

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 684 135

KLASSE 42 m GRUPPE 33 01

F 80049 IX b/42 m

A. W. Faber Castell-Bleistift-Fabrik A.-G. in Stein b. Nürnberg  
Rechenstab aus Metall

Patentiert im Deutschen Reiche vom 11. Oktober 1935 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 2. November 1939

Die Erfindung bezieht sich auf einen Rechenstab aus Metall.

Bei den bisher bekannten Metallrechenstäben ist die Teilung in das Metall eingeritzt. Außerdem sind bei diesen die in den Wangen angebrachten Führungsnuten ebenso wie die Führungsschienen der Zunge aus Metall. Um ein einwandfreies Gleiten der Zunge bei derartigen Stäben zu ermöglichen, müssen diese geschmiert werden, was beim Gebrauch Nachteile, z. B. Verschmutzen der Hände, mit sich bringt.

Es sind bereits Rechenstäbe bekannt, bei denen zur Vermeidung eines Schmiermittels nur der Stab aus Metall und die Zunge ganz aus Holz ausgeführt ist. Hier bleibt aber noch der Nachteil einer verhältnismäßig starken Empfindlichkeit gegen Witterungseinflüsse.

Die Erfindung beseitigt diese Nachteile dadurch, daß mindestens einer der gleitenden Teile mit einer Verkleidung aus einem in geringem Maße in sich selbst elastischen Nichtmetall, das einen zügigen Lauf der gleitenden Teile ergibt, versehen ist. Als Baustoff für die Verkleidung können Zelluloid, Holz, Horn, Kunststoff o. dgl. Verwendung finden.

In den Figuren ist die Erfindung beispielsweise dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 die Ansicht auf den Rechenstab von oben,

Fig. 2 und 3 je einen Schnitt nach der Linie A-B der Fig. 1 für verschiedene Ausführungsformen des Schiebers,

Fig. 4 bis 8 Schnitte durch die Linien C-D der Fig. 1 in verschiedenen Ausführungsformen des Stabes.

Der Rechenstab besteht aus einem Metallstück, das die Grundform des Stabes bildet. Es besitzt im allgemeinen einen U-förmigen Querschnitt, der durch die Bodenteile 1, 2 und die Wangen 3, 4 gebildet wird. Die Bodenteile 1, 2 sind durch eine Nut 5 getrennt. Eine über der Nut befindliche Feder 6 gibt den beiden Wangen 3, 4 eine gewisse Federung gegeneinander. Die Feder ist mittels Nieten 7 an den Bodenteilen 1, 2 befestigt.

Über dem Metall der äußeren Teile 1, 2, 3, 4 ist eine Zelluloidauflage angebracht, auf der sich bei 8, 9 (Fig. 3) und gegebenenfalls 10 und 11 die Teilungen des Stabes befinden. In den Nuten 12, 13 gleitet die Zunge 14 mit ihren Gleitschienen 15, 16. Erfindungsgemäß sind nun entweder die Nuten 12, 13 oder die Gleitschienen 15, 16 oder auch sowohl die Nuten 12, 13 als auch die Gleitschienen 15, 16 aus einem Nichtmetall hergestellt. Auf diese Weise werden die bei der Reibung von Metall auf Metall auftretenden Schwierigkeiten vollständig behoben. In den Fig. 2 bis 8 sind die verschiedenen Möglichkeiten hierfür dargestellt.

Die Fig. 2 zeigt eine Zunge 14, bei der eine Metalleinlage 17 in eine Ausfräsung des Nichtmetallstreifens 18 eingelegt ist. Mittels der Niete 19, die in Fig. 2 wie in den übrigen 5 Figuren nur angedeutet sind, ist die Metalleinlage sowohl mit dem Nichtmetallstück 18 als auch mit der aufgelegten nichtmetallischen Deckplatte 20 verbunden.

Eine andere Ausführungsart der Zunge gibt die Fig. 3 wieder. Auf die Metalleinlage 17, die gleichzeitig die Führungen 15 und 16 bildet, sind auf der Oberseite und auf der Unterseite Streifen 21 und 22 aus Nichtmetall aufgelegt. Auch hier können Niete 23 vor- 15 gesehen sein.

Der Rechenstab selbst besitzt, wie in Fig. 4 dargestellt, in die Ausfräsungen 24 des Metallkörpers eingelassene Führungsstücke 25, 26, die die Führungsnuten 12, 13 enthalten. Die 20 Führungsstücke 25, 26 können erfindungsgemäß aus einem Nichtmetall bestehen. Die Stahlfeder 6 kann durch die Auflage 27, z. B. aus Zelluloid o. dgl., abgedeckt sein.

Der Zusammenhang der die Führungsnuten 25 12, 13 enthaltenden Teile mit den übrigen Auskleidung des Stabes kann verschieden gewählt werden. So sind beispielsweise in Fig. 4 die Stücke 25, 26, die die Führungsnuten 12, 13 enthalten, gesondert eingesetzt, während 30 die die Teilungen 8 und 10 sowie 9 und 11 enthaltenden nichtmetallischen Auflagen aus einem Stück hergestellt sind.

In Fig. 5 ist die ganze Bekleidung des Stabes mit Nichtmetall aus einem Stück her- 35 gestellt, und es sind die entsprechenden Führungen usw. ausgefräst.

Eine andere Unterteilung zeigt Fig. 6, bei

der die Führungsnuten 12, 13 aus den Deckplatten 28, 29 und den Winkelstücken 30 und 31 gebildet werden. 40

In Fig. 7 werden die Führungsnuten 12, 13 aus den Deckplatten 28, 29, den Zwischenstücken 32, 33 sowie den die Unterseite der Führung bildenden Stücken 34 und 35 gebildet. Die letzteren können mit der Zelluloid- 45 auflage 27 ein Stück bilden.

Eine andere Ausführungsform zeigt die Fig. 8. Dort sind die Führungsnuten 12 und 13 in das Metall der Wangen 3 und 4 eingearbeitet, ohne daß eine Auskleidung mit 50 einem Nichtmetall erfolgt.

Die Zunge der Fig. 2 kann bei sämtlichen Stabausbildungen nach den Fig. 4 bis 8 Verwendung finden, während die Zunge nach Fig. 3 nur bei den Ausführungen der Fig. 4 55 bis 7 Anwendung finden kann. Würde die in Fig. 3 dargestellte Zunge in den in Fig. 8 angegebenen Stab eingeführt werden, so würde Metall auf Metall gleiten, und es würden die bekannten Übelstände wieder eintreten. 60

Der nichtmetallische Überzug der Zunge und des Stabes kann mit den Metallteilen durch Niete 19 bzw. Schrauben oder durch Kaltverleimung oder durch beides verbunden 65 sein.

#### PATENTANSPRUCH:

Rechenstab aus Metall, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der gleitenden Teile mit einer Verkleidung 70 aus einem in geringem Maße in sich selbst elastischen Nichtmetall, das einen zügigen Lauf der gleitenden Teile ergibt, versehen ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

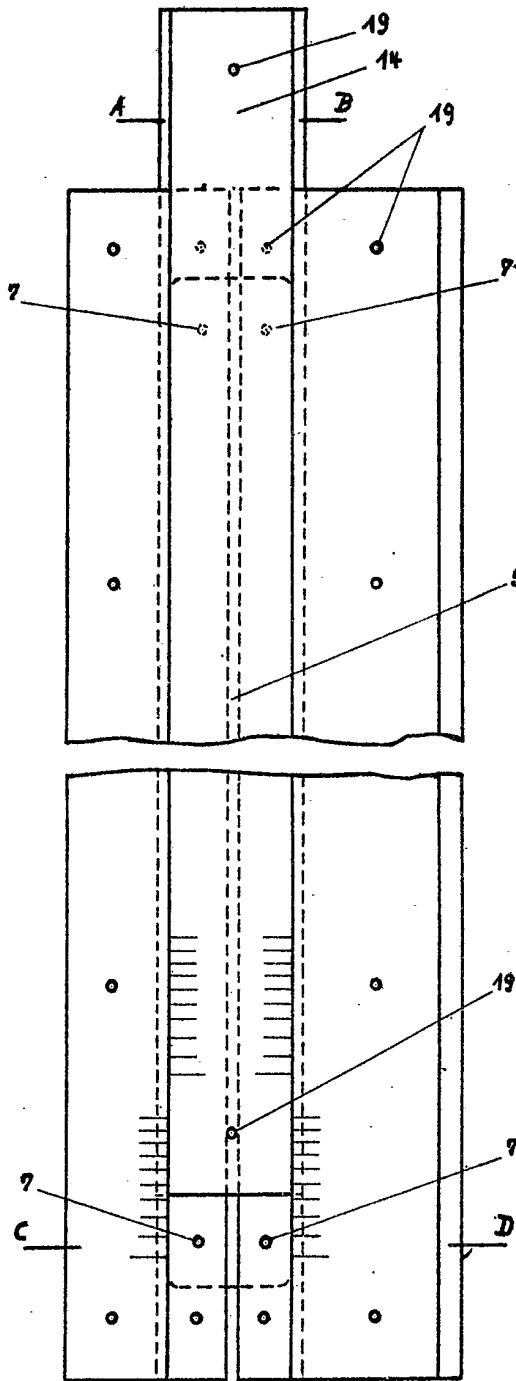


Fig. 1

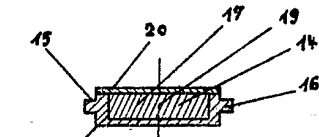


Fig. 2

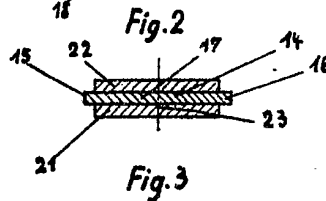


Fig. 3

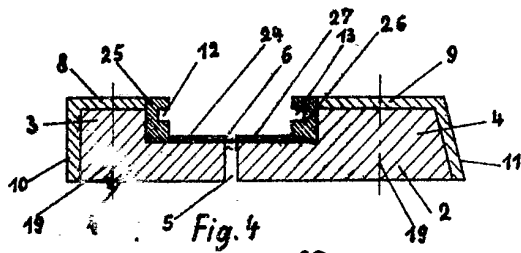


Fig. 4

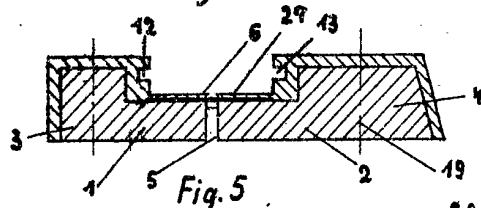


Fig. 5

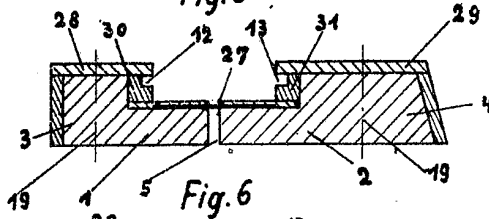


Fig. 6

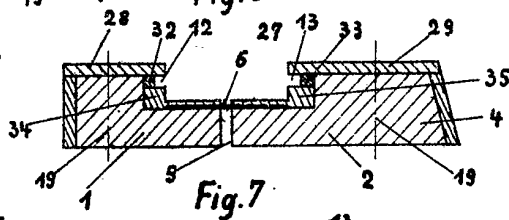


Fig. 7

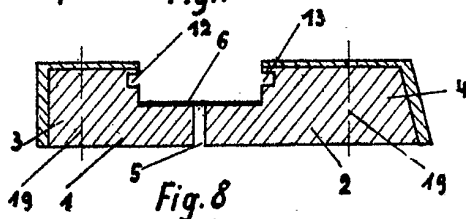


Fig. 8