



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 100 03 492 B4** 2006.11.23

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **100 03 492.6**
(22) Anmeldetag: **27.01.2000**
(43) Offenlegungstag: **09.08.2001**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **23.11.2006**

(51) Int Cl.⁸: **B21J 15/32** (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

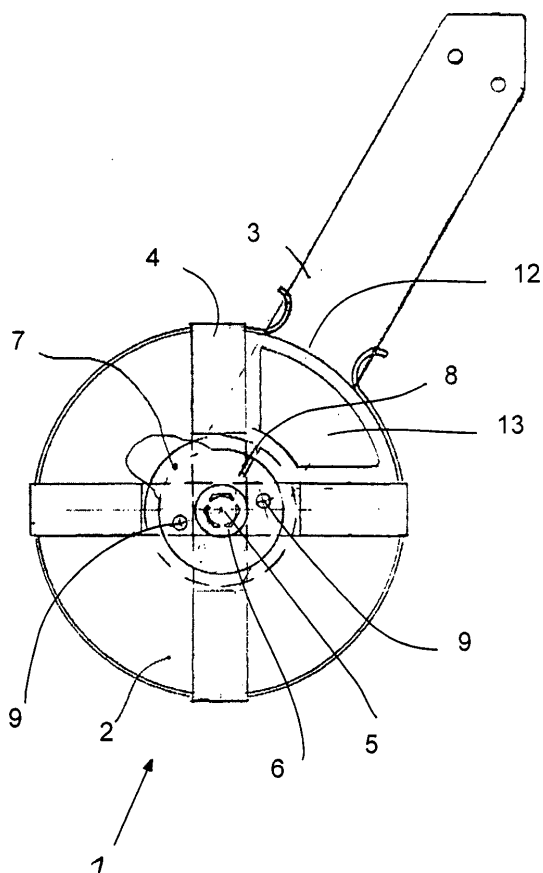
(73) Patentinhaber:
Bayerische Motoren Werke AG, 80809 München, DE

(72) Erfinder:
Hartreiter, Maximilian, 84163 Marklkofen, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
EP 06 13 409 B1
EP 05 93 626 B1

(54) Bezeichnung: **Magazin für ein Nietenträgerband**

(57) Hauptanspruch: Magazin für ein Nietenträgerband, an dem aufeinanderfolgend Niete angeordnet sind, das in dem Magazin spiralförmig aufgewickelt ist und über eine Austrittsöffnung abgewickelt werden kann, wobei das Magazin feststehend an einer Halterung angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Magazin (1) eine drehbar gelagerte Nabe (7) mit einem Schlitz (8) aufweist, in dem ein Ende des Nietenträgerbandes eingefädelt werden kann.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung der im Oberbegriff des ersten Anspruchs angegebenen Art.

Stand der Technik

[0002] Aus der EP 0 593 626 B1 ist eine gattungsgemäße Vorrichtung bekannt. Hier ist eine auswechselbare Kassette vorgesehen, in der das Nietenträgerband einspurig aufgewickelt ist und zwar derart, dass um das Zentrum der Kassette eine Hohlraum verbleibt. Hierbei muss immer sichergestellt werden, dass die äußerste Lage des Nietenträgerbandes in Kontakt steht auf seiner gesamten Länge mit der inneren Umfangsfläche der Kassette. Die Kassette wird dann – feststehend – in einen Halterahmen gesteckt, der an einer Nietmaschine befestigt ist.

[0003] Das Beschicken einer leeren Kassette mit einem Nietenträgerband ist umständlich und zeitraubend.

Aufgabenstellung

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, hier Abhilfe zu schaffen.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des ersten Anspruchs gelöst.

[0006] Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, dass man auch dann eine gleichbleibende Spannung zum Abziehen des Nietenträgerbandes erreichen kann, wenn das Nietenträgerband um eine drehbar gelagerte Nabe gewickelt ist. Die Nabe selbst ist in dem Magazin gelagert, so dass sichergestellt ist, dass sie nicht frei drehend ist, sondern aufgrund der Reibung nur eine gebremste Drehbewegung ausführt. Aufgrund des Schlitzes kann – ähnlich wie bei einer Wickelspule für Tonbänder – das freie Ende des Nietenbandes eingeführt werden und dann durch Drehen der Nabe solange aufgewickelt werden, bis das Magazin gefüllt ist.

[0007] Die Weiterbildung nach Anspruch 2 erleichtert das Aufwickeln ungemein, wenn als Handgriff eine Kurbel verwendet wird.

[0008] Die Ausgestaltung der Erfindung nach Anspruch 3 zeigte eine Möglichkeit auf, wie die Nabe im Magazin gehalten werden kann. Die Buchse ist hierbei als Gleitbuchse ausgeführt, so dass je nach Materialpaarung eine definierte Reibung und damit Abzugsspannung für das Nietenträgerband gewährleistet ist.

[0009] Ein einfach aufgebautes Magazin beschreibt Anspruch 4.

[0010] Die Weiterbildung nach Anspruch 5 gestattet mit einfachen Mitteln eine Kontrolle des Vorrates an Nietenträgerband im Magazin.

Ausführungsbeispiel

[0011] Im folgenden wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es stellen dar

[0012] [Fig. 1](#) eine Draufsicht auf das erfindungsgemäße Magazin;

[0013] [Fig. 2](#) eine Handkurbel;

[0014] [Fig. 3](#) ein vergrößerter Querschnitt durch das erfindungsgemäße Magazin.

[0015] In [Fig. 1](#) ist eine Vorderansicht eines erfindungsgemäßen Magazins **1** dargestellt. Es besteht im wesentlichen aus dem Gehäuse **2** und der Halterung **3**. Die Halterung **3** wird in an sich bekannter Weise an einer Nietmaschine, sei sie stationär oder ortsbeweglich aufgebaut, befestigt.

[0016] Das Gehäuse **2** wird über vier kreuzförmig angeordnete Laschen **4** gehalten. Auf der Rückseite (sichtbar in [Fig. 3](#)) kreuzen sich die Laschen und werden mit Hilfe einer Zentralschraube **5** und Flügelmutter **5.1** zwischen dem Gehäuse **2** und der Halterung **3** eingeklemmt.

[0017] In dem Gehäuse **2** ist eine Gleitbuchse **6** vorgesehen, die ebenfalls über die Zentralschraube **5** befestigt ist. Die Gleitbuchse **6** ist somit nicht drehbar.

[0018] Auf der Gleitbuchse **6** ist innerhalb des Gehäuses **2** eine Nabe **7** drehbar gelagert. Sie weist einen radial angeordneten Schlitz **8** auf, um ein freies Ende eines nicht näher dargestellten Nietenträgerbandes aufzunehmen.

[0019] Auf der vorderen Stirnseite der Nabe **7** sind zwei Bohrungen **9** diametral gegenüber angeordnet. Das Gehäuse **2** ist hier ausgespart, so dass eine in die Bohrung **9** über Stifte **10** eingesetzte Handkurbel **11** ([Fig. 2](#)) dazu benutzt werden kann, um die Nabe **7** zu drehen.

[0020] Weiterhin weist das Gehäuse **2** eine Ein- bzw. Auslassöffnung **12** sowie ein Beobachtungsfenster **13** auf.

[0021] Um das Magazin mit einem Nietenträgerband zu füllen, wird ein freies Ende des Nietenträgerbandes durch die Einlass- bzw. Auslassöffnung **12** eingeführt und mit seinem freien Ende in den Schlitz **8** gesteckt. Dies wird dadurch erleichtert, dass das Beobachtungsfenster als Aussparung im Gehäuse **2** aufgebaut ist und sich im Bereich der Einlass- bzw.

Auslassöffnung befindet. Damit kann dann von außen durch das Beobachtungsfenster **13** gegriffen werden und das freie Nietenträgerbandende in den Schlitz **8** gesteckt werden. Sodann wird mit Hilfe der Handkurbel **11** die Nabe **7** gedreht, bis das Magazin mit dem Nietenträgerband gefüllt ist.

fenster (**13**) ausgespart ist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

[0022] Das Ende des Nietenträgerbandes ragt dann aus der Einlass- bzw. Auslassöffnung heraus und wird nun in an sich bekannter Weise in eine Zufuhreinrichtung eingefädelt, damit es dem Nietenstempel zugeführt werden kann.

[0023] Beim Abwickeln des Nietenträgerbandes wird die benötigte ausreichende Zugspannung dadurch erzielt, dass sich die Nabe auf der Gleitbuchse dreht. Aufgrund geeigneter Materialpaarungen kann sichergestellt werden, dass sich die Abwickelspannung in den gewünschten Grenzen bewegt.

[0024] Mit dieser Vorrichtung ist es auf einfache Art und Weise möglich, ein leeres Magazin schnell wieder mit einem Nietenträgerband zu befüllen, ohne dass das Magazin selbst von der Nietmaschine entfernt werden muss. Auch muss nur ein kurzes Ende des Nietenträgerbandes niefrei gehalten werden, so dass der Verlust an Nieten beim Wechseln des Nietenträgerbandes äußerst gering ist.

Patentansprüche

1. Magazin für ein Nietenträgerband, an dem aufeinanderfolgend Niete angeordnet sind, das in dem Magazin spiralförmig aufgewickelt ist und über eine Austrittsöffnung abgewickelt werden kann, wobei das Magazin feststehend an einer Halterung angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Magazin (**1**) eine drehbar gelagerte Nabe (**7**) mit einem Schlitz (**8**) aufweist, in dem ein Ende des Nietenträgerbandes eingefädelt werden kann.

2. Magazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Nabe (**7**) mit Angriffspunkten (**9**) für eine Handkurbel (**11**) ausgerüstet ist.

3. Magazin nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Nabe (**7**) auf einer feststehenden Buchse (**6**) drehbar gelagert ist.

4. Magazin nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Magazin (**1**) ein Gehäuse (**2**) aufweist, das zusammen mit der Buchse (**6**) über eine Schraube (**5**) an der Halterung (**3**) gehalten ist und dass das Gehäuse (**2**) auf seiner Vorderseite im Bereich der Nabe (**7**) eine Aussparung aufweist.

5. Magazin nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Vorderseite des Gehäuses (**2**) ein Beobachtungs-

Anhängende Zeichnungen

