



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.03.2022 Patentblatt 2022/13

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B26B 21/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21020488.9**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B26B 21/18

(22) Anmeldetag: **28.09.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Hans-Jürgen Müller GmbH & Co. KG
08328 Stützengrün (DE)**

(72) Erfinder: **Müller, Andreas
08328 Stützengrün (DE)**

(74) Vertreter: **Völger, Karl Wolfgang
KNPP-Knigge Nourney Völger Böhm
Hoffmann-von Wolffersdorff - Rechts- und
Patentanwälte Wirtschaftsmediation PartGmbH
Groß-Gerauer Weg 55
64295 Darmstadt (DE)**

(30) Priorität: **29.09.2020 DE 102020125359**

(54) **RASIERHOBEL**

(57) Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Rasierhobel (1) umfassend einen Griff (11), einen auf den Griff (11) aufsetzbaren Sockel (13), eine auf den Sockel (13) aufsetzbare gewölbte Deckelplatte (15) und ein Befestigungsmittel (17), mittels dessen die gewölbte Deckelplatte (15) und der Sockel (13) mit dem Griff (11) verbindbar sind, wobei der Sockel (13) und die Deckelplatte (15) dazu ausgebildet sind, zumindest eine zweischneidige Rasierklinge (19) zwischen sich aufzuneh-

men. Der Rasierhobel (1) ist dadurch gekennzeichnet, dass die gewölbte Deckelplatte (15) auf ihrer Oberseite an ihren äußeren Rändern jeweils eine Aufwölbung (151, 153) aufweist, die von der unteren Kante der gewölbten Deckelplatte (15) über deren Mitte zur gegenüberliegenden unteren Kante verläuft, wobei die Aufwölbungen (151, 153) im Scheitelpunkt der gewölbten Deckelplatte (15) nahtlos in deren Wölbung übergehen.

Fig. 4

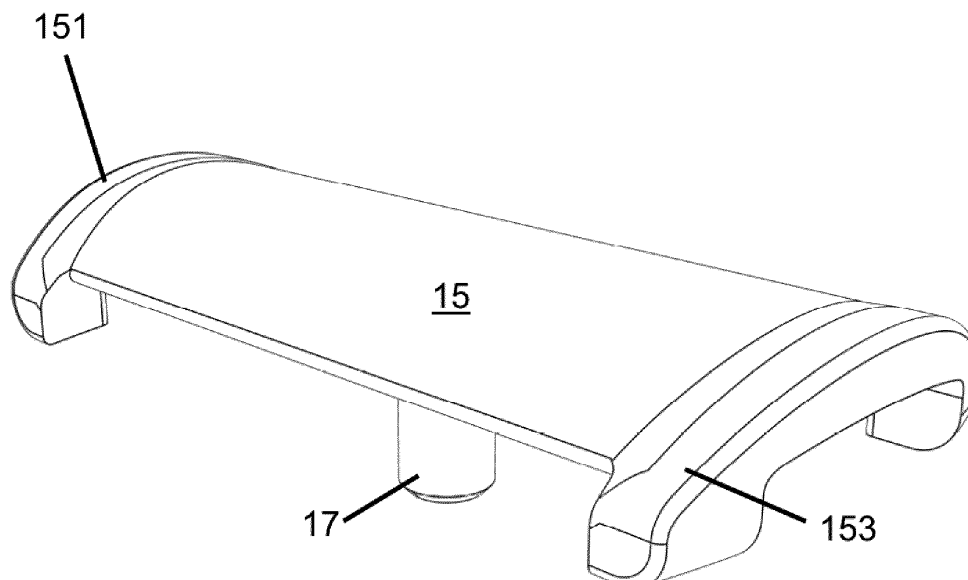
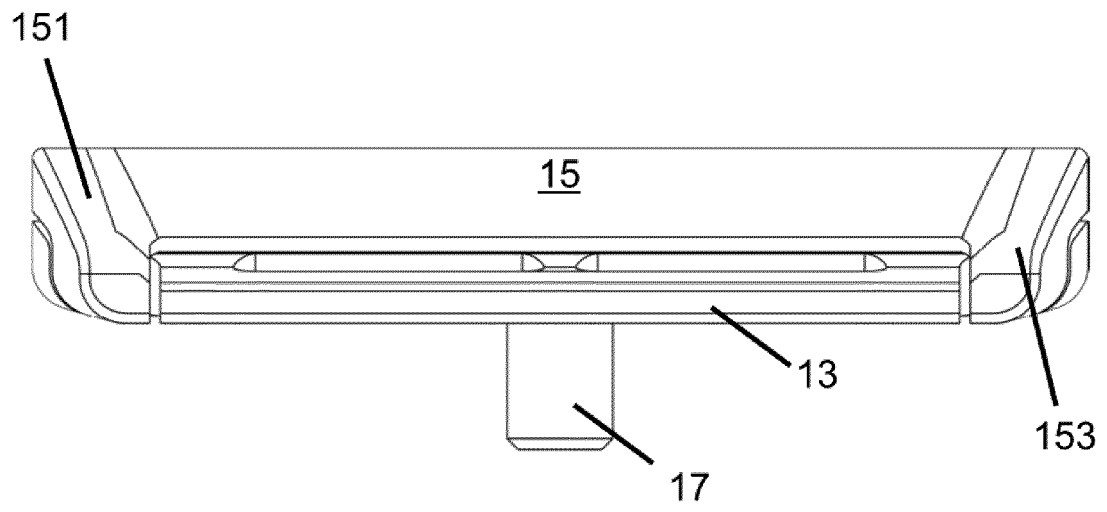


Fig. 6



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Rasierhobel mit einer neuartig geformten Deckelplatte.

[0002] Gattungsgemäße Rasierhobel sind aus dem Stand der Technik an sich schon lange bekannt. So beschreibt US 775 134 von Gillette bereits 1901 einen Rasierhobel als Sicherheitsrasierer mit einer dünnen, doppelseitigen Klinge aus Bandstahl, die bei Bedarf ausgetauscht wird.

[0003] Der Begriff "Sicherheitsrasierer" hat seinen Ursprung in der Unterscheidung und Abgrenzung vom klassischen Rasiermesser, wobei in Anbetracht heute weit verbreiteten Systemrasierer dieser Ausdruck nicht mehr zutreffend erscheint. In Bezug auf die vorliegende Erfindung wird daher der Begriff "Rasierhobel" verwendet.

[0004] Solche Rasierhobel weisen in der Regel einen Griff, eine einzelne, austauschbare Klinge, einen Deckel und einen sogenannten Sockel, auch Kamm, auf. Letztergenannter dient als Schutzvorrichtung, um die Haut des Benutzers vor der vollständigen Exposition gegenüber der Klingenkante zu schützen. Obwohl es Rasierhobel schon seit über hundert Jahren gibt, sind Systemrasierer mit wechselbaren Mehrfachklingen heute die am häufigsten verwendete Rasierklingenart. Dennoch erfreuen sich Rasierhobel in den letzten Jahren wieder zunehmender Beliebtheit, unter anderem aufgrund langfristiger Kosteneinsparungen gegenüber Einwegrasierern, da Ersatzklingen für Sicherheitsrasierer relativ kostengünstig sind. Trotz wiedergewonnener Popularität sind Rasierhobel seit vielen Jahren im Wesentlichen unverändert geblieben. Infolgedessen besteht ein anhaltender Bedarf an verbesserten Rasierhobel.

[0005] So wird beispielsweise in EP 3 450 121 A1 ein Sicherheitsrasierer mit Gleitstreifen beschrieben, wobei die Gleitelemente dazu verwendet werden, die Gleitfähigkeit der Klinge auf der Haut zu erhöhen und so Hautirritation zu verringern, die durch eine Klinge während der Rasur verursacht werden können.

[0006] Bei den bekannten Rasierhobeln, die im Englischen auch als "Double Edge" oder "Double Edge Safety Razors" bezeichnet werden, besteht ein relativ großer Winkelbereich, in welchem die Rasierklinge auf die Haut treffen kann. Dies hat zur Folge, dass die Rasierklinge auch in einem steilen, d.h. ungünstigen Winkel auf die Haut treffen kann und das Verletzungsrisiko entsprechend hoch ausfällt.

[0007] Ausgehend von den vorstehend genannten Nachteilen des Standes der Technik liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen neuartigen Rasierhobel bereitzustellen, bei dem das Verletzungsrisiko aufgrund ungünstiger Winkelstellung der Klinge deutlich verringert ist.

[0008] Diese Aufgabe wird in einem ersten Aspekt der vorliegenden Erfindung durch einen Rasierhobel (1) gelöst, der umfasst:

- einen Griff (11),
- einen auf den Griff (11) aufsetzbaren Sockel (13),
- eine auf den Sockel (13) aufsetzbare gewölbte Deckelplatte (15) und
- 5 - ein Befestigungsmittel (17), mittels dessen die gewölbte Deckelplatte (15) und der Sockel (13) mit dem Griff (11) verbindbar sind,
- wobei der Sockel (13) und die Deckelplatte (15) dazu
- 10 ausgebildet sind, eine zweischneidige Rasierklinge (19) zwischen sich aufzunehmen,

dadurch gekennzeichnet, dass die gewölbte Deckelplatte (15) auf ihrer Oberseite an ihren äußeren Rändern jeweils eine Aufwölbung (151, 153) aufweist, die von der unteren Kante der gewölbten Deckelplatte (15) über deren Mitte zur gegenüberliegenden unteren Kante verläuft, wobei die Aufwölbungen (151, 153) im Scheitelbereich der gewölbten Deckelplatte (15) nahtlos in deren Wölbung übergehen.

20 **[0009]** Der Begriff "gewölbte Deckelplatte" wird in der vorliegenden Erfindung für den abschließenden Teil des Rasierhobels (1) verwendet, welcher die Rasierklinge (19) mit Ausnahme der Schneidkanten vollständig abdeckt und in Kontakt mit der zu rasierenden Hautpartie tritt.

25 **[0010]** Die erfindungsgemäß wesentlichen "Aufwölbungen" sind integral mit der gewölbten Deckelplatte (15) gebildet und befinden sich an den seitlichen gebogenen Rändern derselben. Während im Scheitelbereich der gewölbten Deckelplatte (15) diese Aufwölbungen (151, 153) praktisch nicht wahrnehmbar sind, nimmt ihr Verlauf zur unteren Kante der gewölbten Deckelplatte (15) eine zunehmend deutliche Kontur an, so dass die an dieser unteren Kante gegenüber der Fläche der gewölbten Deckelplatte (15) überstehen.

30 **[0011]** Der erfindungsgemäße Rasierhobel (1) weist den Vorteil auf, dass die Aufwölbungen (151, 153) in Abhängigkeit von dem Winkel, in dem der Rasierhobel an der zu rasierenden Hautpartie angesetzt wird, den Kontakt zwischen Rasierklinge (19) und Haut regeln, insbesondere für einen engen, für das Rasieren des Haares nötigen Kontakt sorgen.

35 **[0012]** Erfindungsgemäß vorteilhaft wird ein sehr flacher, für die sanfte und möglichst verletzungsfreie Rasur günstiger Winkel der Rasierklinge (19) zur Haut sichergestellt. Dies ist besonders dann der Fall, wenn der Griff (11) des erfindungsgemäßen Rasierhobels (1) zu der zu rasierenden Hautpartie einen Winkel von 20° bis 50°, bevorzugt von 25° bis 40°, einnimmt.

40 **[0013]** Wird ein flacherer Winkel des Griffes (11) zur Hautpartie gewählt, der eine Stellung der Rasierklinge (19) im großen Winkel zur Hautpartie und bei herkömmlichen Rasierhobeln ein entsprechend hohes Verletzungsrisiko zur Folge hätte, entsteht durch die erfindungsgemäßen Aufwölbungen (151, 153) eine größere Distanz zwischen Rasierklinge (19) und Hautpartie. Aufgrund dieser erfindungsgemäßen Konstruktion wird folglich das Risiko, dass die Rasierklinge (19) in einem stei-

len Winkel auf die Hautpartie trifft und entsprechend das Risiko von Schnittverletzungen und Hautirritationen deutlich reduziert.

[0014] Wird demgegenüber der erfindungsgemäße Rasierhobel (1) in einem größeren Winkel zur Hautpartie angesetzt, entsteht konstruktionsbedingt ebenfalls eine größere Distanz zwischen Rasierklinge (19) und Hautpartie. Die Klinge nimmt dabei einen kleineren bzw. flacheren Winkel zu Haut ein. Damit ist auch in diesem Fall das Risiko von Schnittverletzungen und Hautirritationen deutlich reduziert.

[0015] In einer Weiterbildung des erfindungsgemäßen Rasierhobels (1) sind die Aufwölbungen (151, 153) der gewölbten Deckelplatte (15) in Relation zu dem Sockel (13) so angeordnet, dass diese rechts und links von der zumindest einen zweischneidigen Rasierklinge (19) positioniert sind und deren seitliche Enden verdecken. Hiermit wird die Realisierung der erfindungsgemäßen vorteilhaften Konstruktion bewirkt.

[0016] Es ist ferner bevorzugt, wenn der Sockel (13) im Bereich der Aufwölbungen (151, 153) jeweils eine Aussparung (131a, 131b, 131c, 131d) aufweist. Diese Aussparungen (131a, 131b, 131c, 131d) verbessern die die Realisierung der erfindungsgemäßen Aufwölbungen (151, 153) bei gleichzeitiger seitlicher Abdeckung der Klingenseiten. Der Sockel (13) wird auch als "Kamm" (englisch "Safety Comb" oder "Safety Bar") bezeichnet.

[0017] Um eine möglichst verletzungsfreie Rasur zu ermöglichen, hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, wenn die Aufwölbungen (151, 153) an den unteren Kanten der gewölbten Deckelplatte (15) 0,8 mm bis 1,1 mm, insbesondere 0,95 mm, in Bezug auf die zumindest eine zweischneidige Rasierklinge (17) überstehen. Mit dieser Ausführung wird der Abstand der Rasierklinge (17) von der Hautpartie bei sehr flachem Winkel des Rasierhobels (1) zur Haut über die gesamte Breite des Rasierhobels (1) sichergestellt. Dies ist relevant, da häufig nur Hautpartien mit Wölbungen rasiert werden und diese nur von einem Teil der Schneidkante erfasst werden.

[0018] Der Effekt der vorliegenden Erfindung, eine sanfte und möglichst verletzungsfreie Rasur durch einen günstigen Winkel der Rasierklinge (19) zur Haut zu erreichen, wird vorteilhaftweise dadurch unterstützt, dass die gewölbte Deckelplatte (15) einen Krümmungsradius aufweist, der um 1 mm bis 4 mm kleiner ist als der Krümmungsradius der Aufwölbungen (151, 153).

[0019] Ganz besonders bevorzugt beträgt der der Krümmungsradius der Aufwölbungen (151, 153) 11 mm bis 18 mm.

[0020] Es hat sich für die praktische Handhabung des erfindungsgemäßen Rasierhobels als besonders günstig erwiesen, wenn die zumindest eine zweischneidige Rasierklinge (19) einen Winkel von 45° bis 75° gegenüber der Achse des Griffes (11) einnimmt.

[0021] Der erfindungsgemäße Rasierhobel (1) kann in einer weiteren Ausführungsform zwischen dem Sockel (13) und der Deckelplatte (15) zwei zweischneidige Rasierklingen (19) aufnehmen, die untereinander durch ein

Zwischenstück beabstandet sind. Hierdurch wird eine noch gründlichere Rasur erreicht.

[0022] Die vorstehend genannte Aufgabe wird in einem zweiten Aspekt der vorliegenden Erfindung durch die Verwendung eines Rasierhobels (1), wie er vorstehend beschrieben wurde, zum Rasieren gelöst, wobei der Griff (11) des Rasierhobels (1) zu der zu rasierenden Hautpartie einen Winkel von 20° bis 50°, bevorzugt von 25° bis 40°, einnimmt.

[0023] Wie vorstehend bereits beschrieben, wird erfindungsgemäß vorteilhaft ein sehr flacher, für die sanfte und möglichst verletzungsfreie Rasur günstiger Winkel der Rasierklinge (19) zur Haut sichergestellt, wenn der Griff (11) des erfindungsgemäßen Rasierhobels (1) zu der zu rasierenden Hautpartie einen Winkel von 20° bis 50°, bevorzugt von 25° bis 40°, einnimmt.

[0024] Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von die Erfindung nicht einschränkenden Ausführungsbeispielen anhand der Figuren. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung. Es zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Rasierhobels 1 in demontierten Zustand,
- Fig. 2 eine schematische Darstellung eines Sockels 13,
- Fig. 3 eine schematische Darstellung einer herkömmlichen Rasierklinge 19,
- Fig. 4 eine schematische Darstellung einer gewölbten Deckelplatte 15 in perspektivischer Ansicht,
- Fig. 5 eine schematische Darstellung einer gewölbten Deckelplatte 15 in Draufsicht,
- Fig. 6 eine schematische Darstellung einer gewölbten Deckelplatte 15 in Seitenansicht und
- Fig. 7 eine schematische Darstellung einer gewölbten Deckelplatte 15 in perspektivischer Draufsicht.

[0025] In Figur 1 wird ein erfindungsgemäßer Rasierhobel 1 in demontierten Zustand schematisch dargestellt. Die grundlegenden Bestandteile sind der Griff 11, der Sockel 13 und die gewölbte Deckelplatte 15. Zum Montieren wird die gewölbte Deckelplatte 15 nach dem Einlegen der hier nicht gezeigte Rasierklinge 19 mit dem Befestigungsmittel 17 durch den Sockel 13 gesteckt und mit dem Griff 11 verbunden, vorzugsweise durch Schrauben.

[0026] Der Sockel 13, der in Figur 2 schematisch dargestellt ist, weist an den Ecken vorgesehene Aussparungen 131a, 131b, 131c, 131d auf, welche mit den überstehenden Enden der Aufwölbungen 151, 153 korrespondieren. In Mitte weist der Sockel 13 eine Durchführöffnung 133 auf, durch welche das Befestigungsmittel 17

bei der Montage geführt wird. Seitlich davon sind zwei Justieröffnungen 135a, 135b angeordnet, in welche Justierzapfen eingreifen, die sich auf der Unterseite der gewölbten Deckelplatte 15 befinden und die in den Figuren nicht dargestellt sind.

[0027] Figur 3 zeigt schematisch eine herkömmliche Rasierklinge 19, wie sie in den vergangenen Jahrzehnten als bevorzugte Klinge für Rasierhobel entwickelt wurde. Eine solche Rasierklinge 19 weist eine Länge von 34 mm und eine Breite von 22 mm auf. Die Dicke liegt gewöhnlich bei etwa 0,1 mm. Die Rasierklinge 19 weist korrespondierend zu der Durchführöffnung 133 und den Justieröffnungen 135a, 135b ebenfalls Öffnungen auf, durch welche diese sicher und weitgehend ohne Spiel in dem Rasierhobel gehalten wird.

[0028] In Figur 4 wird die gewölbte Deckelplatte 15 mit den erfindungsgemäßen Aufwölbungen 151, 153 schematisch in perspektivischer Ansicht dargestellt. Mittig unter der gewölbten Deckelplatte 15 ist das Befestigungsmittel 17 angeordnet. In dieser perspektivischen Ansicht sind die heruntergezogenen Enden der Aufwölbungen 151, 153 gut zu erkennen, welche mit den Aussparungen 131a, 131b, 131c, 131d im Sockel 13 korrespondieren.

[0029] Die schematische Draufsicht auf die gewölbte Deckelplatte 15 in Figur 5 stellt besonders deutlich dar, wie die Ränder des Sockels 13 unter deren Kanten hervorsteht, wenn keine Rasierklinge 19 eingesetzt ist. Ebenfalls ist zu erkennen, dass die der Aufwölbungen 151, 153 seitlich an den Rändern des Sockels 13 vorbeiführen und eine eingesetzte Rasierklinge 19 umgreifen.

[0030] Die in Figur 5 gezeigte Anordnung wird in Figur 6 von der Seite her schematisch dargestellt. Hier wird erneut gezeigt, wie die erfindungsgemäßen Aufwölbungen 151, 153 seitlich an den Rändern des Sockels 13 vorbeiführen und dabei etwas überstehen, um den Abstand zwischen Rasierklinge 19 und Hautpartie zu regeln.

[0031] Schließlich zeigt Figur 7 die gewölbten Deckelplatte 15 schematisch in perspektivischer Draufsicht, wobei in dieser Darstellung die Rasierklinge 19 eingesetzt ist. Hierbei wird noch einmal deutlich gezeigt, wie die erfindungsgemäßen Aufwölbungen 151, 153 über die Rasierklinge 19 überstehen und damit den vorteilhaften Effekt der vorliegenden Erfindung gewährleisten.

Bezugszeichen

[0032]

1	Rasierhobel
11	Griff
13	Sockel
131a	Aussparung
131b	Aussparung
131c	Aussparung
131d	Aussparung
133	Durchführöffnung
135a	Justieröffnung

135b	Justieröffnung
15	gewölbte Deckelplatte
151	Aufwölbung
153	Aufwölbung
5	17 Befestigungsmittel
19	zweischneidige Rasierklinge

Patentansprüche

1. Rasierhobel (1) umfassend

- einen Griff (11),
 - einen auf den Griff (11) aufsetzbaren Sockel (13),
 - eine auf den Sockel (13) aufsetzbare gewölbte Deckelplatte (15) und
 - ein Befestigungsmittel (17), mittels dessen die gewölbte Deckelplatte (15) und der Sockel (13) mit dem Griff (11) verbindbar sind,
- wobei der Sockel (13) und die Deckelplatte (15) dazu ausgebildet sind, zumindest eine zweischneidige Rasierklinge (19) zwischen sich aufzunehmen,

dadurch gekennzeichnet, dass die gewölbte Deckelplatte (15) auf ihrer Oberseite an ihren äußeren Rändern jeweils eine Aufwölbung (151, 153) aufweist, die von der unteren Kante der gewölbten Deckelplatte (15) über deren Mitte zur gegenüberliegenden unteren Kante verläuft, wobei die Aufwölbungen (151, 153) im Scheitelbereich der gewölbten Deckelplatte (15) nahtlos in deren Wölbung übergehen.

2. Rasierhobel (1) nach Anspruch 1, wobei die Aufwölbungen (151, 153) der gewölbten Deckelplatte (15) in Relation zu dem Sockel (13) so angeordnet sind, dass diese rechts und links von der zumindest einen zweischneidigen Rasierklinge (19) positioniert sind und deren seitliche Enden verdecken.

3. Rasierhobel (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Sockel (13) im Bereich der Aufwölbungen (151, 153) jeweils eine Aussparung (131a, 131b, 131c, 131d) aufweist.

4. Rasierhobel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Aufwölbungen (151, 153) an den unteren Kanten der gewölbten Deckelplatte (15) 0,8 mm bis 1,1 mm, insbesondere 0,95 mm, in Bezug auf die zumindest eine zweischneidige Rasierklinge (17) überstehen.

5. Rasierhobel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die gewölbte Deckelplatte (15) einen Krümmungsradius aufweist, der um 1 mm bis 4 mm kleiner ist als der Krümmungsradius der Aufwölbungen

(151, 153).

6. Rasierhobel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der Krümmungsradius der Aufwölbungen (151, 153) 11 mm bis 18 mm beträgt 5
7. Rasierhobel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei die zumindest eine zweischneidige Rasierklinge (19) einen Winkel von 45° bis 75° gegenüber der Achse des Griffs (11) einnimmt. 10
8. Rasierhobel (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei zwischen dem Sockel (13) und der Deckplatte (15) zwei zweischneidige Rasierklingen (19) aufnehmbar sind, die untereinander durch ein Zwischenstück beabstandet sind. 15
9. Verwendung eines Rasierhobels (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 zum Rasieren, wobei der Griff (11) des Rasierhobels (1) zu der zu rasierenden Hautpartie einen Winkel von 20° bis 50°, bevorzugt von 25° bis 40°, einnimmt. 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

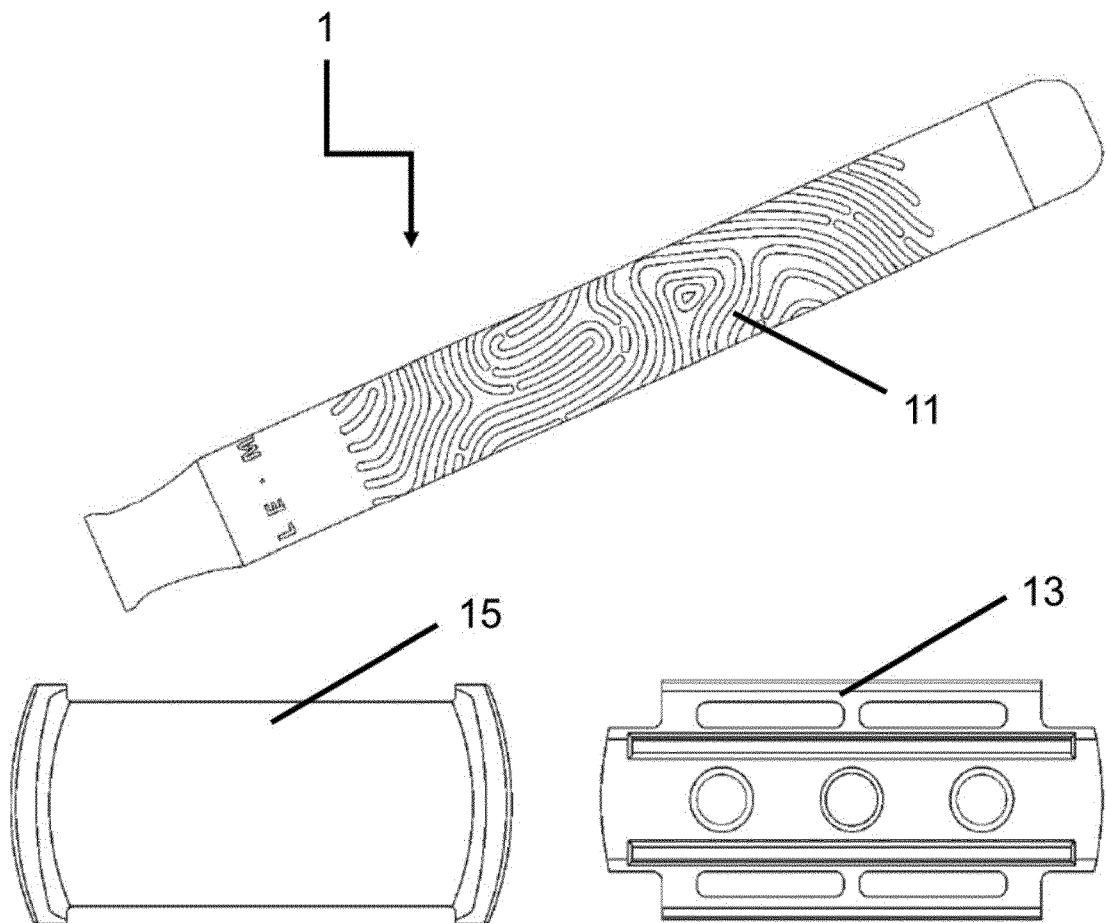


Fig. 2

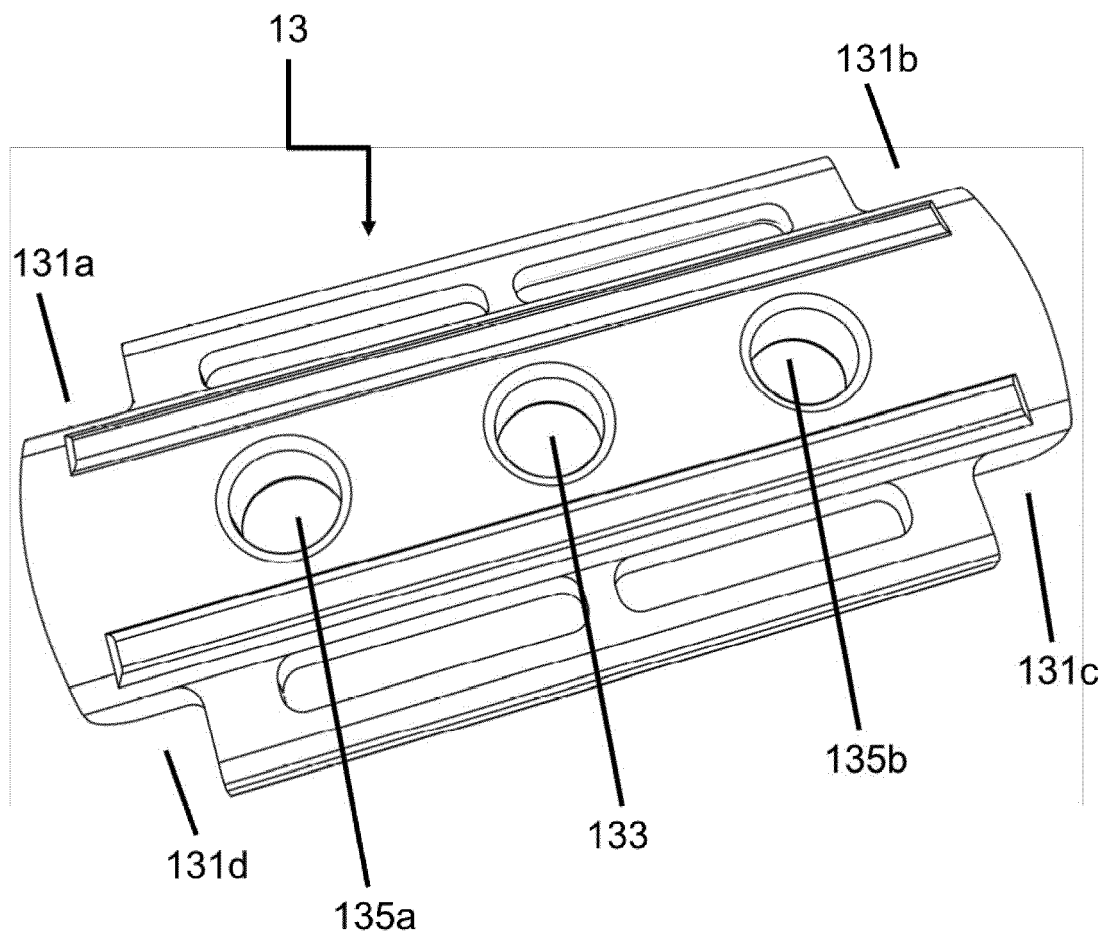


Fig. 3

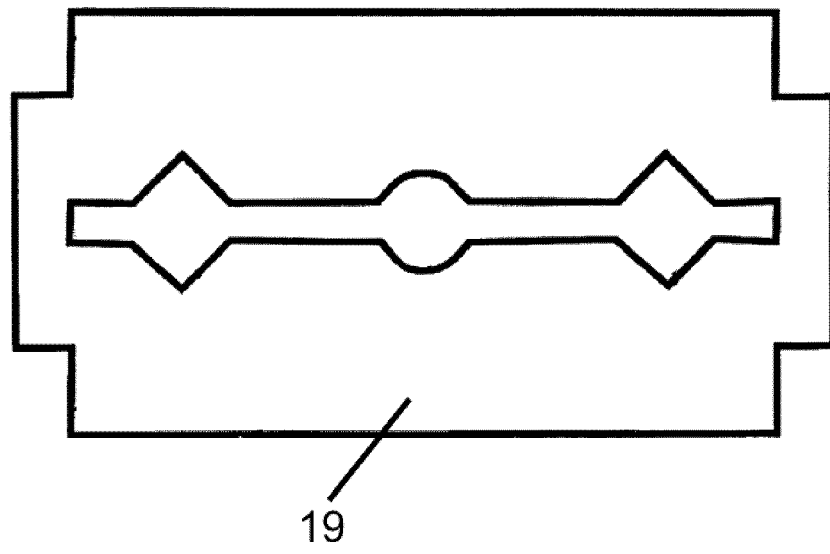


Fig. 4

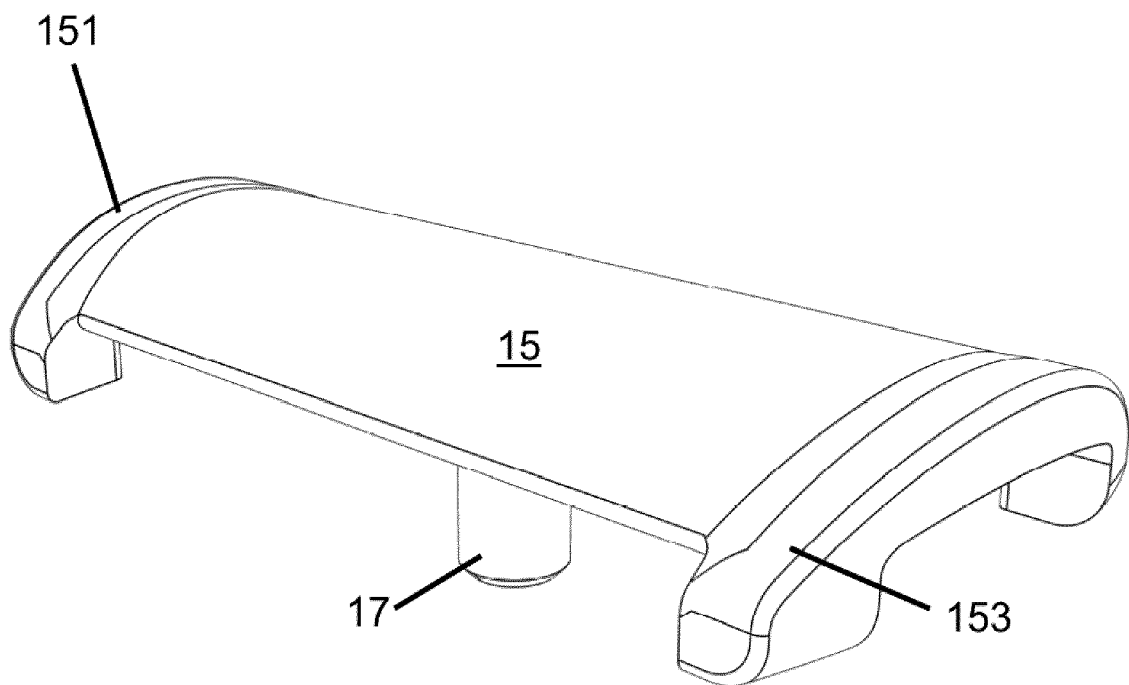


Fig. 5

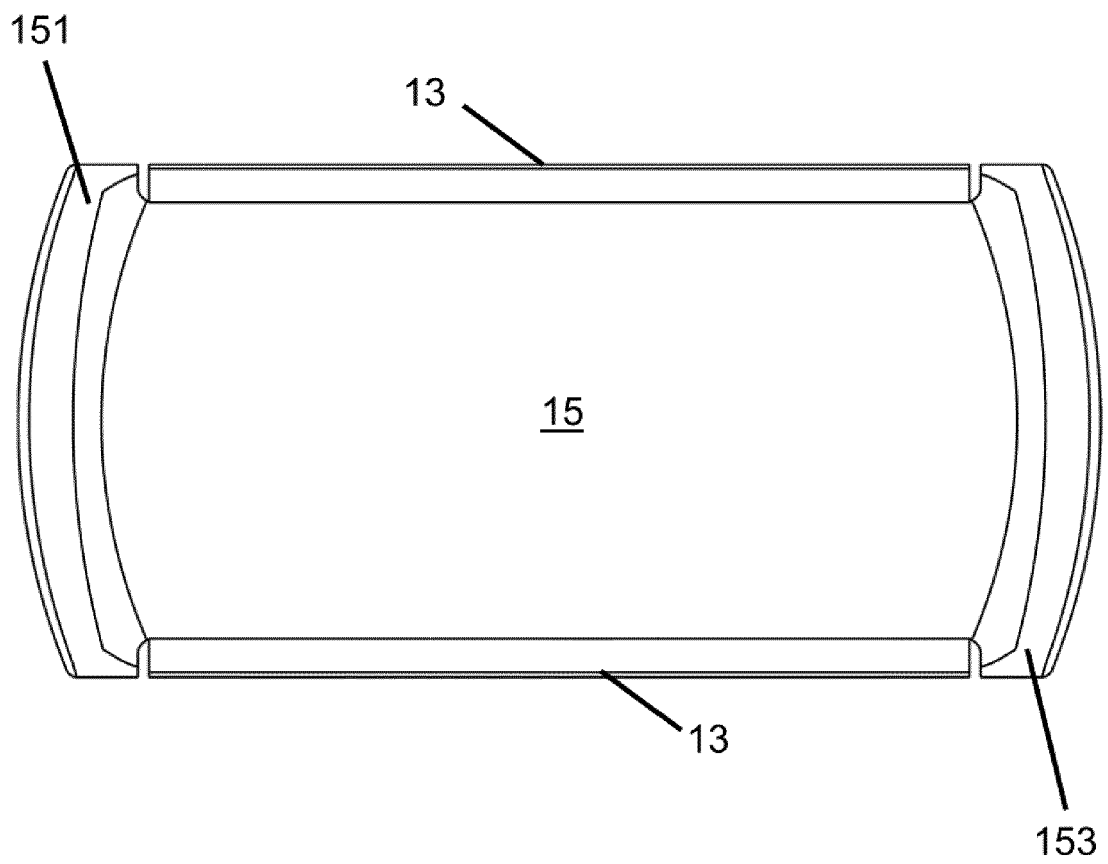


Fig. 6

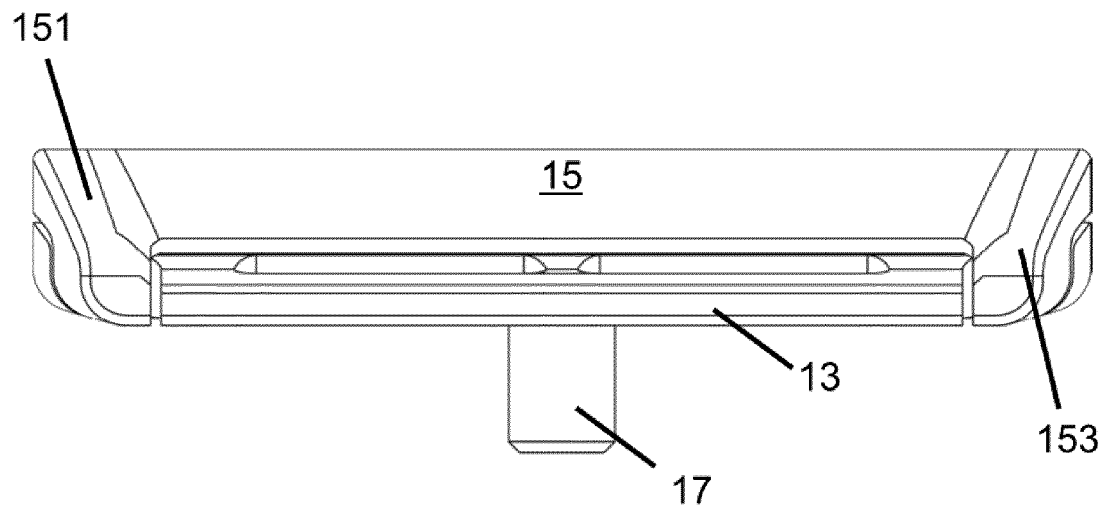
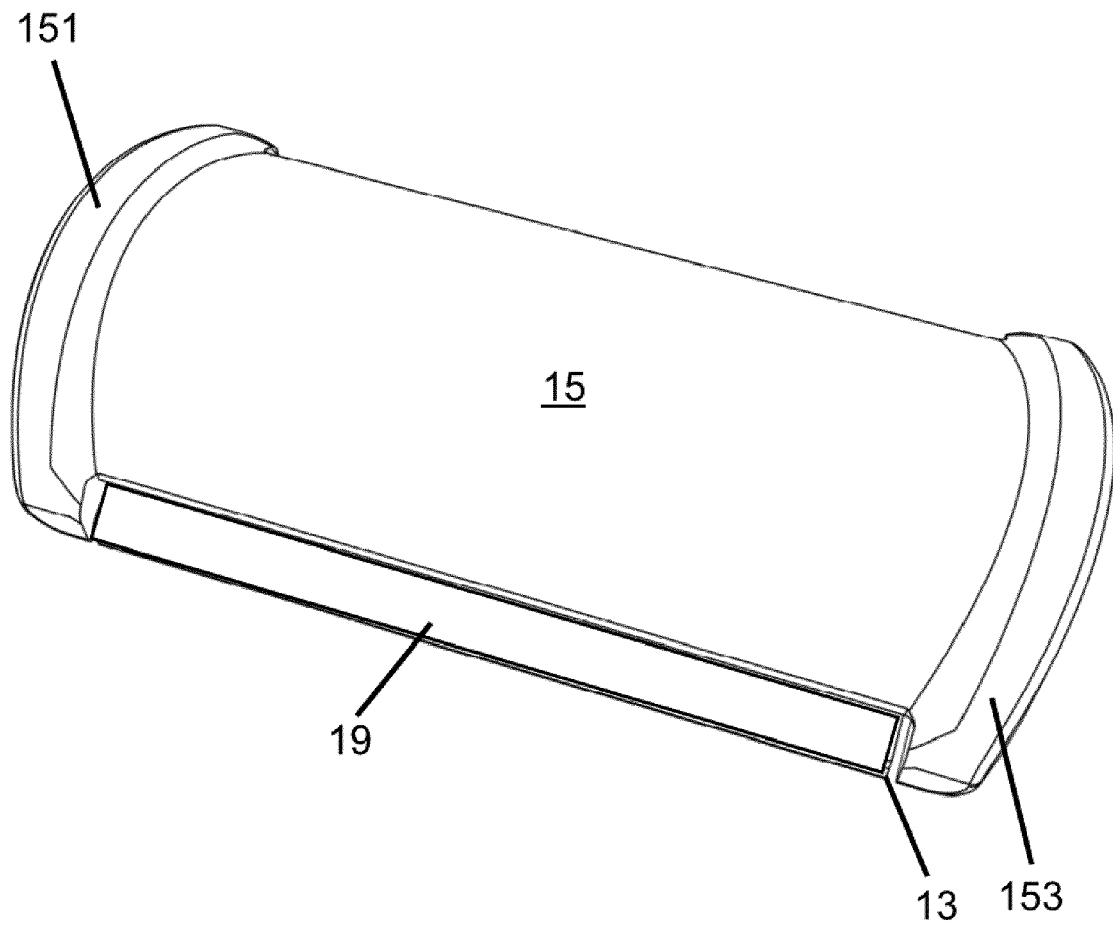


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 02 0488

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 549 727 A1 (DORCO CO LTD [KR]) 9. Oktober 2019 (2019-10-09) * Absätze [0037], [0038], [0052], [0056] - [0059], [0068], [0069]; Abbildungen 1-3 *	1-4, 6-9	INV. B26B21/18
X	US 2 011 151 A (LIND JOHN H) 13. August 1935 (1935-08-13) * Spalte 1, Zeile 54 - Spalte 2, Zeile 23; Abbildungen 1-6 *	1-3, 5-7, 9	
X	US 4 037 321 A (ITEN CLEMENS A ET AL) 26. Juli 1977 (1977-07-26) * Spalte 4, Zeilen 7-33; Abbildungen 1-7 *	1-3, 7, 9	
A	US 3 934 338 A (BRAGINETZ PAUL A) 27. Januar 1976 (1976-01-27) * Spalte 1, Zeile 56 - Spalte 3, Zeile 55; Abbildungen 1-4 *	1-9	
A	GB 962 364 A (WILLIAM TRAYNER) 1. Juli 1964 (1964-07-01) * Seite 1, Zeilen 54-73; Abbildungen 1, 2 *	1-9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B26B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 8. Februar 2022	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 21 02 0488

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

08-02-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 3549727 A1	09-10-2019	CN 108430716 A	21-08-2018
		EP 3549727 A1	09-10-2019
		JP 2020500612 A	16-01-2020
		KR 101795475 B1	10-11-2017
		RU 2019120391 A	11-01-2021
		US 2019299439 A1	03-10-2019
		WO 2018101644 A1	07-06-2018

US 2011151 A	13-08-1935	KEINE	

US 4037321 A	26-07-1977	KEINE	

US 3934338 A	27-01-1976	AU 473628 B2	24-06-1976
		CA 997923 A	05-10-1976
		DE 2361447 A1	27-06-1974
		FR 2210131 A5	05-07-1974
		GB 1449185 A	15-09-1976
		IT 1000229 B	30-03-1976
		JP S4988660 A	24-08-1974
		JP S5243425 B2	31-10-1977
		US 3934338 A	27-01-1976

GB 962364 A	01-07-1964	KEINE	

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 775134 A, von Gillette [0002]
- EP 3450121 A1 [0005]