

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Trockenrasierapparat mit einem Gehäuse, einem das Obermesser tragenden, abnehmbaren Scherkopfrahmen und einer Vorrichtung zum Verriegeln und Entriegeln des Scherkopfrahmens, bestehend aus im Gehäuse bewegbar angeordneten Verriegelungselementen, die, unter Federdruck stehend, aus den Schmalseiten des Gehäuses herausragen und aus in den Stirnwangen des Scherkopfrahmens angeordneten, auf die Verriegelungselemente einwirkenden Bedienungselementen.

Aus der DE-A-2519881 ist ein Trockenrasierapparat nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt. Die Nachteile einer derartigen Konstruktion bestehen darin, dass zur Überwindung der Verriegelung gleichzeitig Druckkräfte und entgegengesetzt gerichtete Zugkräfte am Scherkopfrahmen und Gehäuse aufgebracht werden müssen, wobei erschwerend hinzukommt, dass die Kraftkomponente der zusammengedrückten Verriegelungsfeder das Bedienungselement über das Verriegelungselement im rechten Winkel beaufschlägt und somit den Abzugsvorgang ungünstig belastet. Da die am Scherkopfrahmen und Gehäuse aufzubringenden Zugkräfte grösser sein müssen, als die Kraftkomponenten der Verriegelungsfedern, läuft der Entriegelungsvorgang ruckartig ab, was von dem Benutzer als unangenehm empfunden wird.

Aufgabe der vorliegende Erfindung ist es eine Vorrichtung zum Verriegeln und Entriegeln eines Scherkopfrahmens zu schaffen, die obengenannte Nachteile nicht aufweist. Die Vorrichtung soll insbesondere gewährleisten, dass der Scherkopfrahmen vom Gehäuse leicht abnehmbar bzw. aufsetzbar ist.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, dass an den Innenwandungen der Stirnwangen zur Raststellung der Verriegelungselemente führende Auflauframpen vorgesehen sind und dass in den Stirnwangen radial bewegbare Bedienungselemente angeordnet sind, deren auf die Verriegelungselemente einwirkende Wände im betätigten Zustand Ablauframpen für die Verriegelungselemente bilden.

Die an den Innenwandungen der Stirnwangen des Scherkopfrahmens vorgesehenen, zur Raststellung der Verriegelungselemente führenden Auflauframpen erleichtern das Aufsetzen des Scherkopfrahmens auf das Gehäuse dadurch, dass die Verriegelungselemente über einen längeren Weg mit entsprechender Steigung in die Rastposition geschoben werden, wobei die sich am Auflauframpenende ergebenden, zu den Stirnwangen führenden Absätze in vorteilhafter Weise als Rastanschläge für die Verriegelungselemente nutzbar gemacht werden.

Die leichte Entnehmbarkeit des Scherkopfrahmens vom Gehäuse wird über die in den Stirnwangen angeordneten Bedienungselemente erzielt, die unter Druckeinwirkung sich um ihren Befestigungspunkt biegen oder drehen und in diesem Zustand Ablauframpen bilden, für die im Verlauf dieses Vorganges aus den Raststellungen mit herausgedrückten Verriegelungselemente. Die in den Scherkopfrahmen hinein gedrückten Bedienungselemente kommen unter einem Winkel zur Anlage an die Verriegelungs-

elemente, wodurch die aus dieser Winkelstellung resultierende Kraftkomponente den Scherkopfrahmen über die Ablauframpen vom Gehäuse wegschiebt.

Das Bedienungselement besteht vorzugsweise aus einem federnden oder schwenkbar gelagerten Hebelarm, der in einer in der Stirnwange des Scherkopfrahmens vorgesehenen Ausnehmung angeordnet ist.

Zweckmässigerweise ist das ein Ende des Hebelarmes an einem in der Ausnehmung vorgesehenen Quersteg befestigt und liegt mit seinem auf das Verriegelungselement einwirkenden Ende im Ruhezustand an der Innenwandung der Stirnwange an.

Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform dient die Innenwandung des Hebelarmes als Ablauframpe, deren Neigung sich nach der Erfindung während des Betätigungsvorganges des Hebelarmes in Abhängigkeit von dessen radialen Ausschlag ergibt.

Vorzugsweise ist die Rampenneigung der Ablauframpe des Hebelarmes über die Sperrwirkung der Ablauframpe hinaus veränderbar. Der besondere Vorteil dieser Massnahme ist darin zu sehen, dass der Trennungsvorgang von Scherkopfrahmen und Gehäuse während des Entlanggleitens der Verriegelungselemente an den Ablauframpen der Hebelarme durch Erhöhung des radialen Ausschlages der Hebelarme und der daraus resultierenden Veränderung der Rampenneigung beschleunigt werden kann.

Nach der Erfindung ist jeweils beiderseits eines Bedienungselementes an den Stirnwangen des Scherkopfrahmens eine Auflauframpe vorgesehen.

Vorzugsweise sind die vom Steigungsende der Ablauframpen zu den Innenwandungen führenden Wände als Rastanschläge für die Verriegelungselemente ausgebildet.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und der Zeichnung, in denen bevorzugte Ausführungsbeispiele dargestellt sind, und zwar zeigen:

Fig. 1 einen Teil eines Rasiergehäuses mit aufgesetztem Scherkopfrahmen in Vorderansicht mit Teilschnitt,

Fig. 2 einen Längsschnitt durch eine der beiden identisch ausgebildeten Stirnwangen eines Scherkopfrahmens sowie einen Teilschnitt durch das Rasiergehäuse im Bereich eines der identisch ausgebildeten Verriegelungselemente,

Fig. 3 einen Längsschnitt und Teilschnitt nach Figur 2 mit einem Bedienungselement im Betätigungszustand,

Fig. 4 eine Explosionsdarstellung eines Scherkopfrahmens sowie des oberen Teils eines Rasiergehäuses in Perspektive.

In Fig. 1 ist ein Trockenrasierapparat mit einem von einem Gehäuse 1 abnehmbaren Scherkopfrahmen 2 dargestellt. In dem Scherkopfrahmen 2 ist ein Obermesser 3 befestigt, das mit einem Untermesser 4 zusammenwirkt, das von einem im Gehäuse 1 untergebrachten, nicht dargestellten Motor über einen Schwinghebel 5 in hin- und hergehende Bewegung versetzt wird. Eine Schraubenfeder 6 drückt das Untermesser 4 in bekannter Weise gegen das Obermesser 3.

Die Stirnseiten 7 und 8 des Gehäuses 1 sowie die Stirnwangen 20, 21 des Scherkopfrahmens 2 sind

identisch ausgebildet, so dass im folgenden jeweils nur eine Stirnseiten mit einer der Stirnwangen in Bezug genommen und näher beschrieben wird. Aus den beiden Stirnseiten 7 und 8 des Gehäuses 1 ragen, wie aus den Fig. 2, 3 oder 4 ersichtlich, Verriegelungselemente 9 heraus. Die Verriegelungselemente 9 sind, wie z.B. Fig. 2 zeigt, zusammen mit den auf sie einwirkenden Druckfedern 11 in Ausnehmungen 13 im Gehäuse 1 untergebracht und mittels vorgesehener federnder Rastnasen 15, die in, in den Wänden der Ausnehmungen 13 vorgesehenen Nuten 17 vorgegebener Länge eingreifen durch diese gegen Herausfallen aus den Ausnehmungen 13 und Verdrehung gesichert. Das aus den Ausnehmungen 13 herausragende Ende der Verriegelungselemente 9 ist kegelförmig ausgebildet, wobei die Kegelspitze abgeflacht oder abgerundet sein kann.

Die Wandung des Gehäuses 1 ist im Bereich des Scherkopfrahmens 2 etwas nach innen abgesetzt, wodurch ein umlaufender Sims 19 gebildet wird, der als Ausschlag für den Scherkopfrahm 2 beim Aufsetzen auf das Gehäuse 1 dient.

An den beiden Stirnwangen 20 und 21 des Scherkopfrahmens 2 sind schmale U-förmige Ausnehmungen 22, in Längsrichtung der Stirnwangen verlaufend und von dem auf dem Sims 19 aufsitzenden Ende des Scherkopfrahmens 2, bis in Höhe der Verriegelungselemente 9 führend, vorgesehen. In den Ausnehmungen 22 ist jeweils ein Bedienungselement 24 in Form einer länglichen Taste, drehbar oder, wie dargestellt, federnd angeordnet. Zu diesem Zweck ist in den Ausnehmungen 22 ein breiter Quersteg 42 vorgesehen, an dem die aus federndem Material bestehenden Bedienungselemente 24 befestigt werden, z.B. durch eine Klip-Verbindung. Die Querstege 24 können aber auch als runder Stab und in den Ausnehmungen drehbar gelagert sein, um einen drehbaren Ausschlag, von z.B. starr ausgebildeten Bedienungselementen, zu bewirken.

Die Bedienungselemente 24 liegen mit ihren dem Sims 19 abgewandten Enden einerseits an den Verriegelungselementen 9 und andererseits an den Innenwandungen 26 der Stirnwangen 20 und 21 an, wobei die Bedienungselemente 24 sowie die Innenwandungen 26 im Anlagebereich mit ineinandergreifenden Absätzen 28 und 30 versehen sind.

An den Bedienungselementen 24 sind Erhebungen 32 vorgesehen, die im verriegelten Zustand von Scherkopfrahm 2 und Gehäuse 1 aus den Ausnehmungen 22 bzw. aus der äusseren Kontour der Stirnwangen 20 und 21 herausragen. Die Erhebungen 32 kennzeichnen den Druckbereich für den Entriegelungsvorgang an den Bedienungselementen 24.

Beiderseits der Ausnehmungen 22 sind, parallel zu diesen verlaufend, Auflauframpen 34 und 35 an den Innenwandungen 26 mit vorgegebener Steigung angeformt. Die Auflauframpen 34 und 35 enden im Bereich der Verriegelungselemente 9.

Die Rückführung des Steigungsendes der Auflauframpen 34 und 35 zu den Innenwandungen 26 führt zu Absätzen, die als Rastanschläge 38 und 39 für die Verriegelungselemente 9 dienen, wobei diese Rastanschläge mit einer Schräge versehen sind, die der Kegelform der Verriegelungselemente 9 ent-

spricht, was sich günstig auf den Entriegelungs- sowie Verriegelungsvorgang auswirkt.

Durch Betätigung der in den Stirnwangen 20 und 21 vorgesehenen Bedienungselemente 24 über die Erhebungen 32, biegen sich diese, wie aus Figur 3 ersichtlich, um die Querstege 42 radial nach innen in den Scherkopfrahm 2 hinein und drücken die Verriegelungselemente 9 gegen den Druck der Federn 11 von den Rastanschlägen 38 und 39 weg in die Ausnehmungen 13 hinein. Die auf die Verriegelungselemente 9 einwirkenden Wände der Bedienungselemente 24 nehmen dabei eine dem radialen Ausschlag entsprechende Schrägstellung ein und bilden auf diese Weise Ablauframpen 44 für die Verriegelungselemente 9. Befinden sich die Ablauframpen 44 und die Auflauframpen 34 und 35 auf gleicher Ebene, dann gleiten die entriegelten Verriegelungselemente 9 an den Ablauframpen entlang unter Einwirkung von Kraftkomponenten, die aus dem auf die Bedienungselemente 24 ausgeübten Betätigungsdruk resultieren. Der Scherkopfrahm 2 hebt sich dabei vom Sims 19 des Gehäuses 1 ab. Durch weitergehendes Einfedern der Bedienungselemente 24 während dieses Abgleitvorganges erfährt die Neigung der Ablauframpen eine Verstärkung, die sich beschleunigend auf den Abgleitvorgang auswirkt.

Die Entriegelungsvorgang wird anfänglich noch dadurch unterstützt und erleichtert, dass im verriegelten Zustand von Scherkopfrahm 2 am Gehäuse 1 der vorhandene Anlagedruck des Unterriessers 4 an den im Scherkopfrahm 2 befestigten Obermesser 3 zusätzlich genutzt werden kann.

Beim Aufsetzen des Scherkopfrahmens 2 auf das Gehäuse 1 befinden sich die Bedienungselemente 24 in der aus Fig. 2 ersichtlichen Position, d.h. in Anlage an den Innenwandungen 26 der Stirnwangen 20 und 21. Der Scherkopfrahm 2 wird über den zurückgesetzten Bereich des Gehäuses 1 geschoben, wobei die Verriegelungselemente 9 zur Anlage an die Auflauframpen 34, 35 gelangen, deren vorgesehene stetige Steigungen die Verriegelungselemente 9 gegen den Druck der Druckfedern 11 in die Ausnehmungen 13 hineinschieben. Nach Überfahren der Steigungsenden der Auflauframpen 34 und 35 drücken die Druckfedern 11 die Verriegelungselemente 9 zum Teil aus den Ausnehmungen 13 heraus in die Rastposition hinein, wobei dieser Vorgang durch die schräg ausgebildeten Rastanschläge 38 und 39 und die an den Verriegelungselementen 9 vorgesehenen schrägen Flächen unterstützt wird.

Fig. 4 zeigt einen Teil des Gehäuses 1 des Rasierers mit einem aus der Stirnseite 8 hervorstehenden Verriegelungselement 9, dessen Enden abgeschrägt sind und quer zur Stirnseite verlaufen. Ein identisch ausgebildetes Verriegelungselement ist in der Stirnseite 7 vorgesehen. Die Stirnwangen 20 und 21 des Scherkopfrahmens 2 sind über eine unterbrochen dargestellte Vorderwand 36 und eine Rückwand 37 miteinander verbunden.

An der Innenwandung 26 der Stirnwange 20 sind zwei Auflauframpen 34 und 35 vorgesehen, mit einer in Entnahmerichtung ansteigenden Steigung. Durch die Rückführung der Auflauframpen zur Innenwandung 26 entstehen Rastanschläge 38 und 39, deren Wände abgeschrägt sind, entsprechend

der Schräge der Enden der Verriegelungselemente 9, die in Verriegelungsposition auf diesen Rastanschlägen zur Anlage kommen. Zwischen den beiden Auflauframpen 34 und 35 ist in einer U-förmigen Ausnehmung das federnd oder schwenkbare Bedienungselement 24 angeordnet, dessen in Entnahme-richtung gelegenes Ende entweder an der Innenwandung 26 der Stirnwange 20 oder, wie hier dargestellt, an dem unbeweglichen Fussteil eines weiteren Bedienungselementes 25 anliegt.

Die Stirnwange 21, deren Innenwandung aufgrund der perspektivischen Darstellung nicht ersichtlich ist, weist eine mit der Innenwandung 26 der Stirnwange 20 identische Ausbildung auf. Dies gilt auch für die Außenwandungen der Stirnwangen 21 und 20 die lediglich die in Längsrichtung der Stirnwangen verlaufenden Bedienungselemente 24 und 25 mit den jeweiligen Erhebungen 32 und 33 zeigen.

Begriffsliste

- 1 Gehäuse
- 2 Scherkopffrahmen
- 3 Obermesser
- 4 Untermesser
- 5 Schwinghebel
- 6 Schraubenfeder
- 7 Stirnseiten
- 8
- 9 Verriegelungselemente
- 11 Druckfedern
- 13 Ausnehmungen
- 15 Rastnasen
- 17 Nuten
- 19 Sims
- 20 Stirnwangen
- 21
- 22 U-förmige Ausnehmungen
- 24 Bedienungselement
- 25 Bedienungselement
- 26 Innenwandungen
- 28 Absätze
- 30
- 32 Erhebungen
- 33 Erhebungen
- 34 Auflauframpen
- 35
- 36 Vorderwand
- 37 Rückwand
- 38 Rastanschläge
- 39
- 42 Querstege
- 44 Ablauframpen

Patentansprüche

1. Trockenrasierapparat mit einem Gehäuse (1), einem das Obermesser (3) tragenden, abnehmbaren Scherkopffrahmen (2) und einer Vorrichtung zum Verriegeln und Entriegeln des Scherkopffrahmens (2), bestehend aus im Gehäuse (1) bewegbar angeordneten Verriegelungselementen (9), die, unter Federdruck stehend, aus den Schmalseiten des Ge-

häuses (1) herausragen und aus in den Stirnwangen (20, 21) des Scherkopffrahmens (2) angeordneten, auf die Verriegelungselemente (9) einwirkenden Bedienungselementen (24, 25), dadurch gekennzeichnet, dass an den Innenwandungen (26) der Stirnwangen (20, 21) zur Raststellung der Verriegelungselemente (9) führende Auflauframpen (34 und 35) vorgesehen sind und dass in den Stirnwangen (20, 21) radial bewegbare Bedienungselemente (24) angeordnet sind, deren auf die Verriegelungselementen (9) einwirkende Wände im betätigten Zustand Ablauframpen (44) für die Verriegelungselemente (9) bilden.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienungselement (24) aus einem federnden oder schwenkbar gelagerten Hebelarm besteht, der in einer in der Stirnwange (20, 21) des Scherkopffrahmens (2) vorgesehenen Ausnehmung (22) angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das eine Ende des Hebelarmes (24) an einem in der Ausnehmung (22) vorgesehenen Quersteg (42) befestigt ist und mit seinem auf das Verriegelungselement (9) einwirkenden Ende im Ruhezustand an der Innenwandung (26) der Stirnwange (20, 21) anliegt.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenwandung des Hebelarmes (24) als Ablauframpe (44) vorgesehen ist, deren Rampenneigung, in Abhängigkeit von dem radialen Ausschlag des Hebelarmes veränderbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rampenneigung der Ablauframpe (44) des Hebelarmes (24) über die Sperrwirkung der Auflauframpe (34 und 35) hinaus veränderbar ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Stirnwange (20, 21) beiderseits der Ausnehmung (22) bzw. des Bedienungselementes (24) eine Auflauframpe (34, 35) vorgesehen ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die vom Steigungsende der Ablauframpen (34 und 35) zu den Innenwandungen (26) führenden Wände als Rastanschläge (38 und 39) für die Verriegelungselemente (9) ausgebildet sind.

Claims

1. An electric shaving appliance having a housing (1), a removable cutting-head frame (2) carrying the upper cutter (3) and a device for locking and unlocking the cutting-head frame (2) consisting of locking elements (9) which are movably mounted in the housing (2), are subject to spring pressure and project from the narrow sides of the housing (2), and of operating elements (24, 25) which are disposed in the end walls (20, 21) of the cutting-head frame (2) and act on the locking elements (9), characterised in that ascending ramps (34 and 35) leading to the detent position of the locking elements (9) are provided on the inner walls (26) of

der Schräge der Enden der Verriegelungselemente 9, die in Verriegelungsposition auf diesen Rastanschlägen zur Anlage kommen. Zwischen den beiden Auflauframpen 34 und 35 ist in einer U-förmigen Ausnehmung das federnd oder schwenkbare Bedienungselement 24 angeordnet, dessen in Entnahmerichtung gelegenes Ende entweder an der Innenwandung 26 der Stirnwange 20 oder, wie hier dargestellt, an dem unbeweglichen Fussteil eines weiteren Bedienungselementes 25 anliegt.

Die Stirnwange 21, deren Innenwandung aufgrund der perspektivischen Darstellung nicht ersichtlich ist, weist eine mit der Innenwandung 26 der Stirnwange 20 identische Ausbildung auf. Dies gilt auch für die Außenwandungen der Stirnwangen 21 und 20 die lediglich die in Längsrichtung der Stirnwangen verlaufenden Bedienungselemente 24 und 25 mit den jeweiligen Erhebungen 32 und 33 zeigen.

Begriffsliste

- 1 Gehäuse
- 2 Scherkopffrahmen
- 3 Obermesser
- 4 Untermesser
- 5 Schwinghebel
- 6 Schraubenfeder
- 7
- 8 Stirnseiten
- 9 Verriegelungselemente
- 11 Druckfedern
- 13 Ausnehmungen
- 15 Rastnasen
- 17 Nuten
- 19 Sims
- 20
- 21 Stirnwangen
- 22 U-förmige Ausnehmungen
- 24 Bedienungselement
- 25 Bedienungselement
- 26 Innenwandungen
- 28 Absätze
- 30
- 32 Erhebungen
- 33 Erhebungen
- 34 Auflauframpen
- 35
- 36 Vorderwand
- 37 Rückwand
- 38 Rastanschläge
- 39
- 42 Querstege
- 44 Ablauframpen

Patentansprüche

1. Trockenrasierapparat mit einem Gehäuse (1), einem das Obermesser (3) tragenden, abnehmbaren Scherkopffrahmen (2) und einer Vorrichtung zum Verriegeln und Entriegeln des Scherkopffrahmens (2), bestehend aus im Gehäuse (1) bewegbar angeordneten Verriegelungselementen (9), die, unter Federdruck stehend, aus den Schmalseiten des Ge-

häuses (1) herausragen und aus in den Stirnwangen (20, 21) des Scherkopffrahmens (2) angeordneten, auf die Verriegelungselemente (9) einwirkenden Bedienungselementen (24, 25), dadurch gekennzeichnet, dass an den Innenwandungen (26) der Stirnwangen (20, 21) zur Raststellung der Verriegelungselemente (9) führende Auflauframpen (34 und 35) vorgesehen sind und dass in den Stirnwangen (20, 21) radial bewegbare Bedienungselemente (24) angeordnet sind, deren auf die Verriegelungselementen (9) einwirkende Wände im betätigten Zustand Ablauframpen (44) für die Verriegelungselemente (9) bilden.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienungselement (24) aus einem federnden oder schwenkbar gelagerten Hebelarm besteht, der in einer in der Stirnwange (20, 21) des Scherkopffrahmens (2) vorgesehenen Ausnehmung (22) angeordnet ist.

3. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das eine Ende des Hebelarmes (24) an einem in der Ausnehmung (22) vorgesehenen Quersteg (42) befestigt ist und mit seinem auf das Verriegelungselement (9) einwirkenden Ende im Ruhezustand an der Innenwandung (26) der Stirnwange (20, 21) anliegt.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenwandung des Hebelarmes (24) als Ablauframpe (44) vorgesehen ist, deren Rampenneigung, in Abhängigkeit von dem radialen Ausschlag des Hebelarmes veränderbar ist.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rampenneigung der Ablauframpe (44) des Hebelarmes (24) über die Sperrwirkung der Auflauframpe (34 und 35) hinaus veränderbar ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an der Stirnwange (20, 21) beiderseits der Ausnehmung (22) bzw. des Bedienungselementes (24) eine Auflauframpe (34, 35) vorgesehen ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die vom Steigungsende der Ablauframpen (34 und 35) zu den Innenwandungen (26) führenden Wände als Rastanschläge (38 und 39) für die Verriegelungselemente (9) ausgebildet sind.

Claims

1. An electric shaving appliance having a housing (1), a removable cutting-head frame (2) carrying the upper cutter (3) and a device for locking and unlocking the cutting-head frame (2) consisting of locking elements (9) which are movably mounted in the housing (2), are subject to spring pressure and project from the narrow sides of the housing (2), and of operating elements (24, 25) which are disposed in the end walls (20, 21) of the cutting-head frame (2) and act on the locking elements (9), characterised in that ascending ramps (34 and 35) leading to the detent position of the locking elements (9) are provided on the inner walls (26) of



the end walls (20, 21) and that operating elements (24) which are movable radially are provided in the end walls (20, 21) and their walls acting on the locking elements (9) form descending ramps (44), in the actuated state, for the locking elements (9).

2. An appliance according to Claim 1, characterised in that the operating element (24) consists of a resilient or pivotally mounted lever arm which is disposed in a recess (22) provided in the end wall (20, 21) of the cutting-head frame (2).

3. An appliance according to one of the preceding Claims, characterised in that the one end of the lever arm (24) is secured to a transverse web (42) provided in the recess (22) and, in the state of rest, bears with its end acting on the locking element (9) against the inner wall (26) of the end wall (20, 21).

4. An appliance according to one of the preceding Claims, characterised in that the inner wall of the lever arm (24) is provided as a descending ramp (44), the ramp inclination of which is variable depending on the radial deflection of the lever arm.

5. An appliance according to one of the preceding Claims, characterised in that the ramp inclination of the descending ramp (44) of the lever arm (24) is variable beyond the detent action of the ascending ramp (34 and 35).

6. An appliance according to one of the preceding Claims, characterised in that an ascending ramp (34, 35) is provided on the end wall (20, 21) at both sides of the recess (22) or of the operating element (24).

7. An appliance according to one of the preceding Claims, characterised in that walls leading from the end of the rise of the ascending ramps (34 and 35) to the inner walls (26) are constructed in the form of detent stops (38 and 39) for the locking elements (9).

Revendications

1. Rasoir électrique comprenant un boîtier (1), un cadre de tête de rasoir (2) qui peut être ôté et qui supporte la lame supérieure (3), et un dispositif de verrouillage et de déverrouillage du cadre de tête de rasoir (2), constitué d'éléments de verrouillage (9) qui sont agencés de manière déplaçable dans le boîtier (1) et qui, en se trouvant sous une pression élasti-

que, font saillie hors des côtés étroits du boîtier (1), et d'éléments de manoeuvre (24, 25) qui sont agencés dans les flasques frontaux (20, 21) du cadre de tête de rasoir (2) et qui agissent sur les éléments de verrouillage (9), caractérisé en ce que des rampes d'accès (34 et 35) conduisant vers la position d'encliquetage des éléments de verrouillage (9) sont prévues sur les parois internes (26) des flasques frontaux (20, 21) et en ce que, dans les flasques frontaux (20, 21), sont agencés des éléments de manoeuvre (24) radialement déplaçables dont les parois agissant sur les éléments de verrouillage (9) forment, à l'état actionné, des rampes de sortie (44) pour les éléments de verrouillage (9).

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de manoeuvre (24) est constitué d'un bras de levier élastique ou supporté de manière à pouvoir pivoter, qui est agencé dans un évidement (22) prévu dans le flasque frontal (20, 21) du cadre de tête de rasoir (2).

3. Dispositif suivant une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une des extrémités du bras de levier (24) est fixée sur une traverse (42) prévue dans l'évidement (22) et en ce que, à l'état de repos, il est, par son extrémité agissant sur l'élément de verrouillage (9), en appui sur la paroi interne (26) du flasque frontal (20, 21).

4. Dispositif suivant une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la paroi interne du bras de levier (24) est prévue sous la forme d'une rampe de sortie (44) dont l'inclinaison peut être modifiée en fonction de la déviation radiale du bras de levier.

5. Dispositif suivant une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'inclinaison de la rampe de sortie (44) du bras de levier (24) peut être modifiée au-delà de l'action d'arrêt de la rampe d'accès (34 et 35).

6. Dispositif suivant une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une rampe d'accès (34, 35) est prévue sur le flasque frontal (20, 21) de part et d'autre de l'évidement (22) ou respectivement de l'élément de manoeuvre (24).

7. Dispositif suivant une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les parois conduisant de l'extrémité de la pente des rampes d'accès (34 et 35) vers les parois internes (26) sont façonnées en forme d'arrêts d'encliquetage (38 et 39) pour les éléments de verrouillage (9).

