



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer :

0 144 550
B1

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift :
21.01.87

Int. Cl.⁴ : **B 43 K 29/00**

Anmeldenummer : **84110339.3**

Anmeldetag : **30.08.84**

54 **Schreibgerät, insbesondere Kugelschreiber, mit integrierter Stempelinrichtung.**

30 Priorität : **08.11.83 DE 3340293**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung :
19.06.85 Patentblatt 85/25

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **21.01.87 Patentblatt 87/04**

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

56 Entgegenhaltungen :
DE-C- 39 010
FR-A- 1 131 948
FR-A- 2 519 584
GB-A- 2 106 043

73 Patentinhaber : **Schleif, Ludwig**
Aloys-Schreiber-Strasse 61
D-7580 Bühl (DE)

72 Erfinder : **Schleif, Ludwig**
Aloys-Schreiber-Strasse 61
D-7580 Bühl (DE)
Erfinder : **Lobstädt, Kurt**
Danziger Strasse 26
D-7550 Rastatt (DE)

74 Vertreter : **Zipse & Habersack**
Lessingstrasse 12
D-7570 Baden-Baden (DE)

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Schreibgerät, insbesondere einen Kugelschreiber, mit integrierter Stempelinrichtung, wobei Stempel und Stempelkissen auf je einem Träger angebracht sind, welche jeweils um eine zur Längsachse des Schreibgeräts senkrechte Achse zwischen einer zur Längsachse etwa parallelen Lage und einer zur Längsachse etwa senkrechten Lage schwenkbar angelenkt sind, eine Kappe, die auf die in ihrer Lage parallel zur Längsachse befindlichen Träger reibungsschlüssig aufschiebbar ist, in dieser letzteren Lage der Stempel am Stempelkissen anliegt und der Träger für das Stempelkissen an seinem schwenkbaren Ende einen Zahnkranz aufweist.

Bei den bekanntgewordenen Schreibgeräten mit integrierter Stempelinrichtung sind im wesentlichen zwei Ausführungsmöglichkeiten bekanntgeworden.

Die eine Ausführungsmöglichkeit besteht darin, in einem am hinteren Ende des Schreibgeräts angeordneten, ausziehbaren Fach einen Stempelträger mit einer Stempelplatte auf einem Stempelkissen lose einzulegen, wobei dann zur Betätigung des Stempels die Kappe des Schreibgeräts auf den Stempelträger aufgesteckt und der Stempel aus dem Fach entfernt und zur Anwendung gebracht wird. Diese Ausführungsform weist neben dem Vorteil, daß der Stempel mit der Kappe im Mittelpunkt der Stempelplatte auf die Unterlage gedrückt werden kann, den Nachteil auf, daß der Stempel vom Schreibgerät entfernt werden muß, wodurch es nicht ausgeschlossen ist, daß dieser verloren wird oder beim Herausnehmen aus dem Fach Hindernisse durch nicht richtiges Aufsetzen der Kappe auftreten.

Die zweite Ausführungsmöglichkeit, wie sie beispielsweise im DE-GM-77 15 261 oder im DE-GM-73 44 137 beschrieben ist, besteht darin, den Stempel und das Stempelkissen auf je einem Träger anzubringen, welche an ihrem einen Ende jeweils um eine zur Längsachse des Schreibgeräts senkrechte Achse zwischen einer zur Längsachse etwa parallelen Lage und einer zur Längsachse etwa senkrechten Lage verschwenkbar angelenkt sind.

Bei diesen bekannten Ausführungsformen sind zwar der Stempel und das Stempelkissen immer, auch bei der Benutzung des Stempels, mit dem hinteren Teil eines Handschreibgeräts, beispielsweise eines Kugelschreibers, fest verbunden; diese Anordnung weist jedoch den Nachteil auf, daß der Stempelträger nach dem Aufklappen mit dem Finger etwa im Mittelpunkt auf die Unterlage gedrückt werden muß, was häufig als Nachteil empfunden wird. Außerdem ist, da die beiden Träger für den Stempel und das Stempelkissen etwa gleich ausgebildet sind, nicht mit Sicherheit auszuschließen, daß, insbesondere bei schneller Handhabung, statt des Stempels das Stempelkissen auf die Unterlage gedrückt wird.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe

zugrunde, ausgehend von einem Handschreibgerät der vorgenannten Art, Stempel und Stempelkissen so zueinander anzuordnen, daß der Stempel ohne Zuhilfenahme eines Fingers unmittelbar nach dem Auseinanderklappen von Stempel und Stempelkissen gebrauchsfertig benutzt werden kann, wodurch sich eine wesentliche Verbesserung in der Handhabung des Stempels ergibt.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird ein Schreibgerät der eingangs genannten Art vorgeschlagen, welches dadurch gekennzeichnet ist, daß der Träger für den Stempel etwa in seinem Mittelpunkt sehr leicht schwenkbar an einer an der Außenseite abgerundeten und etwa der halben Länge des Stempelträgers entsprechenden Verlängerung des hinteren Teils des Schreibgeräts angeordnet ist und der Zahnkranz des Stempelkissenträgers mit einer im hinteren Teil des Schreibgeräts verschiebbaren, unter Federspannung stehenden Zahnstange zusammenarbeitet, derart, daß nach Verschieben beziehungsweise Wegnahme der verschiebbaren Kappe der Stempelkissenträger automatisch nach außen geschwenkt wird.

Mit dem Schreibgerät gemäß der Erfindung wird der wesentliche Vorteil erreicht, daß nach Wegnahme oder Verschiebung der auf die Träger aufschiebbarer Kappe und dem lotrechten Halten des Schreibgeräts das Stempelkissen nicht nur automatisch nach außen geschwenkt wird, sondern durch die leichte beziehungsweise lockere Halterung des Stempelkissenträgers an der genannten Verlängerung sich dieser, und damit der Stempel, in eine waagrechte Lage einstellt und nun mit Hilfe des Schafts des Schreibgeräts in seinem Mittelpunkt auf die Unterlage gedrückt werden kann. Dadurch kann der Stempel nicht nur wirksam, sondern auch ohne Zuhilfenahme eines Fingers auf die Unterlage gedrückt werden, wodurch auch Verschmutzungen der Finger mit Stempelfarbe weitgehend ausgeschaltet sind.

Um die Stempelinrichtung wieder zusammenzulegen, kann die Achse des Schreibgeräts in eine waagrechte Stellung gebracht werden, wodurch sich die Längsachse der Stempelplatte infolge ihres Gewichts in die Längsachse des Schreibgeräts bewegt und nicht berührt werden muß. Der Träger für das Stempelkissen kann dann mit der Kappe erfaßt und durch Schwenkung gegen die Stempelplatte bewegt werden, wobei durch Aufschieben ein Verschluß in dieser Lage gewährleistet ist.

In den Unteransprüchen sind Erweiterungen und Verbesserungen des Schreibgeräts gemäß der Erfindung dargestellt. So kann gemäß Anspruch 2 die Verlängerung am hinteren Teil des Schreibgeräts an ihrem äußeren Ende gabelförmig ausgebildet und mit einem Quersteg versehen sein, in welchen der Stempelkissenträger locker eingehängt ist, wobei das Umkippen des Stempelträgers in die rückwärtige Lage

durch einen Anschlag verhindert werden kann.

Gemäß Anspruch 3 ist die von hinten auf-schiebbare Kappe an ihrem hinteren Ende mit einer gegebenenfalls durch einen Deckel verschließbaren Öffnung versehen, so daß die Freigabe der Stempelinrichtung durch weiteres Schieben nach vorne über den Schaft des Schreibgeräts ermöglicht wird.

Zur besseren Lagerung und Verschiebung der Zahnstange kann diese gemäß Anspruch 4 zweiseitig ausgebildet und beispielsweise als gefaltetes Blechstück ausgeführt sein, welches, zwischen den Zahnkranz des Stempelkissenträgers und einen weiteren Zahnkranz geschoben, verschiebbar ist.

Gemäß Anspruch 5 ist der Träger des Stempelkissens etwas länger als die Gesamtlänge der hinteren Verlängerung des Schreibgeräts und der halben Länge des Trägers für das Stempelkissen ausgebildet. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, mit Hilfe der Kappe den Stempelkissenträger zu erfassen und durch Verschwenken auf den Stempel hin zu bewegen, wobei dann die Kappe leicht auf die zusammengelegte Stempelinrichtung aufgeschoben werden kann.

Anhand der Zeichnungen soll am Beispiel bevorzugter Ausführungsformen der Gegenstand der Erfindung näher erläutert werden.

In den Zeichnungen zeigt

Figur 1 eine Seitenansicht des Schreibgeräts gemäß der Erfindung mit aufgeklappter Stempelinrichtung.

Figur 2 zeigt in Seitenansicht eine von hinten auf die Stempelinrichtung auf-schiebbare Kappe.

Figur 3 zeigt eine Seitenansicht gemäß Fig. 1 mit zusammengelegter Stempelinrichtung.

Figur 4 zeigt eine Draufsicht auf das Schreibgerät mit zusammengelegter Stempelinrichtung entsprechend Fig. 3, jedoch um 90° gedreht.

Figur 5 zeigt einen Querschnitt durch die zusammengelegte Stempelinrichtung gemäß den Figuren 3 und 4.

Figur 6 zeigt in vergrößerter Darstellung und im Detail den Schwenkmechanismus des Stempelkissenträgers.

Figur 7 zeigt eine ähnliche, abgewandelte Ausführungsform von Fig. 6.

Wie sich aus den Figuren der Zeichnung ergibt, besteht das Schreibgerät gemäß der Erfindung aus einem handelsüblichen Kugelschreiber, der einen beweglichen, unter Federkraft stehenden Schaft 1 und eine an der Vorderseite herausragende Schreibminuspitze 2 aufweist, die in bekannter Weise herausgedrückt oder in den Schaft 1 hineingezogen werden kann.

Der hintere Teil 3 des Schreibgeräts ist zylinderförmig ausgebildet und weist eine sich nach hinten axial erstreckende Verlängerung 4 auf, die abgerundet ist und am hinteren Ende gabelförmig mit einer Öffnung 5 und einem Quersteg 6 ausgebildet ist. In den Quersteg 6 ist mittels eines Ansatzes 7 der Träger 8 für den Stempel 9 lose beweglich eingehängt. Die Länge der Verlänge-

rung 4 entspricht etwa der halben Länge des Stempelträgers 8.

Im hinteren Teil 3 des Schreibgeräts ist um eine Achse 10 der ebenfalls an der Außenseite abgerundete Stempelkissenträger 11 schwenkbar angeordnet. Der Stempelkissenträger 11 weist an seinem vorderen Ende einen Zahnkranz 12 auf, der im Eingriff mit einer Zahnstange 13 steht, die im Hohlraum des hinteren Teils 3 des Schreibgeräts längsverschiebbar angeordnet ist und unter der Druckspannung einer Schraubenfeder 14 steht (Fig. 6).

Die Funktion der Stempelinrichtung am Schreibgerät ist wie folgt. In zusammengeklapptem Zustand (Figuren 3 und 4) liegt das Stempelkissen 15 des Stempelkissenträgers 11 am Stempel 9 an und beide, nämlich Stempelkissen und Stempelträger, werden durch die Kappe 16, die in Richtung des Pfeils 17 aufgeschoben ist, zusammengehalten. Nach dem Zurückziehen der Kappe 16 und die dadurch bewirkte Verschiebung der Zahnstange 13, die im Eingriff mit dem Zahnkranz 12 steht, wird der Stempelkissenträger 11 in eine zur Längsachse des Schreibgeräts etwa senkrechte Lage verschwenkt (Fig. 1).

Wenn der Schaft 1 des Schreibgeräts in eine lotrechte Lage gebracht wird, dann nimmt die Stempelplatte 8 mit dem Stempel 9 durch das lose Einhängen in den Steg 6 der Verlängerung 4 eine etwa horizontale beziehungsweise waagrechte Lage ein. Mit Hilfe des Schafts 1 kann dann der Stempel in dieser Lage auf die Unterlage gedrückt werden, und da der Angriffspunkt des Drucks sich in der Mitte der Stempelplatte befindet, wird ein genauer Abdruck des Stempels ohne Zuhilfenahme eines Fingers ermöglicht.

Nach Benutzung des Stempels wird der Schaft 1 in eine horizontale Lage gebracht, und durch das Eigengewicht des Stempelträgers 8 legt sich diese in der in den Figuren 3 und 4 gezeigten Weise automatisch parallel zur Verlängerung 4. Wenn die Länge des Stempelkissenträgers 11 etwas größer ist als die Länge der Verlängerung 4 und die halbe Länge des Stempelträgers 8, kann das hintere Ende 18 des Stempelkissenträgers 11 mit der Kappe 16 erfaßt, gegen den Stempel 9 beziehungsweise den Stempelträger 8 bewegt und auf die gesamte, nunmehr zusammengelegte Stempelinrichtung in Richtung des Pfeils 17 aufgeschoben werden.

Durch entsprechende Ausbildung kann die Kappe 16 mit einem hinteren, verschließbaren Deckel 19 versehen werden, der geöffnet werden kann, wobei die gesamte Kappe 16 als Hülse auf den Schaft 1 aufgeschoben werden kann, wodurch die Stempelinrichtung nach hinten aus der Kappe 16 austritt und zum Aufklappen frei wird. Zum Schließen kann die Kappe dann einfach wieder auf die Stempelinrichtung aufgeschoben und diese somit zusammengeklappt werden.

In Fig. 7 ist eine Ausführungsmöglichkeit dargestellt, bei welcher zwischen zwei Zahnkränzen 12, 20 eine zweiseitige Zahnstange 21, beispielsweise in Form eines entsprechend gefalteten

Blech, verschiebbar angeordnet ist, um auf diese Weise eine bessere Führung zu gewährleisten.

Wie sich aus Fig. 2 ergibt, kann bei Vorliegen geeigneter Abmessungen der Kappe 16 in dieser eine kleine Digitaluhr 22 untergebracht sein.

Patentansprüche

1. Schreibgerät, insbesondere Kugelschreiber, mit integrierter Stempelinrichtung, wobei Stempel (9) und Stempelkissen (15) auf je einem Träger (8, 11) angebracht sind, welche jeweils um eine zur Längsachse des Schreibgeräts (1) senkrechte Achse zwischen einer zur Längsachse etwa parallelen Lage und einer zur Längsachse etwa senkrechten Lage schwenkbar angelenkt sind, eine Kappe, die auf die in ihrer Lage parallel zur Längsachse befindlichen Träger reibungsschlüssig aufschiebbar ist, in dieser letzteren Lage der Stempel am Stempelkissen anliegt und der Träger für das Stempelkissen an seinem schwenkbaren Ende einen Zahnkranz (12) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (8) für den Stempel (9) etwa in seinem Mittelpunkt sehr leicht schwenkbar an einer an der Außenseite abgerundeten und etwa der halben Länge der Stempelplatte (8) entsprechenden Verlängerung (4) des hinteren Teils (3) des Schreibgeräts angeordnet ist und der Zahnkranz (12) des Stempelkissenträgers (11) mit einer im hinteren Teil (3) des Schreibgeräts verschiebbaren, unter Federspannung stehenden Zahnstange (13) zum automatischen Ausschwenken des Stempelkissenträgers (11) zusammenarbeitet.

2. Schreibgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verlängerung (4) gabelförmig mit einer Öffnung (5) und einem Quersteg (6) ausgebildet ist, in welchen die Stempelplatte (8) mit einem Ansatz (7) lose eingehängt ist, wobei gegebenenfalls ein Anschlag zur Verhinderung des Unkippens der Stempelplatte (8) vorgesehen ist.

3. Schreibgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die aufschiebbar Kappe (16) eine hintere, gegebenenfalls durch einen Deckel (19) verschließbare Öffnung aufweist und über den vorderen Teil, insbesondere den Schaft (1) des Schreibgeräts, zur Freigabe der Stempelinrichtung verschiebbar ist.

4. Schreibgerät nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahnstange (21) zweiseitig ausgebildet ist und vorzugsweise aus einem gefalteten Blechstück besteht, das zwischen zwei Zahnkränze (12, 20) geschoben wird und durch den Druck der Feder (14) verschiebbar ist.

5. Schreibgerät nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (11) für das Stempelkissen (15) etwas länger als die Gesamtlänge der Verlängerung (4) und die halbe Länge des Stempelkissens (8) ist.

6. Schreibgerät nach einem oder mehreren der

vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der Kappe (16) eine Digitaluhr (22) untergebracht ist.

Claims

1. Writing instrument, in particular a ballpoint pen with integral stamping device, wherein stamp (9) and stamp-pad (15) are each secured to a carrier (8, 11), each of which is mounted for pivoting about an axis perpendicular to the longitudinal axis of the writing instrument between a position approximately parallel to the longitudinal axis and a position approximately perpendicular to the longitudinal axis, a cap, which can be moved to frictionally engage the carrier which is in its position parallel to the longitudinal axis, in this latter position the stamp rests on the stamp pad, and the carrier for the stamp pad has at its pivoted end a toothed ring (12), characterised in that the carrier (8) for the stamp (9) is very lightly pivoted approximately at its midpoint on an extension (4) of the rearward part (13) of the writing instrument which is rounded on its outer surface and corresponds to about half the length of the stamp pad (8), and the toothed ring (12) of the stamp pad carrier (11) co-operates with a toothed rack (13) which is under spring tension and which can be moved in to the rearward part (3) of the writing instrument for automatic pivoting out of the stamp pad carrier (11).

2. Writing instrument according to claim 1, characterised in that the extension (4) is formed branched with an aperture (5) and a crosspiece (6) into which the stamp pad (8) with a stud (7) is loosely suspended, wherein if desired a buffer to prevent tipping of the stamp pad (8) is pivoted.

3. Writing instrument according to claim 1 or 2, characterised in that the push-on cap (16) has a rearward aperture, optionally closable by a cover (19), and is movable over the forward part, in particular the shaft (1) of the writing instrument, to release the stamping device.

4. Writing instrument according to claim 1, 2 or 3, characterised in that the toothed rack (21) is formed with two sides and preferably consists of a folded piece of metal, which is pushed between two toothed rings (12, 20) and is movable by the pressure of the spring (14).

5. Writing instrument according to one or more of the preceding claims, characterised in that the carrier (11) for the stamp pad (15) is somewhat longer than the combined length of the extension (4) and the half length of the stamp pad (8).

6. Writing instrument according to one or more of the preceding claims, characterised in that a digital clock (22) is located in the cap (16).

Revendications

1. Instrument à écrire, plus spécialement stylo à bille, avec dispositif de timbrage intégré, dans

lequel le timbre (9) et le tampon de timbrage (15) sont disposés chacun sur un support (8, 11), chacun de ces supports étant articulé de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'instrument à écrire, entre une position à peu près parallèle à l'axe longitudinal et une position à peu près perpendiculaire à l'axe longitudinal, un chapeau, qui peut se glisser avec frottement sur le support situé dans sa position parallèle à l'axe longitudinal, s'appliquant dans cette dernière position du timbre sur le tampon de timbrage et le support du tampon de timbrage présentant à son extrémité pouvant pivoter une couronne dentée (12), caractérisé en ce que le support (8) du timbre (9) est disposé à peu près en son centre de manière à pouvoir pivoter très facilement sur un prolongement (4) de la partie postérieure (3) de l'instrument à écrire, prolongement arrondi du côté extérieur et correspondant à peu près à la moitié de la longueur de la plaque de timbre (8), et en ce que la couronne dentée (12) du support de tampon de timbrage (11) coopère avec une crémaillère (13) pouvant coulisser dans la partie postérieure (3) de l'instrument à écrire, soumise à une tension de ressort, pour l'écartement automatique du support de tampon de timbrage (11).

2. Instrument à écrire selon la revendication 1, caractérisé en ce que le prolongement (4) est constitué en forme de fourche avec une ouverture

(5) et une âme transversale (6) dans lesquelles la plaque de timbre (8) est accrochée librement par un appendice (7), une butée étant éventuellement prévue pour empêcher le basculement de la plaque de timbre (8).

3. Instrument à écrire selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le chapeau (16) pouvant être glissé en place présente une ouverture postérieure pouvant éventuellement être fermée par un couvercle (19) et peut coulisser par dessus la partie antérieure, en particulier la tige (1) de l'instrument à écrire, pour libérer le dispositif de timbrage.

4. Instrument à écrire selon l'une des revendications 1, 2 et 3, caractérisé en ce que la crémaillère (21) est constituée bilatéralement et est, de préférence, formée d'un morceau de tôle plié que l'on glisse entre deux couronnes dentées (12, 20) et qui peut coulisser par la pression du ressort (14).

5. Instrument à écrire selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que le support (11) du tampon de timbrage (15) est un peu plus long que la longueur totale du prolongement (4) et est d'une longueur égale à la moitié de la longueur du tampon de timbrage (8).

6. Instrument à écrire selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisé en ce que dans le chapeau (16) est logée une horloge numérique (22).



