



(11) **EP 0 887 445 B2**

(12) **NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch: **14.03.2007 Patentblatt 2007/11**

(51) Int Cl.: **D01G 15/24 (2006.01) D01G 15/92 (2006.01)**

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:  
**06.11.2002 Patentblatt 2002/45**

(21) Anmeldenummer: **98810526.8**

(22) Anmeldetag: **09.06.1998**

(54) **Deckelstab**

Carding bar

Barre de chapeau

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**CH DE GB IT LI**

(30) Priorität: **26.06.1997 CH 154897**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**30.12.1998 Patentblatt 1998/53**

(73) Patentinhaber: **MASCHINENFABRIK RIETER AG**  
**8406 Winterthur (CH)**

(72) Erfinder:  
• **Wüst, Olivier**  
**8472 Seuzach (CH)**

• **Gresser, Götz Theodor**  
**8405 Winterthur (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 866 153 DE-A- 2 544 517**  
**DE-B- 1 106 653 GB-A- 2 132 650**  
**US-A- 3 057 020**

• **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 95, no. 7,**  
**31. August 1995 & JP 07 102425 A (HIRAI**  
**HARUMI), 18. April 1995**  
• **Dr. W. Oeser, "Baum woll- und Zellwollspinnerei**  
**sowie Zwirnerei", Konradin Verlag Robert**  
**Kohlhammer, Stuttgart**

**EP 0 887 445 B2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf eine Deckelgarnitur für eine Wanderdeckelkarde, auf einen Deckelstab mit einer entsprechenden Garnitur und auf eine Karde mit einem entsprechenden Wanderdeckelaggregat.

### Stand der Technik

**[0002]** Die Grundprinzipien der Garnierung der Karde sind im "Handbuch der textilen Fertigung, Band 2; Putzerei und Karderie" (Autor: W. Klein, Verleger: The Textile Institute) aufgeführt - siehe insbesondere Seite 52 bezüglich der Verwendung von flexiblen und halbstarren Garnituren auf Deckeln. Die Bedeutung der Garnituren für die Kardierwirkung ist im Artikel „Entwicklungen auf dem Gebiet der Kardengarniturkonstruktion“ in der Zeitschrift "textil praxis international", September 1994, Seite 551 bis 560 bestätigt worden.

**[0003]** Die Patentliteratur enthält viele Vorschläge für die Herstellung von Deckelstäben mit Garnituren, zusammengesetzt aus Sägezahnstreifen - siehe z.B. EP-A-638672. Die bevorzugte Deckelgarnitur ist aber nach wie vor die flexible oder halbstarre Garnitur, wie Klein sie beschrieben hat. Diese Garniturart hat aber den Nachteil, dass ein (mit Spitzen gespickter) Garniturstreifen (die sogenannte "Basis", normalerweise aus miteinander verklebten Gewebelagen gebildet) an dem Deckelstab durch sogenannte Clips befestigt werden muss. Daher, obwohl die Trägerfläche des Deckelstabes eine Breite von ca. 32 bis 35 mm aufweist, verbleibt für Spitzen nur eine effektive Arbeitsbreite von ca. 22 mm (siehe Klein, "Putzerei und Karderie", Seite 48). Solche Befestigungsmittel sind z.B. in CH-B-521 454, US-B-5,095,585, US-B-4,295,248 und US-B-3,151,362, 3,057,020, gezeigt. Durch die Verwendung der Clipsvorrichtungen gehen die an den Längskanten angrenzenden Randzonen des Streifens als Nutzfläche verloren. Ein weiteres Mittel zum Befestigen von Kardiergarnituren zeigt die DE-A-2544517. Darin werden Kardiergarnituren durch eine lösbar haftende Zwischenschicht an Deckelkörper befestigt. Diese Befestigungsart hat sich in der Praxis aber nicht durchgesetzt.

Es ist die Aufgabe dieser Erfindung hier Abhilfe zu schaffen.

**[0004]** Die Erfindung sieht einen Deckelstab mit einer flexiblen bzw. einer halbstarren Garnitur vor. Einfachheit halber wird nachfolgend nur von "flexiblen" Garnituren gesprochen, wobei dieser Begriff die "halbstarren Garnituren" ebenfalls umfasst.

**[0005]** Ein Deckelstab nach der Erfindung ist durch die Merkmale des Anspruchs gekennzeichnet.

**[0006]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 bis 4 sind Kopien der Figuren 8 bis 11 aus EP-A-627507 und sie zeigen im schematischen Quer-

schnitt ein Profil zur Verwendung in einem Deckelstab nach der Erfindung,

Fig. 5 bis 6 entsprechende schematische Darstellungen von den einschlägigen Teilen von Alternativbeispielen.

**[0007]** Das Profil nach den Figuren 1 bis 4 umfasst einen Rückenteil 32 und einen Garnituraufnahmeteil (eine "Fusspartie" 33). Die Fusspartie umfasst zwei Vorsprünge 34 mit schräg nach innen verlaufenden Halteflächen 35. An den äusseren Enden des Deckelstabes 31 sind Kopfstücke 36 befestigt, von welchen in den Figuren nur eines sichtbar ist. Über diese Kopfstücke wird jeder Deckelstab mit einem Ketten- oder Riemenantrieb im Wanderdeckelaggregat (nicht gezeigt) verbunden, z.B. nach EP-A-627507. Da die Verbindung mit dem Antrieb für diese Erfindung keine Rolle spielt, wird sie hier nicht näher erläutert. Die Figuren 1 bis 4 enthalten auch weitere Einzelheiten über die Verbindung zwischen dem Profil und seinen Kopfstücken, die aber ebenfalls für diese Erfindung keine Rolle spielen und deshalb auch nicht näher beschrieben werden.

**[0008]** Vorzugsweise, wie in den Figuren gezeigt, wird das Profil als Hohlprofil gebildet. Das Profil kann, z.B. nach US-B-4827573, aus Stahl gezogen, oder z.B. aus Aluminium durch Strangziehen gebildet werden. Der Garniturträger nach dieser Erfindung könnte aber z.B. aus faserverstärktem Kunststoff, z.B. nach DE-A-2742420, hergestellt werden.

**[0009]** Die Fig. 5 zeigt eine weitere Variante mit einer "Stahlbandsohle" 66 woran die Basis 50 durch irgendeines geeignetes Mittel (z.B. durch Klebstoff) befestigt ist. Die Sohle 66 kann dann zwischen sich nach innen öffnenden Führungsnuten 67,68 in der Fusspartie 33 des Profils eingeführt werden, wodurch die Basis am Profil befestigt wird.

**[0010]** Die Variante nach Fig. 6 ist im Prinzip derjenigen nach Fig. 5 sehr ähnlich, wobei die Sohle 66A mit schrägen Seitenwände 69 versehen ist, die mit entsprechend angewinkelten Seiten 70 des Profils zusammenarbeiten. Die Basis 50 in dieser Variante besteht aus einem gummiartigen Körper, worin die Spitzen S eingebettet sind.

**[0011]** Weitere Varianten können aus den dargestellten Beispielen abgeleitet werden.

**[0012]** Die Garniturstreifen können aus Teilstücken mit z.B. 50 cm Länge auf dem Deckelprofil zusammengesetzt werden.

## Patentansprüche

1. Deckelstab mit einer flexiblen Garnitur, wobei die flexible Garnitur eine Basis mit darin befestigten Spitzen aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Basis (50) der flexiblen Garnitur eine Sohle (66, 66A, 66B) zur Befestigung der flexiblen Garnitur am Dek-

kelstab aufweist und wobei die Sohle (66, 66A) durch Führungsnuten (67, 68) oder durch angewinkelte Seiten (70) im Dekkelstab (33) formschlüssig mit dem Deckelstab (33) befestigt ist.

5

## Claims

1. Flat rod with a flexible clothing, whereby the flexible clothing comprises a basis with points fastened therein, **characterized in that** the basis (50) of the flexible clothing comprises a sole (66, 66A, 66B) for the mounting of the flexible clothing on the flat rod and wherein the sole (66, 66A) is positively fastened with the flat rod (33) by way of guide grooves (67, 68) or by way of angular side walls (70) within the flat rod (33).

10

15

## Revendications

20

1. Élément de chapeau avec une garniture flexible, et où la garniture flexible possède une base avec des pointes fixées dans celle-ci, **caractérisé par le fait que** la base (50) de la garniture flexible possède une semelle (66, 66A, 66B) servant à la fixation de la garniture flexible sur l'élément de chapeau et où la semelle (66, 66A) est fixée d'une manière crabotée avec l'élément de chapeau, à l'aide de rainures de guidage (67, 68) ou à l'aide de bords pliés (70) de l'élément de chapeau (33).

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

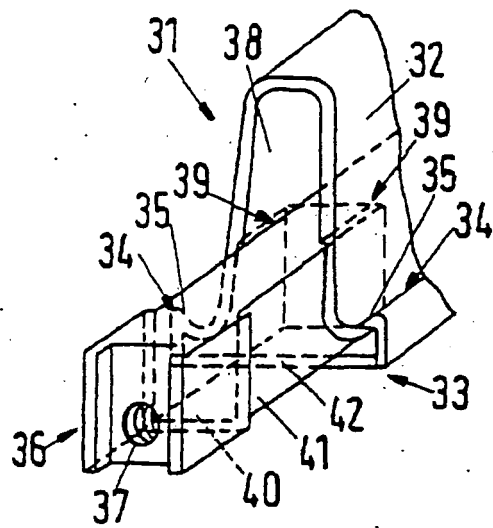


Fig.2

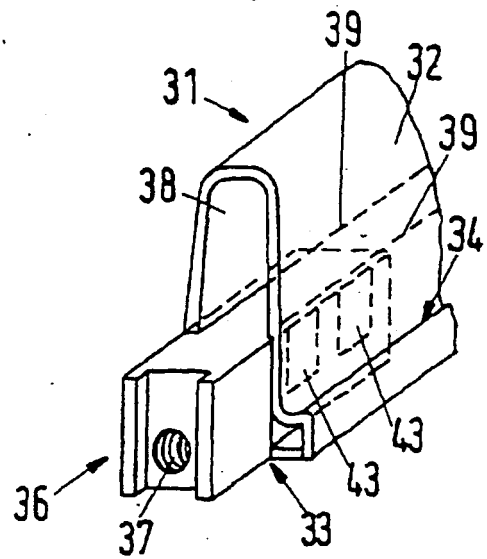


Fig.3

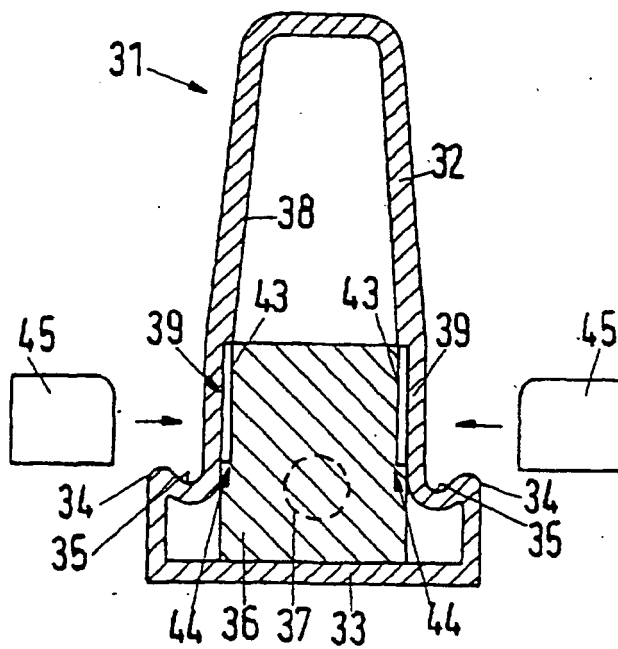


Fig.4

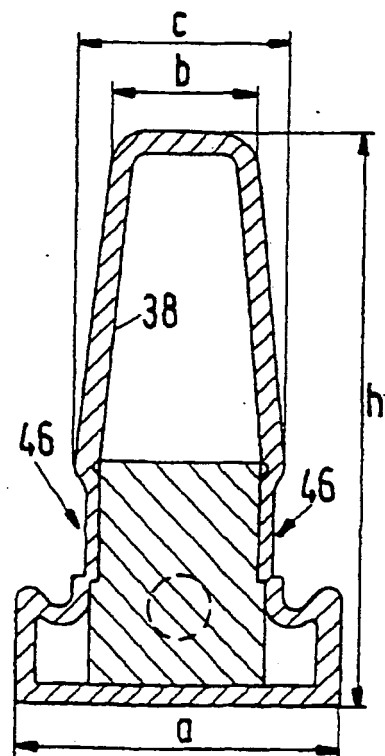


Fig.5

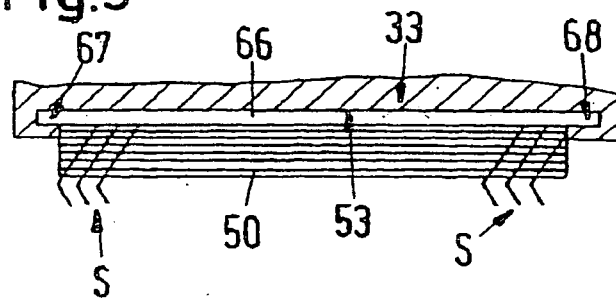


Fig.6

