

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
3. MAI 1926

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 428215 —

KLASSE **42m** GRUPPE 26
(B 119857 IX/42m)

Firma Bing-Werke, vorm. Gebr. Bing A.-G. in Nürnberg.

**Sperrvorrichtung für die Antriebswelle und für die Löschwellen des Resultat-
und Quotientenwerkes an Sprossenradrechenmaschinen.**

Zusatz zum Patent 414404.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 15. Mai 1925 ab.

Das Hauptpatent hat angefangen am 20. April 1924.

Die Erfindung betrifft eine verbesserte Ausführung der im Anspruch 2 des Hauptpatents 414404 angegebenen Sperrvorrichtung.

5 Im Hauptpatent ist eine Sperrvorrichtung beschrieben, bei der die Steuerung des Löschsperrhebels von der Drehung der auch das Hebwerk für die Zahnstangen des Einstellwerkes anhebenden Einrückwelle abhängig ist.

10 Die Abhängigkeit der Einrückwelle von den Einstellschiebern ist aber nur eine einseitige, d. h. die Zahnstangen des Einstellwerkes werden nur beim Niederdrücken der auf der Einrückwelle sitzenden Taste, also
15 beim Hochgehen der Wippe, angehoben und

kommen dann mit den Stiften der Sprossenräder in Eingriff.

Stellt nun der Rechner mit den Einstellschiebern eine Zahl ein und übersieht er, daß ein oder mehrere Einstellschieber auf halber 20 Zahl stehen, so kann die Wippe nach Herausziehen der Maschinenkurbel nicht nach unten fallen, weil die unteren Zähne der Einstellschieber auf die Oberkante einer Sperrschiene zu liegen kommen. Der Rechner könnte nun, 25 da die Maschinenkurbel noch gesperrt ist, in unsachgemäßer Weise an der Taste rütteln und diese heben, dadurch würde er erreichen, daß der Sperrhebel die Sperrscheibe an der Trommel freigibt. Wird nun die Trommel 30

gedreht, so drücken sich die Kurvennutscheiben gegen die Einstellschieber, die Einstellknöpfe werden verschoben, die Kurvennutscheiben drehen sich relativ zur Trommel, die Sprossen werden hinein- oder herausgeschoben, die Stifte der Kurvennutscheiben werden aus den Einschnitten der Einstellschieber gedrückt, und die bereits ganz oder teilweise eingestellten Sprossen stimmen mit der Stellung der Schieberknöpfe auf der Einstellskala nicht mehr überein. Die Einstellknöpfe können nicht mehr gelöscht werden, da die Einstellschieber nicht in die Stifte der Sprossenräder passen.

Nach der Erfindung wird dieser nur durch fahrlässige Bedienung hervorgerufene Übelstand dadurch beseitigt, daß der Sperrhebel und das Einstellwerk (die Wippe) zwangsläufig miteinander gekuppelt sind, wodurch die gegenseitige Abhängigkeit nach jeder Richtung hin gesichert wird. Die Kupplungsglieder zwischen Sperrhebel und Wippe haben die Form eines kleinen Winkels, der an der Querschiene der Wippe angenietet ist und dessen senkrechter Steg mittels eines Mauls um einen kleinen am Löschsperrhebel befestigten Zapfen greift. Der Löschsperrhebel ist also nicht mehr unmittelbar mit der Einrückwelle verbunden, sondern die Bewegungsübertragung erfolgt über die Wippe.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, und zwar zeigen:

Abb. 1 einen Querschnitt durch eine Rechenmaschine mit Ansicht auf den Löschsperrhebel,

Abb. 2 den Schnitt wie in Abb. 1 mit eingezeichneter Wippe mit Winkel und Einstellschieber und

Abb. 3 den Löschsperrhebel und die Wippenquerschiene mit Winkel in Draufsicht.

Die Vorrichtung besteht aus einem am Maschinenrahmen 1 gelagerten, zweiarmigen Hebel 2, 3 (Löschsperrhebel genannt), dessen einer Arm 2 eine rechteckig gestaltete Nase 4 trägt, die in Eingriff mit einer Aussparung 6 eines als Sperrscheibe 7 ausgebildeten Sprossenrades ist (vgl. Abb. 1).

Der Arm 3 des Löschsperrhebels ist bügelartig ausgebildet. Er besteht aus den beiden Bügelschenkeln 3_a und 3_b (Abb. 3), die durch einen Steg 8 miteinander verbunden sind.

Die vorliegende Sperrvorrichtung ist in eine Sprossenradrechenmaschine eingebaut, bei der zur Einstellung der Sprossenräder 29 in bekannter Weise Einstellschieber 30 vor-

gesehen sind, die durch eine Wippe 31 in Eingriff mit den Stiften 32 der Kurvennutscheiben 29 gebracht werden. Das Anheben der bügelförmig gestalteten, um eine Achse 33 drehbaren Wippe 31 geschieht bekanntlich durch zwei auf der Einrückwelle 35 befestigte Arme 36, die die Bügelschenkel der Wippe heben, wenn die Einrückwelle 35 durch Niederdrücken einer auf ihr befestigten Taste 37 gedreht wird. Am freien Ende des Bügelschenkels der Wippe greift eine Schraubenfeder 40 an, die die Wippe ständig nach abwärts zu ziehen sucht. Die Einstellschieber 30 sind also nur während des Einstellens der Kurvennutscheiben 29 mit den Stiften 32 in Eingriff.

Die Steuerung des Löschsperrhebels 2, 3 erfolgt über die Wippe 31 dadurch, daß an der Querschiene 45 der Wippe 31 ein kleiner Winkel 46 angenietet ist, dessen senkrechter Steg zwischen den Bügelschenkeln des Löschsperrhebels 2, 3 mittels eines Mauls 47 einen am Löschsperrhebel 2 befestigten Stift 48 führt.

Wenn nun der Rechner beim Einstellen einer Zahl einen Einstellschieber auf einer halben Zahl stehenläßt und nun versucht, an der Maschinenkurbel zu drehen, so ist selbst die geringste Drehung unmöglich, denn die Nase 4 des Löschsperrhebels 2 läßt sich nicht durch vorschriftswidrige Bedienung aus der Sperrscheibe 7 herausbringen. Es liegt ein Zahn 50 des halb eingestellten Einstellschiebers 30 auf der Oberkante 49 der Sperrscheibe auf, es kann infolgedessen die Wippe 31 nicht fallen, und der mit der Wippe 31 durch den Winkel 46 verbundene Löschsperrhebel 2, 3 gibt die Trommel nicht frei.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Sperrvorrichtung für die Antriebswelle und für die Löschwellen des Resultat- und Quotientenwerkes an Sprossenradrechenmaschinen nach Patent 414404, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrhebel (2, 3) und die Wippe (31) miteinander gekuppelt sind.

2. Sperrvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Kupplungsglied ein Winkel (46) dient, dessen einer Steg an der Querschiene (45) der Wippe (31) angenietet ist und dessen anderer Steg mittels eines Mauls (47) um einen am Löschhebel (2, 3) befestigten Zapfen (48) greift.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

