

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen elektrischen Rasierapparat gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei einem Rasierapparat nach dem Ausgangspunkt der Erfindung DE 37 26 354 C2 ist es bekannt, an dem Gehäuse des Rasierapparates einen in beliebige Schwenkpositionen frei schwenkbaren Scherkopf anzuordnen, dem ein auf dem Gehäuse verschiebbar gelagerter Betätigungsschalter zugeordnet ist. Der Betätigungsschalter ist mit einer Steuervorrichtung wirkungsmäßig verbunden, die zur Verstellung eines die Schwenkbewegung des Scherkopfes begrenzenden und in den Schwenkbereich des Scherkopfes eingreifenden, verschiebbar gelagerten Stellelements dient, das an einer Kurvenbahn entlang geführt wird. Der Scherkopf läßt sich mit dieser Steuervorrichtung nur nach Inbetriebnahme des Rasierapparates feststellen, nicht aber in einem Zustand, in dem sich der Rasierapparat außer Betrieb befindet.

Aus DE-C-4 000 689 ist ein elektrisch antreibbares Rasiergerät mit einem Scherkopf bekannt, der in Seitenarmen eines am Gehäuse angeordneten Rahmens schwenkbar gelagert ist. Zum Schutz des Obermessers und zur Transportsicherung des Scherkopfes wird auf diesen eine Schutzkappe aufgesetzt, die in ihren Seitenwangen an die Außenkontur der Seitenarme angepaßte Aussparungen aufweist. Durch Aufsetzen der Schutzkappe werden die Aussparungen formschlüssig auf die Seitenarme aufgeschoben, so daß dann der Scherkopf gegen Verschwenken gesichert ist.

Demgemäß besteht die Erfindungsaufgabe darin, einen verbesserten elektrischen Rasierapparat zu schaffen.

Gelöst wird die Aufgabe erfindungsgemäß durch einen elektrischen Rasierapparat mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Es wird also sichergestellt, daß nach Verstellen des Schaltschiebers von einer Betriebsstellung in eine Aus-Stellung der Scherkopf automatisch in seine Mittelstellung gelangt und dort verriegelt bzw. festgestellt wird. Hierdurch läßt sich das Gerät wesentlich einfacher reinigen als bisher. Insbesondere beim Transport wird sichergestellt, daß sich der Scherkopf nicht hin und her bewegt. Die Steuervorrichtung nach der Erfindung arbeitet unabhängig von anderen Steuervorrichtungen, die für Stellungen des schwenkbar gelagerten Scherkopfes während der Rasur, d.h. im Betrieb des Rasierapparates, vorgesehen sind.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Stößel mit einem Aufnahmeteil ausgestattet ist, in das eine Feder aufgenommen ist, die sich einenends gegenüber einem feststehenden Teil des Rasierapparates, anderenends ge-

gen den Stößel abstützt und bei einer bestimmten Schalterstellung des Betätigungsschalters den Stößel in eine den Scherkopf verriegelnde Stellung verstellt. Hierdurch wird erreicht, daß der Stößel automatisch in eine eine Schwenkbewegung des Scherkopfes zulassende Stellung verschoben wird, wenn der Betätigungsschalter von seiner Aus-Stellung in eine Betriebsstellung gebracht wird, so daß der Scherkopf mit Bezug auf das Gehäuse frei um seine Achse schwenken kann.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, daß gegenüber der in den Scherkopf eingeformten Kurvenbahn eine weitere Kurvenbzw. Gleitbahn angeordnet ist, die zwischen dem Obermesser des Rasierapparates und der ersten Kurvenbahn vorgesehen ist, und daß in der eine Schwenkbewegung des Scherkopfes zulassenden Stellung das äußere Ende des Stößels gegen die zweite Kurvenbahn zur Anlage bringbar ist und die Schwenkbewegung des Scherkopfes dämpft. Hierdurch wird auf einfache Weise verhindert, daß während der Rasur unangenehme Bewegungsgeräusche, insbesondere Klapper-, Anschlag- oder Prellgeräusche, auftreten.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der am äußeren Ende des Stößels angeordnete Stößelkopf an einer Seite des Stößels herausragend angeordnet ist und der Stößel in einer im Gehäuse des Rasierapparates vorgesehenen Aussparung aufgenommen ist und sich durch eine Aussparung eines zum Scherkopf gehörenden Scherkopftägers erstreckt.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen, in der Beschreibung und in den Figuren beschrieben bzw. dargestellt.

In den Figuren ist die Erfindung an einer Ausführungsform beispielsweise dargestellt, ohne auf diese Ausführungsform beschränkt zu sein. Es zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Rasierapparates mit einem schwenkbar gelagerten Scherkopf sowie einem, mit einem Langhaarschneidsystem ausgestatteten Betätigungsschalter,

Figur 2 eine Explosionsdarstellung des Scherkopfes und einen Teil des Gehäusechassis eines Rasierapparates mit teilweise durchbrochenen Wänden des Gehäusechassis sowie einen auf der Frontseite angeordneten Betätigungsschalter, der mit einem Stößel zur Feststellung des Scherkopfes zusammenwirkt, wobei das Gehäuse zur besseren Darstellung der Funktion des Rasierapparates weggelassen ist,

Figur 3 einen Teillängsschnitt nach Figur 1 durch den Rasierapparat mit dem schwenkbar gelagerten Scherkopf.

Figur 1 zeigt einen elektrischen Rasierapparat mit einem Gehäuse 1 und einem aus der dargestellten Mittelstellung in entgegengesetzte Richtungen um eine Schwenkachse Z relativ zum Gehäuse schwenkbaren Scherkopf 2, mit zwei Kurzhaarschneidsystemen K₁, K₂ sowie einem auf der Frontseite 3 des Gehäuses 1 verschiebbar angeordneten Betätigungsschalter 4 mit eingebautem Langhaarschneidsystem L. Der Scherkopf 2 ist relativ zum Gehäuse 1 schwenkbar gelagert und mit einem Obermesser 36 und einem von einem Motor angetriebenen, dem Obermesser 36 zugeordneten Untermesser 31 ausgestattet. Der Scherkopf 2 ist zwischen zwei am Gehäuse 1 angeformten Tragarmen 5, 6 mittels der in der Zeichnung nicht dargestellten Lagerelemente frei schwenkbar aufgenommen.

Auf der Frontseite 3 des Gehäuses 1 ist der Betätigungsschalter 4 mit einem integrierten Langhaarschneidsystem L verschiebbar gelagert. An dem Betätigungsschalter 4 ist eine in der Zeichnung nicht dargestellte Schaltkulisser mit vier Rastpositionen "0, 1, 2, 3" angeformt, durch die die jeweilige Schaltstellung des Betätigungsschalters 4 bestimmt ist.

Die Schaltstellung "AUS" entspricht der Position "0" des Betätigungsschalters 4.

Soll der elektrische Antrieb des Rasierapparates und somit das oder die im Scherkopf 2 vorgesehenen Schneidsysteme in Betrieb gesetzt werden, so wird der Betätigungsschalter 4 in die Position "1" verschoben. Bei Verstellung des Betätigungsschalters 4 in die Position "2", wird das im Betätigungsschalter integrierte Langhaarschneidsystem L zugeschaltet.

Figur 2 zeigt eine Explosionsdarstellung des Scherkopfes 2 und des oberen Teils des Gehäuses 1 eines Rasierapparates mit teilweise durchbrochenen Seitenwänden des Gehäuses 1 sowie einem auf der Frontseite 3 angeordneten, als Doppelschalter ausgebildeten Betätigungsschalter 4 bestehend aus dem nicht dargestellten Betätigungsteil und einem Langhaarschneidsystem L. An den Seitenwänden 7 und 8 des Scherkopfes 2 sind Lagerbolzen vorgesehen, mittels denen der Scherkopf 2 in den Tragarmen 5 und 6 vorgesehenen Lagerbohrungen um die Schwenkachse Z schwenkbar gelagert ist. In den Seitenwänden 7 und 8 sind identisch ausgebildete Schwenkbereiche 10 eingeformt. Der in der Seitenwand 8 eingeformte Schwenkbereich 10 ist als Aussparung ausgebildet. Die Seitenwand ist derart gestaltet, daß sie eine untere Kurvenbahn 13 als Steuerfolgeglied mit einer Rastöffnung 14 bildet, wobei die seitlichen Anschläge 11, 12 die Kurvenbahn 13 begren-

zen.

Figur 3 zeigt ferner eine Teil-Darstellung des Rasierapparates 1 gemäß Figur 1 mit einer Schwenkkopfsteuerung 30.

Als Steuerglied dient ein in einer in Figur 2 nicht dargestellten Seitenwand des Gehäuses 1 gelagerter, stufenförmig ausgebildeter Stößel 33, der gegen den Druck einer einerseits am Stößel 33 anliegenden Feder 18, andererseits an einem im Gehäuse 1 befestigten Stegteil 17 anliegenden Feder 18 in Längsrichtung des Rasierapparates verschiebbar gelagert ist. Der Stegteil 17 ist mit parallel verlaufenden Wandteilen 23, 24 des Gehäusechassis 22 fest verbunden bzw. in dieses integriert.

An die Kurvenbahn 13 schließt sich eine konvex verlaufende, mit Abstand zur Kurvenbahn 13 angeordnete weitere Kurven- bzw. Gleitbahn 19 an, gegen die ein an dem Stößel 33 angeordneter Stößelkopf 34 zur Anlage bringbar ist, wenn der Stößel 33 bei Verstellung des Betätigungsschalters 4 von der Schaltposition "0" in eine der Schaltpositionen "1" bis "3" verstellt worden ist.

Der Stößel 33 verläuft unterhalb des Betätigungsschalters 4 und erstreckt sich durch eine zwischen Betätigungsschalter 4 und dem Stegteil 17 vorgesehene Öffnung 32.

An dem mit Bezug auf Figur 2 rechten Ende des Stößels 33 bzw. an seinem dem Scherkopf 2 abgewandten Ende ist ein Haken 15 angeordnet, der in eine am Betätigungsschalter 4 vorgesehene, als Langlochöffnung ausgebildete Aussparung 20 eingreift, die mit Bezug auf die Bewegungsrichtung des Betätigungsschalters 4 nach unten offen ist bzw. einen derart großen Freiraum aufweist, daß bei einer Verstellung des Betätigungsschalters 4 in die Positionen "1", "2" oder "3" der Stößel 33 nicht in seiner Stellung beeinflusst wird. Wird jedoch der Betätigungsschalter 4 aus seiner Position "1" in die Position "0" verschoben, so legt sich eine Anschlagwand 21 der Aussparung 20 gegen den Haken 15 an und verschiebt den Stößel 33 in die "0"-Position.

Am oberen Ende des Gehäusechassis 22 befindet sich ein Scherkopfträger 25 zur schwenkbaren Aufnahme des Scherkopfes 2, der lediglich in den in Figur 1 dargestellten Tragarmen 5, 6 schwenkbar aufgenommen ist.

Auf der einen Seite des Scherkopfträgers 25 ist eine rechteckförmige, als Stößelführung ausgebildete Aussparung 26 vorgesehen, in der das obere Ende des Stößels 33 verschiebbar aufgenommen ist.

Wie aus Figur 2 ferner hervorgeht, ist das obere Ende eines stufenförmig ausgebildeten Teils 33' des Stößels in dem Raum 35 zwischen Scherkopfträger 25 und dem Stegteil 17 verstellbar aufgenommen. In dem stufenförmig ausgebildeten Teil 33' des Stößels 33 ist eine Sacklochöffnung 27

zur Aufnahme der Feder 18 vorgesehen, deren eines Ende sich gegen das innere Ende der Sacklochöffnung 27 und deren anderes Ende sich gegen den Stegteil 17 abstützt, so daß der Stößel 33 mit seinem Stößelkopf 34 gegen die Gleitbahn 19 gedrückt wird, wenn sich der Betätigungsschalter 4 in einer Position "1", "2" oder "3" befindet.

Wie aus Figur 2 und 3 hervorgeht, ist am oberen Ende des Stößels 33 der Stößelkopf 34 fest angeordnet, der in der Stellung "0" des Betätigungsschalters 4 in die in der Kurvenbahn 13 vorgesehene Rastöffnung 14 eingeführt ist und dadurch verhindert, daß der Scherkopf 2 um seine Schwenkachse Z verschwenkt werden kann. Da in dieser Position der Scherkopf 2 feststeht, kann er nach der Rasur wesentlich leichter gereinigt werden.

Hierzu wird der Betätigungsschalter 4 von der Position "1" in die Position "0" verschoben. Der Betätigungsschalter 4 legt sich mit seiner Anschlagwand 21 gegen den Haken 15 des Stößel 33 an und verschiebt diesen mit Bezug auf die Zeichnung nach rechts. Bei diesem Stellvorgang wird gleichzeitig der Stößelkopf 34 in Richtung des inneren des Gehäuses 1 verschoben. Befindet sich der Scherkopf 2 in einer Schrägstellung, dann gleitet der Stößelkopf 34 an der Oberfläche der Kurvenbahn 13 entlang und schwenkt dadurch den Scherkopf 2 zwangsweise in seine in Figur 3 dargestellte Mittelstellung und stellt ihn in dieser Position fest.

Wird nun der Betätigungsschalter 4 von der Position "0", d.h. von der den Scherkopf 2 verriegelnden Stellung in die Position "1" verschoben, dann drückt die Feder 18 den Stößel 33 in Richtung des Scherkopfes 2, so daß der Stößelkopf 34 aus seiner Rastöffnung 14 herausgeführt wird. Wie aus den strichpunktierten Linien gemäß Figur 2 hervorgeht, kann der Stößelkopf 34 seitlich am oberen Ende des Stößels 33 herausstehen, wobei die außenliegende Stirnfläche des Stößels 34 gegen die innenliegende Seitenwand 8 des Scherkopfes 2 zur Anlage kommen kann, wenn die Aussparung 26 seitlich offen ist. Das in Richtung des Scherkopfes 2 zeigende Ende des Stößels 33 sowie das nach oben zeigende Ende des Stößelkopfes 34 liegt in der Position "1" gegen die Gleitbahn 19 des Scherkopfes 2 an. Durch die durch die Anlage hervorgerufene Gleitreibung zwischen der Oberfläche der Gleitbahn 19 und den außenliegenden Enden des Stößels 33 und des Stößelkopfes 34 wird eine geringfügige Dämpfung erzielt, die Bewegungsgeräusche, beispielsweise Klappern, Prellen oder hartes Anschlagen, des Scherkopfes 2 verhindert.

Wird der Betätigungsschalter 4 in die nächstliegende Position "2" oder auch "3" verschoben, so kann infolge der entsprechend großen Ausspa-

rung 20 der Stößel 33 über den Betätigungsschalter 4 nicht mehr verstellt werden, d.h. die Verbindung zwischen Betätigungsschalter 4 und dem Stößel 33 ist in den Positionen "1", "2" oder "3" unterbrochen.

Der in Figur 2,3 nur auf einer Seite dargestellte Stößel 33 kann auch auf beiden Seiten des Rasiergerätes angeordnet sein.

Mit der Rückführung des Betätigungsschalters 4 in die Schaltstellung "AUS" bzw. in die "0"-Position wird dann der elektrische Antrieb des Rasierapparates abgeschaltet und der Scherkopf 2 durch den Stößelkopf 34 wieder in seiner Mittelstellung arretiert.

Die in den Figuren 1 bis 3 beschriebenen Bauelemente der Steuervorrichtung für den um die Schwenkachse Z schwenkbar gelagerten Scherkopf 2 können an einer der Seitenwände des dargestellten Rasierapparates in symmetrischer Anordnung zueinander vorgesehen werden.

Patentansprüche

1. Elektrischer Rasierapparat mit einem Gehäuse (1) und einem um eine Schwenkachse (Z) relativ zum Gehäuse (1) schwenkbar gelagerten Scherkopf (2) sowie wenigstens einem am Gehäuse (1) vorgesehenen Betätigungsschalter (4), der mit einer Steuervorrichtung koppelbar ist, die mit einem in den Schwenkbereich (10) des Scherkopfes (2) eingreifenden, verschiebbar gelagerten Stößel (33) zusammenwirkt, der zur Festsetzung des Scherkopfes (2) in mindestens einer Stellung an einer Kurvenbahn (13) zur Anlage bringbar ist, **dadurch gekennzeichnet** daß die Kurvenbahn (13) mit Bezug auf die Schwenkachse (Z) des Scherkopfes (2) konkav und konzentrisch ausgebildet ist und eine untere konzentrisch in die Kurvenbahn (13) eingeformte Rastöffnung (14) aufweist, in die der Stößel (33) bei einer Verstellung des Betätigungsschalters (4) in die Aus-Stellung des Betätigungsschalters (4) in die Aus-Stellung ("0") eingreift und dadurch den Scherkopf (2) zwangsweise in einer Mittelstellung arretiert, wobei an dem dem Scherkopf (2) zugewandten Ende des Stößels (33) ein Stößelkopf (34) vorgesehen ist, der bei Verstellung des Betätigungsschalters (4) in die Aus-Stellung "0" an der Kurvenbahn (13) entlanggeführt wird bis der Stößelkopf (34) in die Rastöffnung (14) der Kurvenbahn (13) eingeführt ist.
2. Rasierapparat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stößel (33) mit einem Aufnahmeteil (27) ausgestattet ist, in dem eine Feder (18) aufgenommen ist, die sich einend gegenüber einem feststehenden Stegteil (17) des Rasierapparates, anderendes gegen



zur Aufnahme der Feder 18 vorgesehen, deren eines Ende sich gegen das innere Ende der Sacklochöffnung 27 und deren anderes Ende sich gegen den Stegteil 17 abstützt, so daß der Stößel 33 mit seinem Stößelkopf 34 gegen die Gleitbahn 19 gedrückt wird, wenn sich der Betätigungsschalter 4 in einer Position "1", "2" oder "3" befindet.

Wie aus Figur 2 und 3 hervorgeht, ist am oberen Ende des Stößels 33 der Stößelkopf 34 fest angeordnet, der in der Stellung "0" des Betätigungsschalters 4 in die in der Kurvenbahn 13 vorgesehene Rastöffnung 14 eingeführt ist und dadurch verhindert, daß der Scherkopf 2 um seine Schwenkachse Z verschwenkt werden kann. Da in dieser Position der Scherkopf 2 feststeht, kann er nach der Rasur wesentlich leichter gereinigt werden.

Hierzu wird der Betätigungsschalter 4 von der Position "1" in die Position "0" verschoben. Der Betätigungsschalter 4 legt sich mit seiner Anschlagwand 21 gegen den Haken 15 des Stößel 33 an und verschiebt diesen mit Bezug auf die Zeichnung nach rechts. Bei diesem Stellvorgang wird gleichzeitig der Stößelkopf 34 in Richtung des Inneren des Gehäuses 1 verschoben. Befindet sich der Scherkopf 2 in einer Schrägstellung, dann gleitet der Stößelkopf 34 an der Oberfläche der Kurvenbahn 13 entlang und schwenkt dadurch den Scherkopf 2 zwangsweise in seine in Figur 3 dargestellte Mittelstellung und stellt ihn in dieser Position fest.

Wird nun der Betätigungsschalter 4 von der Position "0", d.h. von der den Scherkopf 2 verriegelnden Stellung in die Position "1" verschoben, dann drückt die Feder 18 den Stößel 33 in Richtung des Scherkopfes 2, so daß der Stößelkopf 34 aus seiner Rastöffnung 14 herausgeführt wird. Wie aus den strichpunktierten Linien gemäß Figur 2 hervorgeht, kann der Stößelkopf 34 seitlich am oberen Ende des Stößels 33 herausstehen, wobei die außenliegende Stirnfläche des Stößels 34 gegen die innenliegende Seitenwand 8 des Scherkopfes 2 zur Anlage kommen kann, wenn die Aussparung 26 seitlich offen ist. Das in Richtung des Scherkopfes 2 zeigende Ende des Stößels 33 sowie das nach oben zeigende Ende des Stößelkopfes 34 liegt in der Position "1" gegen die Gleitbahn 19 des Scherkopfes 2 an. Durch die durch die Anlage hervorgerufene Gleitreibung zwischen der Oberfläche der Gleitbahn 19 und den außenliegenden Enden des Stößels 33 und des Stößelkopfes 34 wird eine geringfügige Dämpfung erzielt, die Bewegungsgeräusche, beispielsweise Klappern, Prellen oder hartes Anschlagen, des Scherkopfes 2 verhindert.

Wird der Betätigungsschalter 4 in die nächstliegende Position "2" oder auch "3" verschoben, so kann infolge der entsprechend großen Ausspa-

rung 20 der Stößel 33 über den Betätigungsschalter 4 nicht mehr verstellt werden, d.h. die Verbindung zwischen Betätigungsschalter 4 und dem Stößel 33 ist in den Positionen "1", "2" oder "3" unterbrochen.

Der in Figur 2,3 nur auf einer Seite dargestellte Stößel 33 kann auch auf beiden Seiten des Rasiergerätes angeordnet sein.

Mit der Rückführung des Betätigungsschalters 4 in die Schaltstellung "AUS" bzw. in die "0"-Position wird dann der elektrische Antrieb des Rasierapparates abgeschaltet und der Scherkopf 2 durch den Stößelkopf 34 wieder in seiner Mittelstellung arretiert.

Die in den Figuren 1 bis 3 beschriebenen Bauelemente der Steuervorrichtung für den um die Schwenkachse Z schwenkbar gelagerten Scherkopf 2 können an einer der Seitenwände des dargestellten Rasierapparates in symmetrischer Anordnung zueinander vorgesehen werden.

Patentansprüche

1. Elektrischer Rasierapparat mit einem Gehäuse (1) und einem um eine Schwenkachse (Z) relativ zum Gehäuse (1) schwenkbar gelagerten Scherkopf (2) sowie wenigstens einem am Gehäuse (1) vorgesehenen Betätigungsschalter (4), der mit einer Steuervorrichtung koppelbar ist, die mit einem in den Schwenkbereich (10) des Scherkopfes (2) eingreifenden, verschiebbar gelagerten Stößel (33) zusammenwirkt, der zur Festsetzung des Scherkopfes (2) in mindestens einer Stellung an einer Kurvenbahn (13) zur Anlage bringbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Kurvenbahn (13) mit Bezug auf die Schwenkachse (Z) des Scherkopfes (2) konkav und konzentrisch ausgebildet ist und eine untere konzentrisch in die Kurvenbahn (13) eingeformte Rastöffnung (14) aufweist, in die der Stößel (33) bei einer Verstellung des Betätigungsschalters (4) in die Aus-Stellung ("0") eingreift und dadurch den Scherkopf (2) zwangsweise in einer Mittelstellung arretiert, wobei an dem dem Scherkopf (2) zugewandten Ende des Stößels (33) ein Stößelkopf (34) vorgesehen ist, der bei Verstellung des Betätigungsschalters (4) in die Aus-Stellung "0" an der Kurvenbahn (13) entlanggeführt wird bis der Stößelkopf (34) in die Rastöffnung (14) der Kurvenbahn (13) eingeführt ist.
2. Rasierapparat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stößel (33) mit einem Aufnahmeteil (27) ausgestattet ist, in dem eine Feder (18) aufgenommen ist, die sich einend gegenüber einem feststehenden Stegteil (17) des Rasierapparates, anderendes gegen



den Stößel (33) abstützt und bei Verstellung des Betätigungsschalters (4) in die Betriebsstellung den Stößel (33) in eine den Scherkopf (2) entriegelnde Stellung bringt.

3. Rasierapparat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß gegenüber der in den Scherkopf (2) eingeformten Kurvenbahn (13) eine weitere Kurven- bzw. Gleitbahn (19) angeordnet ist.
4. Rasierapparat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Betriebsstellung das äußere Ende des Stößels (33) gegen die zweite Kurven- bzw. Gleitbahn (19) zur Anlage bringbar ist und die Bewegung des Scherkopfes (2) dämpft.
5. Rasierapparat nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der am äußeren Ende des Stößels (33) angeordnete Stößelkopf (34) an einer Seite des Stößels (33) herausragend angeordnet ist.

Claims

1. An electric shaving apparatus having a housing (1) and a shaving head (2) mounted so as to be pivotal relative to the housing (1) about a pivotal axis (Z), further having at least one actuating switch (4) provided on the housing (1) and adapted to be coupled to a control device cooperating with a slidably mounted slide member (33) engaging in the pivot area (10) of the shaving head (2), said slide member being movable into abutting engagement with a cam path (13) for the purpose of locking the shaving head (2) in at least one position, characterized in that the cam path (13) is of a concave and concentric configuration relative to the pivotal axis (Z) of the shaving head (2) and includes a lower locating slot (14) concentrically formed in the cam path (13), said slot being engaged by the slide member (33) on a displacement of the actuating switch (4) into the Off position (setting "0"), thereby forcing the shaving head (2) to be locked in a mid-position, said slide member (33) having at its end proximate to the shaving head (2) a head (34) which, on displacement of the actuating switch (4) into the Off position "0" is guided along the cam path (13) until the head (34) is introduced into the locating slot (14) of the cam path (13).
2. The shaving apparatus as claimed in claim 1, characterized in that the slide member (33) is equipped with a receiving means (27) accom-

modating a spring (18) bearing with one end against a stationary rib member (17) of the shaving apparatus and with its other end against the slide member (33), said spring urging the slide member (33) into a position unlocking the shaving head (2) when the actuating switch (4) is displaced to an operating position.

3. The shaving apparatus as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that a second cam path or sliding path (19) is arranged opposite the cam path (13) formed in the shaving head (2).
4. The shaving apparatus as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that in the operating position the outer end of the slide member (33) is movable into abutting engagement with the second cam path or sliding path (19), cushioning the movement of the shaving head (2).
5. The shaving apparatus as claimed in any one of the preceding claims, characterized in that the head (34) provided at the outer end of the slide member (33) is arranged to protrude from one side of the slide member (33).

Revendications

1. Rasoir électrique équipé d'un boîtier (1) et d'une tête de coupe (2) pivotant par rapport au boîtier autour d'un axe de pivotement (Z) ainsi qu'au moins d'un commutateur de manoeuvre (4) prévu sur le boîtier (1), pouvant être couplé à un dispositif de manoeuvre, qui coopère avec un poussoir (33) déplaçable dans la plage de pivotement (10) de la tête de coupe (2), qui peut être amené en vue de la fixation de la tête de coupe (2) dans au moins une position sur une piste incurvée 13, caractérisé en ce que la piste incurvée (13) est réalisée de façon concave et concentrique par rapport à l'axe de pivotement (Z) de la tête de coupe (2) et présente une ouverture d'arrêt (14) réalisée de façon concentrique dans la piste incurvée (13), dans laquelle pénètre le poussoir (33) lors d'un déplacement du commutateur de manoeuvre (4) dans la position d'arrêt ("0") et ainsi bloque de force la tête de coupe (2) dans une position médiane, dans laquelle à l'extrémité tournée vers la tête de coupe (2) du poussoir (33) est prévue une tête de poussoir (34), qui, lors du déplacement du commutateur de commande (4) dans la position ("0") est guidé sur la piste incurvée (13) jusqu'à ce que la tête de poussoir (34) soit introduite dans l'ouverture d'arrêt



(14) de la piste incurvée (13).

2. Rasoir selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poussoir (33) est équipé d'une partie de réception (27), dans laquelle est reçu un ressort (18), qui s'appuie à une extrémité contre une barrette fixe (17) du rasoir, à l'autre extrémité contre le poussoir (33) et, lors du déplacement du commutateur de manoeuvre (4) dans la position de fonctionnement, amène le poussoir (33) dans une position déverrouillant la tête de coupe (2). 5 10
3. Rasoir selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que vis-à-vis de la piste incurvée (13) formée dans la tête de coupe (2) est disposée une autre piste incurvée ou de glissement (19). 15
4. Rasoir selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que dans la position de fonctionnement, l'extrémité extérieure du poussoir (33) peut être amenée contre la seconde piste incurvée ou de glissement (19) et amortit le déplacement de la tête de coupe (2). 20 25
5. Rasoir selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la tête de poussoir (34) disposée à l'extrémité extérieure du poussoir (33) est disposée de façon saillante sur un côté du poussoir (33). 30

35

40

45

50

55