

(19)



(11)

EP 2 636 983 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.09.2013 Patentblatt 2013/37

(51) Int Cl.:
F41C 23/04 (2006.01) **F41C 23/20** (2006.01)
F41C 23/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12001622.5**

(22) Anmeldetag: **08.03.2012**

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

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(74) Vertreter: **Walther, Walther & Hinz GbR**
Heimradstrasse 2
34130 Kassel (DE)

(71) Anmelder: **Sitec Präzisionstechnik Handels- und
Produktionsgesellschaft mbH**
70825 Korntal-Münchingen (DE)

(54) **Schulterstütze eines Gewehrs, insbesondere eines Sturmgewehrs**

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Schulterstütze (1) eines Gewehrs, insbesondere eines Sturmgewehrs, umfassend einen Anlagestempel (2), wobei der Anlagestempel (2) mit einem Kuppelglied durch eine

Stützeinrichtung in Verbindung steht, wobei die Stützeinrichtung von dem oberen und/oder dem unteren Ende (2a, 2b) des Anlagestempels (2) beabstandet am Anlagestempel (2) angeordnet ist.

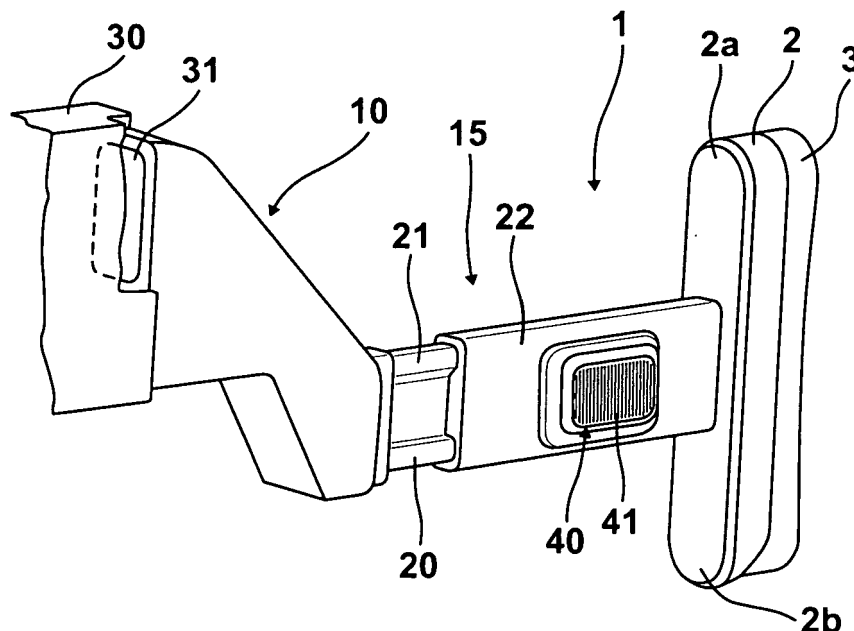


Fig. 1

EP 2 636 983 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schulterstütze eines Gewehrs insbesondere eines Sturmge-

[0002] Schulterstützen für Sturmgewehre, insbesondere für das Gewehr G36 sind aus dem Stand der Technik hinreichend bekannt. Hierbei ist die Schulterstütze mit dem Gehäuse des Gewehrs verbunden. Im Übergang von der Schulterstütze zum Gehäuse sind das Bodestück mit der Schließfeder zu finden. Die Schulterstütze weist hierbei einen Anlagestempel auf, wobei der Anlagestempel körperseitig eine Polsterung zeigt, um beim Schuss die hierbei auftretenden Kräfte zu dämpfen. Die Schulterstütze ist hierbei in der Seitenansicht in etwa dreieckförmig gehalten, d. h. das im Gebrauchszustand obere Ende des Anlagestempels ist mit dem Kuppelglied zur Verbindung mit dem Gehäuse durch einen im Wesentlichen dreieckförmigen Rahmen verbunden. Hierbei verläuft eine Rahmenstütze vom oberen Ende des Anlagestempels zum Kuppelglied. Während die untere Rahmenstütze, die das untere Ende des Anlagestempels mit dem Kuppelglied verbindet, einen nach oben gerichteten gewölbten Verlauf zeigt, verläuft die obere Rahmenstütze, die das obere Ende des Anlagestempels mit dem Kuppelglied verbindet, in etwa gerade. Hierbei ergibt sich somit zwischen den beiden Rahmenstützen ein etwa dreieckförmiger Freiraum.

[0003] Die Ausrüstung der Soldaten ist zwischenzeitlich so, dass bei Sondereinheiten nicht mehr die üblichen Stahlhelme zum Einsatz gelangen, sondern sogenannte Vollvisierhelme. Derartige Vollvisierhelme besitzen im Gesichtsbereich ein nach vorne weit auskragendes Visier. Beim Anvisieren eines Ziels bei einem solchen Gewehr hat sich nun herausgestellt, dass dieser Vollvisierhelm die Soldaten daran hindert, die auf dem Gewehrgehäuse angeordnete Zieleinrichtung, ohne den Kopf in eine besondere Lage zu bringen, zu nutzen. Dies deshalb, weil - wie bereits ausgeführt - bei dem Vorgang der Anvisierung das Visier des Helms gegen die Schulterstütze stößt.

[0004] Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe besteht demzufolge darin, auch bei Verwendung eines Vollvisierhelms eine Anvisierung des Ziels bei einem Gewehr, insbesondere einem G36, bei normaler Stellung des Kopfes zu ermöglichen.

[0005] Zur Lösung der Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Stützeinrichtung von dem oberen und/oder dem unteren Ende des Anlagestempels beabstandet am Anlagestempel angeordnet ist. Da somit oberhalb der Stützeinrichtung, also der Verbindung zwischen dem Anlagestempel der Schulterstütze und der Anlenkung der Schulterstütze am Gehäuse des Maschinengewehrs ein Freiraum besteht, ist Raum für das Visier des Helms beim Anvisieren eines Ziels geschaffen.

[0006] Vorteilhafte Merkmale und Ausgestaltungen

der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0007] Insofern ist nach einem weiteren vorteilhaften Merkmal der Erfindung die Stützeinrichtung als Stützarm ausgebildet, wobei der Stützarm in der Höhe etwa 1/3 der Gesamthöhe des Anlagestempels ausmacht. Das heißt, dass der Stützarm relativ schlank ausgebildet ist, sodass genügend Raum für das Visier des Vollvisierhelms beim Anvisieren eines Ziels vorhanden ist.

[0008] Nach einem weiteren vorteilhaften Merkmal ist die Stützeinrichtung teleskopierbar. Hierdurch wird die Möglichkeit eröffnet, zur Anvisierung den Abstand zwischen dem Anlagestempel einerseits und dem Kuppelglied andererseits so zu variieren, dass der Schütze in jedem Fall mit dem Visier seines Vollvisierhelms in den Zwischenraum zwischen dem Anlagestempel und dem Kuppelglied gelangen kann. Das heißt, dass insofern immer gewährleistet ist, dass die Anvisierung eines Ziels auch mit aufgesetztem Helm mit heruntergelassenem Visier möglich ist. Die Einstellung des Abstandes zwischen Kuppelglied und Anlagestempel trägt somit auch den individuellen Bedürfnissen und körperlichen Merkmalen des Schützen Rechnung.

[0009] Im Einzelnen ist in diesem Zusammenhang vorgesehen, dass die Stützeinrichtung zwei Teleskopglieder umfasst, die relativ zueinander verschieblich und in unterschiedlichen Stellungen zueinander miteinander verriegelbar sind.

[0010] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung weist das Kuppelglied eine Verbindungseinrichtung zur Verbindung mit dem Gewehrgehäuse auf, wobei die Verbindungseinrichtung relativ zur Längsachse der Stützeinrichtung im Gebrauchszustand des Gewehrs nach oben versetzt ist. Das heißt, im Gebrauchszustand befindet sich der Anlenkpunkt des Gewehrgehäuses an der Schulterstütze oberhalb des Stützarms. Dies erleichtert ganz erheblich die Anvisierung eines Ziels, und zwar insofern, als das Visier einen größeren Abstand zum Stützarm ermöglicht, sodass insofern mehr Raum für das Visier des Helms besteht.

[0011] Insofern verläuft das Kuppelglied selbst schräg winklig zur Stützeinrichtung in Richtung des Gewehrgehäuses, sodass ein größtmöglicher Abstand zwischen dem Anlagestempel einerseits und dem Kuppelglied zur Verfügung steht, selbst wenn man von der Teleskopierbarkeit des Stützarms einmal absieht.

[0012] Anhand der Zeichnungen wird die Erfindung beispielhaft näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Schulterstütze in perspektivischer Darstellung;

Fig. 2 zeigt die Verstelleinrichtung zur Teleskopierbarkeit des Stützarmes in einer Schnittdarstellung;

Fig. 3 zeigt in einer Explosionsdarstellung die Verstelleinrichtung unter Weglassung des äußeren Teleskopgliedes.

[0013] Die in Figur 1 insgesamt mit 1 bezeichnete

Schulterstütze umfasst den Anlagestempel 2 und das Kuppelglied 10. Der Anlagestempel 2 zeigt auf seiner Rückseite das Polster 3 zur Anlage am Körper des Schützen, um die Kraft beim Rückstoß des Gewehrs zu dämpfen. Von der Oberseite 2a des Anlagestempels nach unten abgesetzt, d. h. in Richtung auf die Unterseite 2b, ist etwa mittig am Anlagestempel der Stützarm 20 befestigt. Am Stützarm 20 angelenkt ist das Kuppelglied 10, das, wie sich dies aus Figur 1 ergibt, abgewinkelt zum Stützarm 20 verläuft. Am oberen Ende des Kuppelgliedes 10 ist das Gewehrgehäuse 30 angeordnet.

[0014] Zur Verbindung des Gewehrgehäuses 30 mit dem Kuppelglied 10 weist das Kuppelglied am oberen Ende eine Verbindungseinrichtung 31 auf, die nicht näher beschrieben ist, da sie aus dem Stand der Technik bekannt ist. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass bei einem Sturmgewehr G36 in der Verbindung zwischen der Schulterstütze und dem Gehäuse des Gewehrs sich das Bodenstück mit der Schließfeder befinden. In gleicher Weise ist, wie bereits ausgeführt, auch die Anbindung an das Gewehrgehäuse bei der erfindungsgemäßen Schulterstütze getroffen.

[0015] In dem Raum oberhalb des Stützarmes 20, der durch den Pfeil 15 gekennzeichnet ist, besteht bei Verwendung der erfindungsgemäßen Schulterstütze die Möglichkeit, das Visier des Vollvisierhelmes einzubringen, um den Schützen in die Lage zu versetzen, mit einem Vollvisierhelm mit heruntergelassenem Visier dennoch ohne irgendwelche Verrenkungen des Kopfes durch die Visiereinrichtung auf dem Gewehrgehäuse 30 das Ziel anzuvisieren. Beim Stand der Technik ist es so, dass zwischen der Oberseite des Anlagestempels und dem Kuppelglied eine Rahmenstütze im Wesentlichen gerade verläuft, die dies unmöglich macht. Das heißt, allein durch die Ausbildung des Stützarmes 20 und die Anlenkung des Stützarmes 20 abgesetzt von der Oberseite 2a des Anlagestempels wird Raum für das Visier des Helmes geschaffen.

[0016] Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, dass der Stützarm 20 teleskopierbar ist. Das heißt, der Stützarm 20 setzt sich aus einem inneren Teleskopglied 21 und einem äußeren Teleskopglied 22 zusammen, die ineinander verschieblich gelagert sind. Zur Verrastung der beiden Teleskopglieder 21, 22 miteinander in unterschiedlichen Stellungen der beiden Teleskopglieder zueinander dient die mit 40 bezeichnete Verstelleinrichtung. Die Verstelleinrichtung ist im Schnitt in Figur 2 dargestellt. Die Verstelleinrichtung 40 umfasst ein Druckstück 41 und ein Raststück 42. Das Druckstück 41 ist mit dem Raststück 40 durch zwei Verbindungshülsen 43 verbunden, wobei zwei Schrauben 45 eine physische Verbindung zwischen den Verbindungshülsen 43 und dem Raststück 42 herstellen, wie sich dies auch unmittelbar in Anschauung von Figur 3 ergibt. Das Raststück 42 zeigt eine Rastnase 46, die in Rastungen 47 eingreift, die in dem inneren Teleskopglied 21 in Längsrichtung des inneren Teleskopgliedes 21 beabstandet zueinander angeordnet sind. Diese Rastungen 47 ent-

sprechen in ihrer Größe in etwa der Rastnase 46, die in eine dieser Rastungen 47 eingreift. Erkennbar zeigt das innere Teleskopglied sich über die Reihe der Rastungen 47 erstreckend ein Langloch 49, dessen Größe derart ist, dass die Verbindungshülsen 42 in diesem Langloch verschiebbar aufgenommen sind. Darüber hinaus ist eine Druckfeder 50 vorgesehen, die in dem Druckstück 41 in der Ausnehmung 52 lagert.

[0017] Für die Funktionsweise gilt nun Folgendes:

Das Druckstück 41 wird gemäß Figur 2 in Richtung des Pfeils 55 gedrückt. Hierbei gelangt die Rastnase 46 des Raststückes 42 außer Eingriff mit der entsprechenden Rastung 47, wodurch das innere Teleskopglied relativ zum äußeren Teleskopglied beweglich ist. Wird nun das Druckstück losgelassen, dann wird aufgrund der Druckfeder 50 bei Erreichen der nächsten Rastung das Raststück 42 mit der Rastnase 46 in die entsprechende Rastung 47 einlaufen. Somit ist im vorliegenden Fall das innere Teleskopglied 21 gegenüber dem äußeren Teleskopglied 22 vierfach verstellbar. Somit ist, wie dies bereits an anderer Stelle erläutert worden ist, auch in Bezug auf den Abstand zwischen dem Anlagestempel 2 einerseits und dem Gewehrgehäuse 30 andererseits die Schulterstütze 1 auf die individuellen Bedürfnisse des Schützen einstellbar.

Bezugszeichenliste

[0018]

1	Schulterstütze
2	Anlagestempel
2a	Oberseite des Anlagestempels
2b	Unterseite des Anlagestempels
3	Polster
10	Kuppelglied
15	Pfeil
20	Stützarm
21	Teleskopglied
22	Teleskopglied
30	Gewehrgehäuse
31	Verbindungseinrichtung
40	Verstelleinrichtung
41	Druckstück
42	Raststück
43	Verbindungshülsen
45	Schrauben
46	Rastnase
47	Rastung
49	Langloch
50	Druckfeder
52	Ausnehmung
55	Pfeil

Patentansprüche

1. Schulterstütze (1) eines Gewehrs, insbesondere eines Sturmgewehrs, umfassend einen Anlagestempel (2), wobei der Anlagestempel (2) mit einem Kuppelglied durch eine Stützeinrichtung in Verbindung steht, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stützeinrichtung von dem oberen und/oder dem unteren Ende (2a, 2b) des Anlagestempels (2) 10
beabstandet am Anlagestempel (2) angeordnet ist.

2. Schulterstütze nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stützeinrichtung als Stützarm (20) ausgebildet ist. 15

3. Schulterstütze nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stützeinrichtung teleskopierbar ist. 20

4. Schulterstütze nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stützeinrichtung zwei Teleskopglieder (21, 22) umfasst, die relativ zueinander verschieblich und 25
in unterschiedlichen Stellungen zueinander miteinander verriegelbar sind.

5. Schulterstütze nach einem der voranstehenden Ansprüche, 30
dadurch gekennzeichnet,
dass das Kuppelglied (10) eine Verbindungseinrichtung (31) zur Verbindung mit dem Gewehrgehäuse (30) aufweist, wobei die Verbindungseinrichtung (31) zur Stützeinrichtung in der Höhe beabstandet 35
ist.

6. Schulterstütze nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich die Verbindungseinrichtung (31) oberhalb der Stützeinrichtung befindet. 40

7. Schulterstütze nach einem der voranstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, 45
dass das Kuppelglied (10) winklig zur Stützeinrichtung verläuft.

8. Schulterstütze nach einem der voranstehenden Ansprüche, 50
dadurch gekennzeichnet,
dass der Anlagestempel (2) ein Polster (3) aufweist.

55

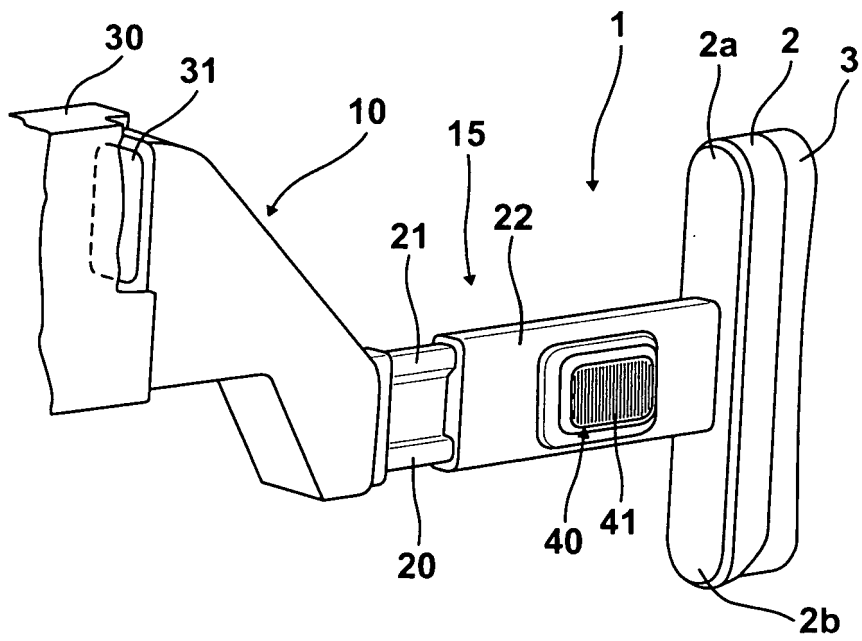


Fig. 1

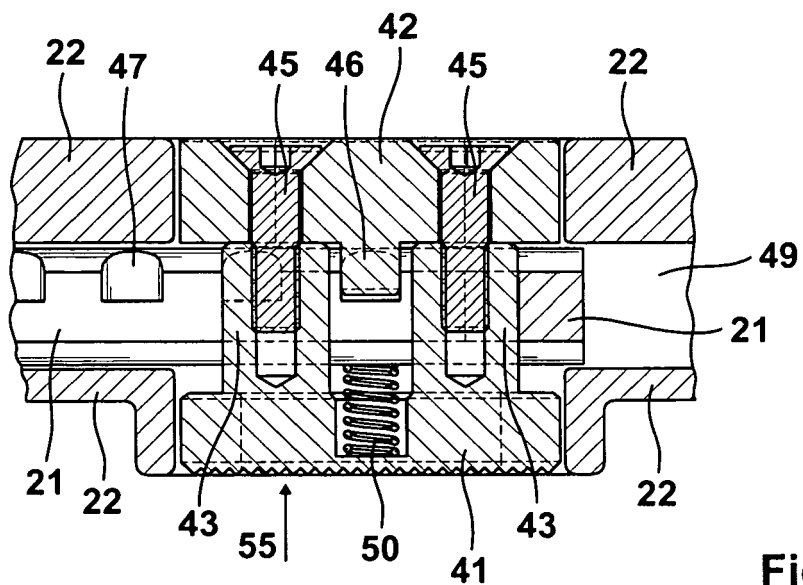


Fig. 2

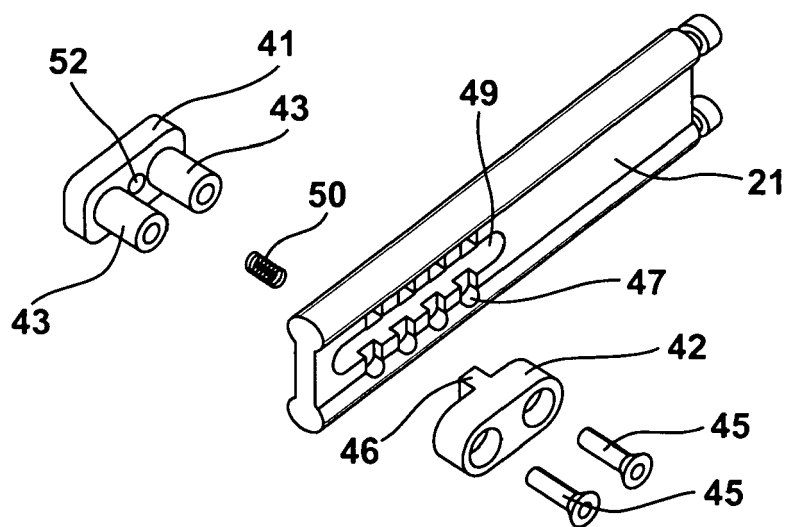


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 00 1622

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 570 162 A (SUDDARTH JACK) 16. März 1971 (1971-03-16) * Spalte 1, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 4; Abbildungen 1-3 *	1-8	INV. F41C23/04 F41C23/20 F41C23/14
X	US 2008/000132 A1 (ORVIS JARED R [US] ET AL) 3. Januar 2008 (2008-01-03) * Zusammenfassung *	1,2,5-8	
Y	* Absätze [0010], [0014], [0026] - [0053]; Abbildungen 1-8 *	3,4	
X	US 5 351 428 A (GRAHAM JOHN A [US]) 4. Oktober 1994 (1994-10-04) * Spalte 3, Zeile 59 - Spalte 4, Zeile 5; Abbildungen 1,2,6 *	1-6,8	
X	DE 44 43 984 A1 (WALTHER CARL GMBH [DE]) 13. Juni 1996 (1996-06-13) * Abbildung 1 *	1,2,5-8	
X	DE 10 2006 059914 A1 (RAPPEHOENER HANS RICHARD [DE]; ECKHARDT MAIK [DE]; REINKEMEIER HEINZ) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * Absätze [0028] - [0038]; Abbildungen 1-3 *	1,2,5-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F41C
Y	US 7 065 914 B1 (WAGNER II WILLIAM FREDRICK [US]) 27. Juni 2006 (2006-06-27) * das ganze Dokument *	3,4	
A		1,2,5-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. August 2012	Prüfer Giesen, Maarten
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (P4C03)

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

EP 12 00 1622

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.

20-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3570162 A	16-03-1971	KEINE	
US 2008000132 A1	03-01-2008	KEINE	
US 5351428 A	04-10-1994	KEINE	
DE 4443984 A1	13-06-1996	KEINE	
DE 102006059914 A1	05-07-2007	KEINE	
US 7065914 B1	27-06-2006	KEINE	

EPO FORM P0461

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