

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Haarpflegegerät mit einem Gehäuse zur Aufnahme der elektrisch betreibbaren Aggregate, insbesondere einer Heizung mit einem Spannungsabgriff und einem Elektromotor, die mittels eines Schaltschiebers bzw. eines Drehschalters in Betriebsstellung bringbar sind.

Aus der DE 39 03 231 A1 ist bereits ein derartiges Haarpflegegerät bekannt.

Es ist weiterhin ein Haartrockner dieser Art offenkundig vorbenutzt, der aus einem zylinderförmigen Gehäuse mit einer Rundbürste besteht (Warmlufttrockenbürste A13 der Braun AG). Dieses Gerät ist mit einem Schaltschieber ausgestattet, der aus einem Schaltergehäuse mit vollständig integrierter Öffner bzw. Schließer besteht, der über elektrische Kabel mit den entsprechenden Aggregaten verbunden ist. Dieses Gerät ist zeit- und materialaufwendig herstellbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein weiteres Haarpflegegerät zur Verfügung zu stellen, welches weniger aufwendig herstellbar ist, insbesondere eine einfachere Schalteranordnung angibt und eine leichtere Montage ermöglicht.

Diese Aufgabe wird bei einem Haarpflegegerät der eingangs genannten Art im wesentlichen dadurch gelöst, daß ein elektrisch leitendes, mit einem Schaltkontakt versehenes Schaltteil unmittelbar durch den Schaltschieber bzw. Drehschalter betätigbar und der Schaltkontakt bei Betätigung des Schaltteils durch den Schaltschieber bzw. Drehschalter direkt mit dem Spannungsabgriff der Heizung in elektrischen Kontakt bringbar ist. Dadurch wird die Stromversorgung direkt zwischen dem elektrisch betreibbaren Aggregat und einer Spannungsquelle hergestellt. Auf diese Weise können eine Reihe von Bauteilen eingespart werden. Des weiteren kann auch auf das bisher notwendige Schaltergehäuse für einen separaten Schalter verzichtet werden.

Vorteilhaft ist hierzu, daß der Schaltschieber unmittelbar über einen Schaltnocken auf das federelastisch ausgebildete Schaltteil wirkt und daß das Schaltteil als Schaltfeder ausgebildet ist, die einnennends an eine elektrische Leitung angeschlossen und anderenends über den Schaltschieber mit einem Spannungsabgriff der Heizung direkt verbindbar ist. Da die Schaltfeder mit dem Spannungsabgriff bzw. mit auf den Mikantiplatten befestigten Gegenkontakten direkt in Berührung gebracht werden kann, lassen sich nun die in einem separaten Schaltergehäuse angeordneten Bauteile und Verbindungskabel für den Schaltschieber einsparen.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es vorteilhaft, daß die Schaltfeder mit einer Auflaufschräge versehen ist, über die der Schaltnocken

des Schaltschiebers von einer Offen- in eine Schließstellung bewegbar ist. Hierdurch läßt sich die Schaltfeder mühelos in ihre Schließstellung verstellen.

Ferner ist es vorteilhaft, daß die Schaltfeder auf einer im Gehäuse vorgesehenen Halterung einnennends freitragend befestigt ist. Hierdurch kann auf weitere Bauteile verzichtet werden, zumal das Gehäuse des Haarpflegegeräts die Schaltfeder ohne bauliche Veränderungen aufnehmen kann.

Von besonderer Bedeutung ist bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung, daß die Schaltfeder direkt über Klemmelemente mit dem Spannungsabgriff der Heizung fest verbunden ist und daß die Schaltfeder direkt über den in Axialrichtung des Gehäuses verstellbaren Schaltschieber oder den das Gehäuse umgebenden Drehschalter betätigbar ist.

Ferner ist es vorteilhaft, daß der Schaltfeder bzw. dem Schaltschieber oder Drehschalter zumindest ein Rastelement zugeordnet ist, mittels dessen der Schaltschieber oder Drehschalter in seinen einzelnen Stellungen festsetzbar ist.

Der Herstellungsaufwand läßt sich auch dadurch herabsetzen, daß die Halterung zur Aufnahme der Schaltfeder Teil eines mit der Bürste fest verbundenen, zylinderförmigen Lagerteils zur Aufnahme der elektrisch betreibbaren Aggregate ist. Hierdurch kann ohne weiteres die Heizung sowie das Schaltteil in dem hinteren Teil der einteilig ausgebildeten Rundbürste integriert werden. Somit lassen sich auch sämtliche elektrischen Teile vormontieren, was zu einer weiteren Kostenersparnis führt.

Durch die vorteilhafte Ausgestaltung des verschiebbaren Schaltschiebers bzw. Drehschalters in Verbindung mit der im Gehäuse freiliegenden Schaltfeder, die unmittelbar auf Spannungsabgriffe einwirkt, kann auf die bisher üblichen aufwendigen und separaten Kontaktschalter und auf ein separates Gehäuse zur Aufnahme der Schaltelemente verzichtet werden.

Weitere Merkmale der Erfindung sind in der Beschreibung der Figuren dargestellt, wobei bemerkt wird, daß alle Einzelmerkmale und alle Kombinationen von Einzelmerkmalen erfindungswesentlich sind.

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

Figur 1a ein Haarpflegegerät mit einem als Griff ausgebildeten Gehäuse, auf dem ein Schaltschieber angeordnet ist, auf den eine Bürste aufsteckbar ist, im Schnitt;

Figur 1b ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Haarpflegegeräts mit einem

- als Drehschalter ausgebildeten Schaltschieber,
- Figur 2 einen Schnitt entlang der Linie D-D gemäß Figur 1b,
- Figur 3 den Schaltschieber gemäß Figur 1a in größerem Maßstab,
- Figur 4 eine schematische Darstellung einer Schaltfeder gemäß Figur 2,
- Figur 5 eine Klemmvorrichtung der Schaltfeder im Schnitt entlang der Linie E-E gemäß Figur 4.

In der Zeichnung ist in Figur 1a und 1b mit 1 ein Haarpflegegerät bzw. ein Haartrockner bezeichnet, der aus einem zwei Halbschalen 2 aufweisenden Gehäuse 3 und einer Rundbürste 4 besteht.

Wie aus Figur 1 hervorgeht, kann an das stromabwärts liegende Ende des Gehäuses 3 eine in der Zeichnung nur teilweise dargestellte luftdurchströmbare Bürste 4 angeschlossen werden, die mittels eines Flansches 9 gegen die Stirnseite 10 des Gehäuses 3 anliegt, wenn hierzu ein sich an den Flansch 9 anschließender Lagerteil 11 in das Innere des Gehäuses 3 eingeschoben worden ist. Hierdurch wird eine Verstellung der Bürste 4 in das Gehäuseinnere begrenzt.

Ein Elektromotor 18 weist zur coaxialen Aufnahme eines Axialgebläses 22 im Gehäuse 3 endseitig eine Antriebswelle 23 auf.

Der im Gehäuseinneren aufgenommene, mit dem Zylinderteil 6 der Bürste 4 einteilig verbundene Lagerteil 11 dient zur Aufnahme der gesamten elektrischen Heizung 16, die über Leitungen 17 mit dem Elektromotor 18 verbunden ist. Die elektrische Heizung 16 steht ferner über elektrische Leitungen 19 und ein Kontaktelement 20 mit einem Stromversorgungskabel 21 in Verbindung.

Der Elektromotor 18 sowie die elektrische Heizung 16 kann über einen Schaltschieber 25 ein- bzw. ausgeschaltet werden. Der elektrische Schaltschieber 25 kann als Einstufenschalter oder Mehrstufenschalter ausgebildet und im Gehäuse 3 verschiebbar gelagert sein.

Wie aus Figur 1a hervorgeht, dient zur Aufnahme des Schaltschiebers 25 ein Ausschnitt 26, dessen Gesamtlänge etwas größer ist als die Gesamtlänge des Schaltschiebers 25, so daß dieser parallel zur Längsachse des Gehäuses 3 verschoben werden kann. Der Schaltschieber 25 kann in einer in der Zeichnung nicht dargestellten, im Gehäuse 3 vorgesehenen Schwalbenschwanzführung verschiebbar aufgenommen sein.

Der Schaltschieber 25 weist gemäß Figur 1a und 3 eine federelastische Schaltfeder 27 auf, die an einer mit dem Gehäuse 3 verbundenen Halterung 12 befestigt ist, die mittels eines Schaltknockens 28 von der in ausgezogenen Linien dargestellten Stellung in eine in gestrichelten Linien dargestellte Stellung gemäß Figur 3 verstellbar ist.

In der in gestrichelten Linien dargestellten Stellung liegt die Schaltfeder 27 gegen eine Schaltfahne bzw. einen Spannungsabgriff 29 der Heizung 16, so daß in dieser Schaltstellung die Heizung 16 mit Strom versorgt wird.

Der in Figur 3 dargestellte Schaltknocken 28 ist an einem mit dem Schaltschieber 25 verbundenen, in der Zeichnung nicht dargestellten Steg befestigt und wird bei einer Verstellung des Schaltschiebers 25 über die Schaltfeder 27 geschoben. Durch Zurückschieben des Schaltschiebers 25 in die in Figur 3 dargestellte Stellung wird aufgrund der Federkraft der Schaltfeder 27 diese in die in ausgezogenen Linien dargestellte Stellung zurückgebracht, so daß dadurch die Stromversorgung zur Heizung 16 unterbrochen wird.

In vorteilhafter Weise ist die Schaltfeder 27 (Figur 3) mit einer Auflaufschräge 31 ausgestattet, über die der Schaltknocken 28 hinwegbewegt wird. Die Auflaufschräge 31 ist Teil eines V-förmigen Rastelementes 38, das verhindert, daß sich der Schaltschieber 25 selbsttätig verstellt.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel ist gemäß Fig. 1b anstelle eines in Axialrichtung des Gehäuses 3 verstellbaren Schaltschiebers 25 ein Schaltring bzw. Drehschalter 32 dargestellt, der um die Längsachse des Haarpflegegeräts 1 auf dem Gehäuse 3 gedreht werden kann.

Der Schaltring bzw. Drehschalter 32 ist an seiner Innenseite mit Schaltknocken 28' bis 28''' versehen, wobei beim Drehen des Schaltrings 32 die Schaltknocken 28' bis 28''' mitbewegt werden, so daß bei einer Verstellung des Schaltrings 32 der Schaltknocken 28' auf eine Auflaufschräge 31' (Figur 4) einer Schaltfeder 27' entlanggleitet und diese in Radialrichtung nach innen verstellt. Hierdurch wird die Schaltfeder 27' mittels eines an der Schaltfeder 27' angeordneten Schaltkontakts 35 gegen den rechten Spannungsabgriff 29''' (Figur 2) der auf einem Tragkreuz 36 angeordneten Heizung 16 bewegt und dadurch die Heizung 16 an das Stromnetz angeschlossen.

In Figur 2 sind die einzelnen Spannungsabgriffe 29' bis 29''' veranschaulicht. Mit Abstand zum ersten Schaltknocken 28' ist ein weiterer Schaltknocken 28'' und mit Abstand dazu ein dritter Schaltknocken 28''' dargestellt, so daß durch weiteres Drehen des Schaltrings 32 je eine weitere Schaltfeder 27'' und 27''' nacheinander gegen die Spannungsabgriffe 29'' zur Anlage bringbar sind und auf diese Weise unterschiedliche Schaltfunktionen auslösen, so daß der Stromkreis für verschiedene Betriebsarten entweder geschlossen oder geöffnet wird.

Damit sich der Schaltring 32 nicht selbsttätig verstellt, sind an der Innenseite des Gehäuses 3 in der Zeichnung nicht dargestellte Rastelemente vorgesehen, die in einzelne Aussparungen einrastbar

sind, so daß auf diese Weise der Schaltring 32 in den gewünschten Schaltpositionen festgesetzt werden kann.

Die in den Figuren 2 und 4 dargestellten Schaltfedern 27' bis 27''' gehen wieder in ihre Ausgangsposition zurück und öffnen den Schaltkontakt 35, sobald die Schaltnocken 28' bis 28''' wieder in ihre Ausgangsposition gemäß Figur 2 zurückverstellt worden sind.

Wie aus Figur 2 und Figur 4 hervorgeht, besteht die Schaltfeder 27' bis 27''' aus einem Steg 33, an dem zumindest ein federelastischer Bügelteil 30 mit einer Einbuchtung 24 zur Aufnahme des am Schaltring 32 angeordneten Schaltnockens 28' angeordnet ist. Ferner befindet sich in der Einbuchtung 24 der Schaltfeder 27' die Auflaufschräge 31', so daß bei einer Verstellung des Schaltrings 32 in Richtung der Auflaufschräge 31' der Schaltnocken 28' ohne weiteres über die Auflaufschräge 31' hinwegbewegt werden kann und dabei die Schaltfeder 27' radial in Richtung der Mittelachse des Haarpflegegeräts 1 verstellt. Das Schaltteil der Fig. 4 kann insbesondere gemäß Fig. 2 auch als Steg 33 mit beidseitig daran angeordneten Schaltfedern 27' und 27''' ausgestaltet sein. Die jeweilige spezielle Ausbildung wird durch die Art der elektrischen Verschaltung des Gerätes bestimmt.

Die Schaltnocken 28'' und 28''', die lediglich etwas länger als der Schaltnocken 28' ausgebildet sind, werden auf ähnliche Weise gegen die Schaltfedern 27'' und 27''' bewegt und bewirken dadurch eine radiale Verstellung des Schaltkontakts 35, so daß der Elektromotor 18 und/oder die Heizung 16 auf unterschiedliche Betriebsarten eingestellt werden können.

Wie aus Figur 2 hervorgeht, ist der Steg 33 der Schaltfedern 27' und 27''' direkt mit dem entsprechenden Spannungsabgriff 29' verbunden und mittels Klemmelementen 5 gesichert, die hierzu gegen eine Seite des Stegs 33 gebogen sind. Die Klemmelemente 5 sind einteilig mit dem Spannungsabgriff 29 verbunden. Hierdurch kann der elektrisch leitende Schaltteil bzw. die Schaltfedern 27' bis 27''' unmittelbar durch den Schaltschieber 25 oder den Drehschalter 32 unter Einsparung eines separaten, in einem Schaltgehäuse vorgesehenen Schalters betätigt werden. Gleiches gilt entsprechend für die Schaltfeder 27''', die nur ein federndes Element aufweist. Auf die sonst notwendige Verdrahtung zwischen Heizung 16 und einem derartigen Schalter kann somit verzichtet werden, da das Schaltteil direkt mit dem Spannungsabgriff 29 der Heizung 16 verbunden ist.

Patentansprüche

1. Haarpflegegerät mit einem Gehäuse (3) zur Aufnahme der elektrisch betreibbaren Aggre-

gate, insbesondere einer Heizung (16) mit einem Spannungsabgriff (29-29''') und einem Elektromotor (18), die mittels eines Schaltschiebers (25) bzw. eines Drehschalters (32) in Betriebsstellung bringbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß ein elektrisch leitendes, mit einem Schaltkontakt (35) versehenes Schaltteil (27-27''') unmittelbar durch den Schaltschieber bzw. Drehschalter (25, 32) betätigbar und der Schaltkontakt (35) bei Betätigung des Schaltteils (27-27''') durch den Schaltschieber bzw. Drehschalter (25, 32) direkt mit dem Spannungsabgriff (29-29''') der Heizung (16) in elektrischen Kontakt bringbar ist.

2. Haarpflegegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltschieber bzw. Drehschalter (25,32) unmittelbar über einen Schaltnocken (28 bis 28''') auf das federelastisch ausgebildete Schaltteil (27 bis 27''') wirkt.
3. Haarpflegegerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Schaltteil als Schaltfeder (27 bis 27''') die einerseits an eine Stromversorgung (21) angeschlossen und andererseits durch Verstellung des Schaltschiebers bzw. Drehschalters (25,32) mit einem Spannungsabgriff (29 - 29''') der Heizung (16) direkt verbindbar ist.
4. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27) mit einer Auflaufschräge (31) versehen ist, über die der Schaltnocken (28) des Schaltschiebers (25) von einer Offenin eine Schließstellung bewegbar ist.
5. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27) auf einer im Gehäuse (3) vorgesehenen Halterung (12) einseitig freitragend befestigt ist.
6. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27' bis 27''') direkt mit dem Spannungsabgriff (29 - 29''') der Heizung (16) verbunden ist.
7. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27' bis 27''') über Klemmelemente (5) mit dem Spannungsabgriff (29 - 29''') der Heizung (16) fest verbunden ist.

sind, so daß auf diese Weise der Schaltring 32 in den gewünschten Schaltpositionen festgesetzt werden kann.

Die in den Figuren 2 und 4 dargestellten Schaltfedern 27' bis 27''' gehen wieder in ihre Ausgangsposition zurück und öffnen den Schaltkontakt 35, sobald die Schaltnocken 28' bis 28''' wieder in ihre Ausgangsposition gemäß Figur 2 zurückverstellt worden sind.

Wie aus Figur 2 und Figur 4 hervorgeht, besteht die Schaltfeder 27' bis 27''' aus einem Steg 33, an dem zumindest ein federelastischer Bügelteil 30 mit einer Einbuchtung 24 zur Aufnahme des am Schaltring 32 angeordneten Schaltnockens 28' angeordnet ist. Ferner befindet sich in der Einbuchtung 24 der Schaltfeder 27' die Auflaufschräge 31', so daß bei einer Verstellung des Schaltrings 32 in Richtung der Auflaufschräge 31' der Schaltnocken 28' ohne weiteres über die Auflaufschräge 31' hinwegbewegt werden kann und dabei die Schaltfeder 27' radial in Richtung der Mittelachse des Haarpflegegeräts 1 verstellt. Das Schaltteil der Fig. 4 kann insbesondere gemäß Fig. 2 auch als Steg 33 mit beidseitig daran angeordneten Schaltfedern 27' und 27'' ausgestaltet sein. Die jeweilige spezielle Ausbildung wird durch die Art der elektrischen Verschaltung des Gerätes bestimmt.

Die Schaltnocken 28'' und 28''', die lediglich etwas länger als der Schaltnocken 28' ausgebildet sind, werden auf ähnliche Weise gegen die Schaltfedern 27'' und 27''' bewegt und bewirken dadurch eine radiale Verstellung des Schaltkontakts 35, so daß der Elektromotor 18 und/oder die Heizung 16 auf unterschiedliche Betriebsarten eingestellt werden können.

Wie aus Figur 2 hervorgeht, ist der Steg 33 der Schaltfedern 27' und 27'' direkt mit dem entsprechenden Spannungsabgriff 29' verbunden und mittels Klemmelementen 5 gesichert, die hierzu gegen eine Seite des Stegs 33 gebogen sind. Die Klemmelemente 5 sind einteilig mit dem Spannungsabgriff 29 verbunden. Hierdurch kann der elektrisch leitende Schaltteil bzw. die Schaltfedern 27' bis 27'' unmittelbar durch den Schaltschieber 25 oder den Drehschalter 32 unter Einsparung eines separaten, in einem Schaltgehäuse vorgesehenen Schalters betätigt werden. Gleiches gilt entsprechend für die Schaltfeder 27''', die nur ein federndes Element aufweist. Auf die sonst notwendige Verdrahtung zwischen Heizung 16 und einem derartigen Schalter kann somit verzichtet werden, da das Schaltteil direkt mit dem Spannungsabgriff 29 der Heizung 16 verbunden ist.

Patentansprüche

1. Haarpflegegerät mit einem Gehäuse (3) zur Aufnahme der elektrisch betreibbaren Aggre-

gate, insbesondere einer Heizung (16) mit einem Spannungsabgriff (29-29''') und einem Elektromotor (18), die mittels eines Schaltschiebers (25) bzw. eines Drehschalters (32) in Betriebsstellung bringbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß ein elektrisch leitendes, mit einem Schaltkontakt (35) versehenes Schaltteil (27-27''') unmittelbar durch den Schaltschieber bzw. Drehschalter (25, 32) betätigbar und der Schaltkontakt (35) bei Betätigung des Schaltteils (27-27''') durch den Schaltschieber bzw. Drehschalter (25, 32) direkt mit dem Spannungsabgriff (29-29''') der Heizung (16) in elektrischen Kontakt bringbar ist.

2. Haarpflegegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltschieber bzw. Drehschalter (25,32) unmittelbar über einen Schaltnocken (28 bis 28''') auf das federelastisch ausgebildete Schaltteil (27 bis 27''') wirkt.
3. Haarpflegegerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Schaltteil als Schaltfeder (27 bis 27''') die einerseits an eine Stromversorgung (21) angeschlossen und andererseits durch Verstellung des Schaltschiebers bzw. Drehschalters (25,32) mit einem Spannungsabgriff (29 - 29''') der Heizung (16) direkt verbindbar ist.
4. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27) mit einer Auflaufschräge (31) versehen ist, über die der Schaltnocken (28) des Schaltschiebers (25) von einer Offenin eine Schließstellung bewegbar ist.
5. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27) auf einer im Gehäuse (3) vorgesehenen Halterung (12) einseitig freitragend befestigt ist.
6. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27' bis 27''') direkt mit dem Spannungsabgriff (29 - 29''') der Heizung (16) verbunden ist.
7. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27' bis 27''') über Klemmelemente (5) mit dem Spannungsabgriff (29 - 29''') der Heizung (16) fest verbunden ist.



8. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltfeder (27) direkt über den in Axialrichtung des Gehäuses (3) verstellbaren Schaltschieber (25) oder den das Gehäuse (3) umgebenden Drehschalter (32) betätigbar ist.
9. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaltfeder (27) bzw. dem Schaltschieber oder Drehschalter (25,32) zumindest ein Rastelement (38) zugeordnet ist, mittels dessen der Schaltschieber bzw. Drehschalter (25,32) in seinen einzelnen Stellungen festsetzbar ist.
10. Haarpflegegerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehschalter (32) zumindest ein Rastelement aufweist, in das ein Rastnocken einrastbar ist.

Claims

1. A hair-care appliance comprising a housing (3) for receiving the units adapted to be powered electrically, in particular a heating unit (16) with a voltage tap (29 - 29'') and an electric motor (18), which are adapted to be brought into an operating position by means of a slide switch (25) or a rotary switch (32), characterized in that an electrically conducting switching means (27 - 27'') provided with a switch contact (35) is actuatable directly by the slide switch or the rotary switch (25, 32), and that the switch contact (35), on actuation of the switching means (27 - 27'') by the slide switch or the rotary switch (25, 32), is adapted to make direct electrical contact with the voltage tap (29 - 29'') of the heating unit (16).
2. A hair-care appliance as claimed in claim 1, characterized in that the slide switch or the rotary switch (25, 32) acts directly through an operating cam (28 to 28'') on the resilient switching means (27 to 27'').
3. A hair-care appliance as claimed in claim 1 or claim 2, characterized in that the switching means is configured as a switch spring (27 to 27'') having one end connected to a power supply (21) while its other end is adapted to be directly connected to a voltage tap (29 - 29'') of the heating unit (16) by displacement of the slide switch or the rotary switch (25, 32).

4. A hair-care appliance as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the switch spring (27) is provided with an ascending bevel (31) over which the operating cam (28) of the slide switch (25) is movable from an open into a closed position.
5. A hair-care appliance as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that one end of the switch spring (27) is secured in a cantilever fashion on a mounting structure (12) provided in the housing (3).
6. A hair-care appliance as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the switch spring (27' to 27'') is directly connected to the voltage tap (29 - 29'') of the heating unit (16).
7. A hair-care appliance as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the switch spring (27' to 27'') is fixedly connected to the voltage tap (29 - 29'') of the heating unit (16) by clamping means (5).
8. A hair-care appliance as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the switch spring (27) is actuatable directly by means of the slide switch (25) displaceable in the axial direction of the housing (3), or by means of the rotary switch (32) encompassing the housing (3).
9. A hair-care appliance as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the switch spring (27) or the slide switch or the rotary switch (25, 32) is associated with at least one detent means (38) capable of locking the slide switch or the rotary switch (25, 32) in its individual positions.
10. A hair-care appliance as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the rotary switch (32) includes at least one detent means suitable for locking engagement with a detent cam.

Revendications

1. Dispositif de soins capillaires comportant un boîtier (3) pour le logement des unités qui peuvent être commandées électriquement, en particulier un chauffage (16), comportant une prise de tension (29-29''), et un moteur électrique (18) qui peuvent être mis en position de fonctionnement au moyen d'un commutateur coulissant (25) ou d'un commutateur tournant (32), caractérisé en ce qu'une partie de com-



- mutation (27-27'') électriquement conductrice et équipée d'un contact de commutation (35) peut être actionnée directement par le commutateur coulissant ou par le commutateur tournant (25, 32) et en ce que, lors d'un actionnement de la partie de commutation (27-27'') par le commutateur coulissant ou par le commutateur tournant (25, 32), le contact de commutation (35) peut être mis directement en contact électrique avec la prise de tension (29-29'') du chauffage (16).
2. Dispositif de soins capillaires suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le commutateur coulissant ou le commutateur tournant (25, 32) agit directement par une bosse de commutation (28 à 28'') sur la partie de commutation (27 à 27'') réalisée avec une élasticité de ressort.
 3. Dispositif de soins capillaires suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la partie de commutation est réalisée sous la forme d'un ressort de commutation (27 à 27'') qui, d'une part, est raccordée à une alimentation en courant (21) et, d'autre part, peut être reliée directement, par déplacement du commutateur coulissant ou du commutateur tournant (25, 32), à une prise de tension (29-29'') du chauffage (16).
 4. Dispositif de soins capillaires suivant l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ressort de commutation (27) est muni d'une rampe (31) sur laquelle la bosse de commutation (28) du commutateur coulissant (25) peut être déplacée depuis une position ouverte jusqu'à une position fermée.
 5. Dispositif de soins capillaires suivant l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ressort de commutation (27) est fixé en porte à faux par une extrémité à un support (12) prévu dans le boîtier (3).
 6. Dispositif de soins capillaires suivant l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ressort de commutation (27' à 27'') est relié directement à la prise de tension (29-29'') du chauffage (16).
 7. Dispositif de soins capillaires suivant l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ressort de commutation (27' à 27'') est relié de façon fixe par des éléments de serrage (5) à la prise de tension (29-29'') du chauffage (16).
 8. Dispositif de soins capillaires suivant l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le ressort de commutation (27) peut être actionné directement par l'intermédiaire du commutateur coulissant (25) qui peut être déplacé dans la direction axiale du boîtier (3) ou par l'intermédiaire du commutateur tournant (32) qui entoure le boîtier (3).
 9. Dispositif de soins capillaires suivant l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au ressort de commutation (27) ou au commutateur coulissant ou au commutateur tournant (25, 32) est adjoint au moins un élément de blocage (38) au moyen duquel le commutateur coulissant ou le commutateur tournant (25, 32) peut être fixé dans ses positions séparées.
 10. Dispositif de soins capillaires suivant l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le commutateur tournant (32) présente au moins un élément de blocage dans lequel une bosse de blocage peut être accrochée.

