(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 555 686 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
10.04.1996 Patentblatt 1996/15

(51) Int. Cl.[6]: **A45D 29/04**

(21) Anmeldenummer: **93101139.9**

(22) Anmeldetag: **26.01.1993**

(54) **Nagelfeile**

Nail file

Lime à ongles

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH ES FR GB IT LI NL

(30) Priorität: **08.02.1992 DE 9201573 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.08.1993 Patentblatt 1993/33

(73) Patentinhaber: **WILOFA DIAMANT WILLI LOHMANN GmbH & CO.KG**
D-56133 Fachbach (DE)

(72) Erfinder: **Lohmann, Horst**
W-5426 Fachbach/Lahn (DE)

(74) Vertreter: **Grommes, Karl F., Dr.**
Mehlgasse 14-16
D-56068 Koblenz (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 017 539
GB-A- 677 817

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 0 555 686 B1

Beschreibung

Technisches Gebiet

Die Erfindung betrifft eine Nagelfeile mit mindestens einer mit Saphir beschichteten Feilenrille.

Stand der Technik

Bekanntlich gibt es verschiedene Typen von Nagelfeilen, z. B. solche, die einheitlich aus Metall bestehen. Sehr verbreitet sind auch Nagelfeilen, bei denen nur das Feilenblatt aus Metall gefertigt ist, der Feilengriff dagegen aus einem anderen Material. Soweit das Feilenblatt aus Metall besteht, kann die Arbeitsfläche gehauen sein. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die gewünschte Oberflächenrauhigkeit durch eine Saphirbeschichtung zu erzielen. Der Saphir ist dann in einer Nickelschicht gehalten.

Schließlich sind solche Nagelfeilen bekannt, deren Grundkörper überhaupt nur aus Kunststoff besteht. Dieser wurde zunächst hauchdünn chemisch und danach galvanisch vernickelt. Während des letzteren Vorganges wurde der Saphir an vorgesehener Stelle, insbesondere an der Feilenrille, eingebunden. Bei solchen Nagelfeilen wird zwangsläufig die gesamte Oberfläche vernickelt. Dies ist aber nicht nur aufwendig, sondern schränkt auch die Möglichkeiten einer attraktiven Oberflächengestaltung ein.

Darstellung der Erfindung

Hier setzt nun die Erfindung an. Sie möchte eine Nagelfeile der eingangs genannten Art vorschlagen, welche nur insoweit der Notwendigkeit einer Vernickelung unterliegt, wie Saphir eingebunden werden soll, und im übrigen frei gestaltbar ist.

Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß der Feilenkörper mit einer Nut versehen ist und die Feilenrille als ein der Nut angepaßtes Einsatzteil aus vernickeltem Kunststoff ausgebildet ist.

Wie ersichtlich, beschränkt sich jetzt die chemische und galvanische Behandlung der Nagelfeile auf den Bereich der Feilenrille. Während jener Bereich weiterhin aus Kunststoff gefertigt werden soll, kann für den übrigen Feilenkörper auch anderes Material gewählt werden. Je nach Material des Feilenkörpers kann für dessen Verbindung mit dem Einsatzteil beispielsweise ein einfacher Preßsitz vorgesehen werden oder ein gewisser Formschluß, wie auch ein Verkleben oder ein Verschweißen, insbesondere mittels Ultraschall.

Mit der vorgeschlagenen Lösung reduziert sich nicht nur der Vernickelungsaufwand, es eröffnen sich zudem auch wesentlich günstigere Möglichkeiten für eine attraktive Gestaltung. Letzteres bleibt umso beachtlicher, als Nagelfeilen zu den oft mitgeführten persönlichen Gebrauchsgegenständen zählen. Dafür besteht bekanntlich ein großes Interesse an vielfältiger Gestaltung zur Befriedigung individueller Bedürfnisse.

Die erfindungsgemäße Lösung bedingt wohl einen gewissen Mehraufwand durch die getrennte Fertigung und Verbindung von Einsatzteil und übrigem Feilenkörper. Da jedoch im einzelnen verschiedene Möglichkeiten der Realisierung - darunter auch recht einfache - bestehen, lassen sich ohne weiteres auch Lösungen finden, bei denen die Vorteile überwiegen. Berücksichtigt man beispielsweise, daß sich das Einsatzteil sehr einfach aus einem Endlosteil durch Ablängen gewinnen läßt, so erscheint der Mehraufwand ohnehin nur sehr gering.

Vorteilhaft weist das Einsatzteil an seiner Unterseite einen Verbindungssteg auf. - Während die Feilenrille für eine universelle und bequeme Handhabung eine gewisse Breite haben muß, kann der Verbindungssteg wesentlich schmäler ausfallen. Dementsprechend bedarf es auch nur einer verhältnismäßig schmalen Nut. Eine solche kann insbesondere auch auf einer Schmalseite des in der Regel flachen Feilenkörpers vorgesehen werden, während die Breitseiten frei bleiben. Für eine dauerhafte Befestigung des Verbindungssteges kommen dann wieder verschiedene Verbindungsmethoden je nach Materialkombination in Betracht.

Als zweckmäßig kann für viele Fälle angesehen werden, wenn das Einsatzteil oder der Verbindungsteg mit seitlichen Vorsprüngen oder Ausnehmungen versehen ist, welche mit entsprechenden Ausnehmungen oder Vorsprüngen in der Nut des Feilenkörpers zusammenwirken. - Die Vorsprünge und Ausnehmungen können fluchtend und insbesondere durchgängig angeordnet sein, so daß das Einsatzteil in die Nut axial eingeschoben oder auch einfach von oben eingedrückt werden kann.

Kurze Beschreibung der Zeichnung

Weitere Einzelheiten und Vorteile werden nachfolgend in Verbindung mit der Zeichnung für ein Ausführungsbeispiel beschrieben. Darin zeigen:

Fig. 1 eine Nagelfeile von gerader Form in Seitenansicht,

Fig. 2 den Gegenstand von Fig. 1 in Draufsicht mit einer noch nicht verbundenen Feilenrille und

Fig. 3 den vorgenannten Gegenstand, vergrößert im Schnitt entlang der Linie III - III nach Fig. 2.

Nach den Fig. 1 bis 3 besitzt eine erfindungsgemäße Nagelfeile einen Feilenkörper 1, der sich in ein Feilenblatt 1a und einen Feilengriff 1b gliedert. An seinen Schmalseiten weist das Feilenblatt 1a je eine mit Saphir beschichtete Feilenrille 2 auf, welche erfindungsgemäß als zunächst loses Einsatzteil ausgebildet ist. Das Einsatzteil besteht im Kern aus Kunststoff und ist zum Aufbau einer Saphirbeschichtung in herkömmlicher Weise vernickelt.

An seiner Unterseite besitzt das Einsatzteil einen fortlaufenden Verbindungssteg 3 von annähernd rechteckigem bzw. leicht trapezförmigem Querschnitt. Dieser Verbindungssteg 3 ist einer länglichen Nut 4 auf der Schmalseite des Feilenkörpers 1, d. h. hier des Feilenblattes 1a derart angepaßt, daß er sich vollständig in jene Nut 4 versenken und darin dauerhaft festklemmen läßt (vgl. obere Hälfte von Fig. 2). Zusätzlich kann der Verbindungssteg 3 in der Nut 4 des Feilenkörpers 1 verklebt werden.

Der Feilenkörper 1 besteht hier ebenfalls aus Kunststoff, welcher jedoch nicht vernickelt oder anderweitig metallisiert ist. Er ist vielmehr frei für jede andere Form der Oberflächengestaltung. Im übrigen können für den Feilenkörper 1 auch ganz andere Materialien herangezogen werden. - Schließlich gelten die vorstehenden Betrachtungen, wie sie für eine Nagelfeile von gerader Form angestellt worden sind, auch für andere Nagelfeilen, einschließlich solcher von gebogener Form.

Patentansprüche

1. Nagelfeile mit mindestens einer mit Saphir beschichteten Feilenrille (2), dadurch gekennzeichnet, daß der Feilenkörper (1) mit einer Nut (4) versehen ist und die Feilenrille (2) als ein der Nut (4) angepaßtes Einsatzteil aus vernickeltem Kunststoff ausgebildet ist.

2. Nagelfeile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil an seiner Unterseite einen Verbindungssteg (3) aufweist.

3. Nagelfeile nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil oder der Verbindungssteg (3) mit seitlichen Vorsprüngen oder Ausnehmungen versehen ist, welche mit entsprechenden Ausnehmungen oder Vorsprüngen in der Nut (4) des Feilenkörpers (1) zusammenwirken.

Claims

1. A nail file with at least one groove (2) coated with sapphire, characterised in that the file body (1) is provided with a furrow (4) and the file groove (2) is constructed as an insert piece of nickel-plated plastic matched to the furrow (4).

2. A nail file according to Claim 1, characterised in that the insert piece has on its underside a connecting cross-piece (3).

3. A nail file according to Claim 1 or 2, characterised in that the insert piece or the connecting cross-piece (3) is provided with lateral projections or recesses, which cooperate with corresponding recesses or projections in the furrow (4) of the file body (1).

Revendications

1. Lime à ongles comprenant au moins une rainure de limage (2) qui est revêtue de corindon, caractérisée par le fait que le corps (1) de la lime est pourvu d'une rainure (4), et que la rainure de limage (2) est réalisée sous la forme d'une pièce rapportée en matière plastique nickelée qui est adaptée à la rainure (4).

2. Lime à ongles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la pièce rapportée présente une baguette de liaison (3) sur son côté inférieur.

3. Lime à ongles selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que la pièce rapportée ou la baguette de liaison (3) est pourvue de parties en saillie ou d'évidements latéraux qui coopèrent avec des évidements ou avec des parties en saillie correspondantes ménagées dans la rainure (4) du corps (1) de la lime.

Fig. 1

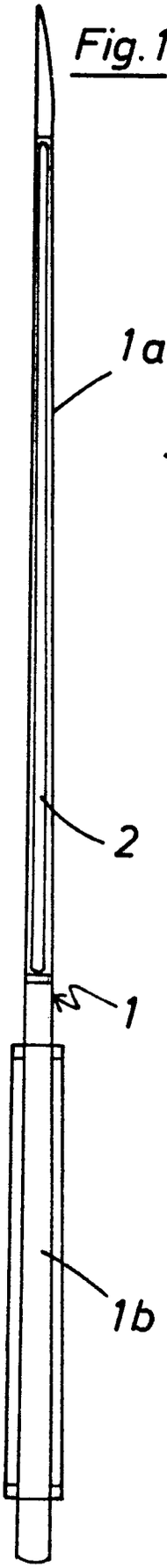
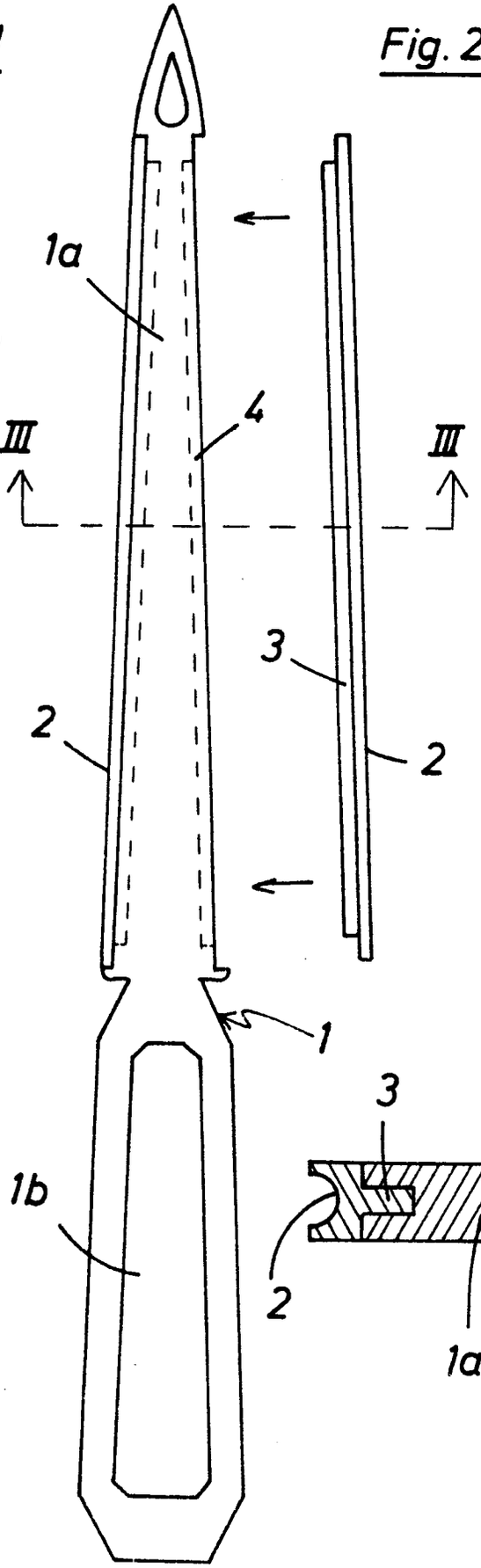


Fig. 2



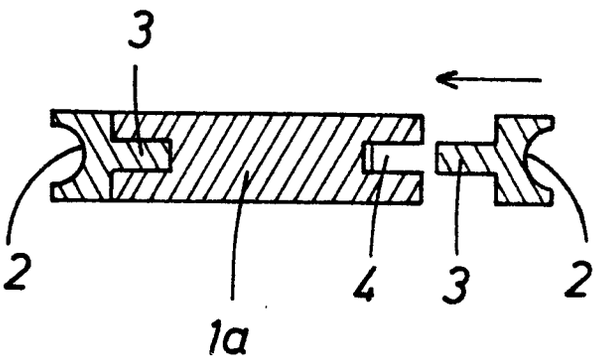


Fig. 3