



(11) **EP 1 952 983 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.10.2009 Patentblatt 2009/43

(51) Int Cl.:
B41F 13/03 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08001686.8**

(22) Anmeldetag: **30.01.2008**

(54) **Einziehspitze einer Vorrichtung zum Einziehen einer Bedruckstoffbahn in eine Druckmaschine**

Threading head of a device for drawing printing web material into a printer

Pointe d'enfilage d'un dispositif destiné à l'introduction d'une bande de matériau à imprimer dans une imprimante

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **31.01.2007 DE 102007004755**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.2008 Patentblatt 2008/32

(73) Patentinhaber: **manroland AG
63075 Offenbach am Main (DE)**

(72) Erfinder:

- **Ahle, Hubert
86199 Augsburg (DE)**

- **Pichlmair, Gerhard
86356 Neusäss (DE)**
- **Mayershofer, Herbert
86169 Augsburg (DE)**
- **Feltl, Harald
86462 Langweid (DE)**

(74) Vertreter: **Ulrich, Thomas
manroland AG
Intellectual Property (IP)
86219 Augsburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

**EP-A- 1 060 880
DE-U1- 9 215 764**

DE-A1- 19 837 361

EP 1 952 983 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

lang der Schnittlinie III-III in Fig. 2

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einziehspitze einer Vorrichtung zum Einziehen einer Bedruckstoffbahn in eine Druckmaschine, nämlich in eine Rollendruckmaschine, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus dem DE Gebrauchsmuster 92 15 764.5 ist eine Vorrichtung zum Einziehen einer Bedruckstoffbahn in eine Druckmaschine bekannt, die eine an einem als Rollenkette ausgebildeten Zugelement befestigte Einziehspitze aufweist. Die Einziehspitze verfügt über ein Seil, an welchem die Rollenkette über Mitnehmer befestigt werden kann. Weiterhin verfügt die Einziehspitze über ein flächiges Element, welches das Seil zumindest abschnittsweise umschlingt, wobei das Seil mit dem flächigen Element verbunden ist. Nach diesem Stand der Technik ist das flächige Element, welches mit dem Seil verbunden ist, aus einem reißfesten Textilgewebe gebildet, wobei das Seil mit dem flächigen Element durch Verkleben, nämlich über einen Klebestreifen, verbunden ist.

[0003] Dann, wenn diese aus dem Stand der Technik bekannte Einziehspitze durch Baugruppen der Druckmaschine bewegt wird, in welchen hohe Temperaturen herrschen, besteht die Gefahr, dass sich die Verbindung zwischen dem Seil und dem flächigen Element der Einziehspitze löst. Es besteht daher ein Bedarf an einer Einziehspitze, die gegenüber hohen Temperaturen unempfindlich ist.

[0004] Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung das Problem zugrunde, eine neuartige Einziehspitze einer Vorrichtung zum Einziehen einer Bedruckstoffbahn in eine Druckmaschine zu schaffen.

[0005] Dieses Problem wird durch eine Einziehspitze gemäß Anspruch 1 gelöst. Erfindungsgemäß ist das flächige Element aus Fluorkautschuk gebildet, wobei das Seil mit dem flächigen Element aus Fluorkautschuk durch Einvulkanisieren fest verbunden ist.

[0006] Im Sinne der hier vorliegenden Erfindung wird vorgeschlagen, das flächige Element aus Fluorkautschuk auszubilden und das Seil mit dem flächigen Element aus Fluorkautschuk durch Einvulkanisieren fest zu verbinden. Hierdurch wird eine besonders hitzebeständige Einziehspitze bereitgestellt.

[0007] Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung. Ausführungsbeispiele der Erfindung werden, ohne hierauf beschränkt zu sein, an Hand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1: eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Einziehspitze einer Vorrichtung zum Einziehen einer Bedruckstoffbahn in eine Druckmaschine;

Fig. 2: das Detail II der Einziehspitze gemäß Fig. 1; und

Fig. 3: ein Querschnitt durch die Einziehspitze ent-

[0008] Fig. 1 zeigt eine schematisierte Darstellung einer Einziehspitze 10 einer Vorrichtung zum Einziehen einer Bedruckstoffbahn in eine Druckmaschine. Die Einziehspitze 10 ist im Wesentlichen aus zwei flächigen Elementen 11 und 12 gebildet, die in einem Abschnitt 13 miteinander verbunden sind. Die Verbindung der beiden flächigen Elemente 11, 12 im Abschnitt 13 erfolgt vorzugsweise über einen Klebestreifen.

[0009] Das flächige Element 12 dient insbesondere dem Ergreifen der einzuziehenden Bedruckstoffbahn, wobei hierzu das flächige Element 12 an einem Ende 14 ein Paar Deckstücke 15 aufweist, zwischen welchen die einzuziehende Bedruckstoffbahn erfasst werden kann. Die beiden Deckstücke 15 umfassen vorzugsweise eine Magnetfolie, um eine einzuziehende Bedruckstoffbahn zwischen den sich magnetisch anziehenden Deckstücken 15 zu ergreifen. Die Verbindung der Deckstücke 15 mit dem Ende 14 des flächigen Elements 12 erfolgt vorzugsweise wiederum über einen Klebestreifen 16.

[0010] Das flächige Element 11 der Einziehspitze 10 dient der Anbindung der Einziehspitze 10 an ein vorzugsweise als Rollenkette ausgebildetes Zugelement. Hierzu ist einem Ende 17 des flächigen Elements 11 ein Seil 18 zugeordnet. An dem Seil 18 greift das vorzugsweise als Kette ausgebildete Zugelement an, z. B. in der aus dem DE Gebrauchsmuster 92 15 764.5 bekannten Art und Weise.

[0011] Im Sinne der hier vorliegenden Erfindung ist das flächige Element 11 der Einziehspitze 10 aus Fluorkautschuk, insbesondere aus Fluor-Kohlenwasserstoff-Polymersat, gebildet. Das Seil 18 ist aus mindestens einem Stahldraht gebildet. Das Seil 18 ist mit dem flächigen Element 11 aus Fluorkautschuk durch Einvulkanisieren fest verbunden. Durch die Kombination des Werkstoffs für das flächige Element 11 mit der speziellen Verbindung zwischen dem flächigen Element 11 und dem Seil 18 wird eine in diesem Abschnitt besonders hitzebeständige Einziehspitze 10 bereitgestellt. Es besteht daher keine Gefahr, dass sich infolge von Wärmeeinwirkung die Verbindung zwischen dem flächigen Element 11 und dem Seil 18 der Einziehspitze 10 löst.

[0012] Das flächige Element 11 aus Fluorkautschuk umschlingt das Seil 18 zumindest abschnittsweise, wobei sich gemäß Fig. 3 ein Überlappungsbereich 19 des flächigen Elements 11 ausbildet. In diesem Überlappungsbereich 19 sind die sich überlappenden Abschnitte des flächigen Elements 11 vorzugsweise über Fäden 20 eines hitzebeständigen Garns miteinander vernäht.

Bezugszeichenliste

[0013]

- 10 Einziehspitze
- 11 flächiges Element

- 12 flächiges Element
- 13 Abschnitt
- 14 Ende
- 15 Deckstück
- 16 Klebestreifen
- 17 Ende
- 18 Seil
- 19 Überlappungsbereich
- 20 Faden

fluorohydrocarbon polymerisate.

- 3. A threading head according to claim 1 or 2, **characterised in that** the cable (18) is formed from at least one steel wire.
- 4. A threading head according to one or more of claims 1 to 3, **characterised in that** an overlapping region (19) of the planar element (11) that is formed by the at least partial winding around the cable (18) is sewn with threads (20) of heat-resistant yarn.

Patentansprüche

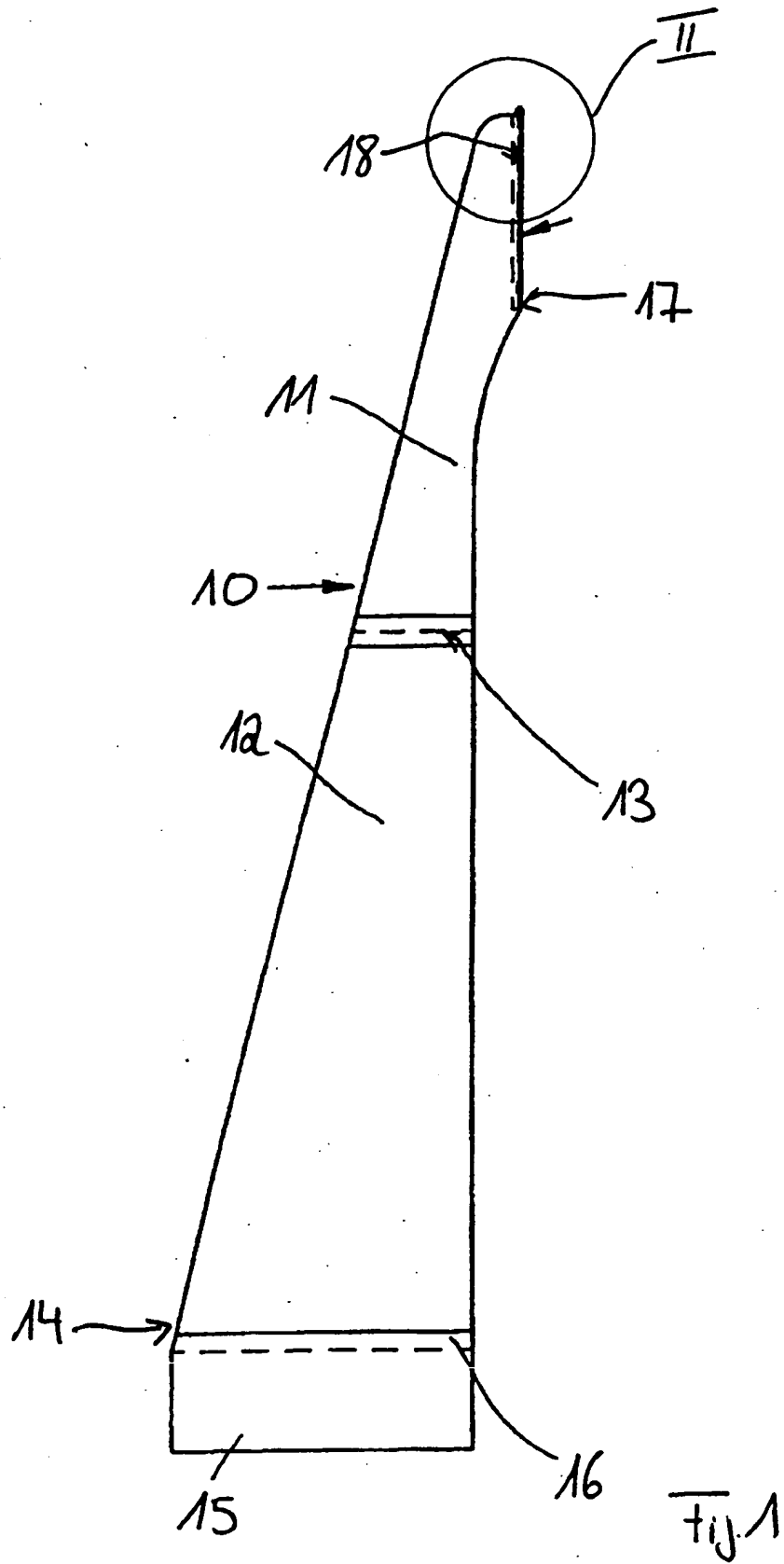
- 1. Einziehspitze einer Vorrichtung zum Einziehen einer Bedruckstoffbahn in eine Druckmaschine, nämlich in eine Rollendruckmaschine, mit einem Seil, welches dem Angreifen eines insbesondere als Kette ausgebildeten Zugelements dient, und mit einem flächigen Element, wobei das flächige Element das Seil zumindest abschnittsweise umschlingt und mit dem Seil verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flächige Element (11) aus Fluorkautschuk gebildet ist, und dass das Seil (18) mit dem flächigen Element (11) aus Fluorkautschuk durch Einvulkanisieren fest verbunden ist.
- 2. Einziehspitze nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das flächige Element (11) aus Fluor-Kohlenwasserstoff-Polymersat gebildet ist.
- 3. Einziehspitze nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Seil (18) aus mindestens einem Stahldraht gebildet ist.
- 4. Einziehspitze nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Überlappungsbereich (19) des flächigen Elements (11), der sich durch das zumindest teilweise Umschlingen des Seils (18) ausbildet, mit Fäden (20) aus hitzbeständigen Garn genäht ist.

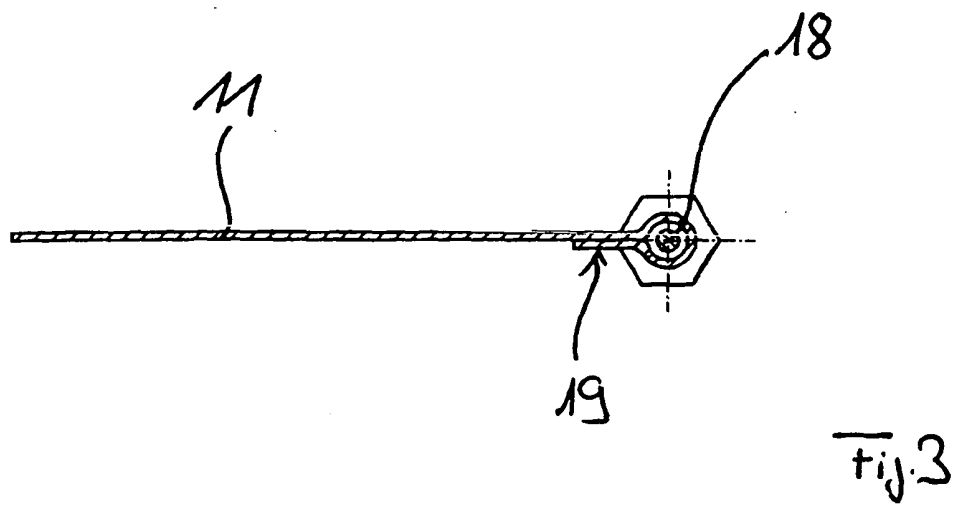
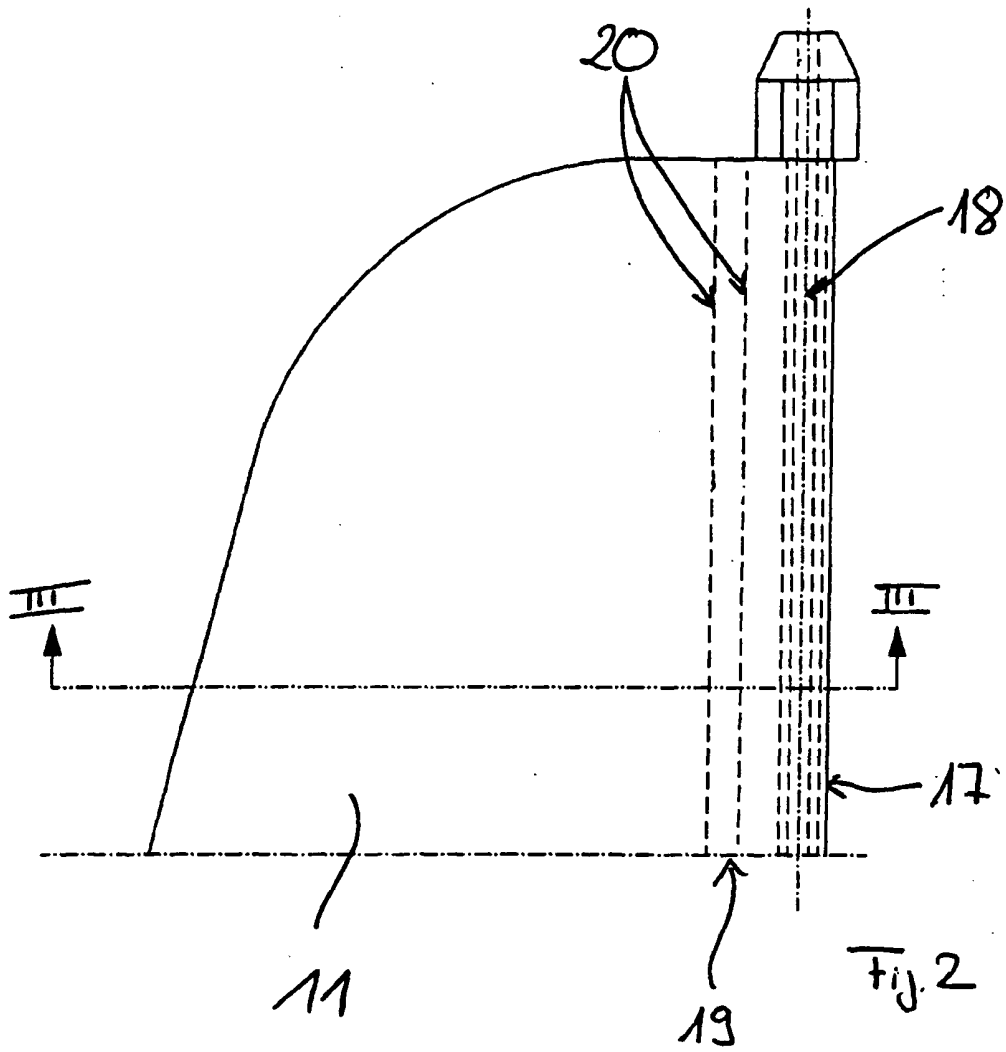
Revendications

- 1. Pointe d'enfilage d'un dispositif pour enfiler une bande à imprimer dans une machine d'impression telle qu'une machine d'impression à bobine comportant un câble servant à la prise d'un élément de traction notamment réalisé sous la forme d'une chaîne et d'un élément plat, l'élément plat entourant le câble au moins par un segment en étant relié au câble, **caractérisée en ce que** l'élément plat (11) est réalisé en caoutchouc fluoré, et le câble (18) est relié solidairement par vulcanisation à l'élément plat (11) en caoutchouc fluoré.
- 2. Pointe d'enfilage selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément plat (11) est réalisé en un polycondensat d'hydrocarbures fluorés.
- 3. Pointe d'enfilage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le câble (18) est réalisé au moins sous la forme d'un câble en acier.
- 4. Pointe d'enfilage selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** la zone de chevauchement (19) de l'élément plat (11) formée par l'enveloppement au moins partiel du câble (18) est cousue avec des fils (20) en filaments résistants à la chaleur.

Claims

- 1. A threading head of a device for threading a printing material web into a printing machine, namely into a web-fed printing machine, having a cable which is used for the application of a drawing element that is formed in particular as a chain, and having a planar element, with the planar element winding around the cable at least in sections and being connected to the cable, **characterised in that** the planar element (11) is formed from fluoroelastomer, and **in that** the cable (18) is fixedly connected to the planar element (11) of fluoroelastomer by being vulcanized in.
- 2. A threading head according to claim 1, **characterised in that** the planar element (11) is formed from





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 9215764 [0002]