【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第６部門第２区分
【発行日】平成21年11月26日(2009.11.26)

【公表番号】特表2009-510511(P2009-510511A)
【公表日】平成21年3月12日(2009.3.12)
【年通号数】公開・登録公報2009-010
【出願番号】特願2008-532968(P2008-532968)
【国際特許分類】
Ｇ１０Ｄ　3/00　(2006.01)
Ｇ１０Ｄ　3/04　(2006.01)
Ｇ１０Ｄ　3/12　(2006.01)
Ｇ１０Ｄ　1/08　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ１０Ｄ　3/00
Ｇ１０Ｄ　3/04
Ｇ１０Ｄ　3/12
Ｇ１０Ｄ　1/08

【手続補正書】
【提出日】平成21年10月8日(2009.10.8)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
第一の末端（３）と第二の末端（４）を備えた細長い本体部分（１）を有する弦楽器であって、前記末端（３，４）の間に弦（５）が張られ、該弦は振動できるように関連の前記本体部分（１）の表面から短い距離をおいて相互に対して概ね平行に延在しており、前記第一の末端（３）が増幅装置（６）と協働し、前記弦楽器は前記弦（５）の振動を弱音するために該弦（５）に対して弱音オルガン（１２）が押圧される弱音位置と自由位置との間で制御装置によって移動することができる弱音オルガン（１２）を備えた弱音器（１１）を含み、前記弱音オルガン（１２）は前記弱音位置においてそれによって前記弦（５）に対して押圧する弱音エレメント（１３）を有する弦楽器において、
前記制御装置が、前記弱音オルガン（１２）が前記弦（５）を押圧する力、したがって前記弦を弱音する力が足踏みペダルの押し込みとの相関関係で増大するように、前記弱音オルガンと協働する足踏みペダルを含むことを特徴とする弦楽器。
【請求項２】
前記弦楽器は第一の末端（３）と第二の末端（４）を備えた二つの細長い本体部分（２）を有し、前記末端（３，４）の間に弦（５）が張られており、該弦（５）は振動できるように関連の前記本体部分（１）の表面から短い距離をおいて相互に対して概ね平行に延在しており、前記本体部分（１，２）の各々の前記第一の末端（３）が増幅装置（６）と協働し、それによって、前記第一の本体部分（１）の前記第一の末端（３）が前記楽器の第一の側に位置し、一方前記第二の本体部分（２）の前記第一の末端（３′）が前記楽器の反対の側に位置していることを特徴とする請求項１に記載の弦楽器。
【請求項３】
前記本体部分（１，２）の各々がアーム（１′，２′）を形成し、それらアーム（１′，２′）の縦軸の間に最大４５度に等しい角度が形成されていることを特徴とする請求項

２に記載の弦楽器。
【請求項４】
前記弦（５）が概ね水平方向へかつ前記本体部分（１，２）の上面に概ね平行な面において延在し、一方、前記本体部分（１，２）の上面は９０度よりも小さい、好ましくは４０度と８０度の間である、ことを特徴とする請求項１から３のいずれか一項に記載の弦楽器。
【請求項５】
前記本体部分（１，２）は、楽器を演奏している音楽家の方へ向けられるように意図された音楽家側にあり、より低い音を発生させる前記弦（５″）はその本体部分（１，２）の音楽家側に設けられ、それに対して最も高い音を発生させる前記弦（５″）はその音楽家側よりもさらに離れており、前記音楽家側は前記弦（５）の概ね十分使用可能な長さに沿って延在する親指ニッチ（８）を有することを特徴とする請求項１から４までのいずれか１項に記載の弦楽器。
【請求項６】
前記弦（５）に対向する前記本体部分（１，２）の面は前記弦（５）の長手方向に対して逆方向に延在する連続したフレット（７）を有し、前記第一の末端（３，３′）の連続したフレット（７）間の距離が前記第二の末端（４，４′）の方向において増大することを特徴とする請求項１から５までのいずれか１項に記載の弦楽器。
【請求項７】
前記弦（５）の振動を弱音する装置が前記第二の末端（４，４′）において設けられていることを特徴とする請求項１から６までのいずれか１項に記載の弦楽器。
【請求項８】
前記装置が、前記弦（５）の間で織り込まれている、具体的には例えばゴムのような弾性材の帯片である弾性材と称される材料を含むことを特徴とする請求項７に記載の弦楽器。
【請求項９】
前記弱音オルガン（１２）が前記弱音位置に移動されると各弦（５）に対して個別に選択された弱音を適用できるように前記弱音エレメント（１３）の相互位置が調節できることを特徴とする請求項１から８までのいずれか１項に記載の弦楽器。
【請求項１０】
前記弱音器（１１）が前記弦（５）の長手方向に沿って前記弱音エレメント（１３）の位置を調節する装置を含むことを特徴とする請求項１から９のいずれか一項に記載の弦楽器。
【請求項１１】
前記弱音器（１１）が前記弦（５）に対して垂直である方向に沿って前記弱音エレメント（１３）の位置を調節する装置を含むことを特徴とする請求項１から１０のいずれか一項に記載の弦楽器。
【請求項１２】
前記弱音オルガン（１２）が前記弱音位置と前記自由位置との間で、対応する前記本体部分（１，２）にこの目的のために設けられている回転軸線（１５）の周りで移動可能であることを特徴とする請求項１から１１までのいずれか１項に記載の弦楽器。
【請求項１３】
前記の弱音エレメント（１３）の各々が２個の比較的剛性なスティックを含み、一方の第一のスティックが前記回転軸線（１５）に永続的に接続され、第二のスティックがこの第一のスティックに装着され、前記弱音位置において対応する弦（５）に対して押圧される接触平面（１７）を形成する末端を有し、前記第二のスティックが、関連の前記弱音エレメント（１３）によって対応する前記弦（５）の弱音を調節するために、一方ではその長手方向に沿って、他方では前記第一のスティックの長手方向に沿って移動可能であることを特徴とする請求項１２に記載の弦楽器。
【請求項１４】

前記第一のスティックが、前記弱音エレメント（１３）の相互位置を調節するために、前記回転軸線（１５）に関連してその長手方向に沿って移動可能であることを特徴とする請求項１３に記載の弦楽器。

【請求項１５】

前記弱音エレメント（１３）の各々は、前記回転軸線に対して垂直の平面に対して平行に延在し、一方の末端の近傍において前記回転軸線（１５）に接続され、他方の末端は前記弱音位置において対応する弦（５）に対して押圧される接触平面（１７）を形成している材料の細長い湾曲した帯片を含み、前記帯片は一方では前記弦（５）の長手方向に沿って前記材料の帯片の長さを調節する手段を設けており、他方では前記回転軸線（１５）に関連して前記材料の帯片の長手方向に沿って前記一方の末端を移動させる手段を設けていることを特徴とする請求項１２に記載の弦楽器。

【請求項１６】

前記弱音エレメント（１３）の各々が、前記回転軸線（１５）に対して垂直の平面に対して平行に延在し、一方の末端の近傍において前記回転軸線（１５）に接続され、他方の末端の近傍において離隔装置（２７）が設けられている、具体的にはスラットである、材料の２個の細長い帯片（１３′，１３″）を含み、前記離隔装置（２７）はこれら２個の帯片（１３′，１３″）の前記他方の末端の間の距離を調節できるようにされ、これらの帯片の一方が前記の弱音位置において対応する弦（５）に対して押圧される接触平面（１７）を有していることを特徴とする請求項１２に記載の弦楽器。

【請求項１７】

前記弱音オルガン（１３）の接触平面（１７）の相互位置が、各種の接触平面（１７）が前記回転軸線（１５）の周りで回転する角度が前記自由位置と前記弱音位置との間で概ね均等な大きさであるように調節されることを特徴とする請求項１５から１６までのいずれか１項に記載の弦楽器。

【請求項１８】

前記本体部分（１，２）の各々が、相互に対して隣接して延在する連続した弦（５）であって、増幅器に接続する必要のある第一の出口（３９）と第二の出口（４０）と協働する弦（５）を含み、各弦（５）は振動すると先行する弦よりも高い音を発生させ、前記記録装置（６，４１，４２）が、最も低い音を発生させる弦（５′）と最も高い音を発生させる弦（５″）との間の前記第一の出口（３９）まで送られる信号に対する各弦（５）の作用を徐々に減少させ、一方最も低い音を発生させる弦（５′）と最も高い音を発生させる弦（５″）との間の前記第二の出口（４０）まで送られる信号に対する各弦（５）の作用を徐々に増大させる役割であることを特徴とする請求項１から１７までのいずれか１項に記載の弦楽器。

【請求項１９】

前記電磁記録装置が前記弦（５）と前記第一および（または）第二の本体部分（１，２）の面との間を延在する二連のマイクロフォン（４１，４２）を含み、前記各々の一連のマイクロフォン（４１，４２）を各弦（５）に対向して設けており、前記第一の出口（３９）と協働する第一の一連のマイクロフォン（４１）は、最も低い音を発生する弦（５′）と最も高い音を発生させる弦（５″）との間で感度を徐々に減少させ、一方前記第二の出口（４０）と協働する前記第二の一連のマクロフォン（４２）の感度は最も低い音を発生させる弦（５′）と最も高い音を発生させる弦（５″）との間で徐々に増大することを特徴とする請求項１８に記載の弦楽器。

【請求項２０】

前記の電磁記録装置（６）が前記第一の出口（３９）と協働し、概ね直線に沿って延在する第一の一連のマイクロフォン（４１）を含み、最も高い音を発生させる弦（５″）に対向して設けられた前記マイクロフォン（４１″）と前記弦（５″）との間の距離は最も低い音を発生させる弦（５′）とその対応するマイクロフォン（４１′）との間の距離よりも大きく、前記記録装置は更に、前記第二の出口（４０）と協働し、これも直線に沿って延在する第二の一連のマイクロフォン（４２）を含み、最も高い音を発生させる弦（５

″）に対向して設けられた前記マイクロフォン（４２″）と前記の弦（５″）との間の距離は最も低い音を発生させる弦（５′）と前記弦（５′）に対向しておかれた前記マイクロフォン（４２′）との間の距離よりも小さいことを特徴とする請求項１８または１９に記載の弦楽器。