

Eigentum des
Kaiserlichen Patentamts
Eingefügt der Sammlung
für Unterteilung
Gruppe Nr.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

AUSGEBEN DEN 1. NOVEMBER 1909.

PATENTSCHRIFT

— № 215722 —

KLASSE 42^m. GRUPPE 17.

FIRMA A. W. FABER IN STEIN B. NÜRNBERG.

Rechenstab.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 10. März 1909 ab.

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rechenstab, der eine Weiterausbildung des normalen Rechenstabes darstellt, insofern als neben den gebräuchlichen Teilungen noch eine logarithmische Skala für Kuben eingelegt ist. Bei bisher bekannten Ausführungen ist eine solche Teilung auf der Staboberfläche vorgesehen, was selbstverständlich eine Verbreiterung des Rechenstabes notwendig macht. Die Erfindung bezweckt nun, diese Skala für Kuben derart anzubringen, daß die Größenverhältnisse des normalen Rechenstabes beibehalten werden können, und erreicht dies dadurch, daß die untere Bodenfläche des Rechenstabes keilförmig ausgeschnitten und in eine der so entstehenden geneigten Flächen diese Skala eingelegt wird.

Die Fig. 1 der Zeichnung gibt die Oberansicht, die Fig. 2 die Unteransicht eines Rechenstabes nach der Erfindung wieder, während Fig. 3 einen Querschnitt nach Linie A-B darstellt.

Der Rechenstab *a* ist auf der Rückseite ungefähr auf ein Drittel seiner Länge keilförmig ausgespart, so daß die Unterseite der Zunge *b* sichtbar wird. In die eine Schrägfläche *c* dieses Keilausschnittes ist eine Skala *d* eingelegt. Diese besitzt logarithmische Teilung, und zwar ist ihre Länge gleich einem Drittel der Länge der auf der unteren Hälfte der Staboberfläche angebrachten Teilung. Die entsprechende logarithmische Teilung der Zunge ist durch zwei Indizes *e* und *f* in drei genau gleich lange Teile geteilt, und ein auf

der Unterseite der Zunge befindlicher Index *g* ist so angebracht, daß er in der Anfangsstellung der Zunge sich auf den Teilstrich *r* der kubischen Teilung *d* einstellt. Der Rechnungsvorgang beim Auswerten kubischer Wurzeln gestaltet sich nun überaus einfach. Man stellt den auf der Unterseite der Zunge angebrachten Zeigerstrich *g* auf die kubische Teilung *d* so ein, daß er mit der Basiszahl zur Deckung kommt, ganz gleichgültig, welche Stellenzahl diese besitzt. Ist nun der Radikand einstellig, so erscheint seine dritte Wurzel unter dem Teilstrich *r* der Zunge; ist der Radikand zweistellig, so ist zur Ablesung der Indexstrich *e*, ist er dreistellig, der Indexstrich *f* auf der Zunge zu benutzen. Die Erklärung hierfür liegt darin, daß der Weg, den der Zeiger an der Zungenunterseite auf der Kubenteilung, von ihrem Anfangspunkt aus gerechnet, zurücklegt, hinsichtlich der Zeiger an der Zungenoberseite infolge der dreimal größeren Teilung der unteren Skala auf der Staboberseite einen dreimal kleineren Zahlenwert besitzt und daß die Zeiger auf der Zungenoberseite in Abständen gleich der Länge der Kubenteilung aufeinander folgen, d. h. um Werte entsprechend den Logarithmen von 10 bzw. 100 gegeneinander versetzt sind.

Es ist gegenüber den bisher bekannten Ausführungen als wesentlicher Vorteil zu erkennen, daß einerseits die Größenverhältnisse des Rechenstabes von den normalen nicht abweichen und daß andererseits die dritten Wurzeln dreier gleichzifferiger, aber in ihrem

Stellenwert verschiedener Zahlen abgelesen werden können, ohne daß der Läufer benutzt zu werden braucht.

5

PATENT-ANSPRUCH:

Rechenstab, gekennzeichnet durch eine an der Stabunterseite angebrachte, keil-

förmige Aussparung zur Aufnahme einer Kubenteilung (d), deren Länge gleich dem 10 dritten Teil der auf dem unteren Teil der Staboberseite befindlichen logarithmischen Skala ist, so daß durch Benutzung der auf der Zungenunter- und -oberseite angebrachten Indizes (g, e, f) dritte Wurzeln ausge- 15 wertet werden können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

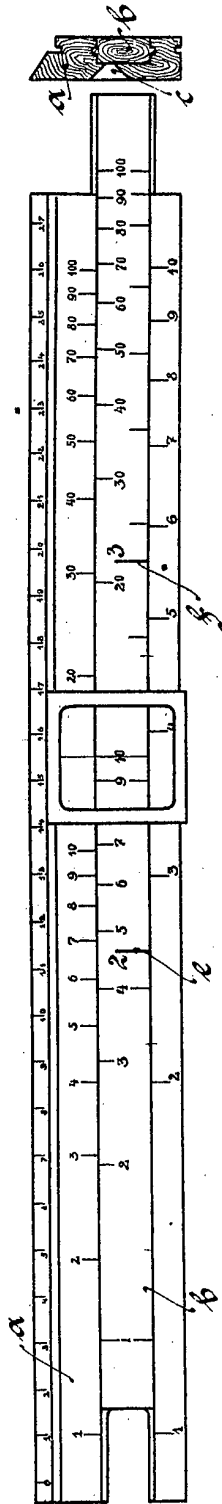
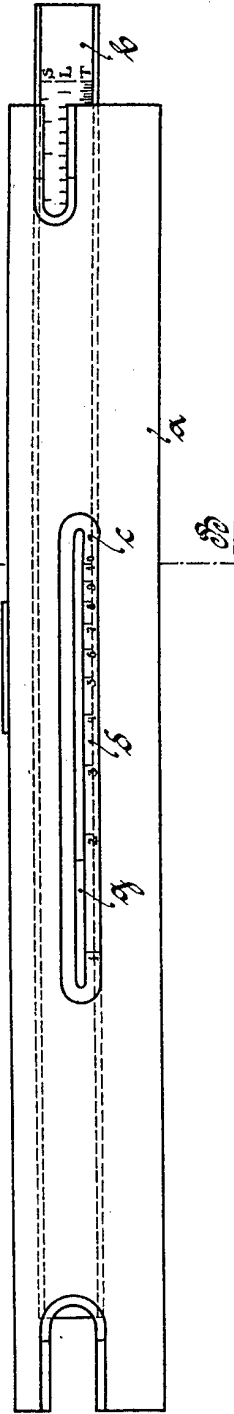


Fig. 2.

Fig. 2.



Zu der Patentschrift
№ 215722.

Fig. 1.

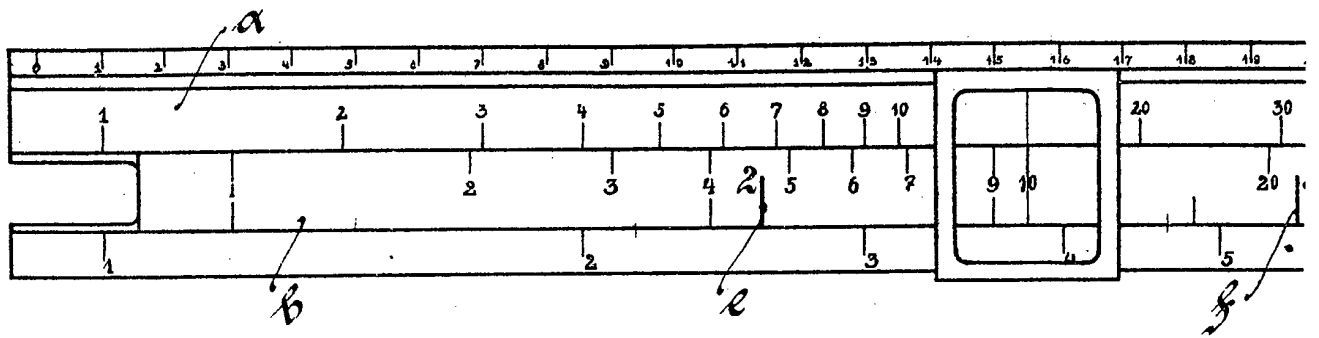


Fig. 2.

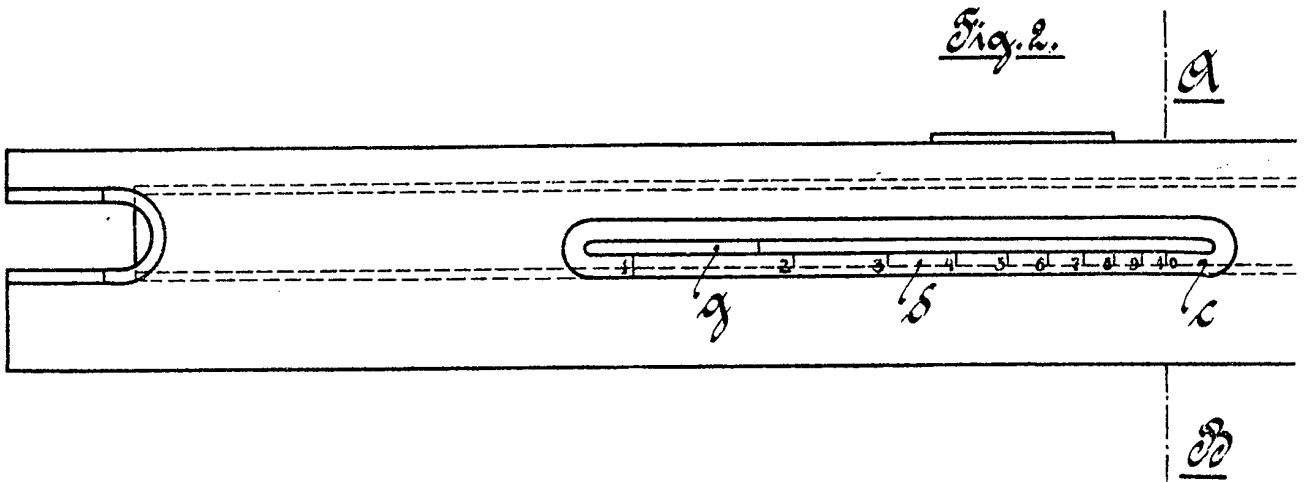
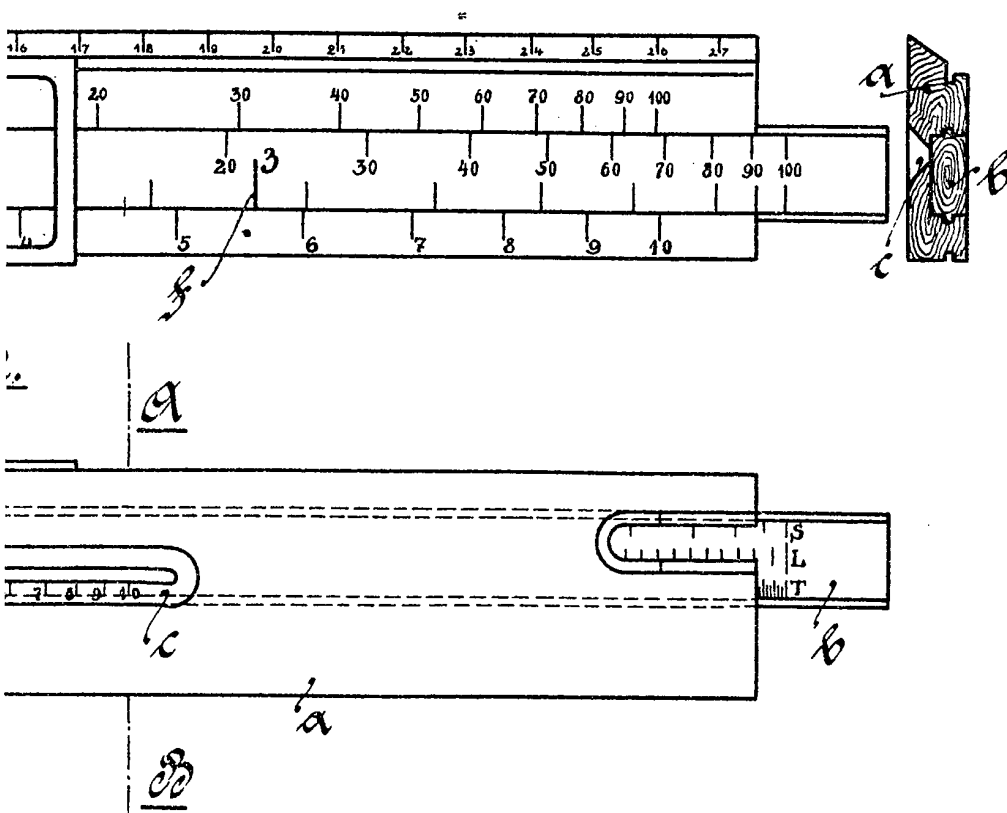


Fig. 3.



Zu der Patentschrift

N^o 215722.