

Kaiserlichen Patentamts.
Eingefügt der Sammlung
für Unterklasse.....
Gruppe Nr.....

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 158452 —

KLASSE 42*m*.

AUSGEGEBEN DEN 22. FEBRUAR 1905.

FRANCIS JAMES ANDERSON IN WATERFORD (IRL.).

Rechenschieber.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. Mai 1903 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Rechenschieber, der es ermöglicht, Rechnungen innerhalb größerer Grenzen als mit dem gewöhnlichen Rechenschieber auszuführen, und der eine größere Genauigkeit als der übliche Rechenschieber gewährleistet. Ferner wird mittels des Erfindungsgegenstandes jeder Zweifel bezüglich der Stellung, die dem Dezimalkomma im Resultate zuzuschreiben ist, beseitigt.

Nach vorliegender Erfindung werden Anzeigearme an beiden Enden der Schieberzunge angebracht, mittels welcher die Zunge gegen die Teilung des Schieberlineals, die in bekannter Weise in eine Reihe von parallelen Linien oder Zeilen zerlegt ist, eingestellt werden kann. Die Zeigearme bestreichen die sämtlichen Skalen und sind mit Bezeichnungen versehen, die die Feststellung der jeweils zu wählenden Zeile der Skalen ermöglichen. Der Schieberkörper ist je nach der Anzahl der Zeilen, die für die Skalen erforderlich werden, mehr oder weniger verbreitert. Der obere Rand des Schieberkörpers sowie die Zunge sind mit gleichen Skalen versehen, der untere Rand des Schieberkörpers dagegen trägt eine Skala, deren Ziffern die Quadratwurzeln der entsprechenden Zahlen der Schieberzunge und des oberen Randes des Schieberkörpers darstellen.

Auf der Zeichnung ist eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Fig. 1 zeigt die Art der Verteilung der Skalen bei einem Rechenschieber, welcher von 1 bis 10 000 eingeteilt ist.

Fig. 2 veranschaulicht den neuen Rechenschieber in Oberansicht.

In der Zeichnung bedeuten in Fig. 2 *A* und *C* den oberen und unteren Rand des Schieberlineals und *B* die Schieberzunge; die Zeigearme sind mit *D E* und der Reiter ist mit *F* bezeichnet.

Aus folgenden Beispielen ergibt sich die Art der Handhabung des Rechenschiebers.

Beispiel I.

Es ist 13 mit 38 zu multiplizieren.

Die Schieberzunge *B* ist nach rechts zu bewegen, bis die abgeschrägte Kante des linken Hinweisearmes *D* auf den Teilstrich 13 auf der mit 2 bezeichneten Zeile des oberen Randes *A* zeigt (Fig. 2).

Nun ist der Reiter zu verschieben, bis sein Haarriß sich oberhalb des Teilstriches 38 der Schieberzunge befindet. Dieser Teilstrich liegt auf der mit 3 bezeichneten Zeile, wie dies durch die Zahlen des Reiters angegeben wird. Nun ist unter dem Haarriß das Produkt 494 der Multiplikationsaufgabe auf Zeile 5 des oberen Randes *A* abzulesen.

Die Lösung muß deshalb auf Zeile 5 des oberen Randes abgelesen werden, weil die Summe der Hinweiszahlen der Zeilen der beiden Faktoren 5 beträgt. ($2 + 3 = 5$)

Beispiel II.

Es ist 2 mit 29 zu multiplizieren.

Wird der linke Hinweise- oder Zeigearm *D* auf den Teilstrich 2 des oberen Randes eingestellt, so ergibt sich, daß die Zahl 29 auf

der Schieberzunge sich über das rechte Ende des oberen Randes *A* hinaus bewegt hat und somit keine Zahl des oberen Randes sich oberhalb von 29 befindet.

5 Es wird nun der rechte Hinweiscarm *E* auf den Teilstrich 2 des oberen Randes gestellt und die Lösung 58 auf dem oberen Rand über der Zahl 29 des Schiebers abgelesen. Die Ablesung muß jedoch jetzt eine
10 Zeile tiefer erfolgen als diejenige Zeile, die durch die Summe der Zahlenbezeichnungen der Zeilen der beiden Faktoren angedeutet wird.

Die Bezeichnung der Zeile, auf welcher
15 sich 2 befindet, ist 0, diejenige der Zeile, auf welcher 29 eingetragen ist, ist 2.

Es muß nun noch 1 hinzugefügt werden, weil der rechte Hinweise- oder Zeigerarm verwendet wurde. Die sich ergebende Hin-
20 weisezahl für die Zeile des Produktes ist somit 3.

In entsprechender Weise ist bei der Division

zu verfahren. Ebenso können mit Hilfe der Hinweiszahlen unter Beachtung gewisser Regeln die übrigen Rechnungsarten, wie z. B. 25 Quadrierung, Kubizierung, Wurzelziehen, ausgeführt werden.

PATENT-ANSPRUCH:

30 Rechenschieber, dadurch gekennzeichnet, daß die Schieberzunge (*B*) an beiden Enden über das Schieberlineal (*AC*) greifende Zeigerarme (*DE*) trägt, mittels welcher die Schieberzunge gegen die Teilung des
35 Schieberlineals, die in bekannter Weise in mehrere parallel übereinander liegende Abschnitte zerlegt ist, eingestellt werden kann, wobei die Wahl des jeweils für das
40 Resultat zu wählenden Abschnittes mit Hilfe von Kennziffern bewirkt wird, die auf den Zeigerarmen (*DE*) und dem Reiter (*F*) neben den einzelnen Abschnitten der Teilungen aufgetragen sind.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

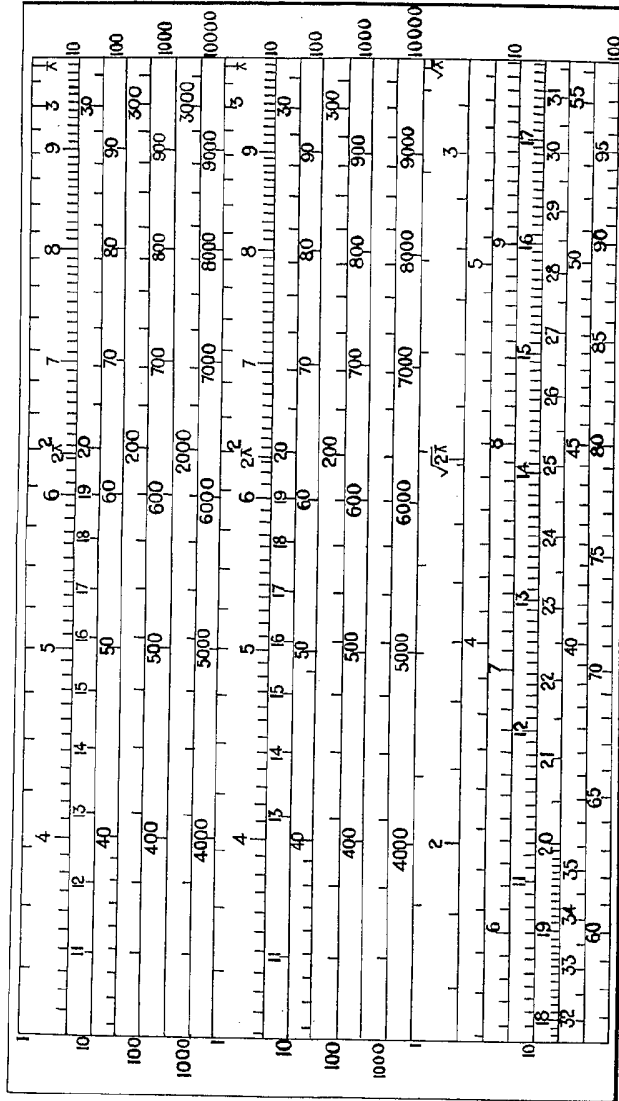
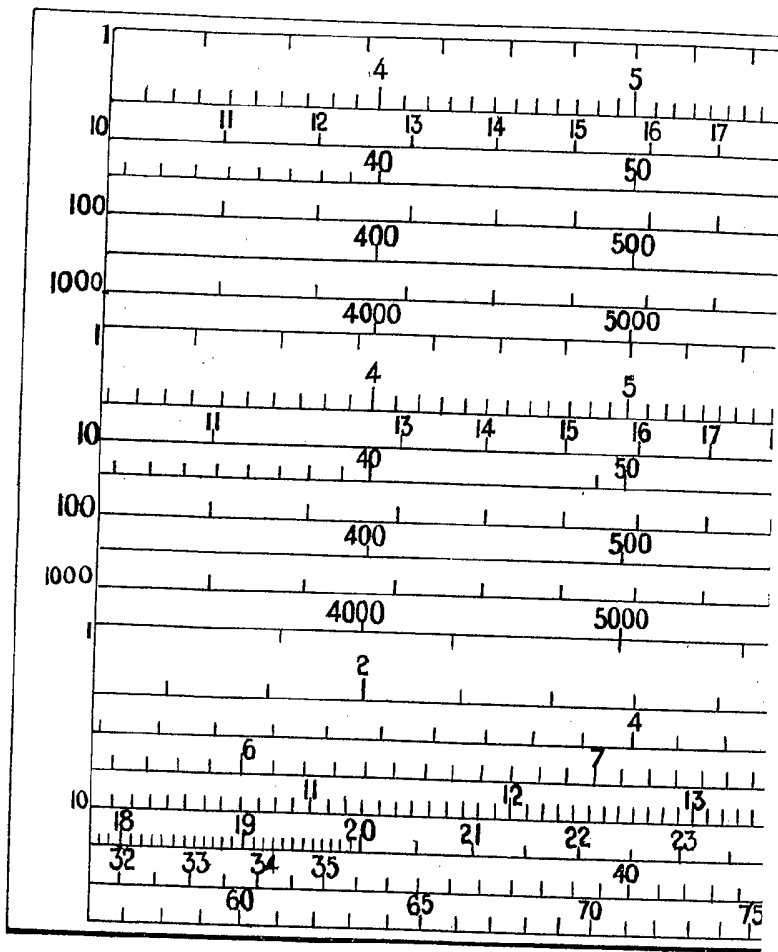
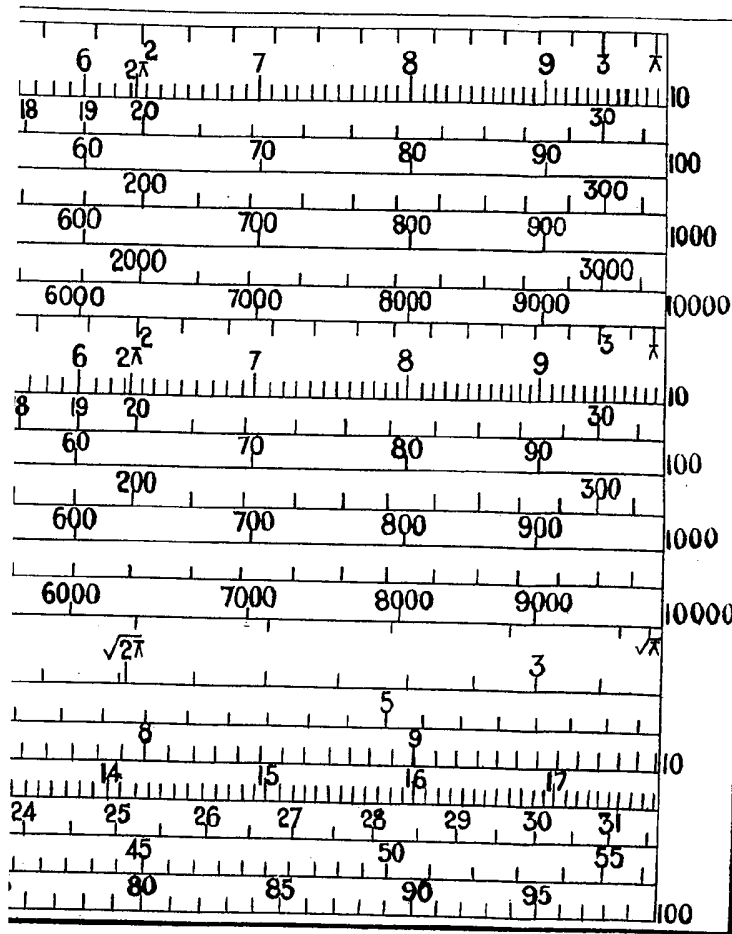


Fig. 1.





Zu der Patentschrift

№ 158452.

Fig. 2.

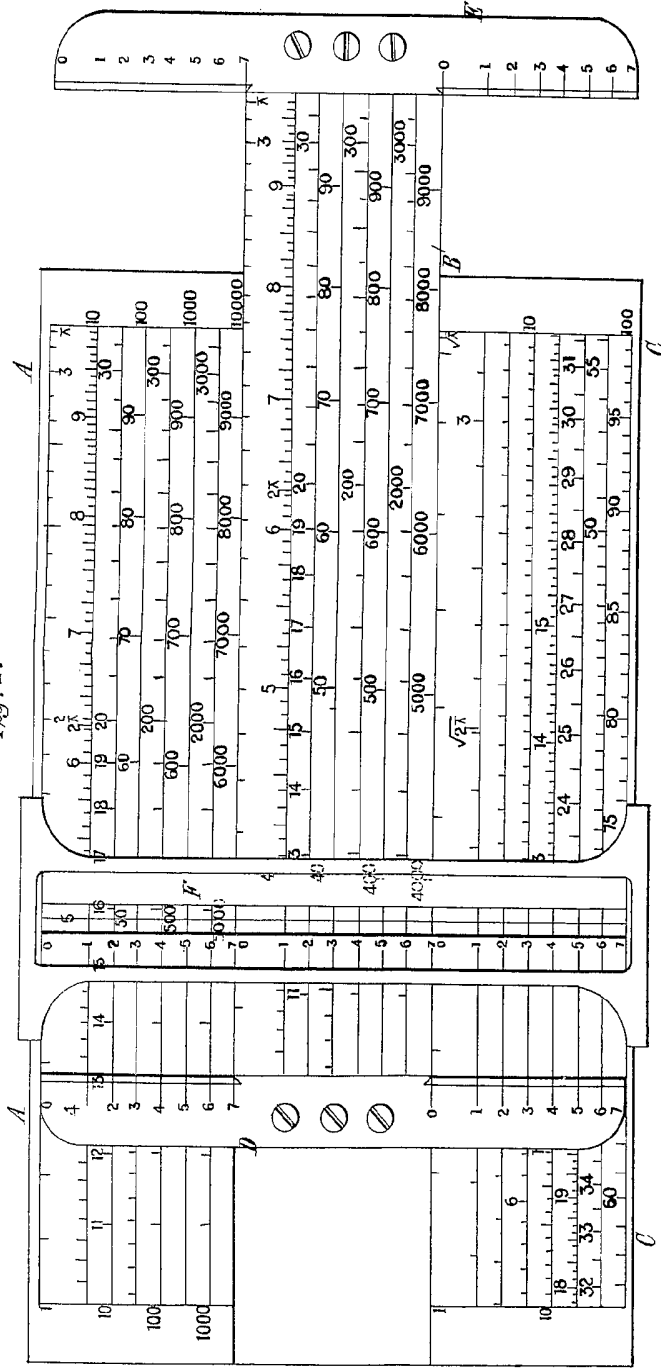
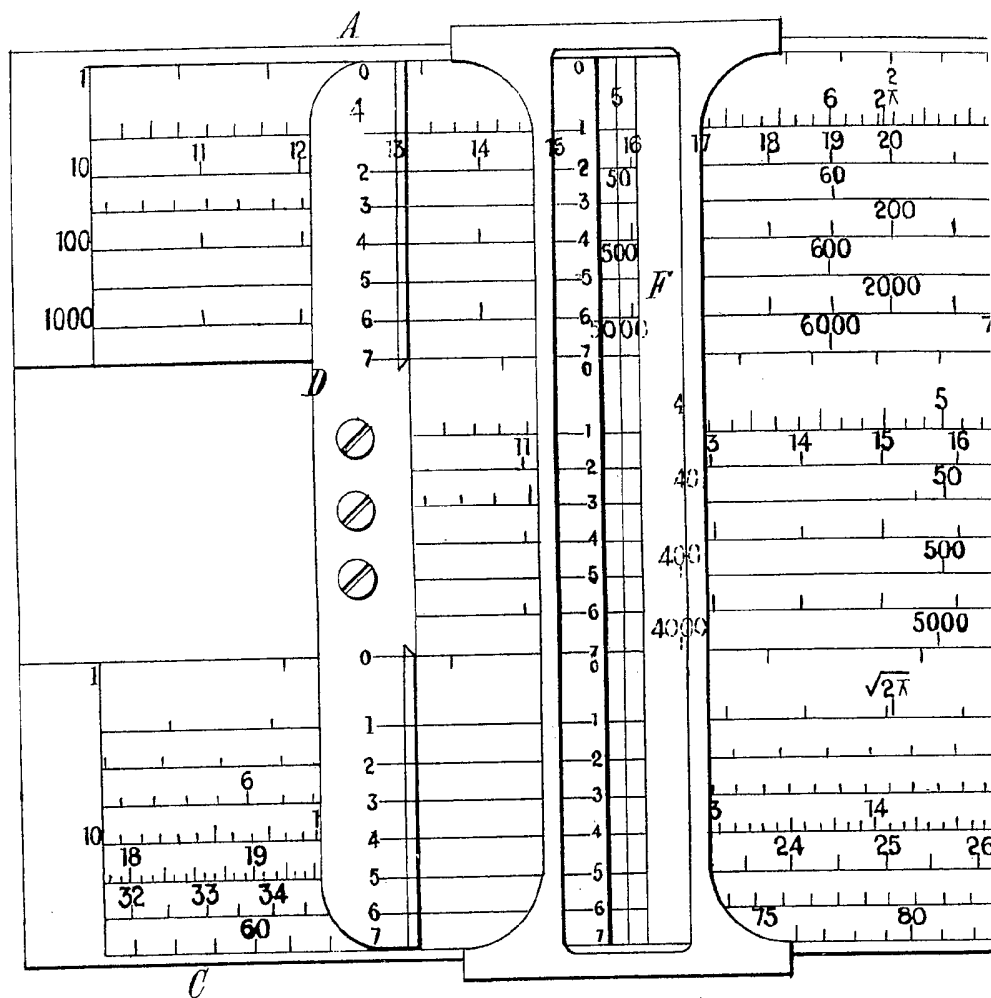
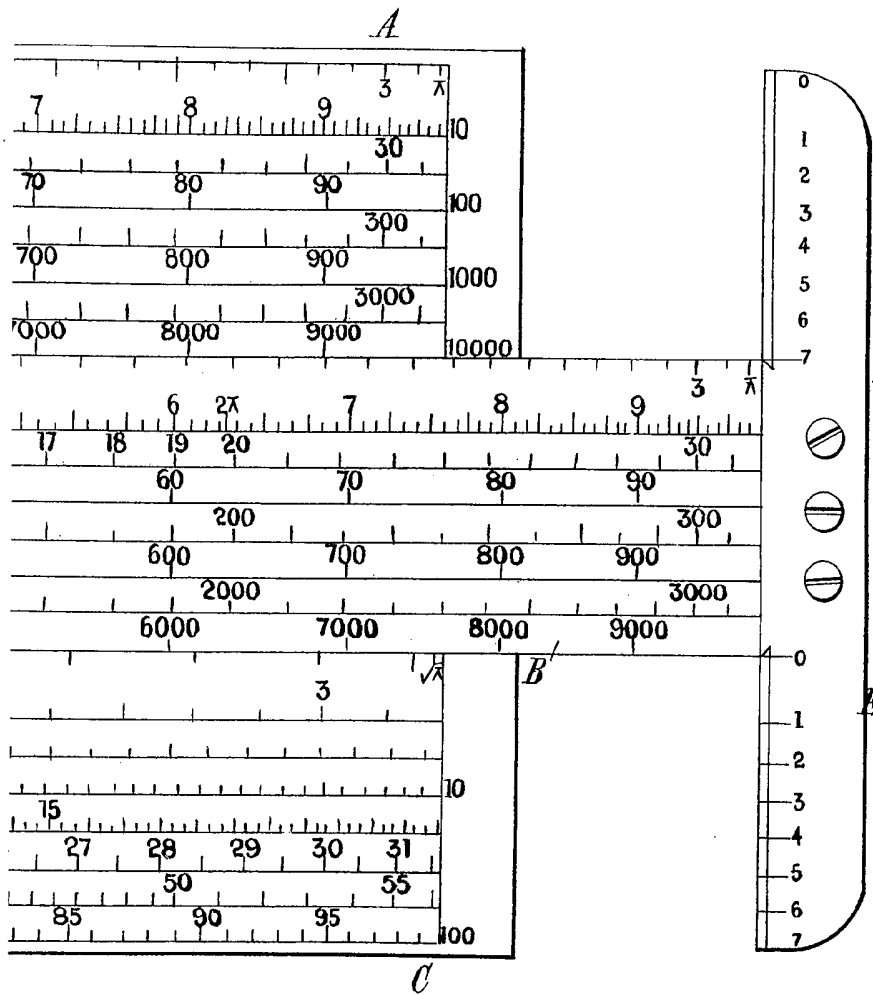


Fig. 2.





Zu der Patentschrift

№ 158452.