

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 33198 —

KLASSE 51: MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

AUSGEBEBEN DEN 8. OCTOBER 1885.

FRIEDRICH ERNST PAUL EHRlich IN GOHLIS BEI LEIPZIG.

Maschine zum gleichzeitigen Ausstanzen mehrerer Notenblätter.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 31. December 1884 ab.

Die hiernach erläuterte Maschine bezweckt, kreisförmige Notenblätter von Art der in der Patentschrift No. 21715 dargestellten oder auch rechteckige zugleich in einer größeren Anzahl und in völlig gleicher Beschaffenheit herzustellen.

Wie aus Fig. 2 und 3 ersichtlich, sind auf gemeinsamem Gestelle *G* eine dem jeweiligen Zwecke entsprechende Anzahl von Stanzen *S S*¹ aufgestellt. *a* ist deren gemeinsame Antriebswelle. In einer Aussparung der Oberplatte des Gestelles liegt, in und auf Führungen *ff*¹ verschiebbar, ein Tisch oder Rahmen *t*. Derselbe kann in Richtung seiner kurzen Seite, sich parallel bleibend, verschoben werden, z. B. mittelst Schrauben *s* und Muttern *m* von dem Handrad *h* aus, unter Vermittelung von Getrieben *g g*¹ und Zahnstange *z*.

Auf dem Tisch *t* sitzen, um feststehende Zapfen *p* frei drehbar, die Schraubenräder *r*, deren Zahl von derjenigen der Stanzen *S*, also auch derjenigen der gleichzeitig herstellbaren Notenblätter, abhängt. Ueber den Zapfen *p* und einen Mitnehmerzapfen *p*¹ wird das zu lochende Blatt *N* auf das mit der Oberfläche gleichsam einen Drehtisch *r*¹ bildende Schraubenrad gelegt. Da in jedes der Schraubenräder *r* eine Schnecke *n* eingreift, sämtliche Schnecken aber auf gemeinsamer Welle *w*, die auf dem Tisch gelagert ist, festgekeilt sind, so hat eine Drehung an der Kurbel *k* die Bewegung aller Schnecken *n*, mithin die gleichzeitige Drehung aller Blätter *N* um ihre Mittelpunkte zur Folge.

Die Drehung der Welle *a* muß schnell herzustellen und ebenso schnell zu hemmen sein. Ihr Antrieb kann von einer dauernd umlaufenden

Welle aus mit Hilfe einer während des Ganges aus- und einrückbaren Kupplung erfolgen. Bei der in der Zeichnung dargestellten Ausführung ist derselbe Zweck erreicht mittelst Reibräderwerkes *b b*¹. Das treibende Rad *b*¹ sitzt auf gleichem Zapfen wie die von der Transmission aus betriebene Riemscheibe *i*, und erwähnter Zapfen ist im Kopfe eines Hebels *l* gelagert. Der letztere hat seinen Drehzapfen bei *d*, Fig. 1, und unterliegt dem Einfluß einer Druckfeder *u*, welche das obere Ende von *l* von dem Rad *b* wegzudrücken strebt. Die Wirkung der Feder wird begrenzt durch einen Gegenhalter *c*. Ihr kann durch einen Fußhebel *c*, welcher bei *o* seinen Drehpunkt hat, entgegengearbeitet und damit das Rad *b*¹ in Berührung mit *b* gebracht werden, infolge dessen dieses und somit die Welle *a* sich in Bewegung setzt, so lange, als gedachte Berührung erhalten bleibt.

Der Standort des die Maschine Bedienenden befindet sich an der rechten vorderen Ecke, Fig. 3, damit nicht allein das als Vorlage dienende Blatt genau überblickt werden kann, sondern auch sämtliche Steuermechanismen aufs schnellste zur Hand stehen.

Wirkungsweise: Sind alle einzelnen Stanzenwerke mit frischen, leeren Blättern *N* versehen und ist auch das eine Vorlageblatt *N*¹ auf den Drehtisch gelegt, so hat der Bedienende zunächst mittelst Handrades *h* den Tisch *t* so einzustellen, daß der Stempel *q* der Stanze *S*¹ genau über dem äußersten der concentrischen Kreise auf *N*¹ steht, ferner durch Drehen an der Kurbel *k* das Blatt *N*¹ bezüglich desselben Stempels so einzustellen, daß die wirksame

Stempelkante genau über die Anfangskante des in dem äußersten Kreise von N^1 vorgezeichneten ersten Loches fällt und nun den Tritt am Fußhebel c vorübergehend niederzudrücken. Infolge dessen macht die Welle a eine Umdrehung und dabei stanzen sämtliche Stempel q in die Blätter N (auch N^1) ein Loch. Hat dieses Loch noch nicht die erforderliche, auf N^1 vorgezeichnete Länge, so dreht man mit k die Blätter um die Breite des Stempels weiter, läßt die Welle a wieder eine Umdrehung ausführen u. s. f., bis das erste Loch seine richtige Länge hat. Alsdann stellt man durch Weiterdrehen an k die Anfangskante des nächsten Loches im äußersten Kreise ein, tritt auf c , bewirkt so einen Niedergang aller Stempel, eine entsprechende Lochung, und fährt in dieser Weise fort, bis alle Löcher genannten Außenkreises ausgestanzt sind. Nun wird mittelst Handrades h der zweite concen-

trische Kreis unter die Stempel gebracht und übrigens in der beschriebenen Weise fortgefahren, bis die Löcher des letzten Kreises ausgestanzt sind.

PATENT-ANSPRUCH:

Die in Fig. 1 bis 3 dargestellte Maschine zum gleichzeitigen Ausstanzen mehrerer Notenblätter, gekennzeichnet durch die in einer Reihe angeordneten, von der gemeinschaftlichen Welle a in Bewegung zu setzenden Stanzwerke $S S^1$, die Reibräder $b b^1$ mit dem Aus- und Einrückungshebel l , der Feder u und dem Fußhebel c , in Verbindung mit den auf dem Support t gelagerten, zur Aufnahme der Notenblätter $N N^1$ dienenden Schraubenrädern $r r^1$ mit vorstehenden Zapfen p und Mitnehmerstiften p^1 , welche Räder mittelst der durchgehenden Schraubenwelle n gleichmäßig gedreht werden können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

FRIEDRICH ERNST PAUL EHRLICH IN GOHLIS BEI LEIPZIG.

Maschine zum gleichzeitigen Ausstanzen mehrerer Notenblätter.

Fig. 2.

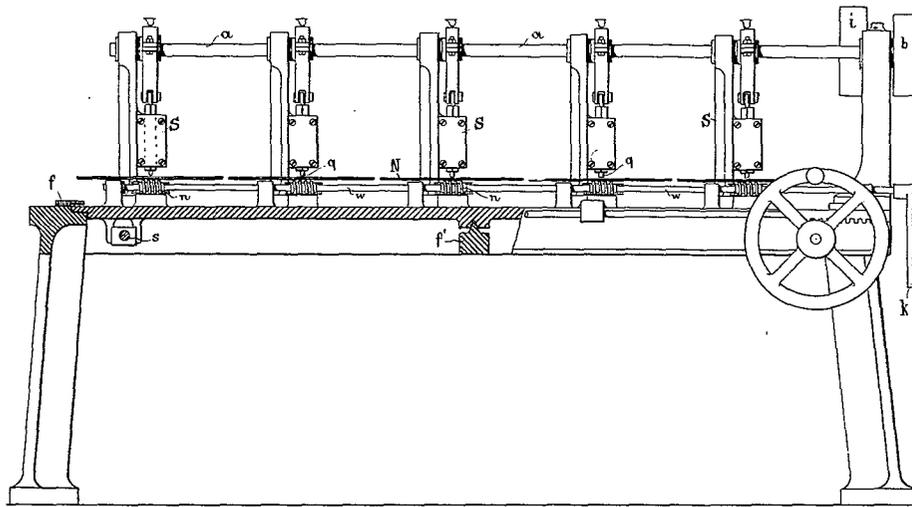


Fig. 1.

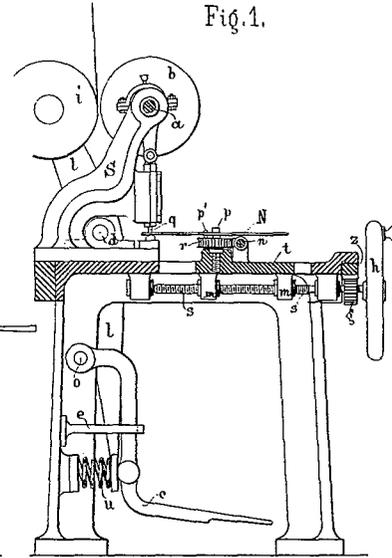
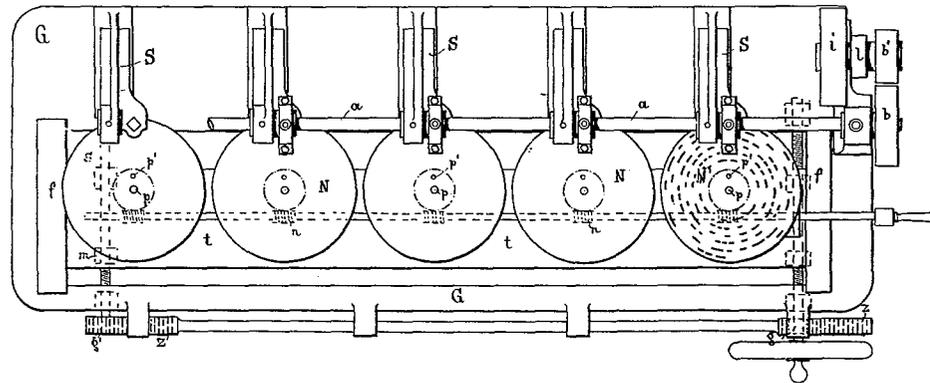


Fig. 3.



Zu der Patentschrift

№ 33198.

FRIEDRICH ERNST PAUL EHRLICH
 Maschine zum gleichzeitigen Ausstar

Fig.2.

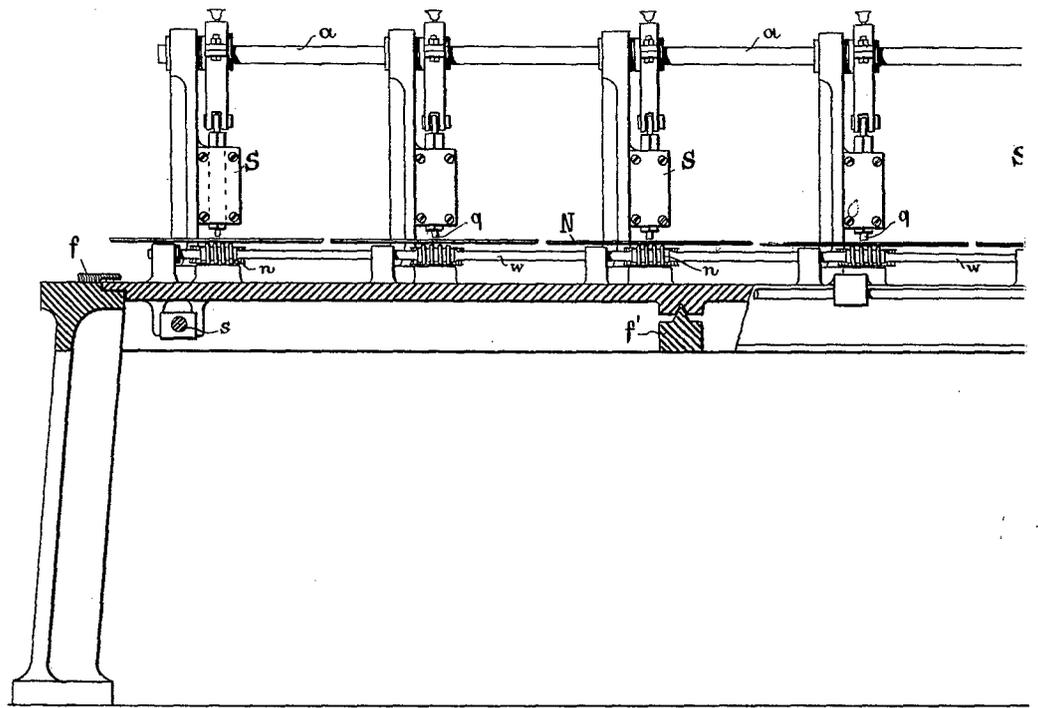
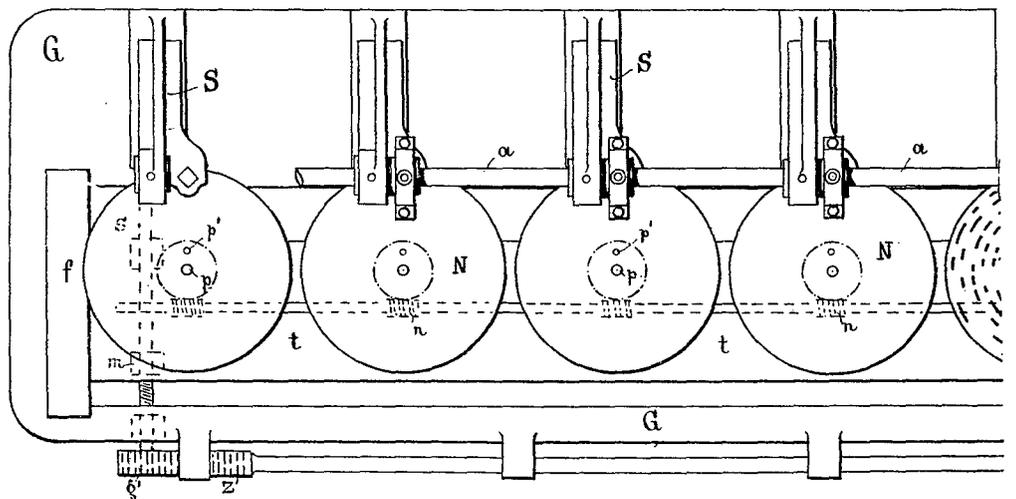


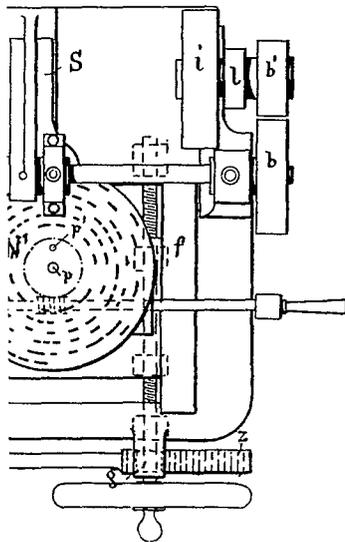
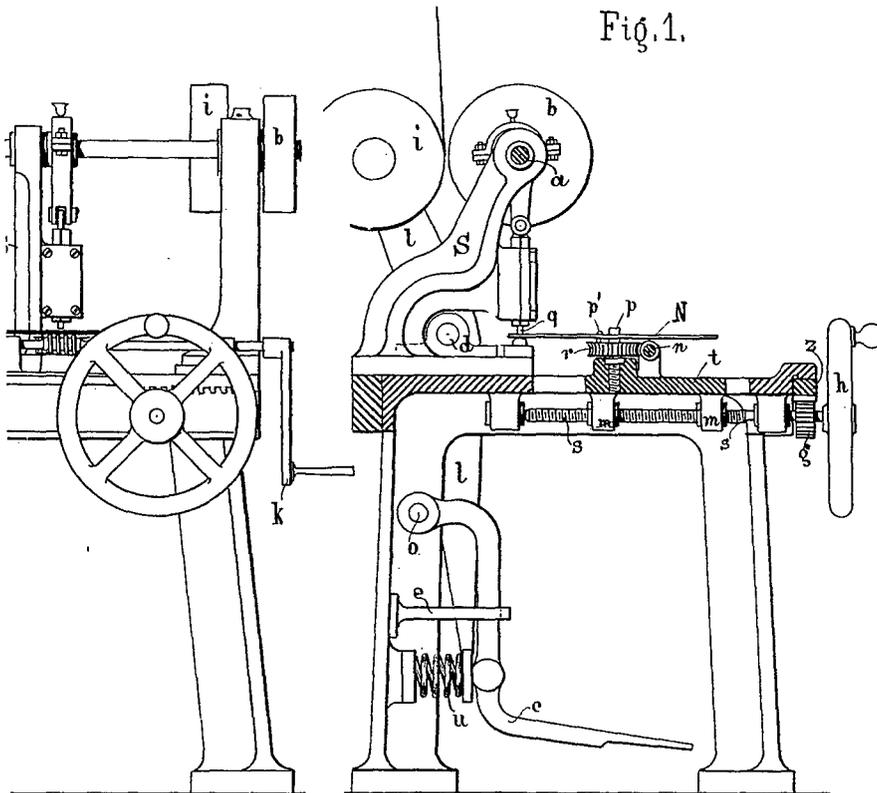
Fig.3.



H IN GOHLIS BEI LEIPZIG.

izen mehrerer Notenblätter.

Fig. 1.



Zu der Patentschrift

№ 33198.