



AUSGEGEBEN AM
12. DEZEMBER 1930

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 514 449

KLASSE 42^m GRUPPE 31

W 82593 IX/42^m

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 4. Dezember 1930

Carl Walther Waffenfabrik in Zella-Mehlis, Thür.

Zählwerkschlittenrückstellung für Rechenmaschinen mit motorischem Antrieb

Patentiert im Deutschen Reiche vom 7. Mai 1929 ab

Die Erfindung betrifft eine Zählwerkschlittenrückstellung für Rechenmaschinen mit motorischem Antrieb.

Bei Rechenmaschinen, auch solchen mit motorischem Antrieb, wird bekanntlich nach jeder Rechenoperation das Zählwerk durch Verschiebung entweder von Hand zurückgestellt oder die Verschiebung und Rückstellung des Zählwerks erfolgt selbsttätig beim Niederdrücken einer Schlittenschalttaste vom Motor aus. Die Erfindung betrifft eine neue, besonders einfache Schlittenschaltung der letzteren Art.

In den Abb. 1 bis 3 ist eine Ausführungsform der Erfindung beispielsweise dargestellt.

Abb. 1 zeigt einen Schnitt durch die Rückstellvorrichtung,

Abb. 2 einen Grundriß des Rückstellhebels mit der Taste,

Abb. 3 bis 6 Einzelheiten des Antriebes.

Gemäß den Zeichnungen ist 1 die Grundplatte der Maschine, 2 die vom Motor angetriebene Schnecke, welche über ein Schneckenrad 3 die Maschinenwelle 4 antreibt, welche im Lagerbock 5 auf der Grundplatte gelagert ist. Durch ein Exzenter 6 wird ein an dem Lagerbock in 7 drehbar befestigter doppelarmiger Hebel 8 in schwingende Bewegung versetzt, dessen unteres Ende 9 gegabelt ist. Unter der Grundplatte der Maschine liegt weiter ein sowohl in der Waagerechten um Befestigung 11 in gewissen Grenzen schwenk-

barer als auch um einen Stift 10 in der Senkrechten schwenkbarer doppelarmiger Hebel 12, dessen aufgebogenes Ende 13 in den Zählwerkschlitten eingreift. Durch eine Feder 14 wird der Hebel 12 in der Grundstellung nach unten gedrückt. Vor der Grundplatte liegt weiter eine Taste 15, welche durch einen doppelarmigen Hebel 16, der in 17 gelagert ist und dessen anderes Ende durch Feder 18 nach unten gezogen wird, in gehobener Stellung festgehalten wird. Zwischen den Hebeln 16 und 12 wird durch Blattfeder 19 in der Weise eine Verbindung hergestellt, daß, wenn die Taste 15 gedrückt wird, durch den Hebel 16 und Feder 19 unter gleichzeitigem Zusammendrücken der Feder 14 der Hebel 12 gedreht wird, so daß 13 in eine Verzahnung 27 des Zählwerkschlittens eingreift und somit die schwingende Bewegung des Hebels 8 auf den Zählwerkschlitten übertragen wird. Das umgebogene Ende 13 kann in eine Schrägverzahnung 27 des Zählwerkschlittens eingreifen, so daß unter dem Einfluß der Federung des Hebels die von dem motorischen Antrieb abgeleitete schwingende Bewegung nur in einer Richtung zur Rückstellung des Schlittens zur Wirkung kommt.

Damit durch Niederdrücken der Schlittenschalttaste gleichzeitig der motorische Antrieb eingeschaltet und nach Loslassen der Taste ausgeschaltet wird, ist unter der Taste ein gefederter Kontakt angeordnet, so daß beim

Drücken der Taste die beiden Kontaktflächen 20 und 21 zur Auflage kommen und dadurch den Stromkreis für den Motor schließen.

Da die Welle 4 mit einer verhältnismäßig hohen Tourenzahl (300 Umdrehungen in der Minute) läuft, so ist die Rückstellung des Schlittens um die gewollte Stellenzahl nicht immer gesichert, da der Tastendruck nur schwer mit der nötigen Genauigkeit erfolgen kann. Infolgedessen ist es zweckmäßig, an Stelle der einfachen Verbindung zwischen dem Hebelende 13 und der Schrägverzahnung des Zählwerkschlittens noch eine Sperrvorrichtung zwischenschalten, die die Verstellung innerhalb gewisser Grenzen vom Tastendruck unabhängig macht.

Die Einrichtung besteht darin, daß der Hebel 16, sobald die Taste 15 niedergedrückt ist, in dieser Lage durch eine Sperrvorrichtung festgehalten wird, die erst durch eine Schlittenverschiebung nach rechts gelöst wird. Dadurch wird es ermöglicht, mit Hilfe eines momentanen Tastendruckes die selbsttätige Rückstellung um eine Stelle einzuschalten, während bei längerem Tastendruck die selbsttätige Verstellung um mehrere Stellen eingeschaltet werden kann.

Die Sperre besteht aus einem um einen Zapfen 22 schwingenden Winkelhebel 23, welcher unten die Sperrnase 24 trägt. Durch die Feder 25 wird der Winkelhebel mit seiner Zunge 26 gegen die Schrägverzahnung 27 des Zählwerkschlittens gedrückt. In der Ruhestellung der Taste liegt der Hebel 16 so, daß die Sperrnase 24 vor dem Hebel 16 liegt und die Zunge 26 nicht in die Verzahnung eingreift (Abb. 4). Sobald die Taste 15 gedrückt und der Hebel 16 gehoben wird, springt unter dem Einfluß der Feder 25 die Sperrnase 24 unter den Hebel 16 und hält ihn so lange hoch, auch wenn der Druck auf Taste 15 nicht mehr ausgeübt wird, bis durch Verschiebung

der Zählwerkverzahnung die Zunge 26 aus dem Zahn herausgedrückt und damit die Sperrnase 24 zur Seite bewegt ist, worauf der Hebel 16 in die Ruhelage zurückkehrt und der Stromkreis bei 20, 21 wieder geöffnet wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Zählwerkschlittenrückstellung für Rechenmaschinen mit motorischem Antrieb, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückstellung durch einen durch Hub- scheibe vom Antrieb aus betätigten Schwinghebel (12) erfolgt, welcher durch eine besondere Schlittenschalttaste in eine Verzahnung (27) des Zählwerkschlittens ein- und ausgerückt werden kann und welcher sowohl in der Senkrechten federnd schwenkbar gelagert ist zum Zwecke des Eingriffs in die Zähne des Zählwerkschlittens als auch in der Waagerechten schwenkbar zur Übertragung der Schwenkbewegung des Hebelantriebes.

2. Zählwerkschlittenrückstellung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei Betätigung der Taste zur Einschaltung der Kupplung gleichzeitig der Stromkreis zum motorischen Antrieb geschlossen und wieder geöffnet wird.

3. Zählwerkschlittenrückstellung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperre der Schlittenschalttaste aus einem unter Federspannung stehenden Winkelhebel (23) besteht, der mit einer Sperrnase (24) versehen ist, die unter den Tastenhebel (16) greift und die mit einer Zunge (23') in der Verzahnung (27) des Zählwerkschlittens liegt, so daß der Winkelhebel (23) bei der Schlittenverschiebung durch die die Zunge (23') wieder herausdrückende Verzahnung (27) wieder ausgelöst wird.

Hierzu 1. Blatt Zeichnungen

