

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 32391 —

KLASSE 51: MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

AUSGEBEN DEN 25. JULI 1885.

FRIEDRICH ERNST PAUL EHRlich IN GOHLIS BEI LEIPZIG.

**Neuerung an mechanischen Musikwerken mit durchlochten Notenblättern.**

Patentirt im Deutschen Reiche vom 24. December 1884 ab.

Durch vorliegende Neuerung soll ermöglicht werden, daß ein nach Maßgabe eines Musikstückes gelochtes Notenblatt, um im Musikwerke auch für beliebige Wiederholung eines Stückes verwendet werden zu können, keiner besonderen Gestaltung oder des Anschlusses des Blattendes an den Blattanfang bedarf, sondern nur die gewöhnliche Bandform haben und nach einer Ordnung gelocht sein muß, welche außer vom Musikstück von der Linie abhängt, in welcher die Spielhebelenden liegen.

Fig. 1 und 2 veranschaulichen ein dem angedeuteten Zwecke entsprechendes Musikwerk. Fig. 1 ist ein senkrechter Schnitt nach  $U-V-W-W^1-X-X^1$  der Fig. 2 und diese ein theilweiser Horizontalschnitt nach  $Y-Z$ , Fig. 1. Fig. 2 zeigt zugleich noch den Trommelmantel, theilweise weggenommen, und einen Schnitt durch die Nuthenwalze.

In einer festliegenden Trommel  $a$ , welche mit Deckel  $b$  versehen ist, befindet sich, drehbar gelagert, eine Nuthenwalze  $c$ . Zwischen ihr und dem Trommelinnern ist so viel Spielraum, daß die Notenschablone  $d$ , wenn sie mit ihrem Anfang auf der Walze  $c$  befestigt ist, innerhalb der Trommel von jener mitgenommen wird. Die Bewegung der Walze  $c$  erfolgt von der Antriebswelle  $e$  aus mittelst Schnecke, Schneckenrades  $f$  und Sperrung  $g h$ . Schneckenrad  $f$  und Sperrrad  $g$  sitzen auf einer gemeinschaftlichen, um die Welle  $i$  der Nuthenwalze  $c$  frei bewegbaren Hülse. Der Drehzapfen der Sperrklinke  $h$  ist in der Stirnwand von  $c$  befestigt. Bei einer Bewegung des Schneckenrades oben von links nach rechts,

wird mithin die Nuthenwalze  $c$  mitbewegt. Dreht man aber die Welle  $i$  mittelst Handrädchens  $k$  in der gleichen Richtung um, so hat dies, weil auf  $i$  die Walze  $c$  fest sitzt, eine Bewegung von  $c$  unabhängig von dem Sperrrad zur Folge, wobei die Klinke  $h$  über die Zähne des Rades  $g$  hinweggleitet.

Dreht man nun, nachdem Deckel  $l$  des Gehäuses und Deckel  $b$  der Trommel  $a$  geöffnet worden ist, die Nuthenwalze  $c$  so weit, daß ihre Mitnehmeknöpfechen  $m m$  nach oben stehen, legt das Notenblatt  $d$  mit ihren den Knöpfechen entsprechenden Löchern über jene und setzt nun die Antriebswelle  $e$  in Umdrehung, so nimmt diese die Walze  $c$  mit und letztere zieht das Notenblatt  $d$  mit sich fort in den Spielraum zwischen  $c$  und  $a$  hinein, worin dasselbe eine sehr genaue Führung findet. Gleichzeitig setzt die Welle  $e$  den Blasebalg  $n$  in Bewegung und dieser schöpft Luft in die Windräume und Kanäle  $o$ , wobei der Reservebalg  $n^1$  sich aufbläht. Die vorderen Enden der Ventilhebel  $p$  legen sich, durch je eine Oeffnung des Trommelmantels hindurchragend, gegen das auf der Nuthenwalze  $c$  liegende Notenblatt an. Sobald eine Oeffnung in diesem Blatte dem Hebelende gegenübertritt, fällt dieses in die Oeffnung ein und schleift in der betreffenden Nuth der Walze  $c$  so lange, bis es durch die Schlufskante der Oeffnung in  $d$  wieder herausgedrängt wird. Erwähntes Einfallen hat das Niedersinken des betreffenden Ventils  $q$  und damit das Ertönen der zugehörigen Stimme  $s$ , das Herausdrängen dagegen das Wiederanheben von  $q$  und das Aufhören des Tones zur Folge.

Man erkennt, wie nach einmaligem Abspielen des Blattes *d* die beliebig häufige Wiederholung des Musikstückes durch einfaches Weiterdrehen der Welle *e* erzielt werden kann.

*r* bedeutet einen Excenterstab, vermöge welches von außen sämtliche Ventilhebel erforderlichenfalls ausgerückt werden können, was z. B. beim Auswechseln eines Notenblattes gegen ein anderes erforderlich erscheint.

Es ist weiter ersichtlich, wie die gleiche Wirkung, welche das in der Zeichnung veranschaulichte Musikwerk durch Vorbewegung des Notenblattes *d* vor den Enden des Ventilhebels *p* hervorbringt, auch erzielt werden kann durch Vorbewegung der Ventilhebel samt Zungenkasten und Windwegen, sowie der damit zusammenhängenden Trommel *a*

vor dem stehenbleibenden Notenblatte. Die diesbezüglichen Aenderungen, wie Gruppierung der entsprechend umgeformten bewegten Theile um die Welle *i*, Ableitung der Blasebalgbewegung von der Bewegung der um *i* sich drehenden Theile, eventuelle Verticalstellung der Welle *i* u. a. m., sind so nahe liegend, daß sie einer besonderen Erläuterung nicht bedürfen.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Die mit Durchbrechungen für die Enden der Ventilhebel *p* versehene Trommel *a* in Wechselwirkung mit einer innerhalb jener angeordneten Nuthenwalze *c* behufs genauer Führung eines gelochten Notenblattes *d* in dem zwischen *a* und *c* gelassenen Spielraume.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

FRIEDRICH ERNST PAUL EHRLICH IN GOHLIS BEI LEIPZIG.

Neuerung an mechanischen Musikwerken mit durchlochten Notenblättern.

Fig.1.

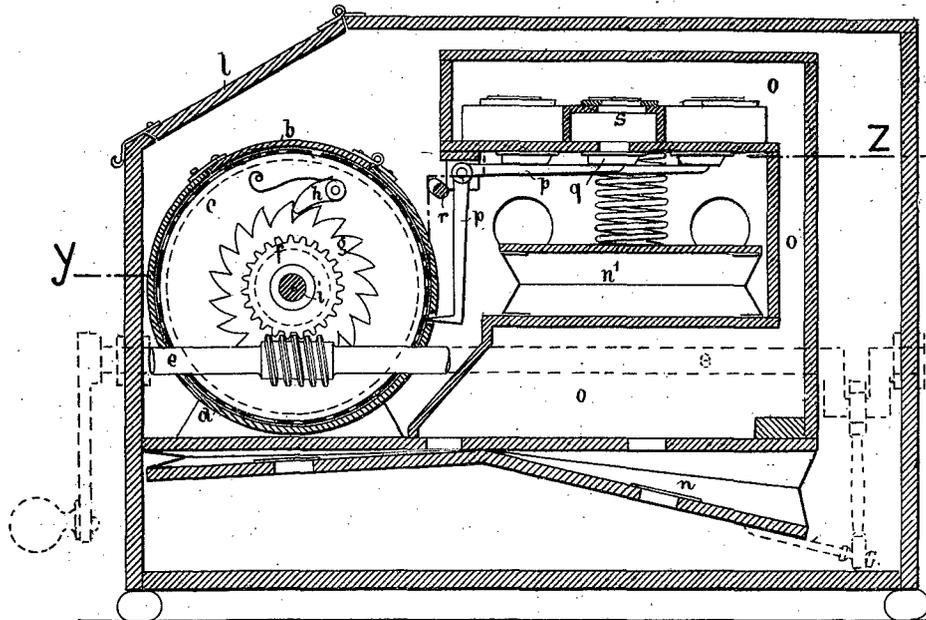
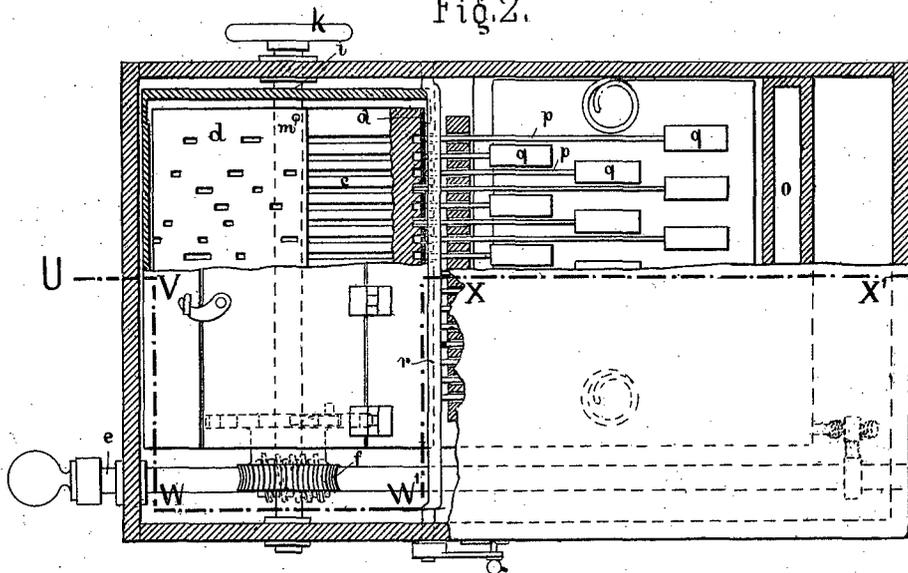


Fig.2.



Zu der Patentschrift

№ 32391.

PHOTOGR. DRUCK. DER REICHSDRUCKEREI.