

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN  
AM 19. DEZEMBER 1922

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 365637 —

KLASSE 42<sup>m</sup> GRUPPE 17  
(F 51604 IX/42<sup>m</sup>)

---

Firma A. W. Faber in Stein b. Nürnberg.

Rechenstab.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 21. April 1922 ab.

Es ist bereits vielfach der Versuch gemacht worden, die durch Witterungseinflüsse u. dgl. verursachten Formänderungen der Rechenstäbe und die dadurch bedingten Unzutraglichkeiten bei ihrer Benutzung durch eine besondere Formgebung des Stabkörpers zu beseitigen.

Insbesondere hat man den als Führung für den Schieber dienenden Stabkörper der

Länge nach in zwei Teile unterteilt und durch 10 Federn wieder miteinander verbunden. Diese Formgebung bildet noch keine völlig einwandfreie Lösung der gestellten Aufgabe, weil außer den Federn noch besondere Führungsorgane vorgesehen sind, welche die richtige 15 Lage der beiden Stabkörperteile gegeneinander gewährleisten. Aber selbst wenn solche Führungsorgane angeordnet sind, können sich die

Stabkörperhälften bei teilweise, vor allen Dingen bei fast ganz herausgezogenem Schieber schräg einstellen. Vor allen Dingen wechselt aber die Federspannung bei Formänderungen des Stabkörpers, so daß die Wangen des Stabkörpers nicht ständig mit gleichem Druck an dem Schieber anliegen.

Bei einer weiteren Ausführungsform ist der Boden des Stabkörpers mit Längsschnitten versehen, welche eine Querfederung desselben gestatten. Der Abstand der beiden Körperwangen voneinander wird geregelt durch Stellschrauben mit Stellmutter. Diese Ausführungsform ermöglicht eine mechanische Verstellung der beiden Wangen gegeneinander, jedoch kein elastisches Anpressen derselben an den Schieber. Daher ist auch hier kein gleichmäßiges, zügiges Gleiten des Schiebers im Stabkörper erreicht.

Infolgedessen hat man außer den Stellschrauben eine den ganzen Boden des Stabkörpers überbrückende Blattfeder vorgesehen, welche die beiden Wangen gegeneinanderpreßt. Bei dieser Ausführungsform ist jedoch wiederum der Nachteil vorhanden, daß die Federspannung beim Anziehen oder Lockern der Stellschrauben verändert wird und dadurch auch die zwischen Wangen und Schieber herrschende Reibung.

Die Erfindung bezweckt eine restlose Lösung des gestellten Problems und erreicht diese mittels der an sich bekannten Stahlbandlamellen, welche einen den Stabkörper in zwei Hälften teilenden Längsschlitz überbrücken. Die Stahlbandlamellen sind gemäß der Erfindung lediglich in dem einen Körperteil befestigt, ihre anderen Enden sitzen mit als Muttern ausgebildeten Führungszylindern längsverschiebbar im anderen Stabkörperteil und können durch Schrauben verstellt werden, welche drehbar, aber unverschiebbar in diesem Stabkörperteil gelagert sind.

Durch diese Einrichtung ist ein gleichmäßiges, zügiges Gleiten des Schiebers im Stabkörper erreicht, unabhängig von den durch Witterungseinflüsse u. dgl. hervorgerufenen Formänderungen des Stabkörpers. Außerdem ist diese Ausführungsform wesentlich einfacher als die bekannten, weil außer den Stahlbandlamellen keine besonderen Führungsorgane oder Stellschrauben erforderlich sind, die Lamellen vielmehr gleichzeitig als Führungs- und Stellorgan ausgebildet sind.

Auf der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigt:

Abb. 1 den Rechenstab in Aufsicht,

Abb. 2 denselben im Querschnitt,

Abb. 3 einen Längsschnitt nach A-B der Abb. 2.

Der Rechenstab besteht in bekannter Weise aus dem Boden 1 und den beiden Seitenwangen 3, 4 sowie aus dem Schieber und Läufer. Der Stabkörper ist durch einen Längsschlitz in zwei Teile 1a, 1b unterteilt. In dem einen Teil 1a sind die an sich bekannten Stahlbandlamellen 5 eingelassen und mittels Schrauben o. dgl. befestigt. Die Stahlbandlamellen enthalten je einen als Mutter ausgebildeten Führungszylinder 6 und treten mit diesem in entsprechende Querbohrungen des anderen Körperteils 1b ein. In diesem sind an den entsprechenden Stellen Halteköpfe 7 mit Schraubenbolzen 8 eingelassen. Eine Längsverschiebung der Schraubenköpfe wird verhindert durch Stifte 9, welche von unten nach oben durch den Stabkörper getrieben sind und in Ringnuten der Schraubenköpfe eintreten. Infolgedessen liegen die Schraubenköpfe stets mit der Außenkante des Stabkörpers bündig.

Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß der Abstand der beiden Körperhälften voneinander durch Drehen der Schrauben verändert werden kann, da diese nicht längsverschiebbar sind, die Führungsbolzen und die an ihnen befestigten Stahlbandlamellen jedoch undrehbar, aber verschiebbar in der Stabkörperhälfte 1b liegen. Die Federspannung, durch welche die Wangen des Stabkörpers gegen den Schieber gepreßt werden, ist bei jeder Entfernung der beiden Stabkörperhälften voneinander die gleiche. Diese Entfernung kann aber je nach den Abmessungen, welche die Stabkörperhälften den jeweiligen Führungs- und Temperaturverhältnissen entsprechend besitzen, eingestellt werden.

Die Stahlbandlamellen können anstatt der Führungszylinder auch Schraubenbolzen tragen, in welchem Falle die Köpfe 7 als Muttern auszubilden sind.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Rechenstab mit einem den Stabkörper in zwei Hälften unterteilenden Längsschlitz und mit den Längsschlitz überbrückenden Stahlbandlamellen, dadurch gekennzeichnet, daß die Stahlbandlamellen nur in der einen Körperhälfte befestigt sind, in der anderen Körperhälfte jedoch durch als Muttern oder Schrauben ausgebildete Führungszylinder mittels Schrauben oder Muttern verstellt werden können, welche in der Stabkörperhälfte drehbar, aber unverschiebbar sitzen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

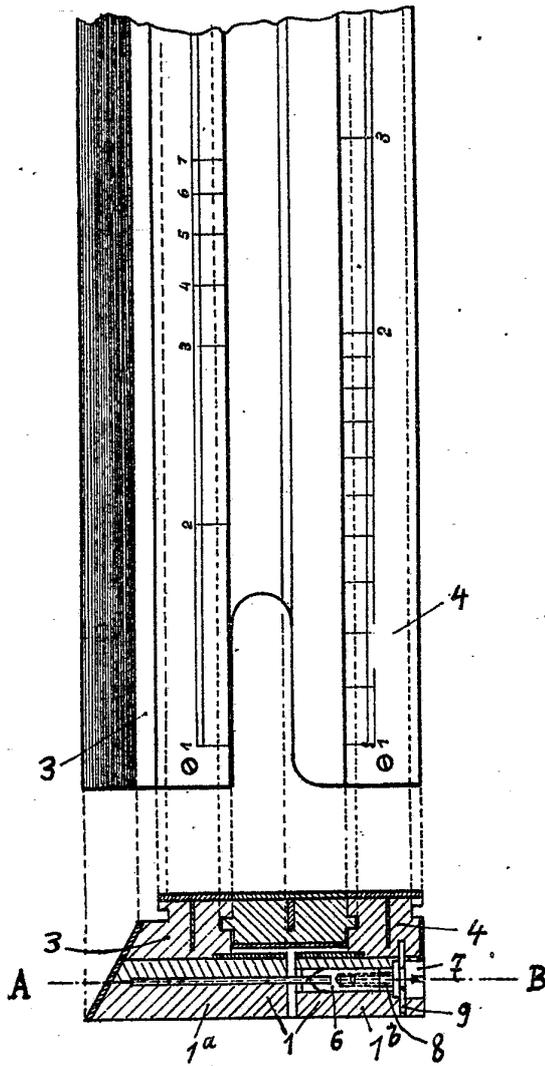


Abb. 2.

Abb. 3.

