

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 253857 —

KLASSE 42^m. GRUPPE 9.

AUSGEGEBEN DEN 18. NOVEMBER 1912

AKTIENGESELLSCHAFT VORMALS SEIDEL & NAUMANN
IN DRESDEN.

Rechenmaschine mit Druckwerk nach System Thomas, bei welcher außer
der üblichen Kurbel noch ein Druckhebel vorgesehen ist.

Zusatz zum Patent 252432 vom 23. Oktober 1908.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. September 1910 ab.

Längste Dauer: 22. Oktober 1923.

Die Erfindung betrifft eine Verbesserung an
der Druckvorrichtung für Thomas-Rechenma-
schinen nach Patent 252432. Während nach
dieser der Druckhebel starr mit dem Druck-
hammer verbunden ist, dient er im vorliegen-
den Falle in bekannter Weise dazu, lediglich
den unter Federdruck stehenden Druckhammer
auszulösen und aufs neue zu spannen.

Im besonderen betrifft die vorliegende Er-
findung die Vorrichtung zum Auslösen und
Wiederspannen des unter Federdruck stehen-
den Druckhammers mittels des Druckhebels.

Auf beiliegender Zeichnung zeigen:

Fig. 1 die Maschine in Seitenansicht, teil-
weise im Schnitt.

Die Fig. 2 bis 8 sind Einzelheiten der neuen
Sperrvorrichtung.

Fig. 9, 10 und 11 zeigen den Druckhebel in
verschiedenen Stellungen.

Der mit dem Druckhebel fest verbundene
Ansatz t^6 ist um die Achse t^1 drehbar, der
Mitnehmer t^7 vermittelt die Betätigung des
Rechenwerks. Um die Achse 7 ist drehbar
eine Klaue 10, an welcher bei 8 die mit dem
Druckhammer x^5 gelenkig verbundene Schiene x
drehbar sitzt. Die Stange x steht unter der
Einwirkung der Feder des Hammers x^5 , welche
bestrebt ist, den Hammer gegen das Papier
bzw. die Typen anzuschlagen. Unter der

scheibenförmigen Nabe 9 des Ansatzes t^6 auf
der Achse t^1 sitzt mit beiderseitiger Reibung
lose drehbar die Scheibe 14, unterhalb der-
selben die mit dem Druckhebel fest verbun-
dene Scheibe 15. Die lose Scheibe 14 bewegt
sich demnach zwischen der Scheibe 9 des
festen Ansatzes t^6 und der festen Scheibe 15.
Die Klaue 10 ist in ihrer Dicke so bemessen,
daß sie mit ihrem Zahn 53 sowohl auf dem
Kopfe des Ansatzes t^6 als auch auf der Scheibe
14 schleift. An dem Ansatz t^6 ist eine Aus-
fräsung 12 mit hinterer Abschrägung 13 vor-
gesehen. Mit dieser Ausfräsung 12 deckt sich eine
Ausfräsung 16 der Scheibe 14. Zwischen dem
festen Ansatz t^6 und der festen Scheibe 15 ist
ein Stift 21 angeordnet, welcher sich im Schlitz
der Scheibe 14 bewegt und als Anschlag
und Führung dient. Die Scheibe 14 trägt
zwei Schultern 17 und 18 und eine Nut 19.

Fig. 6 zeigt die Grundplatte, auf welcher
die Hebel und Scheiben angeordnet sind.
Schraubenlöcher 50, 51 und 52 dienen zum Be-
festigen der Grundplatte am Maschinenrahmen.

In der Ruhestellung des Druckhebels t
(Fig. 11) liegen die Ausfräsung 12 des An-
satzes t^6 und die Ausfräsung 16 der Scheibe
14 genau übereinander. Wird nun der Druck-
hebel gehoben (Fig. 10), so gleitet der Zahn
53 der Klaue 10 zunächst auf dem glatten

Rande des Kopfes des Ansatzes t^6 und dem Rand 55 der Scheibe 14. Sobald der Zahn 53 den Ausschnitten 12 und 16 gegenübersteht, verlieren der Zahn 53 und die Stange x ihren Halt, der Zahn 53 tritt in die Ausfräsungen 12 und 16, der Hammer schlägt gegen das Papier und bringt den entsprechenden Betrag zum Abdruck. Die Schulter 18 der Scheibe 14 legt sich gegen den Stift 32 der Grundplatte und legt die Scheibe 14 fest. Wird der Druckhebel t weiterbewegt, so gleitet die schräge Fläche des Zahnes 53 an der schrägen Fläche 13 der Ausfräsung 12 hoch, der Hammer wird aus dem Anschlag zurückgezogen, und gleichzeitig wird die Scheibe 14 durch den Stift 32 mit Bezug auf den Ansatz t^6 so weit verschoben, daß die Fläche 54 der Scheibe 14 unter die Ausfräsung 12 des Ansatzes t^6 tritt, und daß bei Zurücklegung des Hebels t der Zahn 53 sich in die Ausfräsungen 12 und 14 einstellen kann. Mithin kann auch der Druckhammer x^5 nicht nochmals anschlagen.

Wird der Druckhebel t noch weiter zurückgeführt, so stößt die Schulter 17 der Scheibe 14 gegen den Stift 31 der Grundplatte 28 und schiebt die Scheibe 14 in ihre ursprüngliche Lage zurück, so daß bei erneuter Betätigung des Druckhebels t der Zahn 53 wieder in die Ausfräsungen 12 und 16 einfallen kann.

An dem Ansatz t^6 des Druckhebels ist eine Sperrklinke 23 angebracht, welche sich um die mit t^6 verbundene Achse 22 (Fig. 7) dreht. An dieser Sperrklinke 23 sitzt mittels Schraube 25 eine Feder 26 mit Ansatz 27. Dieser reicht bis auf den Boden der Grundplatte 28. Die Sperrklinke 23 trägt einen Stift 24, der ebenfalls bis auf den Boden der Grundplatte reicht. Auf der Grundplatte 28 sind zum Zwecke der Einwirkung auf den Ansatz 27 der Feder 26 und auf den Stift 24 der Klinke 23 Führungen 30 und 29 angebracht. Die Sperrklinke 23 hat den Zweck, die Scheibe 14, welche beim Hochheben des Druckhebels t durch Reibung mitgenommen wird, beim Wiederniederlegen des Druckhebels t zwangsweise so weit zurückzuführen, bis die Schulter 17 der Scheibe 14 sich gegen den Stift 31 legt und durch diesen festgehalten wird, worauf die Scheibe wieder in ihre Ausgangsstellung Fig. 1 zurückgeführt wird. Die Wirkung der Sperrklinke 23 ist folgende:

Befindet sich der Druckhebel t in der Ruhelage (Fig. 1 und 11), so ruht der Stift 24 auf der Fläche 29^a der Grundplatte 28. Die Sperrklinke ist außer Wirkung. Wird der Druckhebel t gehoben, so gleitet der Stift 24 bis an das Ende der gekrümmten Fläche 29^a; hierauf

greift der Ansatz 27 der Feder 26 unter die Fläche 30^a, wodurch die Feder gespannt wird und den Sperrklinkenkopf 23^b gewaltsam nach unten drückt. Inzwischen hat sich, wie vorher beschrieben, die Scheibe 14 so zum Druckhebel t eingestellt, daß der Klinkenkopf 23^b in die Nut 19 der Scheibe 14 eintreten kann. Erfolgt nun die Zurückdrehung des Druckhebels, so zieht der Klinkenkopf 23^b die Scheibe 14 mittels der Nut 19 zurück, bis der Schulteransatz 17 gegen den Stift 31 der Grundplatte stößt. Da inzwischen der Sperrklinkenstift 24 an der Führungsfläche 29^b der Führung 29 der Grundfläche 28 angelangt ist, so geht der Stift 24 längs der schrägen Führung 29^b hoch, hebt die Sperrklinke aus der Nut 19 heraus und gleitet auf der Führungsfläche 29^a weiter, bis der Druckhebel sich wieder in Ruhelage befindet; die Sperrklinke bleibt währenddessen außer Eingriff.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Rechenmaschine mit Druckwerk nach 80 System Thomas, bei welcher außer der üblichen Kurbel noch ein Druckhebel vorgesehen ist, nach Patent 252432, dadurch gekennzeichnet, daß an der Nabe des Druckhebels (t) Scheiben (14 und 9) so angeordnet sind, daß beim Vorwärtshube des Druckhebels Ausschnitte (12 und 16) der Scheiben übereinander treten, in welche eine durch eine Zugstange (x) mit dem federnden Druckhammer (x^5) verbundene 90 und auf dem Umfange der Scheiben schleifende Klinke (10) einfällt, so daß der federnde Druckhammer in bekannter Weise ausgelöst wird, worauf vor Beendigung des Vorwärtshubes des Druckhebels die Klinke durch die hintere schräge Fläche (13) des Ausschnittes (12) wieder ausgehoben und der Druckhammer aufs neue gespannt wird, während beim Rückgange des Druckhebels (t) die Scheiben (9 und 14) sich 100 gegenseitig so verstellen, daß die Ausschnitte (12 und 16) sich nicht decken, so daß der Hammer bis zum nächsten Hube des Hebels gespannt bleibt.

2. Rechenmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausschnitte (12 und 16) für die Zahnklaue (10) abwechselnd geöffnet und geschlossen werden, indem die Scheibe (14) durch Schultern (17 und 18) und Anschlagstifte (32 und 31) sowie durch eine Sperrklinke (23) derart gesteuert wird, daß beim Rückgange des Druckhebels die Klinke (10) auf dem vollen Umfang der Scheibe (14) schleift. 110

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

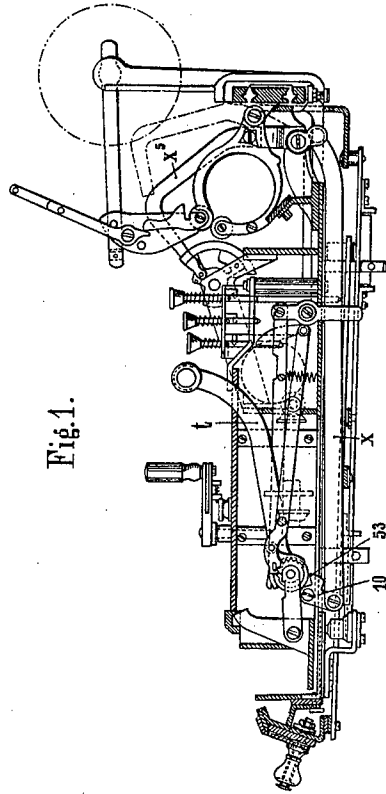


Fig. 1.

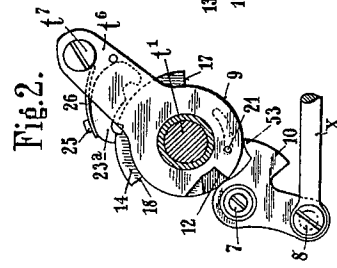


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 18.

Fig. 19.

Fig. 20.

Fig. 21.

Fig. 22.

Fig. 23.

Fig. 24.

Fig. 25.

Fig. 26.

Fig. 27.

Fig. 28.

Fig. 29.

Fig. 30.

Fig. 31.

Fig. 32.

Fig. 33.

Fig. 34.

Fig. 35.

Fig. 36.

Fig. 37.

Fig. 38.

Fig. 39.

Fig. 40.

Fig. 41.

Fig. 42.

Fig. 43.

Fig. 44.

Fig. 45.

Fig. 46.

Fig. 47.

Fig. 48.

Fig. 49.

Fig. 50.

Fig. 51.

Fig. 52.

Fig. 53.

Fig. 54.

Fig. 55.

Fig. 56.

Fig. 57.

Fig. 58.

Fig. 59.

Fig. 60.

Fig. 61.

Fig. 62.

Fig. 63.

Fig. 64.

Fig. 65.

Fig. 66.

Fig. 67.

Fig. 68.

Fig. 69.

Fig. 70.

Fig. 71.

Fig. 72.

Fig. 73.

Fig. 74.

Fig. 75.

Fig. 76.

Fig. 77.

Fig. 78.

Fig. 79.

Fig. 80.

Fig. 81.

Fig. 82.

Fig. 83.

Fig. 84.

Fig. 85.

Fig. 86.

Fig. 87.

Fig. 88.

Fig. 89.

Fig. 90.

Fig. 91.

Fig. 92.

Fig. 93.

Fig. 94.

Fig. 95.

Fig. 96.

Fig. 97.

Fig. 98.

Fig. 99.

Fig. 100.

Fig. 101.

Fig. 102.

Fig. 103.

Fig. 104.

Fig. 105.

Fig. 106.

Fig. 107.

Fig. 108.

Fig. 109.

Fig. 110.

Fig. 111.

Fig. 112.

Fig. 113.

Fig. 114.

Fig. 115.

Fig. 116.

Fig. 117.

Fig. 118.

Fig. 119.

Fig. 120.

Fig. 121.

Fig. 122.

Fig. 123.

Fig. 124.

Fig. 125.

Fig. 126.

Fig. 127.

Fig. 128.

Fig. 129.

Fig. 130.

Fig. 131.

Fig. 132.

Fig. 133.

Fig. 134.

Fig. 135.

Fig. 136.

Fig. 137.

Fig. 138.

Fig. 139.

Fig. 140.

Fig. 141.

Fig. 142.

Fig. 143.

Fig. 144.

Fig. 145.

Fig. 146.

Fig. 147.

Fig. 148.

Fig. 149.

Fig. 150.

Fig. 151.

Fig. 152.

Fig. 153.

Fig. 154.

Fig. 155.

Fig. 156.

Fig. 157.

Fig. 158.

Fig. 159.

Fig. 160.

Fig. 161.

Fig. 162.

Fig. 163.

Fig. 164.

Fig. 165.

Fig. 166.

Fig. 167.

Fig. 168.

Fig. 169.

Fig. 170.

Fig. 171.

Fig. 172.

Fig. 173.

Fig. 174.

Fig. 175.

Fig. 176.

Fig. 177.

Fig. 178.

Fig. 179.

Fig. 180.

Fig. 181.

Fig. 182.

Fig. 183.

Fig. 184.

Fig. 185.

Fig. 186.

Fig. 187.

Fig. 188.

Fig. 189.

Fig. 190.

Fig. 191.

Fig. 192.

Fig. 193.

Fig. 194.

Fig. 195.

Fig. 196.

Fig. 197.

Fig. 198.

Fig. 199.

Fig. 200.

Fig. 201.

Fig. 202.

Fig. 203.

Fig. 204.

Fig. 205.

Fig. 206.

Fig. 207.

Fig. 208.

Fig. 209.

Fig. 210.

Fig. 211.

Fig. 212.

Fig. 213.

Fig. 214.

Fig. 215.

Fig. 216.

Fig. 217.

Fig. 218.

Fig. 219.

Fig. 220.

Fig. 221.

Fig. 222.

Fig. 223.

Fig. 224.

Fig. 225.

Fig. 226.

Fig. 227.

Fig. 228.

Fig. 229.

Fig. 230.

Fig. 231.

Fig. 232.

Fig. 233.

Fig. 234.

Fig. 235.

Fig. 236.

Fig. 237.

Fig. 238.

Fig. 239.

Fig. 240.

Fig. 241.

Fig. 242.

Fig. 243.

Fig. 244.

Fig. 245.

Fig. 246.

Fig. 247.

Fig. 248.

Fig. 249.

Fig. 250.

Fig. 251.

Fig. 252.

Fig. 253.

Fig. 254.

Fig. 255.

Fig. 256.

Fig. 257.

Fig. 258.

Fig. 259.

Fig. 260.

Fig. 261.

Fig. 262.

Fig. 263.

Fig. 264.

Fig. 265.

Fig. 266.

Fig. 267.

Fig. 268.

Fig. 269.

Fig. 270.

Fig. 271.

Fig. 272.

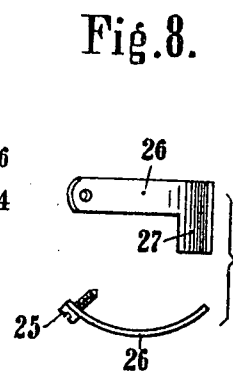
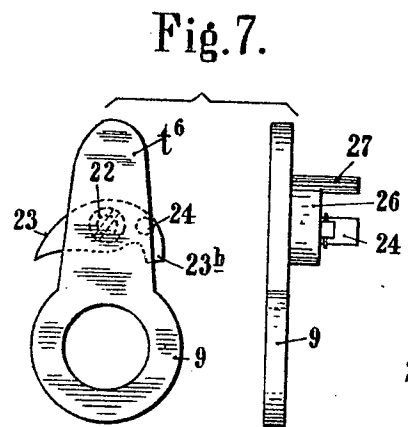
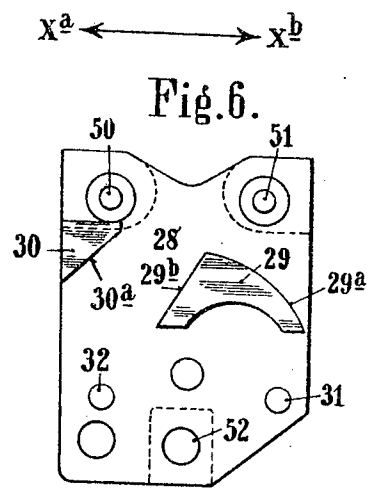
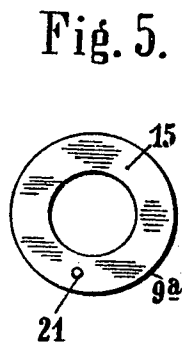
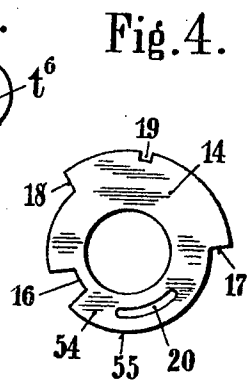
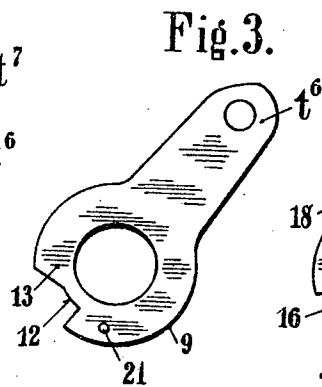
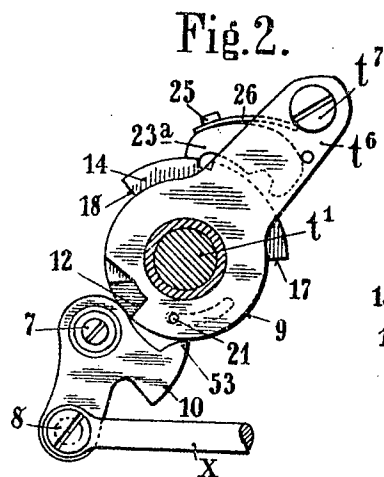
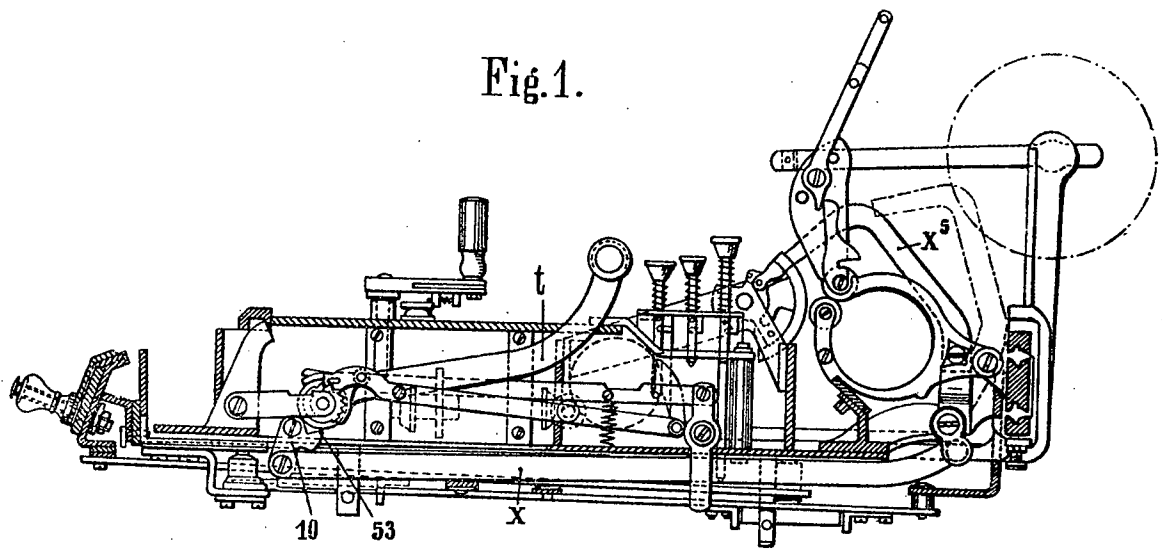
Fig. 273.

Fig. 274.

Fig. 275.

Fig. 276.

Fig. 277.



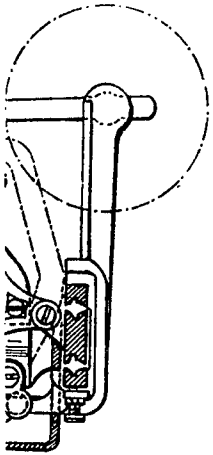


Fig. 5.

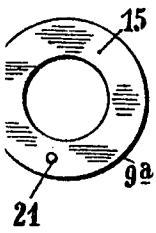


Fig. 8.

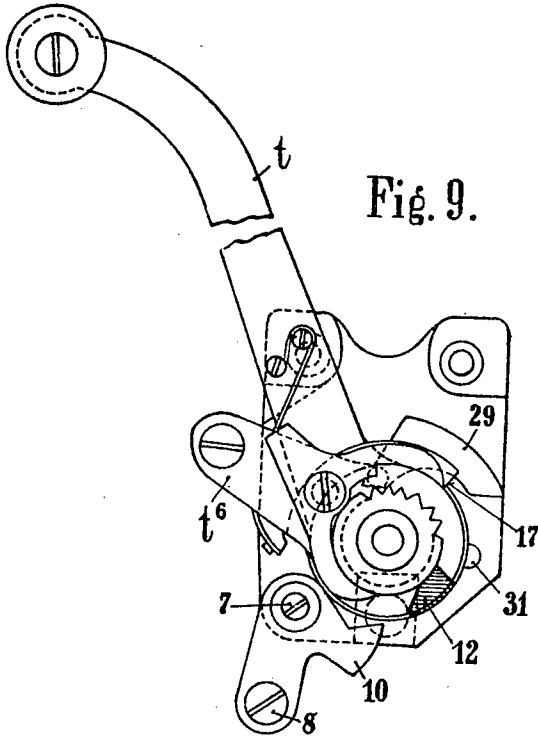
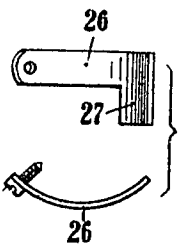


Fig. 9.

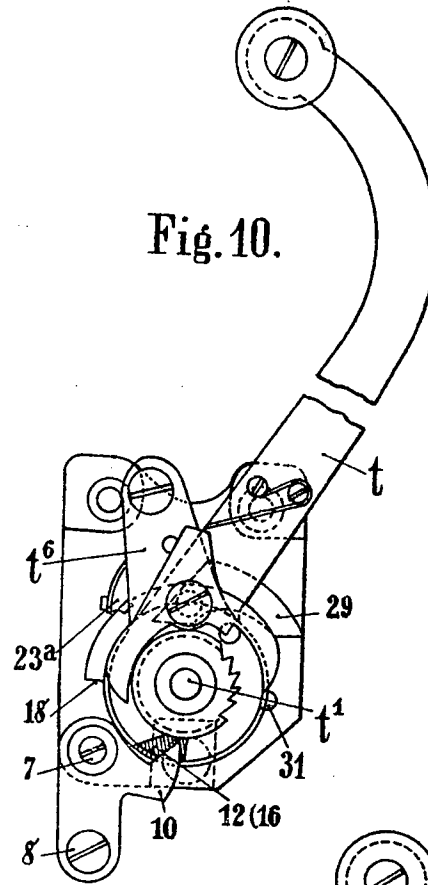


Fig. 10.

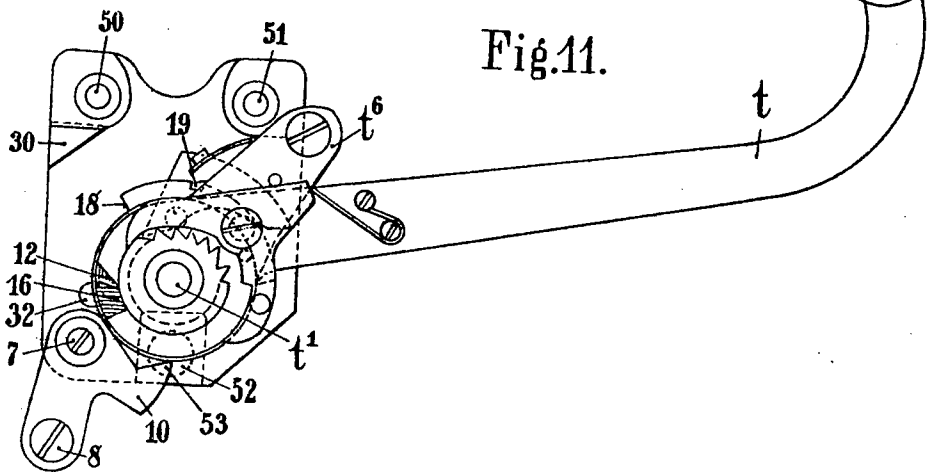


Fig. 11.