



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 006 055 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.06.2000 Patentblatt 2000/23

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 75/52**

(21) Anmeldenummer: **99118775.8**

(22) Anmeldetag: **23.09.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **03.12.1998 CH 240798**

(71) Anmelder: **Trisa Holding AG
6234 Triengen (CH)**

(72) Erfinder:
• **Häfliger, Andreas
6234 Triengen (CH)**

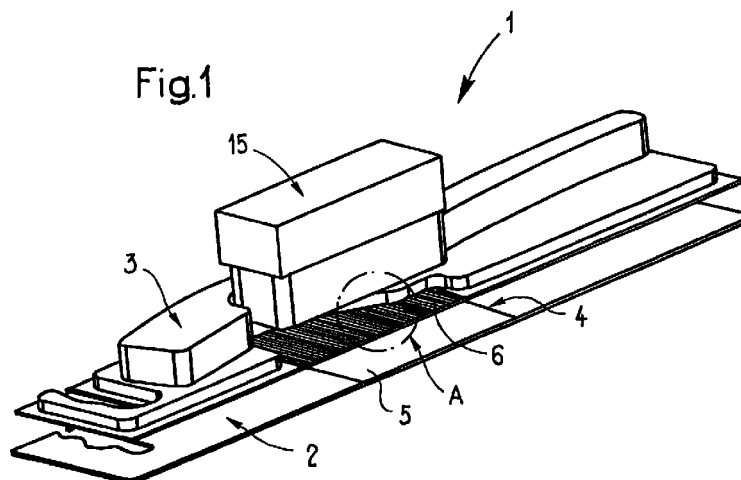
• **Fischer, Herbert
6210 Sursee (CH)**
• **Lötscher, Josef
6130 Willisau (CH)**

(74) Vertreter:
**Patentanwälte
Schaad, Balass, Menzl & Partner AG
Dufourstrasse 101
Postfach
8034 Zürich (CH)**

(54) **Zahnbürstenverpackung**

(57) Eine Blister- oder Konturverpackung (1) für eine Zahnbürste ist mit einer optischen Anzeigeanordnung (4) versehen. Letztere weist einen Aufdruck (5) auf einer Auflage (2) der Verpackung (1) auf. Dieser Aufdruck (5) besteht aus wenigstens zwei voneinander abweichenden Bildern, die bereichsweise ineinandergeschachtelt sind. Oberhalb des Aufdruckes (5) ist eine Linsenanordnung (6) vorgesehen, die in den Aufnahme- teil (3) der Verpackung (1) eingepreßt ist. Die Linsenan-

ordnung (6) besteht aus einer Anzahl von länglichen, nebeneinander angeordneten Linsenelementen, die auf ihrer dem Aufdruck (5) abgekehrten Seite eine zylindrisch gewölbte Begrenzungsfläche aufweisen. Je nachdem, aus welcher Richtung auf die optische Anzeigeanordnung (4) geblickt wird, wird eines der beiden Bilder des Aufdruckes (5) deutlich sichtbar.



EP 1 006 055 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackung gemäss Oberbegriff des Anspruches 1 bzw. des Anspruches 10.

[0002] Derartige Verpackungen sind schon lange bekannt, insbesondere in der Form von Kontur- oder Blisterpackungen.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, die Einsatzmöglichkeiten einer Verpackung der eingangs genannten Art zu erweitern.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit einer Verpackung mit den Merkmalen des Anspruches 1 bzw. des Anspruches 10 gelöst.

[0005] Im Folgenden werden anhand der Zeichnungen Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes näher erläutert. Es zeigen rein schematisch;

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung ein erstes Ausführungsbeispiel einer Verpackung mit einer optischen Anzeiganordnung,

Fig. 2 in vergrössertem Massstab einen Ausschnitt der Verpackung gemäss Figur 1,

Fig. 3 vereinfacht den Aufbau der optischen Anzeiganordnung,

Fig. 4 - 6 die bei der optischen Anzeiganordnung sichtbar werdenden Bilder,

Fig. 7 in perspektivischer Darstellung ein zweites Ausführungsbeispiel einer Verpackung mit einer optischen Anzeiganordnung,

Fig. 8 in vergrössertem Massstab einen Ausschnitt der Verpackung gemäss Figur 7,

Fig. 9 in perspektivischer Darstellung ein drittes Ausführungsbeispiel einer Verpackung mit einer optischen Anzeiganordnung,

Fig. 10 in vergrössertem Massstab einen Ausschnitt der Verpackung gemäss Figur 9,

Fig. 11 in perspektivischer Darstellung eine erste Ausführungsform einer Verpackung mit einem Vergrösserungselement,

Fig. 12 in vergrössertem Massstab einen Ausschnitt der Verpackung gemäss Figur 11,

Fig. 13 den Bürstenkopf einer in die Verpackung gemäss Figur 11 einzulegenden Zahnbürste,

Fig. 14 den bereichsweise vergrösserten Bür-

stenkopf der in die Verpackung gemäss Figur 11 eingelegten Zahnbürste,

Fig. 15 in perspektivischer Darstellung eine zweite Ausführungsform einer Verpackung mit einem Vergrösserungselement, und

Fig. 16 in vergrössertem Massstab einen Ausschnitt der Verpackung gemäss Figur 15.

[0006] Die in der Figur 1 gezeigte Verpackung 1 für eine Zahnbürste ist als Blister- oder Konturpackung ausgebildet und weist eine Auflage 2 für die in Figur 1 nicht gezeigte Zahnbürste auf. Diese Auflage 2 kann beispielsweise in bekannter Weise als Karton- oder Kunststoffunterlage ausgebildet sein. Mit dieser Auflage 2 ist ein Aufnahmeteil 3 verbunden, der aus einer durchsichtigen Kunststoffolie besteht, die den Umrissen des Packgegenstandes, d.h. der Zahnbürste, entsprechend geformt ist. Zur besseren Verständlichkeit sind in der Figur 1 die Auflage 2 und der Aufnahmeteil 3 etwas voneinander abgehoben dargestellt.

[0007] Zur Verpackung 1 gehört ferner eine optische Anzeiganordnung 4, die in der Figur 1 nicht genauer dargestellt ist und aus einem Aufdruck 5 auf der Auflage 2 und einer oberhalb diesem Aufdruck 5 am Aufnahmeteil 3 vorgesehenen Linsenanordnung 6 besteht.

[0008] Der Aufbau der optischen Anzeiganordnung 4 ist in der Figur 3 genauer dargestellt und wird nachfolgend näher erläutert.

[0009] Der Aufdruck 5 besteht aus zwei bildlichen Darstellungen 7,8 des vorderen Teils 9 einer Zahnbürste 10, bestehend aus einem Hals 11 und einem Bürstenkopf 12 (siehe Figuren 4 - 6). Diese bildlichen Darstellungen 7,8, die in den Figuren 4 und 5 vollständig dargestellt sind, zeigen verschiedene Positionen des Bürstenkopfes 12. In der Figur 4 ist der Bürstenkopf 12 in seiner Normalstellung gezeigt, während in der Figur 5 der Bürstenkopf 12 in ausgelenkter Stellung dargestellt ist, die er bei einer Druckeinwirkung in Richtung auf seine Borsten, wie sie im Gebrauch auftritt, einnimmt.

[0010] Wie die Figur 3 zeigt, sind diese beiden bildlichen Darstellungen 7,8 bereichsweise ineinandergeschachtelt. Jeweils ein streifenförmiger Bereich 7a des einen Bildes 7 liegt neben streifenförmigen Bereichen 8a des anderen Bildes 8 und umgekehrt. Die Streifen 7a, 8a sind zueinander parallel. Dieses bereichsweise Ineinandergreifen der beiden bildlichen Darstellungen 7,8 ist in Figur 6 dargestellt.

[0011] Die Linsenanordnung 6 besteht aus einer Anzahl von länglichen Linsenelementen 13, die nebeneinander und oberhalb des Aufdruckes 5 angeordnet sind. Die Längsachsen 13a der Linsenelemente 13 verlaufen parallel zur Längsrichtung der streifenförmigen Bereiche 7a, 8a. Die Linsenelemente 13 weisen an ihrer

den Bildern 7,8 gegenüberliegenden Seite eine zylindrische Begrenzungsfläche 14 auf.

[0012] Für ein genaueres Verständnis des Aufbaus und der Wirkungsweise der optischen Anzeigeanordnung 4 wird auf die WO-A-97/05041 verwiesen.

[0013] Je nachdem aus welcher Richtung nun auf die Linsenordnung 6 und die darunterliegende Abbildung 5 geblickt wird, wird dieses oder jenes der beiden Bilder 7,8 deutlich erkennbar. Blickt man in Richtung des Pfeiles I in Figur 3, so ist das in Figur 4 gezeigte Bild erkennbar. Blickt man hingegen in Richtung des Pfeiles II, so erkennt man das in Figur 5 gezeigte Bild. Die beiden Blickrichtungen I und II liegen in einer Ebene, die rechtwinklig zu den Längsachsen 13a der Linsenelemente 13 verläuft. Wechselt man nun zwischen den beiden Blickrichtungen I, II, so ergibt sich das Wechselbild gemäss Figur 6, wobei einmal das Bild 7 und das andere Mal das Bild 8 erscheint. So lässt sich die Funktionsweise der Zahnbürste 10 optisch erkennen, deren Kopf 12 wie erwähnt beim Gebrauch elastisch ausgelenkt wird.

[0014] Bei der in der Figur 1 gezeigten Ausführungsform ist die Linsenordnung 6 direkt auf dem Aufnahmeteil 3 ausgebildet. Die graphischen Darstellungen 7,8 sind, wie bereits erwähnt, auf die Auflage 2 aufgedruckt. Die Linsenordnung 6 kann beispielsweise in den Aufnahmeteil 3 eingeprägt werden. Hierzu wird, wie das die Figur 1 und der vergrösserte Ausschnitt A (Figur 2) zeigen, ein Prägestempel 15 verwendet, der auf seiner unteren Seite eine Profilfläche 16 aufweist, die zur Oberfläche der Linsenordnung 6 gegengleich ausgebildet ist. Ist die Linsenordnung 6 wie gezeigt Teil des Aufnahmeteils 3, so ergibt sich der Vorteil der Materialeinsparung.

[0015] In der Figur 7 und der Figur 8, die den vergrösserten Ausschnitt B zeigt, ist eine andere Ausführungsform gezeigt, bei der die optische Anzeigeanordnung 4 als Beilage zur Verpackung 1 ausgebildet ist. Diese Beilage 17 weist einen Träger 18 auf, auf den die graphischen Darstellungen 7,8 aufgedruckt sind. Oberhalb dieses Trägers 18 und mit diesem verbunden, liegt die Linsenordnung 6 mit den Linsenelementen 13. Die separate Beilage 17 wird, wie in der Figur 7 gezeigt, in die Verpackung eingelegt, so dass sie durch den durchsichtigen Aufnahmeteil 3 hindurch erkennbar ist.

[0016] In den Figuren 9 und 10 ist eine dritte Ausführungsform der erfindungsgemässen Verpackung 1 gezeigt, bei der die optische Anzeigeanordnung 4 als Aufkleber 19 ausgebildet ist. Gleich wie bei der Ausführungsform gemäss den Figuren 7 und 8 weist der Aufkleber 19 einen Träger 18 auf, auf den die graphischen Darstellungen 7, 8 aufgedruckt sind. Oberhalb des Trägers 18 und mit diesem verbunden, liegt die Linsenordnung 6 mit den Linsenelementen 13. Der Aufkleber 19 ist auf den Aufnahmeteil 3 aufgeklebt, kann aber auch auf andere Weise mit dem Aufnahmeteil 3 fest verbunden werden. Die den Aufkleber 19 mit dem Aufnah-

meteil 3 verbindende Klebeschicht ist in der Figur 10, die vergrössert den Ausschnitt C der Figur 9 zeigt, mit 20 bezeichnet.

[0017] Bei einer nicht gezeigten Variante der Ausführungsform gemäss der Figur 1 können die graphischen Darstellungen 7,8 auf einen separaten Träger aufgedruckt werden, der dann anstelle des Aufdruckes 5 auf die Auflage 2 aufgebracht wird, z.B. durch Kleben.

[0018] Es versteht sich, dass auch mehr als zwei grafische Darstellungen vorhanden sein können, die ineinandergeschachtelt sind. Dabei liegen, gleich wie gezeigt, streifenförmige Bereiche jeweils einer grafischen Darstellung zwischen streifenförmigen Bereichen der andern grafischen Darstellungen.

[0019] Mit dem Ausrüsten der Verpackung 1 mit der beschriebenen optischen Anzeigeanordnung 4 werden die Einsatzmöglichkeiten der Verpackung 1 erweitert, da die Verpackung 1 nun auch als optische Gebrauchsanweisung oder zur Funktionsanzeige dient. Selbstverständlich ist es auch möglich, anstelle der den Gebrauch oder die Funktion darstellenden Bilder 7,8 andersartige graphische Darstellungen (Bewegungsbilder) mit einem anderen Informationsgehalt einzusetzen. So können mit den grafischen Darstellungen z.B. die Flexibilität des Zahnbürstenhalses, die Wirkungsweise aller oder gewisser Borstenbündel sowie die Anordnung und Stellung der Borstenbündel in verschiedenen Betriebszuständen gezeigt werden.

[0020] Die beschriebene optische Anzeigeanordnung kann in gewissen Fällen auch bei Haut- oder Skin-Verpackungen, bei denen die den Aufnahmeteil bildende Kunststoffolie während des Verpackungsvorganges hauteng an den Packgegenstand angelegt wird oder bei andern Zahnbürstenverpackungen, wie z.B. Köchern, verwendet werden.

[0021] Anhand der Figuren 11-16 wird nun eine andere Art einer Zahnbürstenverpackung beschrieben.

[0022] Die in den Figuren 11 und 12 gezeigte erste Ausführungsform einer Verpackung 101 für eine Zahnbürste, die als Blister- oder Kontur-Verpackung ausgebildet ist, weist eine Auflage 102 für die Zahnbürste auf. Diese Auflage 102 kann beispielsweise in bekannter Weise als Kartonunterlage ausgebildet sein. Mit der Auflage 102 ist ein Aufnahmeteil 103 befestigt, der aus einer durchsichtigen Kunststoffolie besteht, die den Umrissen des Packgegenstandes, d.h. der Zahnbürste, entsprechend geformt ist.

[0023] Zur Verpackung 101 gehört ein Vergrösserungselement 104, das als Fresnellinse 105 ausgebildet ist. Bei der Ausführungsform gemäss Figur 11 bildet dieses Vergrösserungselement 104 Teil des Aufnahmeteils 103, wie das noch näher beschrieben werden wird.

[0024] Der Aufbau und die Wirkungsweise der Fresnellinse 105 (Stufenlinse) ist allgemein bekannt und ist unter anderem in der US - A - 4,044,889 beschrieben.

[0025] Die Figuren 13 und 14 lassen die Wirkung des Vergrösserungselementes 104 erkennen. In der

Figur 13 ist der vordere Teil 106 einer in die Verpackung 101 eingelegten Zahnbürste 107 dargestellt. Mit 108 ist der Hals der Zahnbürste 107 bezeichnet, der in einen Bürstenkopf 109 übergeht. Letzterer ist durch Gelenke 110 in einzelne Bereiche unterteilt. Wie die Figur 14 zeigt, wird der unterhalb des Vergrößerungselementes 104 liegende Bereich vergrößert sichtbar. Dieser vergrößerte Bereich umfasst eines der Gelenke 110, wodurch die Aufmerksamkeit des Betrachters auf die spezielle Konstruktion des Bürstenkopfes gelenkt wird. Es versteht sich, dass je nach Platzierung des Vergrößerungselementes 104 andere Bereiche der Zahnbürste 107 in vergrößertem Massstab zu erkennen sind.

[0026] Zur Ausbildung der Fresnellinse 105 im Aufnahmeteil 103 kann z.B. ein Prägestempel 111 verwendet werden, der auf seiner Unterseite eine Profilfläche 112 aufweist, die zur Oberseite der Fresnellinse 105 gegengleich ist, wie das aus der Figur 12 hervorgeht, die den Ausschnitt D der Figur 11 vergrößert zeigt.

[0027] Bei der in der Figur 15 und 16 gezeigten Ausführungsform ist das Vergrößerungselement 104 als vom Aufnahmeteil 103 getrenntes Element ausgebildet. Bei dieser Ausführungsform ist ein Träger 113 vorhanden, der als Fresnellinse 105 ausgebildet ist oder mit der Struktur einer Fresnellinse versehen ist. Dieser Träger 113 wird unlösbar auf den Aufnahmeteil 103 aufgebracht, z.B. mittels einer Klebeverbindung. In der Figur 16, die vergrößert den Ausschnitt E der Figur 15 zeigt, ist mit 114 eine Klebstoffschicht bezeichnet, über die der Träger 113 mit dem Aufnahmeteil 103 verbunden ist.

[0028] Das Vergrößerungselement kann auch oberhalb eines Aufdruckes auf der Auflage 102 oder eines auf dieser Auflage 102 liegenden bedruckten Trägers angeordnet werden. In diesem Fall lässt das Vergrößerungselement 104 den darunterliegenden Text oder die darunterliegende Abbildung in grösserem Massstab erkennen.

[0029] Das beschriebene Vergrößerungselement 104 kann in gewissen Fällen auch bei Haut- oder Skin-Verpackungen Verwendung finden, bei denen die den Aufnahmeteil 103 bildende Kunststoffolie während des Verpackungsvorganges hauteng an den Packgegenstand angelegt wird.

Patentansprüche

1. Verpackung, insbesondere Blisterverpackung, für Zahnbürsten (10) bestehend aus einer Auflage (2) für den Packgegenstand (10) und einem mit der Auflage (2) verbundenen, den Umrissen des Packgegenstandes (10) entsprechend geformten Aufnahmeteil (3) aus Kunststoff, dadurch gekennzeichnet, dass zur Verpackung (1) eine optische Anzeigeanordnung (4) gehört, die einen Informationsträger (2,18), auf den wenigstens zwei voneinander abweichende, grafische Darstellungen (7,8), die jeweils bereichsweise (7a, 8a) ineinander-

geschachtelt sind, aufgebracht sind, sowie eine oberhalb des Informationsträgers (2,18) angeordnete Linsenanordnung (6) aufweist, die eine Anzahl von Linsenelementen (13) beinhaltet, die derart ausgebildet und angeordnet sind, dass beim Betrachten des Informationsträgers (2,18) durch die Linsenanordnung (6) hindurch aus verschiedenen Winkeln (I,II) jeweils eine der grafischen Darstellungen (7,8) auf dem Informationsträger (2,18) sichtbar wird.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die grafischen Darstellungen (7,8) in streifenförmige Bereiche (7a,8a) aufgeteilt sind, die nebeneinander so angeordnet sind, dass jeweils die zur einen grafischen Darstellung (7) gehörenden Bereiche (7a) mit zur anderen grafischen Darstellung (8) gehörenden Bereichen (8a) abwechseln.
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Linsenanordnung (6) mehrere nebeneinanderliegend angeordnete Linsenelemente (13) aufweist.
4. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Linsenelemente (13) auf der den grafischen Darstellungen (7,8) abgekehrten Seite eine zylinderförmige Begrenzungsfläche (14) aufweisen.
5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Blister- oder Konturpackung (1) ausgebildet ist, bei der der Aufnahmeteil (3) vorgeformt ist.
6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass die Linsenanordnung (6) im Aufnahmeteil (3) ausgebildet ist, z.B. mittels Prägung, oder auf den Aufnahmeteil (3) aufgeklebt ist.
7. Verpackung nach einem der Ansprüche 1-6, dadurch gekennzeichnet, dass die grafischen Darstellungen (7,8) auf die Auflage (2) oder auf einen auf die Auflage (2) aufgeklebten Träger aufgedruckt sind.
8. Verpackung nach einem der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet, dass die optische Anzeigeanordnung (4) als Beilage (17) zur Verpackung (1) oder als Aufkleber (19) auf die Verpackung (1) ausgebildet ist und aus einem die grafischen Darstellungen (7,8) tragenden Träger (18) und der mit dem Träger (18) verbundenen Linsenanordnung (6) besteht.
9. Verpackung nach einem der Ansprüche 1-8

dadurch gekennzeichnet, dass die Anzeigeanordnung (4) zum Sichtbarmachen einer Gebrauchs- oder Funktionsanzeige dient und die grafischen Darstellungen (7, 8) auf den Gebrauch oder die Funktion hinweisen.

5

10. Verpackung für Zahnbürsten (106) bestehend aus einer Auflage (102) für den Packgegenstand (106) und einem mit der Auflage (102) verbundenen, den Umrissen des Packgegenstandes (106) entsprechend geformten Aufnahmeteil (103) aus Kunststoff, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmeteil (103) mit einem als Fresnellinse (105) ausgebildeten Vergrößerungselement (104) versehen ist, durch das der darunterliegende Teil (109) des Packgegenstandes (106) oder der Auflage (102) vergrößert sichtbar wird.
11. Verpackung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Vergrößerungselement (104) im Aufnahmeteil (103) ausgebildet ist, z.B. durch Prägung, oder als separater Teil (113) am Aufnahmeteil (103) befestigt ist, z.B. durch Aufkleben.
12. Verpackung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Blister- oder Konturpackung (101) ausgebildet ist, bei der der Aufnahmeteil (103) vorgeformt ist.

30

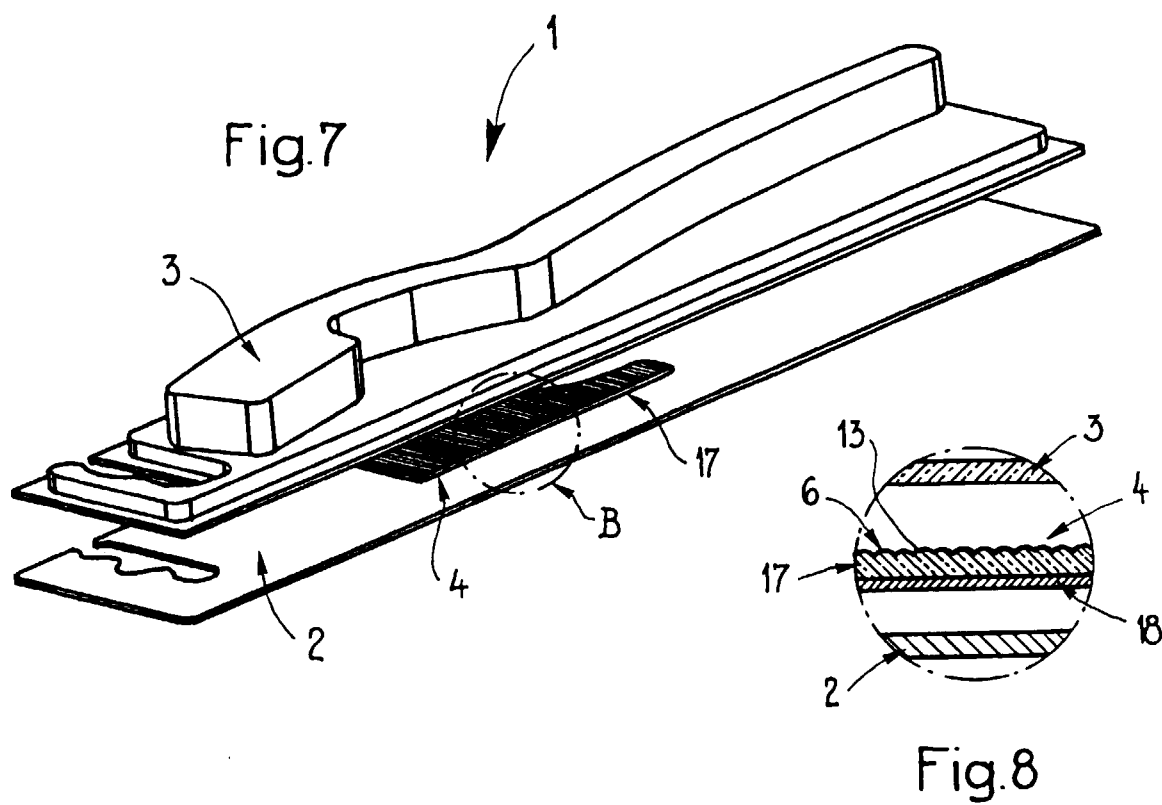
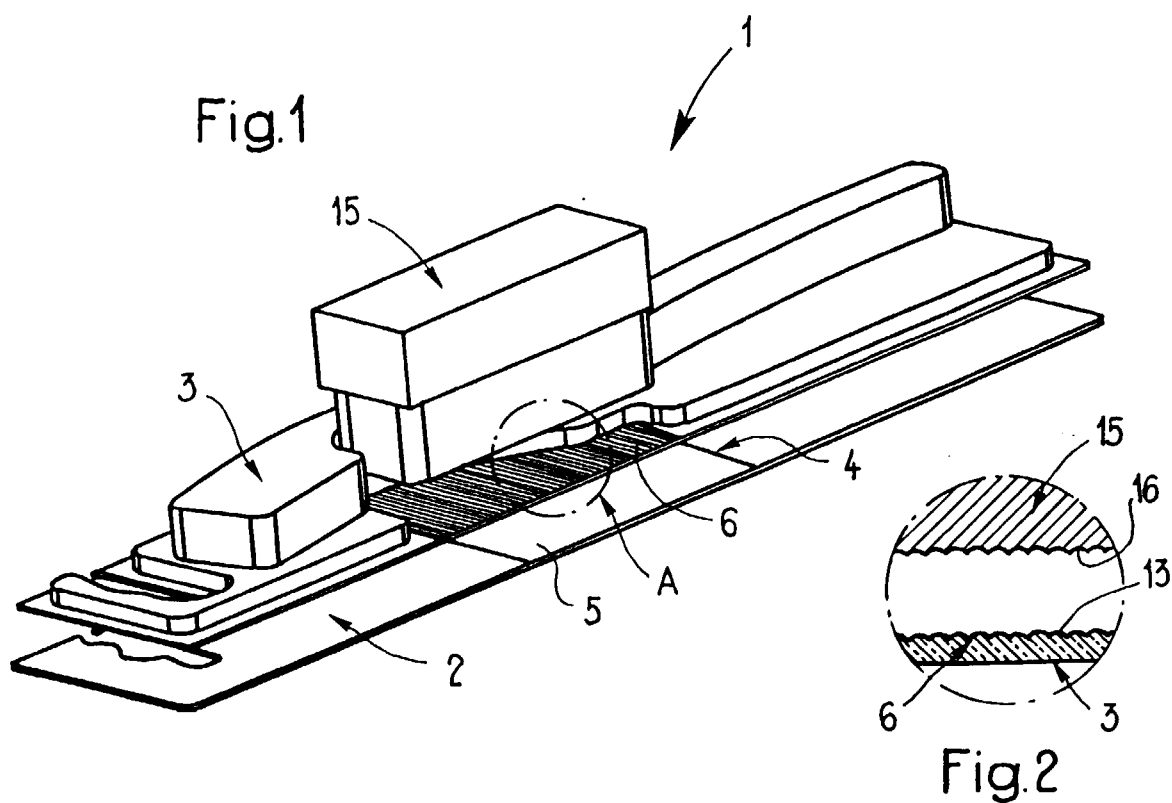
35

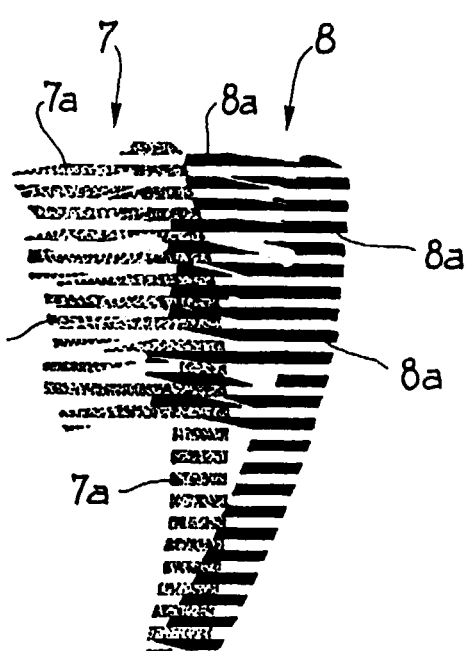
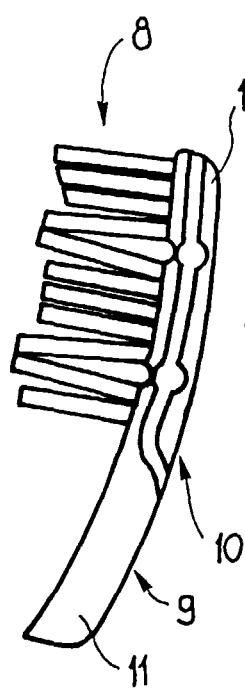
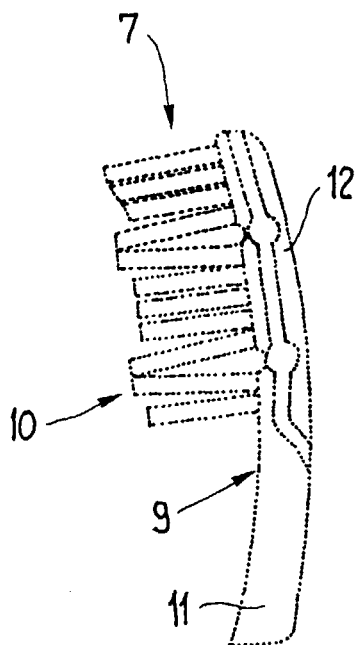
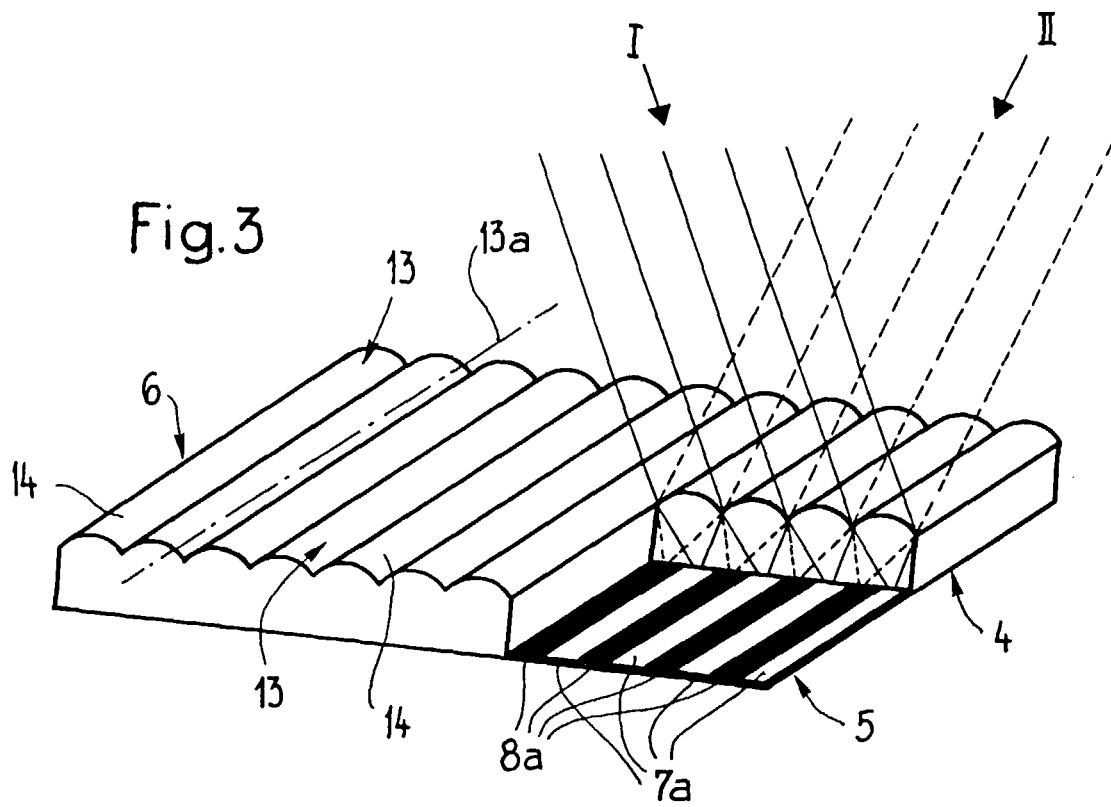
40

45

50

55





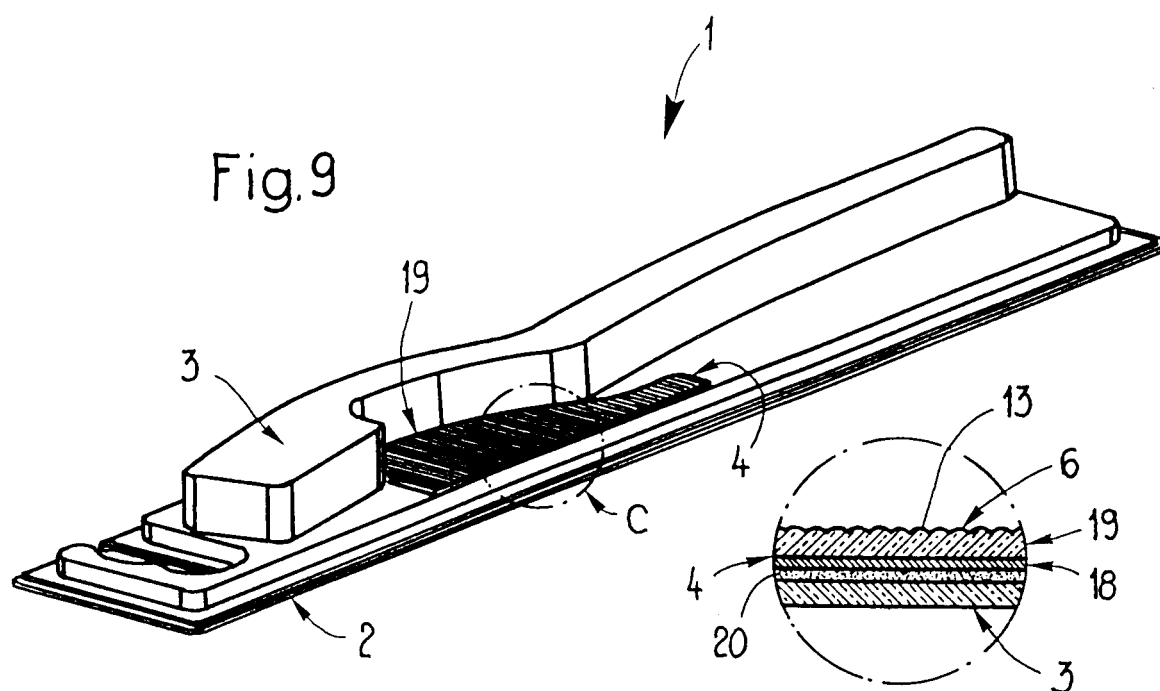


Fig.10

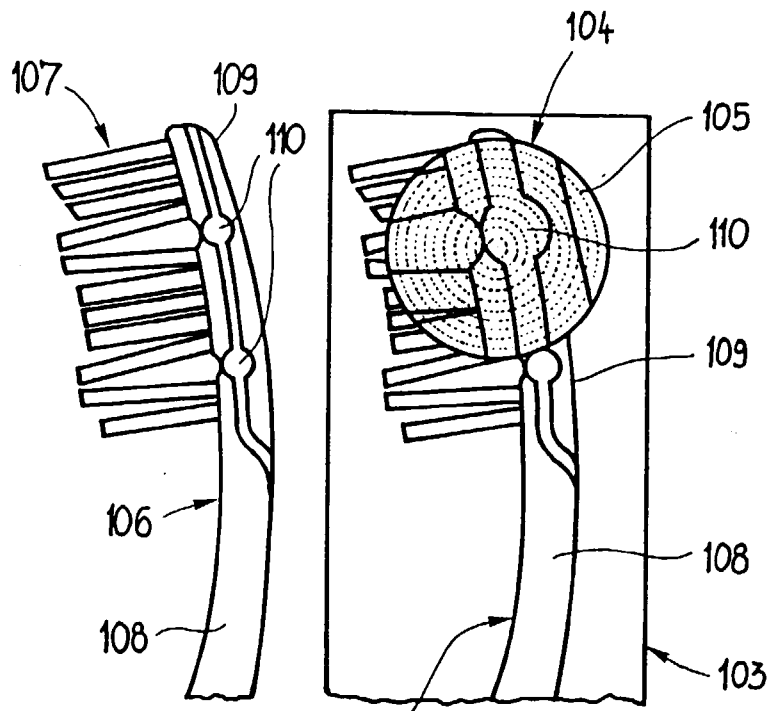


Fig.13

Fig.14

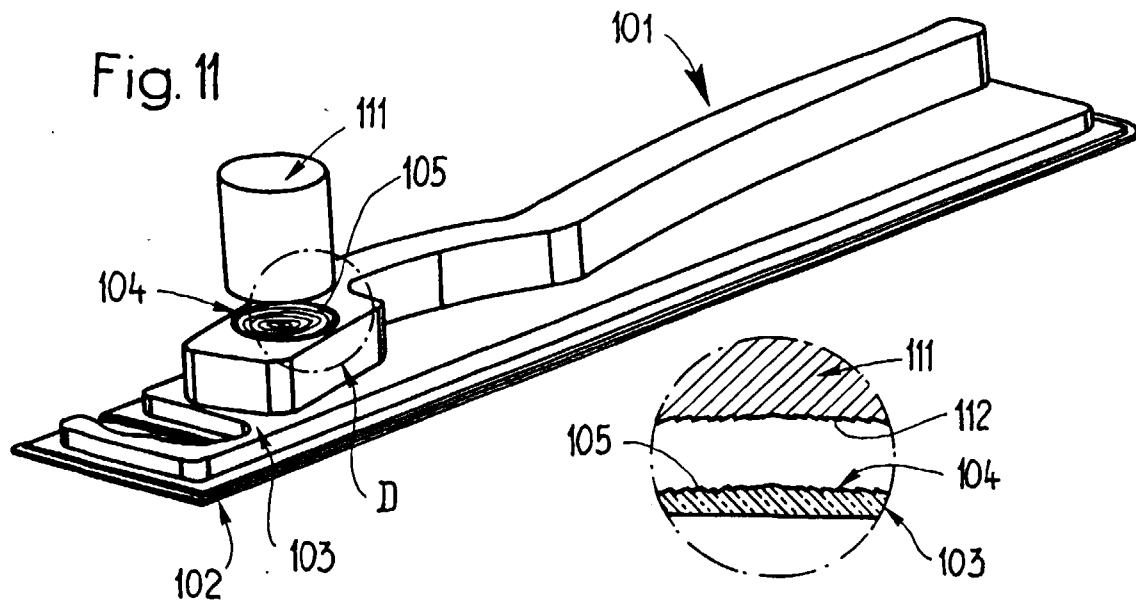


Fig.11

Fig.12

