



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 277 254 A1

4(51) B 65 H 29/52

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 H / 322 064 8

(22) 23.11.88

(44) 28.03.90

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, PSF 18, Leipzig, 7050, DD

(72) Reinhardt, Wolfgang; Böttcher, Andreas; Hiltmann, Gerd, DD

(54) Vorrichtung zur Parallelverschiebung eines Dämpferstabes

(55) Parallelverschiebung, Dämpferstab, Kugelführungsschiene, Förder- und Ausrichtetisch, Wendeeinrichtung, Schrägförderwalze, Nut, Führungsblech, Bogenformat, U-Falzwerk
 (57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Parallelverschiebung eines Dämpferstabes, der an der Kugelführungsschiene des unteren Förder- und Ausrichtetisches so angeordnet ist, daß eine Relativbewegung zwischen der Kugelführungsschiene und dem Dämpferstab in Förderrichtung der Bogen möglich ist. Der Dämpferstab (2) hat die Aufgabe, die aus einer Wendeeinrichtung (3) kommenden, gekrümmten Bogen zu erfassen und diese mittels einer Schräge unter die Kugelführungsschiene (5) zu leiten. Um dies für die Verarbeitung verschiedener Bogenformate zu gewährleisten, muß der Dämpferstab (2) parallel zur Wendeeinrichtung (3) bewegt werden, wenn die Kugelführungsschiene (5) parallel zu den Schrägförderwalzen des Förder- und Ausrichtetisches auf ein anderes Bogenformat eingestellt wird. Dazu weist der Dämpferstab (2) an seinem der Wendeeinrichtung (3) zugewandten Ende auf der Oberseite eine senkrecht zur Förderrichtung der Bogen verlaufende Nut (4) auf, in welche ein über die gesamte Breite des Förder- und Ausrichtetisches verlaufendes, an den beiden Seitenwänden der Wendeeinrichtung (3) befestigtes Führungsblech (1) senkrecht eingreift. Fig. 2

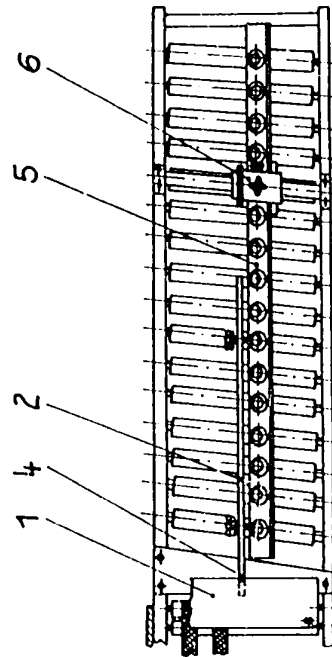


Fig 2

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zur Parallelverschiebung eines Dämpferstabes, der an der Kugelführungsschiene des unteren Förder- und Ausrichtisches eines U-Falzwerkes so angeordnet ist, daß eine Relativbewegung zwischen der Kugelführungsschiene und dem Dämpferstab in Förderrichtung der Bogen möglich ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Dämpferstab (2) an seinem der Wendeeinrichtung (3) zugewandten Ende auf der Oberseite eine senkrecht zur Förderrichtung der Bogen verlaufende Nut (4) aufweist, in welche ein über die gesamte Breite des Förder- und Ausrichtisches verlaufendes, an den beiden Seitenwänden der Wendeeinrichtung (3) befestigtes Führungsblech (1) senkrecht eingreift.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Führungsblech (1) abgewinkelt ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Parallelverschiebung eines Dämpferstabes, der an der Kugelführungsschiene des unteren Förder- und Ausrichtisches eines U-Falzwerkes so angeordnet ist, daß eine Relativbewegung zwischen der Kugelführungsschiene und dem Dämpferstab in Förderrichtung der Bogen möglich ist.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

An einem U-Falzwerk werden die Bogen von einem Eckfördertisch kommend über eine Wendeeinrichtung einem unter dem Eckfördertisch angeordneten Förder- und Ausrichtisch zur Weiterleitung an ein Falzwerk zugeführt. Nach dem Durchlauf der Bogen durch die Wendeeinrichtung weisen sie eine Krümmung auf, die dazu führt, daß die Bogenvorderkante nicht unter die Kugeln der Kugelführungsschiene des Förder- und Ausrichtisches gelangt, sondern aufsteigt, was zu Stoppern führt. Um dies zu verhindern, ist an der Kugelführungsschiene ein Dämpferstab angeordnet, welcher mit einem minimalen Abstand bis an die Wendeeinrichtung heranreicht, die aufsteigenden Bogen erfaßt und diese mittels einer Schräge unter die Kugelführungsschiene leitet. Um dies für die Verarbeitung verschiedener Bogenformate zu gewährleisten, muß der Dämpferstab parallel zur Wendeeinrichtung bewegt werden, wenn die Kugelführungsschiene parallel zu den Schrägförderwalzen des Förder- und Ausrichtisches auf ein anderes Bogenformat eingestellt wird. Dazu ist der Dämpferstab mit einer Vorrichtung zur Parallelverschiebung desselben verbunden. Sie besteht aus einer mit zwei Wälzlagern bestückten Gabel, welche an den Seitenflächen einer parallel zu der Wendeeinrichtung an der Unterseite des oberen Eckfördertisches angeordneten Schiene geführt wird.

Durch diese Zwangsführung bleibt der geringe Abstand des Dämpferstabes von der Wendeeinrichtung unabhängig von der formatbedingten diagonalen Verschiebung der Kugelführungsschiene konstant.

Die dazu in Förderrichtung der Bogen erforderliche Relativbewegung zwischen der Kugelführungsschiene und dem daran befestigten Dämpferstab wird dadurch ermöglicht, daß der Dämpferstab Langlöcher aufweist, durch welche Befestigungsschrauben hindurchragen, die so eingeschraubt sind, daß der Dämpferstab ein geringes Spiel quer zur Förderrichtung der Bogen hat. Der Nachteil dieser bekannten Vorrichtung zur Parallelverschiebung eines Dämpferstabes besteht darin, daß bedingt durch die Anordnung der Schiene zur Parallelführung der Gabel an der Unterseite des oberen Eckfördertisches ein großer Abstand zwischen dem Dämpferstab und der Führung der an ihm befestigten Gabel besteht. Fertigungstoleranzen wirken sich durch diesen großen Abstand überhöht aus und führen zum Verkanten und Blockieren des Dämpferstabes. Die diagonale Verschiebung der Kugelführungsschiene zur Einstellung auf das zu verarbeitende Bogenformat wird dadurch erheblich erschwert oder unmöglich gemacht.

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung ist, eine Leichtgängigkeit der Kugelführungsschiene bei der diagonalen Verschiebung zur Einstellung auf das zu verarbeitende Bogenformat sicher zu erreichen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, die Vorrichtung zur Parallelverschiebung des Dämpferstabes so auszubilden, daß seine Führung senkrecht zur Förderrichtung der Bogen direkt, d. h. ohne toleranzbehaftete Zwischenteile wie eine Gabel, erfolgt, und ein Verkanten und Blockieren des Dämpferstabes nicht auftritt.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß der Dämpferstab an seinem der Wendeeinrichtung zugewandten Ende auf der Oberseite eine senkrecht zur Förderrichtung der Bogen verlaufende Nut aufweist, in welche ein über die gesamte Breite des Förder- und Ausrichtisches verlaufendes, an den beiden Seitenwänden der Wendeeinrichtung befestigtes Führungsblech senkrecht eingreift. Zweckmäßig ist dieses Führungsblech abgewinkelt, um die Befestigung an der Wendeeinrichtung zu begünstigen.

Wird die Kugelführungsschiene parallel zu den Schrägförderwalzen des Förder- und Ausrichtetisches auf ein anderes Bogenformat eingestellt, wird der Dämpferstab parallel zur Wendeeinrichtung in der Nut des Führungsbleches verschoben. Ein Verkanten und Blockieren des Dämpferstabes ist nicht möglich, da keine durch Fertigungstoleranzen bedingte Querkräfte auf ihn wirken. Die in Förderrichtung der Bogen erforderliche Relativbewegung zwischen der Kugelführungsschiene und dem daran lose befestigten Dämpferstab wird, wie schon bekannt, durch Langlöcher im Dämpferstab ermöglicht.

Ausführungsbeispiel

Nachstehend soll die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.
Es zeigen:

Fig. 1: die Seitenansicht der Vorrichtung zur Parallelverschiebung eines Dämpferstabes

Fig. 2: einen Förder- und Ausrichtetisch mit der Vorrichtung zur Parallelverschiebung eines Dämpferstabes in Draufsicht.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Parallelverschiebung eines Dämpferstabes besteht aus einem abgewinkelten Führungsblech 1 und einem Dämpferstab 2, welcher an dem der Wendeeinrichtung 1 zugewandten Ende auf der Oberseite eine Nut 4 aufweist, die senkrecht zur Förderrichtung der Bogen verläuft. In Fig. 1 ist dargestellt, wie der senkrechte Schenkel des Führungsbleches 1 in die Nut 4 eingreift.

Aus Fig. 2 ist ersichtlich, daß das abgewinkelte Führungsblech 1 parallel zur Wendeeinrichtung 3 angeordnet ist, so daß der Dämpferstab 2 auch parallel zur Wendeeinrichtung 3 in einem konstanten Abstand von ihr zwangsgeführt wird. Diese Parallelverschiebung des Dämpferstabes ist dann erforderlich, wenn die Kugelführungsschiene 5 des Förder- und Ausrichtetisches zur Verarbeitung eines anderen Bogenformates mittels einer bekannten Verstelleinrichtung 6 eingestellt wird. Da der Dämpferstab 2 an der Kugelführungsschiene 5 befestigt ist, die bei einer Verstellung diagonal bewegt wird, muß eine Relativbewegung zwischen der Kugelführungsschiene 5 und dem Dämpferstab 2 in Förderrichtung der Bogen ausgeglichen werden. Dies erfolgt, wie schon bekannt, durch im Dämpferstab 2 vorgesehene Langlöcher und ein definiertes Spiel des Dämpferstabes 2 an den Befestigungsstellen der Kugelführungsschiene. Wenn erforderlich, können auch mehrere Dämpferstäbe nebeneinander vorgesehen werden.

