

【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】令和 2 年 8 月 20 日 (2020.8.20)

【公開番号】特開 2019-20497 (P2019-20497A)

【公開日】平成 31 年 2 月 7 日 (2019.2.7)

【年通号数】公開・登録公報 2019-005

【出願番号】特願 2017-136751 (P2017-136751)

【国際特許分類】

G 1 0 B 3/12 (2006.01)

G 1 0 H 1/34 (2006.01)

【F I】

G 1 0 B 3/12 1 3 0

G 1 0 H 1/34

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 7 月 1 日 (2020.7.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記目的を達成するために、本発明に係るハンマー保持ユニットは、鍵盤楽器における複数の鍵それぞれの動きに応じて前記複数の鍵それぞれに荷重を付与するための複数のハンマー部材と、前記複数のハンマー部材が第 1 の位置に仮固定された第 1 保持状態と、前記複数のハンマー部材の前記仮固定が解除された第 2 保持状態と、を取り得るように前記ハンマー部材を保持可能な保持部材と、を備えることを特徴とする。

【手続補正 2】

【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】

鍵盤楽器における複数の鍵それぞれの動きに応じて前記複数の鍵それぞれに荷重を付与するための複数のハンマー部材と、

前記複数のハンマー部材が第 1 の位置に仮固定された第 1 保持状態と、前記複数のハンマー部材の前記仮固定が解除された第 2 保持状態と、を取り得るように前記ハンマー部材を保持可能な保持部材と、

を備える、ハンマー保持ユニット。

【請求項 2】

前記複数のハンマー部材及び前記保持部材は、前記複数のハンマー部材が前記第 1 の位置のときに互いに係止する係止部を有する、請求項 1 に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 3】

前記複数のハンマー部材及び前記保持部材は、前記係止部として、いずれか一方に突起部、他方に突起受け部を有し、

前記係止部は、前記複数のハンマー部材の揺動に伴って前記突起部及び前記突起受け部のうちいずれか一方が弾性変形して他方を乗り越えることにより、前記突起部と前記突起受け部とが係脱可能に構成されている、請求項 2 に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 4】

前記保持部材は、前記複数のハンマー部材を規定の間隔で保持する、請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 5】

前記複数のハンマー部材が前記第 2 保持状態にあるときに、前記保持部材は、前記複数のハンマー部材をそれぞれ個別に揺動可能に保持する、請求項 4 に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 6】

前記複数のハンマー部材が前記第 2 保持状態にあるときに、前記保持部材は、少なくとも前記第 1 の位置を含まない第 2 の位置から第 3 の位置までの範囲内で前記複数のハンマー部材を揺動可能に保持する、請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 7】

前記保持部材は、前記複数のハンマー部材を前記第 1 保持状態と前記第 2 保持状態とに相互に遷移させることが可能である、請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 8】

前記第 1 の位置は、前記ハンマー保持ユニットを前記鍵盤楽器に組み込んだ状態での通常使用時における前記ハンマー部材の揺動範囲から外れた位置である、請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 9】

前記保持部材は、前記複数のハンマー部材が個別に揺動可能な軸を有する、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 10】

前記保持部材は、前記ハンマー部材が前記第 1 保持状態にあるときに、前記ハンマー部材を任意の向きで保持した場合であっても、前記ハンマー部材の自重によって前記第 1 保持状態が解除されることのない強さで前記ハンマー部材を仮固定している、請求項 1 から請求項 9 のいずれか一項に記載のハンマー保持ユニット。

【請求項 11】

複数の鍵と、

前記複数の鍵それぞれの動きに応じて前記複数の鍵それぞれに荷重を付与する複数のハンマー部材と、前記複数のハンマー部材をそれぞれ揺動可能に保持する保持部材と、を含むハンマー保持ユニットと、

前記複数のハンマー部材の揺動範囲を規制する規制部材を有する筐体部材と、を含む、

前記ハンマー保持ユニットが前記筐体部材に組み込まれていない状態では、前記保持部材は、前記揺動範囲の範囲外の第 1 の位置で前記複数のハンマー部材が仮固定されており、

前記ハンマー保持ユニットが前記筐体部材に組み込まれている状態では、前記保持部材は、前記仮固定が解除された状態で、前記揺動範囲の範囲内で前記複数のハンマー部材をそれぞれ揺動可能に保持している、

鍵盤装置。

【請求項 12】

前記規制部材は、前記複数のハンマー部材のそれぞれが対応する鍵の押鍵操作に応じて制限範囲を超えて揺動するのを規制する上限ストッパ及び下限ストッパを含み、

前記制限範囲は、前記仮固定が解除された状態で前記ハンマー部材が揺動可能な範囲よりも狭い、請求項 11 に記載の鍵盤装置。

【請求項 13】

前記ハンマー保持ユニットは、前記筐体部材に組み込まれたときに、前記複数のハンマー部材が前記規制部材にそれぞれ押圧されることで、前記第 1 の位置に固定された状態が

解除される、請求項 1 1 または請求項 1 2 に記載の鍵盤装置。