



DEUTSCHES REICH

AUSGEGEBEN AM
22. JUNI 1928REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 461 580

KLASSE 42m GRUPPE 26

W 76556 IX/42m

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 31. Mai 1928.

Wanderer-Werke vorm. Winklhofer & Jaenicke, A.-G. in Schönau b. Chemnitz.

Tastatur für Rechenmaschinen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 17. Juli 1927 ab.

Mit der Erfindung wird bezweckt, eine Abgreifvorrichtung bzw. Tastatur für Rechenmaschinen zu schaffen, die sich bei einfacher Bauart durch außerordentliche Wirkungssicherheit auszeichnet.

Hierzu kennzeichnet sich die Abgreifvorrichtung gemäß der Erfindung im wesentlichen dadurch, daß bei derselben die üblichen zum Auslösen und Sperren der Greiferstangen dienenden Nullhebel außer durch die gebräuchlichen Tastensperrschienen noch durch die an sich bekannten Schließschienen auslösbar sind, welche bei Betätigung der Summentaste (des Summenhebels) in Wirkung treten und dabei gleichzeitig die Werttasten sperren.

Auf der Zeichnung ist eine Ausführungsform der Abgreifvorrichtung gemäß der Erfindung dargestellt.

Abb. 1 ist ein in der Längsrichtung der Maschine verlaufender senkrechter Schnitt durch dieselbe.

Abb. 2 zeigt in ihrem linksseitigen Teil eine Stirnansicht zu Abb. 1 von links gesehen und hieran anschließend aufeinanderfolgende Teilquerschnitte nach den Linien A-B, C-D und E-F von Abb. 1.

Durch je zwei nebeneinanderliegende senkrechte Schlitz 1 und 2 der Tastenstangen 3 treten eine Tastensperrschiene 4 bzw. eine Schließschiene 5 auf Querstangen 6, 7 längsverschiebbar hindurch.

Beide Schienen sind an ihrem vorderen Ende durch Schraubenfedern 8 bzw. 9 mit der oberen Platine der Tastatur verbunden und

liegen in der Ruhestellung mit ihren rückwärtigen Enden an einem rechtwinklig abgebogenen Lappen 10 des zugehörigen Nullhebels 11, 12 an, der in der dargestellten Ruhelage die übliche, zur Übertragung des getasteten Wertes dienende (nicht dargestellte) Greiferstange (Antriebsstange) sperrt.

Am unteren Rande des vorderen Endes sind die Tastensperrschienen 4 mit einer Kerbe 13 versehen, in welche zu Beginn des Maschinenvorwärtsganges eine an Hebeln 14 einer Welle 15 sitzende Sperrschiene 16 (wie dargestellt) hineingeschwenkt wird, so daß sämtliche Tastensperrschienen und demnach auch alle zugehörigen Nullhebel während des Maschinenanges gesperrt werden.

Am rückwärtigen Ende sind sämtliche Tastensperrschienen 4 mit den zugehörigen Lappen 10 der Nullhebel durch Schraubenfedern 17 verbunden. Oben sind die Tastensperrschienen 4 mit Ansatzteilen 18 versehen, die so als abgeschrägte Sperrnasen 19 ausgebildet sind, daß beim Drücken einer Taste die Schiene 4 zunächst um einen bestimmten Betrag nach links verschoben wird und sich dann bei Eintritt der Sperrnase 19 in den darüberliegenden Schlitz 20 der Tastenstange um einen kleineren Betrag nach rechts zurückverschiebt.

Die Schließschiene 5 besitzt oben Einschnitte 21, durch deren rechtsseitigen Rand 22 ein Linksverschieben der Schiene verhindert wird, wenn die betreffende Taste in diesen Einschnitt niedergedrückt ist. Je zwei

benachbarte Tastenstangen 3 werden durch eine gemeinsame Torsionsfeder 23 nach oben gedrückt.

Eine von der Summentaste aus verdrehbare 5 Querachse 24 trägt eine Schiene 25, die in einen Einschnitt 26 der Schließschienen 5 so eingreift, daß sie beim Verdrehen der Achse 24 im Linkssinne die Schließschienen dem Zuge der Federn 9 entgegen nach links ver- 10 schiebt.

Die Wirkungsweise der neuen Einrichtung beim Registrieren und Drucken einer Zahl ist, mit Bezug auf die dargestellte Tastenreihe beschrieben, folgende:

15 Beim Niederdrücken einer Taste wird, wie bereits erwähnt, die Tastensperrschiene 4 um einen bestimmten Betrag nach links und sodann durch den Eintritt der betreffenden Sperrnase 19 in den oberen Schlitz 20 der 20 Tastenstange um einen kleineren Betrag nach rechts verschoben und in dieser Stellung durch den Quersteg 27 der Tastenstange arretiert. Durch die verbleibende Linksverschiebung der Tastensperrstange 4 wurde der Null- 25 hebel 10, 11, 12 im Linkssinne so weit verschwenkt, daß er die zugehörige Greiferstange freigegeben hat. Diese kann daher beim Vorwärtsgang der Maschine die zur Übertragung der getasteten Zahl notwendige Bewegung bis zum Anschlag an das Stangenende der nieder- 30 gedrückten Taste ausführen.

Zu Ende des Rückwärtsganges der Maschine wird durch die sich im Linkssinne verschwenkende Auslöseschiene 28 die Tasten- 35 sperrschiene 4 so weit nach links verschoben, daß die niedergedrückte Taste unter der Wirkung der zugehörigen Feder 23 hochschnellen kann, worauf die Schiene 4 durch ihre Zugfeder 8, unter gleichzeitiger Rückführung des 40 Nullhebels in die Sperrstellung mittels der Verbindungsfeder 17, in die Normal- oder Ruhestellung (gemäß der Darstellung) zurückverschoben wird.

Beim Summeziehen ist die Wirkungsweise 45 folgende:

Beim Niederdrücken der Summentaste bzw. Verschwenken des Summenhebels wird durch die Querschiene 25 die Schließschiene 5 nach links verschoben und verschwenkt dabei 50 den Nullhebel 11, 12 bis zur Auslösung der zugehörigen Greiferstange, wobei die selbstverständlich schwächer als die Feder 8 gehaltene Feder 17 entsprechend gedehnt wird. Bei der zu Ende des Maschinenrückwärtsganges

erfolgenden Auslösung der Summentaste be- 55 wegt sich die von der Schiene 25 freigegebene Schließschiene 5 unter der Wirkung ihrer Feder 9 in die Ruhelage zurück, und der von der Schließschiene freigegebene Nullhebel 11, 12 wird durch die Feder 17 in die (darge- 60 stellte) Sperrstellung zurückgeführt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Tastatur für Rechenmaschinen, da- 65 durch gekennzeichnet, daß die üblichen, zum Auslösen und Sperren der Greiferstangen (Antriebstangen) dienenden Nullhebel (11, 12) außer durch die gebräuch- 70 lichen Tastensperrschienen (4) durch die an sich bekannten Schließschienen (5) auslösbar sind, welche bei Betätigung der Summentaste (des Summenhebels) in Wirkung treten und dabei gleichzeitig die Werttasten sperren. 75

2. Tastatur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Tastensperrschienen (4) und die Schließschienen (5) durch nebeneinanderliegende Durchbrechungen 80 (1, 2) der Tastenstangen (3) der einzelnen Tastenreihen hindurchtreten, wobei diese Schienen (4, 5) am einen Ende mit dem Tastaturgehäuse durch je eine Feder (8, 9) verbunden sind und sich mit ihrem anderen Ende an einen Ansatzlappen (10) 85 des Nullhebels anlegen.

3. Tastatur nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nullhebel (11, 12) mit den Tastensperrschienen (4) durch Federn (17) verbunden sind, der- 90 art, daß diese die Nullhebel (11, 12) nach ihrer Freigabe durch die Schließschienen (5) in die Sperrstellung zurückverschwenken.

4. Tastatur nach Anspruch 1 bis 3, da- 95 durch gekennzeichnet, daß durch Niederdrücken einer Werttaste die zugehörige Schließschiene (5) und damit die Summentaste gegen Bewegung gesperrt wird.

5. Tastatur nach Anspruch 1 bis 4, da- 100 durch gekennzeichnet, daß die Verschiebung der Schließschiene (5) zwecks Auslösens der Nullhebel (11, 12) durch eine von der Summentaste aus um eine Querachse (24) verschwenkbare Schiene (25) 105 erfolgt, welche in eine entsprechende Kerbe (26) der Schließschiene (5) eingreift.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Zu der Patentschrift 461 580
Kl. 42m Gr. 26

