

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6556670号
(P6556670)

(45) 発行日 令和1年8月7日(2019.8.7)

(24) 登録日 令和1年7月19日(2019.7.19)

(51) Int. Cl.		F I			
G 1 O D	13/00	(2006.01)	G 1 O D	13/00	2 5 1
G 1 O D	13/02	(2006.01)	G 1 O D	13/02	1 0 0

請求項の数 9 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2016-132506 (P2016-132506)	(73) 特許権者	000195018 星野楽器株式会社 愛知県名古屋市東区檀木町3丁目2番地
(22) 出願日	平成28年7月4日(2016.7.4)	(74) 代理人	100105957 弁理士 恩田 誠
(65) 公開番号	特開2018-4994 (P2018-4994A)	(74) 代理人	100068755 弁理士 恩田 博宣
(43) 公開日	平成30年1月11日(2018.1.11)	(72) 発明者	佐藤 尚樹 愛知県名古屋市東区檀木町3丁目2番地 星野楽器 株式会社 内
審査請求日	平成30年1月26日(2018.1.26)	審査官	上田 雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スネアワイヤ及びスネアドラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

響線と、前記響線の両端部に固定された一对の取付具とを備えたスネアワイヤであって

前記取付具は、

前記響線が接合される接合部と、

引張部材が引っ掛けられる引っ掛け部と、

前記引っ掛け部に引っ掛けられた前記引張部材と接触してドラムヘッドから離間する方向に押圧される押圧部とを備え、

前記引っ掛け部は、前記ドラムヘッドの中心と前記押圧部との間に配置され、かつ前記接合部の下方に配置され、前記引張部材の前記引っ掛け部との接触位置が、前記接合部の下方に配置されていることを特徴とするスネアワイヤ。

【請求項2】

請求項1記載のスネアワイヤにおいて、

前記取付具は、前記スネアワイヤの長手方向と直交する方向から見て、断面U字状に形成されていることを特徴とするスネアワイヤ。

【請求項3】

請求項1又は2に記載のスネアワイヤにおいて、

前記取付具は、更に、前記押圧部と前記引っ掛け部とを繋ぐ接続部を有し、

前記接続部は、前記引っ掛け部に引っ掛けられた前記引張部材よりも下方に配置されて

10

20

いることを特徴とするスネアワイヤ。

【請求項 4】

請求項 3 記載のスネアワイヤにおいて、

前記接続部は、前記接続部と前記押圧部とが鈍角をなすように、前記押圧部に接続され、

前記引張部材の前記引っ掛け部との接触部分は、R 形状を有していることを特徴とするスネアワイヤ。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のうちいずれか一項に記載のスネアワイヤにおいて、

前記取付具は、更に、前記接合部の先端に延設部を有し、

前記延設部は、前記引っ掛け部に引っ掛けられた前記引張部材と接触可能な位置に設けられると共に、前記引っ掛け部に引っ掛けられた前記引張部材と同方向に延びていることを特徴とするスネアワイヤ。

10

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のうちいずれか一項に記載のスネアワイヤにおいて、

前記引張部材は、ストラップ又はコードであり、

前記取付具は、前記ストラップが通されるストラップ孔と、前記コードが通されるコード孔とを有し、

前記ストラップ孔及び前記コード孔は、前記引っ掛け部の共通の面に開口していることを特徴とするスネアワイヤ。

20

【請求項 7】

請求項 6 記載のスネアワイヤにおいて、

前記押圧部は、前記引っ掛け部に引っ掛けられたストラップと当接する平板部と、前記引っ掛け部に引っ掛けられたコードと嵌合する嵌合凹部とを備え、

前記嵌合凹部は、前記コードの直径と対応する寸法だけ前記平板部を部分的に凹ませてなることを特徴とするスネアワイヤ。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のうちいずれか一項に記載のスネアワイヤにおいて、

前記取付具は、前記引っ掛け部と前記押圧部との間の距離を変更可能に構成されていることを特徴とするスネアワイヤ。

30

【請求項 9】

円筒状のシェルと、前記シェルの上下の開口端をそれぞれ閉塞する一対のドラムヘッドと、響線と前記響線の両端部に固定された一対の取付具とを有するスネアワイヤとを備えたスネアドラムであって、

前記取付具は、

前記響線が接合される接合部と、

引張部材が引っ掛けられる引っ掛け部と、

前記引っ掛け部に引っ掛けられた前記引張部材と接触して前記ドラムヘッドから離間する方向に押圧される押圧部とを備え、

前記引っ掛け部は、前記ドラムヘッドの中心と前記押圧部との間に配置され、かつ前記接合部の下方に配置され、前記引張部材の前記引っ掛け部との接触位置が、前記接合部の下方に配置されていることを特徴とするスネアドラム。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、スネアワイヤ及びスネアドラムに関する。

【背景技術】

【0002】

スネアワイヤは、響線と、響線の両端部に固定された一対の取付具とを備えている。スネアワイヤは、一対の取付具に引っ掛けられたストラップやコードを用いて、スネアドラ

50

ムに取り付けられると共に、下側のドラムヘッドに接触した位置とドラムヘッドから離間した位置とに選択的に切換可能に支持されている。スネアドラムの演奏時、スネアワイヤの位置は、ドラムヘッドに接触した位置に切り換えられる。この状態で、上側のドラムヘッドが叩打されると、スネアワイヤが振動して、スネアドラム独特の音を奏する。この場合、スネアドラム独特の音をより響かせるには、下側のドラムヘッドに響線の全体を密着させることが望ましい。

【0003】

特許文献1又は特許文献2は、ストラップを用いてスネアドラムに取り付けられるスネアワイヤをそれぞれ開示している。特許文献1に開示のスネアワイヤは、ドラムヘッドに響線を密着させるための構成として、中央付近で屈曲されたプレート状の取付具を備えている。取付具は、響線が溶接される前板部と、ストラップが通される長孔を含む後板部とを有している。また、取付具は、ストラップが通される長孔と同じ位置に、ストラップが引っ掛けられる引っ掛け部を有している。引っ掛け部は、断面略U字状の凸部からなり、響線が溶接される面と反対側に突出している。この構成によれば、引っ掛け部に引っ掛けられたストラップが引っ張られると、ストラップにより後板部が下方に押圧されることで、取付具の全体が回転し、前板部がドラムヘッドに向けて上方へと移動する。こうして、前板部に溶接された響線が、ドラムヘッドに押し当てられる。

10

【0004】

特許文献2に開示のスネアワイヤも、特許文献1に開示のスネアワイヤと同様に、中央付近で屈曲されたプレート状の取付具を備えている。この文献に開示の取付具は、ドラムヘッドに響線を密着させるための構成として、ストラップを固定した後板部に凸部を有している。凸部は、響線が溶接される面と同じ側に突出している。凸部は、取付具の後板部の高さを、響線が溶接されて厚みを増した前板部の高さと同じにするためのものである。この構成によれば、取付具の後板部に固定されたストラップが引っ張られると、後板部の凸部がドラムヘッドに当接されることで、ドラムヘッドから前板部が浮き上がらなくなる。こうして、前板部に溶接された響線が、ドラムヘッドに当接される。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開平8-54874号公報

30

【特許文献2】特開2003-271129号公報

【発明の概要】

【0006】

しかしながら、特許文献1に開示の発明によれば、引っ掛け部に引っ掛けられたストラップが引っ張られても、ストラップにより後板部を押圧する力が小さいため、取付具を回転させる力も小さい。このため、前板部に溶接された響線の全体を、ドラムヘッドに確実に押し当てることができない。また、特許文献2に開示の発明によっても、取付具の前板部を、ドラムヘッドに当接させるだけであり、ドラムヘッドに確実に押し当てることができない。このように、上記両文献に開示のスネアワイヤの構成では、前板部に溶接された響線のうち、ドラムヘッドの中央に近い部分に比べ、響線の端部がドラムヘッドから浮き上がり易くなっている。このため、ドラムヘッドに響線の端部を密着させることができず、ひいては、ドラムヘッドに響線の全体を密着させることができない。

40

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の目的は、ドラムヘッドに響線の端部を密着させることのできるスネアワイヤ及びスネアドラムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、響線と、響線の両端部に固定された一対の取付具とを備えたスネアワイヤであって、取付具は、響線が接合される接合

50

部と、引張部材が引っ掛けられる引っ掛け部と、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材と接触してドラムヘッドから離間する方向に押圧される押圧部とを備え、引っ掛け部は、ドラムヘッドの中心と押圧部との間に配置され、かつ接合部の下方に配置され、引張部材の引っ掛け部との接触位置が、接合部の下方に配置されていることを要旨とする。

【0009】

この構成によれば、引っ掛け部をドラムヘッドの中心と押圧部との間に配置し、かつ接合部の下方に配置することで、押圧部は、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材により下方に押圧される。これにより、取付具の全体が回転し、引っ掛け部の上方に位置する接合部が、ドラムヘッドに向けて上方へと移動する。こうして、接合部に接合された響線が、ドラムヘッドに押し当てられる。このとき、引っ掛け部を接合部の下方に配置したことで、取付具を回転させる力が大きくなり、響線をドラムヘッドに押し当てる力も大きくなる。このため、響線の端部をドラムヘッドから浮き上がらせずに、ドラムヘッドに密着させることができる。よって、ドラムヘッドに響線の全体を密着させることができる。また、この構成によれば、引張部材の引っ掛け部との接触位置を接合部の下方に配置することで、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材から押圧部へと力が伝わり易くなる。このため、取付具を回転させる力がより大きくなる。このため、響線をドラムヘッドに押し当てる力がより大きくなる。よって、響線の端部をドラムヘッドから浮き上がらせずにドラムヘッドに密着させることが、容易になる。

10

【0011】

請求項2に記載の発明は、請求項1記載のスネアワイヤにおいて、取付具は、スネアワイヤの長手方向と直交する方向から見て、断面U字状に形成されていることを要旨とする。

20

【0012】

この構成によれば、取付具は、断面U字状に形成されることで、その形状に起因した弾性力を有することができる。このため、響線をドラムヘッドに押し当てる力として、取付具の弾性力を利用することができる。これにより、接合部に接合された響線を、ドラムヘッドに食い込ませずにかつ均一に密着させることができる。

【0013】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載のスネアワイヤにおいて、取付具は、更に、押圧部と引っ掛け部とを繋ぐ接続部を有し、接続部は、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材よりも下方に配置されていることを要旨とする。

30

【0014】

この構成によれば、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材よりも下方に接続部を配置することで、引張部材を接続部に接触させないようにすることができる。これにより、引張部材と取付具との接触箇所が引っ掛け部と押圧部とに限定されるため、例えば、皮革、樹脂、繊維等の材料からなる引張部材であっても、取付具と接触して受ける損傷を小さくすることができる。

【0015】

請求項4に記載の発明は、請求項3に記載のスネアワイヤにおいて、接続部は、接続部と押圧部とが鈍角をなすように、押圧部に接続され、引張部材の引っ掛け部との接触部分は、R形状を有していることを要旨とする。

40

【0016】

この構成によれば、接続部と押圧部とが鈍角をなすため、引張部材が押圧部と接触して受ける損傷を小さくすることができる。また、引張部材の引っ掛け部との接触部分がR形状を有しているため、引張部材が引っ掛け部と接触して受ける損傷も小さくすることができる。

【0017】

請求項5に記載の発明は、請求項1～4のうちいずれか一項に記載のスネアワイヤにおいて、取付具は、更に、接合部の先端に延設部を有し、延設部は、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材と接触可能な位置に設けられると共に、引っ掛け部に引っ掛けられた引張

50

部材と同方向に延びていることを要旨とする。

【0018】

この構成によれば、延設部は、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材により上方に押圧される。これにより、接合部の全体が、引張部材によって、延設部と共に、ドラムヘッドに向けて上方に押圧される。このため、響線の端部をドラムヘッドから浮き上がらせずにドラムヘッドに密着させることが、更に容易になる。

【0019】

請求項6に記載の発明は、請求項1～5のうちいずれか一項に記載の発明において、引張部材は、ストラップ又はコードであり、取付具は、ストラップが通されるストラップ孔と、コードが通されるコード孔とを有し、ストラップ孔及びコード孔は、引っ掛け部の共通の面に開口していることを要旨とする。

10

【0020】

この構成によれば、ストラップの引っ掛け部との接触位置を、コードの引っ掛け部との接触位置と、ほぼ同じ位置に設定することができる。これにより、引張部材がストラップ及びコードのいずれであっても、響線の端部をドラムヘッドから浮き上がらせずに、ドラムヘッドに密着させることができる。よって、ストラップ及びコードの両方に適用可能なスネアワイヤを提供することができる。

【0021】

請求項7に記載の発明は、請求項6に記載の発明において、押圧部は、引っ掛け部に引っ掛けられたストラップと当接する平板部と、引っ掛け部に引っ掛けられたコードと嵌合する嵌合凹部とを備え、嵌合凹部は、コードの直径と対応する寸法だけ平板部を部分的に凹ませてなることを要旨とする。

20

【0022】

この構成によれば、引っ掛け部に引っ掛けられたストラップ又はコードにより押圧部が押圧される場合、ストラップは平板部に当接され、コードは嵌合凹部と嵌合する。これにより、引張部材がストラップ及びコードのいずれであっても、引張部材を含む押圧部の高さを同じにすることができる。このため、引張部材がストラップ及びコードのいずれであっても、響線の端部をドラムヘッドから浮き上がらせずにドラムヘッドに密着させることが、容易になる。

【0023】

請求項8に記載の発明は、請求項1～7のうちいずれか一項に記載の発明において、取付具は、引っ掛け部と押圧部との間の距離を変更可能に構成されていることを要旨とする。

30

【0024】

この構成によれば、引っ掛け部と押圧部との間の距離を変更することで、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材から押圧部に力が伝わる力を調整することができ、取付具を回転させる力を調整することができる。これにより、接合部に接合された響線がドラムヘッドに押し当てられる力を、適切な大きさに調節することができる。よって、演奏者の好みに応じて、スネアドラム独特の音や響きを調整することができる。

【0025】

請求項9に記載の発明は、円筒状のシェルと、シェルの上下の開口端をそれぞれ閉塞する一対のドラムヘッドと、響線と響線の両端部に固定された一対の取付具とを有するスネアワイヤとを備えたスネアドラムであって、取付具は、響線が接合される接合部と、引張部材が引っ掛けられる引っ掛け部と、引っ掛け部に引っ掛けられた引張部材と接触してドラムヘッドから離間する方向に押圧される押圧部とを備え、引っ掛け部は、ドラムヘッドの中心と押圧部との間に配置され、かつ接合部の下方に配置され、引張部材の引っ掛け部との接触位置が、接合部の下方に配置されていることを要旨とする。

40

【0026】

この構成によれば、請求項1記載の発明と同等の作用効果を奏することができる。

50

【発明の効果】

【0027】

本発明によれば、ドラムヘッドに響線の端部を密着させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明の一実施形態に係るスネアワイヤがストラップを用いて取り付けられたスネアドラムの部分斜視図。

【図2】スネアワイヤがコードを用いて取り付けられたスネアドラムの部分斜視図。

【図3】ドラムヘッドから見た場合のスネアワイヤの平面図。

【図4】ドラムヘッドと反対側から見た場合のスネアワイヤの平面図。

10

【図5】スネアワイヤの取付具の斜視図。

【図6】ストラップを用いてスネアワイヤが取り付けられたスネアドラムの部分断面図。

【図7】コードを用いてスネアワイヤが取り付けられたスネアドラムの部分断面図。

【図8】別例のスネアワイヤが取り付けられたスネアドラムの部分断面図。

【発明を実施するための形態】

【0029】

以下、本発明のスネアワイヤ10を具体化した一実施形態について図1～図7を参照して説明する。

図1及び図2に示すように、スネアドラム1は、円筒状のシェル2と、シェル2の上下の開口端を閉塞する一対のドラムヘッドと、スネアワイヤ10とを備えている。スネアドラム1の演奏時、スネアワイヤ10は、図示しない上側のドラムヘッドが叩打されて振動すると共に、下側のドラムヘッド4との接触及びドラムヘッド4からの離間を繰り返す。こうして、スネアドラム独特の響きを得ることができる。図1及び図2は、便宜上、下側のドラムヘッド4を上向きにしてそれぞれ示している。

20

【0030】

スネアワイヤ10は、図1に示すストラップ5又は図2に示すコード6等の引張部材を用いて、ドラムヘッド4の表面上に張設されている。スネアドラム1は、更に、シェル2の外周面に固定されかつストラップ5又はコード6が保持される保持具7を備えている。スネアワイヤ10は、保持具7の図示しないレバーの切換操作によって、ドラムヘッド4に接触した位置と、ドラムヘッド4から離間した位置とに選択的に切換可能である。

30

【0031】

図3及び図4に示すように、スネアワイヤ10は、平行に配置した複数の響線11と、複数の響線11の両端部に固定された一対の取付具12とを備えている。取付具12は、スネアワイヤ10の長手方向と直交する方向に延びる長尺状の部品である。取付具12は、複数の響線11が溶接される接合部20と、ストラップ5又はコード6が引っ掛けられる引っ掛け部23と、ストラップ5が通される2つのストラップ孔21a, 21bと、コード6が通される一対のコード孔22とを備えている。

【0032】

図5に示すように、取付具12は、ストラップ孔21a, 21b及びコード孔22と共に所定の形状に打ち抜かれた一枚の金属板材を、所定の形状に折り曲げて形成されている。取付具12は、スネアワイヤ10の長手方向と直交する方向から見て、断面略U字状に折り曲げられている。取付具12は、取付具12に力が作用していない状態で、接合部20と引っ掛け部23とがそれらの連結部を中心に少し開いた形状を有している。

40

【0033】

ストラップ孔21a, 21bは、大きさの異なる2つの長四角孔からなる。相対的に小さいストラップ孔が第1ストラップ孔21aであり、相対的に大きいストラップ孔が第2ストラップ孔21bである。第2ストラップ孔21bは、一対のコード孔22と共に、引っ掛け部23の共通の面上に開口している。一対のコード孔22のそれぞれは、同一寸法及び同一形状の丸孔からなる。図4に示すように、スネアワイヤ10の長手方向で見た場合、各コード孔22は、第2ストラップ孔21bとほぼ同位置に配置されている。具体的

50

には、コード孔 2 2 の中心位置は、第 2 ストラップ孔 2 1 b の中央と、第 2 ストラップ孔 2 1 b の響線 1 1 に近い長辺 2 4 との間に配置されている。

【 0 0 3 4 】

図 6 及び図 7 に示すように、取付具 1 2 は、更に、接合部 2 0 の先端から斜め上方に延びる延設部 2 0 a を備えている。延設部 2 0 a は、接合部 2 0 に隣接する平板状の部分であり、取付具 1 2 の両端部のうちの一方を形成している。延設部 2 0 a は、引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられたストラップ 5 やコード 6 とほぼ同方向に延びている。また、延設部 2 0 a は、引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられたストラップ 5 やコード 6 と接触可能な位置に設けられている。

【 0 0 3 5 】

引っ掛け部 2 3 は、接合部 2 0 の下方に配置される断面 L 字状の部分であり、取付具 1 2 の中央部分を形成している。引っ掛け部 2 3 は、接合部 2 0 の基端から下方に延びる第 1 引っ掛け部 2 3 a と、第 1 引っ掛け部 2 3 a から接合部 2 0 と平行に延びる第 2 引っ掛け部 2 3 b とからなる。第 1 ストラップ孔 2 1 a は、第 1 引っ掛け部 2 3 a の中央に形成されている。第 2 ストラップ孔 2 1 b は、一对のコード孔 2 2 と共に、第 2 引っ掛け部 2 3 b に形成されている。第 2 ストラップ孔 2 1 b は、第 2 引っ掛け部 2 3 b の中央に形成されることで、取付具 1 2 の長手方向で見た場合に第 1 ストラップ孔 2 1 a と同位置に配置されている。

【 0 0 3 6 】

スネアワイヤ 1 0 の長手方向で見た場合、引っ掛け部 2 3 は、ドラムヘッド 4 の中心 O と、後述する押圧部 2 5 との間に配置されている。具体的には、引っ掛け部 2 3 にストラップ 5 が引っ掛けられて接触する接触位置と、引っ掛け部 2 3 にコード 6 が引っ掛けられて接触する接触位置とが、接合部 2 0 の下方に配置されている。図 1 及び図 6 に示すように、ストラップ 5 は、第 2 引っ掛け部 2 3 b における第 1 ストラップ孔 2 1 a と第 2 ストラップ孔 2 1 b との間の部分に引っ掛けられる。図 2 及び図 7 に示すように、コード 6 は、第 2 引っ掛け部 2 3 b における一对のコード孔 2 2 間の部分に引っ掛けられる。ここで、第 1 ストラップ孔 2 1 a が第 1 引っ掛け部 2 3 a に形成されているため、ストラップ 5 は、コード 6 よりも、ドラムヘッド 4 の中心 O に近い位置で引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられている。

【 0 0 3 7 】

図 5、図 6 及び図 7 に示すように、引っ掛け部 2 3 にストラップ 5 が引っ掛けられる部分は、第 1 引っ掛け部 2 3 a において第 1 ストラップ孔 2 1 a が形成される部分を外側に折り曲げて形成されている。即ち、引っ掛け部 2 3 にストラップ 5 が引っ掛けられる部分は、第 2 引っ掛け部 2 3 b 上の第 1 ストラップ孔 2 1 a と第 2 ストラップ孔 2 1 b との間の部分に金属板材を重ね合わせることで、平面視で略長形状に形成されている。引っ掛け部 2 3 にコード 6 が引っ掛けられる部分は、第 2 引っ掛け部 2 3 b においてコード孔 2 2 が形成される部分を外側に折り曲げて形成されている。即ち、引っ掛け部 2 3 にコード 6 が引っ掛けられる部分は、第 2 引っ掛け部 2 3 b 上のコード孔 2 2 の周縁部に金属板材を重ね合わせることで、平面視で略環状に形成されている。引っ掛け部 2 3 にストラップ 5 が引っ掛けられて接触する部分、及び引っ掛け部 2 3 にコード 6 が引っ掛けられて接触する部分はいずれも、金属板材が 1 8 0 ° 折り曲げられることで、R 形状を有している。

【 0 0 3 8 】

取付具 1 2 は、更に、引っ掛け部 2 3 の端部から斜め上方に延びる接続部 2 3 c と、接続部 2 3 c の先端から水平方向に延びる押圧部 2 5 とを備えている。接続部 2 3 c は、延設部 2 0 a と略平行に延びると共に、押圧部 2 5 と引っ掛け部 2 3 とを繋ぐ部分を形成している。接続部 2 3 c は、引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられたストラップ 5 やコード 6 よりも下方に配置されている。接続部 2 3 c は、接続部 2 3 c と押圧部 2 5 とが鈍角をなすように、押圧部 2 5 に接続されている。第 2 ストラップ孔 2 1 b は、第 2 引っ掛け部 2 3 b と接続部 2 3 c とに跨って形成されている。

【 0 0 3 9 】

10

20

30

40

50

押圧部 25 は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 やコード 6 により押圧される部分であり、取付具 12 の両端部のうちの他方を形成している。押圧部 25 は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 やコード 6 と接触可能な位置に設けられている。押圧部 25 は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 によって、ドラムヘッド 4 から離間する方向に押圧される。

【0040】

図 4 及び図 5 に示すように、押圧部 25 は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 と当接する平板部 26 と、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたコード 6 と嵌合する一对の嵌合凹部 27 とを備えている。各嵌合凹部 27 は、一对のコード孔 22 のそれぞれとほぼ同位置に形成されている。具体的には、各嵌合凹部 27 は、コード孔 22 を通り図 2 に示す保持具 7 へ引っ張られているコード 6 を真っ直ぐに案内するように、一对のコード孔 22 のそれぞれとほぼ対応する位置に形成されている。各嵌合凹部 27 は、平板部 26 の一部をストラップ 5 又はコード 6 により押圧される方向に凹ませて、それぞれ形成されている。各嵌合凹部 27 は、コード 6 の直径と対応する深さを有している。図 6 及び図 7 に示すように、各嵌合凹部 27 の深さは、ストラップ 5 を重ね合わせた厚さをコード 6 の直径から差し引いた値に設定されている。これにより、ストラップ 5 を用いてスネアワイヤ 10 をドラムヘッド 4 に取り付けた図 6 に示す状態と、コード 6 を用いてスネアワイヤ 10 をドラムヘッド 4 に取り付けた図 7 に示す状態とで、ストラップ 5 又はコード 6 を含む押圧部 25 の高さ H が同じになる。その結果、ストラップ 5 を用いた図 6 に示す状態と、コード 6 を用いた図 7 に示す状態とで、ドラムヘッド 4 に対する取付具 12 の傾きが同じになる。よって、スネアワイヤ 10 にストラップ 5 及びコード 6 のいずれを用いても、響線 11 の端部をドラムヘッド 4 から浮き上がらせずに密着させることができる。

【0041】

次に、上記のスネアワイヤ 10 の作用について、図 6 及び図 7 を参照して説明する。

スネアドラム 1 の演奏時、スネアワイヤ 10 をドラムヘッド 4 に接触させるため、ストラップ 5 又はコード 6 が、引っ掛け部 23 に引っ掛けられた状態で、図 6 及び図 7 の矢印 P 方向へ引っ張られる。すると、図 6 及び図 7 の矢印 Q に示すように、押圧部 25 は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 によって、ドラムヘッド 4 から離れる方向である下方に押圧される。これにより、取付具 12 の全体が図 6 及び図 7 の時計回りに回転することで、押圧部 25 と反対側の接合部 20 がドラムヘッド 4 に向けて上方へと移動する。こうして、接合部 20 に接合された響線 11 が、ドラムヘッド 4 に押し当てられる。

【0042】

本実施形態によれば、引っ掛け部 23 が、ドラムヘッド 4 の中心 O と押圧部 25 との間に配置されると共に、接合部 20 の下方に配置されている。引っ掛け部 23、押圧部 25 及び接合部 20 を上記のように配置することで、ストラップ 5 又はコード 6 が矢印 P 方向へ引っ張られたときに発生する張力を、押圧部 25 を押圧する矢印 Q 方向の力として、効率良く利用することができる。これにより、ストラップ 5 又はコード 6 により押圧部 25 を押圧する力が大きくなり、取付具 12 を回転させる力も大きくなる。よって、響線 11 をドラムヘッド 4 に押し当てる力が大きくなる。

【0043】

また、このとき、延設部 20a は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 により上方に押圧される。これにより、接合部 20 の全体が、ストラップ 5 又はコード 6 によって、延設部 20a と共に、ドラムヘッド 4 に向けて上方に押圧される。よって、取付具 12 を回転させる力が大きくなることに加え、延設部 20a がストラップ 5 又はコード 6 により直接押圧されることで、響線 11 をドラムヘッド 4 に押し当てる力が更に大きくなる。

【0044】

従って、本実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) 引っ掛け部 23 が、ドラムヘッド 4 の中心 O と押圧部 25 との間に配置されると

10

20

30

40

50

共に、接合部 20 の下方に配置されている。この構成によれば、引っ掛け部 23 をドラムヘッド 4 の中心 O と押圧部 25 との間に配置し、かつ接合部 20 の下方に配置することで、押圧部 25 は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 により下方に押圧される。これにより、取付具 12 の全体が回転し、引っ掛け部 23 の上方に位置する接合部 20 が、ドラムヘッド 4 に向けて上方へと移動する。こうして、接合部 20 に接合された響線 11 が、ドラムヘッド 4 に押し当てられる。このとき、引っ掛け部 23 を接合部 20 の下方に配置したことで、取付具 12 を回転させる力が大きくなり、響線 11 をドラムヘッド 4 に押し当てる力も大きくなる。このため、響線 11 の端部をドラムヘッド 4 から浮き上がらせずに、ドラムヘッド 4 に密着させることができる。よって、ドラムヘッド 4 に響線 11 の全体を密着させることができる。

10

【0045】

(2) 引っ掛け部 23 にストラップ 5 が接触する接触位置と、引っ掛け部 23 にコード 6 が接触する接触位置とが、接合部 20 の下方に配置されている。この構成によれば、ストラップ 5 又はコード 6 の引っ掛け部 23 との接触位置を接合部 20 の下方に配置することで、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 から押圧部 25 に力が伝わり易くなる。このため、取付具 12 を回転させる力がより大きくなる。このため、響線 11 をドラムヘッド 4 に押し当てる力がより大きくなる。よって、響線 11 の端部をドラムヘッド 4 から浮き上がらせずにドラムヘッド 4 に密着させることが、容易になる。

【0046】

(3) 取付具 12 は、スネアワイヤ 10 の長手方向と直交する方向から見て、断面略 U 字状に折り曲げられている。この構成によれば、取付具 12 は、断面 U 字状に形成されることで、その形状に起因した弾性力を有することができる。このため、響線 11 をドラムヘッド 4 に押し当てる力として、取付具 12 の弾性力を利用することができる。これにより、接合部 20 に溶接された響線 11 を、ドラムヘッド 4 に食い込ませずにかつ均一に密着させることができる。

20

【0047】

(4) 接続部 23c は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 やコード 6 よりも下方に配置されている。この構成によれば、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 よりも下方に接続部 23c を配置することで、ストラップ 5 又はコード 6 を接続部 23c に接触させないようにすることができる。これにより、ストラップ 5 又はコード 6 と取付具 12 との接触箇所を、引っ掛け部 23 と押圧部 25 とに限定することができる。このため、例えば、ストラップ 5 又はコード 6 が皮革、樹脂、繊維等の軟らかい材料からなる場合であっても、ストラップ 5 やコード 6 が取付具 12 と接触して受ける損傷を小さくすることができる。

30

【0048】

(5) 接続部 23c は、接続部 23c と押圧部 25 とが鈍角をなすように、押圧部 25 に接続されている。また、引っ掛け部 23 にストラップ 5 が引っ掛けられて接触する部分、及び引っ掛け部 23 にコード 6 が引っ掛けられて接触する部分はいずれも、R 形状を有している。この構成によれば、接続部 23c と押圧部 25 とが鈍角をなすため、ストラップ 5 又はコード 6 が押圧部 25 と接触して受ける損傷を小さくすることができる。また、ストラップ 5 又はコード 6 の引っ掛け部 23 との接触部分が R 形状を有しているため、ストラップ 5 又はコード 6 が引っ掛け部 23 と接触して受ける損傷も小さくすることができる。

40

【0049】

(6) 取付具 12 は、更に、接合部 20 の先端から斜め上方に延びる延設部 20a を備えている。この構成によれば、延設部 20a は、引っ掛け部 23 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 により上方に押圧される。これにより、接合部 20 の全体が、ストラップ 5 又はコード 6 によって、延設部 20a と共に、ドラムヘッド 4 に向けて上方に押圧される。このため、響線 11 の端部をドラムヘッド 4 から浮き上がらせずにドラムヘッド 4 に密着させることが、更に容易になる。

50

【 0 0 5 0 】

(7) 第 1 ストラップ孔 2 1 a は、コード孔 2 2 と共に、引っ掛け部 2 3 の共通の面上に開口している。この構成によれば、延設部 2 0 a は、引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 により上方に押圧される。これにより、接合部 2 0 の全体が、ストラップ 5 又はコード 6 によって、延設部 2 0 a と共に、ドラムヘッド 4 に向けて上方に押圧される。このため、響線 1 1 の端部をドラムヘッド 4 から浮き上がらせずにドラムヘッド 4 に密着させることが、更に容易になる。

【 0 0 5 1 】

(8) 押圧部 2 5 は、引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられたストラップ 5 と当接する平板部 2 6 と、引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられたコード 6 と嵌合する一对の嵌合凹部 2 7 とを備えている。この構成によれば、引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 により押圧部 2 5 が押圧される場合、ストラップ 5 は平板部 2 6 に当接され、コード 6 は嵌合凹部 2 7 と嵌合する。これにより、ストラップ 5 又はコード 6 のいずれであっても、ストラップ 5 又はコード 6 を含む押圧部 2 5 の高さを同じにすることができる。このため、ストラップ 5 又はコード 6 のいずれであっても、響線 1 1 の端部をドラムヘッド 4 から浮き上がらせずにドラムヘッド 4 に密着させることが、容易になる。

【 0 0 5 2 】

なお、本実施形態は、以下のように変更してもよい。

・ 図 8 に示すように、引っ掛け部 8 3 と押圧部 8 5 との間の距離を変更可能に、取付具 8 2 を構成してもよい。この構成によれば、引っ掛け部 8 3 と押圧部 8 5 との間の距離を、距離 d_1 と距離 d_2 との間で変更することができる。これにより、引っ掛け部 8 3 に引っ掛けられたストラップ 5 又はコード 6 から押圧部 8 5 に力が伝わる力を調整することができ、取付具 8 2 を回転させる力を調整することができる。これにより、接合部 8 0 に溶接された響線 1 1 がドラムヘッド 4 に押し当てられる力を、適切な大きさに調節することができる。よって、演奏者の好みに応じて、スネアドラム独特の音や響きを調整することができる。

【 0 0 5 3 】

・ 本実施形態において、ドラムヘッド 4 の中心 O と押圧部 2 5 との間でかつ接合部 2 0 の下方であれば、引っ掛け部 2 3 を任意の位置に配置してもよい。例えば、スネアワイヤ 1 0 の長手方向で見た場合、接合部 2 0 と同じ位置以外に、ドラムヘッド 4 の中心 O と接合部 2 0 との間に、引っ掛け部 2 3 にストラップ 5 が接触する接触位置や、引っ掛け部 2 3 にコード 6 が接触する接触位置を配置してもよい。

【 0 0 5 4 】

・ 本実施形態において、ドラムヘッド 4 の中心 O と押圧部 2 5 との間に接合部 2 0 と引っ掛け部 2 3 とが配置され、かつ接合部 2 0 の下方に引っ掛け部 2 3 が配置されるのであれば、取付具 1 2 を任意の形状に形成してもよい。

【 0 0 5 5 】

・ 本実施形態において、接続部 2 3 c と押圧部 2 5 との接続部分は、鈍角を有する形状以外に、平面形状や R 形状を有していてもよい。

・ 本実施形態において、接合部 2 0 の先端から、延設部 2 0 a を省略してもよい。

【 0 0 5 6 】

・ 本実施形態において、第 2 ストラップ孔 2 1 b とコード孔 2 2 とは、引っ掛け部 2 3 の共通の面上に開口していなくてもよい。例えば、第 1 及び第 2 ストラップ孔 2 1 a , 2 1 b の両方を第 1 引っ掛け部 2 3 a に形成し、コード孔 2 2 を第 2 引っ掛け部 2 3 b に形成してもよい。

【 0 0 5 7 】

・ 本実施形態において、押圧部 2 5 から、一对の嵌合凹部 2 7 を省略してもよい。この場合、引っ掛け部 2 3 に引っ掛けられたコード 6 は、平板部 2 6 に当接される。

・ 本実施形態において、スネアワイヤ 1 0 は、ストラップ 5 及びコード 6 の両方に適用可能なスネアワイヤであったが、第 1 及び第 2 ストラップ孔 2 1 a , 2 1 b 及びコード孔

10

20

30

40

50

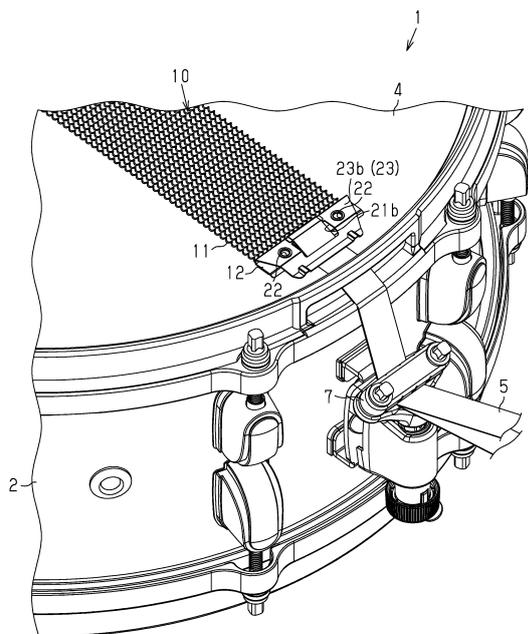
22のいずれかを削除して、ストラップ専用のスネアワイヤ又はコード専用のスネアワイヤであってもよい。

【符号の説明】

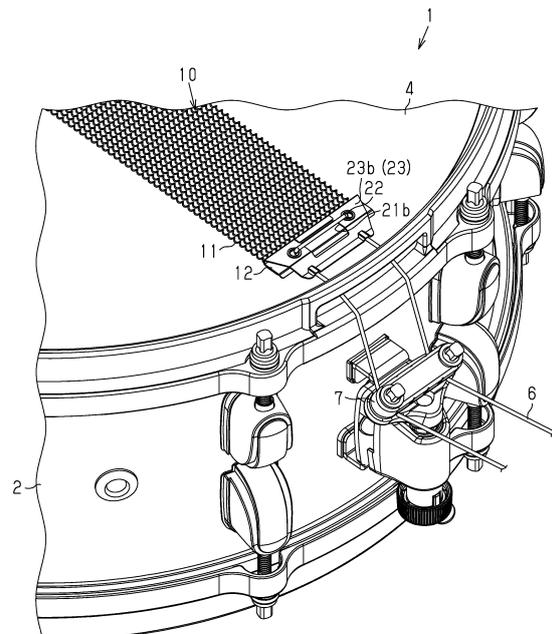
【0058】

1...スネアドラム、4...ドラムヘッド、5...ストラップ、6...コード、10...スネアワイヤ、11...響線、12...取付具、20...接合部、20a...延設部、21a...第1ストラップ孔、21b...第2ストラップ孔、25...押圧部、23c...接続部、26...平板部、27...嵌合凹部。

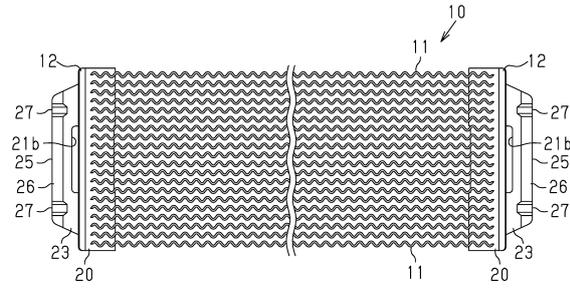
【図1】



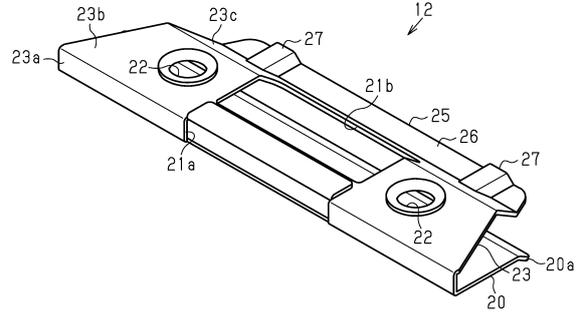
【図2】



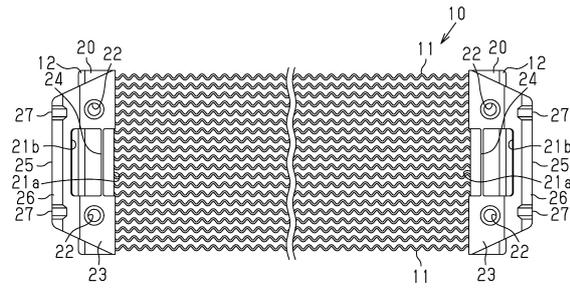
【図3】



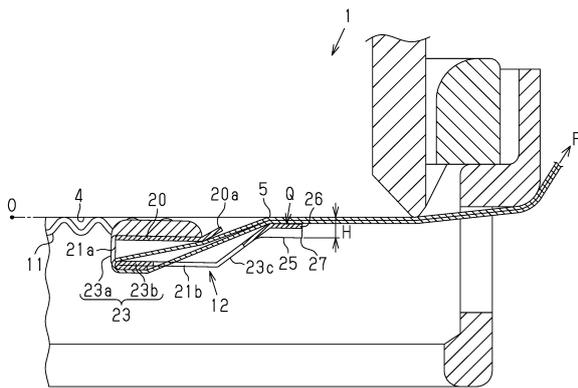
【図5】



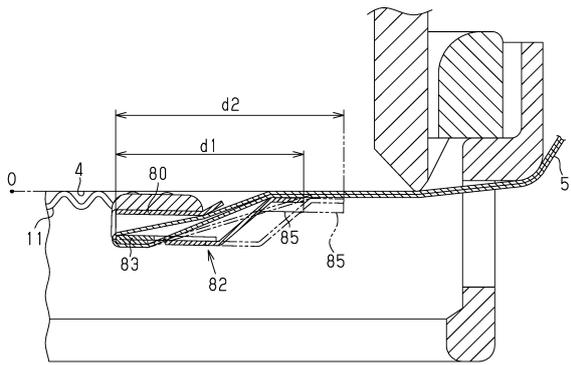
【図4】



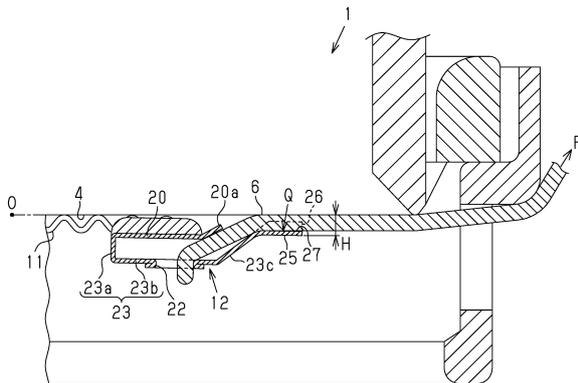
【図6】



【図8】



【図7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08-054874(JP,A)
特開昭53-122415(JP,A)
特開2003-271129(JP,A)
米国特許出願公開第2005/0150353(US,A1)
独国実用新案第202014103614(DE,U1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G10L 13/00-13/10