



Ausschliessungspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

202 837

Int.Cl.³ 3(51) B 41 J 1/22
B 41 J 1/46

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) AP B 41 J/ 2394 275
(31) 67588-A/81

(22) 29.04.82
(32) 30.04.81

(44) 05.10.83
(33) IT

(71) siehe (73)
(72) GIOLITTI, NICOLÒ, DR.; IT;
(73) REMINGTON IND. E COM. DE SISTEMAS PARA ESCRITORIO S.A., RIO DE JANEIRO, BR
(74) IPB (INTERNATIONALES PATENTBUERO BERLIN) 60747/23/37/36 1020 BERLIN WALLSTRASSE
23/24

(54) SCHREIBMASCHINE MIT EINEM TYPENRAD

(57) Schreibmaschine mit einem Typenrad als Trageelement für die Typen, einer Antriebseinheit, die das Typenrad zur Drehung um seine Achse antreibt, und einer Vorrichtung zur Kopplung des Typenrades mit der Antriebseinheit. Die Aufgabe besteht darin, die Schreibmaschine so auszubilden, daß beim Wechseln des Typenrades ein außerordentlich präzises Positionieren desselben im Verhältnis zum dazugehörigen Antriebselement erfolgt. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Kopplungsvorrichtung im wesentlichen aus einem Stift, der in ein Loch im Typenrad eingreift, einem ersten elastischen Element in Form eines Hebels, das von der Einheit getragen wird und eine Axialdruckkraft auf das Typenrad in einer ersten Richtung übertragen kann, einem zweiten elastischen Element in Form einer Feder, das auf das Typenrad einen Axialdruck in einer Richtung übertragen kann, die der Druckkraft entgegengesetzt ist, die von dem ersten Element erzeugt wird, und einem manuellen Steuerelement gebildet ist, das so auf das zweite elastische Element wirkt, daß es, wenn es betätigt wird, die Druckkraft kompensiert, die durch das zweite elastische Element erzeugt wird. Fig. 1

Berlin, den 18.10.1982

239427 5 -1-

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

Schreibmaschine mit einem Typenrad

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Schreibmaschine mit einem Typenrad als Schreibelement, einer Antriebseinheit, die das Typenrad zur Drehung um seine Achse antreibt und das als Auflageelement für das Typenrad dient und einer Vorrichtung zur Kopplung des Typenrades mit der Antriebseinheit.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Typenscheiben vom Typ des Typenrades werden, wie allgemein bekannt ist, von einem im wesentlichen runden, flachen Element mit einer Mittelnabe gebildet, von dem radiale Vorsprünge ausgehen, die im allgemeinen als "Blätter" bezeichnet werden. Am Ende jedes Vorsprungs wird ein Zeichen gebildet, das von Zeit zu Zeit gegen die Oberfläche des zu beschreibenden Bogens gedrückt wird, der von der Walze der Maschine geführt wird. Das Scheibenelement des Typenrades ist mit einem Antriebselement verbunden, das die Drehung des Elementes um seine Achse auf eine Art und Weise bewirkt, daß die auf das Blatt zu schreibende Type zum entsprechenden Zeitpunkt ausgewählt wird.

Oft muß mit unterschiedlichen Typenzeichen gearbeitet werden, und zu diesem Zweck muß zum jeweiligen Zeitpunkt eine geeignete Typenscheibe auf das Antriebselement montiert werden. Gegenwärtig erfolgt das Auswechseln der

19. OKT. 1982 * 041780

239427 5 - 2 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

Typenscheibe entweder durch Wegschieben der Farbbandpatrone der Schreibmaschine oder durch Drehen des gesamten Schreibkopfes um einen Zapfen, so daß der Zugang zum Typenscheibenelement des Typenrades leicht möglich ist. Es gibt auch Vorrichtungen mit einer Schnappvorrichtung für das Typenradelement, aber damit ist eine richtige Positionierung des Typenradelementes nicht präzise möglich, und der Anwender verliert oft dadurch Zeit, daß er nicht sehr geschickt beim Auswechseln des Typenradelementes ist.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, das Typenrad einer Schreibmaschine schnell und leicht auszuwechseln.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schreibmaschine mit einem Typenrad als Schreibelement, einer Antriebseinheit, die das Typenrad zur Drehung um seine Achse antreibt und das als Auflageelement für das Typenrad dient und einer Vorrichtung zur Kopplung des Typenrades mit der Antriebseinheit so auszubilden, daß beim Wechseln des Typenrades ein außerordentlich präzises Positionieren desselben im Verhältnis zum dazugehörigen Antriebselement erfolgt.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Kopplungsvorrichtung aus einer Spindel, die axial von der Antriebseinheit vorsteht und in ein Axialdurchgangsloch des Typenrades einschiebbar ist,

einem ersten elastischen Element in Form eines Hebels, der auf der Antriebseinheit auf der Seite angeordnet ist, die

239427 5 - 3 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/6

60 747/23

zu dem Typenrad gerichtet ist, und das so wirkt, daß eine Druckkraft erzeugt wird, die zum Trennen des Typenrades von der Antriebseinheit tendiert,

einem zweiten elastischen Element in Form einer Feder, die von der der Antriebseinheit gegenüberliegenden Seite auf das Typenrad eine Druckkraft ausübt, die größer und von entgegengesetzter Richtung als die Druckkraft ist, die von dem ersten elastischen Element ausgeübt ist, und

einem manuellen Steuerelement gebildet ist, das so auf das zweite elastische Element wirkt, daß bei Betätigung die Druckkraft kompensiert wird, die durch das zweite elastische Element erzeugt wird.

Zu der Antriebseinheit gehört eine Scheibe, die zur Drehung durch einen Motor angetrieben ist, wobei der erste Hebel auf einer Oberfläche der Scheibe angebracht ist.

Der erste Hebel schließt zumindest einen elastisch verformbaren Arm mit einem abgebogenen Teil ein, der mit der Oberfläche einer Nabe des Typenrades in Wirkverbindung bringbar ist.

Der Arm ist um einen Stift drehbar angebracht und mit einem zweiten Arm versehen, der mit der Scheibe durch ein drittes elastisches Element in Form einer Vorsepannfeder verbunden ist.

Die Scheibe weist eine Radialrippe auf, die durch zwei entsprechende Radialvorsprünge begrenzt ist. Zwei der Hebel sind auf den gegenüberliegenden Seiten der Radialrippe angebracht und weisen an dem Arm einen entsprechenden Zahn auf, der mit einem Ende des Radialvorsprungs, der von dem Typenrad getragen ist, in Verbindung steht.

239427 5 - 4 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

Es ist weiterhin ein Mechanismus vorgesehen, der die Feder mit dem Typenrad verbindet, wobei der Mechanismus im wesentlichen aus einer Welle besteht, die an einem Ende einen Winkelhebel mit einem Arm trägt, der mit der zweiten Feder verbunden ist und am anderen Ende mit einem Stift versehen ist, auf dem eine Kappe angebracht ist, die gegen die Oberfläche der Nabe des Typenrades drückbar ist.

Der Stift weist einen abgerundeten Kopf auf, was eine Abstimmung mit der Kappe ermöglicht.

Die Kappe selbst weist die Form eines Bechers und an den Seitenteilen gezähnte Vorsprünge auf, wobei die Vorsprünge die Schnappmontage der Kappe auf dem Kopf des Stiftes ermöglichen.

Der Winkelhebel weist einen weiteren Arm auf, der mit dem manuellen Steuerelement in Verbindung steht.

Das manuelle Steuerelement schließt eine Stößelstange ein, die axial in einer Rohrführung gleitet und weist ein erstes Ende, das mit dem Arm des Winkelhebels zusammenwirkt, und ein zweites, freistehendes Ende auf, auf das eine Axialdruckkraft aufbringbar ist.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1: die Seitenansicht der Kopplungsvorrichtung und des Typenrades im Schnitt;

Fig. 2: die Seitenansicht eines Teils der Kopplungsvorrichtung im Schnitt;

239427 5 - 5 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

Fig. 3: die Vorderansicht der Kopplungsvorrichtung und des Typenrades, teilweise im Schnitt;

Fig. 4: den Schnitt IV-IV nach Fig. 3.

Es wird vor allem auf Fig. 1 Bezug genommen, sie zeigt ein Typenrad 1, das zur Drehung um die eigene Achse durch eine Antriebseinheit 2 angetrieben wird. Das Typenrad 1 entspricht im wesentlichen dem bekannten Typ und hat eine kreisförmige Nabe 3 mit einem Axialdurchgangsloch 4, in das eine Buchse 5 eingepaßt ist. Von der Außenfläche der Nabe 3 verlaufen radiale Vorsprünge, die im wesentlichen als "Blätter" 6 bezeichnet werden, radial nach außen. Jedes dieser Blätter 6 hat am radial äußeren Ende einen Abschnitt 7, in den ein festgelegtes Typenzeichen eingeprägt ist. Eine Typenauflage 8 wird auf eine nicht dargestellte Art und Weise betätigt, dabei wird der Abschnitt 7 jedes Blattes 6 gegen die Sichtfläche einer Walze 9 gedrückt, auf der sich bei der Arbeit ein zu beschreibender Bogen befindet. Zwei geformte Elemente 10; 11 des bekannten Typs sorgen dafür, daß der zu beschreibende Bogen korrekt gegen die Oberfläche der Walze 9 gepreßt wird bzw. das Farbband der Schreibmaschine vor jedem Abschnitt 7 des Typenrades 1 führen.

Die Antriebseinheit 2 besteht im wesentlichen aus einer Scheibe 14 und einer Spindel 15, die die Scheibe 14 trägt und mit der eine Nabe 16 der Scheibe 14 gekoppelt ist. Von der Nabe 16 der Scheibe 14 geht radial eine Radialrippe 17 (siehe auch Fig. 3) aus, die als Führung für zwei Radialvorsprünge 18a und 18b dient, die parallel zueinander und im wesentlichen radial zur Nabe 3 des Typenrades 1 verlaufen. Die Radialrippe 17 hat einen Fußteil 19 und einen

239427 5 - 6 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

Endabschnitt 20, die beide breiter als der dazwischenliegende, geradlinige Abschnitt 21 sind, außerdem hat der Endabschnitt 20 auch abgerundete Ecken (siehe auch Fig. 3). Jeder Radialvorsprung 18a; 18b arbeitet mit der Radialrippe 17 nur am Fußteil 19 und am Endabschnitt 20 zusammen und hat außerdem eine entsprechende, nach außen gerichtete Zunge 22a; 22b, die auf der Oberfläche der Nabe 16 der Scheibe 14 aufsitzen kann.

Die Scheibe 14 ist auch mit einem Paar von Vorsprüngen 23;24 versehen, die zusammen mit dem Endabschnitt 20 der Radialrippe 17 einen Satz von drei Elementen bilden, die im gleichen Abstand über den Umfang verteilt sind und eine Kontaktebene für die Nabe 3 des Typenrades 1 bilden. Schließlich sind auf der Außenfläche der Scheibe 14 Zähne 25 gebildet, die, in einer nicht gezeigten Art und Weise, in herkömmlicher Weise mit dem Ritzel eines Kleinmotors (nicht gezeigt) zusammenwirken, das die Drehung der Scheibe 14 um die Spindel 15 steuert.

Es ist weiterhin eine Kopplungsvorrichtung 30 vorgesehen, die das Koppeln und Freigeben des Typenrades 1 im Verhältnis zur Antriebseinheit 2 steuert und die im wesentlichen durch eine erste Gruppe von elastischen Elementen 31, die sich auf der Antriebseinheit 2 befinden und auf die Oberfläche des Typenrades 1 auf der der Antriebseinheit 2 zugewandten Seite wirken, und durch eine zweite Gruppe von elastischen Elementen 32 gebildet wird, die mit entsprechenden Bewegungsübertragungsmechanismen versehen ist, die auf die Oberfläche des Typenrades 1 auf der der Antriebseinheit 2 gegenüberliegenden Seite wirken. Die elastischen Elemente 31 sind in Fig. 3 deutlich sichtbar und werden im wesentlichen durch ein Paar von Hebeln 34a; 34b gebildet, die

239427 5 - 7 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

jeweils drehbar um einen entsprechenden Stift 35a; 35b gegen die Federwirkung einer Vorspannfeder 36a; 36b angebracht sind. Diese Vorspannfedern 36a; 36b sind mit einem Ende an einem entsprechenden Arm 37a; 37b, der von den Hebeln 34a; 34b ausgeht, und am gegenüberliegenden Ende an einem Drehstift 38a; 38b, der von der Scheibe 14 vorsteht, angebracht.

Wie besonders aus den Fig. 3 und 4 deutlich wird, hat jeder Hebel 34a; 34b, der vorteilhaft aus einem elastischen, verformbaren Material besteht, einen Arm 39a; 39b, der im wesentlichen von einem flachen Teil 40a; 40b und einem erhöhten Teil 41a; 41b gebildet wird, der um 90° gegenüber dem flachen Teil 40a; 40b abgebogen ist. Am Ende jedes Teils 41a; 41b befindet sich außerdem ein entsprechender Zahn 42a; 42b zum Zusammenwirken mit der Zunge 22a; 22b der parallelen Radialvorsprünge 18a; 18b, die von der Nabe 3 des Typenrades 1 ausgehen. Schließlich sind zwei Anschlag-elemente 43a; 43b vorhanden, die jeweils verhindern, daß sich ein entsprechender Hebel 34a; 34b über einen bestimmten Winkel hinaus unter der Federwirkung der Vorspannfeder 36a; 36b drehen kann.

Das elastische Element 32 besteht im wesentlichen aus einer Kappe 46 mit einem flachen Kopf 47 und gezahnten Vorsprüngen 48, die ein Einschnappen des abgerundeten Kopfes 49 eines Stiftes 50, der von einer Platte 51 getragen wird, mit der Kappe 46 bewirken. Der Kopf 47 der Kappe 46 wird elastisch gegen die Buchse 5 des Typenrades 1 geschoben, so daß das Axialdurchgangsloch 4 der Buchse 5 mit einem Kopf 52 zusammenwirkt, der von der Spindel 15 der Antriebseinheit 2 über die Oberfläche der Nabe 16 der Scheibe 14 hinaus vorsteht.

239427 5 - 8 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

Wie auch aus Fig. 2 hervorgeht, ist die Platte 51 an dem gegenüberliegenden Ende der Seite, auf der sich der Stift 50 befindet, vorzugsweise durch eine Schweißnaht mit einem Endabschnitt einer Welle 53 verbunden, auf deren gegenüberliegender Seite sich ein Winkelhebel 54 mit zwei Armen 55; 56 befindet, die im rechten Winkel zueinander verlaufen. Der Arm 55 ist durch eine Feder 57 mit einem Drehstift 58 verbunden. Der Arm 56 hat einen abgerundeten Stirnabschnitt 59, gegen den ein vergrößerter Kopf 60 einer zylindrischen Stößelstange 61 stößt. Diese kann in einer rohrförmigen Führung 62 gleiten, die mit der Wand 63 eines Stützrahmens 64 verbunden ist. Vorhanden ist auch ein Drehstift 65, der als Anschlag gegen die Winkelverschiebung des Arms 56 des Winkelhebels 54 in Uhrzeigerrichtung dient. Die Länge der Stößelstange 61 wird vorzugsweise so gewählt, daß sie durch den Benutzer der Schreibmaschine durch Druckkraft in der Längsrichtung leicht betätigt werden kann.

Die Kopplung und Entkopplung des Typenrades 1 von dessen Antriebseinheit 2 wird auf folgende Art und Weise ausgeführt:

Es wird beispielsweise angenommen, daß das Typenrad 1 bereits richtig gekoppelt ist, wie das im wesentlichen durch Fig. 1 veranschaulicht wird. In dieser Stellung wird es angetrieben, um durch die Scheibe 14 über die Radialrippe 17 und die beiden Radialvorsprünge 18a; 18b, die von dem Typenrad 1 getragen werden, um die Spindel 15 zu rotieren.

Wenn das Typenrad 1 entfernt und ausgewechselt werden soll, reicht es aus, die Stößelstange 61 nach unten zu drücken, wie das in Fig. 2 gezeigt wird. Tatsächlich bewirkt das

239427 5 - 9 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

Abwärtsdrücken der Stößelstange 61 über den Winkelhebel 54 und gegen die Federwirkung der gegenüberliegenden Feder 57 eine Drehung der Welle 53 in Uhrzeigerrichtung. Die Welle 53 dreht den Stift 50 über die kleine Platte 51 entgegengesetzt zur Uhrzeigerrichtung (Fig. 1 und 2) und bewirkt damit eine Verschiebung der Kappe 46 von rechts nach links.

Bei richtigen Arbeitsbedingungen wird die Nabe 3 des Typenrades 1 durch zwei Federkräfte mit entgegengesetzter Richtung gespannt, die erste ist die des Kopfes 47 der Kappe 46 auf Grund der Wirkung der Feder 57, und die zweite wird durch die Teile 41a; 41b der Hebel 34a; 34b ausgeübt. In der Konstruktionsphase müssen die Werte dieser beiden Kräfte mit entgegengesetzter Richtung in entsprechender Weise und so gewählt werden, daß die Federkraft auf die Nabe 3, die von der Feder 57 erzeugt wird, vorherrecht, so daß die Nabe 3 des Typenrades 1 ständig in Position auf den Vorsprüngen 23; 24 und auf dem Endabschnitt 20 der Radialrippe 17 gehalten wird.

Durch Wegnahme des von der Kappe 46 ausgeübten Axialdruckes kann der Axialaußendruck, der durch die abgebogenen Teile 41a; 41b der Hebel 34a; 34b auf die Nabe 3 des Typenrades 1 ausgeübt wird, dominieren. Diese Federkraft tendiert dazu, die Nabe 3 von der als Auflage- und Antriebscheibe dienenden Scheibe 14 zu trennen, und wenn die Buchse 5 nicht mehr mit dem Kopf 52 der Spindel 15 zusammenwirkt, kann das Typenrad 1 leicht herausgenommen werden. Diese Handlung wird noch durch die kombinierte Wirkung erleichtert, die die Hebel 34a; 34b auf die Zungen 22a; 22b der Radialvorsprünge 18a; 18b des Typenrades 1 über die entsprechenden Vorepannfedern 36a; 36b ausüben. Tatsächlich üben diese über die Hebel 34a; 34b eine Druckkraft in senkrechter Rich-

tung auf das Typenrad 1 aus, die die Abschnitte 7 des Typenrades 1 in eine Stellung bewegt, die beispielsweise um ein bis zwei Zentimeter über der Typenauflage 8 liegt, so daß das Typenrad 1 leicht ergriffen und vom Benutzer herausgenommen werden kann.

Das Koppeln eines neuen Typenrades 1 erfolgt nach dessen Einsetzen dadurch, daß die Radialvorsprünge 18a; 18b mit der Radialrippe 17 zusammenwirken. Wenn die Zungen 22a; 22b an die entsprechenden Zähne 42a; 42b stoßen, muß durch Drücken von oben nach unten eine entsprechende Kraft auf das Typenrad 1 ausgeübt werden (siehe Fig. 1 und 4), um die Federwirkung der Vorspannfedern 36a; 36b zu überwinden. In dieser Phase bleibt die Stößelstange 61 konstant gedrückt. Wenn die Zungen 22a; 22b der Radialvorsprünge 18a; 18b gegen die Nabe 16 stoßen, bewirkt die Freigabe der Stößelstange 61 einen Längedruck auf die Nabe 3 des Typenrades 1 durch den Kopf 47 der Kappe 46, der ein Einrücken der Buchse 5 in den Kopf 52 der Spindel 15 bewirkt. Die Position des Typenrades 1 wird nun, wie bereits erwähnt, dadurch stabil gehalten, daß die von der Kappe 46 auf Grund der Wirkung der Feder 57 ausgeübte Kraft größer als die Druckkraft ist, die in der entgegengesetzten Richtung durch die abgebogenen Teile 41a; 41b der Hebel 34a; 34b auf die Nabe 3 ausgeübt wird.

Aus einer Untersuchung der Eigenschaften der oben geschilderten Kopplungsvorrichtung 30 wird deutlich, daß auf diese Weise die oben genannten Ziele erreicht werden können. Tatsächlich ermöglicht die Kopplungsvorrichtung 30 das Koppeln und Entkoppeln des Typenrades 1 auf eine außerordentlich schnelle und einfache Art und Weise, denn es

239427 5 - 11 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

reicht aus, die Stößelstange 61 zu drücken. Die Positionierung des Typenrades 1 ist dann außerordentlich präzise, da sie durch Elemente in Form der Vorsprünge 23; 24 und durch den Endabschnitt 20 der Radialrippe 17 gewährleistet wird, die auch den Antrieb des Typenrades 1 übernimmt.

239427 5 - 12 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

Erfindungsanspruch

1. Schreibmaschine mit einem Typenrad als Schreibelement, einer Antriebseinheit, die das Typenrad zur Drehung um seine Achse antreibt und das als Auflageelement für das Typenrad dient, und einer Vorrichtung zur Kopplung des Typenrades mit der Antriebseinheit, gekennzeichnet dadurch, daß die Kopplungsvorrichtung (30) aus

einer Spindel (15), die axial von der Antriebseinheit (2) vorsteht und in ein Axialdurchgangsloch (4) des Typenrades (1) einschiebbar ist,

einem ersten elastischen Element in Form eines Hebels (34a; 34b), der auf der Antriebseinheit (2) auf der Seite angeordnet ist, die zu dem Typenrad (1) gerichtet ist, und eine gegenläufige Druckkraft zwischen dem Typenrad (1) und der Antriebseinheit (2) erzeugt,

einem zweiten elastischen Element in Form einer Feder (57), die von der der Antriebseinheit (2) gegenüberliegenden Seite auf das Typenrad (1) eine Druckkraft ausübt, die größer und in der Richtung entgegengesetzt als die Druckkraft ist, die von dem ersten elastischen Element ausgeübt ist, und einem manuellen Steuerelement gebildet ist, das derart in gegenläufiger Wirkverbindung mit dem zweiten elastischen Element steht, daß es bei Betätigung die von dem zweiten elastischen Element erzeugte Druckkraft kompensiert.

2. Schreibmaschine nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch, daß zu der Antriebseinheit (2) eine Scheibe (14) gehört;

19. OKT. 1982 * 041766

239427 5 - 13 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

die zur Drehung durch einen Motor angetrieben ist, wobei der Hebel (34a; 34b) auf einer Oberfläche der Scheibe (14) angebracht ist.

3. Schreibmaschine nach Punkt 2, gekennzeichnet dadurch, daß der Hebel (34a; 34b) zumindest einen elastisch verformbaren Arm (39a; 39b) mit einem abgebogenen Teil (41a; 41b) einschließt, der mit der Oberfläche einer Nabe (16) des Typenrades (1) in Wirkverbindung bringbar ist.
4. Schreibmaschine nach Punkt 3, gekennzeichnet dadurch, daß der Arm (39a; 39b) um einen Stift (35a; 35b) drehbar angebracht ist, und mit einem zweiten Arm (37a; 37b) versehen ist, der mit der Scheibe (14) durch ein drittes elastisches Element in Form einer Vorspannfeder (36a; 36b) verbunden ist.
5. Schreibmaschine nach Punkt 4, gekennzeichnet dadurch, daß die Scheibe (14) eine Radialrippe (17) aufweist, die durch zwei entsprechende Radialvorsprünge (18a; 18b) begrenzt ist, und zwei der Hebel (34a; 34b) auf den gegenüberliegenden Seiten der Radialrippe (17) angebracht sind und an dem Arm (39a; 39b) einen entsprechenden Zahn (42a; 42b) aufweisen, der mit einem Ende des Radialvorsprungs (18a; 18b), der von dem Typenrad (1) getragen ist, in Verbindung steht.
6. Schreibmaschine nach einem der Punkte 1 bis 5, gekennzeichnet dadurch, daß ein Mechanismus vorgesehen ist, der die Feder (57) mit dem Typenrad (1) verbindet, wobei der Mechanismus im wesentlichen aus einer Welle (53) be-

19 OKT. 1982 * 041156

239427 5 - 14 -

18.10.1982

AP B 41 J/239 427/5

60 747/23

steht, die an einem Ende einen Winkelhebel (54) mit einem Arm (55) trägt, der mit der Feder (57) verbunden ist, und am anderen Ende mit einem Stift (50) versehen ist, auf dem eine Kappe (46) angebracht ist, die gegen die Oberfläche der Nabe (3) des Typenrades (1) drückbar ist.

7. Schreibmaschine nach Punkt 6, gekennzeichnet dadurch, daß der Stift (50) einen abgerundeten Kopf (49) aufweist.
8. Schreibmaschine nach Punkt 6 oder 7, gekennzeichnet dadurch, daß die Kappe (46) die Form eines Bechers und an den Seitenteilen gezähnte Vorsprünge (48) aufweist.
9. Schreibmaschine nach Punkt 6 bis 8, gekennzeichnet dadurch, daß der Winkelhebel (54) einen weiteren Arm (56) aufweist, der mit dem manuellen Steuerelement in Verbindung steht.
10. Schreibmaschine nach Punkt 9, gekennzeichnet dadurch, daß das manuelle Steuerelement eine Stößelstange (61) einschließt, die axial in einer Rohrführung (62) gleitet und ein erstes Ende, das mit dem Arm (56) des Winkelhebels (54) zusammenwirkt, und ein zweites, freistehendes Ende aufweist, auf das eine Axialdruckkraft aufbringbar ist.

Hierzu 3 Seiten Zeichnungen

19.0KT.1982*041750

Fig.2

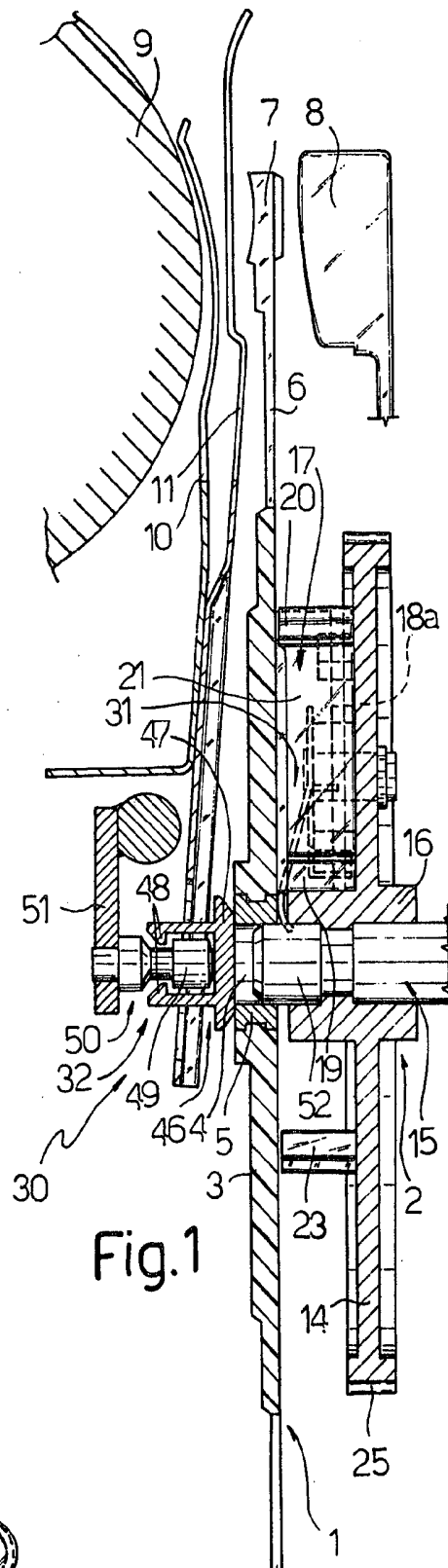
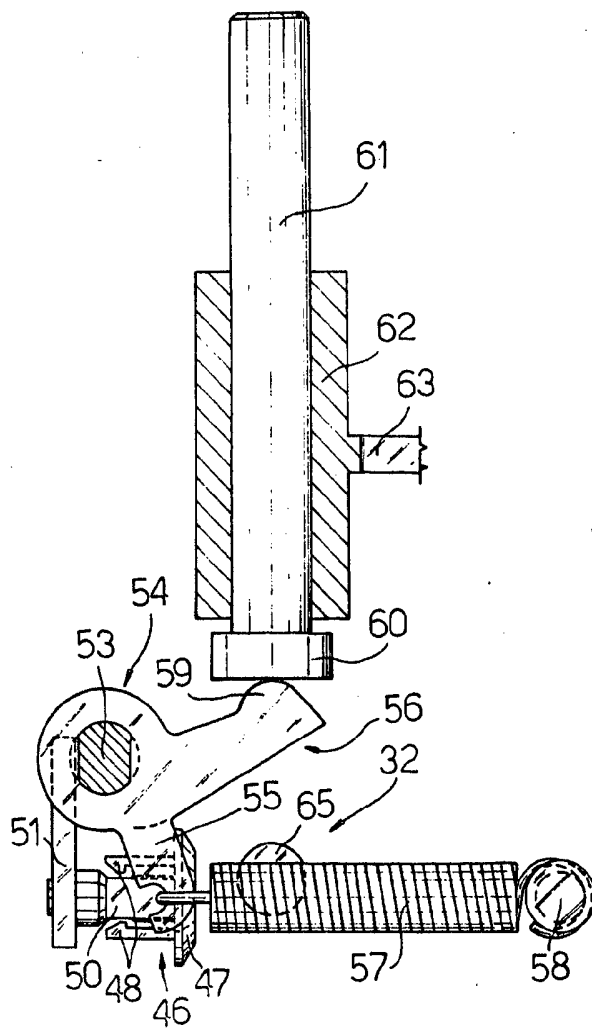


Fig.1

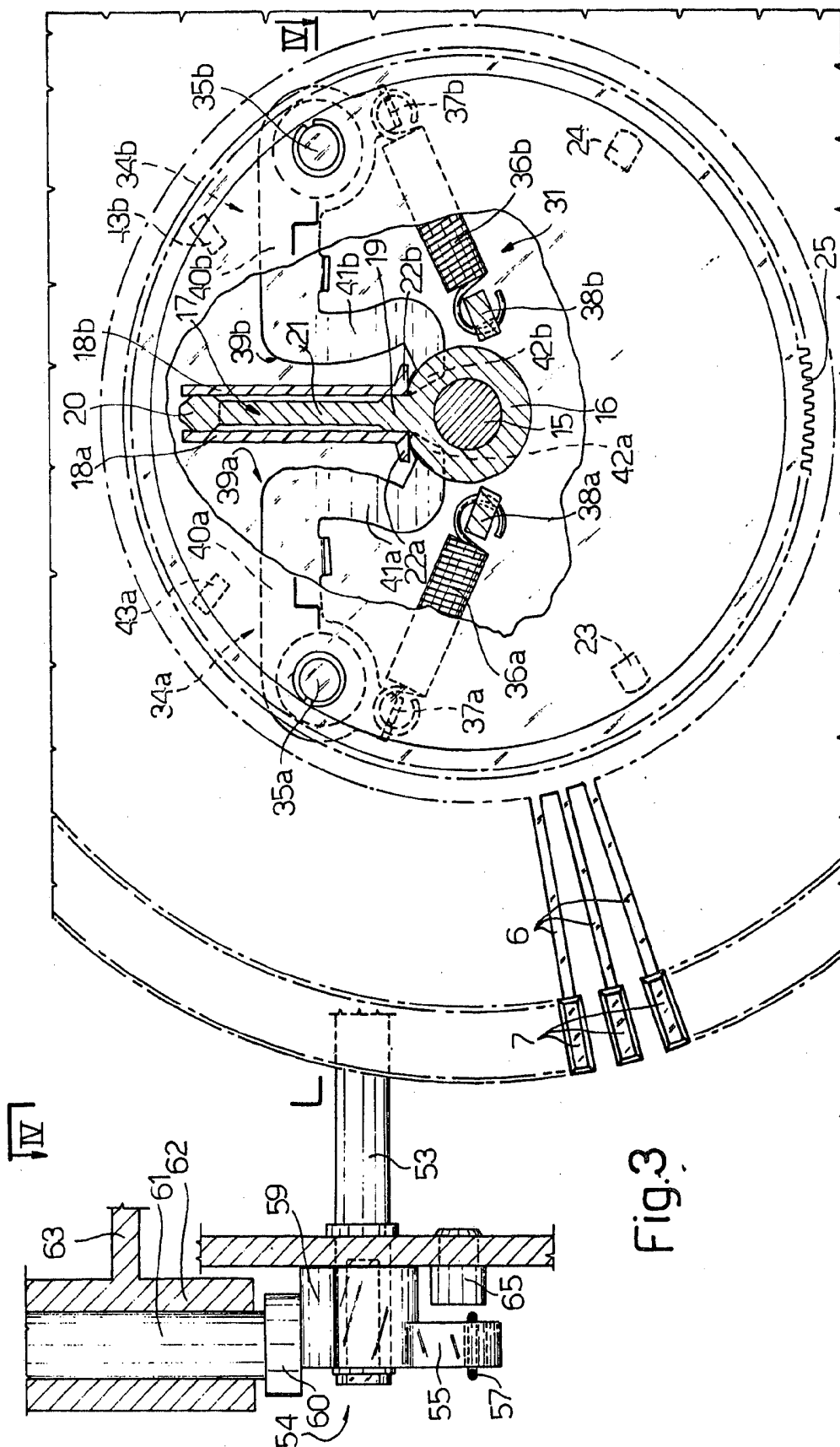


Fig. 3

Fig. 4

