



AUSGEGEBEN AM
15. DEZEMBER 1926

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 438310 —

KLASSE 42^m GRUPPE 14
(M 90672 IX/42^m)

**Mercedes Büro-Maschinen- und Waffen-Werke in Benshausen,
Post Mehlis i. Thür.**

**Vorrichtung zur Sperrung der Einstellscheiben an Rechenmaschinen
nach dem Odhnersystem.**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 25. Juli 1925 ab.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Sperrung der Einstellscheiben an Rechenmaschinen nach dem Odhnersystem, bei welcher die Sperrstange in den Antriebsrädern
5 gelagert ist.

Derartige Vorrichtungen sind bereits in mehreren Ausführungsformen bekannt. Diese bekannten Vorrichtungen erfordern jedoch stets eine Anzahl genau arbeitender Flächen,
10 so daß ihre Herstellungsweise im Verhältnis zu ihrer Wirkung sehr unwirtschaftlich ist.

Durch die Erfindung wird dieser Nachteil beseitigt. Danach ist die Sperrstange, wie an sich bekannt, drehbar außerhalb der Antriebsradmitte in den Antriebsrädern gelagert. Auf
15 einem Ende der Sperrstange ist dabei ein zweiarmiger Steuerhebel vorgesehen. Dieser Hebel und mit ihm die Sperrstange werden durch eine am Antriebsrad befestigte Feder in
20 Sperrlage und durch einen ortsfesten Anschlag außer Sperrlage gebracht. Die Sperrstange ist dabei als Profilstück ausgebildet, welches einen kreisrunden, mit viertelkreisförmigem Ausschnitt versehenen Querschnitt besitzt. Um
25 die unwirksame Lage der Sperrstange bei der Nullstellung der Einstellhebel hervorzurufen, ist an der Nullstellschiene eine kurvenförmige Klinke angeordnet.

In der beiliegenden Zeichnung ist beispielsweise eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Abb. 1 zeigt perspektivisch eine Rechenmaschine nach dem Odhnersystem in ent-

sperrter Stellung, bei der die nicht zur Erfindung gehörenden Teile nicht mitdargestellt
35 sind.

Abb. 2 zeigt eine Seitenansicht auf einen Teil eines Antriebsrades mit der sich in entsperrter Stellung befindenden Sperreinrichtung.
40

Die Einstellung der Sprossenräder bzw. Antriebsräder 1 wird bekanntlich durch die an ihm angebrachten drehbaren Einstellscheiben 2 vorgenommen, welche durch Rastschieber 3, die unter dem Druck der Feder 4 stehen,
45 in ihrer jeweiligen Lage gehalten werden. Sobald die Einstellscheiben 2 verstellt werden, gleitet der Rastschieber 3 nach innen und gestattet eine wahlweise Verstellung der Einstellscheiben 2. Um nun beim Drehen der
50 Kurbel 5 bzw. der Antriebsräder 1, die miteinander auf einer Achse 6 fest angeordnet sind, ein unbeabsichtigtes Verstellen der Einstellscheiben 2 zu vermeiden, wird eine Sperrvorrichtung vorgesehen, die die Rastschieber 3
55 in ihrer wirksamen Stellung festhält und so ein Verstellen der Einstellscheiben 2 verhindert. Diese Sperrung besteht aus einer die Antriebsräder 1 durchdringenden Sperrstange 7 von kreisförmigem Querschnitt, die mit einem
60 etwa viertelkreisförmigen Ausschnitt 7^a versehen ist. An ihrem rechten Ende ist auf der Sperrstange 7 ein Steuerhebel 8 angeordnet, durch den sie in die Sperr- bzw. Entsperrlage gebracht wird; die zwischen dem
65 Schenkel 9 (Abb. 2) und dem von dem

rechts außen liegenden Einstellrad getragenen Stift 10 angeordnete Feder 11 zieht den Hebel 8 dauernd gegen den Anschlagstift 12. Der kurvenförmige Schenkel 13 des Hebels 8 kann an dem an der rechten Seitenwand 14 angeordneten Stift 15 vorbeigleiten, wodurch eine Ausschwenkbewegung des Hebels 8 hervorgerufen wird. Während der Normallage der Maschine nimmt der Sperrmechanismus die in Abb. 1 und 2 dargestellte Lage ein, da der Hebel 8 durch Berührung des höchsten Punktes des kurvenförmigen Endes 16 des Schenkels 13 mit dem Stift 15 niedergehalten wird. In dieser Stellung ist ein Verstellen der Einstellscheiben 2 möglich, da der Rastschieber 3 mit seiner Ecke 3^a in den viertelkreisförmigen Ausschnitt der Sperrwelle eintreten kann. Hat nun der Rastschieber 3 wieder seine wirksame Sperrlage eingenommen und werden die Kurbel 5 bzw. die Antriebsräder 1 bewegt, so verläßt die Kurve 16 den ortsfesten Stift 15. Durch die Wirkung der Feder 11 wird nun der Hebel 8 mitsamt der Sperrstange 7 im Sinne des Pfeiles 17 so lange gedreht, bis er mit seinem Schenkel 9 an dem Anschlagstift 12 anliegt. Bei dieser Lage des Steuerhebels nimmt die Sperrwelle die in Abb. 2 durch gestrichelte Linien dargestellte Lage ein, und der Rastschieber 3 kann, wenn die Einstellscheibe 2 durch in irgendeiner Einstellrichtung wirkende Kräfte beeinflußt wird, nicht wie in der Nulllage der Maschine nach innen ausweichen, da er mit seiner Ecke 3^a auf der Sperrwelle aufliegt. Der Hebel 8 und damit die Sperrstange 7 gelangen sowohl bei Drehung der Kurbel in Subtraktionsrichtung, als auch bei Drehung derselben in Additionsrichtung von der Sperr- in die Entsperrstellung.

Die Generallöschung des Einstellwerkes wird auf bekannte Weise dadurch vorgenommen, daß eine Löschiene 18, durch deren Ausnehmung 19 normalerweise die Fingergriffe der Einstellscheiben 2 hindurchgleiten, so verschoben wird, daß die benannten Fingergriffe bei Drehung der Maschine in Additionsrichtung auf den Vorsprüngen 20 der Löschiene 18 aufliegen. Bei weiterer Drehung der Maschine in Additionsrichtung werden nun alle Einstellscheiben in ihre Endlage zurückbewegt, worauf nach Verschieben der Löschiene 18 in ihre normale Stellung die Umdrehung der Kurbel vollendet werden kann. Die Sperrstange muß während des Löschvorganges in ihre unwirksame Lage bewegt werden, damit sich die Rastschieber 3 frei nach innen bewegen können. Zu diesem Zwecke ist an der Löschiene 18 eine durch das Deck-

blech 21 nach innen ragende kurvenförmige Klinke 22 angeordnet, deren kurvenförmige Fläche 23 als eine gleichmäßig um den Mittelpunkt der Antriebsräder bzw. der Antriebsachse gekrümmte Linie ausgebildet ist. Der Radius der kurvenförmigen Fläche 23 entspricht der Entfernung des nach innen gerichteten Teiles der Mantelfläche des Stiftes 15 vom Mittelpunkt der Antriebsachse aus. Normalerweise befindet sich der Kurventeil 22 außerhalb der Umlaufbahn des Hebels 8. Während des Löschvorganges wird es mitsamt der Löschiene 18 verschoben und dadurch in die Umlaufbahn des Hebels 8 gebracht. Infolge der Ausbildung des Klinkenteiles 22 gleitet das kurvenförmige Ende 16 des Schenkels 13 an der Kurve 23 entlang und wird durch diese während des Löschvorganges genau so niedergehalten wie durch den Stift 15 während der Nulllage der Maschine. Nach Beendigung der Löschung gleitet die Löschiene 18 unter dem Zug der Feder 24 wieder in ihre Normallage und bringt dabei den Klinkenteil 22 aus der Umlaufbahn des Hebels 8, wodurch die Sperrstange wieder in die Sperrlage gelangt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Vorrichtung zur Sperrung der Einstellscheiben an Rechenmaschinen nach dem Odhnersystem, bei welcher die Sperrstange in den Antriebsrädern gelagert ist und auf die bekannten Rastenschieber wirkt, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrstange (7), wie an sich bekannt, drehbar außerhalb der Antriebsradmitte in den Antriebsrädern gelagert ist und auf ihrem einen Ende mit einem zweiarmigen Steuerhebel (8) versehen ist, welcher Hebel zusammen mit der Sperrstange durch eine am Antriebsrad befestigte Feder (11) in die Sperrlage und durch einen ortsfesten Anschlag (15) außer Sperrlage gedreht wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrstange (7) als Profilstück ausgebildet ist, welches einen kreisrunden, mit viertelkreisförmigem Ausschnitt versehenen Querschnitt besitzt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei der Nullstellung der Einstellhebel die unwirksame Stellung der Sperrstange (7) durch einen an der Stillstellschiene (18) angeordneten Lappen hervorgerufen wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

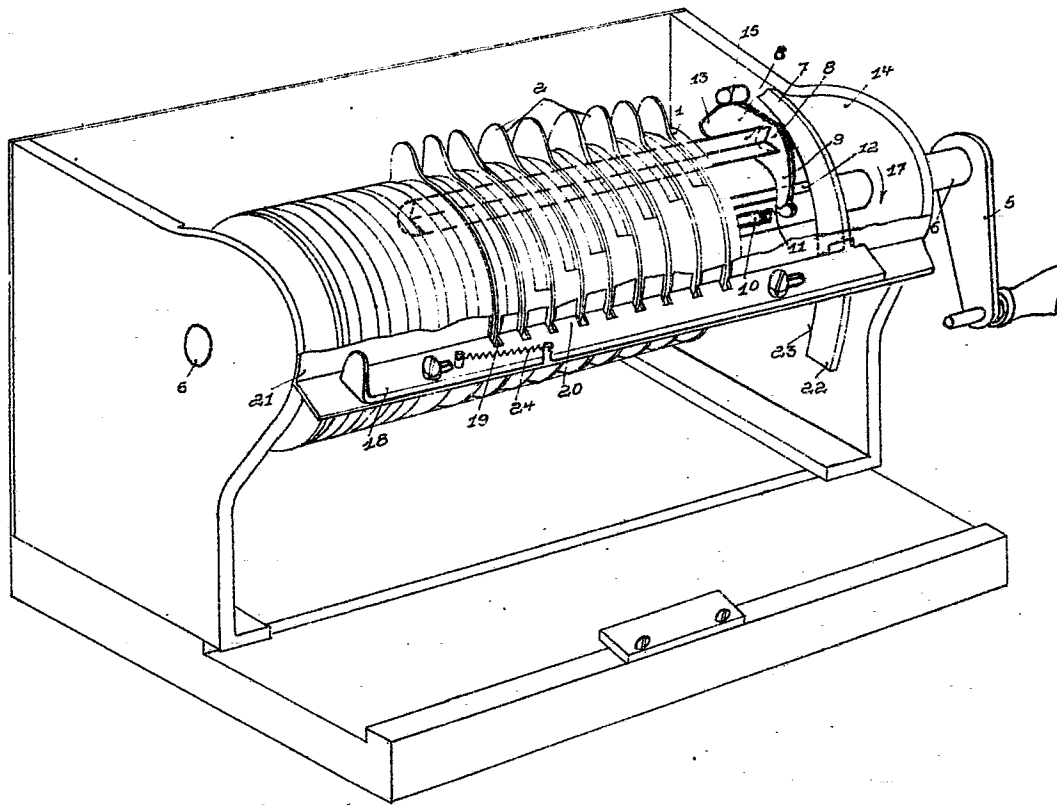


Abb. 2.

