

Title (en)  
Damping and adhesive material for music strings

Title (de)  
Dämpfungs- und Bindemittel für Musiksaiten

Title (fr)  
Liant et agent d'amortissement pour corde harmonique

Publication  
**EP 2704136 A1 20140305 (DE)**

Application  
**EP 12182951 A 20120904**

Priority  
EP 12182951 A 20120904

Abstract (en)  
The string has a covering surrounding a core. The covering includes a polymer damping or adhesive material. The polymer damping or adhesive material is provided at the core, between the core and the covering, on a covering material, or between covering layers. The damping or adhesive material contains non-magnetic, insoluble, submicrometer-size, nano-scale solid particles e.g. silicate particles, in a definite shape. The solid particles are dispersed in an adhesive material matrix, and form a network of nanoparticle agglomerates. An independent claim is also included for a method for adjusting and modifying damping characteristics and acoustic sound characteristics of a music string.

Abstract (de)  
Die Qualität von Musiksaiten wird in entscheidendem Masse von den akustischen Saiteneigenschaften, dem Saitenklang bestimmt. Der Einstellung / Justierung des Saitenklangs kommt damit große Bedeutung zu. Musiksaiten haben wenigstens einen Kern und wenigstens eine erste Ummantelung, die den Kern umgibt. Insbesondere Musiksaiten für Streichinstrumente besitzen darüber hinaus auch ein polymeres Dämpfungs- oder Bindemittel. In der Erfindung wird die Modifizierung dieser Dämpfungs- bzw. Bindemittel durch eine definierte Zugabe von submikrometergroßen, nanoskaligen Feststoffpartikeln vorgeschlagen, die eine definierte Einstellung und Modifizierung der akustischen Klangeigenschaften von Musiksaiten ermöglichen.

IPC 8 full level  
**G10D 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G10D 3/10** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  

- US 2641949 A 19530616 - EMANUEL JENSEN POVL
- US 2049770 A 19360804 - GRAY CHARLES B
- US 2049769 A 19360804 - GRAY CHARLES B
- DE 1040350 B 19581002 - OTTO INFELD
- DE 851450 C 19521006 - FRIEDRICH FRITSCH, et al
- DE 963830 C 19570516 - KARL WEIDLER
- US 2710557 A 19550614 - SUNDT EDWARD V
- US 3610084 A 19711005 - BEHRINGER WIGBERT
- DE 1800355 A1 19700423 - ARISTONA MUSIKSAITEN FABRIKATI
- EP 0329924 A2 19890830 - THOMASTIK & MITARB [AT]
- EP 2131352 A1 20091209 - THOMASTIK INFELD GES M B H [AT]
- EP 2099022 A1 20090909 - THOMASTIK INFELD GES M B H [AT]
- US 2003196538 A1 20031023 - KATCHANOV GUENNADI [US], et al
- AT 506135 A1 20090615 - THOMASTIK INFELD GES M B H [AT]
- US 7893331 B2 20110222 - KLANNER FRANZ [AT]

Citation (search report)  

- [X] US 2009158912 A1 20090625 - NESBITT BRUCE [US]
- [A] EP 0775994 A2 19970528 - KUREHA CHEMICAL IND CO LTD [JP], et al
- [AD] AT 506135 A1 20090615 - THOMASTIK INFELD GES M B H [AT]
- [A] US 2008124546 A1 20080529 - YANIV ZVI [US], et al
- [A] EP 1531454 A2 20050518 - GORE ENTERPRISE HOLDINGS INC [US]
- [A] US 2010294109 A1 20101125 - RIEGER BERNHARD [AT]

Cited by  
WO2020078544A1

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2704136 A1 20140305**; AU 2013312092 A1 20150312; CA 2883451 A1 20140313; CN 104620312 A 20150513; CN 104620312 B 20180629; DK 2893530 T3 20180702; EP 2893530 A1 20150715; EP 2893530 A4 20160316; EP 2893530 B1 20180328; JP 2015531889 A 20151105; KR 20150048776 A 20150507; US 2015269917 A1 20150924; US 9728169 B2 20170808; WO 2014037012 A1 20140313

DOCDB simple family (application)  
**EP 12182951 A 20120904**; AU 2013312092 A 20130903; CA 2883451 A 20130903; CN 201380046043 A 20130903; DK 13834462 T 20130903; DK 2013050277 W 20130903; EP 13834462 A 20130903; JP 2015528877 A 20130903; KR 20157006723 A 20130903; US 201314426076 A 20130903