

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B1)

(11) 特許番号

特許第6114943号
(P6114943)

(45) 発行日 平成29年4月19日(2017.4.19)

(24) 登録日 平成29年3月31日(2017.3.31)

(51) Int.Cl.

F 1

G 1 O D 3/00 (2006.01)
G 1 O D 1/08 (2006.01)G 1 O D 3/00
G 1 O D 1/08

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2016-134545 (P2016-134545)
 (22) 出願日 平成28年7月6日 (2016.7.6)
 審査請求日 平成28年7月6日 (2016.7.6)
 (31) 優先権主張番号 特願2016-63660 (P2016-63660)
 (32) 優先日 平成28年3月28日 (2016.3.28)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 509270845
 佐羽 津平
 大阪府大阪市阿倍野区松崎町2-1-36
 -3305
 (72) 発明者 佐羽 津平
 大阪府大阪市阿倍野区松崎町2-1-36
 -3305
 審査官 安田 勇太

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】コンパクトギター

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基板部と、

前記基板部の両脇に取り付けられ、胸、右肘、太腿などで保持する際、共鳴胴のある通常のギター（以下、通常のギターと呼ぶ）の保持位置および保持形状と略一致する外枠形状および必要充分な外枠長さを有する略長尺形状の左枠部および右枠部と、前記基板部の上部に取り付けられ、指先でギター弦を押さえて通常のギターと同等の音階、音程を指定する指板部と、弦が振動する部分の両端となる前記指板部の上端に備えた上駒部および前記基板部の下端に備えた下駒部と、前記下駒部の上側の位置で前記基板部の裏側に埋め込まれて、弦を巻き取る弦巻部と、弦を裏側に導くためのUターン部を備えた共鳴胴の無いタイプのコンパクトギターであって、前記左右両枠部の各々上端を上下方向に回転自在の折り畳み機構を介して基板部の両脇に取り付け、各々下端は自由端とする片持ち構造であり、折り畳みの際は前記自由端を上方向に開いて指板部方向に回転させ、前記左右両枠部を指板部に沿わせて、指板部の長さ範囲内に折り畳み可能となる位置に前記回転自在を設けたことを特徴とするコンパクトギター。

10

【請求項 2】

Uターン部において、ギター弦と直接接し、弦と一体で、弦毎に独立して回る糸巻き回転部を備えたことを特徴とする請求項1記載のコンパクトギター。

【請求項 3】

Uターン部の糸巻き回転部において、弦毎に独立して、弦と一体で回転する円筒体

20

の円周方向に弦が挟まるガイド溝を形成、前記ガイド溝の間隔が通常のギターの弦間隔と同じになるように前記円筒体を配置したことを特徴とする請求項2記載のコンパクトギター。

【請求項4】

左枠部および右枠部を指板部方向に折り畳む際、前記左枠部および右枠部の少なくとも一方の指板部との干渉部分をへこみ形状にする、又は折り畳み機構を傾けて取り付け、斜め方向に折り畳むことにより、左枠部および右枠部の自由端部分が指板部の裏側に相互に干渉することなく重なるようにしたことを特徴とする請求項1から請求項3いずれか一つ記載のコンパクトギター。

【請求項5】

左枠部、右枠部、基板部いずれかの裏側に取り付けられた着脱可能な厚み追加部を取り外して、左枠部の胸が接触する部分の裏側に重ねることにより、その部分の厚さが通常のギターの共鳴胴の厚さと略一致可能となるようにしたことを特徴とする請求項1から請求項4いずれか一つ記載のコンパクトギター。

【請求項6】

左枠部および右枠部がそれぞれ折り畳み機構により下方向に閉じた演奏状態のときの、前記左枠部および右枠部の基板部への固定において、左右両枠部の基板部に対する演奏状態の位置決めとなる接合面を左右両枠部と基板部に設け、前記接合面のいずれか一方に取り付けた磁石による着脱可能な結合と、前記接合面の他方に磁石の外枠と隙間の無い穴を設けた嵌めあいによるワンタッチ固定にしたことを特徴とする請求項1から請求項5いずれか一つ記載のコンパクトギター。

【請求項7】

厚み追加部を取り外して重ねる前と後の固定において、厚み追加部と固定される側との接合面のいずれか一方に取り付けられた磁石による着脱可能な結合と、前記接合面の他方に磁石の外枠と隙間の無い穴を設けた嵌めあいによるワンタッチ固定にしたことを特徴とする請求項5記載のコンパクトギター。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、縦横サイズの小さなコンパクトギターに関するものである。

【背景技術】

【0002】

クラシックギターなどでは練習によって上達していくと音が大きくなり、家族、隣人など周囲からうるさがられることが多く、近年、共鳴胴の無い静音タイプのギターが広く使われている。

しかし、この種のギターは共鳴胴が無い代わりに、演奏時に抱えて保持するための外枠があり、音量が小さく、厚さも薄いという大きな利点はあるものの、演奏状態の縦と横のサイズは共鳴胴のある通常のギターとほとんど変わらない。

【0003】

また、既に市販されている静音タイプのギターでは、演奏していない時に、縦サイズは変わらないものの、横サイズをより小さくするため、外枠の片側をねじ止め構造にして取り外せるものがあり、外枠を外す、元に戻すにはネジを緩める、締めるなどの手間が掛かり、外した外枠と本体もバラバラになってしまう。

また、回転自在により、外枠の片側を他方の外枠側に折り重ねるものもあるが（例えば、特許文献1参照）、ギターの厚さが増してしまう。

持ち運び、保管にとって、縦サイズが大きいのも辛いし、横サイズも前述のようにより小さくしたものでもまだまだ大きく、例えば、仕事で出張した先のホテルで練習したくても、前述の静音タイプのギターでも縦長約1mあり、当然スーツケースにも入らず、専用ケースはさらに大きく、それに入れて別に持つて運ぶのも面倒だし、一見してそれと分

10

20

30

40

50

かるのも大きな躊躇要因の一つ。

ギター愛好家にとって旅行などの外出先で日々の練習をしたくても、縦横サイズ上のこれらの難点が持ち運びのためらいになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2014-89248 公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

10

本発明は上記のような難点を解消しようとするものであり、右手と左手の奏法動作、音階などは共鳴胴のある通常のギターと機能的に同じであること、また演奏時に通常のギターでは共鳴胴を胸、右肘、太腿などで保持するので、その保持位置関係も同じであることなどギターとして不可欠な機能要素を具備しつつ、持ち運び、保管に便利なように縦と横のサイズを極限まで小さくした静音タイプのコンパクトギターを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

20

上記目的を達成するために、請求項1記載に係る発明は、基板部と、前記基板部の両脇に取り付けられ、胸、右肘、太腿などで保持する際、共鳴胴のある通常のギター（以下、通常のギターと呼ぶ）の保持位置および保持形状と略一致する外枠形状および必要充分な外枠長さを有する略長尺形状の左枠部および右枠部と、前記基板部の上部に取り付けられ、指先でギター弦を押さえて通常のギターと同等の音階、音程を指定する指板部と、弦が振動する部分の両端となる前記指板部の上端に備えた上駒部および前記基板部の下端に備えた下駒部と、前記下駒部の上側の位置で前記基板部の裏側に埋め込まれて、弦を巻き取る弦巻部と、弦を裏側に導くためのUターン部を備えた共鳴胴の無いタイプのコンパクトギターであって、前記左右両枠部の各々上端を上下方向に回転自在の折り畳み機構を介して基板部の両脇に取り付け、各々下端は自由端とする片持ち構造であり、折り畳みの際は前記自由端を上方向に開いて指板部方向に回転させ、前記左右両枠部を指板部に沿わせて、指板部の長さ範囲内に折り畳み可能となる位置に前記回転自在を設けたことを特徴とするコンパクトギター。

【0007】

請求項2記載に係る発明は、Uターン部において、ギター弦と直接接し、弦と一体で、弦毎に独立して回る糸巻き回転部を備えたことを特徴とする請求項1項記載のコンパクトギター。

【0008】

請求項3記載に係る発明は、Uターン部の糸巻き回転部において、弦毎に独立して、弦と一体で回転する円筒体の円周方向に弦が挟まるガイド溝を形成、前記ガイド溝の間隔が通常のギターの弦間隔と同じになるように前記円筒体を配置したことを特徴とする請求項2記載のコンパクトギター。

40

【0009】

請求項4に係る発明は、左枠部および右枠部を指板部方向に折り畳む際、前記左枠部および右枠部の少なくとも一方の指板部との干渉部分をへこみ形状にする、又は折り畳み機構を傾けて取り付け、斜め方向に折り畳むことにより、左枠部および右枠部の自由端部分が指板部の裏側に相互に干渉することなく重なるようにしたことを特徴とする請求項1から請求項3いずれか一つ記載のコンパクトギター。

【0010】

請求項5に係る発明は、左枠部、右枠部、基板部いずれかの裏側に取り付けられた着脱可能な厚み追加部を取り外して、左枠部の胸が接触する部分の裏側に重ねることにより、その部分の厚さが通常のギターの共鳴胴の厚さと略一致可能となるようにしたこと

50

を特徴とする請求項 1 から請求項 4 いずれか一つ記載のコンパクトギター。

【0011】

請求項 6 に係る発明は、左枠部および右枠部がそれぞれ折り畳み機構により下方向に閉じた演奏状態のときの、前記左枠部および右枠部の基板部への固定において、左右両枠部の基板部に対する演奏状態の位置決めとなる接合面を左右両枠部と基板部に設け、前記接合面のいずれか一方に取り付けた磁石による着脱可能な結合と、前記接合面の他方に磁石の外枠と隙間の無い穴を設けた嵌めあいによるワンタッチ固定にしたことを特徴とする請求項1から請求項5いずれか一つ記載のコンパクトギター。

【0012】

請求項 7 に係る発明は、厚み追加部を取り外して重ねる前と後の固定において、厚み追加部と固定される側との接合面のいずれか一方に取り付けられた磁石による着脱可能な結合と、前記接合面の他方に磁石の外枠と隙間の無い穴を設けた嵌めあいによるワンタッチ固定にしたことを特徴とする請求項5記載のコンパクトギター。

10

【発明の効果】

【0013】

本発明により、通常のギターと同じ保持姿勢、音程など必要な機能を具備しつつ、演奏状態の縦長が通常のギターより大幅に短縮され、また演奏していない時には左枠部と右枠部を各々反対方向に起こして、指板部に沿わせ、左枠部を指板部の長さの範囲以内に折り畳むことにより、縦長が概ね上駒部と下駒部の間隔という極限の短さとなり、さらに左枠部および右枠部の一部を指板部と重なるように折り畳む構造により、横幅も背景技術の項で説明した外枠片側取り外し方式、或は折り重ね方式の静音ギターよりコンパクトにすることが可能となる。

20

また、前述の外枠片側取り外し方式のように本体部と外枠がバラバラになることもなく、また折り重ね方式のように厚さが増すこともない。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の実施例に関する基本構造図

【図2】ギターの構造比較図

【図3】本発明の実施例に関する本体部の構造図

【図4】本発明の実施例に関する糸巻き回転部の概念図

30

【図5】本発明の実施例に関する左右両枠部と指板部の重なりの概念図

【図6】本発明の実施例に関する厚み追加部の概念図

【発明を実施するための形態】

【実施例】

【0015】

図1から図6は、本発明に基づく静音ギタータイプのコンパクトギターの実施例を説明したものである。

図1は、請求項1記載の本発明の実施例に関する基本構造図である。

大略すると、図1(a)に示すように、本体部1に左枠部2および右枠部3を、各々ヒンジ4を介して結合した構造であり、ヒンジ4により左右両枠部を下方に閉じると図1(a)に示すように演奏状態となり、逆に、図1(a)の矢印のように左右両枠部を上方に開くと、図1(b)に示すように非常にコンパクトな折り畳み状態となる構造である。

40

【0016】

まず、左右両枠部の構造から説明する。

図2は、(a)本発明のコンパクトギター、(b)共鳴胴のあるギター、(c)既に市販されている静音タイプギターの概念的な構造比較図である。

(a)は、本発明の共鳴胴の無い静音タイプのコンパクトギターの構造概念図である。

(b)は、共鳴胴を有するタイプの代表格であるクラシックギターの概念図である。

図2(b)に、クラシックギターを演奏する時に共鳴胴6を保持する際、胸、右肘、太腿の3個所で保持する位置および形状を各々点線の楕円、すなわち胸当て部61、右肘置き部62

50

、太腿載せ部63で示しており、図2(a)に、クラシックギータータイプの本コンパクトギターにおいても前述の3箇所と同じ保持位置および形状を各々点線の楕円、すなわち、胸当部21、右肘置き部22、太腿載せ部31で示している。

このようにクラシックギターと同じ保持位置、姿勢が可能なように、左枠部2および右枠部3が図2(a)に示すような略長尺形状となっている。

【0017】

尚、(c)は、共鳴胴の代わりに、演奏時にクラシックギターと同じ保持姿勢が可能な外枠を有する市販の静音タイプギターであり、外枠の片側だけはネジ止め構造で、演奏していない時にはネジを緩めて本体部から取り外せる構造になっている。

市販の静音ギターの縦長は、(b)のクラシックギターとほぼ同じであり、とてもコンパクトとは言えず、また、外枠の片側を外す、また取り付けるには2箇所のネジを緩めたり、締めたりする手間が必要であり、さらに外した外枠と本体部がバラバラになるなど、この種の静音ギターの保管、持ち運びにはいくつかの難点がある。

【0018】

図1(a)に示すように、前記略長尺形状の左枠部2および右枠部3の各々上端を上下方向に回転自在の折り畳みヒンジ4を介して、本体部1の基板部11の両端に取り付け、図1(b)に示すように、演奏していない時、左枠部2及び右枠部3を折り畳みヒンジ4により、本体部上端、すなわち指板部12の側面方向にワンタッチで折り返し、特に本体部1の下端よりさらに下方に先端が伸びていた左枠部2を指板部12の長さ範囲以内に折り畳むこと、さらに左枠部2および右枠部3の各々自由端を指板部12の裏側と重ねることにより、コンパクトギターの折り畳み状態の縦と横が極限の小さなサイズになる。

また、左枠部2及び右枠部3が指板部12方向に必要以上に折り畳まれないように、図1(b)に示す左枠ストッパー部114および右枠ストッパー部115がその役割を果たしている。

【0019】

次に、本体部1の構造を説明する。

図3は、請求項1記載の本発明の実施例に関する本体部1の構造図であり、(a)は正面図、(b)は側面図、(c)は(b)にギター弦を張った状態を示している。

図3(a)に示すように、本体部1の構成として、基板部11と、基板部11の上部に取り付けられ、指先で弦を押さえて通常のギターと同等の音階、音程を指定する指板部12と、ギター弦が振動する部分の両端となる指板部12の上端に備えた上駒部121および基板部11の下端に備えた下駒部111と、下駒部111の上側の位置で、基板部11の裏側に埋め込まれて、ギター弦を巻き取る弦巻部112と、ギター弦を裏側に導くためのUターン部113を備えている。

【0020】

図3(c)に示すように、弦を巻き取る弦巻部112を下駒部111の上側、すなわち張った弦13の振動側の位置で基板部11の裏側に埋め込み、弦13の一方を下駒部111直下のUターン部113で裏側に導き、基板部11の裏側から弦巻部112に巻き取る構造により、コンパクトギター本体部1の縦長が概ね上駒部121と下駒部111の間隔という短さになっている。

尚、弦13の他方側、すなわち上端側は、図3(a)に示すように上駒部121の直近上部に弦の本数分の穴を空け、クラシックギターなどの下駒部直下で使われる一般的な穴巻止めと同じ方法で固定する。

【0021】

以上のように、請求項1記載の本発明の実施例に関する基本構造は、左枠部2および右枠部3の折り畳み構造と、本体部1の縦長がおおむね通常のギターの上駒部と下駒部の間隔となる構造の組み合わせにより、折り畳むと持ち運び、保管に便利な極限の小さな縦横サイズを実現している。

【0022】

また、弦を裏側に導くUターン部113において、図3(b)(c)の点線の円で示している2箇所の位置で、固定された円筒形状の表面を弦が滑る構造では、比較的滑りの良い素

10

20

30

40

50

材でも弦との摩擦抵抗が大きくなり、弦の張力を上げてクラシックギターと同じ所定の音程に調弦する際、弦が切れることがある。

そこで、弦が滑る構造ではなく、弦と直接接し、弦と一体で、弦毎に独立して回る請求項2記載の糸巻き回転部を2箇所、すなわち表糸巻き回転部113Aおよび裏糸巻き回転部113Bを組み込むことにより、摩擦抵抗を大幅に低減させ、前述の弦切れが解消される。

【0023】

図4は、請求項2記載の本発明の実施例に関する糸巻き回転部の構造を概念的に示したものである。

基本的には、図4(a)および(b)に示すように、両端を保持された固定軸113Aaおよび固定軸113Baを中心にして、弦毎に独立して弦と一体となって回転する円筒回転体113Abおよび円筒回転体113Bbが弦の数だけ組み込まれた回転機構である。

【0024】

さらに、図4(a)の円で囲った部分に、請求項3記載の本発明の実施例に関するガイド溝の構造概念図が示されている。

通常のギターでは弦巻部の直前にある上駒部に弦間隔を等間隔にガイドする溝があるが、下駒部には直後に弦を等間隔に固定する穴巻止め機構があるのでガイド溝はない。

本発明の実施例では、ガイド溝の無い下駒部の後に弦巻部を設けているので、Uターン部113の糸巻き回転部で弦を等間隔にガイドをするために、弦毎に独立して弦と一体で回る円筒回転体の円周方向に、弦が挟まるガイド溝113Acおよびガイド溝113Bcを形成、ガイド溝の間隔が通常のギターの弦間隔と同じになるように前記溝付き円筒回転体を配置した構造となっている。

本実施例では、糸巻き回転部は2箇所共、前記溝付き円筒回転体構造であるが、Uターン部の機能上、少なくとも弦のガイドが必要な下駒部に近い方の表糸巻き回転部113Aは溝付き円筒回転体にする必要があるが、もう一方の弦巻部に近い方の裏糸巻き回転部113Bは溝の無い単なる円筒回転体構造でも、弦巻きによる弦位置の左右のズレが、独立して回る個々の円筒幅から外れないように個々の円筒幅長を調整することにより、特に問題はない。

【0025】

また、本実施例では、図4(a)(b)に示すように2度ターンを行って合計180度のUターンを行う構造を採用しているが、図4(c)(d)に示すように一箇所の単一糸巻き回転部113Cで180度ターンを行う方法もある。

この場合、円筒回転体の円径が2箇所のケースより大きくなり、その分コンパクトギター本体部の縦長が長くなるが、構造的には非常に簡単になる。

【0026】

図5は、請求項4記載の本発明の実施例に関する左右両枠部と指板部との重なりの概念図である。

図1(b)に示すように、右枠部3を指板部方向に折り畳む際、右枠部3の自由端が指板部12の裏側に重なるように折り畳まれるが、図5(a)の右枠部3のA-A'断面図である図5(b)のへこみ形状部32に示すように右枠部3の左側角部分をへこみ形状にすることにより、重なる部分で相互に干渉することもなく、また厚さが増すことなく、右枠部3の折り畳みヒンジ4の位置を指板部12に近寄せて折り畳む構造が可能となり、折り畳み状態の横幅短縮に貢献している。

【0027】

また、図5(b)に示すように、右枠部3の左側にはへこみ形状部32があり、折り畳みの際、右枠部3の自由端が指板部12の裏側に潜り込む構造になっているが、左枠部2にはへこみ形状部は無い。

これは、右肘で抱える保持位置が左枠部2の演奏面すなわち表面と側面の角部であり、へこみ形状部を設けると丁度その位置と重なり、通常のギターとの右手の弾き奏感覚の違いに影響するからである。

前述の弾き奏感に影響させずに、へこみ形状部方式と同じように横幅を短縮させる

10

20

30

40

50

構造として、図5(c)に左枠部2を例にした斜め折り畳みの概念図を示している。

図5(c)に示すように左枠部2の折り畳みヒンジ4を傾けて取り付けることにより、前記左枠部2を指板部方向に折り畳む際、斜め方向に折り畳まれ、左枠部2の自由端を指板部12の裏側に干渉することなく重ねることが可能、この方式も折り畳みヒンジ4の位置を指板部方向に近寄せて折り畳む構造が可能となり、横幅の短縮に貢献する。

本構造は、右肘での保持に影響するへこみ形状部もなく、また厚みもほとんど変わらず、理論的には、左枠部2が指板部12の裏に重なって近寄った距離の1/2が横幅短縮効果になる。

【0028】

この斜め折り畳み方式は右枠部3にも適用可能であるが、右枠部3の長さが短いことから折り畳み角度が大きくなり、それによる厚み増に対応して厚み方向の形状修正が必要となり、また、斜め折り畳み方式を適用しても右枠部3の構造上の干渉から、小さくはなるもののへこみ形状部分は残る。

そこで本実施例では、横幅短縮の為に左右両枠部を指板部の裏側に重ねる方式として、右枠部3はへこみ形状部方式、左枠部2は斜め折り畳み方式を採用しているが、設計者の考え方、或は目指すギターがクラシックなのか、フォークなのかなどギターの保持特性等から両方式の種々の組み合わせが採用可能である。

【0029】

図6は、請求項5記載の本発明の実施例に関する厚み追加部の構造を概念的に示したものである。

従来の共鳴胴の無いタイプの静音ギターは収納保管、持ち運びに便利なように外枠部の厚みが通常のギターの共鳴胴の厚みよりかなり薄く、その分、ギターの演奏面が体に近付き過ぎるとの不満がネット書き込みなどで多く指摘されているが、本コンパクトギターも通常、外枠部の厚みは同様に薄いものの、左枠部裏面に取り付けられた厚み追加部をワンタッチで取り外し、胸との接触部に追加して重ねると、通常のギターの共鳴胴とほぼ同等の厚み約9cmとなり、通常のギターと同じ保持姿勢が可能となる。

図6(a)は、左枠部2の裏面を示す底面図と側面図であり、斜線を付した厚み追加部23が取り外す前のホーム位置にあり、図6(b)は取り外して胸との接触部、すなわち胸当て部21に追加して重ねた状態を示している。

前記ホーム位置は必ずしもこの場所である必要はなく、図6(a)の左枠部の例が示すように、左枠部、右枠部、基板部の厚さがヒンジの取り付け幅、胸との接触位置の厚さなどによりAとBの2段階あることを利用して、厚さの薄い方Bの場所であれば、左枠部、右枠部、基板部いずれかの裏面のデザイン上望ましい場所がホーム位置として選択可能である。

厚み追加部5の形状条件としては、まず図6(b)に示すように胸との接触部に重ねたとき、合計の厚さが通常のギターの共鳴胴の厚さとほぼ同等となるのに必要充分な板厚であること、また、胸との接触部分の形状が通常のギターの接触部分と同形状であることが必要条件となる。

【0030】

図1(a)に、請求項6および請求項7記載のワンタッチ固定構造に関するマグネット結合機構5の拡大概念図を円で囲って示している。

取り付け面より突出したマグネット51が、他方の取り付け面より引っ込んだ位置、すなわち穴底に取り付けられた鉄片52に矢印のように吸着されていく状態を示している。

また、マグネット51の厚みを利用して、その外枠と鉄片52の取り付け穴53の隙間の無い嵌めあい構造により、ガタツキの無いしっかりした固定が実現し、しかもねじ止め構造、又は掛け金構造で固定する方式は固定・開放にそれなりの操作が必要になるが、本構造は磁石吸着方式の為、ワンタッチ着脱操作が可能になっている。

【0031】

本発明の実施例において、左右外枠部の折り畳み機構にヒンジを採用しており、一般的にかなりしっかりしたヒンジであっても部品構造上どうしても多少の緩み、ガタツキ

10

20

30

40

50

が出やすい。

そこで、請求項 6 記載の構造として、左右外枠部の基板部11への固定にネオジウム磁石の強い吸着力と隙間の無い嵌めあい構造の前記マグネット結合機構の採用し、演奏状態においてガタツキの無い左右両外枠部の固定およびワンタッチ着脱操作を実現している。

図 1 (a)に、演奏状態の左右両枠部のマグネット結合機構5の取り付け位置を示しており、演奏状態において通常の取り回しで容易に左右外枠部が外れてだらりと下がらないように、しっかりと保持固定もされている。

【 0 0 3 2 】

また、請求項 7 記載の構造として、厚み追加部23の取り外し重ねる前と後の左枠部2への固定に前記マグネット結合機構を採用し、厚み追加部のガタツキの無い固定およびワンタッチ着脱操作を実現している。

図 6 (a)(b)に、厚み追加部の取り外し重ねる前と後のマグネット結合機構5の取り付け位置を示している。

【 0 0 3 3 】

以上、請求項 1 から請求項 7 までの構造により、本実施例の折り畳み時の縦横サイズは縦長67cm程度、横幅も中央部の最大幅のところでも17cm程度である。

例えば、図 1 (c)に示す市販の静音ギターの縦長は実測で97cm程度なので、この縦長67cmは大幅短縮と云える。

また、前述の背景技術の項の外枠片側取り外し方式、或は折り重ね方式の静音ギターの横幅は共に「片側外枠幅 + 基板幅」であり、既に商品化されている市販品（外枠片側取り外し方式）の静音ギターの横幅は実測で23cm程度なので、この横幅17cmはかなり小さい。

前述のように、縦横とも非常にコンパクトなサイズになるので、駅コインロッカーの最小タイプ（300円）、或は市販の旅行用スーツケースにも収納可能である。

特に、飛行機に追加料金無しで預けられる 3 辺の合計157cm以下のスーツケースにも入るので、海外への持参も容易になる。

【 0 0 3 4 】

また、本明細書ではコンパクトな静音ギターとして説明しているが、市販されている静音ギター同様、弦の振動を電気信号として取り出す回路機構と組み合わせることにより、アンプ、スピーカーに接続しコンパクトな発音ギターとして使うことも出来る。

さらに、本発明は元々共鳴胴の無い方式のエレキギターのコンパクト化にも極めて有用である。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 5 】

本発明は、ギターを製造する産業で利用される。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 6 】

1本体部

11 基板部

111 下駒部

112 弦巻部

113 U ターン部

113A 表糸巻き回転部

113Aa 軸

113Ab 円筒回転体

113Ac ガイド溝

113B 裏糸巻き回転部

113Ba 軸

113Bb 円筒回転体

10

20

30

40

50

113Bc ガイド溝	
113C 単一糸巻き回転部	
113Ca 軸	
114 左ストッパー部	
115 右ストッパー部	
12 指板部	
121 上駒部	
13 弦	
2 左枠部	
21 胸当て部	10
22 <u>右</u> 肘置き部	
23 厚さ追加部	
3 右枠部	
31 太腿載せ部	
32 ヘコみ形状部	
4 ヒンジ	
5 マグネット結合機構	
51 マグネット	
52 鉄片	
53 鉄片取り付け穴	20
6 共鳴胴	
61 胸当て部	
62 <u>右</u> 肘置き部	
63 太腿載せ部	

【要約】

【課題】

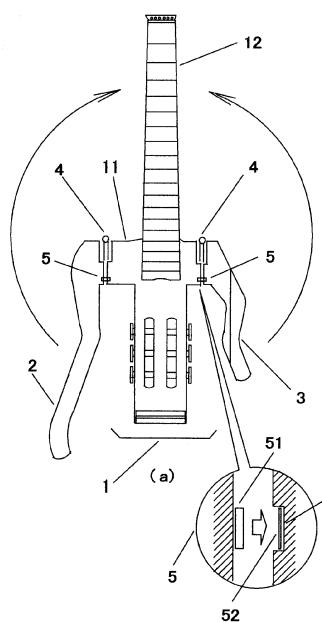
縦横サイズの小さなコンパクトギター

【解決手段】

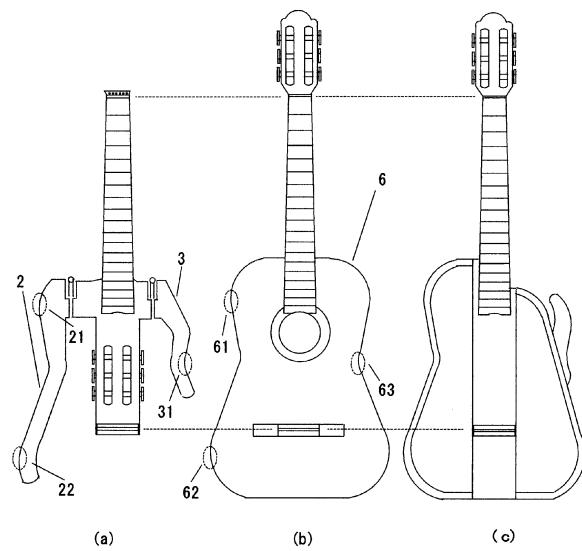
弦巻部を下駒部の上側、すなわち張った弦の振動側の位置で本体基板部の裏側に埋め込み、ギター弦を下駒部の下側から回して、弦毎に独立して弦と一体で回る回転体を介して、裏側から弦巻部に巻き取る構造と、前述のギターと同じ保持姿勢が可能な外枠を備えた略長尺形状の左枠部と右枠部の各々の上端を、上下方向に回転自在な折り畳み機構を介して、本体基板部の両脇に組み付け、各々の下端を起こし、指板部方向に回転させて、指板部の長さ範囲以内に折り畳む構造により、縦横サイズを極限まで小さくした共鳴胴の無い静音タイプのコンパクトギター。

【選択図】 図 1

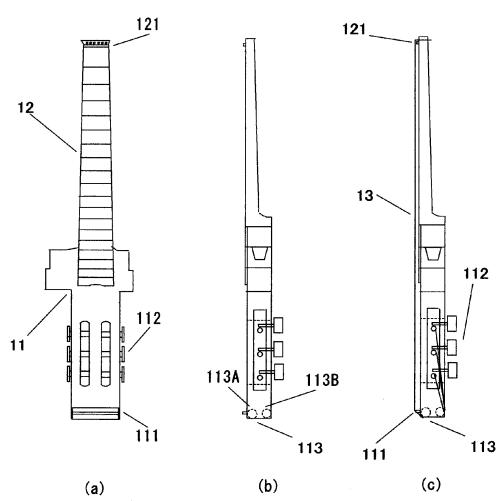
【図1】



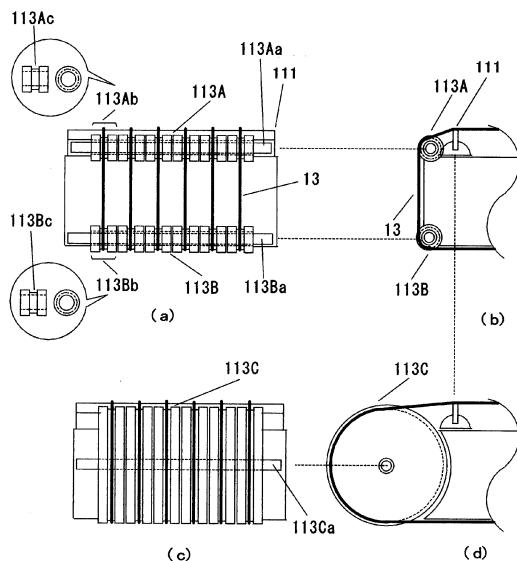
【図2】



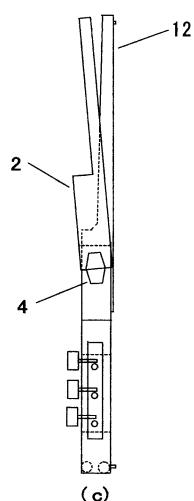
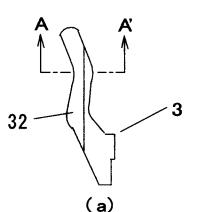
【図3】



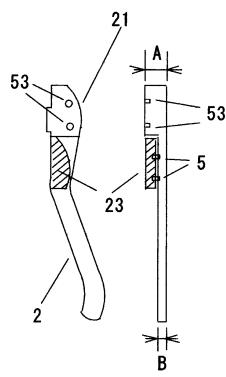
【図4】



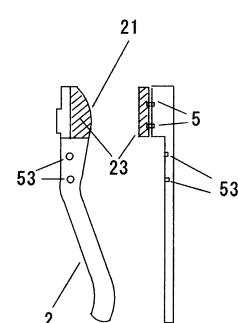
【図5】



【図6】



(a)



(b)

フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許第06791022(US, B2)
米国特許第05485773(US, A)
特開平11-305762(JP, A)
特開2000-250559(JP, A)
実開昭61-153088(JP, U)
実開昭61-153089(JP, U)
実開昭62-184594(JP, U)
米国特許出願公開第2005/0235805(US, A1)
米国特許第04576080(US, A)
米国特許第05994633(US, A)
米国特許第04770079(US, A)
ゆたかのギター/FLYING-V, 日本, 2006年 9月 4日, URL, <http://www.d2.dion.ne.jp/~yutakano/v.html>

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 10 D 1 / 00 - 3 / 18