

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 796/2009
(22) Anmeldetag: 20.05.2009
(45) Veröffentlicht am: 15.12.2011

(51) Int. Cl. : **G10D 1/04** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
JP2007279647 A US147689 A

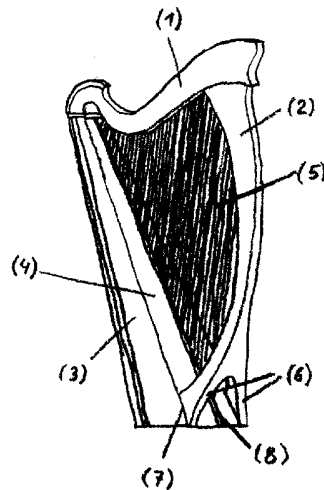
<http://www.metmuseum.org> "The Crosby Brown
Collection of Musical Instruments, 1889 Figur"
[http://www.laserharps.com/images/Carved-Tree-
Harp.gif](http://www.laserharps.com/images/Carved-Tree-Harp.gif) Figur

(73) Patentinhaber:
KLAPPER GEORG
A-6971 HARD (AT)

(72) Erfinder:
KLAPPER GEORG
HARD (AT)

(54) HARFE MIT GABELSÄULE

(57) Die Erfindung betrifft eine Harfe. Die Decke der Harfe ist nur an ihren Aussenkanten nicht aber an ihrer Unterkante am Resonanzkörper befestigt, dies wird durch eine gegabelte Säule erreicht. Durch die fehlende Einspannung an der Unterkante wird die Schwingfähigkeit der Decke gegenüber dem Stand der Technik entscheidend verbessert. Bei bevorzugten Ausführungsformen kann die Säule unten oder oben gegabelt sein und sich auf die Aussenkanten der Decke abstützen.



- (1) Hals
- (2) Säule
- (3) Resonanzkörper
- (4) Decke
- (5) Saiten
- (6) Gabel
- (7) Deckenaussenkanten
- (8) Deckenmitte

Fig. 1

Beschreibung

DIE ERFINDUNG BETRIFFT EINE HARFE ZUR ERZEUGUNG VON MUSIK

[0001] Rahmenharfen bestehen im Wesentlichen aus einem Rahmen und den Saiten. Der Rahmen besteht aus Resonanzkörper, einem Hals und der Säule. Der Resonanzkörper ist an seiner Oberseite mit der Decke abgeschlossen. An der Decke sind die Saiten befestigt. Die Decke schwingt bei Anregung der Saiten mit und ist der eigentliche Klangerzeuger der Harfe. Die Säule einer Rahmenharfe ist am unteren Ende in der durch die Saiten gebildeten Ebene mit der Decke verbunden. Dadurch kann die durch die Saiten auf die Decke ausgeübte Kraft durch die Säule abgestützt werden. Die tiefste Saite ist in der Regel oberhalb der Verbindungsstelle von Säule und Decke an der Decke befestigt. Der untere Teil der Harfe in der Nähe der Verbindungsstelle von Resonanzkörper und Säule kann auch als Boden bezeichnet werden.

[0002] Durch die Verbindung der Säule mit der Decke in der Mitte der Decke kann die Decke in diesem Bereich nicht ungehindert schwingen, Die tiefen Töne der Harfe werden dadurch abgeschwächt. Gleichzeitig versperrt die Säule den Platz für weitere, längere Saiten.

[0003] Gemäß Anspruch 1 weist die Säule eine Gabelung in zwei oder mehrere Teile auf, dadurch kann erreicht werden dass die Decke im unteren Bereich nicht durch ihre Befestigung im Mitschwingen eingeschränkt wird. Der Klang der Harfe bei tiefen Tönen verbessert sich dadurch erheblich. Die Abstützkraft der Säule muss dabei mittels geeigneter Maßnahmen auf die Aussenkanten der Decke übertragen werden. Die Harfe ist herkömmlichen Harfen optisch sehr ähnlich jedoch kann die Decke auch bei tiefen Tönen sehr gut mitschwingen weil sie in der Mitte nicht durch eine Einspannung behindert wird. Vorzugsweise wird zwischen der Unterkante der Decke und der Abstützung der Säule keine fest mechanische Verbindung existieren um die Decke nicht am Schwingen zu hindern. Bei einer bevorzugten Ausführungsform teilt sich die Säule in genau zwei Teile auf, die sich beidseitig außerhalb der mittigen Saitenebene befinden. Die Säule kann dann an den Aussenkanten mit der Decke des Resonanzkörpers verbunden werden. Die Kraftübertragung der Saiten über die Decke auf die Säule bleibt damit gewährleistet obwohl die Decke in ihrem Schwingverhalten weitgehend unbeeinträchtigt bleibt. Weiters können dadurch längere und tiefere Saiten zwischen die Gabelung der Säule gespannt werden. Tiefere Töne bei einer Harfe der gleichen Bauhöhe oder eine kleinere Bauhöhe für gegebene Saitenzahl und Saitenlänge werden dadurch möglich.

[0004] Gemäß Anspruch 2 ist die Gabelung der Säule im unteren Bereich, dies ist eine optisch schöne Lösung insbesondere für keltische Harfen.

[0005] Gemäß Anspruch 3 kann eine frei schwingende Decke für tiefe Töne auch dadurch erreicht werden dass die Gabelung der Säule ganz im oberen Ende vorgesehen wird. Die Gabel wird dann als vorzugsweise zwei Säulen ausserhalb der Saitenebene nach unten geführt. Die Säulen stützen sich dann vorzugsweise an den Aussenkanten des Resonanzkörpers auf. Die Abstützkraft der Säulen muss dabei mittels geeigneter Maßnahmen auf die Aussenkanten der Decke übertragen werden. Die Harfe ist herkömmlichen Konzertharfen optisch ähnlich, jedoch kann die Decke auch bei tiefen Tönen sehr gut mitschwingen weil sie in der Mitte nicht durch eine Einspannung behindert wird. Vorzugsweise wird zwischen der Unterkante der Decke und der Abstützung der Säule keine fest mechanische Verbindung existieren um die Decke nicht am Schwingen zu hindern.

[0006] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Zeichnungen näher erläutert.

[0007] Dabei zeigen:

[0008] Fig. 1 Eine Harfe mit gegabelter Säule im unteren Bereich bei der die Abstützung gegen den Resonanzkörper an den Aussenkanten der Decke erfolgt.

[0009] Fig. 2 Eine Harfe mit gegabelter Säule im oberen Bereich bei der die Kraft der Säulen auf die Außenkanten des Resonanzkörpers übertragen wird und die Einspannung der Decke nur an den Aussenkanten des Resonanzkörpers erfolgt.

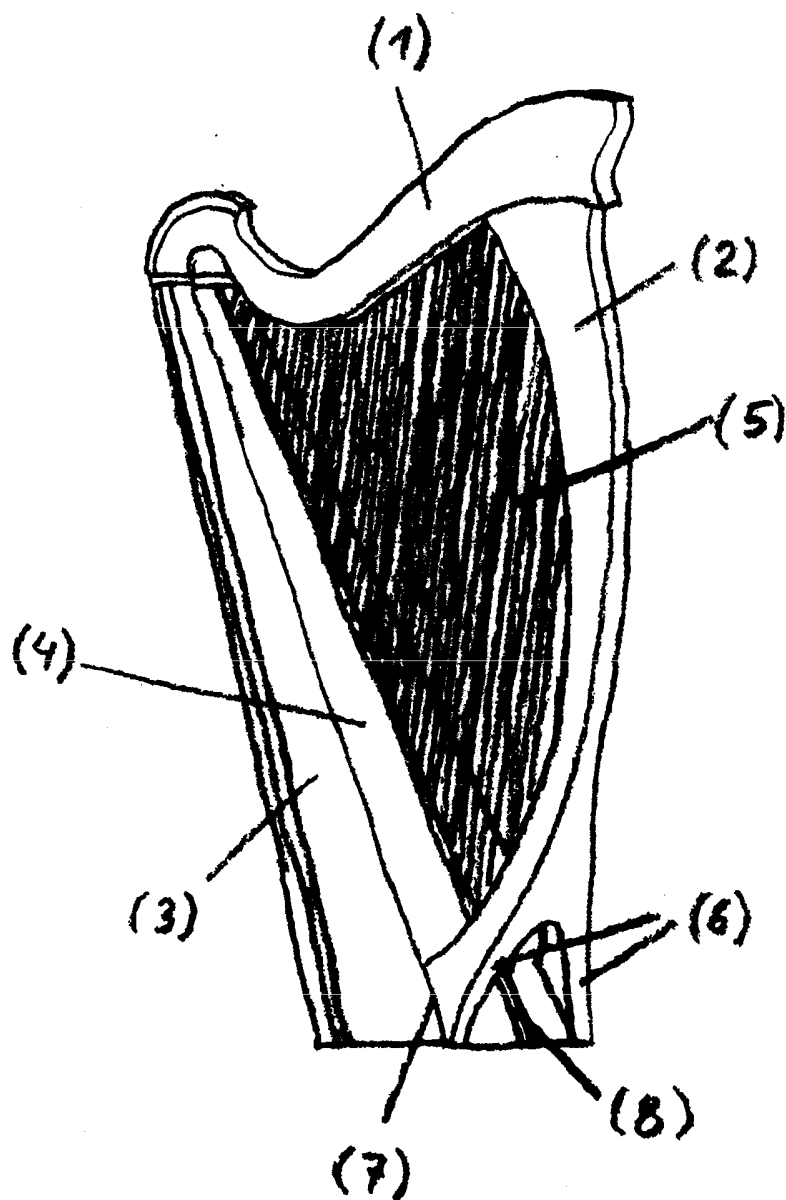
[0010] Eine Harfe wie in Figur 1 dargestellt umfasst einen Hals (1), eine Säule (2), einen Resonanzkörper (3) der an seiner Vorderseite mit der Decke (4) abgeschlossen ist. Die Saiten (5) sind zwischen Decke (4) und Hals (1) gespannt. Bei der bevorzugten Ausführungsform spaltet sich die Säule (2) im unteren Teil in eine Gabel (6) auf. Die Gabel (6) stützt sich auf die Außenkanten (7) der Decke (4) auf. Die Decke (4) kann dadurch in der Deckenmitte (8) mit den tiefen Tönen mitschwingen. Zwischen die Gabel (6) können zusätzliche Saiten (5) gespannt werden, diese können länger sein als bei herkömmlichen Ausführungen.

[0011] Eine Harfe wie in Figur 2 dargestellt umfasst einen Hals (1), eine ganz oben gegabelte Säule (14), einen Resonanzkörper (3) der an seiner Vorderseite mit der Decke (4) abgeschlossen ist. Die Saiten (5) sind zwischen Decke (4) und Hals (1) gespannt. Bei der bevorzugten Ausführungsform ist die Gabelung so weit oben, dass sich die Äste der Gabel wie zwei Säulen (14) nach unten auf die Außenkanten (7) der Decke (4) abstützen. Zwischen dem Sockel (13) und Decke (4) ergibt sich hiermit ein Spalt. Dadurch ist ein Mitschwingen der Decke (4) in der Deckenmitte (8) auch bei tiefen Tönen möglich. Zwischen die Säulen (14) können zusätzliche Saiten (5) gespannt werden, diese können auch sehr lange sein und sehr nahe am Spalt zwischen Decke (4) und Sockel (13) sein.

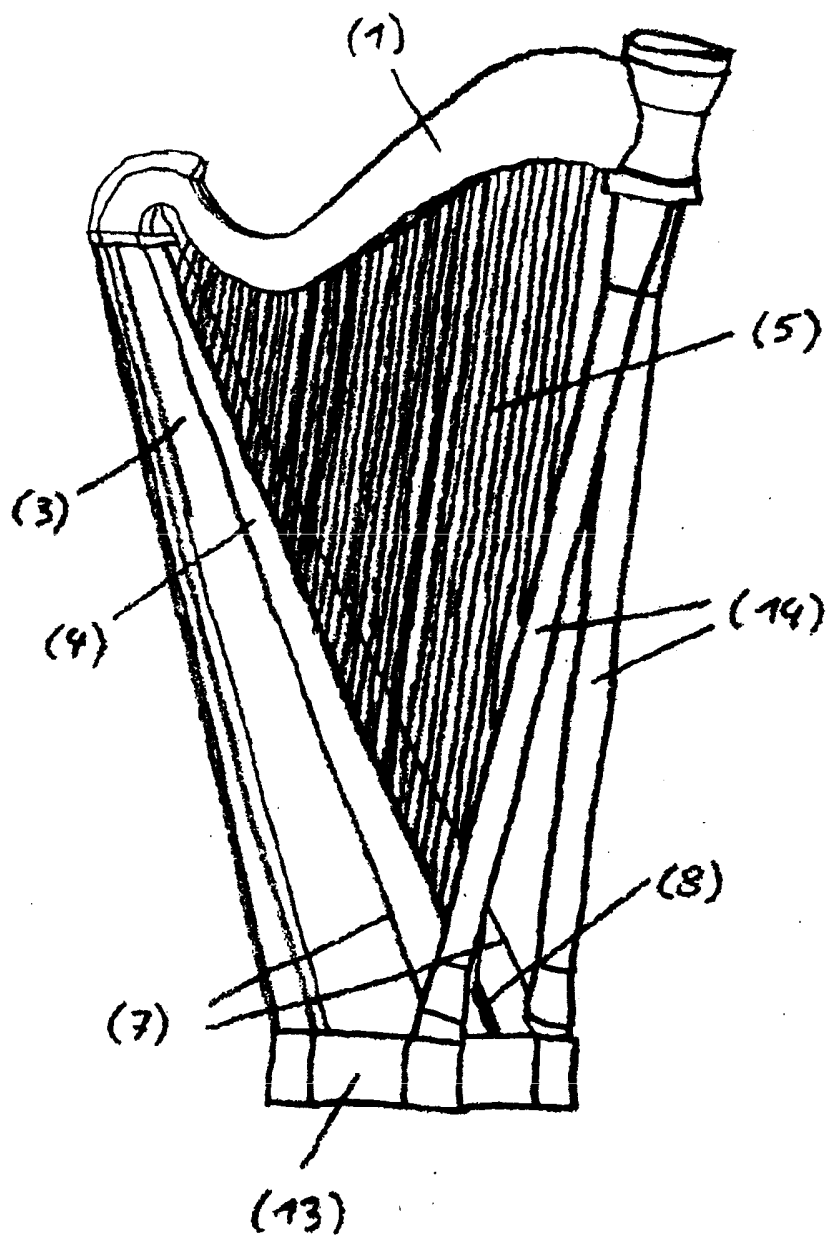
Patentansprüche

1. Harfe zur Erzeugung von Musik bestehend aus Resonanzkörper, Hals, Säule und Saiten **dadurch gekennzeichnet**, dass die Säule (2) eine Gabelung (6) aufweist und an mindestens zwei Stellen links und rechts der durch die Saiten (5) gebildeten Ebene an den Deckenaußenkanten (7) des Resonanzkörpers (3) befestigt ist.
2. Erfindung gemäß Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gabelung im unteren Endbereich der Säule (2) zum Resonanzkörper (3) hin vorgesehen ist.
3. Erfindung gemäß Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gabelung im oberen Endbereich der Säule (2) zum Resonanzkörper (3) hin vorgesehen ist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen



- (1) Hals
- (2) Säule
- (3) Resonanzkörper
- (4) Decke
- (5) Saiten
- (6) Gabel
- (7) Deckenaussenkanten
- (8) Deckenmitte



- (1) Hals
- (3) Resonanzkörper
- (4) Decke
- (5) Saiten
- (7) Deckenaussenkanten
- (8) Deckenmitte
- (13) Sockel
- (14) gegabelte Säule