

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 87106830.0

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **D 06 C 29/00**

22 Anmeldetag: 12.05.87

30 Priorität: 13.05.86 DE 3616035

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
19.11.87 Patentblatt 87/47

84 Benannte Vertragsstaaten:  
BE FR GB IT NL SE

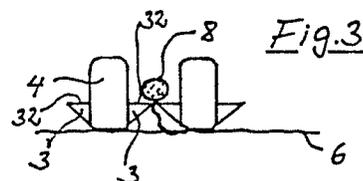
71 Anmelder: **Deym, Marion, Dr., Gräfin**  
**Osterlehen 5**  
**D-8201 Prutting(DE)**

72 Erfinder: **Deym, Marion, Dr., Gräfin**  
**Osterlehen 5**  
**D-8201 Prutting(DE)**

74 Vertreter: **Von Puttkamer, Nikolaus**  
**Pienzenauerstrasse 2**  
**D-8000 München 80(DE)**

64 **Textilkamm.**

57 Die Erfindung betrifft einen Textilkamm mit einem Griffteil (1) und daran befestigten, in einer Ebene liegenden Kammzähnen (2), die Stegteile (3) aufweisen. Dabei liegen sich jeweils zwischen zwei benachbarten Kammzähnen (2) zwei Stegteile (3) derart gegenüber, daß ihre einander zugewandten Kanten eng aneinanderliegen und eine Öffnung (9) bilden, in der Fusselköpfe von Fusseln (8) eines Textilgewebes (6) festklemmbar sind. Die Stegteile (3) sind so ausgebildet, daß sie an ihrer der Unterseite des Textilkammes abgewandten Seite Flächen (32) aufweisen, die in einer Ebene liegen oder einen Winkel ( $\gamma$ ) bilden, der sich zur Unterseite des Textilkammes hin öffnet.



-----  
 Textilkamm  
 -----

Die Erfindung betrifft einen Textilkamm nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Textilkämme dieser Art sind bekannt. Dabei werden die einzelnen an einem Textilgewebe, z.B. an einem Pullover, haftenden Fusseln zwischen einander zugewandten Stegteilen, die seitlich an die einzelnen Zähne des Textilkammes angeformt sind, eingeklemmt, so daß sie vom Textilgewebe "abgekämmt" werden können. Ein Problem derartiger Textilkämme besteht jedoch darin, daß Fusseln insbesondere dann, wenn sie relativ klein sind, nicht wirkungsvoll am Kamm festgehalten werden, sondern zwischen den Stegteilen hindurchtreten können.

Die Aufgabe vorliegender Erfindung besteht daher darin, einen Textilkamm der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, daß Fusseln oder dergl. wirkungsvoller von einem Textilgewebe entfernt werden können.

Diese Aufgabe wird bei einem eingangs genannten Textil-

kamm durch die in dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruches 1 angegebenen Merkmale gelöst.

Ein wesentlicher Vorteil des erfindungsgemäßen Textilkammes besteht darin, daß Fusseln unabhängig von ihrer Größe zwischen den einander zugewandten Stegteilen, die seitlich an benachbarte Kammzähne angeformt sind, festgehalten und daher von einem Textilgewebe sicher entfernt werden können.

Vorteilhafterweise sind bei dem erfindungsgemäßen Textilkamm die einander zugewandten Stegteile derart geformt, daß bei der Kämmoperation in den Öffnungsbereich der durch sie gebildeten Öffnung gelangende Fusseln unabhängig von ihrer Größe ergriffen und in die schlitzförmige Öffnung zwischen den Stegteilen geführt werden.

Vorteilhafterweise sind bei dem erfindungsgemäßen Textilkamm die einzelnen Kammzähne an ein Griffteil angeformt, das so ausgestaltet ist, daß eine bequeme Handhabung des vorliegenden Textilkammes ermöglicht wird.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Im folgenden wird die Erfindung im Zusammenhang mit den Figuren näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Textilkammes;
- Fig. 2 in vergrößerter Darstellung eine Aufsicht auf benachbarte Zähne des Textilkammes der Fig. 1;
- Fig. 3, 3a, 3b zur Verdeutlichung der Funktion des erfindungsgemäßen Textilkammes eine vergrößerte Ansicht von vorne auf die Stegteile zweier benachbarter

Kammzähne;

- Fig. 4 die Seitenansicht eines Kammzahnes; und  
Fig. 5 eine Weiterbildung der Erfindung.

Aus der Fig. 1 ist ersichtlich, daß der vorliegende Textilkamm im wesentlichen aus einem Griffteil 1 und Kammzähnen 2 besteht, die an eine Kante des Griffteiles 1 angeformt sind. Vorzugsweise ist dabei das Griffteil 1 flächig ausgeführt und derart an die Kammzähne angeformt, daß zwischen der Ebene des Griffteiles 1 und der Ebene der Kammzähne 2 ein Winkel  $\alpha$  besteht, der zweckmäßigerweise etwa 20° bis 70°, insbesondere etwa 60° beträgt. Der Einfachheit halber sind in der Fig. 1 lediglich die beiden äußeren Kammzähne und zwei mittlere Kammzähne dargestellt. Dabei wird der Textilkamm in an sich bekannter Weise derart über ein Textilgewebe 6, beispielsweise über die Oberfläche eines Pullovers, in der durch den Pfeil 7 angedeuteten Richtung bewegt, daß ein Fussel 8 zwischen zwei benachbarte Kammzähne 2 gelangt und dort festgeklemmt wird.

Von entscheidender Bedeutung für die Funktion des Textilkammes ist die Ausgestaltung von seitlich an die Kammzähne 2 angeformten Stegteilen 3, die sich jeweils gegenüberliegen und eine schlitzförmige Öffnung 9 bestimmen, in die ein Fussel 8 derart eingeführt wird, daß sein Kopfbereich oberhalb der von den Stegteilen 3 gebildeten Ebene im Randbereich der schlitzförmigen Öffnung 9 liegt, wobei das dünne Verbindungsteil zwischen dem Fusselkopf und dem Gewebe 6 durch die schlitzförmige Öffnung 9 hindurchtritt. Die einander zugewandten, eng aneinander liegenden Kanten der zwischen zwei benachbarten Kammzähnen 2 angeordneten Stegteile 3 sind dabei so ausgestaltet, daß sich die schlitzförmige Öffnung 9 ausgehend von den Endbereichen 4 der Kammzähne 2 etwa V-förmig in Richtung auf das Griffteil 1 hin verjüngt (Fig. 2), so daß die Fusseln 8

bei der Bewegung des Kammes in die Richtung des Pfeils 7 sicher ergriffen und festgeklemmt werden. Um beim Anheben des Kammes in der Richtung des Pfeiles 10 (Fig. 1) zu bewirken, daß die Fusselköpfe nicht langgezogen werden, so daß sie durch die Öffnungen 9 hindurchtreten können, ist es von Bedeutung, daß die dem Fusselkopf zugewandten Oberflächen 32 der Stegteile 3 zweier benachbarter Kammzähne vorzugsweise in einer zum Textilgewebe 6 etwa parallelen Ebene, d.h. in einer zu der durch die Kammzähne 2 gebildeten Ebene parallelen Ebene liegen (Fig. 3). Dadurch wird erreicht, daß beim Anheben des Kammes in der Richtung des Pfeils 10 der Fusselkopf 8 fest auf den Oberflächen 32 im Randbereich der schlitzförmigen Öffnung 9 aufliegt, wie dies aus der Fig. 3a ersichtlich ist, so daß seine Verbindung zum Textilgewebe 6 schließlich durchtrennt wird. Bei bekannten Kämmen sind die Stegteile gemäß Fig. 3b ausgebildet. Ein in den von den Stegteilen 3' gebildeten trichterförmigen Kanal hineingezogener Fussel 8' kann infolge der Trichterform derart länglich verformt werden, daß er durch die Öffnung zwischen den Stegteilen 3' hindurchtreten kann. Die Oberflächen 32 können auch einen Winkel bilden, der sich, wie dies in Fig. 3a durch die unterbrochenen Linien dargestellt ist, zur Unterseite der Zähne hin öffnet. Auch in diesem Fall wird eine schädliche Verformung der Fusselköpfe verhindert.

Vorzugsweise verlaufen die einzelnen Stegteile 3 im Bereich der Endbereiche 4 der Kammzähne 2 derart schräg, daß zwischen zwei Kammzähnen 2 in der aus der Fig. 2 ersichtlichen Weise ein trichterförmiger Öffnungsbereich 11 gebildet wird, der dazu dient, die einzelnen Fusseln in die schlitzförmige Öffnung 9 hineinzuführen. Vorzugsweise besteht zwischen einander zugewandten Kanten der schlitzförmigen Öffnung 9 ein Winkel von etwa  $0,5 - 1,5^\circ$ , vorzugsweise etwa  $1,0^\circ$ . Der Winkel des trichterförmigen Öffnungsbereichs 11 beträgt beispielsweise etwa  $60 - 90^\circ$ . In der Fig. 3 ist dieser Winkel mit  $\beta$  bezeichnet. Dabei wer-

den die Hälften der zuvor genannten Winkel jeweils von der durch die Öffnung 9 verlaufenden Symmetrielinie aus gemessen.

Besonders zweckmäßig ist es, wenn die einzelnen Stegteile 3 ausgehend vom Griffteil 1 geringfügig von der Unterseite der einzelnen Kammzähne 2, die auf dem Textilgewebe 6 aufliegt, beabstandet durchgehend bis zum vordersten Ende des Endbereiches 4 verlaufen. Dadurch wird bewirkt, daß ein zwischen zwei benachbarten Endbereichen 4 eintretender Fusselkopf sofort in den trichterförmigen Bereich 11 und von dort aus in die schlitzförmige Öffnung 9 gelangt (Fig. 4).

Vorzugsweise beträgt der Abstand zwischen der Ebene der unteren Seiten der Kammzähne 2 und der Oberfläche 32 der Stegteile 3 etwa 0,7 mm und sind die Stielbereiche 5 der Kammzähne 2 etwa 2mm dick.

Um zu erreichen, daß die Kopfbereiche von Fusseln, die besonders klein sind und eine kurze Verbindung zum Textilgewebe aufweisen, im trichterförmigen Bereich 11 nach oben geführt werden, so daß sie bis zur Ebene angehoben werden, die durch die oberen Flächen 32 der Stegteile 3 bestimmt wird, ist es möglich, die vorderen Endbereiche der Stegteile 3 im trichterförmigen Öffnungsbereich 11 in Richtung auf die Unterseite der Kammzähne 2 abzusenken, so daß die Kopfteile der einzelner Fusseln etwa rampenförmig angehoben werden (Fig. 5).

Vorzugsweise wird der erfindungsgemäße Textilkamm einstückig aus einem Kunststoffmaterial gespritzt.

Patentansprüche

1. Textilkamm mit einem Griffteil (1) und daran befestigten, in einer Ebene liegenden Kammzähnen (2), die Stegteile (3) aufweisen, wobei sich jeweils zwischen zwei benachbarten Kammzähnen (2) zwei Stegteile (3) derart gegenüberliegen, daß ihre einander zugewandten Kanten eng aneinanderliegen und eine Öffnung (9) bilden, in der Fusselköpfe von Fusseln (8) eines Textilgewebes (6) festklemmbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Stegteile (3) an ihrer der Unterseite des Textilkamms abgewandten Seite Oberflächen (32) aufweisen, die in einer Ebene oder in einem Winkel ( $\gamma$ ) zueinander liegen, der sich zur Unterseite des Textilkamms hin öffnet.

2. Textilkamm nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die durch die einander zugewandten Kanten der Stegteile (3) gebildeten Öffnungen (9) ausgehend von den Endbereichen (4) der Kammzähne (2) V-förmig verzüngen.

3. Textilkamm nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einander zugewandten Kanten der Stegteile (3) einen Winkel von etwa  $0,5 - 1,5^\circ$  bilden.

4. Textilkamm nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (9) zwischen zwei Endbereichen (4) zweier benachbarter Kammzähne (2) in einen trichterförmig erweiterten Öffnungsbereich (11) münden.

5. Textilkamm nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,

daß die Kanten des trichterförmigen Öffnungsbereiches (11) einen sich in Richtung auf die Enden der Endbereiche (4) hin öffnenden Winkel (8) von etwa  $60 - 90^\circ$  bilden.

6. Textilkamm nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stegteile (3) von der Unterseite der Kammzähne (2) beabstandet bis zu den Enden der Endbereiche (4) durchgehend verlaufen.

7. Textilkamm nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand zwischen der Unterseite der Kammzähne (2) und der Fläche (32) der Stegteile (3) etwa 0,7 mm beträgt.

8. Textilkamm nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stegteile (3) im Bereich des Öffnungsbereiches (11) in Richtung auf die Unterseite der Kammzähne (2) verlaufen.

9. Textilkamm nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß er einstückig aus einem Kunststoffmaterial gespritzt ist.

1/1

0245830

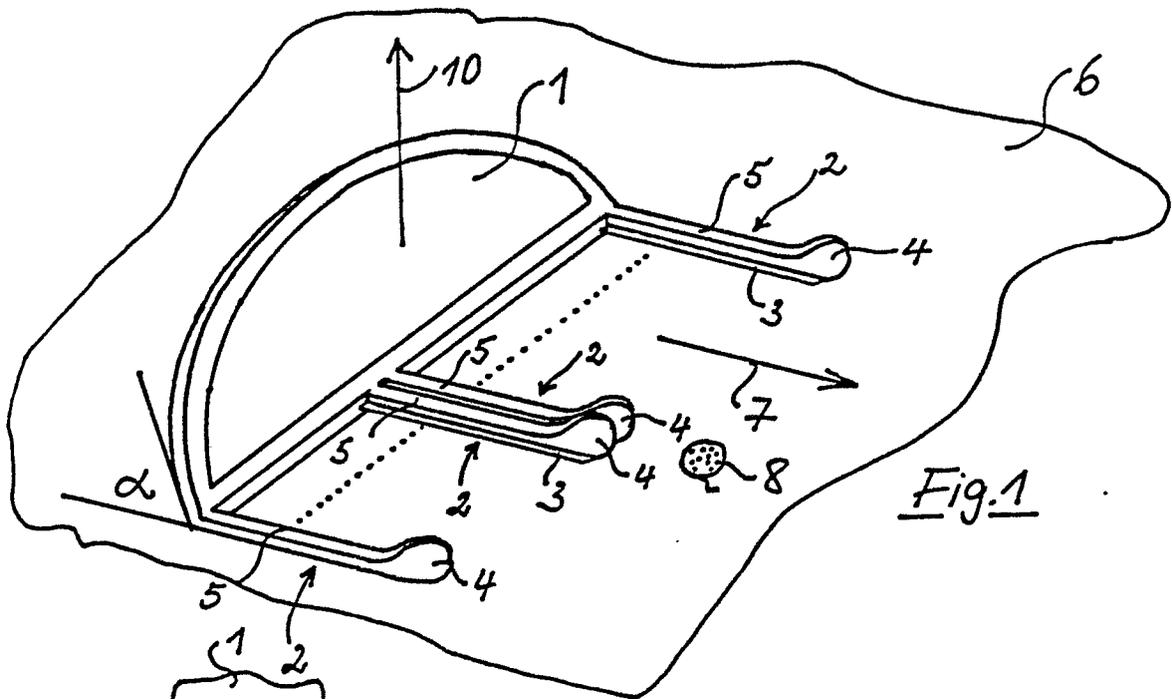


Fig. 1

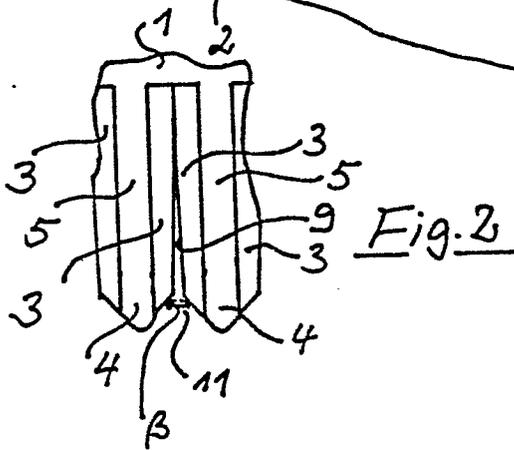


Fig. 2

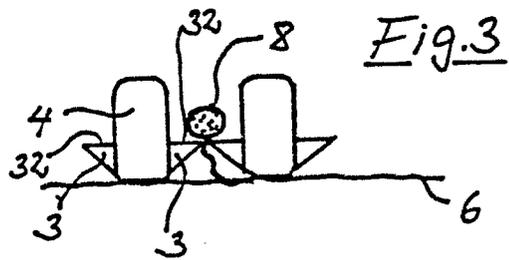


Fig. 3

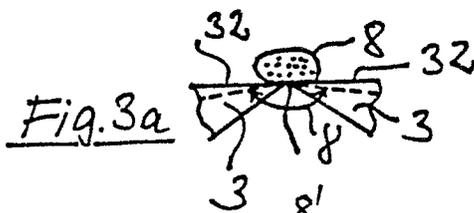


Fig. 3a



Fig. 3b

Stand der Technik

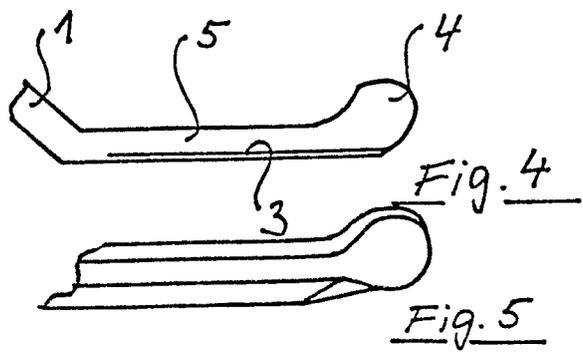


Fig. 4

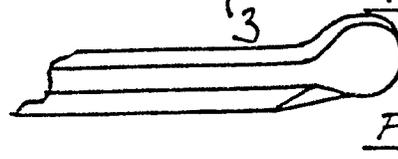


Fig. 5



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	WO-A-8 203 974 (SAFERSTEIN) * Ansprüche 1,5; Figuren 2-5 * ---	1-3,6, 9	D 06 C 29/00
A	DE-C- 339 538 (MUCKENHAUPT) ---		
A	US-A-4 510 688 (WHITE) ---		
A	GB-A- 198 922 (BRINTON) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			D 06 C D 06 F B 26 B D 04 B A 45 D
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26-08-1987	Prüfer VAN GELDER P. A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund			
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	