



(10) **DE 10 2021 126 490 B3** 2022.12.29

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2021 126 490.1**

(22) Anmeldetag: **13.10.2021**

(43) Offenlegungstag: –

(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: **29.12.2022**

(51) Int Cl.: **B26B 21/52 (2006.01)**

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:

**Feintechnik GmbH Eisfeld, 98673 Eisfeld, DE**

(74) Vertreter:

**PATENTSCHUTZengel, 98527 Suhl, DE**

(72) Erfinder:

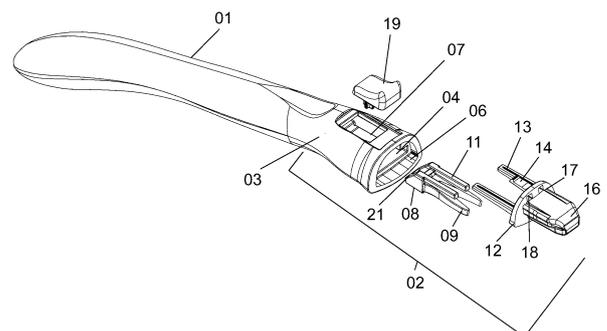
**Denkert, Uwe, 96465 Neustadt, DE; Knauer,  
Roland, 96472 Rödental, DE; Trier, Jonas, 98673  
Eisfeld, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	10 2004 061 446	A1
GB	2 078 589	A
US	2010 / 0 251 555	A1
US	2015 / 0 328 788	A1
US	2018 / 0 326 606	A1
US	2020 / 0 070 376	A1
EP	1 053 837	B1
EP	2 902 156	B1
WO	89/ 10 245	A1
WO	2009/ 154 921	A2
WO	2020/ 053 360	A1
KR	20 2014 0 002 069	U

(54) Bezeichnung: **Handgriff mit einem Auswerfer für einen Nassrasierer**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Handgriff für einen Nassrasierer mit einem Griffabschnitt (01) sowie einem Kupplungsabschnitt (02) zur lösbaren Anbringung einer Schneideinheit am Handgriff. Der Kupplungsabschnitt (02) umfasst einen Gehäuseabschnitt (03) mit einem Gehäusehohlraum (04), der eine Einsetzöffnung (06) am zur Schneideinheit gerichteten Ende sowie eine Betätigungsöffnung (07) aufweist. Weiterhin umfasst der Kupplungsabschnitt einen Verbinder (12) mit Befestigungselementen (13, 14), die in den Gehäuseabschnitt (03) eingreifen, und mit einem Zapfen (16), der über die Ebene der Einsetzöffnung (06) hervorsteht. Weiterhin umfasst der Kupplungsabschnitt einen Auswerfer (08), der axial verschiebbar in den Gehäusehohlraum (04) eingesetzt ist, mit einem Federelement (09), welches den Auswerfer (08) axial in den Gehäusehohlraum (04) hineindrängt, und mit einem Stößel (11), der bei axialer Verlagerung des Auswerfers (08) in Richtung zur Schneideinheit über die Ebene der Einsetzöffnung (06) austritt. Schließlich umfasst der Kupplungsabschnitt einen Betätigungsknopf (19), der durch die Betätigungsöffnung (07) hindurchgreift und auf den Auswerfer (08) wirkt, um dessen axiale Verschiebung zu ermöglichen.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Handgriff für einen Nassrasierer mit einem gestreckten Griffabschnitt sowie einem mit diesem verbundenen Kupplungsabschnitt zur lösbaren Anbringung einer Schneideinheit am Handgriff. Der Handgriff umfasst einen Auswerfer, welcher bei Betätigung durch den Nutzer dem Lösen der Schneideinheit vom Handgriff dient.

**[0002]** In der EP 1 053 837 B1 ist ein Rasierer mit einer auswechselbaren Rasierkassette gezeigt. Die Rasierkassette umfasst ein Gehäuse mit einer oder mehreren Klingen, einem Gleitstreifen, einer Kappe sowie einem Verbindungselement mit einer drehbaren Trägerstruktur. Das Gehäuse ist drehbar um eine Drehachse gelagert. Die Trägerstruktur und eine daran anschließende Basisstruktur gestatten die feste aber entfernbare Anbringung der Rasierkassette an einer Verlängerung eines Handgriffs. Zwischen der Verbindungsstruktur und der Verlängerung des Handgriffs ist im Wesentlichen eine Steckverbindung hergestellt, wofür die Basisstruktur eine Ausparung aufweist, die innenliegende Oberflächen besitzt, welche mit den außenliegenden Oberflächen der Verlängerung des Handgriffs in Eingriff gelangen. Ziel dieser Steckverbindung ist es, die Rasierkassette möglichst unbeweglich am Handgriff zu befestigen, gleichzeitig aber das Auswechseln der Rasierkassette für den Benutzer einfach zu gestalten.

**[0003]** In der WO 89/10245 A1 ist ein Rasierer mit einem Handgriff und einem rückfedernd gelagerten Rasierklingenhalter beschrieben. Ein Schwenkgeelenk gestattet eine Schwenkbewegung des Rasierklingenhalters gegenüber dem Handgriff, wobei die Schwenkachse im Wesentlichen parallel zu den Schneidkanten der im Rasierklingenhalter angeordneten Klingen verläuft. Darüber hinaus ist eine rückfedernd elastische Lagerung vorgesehen, die bei entsprechender Krafteinwirkung Nick-, Torsions- und Translationsbewegungen des Rasierklingenhalters gegenüber dem Handgriff gestatten, wobei beim Wegfall der Kraft der Rasierklingenhalter in eine neutrale Lage zurückkehrt. Das elastische Lager ist dauerhaft in den Handgriff integriert und erfordert einen entsprechenden Montageaufwand bei der Herstellung des Rasierers.

**[0004]** Die WO 2009/154921 A2 zeigt einen Rasierer mit einer Klingeneinheit, welche über ein Verbindungselement mit dem Handgriff verbunden ist. Die Klingeneinheit kann um eine erste, parallel zu den Schneidkanten verlaufende Achse verschwenkt werden. Zusätzlich kann die Klingeneinheit um eine zweite Achse verschwenkt werden, welche senkrecht zu den Schneidkanten verläuft. Das Verbindungselement besitzt einen komplizierten Aufbau mit zahlreichen Einzelteilen, wodurch der Montage-

aufwand bei der Herstellung des Rasierers erheblich ist.

**[0005]** Die WO 2020/053360 A1 zeigt einen Handgriff für eine Rasiererbaugruppe. Der Handgriff besitzt einen Griffkörper mit einem distalen Ende, in dem sich ein Hohlraum öffnet, einen Schieber, der in dem Hohlraum gehalten ist und sich von dort nach außen erstreckt, und ein Halteelement, das an dem distalen Ende des Griffkörpers angeordnet ist.

**[0006]** Die EP 2 902 156 B1 beschreibt einen Rasierer mit einem Griff, einer Schneideinheit und einem Kupplungsabschnitt zur Anbringung der Schneideinheit am Griff. Die Schneideinheit besitzt eine Klingeneinheit mit einer oder mehreren Klingen. Der Kupplungsabschnitt dient zur lösbaren Anbringung der Schneideinheit am Griff. In eine Aufnahme der Schneideinheit wird ein Stab des Griffs lösbar eingesetzt, wobei der Stab aus einer Ruhelage in beiden Richtungen gegenüber der Aufnahme verdrehbar ist.

**[0007]** Aus der GB 2 078 589 A ist ein Rasierhandgriff bekannt, der an einer Seite ein Kopfstück mit Verbindungselement besitzt.

**[0008]** In der DE 10 2004 061 446 A1 ist ein Rasierapparat zum Tragen einer lösbaren Klingeneinheit beschrieben, der aus einem Handgriff, einem Kopfstück und einer am bzw. teilweise im Kopfstück angeordneten Kupplungseinheit besteht.

**[0009]** Aus der KR 20 2014 0002 069 U ist ein Rasierer bekannt.

**[0010]** Die US 2010 / 0 251 555 A1 beschreibt einen Rasierer mit Griff. An einem vorderen Ende des Griffs ist ein schwenkbarer, lösbarer Halter angeordnet.

**[0011]** In der US 2015 / 0 328 788 A1 wird ein Handgriff für einen Rasierer beschrieben, bei dem eine Auswerfer- sowie eine Verbindungsstruktur im Handgriff integriert sind.

**[0012]** Aus der US 2020 / 0 070 376 A1 ist ein Handgriff für einen Rasierer bekannt, der ein Verbindungselement zwischen dem Handgriff und einer Schneideinheit vorsieht, sodass eine lösbare Verbindung besteht. Das Verbindungselement umfasst mehrere Bauteile.

**[0013]** Die US 2018 / 0 326 606 A1 zeigt einen zweiseitigen Rasierer mit einem Griff und einer Schneideinheit mit einer ersten Rasierseite und einer zweiten Rasierseite. Die Schneideinheit ist lösbar an dem Griff befestigt, sodass die Schneideinheit vom Griff getrennt, um eine Achse gedreht und wieder an dem Griff angebracht werden kann. Die lösbare Verbindung zwischen Griff und Schneideinheit wird

durch eine Verbindungseinheit, die aus mehreren Bauelementen besteht, gebildet.

**[0014]** Es besteht bei allen bekannten Handgriffen für Nassrasierer das Problem, dass eine lösbare gleichzeitig aber sichere Ankopplung einer austauschbaren Schneideinheit zu einem komplizierten Aufbau führt und/oder die Herstellung und Montage solcher Handgriffe schwierig gestaltet.

**[0015]** Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht ausgehend vom Stand der Technik darin, einen verbesserten Handgriff für einen Nassrasierer bereitzustellen, der eine lösbare Verbindung zu austauschbaren Schneideinheiten ermöglicht und gleichzeitig einen einfachen, leicht herzustellenden und schnell zu montierenden Aufbau besitzt. Bevorzugt soll es der Handgriff auch gestatten, durch wenige Veränderungen für verschiedene Bauformen ausrüstbar zu sein, um damit die Mehrfachnutzung an unterschiedlichen Nassrasierern zu gestatten.

**[0016]** Diese Aufgabe wird durch einen Handgriff gemäß dem beigefügten Anspruch 1 gelöst.

**[0017]** Der erfindungsgemäße Handgriff für einen Nassrasierer besitzt zunächst einen gestreckten Griffabschnitt, der vom Benutzer während der Rasur mit einer Hand bzw. einigen Fingern gehalten wird, sowie einen mit diesem Handgriff vorzugsweise integral verbundenen Kupplungsabschnitt, an welchem eine Schneideinheit lösbar anbringbar ist. Die Schneideinheit ist dabei bevorzugt relativ zum Griff drehbeweglich angebracht. Die Schneideinheit umfasst eine Klingeneinheit mit einer oder vorzugsweise mehreren Klingen, insbesondere mit drei, vier oder fünf Klingen. Die Klingeneinheit ist vorzugsweise um eine parallel zur Längserstreckung der Klingen verlaufende Schwenkachse schwenkbar gelagert. Die Schneideinheit ist durch die vorliegende Erfindung nicht erfasst, sodass auf eine Beschreibung weiterer Einzelheiten der Schneideinheit verzichtet wird.

**[0018]** Der Kupplungsabschnitt des Handgriffs besitzt einen Gehäuseabschnitt mit einem Gehäusehohlraum, in welchen weitere Elemente einsetzbar sind. Der Gehäuseabschnitt hat eine Längsachse, die bevorzugt in einer gemeinsamen Ebene mit der Längsachse des Griffabschnitts liegt, jedoch innerhalb dieser gemeinsamen Ebene winklig zur Längsachse des Griffabschnitts verläuft. Am zur Schneideinheit gerichteten Ende des Gehäusehohlraums ist eine Einsetzöffnung vorgesehen, durch welche bei der Montage weitere Elemente einsetzbar sind. Nach Abschluss der Montage des Handgriffs ist die Einsetzöffnung vorzugsweise verschlossen. Weiterhin besitzt der Gehäusehohlraum eine Betätigungsöffnung an einer anderen Gehäuseabschnittsseite, vorzugsweise an einer für den Benutzer leicht zugänglichen Oberseite des Gehäuseabschnitts. Bevor-

zugt ist der Bereich der Betätigungsöffnung vom Benutzer mit dem Daumen der den Handgriff haltenden Hand erreichbar.

**[0019]** Weiterhin besitzt der Kupplungsabschnitt einen Verbinder mit Befestigungselementen, die in den Gehäuseabschnitt eingreifen, und mit einem Zapfen, der über die Ebene der Einsetzöffnung hervorsteht. Beim Verbinden mit der Schneideinheit wird der Zapfen in ein komplementär geformtes Zapfenloch der Schneideinheit lösbar eingesetzt. Um die Schneideinheit auszuwechseln, muss die verbrauchte Schneideinheit vom Zapfen gelöst werden. Gemäß besonderen Ausführungsformen kann eine Schnapp- und/oder Rastverbindung zwischen dem Zapfen und dem Zapfenloch ausgebildet sein. Im einfachen Fall handelt es sich aber nur um eine Klemmverbindung, die jedoch straff genug ausgestaltet sein muss, um die Schneideinheit nicht ungewollt vom Zapfen zu verlieren. In abgewandelten Ausführungsformen kann der Zapfen Rast- oder Schnappelemente umfassen, die eine Verrastung im Zapfenloch gestatten.

**[0020]** Der Kupplungsabschnitt umfasst darüber hinaus einen Auswerfer, der axial verschiebbar ganz oder wenigstens abschnittsweise in den Gehäusehohlraum eingesetzt ist. Der Auswerfer besitzt ein Federelement, welches den Auswerfer axial in den Gehäusehohlraum hineindrängt, und einen Stößel, der bei axialer Verlagerung des Auswerfers in Richtung zur Schneideinheit über die Ebene der Einsetzöffnung austritt, um gegen die Schneideinheit zu laufen und diese axial auf dem Zapfen weg vom Gehäuseabschnitt zu verlagern, d. h. die Verbindung zwischen Zapfen und Zapfenloch zu lösen bzw. soweit zu lockern, dass die Schneideinheit vom Benutzer mühelos entfernt werden kann.

**[0021]** Schließlich besitzt der Kupplungsabschnitt einen Betätigungsknopf, der durch die Betätigungsöffnung hindurchgreift und auf den Auswerfer wirkt, um dessen axiale Verschiebung zu bewirken. Wenn der Benutzer den Betätigungsknopf betätigt, wird der Auswerfer axial verschoben, sodass der Stößel des Auswerfers auf die Schneideinheit wirkt und sie vom Zapfen löst bzw. mindestens lockert. Betätigungsknopf und Auswerfer können einstückig ausgebildet sein, wobei dies bei der Gestaltung der Einsetzöffnung zu berücksichtigen ist.

**[0022]** Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Handgriffs besteht darin, dass der Auswerfer gleichzeitig mithilfe des Stößels die Auswurffunktion als auch mithilfe des Federelements eine gewünschte Rückstellfunktion erfüllen kann und dennoch in Form eines einzigen integralen Spritzgussteils ausgestaltet werden kann. Ein derart gestalteter Auswerfer lässt sich daher sehr einfach in den Geh-

äusehohlraum einsetzen, sodass sich die Herstellung des Handgriffs insgesamt vereinfacht.

**[0023]** Vorzugsweise ist der Auswerfer mit seinem Federelement und seinem Stößel einstückig ausgebildet, besonders bevorzugt aus einem einzigen Kunststoff als Spritzgussteil geformt. Der Auswerfer besitzt vorzugsweise axial verlaufende Gleitflächen, die an die Innenform des Gehäusehohlraums angepasst sind, um dort für die axiale Verschiebung gelagert zu sein, ohne dass es zu Verkantungen oder Klemmungen kommt.

**[0024]** Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Federelement des Auswerfers durch zwei sich axial erstreckende Federbeine gebildet ist. Bevorzugt ist der Stößel des Auswerfers durch zwei parallel zueinander verlaufende Stößelstangen gebildet, die sich in einer parallel zu den Federbeinen liegenden Ebene erstrecken. Die Federbeine erstrecken sich besonders bevorzugt bis in einen Zapfenhohlraum des Zapfens hinein. Der Zapfenhohlraum ist vorzugsweise axial fluchtend mit dem Gehäusehohlraum und zu diesem geöffnet. Das Federelement bzw. die Federbeine greifen an der Innenwand des Zapfenhohlraums und/oder des Gehäusehohlraums an und drängen den Auswerfer nach einer vom Benutzer initiierten axialen Verschiebung in den Gehäusehohlraum zurück. Der Auswerfer geht daher selbsttätig in seinen Ruhelage zurück, sobald der Benutzer keine Kraft mehr auf den Betätigungsknopf ausübt.

**[0025]** Gemäß einer abgewandelten Ausführungsform bildet mindestens eines von zwei Federelementen, vorzugsweise beide Federelemente gleichzeitig den Stößel des Auswerfers. Stößel und Federelement sind somit integral ausgestaltet.

**[0026]** Gemäß einer Ausführungsform ist der Betätigungsknopf in der Betätigungsöffnung axial in Richtung zur Schneideinheit verlagerbar, um den Auswerfer in derselben Richtung zu verschieben. Der Benutzer bewegt den Betätigungsknopf und über diesen den Auswerfer somit in Richtung zur Schneideinheit, um diese vom Zapfen abzuwerfen bzw. zu lösen.

**[0027]** Gemäß einer abgewandelten Ausführungsform ist der Betätigungsknopf in der Betätigungsöffnung senkrecht zur Längsachse des Gehäusehohlraums verlagerbar, um auf ein keilförmige Auflauffläche des Auswerfers einzuwirken, um den Auswerfer parallel zur Längsachse des Gehäusehohlraums axial in Richtung zur Schneideinheit zu verlagern. Der Benutzer bewegt den Betätigungsknopf somit senkrecht zur Längsachse des Handgriffs, um die Schneideinheit vom Zapfen abzuwerfen bzw. zu lösen.

**[0028]** Es ist vorteilhaft, wenn der Verbinder eine Anschlagfläche besitzt, die im Wesentlichen senkrecht zur Längsachse des Gehäusehohlraums steht und die Einsetzöffnung verschließt, wobei die Anschlagfläche mindestens eine Durchtrittsöffnung für den Stößel aufweist. Die Anschlagfläche verläuft vorzugsweise ring- oder kragenförmig um den Zapfen. Während der Montage kann die Anschlagfläche in der Einsetzöffnung z. B. verrastet, verklebt, verschweißt oder festgeklemmt werden, nachdem zuvor der Auswerfer durch die Einsetzöffnung in den Gehäusehohlraum eingesetzt wurde.

**[0029]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform sind auf der vom Zapfen abgewandten Seite der Anschlagfläche mindestens zwei parallel zueinander verlaufende Klemmfinger und/oder mindestens eine Federzunge mit Rastnase angeordnet. Klemmfinger und/oder Federzunge mit Rastnase bilden die sich in den Gehäuseabschnitt erstreckenden Befestigungselemente des Verbinders.

**[0030]** Weitere Vorteile, Einzelheiten und Abwandlungen ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen, unter Bezugnahme auf die Zeichnung. Es zeigen:

**Fig. 1** eine Explosionsdarstellung einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Handgriffs;

**Fig. 2** eine Querschnittsansicht der ersten Ausführungsform des Handgriffs im zusammengebauten Zustand;

**Fig. 3** eine teilweise geschnittene Ansicht von unten eines Gehäuseabschnitts der ersten Ausführungsform;

**Fig. 4** eine Längsschnittansicht der ersten Ausführungsform in einer Ruheposition;

**Fig. 5** eine Längsschnittansicht der ersten Ausführungsform in einer Auswurfposition;

**Fig. 6** eine Explosionsdarstellung einer zweiten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Handgriffs;

**Fig. 7** eine Längsschnittansicht der zweiten Ausführungsform in einer Ruheposition;

**Fig. 8** eine Längsschnittansicht der zweiten Ausführungsform in einer Auswurfposition.

**[0031]** **Fig. 1** zeigt eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Handgriffs für einen Nassrasierer in einer Explosionsdarstellung. Der Handgriff besitzt einen hinten liegenden Griffabschnitt 01, der vom Benutzer während der Rasur mit den Fingern gehalten wird, und einen vorn liegenden Kupplungsabschnitt 02, der sich zwischen dem Griffabschnitt und einer zu tragenden Schneideinheit (nicht gezeigt) erstreckt. Der Kupplungsabschnitt 02

umfasst einen Gehäuseabschnitt 03, der sich bei der gezeigten Ausführungsform einstückig an den Griffabschnitt 01 anschließt und einen Gehäusehohlraum 04 besitzt. Der Gehäusehohlraum 04 weist eine zur Schneideinheit gerichtete Einsetzöffnung 06 und eine an der Oberseite des Gehäuseabschnitts 03 angeordnete Betätigungsöffnung 07 auf.

**[0032]** Bei der Montage wird ein Auswerfer 08 über die Einsetzöffnung 06 in den Gehäusehohlraum 04 eingesetzt. Der Auswerfer 08 besitzt in dieser Ausführungsform zwei Federbeine 09, die als Federelement wirken und nach dem Einsetzen in den Gehäusehohlraum auch in einer Ruheposition über den Gehäuseabschnitt hinausragen (siehe **Fig. 3**). Weiterhin besitzt der Auswerfer zwei Stößel 11, die axial parallel zu den Federbeinen 09 verlaufen aber in der Ruheposition nicht über den Gehäuseabschnitt hinausragen.

**[0033]** Nachdem der Auswerfer 08 eingesetzt ist, folgt der Einbau eines Verbinders 12, der mit zwei Klemmfingern 13 in entsprechende Nuten im Gehäusehohlraum 04 eingreift. Zusätzlich besitzt der Verbinder 12 eine Federzunge mit Rastnase 14, die an einer Rastkante im Gehäusehohlraum einrastet, sobald der Verbinder vollständig eingesetzt ist. Der Verbinder besitzt einen nach vorn gerichteten Zapfen 16, auf den die Schneideinheit aufgesetzt wird (nicht gezeigt). Zwischen dem Zapfen 16 und den Klemmfingern 13 befindet sich eine Anschlagfläche 17, welche die Einsetzöffnung 06 verschließt und dort z. B. verklebt oder verschweißt werden kann. In der Anschlagfläche 17 sind zwei Durchtrittsöffnungen 18 angebracht, durch welche die Stößel 11 hindurchtreten, sobald der Auswerfer von der axial hinteren Ruheposition in die axial vordere Auswurfposition verschoben wird.

**[0034]** Schließlich umfasst der Kupplungsabschnitt 02 einen Betätigungsknopf 19, der an seiner Oberseite eine muldenförmige Betätigungsfläche aufweist, die vom Benutzer betätigt wird, wenn die Schneideinheit vom Zapfen gelöst bzw. gelockert werden soll. Der Betätigungsknopf 19 sitzt in der Betätigungsöffnung 07 und greift durch diese hindurch an einer Auflauffläche 21 des Auswerfers 08 an, um dessen axiale Verschiebung zu bewirken. Bei der in den **Fig. 1** bis **Fig. 5** gezeigten Ausführungsform wird der Betätigungsknopf 19 vom Benutzer dazu axial nach vorn in Richtung zur Schneideinheit verschoben. Dadurch treten die Stößel 11 über die Anschlagfläche 17 hervor und greifen dort an die Schneideinheit an.

**[0035]** **Fig. 2** zeigt eine Querschnittsansicht der Ausführungsform gemäß **Fig. 1** im zusammengebauten Zustand. Die gewählte Schnittfläche verläuft parallel zur Ebene der Einsetzöffnung 06 und schneidet auch den Betätigungsknopf 19, der in die Betäti-

gungsöffnung 07 eingesetzt ist. Es ist ersichtlich, dass die Klemmfinger 13 des Verbinders 12 in Nuten innerhalb des Gehäusehohlraums 04 eingreifen und dort durch Klemmkanten 22 festgelegt sind. Ebenso sind die beiden Federbeine 09 erkennbar, die mit ihren nach außen gewandten Flächen teilweise an der Wandung des Gehäusehohlraums 04 anliegen.

**[0036]** **Fig. 3** zeigt den Gehäuseabschnitt 03 in einer teilweise geschnittenen Ansicht von unten in der Ruheposition. Erkennbar ist hier, dass innerhalb des Zapfens 16 ein Zapfenhohlraum 23 ausgebildet ist, in welchen die Federbeine 09 des Auswerfers 08 eingreifen. In der dargestellten Ruheposition ist der Auswerfer nicht nach vorn verschoben, sodass die Federbeine nicht oder nur leicht vorgespannt sind. Wenn der Benutzer den Auswerfer axial nach vorn schiebt, bewegen sich die Federbeine 09 weiter in den Zapfenhohlraum 23 hinein und werden aufgrund des sich dort verjüngenden Öffnungsquerschnitts zueinander gedrückt, sodass eine Federkraft aufgebaut wird. Gibt der Benutzer den Betätigungsknopf 19 frei, bewirkt diese Federkraft, dass der Auswerfer zurück in die Ruheposition gedrängt wird. Es ist ersichtlich, dass das Federelement des Auswerfers auch auf andere Weise gestaltet sein kann.

**[0037]** **Fig. 4** zeigt eine Längsschnittansicht der Ausführungsform gemäß **Fig. 1** in der Ruheposition. Der Betätigungsknopf 19 ist in seiner hinteren Position, also entfernt von der Schneideinheit. Dadurch befindet sich auch der Auswerfer 08 in der hinteren Position und die Stößel 11 treten nicht aus der Anschlagfläche 17 hervor.

**[0038]** **Fig. 5** zeigt eine Längsschnittansicht der Ausführungsform gemäß **Fig. 1** in der Auswurfposition. Der Betätigungsknopf 19 ist in seiner vorderen Position, also näher an der Schneideinheit als in der Ruheposition. Dadurch befindet sich der Auswerfer 08 in der vorderen Position und die Stößel 11 treten aus der Anschlagfläche 17 hervor.

**[0039]** **Fig. 6** zeigt eine Explosionsdarstellung einer zweiten Ausführungsform des Handgriffs. Der wesentliche Unterschied zu der zuvor beschriebenen Ausführungsform besteht darin, dass der Betätigungsknopf 19 nicht axial verschoben werden kann sondern vertikal zur Längsachse des Gehäuseabschnitts 03 von einer oberen Ruheposition in eine untere Auswurfposition verbracht wird, hie beispielsweise durch Verschwenken. Dabei wirkt der Betätigungsknopf auf die Auflauffläche 21 ein, die keilförmig gestaltet ist, sodass der Auswerfer 08 axial nach vorn geschoben wird, wenn der Betätigungsknopf 19 in den Gehäuseabschnitt 03 vertikal zur Längsachse hineinbewegt wird.

[0040] Fig. 7 zeigt eine Längsschnittansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 6 in der Ruheposition. Der Betätigungsknopf 19 ist in seiner oberen Position. Dadurch befindet sich der Auswerfer 08 in der hinteren Position und die Stößel 11 treten nicht aus der Anschlagfläche 17 hervor.

[0041] Fig. 8 zeigt eine Längsschnittansicht der Ausführungsform gemäß Fig. 6 in der Auswurfposition. Der Betätigungsknopf 19 ist in seiner unteren, versenkten Position, also tiefer im Gehäusehohlraum 04 als in der Ruheposition. Dadurch befindet sich der Auswerfer 08 in der vorderen Position und die Stößel 11 treten aus der Anschlagfläche 17 hervor.

#### Bezugszeichenliste

01	Griffabschnitt
02	Kupplungsabschnitt
03	Gehäuseabschnitt
04	Gehäusehohlraum
05	
06	Einsetzöffnung
07	Betätigungsöffnung
08	Auswerfer
09	Federbeine
10	
11	Stößel
12	Verbinder
13	Klemmfinger
14	Federzunge mit Rastnase
15	
16	Zapfen
17	Anschlagfläche
18	Durchtrittsöffnungen
19	Betätigungsknopf
20	
21	Auflauffläche
22	Klemmkanten
23	Zapfenhohlraum

#### Patentansprüche

1. Handgriff für einen Nassrasierer mit einem gestreckten Griffabschnitt (01) sowie einem mit diesem verbundenen Kupplungsabschnitt (02) zur lösbaren Anbringung einer Schneideinheit am Handgriff, wobei der Kupplungsabschnitt (02) umfasst:

- einen Gehäuseabschnitt (03) mit einem Gehäusehohlraum (04), der eine Längsachse, eine Einsetzöffnung (06) am zur Schneideinheit gerichteten Ende sowie eine Betätigungsöffnung (07) an einer anderen Gehäuseabschnittsseite aufweist;
- einen Verbinder (12) mit Befestigungselementen (13, 14), die in den Gehäuseabschnitt (03) eingreifen, und mit einem Zapfen (16), der über die Ebene der Einsetzöffnung (06) hervorsteht und in ein komplementär geformtes Zapfenloch der Schneideinheit einsetzbar ist;
- einen Auswerfer (08), der axial verschiebbar wenigstens abschnittsweise in den Gehäusehohlraum (04) eingesetzt ist, mit einem Federelement (09), welches durch zwei sich axial erstreckende Federbeine (09) gebildet ist und den Auswerfer (08) axial in den Gehäusehohlraum (04) hineindrängt, und mit einem Stößel (11), der durch zwei parallel zueinander verlaufende Stößelstangen gebildet ist, die sich in einer parallel zu den Federbeinen (09) liegenden Ebene erstrecken, und der bei axialer Verlagerung des Auswerfers (08) in Richtung zur Schneideinheit über die Ebene der Einsetzöffnung (06) austritt, um gegen die Schneideinheit zu laufen und diese axial auf dem Zapfen (16) weg vom Gehäuseabschnitt (03) zu verlagern, wobei der Auswerfer (08) mit seinem Federelement (09) und seinem Stößel (11) einstückig ausgebildet ist;
- einen Betätigungsknopf (19), der durch die Betätigungsöffnung (07) hindurchgreift und auf den Auswerfer (08) wirkt, um dessen axiale Verschiebung zu ermöglichen.

2. Handgriff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Zapfen (16) des Verbinders (12) einen Zapfenhohlraum (23) aufweist, welcher axial fluchtend mit dem Gehäusehohlraum (04) und zu diesem geöffnet ist, wobei sich das Federelement (09) in den Zapfenhohlraum (23) erstreckt und an dessen Innenwand angreift, um den Auswerfer (08) axial in den Gehäusehohlraum (04) zu drängen.

3. Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Betätigungsknopf (19) in der Betätigungsöffnung (07) axial in Richtung zur Schneideinheit verlagerbar ist, um den Auswerfer (08) in derselben Richtung zu verschieben.

4. Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Betätigungsknopf (19) in der Betätigungsöffnung (07) winklig zur Längsachse des Gehäusehohlraums (04) verlagerbar ist, um auf ein keilförmige Auflauffläche (21) des Auswerfers (08) einzuwirken, um den Auswerfer (08) parallel zur Längsachse des Gehäusehohlraums (04) axial in Richtung zur Schneideinheit zu verlagern.

5. Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Betätigungsöffnung (07) an einer Oberseite des Gehäuseabschnitts (04) angeordnet ist und der Betätigungsknopf (19) eine Betätigungsfläche aufweist.

6. Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ebenen, in denen sich die Betätigungsöffnung (07) bzw. die Einsetzöffnung (06) erstrecken, im Wesentlichen senkrecht zueinander stehen.

7. Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Verbinder (12) eine Anschlagfläche (17) besitzt, die im Wesentlichen senkrecht zur Längsachse des Gehäusehohlraums (04) steht und die Einsetzöffnung (06) verschließt, wobei die Anschlagfläche (17) mindestens eine Durchtrittsöffnung (18) für den Stößel (11) aufweist.

8. Handgriff nach Anspruche 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf der vom Zapfen (16) abgewandten Seite der Anschlagfläche (17) mindestens zwei parallel zueinander verlaufende Klemmfinger (13) und mindestens eine Federzunge mit Rastnase (14) angeordnet sind, die gemeinsam das sich in den Gehäusehohlraum (04) erstreckende Befestigungselement des Verbinders (12) bilden.

Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

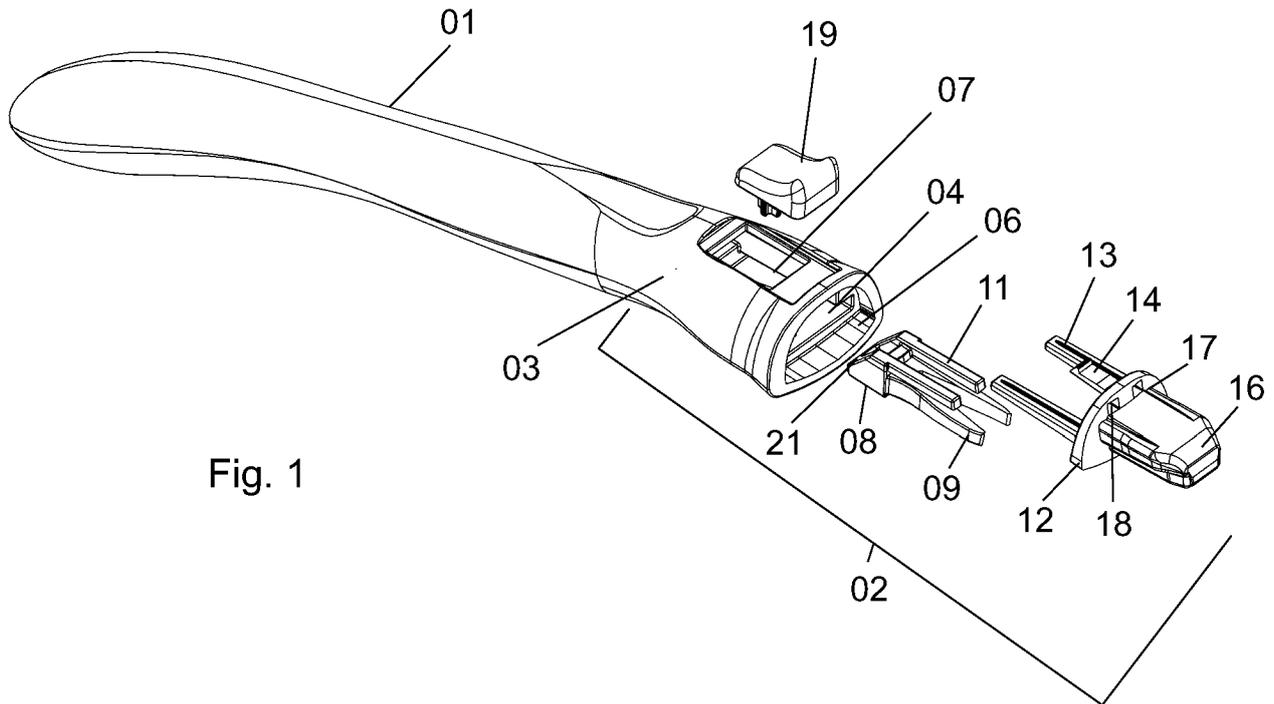


Fig. 1

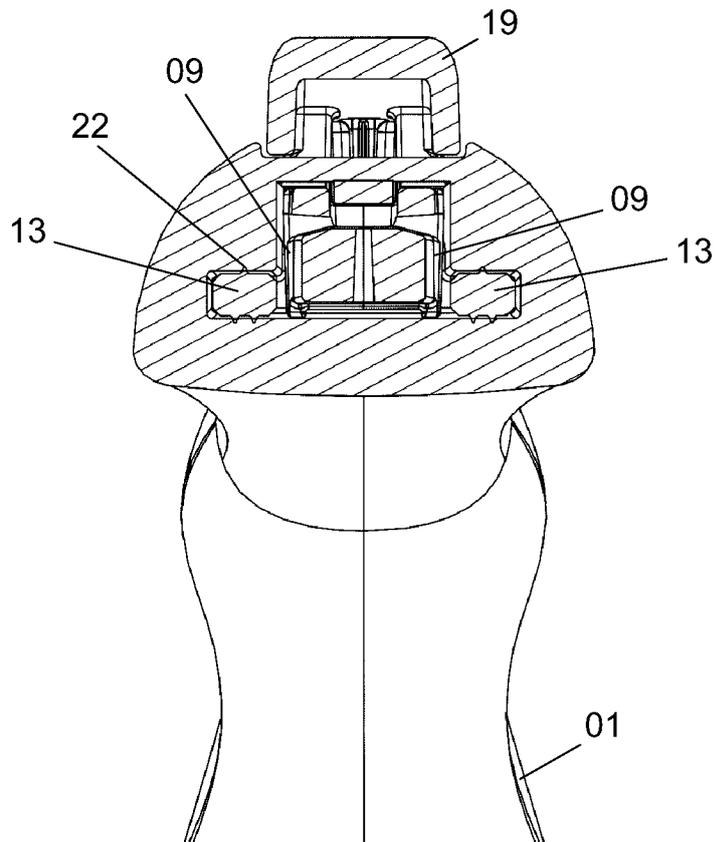


Fig. 2

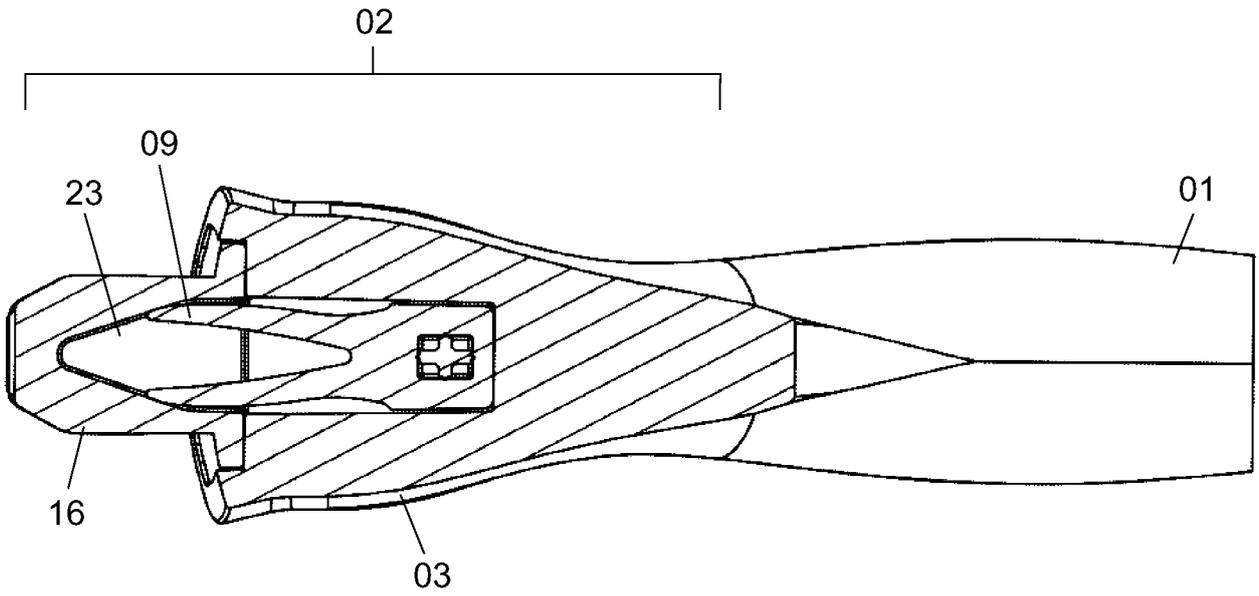


Fig. 3

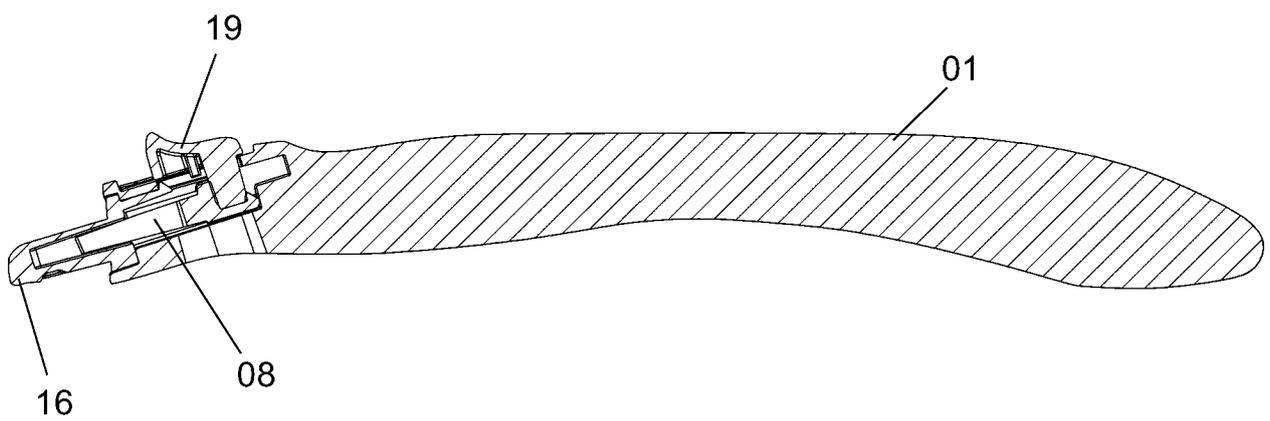


Fig. 4

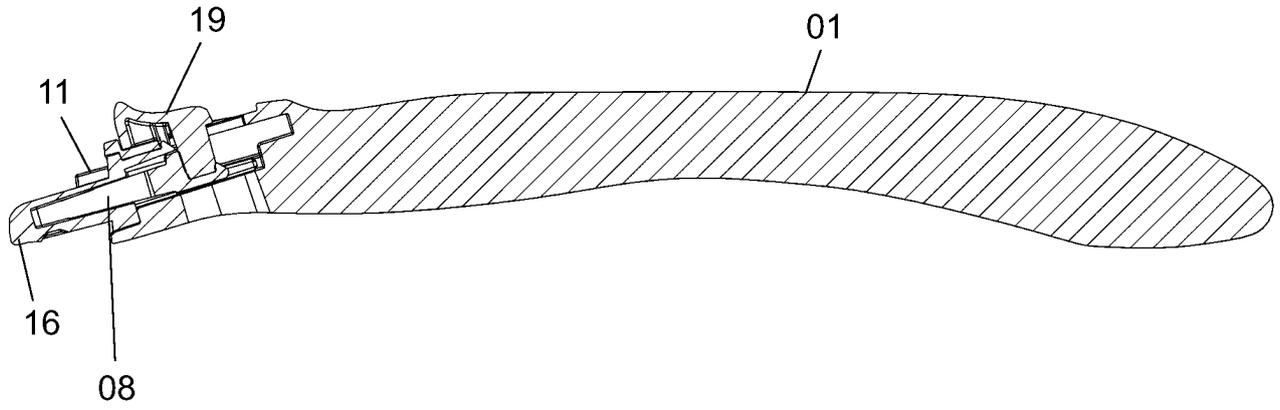


Fig. 5

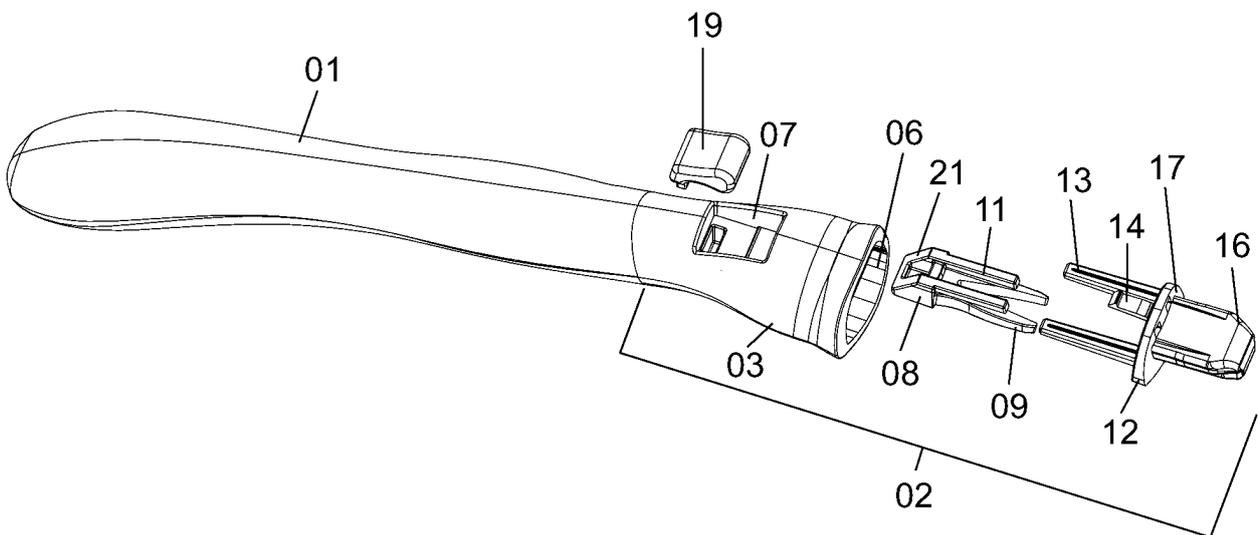


Fig. 6

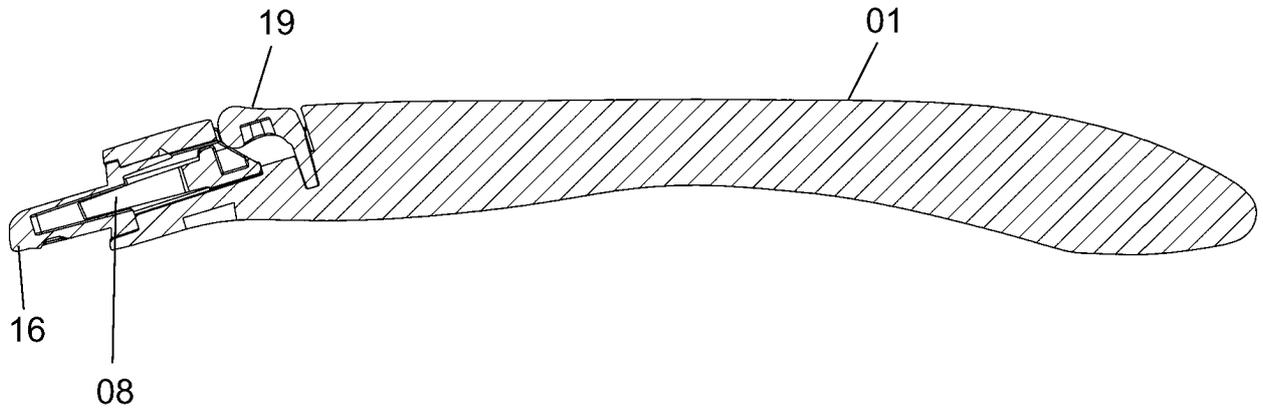


Fig. 7

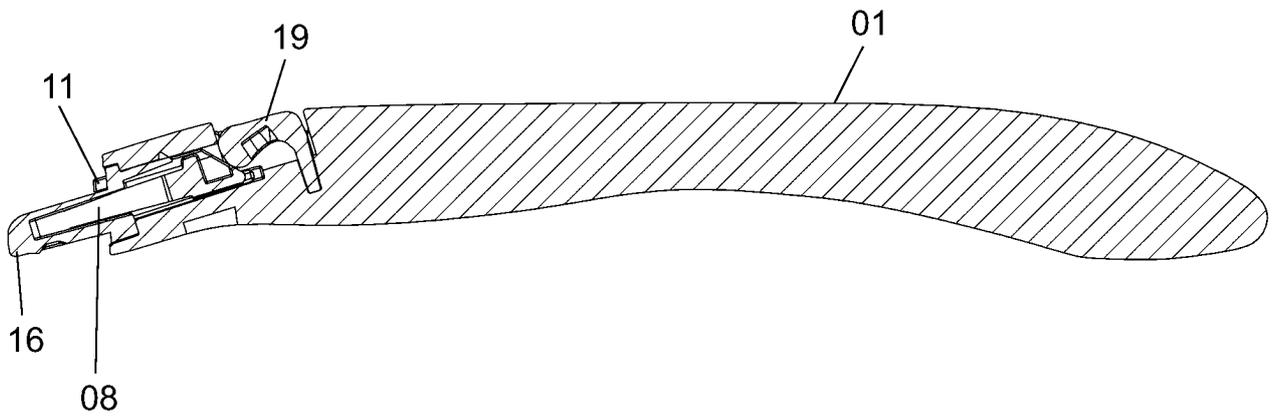


Fig. 8