



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**11.02.2009 Patentblatt 2009/07**

(51) Int Cl.:  
**G05G 9/04<sup>(2006.01)</sup> G06F 3/033<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **08104771.4**

(22) Anmeldetag: **16.07.2008**

(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**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**  
**81739 München (DE)**

(72) Erfinder:  
 • **Götz, Bernhard**  
**75059, Zaisenhausen (DE)**  
 • **Kesel, Dirk**  
**75015, Bretten (DE)**

(30) Priorität: **31.07.2007 DE 102007035892**

(54) **Bedieneinheit**

(57) Die Erfindung geht aus von einer Bedieneinheit mit wenigstens einem um eine erste Drehachse (16) drehbar gelagerten Bedienelement (12), wenigstens einer Flächeneinheit (22), welche einen zu einem Bedienvorgang anfassbaren Bedienbereich (24) des Bedienelementes (12) begrenzt, und wenigstens einer Dreheinheit

(18), mittels derer das Bedienelement (12) um wenigstens eine erste Neigungsachse (20) relativ zu der Flächeneinheit (22) neigbar angeordnet ist.

Um den Aufbau der Bedieneinheit kompakter zu gestalten, wird vorgeschlagen, dass die erste Neigungsachse (20) zwischen der ersten Drehachse (16) und dem Bedienbereich (24) angeordnet ist.

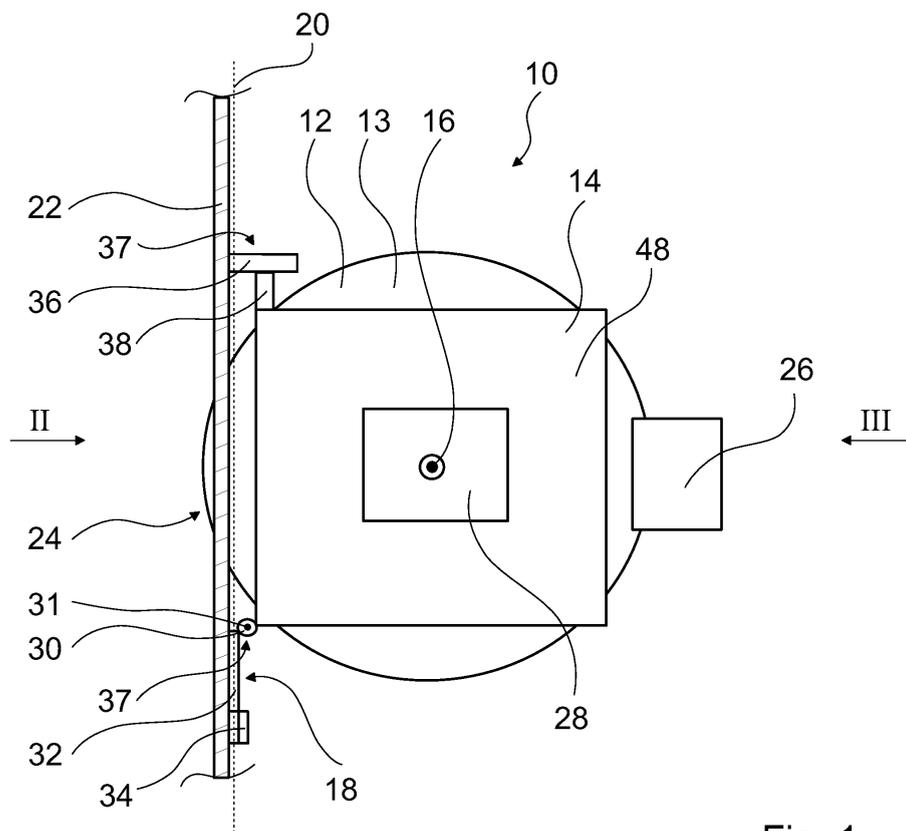


Fig. 1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung geht aus von einer Bedieneinheit nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Aus der Druckschrift EP 0 855 668 A2 ist eine Bedieneinheit bekannt, welche ein Bedienelement aufweist, das in vier Richtungen gedreht und in eine Richtung gedrückt werden kann.

**[0003]** Die Aufgabe der Erfindung besteht insbesondere darin, eine gattungsgemäße Vorrichtung mit verbesserten Eigenschaften hinsichtlich eines kompakten Aufbaus bereitzustellen.

**[0004]** Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst, während vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung den Unteransprüchen entnommen werden können.

**[0005]** Die Erfindung geht aus von einer Bedieneinheit mit wenigstens einem um eine erste Drehachse drehbar gelagerten Bedienelement, wenigstens einer Flächeneinheit, welche einen zu einem Bedienvorgang anfassbaren Bedienbereich des Bedienelements begrenzt, und wenigstens einer Dreheinheit, mittels derer das Bedienelement um wenigstens eine erste Neigungsachse relativ zu der Flächeneinheit neigbar angeordnet ist.

**[0006]** Es wird vorgeschlagen, dass die erste Neigungsachse zwischen der ersten Drehachse und dem Bedienbereich angeordnet ist. Damit kann bei einer Neigung des Bedienelements um die erste Neigungsachse ein geringer Hebelweg erreicht werden, wodurch ein besonders kompakter Aufbau erzielt werden kann. Außerdem können aufgrund des geringen Hebelwegs die Abmessungen einer Ausnehmung der Flächeneinheit, durch welche das Bedienelement ragt, gering sein, wodurch ein Eindringen von Schmutz in die Ausnehmung vorteilhaft vermieden werden kann. Das Bedienelement kann im Besonderen als Scheibe ausgebildet sein. Unter der Anordnung der ersten Neigungsachse "zwischen" der ersten Drehachse und dem Bedienbereich soll insbesondere gemeint sein, dass es zu jedem Punkt des Bedienbereichs und einem beliebigen Punkt der ersten Drehachse zumindest einen Punkt der ersten Neigungsachse gibt, so dass das Dreieck, welches von den drei Punkten gebildet wird, nur spitze Winkel aufweist. Ferner soll unter einer "Neigung" insbesondere eine Drehung um eine Achse um einen Winkel kleiner als sechzig Grad, im Besonderen kleiner als vierzig Grad und besonders vorteilhaft kleiner als fünfundzwanzig Grad verstanden werden. Eine "Neigungsachse" soll insbesondere eine Achse sein, um welche das Bedienelement ausgehend von einer Gleichgewichtslage, welche insbesondere seine Ruheposition ohne ein Eingreifen eines Bedieners sein kann, Drehungen ausführen kann, welche ausschließlich Neigungen sind. Hierzu ist die Bedieneinheit vorzugsweise mit einem Mittel versehen, das der Drehweg des Bedienelements derart begrenzt, dass das Bedienelement in einer Drehung um die Neigungsachse

maximal eine Neigung ausführen kann. Die Flächeneinheit begrenzt den Bedienbereich des Bedienelements derart, dass wenigstens ein wesentlicher Teil des Bedienelements für einen Bediener unsichtbar ist. Dabei soll unter einem "wesentlichen Teil des Bedienelements" insbesondere ein Teil des Bedienelements verstanden werden, welcher wenigstens sechzig Prozent, im Besonderen wenigstens fünfundsiebzig Prozent und besonders vorteilhaft wenigstens neunzig Prozent der Oberfläche des Bedienelements umfasst. Aufgrund dessen, dass das Bedienelement um die erste Drehachse durch den Bediener gedreht werden kann, kann der Bedienbereich bei jeder Drehstellung des Bedienelements relativ zur Flächeneinheit jeweils einem unterschiedlichen Teilbereich des Bedienelements entsprechen.

**[0007]** In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist die Bedieneinheit eine Führungseinheit auf, welche dazu vorgesehen ist, das Bedienelement bei einem Eindrücken des Bedienelements in eine Ausnehmung der Flächeneinheit zu führen. Damit kann der Bedienkomfort, insbesondere eine Anwendungsflexibilität vorteilhaft erhöht werden. Mit "Eindrücken" soll insbesondere das Ausüben einer Kraft von dem Bediener auf das Bedienelement gemeint sein, welche eine Bewegung des Bedienelements im Wesentlichen senkrecht zu wenigstens einem Teil der Flächeneinheit, welcher das Bedienelement unmittelbar umgibt und dem Bediener zugewandt ist, zur Folge hat. Mit einer Bewegungsrichtung, welche "im Wesentlichen senkrecht" zu wenigstens einem Teil der Flächeneinheit ist, soll insbesondere eine Richtung gemeint sein, welche um weniger als zwanzig Grad, insbesondere um weniger als zehn Grad und besonders vorteilhaft um weniger als drei Grad von einer Normalen des Teils der Flächeneinheit abweicht.

**[0008]** Außerdem wird vorgeschlagen, dass der Massenmittelpunkt des Bedienelements bei dem Eindrücken des Bedienelements entlang einer gekrümmten Bewegungsbahn relativ zur Flächeneinheit geführt wird. In diesem Fall kann eine konstruktiv einfache Realisierung einer Eindrückbewegung erreicht werden. Die Bewegung des Bedienelements kann insbesondere eine Rotation um eine relativ zur Flächeneinheit feststehende Achse sein.

**[0009]** Zweckmäßigerweise wird die erste Neigungsachse beim Eindrücken des Bedienelements relativ zu der Flächeneinheit bewegt. In diesem Fall kann eine besonders einfache Konstruktion der Bedieneinheit erreicht werden.

**[0010]** Ferner wird vorgeschlagen, dass das Bedienelement mittels der Dreheinheit um eine zweite Neigungsachse relativ zur Flächeneinheit neigbar angeordnet ist. Damit kann eine Neigebewegung des Bedienelements in zwei Neigerichtungen konstruktiv einfach erreicht werden.

**[0011]** Vorzugsweise ist die zweite Neigungsachse im Wesentlichen parallel zu der ersten Neigungsachse. Damit können Neigungen des Bedienelements konstruktiv einfach in entgegengesetzte Richtungen erfolgen.



element 36 gebildet wird, auf einer eindeutigen Bahn geführt. Der Massenmittelpunkt des Bedienelements 12 wird dabei auf einer gekrümmten Bahn geführt. Die Neigungsachsen 20, 21 werden bei der Rotation relativ zu der Flächeneinheit 22 bewegt. Eine Drehung um die Drehachse 31 kann von einer Sensoreinheit 26 sensiert werden, welche an der dem Bedienbereich 24 gegenüberliegenden Seite des Bedienelements 12 angeordnet ist.

**[0021]** Figur 2 zeigt eine Frontansicht der Bedieneinheit 10 senkrecht zu der Flächeneinheit 22 in eine Richtung, welche von dem Bedienbereich 24 zu der Sensoreinheit 26 (siehe Figur 1) verläuft. Die Ausnehmung 46 wird in den Ebenen der Oberseite und Unterseite der Flächeneinheit 22 von der Flächeneinheit 22 umrandet. Die Oberseite der Flächeneinheit 22 ist in einer Bediensituation einem Bediener zugewandt. Die Umrandung hat jeweils die Form einer Ellipse. Die Ellipsen der Oberseite und der Unterseite der Flächeneinheit 22 sind kongruent. Die kleinen Halbachsen der Ellipsen sind parallel zu der Drehachse 16 (siehe Figur 1). Die großen Halbachsen der Ellipsen sind senkrecht zu der Drehachse 16. Die großen Halbachsen der Ellipsen weisen eine Länge von 35 mm auf, die kleinen Halbachsen der Ellipsen besitzen eine Länge von 5 mm. Durch die Ausnehmung 46 ragt das Bedienelement 12. Die Ausnehmung 46 begrenzt den Bedienbereich 24 des Bedienelements 12, welcher von einem Bediener bedient werden kann. Auf der Oberseite der Flächeneinheit 22 kann ein Aufsatz, insbesondere ein Schriftzug aus Plastik, angebracht werden.

**[0022]** Figur 3 zeigt eine Seitenansicht der Bedieneinheit 10 senkrecht zu der Flächeneinheit 22 mit der Sensoreinheit 26 im Vordergrund. An dem Oberteil 48 der Halteeinheit 14 ist das Sensorelement 28 befestigt. An dem Unterteil 50 der Halteeinheit 14 sind Federelemente 40, 42 befestigt, welche jeweils den Unterteil 50 mit einer Stützeinheit 44 verbinden, die relativ zu der Flächeneinheit 22 unbeweglich fixiert ist. Das Bedienelement 12 ist zwischen dem Oberteil 48 und dem Unterteil 50 angeordnet und ragt durch die Ausnehmung 46. Das Oberteil 48 und das Unterteil 50 sind durch das Drehgelenk 30 und ein Verbindungsstück 52 verbunden, an welchem der Stab 38 (siehe Figur 1) befestigt ist. Das Drehgelenk 30 ist an den Blechstreifen 32 und 33 befestigt, welche übereinander angeordnet sind. Der obere Blechstreifen 32 befindet sich über dem Blechstreifen 33 und hat demzufolge einen kleineren Abstand zu dem Oberteil 48. Ferner sind die Blechstreifen 32, 33 quaderförmig ausgebildet. Das Bedienelement 12 und die Halteeinheit 14 sind drehbar um die Neigungsachse 20 gelagert, welche parallel zu den großen Halbachsen der Ellipsen ist und durch den Blechstreifen 32 verläuft. Analog sind das Bedienelement 12 und die Halteeinheit 14 drehbar um die Neigungsachse 21 gelagert, welche parallel zu der Neigungsachse 20 und durch den Blechstreifen 33 verläuft. Bei einer Parallelprojektion der Neigungsachsen 20 und 21 senkrecht zu der Flächeneinheit 22 auf die Flächen-

einheit 22 verläuft die Projektion der Neigungsachse 20 oberhalb der Ausnehmung 46 und die Projektion der Neigungsachse 21 unterhalb der Ausnehmung 46. Die Neigungsachse 20 hat somit einen geringeren Abstand zu dem Oberteil 48 als die Neigungsachse 21. Das Bedienelement 12 und die Halteeinheit 14 können um die Neigungsachsen 20 und 21 nur Drehungen durchführen, welche ausschließlich Neigungen sind.

**[0023]** Figur 4 zeigt eine Frontansicht der Bedieneinheit 10 senkrecht zu der Flächeneinheit 22 in eine Richtung, welche von dem Bedienbereich 24 zu der Sensoreinheit 26 (siehe Figur 1) verläuft, eine Anzeigeeinheit 54. Senkrecht zu der Flächeneinheit 22 hinter der Flächeneinheit 22 ist eine Steuereinheit 58 angeordnet. Die Anzeigeeinheit 54 zeigt ein Bedienmenü 56 an. Die Steuereinheit 58 ist in einem Zusammenwirken mit dem Bedienelement 12 zur Bedienung des Bedienmenüs 56 vorgesehen. Von einem Bediener an dem Bedienelement 12 vorgenommene Dreh-, Eindrück- oder Neigebewegungen werden von dem Sensorelement 28 bzw. der Sensoreinheit 26 (siehe Figur 1) sensiert und als elektrische Signale an die Steuereinheit 58 weitergegeben. Die Steuereinheit 58 verarbeitet die Signale und ordnet ihnen Anwahl- oder Auswahlaktionen in dem Bedienmenü 56 zu, die als elektrische Signale an die Anzeigeeinheit 54 gesendet werden und von dieser angezeigt werden.

**[0024]** Figur 5 zeigt ein Haushaltsgerät 60 mit der Bedieneinheit 10, welche an der Frontseite des Haushaltsgeräts 60 angebracht ist. Ein Bediener kann mit Hilfe der Bedieneinheit 10 das Haushaltsgerät 60 bedienen.

**[0025]** Figur 6 zeigt einen Schnitt durch die Bedieneinheit senkrecht zu der Flächeneinheit 22 und durch den Massenmittelpunkt des Bedienelements 12, wobei das Bedienelement 12 und die Halteeinheit 14 um die Neigungsachse 21 geneigt sind. Das Führungselement 36 wird teilweise von dem Bedienelement 12 verdeckt. Die ebene Fläche des Bedienelements 12 schließt mit der Ebene, in welcher die Oberseite der Flächeneinheit 22 liegt, Winkel ein, welche ungleich neunzig Grad sind.

**[0026]** Ein Bediener hat verschiedene Möglichkeiten, die Bedieneinheit 10 zu bedienen. Ein Bediener hat in einer Bediensituation einen Anblick der Bedieneinheit 10, welcher der Ansicht von Figur 2 entspricht. Ein Bediener hat die Möglichkeit, eine Kraft senkrecht zu der Flächeneinheit 22 auf den Bedienbereich 24 in Richtung der Sensoreinheit 26 auszuüben. Bei einer hinreichenden Größe der Kraft rotiert das Bedienelement 12 um die Drehachse 31. Der Drehwinkel der Rotation wird von dem Führungselement 36 beschränkt. Ferner wird die Drehung von der Sensoreinheit 26 sensiert. Ein Bediener kann außerdem das Bedienelement 12 um die Drehachse 16 in die beiden Drehrichtungen drehen. Die Drehungen in beide Richtungen werden von dem Sensorelement 28 sensiert. Ferner kann ein Bediener den Bedienbereich 24 in eine der beiden Richtungen parallel zu der Drehachse 16 relativ zu der Flächeneinheit 22 auslenken. Das Bedienelement 12 wird bei einer Auslenkung des Bedienbereichs 24 nach oben um die Neigungsach-

se 21 geneigt, was bei einem hinreichend großen Neigungswinkel von der Sensoreinheit 26 sensiert wird. Bei einer Auslenkung des Bedienbereichs 24 nach unten wird das Bedienelement 12 um die Neigungsachse 20 geneigt, was bei einem hinreichend großen Neigungswinkel von der Sensoreinheit 26 sensiert wird.

Bezugszeichen

[0027]

10	Bedieneinheit
12	Bedienelement
13	Fläche
14	Halteeinheit
16	Drehachse
18	Dreheinheit
20	Neigungsachse
21	Neigungsachse
22	Flächeneinheit
24	Bedienbereich
26	Sensoreinheit
28	Sensorelement
30	Drehgelenk
31	Drehachse
32	Blechstreifen
33	Blechstreifen
34	Befestigungsmittel
36	Führungselement
37	Führungseinheit
38	Stab
40	Federelement
42	Federelement
44	Stützeinheit
46	Ausnehmung
48	Oberteil
50	Unterteil
52	Verbindungsstück
54	Anzeigeinheit
56	Bedienmenü
58	Steuereinheit
60	Haushaltsgerät

Patentansprüche

1. Bedieneinheit mit wenigstens einem um eine erste Drehachse (16) drehbar gelagerten Bedienelement (12), wenigstens einer Flächeneinheit (22), welche einen zu einem Bedienvorgang anfassbaren Bedienbereich (24) des Bedienelementes (12) begrenzt, und wenigstens einer Dreheinheit (18), mittels derer das Bedienelement (12) um wenigstens eine erste Neigungsachse (20) relativ zu der Flächeneinheit (22) neigbar angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Neigungsachse (20) zwischen der ersten Drehachse (16) und dem Bedienbereich (24) ange-

ordnet ist.

2. Bedieneinheit nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** eine Führungseinheit (37), welche dazu vorgesehen ist, das Bedienelement (12) bei einem Eindringen des Bedienelementes (12) in eine Ausnehmung (46) der Flächeneinheit (22) zu führen.
3. Bedieneinheit nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Massenmittelpunkt des Bedienelementes (12) bei dem Eindringen des Bedienelementes (12) entlang einer gekrümmten Bewegungsbahn relativ zu der Flächeneinheit (22) geführt wird.
4. Bedieneinheit nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Neigungsachse (20) beim Eindringen des Bedienelementes (12) relativ zu der Flächeneinheit (22) bewegt wird.
5. Bedieneinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bedienelement (12) mittels der Dreheinheit (18) um eine zweite Neigungsachse (21) relativ zur Flächeneinheit (22) neigbar angeordnet ist.
6. Bedieneinheit nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Neigungsachse (21) im Wesentlichen parallel zu der ersten Neigungsachse (20) ist.
7. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bedienelement (12) mittels der Dreheinheit (18) um zumindest eine zweite Drehachse (31) drehbar angeordnet ist.
8. Bedieneinheit nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dreheinheit (18) ein Befestigungsmittel (34) zur Befestigung an der Flächeneinheit (22) aufweist.
9. Bedieneinheit nach einem der vorangehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine Halteeinheit (14), welche das Bedienelement (12) drehbar um die erste Drehachse (16) lagert und welche mittels der Dreheinheit (18) zumindest um die erste Neigungsachse (20) neigbar gelagert ist.
10. Bedieneinheit zumindest nach Anspruch 7, **gekennzeichnet durch** eine Halteeinheit (14), welche das Bedienelement (12) drehbar um die erste Drehachse (16) lagert und

welche mittels der Dreheinheit (18) um die zweite Drehachse (31) drehbar gelagert ist.

11. Bedieneinheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 5  
**gekennzeichnet durch**  
eine Anzeigeeinheit (54) zur Anzeige eines Bedienmenüs (56) und eine Steuereinheit (58), die in Zusammenarbeit mit dem Bedienelement (12) zur Bedienung des Bedienmenüs (56) vorgesehen ist. 10
12. Gerät, insbesondere Haushaltsggerät, mit einer Bedieneinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 11. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

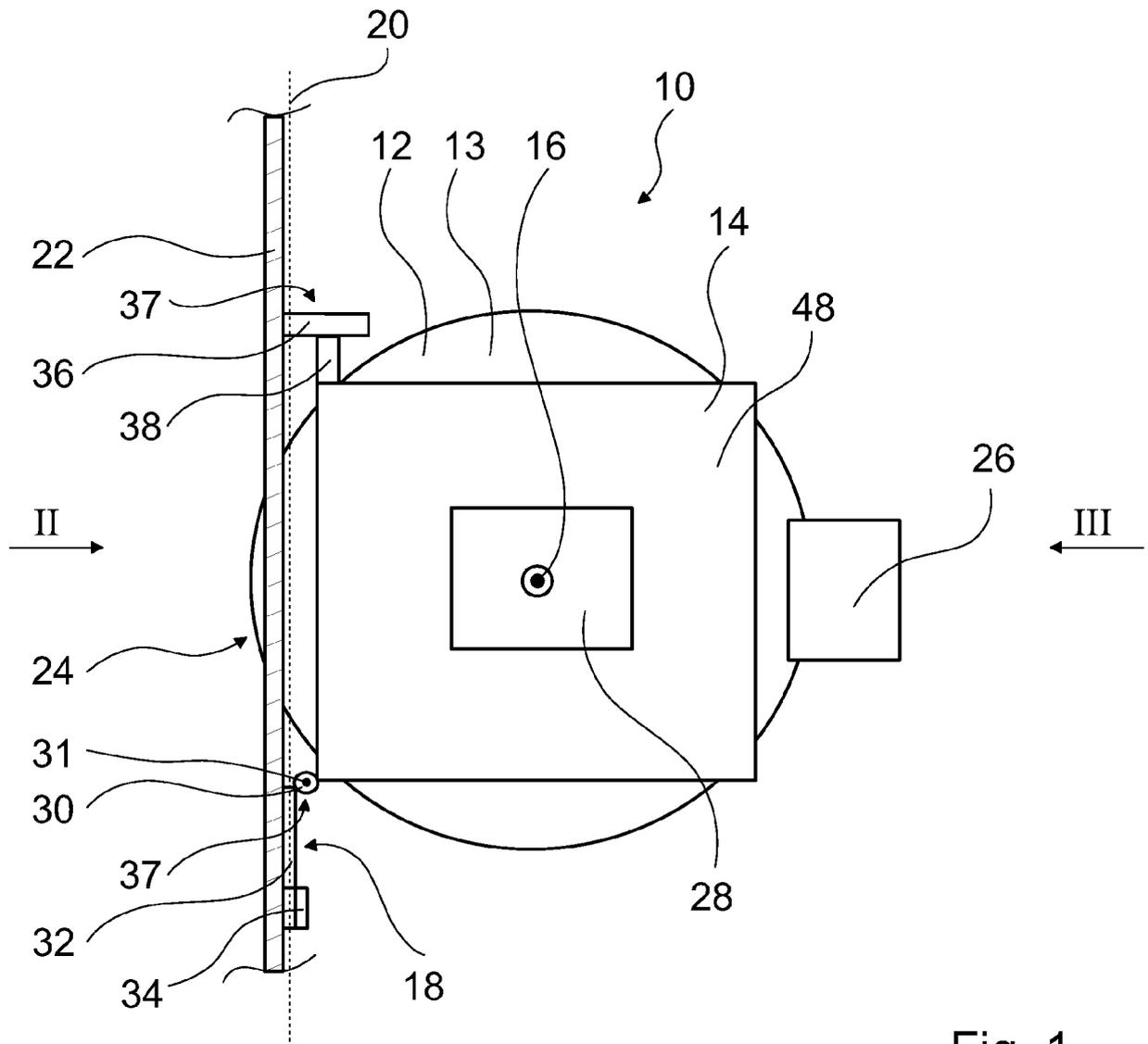


Fig. 1

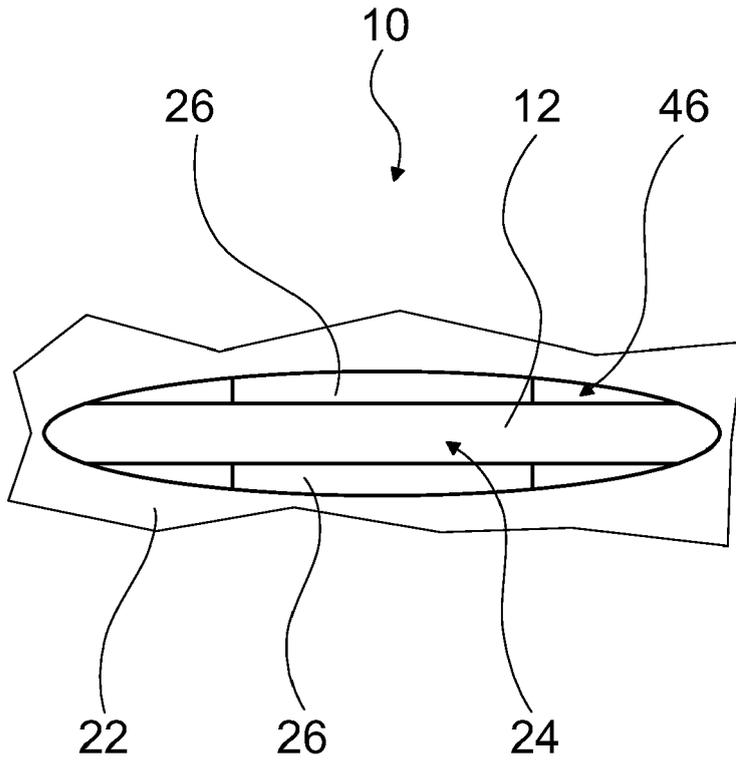


Fig. 2

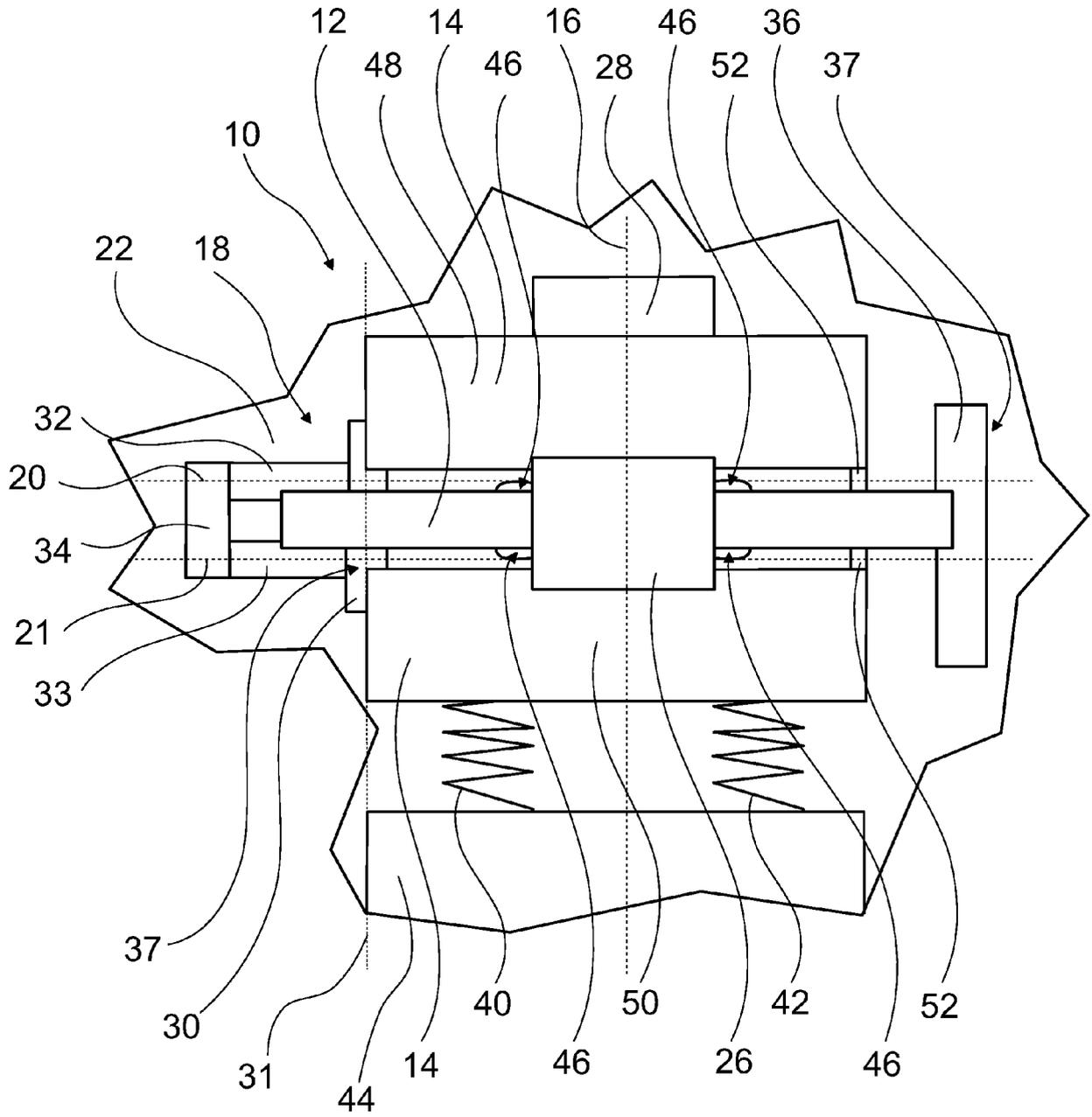


Fig. 3

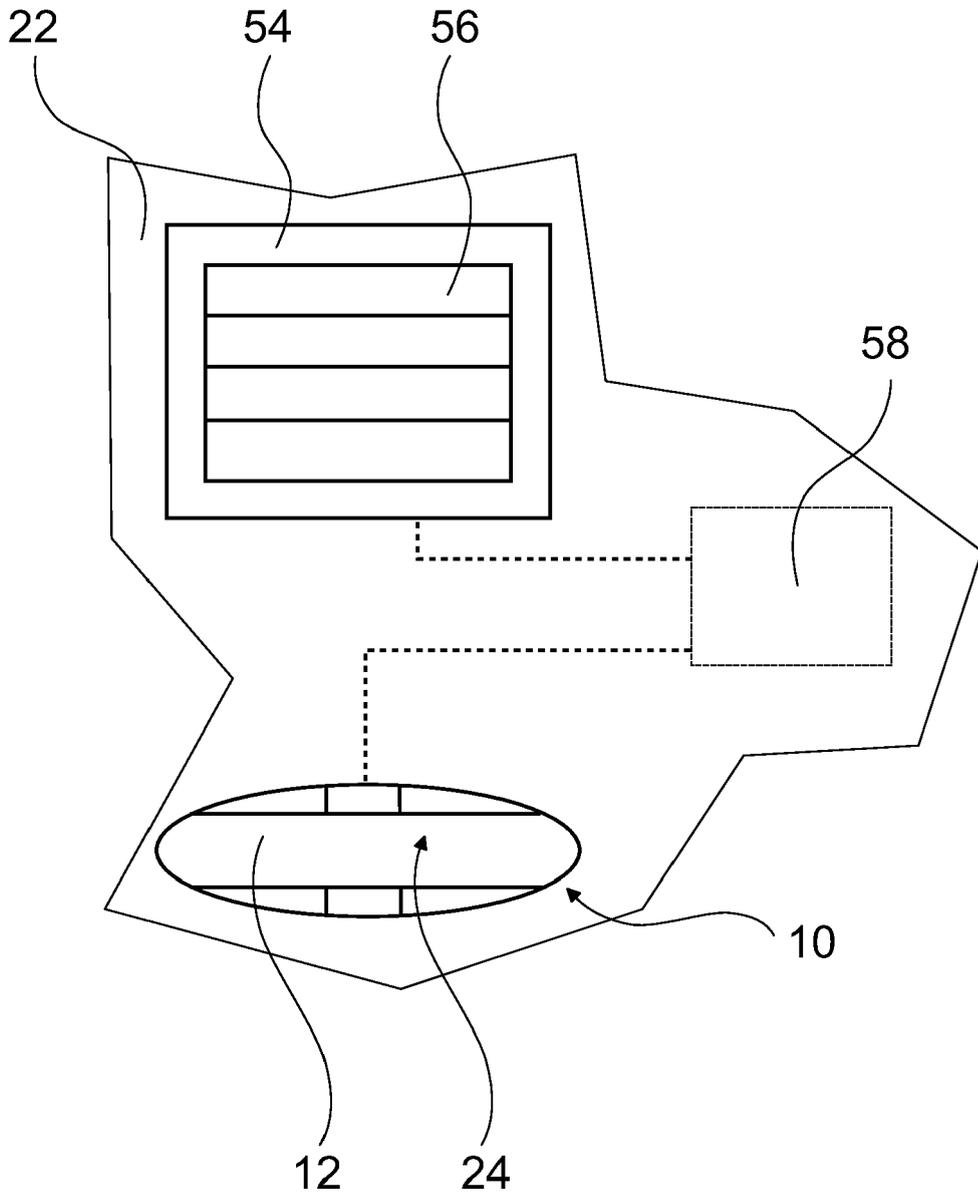


Fig. 4

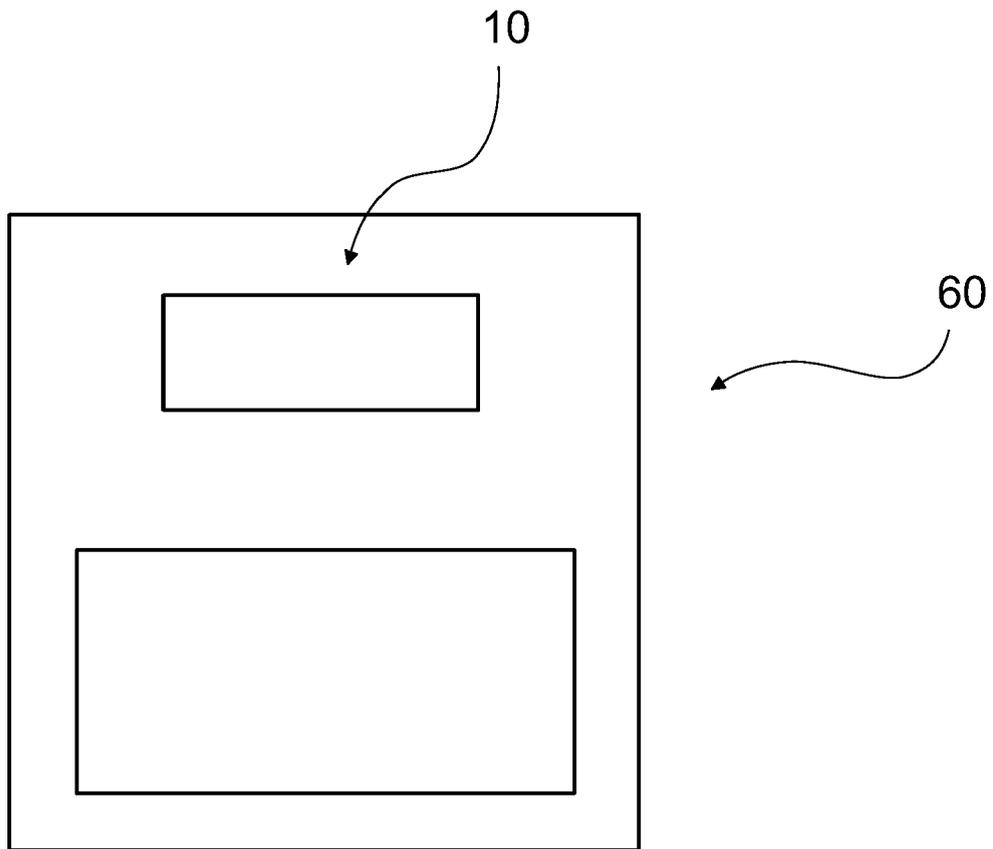


Fig. 5

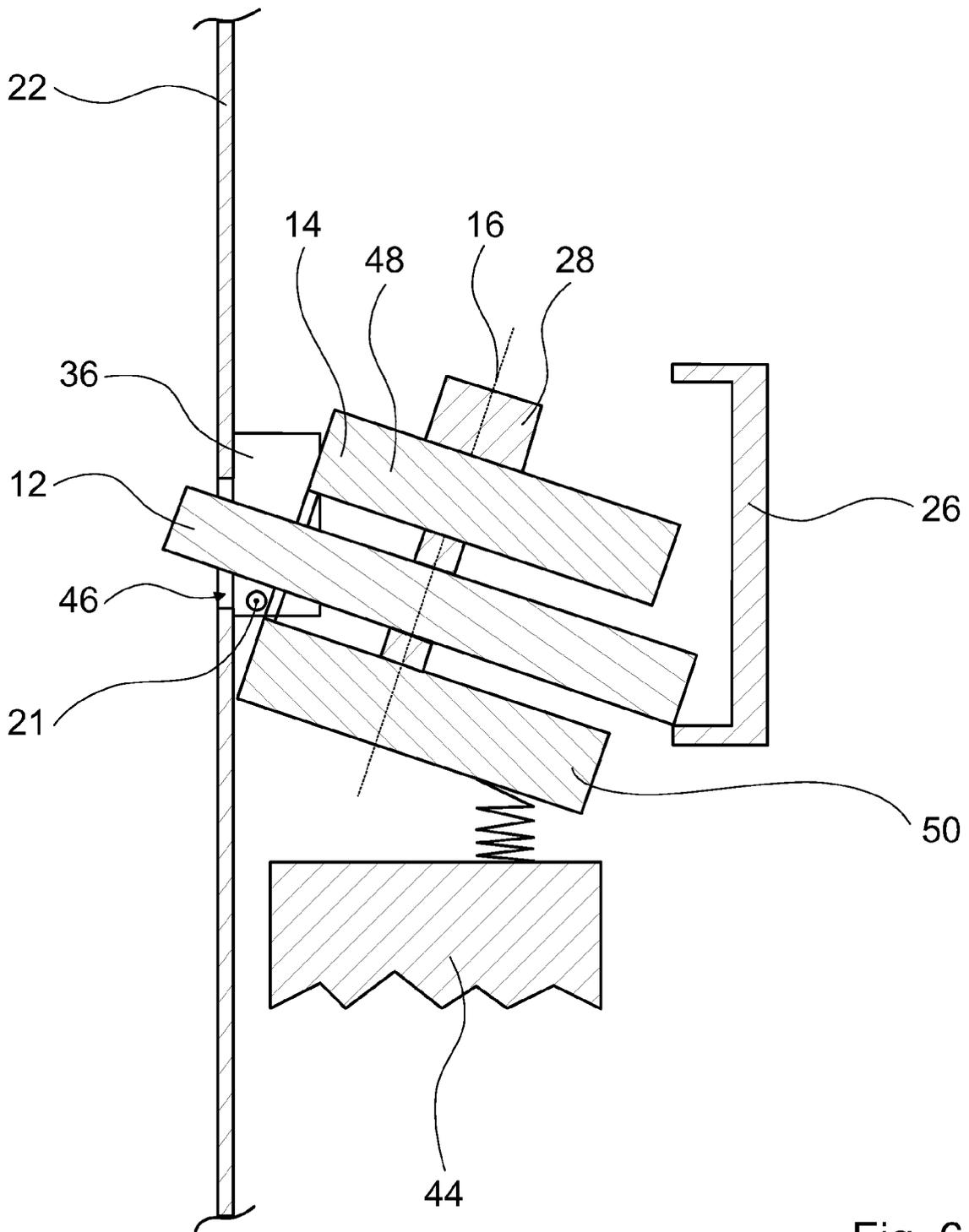


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 10 4771

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 44 05 962 C1 (LOEWE OPTA GMBH [DE]) 1. Juni 1995 (1995-06-01) * Spalte 3 - Spalte 6; Abbildungen *	1-4,7-12	INV. G05G9/04 G06F3/033
X	US 2006/290672 A1 (LIU SEN-HSIANG [TW] ET AL) 28. Dezember 2006 (2006-12-28) * Absatz [0021] - Absatz [0024]; Abbildungen 2A-2E *	1-4,7-12	
X	EP 1 705 553 A (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 27. September 2006 (2006-09-27) * Absatz [0008] - Absatz [0020]; Abbildungen *	1-6,9-12	
X	DE 10 2004 048915 A1 (ZIPPY TECH CORP [TW]) 20. April 2006 (2006-04-20) * Absatz [0019] - Absatz [0025]; Abbildungen *	1-12	
X	US 2005/264520 A1 (WANG WEI-CHUAN [TW]) 1. Dezember 2005 (2005-12-01) * Absatz [0019] - Absatz [0029]; Abbildungen *	1-4,7-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G05G G06F
X	EP 1 501 004 A (ALPS ELECTRIC CO LTD [JP]) 26. Januar 2005 (2005-01-26) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2,9, 11,12	
X	FR 2 851 520 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 27. August 2004 (2004-08-27) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,9	
X	US 3 388 609 A (ANTON MILLER JAMES) 18. Juni 1968 (1968-06-18) * das ganze Dokument *	1,9	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlussdatum der Recherche 29. Oktober 2008	Prüfer Popescu, Alexandru
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	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 08 10 4771

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

29-10-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4405962	C1	01-06-1995	EP 0669715 A1 ES 2149286 T3	30-08-1995 01-11-2000
US 2006290672	A1	28-12-2006	TW 267772 B	01-12-2006
EP 1705553	A	27-09-2006	DE 102005012939 A1	28-09-2006
DE 102004048915	A1	20-04-2006	KEINE	
US 2005264520	A1	01-12-2005	KEINE	
EP 1501004	A	26-01-2005	JP 2005044564 A US 2005016294 A1	17-02-2005 27-01-2005
FR 2851520	A	27-08-2004	KEINE	
US 3388609	A	18-06-1968	DE 1675043 A1 DE 1988422 U ES 151833 Y FR 1558771 A GB 1176113 A	03-12-1970 27-06-1968 01-10-1970 28-02-1969 01-01-1970

EPO FORM P/461

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

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 0855668 A2 [0002]