

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 83103930.0

51 Int. Cl.³: **B 65 H 45/12, B 65 H 45/16**

22 Anmeldetag: 21.04.83

30 Priorität: 11.05.82 DE 3217711

71 Anmelder: **Maschinenbau Oppenweiler Binder GmbH & Co., Grabenstrasse, D-7155 Oppenweiler (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 16.11.83
Patentblatt 83/46

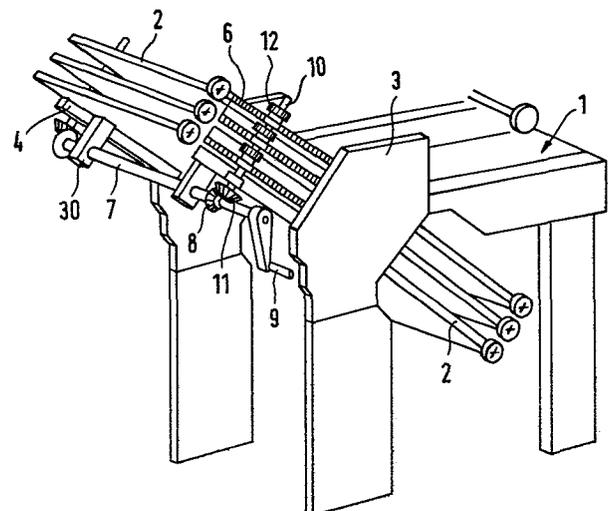
72 Erfinder: **Weller, Hans, Langert 5, D-7165 Fichtenberg (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **FR GB IT**

74 Vertreter: **Finck, Dieter et al, Patentanwälte v. Fünser, Ebbinghaus, Finck Mariahilfplatz 2 & 3, D-8000 München 90 (DE)**

54 **Vorrichtung zum Verschieben von Falztaschen in einer Taschenfalzmaschine in ihrer Längsrichtung.**

57 Um an einer Taschenfalzmaschine (1) die Falztaschen (2) gemeinsam oder einzeln in ihrer Längsrichtung verschieben zu können, wird seitlich von den Falztaschen (2) senkrecht zu ihnen auf wenigstens einer Seite eine Welle (10) am Maschinenrahmen (3) gelagert, auf der Treibelemente (12, 22, 32) sitzen, die mit jeweils einem getriebenen Glied an der Falztaschenlängsseite in Eingriff bringbar sind, wobei die Welle (10) über einen Antrieb (7, 8, 9) in Drehung versetzt wird.



EP 0 093 913 A1

Vorrichtung zum Verschieben von Falztaschen in
einer Taschenfalzmaschine in ihrer Längsrichtung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verschieben
der Falztaschen in einer Taschenfalzmaschine in ihrer
5 Längsrichtung mit einem wenigstens einer Längsseite
jeder Falztasche zugeordneten getriebenen Glied und
mit wenigstens einem jedem getriebenen Glied zugeordneten
Treibelement, das mit einem Drehantrieb verbunden ist.

Das Verschieben von Falztaschen einer Taschenfalzmaschine
10 in ihrer Längsrichtung wird notwendig beim Einstellen der
Falztaschen, zum Herausnehmen der Messerwellen oder bei
Stoppfern. Bei kleineren Maschinen erfolgt dieses Ver-
schieben manuell. Da bei größeren Maschinen die Falz-
taschen zu schwer sind, ist auf den beiden Längsseiten
15 jeder Falztasche oben oder unten eine Zahnstange befestigt,
mit der jeweils ein Zahnrad kämmt. Jedes Zahnrad sitzt auf
einer Welle, die sich zwischen den Längsseiten der Falz-
taschen über oder unter der jeweiligen Falztasche erstreckt
(DE-OS 19 34 290).

Eine solche Anordnung ist bei einer Zweitaschen- und bei einer Viertaschenmaschine noch möglich, nicht mehr jedoch bei einer Sechstaschenmaschine, da eine Wellendurchführung zwischen den Falztaschen nicht möglich ist.

5 Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe besteht deshalb darin, die Vorrichtung der eingangs genannten Art so auszubilden, daß die Falztaschen unabhängig von der Anzahl der vorhandenen Falztaschen in ihrer Längsrichtung verschoben werden können.

10 Diese Aufgabe wird ausgehend von der Vorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß die Treibelemente auf einer vorrichtungsseitig gelagerten Welle sitzen, die mit den Treibelementen seitlich neben den
15 einen Längsseiten der Falztaschen und senkrecht dazu angeordnet ist.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung hat den Vorteil, daß mit konstruktiv einfachen Mitteln ohne großen Platzbedarf die Verschiebung der Falztaschen in ihrer Längsrichtung unabhängig von der Anzahl der der Taschenfalzmaschine zugeordneten Falztaschen durchgeführt werden kann.
20

Die Vorrichtung ist dann besonders einfach betätigbar, wenn die die Treibelemente tragende Welle an einem Ende ein Kegelrad aufweist, das mit wenigstens einem Kegelrad einer vorrichtungsseitig gelagerten Antriebswelle
25 kämmt.

Damit die Falztaschen auch einzeln, also unabhängig von den übrigen Falztaschen in ihrer Längsrichtung verschoben werden können, ist jedes Treibelement in eine Eingriffsstellung mit dem zugehörigen getriebenen Glied und eine
30 Leerlaufstellung bringbar.

Als Treibelemente eignen sich ein Zahnrad oder eine Lochscheibe, wobei dann als getriebenes Glied eine Zahnstange bzw. ein Zahnriemen oder eine Kugelschnur verwendet werden.

5 Anhand der Zeichnung wird die Erfindung beispielsweise näher erläutert, Es zeigt:

Fig. 1 perspektivisch eine Taschenfalzmaschine mit sechs Falztaschen;

10 Fig. 2 den Antrieb für die Wellen mit den Treibelementen;

Fig. 3 eine Welle mit vier verschiedenen Treibelementen, die bei einer Achttaschenmaschine eingesetzt werden kann;

15 Fig. 4 eine Ansicht in Richtung der Pfeile IV-IV von Fig. 3 und

Fig. 5 eine Ansicht in Richtung der Pfeile V-V von Fig. 3.

Die in Fig. 1 gezeigte Taschenfalzmaschine 1 hat ein Maschinengestell 3 mit Taschenleisten 4, an denen
20 drei obere und drei untere Falztaschen 2 angeordnet sind. An den Taschenleisten 4 sitzen Lagerböcke 5 für eine Welle 10. Außerdem sind mit den Taschenleisten 4 Lagerböcke 30 für eine Antriebswelle 7 verbunden, auf denen
25 Kegelräder 8 sitzen und die durch eine Kurbel 9 von Hand in Drehung versetzt werden kann.

Bei der in Fig. 1 und 2 gezeigten Ausführungsform einer Vorrichtung zum Verschieben der Falztaschen 2 in der Taschenfalzmaschine 1 in ihrer Längsrichtung ist sowohl

den einen Längsseiten wie auch den anderen Längsseiten der Falztaschen 2 eine zu den Längsseiten senkrecht verlaufende Welle 10 zugeordnet, von denen jede an ihrem einen Ende ein Kegelrad 11 trägt, das mit einem zugeordneten Kegelrad 8 auf der Antriebswelle 7 kämmt. An jeder Längsseite jeder Falztasche 2 ist ein getriebenes Glied 6 in Form einer Zahnstange befestigt. Jedem getriebenen Glied 6 ist ein Treibelement 12 in Form eines Zahnrades zugeordnet. Die Zahnräder sitzen auf der Welle 10 und sind, wie in Fig. 1 und Fig. 2 rechts gezeigt ist, axial zwischen einer Leerlaufstellung und einer Eingriffsstellung verschiebbar, wobei die Zahnräder 12 an der Welle 10 durch eine Schraube 15 in der jeweiligen Stellung festlegbar sind. In Fig. 2 links hat das Zahnrad 12 eine geschlitzte Nabe 13, der eine Spannmutter 14 zugeordnet ist. Durch Lösen oder Festziehen der Spannmutter 14 wird das Treibelement 12 in Form eines Zahnrads in eine Leerlaufstellung bzw. in den Treibeingriff gebracht.

Die in Fig. 3 gezeigte Welle 10 hat vier Treibelemente und kann somit für eine Achttaschenmaschine verwendet werden. Wie bei der Ausführungsform von Fig. 2 wird die Antriebswelle 7 von einer Kurbel 9 in Drehung versetzt. Das auf der Antriebswelle 7 angeordnete Kegelrad 8 kämmt mit dem Kegelrad 11 am einen Ende der Welle 10. Die Welle 10 ist in Lagerböcken 5 gelagert. Das eine auf der Welle 10 angeordnete Treibelement in Form eines Zahnrads 6 ist mit einer Spannmutter 14 wie bei Fig. 2 links versehen. Das weitere Treibelement in Form eines Zahnrads 6 ist, wie in Fig. 2 rechts, mit einer Schraube 15 an der Welle 10 in der jeweiligen Stellung festlegbar.

Das dritte Treibelement ist eine mittels einer Spannmutter 14 an der Welle 10 festlegbare und davon lösbare Lochscheibe 22, mit der eine an der Falztasche 2 an-

greifende Kugelschnur 26 zusammenwirkt, die, wie aus Fig. 5 zu ersehen ist, über das Treibelement 22 in Form der Lochscheibe durch seitliche Führungsrollen 27 geführt ist.

5. Das vierte Treibelement 32 ist eine mit einer Spannmutter an der Welle 10 in der Eingriffsstellung festlegbare Zahnscheibe, über die ein Zahnriemen 36 seitlich geführt durch Führungsrollen 37 läuft und an der Falztsche 2 angreift. Die Welle 10 erstreckt sich dabei
10 senkrecht zu den Längsrändern der Falztaschen 2.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verschieben der Falztaschen in einer Taschenfalzmaschine in ihrer Längsrichtung mit einem wenigstens einer Längsseite jeder Falztasche zugeordneten getriebenen Glied und mit wenigstens einem jedem
5 getriebenen Glied zugeordneten Treibelement, das mit einem Drehantrieb verbunden ist, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t, daß die Treibelemente (12, 22, 32) auf einer vorrichtungsseitig gelagerten Welle (10) sitzen, die mit den Treibelementen (12, 22, 32)
10 seitlich neben den einen Längsseiten der Falztaschen (2) und senkrecht dazu angeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch g e k e n n -
z e i c h n e t, daß die die Treibelemente (12, 22, 32) tragende Welle (10) an einem Ende ein Kegelrad (11)
15 aufweist, das mit wenigstens einem Kegelrad (8) einer vorrichtungsseitig gelagerten Antriebswelle (7) kämmt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t, daß jedes Treibelement (12, 22, 32) in eine Eingriffsstellung mit dem zugehörigen

getriebenen Glied (6, 26, 36) und eine Leerlaufstellung bringbar ist.

- 5 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Treibelement (12, 32) ein Zahnrad ist, und daß das getriebene Glied (6, 36) eine Zahnstange oder ein Zahnriemen ist.
- 10 5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Treibelement (22) eine Lochscheibe ist, und daß das getriebene Glied (26) eine Kugelschnur ist.

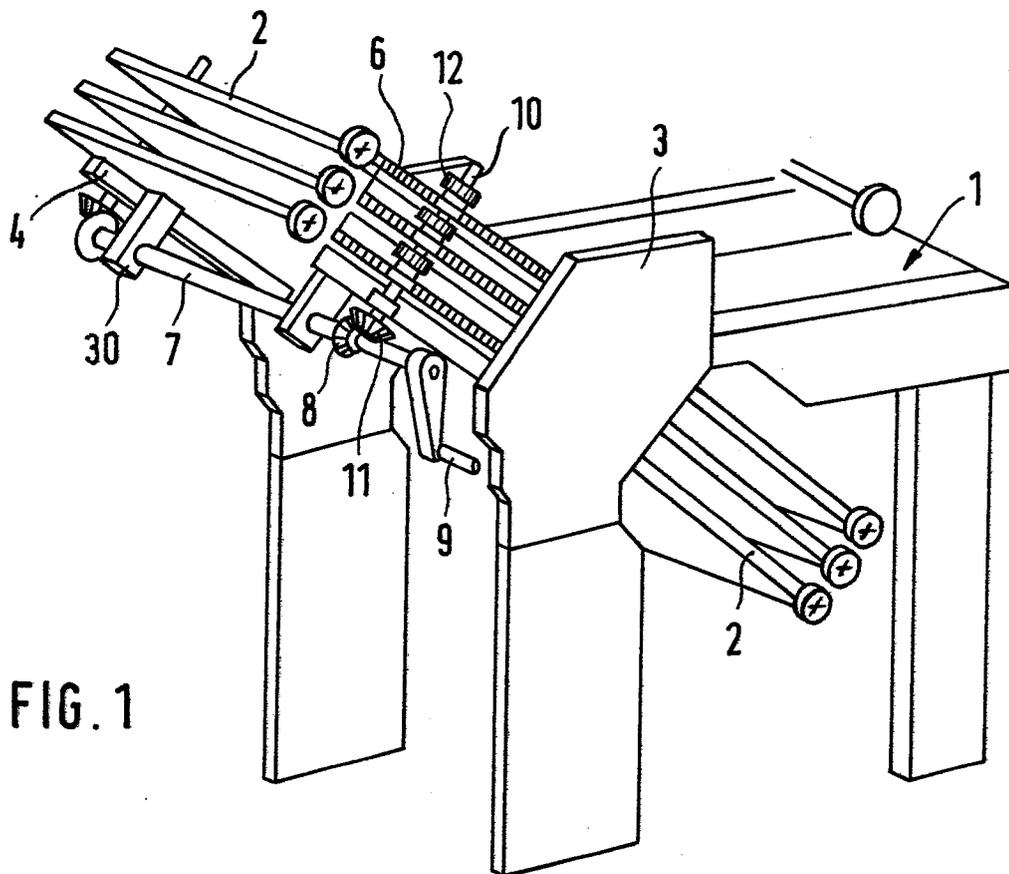


FIG. 1

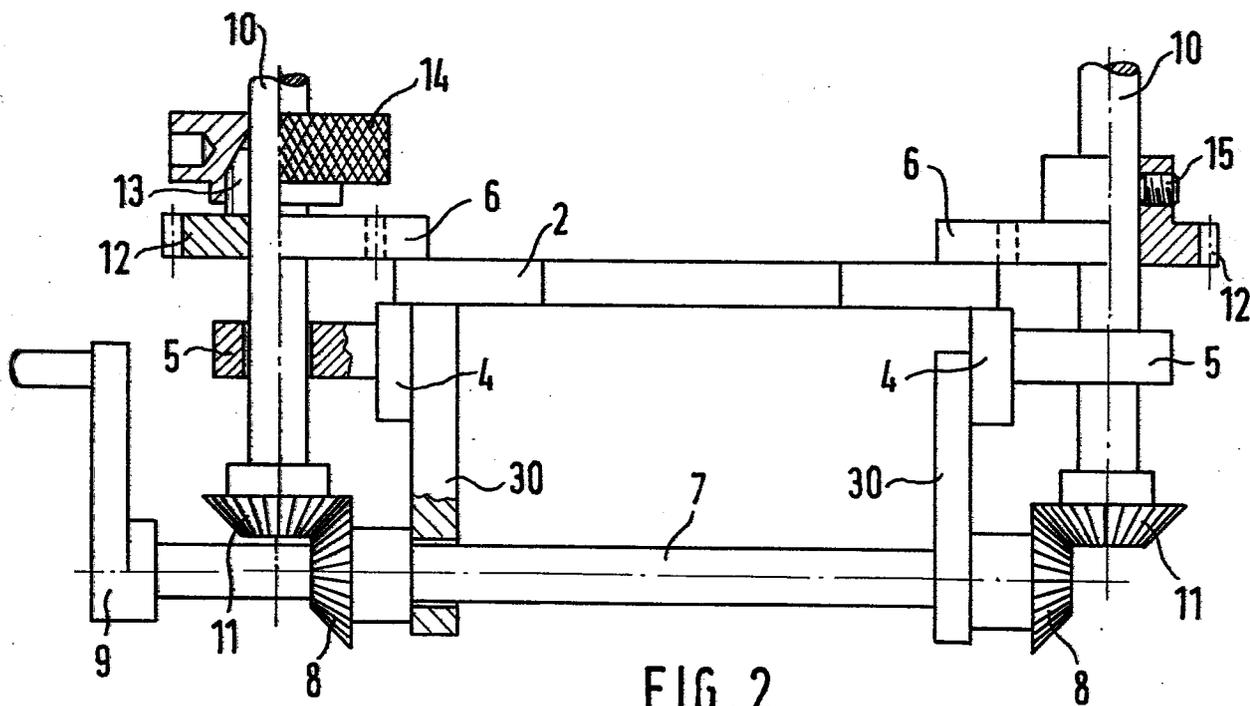


FIG. 2

FIG. 3

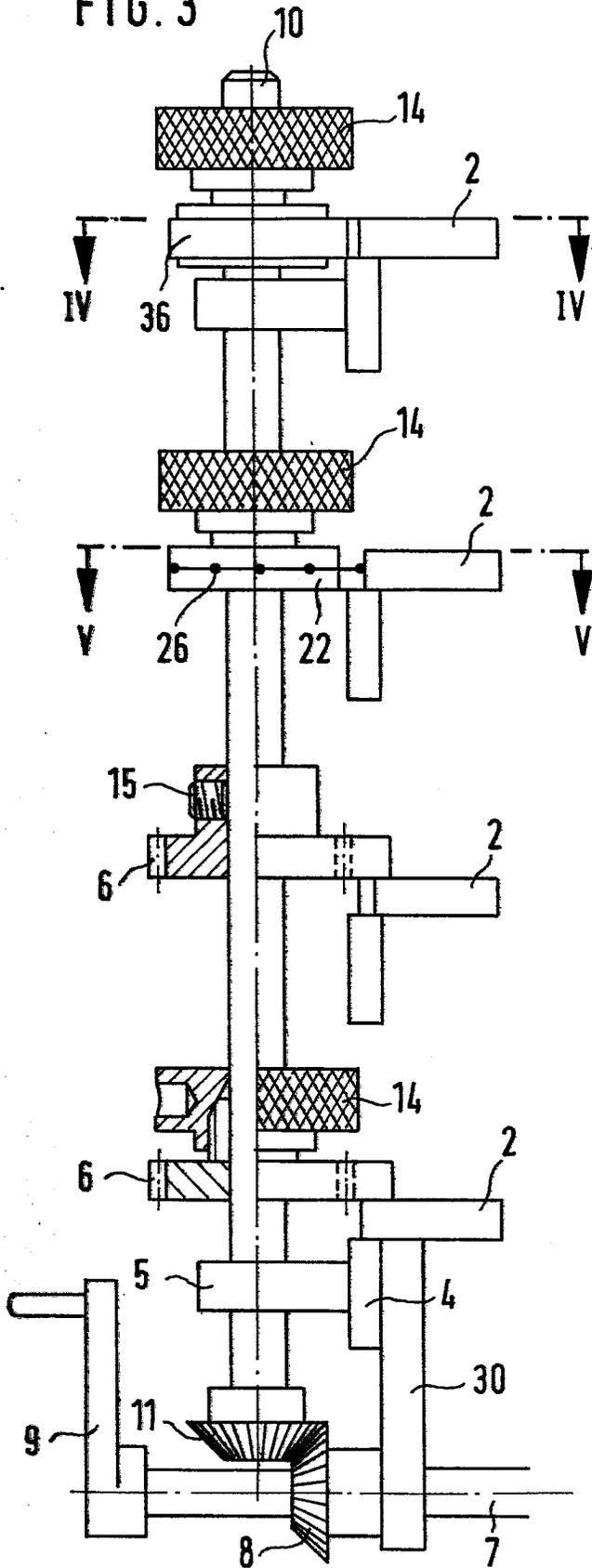


FIG. 4

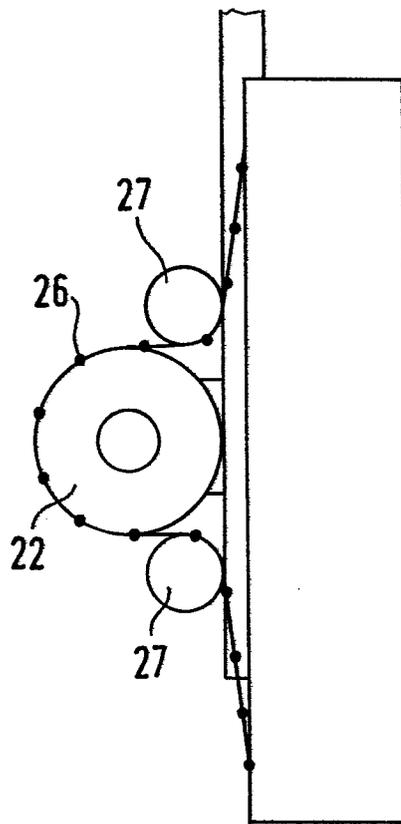
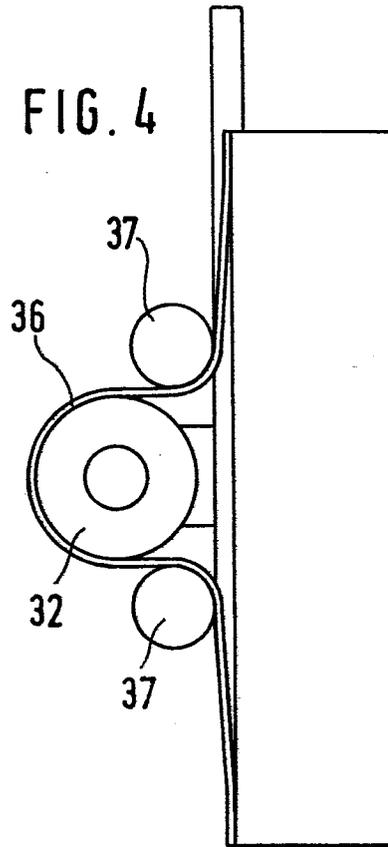


FIG. 5



EP 83103930.0

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 83103930.0
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
D, A	DE - A1 - 1 934 290 (VEB POLY- GRAPH LEIPZIG) * Gesamt * -----	1	B 65 H 45/12 B 65 H 45/16
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 65 H 45/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 06-07-1983	Prüfer HABART
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			