

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81101100.6

51 Int. Cl.³: B 65 C 1/04

22 Anmeldetag: 17.02.81

30 Priorität: 20.02.80 DE 3006322

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.09.81 Patentblatt 81/35

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI SE

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

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

72 Erfinder: Mutschall, Hugo
Deelsener Strasse 240
D-2816 Kirchlinteln(DE)

74 Vertreter: Meissner & Bolte Patentanwälte
Hollerallee 73
D-2800 Bremen 1(DE)

54 Vorrichtung zum Anbringen von Banderolen auf quaderförmige Zigaretten-Packungen.

57 Für die Anbringung von Banderolen, Steuermarken, Verschlußstreifen etc. auf quaderförmigen Zigarettenpackungen finden letztere zeitweilig Aufnahme in einer Tasche eines umlaufenden Förderers. Die Packungen sind in diesem Packungs-Revolver 37 so angeordnet, daß die mit der Banderole od. dgl. zu beaufschlagende Fläche radial nach außen gerichtet ist. Die Banderole wird tangential an die freiliegende Stirnfläche der Packung herangeführt. Über die Packung zunächst hinwegragende Teile der Banderole werden beim Abschieben der Packung aus der Tasche des Packungsrevolvers umgefaltet.

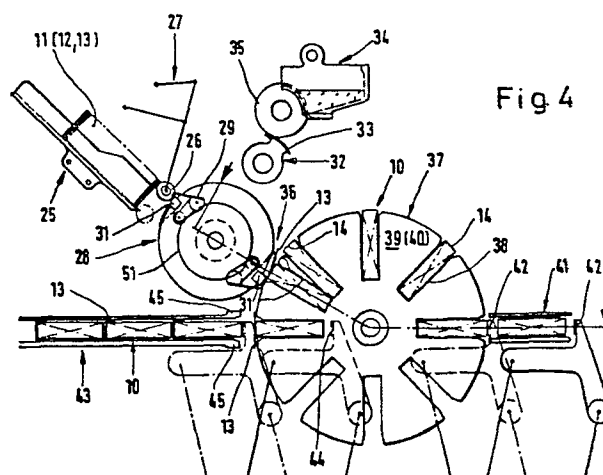


Fig 4

MEISSNER & BOLTE
B R E M E N

- 1 -

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. HANS MEISSNER
DIPL.-ING. ERICH BOLTEAnmelder:Focke & Co.
Siemensstraße 10
2810 VerdenD 2800 BREMEN 1,
Sievogtstraße 21
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 0421 - 34 20 19
Telegramme: PATMEIS BREMEN
Telex: 246157 (melbo d)

Datum 19. Jan. 1981

Unser Zeichen 9112

Ihr Zeichen

Vorrichtung zum Anbringen von Banderolen
auf quaderförmige Zigarett-Packungen.

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

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Anbringen von Banderolen, Steuermarken, Verschlußstreifen etc. auf Packungen, insbesondere auf quaderförmige Zigarett-Packungen, wobei die mit Leim versehene Banderole durch einen Übergabeförderer, insbesondere einen Zangen-Revolver, an die Packung in einer Übertragungsstation übertragbar ist.

Zigarett-Packungen, aber auch Packungen anderen Typs sind mit Banderolen, Verschlußstreifen, Steuermarken etc. zu versehen. Bei den quaderförmigen Zigarett-Packungen können diese Banderolen unterschiedliche Abmessungen haben und an sehr verschiedenen Bereichen angeordnet sein, überwiegend derart,

daß mindestens ein Teil der Banderole im Bereich einer Stirnseite der Packung liegt, andere Teile sich unter Umfaltung in den Bereich von Seiten- und Vorder- sowie Rückflächen erstrecken. Das ordnungsgemäße Aufbringen der Banderolen ist
5 bei den schnellaufenden, hochleistungsfähigen Verpackungsmaschinen für Zigaretten ein besonderes Problem.

Die zugeschnittenen Banderolen werden bei bisher bekannten Vorrichtungen üblicherweise einem Magazin entnommen und
10 an einen Zangen-Revolver übergeben, der die an einem Randbereich durch Festklemmen erfaßte Banderole der Packung zuführt und an diese übergibt. Während dieses Zwischentransports der Banderole wird diese auf der nach außen gerichteten Seite mit Leim versehen. Der Leimauftrag wiederum wird bekannter-
15 weise durch ein umlaufendes Leim-Segment bewirkt, welches jeweils eine dosierte Leimmenge einem Leim-Behälter entnimmt.

Die die Banderole aufnehmenden (Zigaretten-)Packungen werden auf einer geradlinigen, horizontalen Packungsbahn unterhalb
20 des Zangen-Revolvers transportiert. Dieser überträgt die Banderolen jeweils im Bereich einer Übertragungsstation auf die zugekehrte Oberseite der Packung - üblicherweise die Vorder- oder Rückfläche. Bei Banderolen, die sich darüber hinaus in eine weitere Packungsfläche erstrecken, erfolgt im Anschluß daran das
25 Umfalten eines überstehenden Teils der durch den Zangen-Revolver aufgebraachten Banderole.

Die bekannte Einrichtung ist in ihrer Leistungsfähigkeit begrenzt. Entscheidend ist aber der Nachteil, daß durch den Zangen-Revolver hinsichtlich ihrer Größe und Anordnung nur wenige Ausführungen von Banderolen aufgebracht werden können. Insbesondere ist
30 es beispielsweise nicht möglich, sogenannte Streifen-Banderolen

aufzutragen, die sich über die volle Länge der Stirnfläche hinweg bis in angrenzende Seitenflächen erstrecken.

5 Der Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Aufbringen von Banderolen auf Packungen zu schaffen, die bei hoher Leistung alle in der Praxis anzutreffenden Ausführungen und Anordnungen von Banderolen fehlerfrei auf die Packung zu übertragen vermag.

10 Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Vorrichtung dadurch gekennzeichnet, daß die Packungen durch einen umlaufenden Packungs-Förderer mit Taschen zur Aufnahme je einer Packung, insbesondere durch einen Packungs-Revolver, dem Zangen-Revolver bzw. der Übertragungsstation zuführbar
15 sind, wobei die Packungen in den Taschen des Packungs-Revolvers mit der die Banderole aufnehmenden Packungsfläche, insbesondere der Stirnfläche, radial nach außen weisen.

20 Der Grundgedanke der Erfindung liegt demnach darin, für das Aufbringen der Banderole eine gesonderte Förder- und Haltevorrichtung für die Packungen vorzusehen, die den besonderen Anforderungen bei der Übertragung der Banderole gerecht wird, also die Packungen derart bereithält, daß eine präzise, leistungsfähige Anbringung der Banderolen ermöglicht wird.

25 Bei der Anordnung der Packungen in dem Packungs-Revolver mit in Radialrichtung nach außen gerichteter Stirnfläche ragt diese über die Abmessungen des Packungs-Revolvers hinweg, so daß die Banderole an die freiliegende Stirnfläche übertragen werden kann. Je nach dem Typ der Banderole wird dabei ein
30 Lappen in Umfangsrichtung oder in Axialrichtung des Packungs-Revolvers über die Stirnfläche (oder über eine andere Fläche der

Packung) hinwegragen. Dieser Lappen wird bei dem Weitertransport der Packung, insbesondere durch Einschub in eine Abförderbahn, durch entsprechende ortsfeste Faltorgane umgefaltet.

5

Der Zangen-Revolver für den Transport der Banderolen von einem Magazin zum Packungs-Revolver kann in verschiedener Weise ausgebildet und vor allem an die jeweilige Relativlage der Banderole angepaßt sein. Bei Verarbeitung von Streifen-

10 Banderolen ist der Zangen-Revolver mit einer sich in Axialrichtung erstreckenden Aufnahme für die Banderole versehen, auf der diese vorzugsweise zusätzlich bzw. alternativ zu den Zangen durch Saugluft fixiert ist.

15 Dem Zangen-Revolver ist weiterhin ein Aggregat für die dosierte Leimübertragung auf die Banderole zugeordnet.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert.

20

Es zeigen:

Fig. 1
bis

25 Fig. 3: jeweils eine Zigaretten-Packung (des Typs "Klappschachtel") mit hinsichtlich der Größe und des Ortes der Anbringung unterschiedlichen Banderolen, in perspektivischer Darstellung,

30 Fig. 4: die gesamte Vorrichtung zum Aufbringen von Banderolen auf Zigaretten-Packungen in schematischer Seitenansicht,

Fig. 5: einen Horizontalschnitt V-V durch einen Teil
der Vorrichtung gemäß Fig. 4,

5 Fig. 6: einen Teil der Vorrichtung für die Anbringung
einer Banderole gemäß Fig. 2 in Seitenansicht,

Fig. 7: eine Ausführung der Vorrichtung zum Aufbrin-
gen von Banderolen gemäß Fig. 1 (Streifen-Bande-
role) in einer Darstellung entsprechend Fig. 6,

(10

Fig. 8: einen Horizontal- bzw. Radialschnitt durch die
Vorrichtung gemäß Fig. 7.

15 Fig. 1 bis 3 zeigen Zigarettens-Packungen 10 in der Ausführung
als Klappschachtel mit unterschiedlichen Beispielen für die Aus-
gestaltung und Anordnung von Banderolen 11, 12 und 13. Diese
dienen bei Zigarettens-Packungen 10 vorwiegend als Steuermarke,
können aber auch als Verschlußmittel etc. für Packungen vorge-
sehen sein. Die Unterschiede beziehen sich dabei auf das Format
20 und den Ort der Anbringung an der Packung. Weitere, nicht ge-
zeigte Alternativen sind denkbar und möglich.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 ist eine Streifen-
Banderole 11 vorgesehen, die sich über die gesamte Länge einer
25 Stirnfläche 14 der Zigarettens-Packung 10 erstreckt. Daran zu
beiden Seiten anschließende Lappen 15 und 16 der Banderole 11
sind umgefaltet und erstrecken sich im Bereich von (schmalen)
Seitenflächen 17 und 18 der Packung 10.

30 Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 2 ist die Banderole 12
mit ihrem übrigen Teil im Bereich einer Rückfläche 19 ange-
bracht mit einem Lappen 20, der in die Ebene der Seitenfläche

18 umgefaltet ist.

Häufig ist die Ausführungsform gemäß Fig. 3 anzutreffen,
nämlich mit der Banderole 13, die sich quer über die Stirn-
5 fläche 14 und mit Lappen 21 und 22 in den Bereich von Vor-
derfläche 23 sowie Rückfläche 19 erstreckt.

In allen Fällen ist die Banderole 11, 12, 13 im Bereich eines
Klappdeckels 24 angebracht, nämlich festgeklebt.

10 Die nachfolgend beschriebene Vorrichtung ist - bei entspre-
chender Ausbildung der Vorrichtungsteile - für die Verarbei-
tung, nämlich die Anbringung von Banderolen 11, 12, 13 aller
Ausführungsformen geeignet.

15 Gemäß Fig. 4 finden die Banderolen (bei dem gezeigten Ausfüh-
rungsbeispiel eine Banderole 13 für die Anordnung im Sinne des
Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 3) Aufnahme in einem Maga-
zin 25. Im unteren Bereich desselben werden die Banderolen 13
20 nacheinander entnommen, und zwar hier durch einen Abroller
26, der durch ein Getriebe 27 hin- und hergehend unter Ausfüh-
rung einer Drehbewegung entlang der Unterseite des Magazins
25 verfahren wird. Dabei wird jeweils eine Banderole 13 dem
Magazin entnommen und einem Banderolen-Förderer in Gestalt
25 eines Zangen-Revolvers 28 übergeben.

Der taktweise umlaufende Zangen-Revolver 28 ist längs seines
Umfangs mit einer Mehrzahl, z. B. zwei Gruppen von Zangen
29 ausgerüstet, die schwenkbar gelagert sind. Ein abgewinkeltes
30 Klemmende 30 dieser aus Federstahl bestehenden Zangen 29 er-
faßt jeweils ein zugekehrtes Ende bzw. einen Randbereich der
Banderole 13 und fixiert diesen auf dem Zangen-Revolver 28,

und zwar auf einer besonders gestalteten Aufnahme 31. Diese tritt, wie ersichtlich, über die übrigen Umfangsabmessungen des Zangen-Revolvers 28 hinweg. Die Banderole 13 wird durch die Zange 29 an ihrem in Transportrichtung vorn liegenden Rand
5 derart erfaßt, daß sich der anschließende Teil in Umfangsrichtung an die Aufnahme 31 anlegt.

Die Banderole wird mit der zu verklebenden Seite nach außen gerichtet durch den Zangen-Revolver 28 an einer Beleimungs-
10 einrichtung, nämlich einem umlaufenden Leimsegment 32 vorbeibewegt. Dieses Leimsegment kommt momentan mit einer Beleimungsfläche 33 mit der zugekehrten, nach außen weisenden Seite der Banderole 13 in Berührung, wodurch eine vorgegebene Leimmenge auf die Banderole 13 übertragen wird.

15 Das Leimsegment 32 arbeitet mit einem Leimgerät zusammen, welches aus einem Leimbehälter 34 und einer Leimrolle 35 besteht. In dem Leimbehälter 34 wird ein Vorrat an Leim bereitgehalten, von dem durch die umlaufende Leimrolle 35 eine durch
20 Abstreifer begrenzte filmartig verteilte Leimmenge dem Leimbehälter 34 entnommen wird. Das Leimsegment 32 kommt während des Umlaufs zeitweilig in Berührung mit der Umfangsfläche der Leimrolle 35 und übernimmt dadurch die erforderliche Leimmenge. Der Leimbehälter 34 ist bewegbar, nämlich schwenkbar ge-
25 lagert, um die Leimzufuhr zu der Leimrolle 35 zu dosieren.

Die mit Leim versehenen Banderolen 11, 12, 13 werden durch den Zangen-Revolver 28 an die Packungen 10 übergeben. Zu diesem Zweck werden die Packungen 10 durch eine besondere Ein-
30 richtung aufnahmegünstig im Bereich einer Übertragungsstation 36 an den Zangen-Revolver 28 herangeführt, so daß die Banderole 11, 12, 13 störungsfrei und in exakter Relativanordnung an die

Packung 10 übergeben werden kann.

Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel dient ein Packungs-
Revolver 37 zur Bereithaltung der Zigaretten-Packungen 10
5 im Bereich der Übertragungsstation 36.

Der vorgenannte Packungs-Revolver 37 ist mit einer Mehrzahl
von radialgerichteten Taschen 38 als Halter für eine Zigaretten-
Packung 10 versehen. Die Taschen 38 können radiale Schlitz-
10 in einem beispielsweise aus zwei im Abstand voneinander ange-
ordneten Revolverscheiben 39, 40 bestehenden Packungs-Revol-
ver 37 sein. Die Relativlage der Zigaretten-Packungen 10 im
Packungs-Revolver 37 bzw. in den Taschen 38 ist derart, daß
die die Banderole 11, 12, 13 aufnehmende Packungsfläche stets
15 radial nach außen gerichtet ist.

Der Packungs-Revolver 37 schließt hier an eine ankommende
Packungsbahn 41 an, von der aus die Zigaretten-Packungen 11
durch einen translatorisch hin- und herbewegten Schieber 42
20 jeweils in eine in gleicher Ebene wie die Packungsbahn 41 bereit-
gehaltene Tasche 38 eingeschoben werden. Auf der gegenüberlie-
genden Seite, also nach einem Transportweg von 180° durch den
Packungs-Revolver 37, schließt auf gleicher Höhe wie die Pak-
kungsbahn 41 eine Abförderbahn 43 für die mit einer Banderole
25 11, 12, 13 versehenen Zigaretten-Packungen 10 an. In diese
werden die Zigaretten-Packungen 10 durch einen entsprechend
angeordneten und ausgebildeten Ausschieber 44 eingestoßen,
bei gleichzeitigem Ausschub aus der in entsprechender Relativ-
stellung sich befindenden Tasche 38. Der in vertikaler Ebene
30 angeordnete, um eine horizontale Achse drehende Packungs-
Revolver 37 wird zu diesem Zweck schrittweise geschaltet, je-
weils um einen den Abstand zwischen den Taschen 38 entspre-

chenden Weg.

Die Übertragungsstation 36 ist in einem Bereich gebildet, in dem der Packungs-Revolver 37 - nach Beschleunigung aus dem Stillstand - eine im wesentlichen gleichförmige Bewegung ausführt. Während dieser Bewegungsphase findet die Übergabe der Banderole 11, 12, 13 an die betreffende Fläche der Zigaretten-Packung 10 statt, und zwar durch momentane Berührung bzw. durch Andrücken der Banderole 11, 12, 13 an die Zigaretten-Packung 10 durch die Aufnahme 31. Der Zangen-Revolver 28 läuft während dieses Vorgangs annähernd mit gleicher Geschwindigkeit um wie der Packungs-Revolver 37. In einem geeigneten, hier mechanisch gesteuerten Moment wird die Zange 29 geöffnet, so daß das Klemmende 30 die Banderole 11, 12, 13 freigibt.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4 wird eine Banderole 13 in der Anordnung gemäß Fig. 3 an der Zigaretten-Packung 10 angebracht. Die mit ihrer Längserstreckung in Umfangsrichtung des Zangen-Revolvers 28 gehaltene Banderole 13 wird mittig auf die mit ihrer Stirnfläche 14 nach außen gerichtete Zigaretten-Packung 10 übergeben. Die Lappen 21 und 22 der Banderole 13 stehen dabei zu beiden Seiten der Stirnfläche 14 über diese hinweg. In dieser Anordnung werden die Zigaretten-Packungen 10 bis in den Bereich der Abförderbahn 43 transportiert. Durch den Ausschub aus der Tasche 38 und den Einschub in die nach Art eines Mundstücks ausgebildete Abförderbahn 43 werden die Lappen 21, 22 durch obere und untere Faltorgane 45, 46 gegen Rückfläche 19 und Vorderfläche 23 umgefaltet.

Die Vorrichtung gemäß Fig. 6 dient zum Anbringen von Bänderolen 12 gemäß Fig. 2. Gegenüber dem vorherigen Ausführungsbeispiel ist diese Lösung mit einer anderen Anordnung der Zigaretten-Packungen 10 in den Taschen 38 des Packungs-Revolvers 37 verbunden. Die Zigaretten-Packungen 10 sind so angeordnet, daß die einen Teil der Banderole 12 aufnehmende Seitenfläche 18 radial nach außen gerichtet ist. Die Banderole 12 wird dadurch in der Übertragungsstation 36 an diese Seitenfläche 18 der Zigaretten-Packung 10 angesetzt, und zwar außermittig, derart, daß lediglich der Lappen 20 der Banderole 12 an der Seitenfläche 18 haftet. Der übrige Teil der Banderole 12 ragt über die Zigaretten-Packung 10 hinweg. Beim Ausschub derselben aus der Tasche 38 und Einschub in die Abförderbahn 43 wird der überstehende Teil der Banderole 12 durch das obere Faltorgan 45 gegen die Rückfläche 19 der Packung 10 gefaltet.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 und 8 bezieht sich auf die Anbringung der (Streifen-)Banderole 11 gemäß Fig. 1. Zu diesem Zweck ist der Zangen-Revolver 28 in besonderer Weise ausgebildet. Die Banderole 11 ist mit ihrer Längserstreckung in Axialrichtung liegend auf dem Zangen-Revolver 28 bzw. auf der entsprechend angeordneten, in Umfangsrichtung verhältnismäßig schmalen Aufnahme 31 fixiert. Wegen dieser besonderen Relativlage der Banderole 11 ist die entsprechend streifenförmige Aufnahme 31 mit Saugbohrungen 47 ausgestattet, die an eine Unterdruckquelle angeschlossen sind und bei Beaufschlagung die Banderole 11 - zusätzlich zu der Zange 29 - auf der Aufnahme 31 fixieren.

Die im Bereich der Außenseiten der Aufnahme 31, also mit maximalem Abstand voneinander mündenden Saugbohrungen 47 sind mit einem axial angeordneten Anschlußkanal 52 verbunden. Dieser wiederum steht zeitweilig mit einem Kanalsegment 53 in Verbindung, das

in der Bewegungsbahn für den Anschlußkanal 52 innerhalb einer ortsfesten Saugsteuerscheibe 54 gebildet ist. Das Kanalsegment 53 ist derart angeordnet, daß die Saugbohrungen 47 nach Übergabe der Banderole 11 an die Zigaretten-Packung 10 entlüftet werden (Fig. 7).

Auch die Zange 29 ist hier besonders gestaltet, und zwar als Doppelzange mit zwei im Abstand voneinander liegenden Klemmenden 30. Diese erfassen die Banderole 11 in einem in Umlaufrichtung des Zangen-Revolvers 28 vornliegenden Randbereich.

Die Übertragung der Banderole 11 auf die Stirnfläche 14 der Zigaretten-Packung 10 erfolgt in der bereits beschriebenen Weise. Die Zigaretten-Packungen 10 sind dabei in gleicher Relativstellung in den Taschen 38 des Packungs-Revolvers 37 angeordnet wie bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 4. Im Moment der Übergabe der Banderole 11 an die Stirnfläche 14 der Zigaretten-Packung 10 wird auch die Zange 29 freigegeben.

Die Banderole 11 wird derart durch die Stirnfläche 14 aufgenommen, daß die Lappen 15 und 16 in Axialrichtung des Packungs-Revolvers 37 über die Zigaretten-Packung 10 hinwegstehen. Diese Lappen 15, 16 werden beim Einschub der Zigaretten-Packung 10 in die Abförderbahn 43 durch ortsfeste seitliche Faltorgane 48 gegen die Seitenflächen 17 und 18 umgefaltet.

Der Packungs-Revolver 37 kann in verschiedener Weise ausgebildet sein, um eine ordnungsgemäße Übergabe der Banderolen 11, 12, 13 im Bereich der Übertragungsstation 36 zu gewährleisten. Bei den hier gezeigten Lösungen mit zwei im Abstand voneinander angeordneten Revolverscheiben 39 und 40 kann eine im wesentlichen mittig liegende Banderole 13 der Ausführungsform gemäß Fig. 3

ohne weiteres störungsfrei im Bereich zwischen den Revolver-
scheiben 39, 40 übertragen werden. Darüber hinaus ist vorge-
sehen, daß die Taschen 38 in radialer Richtung geringere Ab-
messungen haben als die Zigaretten-Packungen 10, so daß diese
5 mit den jeweils die Banderole 11, 12, 13 aufnehmenden Flächen
über die äußere Begrenzung des Packungs-Revolvers 37 hinweg-
ragen und die betreffenden Flächen dadurch freiliegen.

Der Zangen-Revolver 28 kann ebenfalls in verschiedener Weise
10 ausgebildet sein. Die etwa mittig liegende Zange 29 ist durch
eine drehbar gelagerte Welle 49 schwenkbar. Diese wird durch
eine Laufrolle 50 gesteuert, die auf einer feststehenden Kurven-
scheibe 51 abläuft.

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. HANS MEISSNER
DIPL.-ING. ERICH BOLTE

Anmelder:

Focke & Co.
Siemensstraße 10
2810 Verden

D 2800 BREMEN 1,
Slevogtstraße 21
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 0421 - 34 20 19
Telegramme: PATMEIS BREMEN
Telex: 246157 (melbo d)

Datum 19. Jan. 1981

Unser Zeichen 9112

Ihr Zeichen

Vorrichtung zum Anbringen von Banderolen
auf quaderförmige Zigaretten-Packungen.

A n s p r ü c h e :

1. Vorrichtung zum Aufbringen von Banderolen, Steuermarken, Verschlußstreifen etc. auf Packungen, insbesondere auf quaderförmige Zigaretten-Packungen, wobei die mit Leim versehene Banderole durch einen Übergabeförderer, insbesondere einen Zangen-Revolver, an die Packung in einer Übertragungsstation übertragbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Packungen (10) durch einen umlaufenden Packungs-Förderer (Packungs-Revolver 37) mit Taschen (38) zur Aufnahme je einer Packung (10) dem Zangen-Revolver (28) bzw. der Übertragungsstation (36) zuführbar sind, wobei die Packungen (10) in der Tasche (38) des Packungs-Revolvers (37) mit der die Banderole (11, 12, 13) aufnehmenden Packungsfläche radial nach außen gerichtet sind.

Eingesandte Modelle werden nach 2 Monaten, falls nicht zurückgefordert, vernichtet. Mündliche Abreden, insbesondere durch Fernsprecher, bedürfen schriftlicher Bestätigung. — Die in Rechnung gestellten Kosten sind mit Rechnungsdatum ohne Abzug fällig. — Bei verspäteter Zahlung werden Bankzinsen berechnet. Gerichtsstand und Erfüllungsort Bremen.

Bremer Bank, Bremen, Nr. 2 310 028 Die Sparkasse in Bremen, Nr. 104 5855 · Postscheckkonto: Hamburg 339 52-202

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens im Bereich der Übertragungsstation (36) die Zigarettens-Packungen (10) radial über die äußere Begrenzung des Packungs-Revolvers (37) hinwegragen.
5
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Packungs-Revolver (37) im Bereich der Anlage der Banderole (11, 12, 13) hohl ausgebildet ist, insbesondere dadurch, daß der Packungs-Revolver (37) aus
10 zwei im Abstand voneinander angeordneten Revolverscheiben (39, 40) besteht, wobei die Banderole (13) zwischen den Revolverscheiben (39, 40) an die Zigarettens-Packung (10) angelegt wird.
15
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Packungen (10) durch den Packungs-Revolver (37) zwischen einer Einschubstation und einer Ausschubstation über 180° förderbar sind, wobei die
20 Übertragungsstation (36) im Bereich einer im wesentlichen gleichförmigen Umlaufbewegung der jeweiligen Packung (10) im Packungs-Revolver (37) angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß über die Packung (10) hinwegragende Teile der angelegten Banderole (11, 12, 13), insbesondere Lappen (15, 16; 20; 21, 22), durch Ausschub der Packung
25 (10) aus dem Packungs-Revolver (37) und Einschub in eine Abförderbahn (43) durch ortsfeste Faltorgane (45, 46; 48) umfaltbar sind.
30

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zur Anbringung von Bänderolen (11, 13), die sich mindestens mit einem Teilbereich in der Stirnfläche (14) der Packung (10) erstrecken, diese derart in den Taschen (38) angeordnet ist, daß die Stirnfläche (14) radial nach außen gerichtet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zum Anbringen von Bänderolen (12), die sich im Bereich einer Seitenfläche (18) und Rückfläche (19) erstrecken, die Packung (10) derart in der Tasche (38) angeordnet ist, daß die Seitenfläche (18) radial nach außen gerichtet ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Bänderole (11, 12, 13) durch den Zangen-Revolver (28) einem Magazin (25) entnehmbar und mit nach außen weisender Beileimungsseite an einem umlaufenden Leimsegment (32) zur Übertragung von Leim auf die Bänderole (11, 12, 13) vorbeibewegbar ist, wobei das Leimsegment (32) durch eine umlaufende Leimrolle (35) beileimbar ist, die durch einen Leimbehälter (34) hindurchläuft.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Zangen-Revolver (28) zur Aufnahme einer (Streifen-)Bänderole (11) in einer Anordnung in Axialrichtung mit Aufnahmen (31) versehen ist, die sich ebenfalls in Axialrichtung erstrecken und die mit Saugbohrungen (47) zum Fixieren der Bänderole (11) versehen sind.

Fig. 1

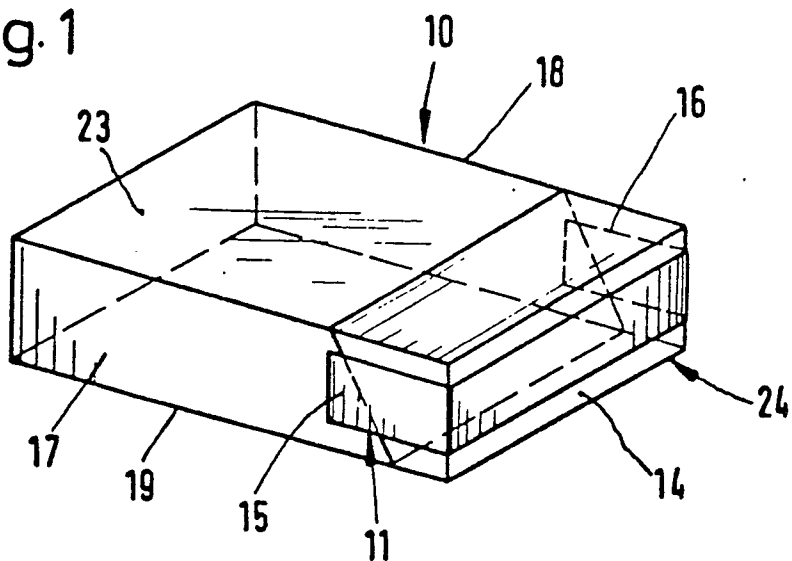


Fig. 2

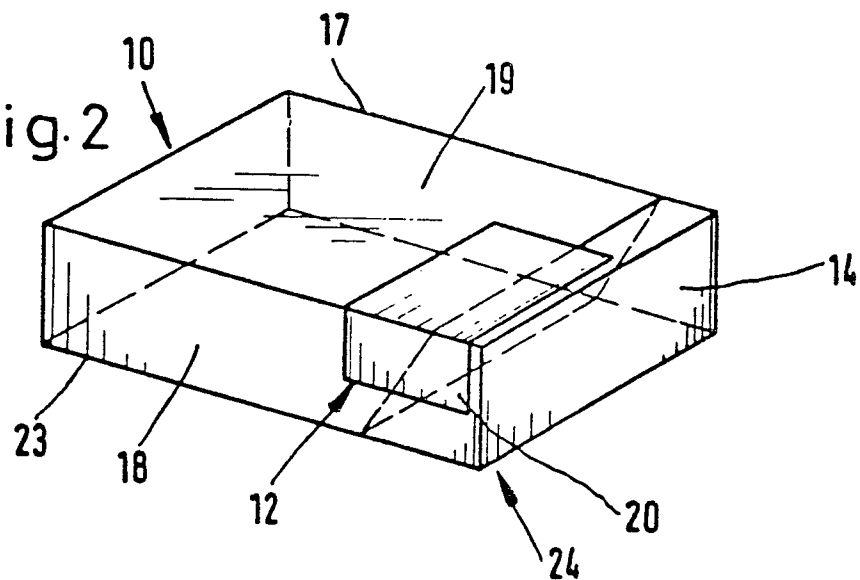


Fig. 3

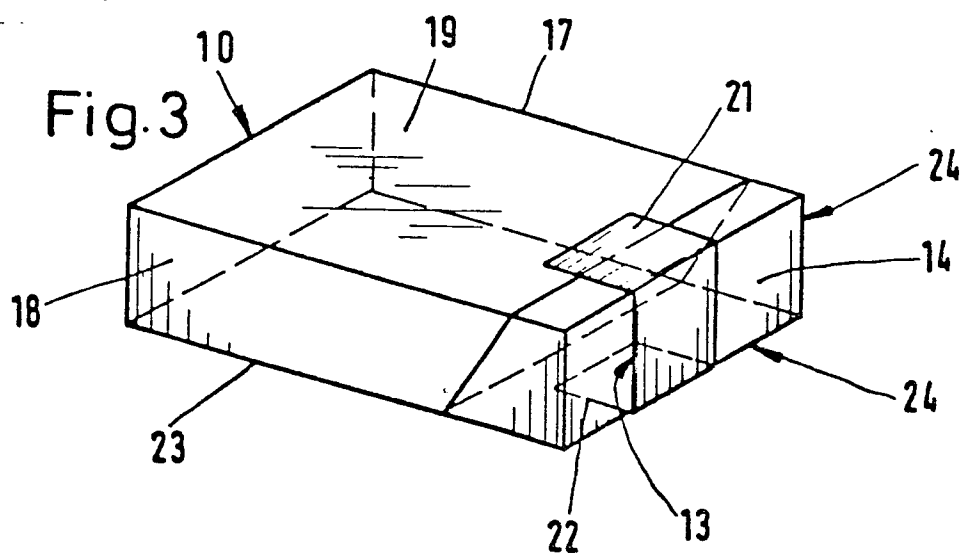


Fig. 4

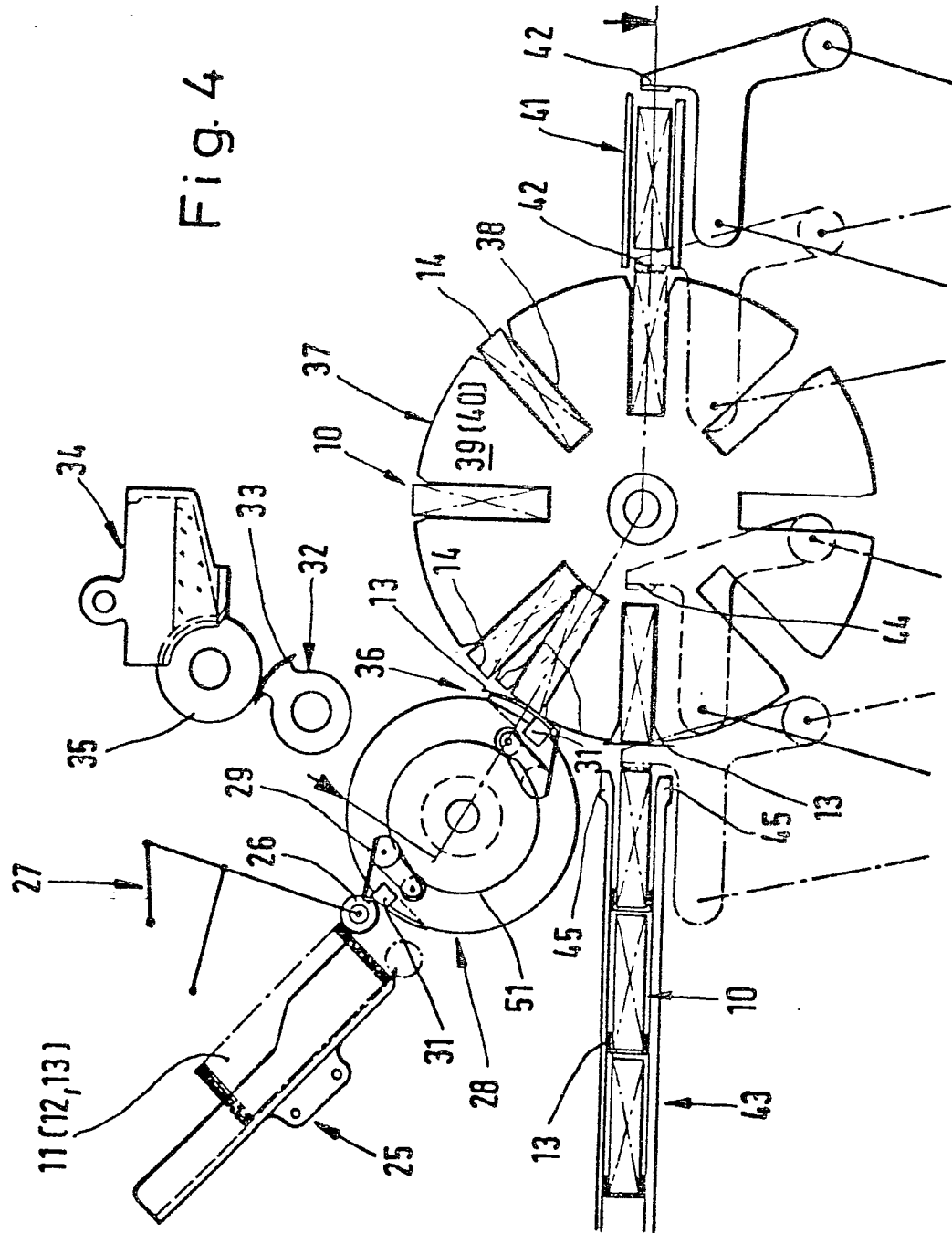
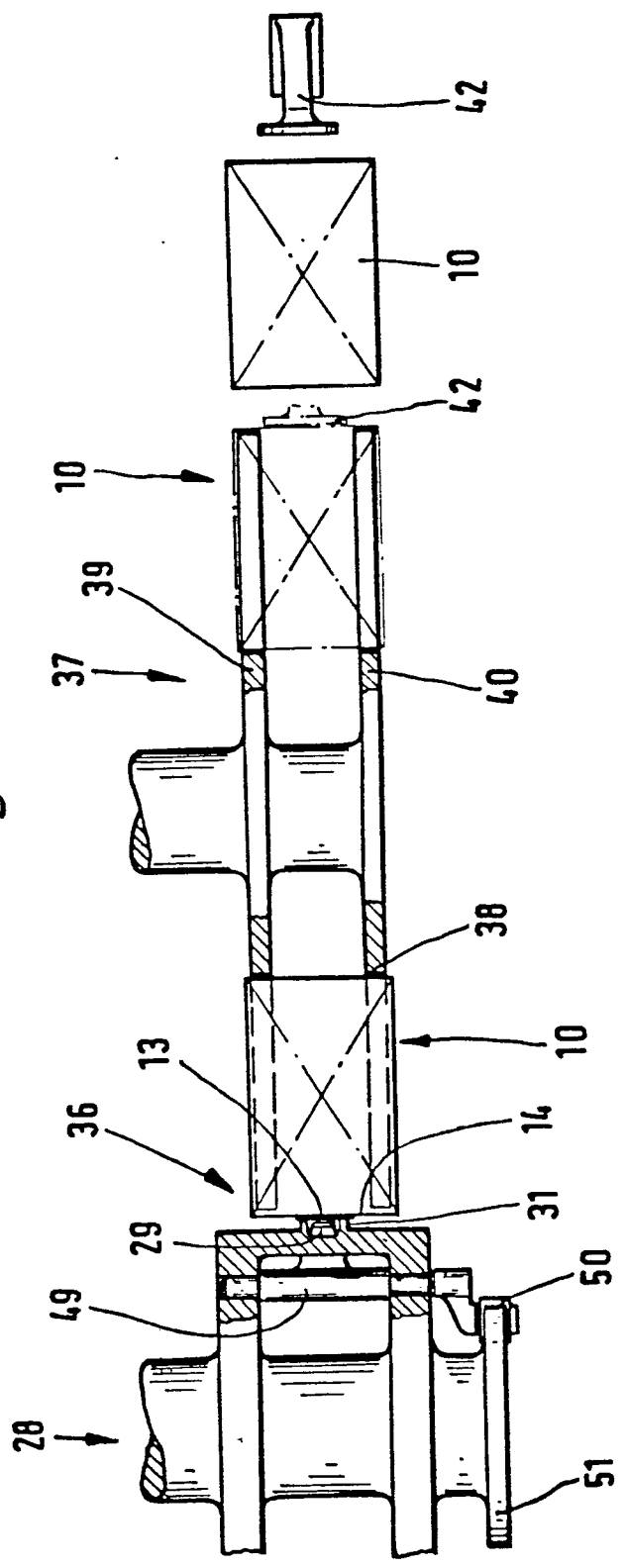


Fig. 5



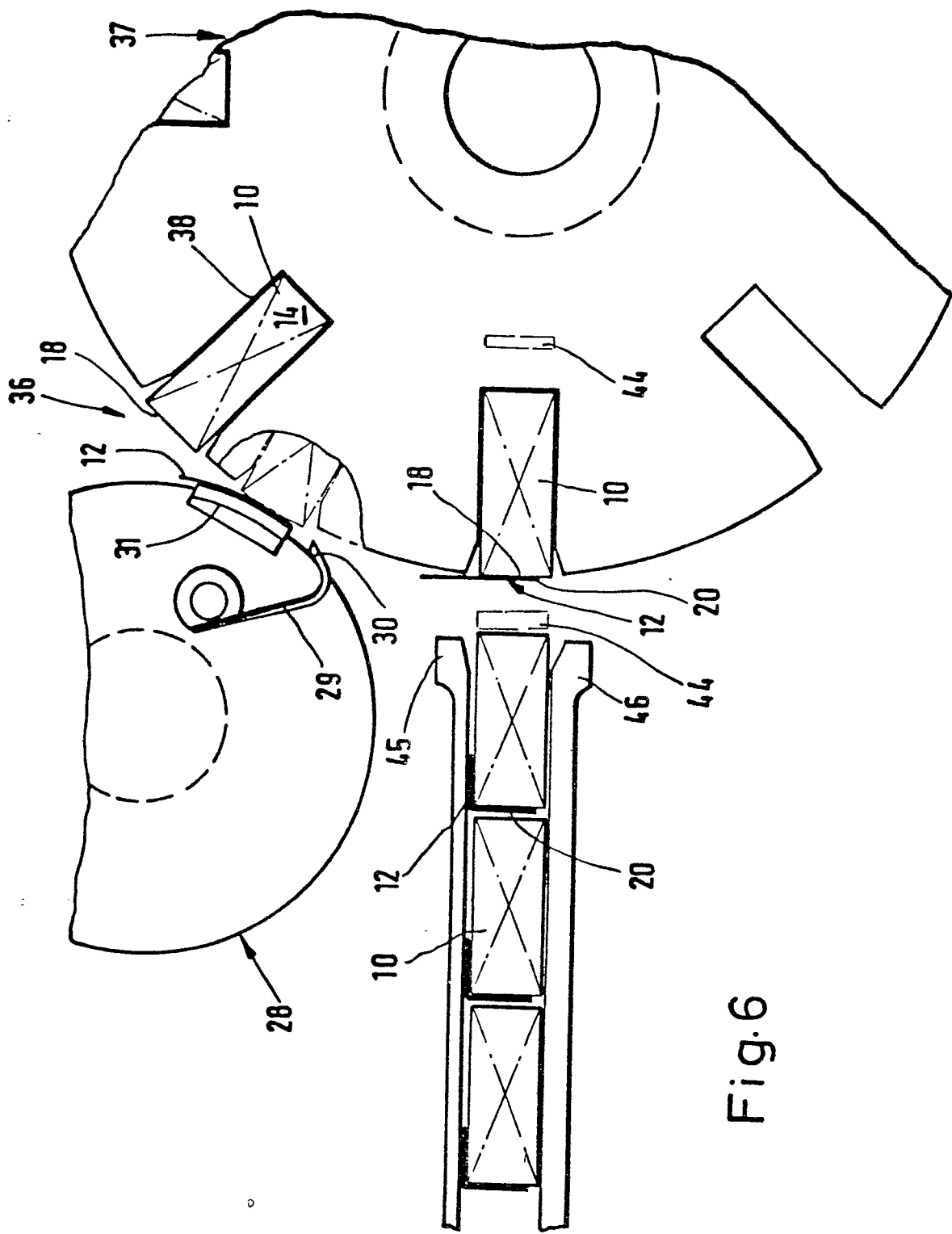


Fig.6

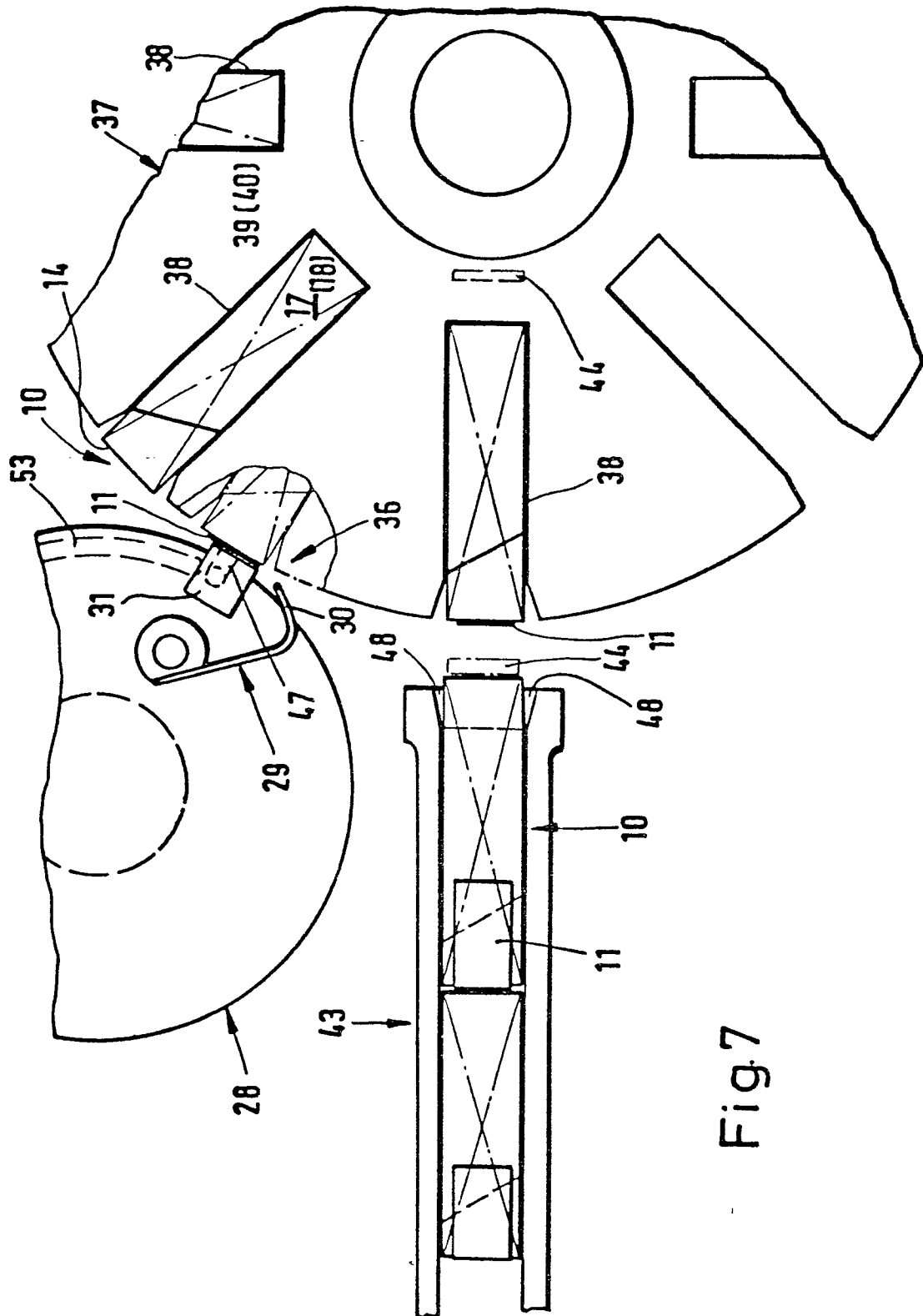


Fig.7

Fig. 8

