



AUSGEGEBEN AM  
27. DEZEMBER 1956

DEUTSCHES PATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nr. 955 005

KLASSE 42m GRUPPE 29

INTERNAT. KLASSE G 06b ———

O 2590 IX/42 m

---

Eugen Kuhn, Alt-Oberndorf bei Oberndorf/Neckar  
ist als Erfinder genannt worden

---

Olympia Werke Aktiengesellschaft, Wilhelmshaven

---

## Ausschwenkbare Druckwerksteilgruppe an Rechenmaschinen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 11. Oktober 1952 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 12. April 1956

Patenterteilung bekanntgemacht am 6. Dezember 1956

---

Die Erfindung bezieht sich auf Rechenmaschinen, bei denen der Papierstreifen, das Farbband sowie die zugehörigen Vorschubeinrichtungen in einem gegen das Maschinengehäuse verschwenkbaren, mit diesem in der Arbeitslage durch eine Klinke verriegelten Schwenkgehäuse angeordnet sind.

Bei einer Maschine der genannten Art ist ein abschwenkbarer Hilfsrahmen im unteren Teil des feststehenden Maschinengehäuses angeordnet. Infolge der schlechten Zugänglichkeit eines solchen Hilfsrahmens muß zunächst die gesamte auf einem Sockel ruhende Maschinengrundplatte hochgeschwenkt werden, worauf man nach Lösen einer Klinke den Hilfsrahmen vom Maschinenhaupt-  
rahmen nach unten abklappen und damit das Farb-  
band und den Papierstreifen zum Auswechseln frei

zugänglich machen kann. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß ein im Hilfsrahmen gelagerter, die Vorschubeinrichtungen betätigender Schalthebel beim Abklappen des Hilfsrahmens von einem im Maschinenhauptrahmen gelagerten, mit der Maschinenhauptwelle verbundenen Stoßglied getrennt wird, so daß beim Betätigen der Maschinenhandkurbel die Vorschubeinrichtungen an dieser Bewegung nicht teilnehmen.

Die Erfindung bezweckt, die genannten Nachteile zu beseitigen durch die besondere Anordnung des kippbaren Schwenkgehäuses, durch die besondere Art seiner Verklüpfung und des Farbbandantriebes. Die Verbesserungen bestehen im wesentlichen darin, daß das justierbar angeordnete Schwenkgehäuse durch Anheben der Papierrolle in seinen auf beiden

Seiten angeordneten Klinken entriegelt wird und daß hierbei die Vorschubeinrichtungen mit dem Maschinenantrieb in Antriebsverbindung bleiben. Zu diesem Zweck besteht vorzugsweise zwischen dem Antriebshebel der Vorschubeinrichtung und dem Abtriebshebel von der Maschinenhauptwelle eine durch ein Übertragungsglied auch im abgeklappten Zustand des Schwenkgehäuses wirk-  
 5 same Verbindung, wobei das Verbindungsgelenk zwischen dem Übertragungsglied und dem Abtriebshebel in der Nähe der Schwenkachse des Gehäuserahmens angeordnet ist. Zweckmäßig ist das Übertragungsglied als zweiteilige, in ihrer Länge elastisch veränderliche Stange ausgebildet,  
 10 die sich bei ausgeschwenkter Lage den veränderten kinematischen Verhältnissen anpaßt.

Durch diese Anordnung wird das Farbband nicht nur leicht zugänglich gemacht, wodurch ein rasches Auswechseln eines verbrauchten Farbbandes und  
 20 Einlegen eines neuen in seine Führungen ermöglicht wird, sondern darüber hinaus kann sich bei abgeklapptem Schwenkgehäuse und Betätigung des Antriebshebels der Maschinenbenutzer sofort auch davon überzeugen, ob das neue Farbband richtig  
 25 eingelegt ist und einwandfrei transportiert wird. Außerdem werden die Typenträger angehoben, so daß eine Reinigung der Typen leicht erfolgen kann.

Erfindungsgemäß ist ferner vorgesehen, daß die Höhenlage des Schwenkgehäuses gegenüber dem  
 30 Maschinengehäuse durch Exzentrerschrauben einstellbar ist. Durch diese Justierung wird stets mit Sicherheit ein exakter Abdruck der Zahlen und Zeichen auf dem an der Schreibwalze eingespannten Papierstreifen ermöglicht.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes veranschaulicht, und zwar zeigt

Fig. 1 den rückwärtigen Teil einer Addiermaschine mit den erfindungsgemäßen Merkmalen,  
 40 Fig. 2 die Addiermaschine in Gesamtansicht mit abgeklapptem Gehäuserahmen.

Die Addiermaschine ist von einem über den Maschinenrahmen gestülpten und an diesem befestigten Maschinengehäuse 1 und einem gegen dieses drehbaren, an der Rückwand des Maschinengehäuses  
 45 angeordneten Schwenkgehäuse 2 umkleidet, welches letztere einen Baugruppenrahmen 3 zur Aufnahme von Druckwerksteilen einschließt. Im Baugruppenrahmen 3 sind zwei Farbbandspulen 4, eine Farb-  
 50 bandführung mit Teilen 5 und 5a, eine Schreibwalze mit Zeilenschaltung 6 sowie ein Paar schwenkbare Arme 7 mit Papierrolle 8 und einer zugehörigen Papierführung 9 angeordnet. Der Baugruppenrahmen 3 mit den genannten Teilen ist an seinem  
 55 unteren Ende um in den Seitenwänden des Maschinenrahmens angebrachte Zapfen 10 gegenüber dem feststehenden Maschinengehäuse 1 nach hinten abklappbar gelagert. Die Höhenlage des Schwenk-  
 60 gehäuses 2 gegenüber dem Maschinengehäuse 1 ist durch Exzentrerschrauben 11 einstellbar.

Zum Farbbandwechsel oder zum Reinigen der Drucktypen 12 werden zunächst die Arme 7 mit oder ohne Papierrolle 8 aus ihrer unteren Arbeits-

lage in eine das Abklappen des Schwenkgehäuses 2 nicht hindernde obere Lage gebracht, die in  
 65 Abb. 1 strichpunktiert dargestellt ist. Die Arme 7 drücken dabei gegen Ansätze 13a von Klinken 13, die auf jeder Seite des Baugruppenrahmens 3 federnd gelagert sind, und drehen diese Klinken so  
 70 weit in entgegengesetztem Uhrzeigersinn, bis im feststehenden Maschinenrahmen befindliche Stifte 14 entsprechende Aussparungen der Klinken freigeben, wodurch dann der Gehäuserahmen mit  
 75 Schreibwalze, Farbband und zugehörigen Teilen vom feststehenden Maschinengehäuse nach rückwärts abgeklappt werden kann. Die Bewegung des Schwenkgehäuses 2 kann in einfacher Weise an der  
 Kante 1a des Maschinengehäuses 1 begrenzt werden.

Der Farbbandtransport und die Zeilenschaltung erfolgen bei dem in den Abbildungen gezeigten Aus-  
 80 führungsbeispiel durch einen um den ortsfesten Drehpunkt 15 schwenkbaren; von der Maschinenhauptwelle betätigten Abtriebshebel 16, an dessen  
 85 einem Ende 17 ein Übertragungsglied 18 drehbar angelenkt ist, das über ein Gelenk 19 einen mehrarmigen Hebel 20 bewegt, der um einen im Baugruppenrahmen 3 befestigten Zapfen 21 drehbar  
 90 gelagert ist. Von den Armen des Hebels 20 werden die Bewegungen für die Transport- und Schaltvorgänge in geeigneter, bekannter Weise weitergegeben. Um auch bei abgeklapptem Schwenk-  
 95 gehäuse 2 den Antriebshebel der Maschine betätigen zu können, ist das Übertragungsglied 18 als zweiteilige, in ihrer Länge durch zwischengeschaltete Feder veränderliche Stange ausgebildet.

Das genannte Übertragungsglied kann jedoch auch als übliche Gleitschiene oder als Drahtzughebel ausgebildet sein. Bei dieser Ausbildung fällt  
 100 das Gelenk zweckmäßig mit der waagerechten Schwenkachse des abklappbaren Gehäuserahmens zusammen oder nimmt dieser gegenüber eine solche Lage ein, daß auch bei dieser angenommenen Bauart eine Trennung der Vorschubeinrichtungen vom  
 105 Maschinenantrieb beim Abklappen des Schwenkgehäuses nicht nötig wird.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Druckwerksteilgruppe von Rechenmaschinen, welche den Papierstreifen, das Farbband  
 110 sowie die zugehörigen Vorschubeinrichtungen in einem am Maschinengehäuse kippbaren, mit diesem in der Arbeitslage durch eine Klinkenverriegelten Schwenkgehäuse enthält, dadurch  
 115 gekennzeichnet, daß das in seiner Lagerung gegenüber dem Maschinengehäuse (1) justierbare Schwenkgehäuse (2) durch Anheben der Papierrolle (8) die auf beiden Seiten angeordneten Klinken (13) entriegelt und daß hierbei  
 120 die Vorschubeinrichtungen mit dem Maschinenantrieb in Antriebsverbindung bleiben.

2. Druckwerksteilgruppe von Rechenmaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Antriebshebel (20) der Vorschubeinrichtungen und dem Abtriebshebel (16)  
 125 von der Maschinenhauptwelle eine durch ein

Übertragungsglied (18) auch im abgeklappten Zustand des Schwenkgehäuses (2) wirksame Verbindung besteht.

5 3. Druckwerksteilgruppe von Rechenmaschinen nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsgelenk (17) zwischen dem Übertragungsglied (18) und dem Abtriebshebel (16) in der Nähe der Schwenkachse (10) des Schwenkgehäuses (2) angeordnet ist.

10 4. Druckwerksteilgruppe von Rechenmaschinen nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Übertragungsglied als zweiteilige, in ihrer Länge elastisch veränderliche Stange (18) ausgebildet ist.

15 5. Druckwerksteilgruppe von Rechenmaschinen nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch ge-

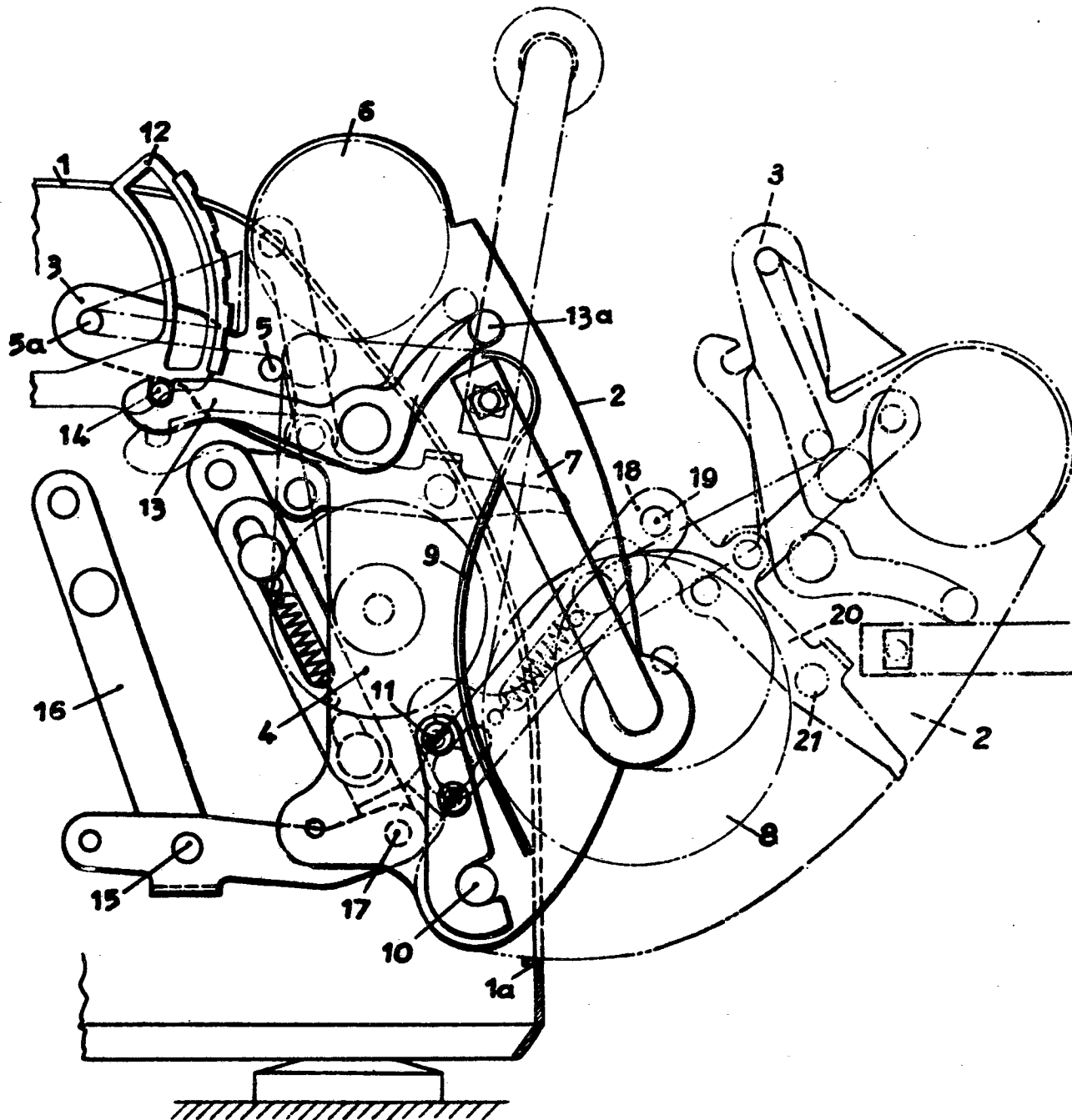
kennzeichnet, daß die Papierrolle (8) zwischen zwei um eine in der Nähe der Klinken (13) angeordnete Achse schwenkbaren Armen (7) so gelagert ist, daß durch Verschwenken der Papierrolle (8) in eine das Abklappen des Schwenkgehäuses (2) nicht behindernde Lage diese Arme (7) auf die Klinken (13) im Ausrastsinne einwirken.

25 6. Druckwerksteilgruppe von Rechenmaschinen nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhenlage des Schwenkgehäuses (2) gegenüber dem Maschinengehäuse (1) durch Exzentrerschrauben (11) einstellbar ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:  
Deutsche Patentschrift Nr. 591 929.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

**Fig. 1**



**Fig. 2**

