



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2010150997/12, 13.12.2010

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
13.12.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 13.12.2010

(45) Опубликовано: 10.02.2012 Бюл. № 4

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2219593 C1, 20.12.2003. SU 1785038 A1, 30.12.1992. RU 2176112 C2, 20.11.2001. WO 1990004248 A, 19.04.1990. US 20080210077 A1, 04.09.2008. US 6660918 B1, 09.12.2003. US 4483233 A, 20.11.1984. US 4785705 A, 22.11.1988.

Адрес для переписки:

622013, Свердловская обл., г. Нижний Тагил,  
ул. Красногвардейская, 8а, кв.85, А.А.  
Шишкину

(72) Автор(ы):

**Шишкин Алексей Анатольевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Шишкин Алексей Анатольевич (RU)**

**(54) НОВАЯ КЛАССИЧЕСКАЯ ГИТАРА**

(57) Реферат:

Предложена конструкция гитары, содержащая основной гриф с семью струнами, дополнительную восьмую струну, настроенную в ми контроктавы, расположенную на дополнительном съемном грифе, и дополнительную девятую струну, настроенную в ля второй октавы, расположенную на подгрифнике. Также гитара имеет тридцать шесть ладов на основном грифе при установке съемного продолжения грифа. Гитара оборудована подвижным дистанционно

управляемым устройством для прижатия струн, включающим подвижный каподастр, два пульта управления, переместитель подвижного каподастра и дистанционный пульт фиксации подвижного каподастра, передающий силовое давление при помощи троса в рубашке. Конструкция гитары позволяет осуществить изменение открытого строя гитары непосредственно в процессе игры с наибольшим удобством для исполнителя и наиболее художественно полноценно. 2 н.п. ф-лы, 2 ил.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

## (12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2010150997/12, 13.12.2010**

(24) Effective date for property rights:  
**13.12.2010**

Priority:

(22) Date of filing: **13.12.2010**

(45) Date of publication: **10.02.2012 Bull. 4**

Mail address:

**622013, Sverdlovskaja obl., g. Nizhnij Tagil, ul.  
Krasnogvardejskaja, 8a, kv.85, A.A. Shishkinu**

(72) Inventor(s):

**Shishkin Aleksej Anatol'evich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Shishkin Aleksej Anatol'evich (RU)**

## (54) NEW CLASSICAL GUITAR

(57) Abstract:

**FIELD:** musical instruments.

**SUBSTANCE:** innovation deals with the construction of the guitar containing the finger board with seven strings and the additional eighth string tuned to the contraoctave "mi", located on the additional dismountable finger board and additional ninth string tuned to the twice-accented octave "la" located under the finger board; the guitar has thirty six modes on the main finger board when the dismountable finger board extension is installed; the guitar is equipped with the movable remote operated

device for strings occlusion which comprises the movable capodaster, two remote controls, a shifter of the movable capodaster conveying the power pressure with the help of the sleeved wire rope; the construction of the guitar allows to change the open tuning system of the guitar during playing at the maximum convenience for the player and to the most artistically adequate result.

**EFFECT:** increase of light luminance cyclic duration and enhancement of quality of the picture.

2 cl, 3 dwg.

RU 2 442 231 C1

RU 2 442 231 C1

1. Новая классическая гитара - инструмент, предназначенный для решения музыкальных задач, недоступных никакому другому виду гитары.

2. Существуют гитары с дополнительным грифом для расположения на нем дополнительных басовых струн. Предлагаемая в данной заявке конструкция дополнительного грифа с басовой струной отличается тем, что гриф и дополнительная струна являются съемными и могут быть в любой момент демонтированы с инструмента.

Аналоги дополнительного подгрифника, предназначенного для дополнительной струны высокого диапазона и съемного продолжения грифа, удлиняющего основной гриф, автору не известны. Подвижное дистанционно управляемое устройство для прижатия струн содержится в патенте №2219593.

Главным недостатком указанного устройства является необходимость удерживать тяговые нити 4 и 5 в постоянно натянутом состоянии. При несоблюдении этого условия устройство не может полноценно функционировать.

### 3. Сущность изобретения

3.1. Новая классическая гитара получает возможности, выходящие за рамки возможностей гитар других конструкций, за счет расширения диапазона гитары до шести октав плюс кварта и оборудования инструмента подвижным дистанционно управляемым устройством для прижатия струн, позволяющим изменять открытый строй гитары непосредственно в процессе игры.

3.2. Конструкция гитары и подвижного дистанционно управляемого устройства для прижатия струн приведены на чертежах, входящих в состав изобретения.

3.2.1. Конструкция гитары включает следующие элементы, отличающиеся от конструкции обычной:

- основной гриф с семью струнами 1;
- дополнительный гриф с басовой струной 2;
- брусок крепления дополнительного грифа 3;
- кнопка крепления дополнительной басовой струны 4;
- брусок ограничитель 5;
- подгрифник со струной высокого диапазона 6;
- кнопка крепления струны высокого диапазона 7;
- съемное продолжение грифа 8;
- подставка 9;
- упор с присосками 10;
- канавка для струны высокого диапазона 11;
- упоры для струны высокого диапазона 12;
- концевой упор подвижного каподастра 13;
- направляющая тяги переместителя 14.

Подвижное дистанционно управляемое устройство для прижатия струн состоит из:

- подвижного каподастра 15;
- переместителя подвижного каподастра 16;
- дистанционного пульта фиксации подвижного каподастра 17.

В состав подвижного каподастра входят:

- направляющие с концевыми упорами и амортизаторами 18;
- каретка с подшипником скольжения 19;
- рама прижимная 20;
- пружина возврата рамы 21;
- натяжитель с направляющей 22;

- рычаг прижимной 23;
- пружина возврата рычага прижимного 24;
- толкатель 25;
- направляющая тяги переместителя 26.

5 В состав переместителя подвижного каподастра входят:

- упор ножной 27;
- рычаг с осью вращения 28;
- держатель рычага 29;
- 10 - соединительный штырь 30;
- тяга переместителя 31.

В состав дистанционного пульта фиксации подвижного каподастра входят:

- станина 32;
- 15 - ножной упор с осью вращения 33;
- рычаг давления 34;
- пружина возврата рычага давления 35;
- рычаг изменения положения станины с упором 36;
- фиксатор троса 37;
- 20 - трос в рубашке 38;
- концевик троса 39;
- винт крепления троса 40.

3.2.2. В нейтральном состоянии конструкция новой классической гитары выглядит следующим образом. На основном грифе 1 установлено семь струн, шесть настроены  
25 как у обычной шестиструнной гитары, седьмая - в тон ля контроктавы. Мензура основного грифа 650 мм. На грифе расположено 24 лада, толщина основного грифа от первого лада и до пятого неизменна. Это необходимо для нормальной работы подвижного каподастра. При установке на основной гриф съемного продолжения 8  
30 количество ладов на основном грифе увеличивается до 36.

Съемное продолжение грифа 8 монтируется на двух штырьках, наглухо вклеенных в него и вставляемых в отверстия, имеющиеся на торцевой части основного грифа 1 и боковой части подгрифника 6. К основному грифу прикрепляется дополнительный гриф 2 с установленной на нем дополнительной басовой струной, настроенной в тон  
35 ми контроктавы.

Плоскость дополнительного грифа на 1,5 мм ниже плоскости основного.

Мензура 700 мм, на грифе расположено 12 ладов.

К головке дополнительного грифа 2 приклеен и дополнительно зафиксирован  
40 металлическим штырем брусок крепления дополнительного грифа 3. В головку основного грифа 1 вклеивается втулка с резьбой, к которой при помощи винта крепится брусок крепления дополнительного грифа. В основном грифе на уровне между 11 и 12 ладом просверливается отверстие, в которое вворачивается болт-саморез, скрепляющий основной и дополнительный грифы в нижней части.

45 Необходимое расстояние между основным грифом и дополнительным обеспечивается бруском ограничителем 5, приклеенным к дополнительному грифу в месте его крепления к основному болтом-саморезом. Басовая струна крепится к кнопке 4 и опирается на подставку, как у смычковых инструментов. Подгрифник 6 начинается  
50 от 12-го лада основного грифа. Плоскость подгрифника на 3 мм ниже плоскости основного грифа. Мензура подгрифника 320 мм, количество ладов 24. Разница в высоте плоскостей основного грифа и подгрифника обеспечивает положение дополнительной струны на 5-6 мм ниже основного ряда струн. Струна, установленная

на подгрифнике, настроена на кварту выше первой, прижатой на двенадцатом ладу, в тон ля второй октавы. На подставке струна крепится при помощи кнопки 7. Далее верхнего порожка подгрифника струна высокого диапазона проходит по канавке 11, удерживаясь в ней упорами 12 вплоть до верхнего порожка основного грифа и колка.

Плоскости основного грифа и подгрифника не параллельны деке, а образуют по отношению к ней угол порядка 1-2 градуса.

Подставка 9 закрепляется на корпусе гитары при помощи пружинных фиксаторов.

К подставке 9 крепится держатель рычага 29. К корпусу гитары он крепится винтом, ввинчивающимся во втулку, закрепленную в нижнем клее корпуса гитары.

Гитара лежит на левой ноге исполнителя, опираясь на нее подставкой 9.

Упор ножной 27 расположен на правой ноге исполнителя.

Упор с присосками 10 создает просвет между корпусом исполнителя и нижней декой гитары, необходимый для нормальной работы подвижных частей переместителя подвижного каподастра.

Левая нога располагается пяткой на упоре 33 дистанционного пульта фиксации подвижного каподастра. Подвижный каподастр 15 находится на концевом упоре 13.

3.2.3. Геометрическая форма и размеры составных частей подвижного дистанционно управляемого устройства для прижатия струн выбираются в зависимости от геометрической формы и размеров грифа гитары, при этом обязательно должны быть соблюдены следующие требования:

- в нейтральном положении устройства и при перемещении рамы прижимной 20, в положении, когда струны прижаты пальцем исполнителя к грифу, она не касается струн;

- во включенном положении устройства рама прижимная 20 плотно прижимает струны к ладу;

- в выключенном положении устройства пружина возврата рамы 21 возвращает ее в нейтральное состояние;

- при транспортировке новой классической гитары все конструктивные элементы переместителя подвижного каподастра 16, дистанционный пульт фиксации подвижного каподастра 17, подставка 9, упор с присосками 10 снимаются с инструмента.

3.2.4. Составные части подвижного дистанционно управляемого устройства для прижатия струн изготавливаются из следующим материалов:

Пружина возврата рамы 21, пружина возврата рычага прижимного 24, пружина возврата рычага давления 35 из стали пружинной. Натяжитель 22 из резинового жгута. Подшипник скольжения каретки 19, направляющие тяги переместителя 14 и 26, направляющая натяжителя 22 из фторопласта. Рычаг 28 и соединительный штырь 30 из пластика. Концевой упор подвижного каподастра 13 и амортизаторы направляющих 18 из резины. Остальные детали из нержавеющей стали.

3.2.5. На фиг.1 и видах к ней А, Б, В, Г-Г приведен общий вид новой классической гитары. Дистанционный пульт фиксации подвижного каподастра 17 условно не показан. Стрелками показаны направление перемещений деталей переместителя подвижного каподастра 16.

На фиг.2 в аксонометрии изображены подвижный каподастр 15 и пульт фиксации подвижного каподастра 17. Гриф гитары условно не показан. Тяга переместителя 31 условно снята. Стрелками показаны перемещение рамы прижимной 20 по направляющим 18, перемещение рамы при переходе из нейтрального положения в прижатое и обратно, перемещение рычага прижимного 23 и рычага давления 34 из

нейтрального положения в прижатое и обратно.

На виде Д-Д показано устройство подвижного каподастра 15.

3.2.6. Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения

В нейтральном состоянии все составные части подвижного дистанционно управляемого устройства для прижатия струн находятся в положении, указанном в пункте 3.2.2. настоящего описания.

Для изменения открытого строя гитары непосредственно в процессе игры пальцем левой руки исполнитель прижимает струны при помощи приема баррэ к грифу на ладу выше того, на котором будет установлен каподастр 15, после чего коленом правой ноги поворачивает рычаг 28, перемещая при этом по направляющим 18 каретку 19 подвижного каподастра 15 до требуемого положения на одном из первых четырех ладов грифа. Нажимает носком левой ноги на рычаг давления 34 дистанционного пульта фиксации подвижного каподастра. Трос в рубашке 38 передает давление к прижимному рычагу 23 и толкателю 25, который осуществляет фиксацию каподастра 15 до полного прижатия струн на выбранном ладу.

При необходимости нового изменения положения каподастра исполнитель прижимает струны к грифу выше места установки каподастра, отжимает рычаг давления 34, пружины возврата рычага давления 35 и возврата рамы 21 возвращают подвижное дистанционно управляемое устройство для прижатия струн в нейтральное состояние. После чего исполнитель при помощи рычага 28 перемещает каретку 19 до нужного положения и нажатием рычага 34 снова фиксирует каподастр 15 в прижатом состоянии.

При необходимости возврата к открытому строю исполнитель прижимает струны к грифу на ладу выше места установки каподастра, отжимает рычаг давления 34 и перемещением рычага 28 перемещает каретку 19 в нейтральное положение каподастра 15 на концевом упоре 13.

### Формула изобретения

1. Новая классическая гитара, имеющая базовый строй шестиструнной классической гитары ми первой, си, соль, ре малой, ля, ми большой октав, оборудованная подвижным дистанционно управляемым устройством для прижатия струн, позволяющим осуществлять изменение открытого строя непосредственно в процессе игры, отличающаяся тем, что имеет расширенный до шести октав плюс кварта диапазон за счет увеличения количества ладов на основном грифе до тридцати шести при установке съемного продолжения грифа, установки на основном грифе дополнительной седьмой струны, настроенной в ля контроктавы, установки дополнительной восьмой струны, настроенной в ми контроктавы, расположенной на дополнительном съемном грифе, установки дополнительной девятой струны, настроенной в ля второй октавы, расположенной на подгрифнике.

2. Новая классическая гитара, имеющая базовый строй шестиструнной классической гитары ми первой, си, соль, ре малой, ля, ми большой октав, оборудованная подвижным дистанционно управляемым устройством для прижатия струн, позволяющим осуществлять изменение открытого строя непосредственно в процессе игры, отличающаяся тем, что конструкция подвижного дистанционно управляемого устройства для прижатия струн для повышения удобства в его использовании исполнителем включает в себя подвижный каподастр и два пульта управления, осуществляющих отдельно и взаимнонезависимо функции его управления, переместитель подвижного каподастра, дистанционный пульт фиксации

подвижного каподастра, передающий силовое давление при помощи троса в рубашке.

5

10

15

20

25

30

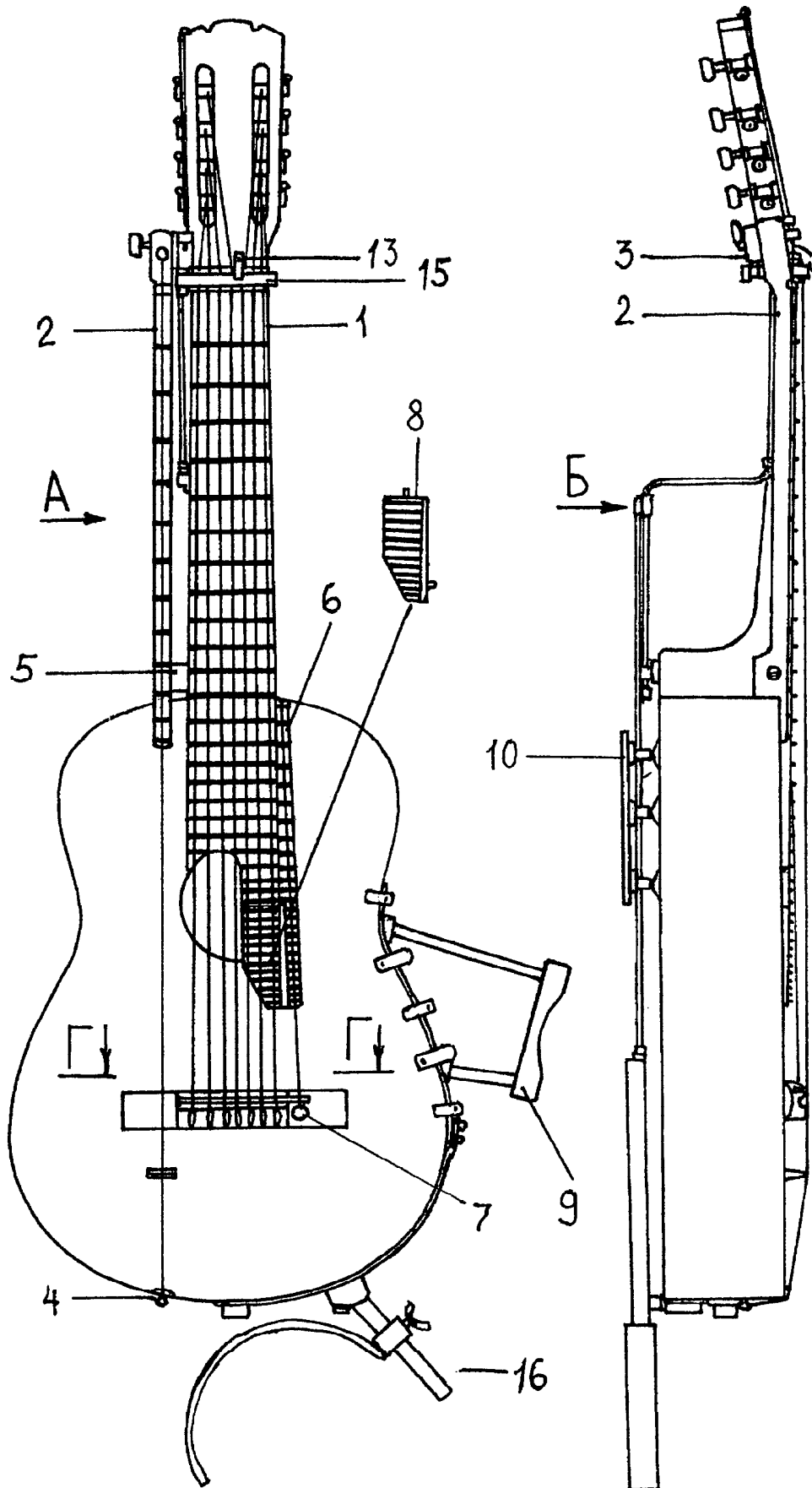
35

40

45

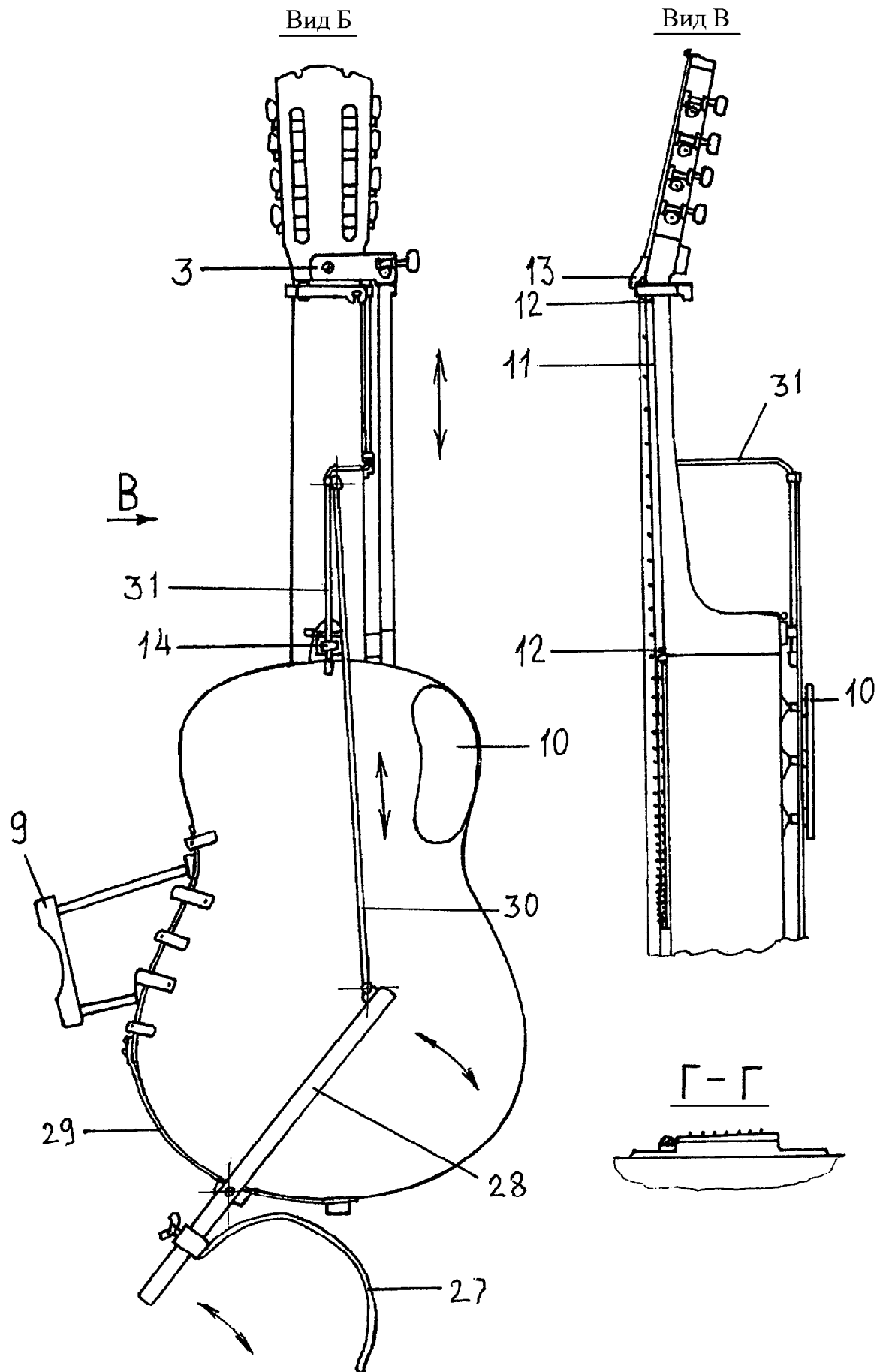
50

Вид А

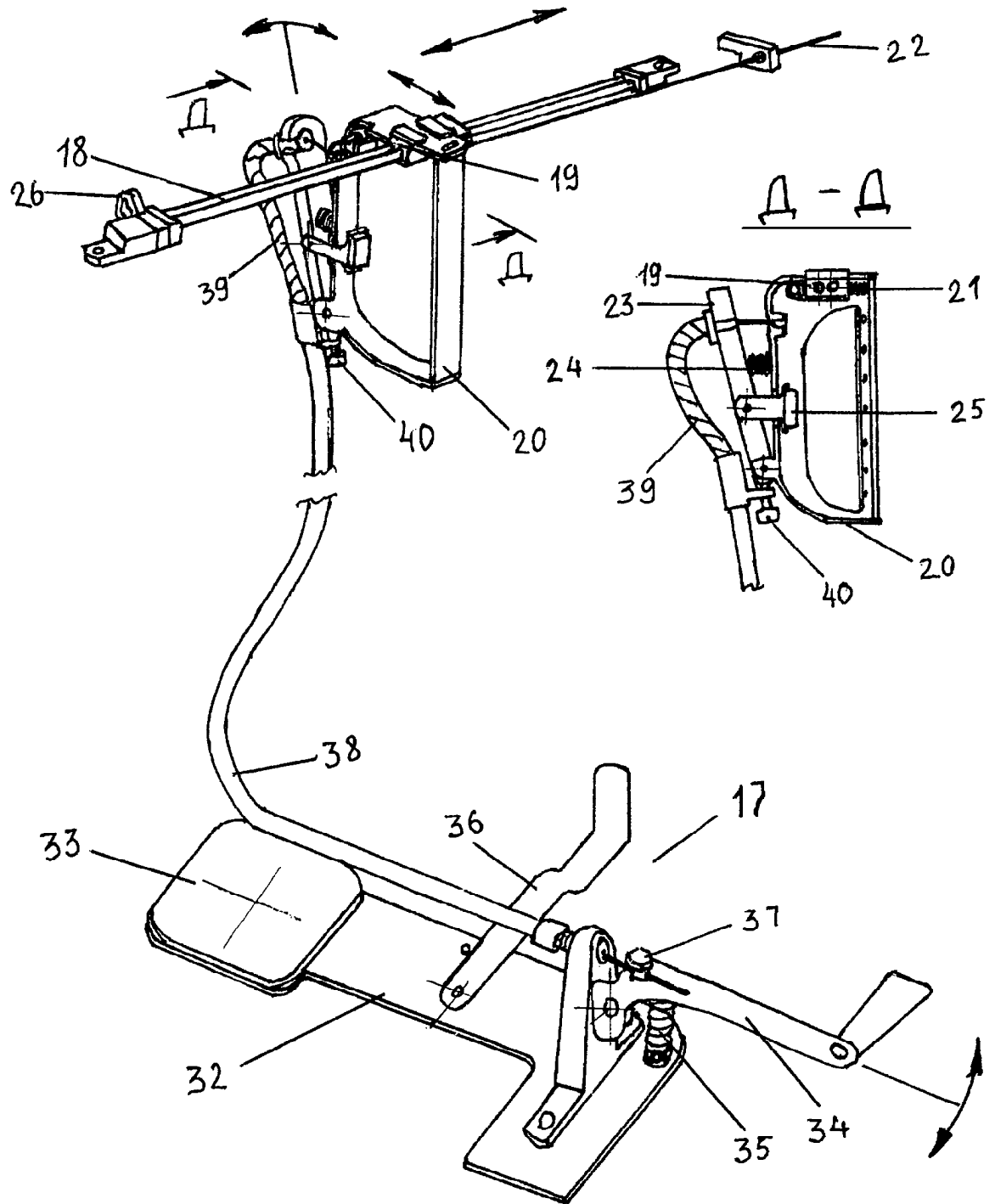


Фиг. 1





Фиг. 1 (продолжение)



Фиг. 2