



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**07.09.2005 Patentblatt 2005/36**

(51) Int Cl.7: **A45D 29/04**

(21) Anmeldenummer: **05004267.0**

(22) Anmeldetag: **25.02.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR LV MK YU**

(72) Erfinder: **Göllner, Otto**  
**21762 Otterndorf (DE)**

(74) Vertreter: **Hansen, Jochen**  
**Patentanwaltskanzlei Hansen**  
**Eisenbahnstrasse 5**  
**21680 Stade (DE)**

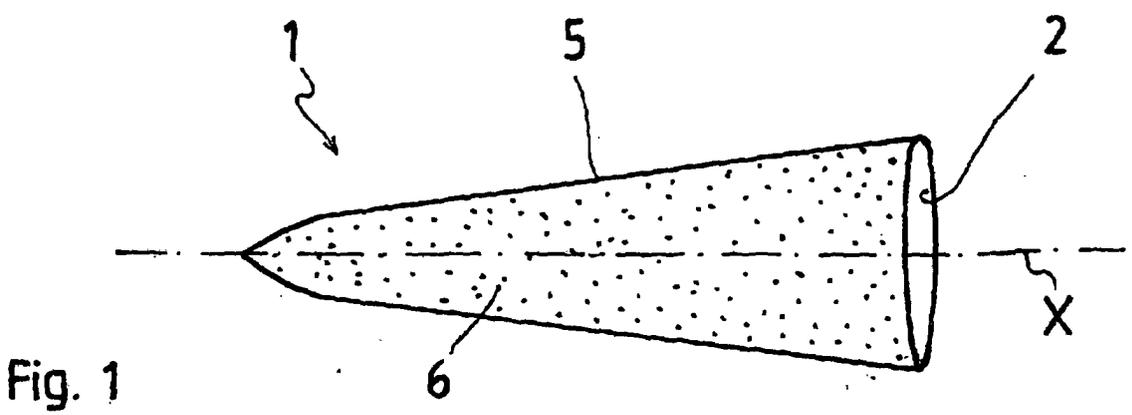
(30) Priorität: **01.03.2004 DE 102004003325**

(71) Anmelder: **Göllner, Otto**  
**21762 Otterndorf (DE)**

(54) **Haut-, Schorf- und Nagelfeile**

(57) Die Erfindung betrifft eine Haut-, Schorf- und Nagelfeile bestehend aus einem im wesentlichen kegel-

förmigen (1') oder kegelstumpfförmigen Körper (1), dessen Oberfläche (5) Schleifmaterial (6) aufweist, wobei der Körper flexibel ausgebildet ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Haut-, Schorf- und Nagelfeile, die einen Körper mit einer Schleifmaterialoberfläche aufweist.

**[0002]** Derartige Feilen befinden sich als Bestandteil in zahlreichen Kosmetiksets. Dabei sind reine Metallfeilen, üblicherweise aus Stahl, mit einstückig planebenen ausgebildeten Arbeitsflächen, die beispielsweise durch Prägen oder Schleifen einer oder beider Oberflächen eines Stahlblechs oder -bandes hergestellt werden, bekannt. Diese Feilen weisen zwar eine lange Standzeit auf, sind jedoch in der Herstellung sehr kostenaufwendig.

**[0003]** Ferner sind derartige Feilen aus einem Grundkörper aus Holz oder Kunststoff bekannt, die mit einer Auflage aus Schleifmaterial versehen sind. Diese Feilen lassen sich deutlich günstiger herstellen.

**[0004]** Davon ausgehend ist aus der DE 36 25 846 A1 eine Nagelfeile bekannt, die aus einem Kern aus einem steifen blattartigen Material und aus einer Schicht aus Schleifmaterial, das mit der Oberfläche des blattartigen Materials verklebt ist, besteht. Diese Feile weist einen Grundkörper, bevorzugt aus Aluminium oder auch steifem Kunststoff auf, wobei auf diesem Trägermaterial auf einem planebenen Abschnitt bevorzugt Schmirgellinien auf laminiert ist. Damit hat auch diese Vorrichtung eine starre planebene Schleiffläche, so dass ein Feilen ohne oder mit sehr geringem Anlagedruck aufgrund der möglichen nur punktuellen Berührung mit dem zu schleifenden Nagel etc. nicht möglich ist.

**[0005]** Zudem sind handelsübliche Nagelfeilen flach und sehr dünn sowie häufig mit einem spitz zulaufenden Ende versehen, so dass die Handhabung dieser Nagelfeilen, insbesondere durch Kinder, leicht zu Verletzungen führen kann. Ferner lassen sich mit diesen Nagelfeilen nur mangelhaft überflüssige Haut, Hautfetzen oder bei Verletzungen des Nagelfalzes Ecken und Kanten entfernen. Darüber hinaus lässt sich nur sehr schwer Schorf dünner schleifen, da er nur eine sehr begrenzte Belastung an Schub und Druck aushält, bevor der zu bearbeitende Schorf abreißt oder zur Seite verschoben wird und folglich die Wunde wieder unerwünscht offen ist. Um mit einer handelsüblichen Feile an derartigen Stellen arbeiten zu können, muss die überflüssige Haut und/oder Schorf fest an das gesunde Gewebe gedrückt werden. Dabei muss sehr lange gefeilt werden, so dass es auch zu einer starken Erwärmung und Schädigung der zu feilenden Fläche führen kann.

**[0006]** Ferner ist nachteilig, dass beim herkömmlichen Feilen mit dem nicht zu vermeidenden stärkeren Auflastdruck der dabei erzeugte Schmerz auch auf das Nebengewebe verteilt wird. Damit kann der Anwender den Schmerz nicht genau orten, so dass es aufgrund der potenziellen zusätzlichen Schädigungsgefahr nicht ratsam ist, das Feilen bis auf das gesunde Gewebe durchzuführen.

**[0007]** Durch die planebene Gestaltung der Schleiffläche ist bei bekannten Feilen ein Ausschleifen von Rundungen, insbesondere von konkav gestalteten Rundungen nicht möglich.

5 **[0008]** Aus der US 6,047,702 ist eine Fingernagelfeile zum Kürzen und Anpassen der Unterseite eines natürlichen Nagels mit einem angeklebten künstlichen Nagel beschrieben. Diese Feile weist einen Holzstab auf, an dessen beiden Enden jeweils ein kleiner Schleifkopf bestehend aus einem mit Schleifmaterial überzogenen Polsterkissen vorgesehen ist. In einer Ausgestaltung weist das Polsterkissen Kegelform auf. Diese Feile ist speziell auf das Ausrunden vom Übergang zwischen natürlichen und angeklebten künstlichen Nagel ausgestaltet. Durch den im Vergleich zu den kleinen Schleifköpfen langen Holzstab sind viele Schleifpositionen an anderen Körperstellen nicht oder nicht optimal erreichbar.

10 **[0009]** Ausgehend vom Stand der Technik gemäß DE 36 25 846 A1 ist es Aufgabe der Erfindung, eine Feile bereitzustellen, die das Befehlen auch von empfindlichen Körperteilen, nämlich Haut, Schorf, Finger- und Fußnägel, erlaubt.

15 **[0010]** Gelöst wird diese Aufgabe mit einer Haut-, Schorf- und Nagelfeile gemäß Anspruch 1.

20 **[0011]** Dadurch, dass die Haut-, Schorf- und Nagelfeile ausschließlich aus einem flexiblen, im wesentlichen kegelförmigen oder kegelstumpfförmigen Körper besteht, dessen Oberfläche Schleifmaterial aufweist, kann eine an die zu bearbeitende Körperstelle optimal angepasste Wölbung an dem kegelförmigen oder kegelstumpfförmigen Körper für die auszuführenden Schleifbewegungen ausgewählt werden. Dabei kann der Schleifkörper in Richtung seiner Kegelachse hin- und herbewegt, seitlich oder schräg dazu hin- und herbewegt, nur in einer Richtung bewegt und/oder um seine Kegelachse gedreht werden. Bei entsprechender Ausrichtung wird dabei immer eine relativ große Fläche des zu bearbeitenden Körperteils bearbeitet. Mit anderen Worten wird der Auflastdruck der Feile über einen größeren Flächenbereich auf die zu bearbeitende Körperstelle übertragen. Entsprechend wenig Druck wird auf die Körperstelle ausgeübt, so dass keine punktuellen Überbelastungen auf die Körperteile wirken können.

30 **[0012]** Dadurch, dass die Haut-, Schorf- und Nagelfeile durch die Bedienerhand unmittelbar an diesen kegelförmigen oder kegelstumpfförmigen Körper gehalten wird, besteht auch eine sehr hohe Sensitivität für den auf die zu bearbeitende Körperstelle ausgeübten Druck sowie eine optimale Führung des Werkzeugs auf der zu bearbeitenden Körperstelle.

35 **[0013]** Insgesamt kann mit der Haut-, Schorf- und Nagelfeile an Körperteilen gefeilt werden, die extrem empfindlich sind. Durch den flexiblen und kegelförmigen oder kegelstumpfförmigen Körper gleichmäßig auf die zu bearbeitende Körperstelle verteilten, geringen Arbeitsdruck wird ein auftretendes Schmerzempfinden weder weitergeleitet noch verfälscht.

**[0014]** Durch das Vorsehen von Sandpapier oder einer Besandung als Schleifmaterial wird auf der gesamten Oberfläche des Feilenkörpers die gewünschte Schleifeigenschaft bereitgestellt. Bei der Besandung wird scharfkantiger Sand gleichmäßig in einem auf der Oberfläche des Körpers aufgetragenen Klebstoff aufgetragen. Bei der Verwendung von Schleif- bzw. Sandpapier wird dieses Papier entweder auf die Oberfläche des kegelförmigen oder kegelstumpfförmigen Körpers aufgeklebt oder der Körper wird als Hohlkörper unmittelbar aus dem Schleifpapier gebildet. Selbstverständlich kann der Körper auch aus elastischem Vollmaterial, z. B. Schaumstoff, Schaumgummi, etc. hergestellt sein.

**[0015]** Wenn das Schleifmaterial eine mittlere bis feine Körnung, bevorzugt von Körnungsnummer 200 bis 240, aufweist, wird beim Schleifen eine ausreichende Materialabnahme bei gleichzeitig ausreichend schonender Vorgehensweise erreicht. Dabei kann auf der kegelförmigen Oberfläche sektionsweise Schleifmaterial unterschiedlicher Körnung ausgebildet sein. Somit kann durch Verdrehen des Feilenkörpers um seine Kegelachse eine für die jeweilige Aufgabe optimale Körnung der Schleifoberfläche ausgewählt werden. Beispielsweise könnte die kegelförmige Oberfläche in zwei Halbschalensektionen aufgeteilt sein, die eine mit einer Körnung von 120 und die andere Seite mit einer Körnung von 240. Selbstverständlich kann die kegelförmige Oberfläche auch in drei Sektionen oder gar vier Sektionen mit unterschiedlicher Schleifmaterialkörnung unterteilt werden.

**[0016]** Zur Bildung oder Unterstützung der gewünschten flexiblen Eigenschaften des Feilenkörpers ist dieser wenigstens teilweise hohl ausgebildet. Wenn der Körper ausschließlich aus flächigem Material zusammengesetzt ist, handelt es sich bei dem Feilkörper um einen Hohlkörper.

**[0017]** Dadurch, dass der Körper aus einem Stück des flächigen Materials durch Aufwölben und Zusammenfügen entlang einer Fügelinie gebildet ist, kann der Körper in einfacher Weise durch eine Falz- oder besser Biegetechnik mit nur einer Fügelinie, bevorzugt Verklebung, kostengünstig hergestellt werden. Bevorzugt ist dabei, dass das flächige Material Schleif- oder Sandpapier ist. Somit kann die Haut-, Schorf- und Nagelfeile vollständig aus einem entsprechend zugeschnittenen Schleifpapierbogen gefertigt werden.

**[0018]** Dadurch, dass der im wesentlichen kegelförmige Körper an dem seiner Kegelbasis gegenüberliegenden Ende eine schräg zur Kegelachse, bevorzugt in einem Winkel von ca. 45°, angeschnittene offene Spitze aufweist, wird eine kleinräumig spitz zulaufende Schleiffläche am kegelförmigen Körper bereitgestellt, die weiterhin sehr flexible Eigenschaften aufweist. Mit dieser flexiblen, kleinräumigen Spitze kann an besonders schwer zugänglichen Stellen kleinräumig gefeilt werden. Insbesondere weist der Körper eine Länge von 70 bis 100 mm, bevorzugt 75 bis 90 mm und einen Durchmesser an der Kegelbasis von 15 bis 30 mm, bevorzugt

20 mm und an der Kege!(stumpf)spitze einen Durchmesser von 5 bis 15 mm, bevorzugt 10 mm auf.

**[0019]** Nachfolgend werden zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen detailliert beschrieben.

Darin zeigt:

**[0020]**

Fig. 1 eine Ansicht einer Haut-, Schorf- und Nagelfeile in einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 eine Ansicht der in Fig. 1 dargestellten Feile gedreht um 180° um ihre Kegelachse,

Fig. 3 eine Ansicht einer Haut-, Schorf- und Nagelfeile in einer zweiten Ausführungsform und

Fig. 4 eine Ansicht der in Fig. 3 dargestellten Feile auf die Kegelbasis.

**[0021]** In Fig. 1 ist eine Haut-, Schorf- und Nagelfeile bestehend aus einem kegelstumpfförmigen Körper 1 in einer ersten Ausführungsform dargestellt. Der kegelstumpfförmige Körper 1 ist aus einem flächigen Material, hier Papier, in entsprechendem Zuschnitt aufgewölbt und an einer nicht dargestellten Fügelinie verklebt. Entsprechend ist der Körper 1 als Hohlkörper ausgebildet. Der Körper 1 ist an seiner Kegelbasis 2 offen ausgebildet. An der der Kegelbasis 2 gegenüberliegenden Seite des Körpers 1 ist eine schräg zur Kegelachse X in einem Winkel von ca. 45° angeschnittene offene Spitze 3 ausgebildet. Die offene Spitze 3 ist in der in Fig. 2 dargestellten Ansicht der Haut-, Schorf- und Nagelfeile gut erkennbar. Fig. 2 zeigt die in Fig. 1 dargestellte Feile in um Kegelachse X um 180° gedrehter Ansicht. Der kegelstumpfförmige Körper 1 weist eine kegelförmige Oberfläche 5 auf, die mit Schleifmaterial (Besandung) 6 versehen ist. Die Besandung 6 wird mit einem Kleber auf der Oberfläche 5 fixiert.

**[0022]** In Fig. 3 ist in einer Ansicht eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Haut-, Schorf- und Nagelfeile bestehend aus einem kegelförmigen Körper 1' dargestellt. Funktionsgleiche Bauteile sind mit gleichen Bezugszeichen versehen.

**[0023]** Der kegelförmige Körper 1' ist ebenfalls aus flächigem Material, beispielsweise Papier (Sandpapier) hergestellt, so dass er einen Hohlkörper darstellt. Die Kegelbasis 2 ist wiederum offen ausgebildet. Im Gegensatz zur ersten Ausführungsform ist bei dieser Feile der Körper 1 als geschlossener Kegel mit einer Kegelspitze 4 ausgebildet. Auch in dieser Ausführungsform ist die Oberfläche 5 des Kegels mit Schleifmaterial 6 belegt.

**[0024]** In Fig. 4 ist der kegelförmige Körper 1' der Haut-, Schorf- und Nagelfeile nach dem zweiten Ausführungsbeispiel in einer Ansicht von der Kegelbasis 2 aus dargestellt.

Nachfolgend einige Anwendungsbeispiele der Erfindung:

**[0025]** Die erfindungsgemäße Haut-, Schorf- und Nagelfeile kann beispielsweise bei Trockenrissen in oder an der Hand, Fuß oder dgl. angewendet werden. Dabei ist das Entfernen der harten und überflüssigen Haut über der Wunde des Trockenrisses immer sehr schmerzhaft. Die Wunde kann durch Bewegung oder Anstoßen wieder sehr leicht aufreißen, womit der Heilungsprozess verzögert wird, Entsprechend wird mit der erfindungsgemäßen Feile ohne Druck die feste und harte Haut an dem Trockenriss sehr schonend und fast schmerzfrei abgeschliffen und somit entfernt. Nachfolgend kann die Heilung sehr schnell erfolgen, da durch Entfernen der überflüssigen Haut keine Spannungen mehr am Trockenriss auftreten. Ebenso lässt sich mit der erfindungsgemäßen Feile problemlos Hornhaut entfernen.

**[0026]** Bei starker Beschädigung einer Nagelplatte schiebt sich eine neue Nagelplatte hervor, wobei sich die alte Nagelplatte auf der darunter liegenden neuen Nagelplatte irgendwann aus dem hinteren Nagelbett löst und dabei Kanten entstehen lässt. Der alte Nagel kann jedoch mit Schere oder handelsüblichen Feilen nicht abgeschnitten werden, da die Nagelplatte sehr schmerzempfindlich ist. Mit der erfindungsgemäßen Feile wird der alte Nagel an der Kante vorsichtig gerundet und nach und nach entfernt. Dieses Vorgehen erfolgt fast schmerzfrei, da mit der erfindungsgemäßen Haut-, Schorf- und Nagelfeile ohne Druck gearbeitet werden kann.

**[0027]** Ist beispielsweise eine Nagelplatte bis zum Nagelbett eingerissen, kann wegen der entstehenden Schmerzen ebenfalls mit einer Nagelschere oder herkömmlichen Feile nicht mehr geschnitten bzw. gefeilt werden. Hingegen kann mit der erfindungsgemäßen Feile die eingerissene Nagelplatte bis auf das Nagelbett weggefeilt werden, ohne dass die Fingerkuppe verletzt bzw. geschädigt wird. Dabei passt sich die erfindungsgemäße Feile optimal an die Rundungen an, so dass keine Ecken und Kanten zurückbleiben. Auch hierbei entstehen keine großen Schmerzen, weil vollflächig ohne Druck gearbeitet und das gesamte Gewebe (Nagelbett) geschont wird.

**[0028]** Kleine Haken oder Nagelreste am Nagel oder Nagelbett, die mit der Schere nicht erfasst werden können, weil sie zu klein sind, können problemlos mit der Haut-, Schorf- und Nagelfeile entfernt werden.

**[0029]** Ist die Nagelhaut eingerissen, kann mit der erfindungsgemäßen Feile die Nagelhaut mit der offenen Spitze oder an der Kegelbasisseite bei drehenden Schleifbewegungen um die Kegelachse X beschliffen werden.

**[0030]** Bei mit Schorf belegten Wunden, die sich an beweglichen Körperstellen befinden, platzt die Wunde immer wieder sehr schnell auf, da der dicke Schorf hart und fest ist und die Bewegungen an dieser Körperstelle

nicht mitmachen kann.

**[0031]** Beispielsweise kann der sich bildende Schorf unter einer wunden Schnupfennase mit der erfindungsgemäßen Haut-, Schorf- und Nagelfeile fast schmerzfrei befeilt werden. Dabei kann mit der Feile besonders behutsam vorgegangen werden, indem die Feile nur in einer Richtung über den abzuschleifenden Schorf geführt wird. Mit dünner gefeiltem Schorf verheilt die Wunde schneller, weil der Schorf geschmeidig bleibt und aufgrund seiner guten Wundabdeckungen Entzündungen verhindert. Ebenso wird der Juckreiz bei dünner gefeiltem Schorf vermindert.

**[0032]** Das Kürzen von Finger- und Fußnägeln bei Kindern wird mit der erfindungsgemäßen Feile erheblich ungefährlicher, da sich die Kinder bei plötzlichen Bewegungen nicht am Bearbeitungswerkzeug verletzen können. Demgegenüber besteht bei üblichen Nagelscheren oder spitzen Nagelfeilen akute Verletzungsfahr.

**[0033]** Zudem kann die flexible Haut-, Schorf- und Nagelfeile mit in den Fahrgastraum von Flugzeugen genommen werden, weil sie kein Stichwerkzeug darstellt.

Damit ergeben sich erfindungsgemäß folgende entscheidende Vorteile:

**[0034]** Durch die Flexibilität und großflächigere Auflage der Haut-, Schorf- und Nagelfeile wird auf die zu bearbeitenden Körperstellen extrem wenig Druck ausgeübt.

**[0035]** Dabei werden bei sachgemäßer Handhabung von der Feile im wesentlichen nur feste Bestandteile, wie überflüssige Haut, Schorf oder Nagel abgetragen.

**[0036]** Demgegenüber ist die Feile schonend zur gesunden Haut.

**[0037]** Die Feile kann vielseitig an verschiedensten und an kleinsten Körperteilen eingesetzt werden.

Bezugszeichenliste

**[0038]**

- 1 kegelstumpfförmiger Körper
- 1' kegelförmiger Körper
- 2 Kegelbasis
- 3 offene Spitze
- 4 Spitze
- 5 kegelförmige Oberfläche
- 6 Schleifmaterial, Besandung
- X Kegelachse

**Patentansprüche**

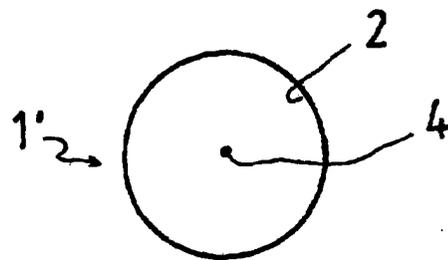
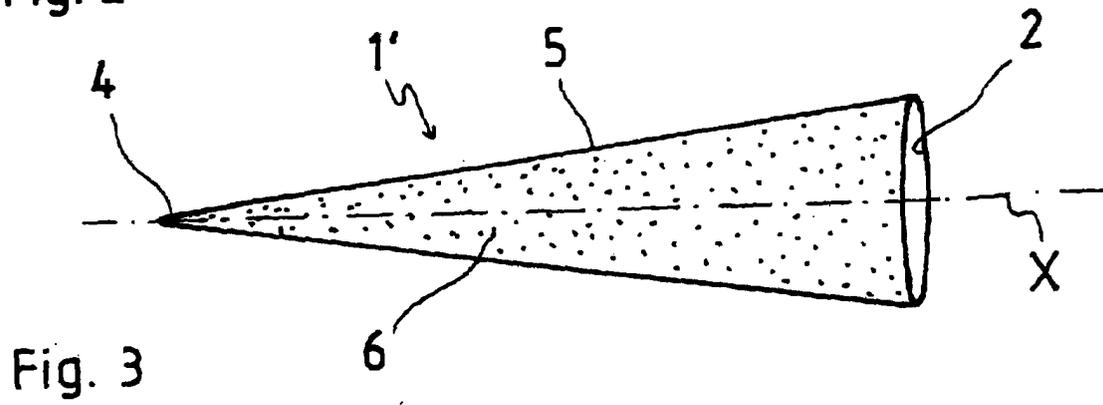
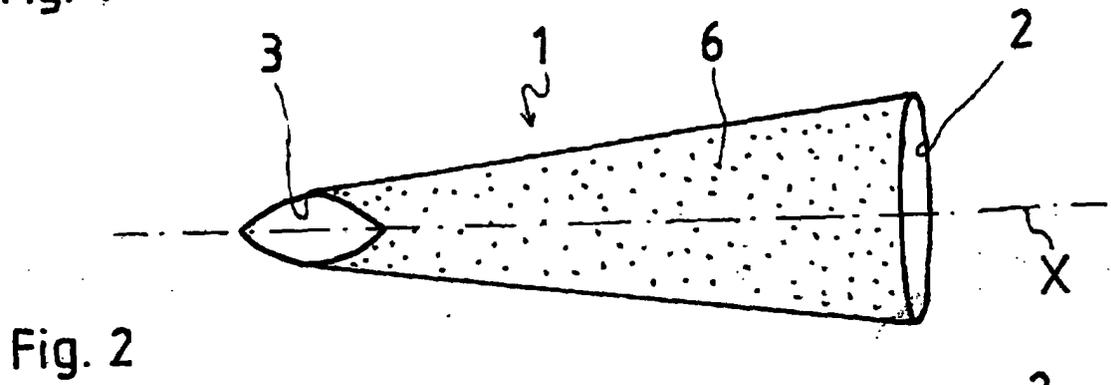
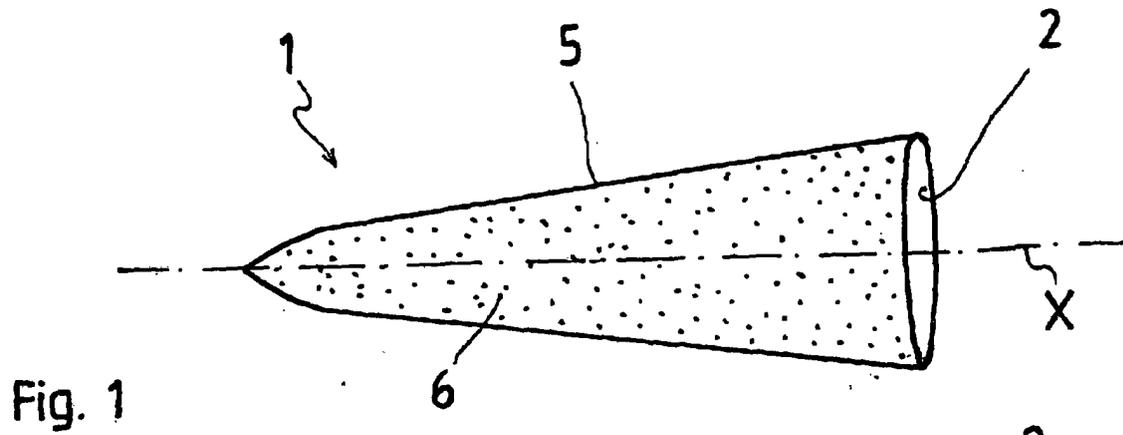
1. Haut-, Schorf- und Nagelfeile bestehend aus einem im wesentlichen kegelförmigen (1') oder kegelstumpfförmigen Körper (1), dessen Oberfläche (5)

Schleifmaterial (6) aufweist, wobei der Körper flexibel ausgebildet ist.

2. Feile nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schleifmaterial (6) eine Besandung oder Sandpapier ist. 5
3. Feile nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schleifmaterial (6) eine mittlere bis feine Körnung, bevorzugt von Körnungsnummer 200 bis 240, aufweist. 10
4. Feile nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (1, 1') wenigstens teilweise hohl ausgebildet ist. 15
5. Feile nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (1, 1') ausschließlich aus flächigem Material zusammengesetzt ist. 20
6. Feile nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (1, 1') aus einem Stück des flächigen Materials durch Aufwölben und Zusammenfügen entlang einer Fügelinie gebildet ist. 25
7. Feile nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flächige Material Schleif- oder Sandpapier ist.
8. Feile nach Anspruch 5, 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der im wesentlichen kegelförmige Körper (1') an dem seiner Kegelbasis (2) gegenüberliegenden Ende eine schräg zur Kegelachse (X), bevorzugt in einem Winkel von ca. 45°, angeschnittene offene Spitze (3) aufweist. 35
9. Feile nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Körper (1, 1') eine Länge von 70 bis 100 mm, bevorzugt 75 bis 90 mm und einen Durchmesser an der Kegelbasis (2) von 15 bis 30 mm, bevorzugt 20 mm und an der Kegel(stumpf)spitze einen Durchmesser von 5 bis 15 mm, bevorzugt 10 mm aufweist. 40
10. Feile nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der kegelförmigen Oberfläche (5) sektionsweise Schleifmaterial (6) unterschiedlicher Körnung ausgebildet ist. 45

50

55





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 4267

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 2 225 567 A (NEUSCHAEFER FRANZ) 17. Dezember 1940 (1940-12-17) * Spalte 1, Zeilen 10-25 * * Spalte 2, Zeilen 32-39; Abbildungen 1-5 * -----	1-7	A45D29/04
A	US 6 102 048 A (BAKER ET AL) 15. August 2000 (2000-08-15) * Spalte 4, Zeilen 36-38; Abbildung 3 * -----	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)  A45D
X	US 6 047 702 A (PENNINGTON ET AL) 11. April 2000 (2000-04-11) * Spalte 2, Zeilen 39-44; Abbildung 4 * -----	1-10	
A	US 6 289 901 B1 (SINGER RICHARD A ET AL) 18. September 2001 (2001-09-18) * Spalte 2, Zeilen 18-21; Abbildungen 1,4,5 * -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>16. Juni 2005</b>	Prüfer <b>Lang, D</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	

3  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 00 4267

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

16-06-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2225567	A	17-12-1940	KEINE	
-----				
US 6102048	A	15-08-2000	KEINE	
-----				
US 6047702	A	11-04-2000	KEINE	
-----				
US 6289901	B1	18-09-2001	KEINE	
-----				

EPO FORM P0461

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