



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Int. Cl.³: B 41 J

11/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

PATENT SCHRIFT A5

11

646 907

21 Gesuchsnummer: 4110/80

22 Anmeldungsdatum: 27.05.1980

30 Priorität(en): 06.03.1980 DE 3008539

24 Patent erteilt: 28.12.1984

45 Patentschrift
veröffentlicht: 28.12.1984

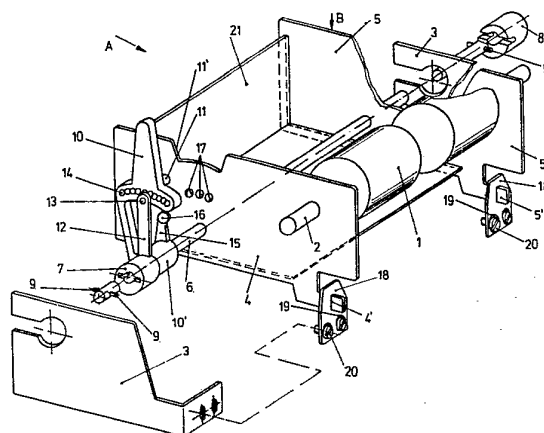
73 Inhaber:
TRIUMPH-ADLER Aktiengesellschaft für Büro-
und Informationstechnik, Nürnberg 80 (DE)

72 Erfinder:
Gottsmann, Helmut, Nürnberg (DE)
Theilen, Rolf, Fürth (DE)

74 Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

54 Einrichtung zum Verstellen des Aufzeichnungsträgeraggregates an Schreib- und ähnlichen Büromaschinen.

57 Die Verstelleinrichtung umfasst eine mit Exzentern (7, 8) in den Seitenwänden (3) parallel zur Schreibwalze (1) gelagerte Stellwelle (6), die mittels eines arretierbaren Bedienhebels (10) betätigbar ist. Der Abstand des Aufzeichnungsträgeraggregates gegenüber dem Typenträger auf die Anzahl der Durchschläge und die Grundposition bei der Montage der Maschine wird lediglich mit dem Bedienhebel (10) eingestellt. Die Einstellung des Aufzeichnungsträgeraggregates auf Solhöhe erfolgt bei der Montage mittels Führungslappen (4', 5'), die in Schlitzen der mit Langlöchern (19) versehenen Stellplatten (18) verschiebbar geführt und in denselben arretierbar sind.



PATENTANSPRÜCHE

1. Verstelleinrichtung an Schreib- und ähnlichen Büromaschinen zur Verstellung des Aufzeichnungsträgeraggregates in Anschlagrichtung zum Abstimmen des Abstandes zu einem Typenträger auf die Dicke des zu beschreibenden Papierpaketes mittels einer parallel zur Schreibwalze liegenden, das Aufzeichnungsträgeraggregat tragenden Stellwelle, die an ihren Enden mit Exzenterbuchsen versehen ist, die in relativ zum Aufzeichnungsträgeraggregat ortsfesten Seitenwänden gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, dass eine der Exzenterbuchsen (7) der Stellwelle (6) einen zu dieser Stellwelle (6) rechtwinklig stehenden Arm (12) trägt, der dazu bestimmt ist, bei der Maschinenmontage zur Einstellung der Grundposition in horizontaler Richtung in eine von mehre-

ren Rastbohrungen (14) eines auf der Stellwelle (6) angeordneten Bedienhebels (10) einzurasten, und dass das Aufzeichnungsträgeraggregat (A) mit Führungslappen (4', 5') der Seitenteile (4, 5) in Stellplatten (18) geführt wird, die zur Einstellung der Höhengrundposition des Aufzeichnungsträgeraggregates (A) mittels Langlöchern (19) und Schrauben (20) verstellbar an den Seitenwänden (3) befestigt sind.

2. Verstelleinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Bedienhebel (10) eine parallel zum Seitenteil (4) stehende federnde Zunge (15) aufweist, die entsprechend der Einstellung auf die Dicke des Papierpaketes in eine von in dem Seitenteil (4) des Aufzeichnungsträgeraggregates (A) vorgesehenen Bohrungen (17) eingreift.

Die Erfindung betrifft eine Verstelleinrichtung an Schreib- und ähnlichen Büromaschinen zur Verstellung des Aufzeichnungsträgeraggregates in Anschlagrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Bei einer bekannten Einrichtung dieser Art (DE-PS 111 850) ist eine verstellbare Lagerung der Schreibwalze oder einer anderen Druckgegenlage vorgesehen, wobei Gleitsteine auf durch Exzenterbuchsen verstellbaren Stellplatten verschieblich gelagert sind, mittels welcher sowohl die vertikale als auch die horizontale Grundposition festgelegt wird. Die Stellplatten werden mit den Seitenwänden des Maschinengestells verschraubt. Die Einstellung der Druckgegenlage in bezug auf die Dicke des zu verwendenden Papierpaketes erfolgt durch Verdrehen von Exzentern, die in Durchbrüche der Stellplatten eingreifen. Die Achse der Druckgegenlage ist mit den Exzentern fest verbunden. Diese Anordnung ist somit für eine feste Druckgegenlage, nicht aber für eine drehbare Schreibwalze geeignet.

Dasselbe gilt auch für eine weitere Ausgestaltung des Gegenstandes dieses Patent, bei der eine Stellwelle vorgesehen ist, die mit ihr fest verbundene Exzenter trägt. Beim Verdrehen der Stellwelle mit der Hand, wird die Druckgegenlage horizontal verstellt. Zur Verhinderung einer selbsttätigen Verstellung sind Reibscheiben zwischen der Druckgegenlage und den Gleitsteinen im ersten Falle, und ein Stelling mit Druckfeder auf der Einstellachse im zweiten Falle vorgesehen.

Die Lösungen nach diesem Patent sind nur für eine feststehende Druckgegenlage geeignet, nicht aber für eine Schreibwalze, die zum Papiertransport eine Drehbewegung ausführen muss. Von Nachteil ist ferner, dass die Druckgegenlage nur allein ohne damit zusammenhängende Baugruppen wie Papierwanne, Papierführung u.ä. verstellt wird, und dass die Einrichtung in bezug auf die Anzahl der Einzelteile und die Montage sehr aufwendig ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Verstelleinrichtung für ein im ganzen zu verstellendes Aufzeichnungsträgeraggregat, das neben der Schreibwalze alle Einrichtungen wie die Papierführung, Zeilenschaltung und den Papiereinzug umfasst, zu schaffen, die aus einem Minimum an Einzelteilen besteht und leicht zu handhaben ist.

Erfindungsgemäss wird die gestellte Aufgabe nach dem kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 gelöst.

Die Verstelleinrichtung des Aufzeichnungsträgeraggregates nach dem Erfindungsgegenstand, ist im Vergleich zum Stand der Technik viel einfacher im Aufbau und ermöglicht denkbar einfachste und zuverlässige Betätigung der Auf-

zeichnungsträgereinstellung gegenüber dem Typenträger. Der Einstellvorgang sowohl der Grundposition als auch der Einstellung auf die Dicke des Papierpaketes in horizontaler Richtung erfolgt lediglich mittels eines Bedienhebels, der zur Betätigung der Stellwelle mit zwei Rastvorrichtungen zusammenarbeitet, ohne dass dabei jegliche Schrauben gelockert oder festgezogen werden müssten.

Nachstehend ist der Erfindungsgegenstand anhand eines in der Zeichnung schaubildlich dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Die erfindungsgemässe Verstelleinrichtung des Aufzeichnungsträgeraggregates ist besonders für Maschinen mit beweglichem Typenträgerwagen geeignet, ist aber auch für Maschinen mit ortsfestem Typenträger verwendbar. Im ersten Fall sind die Seitenwände 3 Bestandteile des Maschinengestells; im zweiten Fall sind sie an einem längsbeweglichen Wagen angeordnet.

Das Aufzeichnungsträgeraggregat A enthält einen Rahmen B, der aus einer Traverse 21 und Seitenteilen 4, 5 gebildet ist und der die Schreibwalze 1 mit Lagerzapfen 2 und die nicht dargestellten Einrichtungen wie die Papierführung, Papierführungswanne, die Zeilenschaltung und den Papiereinzug, aufnimmt. Durch die Seitenteile 4, 5 hindurch ist eine Stellwelle 6 geführt. Diese Stellwelle 6 ist an ihren Enden mittels Stifte 9 mit Exzenterbuchsen 7, 8 drehfest verbunden, die in den Seitenwänden 3 gelagert sind. Die Seitenteile 4, 5 des Rahmens B weisen Führungslappen 4', 5' auf, die in Schlitzten der Stellplatten 18 verschiebbar geführt sind. Die Stellplatten 18 sind mit Langlöchern 19 versehen, womit bei der Maschinenmontage die Einstellung auf Sollhöhe ermöglicht wird. Die Befestigung der Stellplatten 18 erfolgt mit Schrauben 20.

Bei der Maschinenmontage wird ebenfalls die Einstellung der Grundposition in horizontaler Richtung vorgenommen. Zu diesem Zweck ist die Exzenterbuchse 7 auf der linken Maschinenseite mit einem Arm 12 versehen, der einen Zapfen 13 aufweist, und ein zwischen der Exzenterbuchse 7 und dem Seitenteil 4 auf die Stellwelle 6 aufgesteckter Bedienhebel 10 ist mit Rastbohrungen 14 ausgestattet.

Die Einstellung wird wie folgt ausgeführt:

Zunächst ist der Bedienhebel 10 mit dem Begrenzungsbolzen 11 an die vordere Anschlagkante des Ausschnittes 11' im Seitenteil 4 anzulegen. Dann wird die linke Exzenterbuchse 7 so verdreht, dass die Sollposition erreicht ist. In dieser Stellung wird der Zapfen 13 des Armes 12 in eine Rastbohrung 14 eingeführt.

Die Abstimmung des Abstandes zum Typenträger auf die Anzahl der Durchschläge wird mit dem Bedienhebel 10 vorgenommen. Zur Arretierung in der jeweils eingestellten Position ist die Nabe 10' des Bedienhebels 10 mit einer federnden Zunge 15 versehen, in die eine Kugel 16 eingelegt ist. Diese Kugel 16 rastet in eine der Rastbohrungen 17 des Seitenteiles 4 ein.

Vorteile der erfindungsgemässen Einrichtung sind hauptsächlich darin zu sehen, dass der ganze Einstellvorgang in horizontaler Richtung ohne Lockerung bzw. Befestigung von Schraubverbindungen und dass das ganze Aufzeichnungsträgeraggregat einschliesslich verschiedener Baugruppen wie Papierführung, Transportvorrichtung, Papierhalterung usw., verstellbar ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

