



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer : **92810274.8**

Int. Cl.⁵ : **G10C 3/18, G10D 3/10,
G10C 3/08**

Anmeldetag : **14.04.92**

Priorität : **18.04.91 CH 1172/91**

Anmelder : **Haferkorn, Friedrich Paul
Hohensteinweg 6
CH-8055 Zürich (CH)**

Veröffentlichungstag der Anmeldung :
13.01.93 Patentblatt 93/02

Erfinder : **Haferkorn, Friedrich Paul
Hohensteinweg 6
CH-8055 Zürich (CH)**

Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts : **12.01.94
Patentblatt 94/02**

Verfahren zur Berechnung von Saiten und den zugehörigen Hammergewichten in Klavieren und Flügeln unter Berücksichtigung der Chöre.

Das Verfahren bezieht sich auf die rechnerische Relation zwischen der Saite und dem zugehörigen anschlagenden Hammer, unter Berücksichtigung der "Chöre" mit 1, 2 oder 3 Saiten pro Taste und gewährleistet eine gleichmässige Spielbarkeit des ganzen Instrumentes und gleicher Anschlag gibt gleiche Laut- und Klangstärke.

Die Berechnung von Saiten und Hammern beruht auf der Analyse handelsüblicher Instrumente, deren Unregelmässigkeiten, besonders bei den Übergängen zwischen den Chören, mit den angewandten mathematischen Analyse-Methoden erkannt wurden und den Weg öffneten zu den in der Erfindung beschriebenen Beziehungen zwischen Saite und Hammer. Die Hammergewichte sind meistens besser ausgeglichen als die Zugkräfte der Saiten. Die Erfindung betrifft nur das gesamte Erregungssystem zur Erzeugung der Töne, geht aber nicht ein auf das davon abhängige Resonanzsystem.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Numer der Anmeldung

EP 92 81 0274

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	N.H.FLETCHER & T.D.ROSSING 'The Physics of Musical Instruments' 1991, SPRINGER-VERLAG, NEW YORK chapter 2.9 Struck String * Seite 42 - Seite 44 * chapter 12.3 Piano Strings * Seite 315 - Seite 318; Abbildung 12.12 *	1	G10C3/18 G10D3/10 G10C3/08
A	chapter 12.4 String Excitation by the Hammer * Seite 319 - Seite 321; Abbildung 12.15 * ---	3	
D,A	EP-A-0 221 027 (F.P.HAFERKORN) * Seite 15, Zeile 12 - Seite 16, Zeile 20; Anspruch 3 * ---	1,2	
A	ICASSP 86 proceedings vol.2 page 1285-1288 Tokyo JP april 1986 H. Suzuki: Model analysis of a hammer-string interaction -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			G10C G10D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27 SEPTEMBER 1993	Prüfer HAASBROEK J.N.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)