

KAIS. KÖNIGL.



PATENTAMT.

Oesterreichische

PATENTSCHRIFT N^{r.} 7249.

CLASSE 51: MUSIKINSTRUMENTE.

c) Mechanische Musikwerke und musikalische Hilfsgeräte.

FIRMA F. AD. RICHTER & Co. IN WIEN.

Notenblatt für mechanische Musikwerke.

Umwandlung des am 26. August 1895 angemeldeten Privilegiums Reg.-Bd. 45, Seite 4037.

Beginn der Patentdauer: 24. October 1895.

Die Fortbewegung der bekannten mit durchlochtem Notenzeichen versehenen langen Pappnotenblätter geschieht meist durch Friction, wodurch aber sehr viel Kraft verbraucht wird, oder bei Verwendung sehr starker Pappe oftmals auch durch Zahnräder, indem die Zähne der Räder in entsprechende Durchlochungen des Blattes eingreifen. Die Verwendung
5 der sehr starken und schweren Pappe vertheuert jedoch das Notenblatt sehr und macht es auch unhandlich; außerdem erfordert die Fortbewegung des schweren Blattes viel Kraft und daher einen starken Antriebsmechanismus.

Diese Übelstände werden durch die vorliegende Erfindung dadurch beseitigt, dass die Ränder der als Zahneingriff dienenden Löcher der Transportbahnen des Notenblattes
10 ganz oder zum Theil durch Blech verstärkt werden.

Der zur Verstärkung dienende Blechstreifen (*a*, Fig. 1) ist an seinen Rändern mit Klauen *a'* oder mit ausgestanzten kleinen Spitzen *a''* versehen, die beim Einpressen des Blechstreifens durch das Notenblatt hindurchgehen und somit den Streifen fest mit dem Notenblatt verbinden. Die Löcher für die Zähne des Transportrades (*b*, Fig. 1) werden
15 zweckmäßig erst nach dem Aufheften des Blechstreifens zugleich durch diesen und die Pappe gestanzt; es können aber auch beide Theile vor dem Aufheften mit den nöthigen Öffnungen versehen werden. Dies ist besonders dann nöthig, wenn die Ränder der Transportlöcher nicht bloß durch den aufliegenden Blechstreifen bedeckt, sondern durch umgebogene Blechklappen innen ganz oder theilweise metallisch eingefasst werden sollen, wo-
20 durch die Transportbahn alsdann noch viel haltbarer wird.

Zu diesem Zwecke werden die Theile des Blechstreifens (*a*, Fig. 2), die die Öffnungen für den Radeingriff bilden sollen, zunächst kreuzweise aufgeschlitzt (*c*, Fig. 3) und die dadurch entstehenden vier Lappen *d* so aufgebogen, dass sie in die entsprechend großen Öffnungen der Transportbahn gesteckt werden können (Fig. 4). Ist dies geschehen, dann
25 werden die Blechlappen umgebogen und so stark angepresst, dass sie sich ganz fest an die Unterkante des Notenblattes legen (Fig. 5) und dadurch gleichzeitig den Blechstreifen fest mit dem Notenblatt verbinden. Fig. 6 zeigt einen Längenschnitt durch das Notenblatt nach *xx* der Fig. 5.

Die Bildung der Transportlöcher in dem Blechstreifen kann auch so geschehen, dass
30 der betreffende Theil des Streifens *a* nicht kreuzweise, sondern in **H**-Form aufgeschlitzt wird, wie in Fig. 7, wodurch zwei Lappen *e* entstehen, die dann um zwei gegenüberliegende Ränder des Transportloches gepresst werden. Bei kleinen Transportlöchern genügt auch die Umbiegung eines Lappens, in welchem Falle der Blechstreifen **U**-förmige Einschnitte erhält, wie Fig. 8, wodurch bei jedem Einschnitt nur ein Lappen *f* entsteht.

Die als Verstärkung dienenden Blechstreifen können auch quer zur Bewegungsrichtung des Notenblattes aufgeheftet werden, in welchem Falle sie kurze Stücke bilden (*g*, Fig. 9), die vor der Angriffskante der Transportlöcher in die Pappe eingepresst sind und daher nur diese Kanten schützen und verstärken.

5 Durch die Blechaufheftung oder Blechumpressung werden die Transportlöcher außerordentlich fest, und zwar noch fester als bei den ganz aus Blech bestehenden Notenblättern. Die auf die beschriebene Weise durch Blech verstärkten Löcher der Transportbahn können daher auch bei Verwendung ganz dünner Pappe nicht mehr durch das Eingreifen der Zähne des Transportrades verbogen und zerrissen werden, da die Radzähne 10 sich stets gegen die Blechkante legen.

Soll ein langes mit Transportlöchern versehenes Pappnotenblatt durch Zusammenkleben seiner beiden Enden zu einem endlosen Notenblatt gemacht werden, so zeigt sich noch der Übelstand, dass an den Verbindungsstellen der Zahneingriff ungenau wird, wodurch alsdann sehr bald die Stege zwischen den Transportlöchern beschädigt werden. 15 Ferner bietet bei solchen endlosen Notenblättern auch das Zusammenfallen Schwierigkeiten. Wird beispielsweise ein 3 *m* langes Blatt nur einfach zusammengelegt, so bleibt es noch $1\frac{1}{2}$ *m* lang, eine Länge, die so unhandlich ist, dass bislang solche endlose Notenblätter keinen Eingang beim Publicum gefunden haben. Wollte man, um diesen Übelstand zu umgehen, das Blatt auf die gewöhnliche Weise mehrmals zusammenklappen, so würde 20 dadurch eine so große Spannung in dem äußeren Theil des Notenblattes entstehen, dass die Verbindungsstelle sich sehr bald verbiegen und zerreißen müsste.

Durch die vorliegende Erfindung werden auch diese Übelstände beseitigt, indem zunächst die Verbindung der beiden Enden des Notenblattes durch Einpressung eines Blechstreifens geschieht (*h*, Fig. 10) und dann das Blatt, je nach der Länge, mit einer oder 25 mehreren Harmonikafalten versehen wird (Fig. 11).

Die genaue Verbindung der beiden Enden des Notenblattes miteinander erfolgt durch Einpressen eines entsprechend langen und breiten Blechstreifens in einer Weise, dass die Entfernung der Transportlöcher von einander auch an der Verbindungsstelle ganz genau eingehalten wird, so dass eine Beschädigung der Stege zwischen den Transportlöchern durch ungenaue Entfernung nicht vorkommen kann. 30

Diese Genauigkeit ist durch Zusammenkleben der beiden Enden mit Stoffstreifen nicht zu erzielen, weil diese sich schon beim Aufkleben dehnen und verziehen. Die Verbindung der beiden Enden des Notenblattes durch Einpressen von Blechstreifen bedeutet daher eine wesentliche Verbesserung; ja durch diese Neuerung wird erst die Benutzung 35 langer endloser Notenblätter mit Transportlöchern ermöglicht.

Ebenso wichtig ist die Art des Zusammenlegens endloser Notenblätter und darum bedeutet auch die Faltung der Blätter in der Weise, dass die obere und untere Falte (*i*, Fig. 11) ungefähr die doppelte Länge der sich zu beiden Seiten harmonikafaltenartig dazwischenliegenden Falten hat (*k*, Fig. 11), eine wesentliche Verbesserung, denn ohne 40 diese eigenartige Faltung, wäre wiederum die Benutzung langer endloser Notenblätter ausgeschlossen, da wie schon ausgeführt worden ist, die einfach zusammengelegten Blätter viel zu unhandlich sind.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Notenblatt aus Pappe, Papier oder ähnlichem Stoff, dadurch gekennzeichnet, dass die aus Durchlochungen bestehende Transportbahn (oder Transportbahnen) dadurch widerstandsfähiger gegen den Zahneingriff gemacht ist, dass die Ränder dieser Durchlochungen 45 ganz oder zum Theil durch Blech verstärkt sind.

2. Ein Notenblatt der durch Anspruch 1 bezeichneten Art, dadurch gekennzeichnet, dass die Blechverstärkung der Transportlöcher aus Blechstreifen *a* besteht, die mit aus ihnen herausgestanzten Lappen *d* oder *e* oder *f* die Ränder der Transportlöcher *b* ganz oder 50 theilweise umgeben und dadurch gleichzeitig die Verbindung des Blechstreifens *a* mit dem Notenblatt herstellen.

3. Ein Notenblatt der durch Anspruch 1 bezeichneten Art, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung seiner beiden Enden durch einen aufgehefteten oder eingepressten Blechstreifen *h* (Fig. 10) erfolgt, um auch an der Verbindungsstelle einen genauen Zahn- 55 eingriff zu sichern.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

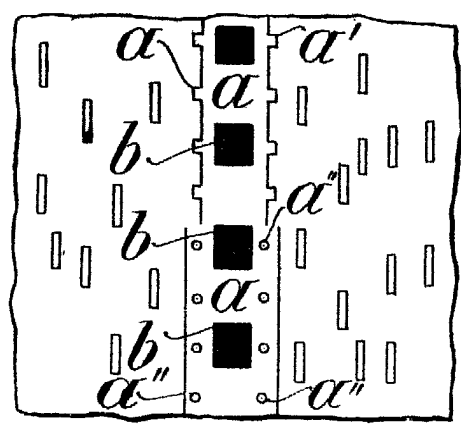


Fig. 2.

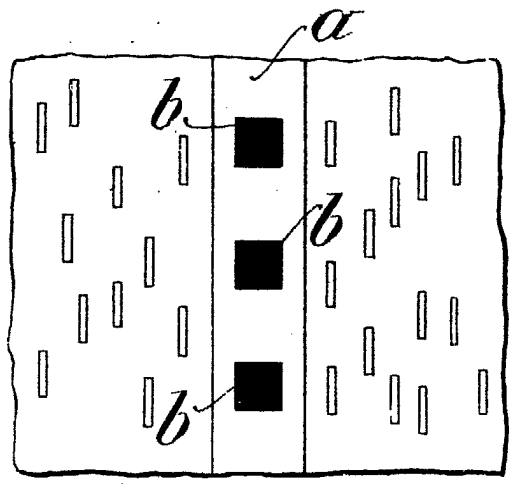


Fig. 3. Fig. 4.

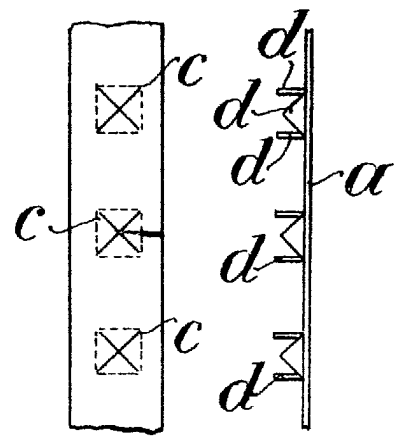


Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

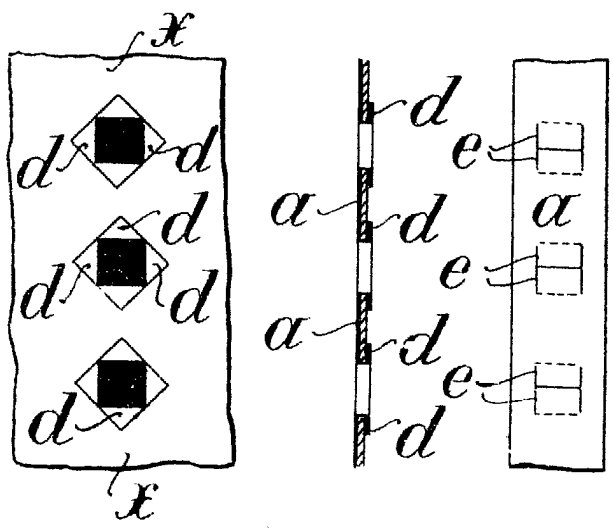
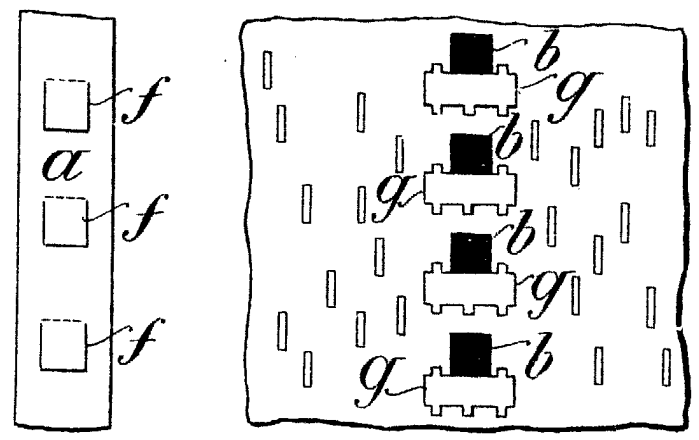


Fig. 9.



. AD. RICHTER & Co. IN WIEN.

enblatt für mechanische Musikwerke.

Fig. 3. Fig. 4.

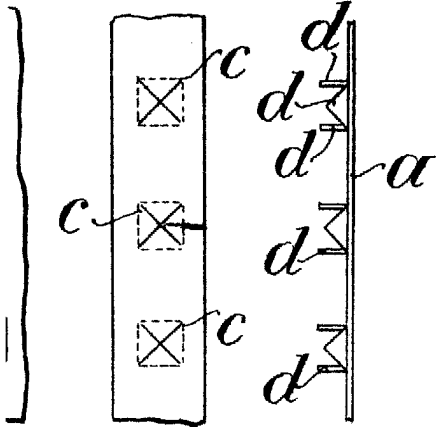


Fig. 10.

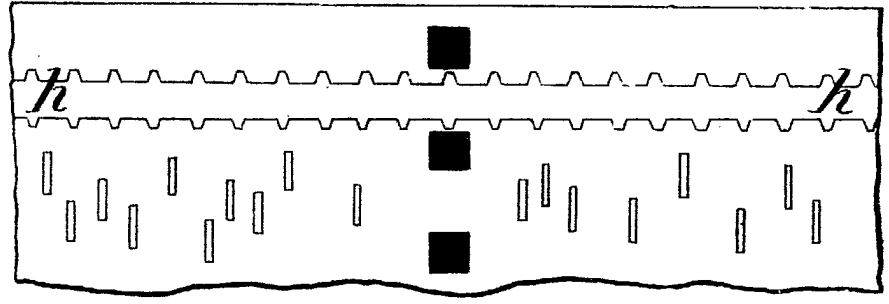


Fig. 9.

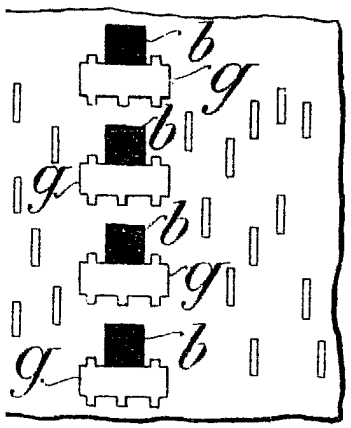


Fig. 11.

