

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 319630

KLASSE 42^m GRUPPE 9

Richard Berk in Neukölln.

Rechenmaschine mit Staffelwalzenantrieb.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. April 1919 ab.

Die gebräuchlichen Staffelwalzenmaschinen (Thomasmachines) haben für je eine Stelle im Zählwerk zum Antrieb desselben auch je eine Staffelwalze. Hierdurch ist jedoch dem Bestreben nach möglichst geringen Abmes-
5 Bestreben nach möglichst geringen Abmes-
sungen der Maschine und einer damit zu-
sammenhängenden leichteren Bedienung so-
wie Verminderung der Herstellungskosten
durch Material- und Arbeitskosten eine
10 Grenze gesetzt.

Der den Thomasmachines eigentümliche weite Abstand der Zifferstellen voneinander ist häufig als Nachteil gegen andere enger gebaute Rechenmaschinensysteme empfunden
15 worden. Insbesondere kommt dies in der un-
günstigen Ablesung der weit voneinander
stehenden Ziffern zum Ausdruck.

Gegenstand der Erfindung ist demgegen-
über eine Maschine, bei welcher diese Nach-
20 teile vermieden sind, ohne daß doch die Ma-
chine durch die gedrängtere Bauart ihren
Charakter als Strapaziermaschine einbüßt.
Dieses Ergebnis wird im wesentlichen da-
durch erzielt, daß zwei Stellen des Zählwer-
25 kes durch je eine Staffelwalze angetrieben
werden, während sich weitere Kennzeichen
der Erfindung auf die doppelte Anordnung
der Zehnerübertragungsfinger auf einer Staf-
felwalzenachse beziehen. Die Zeichnung
30 zeigt eine beispielsweise Ausführungsform
der neuen Maschine, und zwar in Fig. 1 in
der Seitenansicht, während Fig. 2 eine Ein-
zeldarstellung des neuen doppelt wirkenden
Staffelwalzeneingriffes zeigt.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich, arbeiten die
35 Staffelwalzen 1 mit je zwei Einstellrädchen 2

und 3 zusammen, die in bekannter Weise
über die gewünschte Zahnstaffel gleiten
können. Es werden hierdurch von einer Staf-
felwalze zwei nebeneinanderliegende Systeme
40 im Zählwerk in Tätigkeit gesetzt. Durch die
aus Fig. 2 erkennbar bessere Raumausnutzung
ist auch die Möglichkeit gegeben, die Zahn-
eingriffsverhältnisse von Staffelwalze und
Einstellrädchen durch größere Verzahnung
45 günstiger zu gestalten, so daß sich ein all-
mählicher Verschleiß kaum bemerkbar macht,
sowie die Sicherheit des Arbeitens der Ma-
chine wesentlich erhöht. Ferner kommt die-
ser Vorteil einer größeren Verzahnung dem
50 Zehnerübertragungsrädchen zugute, wodurch
es ermöglicht wird, diesen wichtigsten Teil
der Maschine seines diffizilen Charakters zu
entkleiden und damit eine größere Zuverläs-
55 sigkeit bei der Ausführung der Zehnerüber-
tragung zu sichern.

Die Vorbereitung der Zehnerübertragung
findet nicht durch eine Achsialverschiebung
der Zehnerübertragungsfinger 14 und 15
60 statt, sondern diese Glieder sind, wie aus
Fig. 1 ersichtlich, auf dem Zylinder 33 durch
einen Stift 31 auf der Welle 36 fest angeord-
net. Geht beim Übergang der Ziffernscheibe
27 von der Ziffer 9 auf die Ziffer 0 oder um-
65 gekehrt die Vorbereitungsnase 9 an der Vor-
bereitungsklinke 8 vorbei, so wird diese zu-
rückgedrängt und mit ihr ein besonderes be-
wegliches Zwischenglied 7, dessen Anordnung
im übrigen nicht Gegenstand der vorliegenden
70 Erfindung ist. Dieses bewegt alsdann mittels
der Nase 6 des Hebels 4 durch Eingriff des
Mitnehmerfingers 5 in die Rille des Zehner-



übertragungsrädchens 2^b bzw. 3^b letzteres so weit nach vorn, daß es genau über den Zehnerübertragungsfinger 14 bzw. 15 zu stehen kommt. Bei der Drehung der Staffelwalze wird alsdann das Rädchen 2^b bzw. 3^b von dem Finger 14 bzw. 15 um eine Teilung bewegt.

Durch eine in der Zeichnung der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellte Feststellung (Sperrzahn o. dgl.) wird der Hebel 4 und damit auch das Rädchen 2^b bzw. 3^b in dieser Vorbereitungs-lage so lange gehalten, bis nach Vollendung der Zehnerübertragung durch weitere Drehung der Staffelwalze die an dem Zylinder 33 befindliche Nase 32 durch Zurückdrücken des Hebels 4 an seiner Gleitfläche 34 das Zehnerrädchen 2^b bzw. 3^b und die Klinken 7 und 8 wieder in die Anfangs-

stellung zurückbringt. Das Lineal 29 läuft vorn auf Rollen 26 und ist hinten auf Kugellagern 30 seitlich verschiebbar angebracht.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Rechenmaschine mit Staffelwalzenantrieb, dadurch gekennzeichnet, daß je zwei Stellen des Zählwerkes (2 und 3) durch je eine Staffelwalze (1) angetrieben werden.

2. Rechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf jeder Staffelwalzenachse (36) bzw. auf deren Zylinder (33) je zwei in die Zehnerschalträder (2^b , 3^b) zweier aufeinanderfolgender Dezimalstellen eingreifende Zehnerübertragungsfinger (14 und 15) angeordnet sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.



20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

29 läuft
auf Kugel-
gebracht.

25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

affelwalzen-
net, daß je
(2 und 3)
angetrie-

30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Anspruch 1,
auf jeder
auf deren
die Zehner-
aufeinander-
ingreifende
und 15) an-

Fig. 1.

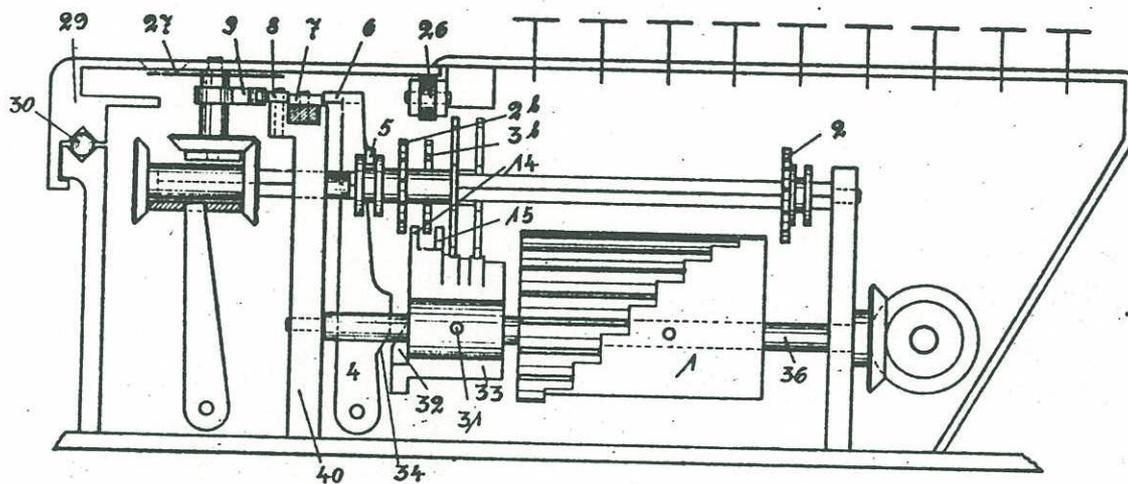


Fig. 2.

