

URZĄD PATENTOWY



G 10 c 3/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24796.

Kl. 51 b, 1/01.

Reinhold Schröther
(Berlin-Charlottenburg, Niemcy).

Klawiszowy instrument strunowy.

Zgłoszono 31 grudnia 1934 r.

Udzielono 12 kwietnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 30 grudnia 1933 r. (Niemcy).

Ton klawiszowych instrumentów strunowych (fortepianów, pianin) nie jest doskonały, ponieważ przyjęte dotychczas zasady konstrukcyjne są błędne. Przy projektowaniu zakłada się obecnie stosowanie prostej linii młoteczków względnie mechaniki.

Nieuniknione skutki takiego założenia są następujące:

a) podstawek deki rezonansowej posiada zawsze kształt krzywy,

b) deki nie można umieścić symetrycznie względem podstawka,

c) tylko niektóre tony, a mianowicie tony małej oktawy, pobudzają dekę rezonansową do drgania w miejscu najkorzystniejszym dla brzmienia dźwięku

i d) na skutek nieregularności kształtu deki rezonansowej względnie przedzielenia deki tej podstawkiem tworzą się samorzutnie brzmiące pola wpływające szkodliwie na brzmienie dźwięku. Jako dalsze niedające się usunąć główne wady są:

a) tak zwana „martwa oktawa” pomiędzy pojedynczo kreślonym *g* i podwójnie kreślonym *g* oraz

b) różny charakter dźwięku przy przejściu od wiolinu do basu.

Znane fakty, że stosunkowo najpiękniejsze wyniki dźwiękowe otrzymuje się wtedy, gdy, po pierwsze, w najmniejszych instrumentach stosuje się w przybliżeniu podstawek prosty, po wtóre, gdy włókna drzewa rezonansowego przebiegają równo-

legle do podstawka i, po trzecie, gdy stosuje się symetryczny kształt deki rezonansowej, wskazują wytyczne dalszych poszukiwań.

Wynalazek niniejszy jest oparty na tych faktach i tym samym przyjęto nową zasadę konstrukcyjną przy budowie klawiszowych instrumentów strunowych.

Wynalazek polega na tym, że prosty podstawek rezonansowy jest umieszczony możliwie dokładnie na osi symetrii deki rezonansowej wykonanej w znany sposób w kształcie kropki, natomiast linia uderzenia młoteczków przebiega wzdłuż linii krzywej odpowiednio do przyjętej długości strun. W ten sposób łączy się wszystkie zalety akustyczne, a klawiszowy instrument strunowy uzyskuje najwyższą jakość brzmienia dźwięku.

Fig. 1, 2 i 3 przedstawiają kilka przykładów przedmiotu wynalazku. Na fig. 1 podstawek biegnący wzdłuż linii prostej dzieli dekę rezonansową na dwie zupełnie symetryczne połowy. Wskutek zastosowania geometrycznej mensury strunowej otrzymuje się krzywą linię młoteczków względnie mechaniki *b*. Fig. 2 i 3 przedstawiają inne również możliwe rozwiązania. W obu tych przypadkach podstawek główny α^1 na przeważnej przestrzeni *a* przynajmniej swej części środkowej, w

przybliżeniu od małego *g* do potrójnie kreślonego *g*, jest prosty. Ponad podstawkiem głównym α^1 umieszczony jest specjalny podstawek basowy α^2 .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Klawiszowy instrument strunowy, np. fortepian, pianino, o dece rezonansowej w kształcie kropki, znamienny tym, że prosty podstawek jest umieszczony jak najbliżej osi symetrii deki rezonansowej, a linia uderzenia młoteczków jest zakrzywiona odpowiednio do zwykłej długości strun.

2. Klawiszowy instrument strunowy według zastrz. 1, z rozdziałem najniższych strun basowych od wiolinu, znamienny tym, że podstawek główny przynajmniej w swej większej środkowej części, w przybliżeniu od małego *g* do potrójnie kreślonego *g*, jest prosty.

3. Klawiszowy instrument strunowy według zastrz. 1, znamienny tym, że podstawek basowy (α^2) jest umieszczony nad podstawkiem głównym (α^1).

Reinhold Schröther.
Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

