

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 21715 —

KLASSE 51: MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

AUSGEBEEN DEN 2. APRIL 1883.

ACTIEN-GESELLSCHAFT „FABRIK LEIPZIGER MUSIKWERKE“,
VORMALS PAUL EHRLICH & CO. IN GOHLIS BEI LEIPZIG.

Mechanisches Musikwerk mit kreisförmigen Notenblättern.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 5. Mai 1882 ab.

Bei den mechanischen Musikwerken der hienach beschriebenen Art werden die Töne unter Vermittelung eines kreisförmigen oder aus mehreren Halbkreisen bestehenden Notenblattes hervorgerufen.

Dieses in Fig. 4 bezw. 6 und 7 besonders dargestellte Notenblatt *a* ruht auf einer mit Mitnehmerstiften versehenen Platte *b* auf, welche fest auf der senkrechten Welle *c* sitzt. Diese Welle erhält eine langsame Umdrehung von der Antriebswelle *c*¹ aus. An der Stelle des Zusammentreffens des Notenblattes *a* mit den oberen Enden der Ventil- oder Spielhebel *d*, Fig. 1, wird das Notenblatt zwischen zwei Rosten *e* und *e*¹ geführt, von denen der obere *e* an der das Musikwerkgehäuse ganz oder nur theilweise überragenden Querschiene *f*, Fig. 5, und der untere *e*¹ auf dem Gehäusedeckel befestigt ist. Die Ventilhebel *d* befinden sich in einem von dem übrigen Raume des Gehäuses luftdicht abgeschlossenen und mit der Außenluft durch die Deckelöffnung *g* und Seitenöffnungen *g*¹ *g*² . . . communicirenden Raume. Sie tragen an ihrem nach abwärts gerichteten Arme die Ventile; ihr dem Notenblatte zugekehrter Arm (Einfallstift) ist an der Spitze abgerundet und schleift, dem mäfsigen Drucke einer Feder unterworfen, auf der Unterseite des Notenblattes. Dieses ist mit Durchbrechungen versehen, Fig. 4, deren Form und gegenseitige Stellung von dem zu spielenden Musikstück abhängt. Sobald nun bei der langsamen Rotation des Blattes *a* eine solche Durchbrechung sich einem der Einfallstifte darbietet, tritt derselbe hindurch, sich hierbei in

den Spalten der Roste *e* und *e*¹ nach oben bewegend und die von ihm regierten Ventile öffnend. In der Zeichnung sind die Ventile, welche an den Hebeln *d*¹ *d*² *d*³ *d*⁴, Fig. 2, sitzen, als augenblicklich geöffnet dargestellt, entsprechend der Stellung der Durchbrechungen *a*¹ *a*² *a*³ *a*⁴ auf dem Notenblatte, Fig. 4.

Um eine möglichst enge Theilung für das Notenblatt und die Ventilhebel zu erzielen, ist der Zungenkasten *T* so eingerichtet, daß die einzelnen Cancellen *h h* der Töne über einander und gleichzeitig gegen einander versetzt angeordnet sind. Einzelnen auf einander folgenden Tönen würden z. B. die in Fig. 3 mit I, II, III, IV, V, VI, VII u. s. w. bezeichneten Ventillöcher entsprechen. In diesem Falle gehören jedem Tone bezw. jeder Cancellen zwei Löcher zu, womit erreicht werden soll, daß der erforderliche Ventilhub geringer ausfallen kann, sofern man gitterartig durchbrochene Ventile (s. Fig. 1) anwendet. Doch ist auch die Dreitheilung der Ventilöffnung einer Cancellen möglich, wie VIII, IX und X in Fig. 3 darthun. XI und XII in derselben Figur beziehen sich auf die Anordnung bei Doppeltönen; durch einfache Verschiebung des Doppelventils *ii* um Lochweite werden hier gleichzeitig vier Löcher bedient.

Mit der Anwendung des kreisförmigen Notenblattes ist u. A. der Vortheil verknüpft, gröfsere Löcher für die Bafstöne anbringen zu können, ohne deshalb den Takt verändern zu müssen. Da nämlich Bafstöne gröfsere Löcher bedürfen als Discantöne, so ist, um jenen Vortheil zu

verwirklichen, nur nöthig, die Discanttöne nach dem Centrum der Scheibe a , die Bafstöne aber nach der Peripherie hin zu verlegen.

Für jedes neue Musikstück ist eine neue Notenscheibe a erforderlich; die Auswechslung der letzteren geschieht nach Emporklappen der Querschiene f , Abhebung der eben gespielten und Auflegung einer neuen Notenscheibe auf die Platte b .

Bei größeren Musikstücken, welche ein Notenblatt a von sehr großem Durchmesser verlangen würden, werden statt ganzer kreisförmiger Scheiben so viele an einander passende halbkreisförmige Notenblätter benutzt, als die Länge des Musikstückes verlangt. Auf diesen Fall beziehen sich Fig. 6 und 7. Die einzelnen auf einander folgenden Halbkreise $ABC\dots$ können dabei während des Spielens ohne Unterbrechung desselben ausgewechselt werden.

In dem Gehäuse des Musikwerkes liegen die Blasebalschöpfer k und k^1 , welche die erfor-

derliche Luft einsaugen; diese füllt den ganzen Innenraum des Gehäuses an, unter Aufblähung des Reservebalges l , welcher hierbei unter nahezu constantem Druck zurückweicht. Die Bälge k und k^1 empfangen Antrieb von der Hauptwelle c^1 aus durch Vermittelung von Kurbel und Kurbelstangen; letztere sind durch Kreuzgelenke $m m^1$ mit den Bälgen verbunden.

Selbstredend ist das Gehäuse allseitig gut abgedichtet, ebenso die für den Durchgang der Wellen c^1 und c erforderlichen Durchbrechungen.

PATENT-ANSPRUCH:

Für mechanische Musikwerke (Drehorgeln) das als kreisförmige Scheibe a gebildete oder aus mehreren halbkreisförmigen Theilen $ABC\dots$ zusammengesetzte, um den Mittelpunkt drehbare Notenblatt, welches mittelst Hebelwerkes die rechtzeitige Eröffnung und Wiederschließung der Cancellen h veranlaßt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

ACTIEN-GESELLSCHAFT „FABRIK LEIPZIGER MUSIKWERKE“,
 VORMALS PAUL EHRLICH & CO. IN GOHLIS BEI LEIPZIG.

Mechanisches Musikwerk mit kreisförmigen Notenblättern.

Fig. 1.

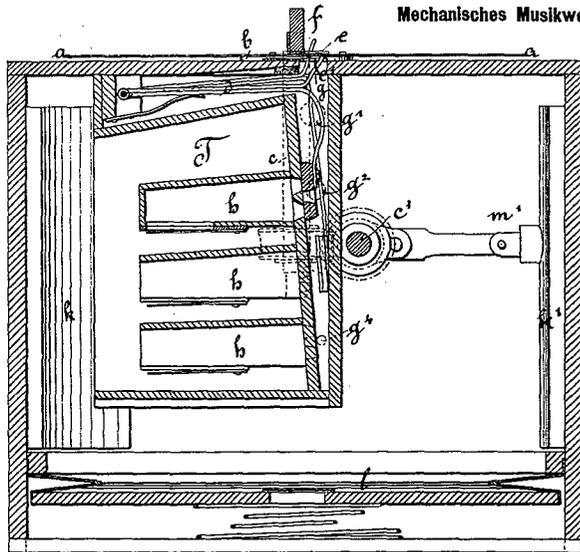


Fig. 2.

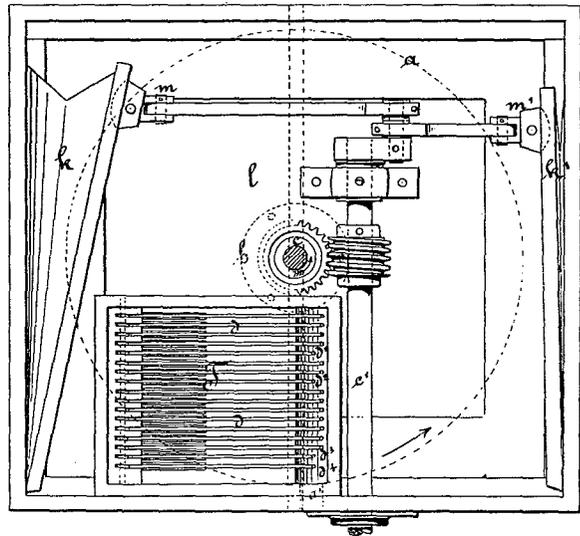


Fig. 3.

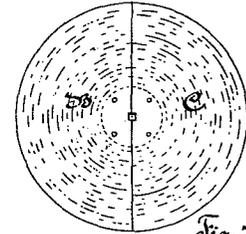
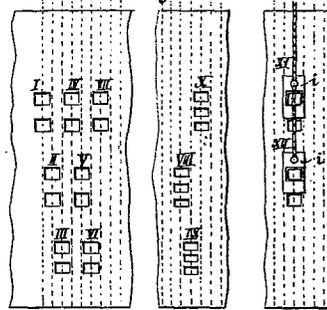


Fig. 7.

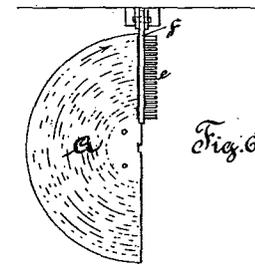


Fig. 6.

Fig. 4.

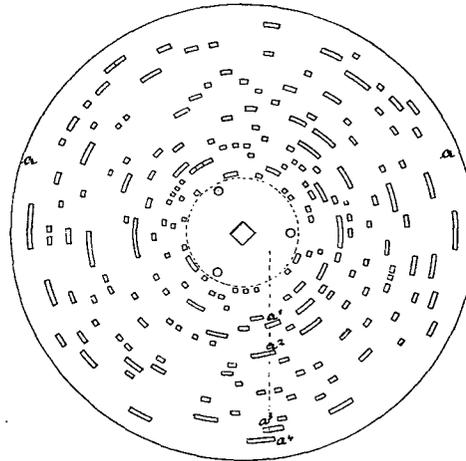
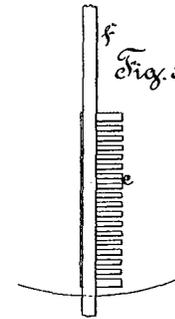


Fig. 5.



Zu der Patentschrift
 № 21715.

ACTIEN-GESELLSCHAFT „FABRIK LEIPZIG
 VORMALS PAUL EHRLICH & CO. IN GOHL

Mechanisches Musikwerk mit kreisförmigen N

Fig. 1.

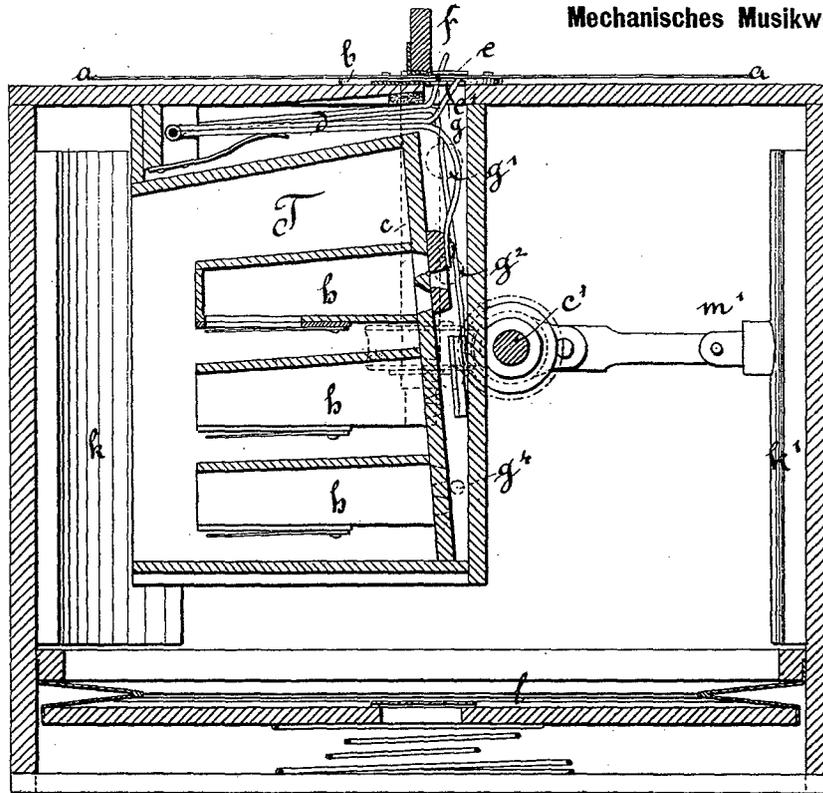
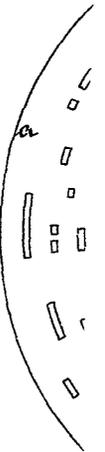
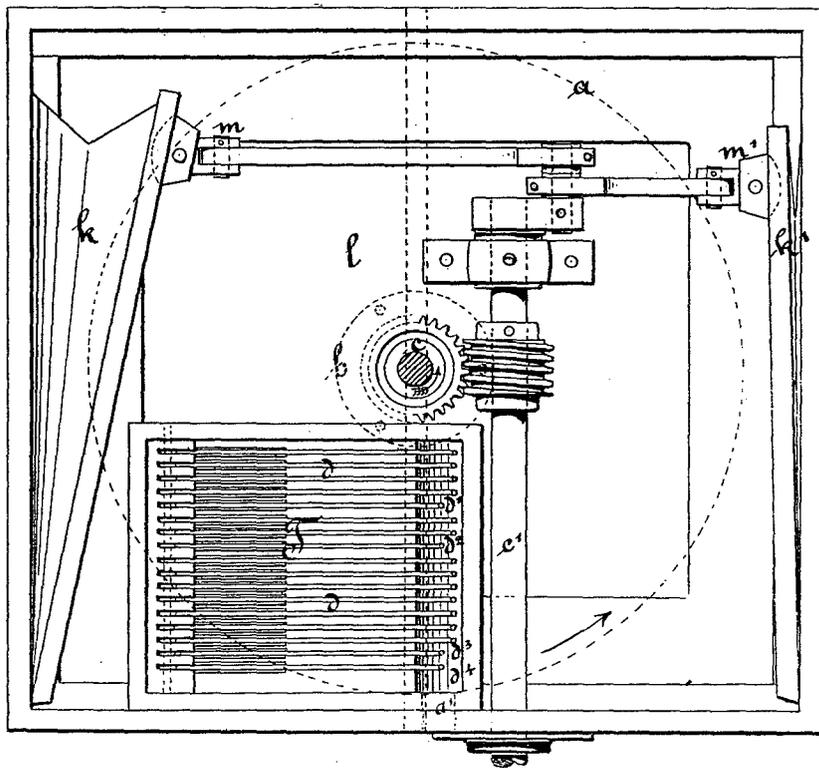


Fig. 2.



LEIPZIGER MUSIKWERKE,
GOHLIS BEI LEIPZIG.

nigen Notenblättern.

Fig. 3

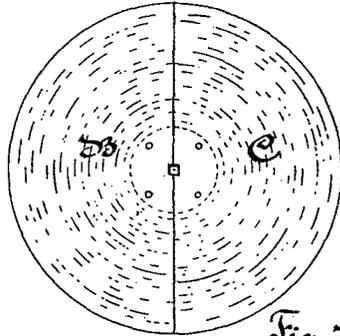
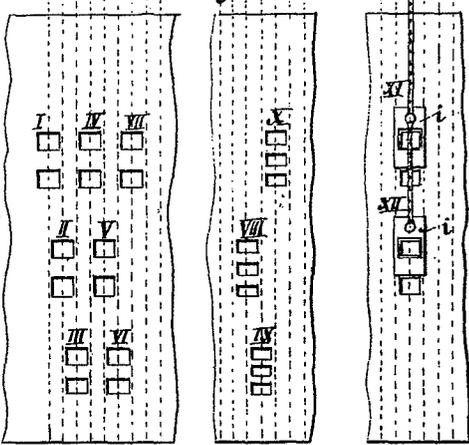


Fig. 7.

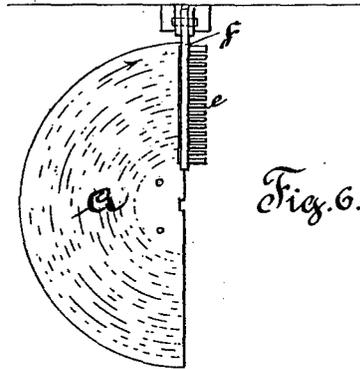


Fig. 6.

Fig. 4.

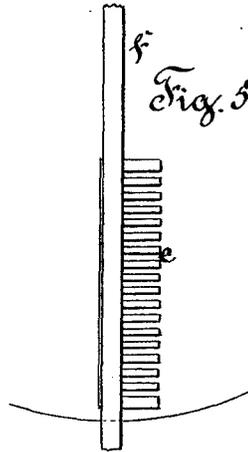
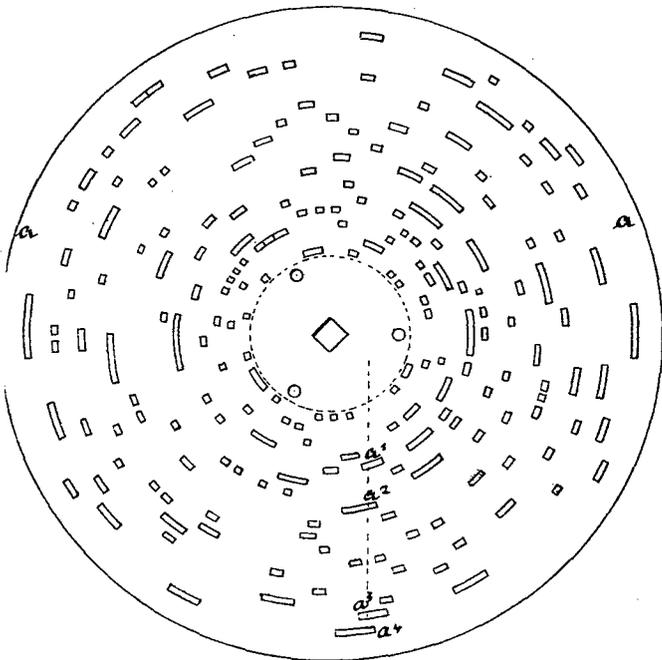


Fig. 5.

Zu der Patentschrift

№ 21715.