



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(19)

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 009 847**  
A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 79200547.2

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: **B 26 B 19/10**

(22) Anmeldetag: 27.09.79

(30) Priorität: 09.10.78 DE 2843947

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
16.04.80 Patentblatt 80/8

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH FR GB IT LU NL SE

(71) Anmelder: Braun Aktiengesellschaft  
Rüsselsheimer Strasse 22  
D-6000 Frankfurt/Main(DE)

(72) Erfinder: Messinger, Werner  
Schmiedebergerstrasse 18  
D-6242 Kronberg 1(DE)

(72) Erfinder: Schweingruber, Otto  
Höhenblick 1  
D-6246 Glashütten 1(DE)

(72) Erfinder: Ullmann, Roland  
Edith-Stein-Strasse 8  
D-6050 Offenbach-Rumpenheim(DE)

(74) Vertreter: Einsele, Rolf  
Braun Aktiengesellschaft Postfach 1120  
D-6242 Kronberg/Taunus(DE)

(54) Trockenrasierapparat mit einem Kurzhaarscherteil und einem verschiebbaren Langhaarscherteil.

(57) Bei einem Trockenrasierapparat mit einem Kurzhaarscherteil (C, D), einem auf einem ersten Schaltschieber (1) angeordneten, aus einer Ruhestellung in eine Betriebsstellung nahe des Kurzhaarscherteils (C, D) verschiebbaren Langhaarscherteil (2), welcher in der Betriebsstellung mit dem Antrieb des Trockenrasierapparates gekuppelt ist, ist dem ersten Schaltschieber (1) unmittelbar ein zweiter, relativ zu dem ersten Schaltschieber (1) verschiebbarer Schaltschieber (E) zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates zugeordnet.

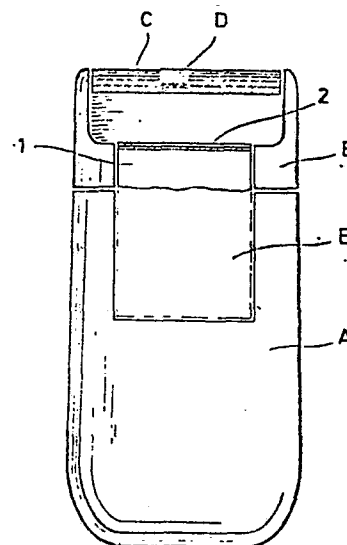


FIG. 1

EP 0 009 847 A2

Die Erfindung bezieht sich auf einen Trockenrasierapparat mit einem Kurzhaarscherteil, einem auf einem ersten Schaltschieber angeordneten, aus einer Ruhestellung in eine Betriebsstellung nahe des Kurzhaarscherteiles verschiebbaren Langhaarscherteil, welcher in der Betriebsstellung mit dem Antrieb des Trockenrasierapparates gekuppelt ist.

Solche Trockenrasierapparate sind derzeit auf dem Markt. Bei diesen bekannten Trockenrasierapparaten ist der das Langhaarscherteil tragende Schaltschieber Teil eines Doppelfunktionsschalters. Er läßt sich zunächst aus seiner Ruhestellung heraus in eine erste Schaltstellung verschieben, in der der Trockenrasierapparat eingeschaltet ist. Bei weiterer Verschiebung über die Einschaltstellung hinaus bleibt der Trockenrasierapparat eingeschaltet. Das Langhaarscherteil wird jedoch in Betriebsstellung verschoben und mit dem Antrieb des Trockenrasierapparates gekuppelt.

Diese Gestaltung eines Trockenrasierapparates bringt den Vorteil mit sich, daß beim Ausschalten des Trockenrasierapparates stets das Langhaarscherteil ausgekuppelt wird. Dadurch braucht das Langhaarscherteil nicht unnötig mitzulaufen, wenn der Trockenrasierapparat eingeschaltet und nur das Kurzhaarscherteil benutzt wird. Da das Langhaarscherteil relativ schwergängig ist, verbraucht der Trockenrasierapparat relativ viel elektrische Energie, wenn es zugeschaltet ist. Bei batteriebetriebenen Trockenrasierapparaten führt das unnötige Mitlaufen des Langhaarscherteiles zu einem verhältnismäßig raschen Erschöpfen der Batterien. Hiervon abgesehen ergibt sich auch ein unnötiger Verschleiß, wenn das Langhaarscherteil mitläuft, ohne daß es benötigt wird.

Während der vorbekannte Trockenrasierapparat die Aufgabe der Vermeidung des unnötigen Mitlaufens des Langhaarscherteils auf vollkommene Weise löst, ist eine andere für die Benutzung des Gerätes wichtige Aufgabe nur teilweise gelöst. Um mit dem Kurzhaarscherteil auch schwer zugängliche Gesichtszonen bequem erreichen zu können, soll sich das

Langhaarscherteil in einer Ruhestellung befinden, solange es nicht benutzt wird, und in der es bei Benutzung des Kurzhaarscherteiles nicht stört. Beim Einschalten des Trockenrasierapparates wird jedoch der Schaltschieber mit dem Langhaarscherteil aus seiner Ruhestellung in Richtung des Scherkopfes verschoben. Das Langhaarscherteil nähert sich dadurch zwangsläufig dem Kurzhaarscherteil und kann bei dessen Benutzung stören.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Trockenrasierapparat der eingangs genannten Art zu entwickeln, bei dem das Langhaarscherteil in seiner optimalen Ruhestellung verbleiben kann, wenn nur das Kurzhaarscherteil benutzt wird, bei dem es aber dennoch möglich ist, ohne umzugreifen den Trockenrasierapparat ein- und auszuschalten und das Langhaarscherteil ein- oder auszukuppeln.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß dem ersten Schaltschieber unmittelbar ein zweiter relativ zu dem ersten Schaltschieber verschiebbarer Schaltschieber zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates zugeordnet ist.

Durch diese Ausgestaltung braucht beim Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates der Schaltschieber mit dem Langhaarscherteil nicht verschoben zu werden, so daß das Langhaarscherteil in seiner optimalen Ruhestellung verbleiben kann und deshalb bei Benutzung des Kurzhaarscherteiles nicht stört. Da der Schaltschieber zum Ein- und Ausschalten jedoch unmittelbar dem Schaltschieber mit dem Langhaarscherteil zugeordnet ist, kann bei Bedarf das Langhaarscherteil zugeschaltet werden, ohne daß der Benutzer hierzu umgreifen muß.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß der zweite Schaltschieber zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates auf dem ersten Schaltschieber angeordnet ist.

Der erste Schaltschieber muß beträchtliche Größe haben, da er nicht nur Schaltschieber sondern zugleich Halterung für das Langhaarscherteil ist. Deshalb kann der Schaltschieber zum Ein- und Ausschalten gut auf ihm Platz finden. Fertigungstechnisch ist diese Ausgestaltung der Erfindung besonders günstig, da das Gehäuse des Trockenrasierapparates dabei nicht an verschiedenen Stellen entsprechend den Erfordernissen des zweiten Schaltschiebers ausgebildet sein muß.

10 Eine andere günstige Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß der zweite Schaltschieber zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates quer zum ersten Schaltschieber verschiebbar ist.

Bei dieser Ausgestaltung ist zwar jeder Schaltschieber unabhängig vom anderen betätigbar, jedoch können beide Schaltschieber dadurch betätigt werden, daß zum Beispiel der Daumen auf den zweiten Schaltschieber gelegt wird. Dadurch ist das Schalten äußerst bequem durchzuführen. Obendrein ist mit einem Blick zu erkennen, ob sich das Langhaarscherteil in Betriebsstellung oder Ruhestellung befindet, so daß nicht mehr damit zu rechnen ist, daß das Langhaarscherteil aus Bequemlichkeit oder Vergeßlichkeit stets eingeschaltet bleibt.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß der zweite Schaltschieber zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates in gleicher Richtung wie der erste Schaltschieber verschiebbar ist. Der zweite Schaltschieber kann dabei so gestaltet sein, daß er nach Erreichen der Einschaltstellung bei weiterer Verschiebung den ersten Schaltschieber mitnimmt, so daß durch Verschieben des zweiten Schaltschiebers zunächst nur dieser selbst relativ zum ersten Schaltschieber, bei einem größeren Verschiebeweg jedoch der erste Schaltschieber zusammen mit dem zweiten Schaltschieber verschoben wird. In umgekehrter Richtung wird der zweite

Schaltschieber über die Ausschaltstellung hinaus verschoben, so daß der erste Schaltschieber mit dem Langhaarscherteil wieder zurück in seine Ruhestellung gelangen kann. Durch diesen Funktionsablauf ist die erfindungsgemäße Anordnung bequem zu handhaben. Sie ist auch deshalb vorteilhaft, weil sich bei ihr die Schaltkulissee in Längsrichtung, also in Schaltrichtung und nicht quer dazu verschiebt. Aus diesem Grunde ist die Schalkulisse leichter im Gehäuse des Trockenrasierapparates unterzubringen.

Günstig ist es auch, wenn gemäß einer anderen Ausgestaltung der Erfindung der erste Schaltschieber mit dem Langhaarscherteil durch federnde Mittel in seinen beiden Endstellungen gehalten ist. Hierdurch erhält der Schaltschieber eine Sprungcharakteristik. Der manuell erforderliche Verschiebeweg des ersten Schaltschiebers wird kleiner, da er nach Überwindung seines Totpunktes von selbst in seine jeweilige Endstellung gelangt. Es ist dadurch sichergestellt, daß in der Betriebsstellung das Langhaarscherteil vollständig mit dem Antrieb des Trockenrasierapparates gekuppelt ist, da der erste Schaltschieber durch seine Sprungcharakteristik stets voll in seine Endstellung gelangt.

Eine andere günstige Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß der zweite Schaltschieber zwischen zwei Anschlüssen des ersten Schaltschiebers in Ein- und Ausstellung des Trockenrasierapparates verschiebbar ist. Solange der Trockenrasierapparat nur ein- oder ausgeschaltet wird, verändert sich die Lage des ersten Schaltschiebers und damit die Lage des Langhaarscherteiles nicht. Wird der zweite Schaltschieber jedoch über die Ein- oder Ausstellung hinaus verschoben, so nimmt er über Anschlüsse den Schaltschieber zwangsläufig mit, so daß das Langhaarscherteil entweder in Betriebs- oder in Ruhestellung verschiebbar ist.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß der erste Schaltschieber durch Druckfedern in Richtung seiner Ruhestellung vorgespannt ist. Durch diese Ausgestaltung wird bei Ausschalten des Trockenrasierapparates der erste Schaltschieber und damit auch das Langhaarscherteil zwangsläufig zurück in seine Ruhestellung geschoben. Das Langhaarscherteil kann nicht mitlaufen, wenn es aus Bequemlichkeit oder Vergeßlichkeit nicht nach Benutzung in die Ruhestellung zurückgeschoben wurde.

Die Druckfedern können entweder im Scherkopfraumen oder im Gehäuse des Trockenrasierapparates angeordnet sein.

Günstig ist es auch, wenn der zweite Schaltschieber Rasteinrichtungen zum Einrasten in der Ein- und Ausstellung und in der Betriebsstellung des Langhaarscherteiles hat. Durch diese Rasten vermag der zweite Schaltschieber den ersten Schaltschieber in Betriebsstellung festzuhalten, so daß die Druckfedern ihn nicht selbsttätig zurück in Ruhestellung schieben können.

Gemäß einer anderen vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der zweite Schaltschieber als Schaltkulissee mit einem einen elektrischen Schalter betätigenden Stößel ausgebildet und diese Schaltkulissee ist in eine Ausnehmung des ersten Schaltschiebers eingesetzt. Durch diese Ausgestaltung führt die Anordnung von zwei Schaltschiebern nicht dazu, daß dadurch ein relativ dickes Bauteil entsteht, welche im bzw. auf dem Gehäuse des Trockenrasierapparates schwierig und optisch unschön unterzubringen wäre.

Eine weitere sehr vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß der erste Schaltschieber zwei die Aus- und Einstellung des zweiten Schaltschiebers festlegende Raststellen hat, in welche der zweite Schaltschieber bzw. die Schaltkulissee mit einer Raste einrastbar ist und daß im Gehäuse des Trockenrasierapparates eine

Anschlagkante vorgesehen ist, durch welche ein Ausrasten der Raste aus der Einschalttraste verhindert ist, solange sich der erste Schaltschieber bzw. die Schaltkulisse oberhalb ihrer Ruhestellung befindet.

Die Erfindung läßt zahlreiche Ausführungsmöglichkeiten zu. Mehrere davon sind in der Zeichnung stark schematisch dargestellt und werden nachfolgend beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 die Ansicht eines Trockenrasierapparates mit einem Kurzhaarscherteil und einem Langhaarscherteil,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Schaltschieber eines Trockenrasierapparates,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Schaltschieber eines Trockenrasierapparates,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch eine dritte Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Schaltschieber,

Fig. 5 eine Draufsicht auf die Anordnung gemäß Fig. 3,

Fig. 6 einen Längsschnitt durch eine vierte Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgebildeten Schaltschieber,

Fig. 7 eine Draufsicht auf die Anordnung gemäß Fig. 5,

Fig. 8 eine Draufsicht auf eine fünfte Ausführungsform der erfindungsgemäß ausgestalteten Schaltschieber,

Fig. 9 einen Querschnitt durch eine sechste Ausführungsgestaltung der erfindungsgemäß gestalteten Schaltschieber,

Fig.10 einen Längsschnitt durch eine siebte Ausführungsgestaltung der erfindungsgemäß gestalteten Schaltschieber,

Fig.11 eine optimale Art der Verrastung zweier Schaltschieber im Inneren eines Trockenrasierapparates.

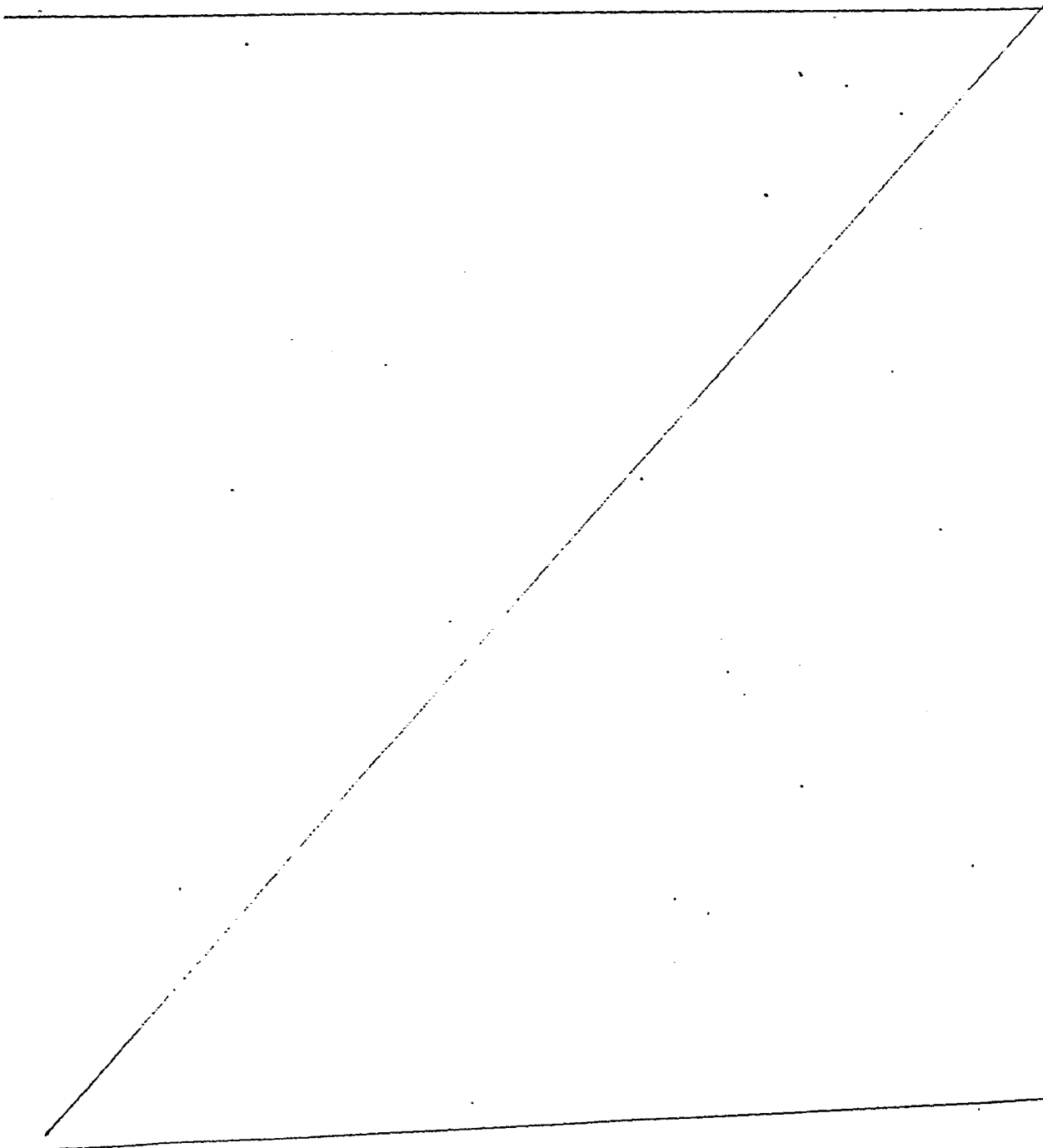


Fig. 1 zeigt einen Trockenrasierapparat, der im wesentlichen aus einem Gehäuse A und einem Scherkopffrahmen B mit den Scherteilen des Kurzhaarscherteiles, nämlich Scherfolie C und Messerblock D, besteht. Auf dem Gehäuse A ist auf einem nachstehend näher beschriebenen Schaltschieber 1 ein Langhaarscherteil 2 angebracht. In dem strichpunktiert umrandeten Feld E ist ein zweiter Schaltschieber angeordnet, der, wie im folgenden angegeben, verschiedene Ausführungsformen haben kann.

10 Die Fig. 2 zeigt im Detail eine erste Ausbildungsform des Schaltschiebers 1, welcher das Langhaarscherteil 2 trägt. Durch Verschieben dieses Schaltschiebers 1 in Richtung des Pfeiles 3 wird das Langhaarscherteil 2 aus einer Ruhestellung heraus in eine Betriebsstellung verschoben, in der es mit dem Antrieb des Trockenrasierapparates gekuppelt ist und dadurch mitläuft.

Auf dem ersten Schaltschieber 1 ist quer zu ihm in Richtung des Pfeiles 4 verschieblich ein zweiter Schaltschieber 5 angeordnet. Dieser ist mit einer Schalkulisse 6 starr verbunden, welche sich im montierten Zustand der in Fig. 1 dargestellten Teile innerhalb des Gehäuses A des Trockenrasierapparates befindet. Die Schalkulisse 6 hat einen Stößel 7, mit dem in der Ausstellung des Schaltschiebers 5 ein nicht dargestellter elektrischer Schalter 25 betätigt wird.

Bei Benutzung eines Trockenrasierapparates mit den in Fig. 2 dargestellten Teilen wird zunächst der Schaltschieber 5 in Richtung des Teiles 4 in der Zeichnung gesehen nach links verschoben.

30 Dadurch wird das Gerät eingeschaltet, so daß das Kurzhaarscherteil C, D benutzt werden kann. Durch Verschieben des zweiten Schaltschiebers 5 in der Zeichnung gesehen

nach rechts wird der Trockenrasierapparat wieder ausgeschaltet. Um das Langhaarscherteil 2 in Betriebsstellung zu bringen, wird der zweite Schaltschieber 1 in Richtung des Pfeiles 3 verschoben. Das kann dadurch erfolgen, daß man mit dem Daumen auf den zweiten Schaltschieber 5 in Richtung des Teiles 3 drückt.

Die Ausführungsform gemäß Fig. 3 unterscheidet sich von der nach Fig. 2 dadurch, daß der zweite Schaltschieber 5 in gleicher Richtung wie der erste Schaltschieber 1 relativ zum ersten Schaltschieber verschiebbar ist. Dadurch ist auch die Schaltkulissee 6 ausschließlich in Schaltrichtung verschiebbar, was für ihre Anordnung im Gehäuse des Trockenrasierapparates günstig ist. Pfeile 8 und 9 in der Fig. 3 veranschaulichen die Verschiebbarkeit beider Schaltschieber 1 und 5 in nur eine gemeinsame Richtung. Die Funktionsweise der Anordnung gemäß Fig. 3 entspricht der gemäß Fig. 2.

Die Fig. 4 und 5 zeigen wiederum einen ersten Schaltschieber 1, auf dem ein Langhaarscherteil 2 befestigt ist. Der Schaltschieber 1 hat auf seiner Außenseite eine zurückspringende Fläche 11, auf der der zweite Schaltschieber 5 angeordnet ist. Nicht dargestellt ist, wie der zweite Schaltschieber 5 durch den ersten Schaltschieber greift, um mit einem Stößel oder dergleichen einen elektrischen Schalter betätigen zu können.

Durch die zurückspringende Fläche 11 entsteht ein Anschlag 12, gegen den der Schaltschieber 5 bewegbar ist, nachdem er die Einschaltstellung des Trockenrasierapparates erreicht hat.

Um nach dem Ausschalten des Trockenrasierapparates mit dem zweiten Schaltschieber 5 auch den ersten Schaltschieber 1 zurück in seine Ruhestellung schieben zu können, ragt der

erste Schaltschieber 1 mit einem Stift 13, welcher die Funktion eines Anschlages für den ersten Schaltschieber hat, in ein Langloch 14 des zweiten Schaltschiebers 5. Die in der Zeichnung gesehen obere Begrenzung des Langloches 14 vermag bei Abwärtsverschiebung des zweiten Schaltschiebers 5 gegen den Stift 13 zu gelangen und dadurch den ersten Schaltschieber 1 mit zu verschieben. Die Länge des Langloches 14 und der Abstand zwischen dem zweiten Schaltschieber 5 und dem Anschlag 12 müssen so bemessen sein, daß der zweite Schaltschieber 5 ohne Verschiebung des ersten Schaltschiebers 1 frei von seiner Ausschaltstellung in seine Einschaltstellung bewegbar ist.

Bei der Ausführungsform gemäß den Fig. 4 und 5 ist es möglich, den Trockenrasierapparat ein- und auszuschalten ohne das Langhaarscherteil 2 in seine Ruhestellung zurück zu schieben. Um diese Möglichkeit gänzlich auszuschalten, sind bei der Ausführungsform gemäß den Fig. 6 und 7 im Scherkopffrahmen B zwei Druckfedern 17, 18 angeordnet, welche den ersten Schaltschieber 1 in Richtung seiner Ruhestellung vorspannen. Der zweite Schaltschieber 5 ist bei dieser Ausführungsform nicht auf dem ersten Schaltschieber 1 sondern etwas unterhalb des ersten Schaltschiebers 1 auf dem Gehäuse A des Trockenrasierapparates angeordnet. Dabei ist zwischen dem ersten Schaltschieber 1 und dem zweiten Schaltschieber 5 ein Spiel 19 vorgesehen, nach dessen Überwindung der zweite Schaltschieber 5 den ersten Schaltschieber 1 mitnimmt. Dieses Spiel ist so groß, daß mit dem zweiten Schaltschieber ohne Betätigung des ersten Schaltschiebers von der Ausschaltstellung in die Einschaltstellung gefahren werden kann. Nicht dargestellt sind Rasteinrichtungen, welche den Schaltschieber 1 in seiner oberen Stellung festhalten, damit er nicht selbständig zurück in seine Ruhestellung gelangen kann.

Die Ausführungsform gemäß Fig. 8 unterscheidet sich von der nach den Fig. 6 und 7 zunächst dadurch, daß die Druckfedern 17, 18 am unteren Ende des ersten Schaltschiebers 1 und damit im Gehäuse des Trockenrasierapparates angeordnet sind.

In Fig. 8 sind jeweils zwei Rasteinrichtungen 20, 21 bzw. 20', 21' an jeder Seite des zweiten Schaltschiebers 5 dargestellt. Die erste Rasteinrichtung hat zwei dicht nebeneinander liegende Raststellen 22, 23, durch welche die Ein- und Ausstellung des zweiten Schaltschiebers 5 festgelegt ist. Die zweiten Rasteinrichtungen 21, 21' haben einen solchen Abstand von den ersten Rasteinrichtungen 20, 20', daß durch sie die Betriebsstellung des ersten Schaltschiebers 1 und damit des Langhaarschertelles 2 festgelegt ist. Natürlich muß die Haltekraft der Rasteinrichtung 21, 21' so groß sein, daß die Druckfedern 17, 18 den ersten Schaltschieber 1 nicht selbsttätig zurück in seine Ruhestellung verschieben.

Hochgeschoben wird der erste Schaltschieber 1 dadurch, daß der zweite Schaltschieber 5 nach Überwindung eines Spieles gegen einen Anschlag 24 des ersten Schaltschiebers 1 gelangt.

Die Ausführungsform gemäß Fig. 9 ist so getroffen, daß trotz der Anordnung zweier Schaltschieber ein einheitliches Bauteil entsteht, welches möglichst flach ist. Zu diesem Zwecke ist der zweite Schaltschieber 5 zugleich Schaltkulisse. Der erste Schaltschieber hat eine Ausnehmung 25 mit Längsnuten 26, in die der zweite Schaltschieber 5 mit Vorsprüngen 27 greift. Zum Ein- und Ausschalten ist der zweite Schaltschieber wie bei den bisher beschriebenen Ausführungsformen relativ zum ersten Schaltschieber mit seinen Vorsprüngen 27 in den Nuten 26 verschiebbar.

Die Fig. 10 zeigt, daß der erste Schaltschieber 1 auch zum Inneren des Trockenrasierapparates abgesetzt sein kann, so daß die Schaltkulissee 6 nicht über die Dicke des ersten Schaltschiebers hinausragt. Die Schaltkulissee 6 ist über einen Stift 28 mit dem zweiten Schaltschieber 5 auf der Außenseite des ersten Schaltschiebers 1 verbunden. Dieser Stift 28 ist durch ein Langloch 29 des ersten Schaltschiebers geführt.

Die Fig. 11 zeigt einen Teil der Schaltkulissee 6, welche relativ zum ersten Schaltschieber 1 durch den nicht dargestellten fest mit der Schaltkulissee 6 verbundenen, zweiten Schaltschieber verschieblich ist. Der erste Schaltschieber hat zwei dicht nebeneinander angeordnete Raststellen 30, 31. In der dargestellten Position der Bauteile greift die Schaltkulissee 6 mit einer an einem Arm 32 angeordneten Raste 33 in die Raststelle 31, welche die Ausschaltstellung des Trockenrasierapparates festlegt. Durch Verschieben der Schaltkulissee 6 in der Zeichnung gesehen nach oben gelangt die Raste 31 aus der Raststelle 31 heraus und in die Raststelle 30 hinein, welche die Einschaltstellung des Trockenrasierapparates markiert.

Wird die Schaltkulissee 6 noch weiter nach oben verschoben, so verbleibt die Raste 33 in der Raststelle 30 und nimmt dadurch den ersten Schaltschieber 1 mit nach oben, so daß das Scherkopfteil in Betriebsstellung gelangt. Ebenso nimmt die Raste 33 den ersten Schaltschieber mit dem Scherkopfteil beim Zurückschieben der Schaltkulissee 6 zunächst wieder mit in seine Ruhestellung, bevor sie aus der Raststelle 30 ausrastet und wieder zurück in die Raststelle 31 gelangt und dadurch den Trockenrasierapparat abschaltet.

Um zu verhindern, daß beim Hochschieben und Zurück-  
schieben des ersten Schaltschiebers 1 und damit des  
Langhaarscherteiles die Raste 33 aus der Raststelle  
30 ausrastet, ist eine Leiste 34 gehäusefest ange-  
ordnet, dessen dem Arm zugewandte Anschlarkante 35  
oberhalb der Raststelle 30 so dicht parallel zum  
Arm 32 verläuft, daß dieser sich nicht radial nach  
außen aus der Raststelle 30 heraus zu bewegen vermag.

---Antansprüche

- 5  
10  
15  
20  
25  
30
1. Trockenrasierapparat mit einem Kurzhaarscherteil, einem auf einem ersten Schaltschieber angeordneten aus einer Ruhestellung in eine Betriebsstellung nahe des Kurzhaarscherteils verschiebbaren Langhaarscherteil, welcher in der Betriebsstellung mit dem Antrieb des Trockenrasierapparates gekuppelt ist, dadurch gekennzeichnet, daß dem ersten Schaltschieber (1) unmittelbar ein zweiter, relativ zu dem ersten Schaltschieber (1) verschiebbarer Schaltschieber (5) zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates zugeordnet ist.
  2. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schaltschieber (5) zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates auf dem ersten Schaltschieber (1) angeordnet ist.
  3. Trockenrasierapparat nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schaltschieber (5) zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates quer zum ersten Schaltschieber (1) verschiebbar ist.
  4. Trockenrasierapparat nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schaltschieber (5) zum Ein- und Ausschalten des Trockenrasierapparates in gleicher Richtung wie der erste Schaltschieber (1) verschiebbar ist.
  5. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schaltschieber (1) mit dem Langhaarscherteil (2) durch federnde Mittel in seinen beiden Endstellungen gehalten ist.
  6. Trockenrasierapparat nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schaltschieber (5) zwischen zwei Anschlägen (12,13) des ersten Schaltschiebers (1)

in Ein- und Ausstellung des Trockenrasierapparates verschiebbar ist.

- 5 7. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schaltschieber (1) durch Druckfedern (17,18) in Richtung seiner Ruhestellung vorgespannt ist.
8. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfedern (17,18) im Scherkopffrahmen angeordnet sind.
- 10 9. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckfedern (17,18) im Gehäuse (A) des Trockenrasierapparates angeordnet sind.
- 15 10. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schaltschieber (5) Rasteinrichtungen (20,20'; 21,21') zum Einrasten in der Ein- und Ausstellung und in der Betriebsstellung des Langhaarscherteiles (2) hat.
- 20 11. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Schaltschieber (5) als Schaltkulisse mit einem einen elektrischen Schalter betätigenden Stößel (7) ausgebildet ist und daß diese Schaltkulisse (6) in eine Ausnehmung (25) des ersten Schaltschiebers (1) eingesetzt ist.
- 25 12. Trockenrasierapparat nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Schaltschieber (1) zwei die Aus- und Einstellung des zweiten Schaltschiebers (5) festlegende Raststellen (30, 31) hat, in welche der zweite Schaltschieber oder die Schaltkulisse (6) mit einer Raste (31) einrastbar ist und daß im Gehäuse (A) des Trockenrasierapparates eine
- 30

Anschlagkante (35) vorgesehen ist, durch welche ein Ausrasten der Raste (31) aus der Einschalt-  
raste (30) verhindert ist, solange sich der erste  
Schaltschieber bzw. die Schaltkulisse (6) ober-  
halb ihrer Ruhestellung befindet.

1/5

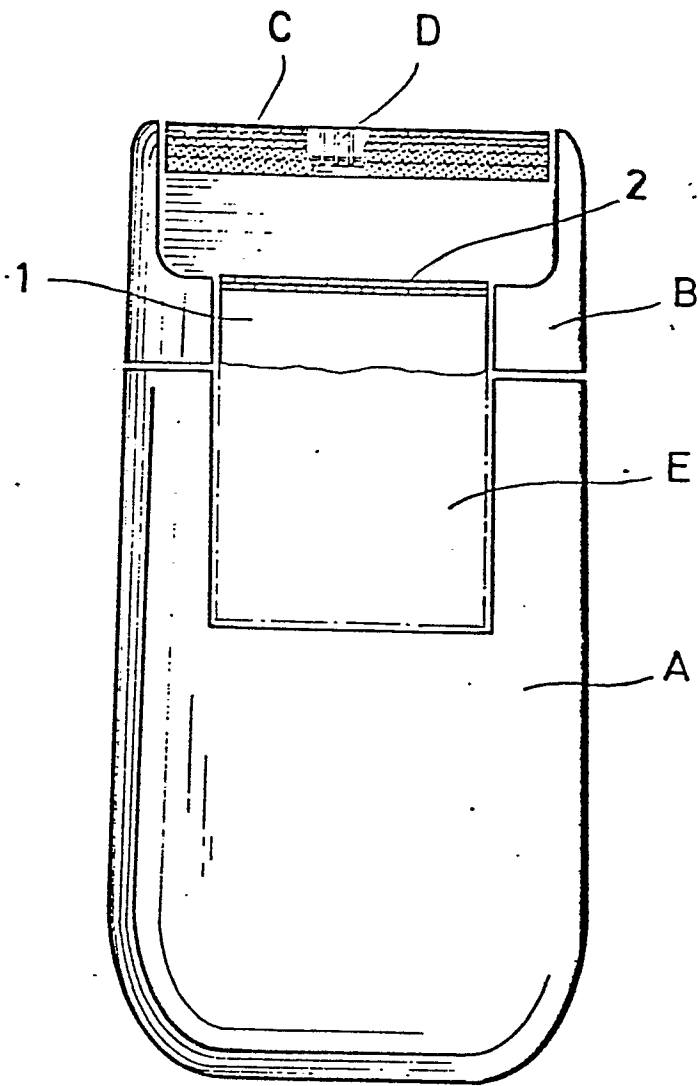


FIG. 1

FIG. 2

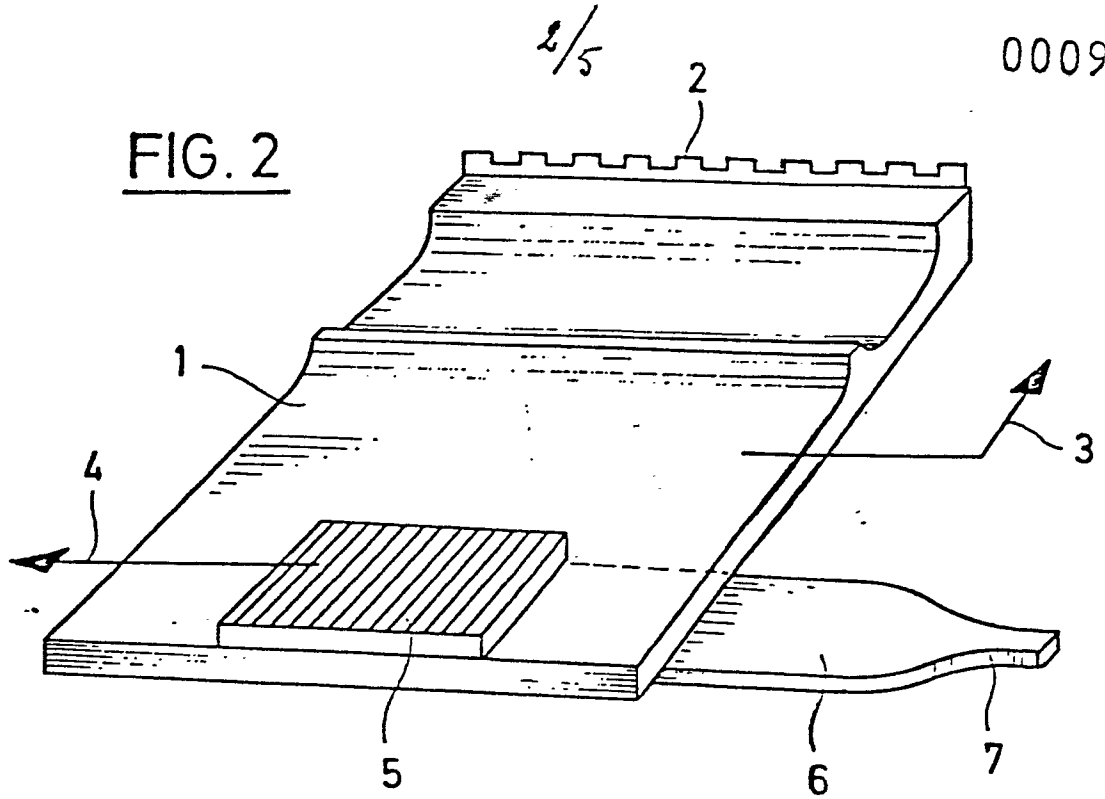
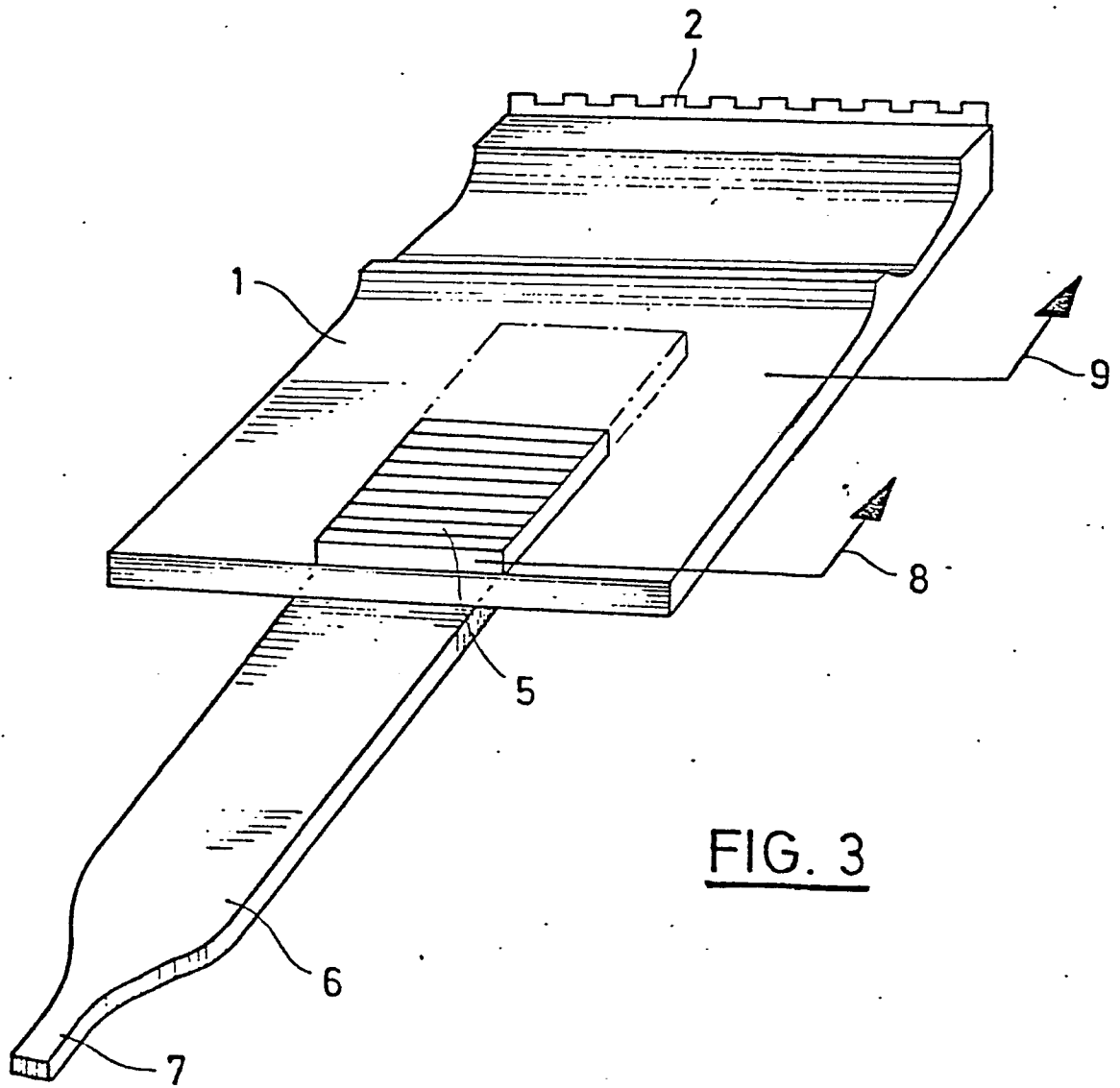


FIG. 3



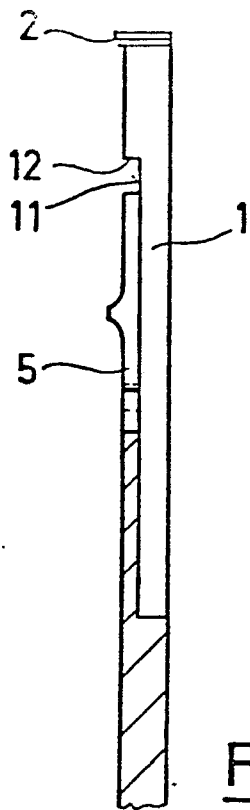


FIG. 4

3/5

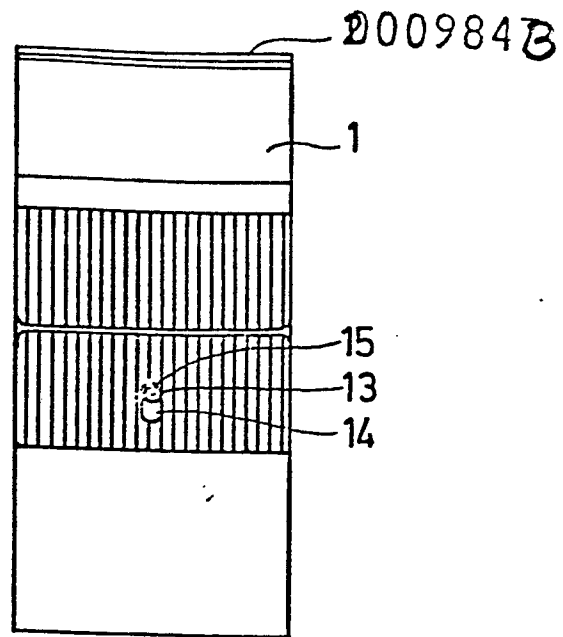


FIG. 5

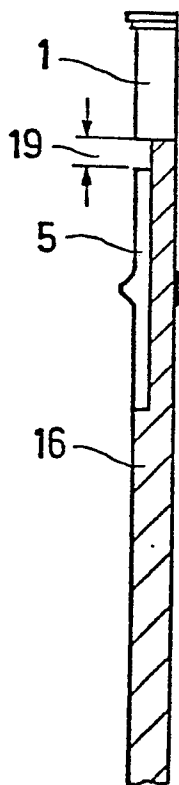


FIG. 6

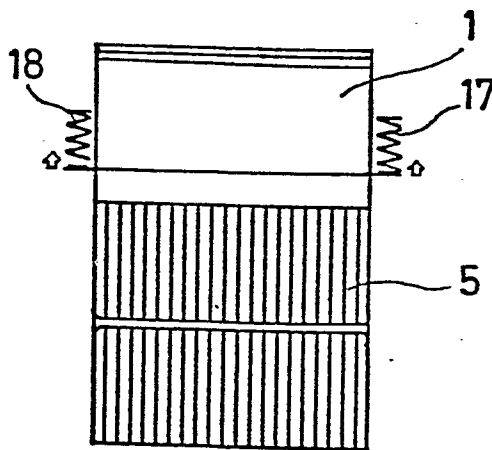


FIG. 7

4/5

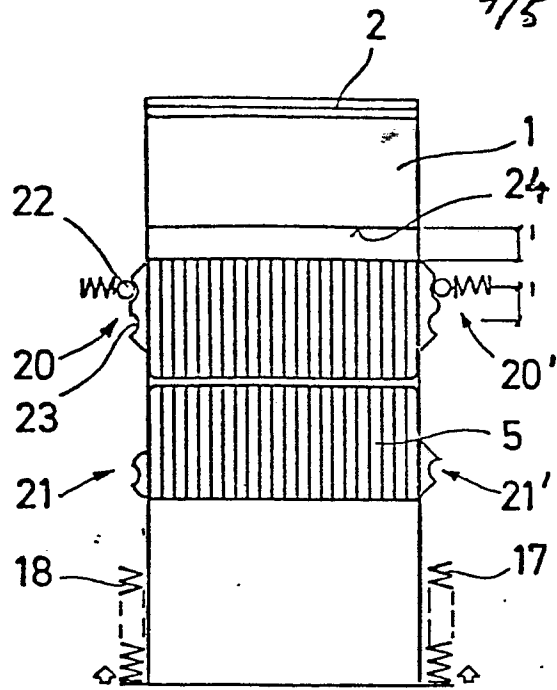


FIG. 8

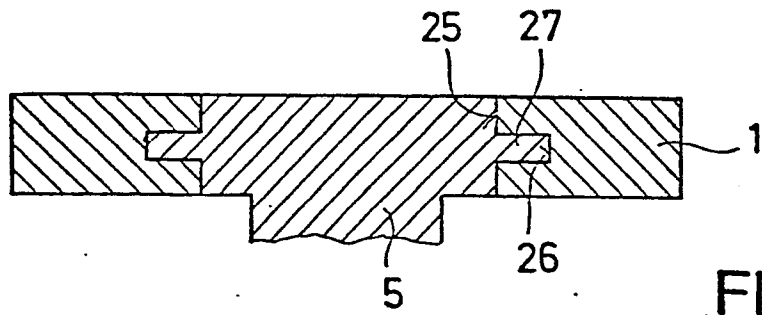


FIG. 9

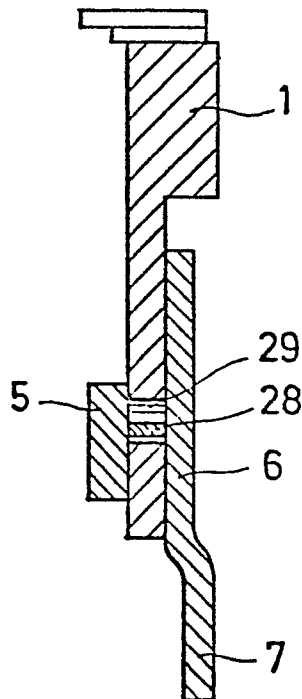


FIG. 10

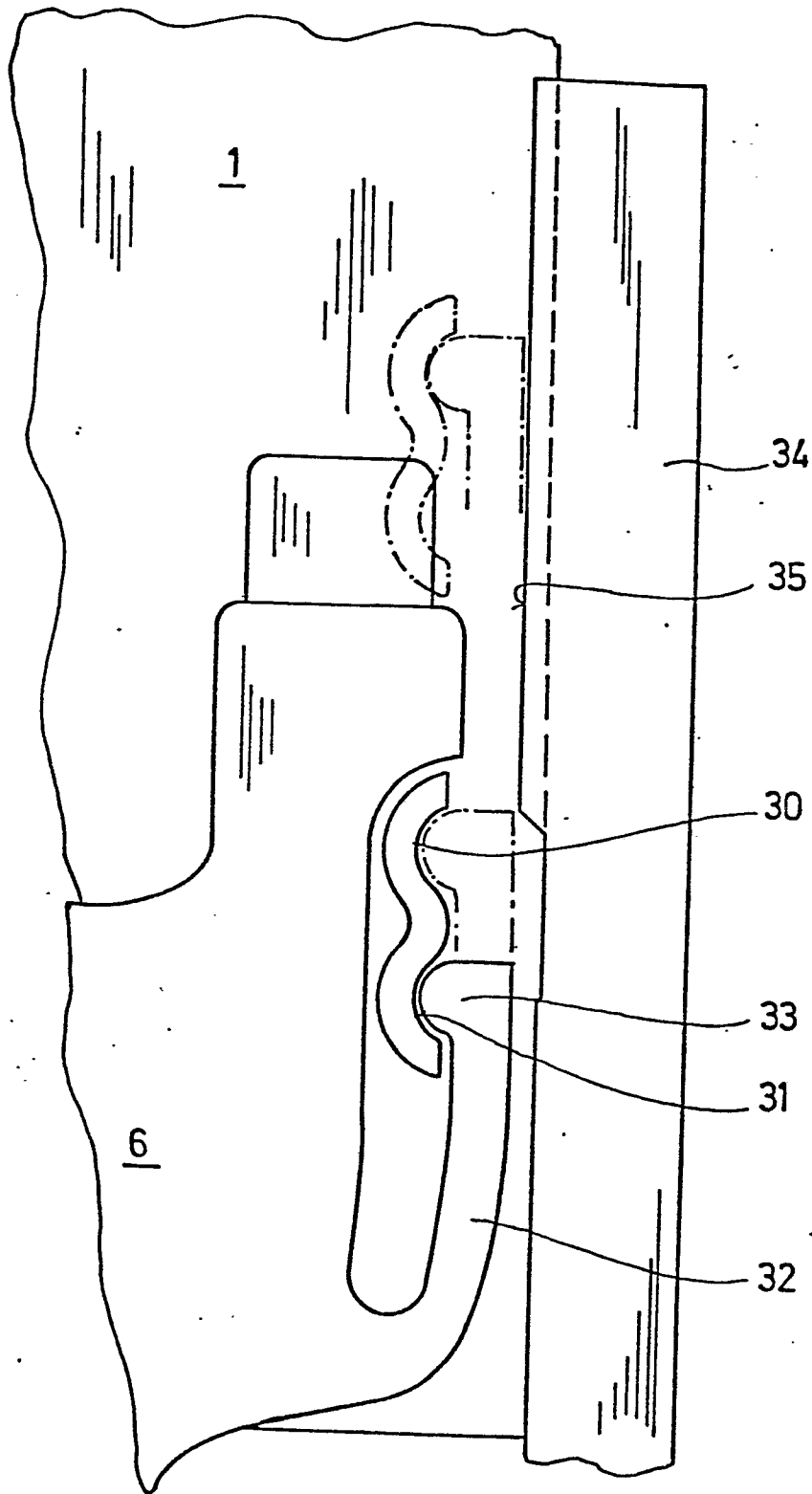


FIG. 11