

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
13. Dezember 2012 (13.12.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/167393 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

G10H 1/00 (2006.01) G06F 3/048 (2013.01)
G10H 1/40 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2012/000124

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Juni 2012 (05.06.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
952/11 6. Juni 2011 (06.06.2011) CH

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : CSLOVJECSEK, Markus [CH/CH];
Grüngli 45, 4523 Niederwil SO (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,

KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR MOTION-DEPENDENT NAVIGATION IN CONTINUOUS DATA STREAMS ALONG VISUAL
STRUCTURES

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM BEWEGUNGSABHÄNGIGEN NAVIGIEREN IN KONTINUIERLICHEN
DATENSTRÖMEN ENTLANG VISUELLER STRUKTUREN

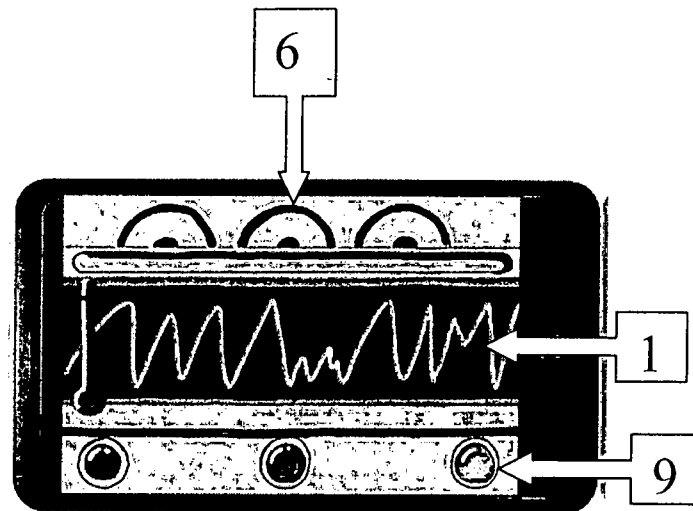


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a computer-based method for navigating in continuous data streams, in particular in sound recordings. In said method, data streams are played back relative to the motion of a finger, of a defined point on a screen, or of another input medium along a visual structure, specifically in accordance with direction, speed, and pressure. Thus, the sound recording is played back forward or backward and with frequency modulation relative to the speed of the motion, as with an old open reel tape or a vinyl record. By means of a method for pitch control, the change in the frequency can also be compensated.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/167393 A1



-
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

Eine computerbasierte Methode zum Navigieren in kontinuierlichen Datenströmen, insbesondere in Tonaufnahmen. Dabei werden Datenströme relativ zur Bewegung eines Fingers, eines definierten Punktes auf einem Bildschirm oder eines anderen Eingabemediums entlang einer visuellen Struktur abgespielt und zwar richtungs-, tempo- und druckabhängig. Die Tonaufnahme wird also wie beim alten Spulentonband oder der Vinylplatte vor- oder rückwärts und - relativ zum Tempo der Bewegung - frequenzmoduliert wiedergegeben. Mit einer Methode zur Tonhöhenkontrolle kann die Veränderung der Frequenz auch kompensiert werden.

TITEL:

VERFAHREN ZUM BEWEGUNGSABHÄNGIGEN NAVIGIEREN IN
KONTINUIERLICHEN DATENSTRÖMEN ENTLANG VISUELLER STRUKTUREN

STAND DER TECHNIK:

Körperbewegungen, insbesondere Fingergesten zur Steuerung von Funktionen und Daten über berührungssensitive Oberflächen aber auch für berührungsloses Steuern von Geräten sind bekannt: Beschrieben wird z.B. "Devices, Methods, and Graphical User Interfaces for Accessibility using a Touch-Sensitive Surface" (US2010/0309147) oder eine "Method and Device for a Touchless Interface" (US2008/0048878). Bekannt ist auch die gestenbasierte Navigation von Lesesystemen für Sehbehinderte: "Voice-output reading System with Gesturebased Navigation" (US006115482 A).

Diese Anwendungen steuern diskrete Daten an, also ein ganzes gesprochenes Wort wie in "Systeme d'aide a l'apprentissage de la lecture" (FR2840092), ein Bild, ein Dokument, eine Uhrzeit, eine Funktion oder eine diskrete Stelle in einem grösseren Datenkontinuum. In dieser Art funktioniert auch das Suchen sowie das schnelle Vor- und Rückspulen in einem Musikstück oder einer Videosequenz auf einem iPod gemäss der "Method and Apparatus for Accelerated Scrolling" (WO03/036457 A2).

Das Navigieren in einem Datenkontinuum ist bekannt als "virtueller Phonograph" (US2010/0318204) und wird für das bei DJ's beliebte "scratches" beschrieben. Hier erfolgt der Output jedoch aufgrund einer Bewegung der virtuellen Schallplatte. Das Playback wird hier zwar auch relativ zur Bewegung des Fingers, allerdings aber durch den, durch den Finger bewegten Plattenteller an der Position des Tonabnehmers wiedergegeben. Die Vinylplatte oder ein anderes "sound recording medium" weist dabei keine Struktur auf, welche Rückschlüsse erlaubt auf den Verlauf des damit synchronisierten Playbacks.

Im Patent "Musical Instrument having a Ribbed Surface" (US 7317157 B2) wird ein mechanisches Verfahren zur Erzeugung von Tönen mittels gerippter Oberflächen beschrieben. In der Beschreibung wird erwähnt, wie dieses Verfahren auf einem Computer-Bildschirm simuliert werden kann. Die vorliegende Erfindung unterscheidet sich dadurch, dass dieses Verfahren auf einer berührungssensitiven Oberfläche realisiert wird und dass sich sowohl der Datenstrom relativ zu einem Zeigemittel als auch das Zeigemittel relativ zum Datenstrom bewegen kann. Zudem ermöglicht das neue Verfahren die Verwendung unterschiedlicher Datenströme (z.B. Geräusche bis Sinfonien) und verschiedenster visueller Darstellungen (siehe Figuren 1-7).

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG:

Ein Verfahren auf einem Touch-Screen zum Navigieren in einem Datenstrom, insbesondere einer Tonaufnahme durch relative Bewegung eines Zeigemittels, insbesondere eines Fingers entlang einer visuellen Darstellung des Datenstroms. Dabei ist der visuellen Darstellung ein Datenstrom, z.B. eine kontinuierliche Tonspur hinterlegt, welche mit einem oder mehreren Ankern flexibel mit der visuellen Darstellung verbunden ist. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass der hinterlegte Datenstrom relativ zur Bewegung des Fingers abgespielt wird, was bedeutet das z.B. die Tonspur vorwärts, rückwärts, schneller und langsamer, aber auch ausschnittsweise oder in veränderter Tonhöhe abgespielt werden kann. Anstelle der Steuerung mit Fingern kann die Steuerung auch mit einem Stift, einer Maus oder einem anderen Pointing Device erfolgen. Dabei kann sich sowohl das Zeigemittel relativ zur visuellen Darstellung bewegen wie auch die visuelle Darstellung relativ zu dem durch das Zeigemittel markierten Punkt auf dem Screen bewegt werden. Bei der Verwendung von mehreren Fingern können mehrere Datenströme unabhängig voneinander abgespielt werden.

FIGURENLISTE:

FIG 1: Grafik

FIG 2: Text und Bild

FIG 3: Bilderfolge und Notenschrift

FIG 4: ein Plan

FIG 5: eine Partitur

FIG 6: eine Oberflächenstruktur eines Materials

FIG 7: eine Photographie

AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG:

Ein Verfahren auf einem Touch-Screen oder einer anderen Umgebung, wie z.B. einem iPhone oder iPad, einem bebilderten Mousepad, einem e-Papier oder einer mit Laserstrahlen abgetasteten Fläche, zum Navigieren in einem Datenstrom, insbesondere einer Tonaufnahme durch relative Bewegung eines Zeigemittels, insbesondere eines Fingers entlang einer

visuellen Darstellung eines Datenstromes. Dabei kann sowohl das Zeigemittel relativ zur visuellen Darstellung wie auch die visuelle Darstellung relativ zu dem durch das Zeigemittel markierten Punkt auf dem Screen bewegt werden.

Der visuellen Darstellung ist eine kontinuierliche Tonspur hinterlegt, welche mit einem oder mehreren Ankern flexibel mit der visuellen Darstellung verbunden ist. Damit lässt sich die visuelle Darstellung mit dem verbundenen Datenstrom, z.B. einer Tonspur auf dem Screen verschieben, vergrössern, verkleinern und drehen, aber auch schneiden, editieren und neu kombinieren.

Als Tonspur kann jede beliebige Audioaufnahme dienen, also vom gesprochenen Wort, über beliebige Musikinstrumente und das gesungene Lied bis zur Symphonie, vom Tierlaut bis zum Maschinengeräusch und Donnergrollen. Die Aufnahme ist via Mikrophon, Line-Eingang oder direkt aus dem Internet oder Computer möglich.

Die visuelle Darstellung kann jede beliebige visuelle Struktur sein, insbesondere eine Grafik [1], ein Bild [2] oder ein Text [3], eine Bilderfolge [4] oder eine Notenschrift [5], eine bestimmte Strecke auf einem Plan [8], eine Partitur (Fig.5), eine Oberflächenstruktur eines Materials (Fig.6), eine Fotografie (Fig.7) oder Kombinationen davon. Die visuelle Darstellung kann sowohl statisch als auch dynamisch sein. Für das Abspielen der Tonspur ist die relative Bewegung der Abspielposition zur visuellen Struktur bestimmend.

Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Klangfolge diese relativ zum Tempo der Bewegung abgespielt wird, was bedeutet, dass das Tempo der abgespielten Tonspur durch das Tempo der relativen Fingerbewegung gesteuert wird. Abhängig von der relativen Bewegung kann die Tonspur damit sowohl vorwärts als auch rückwärts, sowie ganz oder abschnittsweise abgespielt werden, das bedeutet, dass der Beginn oder das Ende der Klangfolge an einer beliebigen Stelle, also z.B. bei einer Sprachaufnahme auch mitten in einem Wort, liegen kann.

Die Abspielgeschwindigkeit kann die Tonhöhe proportional, umgekehrt proportional oder überproportional verändern, was kreativem Gestalten mit dem bestehenden Tonmaterial viele Möglichkeiten eröffnet. Die Tonhöhe der abgespielten Tonspur kann aber auch unverändert bleiben, was insbesondere beim Abspielen eines Musikstückes wichtig ist. Das Vorwärts- und

Rückwärtsabspielen der Tonspur ist auch automatisiert möglich. Durch die Position des Zeigemittels, den Fingerdruck oder mit Eingabehilfen [6] können beliebige Parameter, z.B. Tonhöhe, Lautstärke und Effekte beeinflusst oder festgelegt werden. Ein Cursor [7] kann die exakte Abspielposition anzeigen.

Mehrere Tonspuren können gleichzeitig unabhängig voneinander oder synchronisiert abgespielt werden. Damit kann intuitiv vom Anwender eine polyphone Gestaltung realisiert werden, von einfacher Mehrstimmigkeit, einem Kanon bis zur Symphonie oder einer freien Klangcollage. Das beschriebene Verfahren kann auch in Kombination mit bekannten Verfahren für die Wiedergabe von diskreten Daten eingesetzt werden.

Dadurch, dass bei der Verwendung einer Tonspur beliebige akustische Quellen verwendet werden können, ergeben sich Möglichkeiten aller denkbaren Klang- und Geräuschkombinationen. Verbunden mit der visuellen Darstellung ergeben sich für den Anwender visuelle Erinnerungshilfen, die das kreative Spiel unterstützen.

Mit Aufnahme-, Speicher- und Editierfunktionen [9] können Sequenzen gespeichert, importiert, geschnitten, editiert und neu kombiniert werden. Einzelne Aufnahmen oder ganze Kompositionen können über Email oder via E-Plattformen mit anderen Usern ausgetauscht werden.

PATENTANSPRÜCHE:

Anspruch 1: Ein Verfahren auf einem Touch-Screen zum Navigieren in einem Datenstrom, insbesondere einer Tonaufnahme durch Bewegung eines Zeigemittels, insbesondere eines Fingers entlang einer visuellen Darstellung welcher der kontinuierliche Datenstrom, insbesondere eine Tonspur, hinterlegt ist, dadurch gekennzeichnet dass der Datenstrom relativ zur Zeigemittelbewegung abgespielt wird und dabei sowohl das Zeigemittel relativ zur visuellen Darstellung wie auch die visuelle Darstellung relativ zu dem durch das Zeigemittel markierten Punkt auf dem Screen bewegt werden kann.

Anspruch 2: Ein Verfahren gemäss Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet dass der Datenstrom, insbesondere eine Klangfolge, sowohl vorwärts als auch rückwärts sowie ganz oder abschnittsweise abgespielt werden kann.

Anspruch 3: Ein Verfahren gemäss den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet dass beim Abspielen einer Klangfolge die Tonhöhe unabhängig vom Tempo der relativen Fingerbewegung oder der Abspielgeschwindigkeit erhalten bleibt.

Anspruch 4: Ein Verfahren gemäss den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet dass beim Abspielen einer Klangfolge das Tempo der relativen Fingerbewegung bzw. die Abspielgeschwindigkeit die Tonhöhe verändert.

Anspruch 5: Ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet dass die visuelle Darstellung jede beliebige visuelle Darstellung sein kann, insbesondere ein Bild, eine Grafik, ein Text, eine Notenschrift, ein Plan, eine Struktur, eine Fotografie oder Kombinationen davon.

Anspruch 6: Ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet dass die Tonspur mit einem oder mehreren Ankern flexibel mit der visuellen Darstellung verbunden ist und damit die visuelle Darstellung mit der verbundenen Tonspur auf dem Screen verschiebbar, vergrösserbar, verkleinerbar und drehbar, sowie in Abschnitte zerlegbar, editierbar und neu kombinierbar ist.

Anspruch 7: Ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1-6,

dadurch gekennzeichnet dass gleichzeitig mehrere Spuren unabhängig voneinander oder synchronisiert abgespielt werden können.

Anspruch 8: Ein Verfahren nach einem der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet dass als akustisches Phänomen für die Tonspur ein gesprochener Text, ein gesungener Text, eine instrumentale Melodie, ein Rhythmus, mehrere von gleichen oder unterschiedlichen Instrumenten gespielte Melodien, eine Tierstimme, ein Naturklang oder -geräusch, eine technische Klangfolge, eine Geräuschfolge oder Kombinationen davon verwendet werden kann.

Anspruch 9: Computerprogrammprodukt enthaltend die Software zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1-8.

Anspruch 10: Elektronisches Gerät mit installierter Software zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1-8.

FIGUREN:

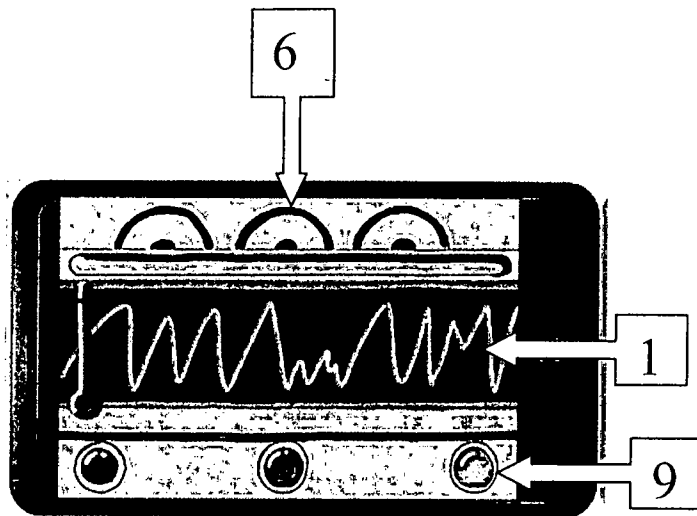


Fig. 1



Fig. 2

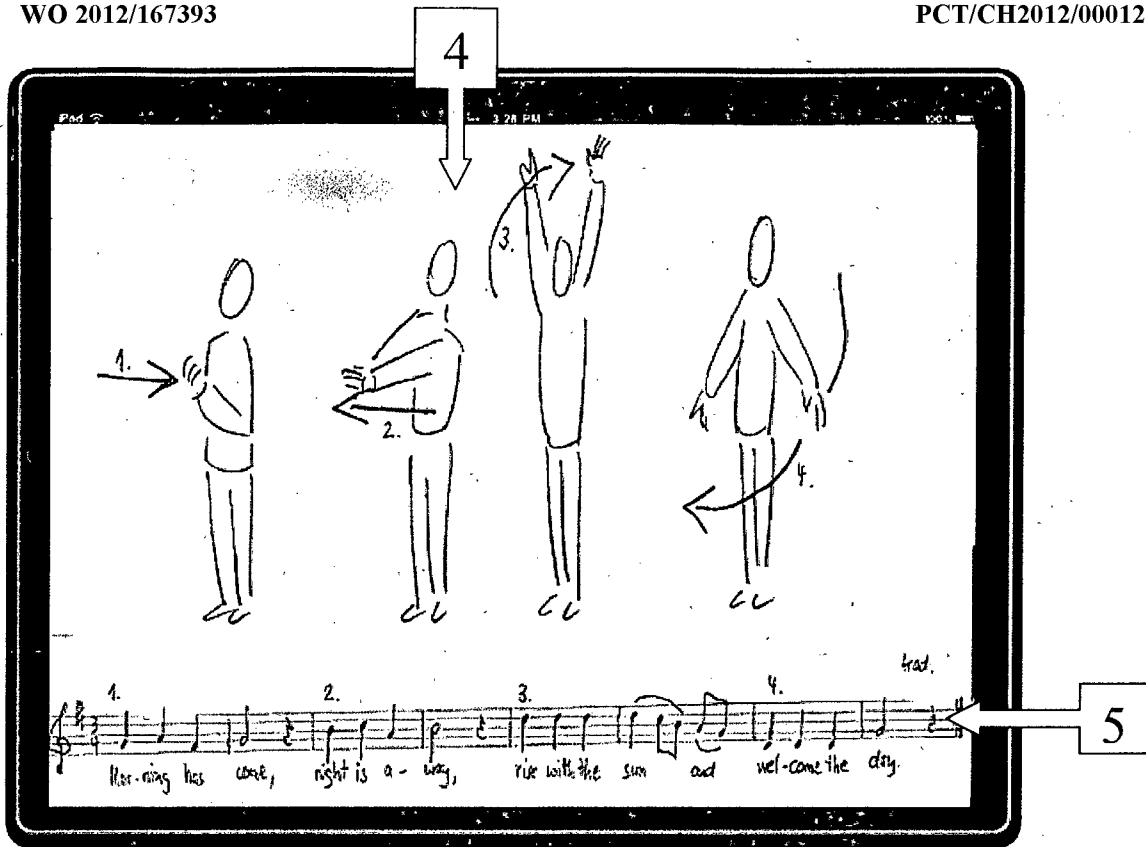


Fig. 3

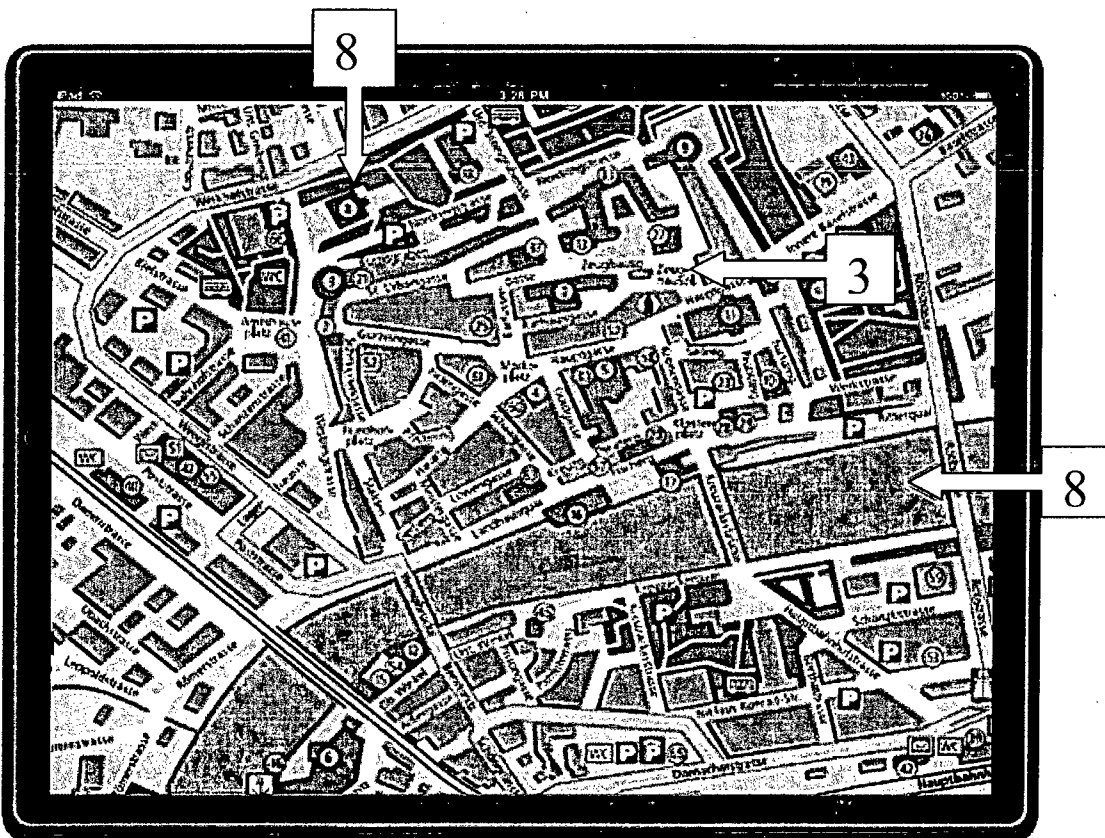


Fig. 4

The image shows a musical score for a piece titled "Pang-kio Cha-bo (The Wamsee)" with the Chinese title "板橋查某" below it. The score is written for Soprano, Mezzo-Soprano, and Alto voices. The Soprano part is marked with dynamics like *Glacé*, *mf*, *pp*, *mf*, and *pp*. The Mezzo-Soprano part is marked with *mf* and *pp*. The Alto part is marked with *mf* and *pp*. The lyrics are in Chinese and English. The score is annotated with three boxes containing the numbers 3, 5, and 5. The first box (3) is next to the Soprano part, the second box (5) is next to the Mezzo-Soprano part, and the third box (5) is next to the Alto part.

Fig. 5

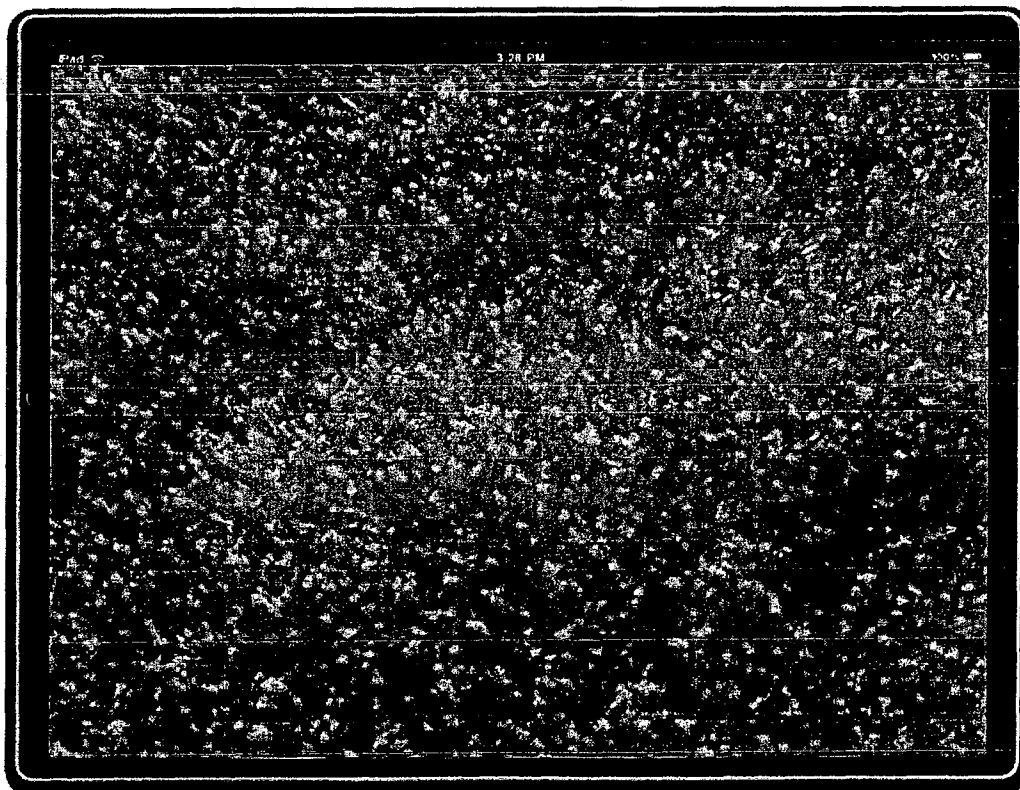


Fig.6

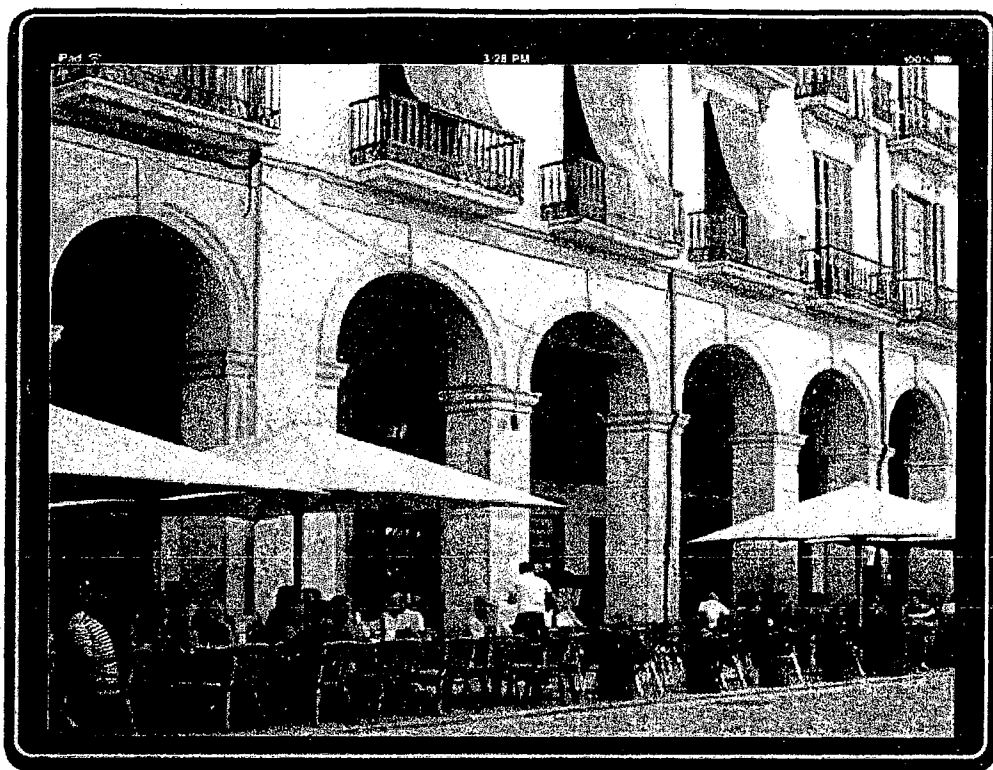


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/CH2012/000124

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G10H1/00 G10H1/40 G06F3/048
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G10H G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2010/318204 A1 (DAISY KYRAN [US]) 16 December 2010 (2010-12-16) cited in the application abstract; figures 1,2 paragraphs [0009], [0010], [0013], [0031], [0033], [0037], [0038], [0041], [0049] - [0051] -----	1-10
X	US 6 275 222 B1 (DESAIN PETRUS WILHELMUS MARIA [NL]) 14 August 2001 (2001-08-14) abstract; figures 2,6 column 1, lines 11-23,39 column 2, line 40 column 3, lines 15-24 ----- -/-	1,4-6, 8-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 October 2012

Date of mailing of the international search report

12/11/2012

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Feron, Marc

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/CH2012/000124

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 942 401 A1 (APPLE INC [US]) 9 July 2008 (2008-07-09) abstract; figures 21A,21B,22A,23 paragraphs [0136], [0144] - [0148] -----	1,2,7-10
X	WO 2010/034063 A1 (IGRUUV PTY LTD [AU]; O'DWYER SEAN PATRICK [AU]) 1 April 2010 (2010-04-01) page 85, lines 10-16; figure 29 -----	1,7-10
A	US 2011/058056 A1 (LINDAHL ARAM [US] ET AL) 10 March 2011 (2011-03-10) paragraph [0092]; figures 11,12,18,20 -----	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/CH2012/000124

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2010318204	A1	16-12-2010	NONE
US 6275222	B1	14-08-2001	NONE
EP 1942401	A1	09-07-2008	AU 2007100826 A4 27-09-2007
			AU 2007101053 A4 13-12-2007
			AU 2007341930 A1 10-07-2008
			DE 202007018368 U1 19-06-2008
			EP 1942401 A1 09-07-2008
			EP 2207086 A2 14-07-2010
			HK 1105768 A2 22-02-2008
			HK 1108275 A2 02-05-2008
			TW M341271 U 21-09-2008
			TW M347623 U 21-12-2008
			US 2008165141 A1 10-07-2008
			US 2011239155 A1 29-09-2011
			WO 2008083360 A1 10-07-2008
WO 2010034063	A1	01-04-2010	AU 2009295348 A1 01-04-2010
			US 2012014673 A1 19-01-2012
			WO 2010034063 A1 01-04-2010
US 2011058056	A1	10-03-2011	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. G10H1/00 G10H1/40 G06F3/048 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) G10H G06F		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2010/318204 A1 (DAISY KYRAN [US]) 16. Dezember 2010 (2010-12-16) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 Absätze [0009], [0010], [0013], [0031], [0033], [0037], [0038], [0041], [0049] - [0051]	1-10
X	US 6 275 222 B1 (DESAIN PETRUS WILHELMUS MARIA [NL]) 14. August 2001 (2001-08-14) Zusammenfassung; Abbildungen 2,6 Spalte 1, Zeilen 11-23,39 Spalte 2, Zeile 40 Spalte 3, Zeilen 15-24	1,4-6, 8-10
	- / - -	
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
15. Oktober 2012		12/11/2012
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Feron, Marc

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 942 401 A1 (APPLE INC [US]) 9. Juli 2008 (2008-07-09) Zusammenfassung; Abbildungen 21A,21B,22A,23 Absätze [0136], [0144] - [0148] -----	1,2,7-10
X	WO 2010/034063 A1 (IGRUUV PTY LTD [AU]; O'DWYER SEAN PATRICK [AU]) 1. April 2010 (2010-04-01) Seite 85, Zeilen 10-16; Abbildung 29 -----	1,7-10
A	US 2011/058056 A1 (LINDAHL ARAM [US] ET AL) 10. März 2011 (2011-03-10) Absatz [0092]; Abbildungen 11,12,18,20 -----	1-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH2012/000124

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2010318204	A1	16-12-2010	KEINE

US 6275222	B1	14-08-2001	KEINE

EP 1942401	A1	09-07-2008	AU 2007100826 A4 27-09-2007
			AU 2007101053 A4 13-12-2007
			AU 2007341930 A1 10-07-2008
			DE 202007018368 U1 19-06-2008
			EP 1942401 A1 09-07-2008
			EP 2207086 A2 14-07-2010
			HK 1105768 A2 22-02-2008
			HK 1108275 A2 02-05-2008
			TW M341271 U 21-09-2008
			TW M347623 U 21-12-2008
			US 2008165141 A1 10-07-2008
			US 2011239155 A1 29-09-2011
			WO 2008083360 A1 10-07-2008

WO 2010034063	A1	01-04-2010	AU 2009295348 A1 01-04-2010
			US 2012014673 A1 19-01-2012
			WO 2010034063 A1 01-04-2010

US 2011058056	A1	10-03-2011	KEINE
