

KAISERLICHES PATENTAMT.



# PATENTSCHRIFT

— № 62286 —

KLASSE 51: MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

AUSGEBEN DEN 18. MAI 1892.

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

**Bewegungsvorrichtung für Werke zum mechanischen Spielen von Tasteninstrumenten.**

Patentirt im Deutschen Reiche vom 20. September 1891 ab.

Bewegungseinrichtungen für Werke, welche ein mechanisches Spielen von Tasteninstrumenten (Pianofortes, Pianinos) vermitteln, sind bereits mehrfach vorgeschlagen worden und zur Anwendung gekommen. Diejenigen darunter, welche sich eines Zugmittels (Schnur, Band) und Reibungswerkes bedienen, um mittelbar den Seitenanschlag hervorzurufen (anstatt durch Druck von Hand auf die Taste), leiden an dem Uebelstande baldiger Abnutzung und somit allmählig immer unvollkommener werdenden Spieles.

Die vorliegende Erfindung bezweckt die Beseitigung dieses Nachtheiles.

Ihr zufolge wird der Hebel, welcher den Stößler *t* des bekannten Hammermechanismus trägt, in seiner Verlängerung *f* erfaßt von einem Bande *d*. Dieses führt nach einem Hebel *e*, ist an denselben angeheftet und weiterhin an einer festliegenden Schiene *k* mit seinem oberen Ende befestigt. Dabei geht es in nächster Nähe einer dauernd umlaufenden, im Bedarfsfalle bei *q* ausgeschnittenen Rolle *c* vorbei, und dieser gegenüber liegt ein Hebelchen *b* mit bogenförmigem Kopfe. Dasselbe ist um einen Zapfen *x* drehbar in einem Hebel *y* gelagert, dessen Drehbolzen bei *l* liegt. Wenn sich selbst überlassen, nimmt der Hebel *b* zufolge Uebergewichtes die mit vollen Linien verzeichnete untere Lage ein, sich auf einen Vorsprung *y*<sup>1</sup> auflegend. In der Nähe befindet sich der Zapfen eines Hebels mit Nase *h*. Eine Feder *i* drückt gegen den unteren Theil des Hebels *y*; am oberen Ende hat derselbe mittelst

Schraubenspindel *r* Anschluß nach einem bei *w* drehbar gelagerten Hebel hin, welcher durch ein Verbindungsglied *u* mit der Einfallnase *a* zusammenhängt. Die letztere wird, ursächlich der Feder *i* und der geschilderten Verbindungsglieder, gegen die Notenschablone *v* gepreßt, welche ein Widerlager in der genutheten Walze *o* findet. Als Mittel zur spielgerechten Fortbewegung der Notenschablone treten beispielsweise Reibungswalzen *n* und *p* auf.

Ist das Werk in Bewegung, so fällt die Nase *a*, sobald sich ihr eine Schablonendurchlochung darbietet, in diese bzw. in die dahinter liegende Nuth von *o* ein, es bewegt sich ferner das untere Ende von *y* gegen die Walze *c*, in Folge dessen drückt *b* das Band gegen *c* und der hinter *q* folgende Absatz führt vermöge Reibung den Hebel *b* und das Band *d* in schnellender Bewegung nach aufwärts in die mit gestrichelten Linien verzeichnete Lage, wobei der vorn gebogene Kopf von *b* sich unter der Feder *m* festklemmt. Von erwähnter Bewegung des Bandes wird auch die Wippe *f* ergriffen, der Stößler *t* schnellt den Hammer *q*<sup>1</sup> gegen die Saite *s*, von welcher auch der Dämpfer abgehoben wurde, und es schnappt *g* hinter die Nase *h* ein (s. die gestrichelte Stellung der Theile). Diese Stellung, wobei also der Hammer nach dem Saitenanschlage um ein Stück, nämlich bis in die gestrichelte Lage, zurückgegangen ist, der Dämpfer jedoch abgehoben bleibt, hält so lange an, als die Spitze *a* eingefallen bleibt, was von der Länge der Schablonendurchlochung abhängt. Wird

die Spitze *a* bei der Weiterbewegung der Schablone aus der Durchlochung herausgedrängt, so entfernt sich das untere Ende des Hebels *γ* von der Walze *c* weg, der Hebel *b* wird frei vom Drucke der Feder *m*, die Nase *h* weicht unter dem Hebelende *g* weg, das Band *d* streckt sich zufolge nun freier Gewichtswirkung wieder gerade, und der Hammermechanismus nimmt seine Ausgangslage wieder ein, bereit zu einem neuen Saitenanschlage.

Während dieser Zeit der Unthätigkeit findet entgegen den bekannten, auch sich eines Bandes bedienenden Bewegungseinrichtungen keinerlei auf Abnutzung des Bandes hinarbeitende Reibung seitens der fortdauernd in Bewegung befindlichen Theile (vorliegendenfalls die Walze oder Rolle *c*) statt. Auch der Umfang der Walze oder Rolle *c* (welcher letztere am besten aus nachgiebigem Stoffe gebildet wird, insofern die Ausarbeitung *q* wegbleiben soll) soll sich kaum merklich und jedenfalls in ganz unschädlicher Weise abnutzen. Dies ist auf die für die Zusammensetzung leitend gewesene Maßregel zurückzuführen, daß das Band *d* die antreibende Walze *c* für gewöhnlich nicht oder jedenfalls nur ohne Druck berührt und auch bei seiner Wirksamkeit die Walze keinesfalls

umspannt oder übergreift, sondern mehr nur tangirt.

Soll das Instrument mitunter auch von Hand spielbar sein, so ordnet man die (in der Zeichnung nicht besonders angegebenen) Griff Tasten so an; daß deren hinteres, bei einem Anschlage aufwärts gehendes Ende gegen die Druckstelle *z* trifft.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Bewegungsvorrichtung für Werke zum mechanischen Spielen von Tasteninstrumenten durch die bekannte Bethätigung des Hammeranschlags mittelst Zugbandes, wobei einer vorzeitigen Abnutzung vorgebeugt und bezw. eine längere Spielgenauigkeit gesichert wird dadurch, daß das Zugband die Triebrolle (*c*) während der Unthätigkeit nicht oder nur in der Tangente drucklos berührt, einen Anschlag der Saite (*s*) vielmehr nur dann herbeiführt, wenn es gegen die Triebrolle mittelst Hebelchens (*b*) angedrückt wird, welches sich dabei an einer Feder (*m*) fängt, indessen nach verflossener Klangdauer sogleich mit seinem Zapfen (*x*) zurückweicht und so das Zugband von der Triebrolle wieder auslöst.

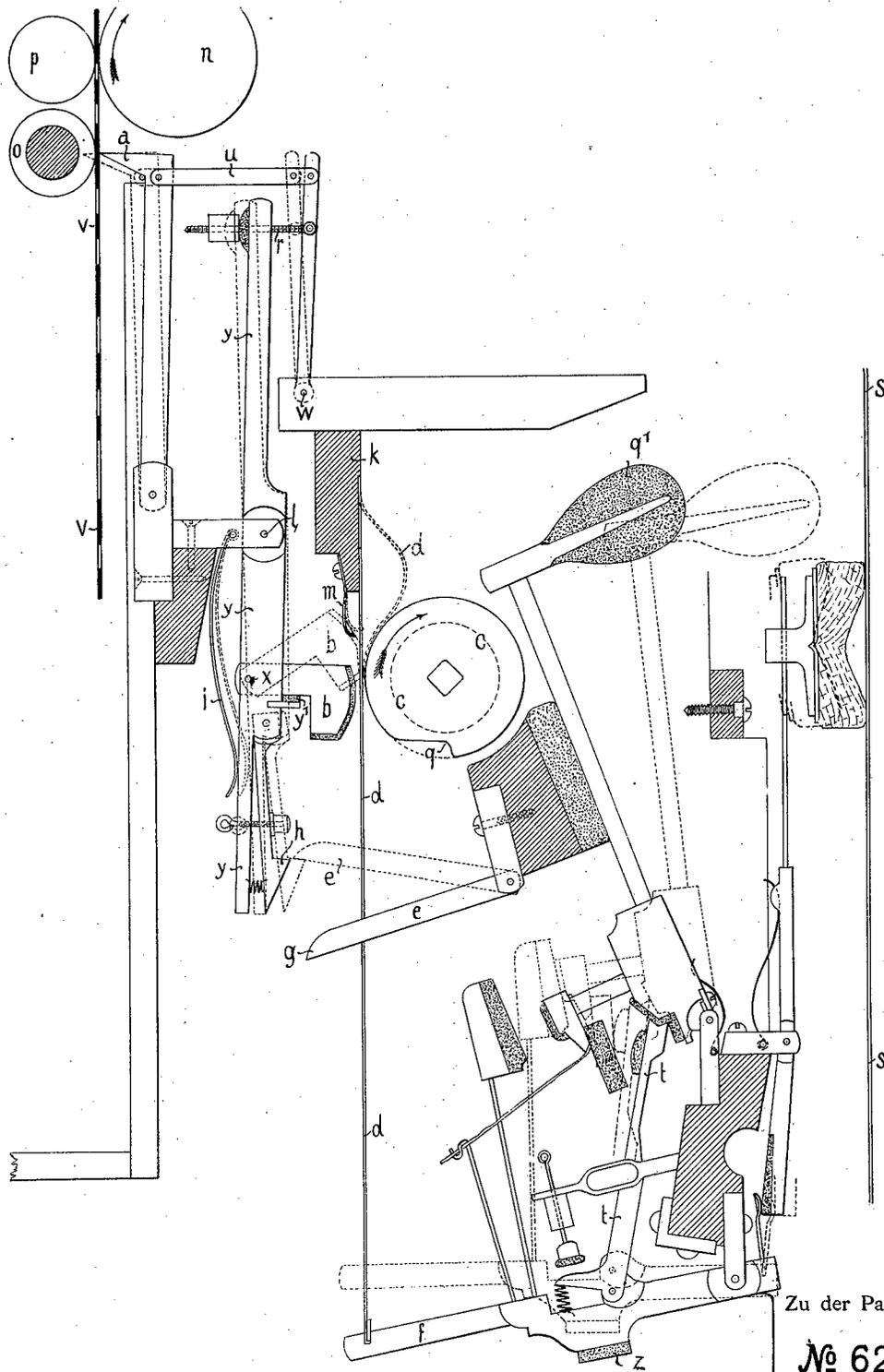
---

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

---

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

Bewegungs-*vor*richtung für Werke zum mechanischen Spielen von Tasteninstrumenten.



Zu der Patentschrift

№ 62286.