

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 35691 —

KLASSE 51: MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

AUSGEGEBEN DEN 27. MAI 1886.

FABRIK LEIPZIGER MUSIKWERKE, VORM. PAUL EHRlich & CO.
IN GOHLIS BEI LEIPZIG.

Mechanismus zum mechanischen Spielen von Saiten- und Stahlfeder-Musikinstrumenten.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 3. December 1885 ab.

Vorliegende Erfindung betrifft einen Mechanismus, mit Hülfe dessen vermöge gelochter oder mit Erhöhungen und Vertiefungen versehener auswechselbarer Notenblätter Musikwerke mechanisch gespielt werden können, deren Tonerzeuger abgestimmte Stahlfedern oder Saiten sind.

Fig. 1 veranschaulicht bei g eine anzureisende (anzuschnellende) Feder, welche einem bestimmten Tone zugehört. Solche spielgerecht abgestimmte Federn liegen, ebenso wie in den bekannten Spieldosen, in erforderlicher Anzahl einen Kamm bildend, neben einander. Sie werden nach Maßgabe des zu spielenden Musikstückes angeschnellt durch je einen Anschlag i^1 eines Stabes d , welcher an einen Hebel c angelenkt ist und durch Feder u mäsig gegen das Knöpfchen t angedrückt wird. Die Hebel c tragen die mit den Durchbrechungen des leicht auswechselbaren Notenblattes a in Wechselwirkung tretenden Einfallstifte b . Mit c steht ein Stab e in starrer Verbindung, welcher den Drehzapfen für einen Hebel f trägt. Hebel und Gestänge $cdef$ wiederholen sich im Spielwerk so oft, als Stimmen g vorhanden sind.

Die Wirkungsweise ist folgende: Sobald einer der Einfallstifte b in ein Loch des Notenblattes a einspringt (oder, falls dieses, wie bei $x-y$ angegeben, mit Erhöhungen und Vertiefungen ausgerüstet ist, von einer Erhöhung in eine Vertiefung sinkt), schnellt der zugehörige Hebel c vermöge der Wirkung einer Feder v den Stab d empor, wobei die Nase i^1 den Dämpfer h von der Stimme g abhebt und

Nase i^1 die letztere anreißt. Gleichzeitig wird d mittelst Knöpfchens k , gegen welches die schiefe Fläche von d anstößt, zurückgedrängt (in Fig. 1 nach rechts), so daß das untere Ende von d , bei l abschnappend, von diesem Vorsprung gefaßt wird. Das linksseitige Ende von f hat das Bestreben, aufwärts zu gehen infolge der Wirkung der Feder w .

Der gekennzeichnete Zustand hält so lange an, bis der Einfallstift b wieder aus dem Loch oder der Vertiefung herausgedrängt wird und demzufolge Hebel c sich wieder abwärts in die gezeichnete Lage biegt. Bei dieser Abwärtsbewegung, an welcher auch die Stange d theilnimmt, bewegt sich die Anreißnase i^1 wegen der noch statthabenden Arretirung bei l in einem Bogen (s. Linie $z-i^1$) um die Zunge g herum, und erst nachdem i^1 unterhalb g gelangt ist, löst der rechtsseitig auf das Knöpfchen m auftreffende Hebel f das untere Ende von d bei l aus, so daß d in die Ausgangslage zurückkommt und von der Feder u wieder gegen den Knopf t gedrückt wird.

Vermittelst Hebelwerkes s , welches von außerhalb des Werkes bewegt wird, können die Dämpferhebel sämtlich ausgerückt werden.

Fig. 2 veranschaulicht die Anwendung des gleichen Mechanismus auf ein Saiten-Musikwerk. Eine der Saiten ist mit g^1 bezeichnet. Durch Einfallen des Stiftes b in ein Loch des Notenblattes a schnellen die Theile $cdef$ nach oben, die Nase i^1 an der Verlängerung i^2 von d reißt dabei, nachdem sie den Dämpfer h abgehoben, die Saite an, bewegt sich wegen An-

treffens von d an k aus der durch g^1 gehenden senkrechten Ebene nach rechts heraus und wird so bei l gefangen, damit beim Wiederabwärtsgehen der anreißende Haken i^1 die Saite g^1 nicht treffe. Die Auslösung von d bei l geschieht in der vorhin bezüglich der Fig. 1 erläuterten Weise.

Dafs auch hier statt eines gelochten Notenblattes ein mit Erhöhungen und Vertiefungen (wie bei $x-y$, Fig. 1, angedeutet) versehenes Blatt benutzt werden kann, sowie dafs an Stelle des Notenblattes eine Stiftwalze treten kann, bedarf kaum der Erwähnung.

Ebenso ist es für das Wesen der Erfindung gleichgültig, ob das Notenblatt a sich über die Einfallstifte b hinwegbewegt oder ob jenes stillsteht und diese sammt dem Spielmechanismus unter ihm hin verschoben werden. Endlich ist die Form der Linien unerheblich,

in welchen die Löcher des Notenblattes angeordnet sind.

Fig. 3 veranschaulicht den Fall des gleichzeitigen Anreißens mehrerer Saiten $g^2 g^3 g^4$ durch einen Stab d ; der letztere hat dann nur drei verschiedene Fortsätze i^2 zu erhalten.

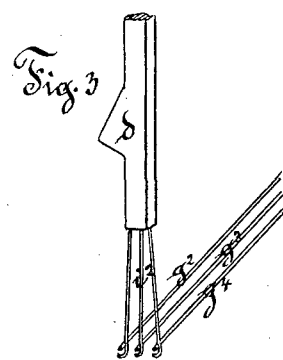
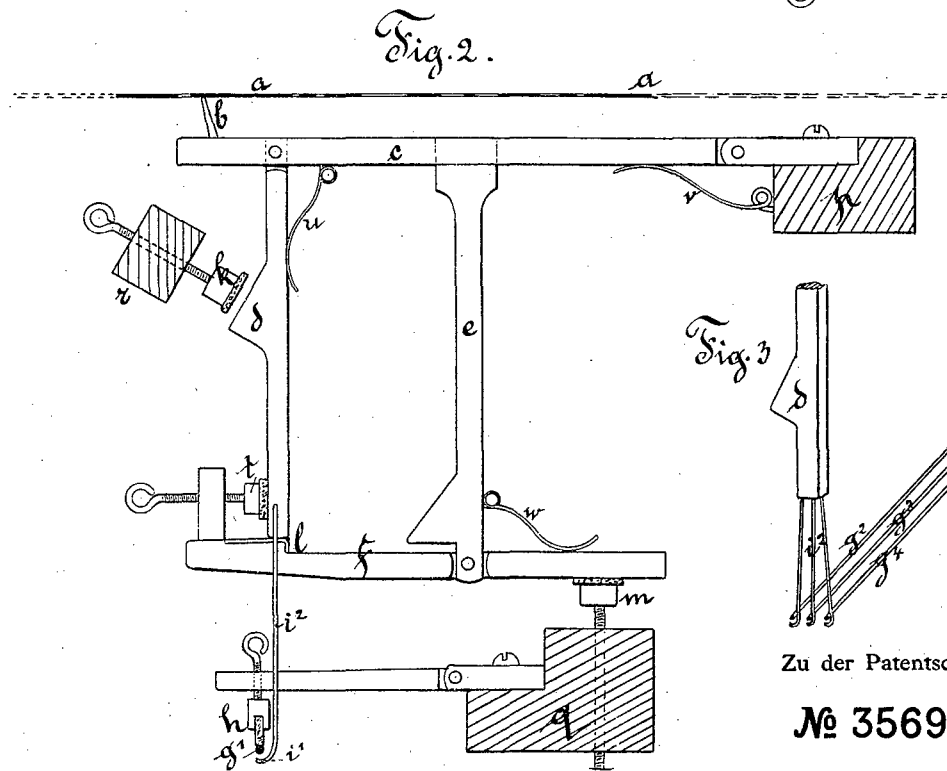
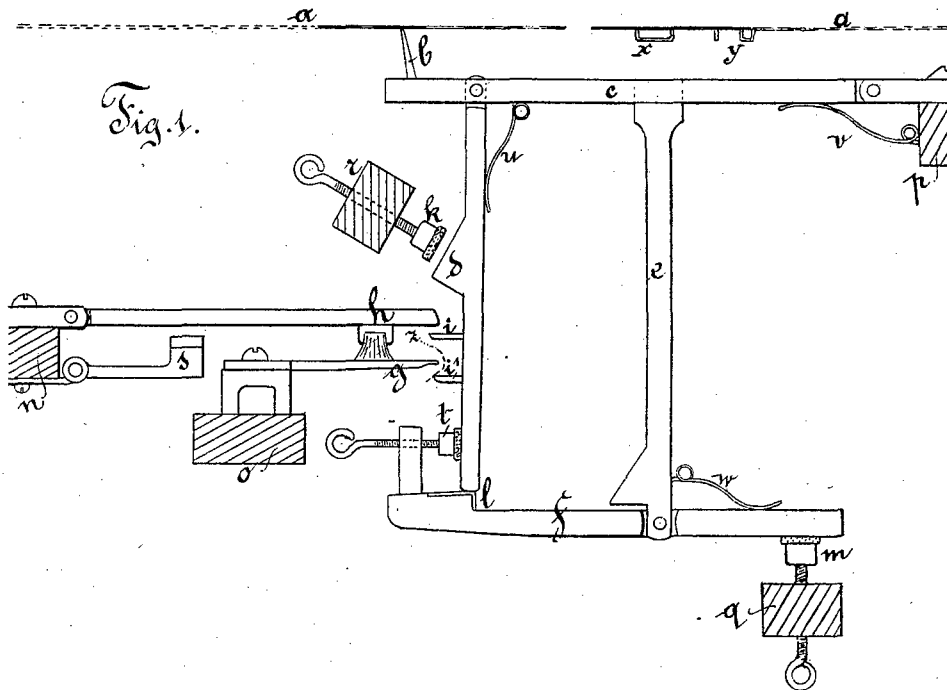
PATENT-ANSPRUCH:

Ein Mechanismus für mechanische Musikwerke, bei welchem das Anreißens der Ton-erzeuger (Stahlfedern, Saiten $g g^1 . . .$) durch Nasen i^1 erfolgt, welche je einem der an den Spielhebeln c drehbar aufgehängten Stäbe d zugehören, und wobei diese letzteren während der Rückkehr in die Ausgangslage durch Einschnappen hinter die Nase bei l um den Ton-erzeuger, diesen nicht berührend, herumgeführt werden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

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

Mechanismus zum mechanischen Spielen von Saiten- und Stahlfeder-Musikinstrumenten.



Zu der Patentschrift
 № 35691.