



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung: **70 a, 10**
Int. Cl.: **B 43 k**
Gesuchsnummer: 9177/63
Anmeldungsdatum: 22. Juli 1963, 18 Uhr
Prioritäten: Deutschland, 12. Januar und 2. April 1963 (G 36815 VII b/70 a, G 37418 VII b/70 a)
Patent erteilt: 30. April 1966
Patentschrift veröffentlicht: 30. November 1966

N

HAUPTPATENT

Geha-Werke GmbH, Hannover (Deutschland)

Schreibgerät mit Fingeransatzstellen aufweisendem Vorderteil

Heinrich Hartmann, Hannover (Deutschland), ist als Erfinder genannt worden

Es ist bekannt, Schreibgeräte aller Art, wie z. B. einfache Federhalter, Bleistifte, Füllbleistifte, Kugelschreiber und Füllhalter am Vorderteil mit Fingeransatzstellen in der Form von Ausnehmungen, Abflachungen, Anrauhungen, elastischen Auflagen o. dgl. zu versehen, um ein bequemes Anfassen und rutschsicheres Festhalten des Schreibgerätes zu ermöglichen. Diese der Verbesserung der Griffigkeit des Schreibgerätes dienenden bekannten Ausgestaltungen des Schreibgeräte-Vorderteiles berücksichtigen nicht, dass die Hände und Finger der die Schreibgeräte Benutzenden in der Form und Grösse stark unterschiedlich sind und jeder Benutzer beim Schreiben die Finger in einer bestimmten Stellung zu halten pflegt. Die am Schreibgerät ortsfest und im gleichen Abstand von der Schreibgerätespitze angebrachten unveränderlichen Fingeransatzstellen werden daher in vielen Fällen als störend empfunden und aus diesem Grunde im allgemeinen als unzumutbar abgelehnt.

Andererseits hat es sich als sehr nützlich erwiesen, z. B. für den Schreibunterricht Schreibgeräte mit Fingeransatzstellen zu benutzen, um Schreibanfänger systematisch zum richtigen Gebrauch des Schreibgerätes zu erziehen. Jeder Lehrer weiss, wie schwierig es ist, Schreibanfängern, die noch keine Schreibgewohnheiten kennen, beizubringen, wie sie das Schreibgerät richtig anzufassen haben und die Finger halten müssen, um ohne Verkrampfung der Finger schreiben zu lernen.

Schreibanfänger benutzen für die ersten Schreibübungen meistens Füllhalter mit verhältnismässig harten, wenig spreizbaren Federn, die ein Schreiben mit steil gehaltenem Füllhalter erlauben. Der Schreibanfänger soll mit kurzem Schreibhebel schreiben, d. h. er soll den Füllhalter so anfassen, dass die Entfernung von der Federspitze bis zur Zeigefingerkuppe

etwa 1,5 cm beträgt. Kinder, die die Anfangsgründe in der richtigen Handhabung des Schreibgerätes bereits erlernt haben, schreiben mit weniger harten Federn und sollen den Füllhalter in einer etwas schrägeren Stellung halten und ihn so anfassen, dass die Entfernung von der Schreibfederspitze bis zur Zeigefingerkuppe etwa 2,0 cm beträgt. Im Schreiben Geübte sollen mit noch längerem Schreibhebel schreiben, der bis zu 3,0 cm lang sein kann. Die im jeweiligen Schreibübungsstadium zu benutzende Schreibhebellänge wird den Kindern von ihrem Lehrer vorgeschrieben.

Die Praxis hat gezeigt, dass die Schreischüler den Füllhalter durchweg zu kurz anfassen. Das liegt daran, dass das Kind nicht in der Lage ist, die vom Schreiberzieher vorgeschriebene Schreibhebellänge richtig abzuschätzen, und hat zum Teil seinen Grund darin, dass das Füllhalter-Vorderteil zur Schreibspitze hin konisch verjüngt ausgeführt ist. Die Finger der den Füllhalter haltenden Hand des Kindes rutschen beim Andrücken der Schreibfederspitze gegen die Schreibunterlage immer mehr nach vorn, da das glattflächige Füllhalter-Vorderteil den das Schreibgerät haltenden Fingern keinen festen Halt bietet.

Mit der Erfindung wird bezweckt, Schreibgeräte mit Fingeransatzstellen zu schaffen, die den Benutzer des Schreibgerätes zwangsläufig dazu führen oder ihn zumindest dazu veranlassen, das Schreibgerät an der richtigen Stelle des Vorderteiles anzufassen und mit einer Fingerhaltung zu schreiben, bei der der Zeigefinger und der Mittelfinger möglichst gestreckt sind, damit ein vorzeitiges Ermüden und ein Verkrampfen der Finger vermieden wird. Das ist nicht nur ein wichtiges Problem der Erziehung von Schreibanfängern, sondern zur Ermöglichung einer bequemen Benutzung des Schreibgerätes auch für Personen bedeu-

tungsvoll, die sich bestimmte Schreibgewohnheiten bereits angeeignet haben.

Nach der Erfindung ist diese Aufgabe dadurch gelöst, dass am Schreibgerät-Vorderteil Fingeransatzstellen in verschiedenen grossen Abständen von der Spitze des Schreibgerätes angeordnet sind.

Die Erfindung und weitere Einzelheiten zu ihrer vorteilhaften Ausgestaltung werden nachstehend anhand der Zeichnungen, in denen mehrere Ausführungsbeispiele dargestellt sind, näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1–4 die vorderen Abschnitte von Füllhaltern mit unmittelbar am Füllhalter-Vorderteil gebildeten Fingeransatzstellen in vier verschiedenen Ausführungen,

Fig. 5 die Seitenansicht des vorderen Abschnittes eines Füllhalters, bei dem die Fingeransatzstellen sich an einer am Füllhalter-Vorderteil angebrachten Drehhülse befinden,

Fig. 6 den in Fig. 5 gezeigten Füllhalterabschnitt in einer um 90° gedrehten Seitenansicht,

Fig. 7 eine der Fig. 6 entsprechende Seitenansicht des vorderen Abschnittes des Füllhalters bei abgenommener Drehhülse,

Fig. 8 die zum Füllhalter nach Fig. 7 gehörende Drehhülse im Längsmittelschnitt,

Fig. 9 eine der Fig. 7 entsprechende Darstellung in anderer Ausführung des Füllhalter-Vorderteiles, und

Fig. 10 die zum Füllhalter nach Fig. 9 gehörende Drehhülse im Längsmittelschnitt.

In den Fig. 1 bis 4 ist mit 1 der Füllhalterschaft bezeichnet, an dessen Vorderende, wie üblich, das zur Schreibfederspitze hin konisch verjüngte Vorderteil 2 angeschraubt ist. In das Vorderteil 2 sind der Tintenleiter und die Schreibfeder 3 so eingesetzt, dass diese zum grössten Teil vom Vorderteil verdeckt ist.

Am Umfang des Vorderteiles 2 sind die die unterschiedlichen Schreibhebellängen bestimmenden Fingeransatzstellen gebildet. In Fig. 1 ist das Vorderteil 2 mit drei um den ganzen Umfang des Vorderteiles herumgehenden Rasten 5a, 5b, 5c versehen, die von zur Längsmittelachse des Füllhalters rotations-symmetrischen, konkaven Linien umgrenzt sind. Die Länge der einzelnen Rasten 5a, 5b, 5c und ihre Entfernung von der Spitze der Schreibfeder 3 sind so bemessen, dass sich beim Einlegen der Kuppe des Zeigefingers der den Füllhalter haltenden Hand in die Rast 5a zwangsläufig eine Schreibhebellänge von etwa 1,5 cm, beim Einlegen der Zeigefingerkuppe in die mittlere Rast 5b eine Schreibhebellänge von etwa 2,0 cm und beim Einlegen der Zeigefingerkuppe in die von der Schreibfederspitze am weitesten entfernt liegende Rast 5c eine Schreibhebellänge von etwa 2,5 cm ergibt.

Beim Füllhalter-Vorderteil nach Fig. 2 reichen die in gleicher Weise wie bei Fig. 1 angeordneten und gestalteten Fingerrasten 5a, 5b, 5c nur über die Hälfte oder ein Drittel des Umfanges des konischen Füllhalter-Vorderteiles 2. Sie beginnen an der Ober-

seite an oder in der Nähe der oberen Scheitellinie des Vorderteiles 2, erstrecken sich – in Draufsicht auf den Füllhalter gesehen – nach rechts und laufen an der entgegengesetzten Seite des Vorderteiles 2 aus.

In Fig. 3 sind am Umfang des Füllhalter-Vorderteiles 2 rechts neben dessen oberer Scheitellinie und parallel zu ihr drei langrunde Abflachungen oder muldenförmige Ausnehmungen 5d, 5e und 5f geschaffen, die mit kleinen Abständen in einer Reihe hintereinander angeordnet sind. Beim Einlegen der Zeigefingerkuppe der das Schreibgerät haltenden Hand in eine dieser drei Abflachungen oder Ausnehmungen 5d, 5e und 5f ergibt sich von selbst die Schreibhebellänge von 1,5 cm, 2,0 cm oder 2,5 cm.

Im Beispiel der Fig. 4 sind die in unterschiedlichen Entfernungen von der Schreibfederspitze befindlichen Fingeransatzstellen 5g, 5h, 5i durch rings um den Umfang des Füllhalter-Vorderteiles herumlaufende wulstartige Erhöhungen 12, die ein wenig über die Mantelfläche des Füllhalter-Vorderteiles 2 vorstehen, gegeneinander abgegrenzt. Statt Erhöhungen können auch Ringrillen zur gegenseitigen Abgrenzung der Fingeransatzstellen 5g, 5h, 5i Anwendung finden. Auch hier können die Ringwulste 12 bzw. Ringrillen sich nur über einen Teil des Umfanges des Füllhalter-Vorderteiles 2 erstrecken.

Bei den vorstehend erläuterten und in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen ist die Aufgabe, das Schreibgerät an einer in der jeweils richtigen Entfernung von der Schreibspitze liegenden Stelle anfassen zu können, ohne am Schreibgerät-Vorderteil eine Drehverstellung vornehmen zu müssen, durch unmittelbar am Umfang des Schreibgerät-Vorderteiles angeordnete Fingeransatzstellen gelöst. Der gleiche Erfolg lässt sich auch dadurch erreichen, dass dem Schreibgerät-Vorderteil mindestens zwei leicht aufsteckbare Hülsen zugeordnet werden, auf denen jeweils eine oder mehrere Fingeransatzstellen in verschiedenen Entfernungen von der vorderen Randkante der Hülse angeordnet sind.

Fig. 5 und 6 zeigen den vorderen Abschnitt eines Füllhalters, auf dessen Vorderteil 2 in axialer Richtung eine Hülse 4 mit leichtem Klemmsitz so aufgeschoben ist, dass sie am Füllhalter-Vorderteil gedreht werden kann. An der Aussenmantelfläche der zum Vorderende hin schwach konisch verjüngten Drehhülse 4 sind über den Umfang verteilt mehrere – im gezeichneten Beispiel drei – Ausnehmungen 5, 5a, 5b gebildet. Die als Fingeransatzstellen dienenden Ausnehmungen beginnen und enden, wie die Fig. 5 und 6 erkennen lassen, an Stellen, die unterschiedliche Abstände von der Spitze der Schreibfeder 2 haben. Jede Ausnehmung wird zweckmässigerweise mit einem Markierungszeichen versehen. Das in Fig. 5 sichtbare Markierungszeichen «A» der Ausnehmung 5 ist mit 6 bezeichnet. An der Aussenfläche des die Griffhülse 4 abstützenden Bundes 2d des Vorderteiles 2 ist eine Ziffernskala angebracht, nach der die Dreheinstellung der Griffhülse 4 vorgenommen werden kann.

Beim Füllhalter nach Fig. 7 ist das Füllhaltervorderteil 2 am hinteren Ende des zylindrischen Abschnittes 2a mit schrägverlaufenden Erhebungen 8 versehen, mit denen entsprechend schräg verlaufende innenseitige Ausnehmungen 8a am hinteren Ende der Griffhülse 4a in Eingriff kommen. Auf diese Weise werden die beiden Teile 2a und 4a gewissermassen zusammengeschaubt und wird ein gegen ungewolltes Verdrehen und axiales Verschieben gesichertes Festlegen der in der richtigen Dreheinstellung angebrachten Griffhülse 4a erreicht. Durch eine kleine Drehbewegung kann die Griffhülse 4a von den Erhebungen 8 des Vorderteiles 2 gelöst und in einer anderen Winkelstellung am Vorderteil wieder festgelegt werden.

In Fig. 9 ist das Vorderteil am hinteren Ende des zylindrischen Abschnittes 2b mit einer Kerbverzahnung 9 versehen, und am hinteren Ende der Griffhülse 4b ist innenseitig ein dazu passendes Gegenprofil 9a gebildet. Die wie kleine Zähne ineinandergreifenden Kerben 9 und Gegenprofile 9a machen für die Drehverstellung der Griffhülse eine bestimmte Kraftaufwendung erforderlich. Damit die Griffhülse 4b bei der Drehverstellung nun nicht einfach vom zylindrischen Abschnitt 2b des Füllhaltervorderteiles 2 abgezogen wird, ist am Vorderteil 2 eine kleine Schulter 11 hinweg auf den zylindrischen Abschnitt 2b des Vorderteiles aufgeschoben. Sie ist dann zwischen dem hinteren Bund 2d des Vorderteiles 2 und der Schulter 11 festgehalten.

Der in Fig. 9 vor dem zylindrischen Abschnitt 2d liegende Abschnitt des Vorderteiles 2 kann auch als Hülse mit Innengewinde ausgebildet werden, die auf den nach vorn verlängerten, mit Aussengewinde versehenen Abschnitt 2b aufgeschraubt wird. Eine Hülse 4b nach Fig. 10 bzw. eine Hülse 4a nach Fig. 8 kann bei abgeschraubter Haltehülse mit Klemmsitz auf dem zylindrischen Abschnitt 2b des Vorderteiles aufgeschoben und zwischen der aufgeschraubten Haltehülse und dem Bund 2d so festgelegt werden, dass die für das Anlegen des den Füllhalter führenden Zeigefingers benötigte Fingeransatzstelle sich in der richtigen Winkelstellung zur Schreibfederspitze befindet.

Zur Vermeidung eines Entlangfliessens von Tinte in dem kapillar wirkenden Ringspalt zwischen dem Vorderteil 2 bzw. 2a oder 2b und der Griffhülse 4 bzw. 4a oder 4b ist an der Innenseite der Griffhülse in der Nähe des vorderen Hülsenendes eine Ringrille 10 ausgespart.

Selbstverständlich können die Fingeransatzstellen auch in anderer Weise, als es in den gezeichneten Ausführungsbeispielen dargestellt ist, ausgebildet, gestaltet und angeordnet sein, ohne dass dadurch vom Grundgedanken der Erfindung abgewichen wird.

PATENTANSPRUCH

Schreibgerät mit Fingeransatzstellen aufweisendem Vorderteil, gekennzeichnet durch Anordnung von Fingeransatzstellen (5) in verschieden grossen Abständen von der Spitze des Schreibgerätes.

UNTERANSPRÜCHE

1. Schreibgerät nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass an der äusseren Mantelfläche des Schreibgeräte-Vorderteiles (2) über den Umfang verteilt mehrere Fingeransatzstellen (5a, 5b, 5c bzw. 5d, 5e, 5f bzw. 5g, 5h, 5i) in der Achsrichtung des Schreibgerätes versetzt angeordnet sind.

2. Schreibgerät nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass ihm mehrere auf das Vorderteil (2) axial aufsteckbare Hülsen zugeordnet sind, an deren äusseren Mantelflächen je mindestens eine Fingeransatzstelle (5) gebildet ist, wobei die Fingeransatzstellen verschiedene Entfernungen von den vorderen Randkanten der Hülsen aufweisen.

3. Schreibgerät nach Patentanspruch, gekennzeichnet durch eine am Schreibgeräte-Vorderteil (2) drehbar gelagerte Hülse (4, 4a oder 4b), die an der äusseren Mantelfläche mit mehreren über den Umfang verteilten und in Richtung der Mittelachse der Hülse gegeneinander versetzten Fingeransatzstellen (5, 5a und 5b) versehen ist.

4. Schreibgerät nach Patentanspruch und Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die drehbare Griffhülse (4a, 4b) an dem sie tragenden Vorderteil (2a bzw. 2b) durch ineinandergreifende Erhebungen (8 bzw. 9a) und entsprechende Ausnehmungen (8a bzw. 9) in der gewünschten Dreheinstellung feststellbar ist.

5. Schreibgerät nach Patentanspruch und Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die drehbare Griffhülse (4a, 4b) durch eine auf das Vorderteil aufgeschraubte Hülse gehalten ist.

6. Schreibgerät nach Patentanspruch und Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die drehbare Griffhülse (4b) zwischen einem Endbund (2d) und einer kleinen Schulter (11) des Vorderteiles (2b) axial unverschiebbar festgelegt ist.

7. Schreibgerät nach Patentanspruch und Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass an der Innenfläche der drehbaren Griffhülse (4b) in der Nähe des vorderen Hülsenendes eine Ringrille (10) ausgespart ist.

8. Schreibgerät nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die durch Abweichungen von der zylindrischen Form der äusseren Mantelfläche des Füllhalter-Vorderteiles (2) bzw. der daran angebrachten Hülse (4) gestalteten Fingeransatzstellen (5, 5a, 5b) in der Länge und Tiefe unterschiedlich ausgeführt sind.

9. Schreibgerät nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Fingeransatzstellen (5) als von konkav geschwungenen Linien begrenzte Rasten (5a, 5b, 5c) ausgeführt sind.

10. Schreibgerät nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die in verschiedenen Entfernungen von der Spitze des Schreibgerätes liegenden Fingeransatzstellen (5g, 5h, 5i) durch Querrippen (12) bzw. Querrillen gegeneinander abgegrenzt sind.

11. Schreibgerät nach Patentanspruch oder nach Unteranspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die

rastenförmigen Fingeransatzstellen (5*a*, 5*b*, 5*c* bzw. 5*g*, 5*h*, 5*i*) sich nur über einen Teil des Umfanges des Füllhalter-Vorderteiles (2) bzw. der daran angebrachten Aufsteckhülse erstrecken.

- 5 12. Schreibgerät nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Fingeransatzstellen (5*d*, 5*e*, 5*f*) als auf einer gemeinsamen Scheitellinie in kleinen Abständen in einer Reihe hintereinander liegende Abflachungen ausgeführt sind.

13. Schreibgerät nach Patentanspruch, dadurch 10 gekennzeichnet, dass die Fingeransatzstellen (5) durch Markierungen (6) kenntlich gemacht sind.

14. Schreibgerät nach Patentanspruch und Unteranspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Endbund (2*d*) den Markierungen (6) entsprechende 15 Gegenmarkierungen (7) angebracht sind.

Geha-Werke GmbH

Vertreter: Dr. H. Scheidegger & Co., Zürich

Fig. 1

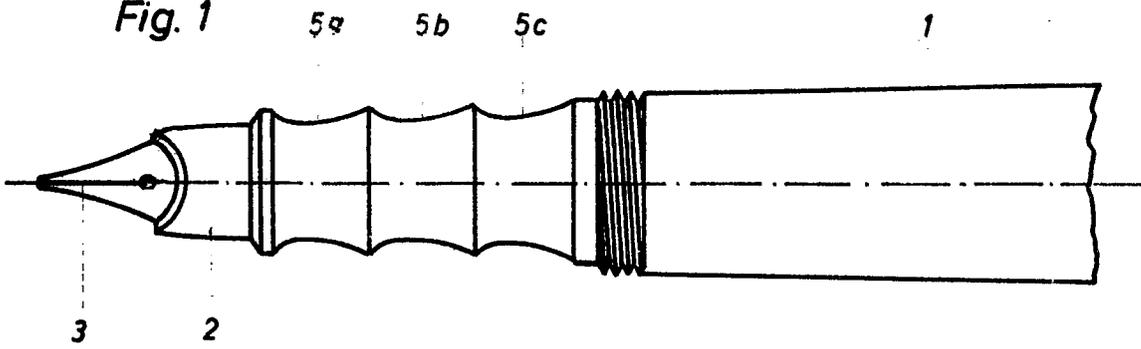


Fig. 2

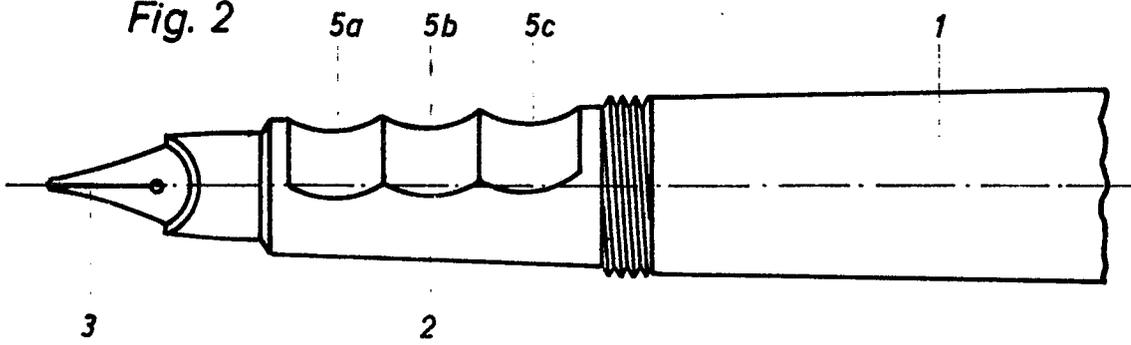


Fig. 3

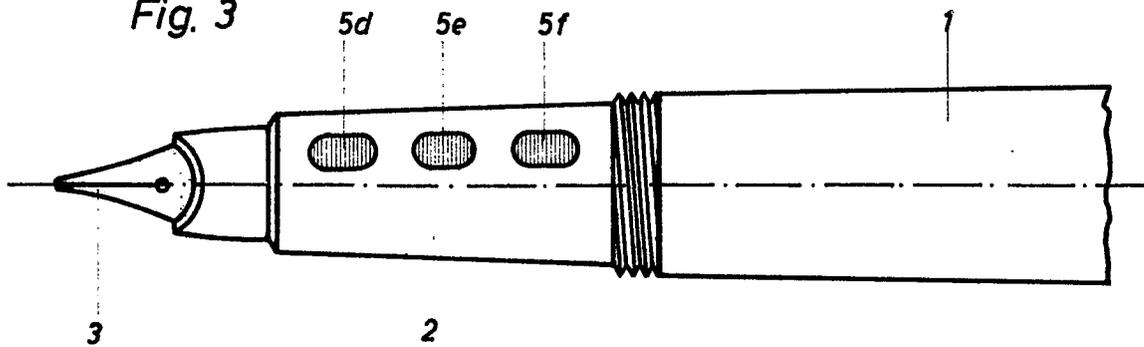


Fig. 4

