

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
29. OKTOBER 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 894 776

KLASSE 42m GRUPPE 12

p 25808 IX b / 42 m D

Curt Herzstark, Wien
ist als Erfinder genannt worden

Contina Bureaux- und Rechenmaschinenfabrik Aktien-Gesellschaft,
Mauren (Liechtenstein)

Einstellwerk mit sichtbarer Einstellkontrolle für Rechenmaschinen,
insbesondere Kleinformatrechenmaschinen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 21. Dezember 1948 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 31. Dezember 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 17. September 1953

Die Priorität der Anmeldung in Österreich vom 15. Mai 1946 ist in Anspruch genommen

Rechenmaschinen mit Schiebereinstellung, durch die in jeder Stelle des Einstellwerkes ein Stellrädchen entsprechend der eingestellten Ziffer gegenüber einem Antriebsorgan (z. B. Staffelwalze) verschoben wird, und einer aus Zahlenrollen bestehenden Einstellkontrolle sind bekannt.

Bei diesen bekannten Rechenmaschinen bilden das Einstell- und Kontrollwerk zwei vollkommen voneinander getrennte Einrichtungen, die durch besondere Kupplungsteile miteinander verbunden sind.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, das Einstell- und Kontrollwerk gegenüber dem Bekannten möglichst zu vereinfachen und in denkbar kleinstem Raum unterzubringen, der beispielsweise bei einer

Taschenformatrechenmaschine mit im Kreis um eine Staffelwalze angeordneten Stellrädchen verfügbar ist. Zu dem Zweck sind erfindungsgemäß die Einstellschieber für die Stellrädchen auf den die Kontrollzahlenrollen tragenden Wellen axial beweglich geführt und mit diesen derart gekuppelt, daß beim Betätigen der Einstellschieber die Kontrollzahlenrollen zwangsweise entsprechend den eingestellten Ziffern gedreht werden und so im Schauloch der Einstellkontrolle die eingestellte Zahl abgelesen werden kann.

Um bei der Einrichtung eine weitere Vereinfachung und Raumersparnis zu erzielen, sind die an sich bekannten, zweckmäßig aus federbelasteten Kugeln bestehenden Feststellvorrichtungen für die

Einstellschieber in diesen eingebaut und die dazugehörigen Feststellrasten erfindungsgemäß an den Wellen der Kontrollzahlenrollen vorgesehen.

Schließlich ist ein der Vereinfachung der Einrichtung dienendes Erfindungsmerkmal auch noch darin gelegen, daß die Einstellschieber an einem nach innen gerichteten Fortsatz mit zwei um 90° zueinander versetzten Gabelungen versehen sind, von welchen die eine die unmittelbare Kupplung des Einstellschiebers mit dem Einstellrädchen herbeiführt, während die zweite Gabelung das Einstellrädchen seitlich umgreift und dadurch auf einfachste Art ohne Benutzung besonderer Führungsmittel den Einstellschieber an der Welle der Kontrollzahlenrolle gegen Drehen sichert.

In der Zeichnung ist die erfindungsgemäße Einrichtung beispielsweise veranschaulicht, und zwar zeigt

Fig. 1 das kombinierte Einstell- und Kontrollwerk einer Stelle der Rechenmaschine im stark vergrößerten Vertikalschnitt,

Fig. 2 eine dazugehörige Vorderansicht und Fig. 3 eine Einzelheit in Draufsicht.

In den Halteplatten 1 des Rechenmaschinenkörpers sind nahe der Gehäusewand 2 die Wellen 3 des Kontrollwerkes und dahinter die Wellen 4 des Einstellwerkes gelagert, von welchen in der Zeichnung bloß die einer Stelle der Rechenmaschine aufscheinen. Auf der Welle 3 sitzt fest die Kontrollzahlenrolle 5 und längs beweglich ein Einstellschieber 6, der einerseits mit einem Griff 7 aus einem Längsschlitz 8 der Gehäusewand 2 herausragt und andererseits einen Fortsatz 9 aufweist. Dieser ist mit zwei um 90° zueinander versetzten Gabelungen 9^a, 9^b versehen (Fig. 1 und 3). Mit der Gabelung 9^a ist der Schieber 6 mit dem Einstellrädchen 10 der dazugehörigen Stelle in axialer Bewegungsrichtung gekuppelt, während er mit der Gabelung 9^b die Nabe des Einstellrädchens seitlich umgreift. Durch dieses seitliche Umgreifen des Einstellrädchens ist der Schieber 6 ohne Benutzung besonderer Führungsmittel auf einfache Art gegen Drehung gesichert. Das Einstellrädchen 10 sitzt durch Feder und Nut längs verstellbar auf der Welle 4 und wird nach erfolgter Einstellung von dem Antriebselement, z. B. einer Staffelwalze 11, getrieben. Der Schieber 6 wird durch eine Feststellvorrichtung in der eingestellten Stellung gehalten. Diese besteht vorteilhaft aus einer Kugel 12, die in dem hohlen Griff 7 geführt und von einer ebenfalls in diesem untergebrachten Druckfeder 13 belastet ist. In der Zeichnung befindet sich der Schieber 6 in der Nullstellung.

In dieser greift die Kugel 13 in eine Rast 14 der Welle 3 ein und hält den Schieber 6 durch die Wirkung der Feder 13 hinreichend fest, so daß er nur durch Überwindung des Federdruckes verschoben werden kann.

Der Schieber 6 ist mit der Welle 3 zwangsläufig verbunden. Zu diesem Zweck weist die Welle 3 eine Nut in Form eines Schraubenganges 15 auf,

in welche ein radialer Bolzen 16 des Schiebers 6 eingreift. In einer der Nut 15 entsprechenden Kurve sind außer der der Schiebernullstellung entsprechenden Rast 14 für die einstellbaren Ziffern 1 bis 9 noch weitere neun Rasten 14 vorgesehen. Der Längsschlitz 8 dient gleichzeitig als Schauöffnung für die Kontrollzahlen 5 und ist so breit, daß nur eine Zahl der Rolle sichtbar ist.

Bei der beschriebenen Einrichtung wird beim Verstellen des Schiebers 6 die zehnziffrige Zahlenrolle 5 in jeder eingestellten Zahlenstelle auf die betreffende Ziffer gedreht, so daß der eingestellte Zahlenwert in den Schauöffnungen leicht abgelesen und bei fehlerhafter Einstellung vor seiner Übertragung in das Zählwerk korrigiert werden kann.

Um das ganze Aggregat, das ist die Welle 3, den Schieber 6, die Feststellvorrichtung 12, 13 und Zahlenrolle 5 als Ganzes von der Seite aus der Maschine leicht herausnehmen bzw. in diese einsetzen zu können, ohne dabei die Halteplatten 1 loszuschrauben oder sonstwie ortsverändern zu müssen, ist die Welle 3 in Spitzen 17 gelagert, welche das freie Ende von Schrauben 18 bilden, die in Gewindelöcher der Platten 1 sitzen. Bei dieser Lagerung kann die Welle 3 mit dem Einstellrädchen 10 zu dem Antriebselement 11 bedarfsmäßig auch fein eingestellt werden.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Einstellwerk mit sichtbarer Einstellkontrolle für Rechenmaschinen mit Schiebereinstellung, durch die in jeder Stelle des Einstellwerkes ein Stellrädchen entsprechend der einzustellenden Ziffer gegenüber einem Antriebsorgan (z. B. Staffelwalze) verschoben wird, insbesondere Kleinstformatrechenmaschine mit im Kreis um eine Staffelwalze angeordnete Stellrädchen, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstellschieber (6) für die Stellrädchen (10) auf dem die Kontrollzahlenrollen (5) tragenden Wellen (3) axial beweglich geführt und mit diesen in der Weise gekuppelt sind, daß bei Betätigen der Einstellschieber gleichzeitig die Kontrollzahlenrollen entsprechend den einzustellenden Ziffern eingestellt werden.

2. Einstellwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wellen (3) der Kontrollzahlen (5) mit Feststellrasten (14) für die an den Einstellschiebern vorgesehene Feststellvorrichtung (12) versehen sind.

3. Einstellwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstellschieber (6) an einem nach innen gerichteten Fortsatz (9) zwei um 90° zueinander versetzte Gabelungen (9^a, 9^b) aufweisen und mit der einen Gabelung in axialer Bewegungsrichtung mit den Einstellrädchen (10) gekuppelt sind, während sie mit der zweiten Gabelung die Naben des Einstellrädchens seitlich umgreifen und dadurch selbst gegen Drehung um die Welle (3) gesichert sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

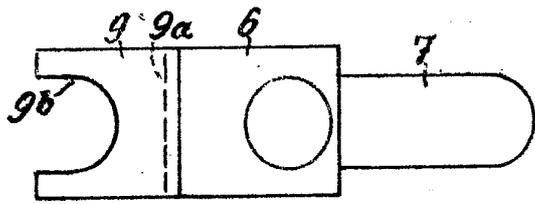


Fig. 3

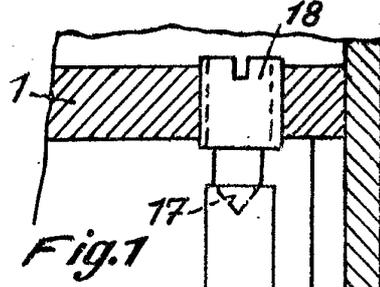


Fig. 1

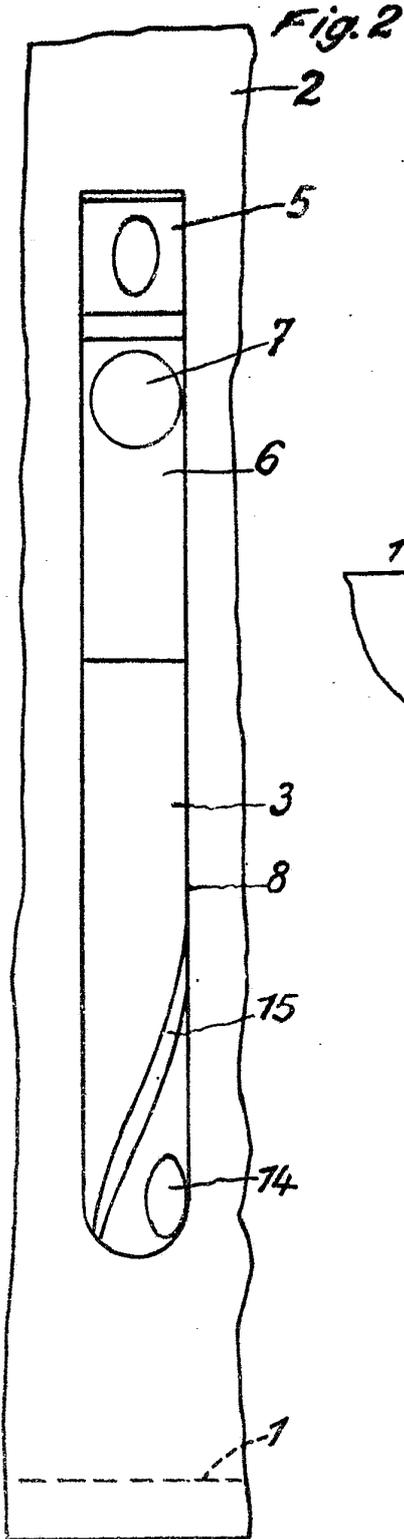


Fig. 2

