

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949  
(WiGBI. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM  
1. JUNI 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nr. 878 288

KLASSE 42m GRUPPE 6

*B 15116 IXb/42m*

---

Otto Wernecke, Braunschweig  
ist als Erfinder genannt worden

---

Brunsviga Maschinenwerke AG., Braunschweig

Zehntasten-Addiermaschine mit Stellstiftschlitten  
und Zwischenschaltwerk

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 24. Mai 1951 an  
Patentanmeldung bekanntgemacht am 2. Oktober 1952  
Patenterteilung bekanntgemacht am 16. April 1953

---

Die Erfindung betrifft eine Zehntasten-Addiermaschine mit Stellstiftschlitten und Zwischenschaltwerk, die auch mit den üblichen Einrichtungen zum Summenzuge, zur Einstellkorrektur und zum Re-

5 petieren versehen ist.

Da bei der Einstellung eines Wertes in dem Stellstiftschlitten die links von den eingestellten Ziffern liegenden Abgreifglieder des Zwischen-

10 schaltwerkes in der Ruhelage gesperrt sein müssen, ist bei den bekannten Maschinen eine sich in der Verschieberichtung des Stellstiftschlittens erstreckende Wippe angeordnet, die zusammen mit dem Stellstiftschlitten seitlich verschiebbar ist und die bei Summiervorgängen vor den an den Abgreif-

15 gliedern befindlichen Anschlagnasen in den vor dem eingestellten Wert liegenden linken Dekadenstellen liegt. Diese Wippe und die Stellstifte im Stellstiftschlitten müssen beim Summenzug aus der Wirklage gebracht werden, was meist beim Drücken

20 einer Summentaste durch Schwenken der Wippe um ihre parallel zur Verschieberichtung des Stellstiftschlittens liegende Achse und durch Zurückführen des Stellstiftschlittens in seine rechte Bereit-

25 schaftslage erfolgt. Dieses Zurückführen des Stellstiftschlittens in die Bereitschaftslage hat den Nachteil, daß der eingestellte Wert selbsttätig gelöscht wird und daher für weitere Rechnungen nicht mehr zur Verfügung steht. Außerdem ist die Beweglich-

30 keit der Wippe und die notwendige Steuerung der Abfangung der links vom eingestellten Wert liegenden Zwischenschaltglieder umständlich.

Durch die Erfindung werden diese Nachteile vermieden.

Die Erfindung besteht darin, daß an Stelle der

35 Wippe am Stellstiftschlitten ein zur Sperrung der links vom eingestellten Wert liegenden Abgreifglieder des Zwischenschaltwerkes dienender Kamm derart befestigt ist, daß die Kammzähne in allen beim Rechnen eingenommenen üblichen Stellungen

40 des Schlittens die links von eingestellten Werten liegenden Abgreifglieder des Zwischenschaltwerkes sperren, während die Kammlücken beim Summenzug durch einen Halbschritt des Stellstiftschlittens aus dessen üblichen Stellungen heraus so weit ver-

45 schoben werden, daß nunmehr die Abgreifglieder des Zwischenschaltwerkes freien Durchgang haben.

Zweckmäßigerweise sind zwischen den Stellstiftreihen im Stellstiftschlitten auch ausreichende freie Durchgänge vorgesehen, um den Abgreifgliedern

50 des Zwischenschaltwerkes in der Halbschrittstellung des Stellstiftschlittens den freien Durchgang zu gestatten. Dadurch wird ein Summenziehen ermöglicht, ohne daß ein eingestellter Wert durch Rechtsverschiebung des Stellstiftschlittens gelöscht zu werden braucht. Dies kann bei Zehn-

55 tasten-Addiermaschinen ohne ablesbares Rechen-

werk z. B. beim Durchführen von Rechnungen ähnlich der additiven oder subtraktiven Division von Nutzen sein, bei denen durch Zwischensummenzug kontrolliert werden kann, wie weit bei additiver

60 Division der Dividend, bei subtraktiver der Nullwert im Rechenwerk bereits angenähert ist, ohne daß der im Stellstiftschlitten eingestellte Divisor gelöscht zu werden braucht.

Auch zum Aufstellen der Glieder arithmetischer oder geometrischer Reihen oder bei Differenzenbildung von fortlaufenden Zahlenreihen u. a. ist diese Eigenschaft vorteilhaft.

In der Zeichnung ist in Fig. 1 in einer teilweise geschnittenen Vorderansicht ein Stellstiftschlitten *a*

70 dargestellt, an dessen Rahmen nach links vorstehend ein fester Kamm *b* befestigt ist. Die Lagerung dieses Stellstiftschlittens *a* ist derart gewählt, daß die Stellstifte *c* des Schlittens zusammen mit den Zähnen *d* des Kamms schrittweise nach links

75 verschoben werden können. Die Kammzähne *d* sperren in den beim Rechnen üblichen Dekadenstellungen des Stellstiftschlittens *a* die Abgreifglieder *e* eines Zwischenschaltwerkes. Aus jeder beliebigen beim Rechnen eingenommenen Stellung des

80 Stellstiftschlittens *a* heraus kann durch einen Halbschritt des Schlittens zum Zweck der Durchführung eines Summenzuges der Kamm *b* aus der in Fig. 1 gezeichneten Stellung in die in Fig. 2 wiedergege-

85 bene Lage gebracht werden. Durch diesen Halbschritt gelangen die Kammzähne *d* zwischen die Abgreifglieder *e*, so daß diese durch die Lücken *f* des Kamms *b* sich frei hindurchbewegen können.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Zehntasten-Addiermaschine mit Stellstiftschlitten und Zwischenschaltwerk, dadurch gekennzeichnet, daß am Stellstiftschlitten (*a*) ein zur Sperrung der links vom eingestellten Wert

90 liegenden Abgreifglieder des Zwischenschaltwerkes dienender Kamm (*b*) derart befestigt ist, daß die Kammzähne (*d*) in allen beim Rechnen eingenommenen üblichen Stellungen des Schlittens die links von eingestellten Werten liegenden Abgreifglieder (*e*) des Zwischenschaltwerkes

95 sperren, während die Kammlücken (*f*) beim Summenzug durch einen Halbschritt des Stellstiftschlittens (*a*) aus dessen üblichen Stellungen heraus so weit verschoben werden, daß nunmehr die Abgreifglieder (*e*) des Zwischenschaltwerkes

100 freien Durchgang haben.

2. Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Stellstiftreihen ausreichende freie Lücken vorhanden sind, um den Abgreifgliedern (*e*) des Zwischenschalt-

110 werkes in der Halbschrittstellung des Stellstiftschlittens (*a*) freien Durchgang zu gestatten.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Das Patent 878 288  
ist durch rechtskräftigen Beschluß des Deutschen Patentamts  
vom 29. Oktober 1954 beschränkt worden.

- a) An die Stelle der Beschreibung Zeilen 1 bis 64 ist folgende Fassung getreten:

Die Erfindung betrifft eine Zehntasten-Addiermaschine mit Stellstiftschlitten und Zwischenschaltwerk, die auch mit den üblichen Einrichtungen zum Summenzuge, zur Einstellkorrektur und zum Repe-rieren versehen ist.

Es sind Addiermaschinen mit einem Satz Tasten und einem seitlich verschiebbaren Stellstiftschlitten bekannt, bei denen an dem Stellstiftschlitten eine Anzahl Sperrstücke angeordnet sind, die für ge-wöhnlich die Bewegung der Typenträger bzw. der Zwischenschaltelemente hindern, die aber durch Umlegen des Summenhebels zusammen mit den Stellstiftschlitten so weit nach rechts bewegt wer-den, daß die Typenträger durch die Zwischenräume zwischen den Sperrstücken hindurchgehen können.

Auch diese Zehntasten-Addiermaschine hat mit den üblichen, mit durch Drücken der Summentaste ausschaltbarer Nullanschlagwippe am Stellstiftschlitten ausgerüsteten Ausführungsformen den Nachteil gemein, daß der in den Stiften eingestellte Wert beim Summenzug jedesmal durch Rechtsver-schiebung des Stellstiftschlittens gelöscht werden muß, für eine Fortsetzung der Rechnung also nicht mehr zur Verfügung steht bzw. neu eingestellt wer-den muß. Außerdem ist bei den üblichen Ausfüh-rungsformen die für die unterschiedliche Steuerung der links vom eingestellten Wert liegenden Zwischen-schaltglieder bei Rechen- und Summenzugvorgängen notwendige Beweglichkeit der Nullanschlagwippe nur recht umständlich und vielteilig zu verwirk-lichen.

Dieser Nachteil wird gemäß der Erfindung da-durch vermieden, daß der Stellstiftschlitten in an sich bekannter Weise mit einem zur Sperrung der links vom eingestellten Wert liegenden Abgreif-glieder des Zwischenschaltwerks dienenden Kamm, seine Stellstiftreihen aber mit Lücken versehen sind, die die Teilung und die Breite der Kamm-lücken fortsetzen, so daß die Abgreifglieder des

Zwischenschaltwerks in jeder Stellung des Stell-stiftschlittens freien Durchgang vorfinden, wenn der Stellstiftschlitten beim Summenzug aus jeder seiner beim Rechnen eingenommenen üblichen Stellungen heraus um einen Teilschritt (Halbschritt) ver-schoben wird.

Dadurch wird ein Summenziehen ermöglicht, ohne daß ein eingestellter Wert durch Rechtsver-schiebung des Stellstiftschlittens gelöscht zu werden braucht.

Die Erfindung kann bei Zehntasten-Addier-maschinen ohne ablesbares Rechenwerk z. B. beim Durchführen von Rechnungen ähnlich der additiven oder subtraktiven Division von Nutzen sein, bei denen durch Zwischensummenzug kontrolliert wer-den kann, wie weit bei additiver Division der Divi-dend, bei subtraktiver der Nullwert im Rechenwerk bereits angenähert ist, ohne daß der im Stellstift-schlitten eingestellte Divisor gelöscht zu werden braucht.

- b) An die Stelle der bisherigen Patentansprüche 1 und 2 ist folgender einziger Patentanspruch ge-treten:

PATENTANSPRUCH:

Zehntasten-Addiermaschine mit Stellstift-schlitten und Zwischenschaltwerk, dadurch ge-kennzeichnet, daß der Stellstiftschlitten (a) in an sich bekannter Weise mit einem zur Sperrung der links vom eingestellten Wert liegenden Ab-greifglieder (e) des Zwischenschaltwerks dienen-den Kamm (b), seine Stellstiftreihen aber mit Lücken versehen sind, die die Teilung und die Breite der Lücken (f) des Kammes (b) fort-setzen, so daß die Abgreifglieder (e) des Zwischenschaltwerks in jeder Stellung des Stell-stiftschlittens (a) freien Durchgang vorfinden, wenn der Stellstiftschlitten (a) beim Summen-zug aus jeder seiner beim Rechnen eingenomme-nen üblichen Stellungen heraus um einen Teil-schritt (Halbschritt) verschoben wird.

Fig. 1

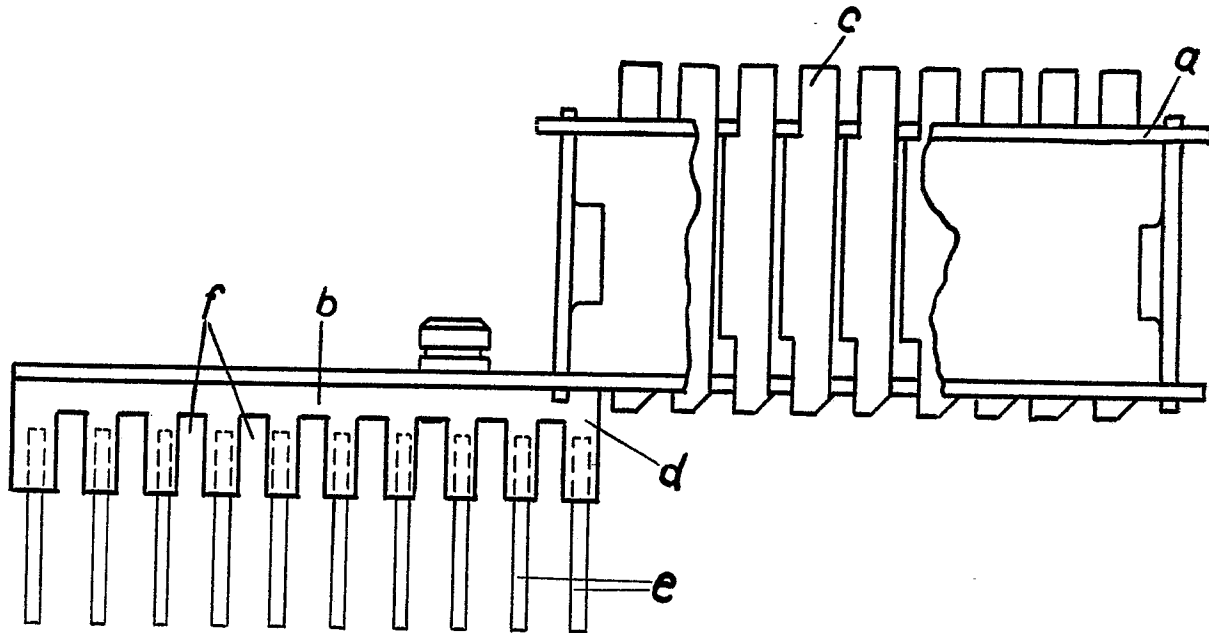


Fig. 2

