



(12) **Wirtschaftspatent**

(11) **DD 252 175 B1**

Teilweise bestätigt gemäß § 18
Absatz 1 Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) B 65 H 45/12

DEUTSCHES PATENTAMT

(21) DD B 65 H / 293 920 0

(22) 28. 08. 86

(45) 27. 05. 93

(44) 09. 12. 87

(72) Dannemann, Georg-Dietrich, Dipl.-Ing., O - 7065 Leipzig, DE; Reinhardt, Wolfgang, O - 7022 Leipzig, DE;
Sander, Reiner, O - 7022 Leipzig, DE; Hiltmann, Gerd, O - 7034 Leipzig, DE; Klotz, Martin,
O - 7043 Leipzig, DE

(73) BREHMER Buchbindereimaschinen GmbH, Zweinaundorfer Str. 59, PSF 18, O - 7050 Leipzig, DE

(54) **Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen**

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen an Taschen- und Kombinierten Falzmaschinen auf die Stärke der zu verarbeitenden Bogen, mit einem ein Falzwalzenlager tragenden federnd nachgiebigen Falzwalzenhebel und einer sich daran anschließenden Zugspindel, welche mit einer Einstell- und Justiereinrichtung verbunden ist, **gekennzeichnet dadurch**, daß der Falzwalzenhebel aus zwei miteinander lösbar verbundenen Teilen (4, 4') besteht.
2. Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Trennstelle an dem die Falzwalze (6) tragenden Schenkel des Falzwalzenhebels (4') angeordnet ist.
3. Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen nach Anspruch 1 und 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß zur lagegenauen Verbindung der beiden Falzwalzenhebelteile (4, 4') Schrauben (5) mit konischem Kopf vorgesehen sind.
4. Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen nach Anspruch 1 und 2, **gekennzeichnet dadurch**, daß die lagegenaue Verbindung der beiden Falzwalzenhebelteile (4, 4') durch Schrauben und Paßstifte erfolgt.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen an Taschen- und Kombinierten Falzmaschinen auf die Stärke der zu verarbeitenden Bogen, mit einem ein Falzwalzenlager tragenden federnd nachgiebigen Falzwalzenhebel und einer sich daran anschließenden Zugspindel, welche mit einer Einstell- und Justiereinrichtung verbunden ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist z. B. gemäß der DD-PS 115633 bekannt, Falzwalzen auf die Stärke der zu verarbeitenden Bogen einzustellen. Von Nachteil ist dabei, daß bei einem Falzwalzenwechsel alle Teile der Vorrichtung zum Einstellen der Falzwalzen mit demontiert werden müssen und anschließend die Einstell- und Justiereinrichtung neu einzustellen ist. Mit Zunahme des Anteils von Problempapieren am Gesamtumfang der in der buchbinderischen Weiterverarbeitung verwendeten Papiere gewinnt der Falzwalzenwechsel zur Änderung der Oberflächeneigenschaften hinsichtlich Greiffähigkeit und Abschmierverhalten immer mehr an Bedeutung. Die dadurch notwendigen umfangreichen Demontage- und Wiedermontagearbeiten sowie ein zeitraubender Einstell- und Justieraufwand erfordern mehrere Stunden Maschinenstillstand und verursachen damit einen größeren Produktionsausfall.

Ziel der Erfindung

Es ist das Ziel der Erfindung, die für einen Falzwalzenwechsel erforderliche Maschinenstillstandszeit und den dadurch auftretenden Produktionsausfall auf ein Minimum zu senken.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, die Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen so zu verbessern, daß bei einem Falzwalzenwechsel nur die verstellbare Falzwalze mit ihrer Lagerung im Falzwalzenhebel zu demontieren ist. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der Falzwalzenhebel aus zwei miteinander lösbar verbundenen Teilen gebildet wird. Vorzugsweise ist die Trennstelle an dem die Falzwalze tragenden Schenkel des Falzwalzenhebels angeordnet. Die lagegenaue Verbindung der beiden Falzwalzenhebelteile erfolgt vorzugsweise mit Hilfe von Schrauben, die infolge eines konischen Kopfes selbstzentrierend wirken. Sie kann auch durch eine Kombination von Schrauben und Paßstiften hergestellt werden.

Durch die erfindungsgemäße Lösung werden die Falzwalzenhebel in zwei Wirkteile zerlegt. Der Schenkel, welcher mit der Zugspindel und damit der Einstell- und Justiereinrichtung verbunden ist, bleibt bei einem Falzwalzenwechsel unbeeinflusst und in seiner definierten Arbeitslage in der Maschine. Ein Aus- und Wiedereinbau sowie die Einstellung und Justierung der gesamten Vorrichtung wie bei bekannten Lösungen ist nicht mehr erforderlich. Der die Falzwalze tragende Schenkel des Falzwalzenhebels kann problemlos gemeinsam mit der Falzwalze demontiert und nach dem Wechsel der Falzwalze ohne weiteren Einstell- und Justieraufwand wieder in die Maschine eingebaut werden. Damit ist ein kompletter Falzwalzenwechsel in wenigen Minuten realisierbar.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Es zeigen

Fig. 1: die Seitenansicht der Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen

Fig. 2: die Schnittdarstellung der Verbindung beider Teile des Falzwalzenhebels.

Die Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen besteht aus einer Einstell- und Justiereinrichtung 1, einer Zugspindel 2, einem Federabstützwinkel 3 und einem zweiteiligen Falzwalzenhebel 4, 4'. Beide Teile des Falzwalzenhebels 4, 4' sind durch Schrauben mit konischem Kopf 5, die selbstzentrierend wirken, verbunden. Mit der Einstell- und Justiereinrichtung 1 wird, wie bereits bekannt, der Abstand b einjustiert, der bestimmend für die Lage der Falzwalze 6 ist. Durch Verschieben des Federabstandswinkels 3 auf den Abstand a wird die Federkraft eingestellt. Im Gegensatz zu der bekannten Vorrichtung zum Einstellen von Falzwalzen mit einem einteiligen Falzwalzenhebel 4 bleiben diese Werte bei der Demontage der Falzwalze 6 durch Lösen der Schrauben 5 erhalten und brauchen deshalb bei einem Falzwalzenwechsel nicht wie bisher neu eingestellt werden. Außerdem beschränken sich die Demontage- und Wiedermontagezeiten lediglich auf den Aus- und Einbau des Falzwalzenhebelteils 4' mit der Falzwalze 6. Gegenüber der bekannten Lösung wird die Maschinenstillstandszeit und der dadurch auftretende Produktionsausfall auf ein Minimum gesenkt.

In Betracht gezogene Druckschrift:

DD-PS 115633

