



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: 85100206.3

 Int. Cl.⁴: **D 03 D 47/36**
D 03 D 45/50

 Anmeldetag: 10.01.85

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.07.86 Patentblatt 86/29

 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

 Anmelder: **GEBRÜDER SULZER AKTIENGESELLSCHAFT**
Zürcherstrasse 9
CH-8401 Winterthur(CH)

 Erfinder: **Lutz, Friedrich**
Rothausstrasse 6
CH-8635 Dürnten(CH)

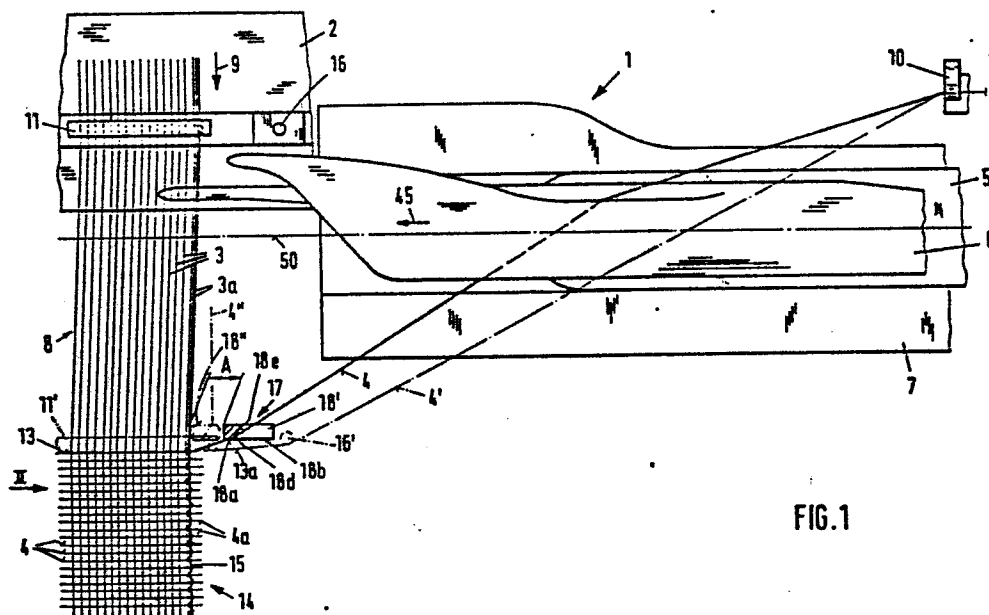
 Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Marsch Dipl.-Ing. K. Sparing**
Dipl.-Phys.Dr. W.H. Röhl Patentanwälte
Rethelstrasse 123
D-4000 Düsseldorf(DE)

 **Webmaschine.**

 Die Webmaschine enthält ein Webblatt (11) und eine der eintragsseitigen Gewebekante (15) zugeordnete Trennvorrichtung (17) mit einem Schneidelement (18), das im Schuss-eintragsrhythmus jeweils aus einer oberhalb einer gedachten Verlängerung (13a) der Blattanschlaglinie (13) befindlichen, wirkungslosen Grundstellung in eine etwa auf der Höhe der Blattanschlaglinie (13) in einem seitlichen Abstand vom Bewegungsbereich des Webblattes (11) befindliche, zum Führen des abzuschneidenden Schussfadens (4) geeignete zweite Betriebsstellung (18') absenkbar und über eine zusätzliche Antriebsverbindung annähernd parallel zur Schusseintragsrichtung (Pfeil 45) in eine der Gewebekante (15) seitlich näher benachbarte, innerhalb des Bewegungsbereichs des Webblattes (11) befindliche dritte Betriebsstellung (18'') verstellbar ist. In dieser Betriebsstellung (18'') wird der Schussfaden (4) durch ein mit dem Schneidelement (18) zusammenwirkendes zweites Schneidelement in einem besonders geringen Abstand zur Gewebekante (15) vom Schussfadenvorrat abgeschnitten.

EP U 187 181 A1

./...



T. 664/Tg/IS

Gebrüder Sulzer, Aktiengesellschaft, Winterthur/Schweiz

Webmaschine

Die Erfindung betrifft eine Webmaschine mit ausserhalb des Webfaches angeordnetem Schussfadenvorrat und einem Webblatt zum Anschlagens jeweils ^{mindestens} eines in das Webfach eingetragenen Schussfadens an eine Blattanschlaglinie sowie mit zwei der

5 eintragseitigen Gewebekante zugeordneten Schneidelementen und einer mit dem Antrieb der Webmaschine gekoppelten Betätigungseinrichtung, über welche mindestens eines der Schneidelemente entsprechend dem Schusseintragsrhythmus

10 jeweils zwischen einer im Abstand von einer durch die Blattanschlaglinie und die Gewebekante bestimmten Webebene befindlichen, wirkungslosen ersten Betriebsstellung und einer im Bereich der Webebene befindlichen, zum Führen des abzuschneidenden Schussfadens geeigneten zweiten Betriebsstellung quer zur Webebene verstellbar ist und mindestens eines der Schneidelemente

15 zum Abschneiden des eingetragenen Schussfadens vom Schussfadenvorrat relativ zum anderen Schneidelement bewegbar ist.

Bei einer bekannten Webmaschine der genannten Art mit auf unterschiedliche Gewebebreiten einstellbaren Schneidelementen sind diese in ihrer wirkungslosen ersten Betriebsstellung

20 (Grundstellung) oberhalb des Schwenkbereichs des Webblattes gehalten und werden jeweils beim Rückgang des Blattes von oben her durch den Schwenkbereich des Webblattes gegen den abzuschneidenden Schussfaden geführt (CH-PS 499,644). Diese bekannte Anordnung erfordert - um eine Berührung der Schneidelemente mit dem Oberteil des Webblattes beim Blattanschlag

25

und beim anschliessenden Rückgang des Webblattes zu vermeiden - jeweils relativ grosse Verstellwege der die Schneidelemente tragenden Führungsteile sowie eine entsprechend relativ lange Zeitspanne innerhalb des Arbeitsspiels der Webmaschine, wobei diese Zeitspanne erst nach dem Rückgang des Webblattes aus dem Verstellbereich der Schneidelemente verfügbar ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine in dieser Hinsicht verbesserte Webmaschine mit einer Trennvorrichtung zu schaffen, deren Schneidelemente innerhalb eines kleineren Verstellbereichs als bisher und innerhalb einer den Blattanschlag und den Beginn des Rückgangs des Webblattes ebenfalls überdeckenden Zeitspanne des Arbeitsspiels der Webmaschine in eine Schneidposition heranzuführbar sind, die das Abschneiden des Schussfadens in einem kleineren Abstand von der Gewebekante als bisher gestattet.

Diese Aufgabe wird gemäss der Erfindung dadurch gelöst, dass das eine Schneidelement in der ersten Betriebsstellung und in der zweiten Betriebsstellung in einem seitlichen Abstand vom Bewegungsbereich des Webblattes angeordnet ist, und dass die Betätigungseinrichtung eine zusätzliche Antriebsverbindung enthält, über welche das betreffende Schneidelement jeweils aus der zweiten Betriebsstellung in eine der Gewebekante seitlich näher benachbarte, innerhalb des Bewegungsbereichs des Webblattes befindliche dritte Betriebsstellung und zurück verstellbar ist, wobei diese dritte Betriebsstellung zum Abschneiden des Schussfadens bestimmt ist.

Die erfindungsgemässe Ausbildung der Trennvorrichtung führt zu einer besonders kompakten Bauweise der Vorrichtung mit

Bauteilen, welche für vorteilhaft kleine Verstellwege von nur wenigen Millimetern, z.B. 10 mm, zwischen der ersten und der zweiten bzw. zwischen der zweiten und der dritten Betriebsstellung der Schneidelemente auszulegen sind. Die

5 erfindungsgemässe Ausführung der Trennvorrichtung gestattet zudem die Einleitung der Trennoperation, d.h. das Absenken des verstellbaren Schneidelementes aus der ersten in die zweite Betriebsstellung, bereits während des Blattanschlags, so dass schon während der Anfangsphase des Rückgangs des

10 Webblattes der abzuschneidende Schussfaden vom verstellbaren Schneidelement geführt und das Schneidelement in die durch die dritte Betriebsstellung gegebene Schneidposition ver-

stellt werden kann. Das erfindungsgemäss von der Seite her gegen die Gewebekante fñhrbare Schneidelement lässt sich

15 auf besonders einfache Weise genau einstellen. Dabei ist z.B. durch Andrücken des Schneidelements an die im Bereich der Blattanschlaglinie seitlich beweglichen Randkettfäden eine Schneidposition erzielbare, in der die Gewebekante

jeweils am Schneidelement anliegt, so dass alle von der

20 Gewebekante vorstehenden Schussfadenenden im wesentlichen auf die gleiche Länge abgeschnitten werden.

Eine konstruktiv besonders einfache und betriebssichere Ausführungsform, welche sich insbesondere durch eine einfache Ausbildung der mit dem Maschinenantrieb verbundenen Betäti-

25 gungseinrichtung auszeichnet, kann in weiterer Ausgestaltung der Erfindung dadurch erzielt werden, dass die zusätzliche Antriebsverbindung der Betätigungseinrichtung eine Schwenk-

einrichtung mit einer in einer ortsfesten Lagerung der Webmaschine quer zur Schusseintragsrichtung angeordneten Schwenk-

30 achse enthält, um welche das eine Schneidelement zwischen der zweiten Betriebsstellung und der dritten Betriebsstellung hin und her verschwenkbar ist.

Bei einer Webmaschine mit einem Schneidelement, das eine im wesentlichen parallel zur Schusseintragsrichtung verlaufende Führungsfläche für den abzuschneidenden Schussfaden aufweist, an welcher eine Scherkante und eine quer zu dieser verlaufende Umlenkkante für den Schussfaden ausgebildet sind, kann nach

einer Ausführungsform der Erfindung ein Gewebe mit vorteilhaft kurzen, von der Gewebekante vorstehenden Schussfadenenden dadurch erzielt werden, dass die Umlenkkante durch eine dem Webfach abgekehrte Flächenpartie des Schneidelementes bestimmt ist, welche mit der Führungsfläche des betreffenden Schneidelementes einen stumpfen Winkel einschliesst. Bei dieser Ausführungsform kann der die Umlenkkante enthaltende Teil des Schneidelementes einen trapezförmigen Querschnitt aufweisen, der entsprechend der erforderlichen Festigkeit des Trennelementes ausgelegt werden kann, wobei die die Führungsfläche für den Schussfaden bildende kleine Seite des Querschnitts die Länge des von der Gewebekante vorstehenden Schussfadenendes bestimmt und die dem Schussfaden abgekehrte grosse Seite des Querschnitts entsprechend der gewünschten Querschnittsgrösse gewählt werden kann.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es zweckmässig, wenn die zweite Betriebsstellung des einen Schneidelementes zwischen dem Bewegungsbereich des Webblattes und dem Bewegungsbereich eines mit diesem gekoppelten Führungselementes vorgesehen ist, welches in einem entsprechenden
5 seitlichen Abstand von der benachbarten Randpartie des Webblattes im wesentlichen aufrechtstehend angeordnet und zur Führung der vom Schneidelement zu erfassenden Schussfadenpartie bestimmt ist. Durch diese Ausführung kann die an den
10 Geweberand unmittelbar anschliessende Partie des abzuschneidenden Schussfadens auf einfache Weise im wesentlichen in der Verlängerung der Blattanschlaglinie gehalten werden, so dass bereits während des Blattanschlags das verstellbare Schneidelement sehr nahe der Blattanschlaglinie hinter
15 den abzuschneidenden Schussfaden abgesenkt werden kann, der beim darauf folgenden Rückgang des Webblattes und des Führungselementes von diesem freigegeben, mit dem Schneidelement zusammengeführt und anschliessend abgeschnitten werden kann.

Die Erfindung wird anhand von in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert. Es zeigen

- 5 Fig. 1 Einrichtungen an der Schusseintragsseite einer Greiferwebmaschine, in einer Teildraufsicht mit einem Teilschnitt entsprechend der Linie I-I in Fig 3,
- 10 Fig. 2 eine Trennvorrichtung für den jeweils einge-tragenen Schussfaden in einer wirkungslosen ersten Betriebsstellung, in einer Seitenansicht gemäss Pfeil II in der Fig. 1,
- Fig. 3 die Trennvorrichtung nach Fig. 2 in einer zweiten Betriebsstellung,
- 15 Fig. 4 die Trennvorrichtung in der Betriebsstellung nach Fig. 3 in einer Vorderansicht gemäss Pfeil IV in Fig. 3,
- Fig. 5 die Trennvorrichtung in einer dritten Betriebsstellung in einer der Fig. 4 entsprechenden Vorderansicht, und
- 20 Fig. 6 die Trennvorrichtung in einer vierten Betriebsstellung, in einer der Fig. 3 entsprechenden Seitenansicht.

Die in der Fig. 1 dargestellte Draufsicht zeigt Teile einer Schusseintragseinrichtung 1, einen Teil einer Weblade 2 sowie Kettfäden 3 und Schussfäden 4 einer Greiferwebmaschine.

25 Die Kettfäden 3 sind von einem nicht dargestellten Kettbaum durch nicht dargestellte Webschäfte und Rietstäbe 12 eines auf der Weblade 2 angeordneten Webblattes 11 geführt und laufen in Richtung des Pfeils 9 gegen einen nicht dargestellten Warenbaum, der das Gewebe aufnimmt. Die Schusseintragseinrichtung 1 enthält einen über ein Greiferband 5

30 antreibbaren Bring-Greifer 6, der über eine Bandführung 7

in das jeweils zwischen den Kettfäden 3 gebildete Webfach 8 eingeführt wird. Durch den Greifer 6 kann jeweils ein Schussfaden 4, der von einer ausserhalb des Webfaches 8 angeordneten, nicht dargestellten Vorratsspule durch eine beweglich oder gemäss Fig. 1 ortsfest angeordnete Führungsöse 10 geführt ist, in das Webfach 8 eingetragen werden. In der Mitte des Webfaches 8 wird die Spitze des Schussfadens 4 in bekannter Weise an einen nicht dargestellten Nehmergreifer übergeben, der den Schusseintrag beendet. Durch den Greifer 6 können auch mehrere Schussfäden zugleich eingetragen werden.

Das Webblatt 11 ist über die mit dem Antrieb der Webmaschine gekoppelte Weblade 2 zwischen der in Fig. 1 mit vollen Linien gezeichneten hinteren Stellung und einer strichpunktuiert gezeichneten vorderen Stellung 11' verschwenkbar, wobei der jeweils zuletzt entlang einer Linie 50 eingetragene Schussfaden 4 in der Spitze des Webfaches 8 an einer Blattanschlaglinie 13 angeschlagen wird, an der das Gewebe 14 beginnt. Wie in der Fig. 1 angedeutet, können die seitlichen Kanten 15 des Gewebes 14 je durch entsprechend gesteuerte Dreherkettfäden 3a gebildet sein. Auf der Weblade 2 ist in einer Linie mit dem Webblatt 11 ein aufrecht stehender, gegen den zuletzt eingetragenen Schussfaden 4 führbarer Führungsstift 16 angeordnet, der in seiner vorderen Stellung 16' den Schussfaden 4 annähernd in einer gedachten Verlängerung 13a der Blattanschlaglinie 13 hält. Das Webblatt 11 und der Führungsstift 16 sind in einem solchen Abstand voneinander angeordnet, dass ein Schneidelement 18 einer der Gewebekante 15 zugeordneten Trennvorrichtung 17 von oben her zwischen die Schwenkbereiche des Webblattes 11 und des Führungsstiftes 16 eingeführt werden kann.

Wie aus den Fig. 2 - 6 hervorgeht, enthält die Trennvorrichtung 17 eine mit dem Antrieb der Webmaschine gekoppelte

Betätigungseinrichtung 20 für das Schneidelement 18 und ein damit zusammenwirkendes Schneidelement 19. Die Betätigungseinrichtung 20 enthält zwei Winkelhebel 21 und 22, welche nebeneinander auf einer quer zur Laufrichtung der Kettfäden 3 angeordneten gemeinsamen Schwenkachse 23 relativ zueinander beweglich gelagert sind. Die Winkelhebel 21 und 22 weisen je einen über die Verlängerung 13a der Blattanschlaglinie 13 hinausragenden Tragarm 21a bzw. 22a und einen aufrechten Verstellarm 21b bzw. 22b auf. An dem über die Verlängerung 13a hinausragenden Ende des Tragarms 21a ist das Schneidelement 18 angeschraubt. Das Schneidelement 19 ist auf einer Blattfeder 19a angeordnet, welche an einem am Tragarm 22a angelenkten Halter 29 angeschraubt ist. Die Blattfeder 19a steht unter der Wirkung einer am Winkelhebel 21 abgestützten Druckfeder 24, durch welche das Schneidelement 19 an die der Verlängerung 13a der Blattanschlaglinie 13 zugekehrte, vordere Führungsfläche 18a des Schneidelementes 18 angepresst wird. Die Führungsfläche 18a enthält eine im wesentlichen parallel zur Blattanschlaglinie 13 verlaufende Scherkante 18b, welche an einem annähernd U-förmigen Führungseinschnitt 18c (Fig. 4) des Schneidelementes 18 ausgebildet ist. Wie der Fig. 4 zu entnehmen ist, befindet sich die Oeffnung des Führungseinschnitts 18c auf der der Gewebekante 15 abgekehrten Seite des Schneidelementes 18. Beim Schneidelement 19 ist die Unterkante als Scherkante 19b ausgebildet.

Die beiden Winkelhebel 21 und 22 sind durch eine zwischen ihren Tragarmen 21a und 22a angeordneten Druckfeder 25 gegeneinander verspannt, wobei in den Betriebsstellungen nach den Fig. 2 - 5 der Verstellarm 21b an einen Anschlagkopf 22c des Winkelhebels 22 angepresst und das Schneidelement 19 oberhalb des Führungseinschnitts 18c festgehalten wird.

Die Schwenkachse 23 der Winkelhebel 21 und 22 ist in einem Halter 26 befestigt, der mittels einer Klemmverbindung auf einer quer zur Schusseintragsrichtung (Pfeil 45) angeordneten Schwenkachse 27 befestigt ist. Die Schwenkachse 27 ist in einem Schwenklager 28 gelagert, das an einem ortsfesten Tragteil 30 der Webmaschine angeschraubt ist. An dem vom Halter 26 vorstehenden, hinteren Ende der Schwenkachse 27 ist mittels einer Klemmverbindung ein Anschlaghebel 31 drehfest angebracht. Am freien Ende des Anschlaghebels 31 ist ein über eine Stell-
10 schraube 42 einstellbarer und feststellbarer Anschlagkopf 43 befestigt, der zum Zusammenwirken mit einer am Verstellarm 21b ausgebildeten Anschlagpartie 44^(Fig. 2) bestimmt ist und der den Verstellbereich des Winkelhebels 21 begrenzt. An
15 dem aus dem Schwenklager 28 vorstehenden, vorderen Ende der Schwenkachse 27 ist durch eine Klemmverbindung ein Schwenkhebel 32 befestigt, welcher zusammen mit einem auf der Schwenkachse 27 verstellbar befestigbaren Stellring 33 die axiale Stellung der Schwenkachse 27 bezüglich des Schwenk-
20 lagers 28, und damit die entsprechende Position der Trennvorrichtung 17 bezüglich der Blattanschlaglinie 13 bestimmt.

Am Schwenkhebel 32 ist eine Verstellstange 34 angelenkt, deren anderes Ende, wie in Fig. 6 dargestellt, an einem Rollenhebel 35 angelenkt ist. Eine entsprechende Verstell-
25 stange 36 ist am Verstellarm 22b des Winkelhebels 22 und an einem Rollenhebel 37 angelenkt. Die Rollenhebel 35 und 37 sind um eine Achse 40 verschwenkbar angeordnet, an einem Halteteil 41 der Webmaschine gefedert abgestützt und wirken mit Kurvenscheiben 38 und 39 zusammen, die auf einer mit dem
30 Antrieb der Webmaschine gekuppelten, nicht dargestellten Antriebswelle angeordnet sind. An den Anlenkstellen der

Verstellstangen 34 und 36 sind Kugelgelenke vorgesehen, die räumliche Verstellbewegungen zulassen.

Die Winkelhebel 21 und 22 sind durch entsprechende Einstellung des Halters 26 und des Schwenkhebels 32 sowie der Verstellstangen 34 und 36 in einer Schräglage angeordnet, in der ihre gemeinsame Schwenkachse 23 in den Betriebsstellungen nach den Fig. 2 und 3 eine der Darstellung nach Fig. 4 entsprechende Neigung gegen die Horizontale aufweist. Um diese Schwenkachse 23 werden die am Anschlagkopf 22c aneinander gepressten Winkelhebel 21 und 22 gemeinsam über die Verstellstange 36 synchron zum Antrieb der Schusseintrags- einrichtung 1 jeweils während des Blattanschlags aus der in der Fig. 2 dargestellten Stellung in die Stellung nach den Fig. 3 und 4 verschwenkt. Dabei wird das Schneidelement 18 aus der oberhalb der Verlängerung 13a der Blattanschlag- linie 13 befindlichen, wirkungslosen ersten Betriebsstellung (Grundstellung) in eine hinter der Verlängerung 13a der Blatt- anschlaglinie 13 befindliche zweite Betriebsstellung 18', in der die Scherkante 18b unterhalb des abzuschneidenden Schuss- fadens 4 liegt (Fig. 1, 3 und 4), abgesenkt. In der Fig. 4 ist die vordere Stellung (Anschlagstellung) 11' und 16' des Webblattes 11 bzw. des Führungsstiftes 16 mit vollen Linien dargestellt.

Bei dem auf den Blattanschlag folgenden Rückgang des Web- blattes 11 und des Führungsstiftes 16 in die in Fig. 1 mit vollen Linien gezeichnete hintere Stellung wird der abzu- schneidende Schussfaden 4 gegen das Schneidelement 18 ge- führt und gelangt dabei aus der in der Fig. 1 strichpunktiert gezeichneten Stellung 4', in der er zwischen der Führungs- öse 10 und dem in der vorderen Stellung 16' befindlichen Führungsstift 16 geradlinig verläuft, in die mit vollen

Linien gezeichnete Stellung. Dabei wird der Schussfaden 4 zugleich von dem in Richtung des Pfeiles 45 bewegten Greifers 6 erfasst und am Schneidelement 18 an einer die Tiefe des Führungseinschnitts 18c begrenzenden, an die Scherkante 18b anschliessenden Umlenkkante 18d umgelenkt.

Entsprechend der Darstellung nach Fig. 1 laufen die Kettfäden 3, welche zwischen den nicht gezeichneten Webschäften und dem Webblatt 11 zueinander parallel geführt sind, gegen die Blattanschlaglinie 13 zusammen, da aufgrund der Spannung der bei der Gewebebildung eingebundenen Schussfäden 4 die Abstände zwischen den Kettfäden 3 verringert und damit die Breite des Gewebes 14 im Vergleich zur Breite der im Bereich des Webblattes 11 geführten Kettfadenschar entsprechend reduziert wird. Durch diesen "Einsprung" des Gewebes 14 stellt sich die Gewebekante 15 in einem seitlichen Abstand A von dem in der zweiten Betriebsstellung befindlichen Schneidelement 18 ein, der grösser ist als der in dieser zweiten Betriebsstellung bestehende Abstand zwischen dem Schneidelement 18 und dem den benachbarten Randkettfaden führenden Rietstab 12 des in der vorderen Stellung 11' befindlichen Webblattes 11.

Beim weiteren Rückgang des Webblattes 11 wird die Schwenkachse 27 über die Verstellstange 34 und den Schwenkhebel 32 in Fig. 4 gegen den Uhrzeigersinn verschwenkt, so dass der Halter 26 und die beiden am Anschlagkopf 22c aneinander anliegenden Winkelhebel 21 und 22 aus der in den Fig. 3 und 4 dargestellten Stellung in die Stellung nach Fig. 5 verstellt werden, in der die Schwenkachse 23 im wesentlichen parallel zur Blattanschlaglinie 13 verläuft. Dabei wird das Schneidelement 18 im wesentlichen parallel zur Blattanschlaglinie 13 in eine innerhalb des Schwenkbereichs des Webblattes 11

befindliche dritte Betriebsstellung 18'' eingeschwenkt und an den äussersten Kettfaden 3 herangeführt.

- Durch die Schusseintragsbewegung des Greifers 6 wird der Kettfaden 4 gegen die in Fig. 1 strichpunktiert angedeutete Stellung 4'' bewegt. Zugleich wird der Winkelhebel 22 über die Verstellstange 36 um die horizontale Schwenkachse 23 in die in Fig. 6 dargestellte Stellung verschwenkt, wobei durch entsprechende Einstellung des in den Schwenkbereich des Verstellarms 21b begrenzenden Anschlagkopfes 43 der Winkelhebel 21 festgehalten wird und das Schneidelement 18 seine in der Fig. 5 erreichte Stellung 18'' im wesentlichen beibehält. Entsprechend wird der Anschlagkopf 22c vom Verstellarm 21b abgehoben, und der Tragarm 22a wird gegen die Wirkung der Druckfeder 25 relativ zum Tragarm 21a abgesenkt, wodurch das Schneidelement 19 entlang der Führungsfläche 18a über den Führungseinschnitt 18c geschoben und mit seiner Scherkante 19b über die Scherkante 18b des Schneidelementes 18 geführt wird. Dabei wird der zuvor an der Umlenkkante 18d in die Stellung 4'' umgelenkte Schussfaden 4 gegen die Scherkante 18b bewegt und im wesentlichen an der Umlenkstelle abgeschnitten. Anschliessend werden die Schneidelemente 18 und 19 wieder über die dritte und die zweite Betriebsstellung in die Grundstellung gemäss Fig. 2 zurückgeführt.
- Bei der beschriebenen Anordnung entspricht die Länge der jeweils von der Gewebekante 15 vorstehenden, am Gewebe 14 verbleibenden Schussfadenenden 4a der parallel zur Blattanschlaglinie 13 gemessenen Breite der im Bereich der Umlenkkante 18d verbleibenden Partie der Führungsfläche 18a.
- Entsprechend der Darstellung nach Fig. 1 kann diese der

Verlängerung 13a der Blattanschlaglinie 13 zugekehrte Flächenpartie besonders schmal ausgeführt werden, wenn sie mit der die Umlenkkante 18d bildenden Grundfläche 18e des Führungseinschnitts 18c einen stumpfen Winkel einschliesst, so dass das Schneidelement 18 im Bereich des Führungseinschnitts 18c einen trapezförmigen Querschnitt aufweisen kann, der die erforderliche Festigkeit des Schneidelementes 18 gewährleistet.

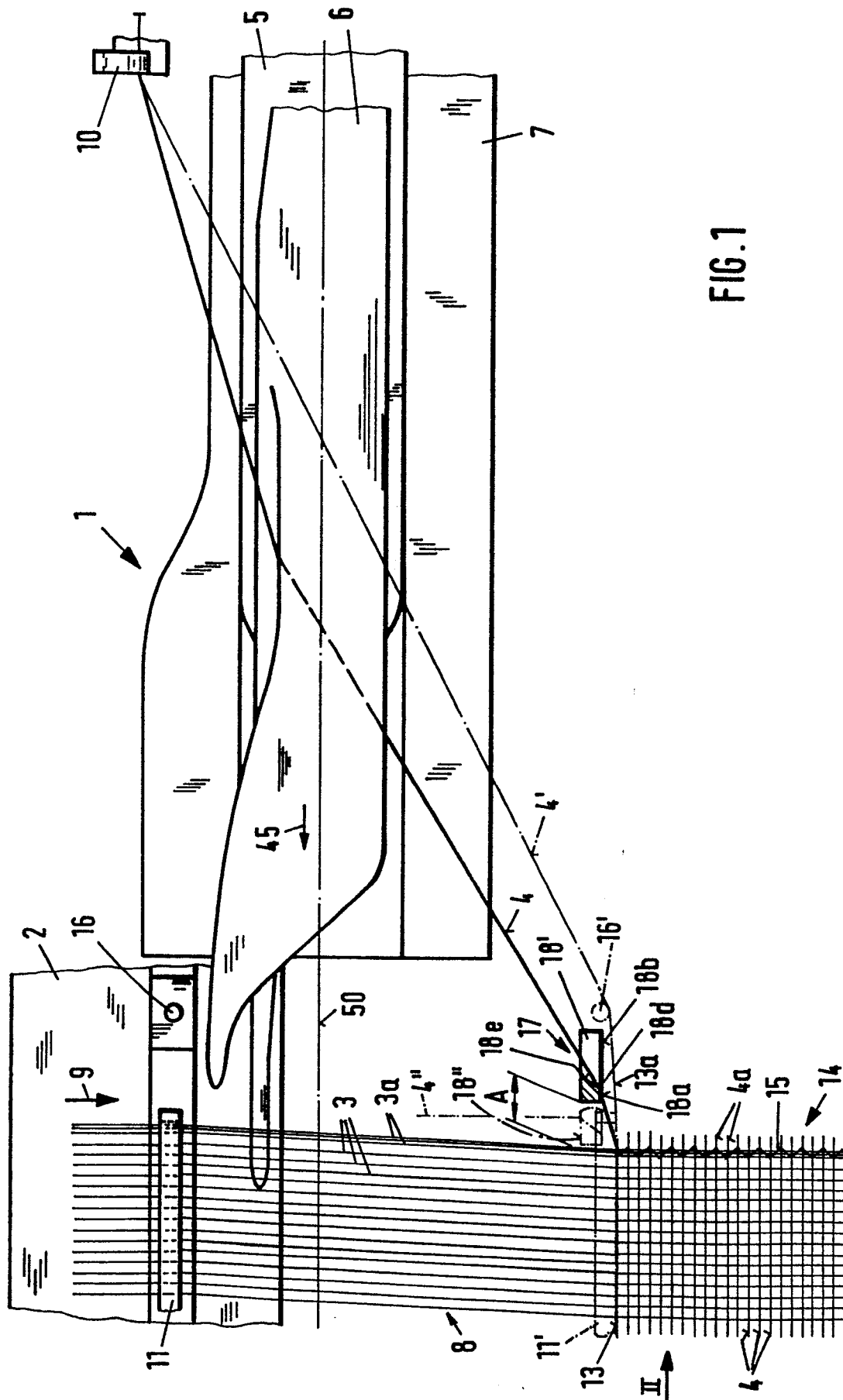
Die Trennvorrichtung 17 ist auch im Zusammenhang mit Mehrschuss-Webmaschinen verwendbar, bei denen mehrere, z.B. drei, Schussfäden in beliebiger Reihenfolge in das Webfach eingetragen werden, wobei jeweils nur der für den folgenden Schusseintrag bestimmte Schussfaden an das Eintragsorgan übergeben und mit dem Schneidelement 18 zusammengeführt wird, während die an diesem Schusseintrag nicht beteiligten, vorerst am Gewebe verbleibenden Schussfäden durch entsprechend gesteuerte Führungselemente im Abstand von den Arbeitsbereichen des Eintragorgans und der Schneidelemente gehalten werden.

Die beschriebene oder eine entsprechende Trennvorrichtung kann auch an Webmaschinen mit anderen Schusseintragssystemen, z.B. an Projektil- oder Schleppschützen-Webmaschinen, oder an Webmaschinen mit einem fluiden, z.B. pneumatischen Eintragsmittel, verwendet werden. Ferner können jeweils auch abgewandelte Ausführungsformen der beschriebenen Trennvorrichtung, z.B. solche mit scherenartig zusammenwirkenden Schneidelementen, von oben her absenkbar und von der Seite her gegen die Gewebekante heranzuführbar angeordnet sein. Die Schneidelemente können auch mit quer zur Blattanschlaglinie, z.B. parallel zur Laufrichtung der Kettfäden, verlaufenden Schneidkanten angeordnet sein.

Patentansprüche

1 . Webmaschine mit ausserhalb des Webfaches (8) angeordnetem
Schussfadenvorrat und einem Webblatt (11) zum Anschlagen
jeweils eines in das Webfach (8) eingetragenen Schussfaden
(4) an eine Blattanschlaglinie (13) sowie mit zwei der
5 eintragsseitigen Gewebekante (15) zugeordneten Schneid-
elementen (18, 19) und einer mit dem Antrieb der Webmaschine
gekoppelten Betätigungseinrichtung (20), über welche minde-
stens eines der Schneidelemente (18, 19) entsprechend dem
Schusseintragsrhythmus jeweils zwischen einer im Abstand
10 von einer durch die Blattanschlaglinie (13) und die Ge-
webekante (15) bestimmten Webebene befindlichen, wirkungs-
losen ersten Betriebsstellung und einer im Bereich der Web-
ebene befindlichen, zum Führen des abzuschneidenden Schuss-
fadens (4) geeigneten zweiten Betriebsstellung (18') quer
15 zur Webebene verstellbar ist und mindestens eines der
Schneidelemente (18, 19) zum Abschneiden des eingetragenen
Schussfadens (4) vom Schussfadenvorrat relativ zum anderen
Schneidelement (19, 18) bewegbar ist, dadurch gekennzeichnet,
dass das eine Schneidelement (18) in der ersten Betriebs-
20 stellung und in der zweiten Betriebsstellung (18') in einem
seitlichen Abstand vom Bewegungsbereich des Webblattes (11)
angeordnet ist, und dass die Betätigungseinrichtung (20)
eine zusätzliche Antriebsverbindung enthält, über welche
das betreffende Schneidelement (18) jeweils aus der zweiten
25 Betriebsstellung (18') in eine der Gewebekante (15) seitlich
näher benachbarte, innerhalb des Bewegungsbereichs des Web-
blattes (11) befindliche dritte Betriebsstellung (18'')
und zurück verstellbar ist, wobei diese dritte Betriebs-
stellung (18'') zum Abschneiden des Schussfadens (4) bestimmt
30 ist.

2. Webmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zusätzliche Antriebsverbindung der Betätigungseinrichtung (20) eine Schwenkeinrichtung (32, 34) mit einer in einer ortsfesten Lagerung (28) der Webmaschine quer zur Schusseintragsrichtung (Pfeil 45) angeordneten Schwenkachse (27) enthält, um welche das eine Schneidelement (18) zwischen der zweiten Betriebsstellung (18') und der dritten Betriebsstellung (18'') hin und her verschwenkbar ist.
- 10 3. Webmaschine nach Anspruch 1 oder 2 mit einem Schneidelement (18), das eine im wesentlichen parallel zur Schusseintragsrichtung (Pfeil 45) verlaufende Führungsfläche (18a) für den abzuschneidenden Schussfaden (4) aufweist, an welcher eine Scherkante (18b) und eine quer zu dieser verlaufende Umlenkkante (18d) für den Schussfaden (4) ausgebildet ist, 15 dadurch gekennzeichnet, dass die Umlenkkante (18d) durch eine dem Webfach (8) abgekehrte Flächenpartie (18e) des Schneidelementes (18) bestimmt ist, welche mit der Führungsfläche (18a) des betreffenden Schneidelementes (18) einen 20 stumpfen Winkel einschliesst.
4. Webmaschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Betriebsstellung (18') des einen Schneidelementes (18) zwischen dem Bewegungsbereich des Webblattes (11) und dem Bewegungsbereich 25 eines mit diesem gekoppelten Führungselementes (16) vorgesehen ist, welches in einem entsprechenden seitlichen Abstand von der benachbarten Randpartie des Webblattes (11) im wesentlichen aufrechtstehend angeordnet und zur Führung der vom Schneidelement (18) zu erfassenden Schussfadenpartie be- 30 stimmt ist.



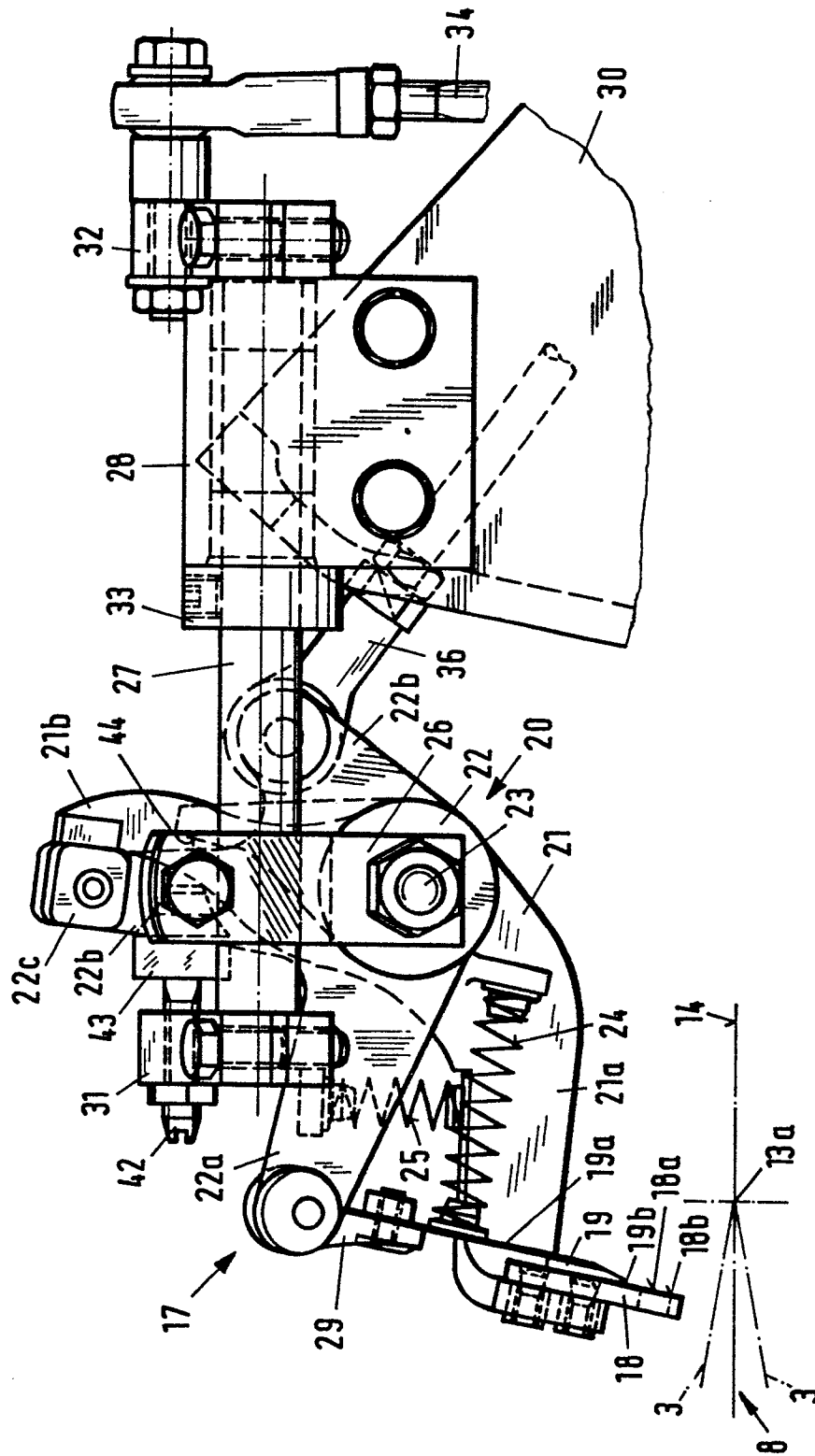


FIG. 2

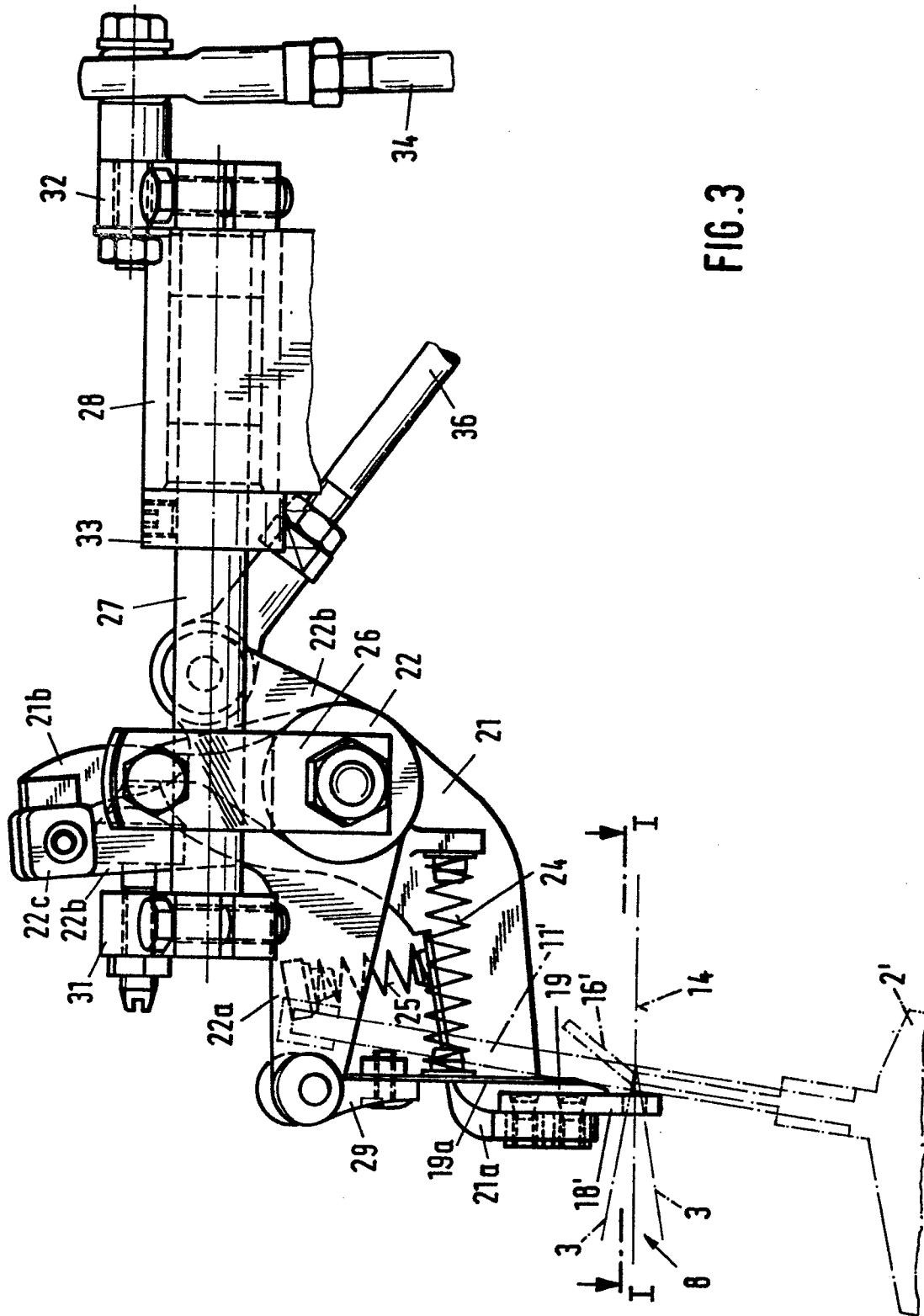
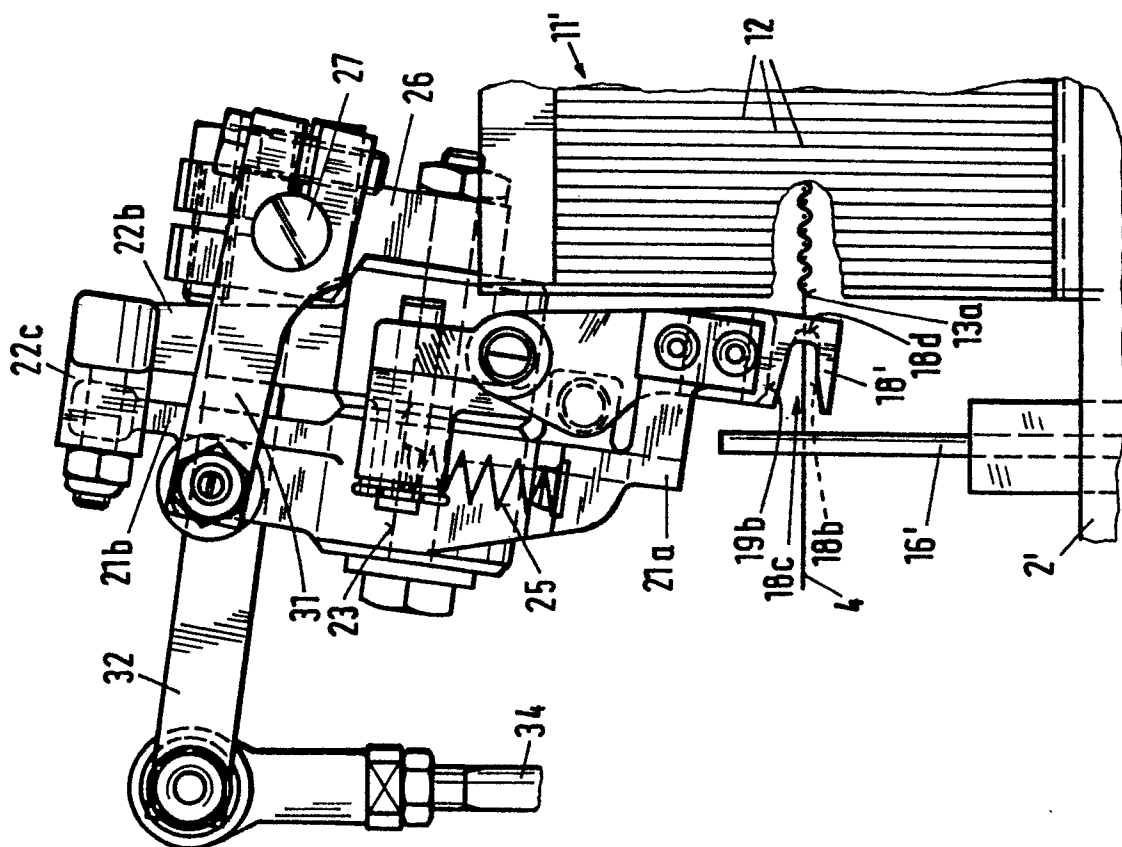
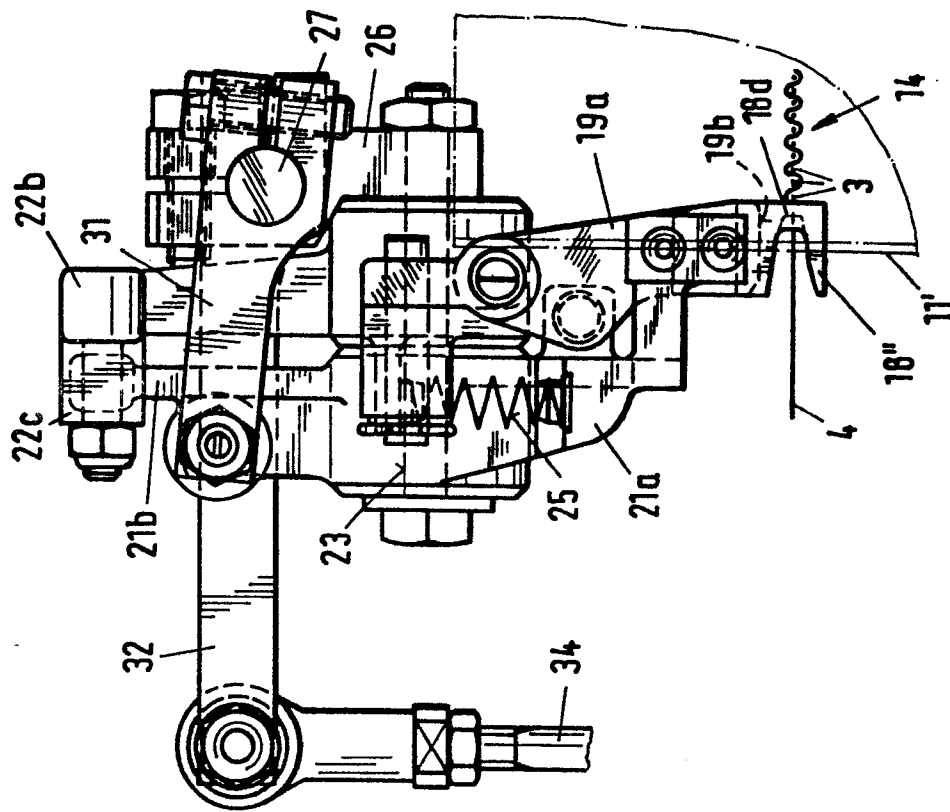


FIG. 3



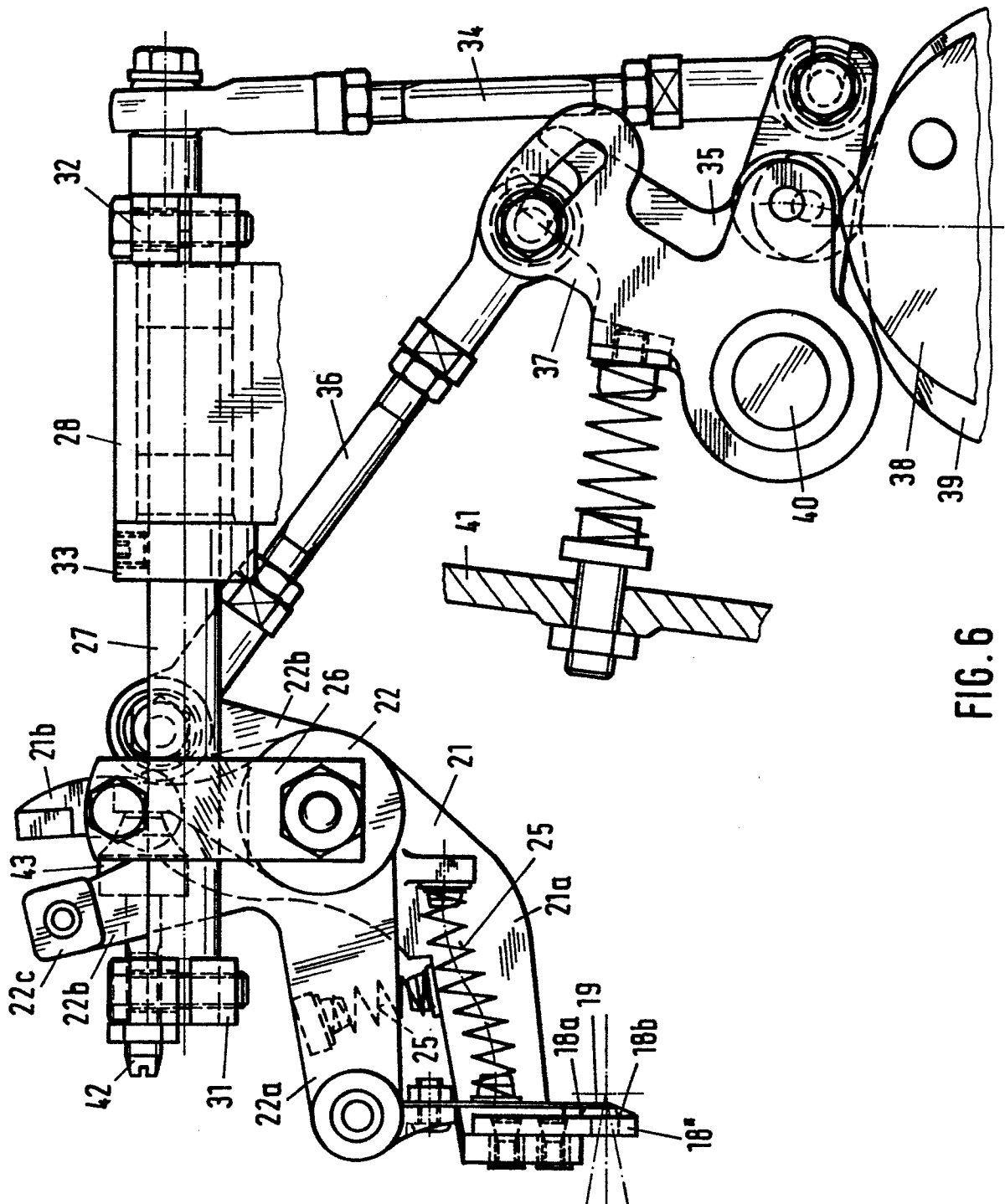


FIG. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0187181

Nummer der Anmeldung

EP 85 10 0206

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
A	DE-A-2 230 099 (SOMET) * Seite 3-6; Figuren 1,2,4,5 *	1	D 03 D 47/36 D 03 D 45/50														
A	FR-A-1 484 184 (DESVEUS DURAN)																
A,D	CH-A- 499 644 (FISCHER)																
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			D 03 D														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28-08-1985	Prüfer BOULEGIER C.H.H.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	