

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 37354 —

KLASSE 51: MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

AUSGEBEN DEN 22. OCTOBER 1886.

FABRIK LEIPZIGER MUSIKWERKE, VORM. PAUL EHRLICH & CO.  
IN GOHLIS-LEIPZIG.

## Notenblatt mit Spannvorrichtung.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 31. Januar 1886 ab.

Um aus nachgiebigem Stoffe (wie z. B. Pappe, Papiermasse, dünnem Blech) bestehende Notenblätter für mechanische Musikwerke, entgegen dem einseitigen, auf Durchbiegung wirkenden Druck, welchem sie von Seiten der Einfallstifte der Spielhebel ausgesetzt sind, abzusteifen, pflegte man seither das Notenblatt zwischen Rosten oder ähnlichen, ein Widerlager bildenden Vorrichtungen zu führen, so zwar, daß der untere Rost auch die Führung der Einfallstifte übernimmt.

Die vorliegende Erfindung bezweckt einen Ersatz des oberen Theiles dieses Rostes, der meist als quergenutheter Steg ausgeführt wird und beim Auswechseln eines Notenblattes jedesmal zurückzuklappen ist. Der Ersatz dieses oberen Rostes wird durch geeignete Spannvorrichtungen für das Notenblatt erzielt, die nachstehend in mehreren Ausführungsformen beschrieben sind.

Fig. 1 und 2 der beiliegenden Zeichnung zeigen ein gelochtes Notenblatt *a*, welches in einen Rahmen *b* mittelst der Stifte *c* eingespannt ist, die in entsprechende Löcher von *a* genau passen. Genannte Figuren stellen zugleich den Fall dar, wo auf jeder Seite des Rahmens ein Notenblatt (oben *a*, unten *a'*) durch Aufdrücken der Löcher auf die Stifte eingespannt erscheint.

Ist das Musikwerk ein solches, bei welchem das Notenblatt während des Spieles eine drehende Bewegung über den Einfallstiften macht, so klemmt man den Notenblattrahmen auf einen Ring *d* fest, welcher auf oder an

dem Gehäuse *f* des Instrumentes Führung erhält und mittelst Zahnkranzes *k* und Zwischenrades *l* von der auf der Welle *g* sitzenden Schnecke *m* in kreisförmige Bewegung versetzt wird. Die Einklemmung des Notenblattrahmens in den Ring *d* kann durch mit Handgriff versehene Drücker *h* erfolgen, deren Nufs *i* derart eckig gestaltet ist, daß vermöge einer sich dagegen lehnenen kräftigen Feder der Drücker *h* in zwei Stellungen festgehalten wird, nämlich in der gezeichneten und in einer um etwas mehr als 90° dazu versetzten, bei welcher letzteren *h* nach oben steht und *b* herausgehoben werden kann.

Fig. 2a zeigt eine insofern einfachere Einspannung des Notenblattes *a*, als hier dasselbe unmittelbar in den Ring *d* eingelegt wird und die Festspannung durch einen federnden Ring *d'* geschieht. Die Bewegung dieses gespannten Blattes kann durch (Gummi-) Röllchen *l'* bewirkt werden, welche als Frictionsrollen dienen und durch den Schnurtrieb *l''* mit dem Triebwerke im Innern des Gehäuses zusammenhängen.

Dieses Blatt eignet sich (wie auch die in Fig. 3, 4, 7, 8 bis 11 dargestellten) besonders für mit Saugwind betriebene Musikwerke, bei denen die Lochreihen des Notenblattes in unmittelbare Wechselwirkung mit den Windöffnungen der Stimmzellen treten.

Fig. 3 veranschaulicht ein in ähnlicher Weise gespanntes, äußerlich viereckiges, übrigens aber mit concentrischen Lochreihen ausgerüstetes Doppelnotenblatt.

Die Fig. 4 bezieht sich auf ein nach Art einer Landkarte aufrollbares Notenblatt. Um es in gespanntem Zustand zu versetzen, wird es durch Stifte  $n$  auf einer dem jeweiligen Zwecke entsprechenden Unterlage befestigt, oder es wird ihm durch Aufschiebung von Spanngabeln  $o$ , Fig. 6, beiderseits die erforderliche Straffheit verliehen. Die Aushöhlungen  $o^1$  an den Enden sind kegelförmig begrenzt, so daß das Aufschieben auf die freien Enden der beiden Rollen  $n^1 n^2$  leicht von Statten geht. Derselbe Zweck kann erreicht werden durch konische Zuschärfung der freien Enden gedachter Rollen, Fig. 5.

Bei dem durch Fig. 7 in seinem oberen Theil dargestellten Musikwerke kommt ein Notenblatt  $a$  zur Anwendung, welches ein so langes Band bildet, daß auf demselben eine größere Anzahl von Notenblättern eingestanzet werden können, die selbstredend verschiedenen Musikstücken entsprechen. Die Anspannung dieses gleichsam »vielfachen Notenblattes« an dem jeweilig abzuspieldenden Theil erfolgt durch zwei an gegenüberliegenden Kanten des Gehäuses  $f$  angeordnete, nahe ihren Stirnwänden mit Stiften versehene Walzen  $q^1 q^2$ , sowie durch die diesen Stiften entsprechenden Löcher in der Nähe der langen Notenblattränder. Soll anstatt des gerade auf der Oberfläche des Gehäuses liegenden Einzelnotenblattes ein neues aufgezogen werden, z. B. das auf der linken Seite des Gehäuses noch herabhängende, so hebt man zunächst die Klinke  $r$  des Sperrrades  $r^1$  aus und dreht dann mittelst Kurbel  $s^2$  so lange die Walze  $q^2$  um, bis das jetzt oben auf liegende Einzelnotenblatt auf der rechten Instrumentseite herabhängt und ein neues auf der Oberfläche liegt. Das genaue Einstellen dieses frischen Einzelblattes über den Einfallstiften des Werkes, sowie das schließliche Anspannen des Blattes erfolgt durch geeignete Benutzung der Kurbeln  $s^1 s^2$  unter Mitwirkung der Sperrklinken am Ende der Walzen  $q^1 q^2$ .

Eine andere Art der Anspannung des Noten-

blattes verdeutlichen Fig. 8 und 9. Das Mittel bildet ein z. B. viereckig gewählter Rahmen  $b$ . Das Notenblatt wird über die Stifte  $c$  gelegt und dann die Schlußspannung mittelst der verschiebbar eingesetzten vierten Seite, sowie eines in der Pfeilrichtung einzutreibenden Keiles  $t$  gegeben.

Auch kann die Spannung mittelst Walzen  $u^1 u^2$ , Fig. 10 und 11, bewirkt werden, welche in einem Rahmen  $b$  gelagert sind und durch Kurbeln und Sperrräderwerk je nach Erfordern gedreht und festgestellt werden können.

Die vorstehend geschilderten gespannten Notenblätter eignen sich für alle Arten mechanischer Musikwerke. Auch ist nicht erforderlich, daß die Lochreihen, wie die Zeichnung annimmt, in concentrischen Kreisen stehen; sie können vielmehr in beliebig gestalteten Linien liegen, die nur die Bedingung zu erfüllen haben, daß sie gleich weit von einander abstehen und in sich zurücklaufen, in welchem Falle sie auf Musikwerken nach dem derselben Firma ertheilten Patente No. 34449, Kl. 51, abgespielt werden.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Ein ebenes Notenblatt mit in Kreisen oder anderen geschlossenen krummen Linien liegenden Lochreihen, welchem die zum Gebrauch in Musikwerken erforderliche Steifheit (Spannung) dadurch verliehen wird, daß dasselbe in einen Rahmen ( $b$ , Fig. 1, 2 und 3) eingespannt wird, welcher seinerseits wieder eine Anspannvorrichtung (Fig. 8 bis 11) haben kann; oder dadurch, daß es in einem Ringe  $d$  (Fig. 2a) festgelegt wird; oder durch Festlegung in zwei Schienen ( $n^1 n^2$ , Fig. 4 und 5) endweise eingeklemmt; oder mittelst zweier Spannwalzen ( $q^1 q^2$ , Fig. 7), welche das Notenblatt mit Stiften erfassen, und wobei lange Notenbänder verwendbar sind, welche einzelne, mehreren Musikstücken zugehörige Lochreihengruppen enthalten.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

FABRIK LEIPZIGER MUSIKWERKE, FORM. PAUL EHRLICH & CO.  
 IN GOHLIS-LEIPZIG.

Notenblatt mit Spannvorrichtung.

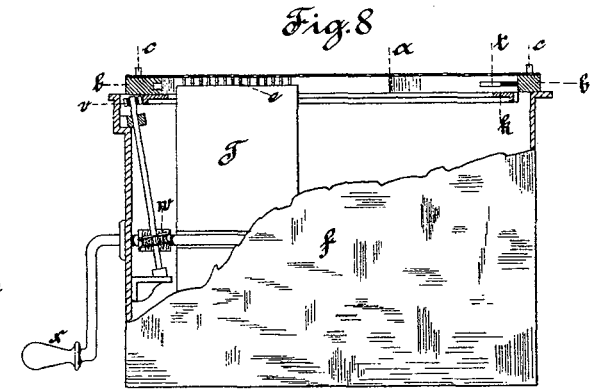
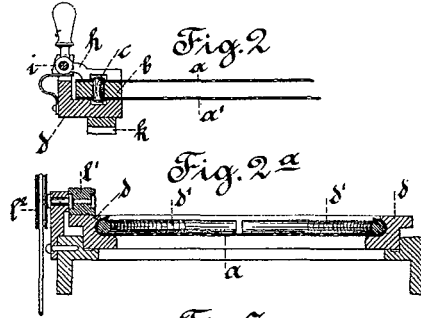
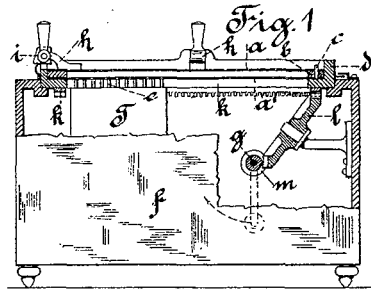


Fig. 3

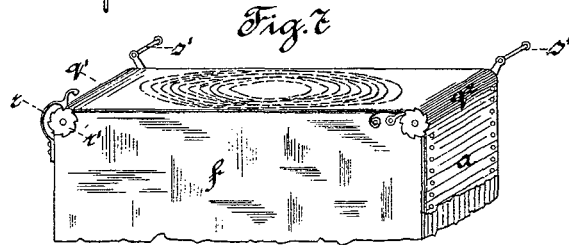
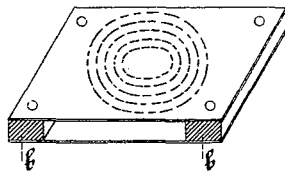


Fig. 5

Fig. 4

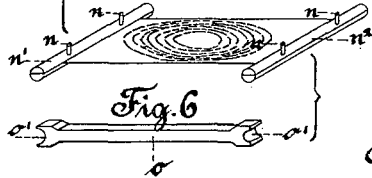


Fig. 10

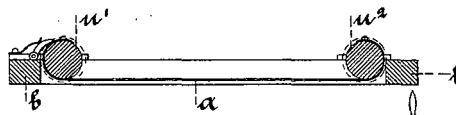


Fig. 11

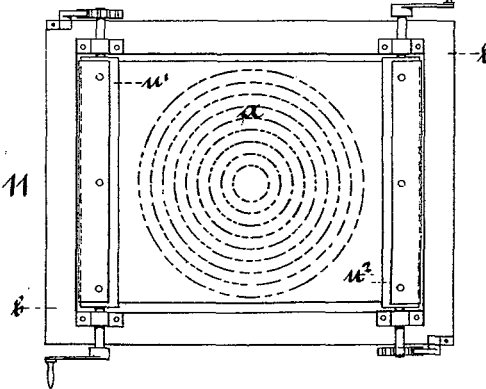
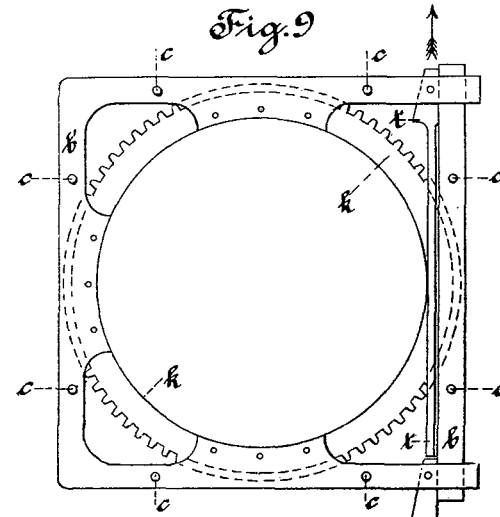


Fig. 9



FABRIK LEIPZIGER MUSIKWERKE, VORM  
IN GOHLIS-LEIPZ

Notenblatt mit Spann

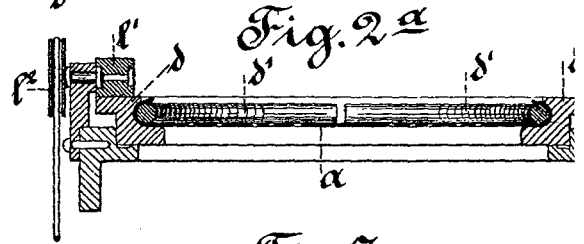
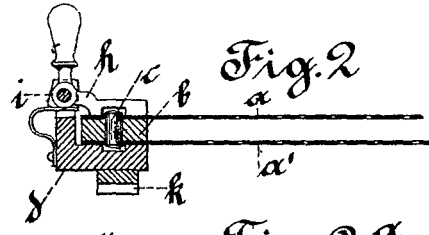
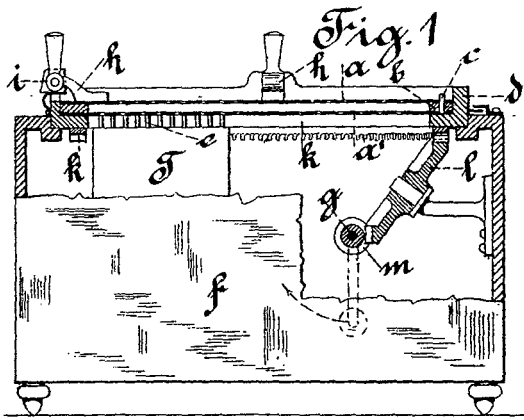


Fig. 3

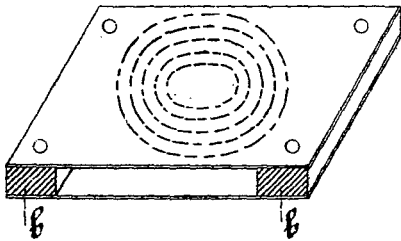


Fig. 7



Fig. 5



Fig. 4



Fig. 6



Fig. 10

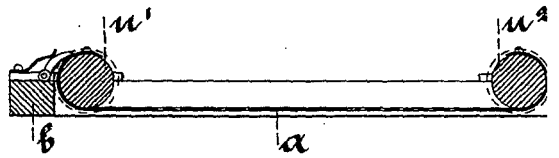
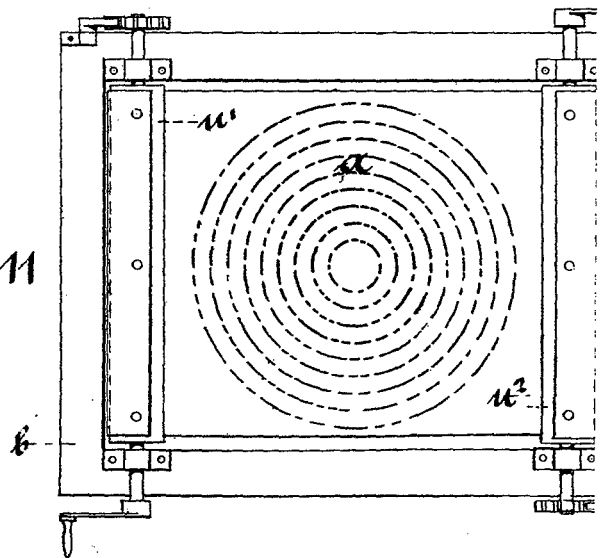


Fig. 11



. PAUL EHRLICH & CO.  
 IG.  
 orrichtung.

Fig. 8

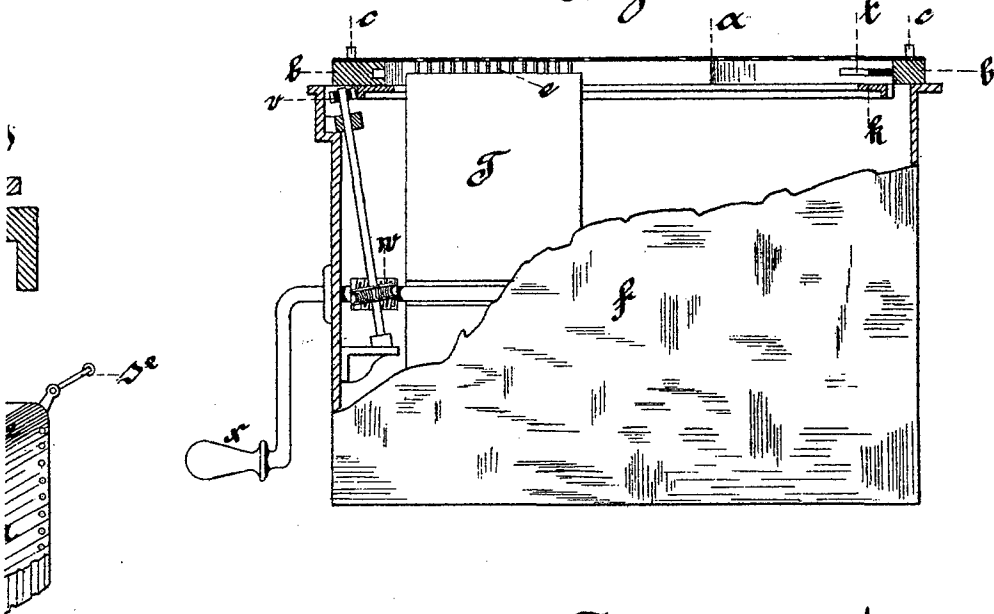
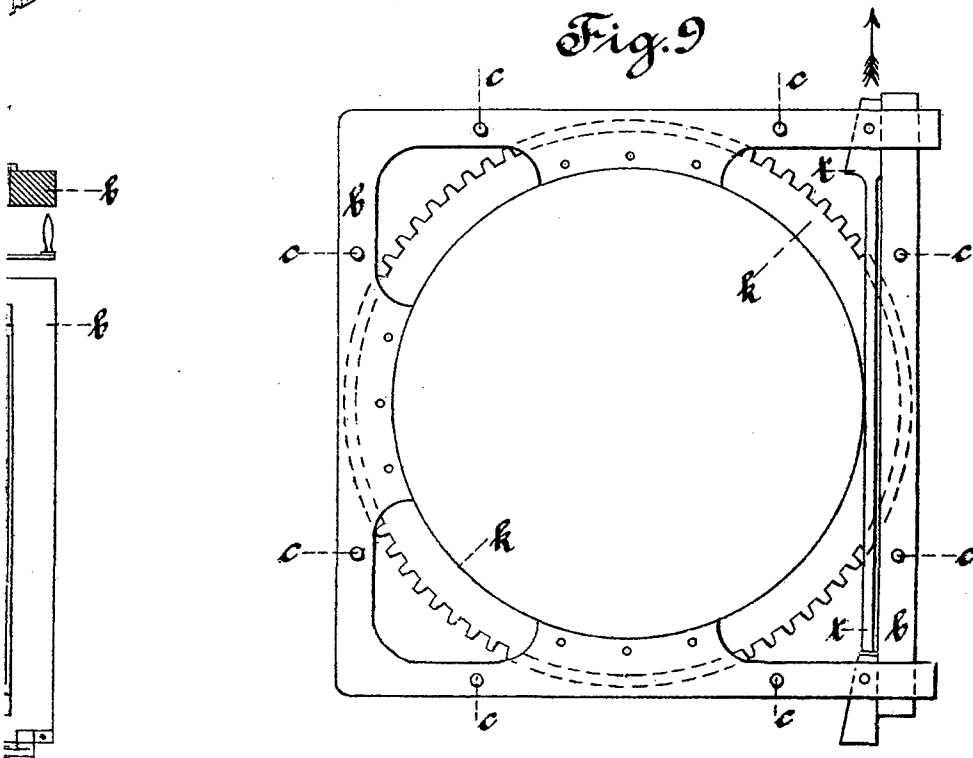


Fig. 9



Zu der Patentschrift

N<sup>o</sup> 37354.