

 EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: 82110926.1

 Int. Cl.³: B 65 B 19/20

 Anmeldetag: 26.11.82

 Priorität: 19.12.81 DE 3150447

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 29.06.83 Patentblatt 83/26

 Benannte Vertragsstaaten:
 DE FR GB IT SE

 Anmelder: FOCKE & CO.
 Siemensstrasse 10
 D-2810 Verden(DE)

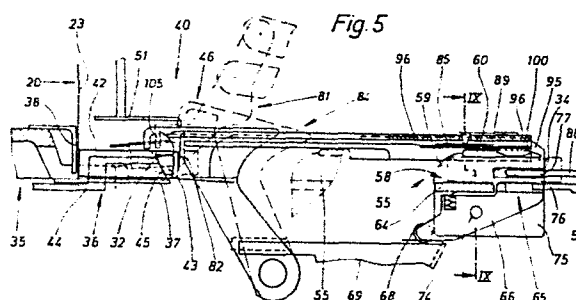
 Erfinder: Focke, Heinz
 Moorstrasse 64
 D-2810 Verden(DE)

 Erfinder: Langer, Horst
 Am Loh 6
 D-2810 Verden(DE)

 Vertreter: Bolte, Erich, Dipl.-Ing.
 c/o Meissner & Bolte Patentanwälte Hollerallee 73
 D-2800 Bremen(DE)

 Vorrichtung zum Einführen von Zigaretten-Gruppen in Zigaretten-Packungen.

 Bei der Herstellung von (Zigaretten-)Packungen, insbesondere in der Ausführung als Klappschachtel (Hinge-Lid), ist die Einführung einer Gruppe von Zigaretten (Zigaretten-Block) in die teilweise gefaltete Packung wegen der hohen Leistungsfähigkeit der Verpackungsmaschinen und der dadurch erforderlichen hohen Transportgeschwindigkeiten ein besonderes Problem. Im vorliegenden Fall wird der Zigaretten-Block in Radialrichtung zu einem Faltrevolver für die Packung dieser zugeführt, wobei der Zigaretten-Block während einer Transportphase in einer Blocktasche Aufnahme findet. Um Relativverschiebungen in dieser zu vermeiden, ist der Zigaretten-Block während des Transportes in der Blocktasche durch Festklemmen fixiert.



MEISSNER & BOLTE, Hollerallee 73, D-2800 Bremen 1

Dipl.-Ing. Hans Meissner (bis 1980)
Dipl.-Ing. Erich Bolte

Anmelder:

Focke & Co.
Siemensstraße 10
2810 Verden

Hollerallee 73
D-2800 Bremen 1

Telefon (0421) 34 20 19
Telegramme: PATMEIS BREMEN
Telex: 24 6157 (meibo d)

hen
f.

Ihr Schreiben vom
Your letter of

Unser Zeichen
Our ref.

Datum
Date

FOC-170

6. Sept. 1982 /9112

Vorrichtung zum Einführen von Zigaretten-Gruppen
in Zigaretten-Packungen

B e s c h r e i b u n g

- 1 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Zuführen von
Packungsinhalt, insbesondere von Zigaretten-Gruppen, zu
einer Packung (Zigaretten-Packung) sowie zum Einführen in
diese, wobei der Packungsinhalt wenigstens während eines
5 Transportabschnitts vor dem Einführen in die Packung in
einem hin- und herbewegbaren Halter (Tasche) Aufnahme fin-
det.

- Die Erfindung wendet sich an Verpackungsmaschinen zum Her-
0 stellen von Packungen mit stückigem Packungsinhalt, ins-
besondere mit einem einzelnen Gegenstand für jede Packung.

- 1 Bevorzugtes Anwendungsgebiet der Erfindung ist die Herstellung von Zigaretten-Packungen, und zwar hiervon die Herstellung von sogenannten Klappschachteln (Hinge-Lid-Packungen).
- 5 Die Erfindung kommt weiterhin vornehmlich bei solchen Verpackungsmaschinen zum Einsatz, bei denen die Packung bzw. der Zuschnitt zur Herstellung derselben bereits teilweise gefaltet sind, bevor der Packungsinhalt zu-
- 10 und eingeführt wird. Nach dem Einschieben des Packungsinhalts werden noch weitere, die Packung fertigstellende Faltungen durchgeführt.
- 15 Ein bevorzugtes Anwendungsbeispiel für die Erfindung ist in der DE-OS 24 40 006 beschrieben. Diese Vorveröffentlichung befaßt sich mit der Herstellung und Füllung von Klappschachteln für Zigaretten. Ein Zuschnitt für die Herstellung der Packung aus Papier bzw. dünner Pappe wird dabei in eine Tasche eines um eine vertikale Achse umlaufenden Faltrevolvers eingeführt und teilweise gefaltet,
- 20 bevor der Packungsinhalt (Zigaretten-Gruppe mit Umhüllung durch einen Stanniol-Zuschnitt) in Radialrichtung zum Faltrevolver in die Tasche bzw. in die in dieser angeordneten Packung eingeschoben wird.
- 25 Bei der Erfindung geht es darum, die Vorbereitung des Packungsinhalts (Zigaretten-Gruppe) während des Transports zur teilgefalteten Packung zu verbessern, derart, daß bei den hohen Arbeitsgeschwindigkeiten die Zigaretten
- 30 einerseits schonend behandelt, andererseits aber der Inneneinschlag (Stanniol-Zuschnitt) exakt um den Packungsinhalt herumgefaltet wird. Da während der Zu- und Einführung des Packungsinhalts dieser erheblichen Beschleunigungen und Verzögerungen ausgesetzt ist, soll erfindungsgemäß dafür Sorge getragen werden, daß die Packung
- 35 während dieses in Radialrichtung zum Faltrevolver gerichteten Transports exakt fixiert ist. Schließlich befaßt

1 sich die Erfindung mit der Zuführung eines (gesonderten)
Kragen-Zuschnitts mit dem Packungsinhalt zum Faltrevolver.

5 Zur Lösung der vorstehenden Aufgabe ist die eingangs ge-
nannte Vorrichtung dadurch gekennzeichnet, daß der Pak-
kungsinhalt (Zigaretten-Gruppe) an bzw. in dem Halter
(Tasche) wenigstens während des Transportes fixiert ist.

10 Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist - wie bei der
Vorrichtung gemäß DE-OS 24 40 006 - mit einer hin- und
herbewegbaren Tasche ausgerüstet, in der der Packungs-
inhalt während der letzten Phase des Transportes zum
Faltrevolver Aufnahme findet. In dieser Tasche wird die
15 Zigaretten-Gruppe bzw. die in einen (Stanniol-)Zuschnitt
eingehüllte Gruppe (Zigaretten-Block) festgehalten, und
zwar vorzugsweise durch Andrücken des Zigaretten-Blocks
und dadurch verursachtes Festklemmen an einer Wandung der
Tasche, vorzugsweise an deren Oberwand. Das Andrücken
wiederum wird durch Relativbewegung einer (anderen) Wan-
20 dung der Tasche bewirkt, insbesondere durch Aufwärtsbe-
wegen eines Teilbereichs der Bodenwand der Tasche. Diese
Relativstellungen werden während des Transportes des
Zigaretten-Blocks in der Tasche aufrechterhalten.

25 Bei der Erfindung wird des weiteren für eine einwandfreie
Zuführung eines Kragen-Zuschnitts Sorge getragen. Dieser
wird quer zur Transportrichtung des Zigaretten-Blocks bzw.
der Tasche der letzteren zugefördert und oberhalb dersel-
ben synchron mit der Tasche weitertransportiert. Während
30 des unmittelbaren Einschubs des Zigaretten-Blocks in die
Packung innerhalb der Revolvertasche des Faltrevolvers
erfolgt die Absenkung des Kragenzuschnitts auf den Ziga-
retten-Block und die Positionierung auf demselben.

35 Für die exakte Halterung der teilgefalteten Packung in
der radial nach außen offenen Revolvertasche sind erfin-
dungsgemäß ebenfalls Maßnahmen vorgesehen. Diese bewirken,

- 1 daß die Packung gegen einen Taschenboden gedrückt wird.
Darüber hinaus werden in eine aufrechte Stellung gefalte-
te Zuschnitteile in eine sich trichterförmig öffnende
Position gebracht, so daß der Einschub des Zigaretten-
5 Blocks störungsfrei gewährleistet ist. Des weiteren sind
Maßnahmen dafür vorgesehen, die den eingeschobenen Ziga-
retten-Block in der Packung fixieren und dabei eventuelle
Positions differenzen ausgleichen.
- 10 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend
anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

- 15 Fig. 1: einen ausgebreiteten Zuschnitt einer
 (Zigaretten-)Packung des Typs "Klappschachtel",
- Fig. 2: die erfindungsgemäße Vorrichtung in einer
vereinfachten Grundrißdarstellung,
- 20 Fig. 3: eine Einzelheit der Vorrichtung gemäß Fig. 2,
 nämlich der Bereich der Zuführung von Kragen-
 Zuschnitten, im Grundriß,
- 25 Fig. 4: ein hieran anschließender Bereich der Vor-
 richtung, nämlich ein einem Faltrevolver
 zugekehrter Bereich des Transportes eines
 Zigaretten-Blocks mit Kragen-Zuschnitt,
 ebenfalls im Grundriß,
- 30 Fig. 5: einen Längsschnitt in der Ebene V-V der Fig.4
 mit zusätzlichen Aggregaten,
- 35 Fig. 6: einen Längsschnitt durch eine Tasche (Block-
 tasche) zur Aufnahme eines Zigaretten-Blocks,
 bei vergrößertem Maßstab,

- 1 Fig. 7: die Blocktasche mit oberhalb derselben angeordnetem Kragen-Zuschnitt in Vorderansicht,
- 5 Fig. 8: einen Schnitt VIII-VIII in Fig.3, bei vergrößertem Maßstab,
- Fig. 9: einen Schnitt IX-IX in Fig. 5,
- 10 Fig. 10: eine Einzelheit entsprechend Schnitt in der Ebene X-X der Fig. 4,
- 15 Fig. 11: eine Einzelheit eines Faltorgans im Bereich einer Beschickungsstation des Faltrevolvers im Schnitt XI-XI der Fig. 13,
- Fig. 12: eine Einzelheit im Bereich des Faltrevolvers im Vertikalschnitt bzw. in Radialansicht,
- 20 Fig. 13: eine um 90^0 versetzte Darstellung der Einzelheit gemäß Fig. 12, teilweise im Radialschnitt.

Die beschriebene Vorrichtung ist besonders geeignet als Teilaggregat einer Verpackungsmaschine für (quaderförmige) Faltschachteln im Sinne der DE-OS 24 40 006. Bevorzugtes Anwendungsbereich ist die Herstellung von Klappschachteln, für die zum besseren Verständnis ein Zuschnitt 20 in Fig. 1 gezeigt ist. Dieser ist durch längs- und quervergerichtete Faltlinien 21 in einzelne Flächenbereiche aufgeteilt zur Bildung einer Bodenwand 22, einer Vorderwand 23, 25 Seitenlappen 24, einer Rückwand 25, an dieser angeordneten Seitenlappen 26. Die Seitenlappen 24 einerseits sowie 26 andererseits sind bei der fertigen Packung zur Bildung von Seitenwänden übereinander gefaltet und durch Klebung miteinander verbunden. Zur Bildung eines Klappdeckels sind Deckelstirnwand 27, Deckelvorderwand 28, an diese anschließende Außenzwickel 29, Innenzwickel 30 und Deckeleckklappen 31 vorgesehen. Letztere, nämlich

1 Innenzwickel 30 und Deckeleckklappen 31, erstrecken sich
in Verlängerung der Seitenlappen 24, sind jedoch gegen-
über diesen durch einen keilförmigen Einschnitt abge-
trennt, der an den Seitenlappen 24 eine schräg gerichtete
5 Endkante 32 bildet. Der Innenzwickel 30 mit dem an-
schließenden Deckeleckklappen 31 ist mit der Rückwand 25
verbunden.

10 Als weiteres Packungsteil spielt ein Innenzuschnitt
(Stanniol-Zuschnitt 33) eine Rolle. Dieser umhüllt den
Packungsinhalt, nämlich eine Gruppe von Zigaretten. Diese
bilden zusammen mit dem Stanniol-Zuschnitt 33 einen
Zigaretten-Block 34, der in die aus dem Zuschnitt 20 ge-
bildete, teilweise gefaltete Packung eingeführt werden
15 soll.

20 Die Vor- bzw. Teilfaltung des Zuschnitts 20 für die Auf-
nahme des Zigaretten-Blocks 34 erfolgt vorzugsweise in
der in der DE-OS 24 40 006 beschriebenen Weise. Der Zu-
schnitt 20 wird demnach in einen als flacher Teller aus-
gebildeten Faltrevolver 35 eingeführt, der längs seines
Umfangs mit Packungstaschen 36 je zur Aufnahme eines
Zuschnitts 20 bzw. einer Packung versehen ist. Die
25 Packungstaschen 36 sind unten durch einen Taschenboden
37 und auf der radial innen liegenden Seite durch eine
Innenwand 38 begrenzt, die im vorliegenden Fall durch
einen nach unten weisenden Schenkel eines Winkelprofils
gebildet wird. An den etwa mittig geteilten Taschen-
boden 37 schließen seitlich im wesentlichen radial ver-
30 laufende Taschenseitenwände 39 an. Auf der Oberseite
sowie auf der radial außen liegenden Seite sind die
Packungstaschen 36 offen.

35 Im Bereich einer hier interessierenden Beschickungs-
station 40 des um eine vertikale Achse drehbaren Falt-
revolvers 35 ist der Zuschnitt 20 so weit vorgefaltet,

1 daß in Radialrichtung gesehen eine winkelförmige Zwischen-
faltstellung gegeben ist. Die Rückwand 25 mit den an-
schließenden Zuschnitteilen Deckelstirnwand 27 und Deckel-
vorderwand 28 erstreckt sich in horizontaler Ebene, wobei
5 die Rückwand 25 auf dem entsprechend bemessenen Taschen-
boden 37 aufliegt, während die daran anschließenden Zu-
schnitteile außen in Radialrichtung über den Taschenboden
37 hinwegragen. Die mit der Rückwand 25 verbundenen Sei-
tenlappen 24 sind in eine aufrechte bzw. schräge Stellung
10 gefaltet unter Anlage an der Innenseite der Taschenseiten-
wände 39. Diese sind mit geneigten, nämlich nach oben
divergierenden Anlageflächen 41 ausgebildet, derart, daß
die an diesen anliegenden Seitenlappen 24 ebenfalls schräg
gerichtet sind, so daß eine in dieser Faltstellung nach
15 oben weisende Seitenlappenkante 42 einen Abstand von dem
in die Packung bzw. in die Packungstasche 36 eingeführten
Zigaretten-Block 34 einnimmt.

20 Die auf der radial außen liegenden Seite auf die Seiten-
lappen 24 folgenden Zuschnitteile, nämlich der Innen-
zwinkel 30 und der Deckelecklappen 31, die mit dem zuge-
ordneten Seitenlappen 24 nicht verbunden sind, befinden
sich in einer im wesentlichen aufrechten Position. Die
an den Innenzwinkel 30 anschließenden Deckelecklappen 31
25 sind jedoch - im Grundriß gesehen - trichterförmig nach
außen gefaltet, um die Einführung des Zigaretten-Blocks
34 zu erleichtern.

30 Ein aufrechter Schenkel des winkelförmig gefalteten Zu-
schnitts 20 wird durch die Bodenwand 22 und die anschlies-
sende Vorderwand 23 gebildet. Die zu dieser gehörenden
Seitenlappen 26 sind ebenfalls aufgerichtet und erstrek-
ken sich in der Ebene der Vorderwand 23.

35 Während der radial gerichteten Einführung des Zigaretten-
Blocks 34 in die in der beschriebenen Weise bereitgehalte-
ne Packung bzw. den Zuschnitt 20 wird dieser in der

- 1 Packungstasche 36 (zeitweilig) fixiert. Gegen unerwünschte Verschiebungen des Zuschnitts 20 in Radialrichtung sind seitliche Haltebacken 43 jeder Packungstasche 36 zugeordnet. Diese sind an den Enden eines zweiarmigen
5 Schwenkhebels 44 angeordnet und können in die besonders in Fig. 2 und 5 gezeigte Position gebracht werden. In dieser liegen die Haltebacken 43 an den aufrechten Innenzwickeln 30 an. Eine schräg gerichtete Stützkante 45 der Haltebacken 43 kommt zur Anlage an der ebenfalls schräg
10 liegenden Endkante 32 der Seitenlappen 24. Diese Anlage ist durch die Schräglage der Seitenlappen 24 gegeben. Eine Verschiebung des Zuschnitts 20 in Radialrichtung innerhalb der Packungstasche 36 ist dadurch ausgeschlossen.
- 15 Unerwünschte Aufwärtsbewegungen werden (zeitweilig) durch Niederhalter 46 verhindert, die von oben her auf die Packungstasche 36 bzw. den Zuschnitt 20 abgesenkt werden, derart, daß ein nach unten weisender Druckschenkel 47 auf dem Seitenlappen 24, nämlich der oberen Seitenlappenkante 42 aufliegt.
20
- Die trichterförmige Position der Deckelecklappen 31 wird (zeitweilig) durch in eine entsprechende Position bewegbare Führungswände 48 gewährleistet, die im vorliegenden
25 Fall mit dem Niederhalter 46 jeweils ein gemeinsames Organ bilden. Die Führungswände 48 sind jeweils an seitlichen Schwenkhebeln 49 angebracht und so ausgebildet, daß der Deckelecklappen 31 an entsprechend liegenden, schräg zur Transportrichtung des Zigaretten-Blocks 34 sich erstreckenden Stützflächen 50 Anlage erhält. Durch
30 Bewegung der Schwenkhebel 49 wird die Führungswand 48 in Position gebracht, wobei infolge der keilförmigen Gestaltung der Führungswand 48 im Bereich der Stützfläche 50 der Deckelecklappen 31 gegenüber dem durch den Haltebacken 43 gehaltenen Innenzwickel 30 in die schräge
35 Stellung gefaltet wird.

1 Schließlich ist im Bereich der Beschickungsstation 40
dafür Sorge getragen, daß der in den Zuschnitt 20 einge-
führte Zigaretten-Block 34 in einer exakten Stellung
positioniert wird. Zu diesem Zweck ist von oben her eine
5 Stempelplatte 51 zustellbar, die sich auf die Oberseite
des Zigaretten-Blocks 34 auflegt und mit einer Abkantung
52 eine radial außen liegende Stirnfläche 53 des Zigaret-
ten-Blocks 34 erfaßt.

10 Die Zigaretten-Blöcke 34 werden im Sinne der Vorrichtung
gemäß DE-OS 24 40 006 in Radialrichtung zum Faltrevolver
35 diesem zugefördert. Während der hier interessierenden
Endphase des Transports wird der eine Gruppe von Zigaret-
ten einhüllende Stanniol-Zuschnitt 33 im Bereich der
15 in Transportrichtung rückseitigen Stirnfläche 53 fertig-
gefaltet.

Die Zigaretten-Blöcke 34 werden nacheinander auf einer
Packungsbahn 54 durch einen Kettenförderer einer Block-
20 tasche 55 zu- und in diese eingeführt. Die Blocktasche
55 übernimmt den Transport des Zigaretten-Blocks 34 bis
in die Nähe des Faltrevolvers 35. Die Blocktasche 55 ist
zu diesem Zweck hin- und herbewegbar. Bei dem vorliegen-
den Ausführungsbeispiel ist die Blocktasche 55 auf einer
25 quer zur Bewegungsrichtung sich erstreckenden platten-
förmigen Traverse 56 gebildet. Diese wiederum ist auf
seitlichen Führungsstangen 57 gelagert und gleitend ver-
schiebbar.

30 Die Blocktasche 55 besteht aus einem Boden 58, aufrech-
ten Seitenwänden 59 und einer Oberwand 60. Letztere wird
durch zwei (horizontale) Schenkel 61, 62 gebildet,
zwischen denen ein etwas außermittig verlaufender Schlitz
63 gebildet ist. Die Rückseite zum Einführen des Zigaret-
35 ten-Blocks 34 und die Vorderseite für den Ausschub des-
selben sind offen.

1 Der Boden 58 der Blocktasche 55 besteht aus zwei Teilen,
nämlich einem hier in Transportrichtung vorn liegenden
Festteil 64 und einem etwa die rückwärtige Hälfte des
Bodens 58 bildenden Hubteil 65. Letzterer ist nach dem
5 Einführen eines Zigarettens-Blocks 34 in die Blocktasche
55 anhebbar, derart, daß der Zigarettens-Block 34 mit ange-
hoben und dadurch an der Oberwand 60 der Blocktasche 55
durch Andrücken fixiert wird. Dadurch wird der Zigarettens-
Block 34 während des Transports durch die Blocktasche
10 55 in dieser gegen Relativbewegungen fixiert.

Der bewegbare Teil des Bodens 58, also der Hubteil 65,
ist bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel an einem
(zweiarmigen) Druckhebel 66 angeordnet. Dieser um ein
15 Lager 67 schwenkbare Druckhebel 66 ist mit dem freien
Ende über eine Tastrolle 68 auf einer Führungsbahn in
Gestalt einer Stützschiene 69 abstützbar. Die sich in
horizontaler Ebene erstreckende Stützschiene 69 ist heb-
und senkbar, im vorliegenden Fall durch ein Parallelo-
20 grammgestänge 70. Die Anordnung ist hier so getroffen,
daß das Hubteil 65 bzw. der Druckhebel 66 durch eine
Druckfeder 71 vorgespannt sind, und zwar in Richtung
auf Anheben und Festklemmen des Zigarettens-Blocks 34.
Gegen diese Belastung durch die Druckfeder 71 ist der
25 Druckhebel 66 durch Anheben der Stützschiene 69 im Uhr-
zeigersinn schwenkbar, wodurch das Hubteil 65 abgesenkt
wird und der Zigarettens-Block 34 aus der Klemmstellung
freikommt. Die Stützschiene 69 wird demnach jeweils an
den Endstellungen der Blocktasche 55 angehoben.

30
An der Blocktasche 55 ist weiterhin ein Unterfalter 72
in Gestalt eines schwenkbaren Hebels angeordnet. Dieser
wird nach Einführung des Zigarettens-Blocks 34 in die
Blocktasche 55 in faltendem Sinne verschwenkt, und zwar
35 etwa in die Position gemäß Fig. 6. Dabei wird ein unterer,
nach rückwärts gerichteter Stirnappen 73 des Stanniol-

1 Zuschnitts 33 in die Ebene der rückseitigen Stirnfläche
53 gefaltet. Der Unterfalter 72 und der Druckhebel 66
sind im vorliegenden Fall gleichachsig gelagert, nämlich
auf einer quer gerichteten Achse 74 angeordnet, die in
5 Tragschenkeln 75 an der Unterseite der Traverse 56 gela-
gert ist.

Durch formschlüssiges Ankuppeln ist gewährleistet, daß
die Blocktasche 55 in der der Packungsbahn 54 zugekehrten
10 Ausgangsstellung stets in einer exakten Relativstellung
zu dieser gehalten ist, um ein einwandfreies Einführen
des Zigaretten-Blocks 34 in die Blocktasche 55 sicherzu-
stellen. Zu diesem Zweck sind an der Packungsbahn 54
Bodenzungen 76 und Seitenzungen 77 angeordnet. Diese vor-
15 stehenden Führungsteile treten in der entsprechenden
Position der Blocktasche 55 formschlüssig in Ausnehmungen
derselben ein. Zu diesem Zweck sind der Boden 58 und die
Seitenwände 59 mit zur Rückseite offenen Ausnehmungen 78
und 79 für den Eintritt der Bodenzungen 76 einerseits und
20 der Seitenzungen 77 andererseits versehen. Die Seitenzun-
gen 77 sind dabei als Fortsetzung einer Seitenbegrenzung
80 der Packungsbahn 54 ausgebildet, während die Boden-
zungen 76 an die plattenförmige Packungsbahn 54 an-
schließen.

25 Der Zigaretten-Block 34 wird durch die Blocktasche 55 -
wie bei der Vorrichtung gemäß DE-OS 24 40 006 - bis in
einen mit Abstand vor dem Faltrevolver 35 liegenden Be-
reich gefördert. Während die Blocktasche 55 durch gegen-
30 läufige Bewegung wieder in die Ausgangsposition zurück-
geführt wird, tritt ein Ausschieber 81 in Aktion, der
oberhalb der Bewegungsbahn der Blocktasche 55 angeord-
net ist und eine komplexe Auf- und Abbewegung sowie eine
Bewegung in Transportrichtung des Zigaretten-Blocks 34
35 ausführt.

1 Der Ausschieber 81 hat eine Mehrfachfunktion. Winkelstück
82 dient als Oberfalter. Bei der Abwärtsbewegung des Aus-
schiebers 81 zum Erfassen des Zigarettens-Blocks 34 an der
rückseitigen Stirnfläche 53 wird ein oberer, nach rückwärts
5 gerichteter Stirnlappen 83 in die Ebene der Stirnfläche
53 umgefaltet. Zuvor sind bereits Seitenlappen des Stan-
niol-Zuschnitts 33 ebenfalls in die Ebene der Stirnfläche
53 gefaltet worden, und zwar durch im einzelnen hier nicht
dargestellte, jedoch der Vorrichtung gemäß DE-OS 24 40 006
10 entsprechende Seitenfalter, die mit an der Blocktasche 55
angeordnet sind.

Der in der dem Faltrevolver 35 zugekehrten Endstellung
der Blocktasche 55 - etwa die mit strichpunktierten Linien
15 dargestellte Position in Fig. 5 - aus der Blocktasche 55
durch den Ausschieber 81 herausgeführte Zigarettens-Block
34 wird anschließend durch ein Übergabeorgan übernommen,
welches dem Mundstück 116 der Vorrichtung gemäß DE-OS
24 40 006 entspricht. Die bereits beschriebenen Führungs-
20 wände 48 sind Teil dieses Mundstücks. Der Zigarettens-Block
34 wird durch den Ausschieber 81 bis in die Endstellung
innerhalb der Packung bzw. innerhalb des Zuschnitts 20
gefördert. Die Führungswände 48 bzw. das aus diesen ge-
bildete Mundstück 84 vollführt dabei eine Schwenkbewegung,
25 wobei die an diesem Mundstück 84 bzw. an den Führungswän-
den 48 angeordneten Niederhalter 46 in die Arbeitsstellung
bewegt werden. Diese Schwenkbewegung führt auch dazu, daß
die Deckeleckklappen 31 in die trichterförmige Position
gelangen, die sich im Detail aus Fig. 11 ergibt. Zuvor
30 sind bereits die Haltebacken 43 in Position gebracht wor-
den. Nach dem Einschub des Zigarettens-Blocks 34 wird die
Stempelplatte 51 in die bereits beschriebene Justierstel-
lung abgesenkt.

35 Die weiteren Faltschritte für den Zuschnitt 20 können in
der in der DE-OS 24 40 006 beschriebenen Weise vonstatten
gehen.

1 Die hier vorrangig angesprochenen Packungen des Typs
"Klappschachtel" sind überwiegend mit einem Kragen aus-
gestattet, der von einem gesonderten Kragenzuschnitt 85
gebildet wird. Dieser muß dem Zigaretten-Block 34 zuge-
5 fördert und vor der Fertigstellung der Packung in geeig-
neter Weise mit dieser vereinigt werden, derart, daß
sich der Kragen im Bereich der Vorderwand 23 sowie der
durch die Seitenlappen 24 und 26 gebildeten Seitenwände
erstreckt.

10 Die Kragenzuschnitte 85 werden zu diesem Zweck quer zur
Förderrichtung des Zigaretten-Blocks 34 zugeführt und
danach parallel und synchron dazu bis zur Einführung in
die Packung bzw. den Zuschnitt 20 transportiert. Die
15 Vereinigung erfolgt erst innerhalb der Packungstasche 36
des Faltrevolvers 35.

Die Einführung der Kragenzuschnitte 85 in die radiale
Bewegungsbahn des Zigaretten-Blocks 34 erfolgt im Bereich
20 der rückwärtigen Endstellung der Blocktasche 55. Die
Kragenzuschnitte 85 werden dieser Station aufeinander-
folgend durch einen Kragenförderer 86 zugeführt. Es
handelt sich dabei um einen besonders leichten bzw.
massearmen Zahnriemen aus Kunststoff. Auf der Außenseite
25 desselben sind im Abstand voneinander Mitnehmernasen 87
angebracht, die jeweils einen Kragenzuschnitt an der
Seite erfassen, nämlich im Bereich einer der Kragensei-
tenwände 88. Die Kragen werden demnach durch den Kragen-
förderer 86 in der dem Weitertransport entsprechenden
30 Relativstellung transportiert.

Die Anordnung im Bereich des Kragenförderers 86 ist so
getroffen, daß ein Untertrum 89 den Transport besorgt,
wobei die Kragenzuschnitte 85 außerhalb des Bereichs des
35 Kragenförderers 86 in bzw. auf einer feststehenden Trans-
portbahn 90 aufliegend gefördert werden. Diese ist im
wesentlichen als feststehende Platte ausgebildet mit

1 seitlichen Führungsschlitten 91 für den Eintritt seitlicher
Bereiche des Kragenzuschnitts 85 und mit einer etwa mitti-
gen Vertiefung 92 für den Eintritt des Kragenförderers 86.
Die Kragenzuschnitte 85 werden dem Kragenförderer 86 quer
5 zu dessen Transportrichtung durch Förderwalzen 93 zuge-
führt.

Die Kragenzuschnitte 85 werden durch den Kragenförderer 86
jeweils auf der Oberseite der Blocktasche 55 abgelegt,
10 wenn sich diese in der packungsfernen Ausgangsstellung
befindet. Zur Aufnahme des Kragenzuschnitts 85 ist ober-
halb der Blocktasche 55, nämlich mit geringem Abstand
über der Oberwand 60, eine Kragentragplatte 94 ortsfest
angeordnet. Diese erstreckt sich zwischen seitlichen Mit-
15 nehmervorsprüngen 95 auf der Oberwand 60 der Blocktasche
55 und im rückwärtigen Bereich derselben. Die vorgenann-
ten Mitnehmervorsprünge 95 erfassen den Kragenzuschnitt
85 während des Transportes durch die Blocktasche 55 an
der Rückseite.

20 Um die Einführung des Kragenzuschnitts 85 in die Bewegungs-
bahn der Blocktasche 55 zu ermöglichen, ist die Transport-
bahn 90 für den Kragenzuschnitt 85 mit einem plattenförmig-
en Verlängerungsstück 96 versehen, welches auf der zum
25 Kragenförderer 86 gegenüberliegenden Seite in bezug auf
die Blocktasche 55 einen Anschlag zur Positionierung des
Kragenzuschnitts 85 bildet, und zwar innerhalb eines An-
schlagschlitzes 97.

30 Um den Kragenzuschnitt 85 während dieser Änderung der
Bewegungsrichtung exakt auf der Kragentragplatte 94 zu
fixieren, ist ein Niederhalter 98 oberhalb der Kragen-
tragplatte 94 angeordnet. Dieser besteht aus einem Feder-
blech mit einer an der Oberseite des Kragenzuschnitts 85
35 federnd anliegenden Andrücknase 99. Der Niederhalter 98
ist ortsfest gelagert. Der Kragenzuschnitt 85 wird bei
der Zuführung durch den Kragenförderer 85 unter die

- 1 Andrücknase 99 geschoben und bei der Weiterförderung aus
dieser Halteposition herausgezogen, wenn der Kragenzuschnitt 85 durch die Mitnehmervorsprünge 95 der Blocktasche 55 mitgenommen wird. An der Unterseite der Kragentragplatte 94 ist ein länglicher Nocken 100 angeordnet, der in der Ausgangsstellung in den zwischen den Schenkeln 61 und 62 der Oberwand 60 der Blocktasche 55 gebildeten Schlitz 63 ragt und im wesentlichen mit der Unterseite der Oberwand 60 bündig abschließt.
- 5
- 10 Der Kragenzuschnitt 85 wird während des Weitertransports durch die Blocktasche 55 mit Abstand oberhalb der Oberwand 60 derselben gefördert. Zu diesem Zweck schließt an das Verlängerungsstück 96 bzw. an den Anschlagschlitz 97 beidseitig eine Führungsbahn 101 für den Kragenzuschnitt 85 an. Sie besteht aus langgestreckten Führungsschienen 102 und 103, zwischen denen ein Führungsschlitz 104 für den Eintritt der seitlichen Teile (Kragenseitenwände 88) des Kragenzuschnitts 85 gebildet ist.
- 15
- 20
- 25 Der Kragenzuschnitt 85 wird erst unmittelbar im Bereich der Packungstasche 36 des Faltrevolvers 35 aus der Führungsbahn 101 herausgefördert, und zwar unter Absenken auf den sich darunter befindenden Zigaretten-Block 34. Während dieser Übergabephase vollziehen sich mehrere Bearbeitungsvorgänge. Durch die seitlichen Führungswände 48 bzw. durch an diesen angeordnete, besonders geformte (bogenförmige) Faltkanten 105 werden die
- 30 Kragenseitenwände 88 infolge der Relativbewegung des Kragenzuschnitts 85 gegenüber den Führungswänden 48 nach unten umgefaltet. Dieses Umfalten der Kragenseitenwände 88 vollzieht sich während einer Phase, in der der Kragenzuschnitt 85 noch in der Führungsbahn 101 gehalten wird. Die Kragenseitenwände 88 werden dabei
- 35 um die untere Führungsschiene 103 gefaltet (Fig. 10). Die Führungswände 48 werden dabei in schwenkendem Sinne

1 bewegt und dienen als Faltorgan. Der Kragenzuschnitt
85 wird demnach mit nach unten gefalteten Kragenseiten-
wänden 88 aus der Führungsbahn 101 herausgefördert und
5 auf den Zigaretten-Block 34 innerhalb des Zuschnitts 20
abgesenkt.

Zugleich wird der Kragenzuschnitt 85 hinsichtlich
der exakten Relativstellung in bezug auf den Zigaret-
ten-Block 34 justiert, und zwar durch Anlage des
10 Kragenzuschnitts 85 an einem mit dem Ausschieber 81
verbundenen Justierstück 106. Dieses befindet sich
während der Übergabe des Kragenzuschnitts 85 an dem
Zigaretten-Block 34 unmittelbar und mit geringem Abstand
15 oberhalb desselben. Durch den Ausschub des Zigaretten-
Blocks 34 aus der Blocktasche 55 durch den Ausschieber
81 wird auch der Kragenzuschnitt 85 weitertransportiert,
und zwar durch ein am vorderen Ende des Ausschiebers
81 angeordnetes Justierstück 106. Dieses hat zugleich
20 die Funktion, die exakte Relativstellung des Kragenzu-
schnitts 85 in bezug auf den Zigaretten-Block 34 zu
bestimmen, bevor der Kragenzuschnitt 85 auf diesem ab-
gelegt wird. Das Justierstück 106 erhält dabei Anlage
an einer während des Transports nach rückwärts weisen-
den Kante des Kragenzuschnitts 85 innerhalb einer
25 Kragenausnehmung 107. Der Abstand zwischen dem Justier-
stück 106 und dem Winkelstück 82 als eigentliches
Schuborgan für den Zigaretten-Block 34 entspricht
demnach der Relativstellung zwischen Kragenzuschnitt
85 und Zigaretten-Block 34.

30 Nach dem bereits beschriebenen Arbeitstakt der Stempel-
platte 51 gehen die weiteren Faltschritte für die
Packung in bekannter Weise vonstatten, insbesondere
im Sinne der DE-OS 24 40 006.

35

Meissner & Bolte
Patentanwälte

MEISSNER & BOLTE, Hollerallee 73, D-2800 Bremen 1

Dipl.-Ing. Hans Meissner (bis 1980)
Dipl.-Ing. Erich Bolte

Anmelder:

Focke & Co.
Siemensstraße 10
2810 Verden

Hollerallee 73
D-2800 Bremen 1

Telefon (0421) 342019
Telegramme: PATMEIS BREMEN
Telex: 246157 (meibo d)

Ihr Zeichen
Your ref

Ihr Schreiben vom
Your letter of

Unser Zeichen
Our ref.

Datum
Date

FOC-170

6. Sept. 1982 /9112

Vorrichtung zum Einführen von Zigaretten-
Gruppen in Zigaretten-Packungen

A n s p r ü c h e

- 1 1. Vorrichtung zum Zuführen von Packungsinhalt,
insbesondere von Zigaretten-Gruppen bzw. von in einen
Stanniol-Zuschnitt od. dgl. eingehüllten Zigaretten-
Gruppen (Zigaretten-Block), zu einer Packung sowie zum
5 Einführen in diese, wobei der Packungsinhalt wenigstens
während eines Transportabschnitts vor dem Einführen in
die Packung in einem hin- und herbewegbaren Halter
(Blocktasche) Aufnahme findet,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
10 der Packungsinhalt (Zigaretten-Block 34) an bzw. in
dem Halter (Blocktasche 55) wenigstens während des
Transportes fixiert ist.

- 1 2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Zigaretten-Block (34) durch zeitweiliges Fest-
5 klemmen, insbesondere durch Andrücken an eine Wandung
der Blocktasche (55), in dieser fixiert ist.
- 10 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Blocktasche (55) in Transportrichtung vorn und
rückseitig offen ist mit Boden (58), Seitenwänden (59)
und Oberwand (60), wobei der Zigaretten-Block (34)
von der Rückseite her in die Blocktasche (55) einführ-
bar und in dieser durch Verschieben einer Wandung,
insbesondere eines Teils (Hubteil 65) des Bodens (58),
15 momentan festklemmbar ist.
- 20 4. Vorrichtung nach Anspruch 3 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Boden (58) in Längsrichtung der Blocktasche (55)
geteilt ist, wobei ein in Förderrichtung rückwärtiger
Hubteil (65) aufwärts bewegbar ist, insbesondere in-
folge Belastung einer Druckfeder (71).
- 25 5. Vorrichtung nach Anspruch 4 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Hubteil (65) des Bodens (58) an einem (zweiarmigen)
schwenkbaren Druckhebel (66) angebracht ist, dessen
30 freies Ende über eine Tastrolle (68) auf einer heb- und
senkbaren Stützschiene (69) abstützbar ist, die zur
Freigabe des Zigaretten-Blocks (34) unter Verschwenken
des Druckhebels (66) gegen die Belastung der Druckfe-
der (71) anhebbar ist.
- 35 6. Vorrichtung nach Anspruch 1 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,

1 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
an der Blocktasche (55) ein Unterfalter (72) schwenk-
bar gelagert ist, insbesondere auf einer gemeinsamen
Achse (74) mit dem Druckhebel (66), wobei der Unter-
5 falter (72) zum Falten eines (unteren) Stirnklappens
(73) des Stanniol-Zuschnitts (33) dient.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
für die Herstellung von Packungen mit einem Kragen aus
einem gesonderten Kragenzuschnitt (85) dieser durch
einen insbesondere taktweise angetriebenen, quer zur
Transportrichtung des Zigaretten-Blocks (34) sich er-
15 streckenden Kragenförderer (86), insbesondere in Ge-
stalt eines Zahnriemens, dem Zigaretten-Block (34)
bzw. der Blocktasche (55) zuführbar und oberhalb der-
selben ablegbar ist.

20 8. Vorrichtung nach Anspruch 7 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
der Kragenförderer (86) zum Erfassen der entsprechend
der Endposition ausgerichteten Kragenzuschnitte (85)
25 eine Kragenseitenwand (88) erfassende Mitnehmernasen
(87) aufweist, wobei die Kragenzuschnitte (85) auf
einer fest angeordneten Transportbahn (90) aufliegend
durch den Kragenförderer (86) transportierbar sind.

30 9. Vorrichtung nach Anspruch 8 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
der Kragenzuschnitt (85) lediglich mit in Förderrich-
tung seitlichen Bereichen auf der Transportbahn (90)
35 abgestützt ist, während der etwa mittig laufende Kra-
genförderer (86) sich mit einem die Kragenzuschnitte
(85) fördernden Untertrum (89) in einer Vertiefung (92)

1 der Transportbahn (90) erstreckt.

10. Vorrichtung nach Anspruch 7 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche,
5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß die Kragenzuschnitte (85) oberhalb der Oberwand (60) der Blocktasche (55) absetzbar und durch nach oben weisende Mitnehmervorsprünge (95) gemeinsam mit der Blocktasche (55) transportierbar sind.

10 11. Vorrichtung nach Anspruch 10 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß der Kragenzuschnitt (85) auf einer (ortsfesten) Kragentrageplatte (94) oberhalb der Blocktasche (55) in deren Ausgangsstellung ablegbar und von dieser durch die Blocktasche (55) bzw. durch die seitlich angeordneten Mitnehmervorsprünge (95) abschiebbar ist.

20 12. Vorrichtung nach Anspruch 7 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß der Kragenzuschnitt (85) bis zum Eintritt des Zigarettten-Blocks (34) in die Packung (Zuschnitt 20) oberhalb
25 der Blocktasche (55) mit (geringem) Abstand von dieser transportierbar ist, insbesondere auf gesonderten, seitlich verlaufenden Führungsbahnen (101).

30 13. Vorrichtung nach Anspruch 12 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß die Führungsbahn (101) jeweils aus zwei übereinander angeordneten Führungsschienen (102, 103) besteht,
35 zwischen denen ein (schmaler) Führungsschlitz (104) zur Aufnahme seitlicher Bereiche des Kragenzuschnitts (85) gebildet ist, wobei der Abstand der beiden seitlichen Führungsbahnen (101) voneinander (Außenabstand)

- 1 etwa der Breite des Kragenzuschnitts (85) entspricht,
derart, daß die seitlich liegenden Kragenseitenwände
(88) außen über die Führungsbahn (101) hinwegragen.
- 5 14. Vorrichtung nach Anspruch 1 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
der Zigaretten-Block (34) in einer der Packung
(Zuschnitt 20) zugekehrten Endstellung mit Abstand von
10 dieser durch einen Ausschieber (81) aus der Blockta-
sche (55) aus- und in die Packung (Zuschnitt 20) ein-
schiebbar ist, wobei als Zwischenförderorgan ein
schwenkbares Mundstück (84) dient, durch das hindurch
der Zigaretten-Block (34) in die Packung einschiebbar
15 ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
20 der Ausschieber (81) mit einem abwärts gerichteten
Winkelstück (82) ausgestattet ist, durch das ein
(oberer) nach rückwärts gerichteter Stirnlappen (83)
des Stanniol-Zuschnitts (33) in die Ebene der Stirn-
fläche des Zigaretten-Blocks (34) faltbar und dieser
25 zugleich förderbar (schiebbar) ist.
16. Vorrichtung nach Anspruch 14 sowie einem
oder mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
30 der Ausschieber (81) mit einem nach vorn gerichteten
Justierstück (106) ausgebildet ist, durch das der
Kragenzuschnitt (85) aus den Führungsbahnen (101)
ausschiebbar und auf dem Zigaretten-Block (34) in
der Packung (Zuschnitt 20) ablegbar ist, wobei der
35 Abstand zwischen den Führungsflächen des Winkelstücks
(82) einerseits und des Justierstücks (106) anderer-
seits der exakten Relativstellung zwischen Zigaretten-

1 Block (34) und Kragenzuschnitt (85) entspricht.

17. Vorrichtung nach Anspruch 13 sowie einem
oder mehreren der weiteren Ansprüche,
5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
die Kragenseitenwände (88) des Kragenzuschnitts (85)
vor Ablegen desselben auf dem Zigaretten-Block (34)
nach unten faltbar sind, insbesondere im Bereich der
10 Führungsbahn (101) durch Umfalten um die (äußeren)
Kanten der unteren Führungsschienen (103), vorzugs-
weise durch Relativbewegung von seitlichen Führungs-
wänden (48) des Mundstücks (84).

18. Vorrichtung nach Anspruch 1 sowie einem oder
15 mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
der teilweise gefaltete Zuschnitt (20) für die Auf-
nahme des Zigaretten-Blocks (34) in einer Packungs-
tasche (36) eines Faltrevolvers (35) angeordnet ist,
20 wobei die Relativstellung des Zuschnitts (20) inner-
halb der Packungstasche (36) durch auf den (teilweise
gefalteten) Zuschnitt (20) einwirkende Halteorgane
gewährleistet ist.

25 19. Vorrichtung nach Anspruch 18 sowie einem
oder mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
in eine annähernd aufrechte Stellung gefaltete, mit
einer Rückwand (25) des Zuschnitts (20) verbundene
30 Seitenlappen (24) durch einen Niederhalter (46) gegen
einen Taschenboden (37) der Packungstasche (36)
drückbar sind.

20. Vorrichtung nach Anspruch 19 sowie einem
35 oder mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
der Niederhalter (46) mit dem schwenkbaren Mundstück

- 1 (84) verbunden ist und mit nach unten gerichteten Druckschenkeln (47) auf der Oberkante der Seitenlappen (24) aufliegt.
- 5 21. Vorrichtung nach Anspruch 18 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
die Seitenlappen (24) innerhalb der Packungstasche (36)
10 durch schräg angeordnete, nach oben konvergierende
Taschenseitenwände (39) in eine Schrägstellung gefaltet
sind.
22. Vorrichtung nach Anspruch 18 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche,
15 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
in eine aufrechte Position gefaltete Deckeleckklappen
(31) des Zuschnitts (20) nach außen gebogen sind unter
Bildung einer trichterförmigen Einlauföffnung für den
Zigaretten-Block (34), insbesondere durch Anlage der
20 Deckeleckklappen (31) an schrägen Stützflächen (50) der
Führungswände (48) des Mundstücks (84).
23. Vorrichtung nach Anspruch 18 sowie einem oder mehreren der weiteren Ansprüche,
25 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
der (teilweise gefaltete) Zuschnitt (20) gegen Ver-
schiebung in Radialrichtung innerhalb der Packungs-
tasche (36) gesichert ist durch seitlich neben der
Packungstasche (36) angeordnete, schwenkbare Halte-
30 backen (43), die an einer schrägen Stützkante (45)
der Seitenlappen (24) des Zuschnitts (20) anliegen.
24. Vorrichtung nach Anspruch 23 sowie einem
oder mehreren der weiteren Ansprüche,
35 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
die Haltebacken (43) zugleich einen mit dem Deckeleck-

1 lappen (31) verbundenen bzw. an diesen anschließenden
Innenzwickel (30) in einer aufrechten Position fixieren.

25. Vorrichtung nach Anspruch 18 sowie einem oder
5 mehreren der weiteren Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
der Zigaretten-Block (34) nach Einführen in den Zuschnitt
(20) durch eine von oben absenkbbare Stempelplatte (51)
an die Rückwand (25) bzw. den Taschenboden (37) andrück-
10 bar ist.

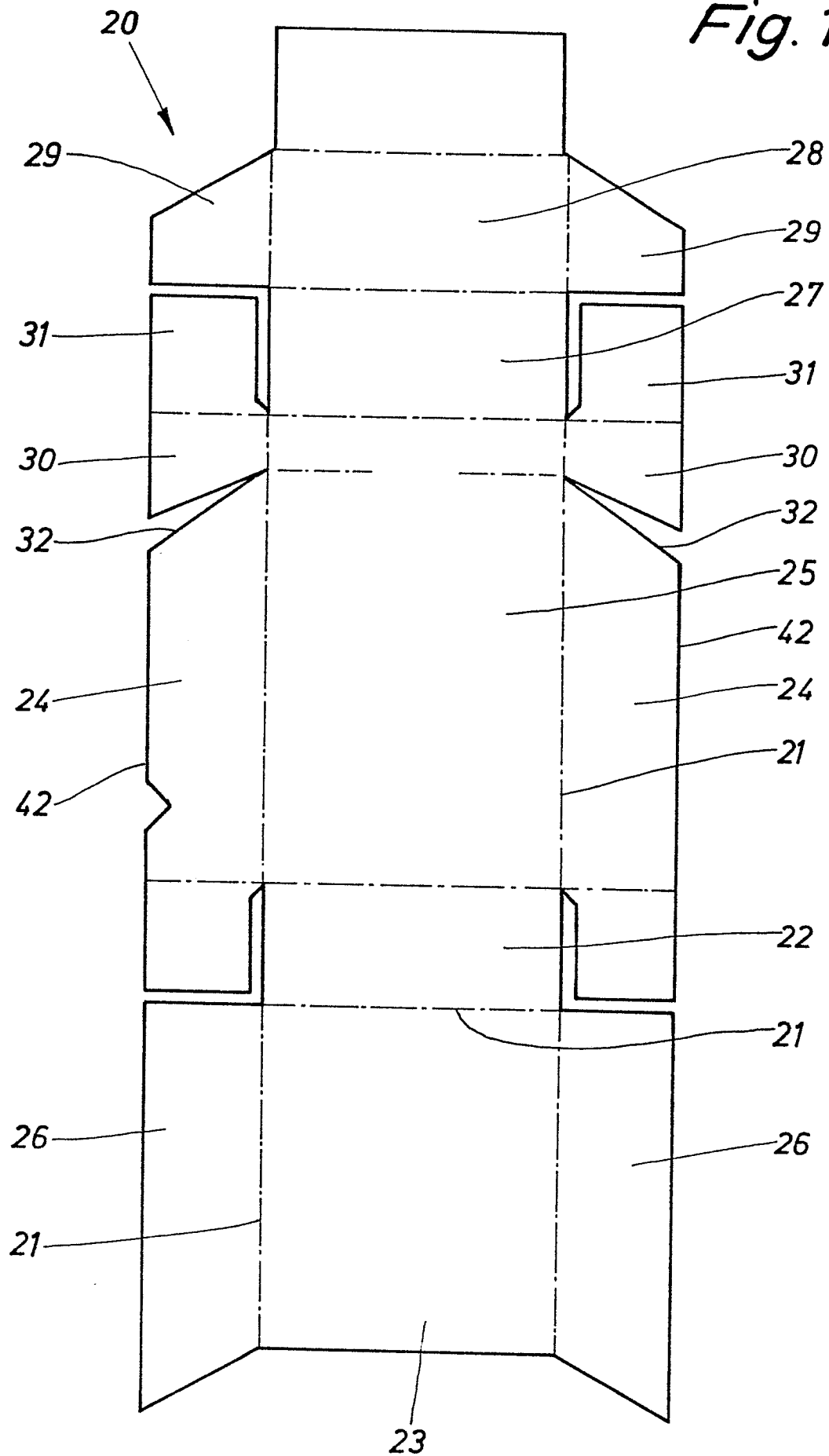
26. Vorrichtung nach Anspruch 25,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
die Stempelplatte (51) mit einem Anschlag (Abkantung 52)
15 zur Positionierung des Zigaretten-Blocks (34) in Radial-
richtung innerhalb des Zuschnitts (20) versehen ist.

27. Vorrichtung nach Anspruch 1 sowie einem oder
mehreren der weiteren Ansprüche,
20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
die Relativstellung der Blocktasche (55) in der vom
Faltrevolver (35) entferntliegenden Endstellung gegen-
über einer feststehenden Packungsbahn (54) durch form-
schlüssige Verbindung gesichert ist, insbesondere durch
25 Bodenzungen (76), die in Ausnehmungen (78) des Bodens,
(58) und durch Seitenzungen (77), die in Ausnehmungen (79)
der Seitenwände (59) der Blocktasche (55) eintreten.

30

Meissner & Bolte
Patentanwälte

35

Fig. 1

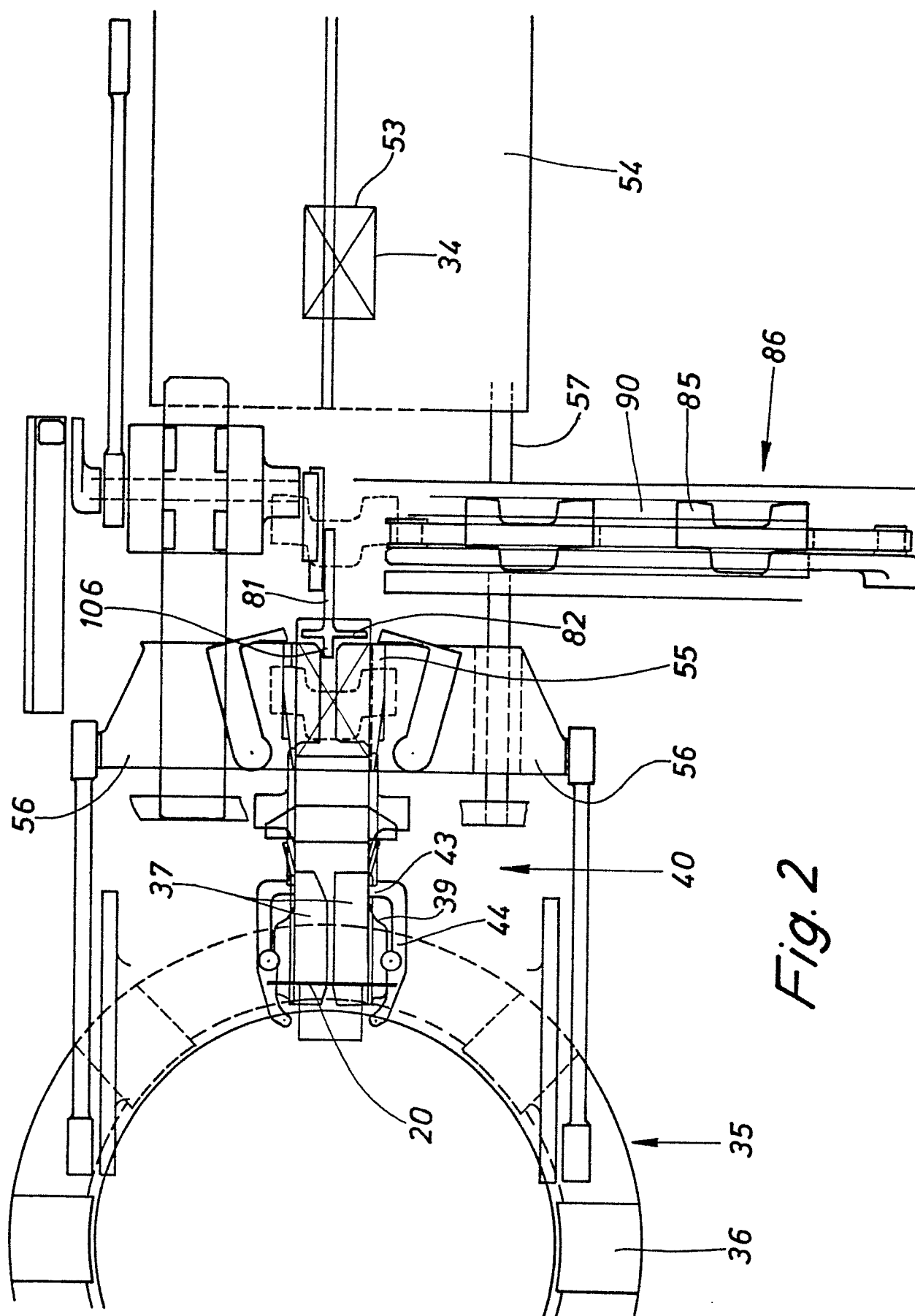


Fig. 2

Fig. 3

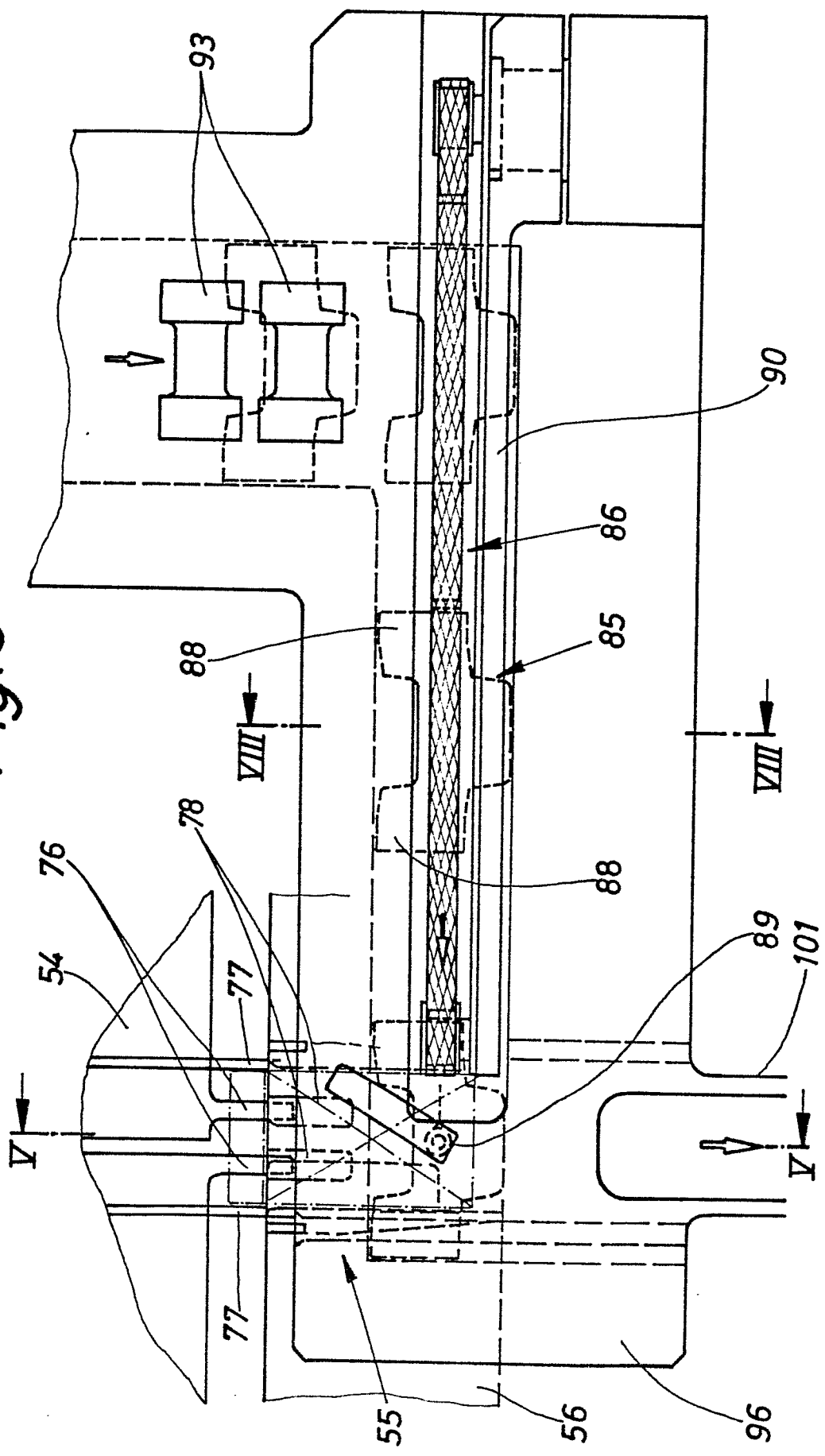
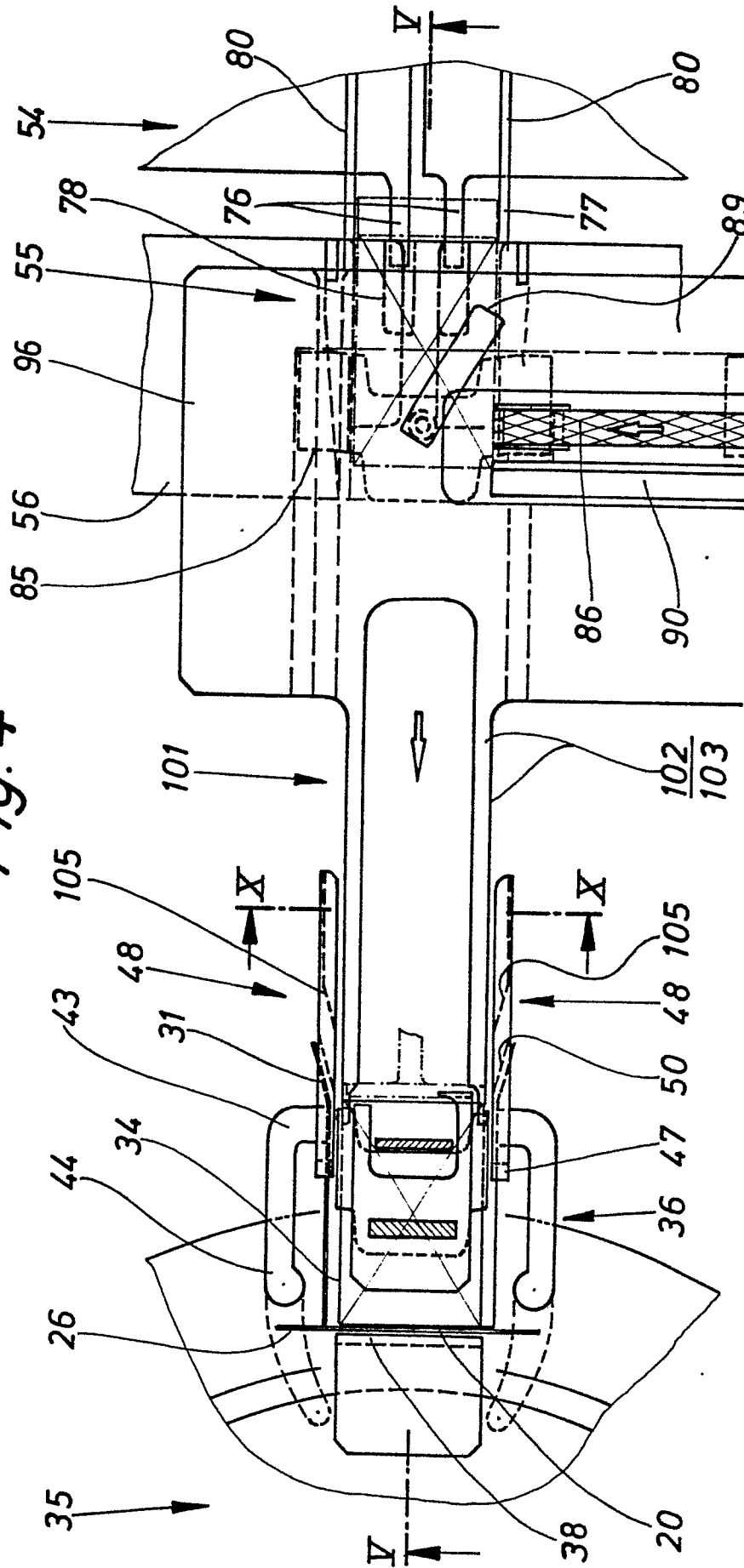
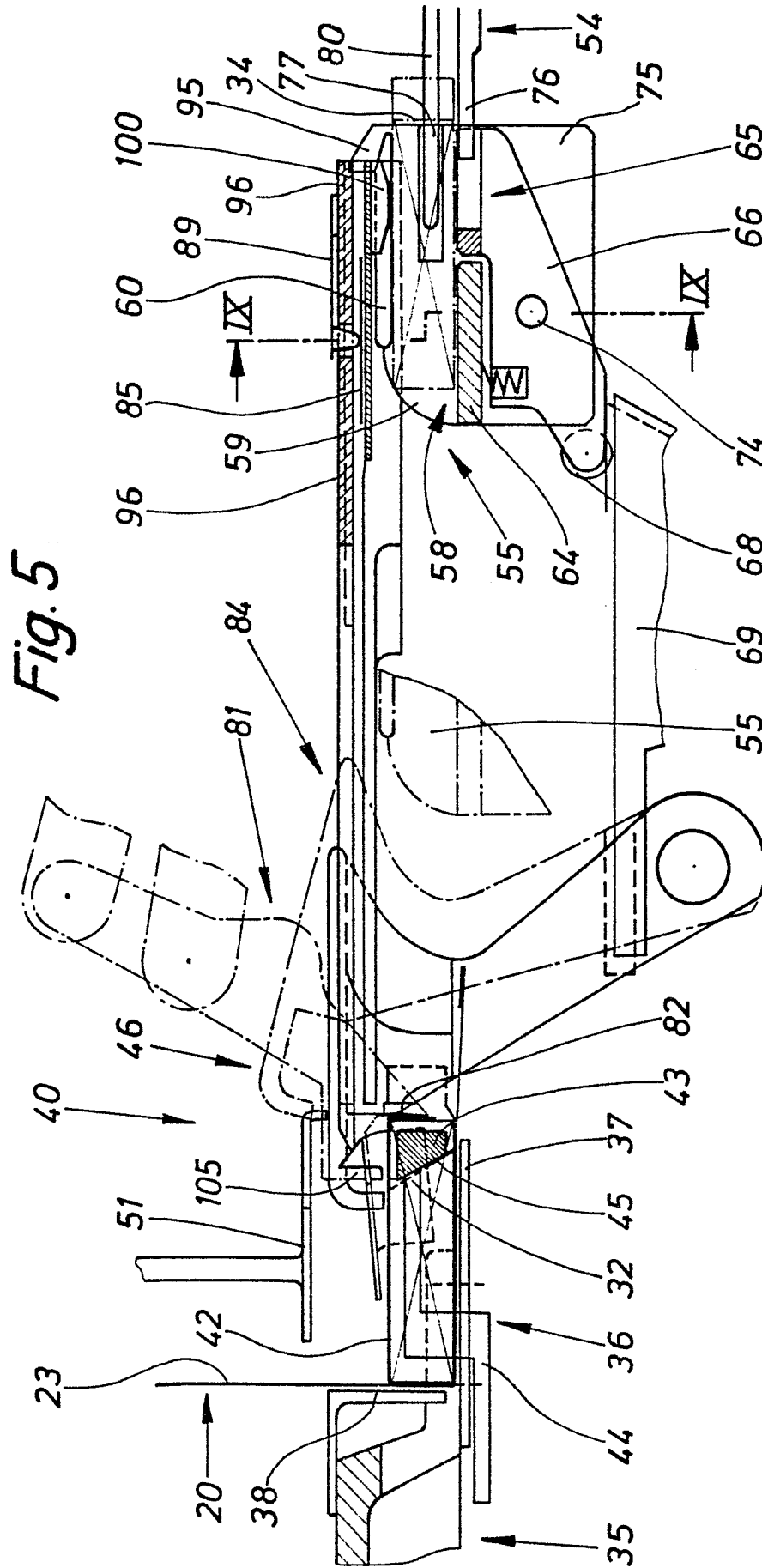
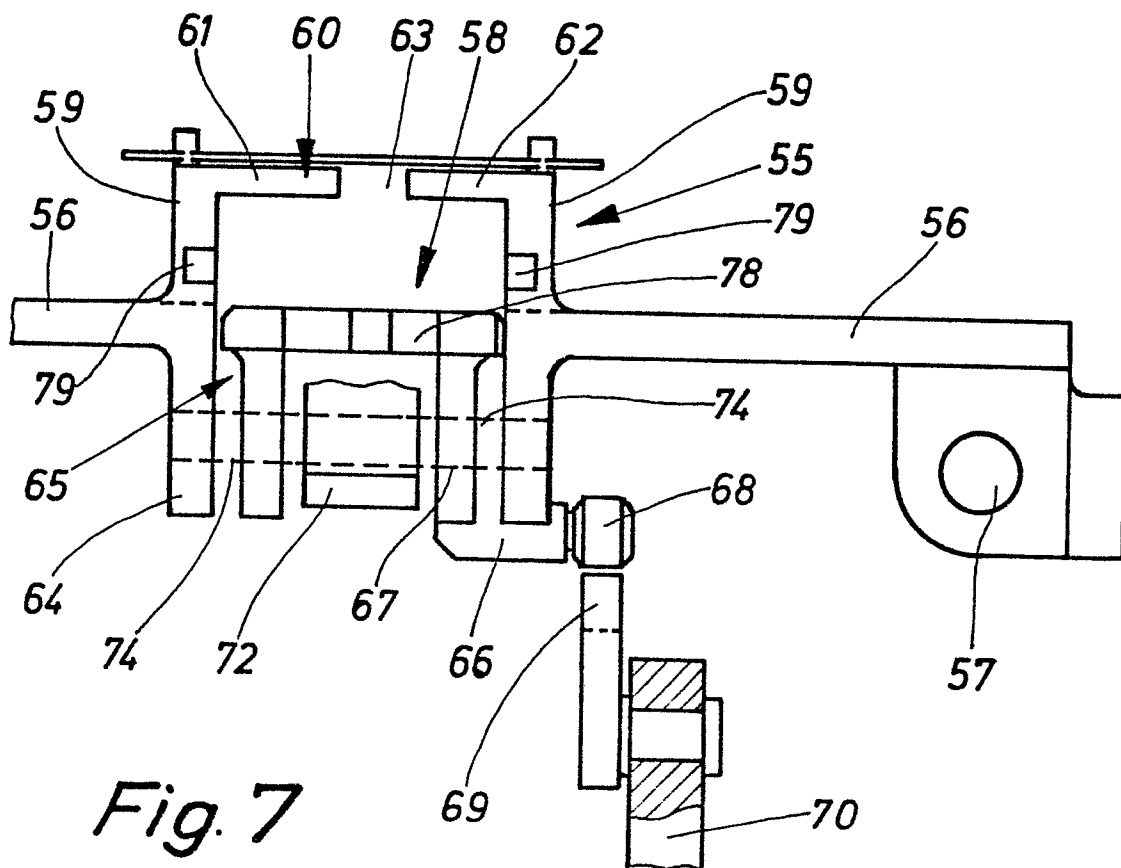
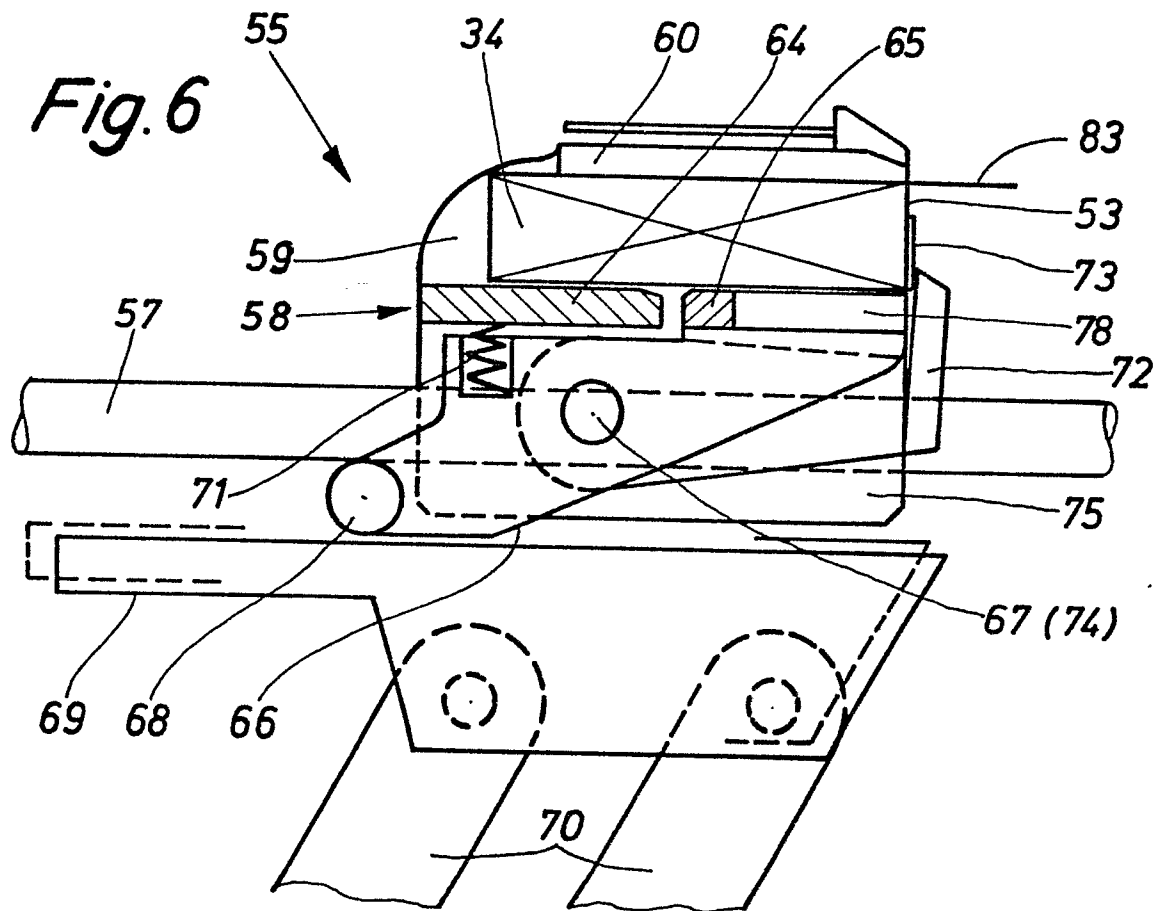


Fig. 4





6/9

Fig. 6

7/9

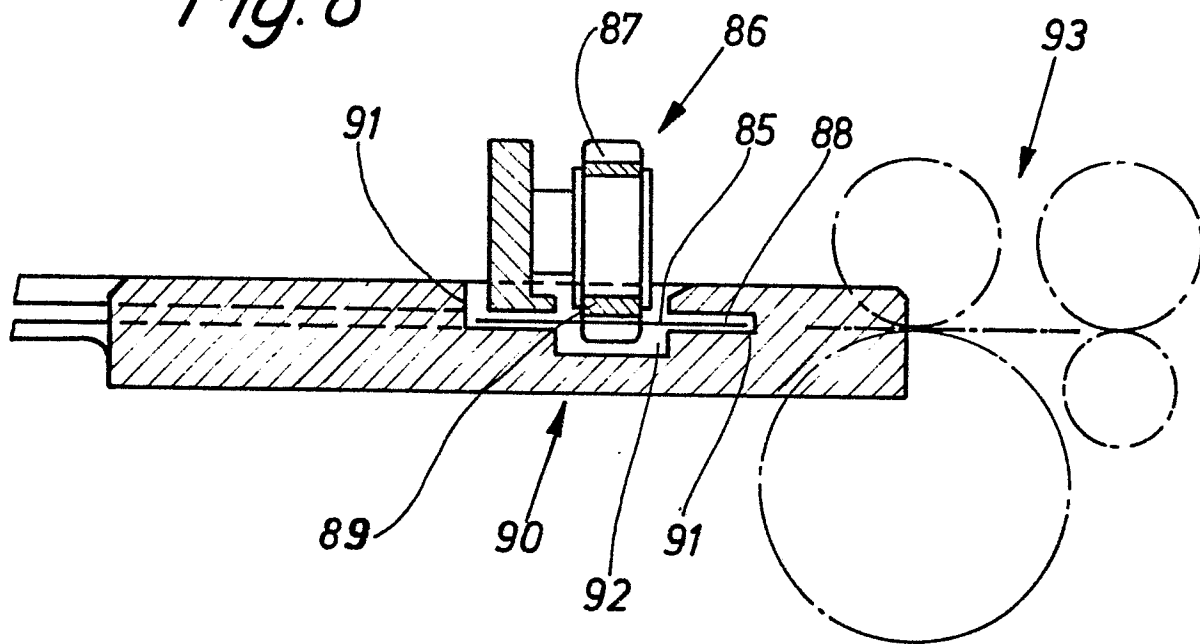
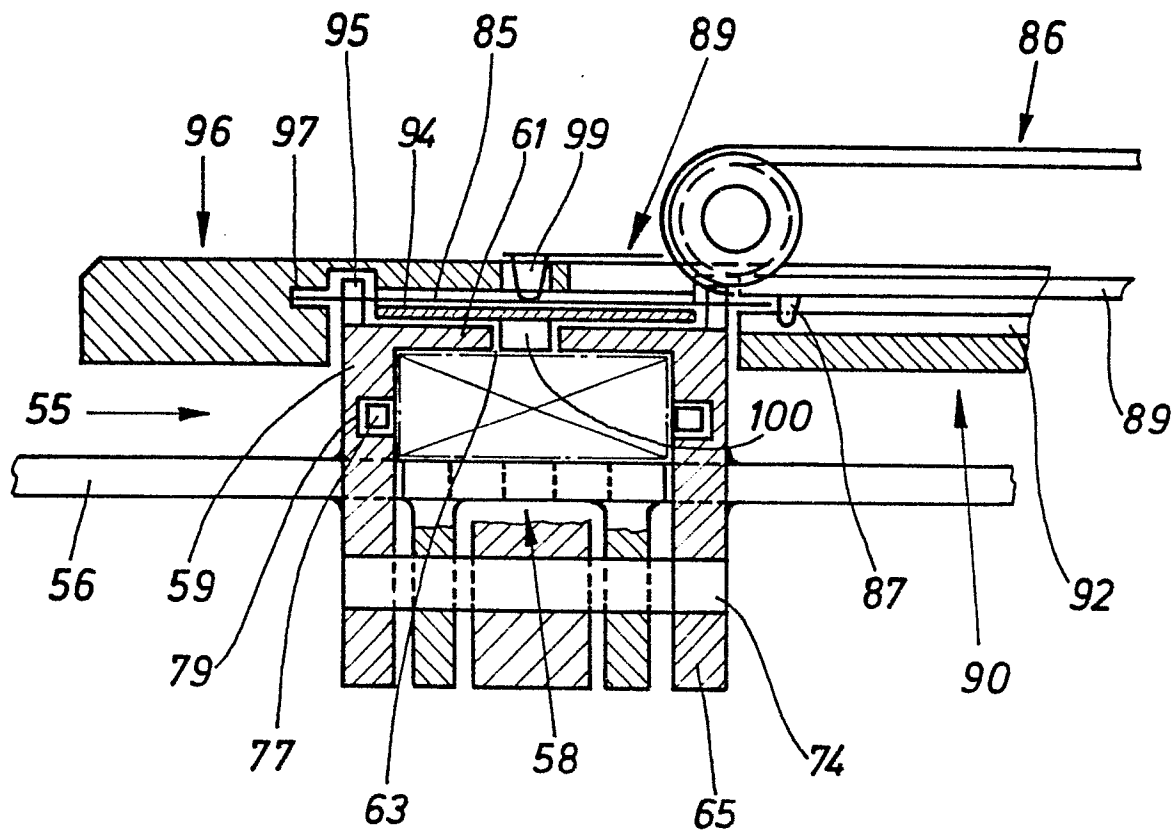
Fig. 8*Fig. 9*

Fig. 10

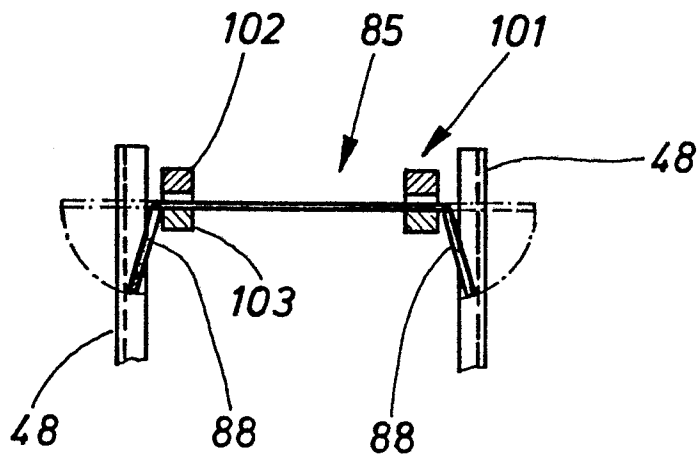
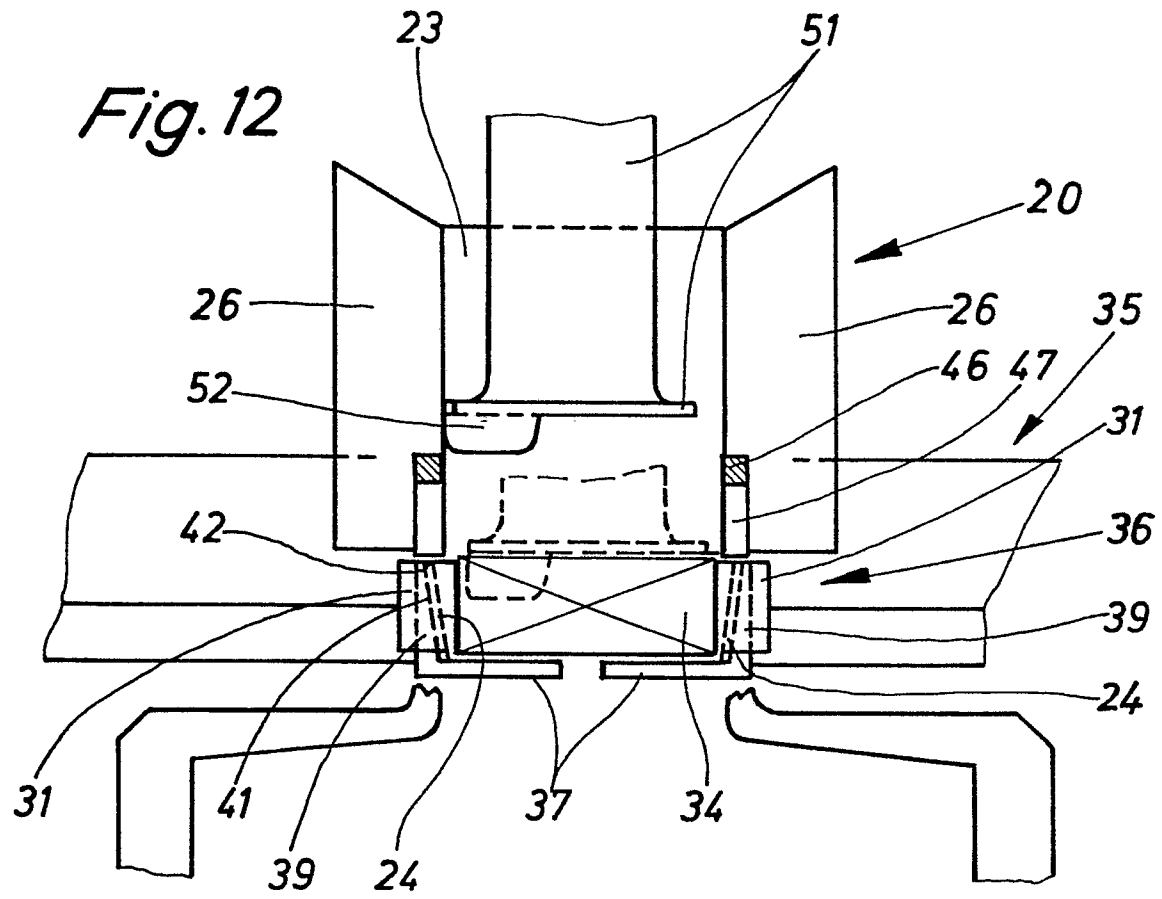


Fig. 12



9/9

