



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 224 007 A1

4(51) B 65 H 45/18

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 H / 261 659 5

(22) 05.04.84

(44) 26.06.85

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, 7050 Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, DD

(72) Sander, Reiner; Freistedt, Reinhold; Dannemann, Georg-Dietrich, Dipl.-Ing.; Grüger, Christian, Dr.-Ing., DD

(54) Vorrichtung zur Einstellung eines Falzmessers

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Einstellung eines Falzmessers an einer Messerfalzmaschine. Ziel der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zur Einstellung eines Falzmessers in seiner Längsachse schwenkbar in bezug auf den Falzwalzenspalt und zur Einstellung des Falzmessers auf Spaltmitte zwischen den Falzwalzen zu schaffen. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß ein Winkelarm über einen Bolzen an der Falzmesserführung schwenkbar befestigt und senkrecht dazu ein in der Gehäusewandung gelagerter Bolzen zur Schwenkung um 90° versetzt, angeordnet wird. Weiterhin ist in dem Winkelarm ein Langloch angeordnet, welches mit einem Stellexzenter zusammenwirkt. Die Einstellung des Falzmessers in seiner Längsachse erfolgt über eine Gewindestange, mit welcher die Falzmesserführung gegen die Wirkung einer Feder senkrecht zu ihrer Längsachse in bezug auf die Gehäusewandung hin- und her bewegt ist. Fig. 1

Titel der Erfindung

Vorrichtung zur Einstellung eines Falzmessers

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Einstellung eines Falzmessers an einem Messerfalzwerk.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

In der DE-PS 30 27 342 ist eine Vorrichtung zum Verschwenken des Falzmessers in seiner Längsachse und zum Einstellen der Schwerttiefe an Schwertfalzmaschinen beschrieben. Dazu wird der gesamte Messerarm um einen Drehpunkt geschwenkt und zum Einstellen der Schwerttiefe in einer vertikalen Führung mittels einer Stellschraube geführt. Es ist jedoch weiterhin erforderlich, das Falzmesser auf Spaltmitte zwischen den Falzwalzen einstellen zu können. Diese Einstellung ist mit der o. g. Vorrichtung nicht möglich, worin der Nachteil dieser Lösung besteht.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zur Einstellung eines Falzmessers in seiner Längsachse schwenkbar in Bezug

auf den Falzwalzenspalt und zur Einstellung des Falzmessers auf Spaltmitte zwischen den Falzwalzen zu schaffen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Zur Lösung der Aufgabe ist es erforderlich, das Falzmesser um einen weiteren Drehpunkt schwenkbar vorzusehen.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß ein Winkelarm über einen Bolzen an der Falzmesserführung schwenkbar befestigt und senkrecht dazu ein in der Gehäusewandung gelagerter Bolzen zur Schwenkung um 90° versetzt, angeordnet wird. Weiterhin ist in dem Winkelarm ein Langloch angeordnet, welches mit einem Stellexzenter zusammenwirkt. Die Einstellung des Falzmessers in seiner Längsachse schwenkbar in Bezug auf den Falzwalzenspalt erfolgt über eine Gewindestange, mit welcher die Falzmesserführung gegen die Wirkung einer Feder senkrecht zu ihrer Längsachse in Bezug auf die Gehäusewandung hin- und her beweglich ist. Beide Einstellungen erfolgen über Handräder während des Laufes der Falzmaschine. Dadurch ist die Wirkung der Verstellung auf die Falzgenauigkeit sofort registrierbar. Korrekturen im Stillstand der Maschine führen nicht zu einer sofortigen Behebung des Fehlers, da dynamische Wirkungen wie z. B. Trägheitskräfte und Spiel nicht berücksichtigt werden.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll an einem Ausführungsbeispiel nachstehend näher erläutert werden.

Es zeigt:-

Fig. 1: die Vorrichtung zur Einstellung eines Falzmessers
in Schnittdarstellung

Fig. 2: die Einstellung des Falzmessers in seiner Längsachse schwenkbar in Bezug auf den Falzwalzenspalt

Fig. 3: die Einstellung des Falzmessers auf Spaltmitte zwischen den Falzwerken

In Fig. 2 und 3 ist prinzipiell dargestellt, wie das Falzmesser einzustellen ist. Eine Einstellung des Falzmessers in seiner Längsachse in Bezug auf den Falzwalzenspalt gewährleistet bei bereits kreuzgefalzten Bogen eine gleichmäßige Übergabe an die Falzwalzen und ermöglicht eine unmittelbare Beeinflussung einer anschließenden Perforationslinie.

In Fig. 3 ist eine Einstellung der Falzmesserschneide auf die Mitte des Falzwalzenspalt es dargestellt. Dies macht sich durch die Existenz einer festen und einer, auf die Bogenstärke einstellbaren, Falzwalze erforderlich. Die Vorrichtung zur Einstellung des Falzmessers ist in Fig. 1 gezeigt. Das Falzmesser 1 ist in der Falzmesserführung 2 geführt. Diese weist am Umfang mit Bohrungen versehene Laschen 3 und 4 auf. Mit der Lasche 3 ist ein Winkelarm 5 verbunden, der um den Bolzen 6 schwenkbar gelagert ist. Durch die Gewindestange 7 kann dadurch die gesamte Falzmesserführung mit dem Falzmesser in seiner Längsachse verschwenkt werden. Dazu wirkt eine Spannvorrichtung 9 gegen eine Feder 8. Diese bewirkt außerdem einen Kraftschluß zwischen dem Winkelarm 5 und der Gehäusewandung 10. Eine weitere Schwenkung des Winkelarmes 5 ist um die Achse eines mit ihm verstifteten Bolzens 11 möglich, welcher in der Gehäusewandung 10 geführt ist. Die Schwenkbewegung wird eingeleitet, indem ein Stellexzenter 12 betätigt wird. Die Falzmesserführung 2 kann durch den Mittenversatz e beider Zylinder teile des Stellexzenter s 14 quer zur Längsachse des Falzmessers verschwenkt werden. Zur Überwindung der Haftreibung zwischen der Gehäusewandung 10 und dem Winkelarm 5 ist ein Stellgriff

vorgesehen. Der Längsschlitz 14 im Winkelarm 5 ist notwendig, um den Versatz der beiden Zylinderteile bei der Drehung in vertikaler Richtung auszugleichen. Die Gewindestange 7 sitzt ebenfalls mit Spiel in der Gehäusewandung 10 und dem Winkelarm 5.

Eine Einstellung des Falzmessers auf Spaltmitte zwischen den Falzwalzen könnte ebenfalls durch Verschieben der Falzmesserführung in horizontaler Ebene erfolgen. Mit der erfindungsgemäßen Lösung ist dieses jedoch nicht möglich. Gegenüber der aus der DE-PS 30 27 342 bekannten Vorrichtung, bei welcher der gesamte Messerkopf verstellt werden muß, hat die erfindungsgemäße Lösung den Vorteil, daß nur die Falzmesserführung eine Verstellung erfährt. Eine Verstellung der Falzmesser auf Spaltmitte zwischen den Falzwalzen ist mit der genannten Lösung gemäß DE-PS 30 27 342 nicht möglich.

Erfindungsansprüche

1. Vorrichtung zum Einstellen eines Falzmessers mit einer Falzmesserführung, gekennzeichnet dadurch, daß die Falzmesserführung (2) in zwei Ebenen, in der Längsachse des Falzmessers schwenkbar in Bezug auf den Falzwalzenspalt und zur Einstellung auf Spaltmitte zwischen den Falzwalzen schwenkbar angeordnet ist.
2. Vorrichtung zum Einstellen eines Falzmessers nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß ein Winkelarm (5) über den Bolzen (6) an der Falzmesserführung schwenkbar befestigt ist und senkrecht dazu ein in der Gehäusewandung gelagerter Bolzen (11) zur Schwenkung um 90° versetzt, angeordnet ist.
3. Vorrichtung zum Einstellen eines Falzmessers nach Punkt 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, daß in dem Winkelarm (5) ein Langloch (14) angeordnet ist, in welches ein Stellexzenter (15) eingreift.
4. Vorrichtung zum Einstellen eines Falzmessers nach Punkt 1 bis 3, gekennzeichnet dadurch, daß eine Spannfeder (8) den Winkelarm (5) gegen die Gehäusewandung (10) drückt.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Fig.1

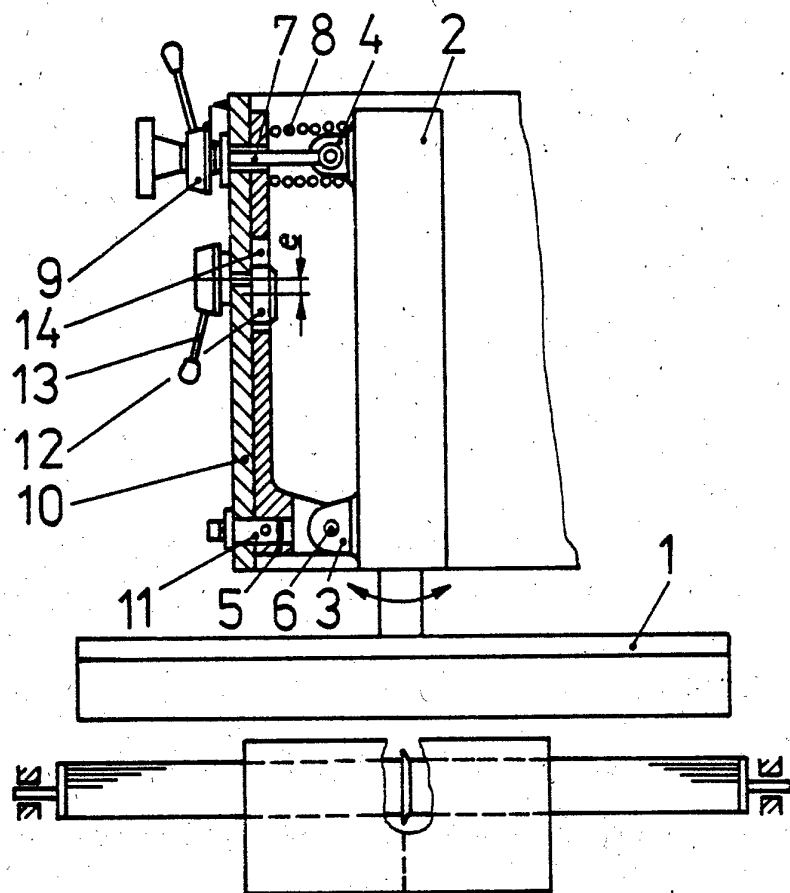


Fig.2

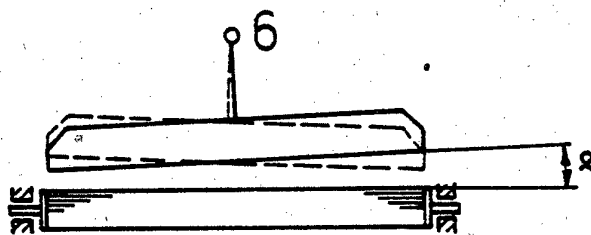


Fig.3

