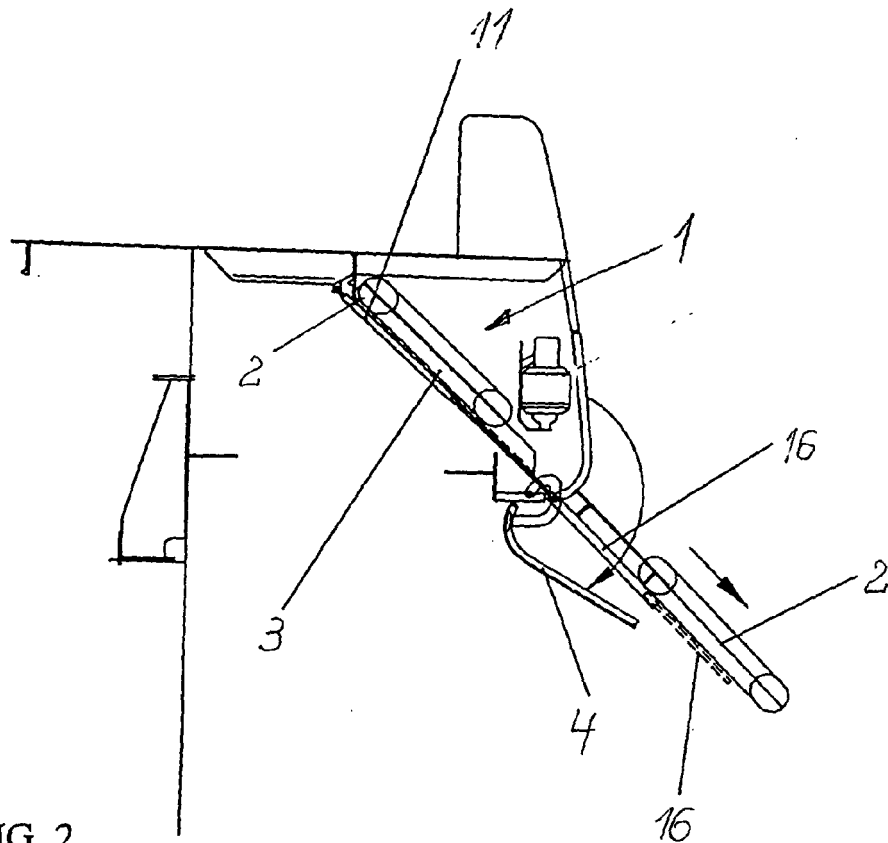


FIG. 2

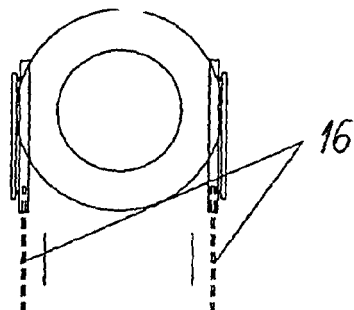


FIG. 3

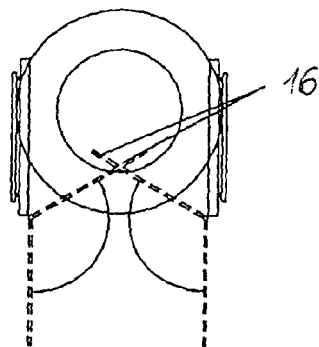


FIG. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 01 5907

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 3 696 453 A (HARRIS JOHN L ET AL) 10. Oktober 1972 (1972-10-10) * Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 4, Zeile 31; Abbildung 2 *	1-3,5,6	INV. B63C9/22
A	US 3 945 067 A (SALVAREZZA ROBERT M) 23. März 1976 (1976-03-23) * Spalte 2, Zeile 30 - Spalte 4, Zeile 7; Abbildungen 2-6 *	1,3,6	
A	EP 1 564 133 A (ALSTOM [FR] AKER YARDS S A [FR]) 17. August 2005 (2005-08-17) * Absätze [0021] - [0025]; Abbildungen 2-5 *	1	
A	GB 2 325 651 A (MARINE LIFELINE [GB]) 2. Dezember 1998 (1998-12-02) * Seite 6, Absatz 5 *	5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. Oktober 2008	Prüfer Raffaelli, Leonardo
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 01 5907

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-10-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3696453	A	10-10-1972	KEINE	
US 3945067	A	23-03-1976	KEINE	
EP 1564133	A	17-08-2005	AT 343514 T	15-11-2006
			AU 2005200625 A1	01-09-2005
			DE 602005000194 T2	06-09-2007
			DK 1564133 T3	26-02-2007
			ES 2276380 T3	16-06-2007
			FR 2866311 A1	19-08-2005
GB 2325651	A	02-12-1998	AU 7543598 A	30-12-1998
			WO 9854539 A1	03-12-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82