


 REICHSPATENTAMT
 PATENTSCHRIFT

Nr 541 413

KLASSE 42^m GRUPPE 2642^m Sch 121. 30
Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 17. Dezember 1931

Emil Schubert in Rastatt

Rechenmaschine mit getrennten Anzeigewerken für die Einzelprodukte und deren Summe

Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. Dezember 1929 ab

Der Erfindungsgegenstand bezieht sich auf Rechenmaschinen mit getrennten Anzeigewerken für die Einzelprodukte und deren Summe, bei denen das Anzeigewerk für die Einzelprodukte in einem Wagen verschieblich angeordnet ist, während das Anzeigewerk für die Summe ortsfest in der Maschine gelagert ist. Bei den bekannten Maschinen dieser Art sind fehlerhafte Einstellungen der verschiedenen Handsteuerorgane möglich. Diese zu vermeiden ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung. Erreicht wird dies durch eine besondere Sperrung für Antriebskurbel, Schlittenschalttaste, Einstellarm für die Subtraktion und Einstellhebel für die Übertragung, die so arbeitet, daß bei Schaltung des Hebels für die Übertragung eines Betrages aus dem Resultatwerk in das Summenwerk die Antriebskurbel, die Schlittenschalttaste und der Subtraktionsumschalthebel gesperrt ist.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in beispielsweise Ausführungsform im Querschnitt durch die Maschine dargestellt.

Gemäß der Zeichnung ist 33 ein auf der Welle 29 sitzender Schalthebel zur Übertragung des Betrages aus dem Resultatwerk in das Summenwerk. Mit 107 ist die Rechenmaschinenwelle bezeichnet, auf der die in der Zeichnung nicht dargestellte Kurbel sitzt. Die Schlittenschalttaste 88 für die dekadische Verschiebung des das Resultatwerk aufnehmenden Schlittens schwingt um Zapfen 89. Der Hebel 54 schwingt bei Umstellung von Addition auf Subtraktion um Zapfen 55.

Die Sperrvorrichtung nach der Erfindung besteht nun aus einer auf der Welle 29 des Übertragungshebels 33 aufgekeilten Sperrscheibe 96. Mit dieser wirkt ein Sperrhebel 94, der um Zapfen 100 schwingt, zusammen. Wird der Übertragungshebel 33 nach vorn gezogen und damit die Sperrscheibe 96 gedreht, so wird durch die auf dem Umfang der Sperrscheibe 96 aufliegende Nase 94^b des Sperrhebels 94 angehoben. Dabei legt sich ein Anschlag 94^a des Hebels 94 vor die Stirnfläche eines um Zapfen 104^a schwingenden Sperrhebels 104 für den Resultatwerksschlitten.

Gleichzeitig wird durch Lenker 102 eine um Zapfen 103 schwingende Sperrklappe 106 angehoben und legt sich mit einer an ihr vorgesehenen Nase in eine Raste der auf der Antriebswelle 107 aufgekeilten Scheibe 108. Bei Schaltung des Übertragungshebels 33 werden demnach die folgenden Organe gesperrt: erstens die Antriebskurbel, zweitens die Schlittenschalttaste 88, weil diese ja durch Lenkstange 90 mit dem den Schlitten sperrenden Hebel 104 gekuppelt ist, drittens der Umschalthebel 54 vermöge eines Ansatzes 97 des Hebels 94, welcher sich beim Anheben des Hebels 94 vor einen Stift 98 der mit dem Umschalthebel 54 verbundenen Stange 60 legt.

Schließlich kann auch noch die Nullstellwelle 22^a bei der Betätigung des Übertragungshebels 33 gesperrt werden, indem auf der Schwingwelle 29 des Übertragungshebels 33 eine besondere Sperrscheibe 113 befestigt ist, welche mit einer Abwinklung 91^b des Hebels

91 zusammenwirkt. Wird nämlich Hebel 33 gezogen, so legt sich die Sperrscheibe 113 vor die Abwinklung 91^b des Hebels 91 und hindert diesen am Ausschwingen, so daß die

5 Nullstellwelle 22^a nicht gedreht werden kann,

Wird umgekehrt die Nullstellwelle 22^a des Summenwerkes gedreht, so hebt die Sperrscheibe 22 den um Zapfen 92 schwingenden Hebel 91 aus. Dieser hebt seinerseits den

10 Sperrhebel 94 samt Sperrklappe 106, wodurch wiederum die Sperrung der Antriebskurbel der Schritttaste 88 und des Umschalthebels 54 stattfindet. In ähnlicher Weise erfolgt eine

15 Drehen der Nullstellwelle 9 des Resultatwerkes mittels eines um Zapfen 109 schwingenden Hebels 110. Bei Drehen der Nullstellwelle 9 des Resultatwerkes wird Hebel 110 verschwenkt und hebt die Klappe 106, die er

20 untergreift, an, die nun ihrerseits wieder durch Stange 102 den Hebel 94 in die Sperrlage hebt. Dieser sperrt auch den Übertragungshebel 33, da die Hubscheibe 96 durch Stift 95 verriegelt wird. Es wird also bei der

25 Nullstellung im Summenwerk von der Welle 22 aus oder einem Resultatwerk von der Welle 9 aus auch der Übertragungshebel 33 gesperrt.

30 PATENTANSPRÜCHE:

1. Rechenmaschine mit einem im verschieblichen Schlitten angeordneten Anzeigewerk für die Einzelprodukte und einem ortsfest im Maschinengestell gelagerten Anzeigewerk für die Summen der Einzelprodukte, gekennzeichnet durch eine Sperrvorrichtung für die Antriebskurbel, die Schlittenschalttaste (88), den

40 Umschalthebel (54) für Addition und

Subtraktion und den Übertragungshebel (33), bestehend aus einem schwenkbaren Hebel (94), welcher bei Betätigung des Übertragungshebels (33) angehoben wird und der durch einen Lenker (102) mit einer Klappe (106) in Verbindung steht, die bei Anhebung die Antriebskurbel in bekannter Weise sperrt, der ferner einen Anschlag (94^a) aufweist, der in der verschwenkten Stellung des Hebels (94) sich vor den Sperrhebel (104) des Schlittens legt und diesen und damit auch die Schritttaste (88) sperrt und sich mit einem Anschlag (97) vor einen Stift (98) legt, der auf einer mit dem Umschalthebel (54) für Addition und Subtraktion verbundenen Stange (60) befestigt ist und diesen dadurch sperrt.

2. Rechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebung des Sperrhebels (94) von der Nullstellwelle (22^a) des Summenwerkes aus unter Vermittlung eines Schwinghebels (91) erfolgt, und daß hierbei der Übertragungshebel (33) durch die mit ihm verbundene Hubscheibe (96) gesperrt wird, indem ein Stift (95) des Sperrhebels (94) in einen Schlitz der Hubscheibe (96) eintritt.

3. Rechenmaschine nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebung des Sperrhebels (94) von der Nullstellwelle (9) des Resultatwerkes für die Einzelbeträge über die Antriebssperriklappe (106) erfolgt.

4. Rechenmaschine nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwinghebel (91) bei Schaltung des Übertragungshebels (33) durch eine sich vor seine Abwinklung (91^b) legende Sperrscheibe (113) gesperrt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

