

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WiGBL. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
24. NOVEMBER 1952

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 850 815

KLASSE 42m GRUPPE 22

K 6054 IX b / 42 m

Lorenz Maier, Villingen (Schwarzw.)
ist als Erfinder genannt worden

Kienzle Apparate G. m. b. H., Villingen (Schwarzw.) und
Lorenz Maier, Villingen (Schwarzw.)

Addierwerksantrieb für Geschäftsmaschinen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 27. Oktober 1949 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 11. Oktober 1951

Patenterteilung bekanntgemacht am 31. Juli 1952

Die Erfindung betrifft einen Addierwerksantrieb für eine Geschäftsmaschine. In den bekannten Ausführungen von Addier- und Buchungsmaschinen werden bei Übertragung der eingetasteten Werte von den Einstellorganen zum Addierwerk die Übertragungsteile geradlinig oder bogenförmig geführt. Die geradlinige Führung hat den Nachteil großer Reibflächen und sperriger Ausführung. Die drehbar gelagerten Übertragungsteile, deren bekannte frei hängende Zahnstangen in ihren segmentartigen Ausschnitten geführt werden, haben den Nachteil, daß zwischen Aufhängung und Führung der Zahnstange, je nach dem Winkelunterschied vom Drehpunkt aus, große Reibungskräfte auftreten, die bis zur Selbsthemmung führen können. Außerdem ist die hierzu erforderliche genaue Ausführung der Übertragungsteile sehr kostspielig.

Durch die Erfindung werden diese Nachteile dadurch beseitigt, daß die Zahnstangen zur Übertragung der eingestellten Beträge in die Addierräder einerseits bogenförmig angetrieben und andererseits durch gerade Führungsschlitze geführt werden.

Der erfindungsgemäße Addierwerksantrieb für Geschäftsmaschinen wird in einem Ausführungsbeispiel an Hand von zwei Abbildungen erläutert. Es stellt dar

Fig. 1 die Maschine in ihren wesentlichsten Teilen im Querschnitt,

Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt der Übertragungsorgane der Fig. 1 gleichfalls in teilweisem Querschnitt.

Die Übertragungseinrichtung ist für eine Addiermaschine mit zwei Addierwerken 1 und 2 gezeigt.

Auf einem Hebel 3 sind Bolzen 5 und 6 vernietet und führen die Zahnstangen 7 und 8 ihrer Bewegungsbahn entsprechend auf einem Kreisbogen von dem Punkt 5 bis zu dem Punkt 5' und von 6 nach 6'. Dabei gleiten die Zahnstangen 7 und 8 auf

ihren Führungsleisten 9 und 10 mit abgerundeten Gleitflächen, wobei je nach Operation + oder -, Summe oder Zwischensumme, die Zahnräder der Addierwerke 1 und 2 in bekannter Weise (hier nicht gezeichnet) auf dem Vor- oder Rückweg mit diesen in Eingriff gebracht werden. Die Federn 11 und 12 sind Zehnerschaltfedern und wirken in bekannter Weise.

Es hat sich bei der erfindungsgemäßen Gestaltung und Anordnung der Zahnstangen entsprechend vorstehendem Ausführungsbeispiel gezeigt, daß bei ihrem Antrieb durch die Bewegung ihres einen Endes auf einem Kreisbogen einerseits und die geradlinige Führung andererseits absolut genaue Übertragungen erfolgen, wenn bei der Ausbildung der Verzahnung die bogenförmige Steuerung der Zahnstange berücksichtigt ist.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Addierwerksantrieb für eine Geschäftsmaschine, dadurch gekennzeichnet, daß zur Übertragung von den eingestellten Zifferwerten entsprechenden Bewegungen auf die Addierwerke (1 und 2) dienende Zahnstangen (7 und 8) bei ihrem Antrieb mit dem einen Ende sich einerseits auf einem Kreisbogen bewegen und andererseits durch Führungsleisten (9, 10) mit abgerundeten Gleitflächen in geraden Führungsbahnen geführt sind.

2. Addierwerksantrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erreichung einer genauen Übertragungsbewegung das Antriebsglied (5, 6) die bei seiner kreisförmigen Bewegung noch in der Gleichförmigkeit des Zahnstangenvor- bzw. -rückwärtsschubes verbleibenden Abweichungen durch Anpassung der Zahnteilung ausgeglichen werden und daß der Teilriß der Zahnstangen (7 und 8) auf die Mitte des Antriebsbolzens (5 bzw. 6) ausgerichtet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

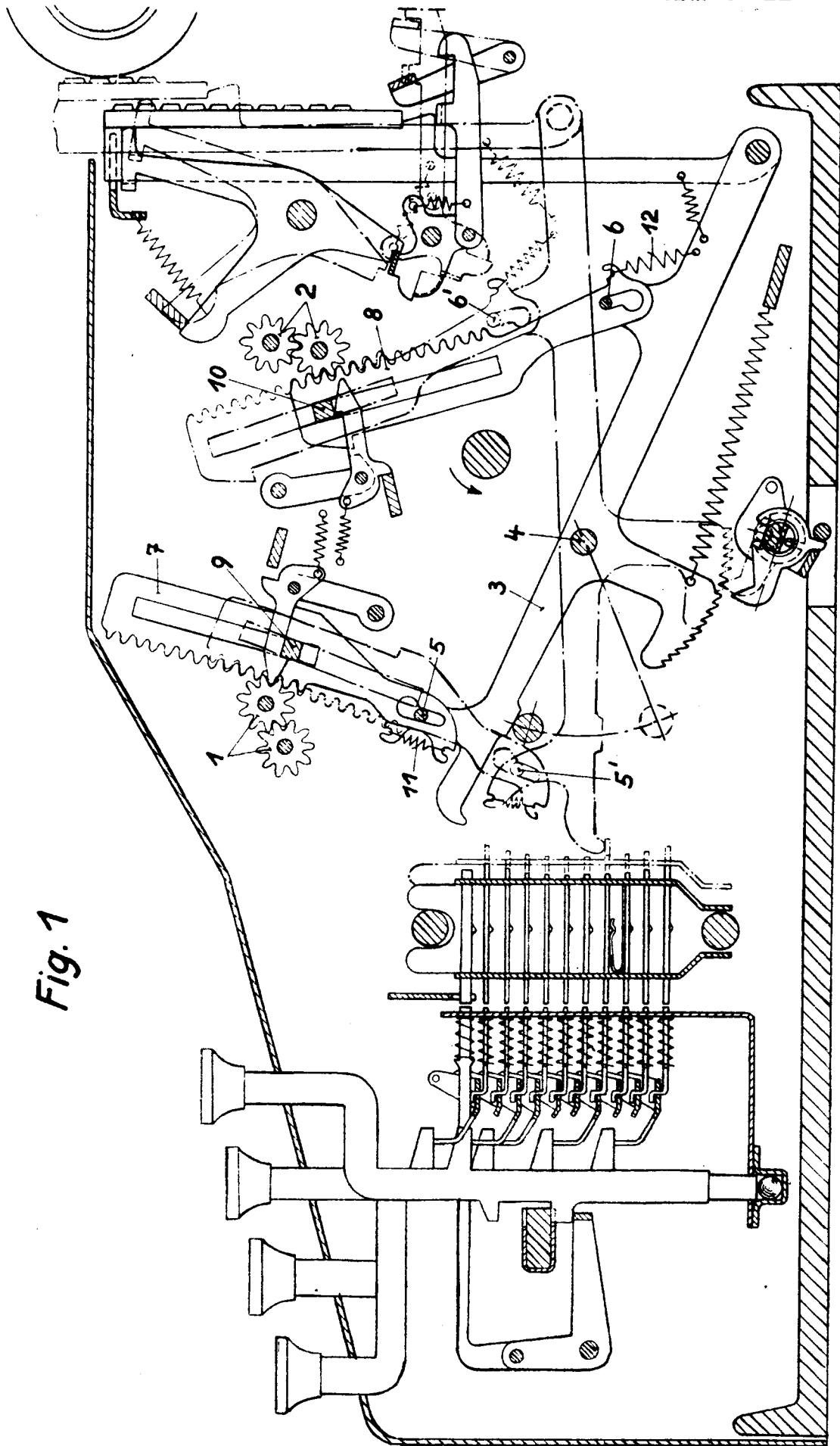


Fig. 1

Fig. 2

