

DEUTSCHES REICH



AUSGEBEN
AM 9. OKTOBER 1923

62
Diskrete Mathematik
Universität Bonn

P-435

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 383002 —

KLASSE 42m GRUPPE 14
(R 51414 IX/42m)

Ruthardt & Co., G. m. b. H. in Stuttgart.

Addiermaschine mit Einstellketten.



Ruthardt & Co., G. m. b. H. in Stuttgart.

Addiermaschine mit Einstellketten.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 26. Oktober 1920 ab.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine schreibende Rechenmaschine mit Zahnketten, deren Zähne die zugeordneten Zahnräder eines Zählwerks nur in der Vorwärtsrichtung mit-

5 nehmen. Gemäß der Erfindung ist durch besondere Mittel verhütet, daß durch ungeschicktes Einstellen der Ketten die Einstellung der Zahnräder und damit auch die Arbeit der Maschine selbst fehlerhaft wird.

10 Gemäß der neuen Erfindung führt nämlich eine etwaige fehlerhafte Einstellung eine Sperrung der Maschine herbei, die eine weitere Benutzung der Maschine so lange verhindert, bis die Störung beseitigt ist.

15 Ein Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung veranschaulicht.
Die Abb. 1 und 2 zeigen in je einem schematischen Querschnitt zur Zahlenradachse in zwei verschiedenen Stellungen die Wirkungsweise

20 einer diesem Zweck dienenden Vorrichtung.
Abb. 1 stellt eine unzulässige Stellung des unter dem Ablesefenster 10 sichtbaren Zahlenrades 8 dar, das in Gemeinschaft mit anderen auf derselben Welle sitzenden Zahlenrädern

25 die errechnete Summe anzeigen soll und zu diesem Zweck die Einstellbewegung je einer Kette 3, nicht aber deren Rückwärtsbewegung mitmacht. Die am Hebel 78 gelagerte und unter der Wirkung der Feder 11 stehende, als

30 Ausrichtvorrichtung dienende Rolle 12 steht hier auf der Spitze eines Zahnes des Rades 8, anstatt, wie es eigentlich der Fall sein sollte, in der Lücke zwischen zwei Zähnen zu liegen, wie Abb. 2 erkennen läßt.

35 Würde das Rad nun in dieser Stellung stehenbleiben, so könnte entweder der zu dieser Einstellung gehörige Abdruck falsch sein, wenn die Kette beim Zurückgleiten das Rad zurücknehmen würde, oder es könnte,

40 wenn das Rad auch nach dem Zurückgleiten der Kette in dieser Stellung stehenbleiben würde, das Resultat überhaupt nicht festge-

stellt werden, und es würde dann bei der nächsten Verstellung das Rad um eine Teilung zu wenig verstellt und dadurch der zugehörige 45 Abdruck fehlerhaft werden.

Gemäß der Erfindung ist nun von der Einstellung der Rolle 12 eine weitere Vorrichtung abhängig gemacht. Diese besteht aus einem Winkelhebel 79, der, zweckmäßig doppelt, an 50 beiden Seiten der Maschine angeordnet und um Zapfen 81 schwingbar ist, mit einer quer vor allen Hebeln 78 liegenden Stange 82 und einer quer über alle Ketten 3 sich erstreckenden Schiene 83. Die Stange 82 wird durch 55 die Feder 80 ständig an die Hebel 78 angelegt.

Die Anordnung ist so getroffen, daß bei richtiger Einstellung der Zahlenräder 8 die Schiene 83 außerhalb der Bahn der Sperrzähne 84 der Kette 3 sich befindet, während bei der 60 in Abb. 1 angedeuteten unrichtigen Stellung auch nur eines Rades 8 die Schiene 83 derart vor die Sperrzähne 84 heruntergreift, daß es nicht mehr möglich ist, andere Ketten als die 65 gezogenen zu ziehen.

PATENT-ANSPRUCH:

Addiermaschine mit Einstellketten, welche die zugehörigen Räder des Zählwerkes nur 70 in der Vorwärtsrichtung zu drehen vermögen, dadurch gekennzeichnet, daß in bekannter Weise unter dem Einfluß einer Feder (11) in Rasten der Zählwerksräder (8) eintretende und dadurch auf genaue 75 Einstellung dieser Räder hinwirkende Ausrichtvorrichtungen jedesmal beim Überklettern der Vorsprünge (Zähne) zwischen den Rasten eine Sperrschiene (83) in die Zahnketten einlegen und dadurch die Bewegung 80 der Ketten so lange verhindern, bis nach genauer Einstellung der Räder die Ausrichtvorrichtungen sich in die Rasten eingelegt haben.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

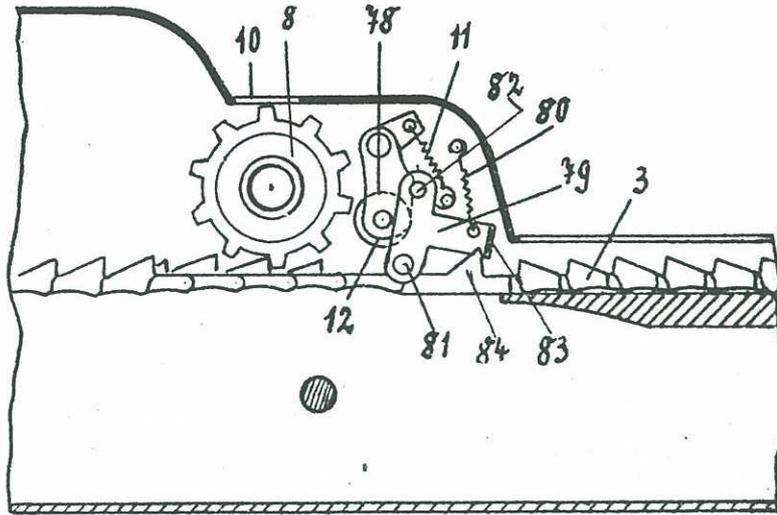
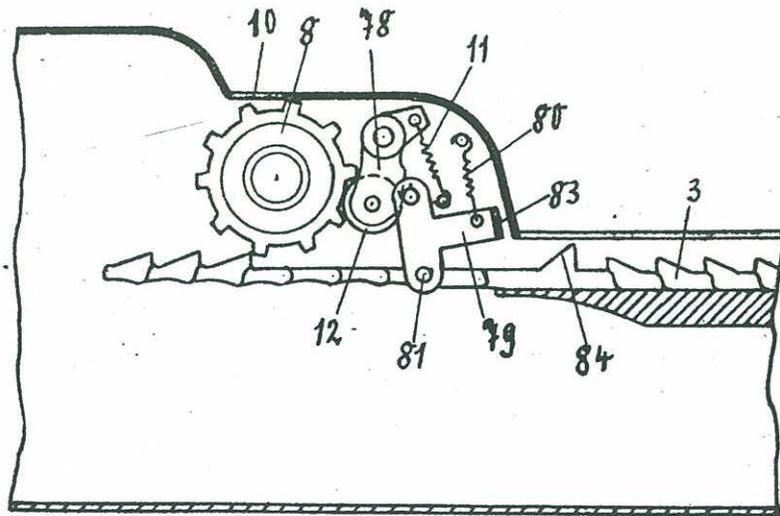


Abb. 2.



bei der
Feilung
gehörige 45
er Ein-
chtung
einem
elt, an 50
et und
er quer
82 und
recken-
durch 55
gelegt.
aß bei
8 die
rzähne
bei der 60
tellung
derart
daß es
als die
65

welche
kes nur 70
n ver-
in be-
ner Fe-
der (8)
e Ein- 75
e Aus-
berklet-
nen den
e Zahn-
wegung 80
is nach
e Aus-
en ein-