


 REICHSPATENTAMT  
 PATENTSCHRIFT

Nr 580307

KLASSE 42m GRUPPE 10

Sch 94987 IX/42m

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 22. Juni 1933

Emil Schubert in Rastatt, Baden

 Sprossenradrechenmaschine mit Einrichtung zur Rückübertragung eines Wertes  
 aus dem Resultatwerk in das Einstellwerk

Patentiert im Deutschen Reiche vom 8. August 1931 ab

Die Erfindung gehört zur Klasse der Sprossenradrechenmaschinen mit Einrichtung zur Rückübertragung eines Wertes aus dem dekadisch verschieblichen Resultatwerk in das ortsfeste Einstellwerk, wobei die Rückübertragung in einer nach der Nullstellung des Einstellwerkes eingeleiteten Zwischenstellung des Resultatwerkes durch Nullstellung des letzteren stattfindet.

Bei bekannten Einrichtungen dieser Art wird z. B. so vorgegangen, daß mittels einer besonderen Steuerwelle zunächst das Einstellwerk auf Null geschaltet wird, hierauf der Resultatwerkschlitten in die Rückübertragungslage geschoben und hierauf das Resultatwerk auf Null und damit das Einstellwerk auf den im Resultatwerk gelöschten Betrag gedreht wird. Es ist bei dieser bekannten Einrichtung eine besondere Steuerwelle erforderlich und eine besondere Zahnwalze, die den Anbau der Rückübertragungseinrichtung an bestehende Sprossenradrechenmaschinen erschwert.

Es sind auch Einrichtungen bekannt, bei welchen die Rückübertragung nicht von einer durch einen Handgriff zu betätigenden Steuerwelle aus erfolgt, sondern durch getrennten Handgriff stattfindet. Bei diesen bekannten Einrichtungen sind drei Handgriffe erforderlich: Erstens muß das Einstellwerk mittels eines besonderen Hebels gelöscht werden. Hierauf muß der Resultatwerkschlitten durch

einen weiteren Hebel in die Zwischenstellung verschoben werden und schließlich das Resultatwerk mit dem Nullstellgriff auf Null gestellt werden.

Demgegenüber besteht das Wesen der Rückübertragungsvorrichtung nach der Erfindung darin, daß die zur Rückübertragung auf das Einstellwerk dienende Zwischenstellung nur nach erfolgter Nullstellung des Einstellwerkes durch Drehung der Nullstellwelle des Resultatwerkes selbst vor Beginn der Nullstellung des Resultatwerkes herbeigeführt wird. Dadurch wird neben einer Vereinfachung der Konstruktion der weitere Vorteil erreicht, daß die Einrichtung sich ohne wesentlichen Umbau an bestehende Sprossenradrechenmaschinen üblicher Bauweise anbringen läßt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar zeigt

Abb. 1 das Getriebe in normaler Lage des Zählwerkschlittens in Stirnansicht,

Abb. 2 in Seitenansicht, während

Abb. 3 in Stirnansicht das Getriebe in der Rückübertragungsstellung des Zählwerkschlittens veranschaulicht.

Gemäß der Zeichnung ist *A* das Einstellwerk, *B* der Resultatwerkschlitten. Es sind 8 die mit dem Einstellhebel verbundenen Einstellringe oder Scheiben, die eine Verzahnung 8<sup>a</sup> aufweisen, welche mit den Zwischen-

rädern 16 des Resultatwerkschlittens *B* in Eingriff treten können. Die Nullstellung der Einstellscheiben erfolgt durch einen Hebel 1 auf einer Welle 2, gegebenenfalls unter Verwendung von Zwischenrädern 3, 5, 6 und 7, die auf eine Verzahnung 8<sup>b</sup> der Einstellscheiben zur Einwirkung gelangen.

Es ist in einem Grundgestell 28 der Maschine ein in seiner Ruhelage durch Feder festgehaltener schwingender Hebel 10 vorgesehen. Wird dieser Hebel ausgeschwungen, so löst er, was in der Zeichnung nicht dargestellt ist, die bekannte Klinke zur Festhaltung des Resultatwerkschlittens *B* in der Eingriffslage aus. Er tritt aber gleichzeitig in eine besondere, mit Rasten 13<sup>a</sup> versehene Rastenschiene 13 des Resultatwerkschlittens *B* ein. Diese Rastenschiene 13 umfaßt eine Scheibe 26 des Nullstellgriffes 18 auf der Achse des Resultatwerkes, so daß in dieser Lage das Resultatwerk sich zunächst seitlich nicht verschieben kann. Das Ausschwingen des Hebels 10 erfolgt vom Arm 9 des Nullstellgriffes 1 des Einstellwerkes aus. Wird nun in der ausgeschwungenen Lage des Hebels 10 der Nullstellgriff 18 des Resultatwerkes gedreht, so drückt zunächst die Nase 27 des Nullstellgriffes 18 die Büchse 11, die mit einem der Nase 27 entsprechenden Ausschnitt 11' versehen ist, durch Austreten aus diesem Ausschnitt axial nach links. Mit dieser Büchse 11 wird aber der gesamte Resultatwerkschlitten *B* nach links verschoben in der Pfeilrichtung der Abb. 3, so daß die Zahnräder 16 des Resultatwerkschlittens mit den Verzahnungen 8<sup>a</sup> der Einstellscheiben 8 in Eingriff sich befinden. Wird nun der Nullstellgriff 18 weiter gedreht und das Resultatwerk auf Null gestellt, so werden die Einstellscheiben 8 auf die hierbei gleichzeitig gelöschten Werte im Resultatwerk eingestellt. Nach erfolgter Einstellung kehrt der Resultatwerkschlitten *B* in der Grundstellung des Nullstellgriffes 18 wieder in seine Außereingriffslage zurück, und bei Rückbewegung des

Hebels 1 kehrt auch der Hebel 10 in seine Anfangslage zurück und gibt dadurch die Schiene 13 frei, während gleichzeitig der Resultatwerkschnepper wieder in die Sperrlage zurückfallen kann.

Es kann auch selbstverständlich eine Kurvenscheibe auf der Nullstellwelle des Flügelgriffes 18 aufgekeilt sein, durch welche der Resultatwagen *B* in die Kupplungslage verschoben wird.

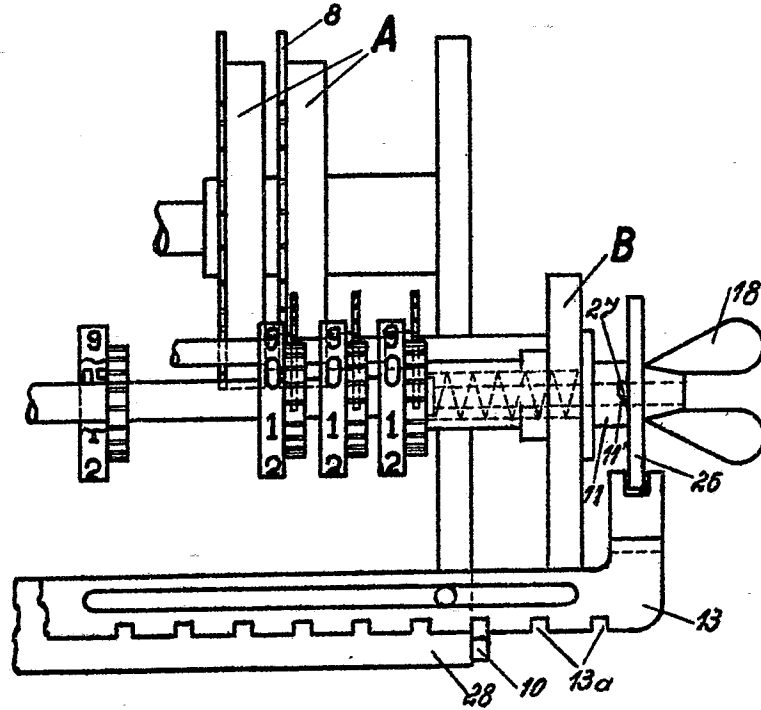
#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Sprossenradrechenmaschine mit Einrichtung zur Rückübertragung eines Wertes aus dem dekadisch verschieblichen Resultatwerk in das ortsfeste Einstellwerk, wobei die Rückübertragung in einer auf die Nullstellung des Einstellwerkes eingeleiteten Zwischenstellung des Resultatwerkes durch Nullstellung desselben erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Rückübertragung auf das Einstellwerk dienende Zwischenstellung nur nach erfolgter Nullstellung des Einstellwerkes durch Drehung der Nullstellwelle des Resultatwerkes selbst vor Beginn der Nullstellung desselben herbeigeführt wird.

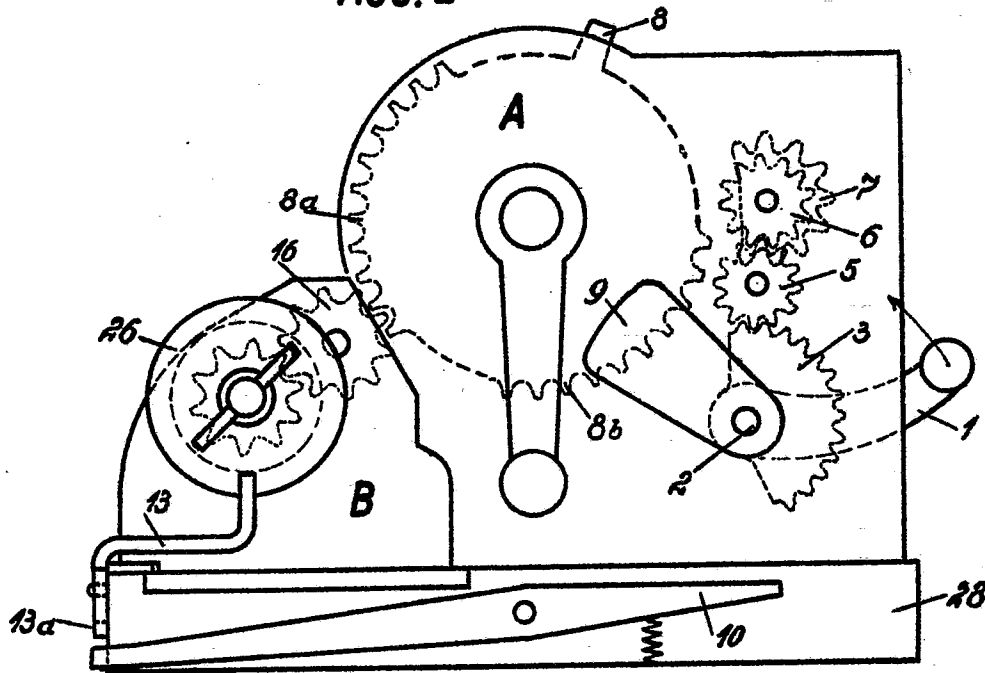
2. Sprossenradrechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch den Nullstellhebel (1) des Einstellwerkes der bekannte Resultatwerkschnepper ausgelöst und eine besondere Sperrung (Sperrhebel 10 und Rastenschiene 13) des Resultatwerkschlittens (*B*) eingeschaltet wird, die ihrerseits eine drehbare Scheibe (26) des Nullstellgriffes (18) gegen axiale Verschiebung festhält, wobei diese drehbare Scheibe (26) bei Einleitung einer Drehung durch eine Hubnase (27) o. dgl. eine am Resultatwerkschlitten (*B*) mit entsprechendem Ausschnitt (11') versehene Büchse (11) samt dem Resultatwerkschlitten (*B*) axial in eine Zwischenstellung zwischen zwei dekadischen Stellungen verschiebt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

**Abb. 1**



**Abb. 2**



**Abb. 3**

