



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 076 143 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.02.2001 Patentblatt 2001/07

(51) Int. Cl.⁷: **E05C 19/06**, **E05C 3/12**

(21) Anmeldenummer: **00116041.5**

(22) Anmeldetag: **26.07.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder:
**BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH
81669 München (DE)**

(72) Erfinder: **Feisthammel, Egon
76437 Rastatt (DE)**

(30) Priorität: **10.08.1999 DE 19937625**

(54) **Verriegelungselement**

(57) Verriegelungselement enthaltend einen Befestigungsteil (8), einen Riegel (10), einen den Befestigungsteil mit dem Riegel verbindenden, federelastisch biegbaren Verbindungsteil (12), und einen Druckknopf

(18) zum manuellen Bewegen des Riegels (10) entgegen der Federkraft entgegen der Verriegelungsbewegungsrichtung (14) in eine Entriegelungsstellung.

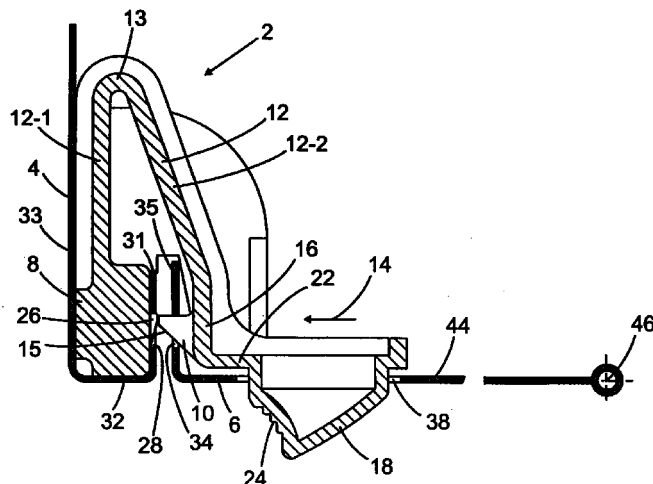


Fig. 1

EP 1 076 143 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verriegelungselement, insbesondere für Haushaltsgeräte, durch welches zwei relativ zueinander bewegbare Bauelemente miteinander lösbar verriegelbar sind gemäß Patentanspruch 1.

[0002] Verriegelungselemente gemäß der Erfindung können für beliebige Zwecke verwendet werden, insbesondere zur Verriegelung von Rahmen, Deckeln, Klappen, Fenstern, Türen, Schiebern, Schubladen, Kästen, Kassetten und ähnlichen, je schwenkbar oder linear verschiebbar angeordneten Bauelementen von Haushaltsgeräten, z.B. von Dunstabzugshauben, außerdem jedoch auch von beliebigen anderen Geräten, wie beispielsweise Radiogeräten und Musikanlagen, sowie für Möbel und Gebäudeteile.

[0003] Verriegelungselemente sind in einer Vielzahl von Ausführungsformen aus dem Stand der Technik bekannt. Es können zwei Arten unterschieden werden:

1. Zweiteilige Verriegelungselemente, bei welchen die beiden Teile auf entgegengesetzten Seiten des betreffenden Bauelementes angeordnet und durch eine Öffnung des Bauelements hindurch miteinander verbunden werden. Beispielsweise Drehhebel und Schieber. Dies ist teuer und erfordert einen großen Montageaufwand, teilweise auch hohe Kräfte zum Zusammenfügen der beiden Teile.

2. Einteilige, linear verstellbare Schieber. Deren Montage ist kompliziert und sie können nur begrenzte Verriegelungskräfte aufnehmen. Eine druckknopfartige oder tasterartige Bedienung solcher Schieber ist nicht möglich, so daß auch ihr Anwendungsbereich begrenzt ist.

[0004] Durch die Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, ein Verriegelungselement zu entwickeln, welches manuell leicht montierbar ist, nur an einem der beiden miteinander zu verriegelnden Bauelemente befestigt werden muß, nach Art eines Druckknopfes betätigbar ist, und vorzugsweise aus einem einstückigen Materialkörper herstellbar ist.

[0005] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch die Merkmale von Patentanspruch 1 gelöst.

[0006] Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten.

[0007] Die Erfindung wird im folgenden mit Bezug auf die Zeichnungen anhand von mehreren Ausführungsformen als Beispiele beschrieben. In den Zeichnungen zeigen

Fig. 1 schematisch einen Querschnitt durch ein Verriegelungselement nach der Erfindung in Verriegelungsstellung,

Fig. 2 das Verriegelungselement von Fig. 1 in Ent-

riegelungsstellung,

Fig. 3 eine weitere Ausführungsform eines Verriegelungselementes nach der Erfindung,

Fig. 4 eine weitere Verwendungsmöglichkeit von Verriegelungselementen nach den Figuren 1 und 2 in gleicher Querschnittsansicht dargestellt,

Fig. 5 perspektivisch eine weitere Ausführungsform eines Verriegelungselementes nach der Erfindung,

Fig. 6 eine andere perspektivische Ansicht des Verriegelungselementes von Fig. 5,

Fig. 7 eine nochmals andere perspektivische Darstellung des Verriegelungselementes der Figuren 5 und 6.

[0008] Fig. 1 zeigt in Verriegelungsstellung, und Fig. 2 in Entriegelungsstellung, einen Querschnitt eines Verriegelungselementes 2 nach der Erfindung, insbesondere für Haushaltsgeräte, durch welches zwei relativ zueinander bewegbare Bauelemente 4 und 6 miteinander lösbar verriegelbar sind.

[0009] Das Verriegelungselement 2 enthält einen Befestigungsteil 8 (oder mehrere parallel nebeneinander angeordnete Befestigungsteile) zur Befestigung an dem einen Bauelement 4; einen Riegel 10 (oder mehrere nebeneinander angeordnete Riegel) zum Verriegeln des betreffenden anderen Bauelementes 6; einen Verbindungsteil 12 (oder mehrere nebeneinander angeordnete Verbindungsteile), welcher den Riegel 10 mit dem Befestigungsteil 8 verbindet, wobei der Riegel 10 in seiner Verriegelungsbewegungsrichtung 14 von dem Verbindungsteil 12 wegragt und wobei der Verbindungsteil 12 mindestens teilweise, vorzugsweise auf seiner gesamten Länge vom Befestigungsteil 8 bis zum Riegel 10, aus einem federelastisch biegsamen Abschnitt oder Material besteht, durch welchen bzw. durch welches der Riegel 10 zusammen mit dem mit ihm verbundenen Bereich 16 des Verbindungsteiles 12 in Verriegelungsbewegungsrichtung 14 relativ zum Befestigungsteil 8 in die in Fig. 1 gezeigte Verriegelungsstellung gedrängt wird und entgegen der Federkraft des mindestens auf einem Längsabschnitt federelastischen Verbindungsteiles 12 entgegen der Verriegelungsbewegungsrichtung 14 in die in Fig. 2 gezeigte Entriegelungsstellung manuell bewegbar ist; einen Druckknopf 18 zum manuellen Bewegen des Riegels 10 entgegen seiner Verriegelungsrichtung 14 und entgegen der Federkraft des federelastischen Verbindungsteiles 12 von der Verriegelungsstellung von Fig. 1 in die in Fig. 2 gezeigte Entriegelungsstellung durch Ausüben einer manuellen Druckkraft auf diesen Druckknopf entgegen der oder quer zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14, d.h.

rechtwinklig zur oder schräg gegen die Verriegelungsbewegungsrichtung 14.

[0010] Der Befestigungsteil 8, der Riegel 10 und der Verbindungsteil 12 bestehen bei der bevorzugten Ausführungsform zusammen aus einem einstückigen Materialkörper aus Kunststoff. Selbstverständlich sind auch mehrteilige Ausführungsformen und andere Materialien, z.B. Blech, möglich.

[0011] Bei der gezeigten bevorzugten Ausführungsform hat der Verbindungsteil 12 zwei in einem Winkel von weniger als 90° zueinander angeordnete Schenkel 12-1 und 12-2, die in der Winkelspitze 13 miteinander verbunden sind und in der Winkalebene gegeneinander durch manuellen Druck auf den Druckknopf 18 oder durch eine Querkraft von dem anderen Bauelement 6 auf eine schräge Auflauffläche 15 des Riegels 10 bewegbar sind. Der Befestigungsteil 8 ist am einen Schenkel 12-1 und der Riegel 10 sowie der Druckknopf 18 sind am anderen Schenkel 12-2 des Verbindungsteiles 12 je mit Abstand von der Winkelspitze 13 vorgesehen. Der Riegel 10 ragt von dem anderen Schenkel 12-2 in Richtung zum einen Schenkel 12-1 weg.

[0012] Der Riegel 10 ist gegenüber von dem Befestigungsteil 8 angeordnet und seine Verriegelungsbewegungsrichtung 14 ist gegen den Befestigungsteil 8 gerichtet.

[0013] Der Druckknopf 18 ist an einer Verlängerung 22 des Verbindungsteiles 12 gebildet, welche sich an oder nahe bei dem Riegel 10 entgegengesetzt zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 vom Riegel 10 weg erstreckt.

[0014] Der Druckknopf 18 ist mit einer manuell betätigbaren Druckfläche 24 versehen, welche schräg zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 sich erstreckt, wobei sie auf die gleiche Seite wie der Riegel 10 und dessen Verriegelungsbewegungsrichtung 14 zeigt, d.h. entgegengesetzt zur manuellen Betätigungskraft, welche erforderlich ist, um den Riegel 10 entgegen der federelastischen Kraft des Verbindungsteiles 12 von der Verriegelungsstellung von Fig. 1 in die Entriegelungsstellung von Fig. 2 zu drücken.

[0015] Der Druckknopf 18, mindestens seine Druckfläche 24, befindet sich mit Bezug auf den für die Verriegelung und für die Entriegelung erforderlichen federelastischen Teil 12-1, 12-2, 13 des Verbindungsteiles 12 auf der davon abgewandten äußeren Seite des Riegels 10.

[0016] Der Befestigungsteil 8 ist an dem von der Winkelspitze 13 entfernten Ende des einen Schenkels 12-1 des Verbindungsteiles 12 angeordnet.

[0017] Bei der Ausführungsform nach den Fig. 1, 2 und 3 ist der Befestigungsteil 8 mit mindestens einem Rastenvorsprung 26 zum Einrasten in eine Rastenöffnung 28 des einen Bauelements 4 und damit zur Befestigung des Verbindungsteiles 12 an diesem Bauelement 4 versehen. Der Rastenvorsprung 26 kann federelastisch sein, entweder durch federelastisches Material des Verriegelungselements 2 und/oder durch

Bildung des Rastenvorsprungs 16 an einem federelastisch quer zu ihm bewegbaren Befestigungsabschnitt am Befestigungsteil 8. Das Bauelement 4 hat einen von einem Grundschenkel 33 U-förmig nach innen zum Verriegelungselement 2 hin umgebogenen Bereich 32, in welchen der Befestigungsteil 8 von innen her mit Schiebeseite einsteckbar ist. Die Rastenöffnung 28 ist in dem nach innen ragenden freien Schenkel 31 des U-förmigen Bereiches 32 gegenüber einer Riegel-Aufnahmeöffnung 34 gebildet, welche letztere in einem parallel zum einen Schenkel 31 nach innen ragenden Schenkel 35 des anderen Bauelementes 6 gebildet ist und zur Aufnahme und Verriegelung des Riegels 10 dient.

[0018] Von den beiden Schenkeln 31 und 35 ist mindestens der Schenkel 31 des U-förmigen Bereiches 32 in Querrichtung federelastisch, so daß der Befestigungsteil 8 in den U-förmigen Bereich 32 mit seitlicher Führung, vorzugsweise mit seitlicher Spannung, einsetzbar ist und dabei der Rastenvorsprung 26 in die Rastenöffnung 28 einrasten kann. Dadurch wird der Befestigungsteil 8 im U-förmigen Bereich 32 wackelfrei gehalten.

[0019] Der Befestigungsteil 8 ist am einen Bauelement 4 befestigt, der Riegel 10 ragt im Verriegelungszustand von Fig. 1 durch die Verriegelungsöffnung 34 hindurch und stützt sich dabei vorzugsweise an dem Rastenvorsprung 26 ab und kann durch manuellen Druck auf den Druckknopf 18 vom Befestigungsteil 8 weg aus der Verriegelungsöffnung 34 heraus in die Entriegelungsstellung von Fig. 2 bewegt werden. Der Druckknopf 18 ragt durch eine Druckknopfoffnung 38 hindurch oder ist mindestens durch diese hindurch manuell erreichbar. Die Verriegelungsöffnung 34 ist in dem quer zur Verriegelungsrichtung 14 in den Innenraum eines Geräts sich erstreckenden Schenkel 35 des Bauelementes 6 gebildet. Die Druckknopfoffnung 38 ist in einem Grundschenkel 44 des Bauelementes 6 gebildet, welcher sich parallel zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 und dabei rechtwinklig zu dessen nach innen ragendem Schenkel 35 erstreckt.

[0020] Gemäß der in Fig. 3 gezeigten Ausführungsform kann anstelle von oder zusätzlich zu einem oder mehreren Rastenvorsprüngen 26 eine oder mehrere Öffnungen 36 im Befestigungsteil 8 zu dessen Befestigung an dem einen Bauteil 4 mittels eines Verbindungselementes wie beispielsweise einer Schraube vorgesehen sein.

[0021] Die beiden Bauelemente 4 und 6 bestehen aus Blech, können aber auch aus einem anderen Material bestehen. Für die Beschreibung von allen Ausführungsformen der Erfindung wurde angenommen, daß das eine Bauelement 4 ein ortsfestes Bauelement ist und das andere Bauelement 6 relativ zum ortsfesten Bauelement 4 um eine Schwenkachse schwenkbar ist. Dies kann eine Schwenkachse 46 sein, welche sich gemäß Fig. 1 rechtwinklig zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 erstreckt, es kann jedoch auch gemäß Fig. 4 eine Schwenkachse 48 sein, welche sich

parallel zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 des Riegels 10 erstreckt.

[0022] Gemäß anderer Ausführungsform kann das bewegliche Bauelement 6 relativ zum ortsfesten Bauelement 4 in Richtung des mit der Verriegelungsöffnung 34 versehenen Schenkels 40, d.h. rechtwinkelig zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 linear bewegbar angeordnet sein, anstatt um eine Schwenkachse 46 oder 48 schwenkbar zu sein.

[0023] Gemäß anderen Ausführungsformen der Erfindung kann die Beweglichkeit der Bauelemente 4 und 6 vertauscht werden, so daß das eine Bauelement 4 das bewegliche und das andere Bauelement 6 das ortsfeste Bauelement ist. Dies bedeutet, daß der Befestigungsteil 8 an einem beweglichen Bauteil 6 befestigt werden kann und die Verriegelungsöffnung 34 und die Druckknopföffnung 38 in einem ortsfesten Bauteil 4 gebildet sein können, um den Riegel 10 und den Druckknopf 18 aufzunehmen.

[0024] Wie die weitere Ausführungsform nach den Fig. 5, 6 und 7 zeigt, können an dem vom Befestigungsteil 8 entfernten Ende des Verbindungsteiles 12 zwei oder auch mehr Riegel 10 parallel mit Abstand nebeneinander vorgesehen sein, welche dort mit den Bezugswahlen 10A und 10B bezeichnet sind. Ferner zeigen die Fig. 5, 6 und 7, daß der Befestigungsteil 8 mit dem mindestens einen Riegel 10 bzw. 10A, 10B anstelle durch einen einzigen Verbindungsteil 12 durch mehrere parallel mit Abstand nebeneinander angeordnete Verbindungsteile verbunden sein kann oder der Verbindungsteil 12 mindestens teilweise auf mehrere parallel mit Abstand nebeneinander angeordnete Abschnitte aufgeteilt sein kann, beispielsweise in der Winkelspitze 13 durch die beiden Teile 13A und 13B, welche die beiden Schenkel 12-1 und 12-2 des Verbindungsteiles 12 miteinander verbinden. Der Befestigungsteil 8 kann mit einer oder mehreren Befestigungsöffnungen 36 zur Befestigung an einem Bauteil 4 oder 6 versehen sein, oder mit einem oder mehreren Rastenvorsprüngen 26 gemäß Fig. 1. Der Verbindungsteil 12 ist an seinem vom Befestigungsteil 8 entfernten Ende zusätzlich zu den Riegeln 10A und 10B auch mit einem Druckknopf 18 versehen, welcher entsprechend dem Druckknopf der Fig. 1 und 2 an einer Verlängerung 22 des Verbindungsteils 12 gebildet sein kann.

[0025] Falls entsprechend den Fig. 5, 6 und 7 Seitenwände 48 vorgesehen sind, müssen diese mit Schlitten 50 in einer Ebene versehen sein, welche sich quer zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 im Bewegungsweg des Bauelementes 6 erstreckt, damit dieses mit dem Riegel 10 bzw. mit den Riegeln 10A und 10B in Eingriff gebracht werden kann.

[0026] Die Verriegelungselemente nach den Fig. 1, 2 und 4 sind mit 2, das Verriegelungselement von Fig. 3 mit 2-2, und das Verriegelungselement nach den Fig. 5, 6 und 7 mit 2-3 bezeichnet. Identische oder im wesentlichen gleiche, funktionell einander entsprechende Teile

sind mit gleichen Bezugswahlen versehen.

[0027] Gemäß anderen Ausführungsformen der Erfindung kann die manuelle Druckfläche 24 des Druckknopfes 18 parallel oder rechtwinkelig zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 am Druckknopf 18 gebildet sein.

[0028] Bei einer rechtwinkligen oder schrägen Anordnung der Druckfläche 24 relativ zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 kann die Verlängerung 22 des Verbindungsteiles 12 sich rechtwinkelig oder schräg zur Verriegelungsbewegungsrichtung 14 über den Riegel 10 hinauserstrecken und der Druckknopf 18 kann sich in Verriegelungsbewegungsrichtung 14, d.h. in gleicher Richtung wie der Riegel 10, davon wegerstrecken.

Patentansprüche

1. Verriegelungselement, durch welches zwei relativ zueinander bewegbare Bauelemente (4, 6) miteinander lösbar verriegelbar sind, enthaltend mindestens einen Befestigungsteil (8) zur Befestigung an einem der beiden Bauelemente (4); mindestens einen Riegel (10) zum Verriegeln des betreffenden anderen Bauelements (6); mindestens einen Verbindungsteil (12), welcher den Riegel (10) mit dem Befestigungsteil (8) verbindet, wobei der Riegel (10) in seiner Verriegelungsbewegungsrichtung (14) von dem Verbindungsteil (12) wegragt und wobei der Verbindungsteil (12) mindestens in einem Abschnitt federelastisch biegsam ist, so daß der Riegel (10) durch diese Federelastizität zusammen mit dem mit ihm verbundenen Bereich des Verbindungsteiles (12) in Verriegelungsbewegungsrichtung (14) relativ zum Befestigungsteil (8) in eine Verriegelungsstellung gedrängt wird und entgegen der Federkraft des Verbindungsteiles (12) entgegen der Verriegelungsbewegungsrichtung (14) in eine Entriegelungsstellung manuell bewegbar ist; einen Druckknopf (18) zum manuellen Bewegen des Riegels (10) entgegen seiner Verriegelungsbewegungsrichtung (14) und entgegen der Federkraft des federelastischen Verbindungsteiles (12) in die Entriegelungsstellung.
2. Verriegelungselement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Befestigungsteil (8), der Riegel (10) und der Verbindungsteil (12) zusammen aus einem einstückigen Materialkörper bestehen.
3. Verriegelungselement nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verbindungsteil (12) zwei in einem Winkel von weniger als 90° zueinander angeordnete Schenkel (12-1, 12-2) hat, die in der Winkelspitze (13) miteinander verbunden sind und in der Winkelebene wegen der genannten Federelastizität gegeneinander federelastisch manuell bewegbar sind, daß der Befestigungsteil

(8) am einen Schenkel (12-1) und der Riegel (10) sowie der Druckknopf (18) am anderen Schenkel (12-2) vorgesehen sind, und daß der Riegel (10) von dem anderen (12-2) Schenkel in Richtung zum einen Schenkel (12-1) wegragt.

5

4. Verriegelungselement nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Riegel (10) gegenüber von dem Befestigungsteil (8) angeordnet ist und seine Verriegelungsbewegungsrichtung (14) gegen den Befestigungsteil (8) gerichtet ist. 10
5. Verriegelungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Druckknopf (18) an einer vom Befestigungsteil (8) weiter entfernten Stelle als der Riegel (10) angeordnet ist. 15
6. Verriegelungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Druckknopf (18) quer zur Verriegelungsbewegungsrichtung (14) des Riegels (10) über die Lage des Riegels (10) hinaus von der Seite des Riegels hinausragt, die von der Seite des Riegels abgewandt ist, auf welcher der Riegel durch den Verbindungsteil (12) mit dem Befestigungsteil (8) verbunden ist. 20
25
7. Verriegelungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Druckknopf (18) mit einer manuellen Druckfläche (24) versehen ist, welche schräg zur Verriegelungsbewegungsrichtung (14) des Riegels (10) sich erstreckt. 30
35
8. Verriegelungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Befestigungsteil (8) mit mindestens einer Rastrase (26) zum Einrasten an dem einen Bauteil (4) versehen ist. 40
9. Verriegelungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Befestigungsteil (8) mindestens eine Öffnung (36) zum Einsetzen eines ihn mit dem einen Bauteil (4) verbindenden Verbindungselementes aufweist. 45
10. Verwendung von mindestens einem Verriegelungselement nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur Verriegelung von Rahmen, Deckeln, Klappen, Fenstern, Türen, Schiebern, Schubladen, Kästen, Kassetten und ähnlichen, je schwenkbar oder linear verschiebbar angeordneten Bauelementen (6) von Haushaltsgeräten. 50
55

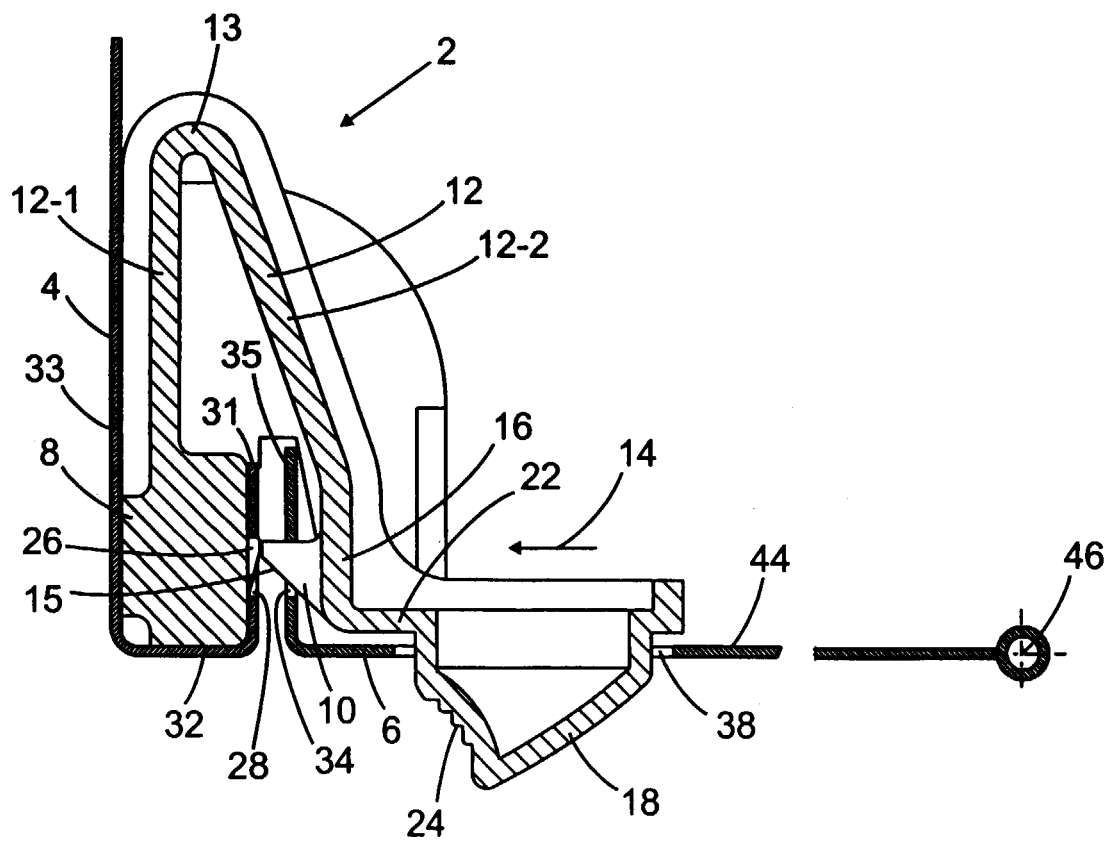
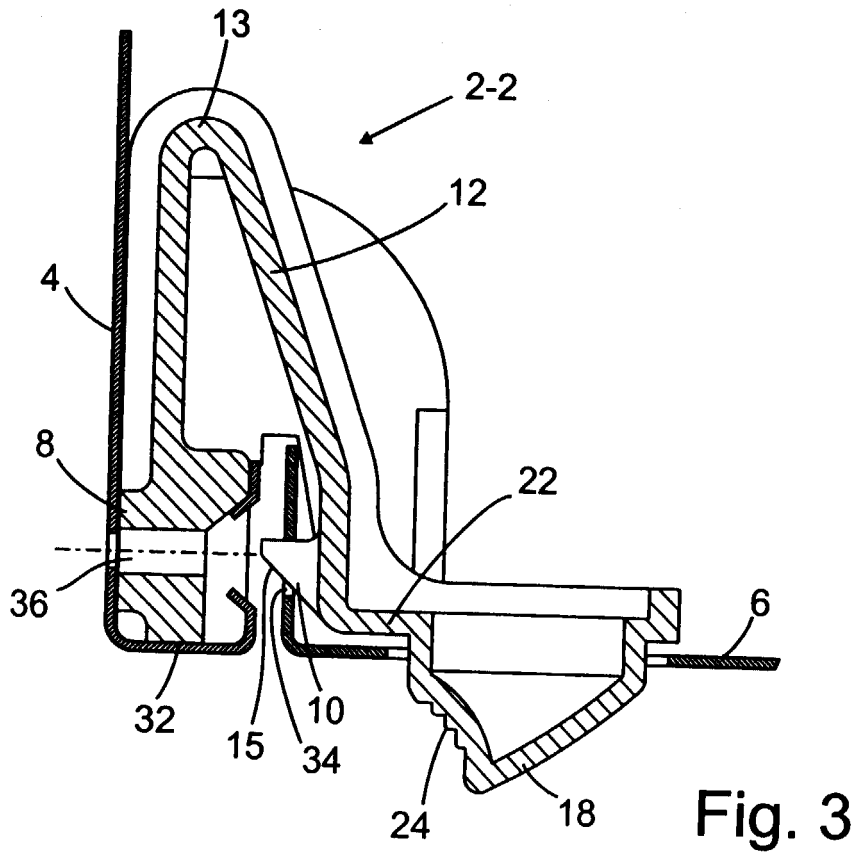
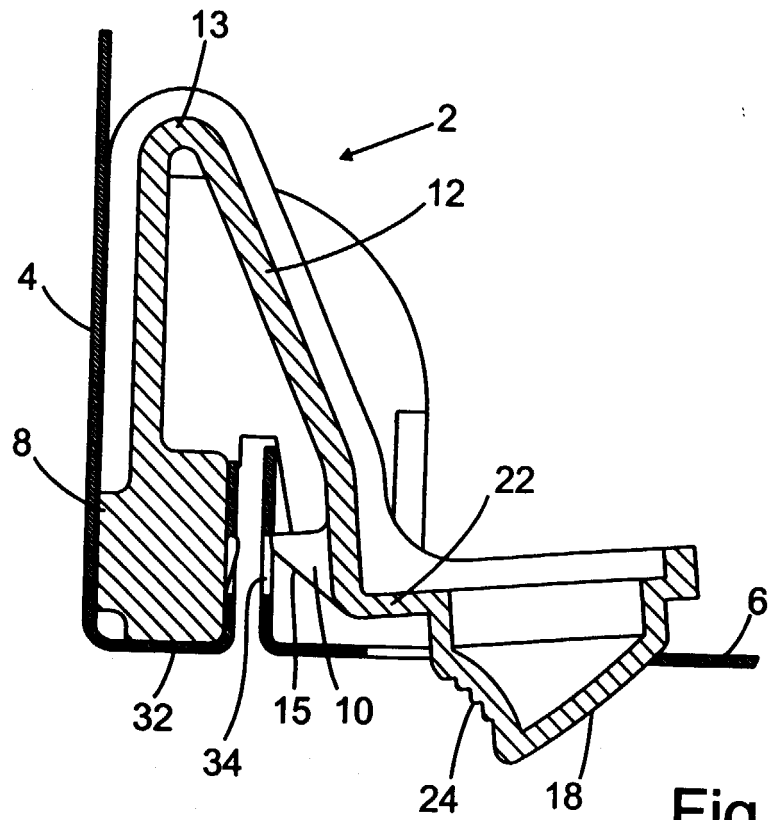


Fig. 1



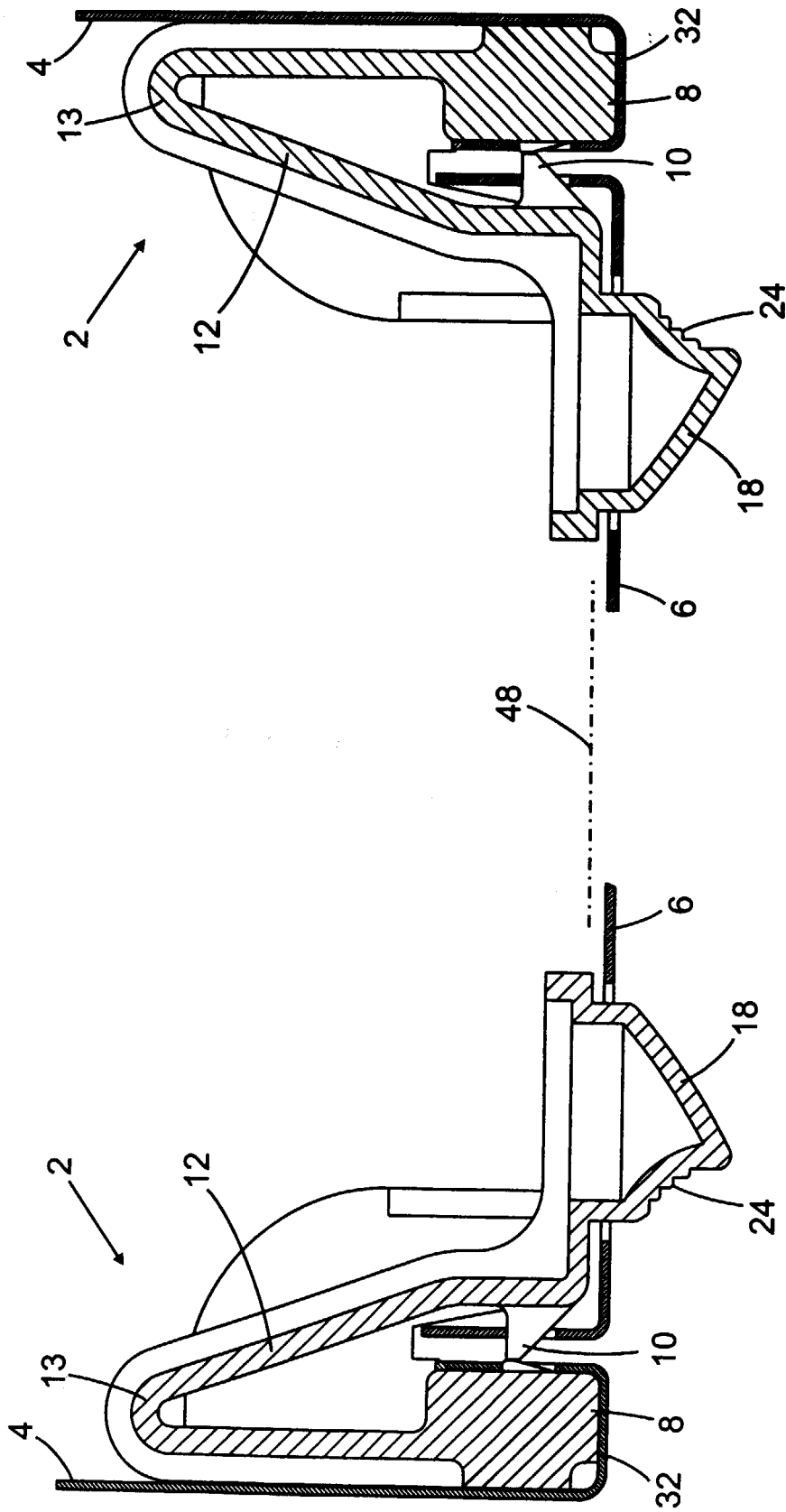


Fig. 4

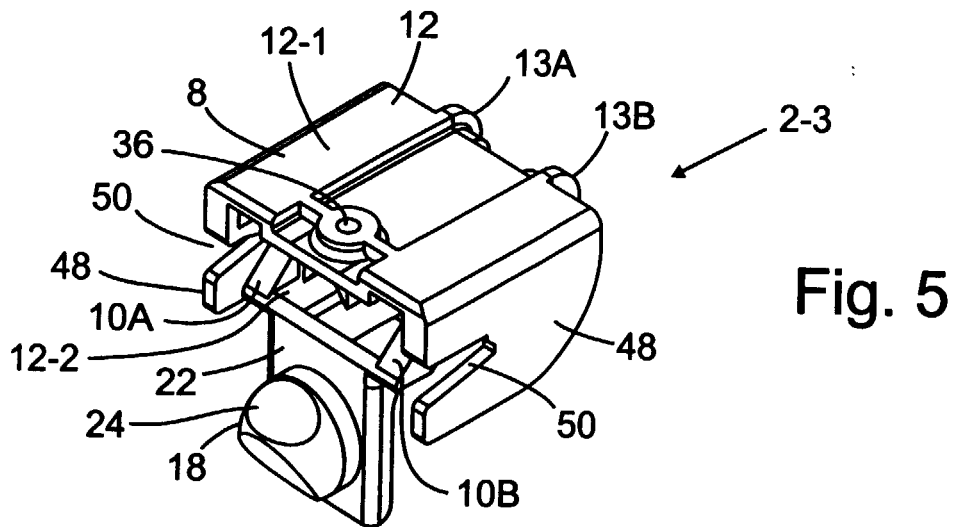


Fig. 5

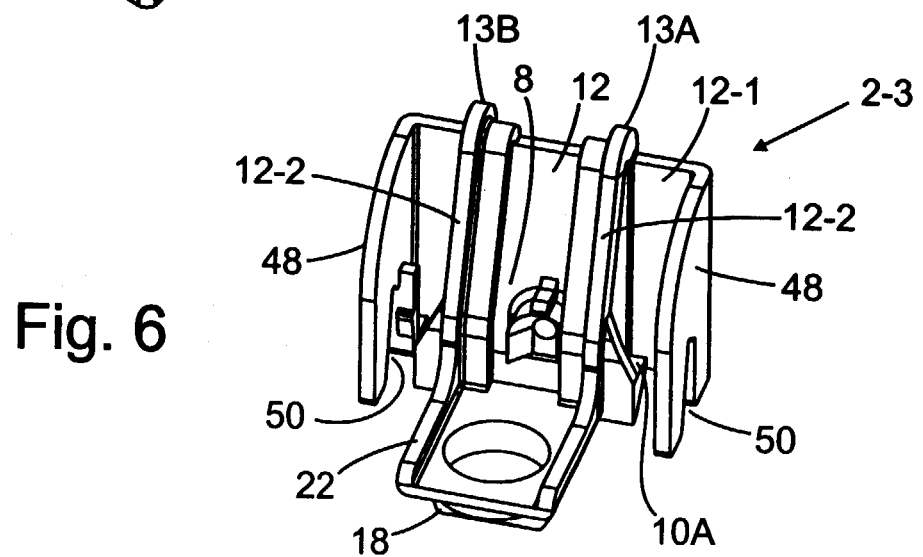


Fig. 6

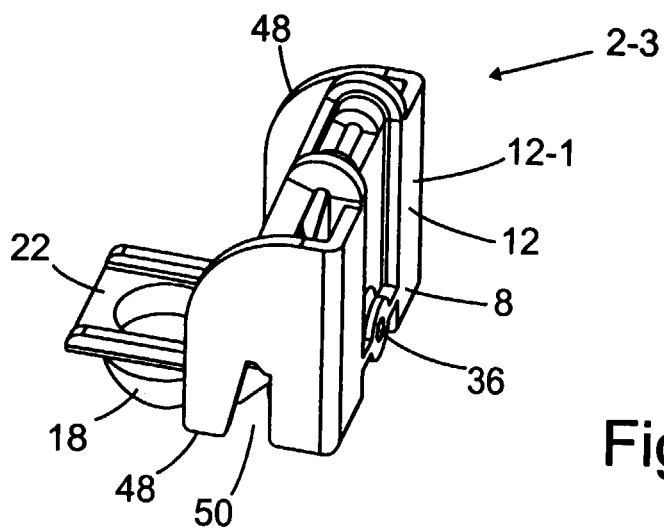


Fig. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 6041

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 2 135 608 A (SIEMENS AG) 22. Dezember 1972 (1972-12-22) * Seite 4, Zeile 7 - Seite 5, Zeile 6; Abbildungen 4,5 *	1-7,9,10	E05C19/06 E05C3/12
X	US 2 520 725 A (JUDD C. H.) 29. August 1950 (1950-08-29) * das ganze Dokument *	1-3,6,7, 9,10	
X	US 4 865 366 A (KRETCHMAN GERALD L) 12. September 1989 (1989-09-12) * Spalte 4, Zeile 55 - Spalte 5, Zeile 3; Abbildungen 3,5,8 *	1-3,6-8, 10	
X	GB 1 378 668 A (MOTHERCARE LTD) 27. Dezember 1974 (1974-12-27) * das ganze Dokument *	1-4,7,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Dezember 2000	
		Prüfer Pieracci, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 00 11 6041

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.

07-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2135608 A	22-12-1972	DE 2121853 A	16-11-1972
		BE 782729 A	27-10-1972
		CH 547420 A	29-03-1974
		ES 402320 A	16-03-1975
		IT 954927 B	15-09-1973
US 2520725 A	29-08-1950	KEINE	
US 4865366 A	12-09-1989	KEINE	
GB 1378668 A	27-12-1974	KEINE	

EPO FORM P0461

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