

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 607 622 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.02.1999 Patentblatt 1999/08

(51) Int. Cl.⁶: **B26B 21/06**, B26B 21/16,
B26B 21/22

(21) Anmeldenummer: **93121098.3**

(22) Anmeldetag: **30.12.1993**

(54) **Verfahren zur Herstellung eines Rasierapparatekopfes für Nassrasierer**

Method of making a shaving head for wet razors

Procédé de fabrication d'une tête de rasage pour rasoir mécanique de sûreté

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

(30) Priorität: **21.01.1993 GB 9301156**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.07.1994 Patentblatt 1994/30

(73) Patentinhaber:
**Wilkinson Sword Gesellschaft mit
beschränkter Haftung
D-42659 Solingen (DE)**

(72) Erfinder: **Lembke, Max
Privale, Middlesex UB6 7HJ (GB)**

(74) Vertreter: **Tesch, Rudolf, Dr.
Warner-Lambert Company,
Legal Division,
Patent Department,
c/o Gödecke AG,
Mooswaldallee 1
79090 Freiburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 413 143 EP-A- 0 477 132
GB-A- 1 180 719 GB-A- 2 066 132
GB-A- 2 171 630 GB-A- 2 266 486
US-A- 4 069 580 US-A- 4 845 848

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 607 622 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren (nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1) zur Herstellung eines Rasierapparatekopfes für einen Naßrasierer.

[0002] Bei gebräuchlichen Naßrasierern ist eine Einfach- oder Doppelrasierklinge dauerhaft in einem Kunststoffgehäuse im Rasierapparatekopf eingebettet. Sofern der Rasierapparatekopf separat vom Handgriff ausgebildet ist und mittels Verriegelungselementen an dem Handgriff befestigt werden kann, wird der Rasierapparatekopf als Rasierklingeneinheit bezeichnet.

[0003] Ein Doppel- oder Zwillingrasierapparatekopf besteht üblicherweise aus fünf Bauteilen, nämlich einem unteren Kunststoffteil, einer unteren Rasierklinge, einem Abstandhalter, einer oberen Rasierklinge sowie einem oberen Kunststoffteil, die in Sandwichbauweise zusammengesetzt sind. Diese Bauteile werden durch Kunststoffnieten zusammengehalten, die an dem oberen Kunststoffteil angeformt sind und durch Bohrungen in den Rasierklingen, dem Abstandhalter und dem unteren Kunststoffteil hindurchragen. Die Rasierapparateköpfe werden automatisch auf Fertigungsstraßen zusammengesetzt und durch Kaltverformen der Kunststoffnieten dauerhaft miteinander verbunden. Dieses Verfahren weist eine Reihe von Nachteilen auf, wie beispielsweise die Lochung aller Bauteile und insbesondere der Rasierklingen.

[0004] Seit kurzem ist es möglich, die Bauteile statt durch Kunststoffnieten mittels eines Klebstoffes aneinander zu befestigen. Dies beseitigt die Notwendigkeit der Lochung aller Bauteile, was verständlicherweise zusätzliche Arbeitsschritte spart und darüber hinaus zur Verwendung von Rasierklingenstählen mit verbesserten Eigenschaften führt.

[0005] Das firmeninterne, klebstoffverwendende Montageverfahren umfaßt die Arbeitsschritte:

[0006] Anordnen des unteren Kunststoffteiles in einer geeigneten Aufnahme, Auftragen des Klebstoffes, Positionieren und Anpressen der unteren Rasierklinge, Auftragen des Klebstoffes auf die untere Rasierklinge, Positionieren und Anpressen des Abstandhalters, Auftragen des Klebstoffes auf den Abstandhalter, Positionieren und Anpressen der oberen Rasierklinge, Auftragen des Klebstoffes auf die obere Rasierklinge sowie anschließendes Positionieren und Anpressen des oberen Kunststoffteiles.

[0007] Ein Nachteil dieses Verfahrens ist die große Anzahl an Arbeitsschritten, die die Kosten der Fertigungsstraße und das Risiko einer Stockung auf der Fertigungsstraße erhöhen. Ferner gibt es besondere Probleme mit Stillständen in der Klebestation, die auf Verstopfungen in der Klebstoff-Appliziereinrichtung beruhen.

[0008] Ein Verfahren mit den im Oberbegriff des Patentanspruches 1 angegebenen Merkmalen ist zum Beispiel aus der US-A-4 069 580 bekannt.

[0009] Der Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, ein

alternatives Verfahren zur Herstellung eines Rasierapparatekopfes für Naßrasierer bereitzustellen.

[0010] Als technische **Lösung** wird mit der Erfindung (ein Verfahren nach Patentanspruch 1) vorgeschlagen.

[0011] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Bauteile des Rasierapparatekopfes auf ihrer Oberfläche Rillen aufweisen, die das Eindringen des Klebstoffes ermöglichen.

[0012] Erfindungsgemäß wird der Rasierapparatekopf zuerst ohne Klebstoff zusammengebaut und der Klebstoff in einem einzigen Arbeitsschritt auf den zusammengebauten Rasierapparatekopf aufgetragen.

[0013] Zusätzlich kann der zusammengesetzte Rasierapparatekopf provisorisch von Rastnasen oder anderen geeigneten Rastmitteln zusammengehalten werden, so daß der Klebstoff an einer separaten Station aufgetragen werden kann. Eine solche Ausbildung verhindert, daß Stillstände in der Klebstoffauftragestation das gesamte Montageband blockieren.

[0014] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind V-förmige Nuten auf der Oberseite des unteren Kunststoffteiles, der Unter- und Oberseite des Abstandhalters sowie auf der Unterseite des oberen Kunststoffteiles vorgesehen. Die V-förmige Nut stellt einen Schacht für den Klebstoff dar und fördert das Eindringen des Klebstoffes zu den gesamten Flächen der jeweiligen, miteinander zu verbindenden Teile aufgrund von Kapillarkräften.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausführungsform erfahren die miteinander zu verbindenden Flächen keine besondere Ausgestaltung und es wird ein Klebstoff mit einer ausreichend geringen Viskosität ausgewählt, damit dieser zwischen die Flächen eindringen kann. Zusätzlich können Nuten an den Hinterkanten der Kunststoffbauteile vorgesehen sein, die Schächte für den Klebstoff darstellen, wann der Klebstoff aufgetragen wird.

[0016] Bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung weisen die Flächen der miteinander zu verbindenden Teile eine aufgerauhte, Feinrillen aufweisende Oberfläche auf, die ein bestmögliches Eindringen des Klebstoffes mittels Kapillarkräften ermöglichen, um die von dem Klebstoff benetzte Fläche zu maximieren und die Klebstoffdicke zu optimieren, um die geforderte Haltefestigkeit zu erreichen.

[0017] Einer weiteren bevorzugten Ausführungsform zufolge, weist der verwendete Klebstoff eine solche Viskosität auf, daß der Klebstoff mit ausreichender Erstreckung und Dicke zwischen die dauerhaft miteinander zu verbindenden Flächen dringt, bevor der Klebstoff aushärtet.

[0018] Es ist selbstverständlich, daß beide, die allgemeine Beschreibung und die folgende detaillierte Beschreibung, nur beispielhaft und erläuternd sind und keine Einschränkung der beanspruchten Erfindung darstellen.

[0019] Drei Ausführungsbeispiele eines mit dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellten Rasierap-

paratekopfes werden nachfolgend anhand der Zeichnungen beschrieben. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer zusammengesetzten Rasierklingeinheit;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der einzelnen Bauteile einer Rasierklingeinheit, wie in einer ersten Ausführungsform der Erfindung verwendet;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der einzelnen Bauteile einer Rasierklingeinheit, wie in einer zweiten Ausführungsform der Erfindung verwendet, und
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der einzelnen Bauteile einer Rasierklingeinheit, wie in einer dritten Ausführungsform der Erfindung verwendet.

[0020] Eine Rasierklingeinheit 1 besteht aus einem unteren Kunststoffteil 2, einem oberen Kunststoffteil 3, einer unteren Rasierklinge 5 und einer oberen Rasierklinge 5' mit zugehörigen Schneidkanten 10 und 10' sowie einem Abstandhalter 4.

[0021] Das untere Kunststoffteil 2 weist auf seiner Oberseite V-förmige Nuten 12 auf, die zu der den Schneidkanten 10, 10' gegenüberliegenden Rückseite der Rasierklingeinheit 1 hin offen sind. Der Abstandhalter 4 weist auf der Ober- und der Unterseite ebenfalls zur Rückseite offene, V-förmige Nuten auf. Letztendlich weist auch das obere Kunststoffteil 3 auf der Unterseite zur Rückseite offene, V-förmige Nuten auf.

[0022] Die Bauteile werden unter Verwendung einer üblichen automatischen Be- und Entladevorrichtung in der richtigen Lage in bezug zueinander zusammengebaut. An einer ersten Station wird das erste Kunststoffteil 2 in einer Aufnahme auf einem Förderband positioniert. Die Aufnahme wird zu einer zweiten Station befördert, an der die untere Rasierklinge 5 auf dem unteren Kunststoffteil 2 positioniert wird. Daraufhin wird die Aufnahme zu einer dritten Station befördert, an der der Abstandhalter 4 auf der unteren Rasierklinge 5 positioniert wird und daran anschließend die Aufnahme zu einer vierten Station befördert wird, an der die obere Rasierklinge 5' auf dem Abstandhalter 4 positioniert wird. Dann wird die Aufnahme zu einer fünften Station befördert, an der das obere Kunststoffteil 3 auf der oberen Rasierklinge 5' positioniert wird.

[0023] Abschließend wird die Aufnahme zu einer sechsten Station befördert, an der ein Spannarm auf die Oberseite des oberen Kunststoffteiles 3 gedrückt wird, wodurch die fünf Bauteile eingespannt und in der geforderten Position beibehalten werden. Anschließend wird die Aufnahme um eine, zur Länge der Rasierklingeinheit 1 parallele Achse um 90° gedreht, so daß die Rückseite der Rasierklingeinheit 1 aufwärts gerichtet

ist. Dann wird eine vorbestimmte Klebstoffmenge in den Bereichen der offenen Enden der V-förmigen Nuten 12 des Abstandhalters 4 und des oberen 3 und unteren Kunststoffteiles 2 auf die Rückseite der Rasierklingeinheit 1 aufgetragen. Die V-förmigen Nuten bilden einen Schacht für den Klebstoff, so daß infolge von Gravitations- und Kapillarkräften der Klebstoff zwischen die sich berührenden Flächen der fünf Bauteile dringt.

[0024] Der verwendete Klebstoff ist insbesondere dafür bestimmt, zwischen die Flächen der Bauteile einzudringen und Metall- und Kunststoffbauteile gleichzeitig miteinander zu verbinden. Eine besonders wichtige Eigenschaft des verwendeten Klebstoffes ist die Viskosität, weil diese Eigenschaft eine ausgeprägte Auswirkung auf die Eindringungsgeschwindigkeit und -ausdehnung hat, welche die gleichmäßige Verteilung des Klebstoffes zwischen den Flächen ausmacht und folglich die Stärke der Verbindung bestimmt. Der bevorzugte Klebstoff besteht aus einem Methyl- oder Ethyl-Cyanacrylat und weist eine Viskosität von weniger als 100 millipascal auf. Für Anwendungen, bei denen der Einspanndruck zwischen den Bauteilen relativ hoch ist und/oder die Kunststoffoberflächen keine Einkerbungen aufweisen, sind Klebstoffe mit niedrigeren Viskositätswerten, beispielsweise weniger als 10 millipascal erforderlich.

[0025] Ferner hat die Klemmkraft zwischen den Bauteilen, wenn diese in der Klebestation zusammengehalten werden, Einfluß auf den Durchdringungsgrad des Klebstoffes zwischen den Flächen. Eine zu hohe Klemmkraft führt zu einer ungenügenden Eindringung des Klebstoffes, wenn nicht ein Klebstoff mit einer ausreichend geringen Viskosität ausgewählt worden ist. Entsprechend ergibt sich aus einer zu geringen Klemmkraft die Gefahr, daß sich die Bauteile aus ihrer geforderten Stellung zueinander verrücken.

[0026] In einer zweiten, in Fig. 3 dargestellten Ausführungsform der verwendeten Bauteile weist eine/oder weisen mehrere, der sich berührenden Flächen eine Reihe von Feinrillen 14 auf. Diese Rillen ermöglichen einerseits das Eindringen des Klebstoffes zu der gesamten Fläche, die geklebt werden soll und andererseits stellen sie auch eine gleichmäßige und gesteuerte Klebstoffdicke auf der Fläche ein. Die Feinrillen können ebenso in der Art eines ungeordneten Feinrillenmusters ausgebildet sein, das dadurch erreicht wird, daß die Kunststoffteile ein entsprechendes Oberflächenfinish erhalten. Dieses kann durch Texturieren der Gußformoberfläche bzw. der Walzenoberfläche im Falle spritzgegossener oder extrudierter Kunststoffteile erreicht werden. Der bevorzugte Größenbereich der Feinrillen liegt bei einer Breite von 1,5 bis 175 micrometern.

[0027] Gemäß der in Fig. 4 dargestellten dritten Ausführungsform der verwendeten Bauteile weist eine/oder weisen mehrere, der Oberflächen der miteinander zu verbindenden Bauteile eine Nutenkombination 16 auf, die so angeordnet ist, daß der Durchtritt des Klebstoffes zu allen Teilen der zu verklebenden Flächen gewährlei-

stet ist.

[0028] Entsprechend einer weiteren Ausführungsform wird vorgeschlagen, daß die Rasierklingen 5, 5' keine zusätzliche Oberflächenzeichnung aufweisen. Der an der Klebstoffstation auf die Rückseite der Rasierklingeneinheit 1 aufgetragene Klebstoff weist in diesen Fall eine ausreichend geringe Viskosität auf, um zwischen die Fläche einzudringen. Bei einer bevorzugten Ausführungsform dieses Verfahrens sind an der Hinterkante des Abstandhalters 4 oder anderer Bauteile Nuten vorgesehen, die als Schächte für den Klebstoff wirken, um zu verhindern, daß der Klebstoff von der geforderten Stelle fortläuft, bevor er genügend Zeit hatte, um zwischen die Flächen einzudringen.

[0029] Bei einer vierten Ausführungsform sind an den Seitenwänden des oberen 3 und unteren Kunststoffteiles 2 sich ergänzende Rastmittel angeordnet, die die fünf Bauteile provisorisch in der geforderten Stellung zusammenhalten. Dieser Zusammenhalt ist jedoch nicht ausreichend für den normalen Gebrauch der Rasierklingeneinheit 1, weil aus Sicherheitsgründen notwendigerweise sicherzustellen ist, daß sich die Rasierklingen 5, 5' unter welchen Umständen auch immer während des Gebrauchs, des Transports oder versehentlicher Beschädigung der Rasierklingeneinheit 1 nicht von der Rasierklingeneinheit 1 getrennt werden. Die provisorischen Rastmittel sind deshalb ausreichend, um die fünf Bauteile der Rasierklingeneinheit 1 zusammenzuhalten, bis der Klebstoff an einer gesonderten Klebestation aufgetragen worden ist.

[0030] Auf diese Weise ist es möglich, die Montagestationen der Produktion von der Klebestation zu trennen. Dies ist vorteilhaft, um die Geschwindigkeit der einzelnen Arbeitsschritte und die Unterbrechungsfrequenzen aufeinander abzustimmen. Somit ist es möglich, zwei Klebestationen für eine Montagestation bzw. drei Klebestationen für zwei Montagestationen oder auch alle anderen geforderten Kombinationen vorzusehen.

Bezugszeichenliste:

[0031]

1	Rasierklingeneinheit
2	Kunststoffteil
3	Kunststoffteil
4	Abstandhalter
5	Rasierklinge
5'	Rasierklinge
10	Schneidkante
10'	Schneidkante
12	Nut
14	Feinrille
16	Nutenkombination

Patentansprüche

- Verfahren zur Herstellung eines Rasierapparatekopfes für Naßrasierer mit wenigstens einer Rasierklinge (5,5') mit einer Schneidekante (10,10'), wenigstens einem Kunststoffteil (2 bzw. 3) und gegebenenfalls einem Abstandhalter, wobei die Kunststoffteile und die Klinge miteinander verklebt werden, dadurch gekennzeichnet, daß vorzugsweise wenigstens ein Kunststoffteil, sowie gegebenenfalls der Abstandhalter jeweils mit wenigstens einer Einkerbung (12, 14, bzw. 16) versehen sind, die einen Schacht für den Klebstoffauftrag darstellen und gekennzeichnet durch folgende Arbeitsschritte:
 - positionieren eines ersten Kunststoffteiles (2) an einer ersten Station,
 - positionieren einer Rasierklinge (5) auf dem ersten Kunststoffteil an einer zweiten Station,
 - positionieren eines zweiten Kunststoffteiles (3) auf der Rasierklinge (5) an einer dritten Station und
 - Klebstoffauftrag auf die Kanten der sich berührenden Oberflächen der Rasierklinge und des ersten und zweiten Kunststoffteiles, wobei der Klebstoff eine solche Viskosität aufweist, daß der Klebstoff mit ausreichender Erstreckung und Dicke zwischen die dauerhaft miteinander zu verbindenden Flächen dringt, bevor der Klebstoff aushärtet.
- Verfahren gemäß Anspruch 1, gekennzeichnet durch die Arbeitsschritte:
 - positionieren des ersten Kunststoffteiles (2) an der ersten Station,
 - positionieren einer ersten Rasierklinge (5) auf dem ersten Kunststoffteil (2) an der zweiten Station,
 - positionieren eines Abstandhalters (4) auf der ersten Rasierklinge (5) an einer dritten Station,
 - positionieren einer zweiten Rasierklinge (5') auf dem Abstandhalter an einer vierten Station.
 - positionieren des zweiten Kunststoffteiles (3) auf der zweiten Rasierklinge (5') an einer fünften Station, und
 - Klebstoffauftrag auf die Kanten der sich berührenden Oberflächen der Rasierklingen, des Abstandhalters und des ersten und zweiten Kunststoffteiles.
- Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einkerbung als V-förmige, zur Rückseite des Rasierapparatekopfes offene Nut (12) ausgebildet ist.

4. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß provisorische Befestigungsmittel vorgesehen sind, um den Rasierapparatkopf vor dem Klebstoffauftrag im zusammengesetzten Zustand halten.

5

5. Verfahren gemäß Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsmittel als Rastnasen ausgebildet sind.

6. Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der verwendete Klebstoff ein Methyl- oder Ethylcyanoacrylat ist.

10

7. Verfahren gemäß Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Viskosität des Klebstoffs weniger als 100 millipascal beträgt.

15

8. Verfahren gemäß Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Viskosität des Klebstoffs weniger als 10 millipascal beträgt.

20

Claims

1. A method of manufacture of a razor head for wet razors comprising, at least one razor blade (5, 5') having a cutting edge (10, 10') and at least one plastic part (2 or 3) and if necessary a spacer, whereby the plastic part and the razor blade are adhered together, characterised in that preferably said at least one plastic part, as well as if necessary the spacer, comprises at least one indentation (12, 14 or 16) which provides a channel for the application of adhesive, characterised by the following steps:

25

- 1 positioning of a first plastic part (2), at a first station,
2. positioning of a blade (5) on the first plastic part at a second station,
3. positioning of a second plastic part (3) on the blade (5) at a third station,
4. applying adhesive to the edges of the contacting surfaces of the blade and first and second plastic parts, whereby the adhesive comprises such a viscosity, that the adhesive penetrates to a sufficient extent and thickness between the connecting surfaces before the adhesive hardens.

40

45

50

2. A method according to claim 1, characterised by the following steps:

1. positioning of the first plastic part (2), at the first station,
2. positioning of a first blade (5) on the first plastic part (2) at the second station,
3. positioning of a spacer (4) on the first blade

55

(5) at a third station,

4. positioning of a second blade (5') on the spacer at a fourth station,

5. positioning of the second plastic part on the second blade (5, 5') at a fifth station, and

6. applying adhesive to the edges of the contacting surfaces of the razor blades, spacer and the first and second plastic parts.

3. A razor head according to either one of claims 1 or 2, characterised in that said at least one indentation is in the form of a 'V'-shaped notch (12) open on the rear side of said razor head.

4. A razor head according to any one of claims 1 to 3, characterised in that temporary attaching means are provided on at least one of the plastic parts to retain the razor head in the assembled state before the application of adhesive.

5. A razor head according to claim 4, characterised in that said attaching means are in the form of detents.

6. A razor head according to any one of claims 1 to 5, characterised in that the adhesive is an methyl or ethyl cyanoacrylate.

7. A razor head according to claim 6, characterised in that the adhesive has a viscosity lower than 100 milli Pascals.

8. A razor head according to claim 6, characterised in that the adhesive has a viscosity of less than 10 milli Pascals.

35

Revendications

1. Procédé de fabrication d'une tête de rasage pour le rasage humide avec au moins une lame de rasoir (5, 5') présentant : une arête de coupe (10, 10'), au moins une pièce en matière plastique (2 ou 3) et, le cas échéant, un organe de maintien à distance, les pièces en matière plastique et les lames étant collées les unes aux autres, caractérisé en ce que, de préférence au moins une pièce en matière plastique, ainsi que, le cas échéant, l'organe de maintien à distance, sont chacun munis d'au moins une entaille (12, 14, ou 16), qui constitue un puits pour l'application de colle ou de substance adhésive et caractérisé en ce que le procédé comporte les étapes de travail suivantes consistant :

(1) à positionner une première pièce en matière plastique (2) à un premier poste,

(2) à positionner une lame de rasoir (5) sur la première pièce en matière plastique à un deuxième poste,

(3) à positionner une deuxième pièce en matière plastique (3) sur la lame de rasoir (5) à un troisième poste, et

(4) à appliquer de la colle ou substance adhésive sur les bords des surfaces qui se touchent des lames de rasoir et des première et deuxième pièces en matière plastique, la colle présentant une viscosité telle que la colle s'étale sur une étendue et une profondeur suffisantes entre les deux surfaces à relier durablement l'une à l'autre, avant que la colle ou substance adhésive ne durcisse.

que la viscosité de la colle ou substance adhésive est inférieure à 10 millipascals.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte les étapes de travail consistant :

(1) à positionner la première pièce en matière plastique (2) au premier poste,
 (2) à positionner une première lame de rasoir (5) sur la première pièce en matière plastique (2) au deuxième poste,
 (3) à positionner un premier organe de maintien à distance (4) sur la première lame de rasoir (5) à un troisième poste,
 (4) à positionner une deuxième lame de rasoir (5') sur l'organe de maintien à distance à un quatrième poste,
 (5) à positionner la deuxième pièce en matière plastique (3) sur la deuxième lame de rasoir (5') à un cinquième poste, et
 (6) à appliquer de la colle sur les bords des surfaces qui se touchent des lames de rasoir, de l'organe de maintien à distance et des première et deuxième pièces en matière plastique.

3. Procédé selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que l'encoche est réalisée en forme de V, comme une rainure (12) ouverte sur la face arrière de la tête de rasage.
4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que des moyens provisoires de fixation sont prévus, pour maintenir à l'état assemblé la tête de rasage avant l'application de la colle.
5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que les moyens de fixation sont réalisés sous la forme de becs de verrouillage.
6. Procédé selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la colle utilisée est un méthyl- ou éthylcyanoacrylate.
7. Procédé selon la revendication 6, caractérisé en ce que la viscosité de la colle ou substance adhésive est inférieure à 100 millipascals.
8. Procédé selon la revendication 6, caractérisé en ce

Fig.1

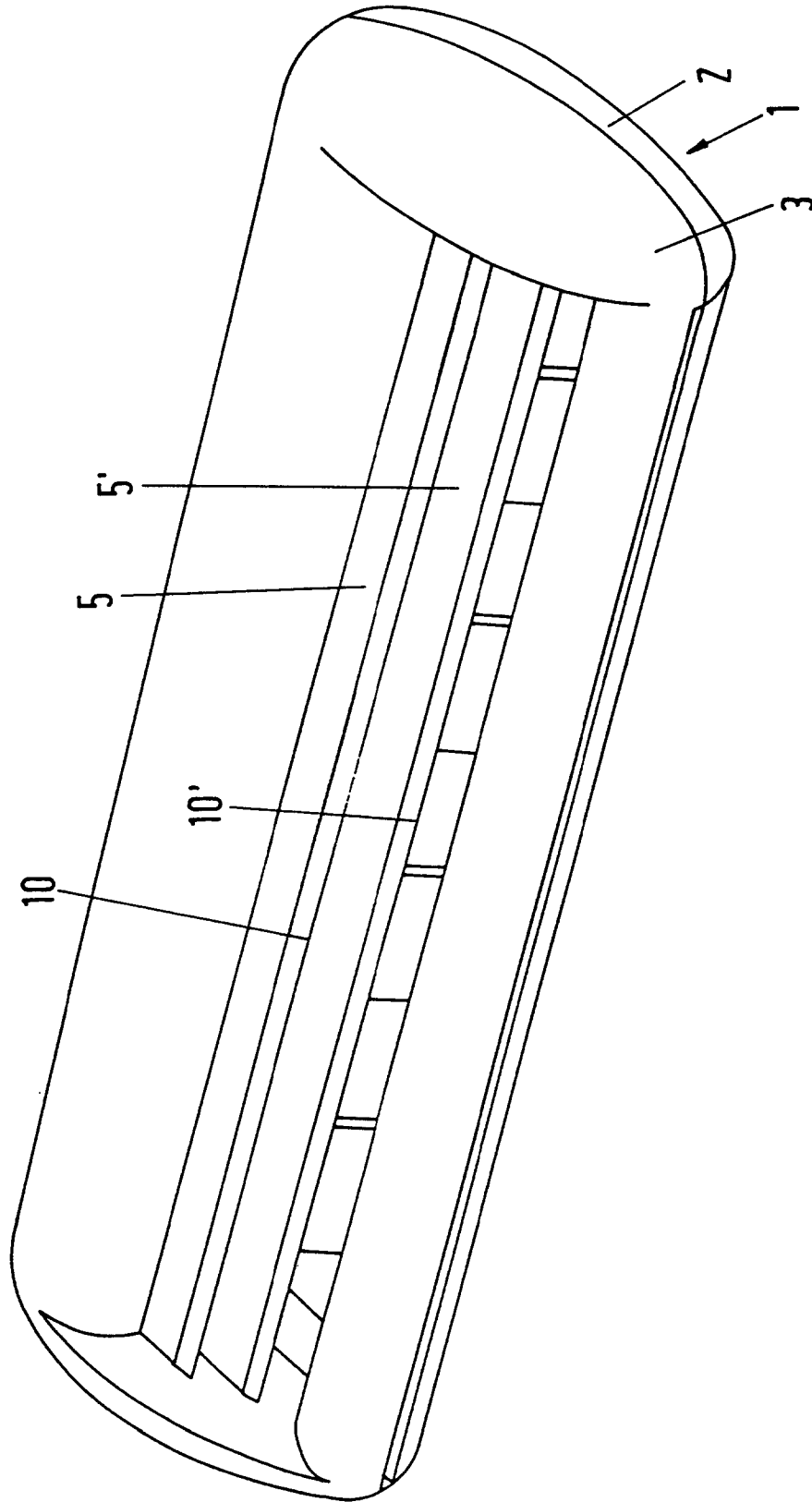


Fig.2

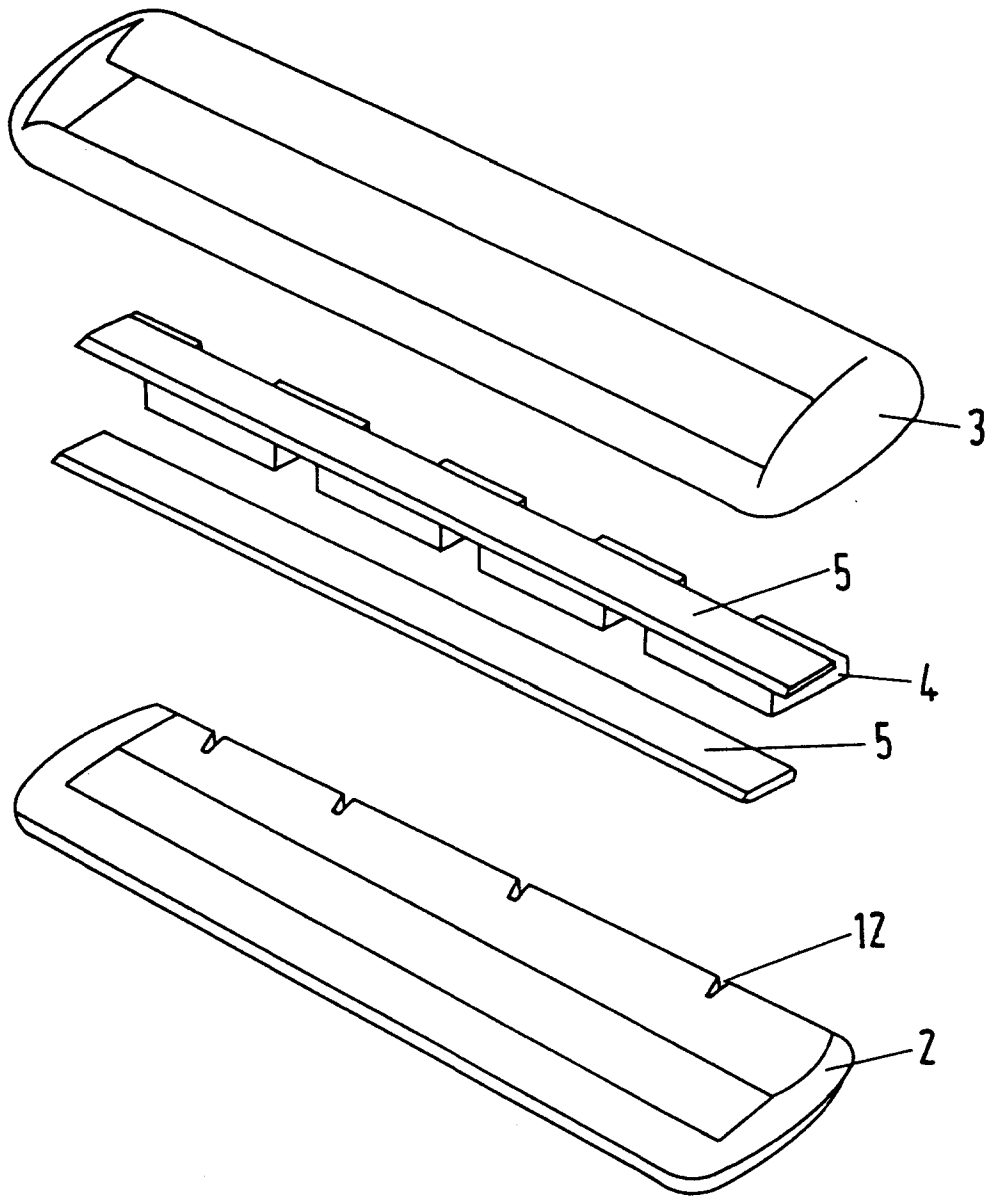


Fig.3

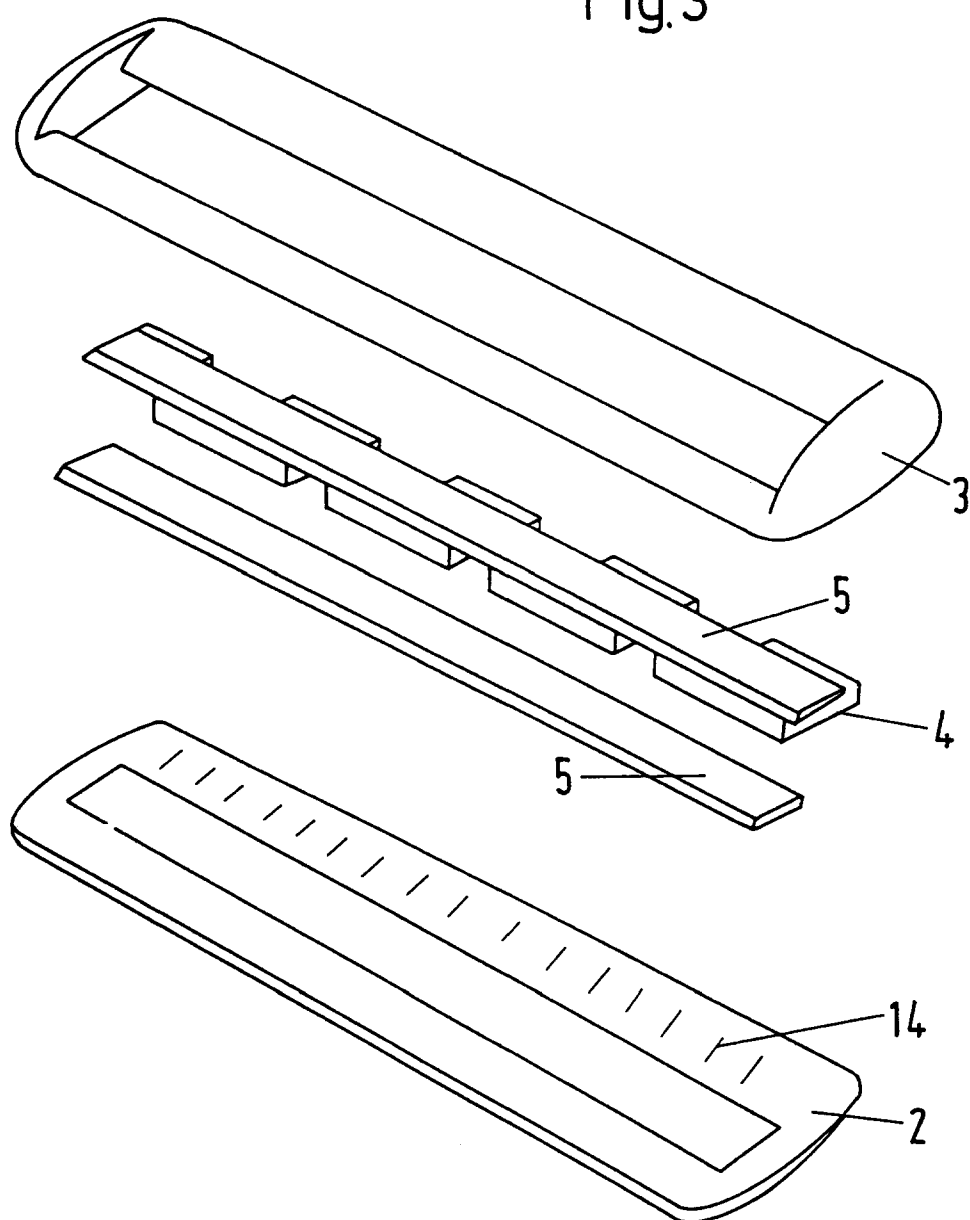


Fig.4

