

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 88200756.0

Int. Cl. 4: **B26B 19/38**

Anmeldetag: 20.04.88

Priorität: 24.04.87 AT 1027/87

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.11.88 Patentblatt 88/45

Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

Anmelder: **N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken**
Groenewoudseweg 1
NL-5621 BA Eindhoven(NL)

Erfinder: **Poganitsch, Ernst**
c/o INT. OCTROOIBUREAU B.V. Prof.
Holstlaan 6
NL-5656 AA Eindhoven(NL)
Erfinder: **Wolfger, Arno**
c/o INT. OCTROOIBUREAU B.V. Prof.
Holstlaan 6
NL-5656 AA Eindhoven(NL)

Vertreter: **Gorter, Willem Karel et al**
INTERNATIONAAL OCTROOIBUREAU B.V.
Prof. Holstlaan 6
NL-5656 AA Eindhoven(NL)

Trockenrasierapparat mit mindestens einem verschiebbaren Rolladen.

Bei einem Trockenrasierapparat mit einem auf einen Grundapparat (1) aufsetzbaren, eine Siebscherfolie (7) tragenden Scherkopfrahmen (2), der am Grundapparat mit mindestens einem federnden Rastriegel (12) lösbar gehalten ist und mindestens einem verschiebbaren Rolladen 3, der zum wahlweisen Abdecken oder Freigeben der Siebscherfolie dient, ist der Rolladen aus einer Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie vom Grundapparat her über den Scherkopfrahmen verschiebbar, wobei ein Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat vom Rolladen her unterbunden ist, sobald der Rolladen zumindest teilweise aus seiner Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie verschoben ist

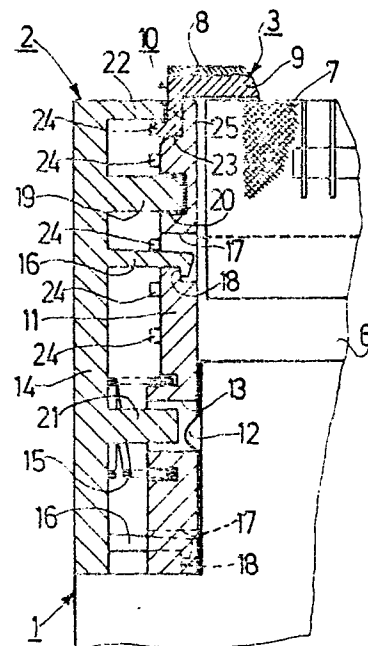


Fig.5

EP 0 290 072 A1

Trockenrasierapparat mit mindestens einem verschiebbaren Rolladen

Die Erfindung betrifft einen Trockenrasierapparat mit mindestens einem verschiebbaren Rolladen, der zum wahlweisen Abdecken oder Freigeben einer Siebscherfolie des Trockenrasierapparates dient. Ein derartiger Trockenrasierapparat ist aus der DE-AS 11 22 410 bekannt.

Die Erfindung hat sich zum Ziel gesetzt, einen Trockenrasierapparat der eingangs angeführten Gattung besonders bedienungsfreundlich auszugestalten und dabei auch Fehlbedienungen zu verhindern. Erfindungsgemäß ist hiezu vorgesehen, daß bei einem Trockenrasierapparat, der einen an einem Grundapparat mit mindestens einem federnden Rastriegel lösbar gehaltenen, die Siebscherfolie tragenden Scherkopfrahmen aufweist, der Rolladen aus einer Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie vom Grundapparat her über den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie schiebbar ist und daß bei zumindest teilweise aus seiner Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie verschobenem Rolladen vom Rolladen her das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden ist. Trockenrasierapparate, die einen an einem Grundapparat mit mindestens einem federnden Rastriegel lösbar gehaltenen, die Siebscherfolie tragenden Scherkopfrahmen aufweisen, geben einem Benutzer eine einfache Möglichkeit, nach Abnahme des Scherkopfrahmens vom Grundapparat, eine Reinigung vorzunehmen oder die Siebscherfolie auszutauschen. Solche Trockenrasierapparate sind an sich vielfach bekannt, siehe beispielsweise die DE-OS 27 50 795. Ein solcher Trockenrasierapparat wird nun mit einem aus einer Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie vom Grundapparat her über den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie schiebbaren Rolladen ausgerüstet, wobei sichergestellt wird, daß der Scherkopfrahmen nur dann vom Grundapparat abgenommen werden kann, wenn sich der Rolladen in einer Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie befindet. Dies wird dadurch erreicht, daß unmittelbar vom Rolladen her, wenn sich dieser nicht in einer Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie befindet, das Verstellen eines Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden wird. Auf diese Weise ist einer Fehlbedienung vorgebeugt, die eine Beschädigung des Rolladens, des Scherkopfrahmens oder der Siebscherfolie zur Folge haben könnte.

Als vorteilhaft hat sich erwiesen, wenn bei einem Trockenrasierapparat, bei dem der Rastriegel zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat von einem Bedienungsorgan her verstellbar

ist, bei zumindest teilweise aus seiner Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie verschobenem Rolladen, vom Rolladen her die Betätigung des Bedienungsorgans für das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden ist. In diesem Fall wird eine Fehlbedienung auf einfache Weise dadurch verhindert, daß unmittelbar die Betätigung des Bedienungsorgans für das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat von einem Rolladen her unterbunden und damit auch ein Verstellen des Rastriegels verhindert wird. Erwähnt sei, daß Trockenrasierapparate, bei welchen ein Rastriegel zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat von einem beispielsweise am Grundapparat vorgesehenen Bedienungsorgan her verstellbar ist, an sich bekannt sind, wie beispielsweise die DE-OS 15 53 752 zeigt, dies jedoch nicht in Verbindung mit einem Rolladen zum wahlweisen Abdecken oder Freigeben einer von einem Scherkopfrahmen getragenen Siebscherfolie.

Bei einem Trockenrasierapparat, mit einem Rolladen, der aus einem elastischen Träger und mit Abstand zueinander liegenden Querstegen besteht und in am Trockenrasierapparat vorgesehenen nutzförmigen Führungen beidseitig seitlich geführt ist, wie dies aus der eingangs angeführten DE-AS 11 22 410 bekannt ist, hat sich als besonders vorteilhaft erwiesen, wenn bei einem Trockenrasierapparat, bei dem der Scherkopfrahmen an mindestens einer von seinen beiden Seitenwänden mit einem am Grundapparat seitlich angeordneten federnden Rastriegel festgehalten ist und der Rastriegel zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat von einem an der Seitenwand des Scherkopfrahmens vorgesehenen Bedienungsorgan her verstellbar ist, das Bedienungsorgan für das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat als eine parallel zu der Seitenwand des Scherkopfrahmens verlaufende, zweite außen liegende Seitenwand des Scherkopfrahmens ausgebildet ist, die seitliche Führung für den Rolladen vom Grundapparat ausgehend sich im Bereich des Scherkopfrahmens in mindestens einer von den beiden parallel zueinander verlaufenden Seitenwänden des Scherkopfrahmens fortsetzt, der Rolladen die innen liegende Seitenwand des Scherkopfrahmens übergreift und an den Enden der sich über die ganze Breite des Rolladens erstreckenden, in sich steif ausgebildeten Querstege seitliche steife Ansätze vorgesehen sind, die in die Führung eingreifen. Auf diese Weise verhindern unmittelbar die in sich steif ausgebildeten und an ihren Enden mit steifen, in die seit-

liche Führung für den Rolladen eingreifenden Ansätzen versehenen Querstege des Rolladens eine Betätigung des durch die außen liegende Seitenwand des Scherkopfrahmens gebildeten Bedienungsorgans für das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat, wodurch der Scherkopfrahmens vom Grundapparat nicht abgenommen werden kann, wenn der Rolladen in den Bereich des Scherkopfrahmens beziehungsweise der Siebscherfolie verschoben wurde. Erwähnt sei, daß Trockenrasierapparate, bei welchen der Scherkopfrahmens an mindestens einer von seinen beiden Seitenwänden mit einem am Grundapparat seitlich angeordneten federnden Rastriegel festgehalten ist und der Rastriegel zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat von einem an der Seitenwand des Scherkopfrahmens vorgesehenen Bedienungsorgan her verstellbar ist, an sich bekannt sind, wie beispielsweise die DE-OS 34 15 121 zeigt, dies aber nicht in Verbindung mit einem Rolladen zum wahlweisen Abdecken oder Freigeben einer von einem Scherkopfrahmens getragenen Siebscherfolie.

In diesem Zusammenhang hat sich weiters als vorteilhaft erwiesen, wenn die Ansätze an den Querstegen des Rolladens L-förmig ausgebildet sind und quer zum Rolladen von den Querstegen ausragen, wobei sie mit ihren von den Querstegen ausragenden Abschnitten im Bereich des Scherkopfrahmens in einem zwischen der innen liegenden Seitenwand und der außen liegenden Seitenwand gebildeten Spalt verlaufen und mit ihren freien Enden in die Führung eingreifen. Durch eine derartige L-förmige Ausbildung der Ansätze an den Querstegen des Rolladens wird bei einer guten Führung des Rolladens, die keine zusätzliche, über die Siebscherfolie wesentliche hinausgehende Höhe der außen liegenden Seitenwand des Scherkopfrahmens erforderlich macht, mit Sicherheit die Betätigung dieser außen liegenden, das Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat bildenden Seitenwand des Scherkopfrahmens verhindert, da die innen liegende Seitenwand eine Abstützung für die L-förmigen Ansätze bildet, wenn sich der Rolladen im Bereich des Scherkopfrahmens befindet und versucht wird, das Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels zu betätigen.

Weiters hat sich in diesem Zusammenhang als vorteilhaft erwiesen, wenn die seitliche Führung für den Rolladen im Bereich des Scherkopfrahmens einerseits durch eine umfangsseitige, zur innen liegenden Seitenwand hin gerichtete Abwinkelung an der außen liegenden Seitenwand und andererseits einer umfangsseitigen, zur außen liegenden Seitenwand hin gerichtete Absetzung an der innen liegenden Seitenwand gebildet ist, die mit Abstand zueinander liegen, wobei in den Spalt zwischen der

Abwinkelung und der Absetzung die L-förmigen Ansätze an den Querstegen des Rolladens eingreifen. Auf diese Weise wird ein einfacher konstruktiver Aufbau für die Ausbildung der Führung für den Rolladen erhalten und mit besonderer Sicherheit eine Betätigung der außen liegenden, das Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat bildende Seitenwand des Scherkopfrahmens durch den Rolladen verhindert, wenn sich dieser im Bereich des Scherkopfrahmens befindet.

In diesem Zusammenhang hat sich auch als vorteilhaft erwiesen, wenn die das Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels bildende außen liegende Seitenwand an der innen liegenden Seitenwand des Scherkopfrahmens schwenkbar angeordnet ist, wobei die Schwenkachse im vom Grundapparat abgewandten Bereich des Scherkopfrahmens liegt. Durch eine derartige schwenkbare Ausbildung der außen liegende Seitenwand des Scherkopfrahmens kann diese zum Verstellen des Rastriegels nur an ihrem dem Grundapparat zugewandten Ende betätigt werden, was eine weitere Sicherheit dafür bietet, daß sie nur dann betätigt werden kann, wenn der Rolladen den Scherkopfrahmens und die Siebscherfolie vollständig freigegeben hat.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnungen, in welchen einige Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt sind, auf die sie jedoch nicht beschränkt sein soll, näher erläutert. Fig.1 zeigt einen Trockenrasierapparat, bei dem auf einen Grundapparat ein eine Siebscherfolie an seinen Längsstegen tragender Scherkopfrahmens aufgesetzt ist, wobei der Scherkopfrahmens und die Siebscherfolie vollständig von einem Rolladen abgedeckt sind. Fig.2 zeigt den Trockenrasierapparat nach Fig.1 in Seitenansicht. Fig.3 zeigt den Trockenrasierapparat nach Fig.1, wobei sich der Rolladen in einer Freigabelage für den Scherkopfrahmens und die Siebscherfolie befindet. Fig.4 zeigt im Schnitt und in Seitenansicht einen Rolladen wie er beim Trockenrasierapparat nach Fig.1 verwendet ist. Fig.5 zeigt ausschnittsweise und teilweise im Schnitt einen Trockenrasierapparat, bei dem der Scherkopfrahmens an einer inneren Seitenwand desselben mit einem federnden Rastriegel am Grundapparat festgehalten ist und der Rastriegel von einem Bedienungsorgan her verstellbar ist, das durch eine äußere Seitenwand des Scherkopfrahmens gebildet ist, wobei die seitliche Führung für den Rolladen durch die innere und äußere Seitenwand des Scherkopfrahmens gebildet ist und der Rolladen unmittelbar die Betätigung des Bedienungsorgans zum Verstellen des Rastriegels unterbindet. Fig.6 zeigt in der Darstellungsweise von Fig.5 eine Abwandlung des Ausführungsbeispiels nach Fig.5 hinsichtlich der Ausbildung des Bedienungs-

gsorganes zum Verstellen des Rastriegels und der seitlichen Führung für den Rolladen. Fig.7 zeigt in der Darstellungsweise von Fig.5 eine Abwandlung des Ausführungsbeispiels nach Fig.6 hinsichtlich der seitlichen Führung für den Rolladen. Fig.8 zeigt in der Darstellungsweise von Fig.5 eine Abwandlung des Ausführungsbeispiels nach Fig.6 hinsichtlich der seitlichen Führung für den Rolladen. Fig.9 zeigt in der Darstellungsweise von Fig.5 eine Ausführungsbeispiel, bei dem unmittelbar die Verstellbarkeit des den Scherkopfrahmen am Grundapparat haltenden Rastriegels vom Rolladen her unterbunden wird. Fig.10 zeigt den Grundapparat eines Trockenrasierapparates, bei dem der Rastriegel zum Festhalten eines auf den Grundapparat aufsetzbaren Scherkopfrahmens von einem am Grundapparat vorgesehenen Bedienungsorgan verstellbar ist, wobei die Betätigung des Bedienungsorganes vom Rolladen her unterbunden wird. Fig.11 zeigt den Grundapparat nach Fig.10 in Seitenansicht.

Die Figuren 1 und 2 zeigen einen Trockenrasierapparat, der einen Grundapparat 1 und einen auf diesen aufgesetzten Scherkopfrahmen 2 aufweist. Der Scherkopfrahmen 2 ist dabei auf hier nicht näher dargestellte Art und Weise, beispielsweise mit mindestens einem federnden Rastriegel, lösbar am Grundapparat 1 gehalten. Ein solcher Scherkopfrahmen dient zur Halterung einer gewölbt verlaufenden Siebscherfolie, die in den Figuren 1 und 2 vollständig durch einen Rolladen 3 abgedeckt ist, um die Siebscherfolie bei Nichtgebrauch des Trockenrasierapparates zu schützen. Ein solcher Rolladen 3 ist am Trockenrasierapparat verschiebbar angeordnet, wobei er in am Trockenrasierapparat vorgesehenen nutzförmigen, in den Figuren 1 und 2 durch strichlierte Linien angedeuteten, Führungen 4 und 5 beidseitig seitlich geführt ist. Wie ersichtlich, ist der Rolladen 3 vom Grundapparat 1 her über den Scherkopfrahmen 2 und die Siebscherfolie schiebbar, wozu sich die Führungen 4 und 5 für den Rolladen vom Grundapparat 1 her im Scherkopfrahmen 2 fortsetzen, wo sie dann, an die Wölbung der Siebscherfolie angepaßt, gekrümmt verlaufen. Soll der Trockenrasierapparat zum Rasieren verwendet werden, so wird der Rolladen aus seiner in den Figuren 1 und 2 gezeigten Lage auf den Grundapparat 1 zurückgeschoben, bis er die Siebscherfolie zum Rasieren freigibt, wie dies Fig.3 zeigt, wobei er im vorliegenden Fall soweit zurückgeschoben ist, daß auch der Scherkopfrahmen 2 freigegeben ist, damit dieser beispielsweise für Reinigungszwecke oder zum Austausch der an den Längsstegen 6 des Scherkopfrahmens 2 gehaltenen Siebscherfolie 7 vom Grundapparat 1 abgenommen werden kann.

An einen solchen Rolladen 3 werden die Anforderungen gestellt, daß er einerseits in Querrichtung

eine gute Stabilität aufweist, damit er die Siebscherfolie sicher schützen kann, aber andererseits in Längsrichtung gut flexibel ist, um sich dem Verlauf einer auch relativ stark gewölbten Siebscherfolie anpassen zu können. Hierzu besteht der Rolladen 3, wie Fig.4 erkennen läßt, aus einem elastischen Träger 8 und mit Abstand zueinander liegenden Querstegen 9, die mit dem Träger verbunden sind. Um eine solche Verbindung der Querstege 9 mit dem Träger 8 besonders sicher zu gestalten, sind im vorliegenden Fall die Querstege 9 vom Träger 8 nacheinander mäanderförmig umfaßt. Die Querstege 9 sind hierbei in sich steif ausgebildet und reichen über die ganze Breite des Rolladens. An ihren Enden weisen die Querstege 9 Ansätze 10 auf, welche in die am Trockenrasierapparat vorgesehenen Führungen 4 und 5 eingreifen, wodurch der Rolladen beidseitig seitlich geführt ist. Im vorliegenden Fall sind diese Ansätze 10, wie Fig.5 erkennen läßt, L-förmig ausgebildet und kragen quer zum Rolladen 3 von den Querstegen 9 aus.

Bei einem derartigen Trockenrasierapparat muß dafür Sorge getragen werden, daß der Scherkopfrahmen 2 nur dann vom Grundapparat 1 abgenommen werden kann, wenn sich der Rolladen 3 in einer Freigabelage am Grundapparat 1 befindet, in der er den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie vollständig freigibt, wie dies Fig.3 zeigt. Auf diese Weise wird verhindert, daß der Rolladen, der Scherkopfrahmen oder die Siebscherfolie beschädigt werden könnten, wenn versucht wird, bei sich nicht in der Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie befindendem Rolladen 3 den Scherkopfrahmen 2 vom Grundapparat 1 abzunehmen. Die sicherste Maßnahme hierfür besteht darin, daß je nach der Lage des Rolladens unmittelbar von diesem her, das Abnehmen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden wird, wenn sich der Rolladen nicht in der Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie befindet. Um dies zu erreichen, bestehen verschiedene Möglichkeiten, die anhand der folgenden Ausführungsbeispiele erläutert werden.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig.5 ist der Scherkopfrahmen 2 an mindestens einer von seinen beiden Seitenwänden 11 mit einem am Grundapparat 1 seitlich angeordneten federnden Rastriegel 12 festgehalten, der in eine in der Seitenwand 11 des Scherkopfrahmens vorgesehene Öffnung 13 eingreift. Zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat ist der Rastriegel 12 von einem an der Seitenwand 11 des Scherkopfrahmens vorgesehenen Bedienungsorgan her verstellbar, bis er aus der Öffnung 13 in der Seitenwand 11 des Scherkopfrahmens austitt und den Scherkopfrahmen 2 zum Abnehmen vom Grundapparat 1 freigibt. Im vorliegenden Fall ist dieses Bedienun-

gsorgan für das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat als eine parallel zur Seitenwand 11 des Scherkopfrahmens verlaufende, zweite außen liegende Seitenwand 14 ausgebildet. Diese außen liegende Seitenwand 14 ist hierbei an der innen liegenden Seitenwand 11 entgegen der Wirkung einer Feder 15 zum Rastriegel 12 hin verstellbar angeordnet, wozu drei an der Seitenwand 14 vorgesehene Haken 16 dienen, von welchen in Fig.5 einer vollständig und ein anderer, versetzt angeordneter teilweise sichtbar ist. Jeder dieser Haken 16 greift in eine in der innen liegenden Seitenwand 11 vorgesehene Öffnung 17 ein, wobei er sich an einem in diese Öffnung 17 ragenden Ansatz 18 an der innen liegenden Seitenwand 11 abstützt, wodurch die Bewegungsmöglichkeit der außen liegenden Seitenwand 14 in Richtung vom Rastriegel 12 weg begrenzt wird. Im vorliegenden Fall ist die außen liegende Seitenwand 14 an der innen liegenden Seitenwand 11 schwenkbar angeordnet, wobei ihre Schwenkachse im vom Grundapparat abgewandten Bereich des Scherkopfrahmens liegt. Dies wird dadurch erreicht, daß im vom Grundapparat abgewandten Bereich der außen liegenden Seitenwand 14 ein zur innen liegenden Seitenwand 11 hin ragender Ansatz 19 vorgesehen ist, der in eine an der innen liegenden Seitenwand 11 vorgesehene Ausnehmung 20 eingreift und sich dort abstützt, wodurch eine Schwenkachse gebildet ist, die nur ein Verschwenken des dem Grundapparat 1 zugewandten Bereiches der außen liegenden Seitenwand 14 zur innen liegenden Seitenwand 11 hin erlaubt. Dem Rastriegel 12 gegenüberliegend ist an der außen liegenden Seitenwand 14 ein weiterer Ansatz 21 vorgesehen, der in die in der innen liegenden Seitenwand 11 vorgesehene Öffnung 13 hineinragt und damit dem freien Ende des Rastriegels 12 gegenüberliegt. Durch Verschwenken der außen liegenden Seitenwand 14 kommt der an ihr vorgesehene Ansatz 21 mit dem Riegel 12 in Wirkverbindung, wodurch dieser soweit verstellt werden kann, bis er den Scherkopfrahmens zur Abnahme vom Grundapparat freigibt.

Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel setzt sich die seitliche Führung 4 für den Rolladen 3 ausgehend vom Grundapparat 1 im Bereich des Scherkopfrahmens 2 in der Weise fort, daß sie gemeinsam durch die beiden Seitenwände 11 und 14 des Scherkopfrahmens gebildet wird, wobei der Rolladen die innen liegenden Seitenwand 11 des Scherkopfrahmens übergreift. Hierbei wird diese seitliche Führung im Bereich des Scherkopfrahmens einerseits durch eine umfangsseitige, zur innen liegenden Seitenwand 11 hin gerichtete Abwinkelung 22 an der außen liegenden Seitenwand 14 und andererseits einer umfangsseitigen, zur außen liegenden Seitenwand 14 hin gerichtete Absetzung

23 an der innen liegenden Seitenwand 11 gebildet, die mit Abstand zueinander liegen, wobei in den Spalt zwischen der Abwinkelung 22 und der Absetzung 23 die L-förmigen Ansätze 10 an den Querstegen 9 des Rolladens 3 eingreifen. Auf diese Weise ist sowohl die innen liegende Seitenwand 11 mit ihrer Absetzung 23 als auch die außen liegende Seitenwand 14 mit ihrer Abwinkelung 22 an der Führung für den Rolladen beteiligt, da sie zwischen sich die freien Enden 24 der L-förmigen Ansätze 10 an den Querstegen 9 des Rolladens einschließen. Dabei verlaufen die von den Querstegen 9 auskragenden Abschnitte 25 der L-förmigen Ansätze 10 zwischen der innen liegenden Seitenwand 11 und dem freien Ende der Abwinkelung 22 an der außen liegenden Seitenwand 14, was zur Folge hat, daß die außen liegende Seitenwand 14 nicht zum Rastriegel 12 hin verschwenkt werden kann, womit das Abnehmen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden ist, sobald sich zumindest ein Teil des Rolladens im Bereich des Scherkopfrahmens befindet. Diese Abnahmesperre bleibt solange aufrecht, bis der letzte Ansatz 10 des Rolladens 3 die Führung 4 im Bereich des Scherkopfrahmens verlassen hat, was dann der Fall ist, wenn der Scherkopfrahmens 2 und die Sieb-
sicherfolie 7 vom Rolladen vollständig freigegeben sind. Diese bis zum Verlassen des letzten Ansatzes 10 des Rolladens 3 aus der Führung 4 im Bereich des Scherkopfrahmens aufrechterhaltene Sperrwirkung, wird außerdem dadurch begünstigt, daß die das Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels 12 bildende außen liegende Seitenwand 14 des Scherkopfrahmens nur im dem Grundapparat 1 zugewandten Bereich von Hand aus zum Rastriegel 12 hin verschwenkbar ist, also in jenem Bereich, wo der Rolladen zuletzt die Führung im Bereich des Scherkopfrahmens verläßt. Auf diese Weise sind somit besonders sichere Maßnahmen getroffen, daß der Scherkopfrahmens tatsächlich nur dann vom Grundapparat abgenommen werden kann, wenn er vollständig vom Rolladen freigegeben ist.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig.6 ist die das Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels 12 bildende außen liegende Seitenwand 14 zur innen liegenden Seitenwand 11 des Scherkopfrahmens hin verschiebbar an dieser innen liegenden Seitenwand 11 angeordnet, wobei diese Anordnung analog zum Ausführungsbeispiel nach Fig.5 wieder mit drei Haken 16 erfolgt. Die seitliche Führung des Rolladens 3 erfolgt hier wieder mit L-förmigen Ansätzen 10 an den Querstegen 9. Im Bereich des Scherkopfrahmens sind an dieser Führung hier aber nicht sowohl die innen liegende Seitenwand 11 als auch die außen liegende Seitenwand 14 beteiligt, sondern nur die außen liegende Seitenwand 14. Hierzu ist am freien Ende der umfangsseitigen, zur innen liegenden Seitenwand 11

hin gerichteten, an der außen liegenden Seitenwand 14 vorgesehenen Abwinkelung 22 eine nutzförmige Ausnehmung 26 vorgesehen, in welche die freien Enden 24 der L-förmigen Ansätze 10 eingreifen. Die von den Querstegen 9 des Rolladens 3 auskragenden Abschnitte 25 der L-förmigen Ansätze 10 verlaufen dabei im zwischen der innen liegenden Seitenwand 11 und dem freien Ende der an der außen liegenden Seitenwand 14 vorgesehenen Abwinkelung 22 gebildeten Spalt, wodurch sie, zusammen mit den freien Enden 24, die Betätigung des durch die außen liegende Seitenwand 14 gebildeten Bedienungsorganes zum Verstellen des Rastriegels 12 unterbinden, dies wieder solange, bis die Ansätze 10 des Rolladens 3 die Führung im Bereich des Scherkopfrahmens verlassen haben und der Scherkopfrahm vom Rolladen vollständig freigegeben ist.

Das Ausführungsbeispiel nach Fig.7 unterscheidet sich vom Ausführungsbeispiel nach Fig.6 dadurch, daß die von den Querstegen 9 des Rolladens 3 auskragenden L-förmigen Ansätze 10 mit ihren freien Enden 24 zur Rolladenmitte hin gerichtet sind. Demgemäß ist hier an der innen liegenden Seitenwand 11 des Scherkopfrahmens eine Führungsnut 27 vorgesehen, in welche die freien Enden 24 der Ansätze 10 eingreifen. Dabei verlaufen wieder die von den Querstegen 9 des Rolladens 3 auskragenden Abschnitte 25 der Ansätze 10 in einem zwischen der innen liegenden Seitenwand 11 und dem freien Ende der an der außen liegenden Seitenwand 14 vorgesehenen Abwinkelung 22 gebildeten Spalt, wodurch sie wieder die Betätigung des durch die außen liegende Seitenwand 14 gebildeten Bedienungsorganes zum Verstellen des Rastriegels 12 unterbinden, solange der Rolladen 3 den Scherkopfrahm 2 nicht vollständig freigegeben hat.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig.8 sind die an den Querstegen 9 des Rolladens 3 vorgesehenen Ansätze 10 durch seitlich von den Querstegen auskragende Stifte gebildet. Zur seitlichen Führung des Rolladens ragen diese Ansätze 10, analog zum Ausführungsbeispiel nach Fig.6, in eine Führungsnut 26, die am freien Ende der Abwinkelung 22 an der außen liegenden Seitenwand 14, welche das Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels 12 bildet, vorgesehen ist. Im vorliegenden Fall umgreift dabei die Abwinkelung 22 an der außen liegenden Seitenwand 14 umfangsseitig die innen liegende Seitenwand 11 des Scherkopfrahmens. Auf diese Weise unterbinden die Querstege 9 und Ansätze 10 des Rolladens ein Verschieben der außen liegenden Seitenwand 14 zum Rastriegel 12 hin, solange bis der Rolladen die Führung im Bereich des Scherkopfrahmens verlassen hat und damit der Scherkopfrahm vom Rolladen vollständig freigegeben ist.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig.9 handelt es sich um einen Trockenrasierapparat, bei dem wieder der Scherkopfrahm 2 mit mindestens einem federnden Rastriegel 12 am Grundapparat 1 festgehalten ist, wobei aber zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat kein Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels vorgesehen ist, sondern der Scherkopfrahm einfach von Hand aus vom Grundapparat abgezogen wird, wobei der Rastriegel 12 vom Scherkopfrahm 2 her verstellt wird. In einem solchen Fall hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn vom Rolladen 3 her unmittelbar das Verstellen des Rastriegels 12 beim Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden wird, solange der Rolladen den Scherkopfrahm nicht vollständig freigegeben hat. Im vorliegenden Fall ist hierzu ein am Grundapparat -schwenkbar angeordneter Sperrhebel 28 vorgesehen, der bei seinem Verschwenken in eine Ausnehmung 29 des Rastriegels 12 eingreift und so sein Verstellen verhindert. Mit diesem Sperrhebel 28 steht ein Tastkopf 30 in Wirkverbindung, der in den Verstellweg des Rolladens 3 aus seiner Freigabelage für den Scherkopfrahm und die Siebscherfolie heraus ragt. Wie ersichtlich, wird dieser Tastkopf 30 unmittelbar dann betätigt, wenn der Rolladen 3 seine Freigabelage verläßt, wodurch dann der Sperrhebel 28 den Rastriegel 12 blockiert, so daß dann der Scherkopfrahm 2 nicht mehr vom Grundapparat 1 abgenommen werden kann, da das hiebei erforderliche Verstellen des Rastriegels 12 unterbunden ist.

Die Figuren 10 und 11 zeigen einen Grundapparat 1 eines Trockenrasierapparates, von dem der Scherkopfrahm abgenommen ist. Zum Halten des Scherkopfrahmens am Grundapparat dienen zwei seitlich am Grundapparat angeordnete federnde Rastriegel 12. Einer dieser Rastriegel 12 ist hiebei mit einem Ansatz 31 versehen, der in den Bereich eines als Drucktaste 32 ausgebildeten Bedienungsorganes zum Verstellen des Rastriegels 12 reicht, das in einer Vertiefung 33 des Gehäuses des Grundapparates angeordnet ist. Diese Drucktaste 32 wirkt mit dem Ansatz 31 über schräge Flächen zusammen, wodurch beim Niederdrücken der Drucktaste 32 der Rastriegel 12 in den Grundapparat hinein verstellt wird, wonach ein auf den Grundapparat aufgesetzter Scherkopfrahm vom Grundapparat abnehmbar ist. Der am Grundapparat 1 verschiebbar angeordnete Rolladen 3 ist aus seiner in den Figuren 10 und 11 gezeigten Freigabelage für den Scherkopfrahm und die Siebscherfolie, über die Vertiefung 33 hinweg, auf einen auf den Grundapparat aufgesetzten Scherkopfrahm aufschiebbar, wobei er dann die am Scherkopfrahm angeordnete Siebscherfolie abdeckt. Wie ersichtlich, ist dann in einer solchen Lage des Rolladens 3 die Drucktaste 31 nicht betätigbar, da

die Vertiefung 33 vom Rolladen 3 abgedeckt ist. Auf diese Weise ist die Betätigung des Bedienungsorganes für das Verstellen des Rastriegels 12 zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden. Der Scherkopfrahmen kann somit nur dann vom Grundapparat abgenommen werden, wenn sich der Rolladen 3 in seiner Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie befindet.

Wie aus dem vorstehenden ersichtlich ist, bestehen im Rahmen der Erfindung eine Reihe von Möglichkeiten, um sicherzustellen, daß der Scherkopfrahmen nur dann vom Grundapparat abgenommen werden kann, wenn ein zum Schutz einer Siebscherfolie dienender Rolladen sich in seiner Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie befindet. Selbstverständlich sind noch weitere Abwandlungen der im vorstehenden beschriebenen Ausführungsbeispiele möglich, ohne daß dabei der Rahmen der Erfindung verlassen wird.

Ansprüche

1. Trockenrasierapparat mit mindestens einem verschiebbaren Rolladen, der zum wahlweisen Abdecken oder Freigeben einer Siebscherfolie des Trockenrasierapparates dient, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Trockenrasierapparat, der einen an einem Grundapparat mit mindestens einem federnden Rastriegel lösbar gehaltenen, die Siebscherfolie tragenden Scherkopfrahmen aufweist, der Rolladen aus einer Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie vom Grundapparat her über den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie schiebbar ist und daß bei zumindest teilweise aus seiner Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie verschobenem Rolladen, vom Rolladen her das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden ist.

2. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Trockenrasierapparat, bei dem der Rastriegel zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat von einem Bedienungsorgan her verstellbar ist, bei zumindest teilweise aus seiner Freigabelage für den Scherkopfrahmen und die Siebscherfolie verschobenem Rolladen, vom Rolladen her die Betätigung des Bedienungsorganes für das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat unterbunden ist.

3. Trockenrasierapparat nach Anspruch 2, mit einem Rolladen, der aus einem elastischen Träger und mit Abstand zueinander liegenden Querstegen besteht und in am Trockenrasierapparat vorgesehenen nutförmigen Führungen beidseitig seitlich

geführt ist, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Trockenrasierapparat, bei dem der Scherkopfrahmen an mindestens einer von seinen beiden Seitenwänden mit einem am Grundapparat seitlich angeordneten federnden Rastriegel festgehalten ist und der Rastriegel zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat von einem an der Seitenwand des Scherkopfrahmens vorgesehenen Bedienungsorgan her verstellbar ist, das Bedienungsorgan für das Verstellen des Rastriegels zum Lösen des Scherkopfrahmens vom Grundapparat als eine parallel zu der Seitenwand des Scherkopfrahmens verlaufende, zweite außen liegende Seitenwand des Scherkopfrahmens ausgebildet ist, daß die seitliche Führung für den Rolladen vom Grundapparat ausgehend sich im Bereich des Scherkopfrahmens in mindestens einer von den beiden parallel zueinander verlaufenden Seitenwänden des Scherkopfrahmens fortsetzt, daß der Rolladen die innen liegende Seitenwand des Scherkopfrahmens übergreift und daß an den Enden der sich über die ganze Breite des Rolladens erstreckenden, in sich steif ausgebildeten Querstege seitliche steife Ansätze vorgesehen sind, die in die Führung eingreifen.

4. Trockenrasierapparat nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ansätze an den Querstegen des Rolladens L-förmig ausgebildet sind und quer zum Rolladen von den Querstegen auskragen, wobei sie mit ihren von den Querstegen auskragenden Abschnitten im Bereich des Scherkopfrahmens in einem zwischen der innen liegenden Seitenwand und der außen liegenden Seitenwand gebildeten Spalt verlaufen und mit ihren freien Enden in die Führung eingreifen.

5. Trockenrasierapparat nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die seitliche Führung für den Rolladen im Bereich des Scherkopfrahmens einerseits durch eine umfangsseitige, zur innen liegenden Seitenwand hin gerichtete Abwinkelung an der außen liegenden Seitenwand und andererseits einer umfangsseitigen, zur außen liegenden Seitenwand hin gerichtete Absetzung an der innen liegenden Seitenwand gebildet ist, die mit Abstand zueinander liegen, wobei in den Spalt zwischen der Abwinkelung und der Absetzung die freien Enden der L-förmigen Ansätze an den Querstegen des Rolladens eingreifen.

6. Trockenrasierapparat nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die das Bedienungsorgan zum Verstellen des Rastriegels bildende außen liegende Seitenwand an der innen liegenden Seitenwand des Scherkopfrahmens schwenkbar angeordnet ist, wobei die Schwenkachse im vom Grundapparat abgewandten Bereich des Scherkopfrahmens liegt.

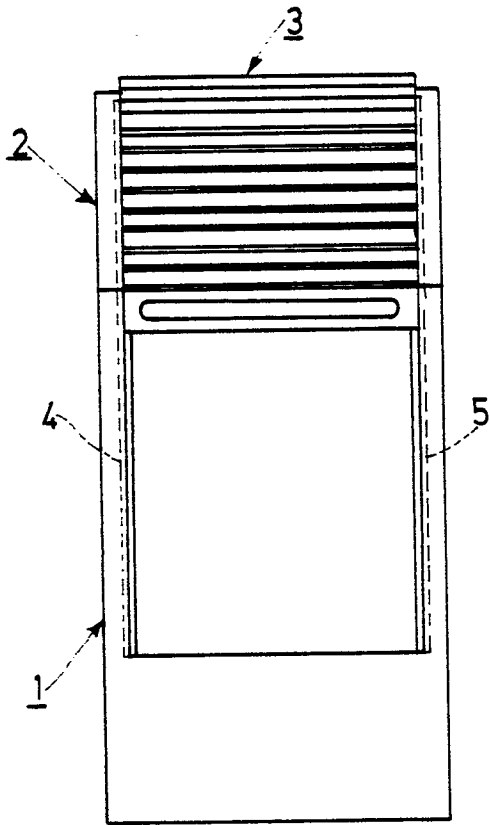


Fig.1

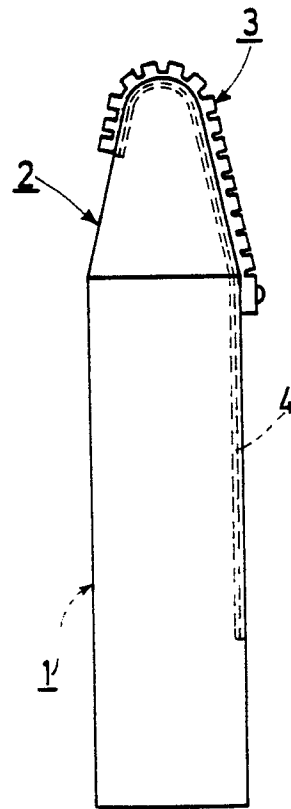


Fig.2

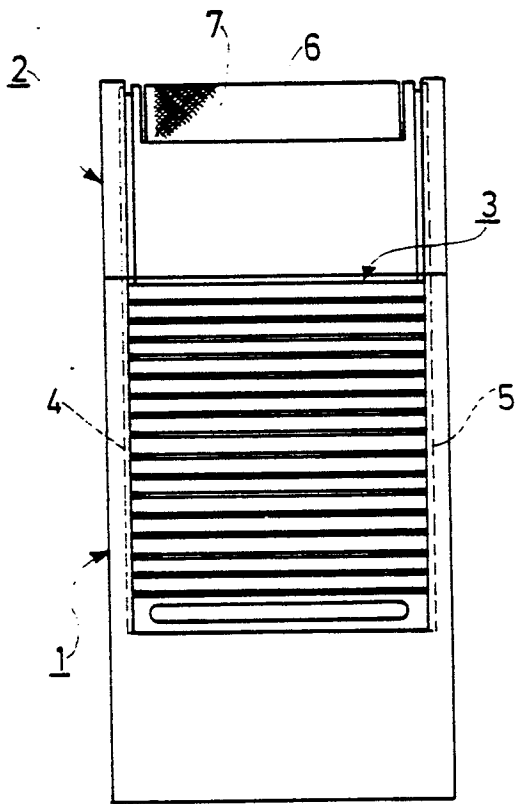


Fig.3

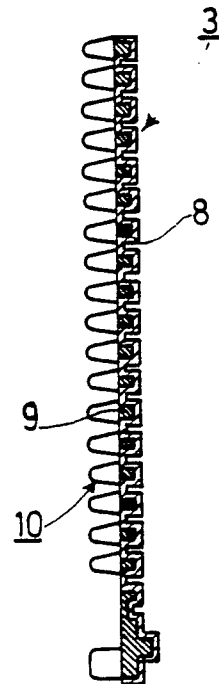


Fig.4

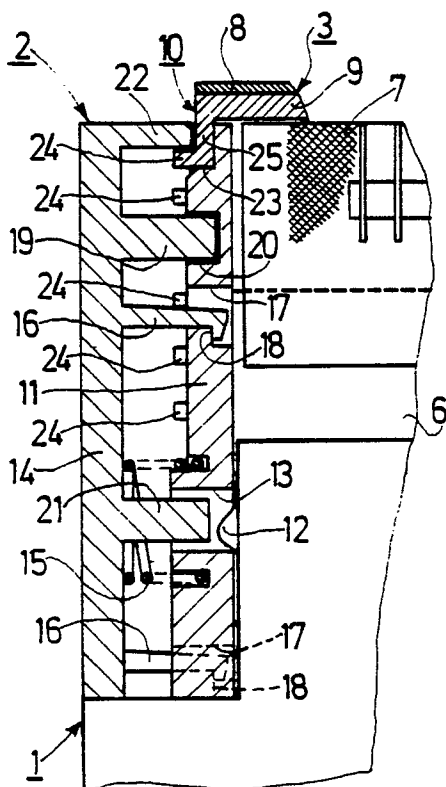


Fig.5

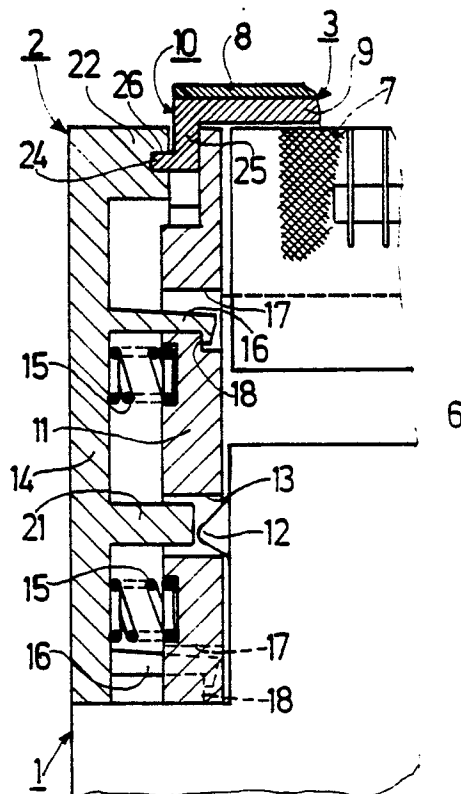


Fig.6

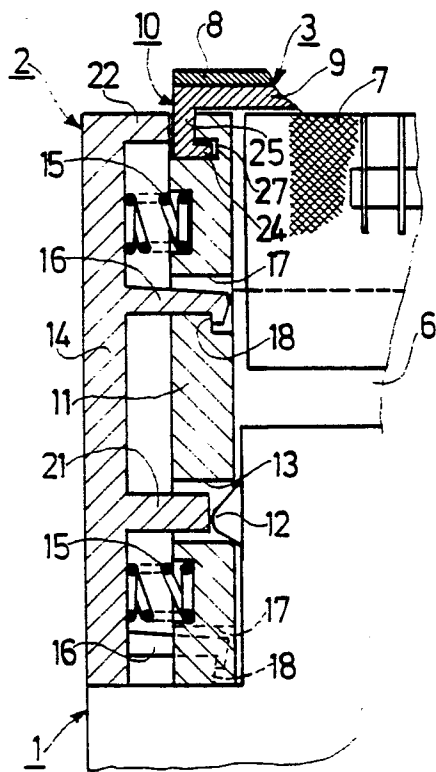


Fig.7

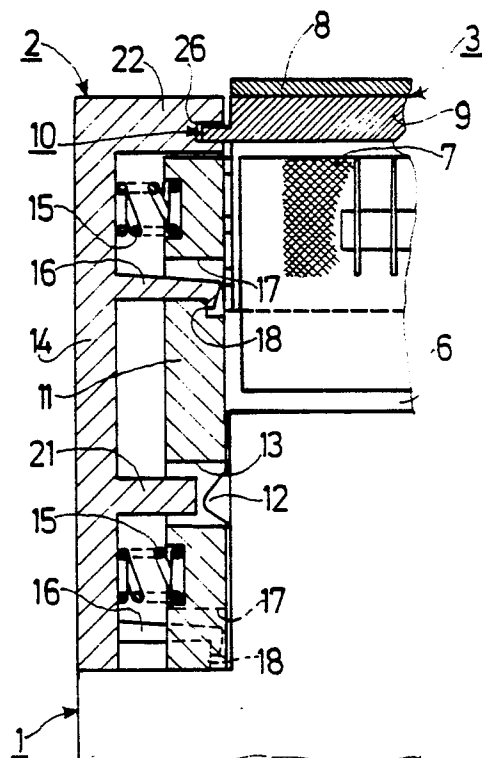


Fig.8

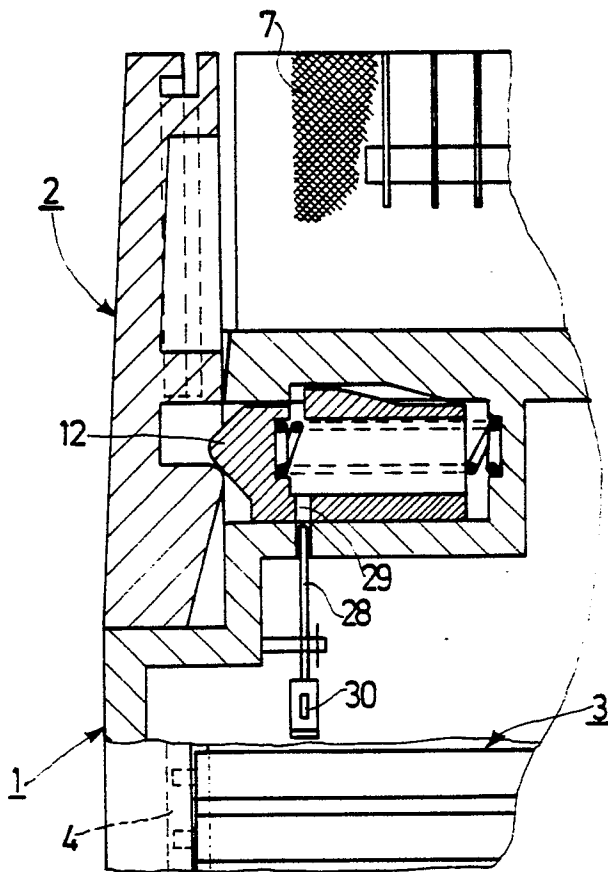


Fig.9

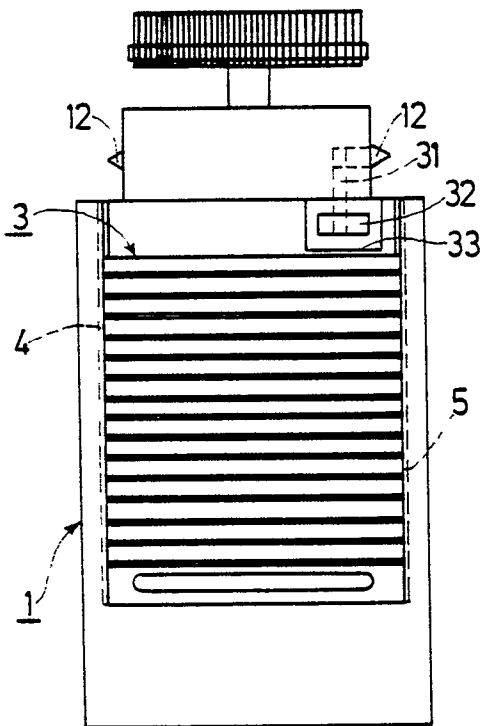


Fig.10

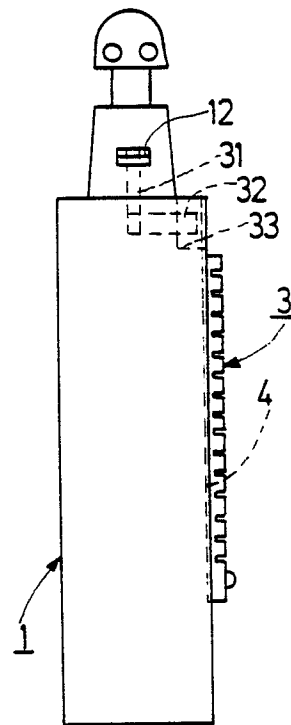


Fig.11



EP 88200756.0

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
D, A	DE - C - 1 122 410 (MOECKL) * Fig. 1,2,4 * --	1	B 26 B 19/38
D, A	DE - A1 - 3 415 121 (BRAUN AG) * Fig. 1-4 * --	1	
A	GB - A - 876 245 (HART) * Fig. 2,3,4 * --	1,4	
A	DE - A - 1 943 425 (MOECKL) * Seite 17, 2. Absatz; Seite 25, letzter Absatz; Fig. 1,4,9 * -----	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 26 B 19/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 15-07-1988	Prüfer BRÄUER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		E	altes Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
X	von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D	in der Anmeldung angeführtes Dokument
Y	von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L	aus andern Gründen angeführtes Dokument
A	technologischer Hintergrund		
O	nicht-schriftliche Offenbarung		
P	Zwischenliteratur		
T	der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
			& Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

Zur Ermittlung des Standes der Technik