

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネックのヒール部に連結板を設け、この連結板をボディ本体の下面側に固定したことを特徴とするギターのネック取付構造。

【請求項2】 請求項1記載のギターのネック取付構造において、ボディ本体がソリッド型で、下面にネックの連結板が嵌合するネック取付用凹部を備えたことを特徴とするギターのネック取付構造。

【請求項3】 請求項1または2記載のギターのネック取付構造において、ボディ本体の上面でネックの連結板に対応する部分にトレモロ機構を配設し、前記連結板に前記トレモロ機構のバランスばねの一端を接続したことを特徴とするギターのネック構造。

【請求項4】 請求項1, 2または3記載のギターのネック取付構造において、ボディ本体の上面でネックの連結板に対応する部分にピックアップ装置を下面側から配設したことを特徴とするギターのネック構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ギターのネック取付構造に関し、特にソリッド型の電気ギターに適用して好適なネック取付構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】通常、エレクトリックギターと呼ばれる電気ギターは、ボディの構造の相違によって大別すると、ソリッド型とセミアコースティック型の2種類がある。さらに、ソリッド型は、ボディ本体を通常一枚の木材によって所要の形状に加工形成したもので、内部が完全な中実構造のもの（例：実公昭55-36872号公報、実公昭55-36872号公報等）と、内部の一部をくり抜いて中空部を設けた構造のものとの2種類がある。

【0003】セミアコースティック型は、木材からなる外装甲板（表甲板、裏甲板）と側板によってアコースティックギターの共鳴胴と同様に形成したものである（例：実公昭55-2460号公報等）。

【0004】図3(a)、(b)に従来のソリッド型電気ギターを示す。同図において、符号1で示すものはボディ本体で、2はネック、3は弦、4は糸巻装置、5はトレモロ機構、6は弦3の振動を電気信号に変換するピックアップ装置、7はトレモロアーム、8は音量、音質等を調節するための各種つまみで、これらによってソリッド型電気ギター10を構成している。

【0005】前記ボディ本体1は、内部が完全な中実構造で前端部上面中央に前記ネック2のヒール部2Aが複数の止めねじ11によって固定されている。弦3は通常6本（または12本）からなり、一端が前記糸巻装置4

に巻き付けられて係止され、他端が前記トレモロ機構5のブリッジベース12に係止されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上記した従来の電気ギター10におけるネック取付構造は、図3(b)に示すように、ボディ本体1のネック2のヒール部2Aが接合されるネック接合部14を受板15と凹部16とで構成し、凹部16にヒール部2Aを嵌合して受板15の上面に複数の止めねじ11によって固定していた。しかしながら、このようなネック取付構造においては、ボディ本体1とネック2の結合強度を高めるために受板15を長く形成する必要があることから、ネック2のヒール部2Aの長さLも必然的に長くなり（受板15と同一の長さ）、ボディ本体1に近い弦部分を指で押さえて演奏するとき、演奏し難いという問題があった。すなわち、ネック2は、十分な強度を確保するためにヒール部2Aの板厚と幅が最も大きく、ヘッド部2Bに向かって徐々に細くなるように形成されているので、高いポジションで演奏、つまりヒール部2A付近を手で把持し、その把持している手の指でヒール部2A付近の弦部分を押さえて演奏するとき、手が小さいと指が弦3に十分に届かず弦3を正確に押さえることができなくなる。

【0007】また、ネック2のヒール部2Aがボディ本体1の上面1aに接合されていることが視認されるばかりか、従来はピックアップ装置6をボディ本体1の上面1a側に設けた取付孔17にはめ込み、止めねじによって固定していたため、止めねじがボディ本体1の上面1aに露呈して演奏者に視認され、楽器自体の外観を損なうという問題があった。

【0008】さらに、従来はトレモロ機構5のブリッジベース12に弦3の張力による回転モーメントと反対方向の回転モーメントを付与するバランスばね18の一端をボディ本体1に接続した構造を採用しているため、演奏時の弦3の振動のうちトレモロ機構5に伝達された弦振動がボディ本体1を介してネック2に伝達されるとき、ボディ本体1とネック2との間で振動の伝達ロスが生じ、良好な音量、音質が得られないという問題もあった。

【0009】本発明は上記した従来の問題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、高いポジションでの演奏性を向上させるとともに、音量、音質等を改善し、外観がすっきりしたギターのネック取付構造を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために第1の発明は、ネックのヒール部に連結板を設け、この連結板をボディ本体の下面側に固定したものである。この発明においては、ネックのヒール部に設けた連結板がボディ本体の下面側に固定されているので、ボディ本体の表面側にヒール部をはめ込むための大きな凹部を設

ける必要がない。

【0011】第2の発明は、上記第1の発明において、ボディ本体がソリッド型で、下面側にネックの連結板が嵌合するネック取付用凹部を備えたものである。この発明においては、ネック取付用凹部に連結板を嵌合することで、連結板をボディ本体の下面から突出させないようにすることができる。

【0012】第3の発明は、上記第1または第2の発明において、ボディ本体の上面でネックの連結板に対応する部分にトレモロ機構を配設し、前記連結板に前記トレモロ機構のバランスばねの一端を接続したものである。この発明においては、トレモロ機構に伝達された弦振動をバランスばねを介してネックに直接伝達することができる。

【0013】第3の発明は、上記第1または第2の発明において、ボディ本体の上面でネックの連結板に対応する部分にピックアップ装置を下面側から配設したものである。この発明においては、ピックアップ装置がボディ本体の下面側から取付けられているので、止めねじを下面側からねじ込めばよい。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に示す実施の形態に基づいて詳細に説明する。図1は本発明に係るギターのネック取付構造の一実施の形態を示す断面図、図2は同ネック取付構造の分解斜視図である。なお、従来技術の欄で示した構成部材と同一のものについては同一符号をもって示し、その説明を適宜省略する。

【0015】これらの図において、全体を符号20で示すソリッド型電気ギターは、ボディ本体1、ネック2、弦3、トレモロ機構5、ピックアップ装置6等で構成されている。ボディ本体1は、内部が完全な中実構造からなる木材製で、前端部下面側に前記ネック2のヒール部2Aが複数の止めねじ11によって固定されている。このため、ボディ本体1の下面1bで幅方向中央には、一端がボディ本体1の前端面1cに開放し、他端側がボディ本体1の後端付近にまで延在する嵌合凹部22が形成されている。嵌合凹部22の両側壁には、前記ピックアップ装置6の固定部が嵌合する円弧状の凹部23が形成されている。また、ボディ本体1の前端面1cの中央には、凹部24が形成されている。この凹部24と前記嵌合凹部22は、同一の幅で互いに連通している。また、凹部24の深さWは、前記ネック2のヒール部2Aの長さLより浅く形成されている。

【0016】一方、前記ネック2の前記ボディ本体1に接合されるヒール部2Aは、前記凹部24に嵌合し得る幅と、前記ボディ本体1の板厚と略等しい高さを有している。また、ヒール部2Aのボディ本体1側の端面25の下部には、連結板26が一体に延設されている。この連結板26は、前記ヒール部2Aと略同一の幅で、前記嵌合凹部22の深さより薄く形成され、嵌合凹部22に

下方から嵌合され、かつ前記止めねじ11によって固定される。

【0017】すなわち、本発明は、ボディ本体1の前面に図3(b)に示した受板15を設ける代わりに、ネック2のヒール部2Aに連結板26を設け、ボディ本体1の下面側に固定するように構成したものである。このような連結板26は、嵌合凹部22に嵌合されボディ本体1の下面側に位置しているので、ヒール部2A自体の長さLを連結板26の長さに関係なく短縮することができる。

【0018】前記ボディ本体1の上面1aで幅方向の中央には、前記嵌合凹部22に連通する3つの取付孔27が弦3の張設方向に所定の間隔をおいて形成されており、これらの取付孔27に前記ピックアップ装置6が下面1b側から上面1a側への抜けを防止されて嵌合され、かつ図示しない止めねじによって固定されている。そして、各ピックアップ装置6は、ボディ本体1の上面1aに埋め込まれた出力用ジャック29に電氣的に接続されている。

20 【0019】さらに、ボディ本体1の上面1aで後端寄りの幅方向中央には、前記トレモロ機構5が取付けられる穴30が形成されている。この穴30は、ボディ本体1の上面1aと下面1bに貫通して形成され、前記嵌合凹部22の終端に連通している。

【0020】前記トレモロ機構5は、弦3の張力を速い周期で繰り返し変化させることにより音程を上下させ、所謂トレモロ効果と称する特殊音響効果を得るようになるもので、ボディ本体1上に図1において矢印方向に揺動自在に配設されたブリッジベース12を有している。このブリッジベース12は、上面に設けた図示しないブリッジ本体によって各弦3の一端部を支持し、一側寄りにはトレモロアーム7が取付けられている。また、ブリッジベース12は、前記ボディ本体1の上面1aに立設した左右2本に支点ねじ31に前記弦3の張力とバランスばね18のばね力とによって圧接されている。前記バランスばね18は、引張りコイルばねからなり、一端が前記連結板26の先端面に取付金具32と止めねじ33によって係止され、他端が前記ブリッジベース12の下面に垂設したばね係止部36の下端に係止されることにより、ボディ本体1の嵌合凹部22と穴28内に位置し、前記ブリッジベース12に前記弦3の張力によるモーメントと逆方向のモーメントを付与している。すなわち、トレモロ機構5は、ブリッジベース12をバランスばね18で弦3の張力によるモーメントとバランスさせ、トレモロアーム7によってブリッジベース12を支点ねじ31を支点として上下方向に回転させて前記バランス状態を崩すことにより、弦3の張力を繰り返し変化させ演奏音にトレモロをかけるように構成されている。なお、このようなトレモロ機構5は、従来周知(例:実開平2-119300号公報、実開昭63-44864

号公報、実開昭63-33242号公報等)であるため、これ以上の詳細な構造については説明を省略する。

【0021】前記ボディ本体1の下面1bには、前記嵌合凹部22と穴30を覆うカバー40が複数の止めねじ41によって固定されている。

【0022】このように本発明に係るネック取付構造は、ネック2のヒール部2Aに連結板26を一体に連結し、この連結板26をボディ本体1の下面1b側に設けた嵌合凹部22に嵌合して固定するように構成したので、ヒール部2Aの長さLを図3に示した従来のネック取付構造に比べて短縮することができる。したがって、ヒール部2Aを小さくすることができ、高いポジションでの演奏時に指で弦3を確実に押しつけることができ、演奏性を向上させることができる。

【0023】また、ボディ本体1の上面1a側には、ヒール部2Aの一部が嵌合する小さな凹部24を設けるだけでよいので、上面1aがすっきりし、ギターの外観を向上させることができる。なお、この凹部24はネック2の左右方向の傾きを防止するためのものであるが、必ずしも必要ではない。

【0024】また、ピックアップ装置6をボディ本体1の下面1b側から取付けるように構成したので、ピックアップ装置6を固定するための止めねじを上面1a側から取付ける必要がなく、ギターの外観をすっきりさせることができる。

*【0025】さらに、トレモロ機構5のバランスばね35の一端を連結板26に係止したので、トレモロ機構5に伝達された弦振動をネック2に直接伝達することができる。したがって、弦振動の伝達ロスが少なく、音が長く持続し、音量、音質を向上させることができる。

【0026】

【発明の効果】以上説明したように本発明に係るギターのネック取付構造は、構造が簡単で高いポジションでの演奏性を向上させるとともに、音量、音質、音の持続時間を改善することができ、またボディ本体の上面がすっきりしたギターを提供することができ、特にソリッド型の電気ギターに適用して好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係るギターのネック取付構造の一実施の形態を示す断面図である。

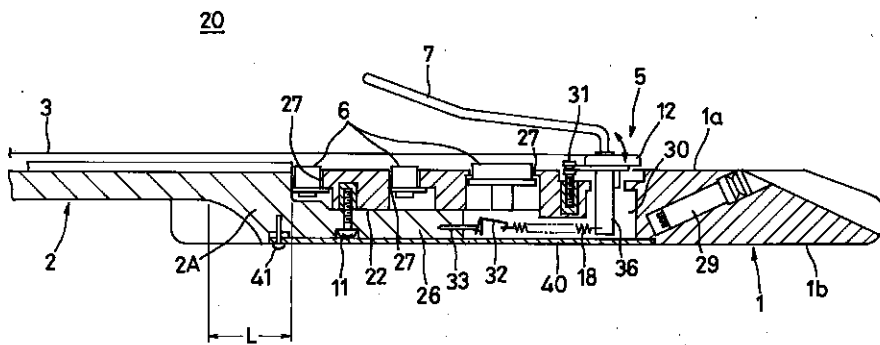
【図2】 同ネック取付構造の分解斜視図である。

【図3】 (a)、(b)は従来の従来のソリッド型電気ギターの平面図およびネック取付構造を示す図である。

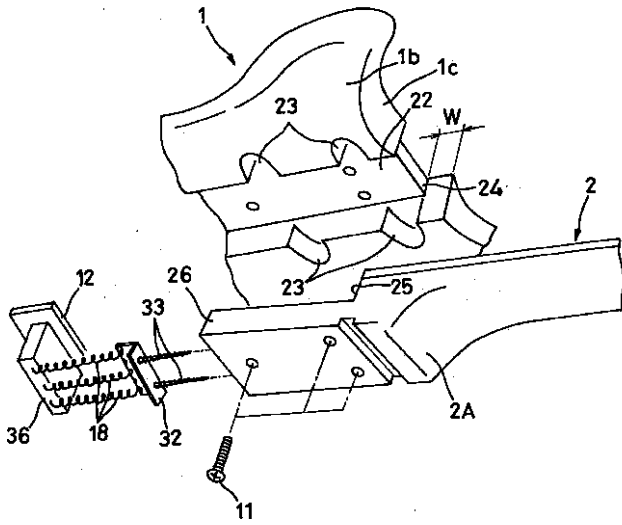
20 【符号の説明】

1...ボディ本体、2...ネック、2A...ヒール部、2B...ヘッド部、3...弦、4...糸巻装置、5...トレモロ機構、6...ピックアップ装置、7...トレモロアーム、18...バランスばね22...嵌合凹部、凹部...24、26...連結板。

【図1】



【図2】



【図3】

