

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(51) Veröffentlichungsnummer: **0 510 309 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92101951.9**

(51) Int. Cl.⁵: **A47L 9/14**

(22) Anmeldetag: **06.02.92**

(30) Priorität: **24.04.91 DE 9105039 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.10.92 Patentblatt 92/44

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

(71) Anmelder: **Vorwerk & Co. Interholding GmbH**
Mühlenweg 17-37 Postfach 20 16 11
W-5600 Wuppertal 2(DE)

(72) Erfinder: **Uibel, Paul Ulrich, Dipl.-Ing.**
Kiefernweg 1
W-5828 Ennepetal(DE)
Erfinder: **Lehmann, Petra**
Königssteinerstrasse 23
W-4300 Essen 1(DE)

(74) Vertreter: **Müller, Enno et al**
Rieder & Partner Corneliusstrasse 45
W-5600 Wuppertal 11(DE)

(54) **Staubfilterbeutel.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Staubfilterbeutel (1) für einen Staubsauger mit einer Halteplatte (2, 15), welcher eine dichtungsverschlossene Öffnung (4) für einen Rohrstutzen eines Staubsaugers aufweist, wobei die Öffnung von außen mit einer gesonderten Verschußlasche (5), die einen Einsteckbereich (8, 9, 11) aufweist, verschließbar ist. Um den Staubfilterbeutel (1) gebrauchsgünstiger auszubilden, schlägt die Erfindung vor, daß die Verschußlasche (5) seitlich zu ihrem Verschwenkbereich (V) an der Halteplatte (2) angelenkt ist.

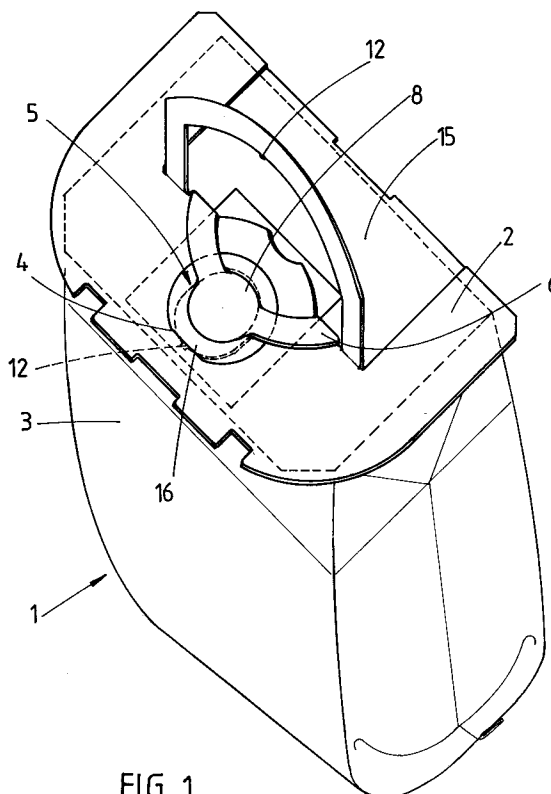


FIG. 1

EP 0 510 309 A1

Die Erfindung betrifft einen Staubfilterbeutel für einen Staubsauger, mit einer Halteplatte, welche eine dichtungsverschlossene Öffnung für einen Rohrstutzen des Ansaugteils eines Staubsaugers aufweist, wobei die Öffnung von außen mit einer gesonderten Verschußlasche, die einen Einsteckbereich aufweist, verschließbar ist.

Derartige Staubfilterbeutel sind bereits in verschiedenen Ausgestaltungen bekanntgeworden. Hierzu wird beispielsweise auf das deutsche Gebrauchsmuster 78 32 780 hingewiesen. Aus der deutschen Offenlegungsschrift 23 56 732 ist es darüber hinaus bekannt, die Halteplatte mit einem Griff zu versehen, der vorrangig dazu gedacht ist, eine Montageerleichterung zu erbringen beim Einsetzen des Staubfilterbeutels in einen Staubsauger. Schließlich ist noch auf das deutsche Gebrauchsmuster 90 01 528 hinzuweisen, aus dem bekannt ist, eine gesonderte äußere Einstecklasche auszubilden, die zum Verschuß der Öffnung verschwenkbar ist und in die Öffnung einsteckbar ist.

Bei der Handhabung eines solchen Verschlusses wird dieser aber noch nicht immer als zufriedenstellend empfunden. Auch besteht ein Bedürfnis, mit dem Staubsaugerbeutel nach dessen Entnahme aus dem Staubsauger, insbesondere in stark gefülltem Zustand, besser umgehen zu können.

Ausgehend von dem vorbeschriebenen Stand der Technik stellt sich der Erfindung die Aufgabe, einen Staubfilterbeutel anzugeben, der gebrauchsgünstiger ausgestaltet ist.

Diese Aufgabe ist zunächst und im wesentlichen bei der im Anspruch 1 angegebenen Erfindung gelöst. Hierbei ist darauf abgestellt, daß die Verschußlasche seitlich zu ihrem Verschwenkbereich, d.h. des Verschwenkbereiches des eigentlichen Einsteckbereiches der Verschußlasche, an der Halteplatte angelenkt ist. Diese Maßnahme eröffnet eine wesentlich größere Freiheit in der Gestaltung der Verschußlasche. Der Einsteckbereich kann in der Verschwenkrichtung an zwei gegenüberliegenden Abschnitten Einstecklaschen ausbilden, welche den Öffnungsrand der Öffnung im Verschußzustand untergreifen können. Hiermit ist eine handhabungsgünstige formschlüssige Befestigungsmöglichkeit der Verschußlasche in der Öffnung gegeben. Soweit nur ein Steg beispielsweise ausgebildet ist, an welchem die Verschußlasche seitlich zu ihrem Verschwenkbereich an der Halteplatte angelenkt ist, ist sogar noch eine Stecklasche gegenüberliegend zu dem Ansetzbereich des Steges an der Verschußlasche ausbildbar. In weiterer Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die Verschußlasche über zwei Stege an der Halteplatte angelenkt ist. Diese Stege können jeweils kreisbogenabschnittsförmig ausgebildet sein. Sie können darüber hinaus und bevorzugt symmetrisch zuein-

ander ausgestaltet sein. Weiter bevorzugt derart, daß eine Symmetrieachse mittig durch die Verschußlasche sich erstreckt. Weiter bevorzugt ist, daß eine Einstecklasche beidseitig des Steges/der Stege sich erstreckend an der Verschußlasche jeweils ausgebildet ist. Hierbei ist weiter bevorzugt, daß die eine Einstecklasche, die sich außerhalb des Kreisbogens der Stege befindet, größer ausgebildet ist als die Einstecklasche, die sich innerhalb des Kreisbogens der Stege erstreckt. Die Einstecklaschen bestehen bevorzugt jeweils aus einem kreisförmigen Bereich, welche Bereiche jedoch über einen im Grundriß rechteckigen Abschnitt voneinander beabstandet sind, bevorzugt wiederum derart, daß die zuvor beschriebene insgesamt größere Einstecklasche (in Zusammenschau mit dem erwähnten rechteckigen Abschnitt) sich einseitig ergibt. In weiterer Ausgestaltung schlägt die Erfindung auch vor, daß die Verschußlasche über einen Abreißsteg mit einer Handhabe verbunden ist. Im Auslieferungszustand ist die Handhabe hierüber fest mit der Verschußlasche verbunden. Beim Einsetzen des Staubfilterbeutels in einen Staubsauger ergibt sich eine günstige Handhabung hierdurch, indem die Verschußlasche in einfacher Weise über die -größere, d.h. sich weiter nach außen erstreckende- Handhabe festgehalten werden kann. Dies auch dadurch, daß die Handhabe größer ausgestaltet ist als die Stege der Verschußlasche. Geometrisch ist dies dadurch gegeben, daß die Handhabe sich außerhalb des Kreisbogens der Stege erstreckt. Weiter kann die Handhabe auch bevorzugt zunächst werkseitig mittels einer Klebestelle oder dergleichen an der Halteplatte gleichsam angeheftet sein. Hierdurch ist es bei einem Einsetzen des Staubfilterbeutels in keiner Weise erforderlich, die Handhabe zu berücksichtigen oder gesondert zu manipulieren. Zum Verschuß des Staubfilterbeutels bzw. der Öffnung des Staubfilterbeutels von außen, nach einem Herausnehmen des Staubfilterbeutels aus dem Staubsauger, kann die Verschußlasche mit der relativ großen Handhabe einfach in ihre Verschußstellung geschwenkt werden. Durch Eindrücken der Verschußlasche in die Öffnung, damit die Einsteckbereiche die Öffnung untergreifen, kann dann durch einfachen Druck auf die Verschußlasche eine Trennung des Abreißsteges zu der Handhabe erreicht werden. Die bevorzugt bügelartig ausgebildete Handhabe kann so dann wieder zurückschwenken bzw. einfach hochgeschwenkt werden und als Tragebügel für den so verschlossenen Staubfilterbeutel dienen. Hierbei hat sich auch als besonders vorteilhaft herausgestellt, daß die Handhabe und der Steg/die Stege der Verschußlasche um etwa dieselbe Schwenkachse verschwenkbar sind.

Nachstehend ist die Erfindung des weiteren anhand der beigelegten Zeichnung, die jedoch le-

diglich ein Ausführungsbeispiel darstellt, erläutert. Hierbei zeigt:

- Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Staubfilterbeutels;
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die Deckplatte des Staubfilterbeutels im Auslieferungszustand;
- Fig. 3 eine Draufsicht gemäß Figur 2 bei verschlossener Öffnung des Staubfilterbeutels;
- Fig. 4 einen Querschnitt durch die Deckplatte des Staubfilterbeutels gemäß Figur 2, geschnitten entlang der Linie IV-IV;
- Fig. 5 einen Querschnitt durch die Deckplatte des Staubfilterbeutels gemäß Figur 3, geschnitten entlang der Linie V-V.

Dargestellt und beschrieben ist -zunächst mit Bezug zu Figur 1- ein Staubfilterbeutel 1 mit einer Deckplatte 2, wie er in einem insbesondere Elektrostaubsauger Verwendung finden kann. Während der eigentliche Staubfilterbeutel 3 aus einem flexiblen Zellulosematerial besteht, ist die Deckplatte 2 gewöhnlich aus einem stabilen Pappmaterial etwa gebildet. In der Deckplatte 2 ist eine Öffnung 4 ausgebildet, in welcher im Einbauzustand in den Staubsauger ein Rohrstutzen des Staubsaugers eingeführt ist. Bei der in Figur 1 dargestellten Verschlußstellung der Verschlußlasche 5 ist diese in die Öffnung 4 eingesteckt, wie dies nach Gebrauch des Staubfilterbeutels 1 bei gefülltem Staubfilterbeutel 1 vorgenommen wird.

Wie sich insbesondere aus Figur 2 ergibt, welche den Anlieferungszustand des Staubfilterbeutel 1 wiedergibt, ist die Verschlußlasche 5 seitlich zu ihrem Verschwenkbereich V an der Halteplatte 2 angelenkt. Im einzelnen ist dies durch zwei Stege 6, 7 verwirklicht, die in die Halteplatte 2 übergehen und entlang einer Faltlinie 10 verschwenkbar sind. Die Stege sind beim Ausführungsbeispiel kreisbogenabschnittsförmig ausgebildet. Überdies sind sie symmetrisch zueinander gestaltet. Insgesamt ist die Verschlußlasche 5 zu ihrer Mittellinie a symmetrisch.

Die Verschlußlasche 5 bildet darüber hinaus zwei Einstecklaschen 8, 9 aus, die sich beidseitig der Stege 6, 7 erstrecken. Hierbei bedeutet "beidseitig", daß sich die Einstecklaschen 8, 9 beidseitig des Anschlußbereiches eines Steges 7 bzw. 6 an die Verschlußlasche 5 erstrecken. Die Einstecklaschen 8, 9 sind jeweils halbkreis- bzw. kreisabschnittsförmig ausgebildet, jedoch untereinander beabstandet durch einen vom Grundriß her rechteckigen Bereich 11. (Die Begrenzungslinien des Bereiches 11 sind zur Verdeutlichung in die Zeichnung aufgenommen worden; tatsächlich sind damit weder Knickstellen noch Absätze oder dergleichen der Verschlußlasche 5 angedeutet. Natürlich können solche aber gegebenenfalls vorhanden

sein.)

Des weiteren ist die Verschlußlasche 5 über einen Abreißsteg 12 mit einer Handhabe 13 verbunden. Die Handhabe 13 ist insgesamt bügelförmig gestaltet. Sie umgibt die Stege 6, 7 außerhalb des hierdurch angedeuteten Kreisbogens. Dadurch, daß sich der rechteckige Bereich 11 der Verschlußlasche 5 und noch ein etwa halbkreisförmiger Bereich der Einstecklasche 9 gleichfalls außerhalb des Kreisbogens, den die Stege 6, 7 aufspannen, erstreckt, ist ein wesentlicher Zwischenraum zwischen den Stegen 6, 7 und der Handhabe 13 bzw. deren oberen gleichfalls kreisbogenabschnittsförmig verlaufenden Bereich gegeben. Hierdurch ist auch ein relativ großer Hebelarm zu der Schwenkachse 10, welche für die Handhabe 13 und die Verschlußlasche 5 zusammenfällt, gegeben. Im Bereich der Verschwenkachse 10 sind die unteren Stege der Handhabe 13 und die Stege 6, 7 der Verschlußlasche 5 allerdings etwa unmittelbar nebeneinander angeordnet.

Wie sich insbesondere auch aus der Schnittdarstellung gemäß Figur 4 ergibt, ist der eigentliche Beutel 3 über eine Klebung 14 mit der Deckplatte 2 verbunden. Beim Ausführungsbeispiel ist die Deckplatte 2 überdies zweilagig aufgebaut, wobei aus der oberen Lage die Verschlußlasche 5 und die Handhabe 13, etwa durch Ausstanzen oder Ausschneiden, ausgeformt sind. Die untere Lage 15 der Deckplatte 2 ist durchgängig ausgebildet, mit Ausnahme der Öffnung 4, die in der oberen wie in der unteren Lage in Überdeckung ausgebildet sind. Zwischen der oberen Lage und der unteren Lage 15 der Deckplatte 2 ist darüber hinaus im Bereich der Öffnung 4 noch ein beispielsweise Gummiring 16 eingespannt, der ein Dichtkragen der Öffnung ausbildet. Dieser Gummiring 16 wird auch von der Einstecklasche 8 bzw. 9 unterfaßt (vergleiche auch Figur 3).

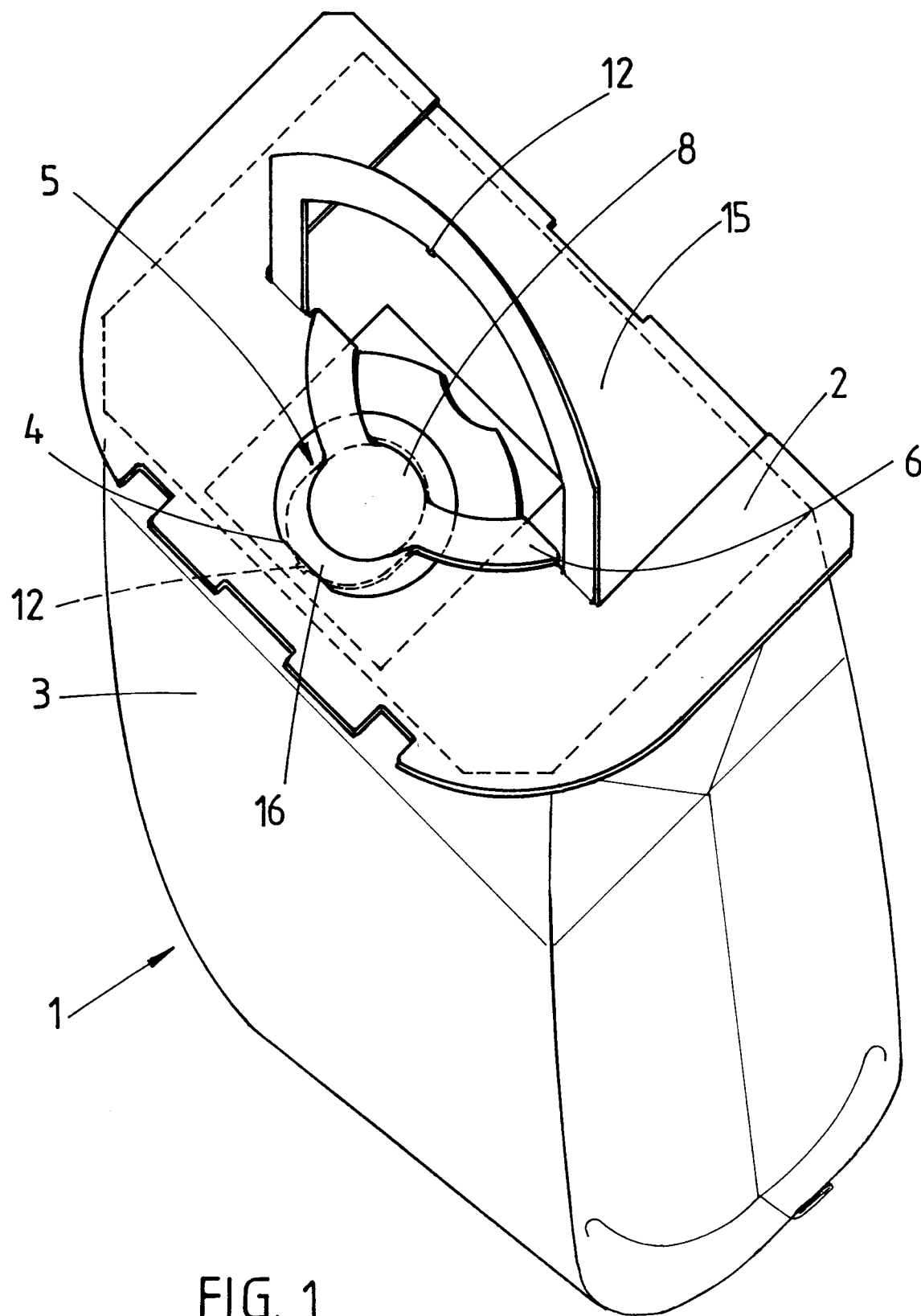
Die in der vorstehenden Beschreibung, der Zeichnung und den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung von Bedeutung sein. Alle offenbarten Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsgehalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen.

Patentansprüche

1. Staubfilterbeutel (1) für einen Staubsauger mit einer Halteplatte (2, 15), welche eine dichtungsverschlossene Öffnung (4) für einen Rohrstutzen eines Staubsaugers aufweist, wobei die Öffnung von außen mit einer gesonderten Verschlußlasche (5), die einen Einsteckbe-

reich (8, 9, 11) aufweist, verschließbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschußlasche (5) seitlich zu ihrem Verschwenkbereich V an der Halteplatte (2) angelenkt ist.

- | | |
|--|----------|
| | 5 |
| 2. Staubfilterbeutel nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschußlasche (5) über zwei Stege (6, 7) an der Halteplatte (2) angelenkt ist. | 10 |
| 3. Staubfilterbeutel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (6, 7) kreisabschnittsförmig ausgebildet sind. | 15 |
| 4. Staubfilterbeutel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß eine Einstecklasche (8, 9) der Verschußlasche (5) beidseitig des Steges/der Stege (6, 7) sich erstreckend ausgebildet ist. | 20 |
| 5. Staubfilterbeutel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsteckbereich (8, 9) aus zwei kreisabschnittsförmigen Bereichen besteht, die über einen im Grundriß rechteckigen Abschnitt (11) voneinander beabstandet sind. | 25
30 |
| 6. Staubfilterbeutel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschußlasche (5) über einen Abreißsteg (12) mit einer Handhabe (13) verbunden ist. | 35 |
| 7. Staubfilterbeutel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (13) bügelartig ausgebildet ist. | 40 |
| 8. Staubfilterbeutel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (13) und der Steg/die Stege (6, 7) der Verschußlasche (5) um etwa diesselbe Schwenkachse (10) schwenkbar sind. | 45 |
| 9. Staubfilterbeutel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschußlasche (5) über die Stege (6, 7) mit Abstand zu der Öffnung (4) an der Halteplatte (2) angelenkt ist. | 50
55 |



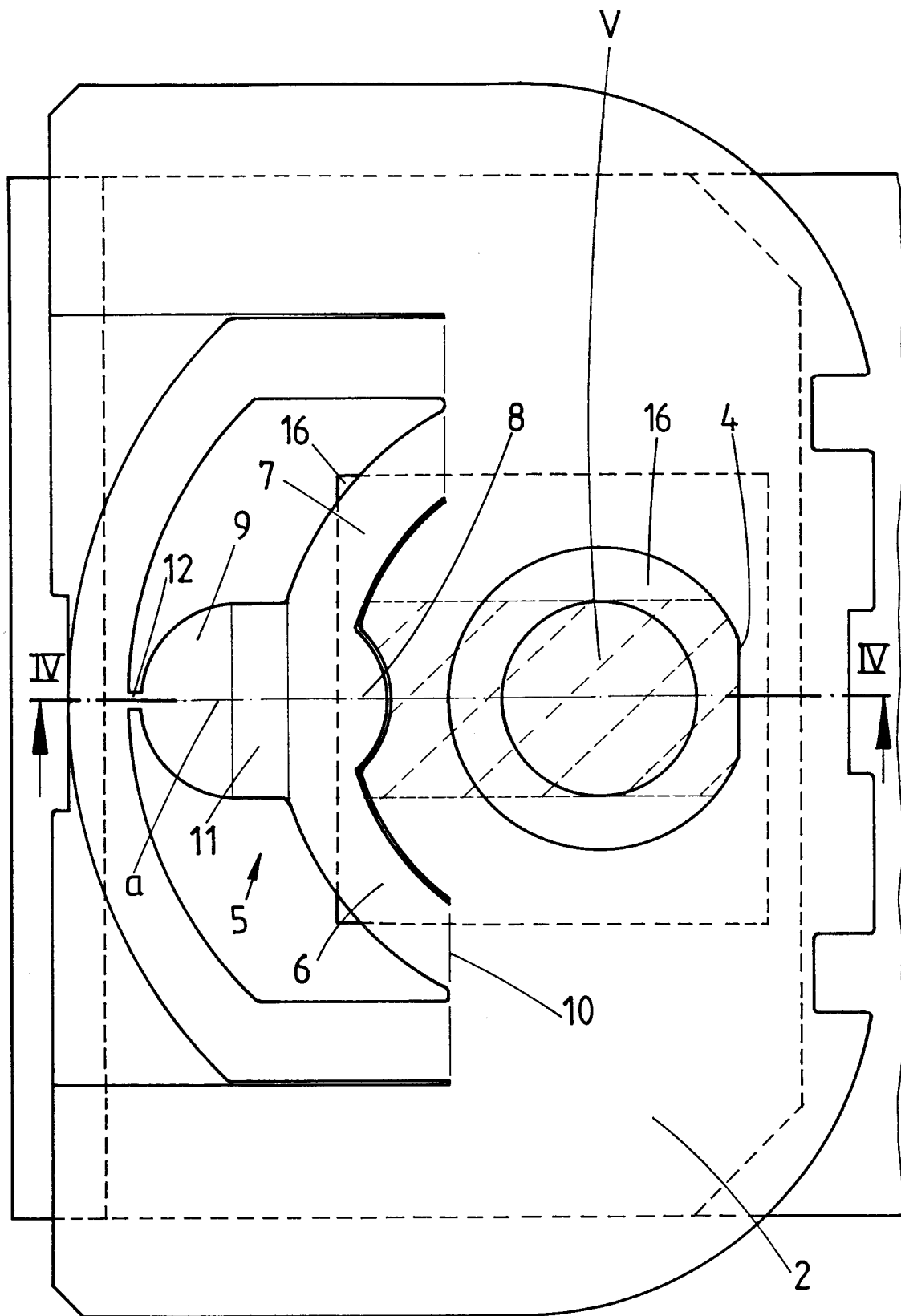


FIG. 2

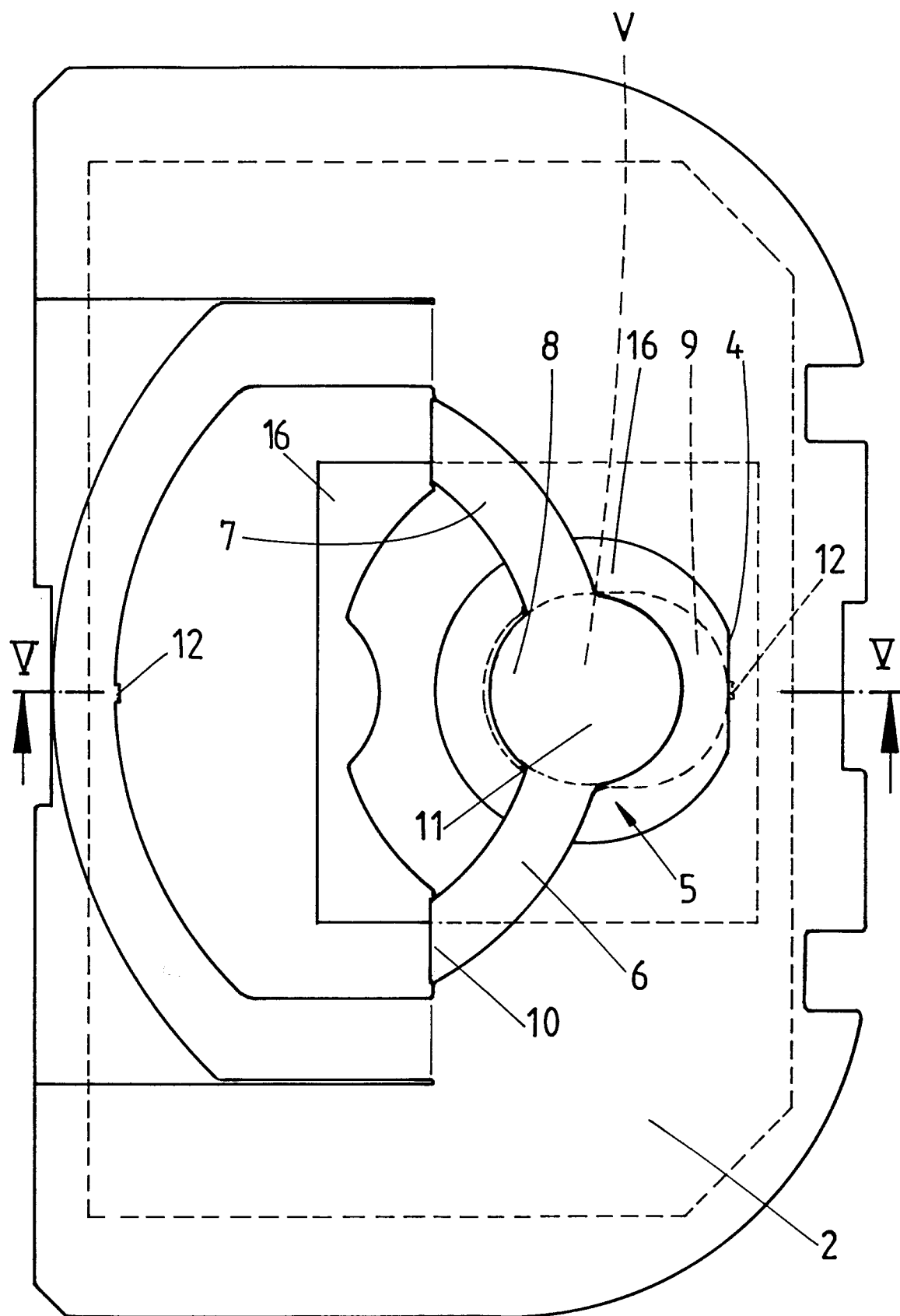
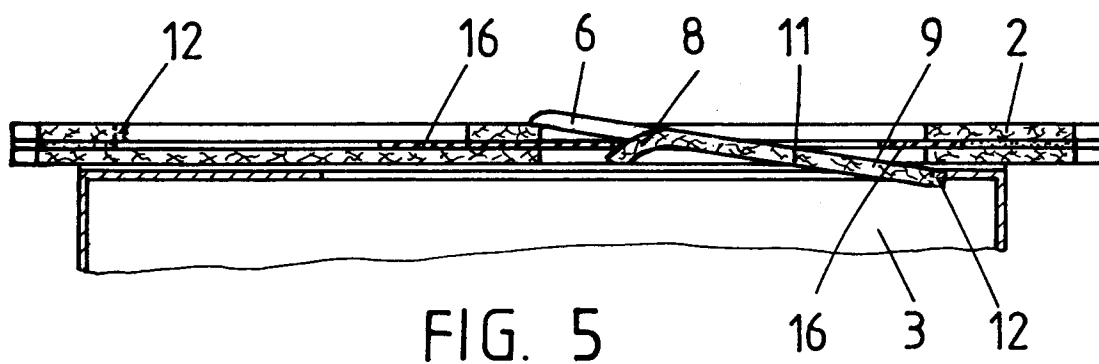
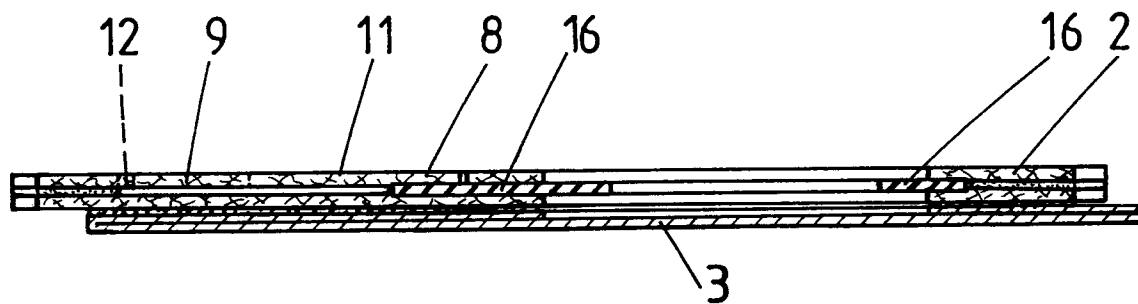


FIG. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 1951

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,X	DE-U-9 001 528 (MIELE & CIE GMBH & CO) * das ganze Dokument * ---	1,2,9	A47L9/14
X	DE-U-9 016 939 (WOLFGANG B. SCHROETER GMBH) * das ganze Dokument * ---	1	
A		9	
X	DE-U-9 016 534 (VEREINIGTE PAPIERWARENFABRIKEN GMBH) * Abbildungen * ---	1	
A		9	
X	EP-A-0 024 636 (HITACHI LTD) * Seite 9, Zeile 3 - Zeile 16; Abbildung 2 * ---	1	
A		9	
X	FR-A-1 146 843 (HOOVER LTD) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27 JULI 1992	Prüfer M. VANMOL
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	