

Title (en)

Device and method for automatically tuning a stringed instrument in particular a guitar

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum automatischen Stimmen eines Saiteninstrumentes, insbesondere einer Gitarre

Title (fr)

Méthode et dispositif électronique pouvant accorder automatiquement un instrument de musique à cordes et en particulier une guitare

Publication

EP 1596359 A1 20051116 (DE)

Application

EP 04011357 A 20040513

Priority

EP 04011357 A 20040513

Abstract (en)

A controller (10) and at least one drive for changing the string tension are arranged in the stringed instrument (1) on opposing sides of the strings when viewed in the longitudinal direction of the strings. A bus line is provided between the controller and the drive, so as to span the length of the strings. An independent claim is included for a method of automatically tuning a stringed instrument.

Abstract (de)

Es wird eine Vorrichtung zum automatischen Stimmen eines Saiteninstrumentes (1), insbesondere einer Gitarre, mit: einer Erfassungseinrichtung (12) zum Erfassen eines durch Anschlagen einer Saite (6a - 6f) erzeugten Tones sowie zum Ausgeben eines dem erfaßten Ton entsprechenden, digitalen Signals, einer Speichereinrichtung zum Abspeichern vorgegebener digitaler Signale, welche einem erwünschten Ton entsprechen, einer Vergleichseinrichtung zum Vergleichen des von der Erfassungseinrichtung (12) ausgegebenen digitalen Signals mit einem in der Speichereinrichtung abgelegten, dem erwünschten Ton entsprechenden digitalen Signal, einer Stelleinrichtung zum Verändern der Spannung der Saiten (6a - 6f), wenigstens einem Antrieb (11) zum Antrieb der Stelleinrichtung (7), einer mit der Vergleichseinrichtung verbundenen Steuerung (10) welche anhand einer in der Vergleichseinrichtung festgestellten Abweichung zwischen den den erzeugten Ton und den erwünschten Ton repräsentierenden Signale den wenigstens einen Antrieb (11) über eine Busleitung ansteuert, angegeben, die gegenüber dem Stand der Technik insoweit verbessert ist, als daß sie in ein Instrument, insbesondere eine Gitarre, mit minimaler Beeinflussung der Klangeigenschaften und mit möglichst wenigen und kleinen Elementen integriert werden kann. Dazu sind die Steuerung (10) und der mindestens einen Antrieb (11) in dem Saiteninstrument (1) in Längsrichtung der Saiten (6a - 6f) gesehen auf einander gegenüberliegenden Seiten der Saiten (6a - 6f) angeordnet und die Busleitung ist zwischen der Steuerung (10) und dem mindestens einen Antrieb (11) die Länge der Saiten überbrückend geführt. Ferner wird ein Verfahren zum automatischen Stimmen eines Saiteninstrumentes (1) angegeben. <IMAGE>

IPC 1-7

G10D 3/14; G10G 7/02

IPC 8 full level

G10D 3/04 (2006.01); **G10D 3/12** (2006.01); **G10D 3/14** (2006.01); **G10G 7/02** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

G10D 1/085 (2013.01 - EP KR); **G10D 3/04** (2013.01 - EP KR US); **G10D 3/12** (2013.01 - EP KR US); **G10D 3/14** (2013.01 - EP KR US); **G10G 7/02** (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)

- [X] WO 03012774 A1 20030213 - MODUGNO MARCELLO [IT]
- [A] US 6271456 B1 20010807 - NELSON GARY A [US]
- [A] US 6278047 B1 20010821 - CUMBERLAND TODD [US]
- [A] US 4318327 A 19820309 - TOUPS DANIEL J
- [DA] US 4803908 A 19890214 - SKINN NEIL C [US], et al

Cited by

EE01496U1; CN105551459A; CN108847202A; EP2372695A1; EP1811535A1; TWI476756B

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1596359 A1 20051116; EP 1596359 B1 20090114; AT E421135 T1 20090115; AT E484819 T1 20101015; CA 2565031 A1 20051201; CA 2565081 A1 20051208; CA 2565082 A1 20051208; CA 2565086 A1 20051208; CN 100530345 C 20090819; CN 100562921 C 20091125; CN 1954357 A 20070425; CN 1954357 B 20100505; CN 1954358 A 20070425; CN 1954359 A 20070425; CN 1954359 B 20110330; CN 1954360 A 20070425; DE 502004008869 D1 20090305; DE 502005010387 D1 20101125; EP 1745460 A1 20070124; EP 1745461 A1 20070124; EP 1745461 B1 20101013; EP 1751738 A1 20070214; ES 2322351 T3 20090619; JP 2007537469 A 20071220; JP 2007537470 A 20071220; JP 2007537471 A 20071220; JP 2007537472 A 20071220; JP 4654240 B2 20110316; JP 4669511 B2 20110413; JP 4774045 B2 20110914; JP 4774046 B2 20110914; KR 101096899 B1 20111222; KR 101140099 B1 20120430; KR 101140120 B1 20120430; KR 20070030205 A 20070315; KR 20070030206 A 20070315; KR 20070032669 A 20070322; KR 20070039491 A 20070412; US 2007214933 A1 20070920; US 2008006140 A1 20080110; US 2008271586 A1 20081106; US 2008282869 A1 20081120; US 7659467 B2 20100209; US 7678982 B2 20100316; US 7786373 B2 20100831; US 7842869 B2 20101130; WO 2005114647 A1 20051201; WO 2005116983 A1 20051208; WO 2005116984 A1 20051208; WO 2005116985 A1 20051208; WO 2005116986 A1 20051208

DOCDB simple family (application)

EP 04011357 A 20040513; AT 04011357 T 20040513; AT 05701037 T 20050119; CA 2565031 A 20050324; CA 2565081 A 20050127; CA 2565082 A 20050119; CA 2565086 A 20050119; CN 200580015215 A 20050119; CN 200580015216 A 20050324; CN 200580015239 A 20050119; CN 200580015240 A 20050127; DE 502004008869 T 20040513; DE 502005010387 T 20050119; EP 05701037 A 20050119; EP 05701214 A 20050127; EP 05716354 A 20050324; EP 2005000477 W 20050119; EP 2005000478 W 20050119; EP 2005000801 W 20050127; EP 2005000804 W 20050127; EP 2005003149 W 20050324; ES 04011357 T 20040513; JP 2007511884 A 20050119; JP 2007511885 A 20050119; JP 2007511887 A 20050127; JP 2007511895 A 20050324; KR 20067025075 A 20050119; KR 20067025076 A 20050119; KR 20067025077 A 20061129; KR 20067025078 A 20061129; US 56853708 A 20080717; US 56853905 A 20050324; US 56854005 A 20050119; US 56854105 A 20050127