



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 177 327 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.04.2010 Patentblatt 2010/16

(51) Int Cl.:
B26B 19/06 (2006.01)

B26B 19/38 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 09450198.8

(22) Anmeldetag: 16.10.2009

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA RS

(30) Priorität: 16.10.2008 AT 5922008 U

(71) Anmelder: **Payer International Technologies
GmbH
8151 St. Bartholomä (AT)**

(72) Erfinder:

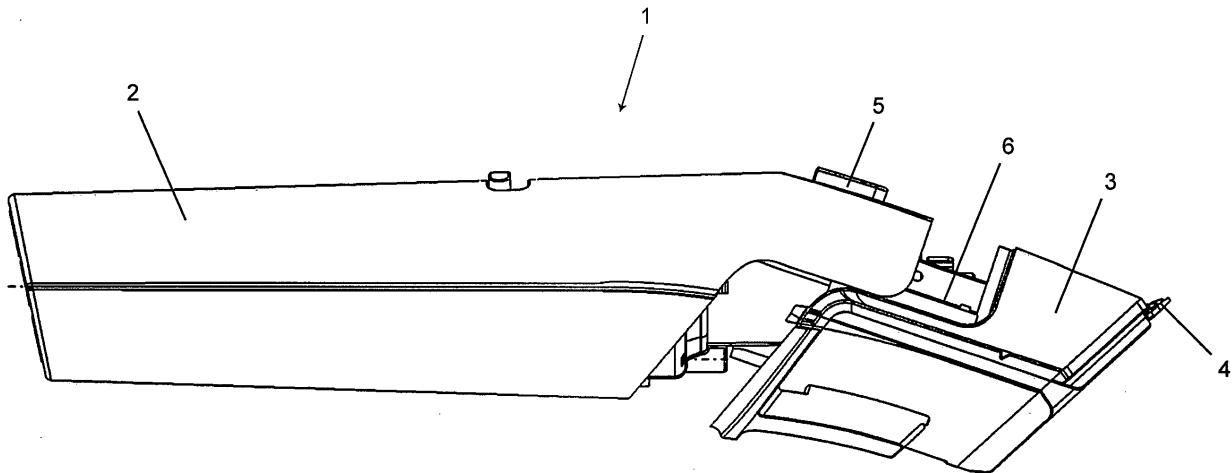
- **Handler, René
8020 Graz (AT)**
- **Maurer, Kurt
8051 Thal (AT)**

(74) Vertreter: **Haffner und Keschmann Patentanwälte
OG
Schottengasse 3a
A-1014 Wien (AT)**

(54) Haarschneidegerät

(57) Bei einem Haarschneidegerät mit einem Griffteil und einem Kopfteil mit einer am Kopfteil angeordneten Schneidvorrichtung bestehend aus zwei relativ zueinander oszillierenden Schneidmessern ist der Kopfteil (3) relativ zum Griffteil (2) bewegbar.

oder ein Teil davon zur Freigabe eines Durchtrittsquer-schnittes für ein Reinigungsmedium im Bereich zwischen der Schneideinrichtung (4) und dem Griffteil (2) relativ zum Griffteil (2) bewegbar.



EP 2 177 327 A1

Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haarschneidegerät mit einem Griffteil und einem Kopfteil mit einer am Kopfteil angeordneten Schneidvorrichtung bestehend aus zwei relativ zueinander oszillierenden Schneidmessern.

[0002] Derartige Haarschneidegeräte sind im Stand der Technik bestens bekannt und eignen sich im Gegensatz zu Rasierapparaten, bei welchen ein Lochblech oberhalb und in Anlage an einem oszillierenden Messerblock angeordnet ist, zum Schneiden von relativ langem Haar. Es sind hierzu zwei entlang ihrer Längsachse ge Zackte Schneidmesser in Anlage miteinander angeordnet, wobei zumindest eines der Schneidmesser durch einen Exzentermechanismus zu einer oszillierenden Bewegung relativ zum anderen Schneidmesser angetrieben ist, wodurch Haare, welche zwischen den oszillierenden Zacken geraten, abgeschnitten werden. Die Schneideeinrichtung, bestehend aus den beiden Schneidmessern, der Exzentereinrichtung und gegebenenfalls dem Antriebsmotor, ist hierbei in einem Kopfteil angeordnet, welcher an einem Griffteil festgelegt ist, in welchem sich Bauteile, wie die Stromversorgung in Form einer Batterie, Anzeigeelemente, diverse Schalter und Ladeanschlüsse befinden können. Obwohl bei diesen Vorrichtungen die Haare von den oszillierenden Schneidmessern sehr effizient geschnitten werden, kann es dennoch passieren, dass Haarreste, Hautschuppen und Talg zwischen die flächig aneinander anliegenden Messer geraten und sukzessive in das Innere des Geräts in den Bereich des Exzentrers zwischen Kopfteil und Griffteil befördert werden. Die genannten Verunreinigungen können dort im Laufe der Zeit zu unangenehmen Gerüchen führen, sowie die Hygiene und die Funktionstüchtigkeit des Haarschneidegeräts beeinträchtigen.

[0003] Es ist somit Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Haarschneidegerät der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, dass eine Reinigung der Bauteile, welche sich im Inneren des Kopfteils befinden, möglich wird. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Haarschneidegerät der eingangs genannten Art gemäß der vorliegenden Erfindung dahingehend weitergebildet, dass der Kopfteil oder ein Teil davon zur Freigabe eines Durchtrittsquerschnittes für ein Reinigungsmedium im Bereich zwischen der Schneideeinrichtung und dem Griffteil relativ zum Griffteil bewegbar ist. Dadurch, dass der Kopfteil oder ein Teil davon zur Freigabe eines Durchtrittsquerschnittes für ein Reinigungsmedium im Bereich zwischen der Schneideeinrichtung und dem Griffteil relativ zum Griffteil bewegbar ist, kann der dem Griffteil zugewandte, innere Bereich der Schneideeinrichtung für den Zutritt eines vorzugsweise flüssigen Reinigungsmediums, beispielsweise in Form eines Wasserstrahls, von außen zugänglich gemacht werden und es kann in der Folge eine einfache und gründliche Reinigung erfolgen. Hierbei ist es denkbar, den gesamten Kopfteil in Bezug auf den Griffteil zu verschwenken oder anderweitig vom Griffteil abzulösen oder lediglich einen Teil des Kopfteils,

beispielsweise in Form einer Klappe, zu verschieben oder zu verschwenken.

[0004] Mit Vorteil ist das Haarschneidegerät gemäß der vorliegenden Erfindung dahingehend weitergebildet, dass der Kopfteil zwischen einer Betriebsposition, in welcher der Kopfteil in Anlage mit dem Griffteil ist, und einer Reinigungsposition, in welcher der Kopfteil in Ablage von dem Griffteil ist, relativ zum Griffteil bewegbar ist und die Relativbewegung des Kopfteils entlang einer geraden oder gekrümmten Führungsbahn und verdrehfest um zumindest zwei Raumachsen geführt ist. Dadurch, dass der Kopfteil zwischen einer Betriebsposition, in welcher der Kopfteil in Anlage mit dem Griffteil ist, und einer Reinigungsposition, in welcher der Kopfteil in Ablage von dem Griffteil ist, relativ zum Griffteil bewegbar ist und die Relativbewegung des Kopfteils entlang einer geraden oder gekrümmten Führungsbahn und verdrehfest um zumindest zwei Raumachsen geführt ist, kann der Kopfteil zur Reinigung in eine Lage gebracht werden, in welcher die dem Griffteil zugewandten Bauteile des Kopfteils, wie beispielsweise die Exzentereinrichtung für die Reinigung und insbesondere für eine Reinigung mit einem Wasserstrahl zugänglich sind. Durch die Führung des Kopfteils um zumindest zwei Raumachsen, wird hierbei sicher gestellt, dass der Kopfteil auch in der Reinigungsposition eine definierte Lage einnimmt und bei Kontakt mit dem für die Reinigung eingesetzten Wasserstrahl nicht verlagert wird, wodurch einerseits der Wasserstrahl unkontrollierbar abgelenkt würde und andererseits Verkleidungsteile des Griffteils die zu reinigenden Bereiche verdecken könnten. Die Führung des Kopfteils in der Reinigungsposition garantiert somit eine definierte Lage was insgesamt einen hohen Bedienkomfort gewährleistet.

[0005] Mit Vorteil ist das erfindungsgemäße Haarschneidegerät dahingehend weitergebildet, dass die gerade oder gekrümmte Führungsbahn von geraden oder gekrümmten und miteinander zusammenwirkenden Führungsflächen ausgebildet ist, welche zu beiden Seiten der Längsmittelachse des Haarschneidegeräts am Griffteil und am Kopfteil angeordnet sind. Wenn die geraden oder gekrümmten Führungsflächen zu beiden Seiten der Längsmittelachse des Haarschneidegeräts am Griffteil und am Kopfteil angeordnet sind, beispielsweise nahe den seitlichen Bereichen des Haarschneidegeräts wird eine stabile Führung der Relativbewegung des Kopfteils zum Griffteil und in weiterer Folge eine stabile Positionierung des Kopfteils in der Reinigungsposition sichergestellt und ein Verkanten bzw. Klemmen des Kopfteils wirksam vermieden.

[0006] Gemäß einer bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das Haarschneidegerät dahingehend weitergebildet, dass der Kopfteil für seine Relativbewegung entlang einer gekrümmten Führungsbahn um eine Achse, welche quer zur Längsachse des Haarschneidegeräts verläuft, verschwenkbar gelagert ist. In diesem Fall erfolgt eine besonders effiziente Führung der Bewegung und der Reinigungsposition des Kopfteils, da nicht nur eine Führung entlang der ge-

krümmten Führungsbahn erfolgt, sondern zusätzlich eine Achse vorgesehen ist, welche den Griffteil und den Kopfteil verbindet, sodass hier ein stabiles Gelenk ausgebildet wird.

[0007] Um ein Ablösen des Kopfteils vom Griffteil während der normalen Benutzung des Haarschneidegeräts zu verhindern, ist die Erfindung bevorzugt so weitergebildet, dass ein freigebbarer Haltemechanismus und insbesondere Rastmechanismus angeordnet ist, welcher den Kopfteil in der Betriebsposition hält. Der Kopfteil wird somit während des Schneidens durch den Haltemechanismus am Griffteil gehalten und kann, wenn Reinigungsbedarf besteht, beispielsweise durch einfache Betätigung eines Knopfes, der beispielsweise einen Rastmechanismus betätigt, freigegeben werden, um in die Reinigungsposition verbracht zu werden. Mit Vorteil ist das Haarschneidegerät hierbei dahingehend weitergebildet, dass die Relativbewegung des Kopfteils von der Betriebsposition in die Reinigungsposition durch Federkraft angetrieben ist. In diesem Fall fährt bei Betätigung des Haltemechanismus der Kopfteil automatisch in die Reinigungsposition und gibt die zu reinigenden Bereiche frei. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die Erfindung hierbei so ausgebildet, dass Dämpfungselemente für die Dämpfung der Relativbewegung des Kopfteils von der Betriebsposition in die Reinigungsposition angeordnet sind, wobei die Dämpfungselemente bevorzugt von Öldämpfern gebildet sind. Eine solche Dämpfung verhindert das abrupte Ausfahren des Kopfteils bei Freigabe des Haltemechanismus, wodurch zum einen verhindert wird, dass Haarreste, Staub und Ähnliches unkontrollierbar verstreut werden und andererseits die Anschläge, welche die Reinigungsposition des Kopfteils definieren nicht über Gebühr beansprucht werden.

[0008] Eine weitere bevorzugte Ausbildung sieht vor, dass die Bewegung des Kopfteils von der Betriebsposition in die Reinigungsposition durch Anschläge begrenzt ist. Dadurch wird sichergestellt, dass eine definierte Reinigungsposition eingenommen wird.

[0009] Mit Vorteil ist das Haarschneidegerät gemäß der vorliegenden Erfindung dahingehend weitergebildet, dass in der Reinigungsposition ein freier Durchtrittsquerschnitt von der Oberseite zur Unterseite des Haarschneidegeräts freigegeben ist. Ein solcher freier Durchtrittsquerschnitt von der Oberseite zur Unterseite des erfindungsgemäßen Haarschneidegerätes führt dazu, dass ein geeignet auf das Gerät gerichteter Wasserstrahl mehr oder weniger ungehindert durch das Gerät hindurch treten kann und somit die zu entfernenden Verunreinigungen mitreißen kann. Das aufgebrachte Wasser muss nicht an der Auftrittsfläche des Wasserstrahls abfließen und ein übermäßiges Verspritzen von Wasser und somit von Verschmutzungen auf Bedienelemente, welche am Griffteil gelegen sind, wird effektiv verhindert.

[0010] Im Griffteil des erfindungsgemäßen Haarschneidegeräts sind, wie eingangs erwähnt, diverse Bauteile, wie die Batterie, Ladeeinrichtungen, Anzeigeeinheiten, Schalter und Ähnliches, sowie in den allermei-

sten Fällen auch der Antriebsmotor angeordnet. Um hier ein Eindringen von Wasser zu diesen empfindlichen Bauteilen zu verhindern, ist das Haarschneidegerät gemäß der vorliegenden Erfindung mit Vorzug dahingehend weitergebildet, dass der Griffteil unabhängig von seiner relativen Position zum Kopfteil an seinem dem Kopfteil zugewandten Ende gegen das Eindringen von Wasser abgedichtet ist.

[0011] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist ein die Schneideeinrichtung übergreifender Kamm auf den Kopfteil aufgesetzt und mit dem Kopfteil gemeinsam bewegbar.

[0012] Aufsteckkämme finden bei den beschriebenen Schneideeinrichtungen häufig Verwendung, um eine exakte Schnittlänge zu definieren.

[0013] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung näher dargestellten Ausführungsbeispieles näher erläutert. In dieser zeigen Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Haarschneidegerätes im Betriebszustand, Fig. 2 eine Seitenansicht des selben erfindungsgemäßen Haarschneidegerätes in der Reinigungsposition, Fig. 3 eine Draufsicht auf das erfindungsgemäße Haarschneidegerät in der Reinigungsposition und Fig. 4 eine Seitenansicht des Haarschneidegeräts gemäß einer bevorzugten Ausführungsform in der Reinigungsposition.

[0014] In Fig. 1 ist ein Haarschneidegerät mit 1 bezeichnet und besteht aus einem Griffteil 2 und einem Kopfteil 3. Am Kopfteil 3 ist eine Schneideeinrichtung 4 angeordnet, welche aus zwei gezackten Messern besteht, die durch einen Exzenter und einen Antriebsmotor zu relativer Oszillation angeregt werden können. Mit 5 ist schematisch eine Bedienungseinheit in Form eines Knopfes bezeichnet, mit welcher ein nicht näher dargestellter Haltemechanismus freigegeben werden kann, sodass der Griffteil 3 in die Reinigungsposition ausfahren kann, wie dies in Fig. 2 gezeigt ist. In Fig. 2 ist ersichtlich, dass in der Reinigungsposition der Kopfteil vom Griffteil durch einen Spalt getrennt ist, wodurch Teile der Schneideeinrichtung 4 zugänglich werden. Die Relativbewegung und die Reinigungsposition sind hierbei durch Führungen 6, welche mit entsprechenden nicht näher dargestellten Führungsflächen am Griffteil zusammenwirken, geführt bzw. gesichert.

[0015] In Fig. 3 ist die Reinigungsposition des Haarschneidegeräts aus Fig. 2 in der Draufsicht dargestellt und es ist ersichtlich, dass die Führungsflächen 6 zu beiden Seiten der Längsmittelachse des Haarschneidegeräts angeordnet sind, sodass eine stabile Führung des Kopfteils bei der Relativbewegung und in der Reinigungsposition gewährleistet ist. In der Darstellung gemäß Fig. 3 ist ein Abtriebsteil 7 des Antriebsmotors erkennbar, welcher mit entsprechenden Bauteilen im Kopfteil 3 zusammenwirkt, um die oszillierende Bewegung der Schneidmesser zu gewährleisten. Mit 8 sind Durchtrittsquerschnitte bezeichnet, welche einem beispielsweise von oben auf das Gerät gerichteten Wasserstrahl gestatten, relativ ungehindert zur Unterseite des Haar-

schneidegeräts durchzutreten und dabei Verunreinigungen, welche sich in dem dem Griffteil 2 zugewandten Bereich 9 der Schneideeinrichtung 4 angesammelt haben, mitzureißen. Nach erfolgter Reinigung und gegebenenfalls einer Trocknungsphase kann der Kopfteil 3 wieder zum Griffteil geschoben werden und dort verrastet werden.

[0016] In Fig. 4 ist erkennbar, dass der Kopfteil für seine Relativbewegung entlang einer gekrümmten Führungsbahn um eine Achse, welche quer zur Längsachse des Haarschneidegeräts verläuft, schwenkbar gelagert ist. Auch hier ist in der Reinigungsposition der hintere Bereich 9 der Schneideeinrichtung 4 für die Reinigung zugänglich, wobei der Kopf zusätzlich zu seiner Führung an nicht näher dargestellten Führungen um eine Achse 10 schwenkbar gelagert ist, welche ein Gelenk zwischen dem Griffteil 2 und dem Kopfteil 3 ausbildet. Mit 11 sind hierbei schematisch Dämpfungselemente dargestellt, welche ein ruckartiges Aufklappen des Haarschneidegeräts bei Freigabe des Haltemechanismus verhindern.

Patentansprüche

1. Haarschneidegerät mit einem Griffteil und einem Kopfteil mit einer am Kopfteil angeordneten Schneidvorrichtung bestehend aus zwei relativ zueinander oszillierenden Schneidmessern, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopfteil (3) oder ein Teil davon zur Freigabe eines Durchtrittsquerschnittes für ein Reinigungsmedium im Bereich zwischen der Schneideeinrichtung (4) und dem Griffteil (2) relativ zum Griffteil (2) bewegbar ist.
2. Haarschneidegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopfteil (3) zwischen einer Betriebspause, in welcher der Kopfteil (3) in Anlage mit dem Griffteil (2) ist, und einer Reinigungsposition, in welcher der Kopfteil (3) in Ablage von dem Griffteil (2) ist, relativ zum Griffteil (2) bewegbar ist und die Relativbewegung des Kopfteils (3) entlang einer geraden oder gekrümmten Führungsbahn und verdrehfest um zumindest zwei Raumachsen geführt ist.
3. Haarschneidegerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gerade oder gekrümmte Führungsbahn von geraden oder gekrümmten und miteinander zusammenwirkenden Führungsfächern (6) ausgebildet ist, welche zu beiden Seiten der Längsmittelachse des Haarschneidegeräts (1) am Griffteil (2) und am Kopfteil (3) angeordnet sind.
4. Haarschneidegerät nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopfteil (3) für seine Relativbewegung entlang einer gekrümmten Führungsbahn um eine Achse, welche quer zur Längsachse des Haarschneidegeräts (1) verläuft, verschwenkbar gelagert ist.
5. Haarschneidegerät nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein freigebbarer Haltemechanismus und insbesondere Rastmechanismus angeordnet ist, welcher den Kopfteil (3) in der Betriebspause hält.
10. Haarschneidegerät nach Anspruch 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Relativbewegung des Kopfteils (3) von der Betriebspause in die Reinigungsposition durch Federkraft angetrieben ist.
15. Haarschneidegerät nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** Dämpfungselemente (11) für die Dämpfung der Relativbewegung des Kopfteils (3) von der Betriebspause in die Reinigungsposition angeordnet sind.
20. Haarschneidegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dämpfungselemente (11) von Öldämpfern gebildet sind.
25. Haarschneidegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Reinigungsposition ein freier Durchtrittsquerschnitt von der Oberseite zur Unterseite des Haarschneidegeräts (1) freigegeben ist.
30. Haarschneidegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffteil (2) unabhängig von seiner relativen Position zum Kopfteil an seinem dem Kopfteil (3) zugewandten Ende gegen das Eindringen von Wasser abgedichtet ist.
35. Haarschneidegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein die Schneideeinrichtung (4) übergreifender Kamm auf den Kopfteil (3) aufgesetzt ist und mit dem Kopfteil (3) gemeinsam bewegbar ist.
40. 45.
50. 55.

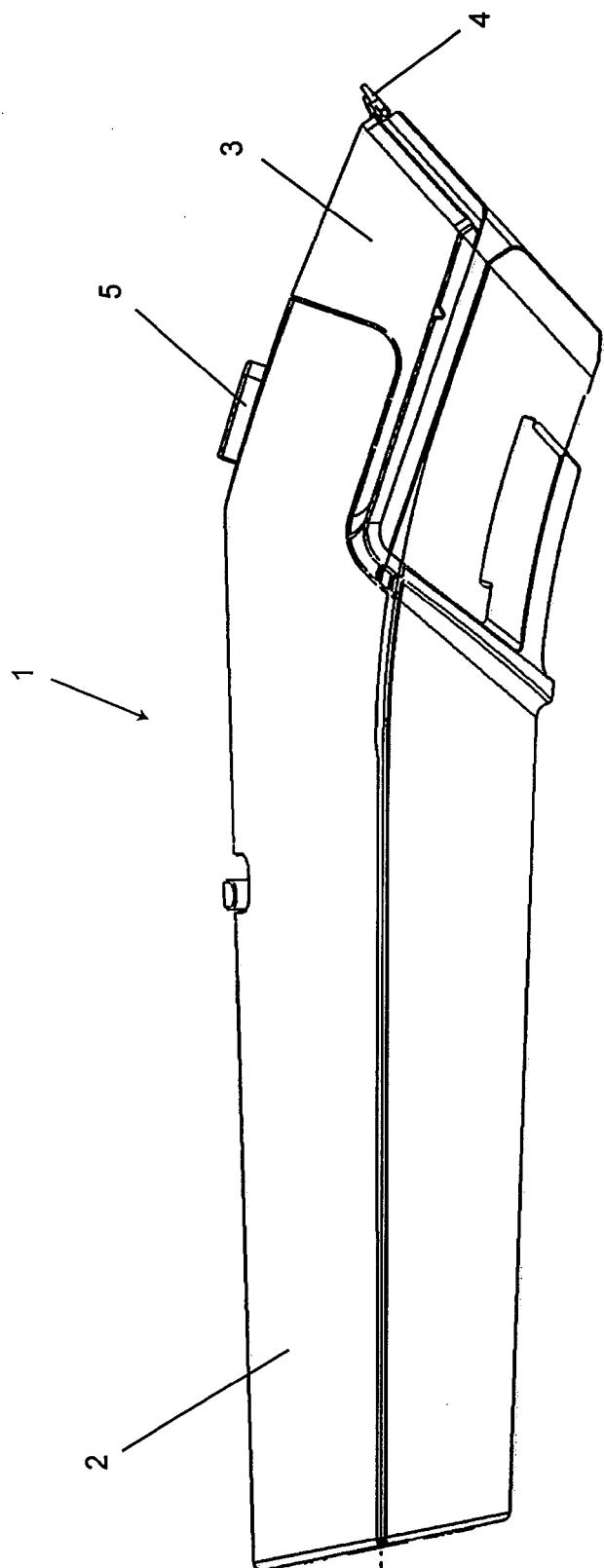


Fig. 1

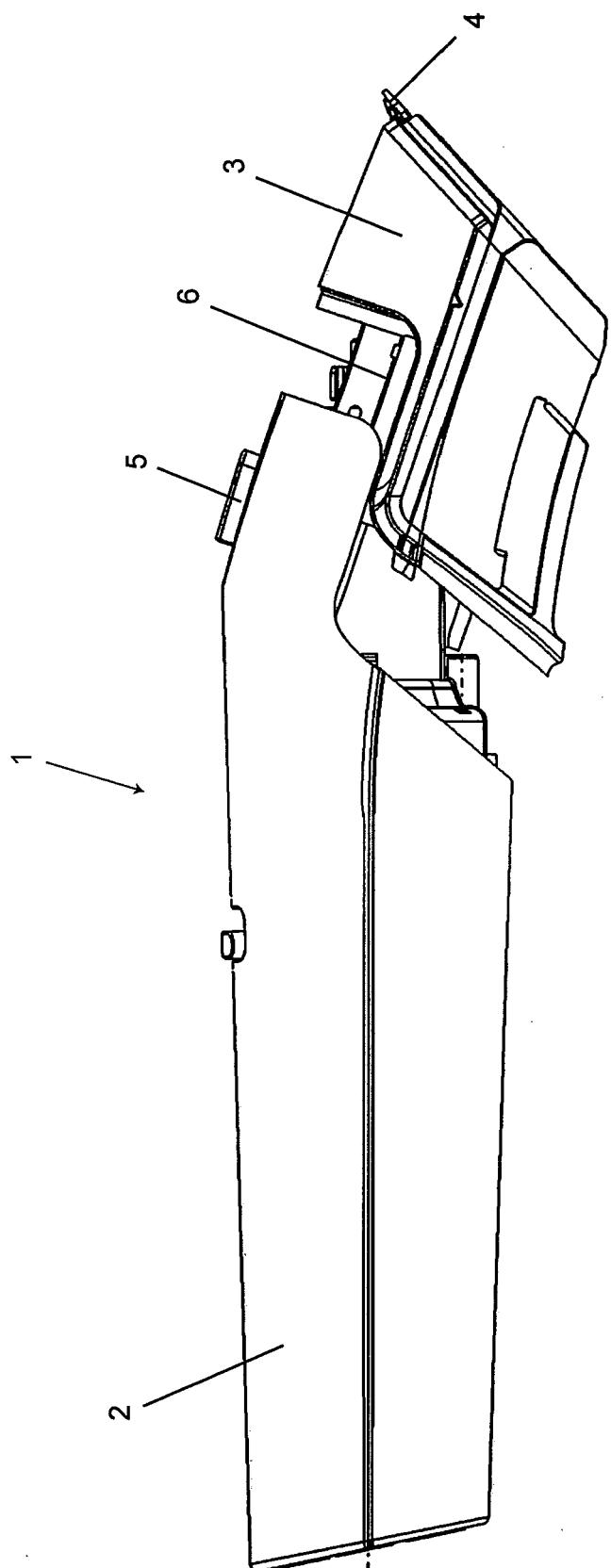


Fig. 2

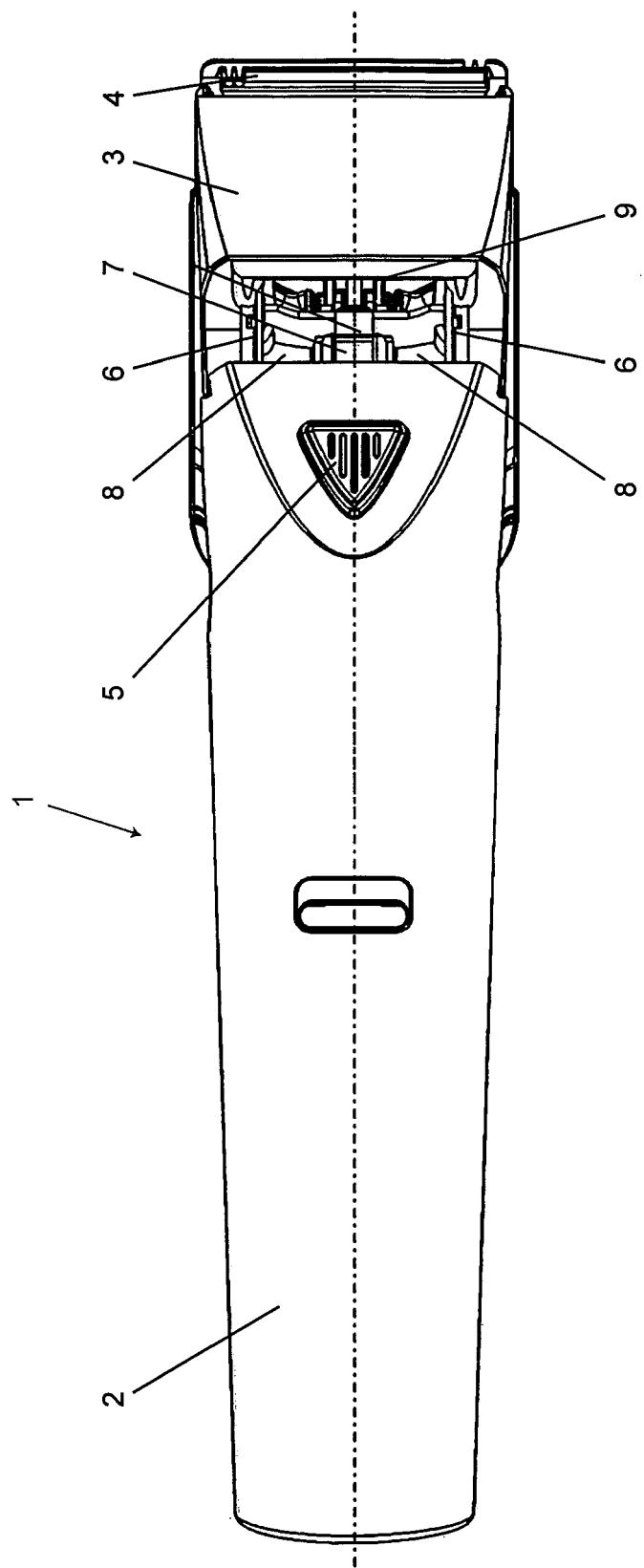


Fig. 3

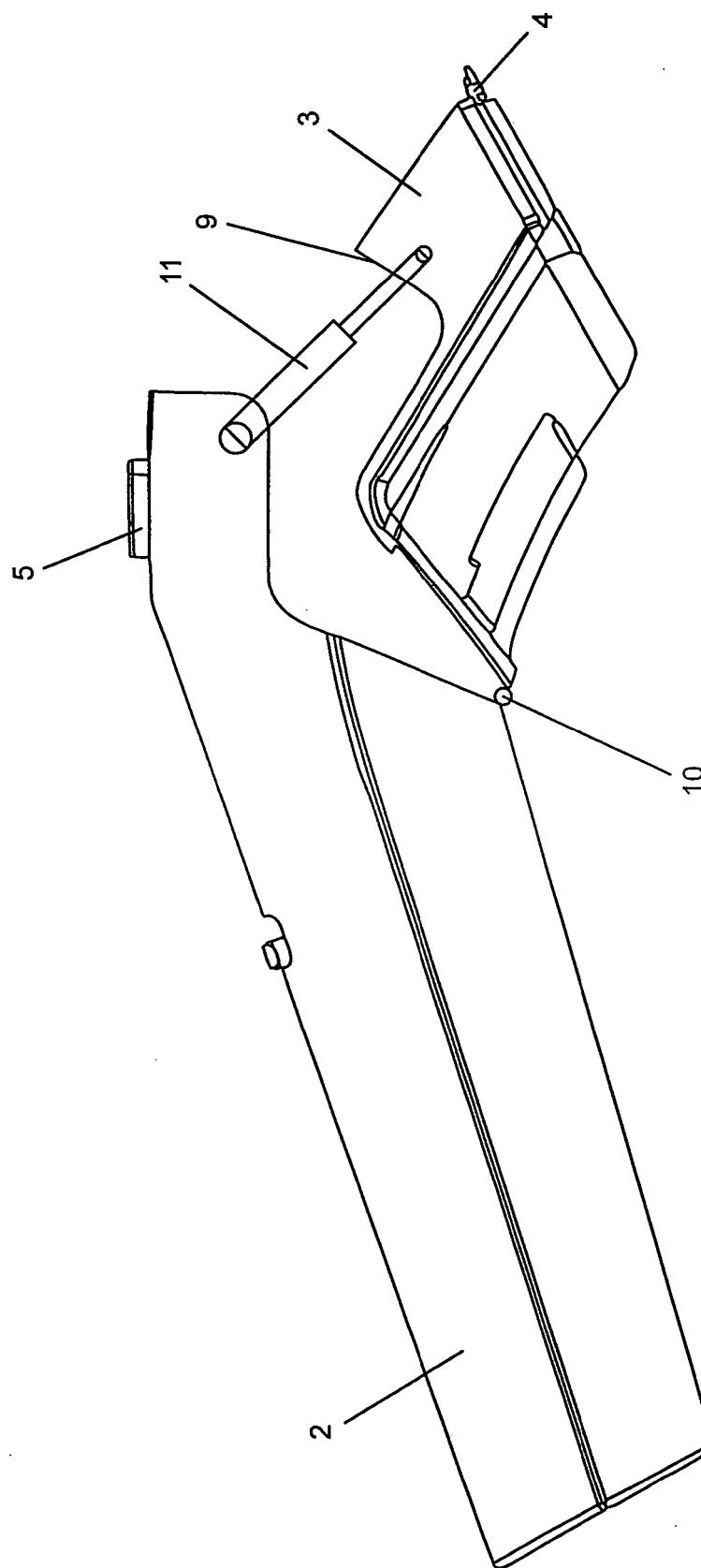


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 45 0198

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2007/027443 A (ANDIS CO [US]; ANDIS MATTHEW L [US]; TRINGALI RICHARD J [US]; SKUHRA A) 8. März 2007 (2007-03-08) * Absätze [0019] - [0026]; Anspruch 1; Abbildungen 1,2,5,6 *	1-9	INV. B26B19/06 B26B19/38
Y	DE 36 23 591 A1 (MOSER GMBH KUNO [DE]) 21. Januar 1988 (1988-01-21) * Spalte 6, Zeilen 5-14; Abbildungen 1-3 *	11	
X	EP 1 354 673 A (PAYER ELEKTROPRODUKTE GMBH [AT]) 22. Oktober 2003 (2003-10-22) * Absatz [0012]; Abbildungen 1-3 *	1-3,10	
A	US 4 835 452 A (KURIYAMA SHUNICHI [JP]) 30. Mai 1989 (1989-05-30) * Spalte 5, Zeilen 9-16; Abbildung 1 *	1,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			B26B
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 2. Februar 2010	Prüfer Rattenberger, B
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 45 0198

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-02-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2007027443	A	08-03-2007	CN US	101588898 A 2007044604 A1		25-11-2009 01-03-2007
DE 3623591	A1	21-01-1988		KEINE		
EP 1354673	A	22-10-2003	AT US	6261 U1 2003226259 A1		25-07-2003 11-12-2003
US 4835452	A	30-05-1989	CA DE GB JP JP JP	1278337 C 3731724 A1 2195938 A 2043979 C 7066788 B 63078452 A		27-12-1990 24-03-1988 20-04-1988 09-04-1996 19-07-1995 08-04-1988