



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2007 050 379 A1** 2009.04.23

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2007 050 379.4**

(22) Anmeldetag: **22.10.2007**

(43) Offenlegungstag: **23.04.2009**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **B26B 19/06** (2006.01)  
**B26B 19/20** (2006.01)

(71) Anmelder:  
**Braun GmbH, 61476 Kronberg, DE**

(72) Erfinder:  
**Maichel, Michael, 60326 Frankfurt, DE; Schäfer,  
Peter, 65620 Waldbrunn, DE; Behrendt, Jürgen,  
65611 Brechen, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:

**DE 103 55 154 A1**

**US 32 95 202 A**

**US 19 08 385 A**

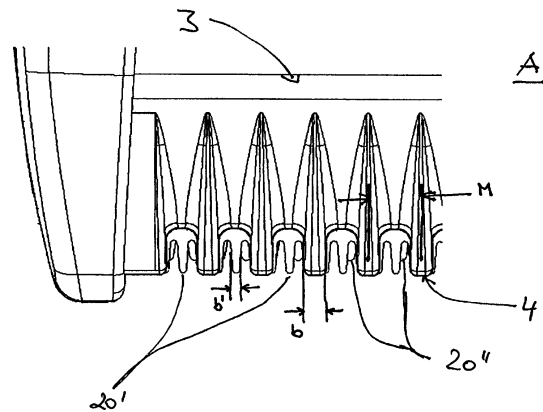
**JP 2003-0 53 063 AA**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Haartrimmer**

(57) Zusammenfassung: Bei einem Haartrimmer (1) mit einem feststehenden Schneidelement (20'), das an der Frontseite Zähne aufweist, und einem oszillatorisch gegen das feststehende Schneidelement (20') bewegbaren Schneidelement (20''), das an der Frontseite Zähne aufweist, sodass Haare, die bei der Verwendung des Haartrimmers (1) zwischen die Zähne des feststehenden und bewegbaren Schneidelementes gelangen, abgetrennt werden, besteht die Gefahr, dass die Haut zwischen die Zähne einfäden kann bzw. die Zähne in Hautöffnungen wie HaarKanäle eindringen kann, was zu schmerzhaften Hautverletzungen führt. Um diese Verletzungen zu vermeiden, hat der Haartrimmer zusätzlich eine auf dem feststehenden Schneidelement (20') angeordnete Schutzauflage (3), die zum Auflegen des Haartrimmers (1) auf die Haut des Benutzers vorgesehen ist und die an der Frontseite Zähne (4) aufweist, wobei die Zähne (4) der Schutzauflage (3) mit den Zähnen des feststehenden Schneidelementes (20') frontseitig abschließen oder sich geringfügig über diese erstrecken und die Zähne (4) der Schutzauflage (3) zumindest im Wesentlichen spaltfrei auf dem feststehenden Schneidelement (20') aufliegen.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Haartrimmer mit einem feststehenden Schneidelement, das an der Frontseite Zähne aufweist und einem oszillatorisch gegen das feststehende Schneidelement bewegbaren Schneidelement, das an der Frontseite Zähne aufweist, sodass Haare, die bei der Verwendung des Haartrimmers zwischen die Zähne des feststehenden und bewegbaren Schneidelementes gelangen, abgetrennt werden.

**[0002]** Haartrimmer der genannten Art sind bekannt. Sie werden etwa im professionellen Haarpflegebereich von Friseuren verwendet oder vom Privatanutzer zum Trimmen von Haupt- oder Barthaar.

**[0003]** Als weiterer Anwendungsbereich ist das Bodygrooming hinzugekommen, bei dem der Benutzer vor allem einen ästhetisch wirksamen Effekt durch eine gründliche Haarentfernung in anderen Körperregionen, etwa im Achselbereich, in der Bikinizone oder im Intimbereich erzielen will. Nachteil der bekannten Trimmer ist, dass entweder der Abstand zwischen den Zähnen der Schneidelemente so groß ist, dass die dünnere Haut in den genannten Körperregionen zwischen die Zähne gelangen kann und dann schmerzhaft eingeschnitten wird oder das bei enger stehenden Zähnen der Schneidelemente die Zähne selbst so schmal ausgeführt sein müssen, dass sie in die relativ weiten Haarkanäle in der Haut der genannten Körperregionen einfädeln und diese beim Bewegen des Haartrimmers schmerzhaft aufreißen können.

**[0004]** Aus der Patentschrift DE19633824C1 ist ein Rasierapparat bekannt, der einen als Langhaarschneider ausgeführten Haartrimmer der eingangs genannten Art aufweist. Zum Schutz vor Hautirritationen weist der Langhaarschneider ein Hautschutzelement auf, das frontseitig vor den gegeneinander bewegbaren Schneidelementen angeordnet ist und die Haut vor dem direkten Kontakt mit den Schneidezähnen der Schneidelemente schützt. Nachteilig bei diesem Hautschutzelement ist allerdings, dass bei einer Rasur in den genannten Körperregionen die Haut in Kontakt mit dem metallenen, feststehenden Schneidelement kommen und dieser kalte Kontakt vom Nutzer als unangenehm empfunden werden kann. Weiterhin kann durch die federnd angeordneten Finger des Hautschutzelementes beim Vor- und Zurückbewegen des Haartrimmers auf der Haut eine Falte der Haut zwischen das Hautschutzelement und die Schneidelemente geklemmt werden, was dazu führen kann, dass die Haut zwischen die Zähne des feststehenden Schneidelement einfädelt und dann eingeschnitten wird.

**[0005]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen verbesserten Haartrimmer zur Verfügung zu

stellen, bei dem ein hoher Benutzungskomfort und eine Verhinderung von schmerzhaften Hautverletzungen erreicht werden bei gleichzeitig gründlichem Abschneiden der Haare nahe der Hautoberfläche.

**[0006]** Die Aufgabe wird durch einen Haartrimmer gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht. Die abhängigen Ansprüche geben weiterbildende Ausführungsformen an.

**[0007]** Der Haartrimmer nach Anspruch 1 weist eine Schutzauflage auf, die auf dem feststehenden Schneidelement angeordnet und zur Auflage der Haartrimmers bei der Benutzung auf der Haut der Benutzers dient. Durch eine geeignete Materialwahl und/oder Oberflächenbearbeitung kann dann ein angenehmes Gefühl beim Benutzer erreicht werden, etwa dadurch, dass als Material der Schutzauflage ein Kunststoff gewählt wird, sodass beim Hautkontakt kein kaltes Gefühl entsteht. Dadurch, dass die Schutzauflage Zähne im Frontbereich hat, können diese Zähne der Schutzauflage bis zum Frontbereich des feststehenden Schneidelementes reichen ohne das dadurch notwendigerweise die Zähne des feststehenden Schneidelementes abgedeckt werden. Da die Zähne der Schutzauflage mit den Zähnen des feststehenden Schneidelementes frontseitig abschließen bzw. die Zähne des feststehenden Schneidelementes auch geringfügig überragen, wird sowohl erreicht, dass die Haut des Benutzers nicht mit den Zähnen des feststehenden Schneidelementes in Berührung kommt und gleichzeitig sorgen die Zähne der Schutzauflage auch dafür, dass die Zähne des feststehenden Schneidelementes nicht in Haarkanäle einfädeln können, da die frontseitig abschließenden oder geringfügig überstehenden Zähne der Schutzauflage dies durch ihre zusätzliche Auflagefläche verhindern.

**[0008]** In einer Ausführungsform des Haartrimmers ist der Mittenabstand der Zähne der Schutzauflage größer als der Mittenabstand der Zähne des feststehenden Schneidelementes. Hierbei ist es insbesondere interessant, wenn der Mittenabstand der Zähne der Schutzauflage ein ganzzahliges Vielfaches des Mittenabstandes der Zähne des feststehenden Schneidelementes ist. Dann entsteht ein regelmäßiges Zuordnungsmuster zwischen den Zähnen der Schutzauflage und den Zähnen des feststehenden Schneidelementes.

**[0009]** In einer weiteren Ausführungsform des Haartrimmers sind die Zähne der Schutzauflage breiter als die Zähne des feststehenden Schneidelementes. Die erhöhte Breite der Zähne der Schutzauflage unterstützt noch die Verhinderung des Einfädels von Zähnen des feststehenden Schneidelementes in Haarkanäle.

**[0010]** In einer anderen Ausführungsform überdeckt

je ein Zahn der Schutzauflage mindestens einen Zwischenraum zwischen zwei Zähnen des feststehenden Schneidelementes. Dadurch können die Zähne der Schutzauflage besonders breit im Vergleich zu den Zähnen des feststehenden Schneidelementes konstruiert werden, was die Verhinderung des Einfädels von Zähnen des feststehenden Schneidelementes in Haarkanäle besonders unterstützt. Wird exakt ein Zwischenraum zwischen den Zähnen des feststehenden Schneidelementes überdeckt, so wird durch die aufliegenden Zähne der Schutzauflage auch nur je ein Zwischenraum in seiner Schneideffizienz beeinflusst.

**[0011]** In einer Modifikation der vorangegangenen Ausführungsform hat ein Zahn der Schutzauflage einen Vorsprung, der in den überdeckten Zwischenraum zwischen zwei Zähnen des feststehenden Schneidelementes hineinragt. Da die Schutzauflage zwar im Wesentlichen spaltfrei auf dem feststehenden Schneidelement aufliegt (in manchen Ausführungsformen ist das feststehende Schneidelement mit der Schutzauflage vercrimpt), die Zähne der Schutzauflage aber federnd auf dem feststehenden Schneidelement aufliegen, können sich bei der Benutzung des Haartrimmers Haare zwischen die Zähne der Schutzauflage und Zähne des feststehenden Schneidelementes einklemmen, worauf diese Haare bei Bewegung des Trimmers gegen die Haut schmerzhaft ausgerissen werden können. Der in den Zwischenraum hineinragende Vorsprung verhindert effektiv, dass sich Haare zwischen die Zähne einklemmen können, insbesondere, wenn der Vorsprung frontseitig mit den Zähnen des feststehenden Schneidelementes abschließt oder sich geringfügig über die Front der Zähne des feststehenden Schneidelementes hinaus erstreckt.

**[0012]** In einer weiteren Ausführungsform sind die Zähne der Schutzauflage frontseitig abgerundet, was ein angenehmes Hautgefühl bei der Verwendung des Haartrimmers unterstützt.

**[0013]** In einer anderen Ausführungsform verringert sich die Höhe der Zähne der Schutzauflage zur Frontseite des Haartrimmers hin, was eine gründliche Haarentfernung unterstützt, da dann die Schneidelemente sehr nahe an die Haut herangeführt werden können und Haare sehr nah an der Haut abgetrennt werden.

**[0014]** In einer weiteren Ausführungsform ist die Schutzauflage zumindest im Bereich der Zähne spaltfrei mit dem feststehenden Schneidelement verbunden, etwa durch Kleben. Bei einer spaltfreien Verbindung können sich keine Haare mehr zwischen den Zähnen der Schutzauflage und den Zähnen des feststehenden Schneidelementes einklemmen.

**[0015]** In einer Ausführungsform des Haartrimmers

ist der Mittenabstand zwischen den Zähnen des feststehenden Schneidelementes 0.1 bis 0.9 mm, vorzugsweise 0.3 bis 0.7 mm. Insbesondere bei einem Mittenabstand von etwa 0.5 mm und einer Breite der Zähne des feststehenden Schneidelementes von etwa 0.3 mm haben die Zähne des feststehenden Schneidelementes noch genügend Stabilität, es wird aber auch verhindert, dass Haut zwischen die Zähne des feststehenden Schneidelementes einfädeln kann, da Hautfalten typischerweise dicker sind als der Zwischenraum von etwa 0.2 mm zwischen den Zähnen des feststehenden Schneidelementes. In einer anderen Ausführungsform ist das feststehende Schneidelement aus einem Metallblech mit einer Dicke von 0.1 bis 0.5 mm, vorzugsweise 0.25 bis 0.35 mm hergestellt. Dies bietet dem Blech genügend Stabilität und führt auch zu einer gründlichen Haarentfernung, da das Abtrennen dann wegen der relativ geringen Blechstärke sehr nah an der Hautoberfläche durchgeführt werden kann.

**[0016]** Die Erfindung wird im Weiteren anhand von exemplarischen Ausführungsformen im Bezug auf mehrere Figuren beschrieben. In den Figuren ist

**[0017]** [Fig. 1](#) ein exemplarisches Beispiel für ein Ausführungsbeispiel eines Haartrimmers in einer seitlichen Frontansicht,

**[0018]** [Fig. 2](#) eine Explosionsdarstellung des Kopfbereiches des Haartrimmers nach [Fig. 1](#),

**[0019]** [Fig. 3](#) eine Aufsicht auf den Kopfbereich des Haartrimmers nach [Fig. 1](#),

**[0020]** [Fig. 4](#) ein vergrößerter Detailausschnitt der Aufsicht des Haartrimmers aus [Fig. 3](#),

**[0021]** [Fig. 5](#) eine seitliche Darstellung eines vertikalen, rechtwinklig zur Frontseite aufgeschnittenen Kopfes eines Haartrimmers,

**[0022]** [Fig. 6](#) eine Detaildarstellung der Zähne der Schneidelemente und der Schutzauflage in einem schräg nach oben verlaufende Blickwinkel.

**[0023]** In [Fig. 1](#) ist ein exemplarisches Beispiel für einen Haartrimmer **1** gezeigt. In der gezeigten Ausführungsform ist eine Trimmereinheit **20**, die (wie in [Fig. 2](#) zu sehen ist) aus einem feststehenden Schneidelement und einem bewegbaren Schneidelement besteht, am Kopf des Haartrimmers angeordnet und ein Nassrasierer mit einer Klingenkartusche **40** ist verschiebbar am Rücken des Haartrimmers angeordnet, sodass neben (oder gleichzeitig zu) dem elektrischen Haarentfernen auch ein Haarentfernen durch Klingenasur erlaubt wird. Auf der Trimmereinheit **20** ist eine Schutzauflage **3** angeordnet. Die Schutzauflage besteht in dieser Ausführungsform aus einem Plastikmaterial (welches?), das ein angenehmes

Hautgefühl erzeugt, wenn der Haartrimmer mit der Schutzauflage auf die Haut aufgelegt und über die Haut gezogen wird.

[0024] **Fig. 2** ist eine Explosionsdarstellung des Kopfbereiches des Haartrimmers aus **Fig. 1** ohne explodierte Darstellung des Nassrasierers. In dieser Ausführungsform ist die Schutzauflage **3** einstückig mit einem Kunststoffrahmen **30** hergestellt worden, etwa mittels eines Plastikspritzgussverfahrens. Zur Verstärkung der Gesamtstruktur ist ein Metallrahmen **31** mit dem Plastikrahmen **30** verbunden. Die Trimmereinheit **20** besteht aus einem feststehenden Schneidelement **20'** (Kamm) und einem oszillatorisch gegen das feststehende Schneidelement **20'** bewegbaren Schneidelement **20''** (Klinge). Das feststehende Schneidelement **20'** wird hier kopfseitig mit der Schutzauflage vercrimpt. Das feststehende Schneidelement **20'** hat frontseitig angeordnete Zähne, die mit ebenfalls frontseitig angeordneten Zähnen des bewegbaren Schneidelementes **20''** derart zusammenwirken, dass Haare, die zwischen die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** einfädeln durch die oszillatorische Bewegung des bewegbaren Schneidelementes **20''** abgetrennt werden, wobei der Abtrennungsprozess je nach Ausführung der Zähne des bewegbaren Schneidelementes **20''** ein Abschneiden oder ein Abscheren ist. Das bewegbare Schneidelement **20''** sitzt auf einem Mitnehmer **21**, der fußseitig eine Führung aufweist, in die ein Bewegungsübertrager (nicht gezeigt) eingreift, um den Mitnehmer **21** mit dem bewegbaren Schneidelement **20''** linear oszillatorisch, parallel zur Frontseite gegen das feststehende Schneidelement **20'** zu bewegen. Mittels eines Andruckelementes **22**, in dem Federn angeordnet sind, wird das bewegbare Schneidelement **20''** gegen das feststehende Schneidelement **20'** gedrückt.

[0025] **Fig. 3** ist eine Aufsicht auf den Kopf des Haartrimmers **1** nach **Fig. 1**. Hier ist zu erkennen, dass die Schutzauflage **3** im Frontbereich Zähne **4** aufweist. Zwischen den Zähnen **4** der Schutzauflage **3** sind Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** erkennbar. Mit einem gestrichelt gezeichneten Rahmen ist ein Ausschnitt A bestimmt, der in **Fig. 4** vergrößert dargestellt ist.

[0026] **Fig. 4** zeigt den vergrößerten Detailausschnitt A aus **Fig. 3**. Es sind fünf Zähne **4** der Schutzauflage **3** erkennbar. Die Zähne **4** der Schutzauflage **3** erstrecken sich frontseitig geringfügig über die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** (was in **Fig. 6** besser erkennbar ist). In dieser Ausführungsform ist der Mittenabstand M zwischen den Zähnen **4** der Schutzauflage dreimal so groß wie der Mittenabstand M' (welcher in **Fig. 6** gezeigt ist) zwischen den Zähnen des feststehenden Schneidelementes **20'** und die Breite b der Zähne **4** der Schutzauflage **3** ist etwa zweieinhalb mal so groß

wie die Breite b' der Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'**. Es sind Zähne des bewegbaren Schneidelementes **20''** zu erkennen. Der Mittenabstand der Zähne **4** der Schutzauflage **3** beträgt hier 1.65 mm und die Breite b beträgt 0.7 mm. Diese Werte sind allerdings nur exemplarisch zu verstehen. Die Breite b' der Zähne des feststehenden Schneidelementes beträgt etwa 0.3 mm.

[0027] **Fig. 5** zeigt einen seitlich-frontalen Blick auf den vertikal, rechtwinklig zur Frontseite geschnittenen Kopfbereich des Haartrimmers mit der Trimmereinheit. Das feststehende Schneidelement **20'** ist hinter den im Frontbereich angeordneten Zähnen stufenförmig nach oben gebogen, sodass die Reibung zwischen dem feststehenden Schneidelement **20'** und dem bewegbaren Schneidelement **20''** minimiert wird. Die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** und die Zähne des bewegbaren Schneidelementes **20''** liegen parallel aneinander an und definieren so eine Schneidebene. Das bewegbare Schneidelement **20''** ist auf Vorsprüngen des Mitnehmers **21** aufgepresst. Die Vorsprünge greifen auch in Präzisionslanglöcher des feststehenden Schneidelementes **20'** ein, um eine parallele Führung bei der linear-oszillatorischen Bewegung des bewegbaren Schneidelementes **20''** zu gewährleisten. Es ist erkennbar, dass sich die Höhe der Zähne **4** der Schutzauflage **3** zur Frontseite hin verringert und dass die Zähne **4** der Schutzauflage **3** im Frontbereich abgerundet ausgestaltet sind. Die Höhe der Zähne **4** der Schutzauflage beträgt hier etwa 0.5 mm. Weiterhin liegen die Zähne **4** der Schutzauflage **3** im Wesentlichen spaltfrei auf dem feststehenden Schneidelement **20'** auf. Da das feststehende Schneidelement **20'** in der beschriebenen Ausführungsform im hochgebogenen Bereich mit der Schutzauflage **3** vercrimpt ist, liegen die Zähne **4** der Schutzauflage **3** nur locker auf den Zähnen des feststehenden Schneidelementes auf. Haare, die sich bei der Benutzung des Haartrimmers in den minimalen Spalt zwischen den Zähnen **4** der Schutzauflage **3** und den Zähnen des feststehenden Schneidelementes **20'** einklemmen, können diesen minimalen Spalt gegen die Federkraft der Vercrimpung im hinteren Bereich der Schutzauflage aufstemmen und zwischen den Zähnen **4** der Schutzauflage **3** und den Zähnen des feststehenden Schneidelementes **20'** fest eingeklemmt werden, sodass sie schmerzhaft aus der Haut gerissen werden können und auch die Trimmereinheit verstopfen, sodass keine weiteren Haare einfädeln können. Um das zu verhindern, kann vorgesehen werden, dass die Zähne **4** der Schutzauflage **3** spaltfrei mit den Zähnen des feststehenden Schneidelementes **20'** verbunden werden, etwa durch Kleben mit einem geeigneten Klebstoff. Eine andere Möglichkeit ist, die Zähne mit einem geeigneten Vorsprung zu versehen. Dies wird im nächsten Abschnitt mit Bezug auf **Fig. 6** beschrieben.

[0028] [Fig. 6](#) zeigt als Detailbild die Zähne des beweglichen Schneidelementes **20''**, die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** und die Zähne **4** der Schutzauflage unter einem schräg nach oben gerichteten Blickwinkel. Die Zähne des bewegbaren Schneidelementes **20''** sind, wie üblich, gegen die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** von der Frontseite zurückversetzt. Die Zähne des bewegbaren Schneidelementes **20''** haben, wie üblich, einen größeren Mittenabstand als die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'**, sodass die Schneidereignisse entlang der Frontseite nicht wie bei gleichem Mittenabstand zu jeweils einem Zeitpunkt auftreten und die Energiequelle punktuell belasten, sondern nahezu kontinuierlich Schneidereignisse stattfinden und die Energiequelle ebenfalls kontinuierlich gleichmäßig belastet wird. Die Zähne **4** der Schutzauflage ragen in dieser Ausführungsform geringfügig über die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** heraus, ohne dass die Zähne **4** der Schneidauflage vor die Zähne der Schneidelemente gezogen sind, wie dies etwa bei bekannten Distanzkämmen der Fall ist. Die Zähne **4** der Schutzauflage ragen hierbei nicht mehr als die Blechdicke des feststehenden Schneidelementes **20'** über die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** heraus. Im gezeigten Ausführungsbeispiel beträgt die Blechdicke des feststehenden Schneidelementes 0.35 mm und die Zähne **4** der Schutzauflage ragen etwa 0.1 mm über die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** hinaus. Weiterhin ist die Breite  $b$  eines Zahnes **4** der Schutzauflage etwa zweieinhalb Mal so groß wie die Breite  $b'$  ([Fig. 4](#) zeigt die Breiten  $b$  und  $b'$ ) der Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** und ein Zahn **4** der Schutzauflage überdeckt je einen Zwischenraum zwischen zwei Zähnen des feststehenden Schneidelementes **20'**. In dem gezeigten Beispiel beträgt die Breite  $b$  etwa 0.7 mm und der Mittenabstand  $M'$  beträgt etwa 0.55 mm, sodass ein Zahn **4** der Schutzauflage je zwei Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** und den zwischen ihnen liegenden Zwischenraum überdeckt. Der Mittenabstand  $M$  (in wie in [Fig. 4](#) gezeigt) der Zähne **4** der Schutzauflage ist dreimal so groß wie der Mittenabstand  $M'$  der Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'**, sodass jeweils zwei Zwischenräume zwischen den Zähnen des feststehenden Schneidelementes **20'** zwischen zwei Zähnen **4** der Schutzauflage unbedeckt bleiben. Je ein Zahn **4** der Schutzauflage hat weiterhin einen Vorsprung **5**, der in den von dem Zahn **4** der Schutzauflage bedeckten Zwischenraum zwischen zwei Zähnen des feststehenden Schneidelementes **20'** hineinragt (der Vorsprung hat dabei eine Höhe von etwa 0.2 mm und eine Länge von 0.5 mm), wobei der Vorsprung hier frontseitig geringfügig über die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** hinausragt (beim gezeigten Beispiel sind dies etwa 0.04 mm) und so effektiv verhindert, dass sich Haare in einen Spalt zwischen den Zähnen **4** der Schutzauflage

und den Zähnen des feststehenden Schneidelementes **20'** einklemmen können. Durch die Größe der Zähne **4** der Schutzauflage wird auch verhindert, dass die Zähne des feststehenden Schneidelementes **20'** in Haarkanäle einfädeln können und diese dann aufreißen.

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 19633824 C1 [\[0004\]](#)

**Patentansprüche**

1. Haartrimmer (1) mit
- einem feststehenden Schneidelement (20'), das an der Frontseite Zähne aufweist,
  - einem oszillatorisch gegen das feststehende Schneidelement (20') bewegbaren Schneidelement (20''), das an der Frontseite Zähne aufweist, sodass Haare, die bei der Verwendung des Haartrimmers (1) zwischen die Zähne des feststehenden und bewegbaren Schneidelementes gelangen, abgetrennt werden, und
  - einer auf dem feststehenden Schneidelement (20') angeordneten Schutzauflage (3), die zum Auflegen des Haartrimmers (1) auf die Haut des Benutzers vorgesehen ist und die an der Frontseite Zähne (4) aufweist, wobei die Zähne (4) der Schutzauflage (3) mit den Zähnen des feststehenden Schneidelementes (20') frontseitig abschließen oder sich geringfügig über diese erstrecken und die Zähne (4) der Schutzauflage (3) zumindest im Wesentlichen spaltfrei auf dem feststehenden Schneidelement (20') aufliegen.
2. Haartrimmer nach Anspruch 1, wobei der Mittenabstand (M) der Zähne (4) der Schutzauflage (3) größer ist als der Mittenabstand (M') der Zähne des feststehenden Schneidelementes (20').
3. Haartrimmer nach Anspruch 1 oder Anspruch 2, wobei die Breite (b) Zähne (4) der Schutzauflage (3) größer ist als die Breite (b') der Zähne des feststehenden Schneidelementes (20').
4. Haartrimmer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei je ein Zahn (4) der Schutzauflage (3) mindestens einen Zwischenraum zwischen zwei Zähnen des feststehenden Schneidelementes (20') überdeckt.
5. Haartrimmer nach Anspruch 4, wobei mindestens ein Zahn (4) der Schutzauflage (3) einen Vorsprung (5) aufweist, der in den durch den Zahn (4) der Schutzauflage (3) überdeckten Zwischenraum hineinragt.
6. Haartrimmer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Zähne (4) der Schutzauflage (3) frontseitig abgerundet sind.
7. Haartrimmer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die Höhe der Zähne (4) der Schutzauflage (3), mit der diese auf dem feststehenden Schneidelement aufliegen, sich zur Frontseite verringert.
8. Haartrimmer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Schutzauflage (3) mit dem feststehenden Schneidelement (20') zumindest im Bereich der Zähne des feststehenden Schneidelementes (20') spaltfrei verbunden ist.

9. Haartrimmer nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei der Mittenabstand (M') zwischen den Zähnen des feststehenden Schneidelementes (20') 0.1 bis 0.9 mm, vorzugsweise 0.3 bis 0.7 mm beträgt.

10. Haartrimmer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei das feststehende Schneidelement (20') aus einem Metallblech mit einer Materialdicke von 0.1 bis 0.5 mm, vorzugsweise 0.25 bis 0.35 mm hergestellt ist.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

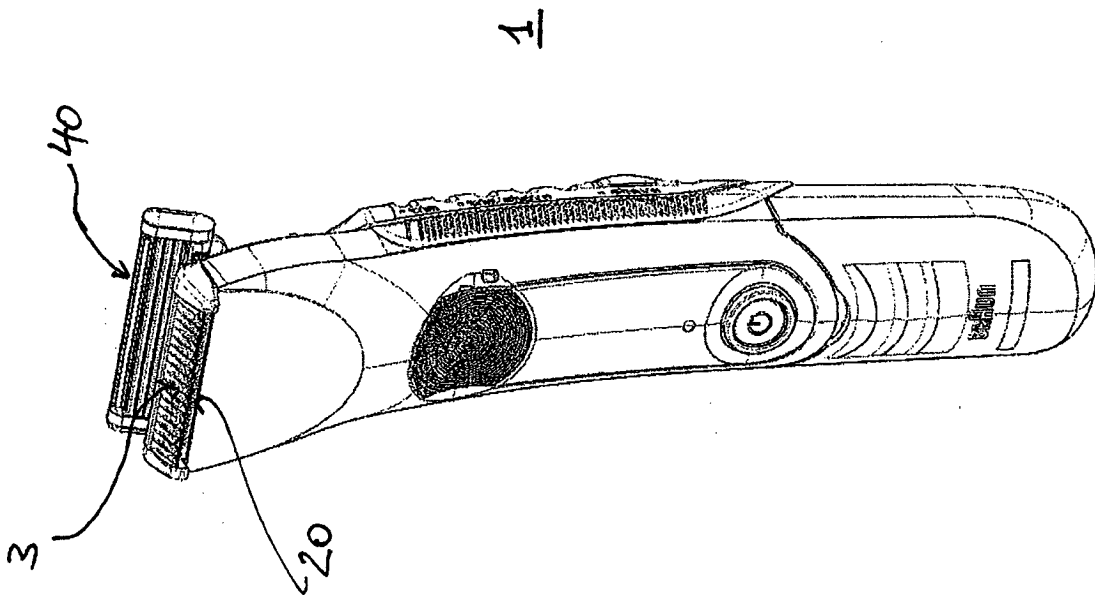


Fig. 1



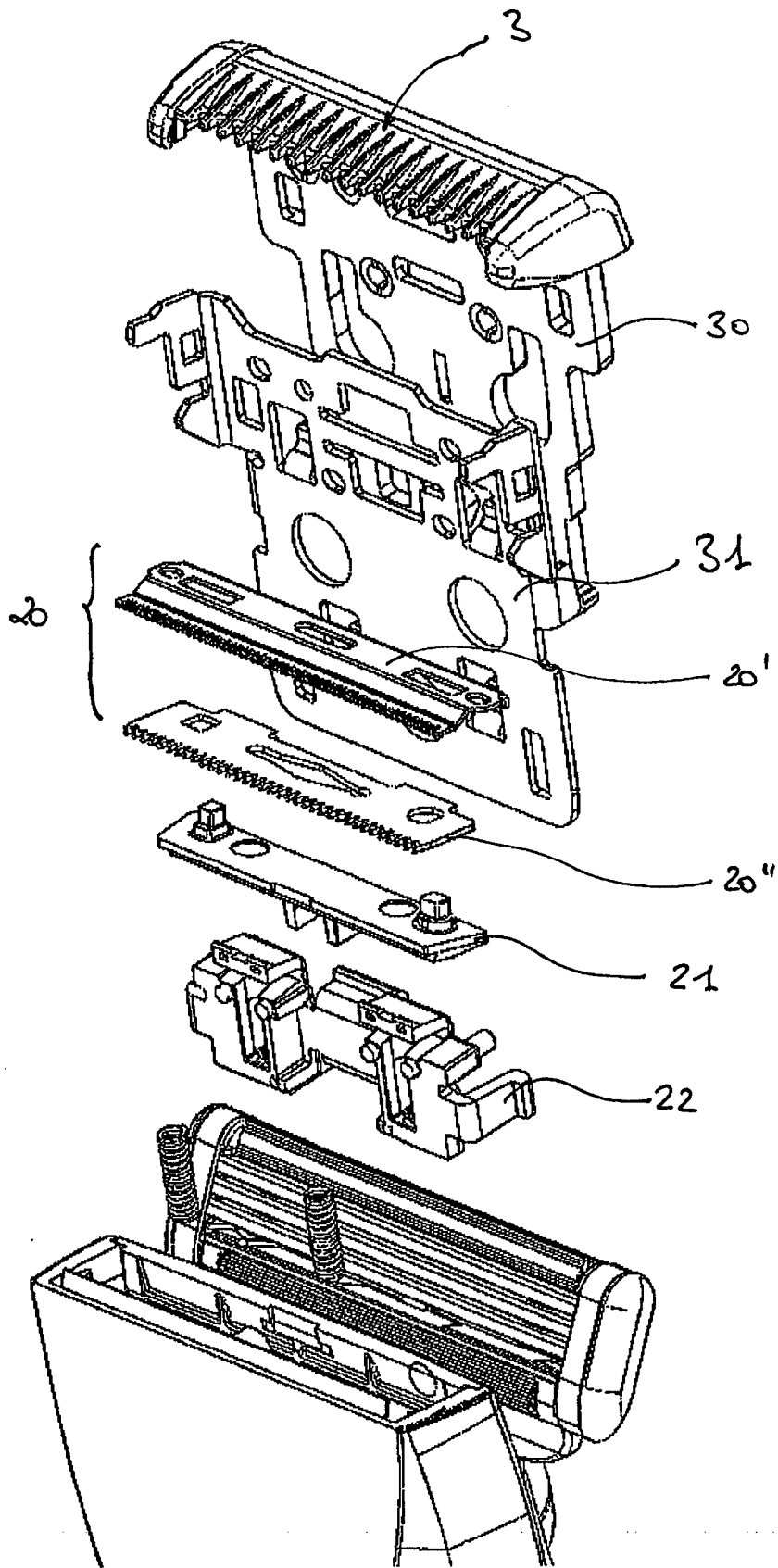


Fig. 2

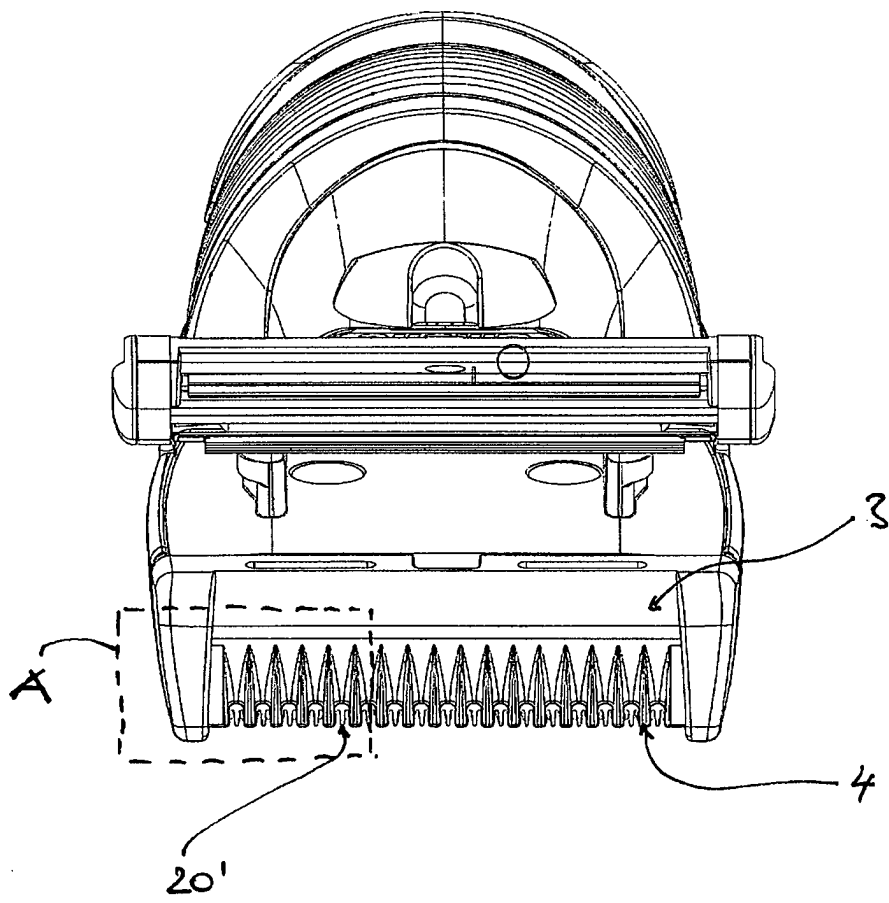
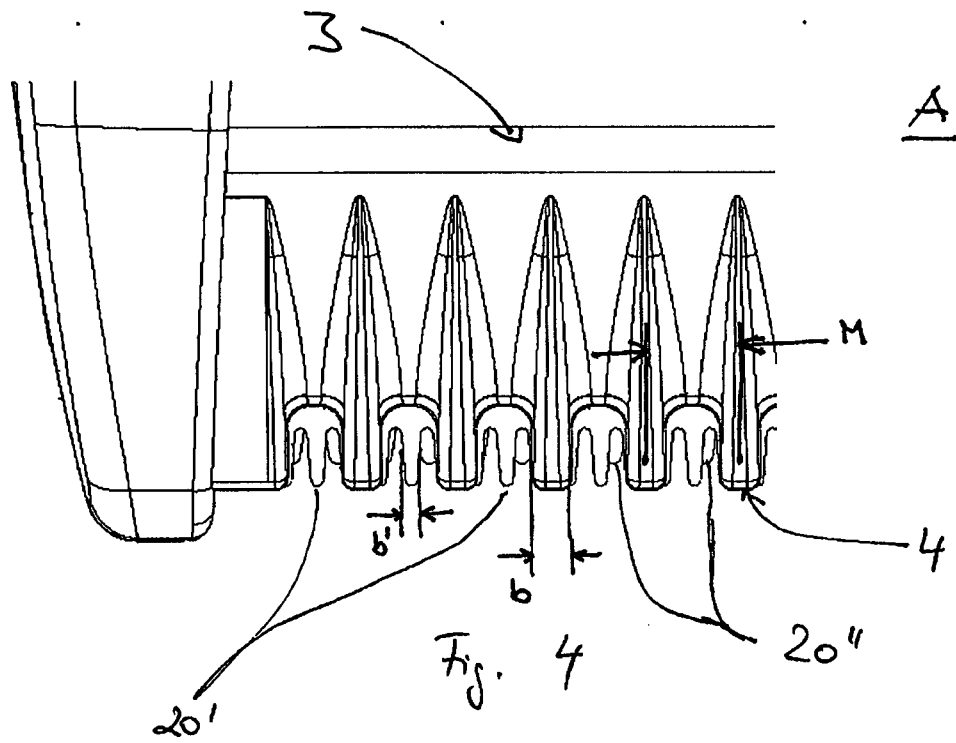


Fig. 3



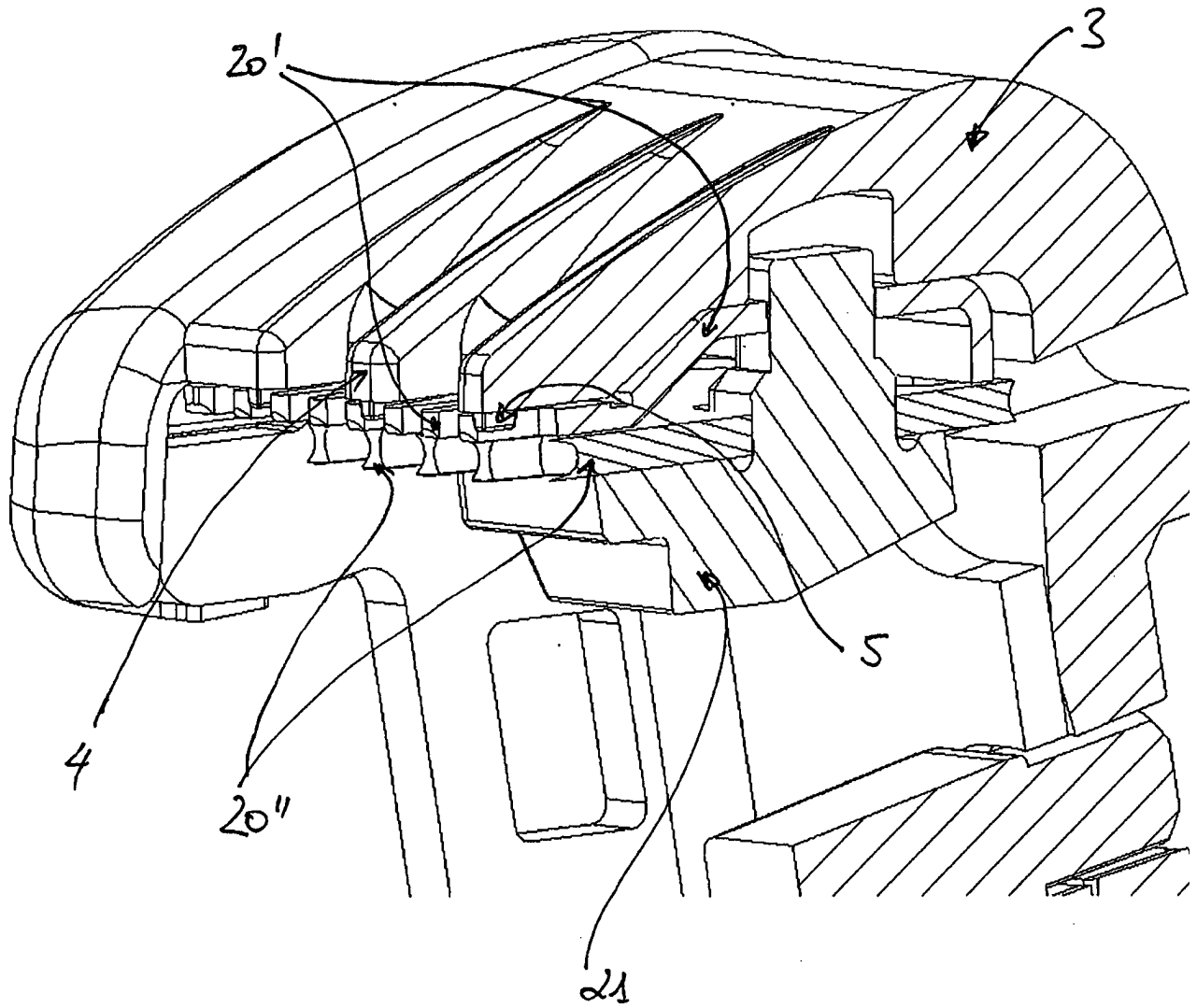


Fig. 5

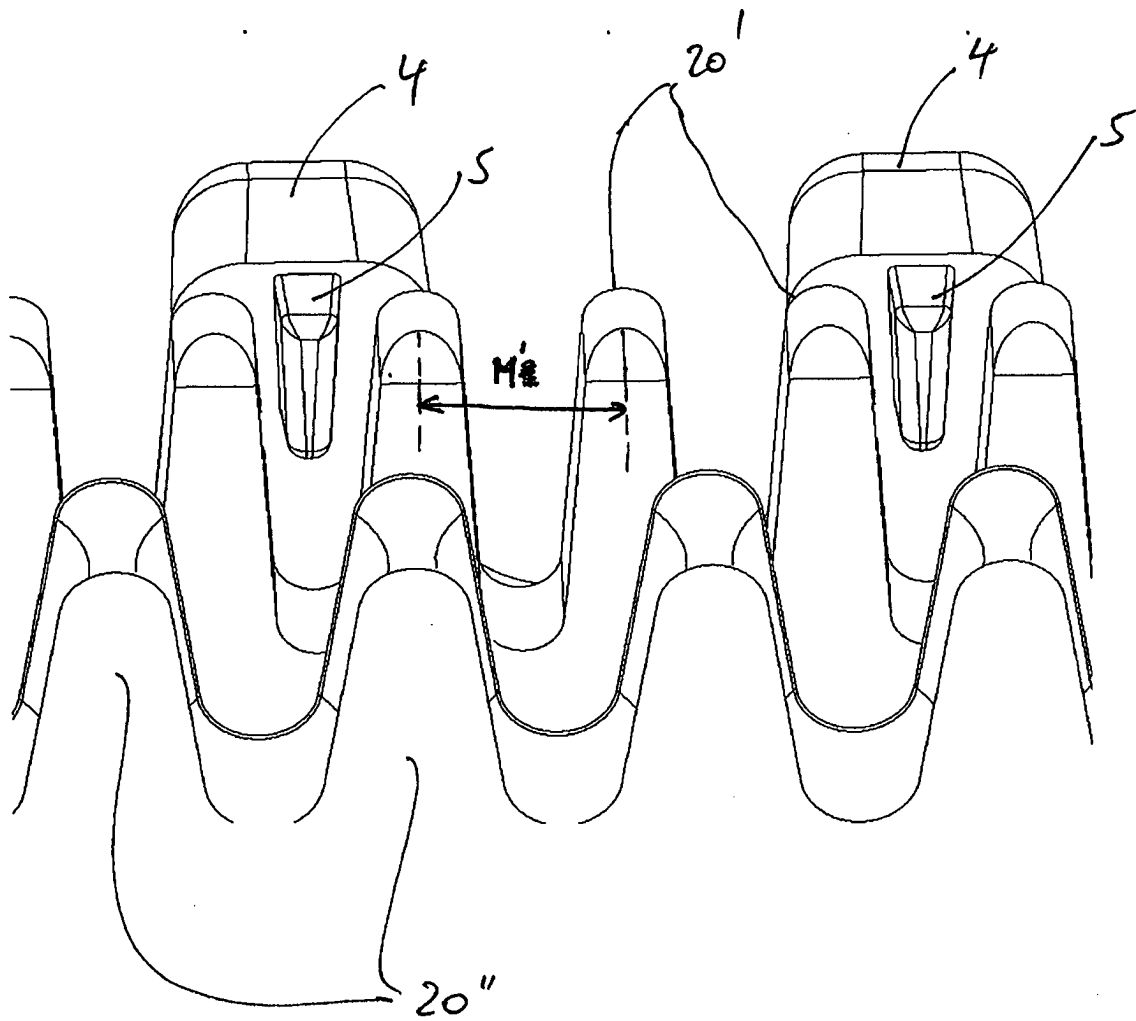


Fig. 6