

1

Bei Einstellwerken für Sprossenradrechenmaschinen mit Zehnertastatur tritt häufig der Nachteil auf, daß sowohl Tastendruck als auch Tastenbewegung so groß sind, daß die Einstellbetätigungen bei anhaltender Rechnung für die Finger anstrengend und für die Bedienungsperson ermüdend sind.

Bei Stellwerken für Addiermaschinen wurde dieses Problem schon seit langem durch Verwendung eines besonderen Stellstückwagens gelöst; man erhält dadurch ein schnelles und leicht bedienbares Tastenfeld mit kleinen Tastenbewegungen.

Daß dieses Problem bei Stellwerken für Sprossenradrechenmaschinen mit Zehnertastatur wesentlich schwerer zu lösen ist, beruht darauf, daß das Niederdrücken der Taste teils eine seitliche Verstellung einer Anzahl von Sperrgliedern, teils eine Drehung einer Einstellscheibe um einen bestimmten Winkel, der in der Regel zu der eingestellten Ziffer proportional ist, bewirken soll. Infolgedessen muß die Einstellscheibe der Ziffer »9« eine Bewegung ausführen, die neunmal so groß ist wie bei dem Einstellvorgang der Ziffer »1«. Bei vielen Maschinentypen tritt daher bei der Neunertaste ein erheblich größerer Widerstand gegen das Niederdrücken auf als beispielsweise bei der »0« oder der »1«. Dies ist ein wesentlicher Nachteil, denn bei einem Tastenfeld, bei dem die verschiedenen Tasten verschiedene Krafteinwirkungen erfordern, werden bei längerer Arbeit die Finger der rechnenden Hand überanstrengt und ermüden.

Dieser Nachteil konnte bei bekannten Einstellwerken für Sprossenradrechenmaschinen in gewissem Umfange dadurch behoben werden, daß man die Ausgangslage der Einstellscheibe zwischen den Ziffernwerten »4« und »5« wählte, so daß die Scheibe bei der Einstellung von einer Mittellage in der einen oder anderen Richtung gedreht wird. Man hat auch die »0« in die Mitte verlegt und die anderen Ziffern um diese »0« gruppiert, um auf diese Weise die Einstellbewegungen auszugleichen.

Läßt man die »0« in dieser Weise in der Mitte liegen, so kann zwar das Tastenfeld einigermaßen befriedigend bedient werden, aber die Ausbildung der Sprossenräder führt zu erheblichen Schwierigkeiten, und dies ist besonders dann der Fall, wenn die Maschine wiederholte Multiplikationen (deren Resultate z. B. addiert werden) ausführen können soll. Bei beiden Konstruktionen treten ferner herstellungstechnische Schwierigkeiten auf.

Es sind auch bereits Einstellwerke für Sprossenradrechenmaschinen mit Zehnertastatur bekanntgeworden, bei denen zur Vermeidung unterschiedlicher Tastenhübe und -drücke bei Betätigung der Zifferntasten der elektrische Motorantrieb ausgelöst und die Wert-einstellung der Sprossenradeinstellscheiben während

Zehntasteneinstellwerk für Sprossenradrechenmaschinen

Patentiert für:

Aktiebolaget Åtvidaberg-Facit,
Åtvidaberg (Schweden)

Beanspruchte Priorität:
Schweden vom 6. April 1957

Erik Konrad Grip, Åtvidaberg (Schweden),
ist als Erfinder genannt worden

2

des Umlaufs der Sprossenräder durch zeitweises Anhalten mittels tastenbetätigter Anschläge motorgetrieben erfolgt. Bei diesem Einstellwerk ist es nachteilig, daß bei jedem Betätigen einer Zifferntaste eine Kuppelung betätigt und der Antriebsmotor eingeschaltet werden muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein einfaches Zehntasteneinstellwerk für Sprossenradrechenmaschinen zu schaffen, deren Sprossenräder nach jedem von Zifferntasten ausgelöst werden und durch einen Kraftantrieb bewirkten Einstellvorgang mittels einer Schrittschalteneinrichtung seitlich um einen Dekadenschritt verschoben werden. Dieses Einstellwerk soll sich auch für Sprossenradrechenmaschinen mit Handantrieb eignen und auch bei diesen Rechenmaschinen einen gleichen Tastenhub und -druck für jede Taste gewährleisten.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eine Feder an einem mit jeder Zifferntaste im Eingriff stehenden und mit der Schrittschalteneinrichtung verbundenen kurbelartigen Bügel derart angeordnet ist, daß sie nach einer anfänglichen Bewegung einer der Zifferntasten die Einstellung der Sprossenradeinstellscheiben unterstützend entspannt und bei nachfolgendem Dekadenschritt der Sprossenräder von der Schrittschalteneinrichtung wieder gespannt wird.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird an Hand der Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Einstellwerks in der Ausgangslage;

Fig. 2 zeigt dasselbe Einstellwerk, jedoch mit gedrückter Zifferntaste »3«;

Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch das Einstellwerk, wobei die Teile sich in denselben Lagen befinden wie in Fig. 1;

Fig. 4 entspricht sinngemäß Fig. 2;

Fig. 5 und 6 zeigen die Sperreinrichtung der Schrittschalteinrichtung in zwei verschiedenen Lagen;

Fig. 7 zeigt eine Draufsicht auf die Sprossenräder (teilweise im Schnitt) sowie Teile des Einstellwerks.

Sprossenradrechenmaschinen mit Zehnertastatur haben in bekannter Weise Sprossenräder *A*, die auf einer im Maschinengestell fest angeordneten Welle **1** (Fig. 1) verschiebbar gelagert sind. Die Sprossenräder *A* sind in üblicher Weise aus einer Anzahl von Rechenscheiben **2** (Fig. 7) zusammengesetzt. Wie aus Fig. 3 hervorgeht, hat jede Rechenscheibe neun radiale Nuten, in denen Sprossen **3** radial verschiebbar angeordnet sind. Jede Sprosse **3** hat einen kleinen Zapfen **3a**, der mit einer Kurvennut **4a** einer jeder Rechenscheibe **2** zugeordneten Einstellscheibe **4** (Fig. 1 und 2) zusammenwirkt, die auf einer Nabe der Rechenscheibe **2** gelagert ist.

Jede Einstellscheibe **4** trägt an ihrem Umfang einen Streifen **4c** (Fig. 3 und 4) mit Ziffern, die durch ein Ziffernfenster **48** die in die Sprossenräder *A* eingestellte Zahl zeigen. Jede Rechenscheibe **2** ist mit einer Klinke **5** versehen, die auf einem in der Rechenscheibe **2** angelenkten Zapfen **6** schwenkbar gelagert ist; eine Zugfeder **7** ist vorgesehen, um stets eine seitlich abgebogene Nase **5a** der Klinke **5** in Eingriff mit zahnähnlichen Ausnehmungen **4b** (Fig. 4) der Einstellscheibe **4** zu bringen.

Einstell- und Rechenscheiben sind abwechselnd auf ein Rohr **9** aufgeschoben und werden als Einheit von einer Führungsscheibe **8** (Fig. 7) mit einer Nut **8a** am Umfang geführt. Die Scheiben **2**, **8** werden als Einheit von einer am Rohr **9** festgeschraubten Mutter **10** zusammengehalten. Die Rechenscheiben **2** werden an einer Drehbewegung gegenüber der Führungsscheibe **8** und gegeneinander durch einen Bolzen **11** (Fig. 3) gehindert, der durch ein Loch in sämtlichen Scheiben **2** gesteckt ist. Die Einstellscheiben **4** haben je ein Langloch für den Bolzen **11**.

Die so aufgebaute Einheit der Sprossenräder *A* ist mit Kugeln **12** auf der Welle **1** gelagert und kann relativ zur Welle **1** sowohl gedreht als auch in Axialrichtung verschoben werden.

An den Enden der Welle **1** (Fig. 7) sind Endscheiben **13** und **14** befestigt, und zwischen diesen Endscheiben liegt eine Führungsschiene **15**, die mit einem Rücken **16** versehen ist, der sämtliche Einstellscheiben **4** (Fig. 4) in ihren Lagen in Zusammenarbeit mit inneren Nuten **4d** in diesen verriegelt. Der Rücken **16** der Führungsschiene **15** hat eine Ausnehmung **16a** (Fig. 7), die so angeordnet ist, daß diejenige Einstellscheibe **4**, die sich gerade in der Einstellage befindet, dieser Ausnehmung gegenüberliegt. Die Einstellscheibe **4** in dieser Lage wird daher gegen Drehung nur von der Klinke **5** festgehalten.

Die Schiene **15** erstreckt sich durch Öffnungen in den Rechenscheiben **2** und Einstellscheiben **4** sowie durch eine Ausnehmung in der Führungsscheibe **8**, so daß eine Axialverschiebung der Sprossenräder *A* möglich ist. Wenn sich die Welle **1** dagegen dreht, nehmen die Sprossenräder *A* an dieser Drehung teil.

Die im Maschinengestell gelagerte Welle **1** kann mittels einer Handkurbel oder eines geeigneten elek-

trischen Antriebes in der einen oder der anderen Richtung zur additiven bzw. subtraktiven Rechnung gedreht werden.

Nachdem eine Zahl in die Sprossenräder *A* eingestellt worden ist, werden diese in bekannter Weise jedesmal um einen Schritt in axialer Richtung verschoben, und zwar in Fig. 7 nach links; diese Schrittschaltung wird durch einen Bügel **17** (Fig. 1) bewirkt, der auf einer im Maschinengestell festen Welle **18** verschiebbar, aber nicht drehbar gelagert ist. Der Bügel **17** trägt einen Arm **17a** (Fig. 7), der mit der Umfangsnut **8a** der Führungsscheibe **8** im Eingriff steht. Die Sprossenräder *A* und der Bügel **17** werden hierdurch miteinander in axialer Richtung fest gekuppelt.

Die Baueinheit, die aus Sprossenrädern *A* und Bügel **17** besteht, wird von einer verhältnismäßig kräftigen Feder **19** (Fig. 1) nach links (Fig. 7) bewegt. Der Bügel **17** (Fig. 1) ist ferner mit einer Zahnstange **20** gekuppelt, die dauernd mit einem Zahnrad **21** im Eingriff steht, das auf einer Welle **22** befestigt ist. Die Welle **22** ist im Maschinengestell gelagert, und das untere Ende der Welle ist mit einem Sperrrad **23** mit fünf Zähnen **23a** fest verbunden.

Aus den Fig. 1 und 2 geht hervor, daß das Sperrrad **23**, die Welle **22** und das Zahnrad **21** von der Zahnstange **20** gedreht werden, sobald die Sprossenräder *A* und der Bügel **17** in Seitenrichtung verschoben werden, und die Übersetzung ist derart gewählt, daß bei einer Verschiebung der Sprossenräder *A* um einen Schritt sich das Sperrrad **23** um eine Fünftelumdrehung dreht. Wenn die Sprossenräder *A* nach links (Fig. 7) verschoben werden, dreht sich das Sperrrad **23** im Uhrzeigersinn (Fig. 5), d. h. in Pfeilrichtung *B*.

Das Sperrrad **23** wirkt mit einer Sperrklinke **25** zusammen, die auf einem Zapfen **24** gelagert ist, der auf der Grundplatte der Maschine befestigt ist. Die Klinke **25** wird von einer Feder **26** gegen einen Anschlag **27** gedrängt. Sie ist als zweiarmiger Hebel ausgebildet und weist zwei Nasen **25a** und **25b** auf. In der Lage, die in Fig. 5 gezeigt ist, werden die Sprossenräder *A* (Fig. 7) gehindert, sich nach links zu bewegen, weil die Nase **25a** (Fig. 5) an einem der Zähne **23a** des Sperrades **23** anliegt. Erst wenn die Klinke **25** um den Zapfen **24** in eine Lage, die in Fig. 6 gezeigt ist, geschwenkt wird, kann das Sperrrad **23** in der Richtung des Pfeiles *B* gedreht werden, wobei die Sprossenräder *A* (Fig. 7) sich nach links bewegen.

Auf einem Zapfen **28** (Fig. 1), der ebenfalls im Maschinenrahmen befestigt ist, ist ein Arm **29** gelagert. Wird dieser Arm **29** um den Zapfen **28** in die in Fig. 2 und 6 gezeigte Lage geschwenkt, so wird das Ende **29a** des Armes die Nase **25b** der Klinke **25** betätigen, so daß die Klinke geschwenkt und die Nase **25a** vom Zahn **23a** des Sperrades **23** freigesetzt wird. Die Sprossenräder *A* (Fig. 2) und der Rotorbügel **17** sind jetzt frei und bewegen sich unter der Einwirkung der Feder **19** nach links (Fig. 7). Die weitere Bewegung der Sprossenräder *A* in dieser Richtung wird jedoch angehalten, weil der Arm **29** (Fig. 6) bei seiner Schwenkung eine auf einem Zapfen **29b** des Armes **29** gelagerte Rolle **31** in die Bewegungsbahn eines der Zähne **23a** des Sperrades **23** hineinbewegt hat. Wenn die Sprossenräder *A* unter der Einwirkung der Feder **19** ihre Bewegungen fortsetzen, werden die Rolle **31** und damit der Arm **29** in ihrer Ausgangslage zurückgedrückt, wobei die Sperrklinke **25** frei wird und die Bewegung des Sperrades **23** anhält, weil die Nase **25a** den nächsten Zahn **23a**

des Sperrades sperrt. Die Sprossenräder *A* sind somit um einen Schritt nach links (Fig. 7) verschoben worden, wonach die Bewegung von der Sperreinrichtung angehalten worden ist.

Jede Taste **33** (Fig. 1) — in dem gezeigten Beispiel die Taste für die Ziffer »9« — der Zehnertastatur ist auf einer Achse **32** gelagert, die im Maschinengestell befestigt ist. An der Taste **33** ist ein Tastenknopf **34** angeordnet sowie eine Gabel **36** auf einem Zapfen **35** schwenkbar gelagert. Die Schenkel der Gabel **36** umschließen eine Achse **37** einer Tastenbrücke **38**, die aus zwei Armen besteht, die im Maschinengestell um Zapfen **39** schwenkbar gelagert sind. Die Achse **37** und die Tastenbrücke **38** bilden zusammen einen kurbelartigen Bügel. Der eine der zwei Arme des Bügels **37, 38** hat einen sich nach unten erstreckenden Teil, an dem mittels eines Zapfens **40** eine Stange **41** (Fig. 3) angelenkt ist. Das andere Ende der Stange **41** (Fig. 1) ist an einem Zapfen **29c** des erwähnten Armes **29** der Sperreinrichtung angelenkt. Wie aus Fig. 1 und 2 hervorgeht, wird durch ein Niederdrücken der Taste **33** eine Drehung des Bügels **37, 38** bewirkt; diese Drehung ist durch einen Pfeil *C* in Fig. 3 angedeutet. Die Stange **41** wird dabei nach rechts (Fig. 2) gezogen und löst hierdurch in der beschriebenen Weise beim Drehen des Armes **29** eine Schrittschaltung der Sprossenräder *A* um einen einen Schritt aus.

Der Bügel **37, 38** wird von einer Feder **30** betätigt, die zwischen der Achse **37** und einem Verankerungsglied im Maschinengestell befestigt ist. Aus Fig. 3 und 4 geht hervor, daß die Feder **30** bei der Bewegung des Bügels **37, 38** bestrebt ist, die Taste beim Drehen des Bügels zu unterstützen, sobald der Bügel durch seine obere Totlage hindurchgegangen ist.

Hält man mit dem Finger die Taste in der niedergedrückten Lage, so werden die Sprossenräder daran gehindert, sich in Seitenrichtung zu bewegen, weil die Feder **19** (Fig. 2), die bestrebt ist, das Sperrad **23** zu drehen, die Taste **33** über das Hebelgestänge **29, 41** entgegen dem Druck des Fingers nicht zu heben vermag. Die Schrittschaltung erfolgt somit erst, wenn die Taste **33** losgelassen wird.

Die Taste ist ferner in bekannter Weise mit einer gekrümmten Gabel mit einem Kurvenschlitz **33a** (Fig. 1) versehen, die beim Niederdrücken der Taste um eine Achse **42** greift und diese betätigt.

Die Achse **42** ist mit ihrem einen Ende mit einem Arm **43** und mit ihrem anderen Ende mit einem Segment **44** fest verbunden, so daß die Achse **42**, der Arm **43** und das Segment **44** einen zweiten, kurbelartigen Bügel bilden, der auf Zapfen **45** im Maschinengestell schwenkbar gelagert ist. Eine Feder **46** wirkt auf die Achse **42**, und die Wirkungslinie der Feder **46** gelangt auch hier bei der Bewegung der Achse an dem Lagerungszentrum der Zapfen **45** vorbei, so daß die Feder **46** ebenfalls, sobald die obere Totlage überschritten ist, dazu beiträgt, die Welle **42** abwärts zu bewegen, somit also die Taste **33** beim Drehen des Segmentes **44** unterstützt (Fig. 4).

Wenn die Taste **33** niedergedrückt wird, wird der Kurvenschlitz **33a** (Fig. 3) des Tastenarmes um die Achse **42** greifen und diese heben, so daß das Segment **44** in Richtung eines Pfeiles *D* gedreht wird, bis das Segment **44**, wenn die Taste **33** ganz niedergedrückt ist, die Lage eingenommen hat, die aus Fig. 4 hervorgeht.

Der mit Achse **42** fest verbundene Arm **43** ist mit einem Zapfen **43a** versehen, der mit einer Stange **47** gelenkig verbunden ist. Das andere Ende der Stange

47 weist ein Langloch **47a** auf, das den Zapfen **40** des erwähnten Bügels **37, 38** umschließt.

Aus Fig. 1 und 3 geht hervor, daß der Bügel **37, 38** in seiner Ausgangslage auch das Segment **44** in seiner Ausgangslage festhält. Wenn der Bügel **37, 38** sich in Richtung des Pfeiles *C* (Fig. 3) bewegt, wird das Segment **44** freigegeben, und aus den Figuren geht auch hervor, daß, wenn der Bügel **37, 38** von der Feder **19** (Fig. 2 und 1) über das Hebelgestänge **29, 41** in der oben beschriebenen Weise zurückgedrückt wird, die Stange **47** von dem Zapfen **40** in die Ausgangslage (Fig. 1 und 3) zurückverschwenkt wird, wobei das Segment **44** mitgenommen und die Feder **46** gespannt wird. Aus denselben Figuren geht hervor, daß die auf den Bügel **37, 38** wirkende Feder **30** die Tasteneinstellung nach einer kurzen Bewegung der Taste erleichtert. Die Kraft, die erforderlich ist, um die Federn **30** und **46** in ihre gespannte Ausgangslage zurückzuführen, wird von der Feder **19** aufgebracht, die daher in geeigneter Weise im Verhältnis zu der Größe der Übersetzung und der Stärke der beiden übrigen Federn bemessen sein muß.

Wenn eine der Tasten **33** (Fig. 3) niedergedrückt und das Segment **44** veranlaßt wird, sich um die Zapfen **45** in Richtung des Pfeiles *D* zu drehen, wird der erste Zahn die erwähnte Klinke **5** heben, so daß die Scheibe **4** in bekannter Weise freigegeben wird, während gleichzeitig die Zähne des Segmentes **44** mit Zähnen **4e** der Scheibe **4** in Eingriff gehen. Wenn das Segment **44** seine Drehbewegung fortsetzt, folgt die Scheibe **4**, und bei dem in den Zeichnungen gezeigten Fall (die Taste entspricht der Ziffer »9«) wird die Einstellscheibe **4** um neun Schritte gedreht.

Die verschiedenen Tasten »0 bis 9« unterscheiden sich nur durch die Ausbildung des Kurvenschlitzes **33a**. Beispielsweise ist bei der Taste **33**, die die Ziffer »1« einstellt, der Schlitz **33a** so bemessen, daß die Scheibe **4** nur um eine Einheit gedreht wird.

Die Einstellung einer Ziffer in eines der Sprossenräder *A* erfolgt auf folgende Weise:

Wenn die Taste **33** (Fig. 3) niedergedrückt wird, wird das Segment **44** sich anfänglich durch die Betätigungskraft des Fingers drehen, wonach die Federn **46** und **30** helfen, den Bügel **37, 38** und das Segment **44** so weit zu drehen, wie der Kurvenschlitz **33a** der Taste **33** es gestattet. Die Einstellscheibe **4** wird hierbei in bekannter Weise (nachdem das Segment **44** die Klinke **5** freigegeben hat) um die dem Ziffernwert der Taste entsprechende Anzahl von Teilungen gedreht.

Der eingestellte Ziffernwert kann in dem Ziffernfenster **48** abgelesen werden, in dem die eingestellte Zahl auf dem Streifen **4c** sichtbar wird.

Gleichzeitig mit der Drehung des Segmentes **44** wird auch durch die Gabel **36** eine Drehung des Bügels **37, 38** bewirkt, der seine Bewegung über die Stange **41** auf den Arm **29** überträgt, der dabei in die in Fig. 6 gezeigte Lage bewegt wird. Das Sperrad **23** wird von der Sperrklinke **25** freigegeben, und die Sprossenräder können somit die seitliche Schrittschaltbewegung ausführen, die die Feder **19** (Fig. 2) herbeizuführen bestrebt ist. Die Sprossenräder *A* werden von dieser Feder nach links (Fig. 7) gezogen, und wenn die Taste **33** (Fig. 2) jetzt losgelassen wird, drückt das in Pfeilrichtung *B* (Fig. 6) von dieser Feder angetriebene Sperrad **23** über die Rolle **31** sowohl den Bügel **37, 38** (Fig. 2) als auch das Segment **44** und die Taste **33** in die Ausgangslage zurück. Dies geschieht also gleichzeitig mit der Schrittschaltung der Sprossenräder.

Während des ersten Teiles der Schrittschaltbewegung der Sprossenräder, der erforderlich ist, damit die Nut 4d (Fig. 4), die der eingestellten Ziffer entspricht, auf den Rücken 16 der Schiene 15 (Fig. 7) geschoben werden kann, wird der Arm 29 (Fig. 6) vom Sperrad 23 nicht betätigt, denn während dieses Teiles des Schrittes müssen zur Vermeidung der Rückstellung der Scheiben 4 das Segment 44 und die Scheibe 4 an der Drehung gehindert werden.

Die mit der Rolle 31 zusammenwirkenden Zähne 23a sind so ausgebildet, daß das Segment 44 (Fig. 4) vom Eingriff mit der Scheibe 4 während des weiteren Teiles des Schrittes freikommt, worauf die Rückstellung des Segmentes 44 beginnt und beendet ist, bevor das Segment in Eingriff mit der nächsten Einstellscheibe 4 kommt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Zehntasteneinstellwerk für Sprossenradrechenmaschinen, deren Sprossenräder nach jedem von Zifferntasten ausgelöst und durch einen Kraftantrieb bewirkten Einstellvorgang mittels einer Schrittschalteneinrichtung seitlich um einen Dekadenschritt verschoben werden, dadurch gekennzeichnet, daß eine Feder (46 und/oder 30) an einem mit jeder Zifferntaste (33) im Eingriff stehenden und mit der Schrittschalteneinrichtung (19 bis 29, 31) verbundenen kurbelartigen Bügel (42, 43, 44 bzw. 37, 38) derart angeordnet ist, daß sie nach einer anfänglichen Bewegung einer der Zifferntasten (33) die Einstellung der Sprossenradeinstellscheibe (4) unterstützend entspannt und

beim nachfolgenden Dekadenschritt der Sprossenräder (4) von der Schrittschalteneinrichtung (19 bis 29, 31) wieder gespannt wird.

2. Zehntasteneinstellwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schrittschaltung der Sprossenräder (4) durch eine kräftige Feder (19) erfolgt, die gleichzeitig mit der Schrittschaltung die kurbelartigen Bügel (42, 43, 44; 37, 38) in die Ausgangslage zurückführt.

3. Zehntasteneinstellwerk nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schrittschalteneinrichtung (19 bis 29, 31) eine Sperreinrichtung, bestehend aus einem Sperrad (23), einer Sperrklinke (25) und einem Arm (29), enthält, deren Arm (29), angetrieben vom Sperrad (23), während des zweiten Teils der Schrittschaltbewegung bei gleichzeitiger Zurückführung der Sperrklinke (25) in die Sperrstellung unter Spannen der Federn (46, 30) die kurbelartigen Bügel (42, 43, 44; 37, 38) in ihre Ausgangslage zurückführt.

4. Zehntasteneinstellwerk nach Anspruch 3, gekennzeichnet durch ein Gestänge (41, 47), über das der eine der kurbelartigen Bügel (37, 38) sowohl mit dem Arm (29) der Sperreinrichtung als auch mit einem Einstellsegment (44) zur Einstellung der eingetasteten Ziffer in die Einstellscheiben (4) zusammenwirkt.

5. Zehntasteneinstellwerk nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Einstellsegment (44) am Bügel (42, 43, 44) befestigt ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschrift Nr. 847 077.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

FIG.1

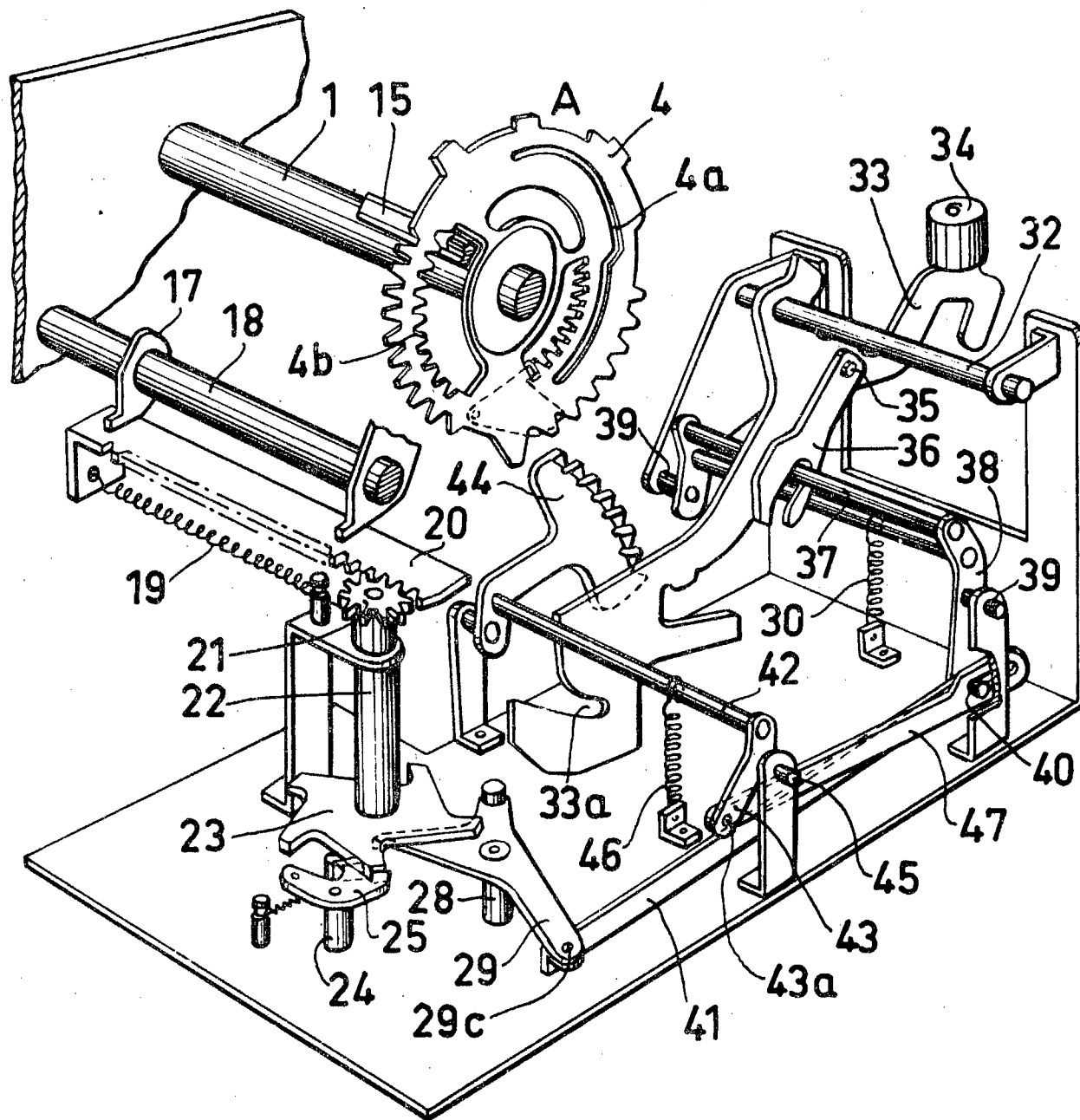
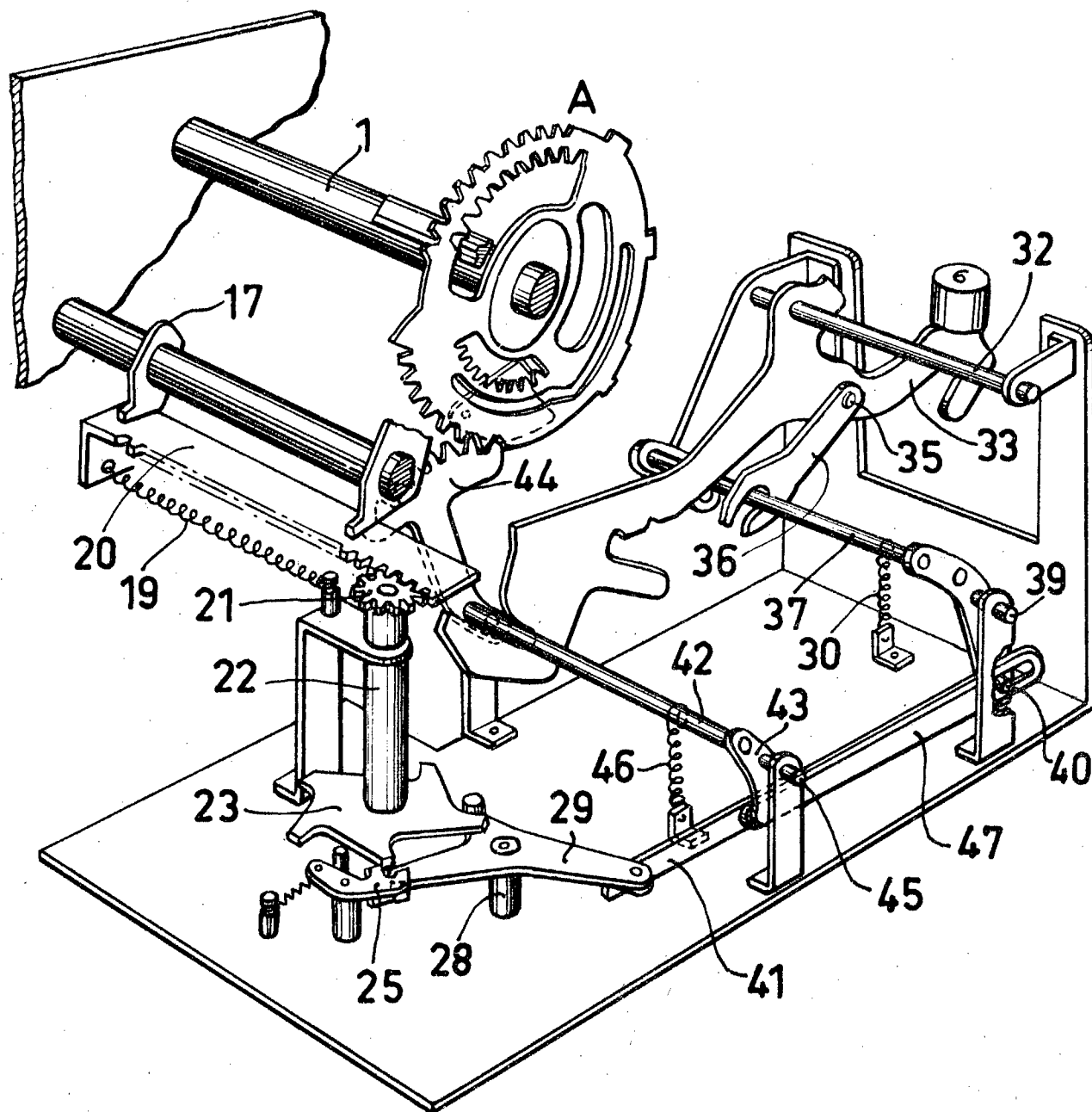
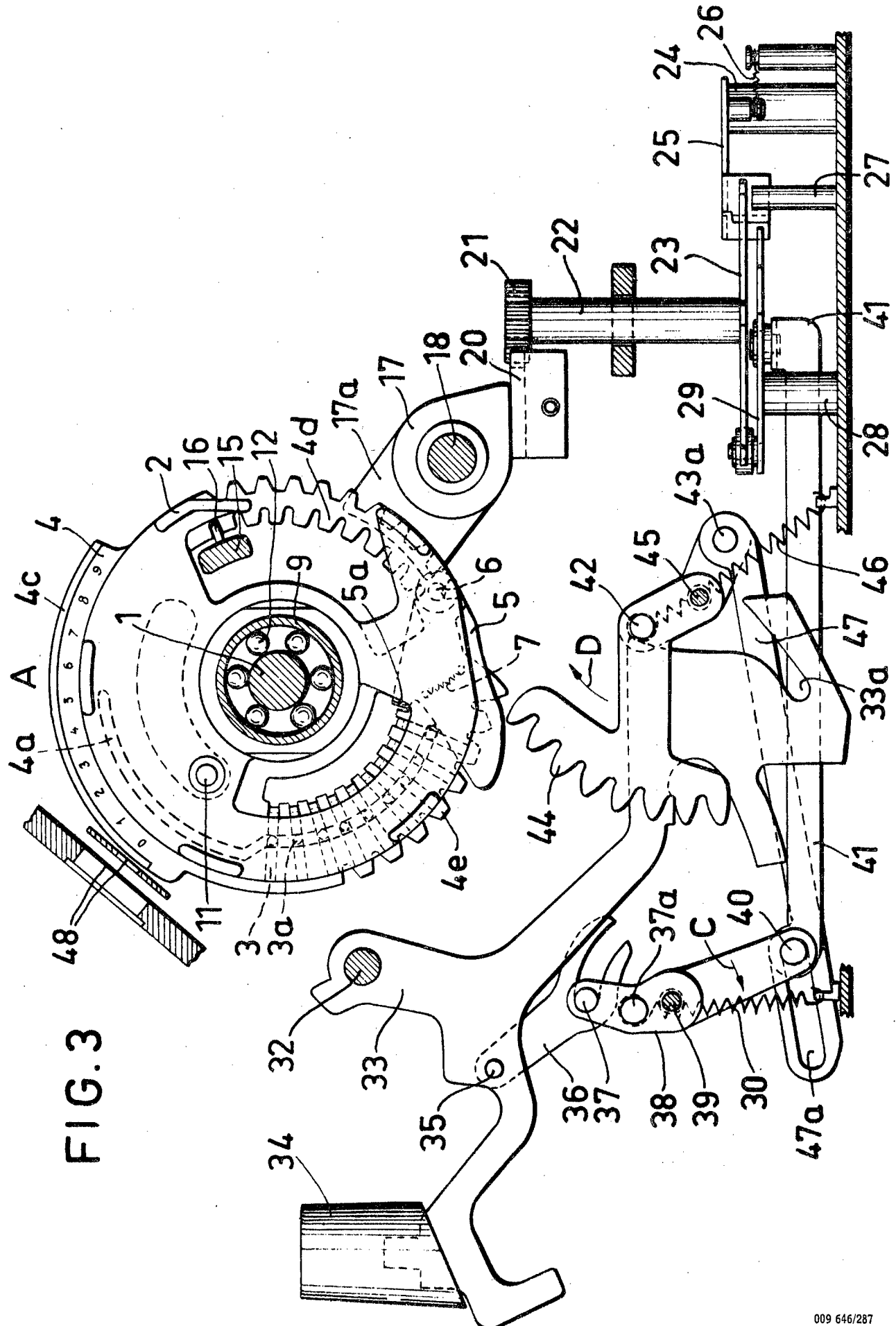
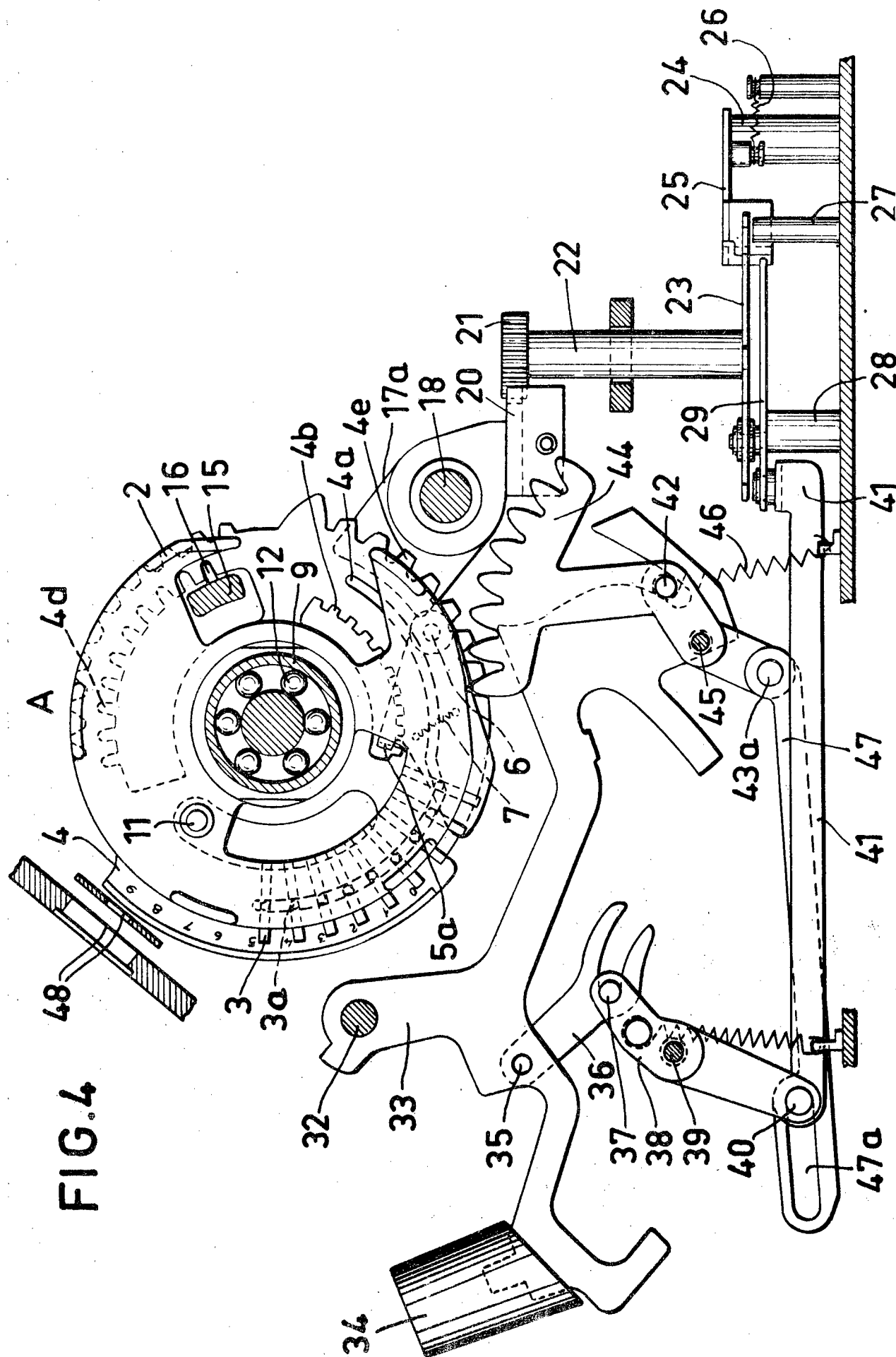


FIG. 2







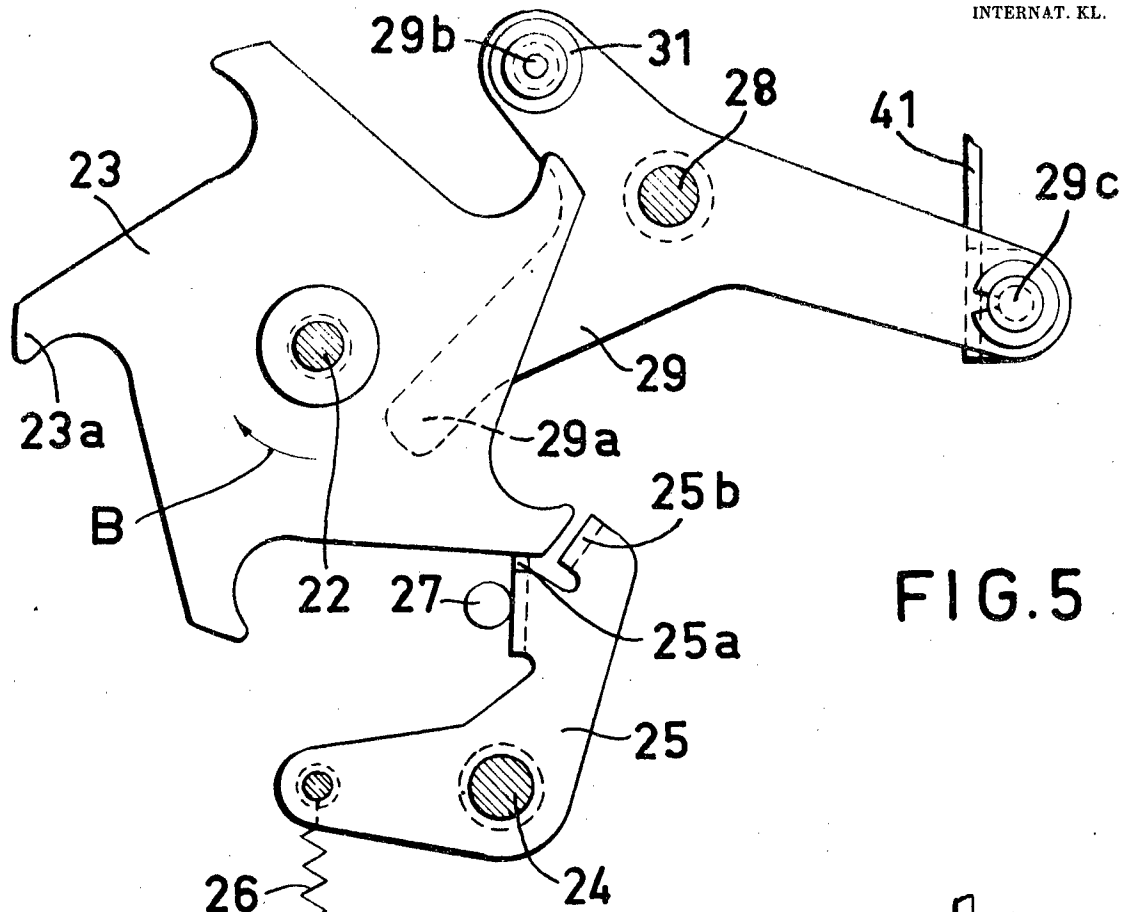


FIG. 5

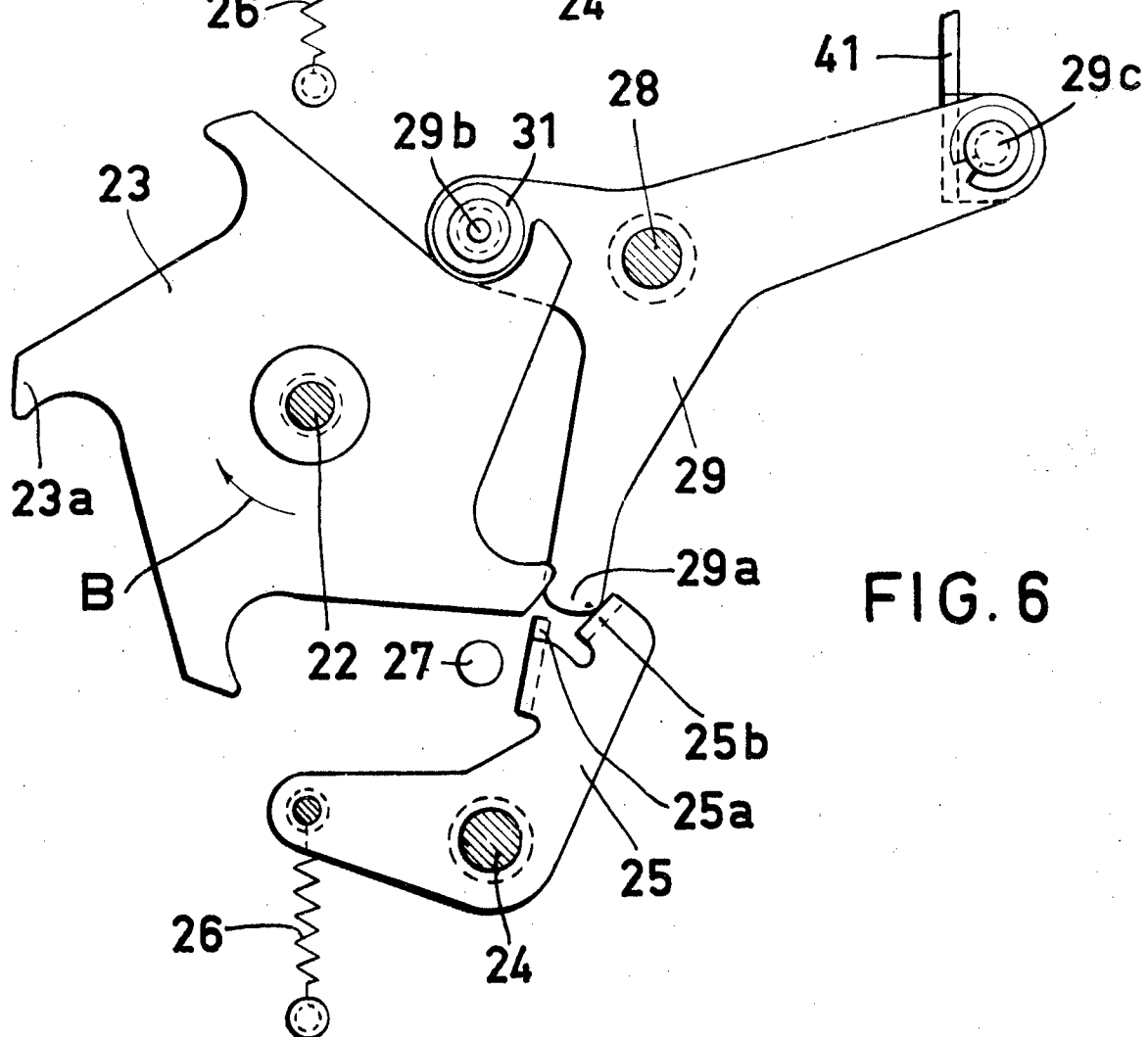


FIG. 6

FIG. 7 18

