



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
 BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑤ Int. Cl.³: **B 41 J** 11/18
B 41 J 29/00
F 16 C 13/02
F 16 C 35/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
 Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑪ **646 379**

⑳ Gesuchsnummer: 2818/80

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

㉒ Anmeldungsdatum: 11.04.1980

③⑩ Priorität(en): 11.10.1979 DE 2941172

⑦② Erfinder:
 Theilen, Rolf, Fürth (DE)

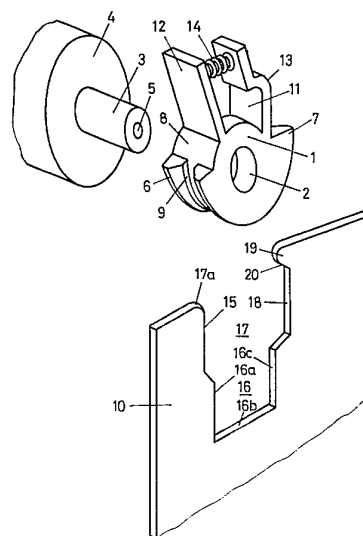
㉔ Patent erteilt: 30.11.1984

④⑤ Patentschrift
 veröffentlicht: 30.11.1984

⑦④ Vertreter:
 Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑤④ **Büromaschine mit einer Schreibwalze und einem Lagerteil für die Walzenachse.**

⑤⑦ Ein aus Kunststoff hergestelltes Lagerteil (1) für die Schreibwalze (4) der Büromaschine sitzt in einer Ausnehmung (15) in der Ebene der Seitenwand (10), die z.B. aus Blech gestanzt ist. Das Lagerteil (1) stützt sich mit Klemmschenkeln (11, 12) an der Seitenwand (10) ab. Dadurch wird eine Lagesicherung erreicht, die der Walze (4) eine gesicherte Position vermittelt. Durch Zusammen-drücken der elastischen Klemmschenkel (11, 12) kann das Lagerteil (1) zusammen mit der Schreibwalze (4) bequem nach oben aus der Ausnehmung (15) in der Seitenwand (10) herausgenommen werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Büromaschine mit einer Schreibwalze und einem Lagerteil, das die Walzenachse aufnimmt und in einer Seitenwand der Maschine sitzt, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerteil (1) mittels einer Keilnut (9) in einer Ausnehmung (15) der Seitenwand (10) sitzt und sich an dieser mittels zweier Klemmschenkel (11, 12) abstützt.

2. Büromaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Klemmschenkel (11) mittels einer Schulter (13) eine Nase (19) der Seitenwand (10) untergreift, wodurch das Lagerteil (1) in die Ausnehmung (15) der Seitenwand (10) gedrückt wird.

3. Büromaschine nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen die Klemmschenkel (11, 12) eine Druckfeder (14) eingesetzt ist.

Gegenstand der Erfindung ist eine Büromaschine nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1. Schreibwalzen in Schreibmaschinen sollen zu Kundendienstzwecken leicht aus der Maschine entfernbar sein. Andererseits müssten sie während des Betriebes sicher gelagert sein. Bei modernen Schreibmaschinen ist es üblich geworden, einen Klemmriegel seitlich an den Seitenwänden des Wagens bzw. des Maschinengestells vorzusehen. Die Schreibwalzenachse liegt dabei in einer schlitzförmigen Ausnehmung und kann nach Lösen der Klemmriegel nach oben abgenommen werden. Eine solche Vorrichtung ist z.B. in der DE-PS 309 408 dargestellt und beschrieben. Bekannte Vorrichtungen dieser Art sind verhältnismässig aufwendig, da sie aus mehreren Einzelteilen bestehen und somit auch einen erheblichen Montageaufwand erforderlich machen. Hinzu kommt, dass die Klemmriegel nicht in der Ebene der Seitenwände angeordnet sein können, sondern neben diesen. Daraus ergibt sich, dass auf die Achse der Walze ein Kraftmoment ausgeübt wird, welches zu deren Verkantung und Schwergängigkeit während einer Drehbewegung führen kann.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Büromaschine zu schaffen, welches die aufgezeigten Nachteile nicht aufweist. Im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 ist eine derartige Büromaschine umschrieben. Deren Lagerteil hat den Vorteil, dass es auf einfache Weise, z.B. in einem Spritzgusswerkzeug, hergestellt werden kann. Zu seiner Verriegelung in der Seitenwand sind keine zusätzlichen Teile notwendig. Allenfalls kann es erforderlich sein, zwischen den Klemmschenkeln eine Druckfeder vorzusehen. Vor allem aber wird mit dem Einsatz eines erfindungsgemässen Lagerteiles erreicht, dass kein zur Seitenwand versetztes Kraftmoment auf die Walzenachse ausgeübt wird.

Die Zeichnungen veranschaulichen ein Ausführungsbeispiel eines Lagerteiles der erfindungsgemässen Büromaschine. Es zeigt:

Fig. 1 die schaubildliche Darstellung eines Lagerteiles zusammen mit einer Seitenwand und einer Schreibwalze, auseinandergezogen dargestellt, und

Fig. 2 eine Seitenansicht eines montierten Lagerteiles.

Das Lagerteil 1 weist eine Ausnehmung 2 zur Aufnahme der Achse 3 der Schreibwalze 4 auf. In die Bohrung 5 der Schreibwalzenachse 3 können die Walzendrehknöpfe eingeschraubt werden.

Halbkreisförmig angeordnet sind am Lagerteil 1 zwei Flansche 6 und 7, deren Halbmesser grösser ist als der des Kerns 8 des Lagerteiles 1. Die Innenseiten der Flansche 6 und 7 sind abgeschrägt, so dass sich eine Keilnut 9 ergibt, deren innere Breite der Stärke der Seitenwände 10 entspricht.

Auf der anderen Seite der Flansche 6 und 7 sind Klemmschenkel 11 und 12 vorgesehen, von denen der eine, 12, elastisch ausgebildet ist. Der Klemmschenkel 11 aber weist eine abgeschrägte Schulter 13 auf. Zwischen den Klemmschenkeln 11 und 12 kann eine zusätzliche Druckfeder 14 vorgesehen werden.

Zur Aufnahme des Lagerteiles 1 dient eine entsprechende Ausnehmung 15 im Seitenteil 10. Die Ausnehmung 15 besteht aus einem unteren engeren Teil 16 und einem oberen weiteren Teil 17, welches nach oben hin offen ist. An der Kante 18 des den oberen Teil 17 begrenzenden Materials der Seitenwand 10 ist eine Nase 19 mit einer schrägen Kante 20 vorgesehen.

Die Montage einer Schreibwalze wird nachfolgend beschrieben: Vor dem Eindrehen der Walzendrehknöpfe wird das Lagerteil 1 mit seiner Ausnehmung 2 auf die Achse 3 der Schreibwalze 4 aufgesteckt. Das Lagerteil 1 wird sodann unter Zusammendrücken der beiden Klemmschenkel 11 und 12 von oben her in die Ausnehmung 15 des Seitenteiles 10 eingeführt. Dabei legt sich die Keilnut 9 in den unteren Teil 16 der Ausnehmung 15 des Seitenteiles 10 ein, wodurch die Schreibwalze durch die Kanten 16a, 16b und 16c in der Ebene des Seitenteiles 10 lagergesichert wird. Die Schulter 13 des Klemmschenkels 11 legt sich dabei an der schrägen Kante 20 der Nase 19 an und sichert somit das Lagerteil gegen eine Bewegung nach oben. Unter der Kraft der Feder 14 wird der elastische Klemmschenkel 12 gegen die Kante 17a des oberen Teiles 17 der Ausnehmung 15 gedrückt. Die Schulter 13 kann somit nicht ungewollt unter der Nase 19 hervorgleiten. Zum Herausnehmen der Schreibwalze wird nach dem Zusammendrücken der Klemmschenkel das Lagerteil etwas in Richtung des Pfeiles A nach Fig. 2 verschwenkt und kann dann bequem nach oben aus dem Seitenteil 10 herausgenommen werden. Das Lagerteil wird auf beiden Seiten der Schreibwalze 4 vorgesehen. Dabei ist es unerheblich, ob die Schreibwalze in einer Schreibmaschine mit beweglichem oder feststehendem Papierträger zum Einsatz kommt. Ist der Papierträger beweglich, dann ist das Seitenteil 10 gleichzeitig die Seitenwand des Wagens. Steht der Papierträger fest, kann die Seitenwand 10 gleichzeitig Bestandteil des Maschinengestells sein. Bei grossen Schreibmaschinen, in welchen die Schreibwalze für sich eine erhebliche Masse darstellt, empfiehlt es sich, zwischen den Klemmschenkeln 11 und 12 die erwähnte Druckfeder 14 vorzusehen. Bei kleineren Maschinen und insbesondere bei entsprechender Auswahl des Materials, aus welchem das Lagerteil 1 gefertigt wird, kann ggf. auf diese Feder verzichtet werden.

Wie die Zeichnungen erkennen lassen, wird durch das vorliegende Lagerteil die Montage einer Schreibwalze wesentlich vereinfacht und verbilligt, ohne jedoch in ihrer Funktion nachteilig beeinflusst zu werden. Von besonderem Vorteil ist es ausserdem, wie bereits beschrieben, dass der von der Nase 19 auf die Schulter 13 ausgeübte Druck auf die Schreibwalzenachse 3 genau in der Ebene der Seitenwand 10 liegt.

Fig. 1

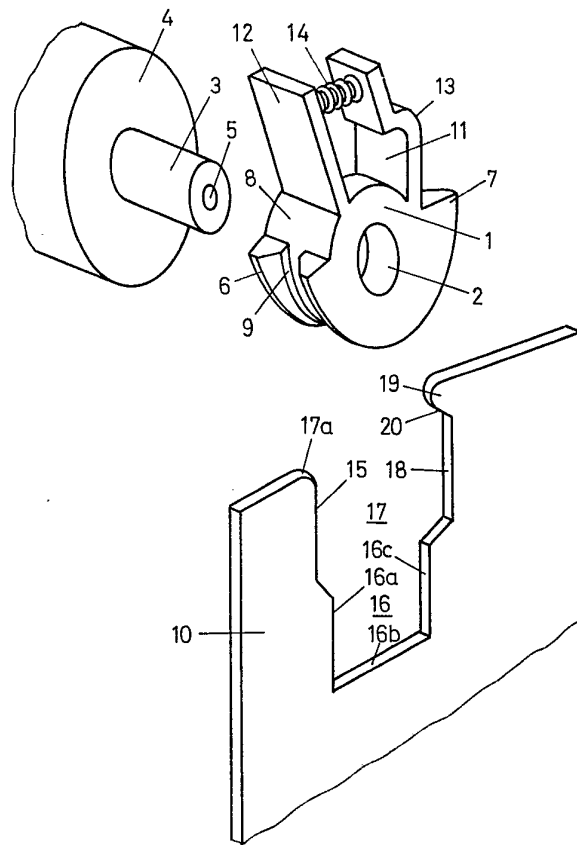


Fig. 2

