

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Langhaarschneideeinrichtung für Tre Rasierapparate mit einem an einem Scherkopffahmen fest angeordneten Scherkamm und einer längs diesem geradlinig hin- und herbewegbaren, mittels Andruckfedern gegen ihn gedrückten Scherklinge, bestehend aus einem Klingenblatt und einem biegesteifen Tragkörper.

Ein generelles Problem bei Langhaarscherteilen besteht darin, Klingenblätter vorzusehen, die auf galvanischem oder ätztechnischem Wege hergestellt werden. Klingenblätter, die nach diesem Verfahren hergestellt werden, weisen eine Reihe von Vorteilen auf, die insbesondere in der besseren Schneidleistung, welche auf die optimale Ausbildung der Schneidkanten und Einhaltung der Schneidwinkel zurückzuführen ist, und der preiswerteren Herstellung durch Wegfallen von Produktionsvorgängen gegenüber Klingenblätter, die im Stanzverfahren hergestellt wurden, zu sehen sind. Letztere müssen bekanntlich nach dem Stanzen, geprägt, gehärtet und geschliffen werden. Abgesehen von dem hier erforderlichen Einsatz von Werkzeugmaschinen und Werkzeugen, die dem Verschleiß unterliegen und ständig gewartet werden müssen, lassen sich bei diesem Herstellverfahren keine einwandfreien Schneidkanten und Schneidwinkel an den Klingenblättern erzielen.

Ein weiterer Vorteil von galvanisch oder ätztechnisch hergestellten Klingenblättern besteht in der Materialstärke dieser Klingenblätter, die wesentlich geringer ist, als bei gestanzten Klingenblättern. Die geringe Materialstärke unterstützt den Einfädeltvorgang des Haares in den Schneidbereich und hat einen tieferen mehr im Hautbereich liegenden Haarabschnitt zur Folge. Die geringere Materialstärke der Klingenblätter verhinderte bisher jedoch ihren Einsatz in Langhaarschneideeinrichtungen aufgrund der mangelnden Starrheit bzw. Biegesteifigkeit über die gesamte Breite des Klingenblattes, das nach den genannten Verfahren hergestellt wurde, wobei dies in besonderem Maße bei einem galvanisch hergestellten Klingenblatt der Fall ist.

Durch die CH-PS 480 922 ist eine schwenkbare Langhaarschneideeinrichtung bekannt mit einem feststehenden Scherkamm und einem oszillierenden dünnen, abgewinkelten, federnden Klingenblatt, das in einem Tragkörper eingebettet ist. Federnde Klingenblätter dieser Formgebung können weder galvanisch noch ätztechnisch hergestellt werden und weisen daher auch nicht die optimalen Schneidkanten und Schneidwinkel der nach diesen genannten Verfahren hergestellten Klingenblätter auf.

Die US-PS 3 909 938 zeigt eine schwenkbare Langhaarschneideeinrichtung mit einem Klingenblatt, das in einem Tragkörper eingebettet oder angenietet ist. Der Tragkörper

ist auf einer ortsfest gelagerten Lagerstange beweglich gelagert. Das aus dem Tragkörper relativ weit herausstehende Klingenblatt ragt in einen U-förmig ausgebildeten, federnden Scherkamm hinein. Verwindungen des aus dem Tragkörper herausragenden Klingenblattes werden zwar von dem das Klingenblatt umgebenden U-förmigen Scherkamm aufgefangen, das Klingenblatt liegt jedoch dadurch streckenweise nicht an der aktiven Schneidkante an, wodurch eingefädelte Haare in diesem Bereich nicht geschnitten, sondern allenfalls abgerissen bzw. abgequetscht werden.

Die DE-PS 20 19 978 zeigt eine Langhaarschneideeinrichtung bestehend aus einem gestanzten Scherkamm und einem gestanzten Klingenblatt, wobei der feststehende Scherkamm an einem Tragkörper befestigt ist und das oszillierende, biegesteife Klingenblatt mittels zwischen dem Tragkörper und dem Klingenblatt vorgesehene Andruckfedern an den Scherkamm gedrückt wird.

Aus der DE-OS 28 36 959 A 1 ist es bekannt, zwischen dem an einem feststehenden Scherkamm anliegenden biegesteifen Klingenblatt und dem Scherkopffahmen einen doppelarmigen Hebel zur Verteilung der Federandruckkräfte der Andruckfedern vorzusehen, wobei der Hebel sich einerseits am Scherkopffahmen und andererseits am Klingenblatt abstützt.

Bei der gattungsgemäßen Langhaarschneideeinrichtung nach der DE-OS 30 31 918 A 1 ist das ein Winkelprofil aufweisende biegesteife Klingenblatt auf einem hin- und herbeweglichen Tragkörper angebracht, wobei die Befestigung über die dargestellten Bolzen so ausgeführt ist, daß die unmittelbar am Klingenblatt angreifenden Andruckfedern dieses vertikal zur Anlage an dem feststehenden Scherkamm bewegen können. Die dargestellten Bolzen verhindern lediglich eine seitliche Bewegung des Klingenblattes auf dem Tragkörper.

Keine der zuvor aufgezeigten bekannten Langhaarschneideeinrichtungen ist aufgrund ihrer jeweils besonderen konstruktiven Ausführung, die insbesondere in der Formgebung oder der erforderlichen elastischen Eigenschaften des Klingenblattes oder der Art des Andruckes der Andruckfedern auf das Klingenblatt zu sehen ist, geeignet für den unmittelbaren Einsatz eines galvanisch oder ätztechnisch hergestellten Klingenblattes.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Langhaarschneidevorrichtung der gattungsgemäßen Art zu schaffen, die den Einsatz von galvanisch oder ätztechnisch hergestellten Klingenblätter gestattet, um die obenaufgeführten Vorteile, die solche Klingenblätter mit sich bringen, auszunutzen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Klingenblatt plan ausgebildet und fest auf dem Tragkörper angebracht ist, wobei zumindest die Zähne mit ihrem gesamten

Schneidbereich über den Tragkörper hinausragen, daß das Klingenblatt und der Tragkörper eine biegesteife Baueinheit bilden, und daß die Andruckfedern sich einerseits auf ein in dem Scherkopfrahmen vorgesehenen Stützblech abstützen und andererseits an dem Tragkörper anliegen. Durch die Befestigung des Klingenblattes auf dem Tragkörper, der vorzugsweise aus einem Kunststoffspritzteil mit angeformten Noppen besteht, die in entsprechende Ausnehmungen des Klingenblattes eingreifen, wird die Starrheit des Tragkörpers auf das dünne Klingenblatt übergeleitet, derart, daß das Klingenblatt mit dem Tragkörper eine biegesteife Baueinheit bildet. Diese nach der Erfindung geschaffene biegesteife Baueinheit ermöglicht den Einsatz von galvanisch oder ätztechnisch hergestellten Klingenblätter und die Ausnutzung der Vorteile, die diese Klingenblätter mit sich bringen.

Die biegesteife Baueinheit gestattet es, daß auf der am fest angeordneten Scherkamm anliegenden Seite des Klingenblattes Gleitflächen zur Reibungsverminderung der aneinander gleitenden Flächen vorgesehen werden können.

Die Schwingbewegung des Antriebshebels wird über einen Antriebsbolzen auf eine als Kupplungselement ausgebildete Gabel übertragen, die am Tragkörper oder am Klingenblatt angeformt sein kann und die Baueinheit im Betriebszustand zum Schwingen bringt.

In dem Tragkörper sind auf der dem Klingenblatt abgewandten Seite Ausnehmungen zur Aufnahme von Andruckfedern vorgesehen. Diese Ausnehmungen erleichtern einerseits die Montage des Tragkörpers mit den Andruckfedern im Scherkopfrahmen, andererseits definieren sie die Lage und den Druckpunkt der Andruckfedern zwecks Erzielung eines über die gesamte Breite der Baueinheit gleichmäßig verteilten Andruckes der Scherklinge an den Scherkamm.

Die Lage der Scherklinge und damit die des Tragkörpers ist nach drei Seiten bestimmt und gesichert durch die Abstützung über die Andruckfedern auf der Stützblech an der Gehäusewand des Scherkopfrahmens, durch die Anlage an der Gehäusewand des Scherkopfrahmens sowie durch die Anlage des auf dem Tragkörper befestigten Klingenblattes am Scherkamm. Um ein Auswandern zur vierten, noch offenen Seite zu verhindern, ist die Scherklinge bzw. der Tragkörper mittels einer oder mehrerer Führungsleisten gleitbar in der vorgesehenen Lage gehalten. Diese Führungsleisten sind vorzugsweise Teil des Scherkopfrahmens oder sind an der Innenwandung desselben befestigt.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen, in denen ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer Langhaarschneideeinrichtung dargestellt ist, und

zwar zeigen:

Figur 1 eine Seitenansicht eines Scherkopfrahmens mit einem Teildurchbruch im Bereich der Langhaarschneideeinrichtung,

Figur 2 eine Vorderansicht eines Scherkopfrahmens gemäß Pfeilrichtung A nach Figur 1 mit einer Scherfolie und einer Langhaarschneideeinrichtung und einem Teildurchbruch in der vorderen Gehäusewand,

Figur 3 eine Draufsicht auf die Scherklinge gemäß Pfeilrichtung B nach Figur 1,

Figur 4 Schnitt C-C durch die Scherklinge nach Figur 3.

In Figur 1 ist der Scherkopfrahmen eines Trockenrasierers mit 1, die im Schnitt dargestellte Gehäusewand mit 2 und die Stirnwange mit 3 bezeichnet. An der Innenwandung der Gehäusewand 2 ist eine sich in Längsrichtung erstreckende Stützblech 4 angeformt.

Die Langhaarschneideeinrichtung weist einen feststehenden Scherkamm 5, eine bewegliche Scherklinge, bestehend aus einem Klingenblatt 6 und einem Tragkörper 7, sowie Andruckfedern 8, die sich auf der Stützblech 4 abstützen und eine am Tragkörper 7 angeformte Gabel 9 auf.

Die Langhaarschneideeinrichtung ist im Betriebszustand dargestellt. Der verschiebbare Antriebshebel 10 befindet sich über den angeformten Antriebsbolzen 11 in der U-förmigen Ausnehmung der Gabel 9 und überträgt auf diese Weise die oszillierende Bewegung des im Einschaltzustand befindlichen Antriebshebels 10 auf die bewegliche Scherklinge. Durch Verschiebung des Antriebshebels 10 in Pfeilrichtung B gleitet der Antriebsbolzen 11 aus der Gabel 9 heraus, wodurch die Langhaarschneideeinrichtung zum Stillstand kommt.

Die Scherfolie 12 ist im Scherkopfrahmen 1 in bekannter Weise gehalten, während der feststehende Scherkamm 5 von zwei Schrauben oder Nieten 13 auf einem am Scherkopfrahmen 1 vorgesehenen Sims 14 befestigt ist. Die Gehäusewand 2 des Scherkopfrahmens endet kurz unterhalb des beweglichen Klingenblattes 6, so daß hier ein schmaler Spalt 27 entsteht, durch den das Klingenblatt 6 und teilweise der Tragkörper 7 über die gesamte Breite sichtbar sind. Der in der Gehäusewandung 2 vorgenommene Teildurchbruch gibt den Antriebshebel 10 mit dem Antriebsbolzen 11, die Gabel 9, den Tragkörper 7, zwei Andruckfedern 8 und eine Führungsblech 15 zu erkennen, soweit diese durch den Teildurchbruch freigelegt werden.

Die Andruckfedern 8 stützen sich auf der in der Figur 2 gestrichelt dargestellten Stützblech 4, die sich auf der Innenseite der Gehäusewandung 2 des Scherkopfrahmens befindet, ab und ragen mit ihrem entgegengesetzten Ende in am Tragkörper 7 befindlichen Ausnehmungen 16 hinein. Diese Ausnehmungen 16 definieren die Lage und den Druckpunkt der Andruckfedern 8 im Tragkörper 7 und dienen darüberhinaus zur

Führung und Erleichterung der Montage dieser im Eingriff miteinander stehenden Bauteile. Vorzugsweise sind vier Ausnehmungen 16 im Tragkörper 7 und vier Andruckfedern 8 in der dargestellten Langhaarschneideeinrichtung vorgesehen.

Durch den Teildurchbruch ist eine Führungsleiste 15 sichtbar, deren Aufgabe darin besteht, den Tragkörper 7 in seiner Gleitposition zu halten, d.h. eine Bewegung oder Auswanderung des Tragkörpers 7 in Pfeilrichtung A nach Figur 1 zu verhindern.

Der Teildurchbruch zeigt, ausgehend von der Mittellinie, lediglich die rechte Seite des Tragkörpers 7 mit der Führungsleiste 15 und zwei Andruckfedern 8. Es versteht sich von selbst, daß die linke Seite spiegelbildlich ausgebildet ist.

Oberhalb der Gabel 9 ist am Tragkörper 7 eine Nut 17 vorgesehen, in der sich ein Noppen 18 zur Halterung des Klingenblattes 6 befindet.

Zwei weitere Noppen 19 und 20, die der Befestigung des Klingenblattes 6 auf dem Tragkörper 7 dienen, gehen aus der Figur 3 hervor. Die dargestellte Dreipunktbefestigung hat sich als ausreichend und ideal erwiesen, für galvanisch oder ätztechnisch hergestellte Klingenblätter. Es kann jedoch auch eine Zweipunkt oder mehr als Dreipunktbefestigung vorgesehen werden. Die Form der Noppen 18, 19, 20 kann gleich oder verschiedenartig z. B. quadratisch, und/oder rechteckig und/oder rund sein. Entsprechend der Form der Noppen 18, 19 und 20 sind die Aufnahmedurchbrüche 21, 22 und 23 im Klingenblock 6 vorzusehen, wobei Noppen und Aufnahmedurchbrüche spielfrei ineinander greifen. Das Klingenblatt 6 wird über die Noppen an den Tragkörper 7 gedrückt und liegt mit seiner gesamten Rückseite an dem Tragkörper an.

Zwecks Reibungsverminderung zwischen Klingenblatt 6 und Scherkamm 5 weist das Klingenblatt 6 auf der dem Tragkörper 7 abgewandten Seite Gleitflächen 24 und 25 auf. Nur diese Gleitflächen 24 und 25 gleiten an dem feststehenden Scherkamm 5. Die Gleitfläche 24 besteht aus einem schmalen Steg, während die Gleitfläche 25 über die Zahntiefe der Zähne 26 des Klingenblattes 6 hinaus um die Aufnahmedurchbrüche 21, 22 und 23 herumgeführt breiter ausgeführt ist. Die Materialstärke des Klingenblattes 6 ist im Bereich zwischen den Gleitflächen 24 und 25 geringfügig dünner. Dies ist bei galvanisch oder ätztechnisch hergestellten Klingenblätter verfahrensbedingt ohne zusätzlichen Aufwand machbar.

Figur 4 zeigt die Scherklinge bestehend aus dem Tragkörper 7 und dem Klingenblatt 6 nach Figur 3 in dem dort angegebenen Schnitt C-C. Das Klingenblatt 6 aufgeschoben und gehalten von den Noppen 18 liegt plan an dem Tragkörper 7 an. Das Klingenblatt 6 ist im Bereich der Gleitflächen 24 und 25 stärker ausgebildet. Der Tragkörper 7 besteht aus einem Kunststoffspritzteil, an dem der sichtbare Noppen 18, die übrigen beschriebenen Noppen 19 und 20, sowie die Gabel 9 als

Kupplungselement angeformt sind. Die Gabel 9 kann auch am Klingenblatt 6 angeformt sein. Das in seiner Stabilität schwächere Klingenblatt 6 bildet mit dem stabilen Tragkörper 7 aufgrund seiner Anlage und Befestigung mit diesem eine biegesteife Baueinheit einheitlicher Stabilität, die größer ist als die des stabilen Tragkörpers 7.

Die Zähne 26 des Klingenblattes 6 ragen zumindest mit ihrem gesamten Schneidbereich über die Außenkontour des Tragkörpers 7 hinaus. Das den Zähnen 26 abgewandte Ende des Klingenblattes, kann, da das Klingenblatt 6 in dieser Richtung mehr als ausreichend stabil ausfällt, über die Außenkontour des Tragkörpers 7 hinausragen.

Begriffsliste

1	Scherkopffahmen
2	Gehäusewand
3	Stirnwanne
4	Stützleiste
5	Scherkamm
6	Klingenblatt Scherklinge
7	Tragkörper
8	Andruckfeder (4 x)
9	Gabel
10	Antriebshebel
11	Antriebsbolzen
12	Scherfolie
13	Schrauben oder Nieten (2 x)
14	Sims (2 x)
15	Führungsleiste
16	Ausnehmungen (4 x)
17	Nut
18	Noppen
19	Noppen
20	Noppen
21	Aufnahmedurchbrüche
22	Aufnahmedurchbrüche
23	Aufnahmedurchbrüche
24	Gleitfläche
25	Gleitfläche
26	Zähne
27	Zähne

Patentansprüche

1. Langhaarschneideeinrichtung für Trockenrasierapparate mit einem an einem Scherkopffahmen (1) fest angeordneten Scherkamm (5) und einer längs diesem geradlinig hin- und her bewegbaren, mittels Andruckfedern (8) gegen ihn gedrückten Scherklinge, bestehend aus einem Klingenblatt (6) und einem biegesteifen Tragkörper (7), dadurch gekennzeichnet, daß das Klingenblatt (6) plan ausgebildet und fest auf dem Tragkörper (7) angebracht ist, wobei zumindest die Zähne (26) mit ihrem gesamten Schneidbereich über den Tragkörper (7) hinausragen, daß das Klingenblatt

Führung und Erleichterung der Montage dieser im Eingriff miteinander stehenden Bauteile. Vorzugsweise sind vier Ausnehmungen 16 im Tragkörper 7 und vier Andruckfedern 8 in der der teilten Langhaarschneideinrichtung vorgesehen.

Durch den Teildurchbruch ist eine Führungsleiste 15 sichtbar, deren Aufgabe darin besteht, den Tragkörper 7 in seiner Gleitposition zu halten, d.h. eine Bewegung oder Auswanderung des Tragkörpers 7 in Pfeilrichtung A nach Figur 1 zu verhindern.

Der Teildurchbruch zeigt, ausgehend von der Mittellinie, lediglich die rechte Seite des Tragkörpers 7 mit der Führungsleiste 15 und zwei Andruckfedern 8. Es versteht sich von selbst, daß die linke Seite spiegelbildlich ausgebildet ist.

Oberhalb der Gabel 9 ist am Tragkörper 7 eine Nut 17 vorgesehen, in der sich ein Noppen 18 zur Halterung des Klingenblattes 6 befindet.

Zwei weitere Noppen 19 und 20, die der Befestigung des Klingenblattes 6 auf dem Tragkörper 7 dienen, gehen aus der Figur 3 hervor. Die dargestellte Dreipunktbefestigung hat sich als ausreichend und ideal erwiesen, für galvanisch oder ätztechnisch hergestellte Klingenblätter. Es kann jedoch auch eine Zweipunkt oder mehr als Dreipunktbefestigung vorgesehen werden. Die Form der Noppen 18, 19, 20 kann gleich oder verschiedenartig z. B. quadratisch, und/oder rechteckig und/oder rund sein. Entsprechend der Form der Noppen 18, 19 und 20 sind die Aufnahmedurchbrüche 21, 22 und 23 im Klingenblock 6 vorzusehen, wobei Noppen und Aufnahmedurchbrüche spielfrei ineinander greifen. Das Klingenblatt 6 wird über die Noppen an den Tragkörper 7 gedrückt und liegt mit seiner gesamten Rückseite an dem Tragkörper an.

Zwecks Reibungsverminderung zwischen Klingenblatt 6 und Scherkamm 5 weist das Klingenblatt 6 auf der dem Tragkörper 7 abgewandten Seite Gleitflächen 24 und 25 auf. Nur diese Gleitflächen 24 und 25 gleiten an dem feststehenden Scherkamm 5. Die Gleitfläche 24 besteht aus einem schmalen Steg, während die Gleitfläche 25 über die Zahntiefe der Zähne 26 des Klingenblattes 6 hinaus um die Aufnahmedurchbrüche 21, 22 und 23 herumgeführt breiter ausgeführt ist. Die Materialstärke des Klingenblattes 6 ist im Bereich zwischen den Gleitflächen 24 und 25 geringfügig dünner. Dies ist bei galvanisch oder ätztechnisch hergestellten Klingenblätter verfahrensbedingt ohne zusätzlichen Aufwand machbar.

Figur 4 zeigt die Scherklinge bestehend aus dem Tragkörper 7 und dem Klingenblatt 6 nach Figur 3 in dem dort angegebenen Schnitt C-C. Das Klingenblatt 6 aufgeschoben und gehalten von den Noppen 18 liegt plan an dem Tragkörper 7 an. Das Klingenblatt 6 ist im Bereich der Gleitflächen 24 und 25 stärker ausgebildet. Der Tragkörper 7 besteht aus einem Kunststoffspritzteil, an dem der sichtbare Noppen 18, die übrigen beschriebenen Noppen 19 und 20, sowie die Gabel 9 als

Kupplungselement angeformt sind. Die Gabel 9 kann auch am Klingenblatt 6 angeformt sein. Das in seiner Stabilität schwächere Klingenblatt 6 bildet mit dem stabilen Tragkörper 7 aufgrund seiner Anlage und Befestigung mit diesem eine biegesteife Baueinheit einheitlicher Stabilität, die größer ist als die des stabilen Tragkörpers 7.

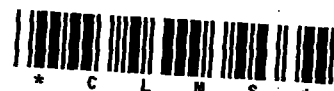
Die Zähne 26 des Klingenblattes 6 ragen zumindest mit ihrem gesamten Schneidbereich über die Außenkontour des Tragkörpers 7 hinaus. Das den Zähnen 26 abgewandte Ende des Klingenblattes, kann, da das Klingenblatt 6 in dieser Richtung mehr als ausreichend stabil ausfällt, über die Außenkontour des Tragkörpers 7 hinausragen.

Begriffsliste

1	Scherkopfrahmen
2	Gehäusewand
3	Stirnwanne
4	Stützleiste
5	Scherkamm
6	Klingenblatt Scherklinge
7	Tragkörper
8	Andruckfeder (4 x)
9	Gabel
10	Antriebshebel
11	Antriebsbolzen
12	Scherfolie
13	Schrauben oder Nieten (2 x)
14	Sims (2 x)
15	Führungsleiste
16	Ausnehmungen (4 x)
17	Nut
18	Noppen
19	Noppen
20	Noppen
21	Aufnahmedurchbrüche
22	Aufnahmedurchbrüche
23	Aufnahmedurchbrüche
24	Gleitfläche
25	Gleitfläche
26	Zähne
27	Zähne

Patentansprüche

1. Langhaarschneideinrichtung für Trockenrasierapparate mit einem an einem Scherkopfrahmen (1) fest angeordneten Scherkamm (5) und einer längs diesem geradlinig hin- und her bewegbaren, mittels Andruckfedern (8) gegen ihn gedrückten Scherklinge, bestehend aus einem Klingenblatt (6) und einem biegesteifen Tragkörper (7), dadurch gekennzeichnet, daß das Klingenblatt (6) plan ausgebildet und fest auf dem Tragkörper (7) angebracht ist, wobei zumindest die Zähne (26) mit ihrem gesamten Schneidbereich über den Tragkörper (7) hinausragen, daß das Klingenblatt



(6) und der Tragkörper (7) eine biegesteife Baueinheit bilden, und daß die Andruckfedern (8) sich einerseits auf einer am Scherkopfrahmen (1) vorgesehenen Stützleiste (4) abstützen und andererseits an dem Tragkörper (7) anliegen.

2. Langhaarschneideeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Klingenblatt (6) dünner ist als der feststehende Scherkamm (5).

3. Langhaarschneideeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Klingenblatt (6) Gleitflächen (24, 25) aufweist.

4. Langhaarschneideeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Klingenblatt (6) Aufnahmedurchbrüche (21, 22, 23) aufweist.

5. Langhaarschneideeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Tragkörper (7) zwecks Halterung des Klingenblattes (6) Noppen (18, 19, 20) angeformt sind.

6. Langhaarschneideeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am Tragkörper (7) oder am Klingenblatt (6) eine Gabel (9) als Kupplungselement angeformt ist.

7. Langhaarschneideeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Tragkörper (7) Ausnehmungen (16) zur Aufnahme der Andruckfedern (8) vorgesehen sind.

8. Langhaarschneideeinrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper (7) mittels einer oder mehrerer Führungsleisten (15) gleitbar in seiner Lage gehalten ist.

9. Langhaarschneideeinrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsleisten (15) Teil des Scherkopfrahmens (1) oder an diesem befestigt sind.

Claims

1. A long-hair trimming device for dry shaving apparatus, with a shearing comb (5) fixedly secured to a shearing head frame (1) and with a shearing blade assembly reciprocable longitudinally of said comb in a straight line and being urged thereagainst by means of pressure springs (8), said shearing blade assembly being comprised of a blade (6) and a carrier body (7) resistant to bending, characterized in that the blade (6) is of plane configuration and fixedly secured to the carrier body (7), with at least the teeth (26) having their entire cutting area projecting beyond the carrier body (7), that the blade (6) and the carrier body (7) form a constructional unit resistant to bending, and that the pressure springs (8) bear with their one ends against a support strip (4) provided on the shearing head frame (1) while their other ends rest against the carrier body (7).

2. A long-hair trimming device as claimed in claim 1, characterized in that the blade (6) is

thinner than the fixed shearing comb (5).

3. A long-hair trimming device as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the blade (6) comprises sliding surfaces (24, 25).

4. A long-hair trimming device as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the blade (6) comprises receiving openings (21, 22, 23).

5. A long-hair trimming device as claimed in claim 1, characterized in that knobs (18, 19, 20) are formed on the carrier body (7) for the purpose of holding the blade (6).

6. A long-hair trimming device as claimed in claim 1, characterized in that a fork (9) is formed on the carrier body (7) or on the blade (6) to provide a coupling element.

7. A long-hair trimming device as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that recesses (16) are provided in the carrier body (7) to receive the pressure springs (8).

8. A long-hair trimming device as claimed in one or several of the preceding claims, characterized in that the carrier body (7) is slidably held in its position by means of one or several guide strips (15).

9. A long-hair trimming device as claimed in claim 8, characterized in that the guide strips (15) are part of the shearing head frame (1) or are secured thereto.

Revendications

1. Dispositif de coupe des poils longs pour rasoir à sec comportant un peigne de tondeuse (5) disposé, fixe sur un cadre de tête de tondeuse (1) et une lame tondeuse qui peut prendre un mouvement de va-et-vient en ligne droite le long de ce peigne, que des ressorts de pression (8) appuient contre lui et qui est constituée d'une lame proprement dite (6) et d'un corps support (7) rigide en flexion, caractérisé en ce que la lame proprement dite (6) est conçue plane et rapportée solidairement sur le corps support (7), étant précisé qu'au moins les dents (26) dépassent au-delà du corps support (7) par la totalité de leurs zones de coupe; que la lame proprement dite (6) et le corps support (7) forment un ensemble rigide en flexion; et que les ressorts de pression (8) s'appuient d'un côté sur une nervure d'appui (4) prévue sur le cadre de la tête de tondeuse (1) et de l'autre cote contre le corps support (7).

2. Dispositif de coupe des poils longs selon la revendication 1, caractérisé en ce que la lame proprement dite (6) est plus mince que le peigne de tondeuse fixe (5).

3. Dispositif de coupe des poils longs selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que la lame proprement dite (6) présente des surfaces de coulissement (24, 25).

4. Dispositif de coupe des poils longs selon une



ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que la lame proprement dite (6) présente des découpes de réception (21, 22, 23).

5. Dispositif de coupe des poils longs selon la revendication 1, caractérisé en ce que des bossages (18, 19, 20) sont venus de forme sur le corps support (7) dans le but de maintenir la lame proprement dite (6).

6. Dispositif de coupe de poils longs selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'une fourchette (9) est venue de forme sur le corps support (7) ou sur la lame proprement dite (6) comme élément de couplage.

7. Dispositif de coupe des poils longs selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que des évidements (16) sont prévus sur le corps support (7) pour recevoir les ressorts de pression (8).

8. Dispositif de coupe des poils longs selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le corps support (7) est maintenu en position, avec possibilité de coulissement, au moyen d'une ou plusieurs réglettes de guidage (15).

9. Dispositif de coupe des poils longs selon la revendication 8, caractérisé en ce que les réglettes de guidage (15) font partie du cadre de la tête de tondeuse (1) ou y sont fixées.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6

