

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-161821

(P2015-161821A)

(43) 公開日 平成27年9月7日(2015.9.7)

(51) Int.Cl.
G10G 5/00 (2006.01)

F1
G10G 5/00

テーマコード(参考)
5D182

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2014-37273 (P2014-37273)
(22) 出願日 平成26年2月27日 (2014.2.27)

(71) 出願人 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
(74) 代理人 100105957
弁理士 恩田 誠
(74) 代理人 100068755
弁理士 恩田 博宣
(72) 発明者 宮嶋 秀幸
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
Fターム(参考) 5D182 BB11

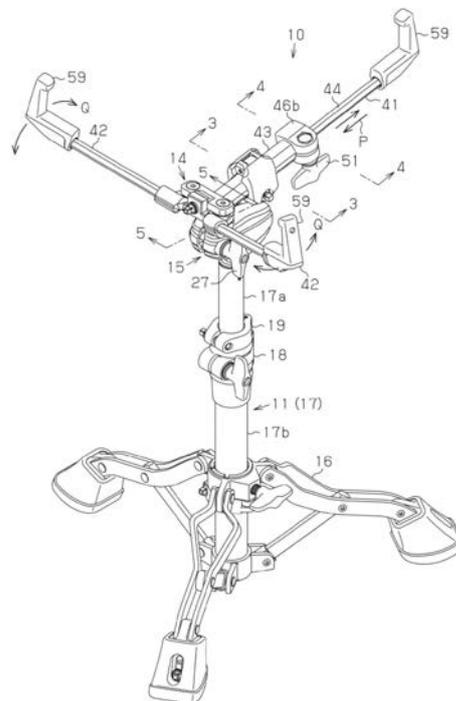
(54) 【発明の名称】 ドラムスタンド

(57) 【要約】

【課題】本発明は、ドラムを低い位置でセッティングすることができ、収納時の形態をコンパクトにすることができるドラムスタンドを提供することにある。

【解決手段】ドラムスタンド10は、スタンド本体11と、ドラム支持体14と、ドラム支持体14をスタンド本体11に取り付けるアタッチメント15とを備えている。ドラム支持体14は、第1アーム41と、第1アーム41に対して開閉する2本の第2アーム42とから構成されている。第1及び第2アーム41, 42はいずれも、支柱17の上端付近からスネアドラムの底面に向けて斜めに直線的に延びている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

支柱を有するスタンド本体と、ドラムを支持する複数のアームを有するドラム支持体とを備え、前記複数のアームは、前記支柱の上端付近から横方向へ放射状に開いた使用時の形態と、使用時の形態から横方向に回動して閉じられると共に前記支柱に折り畳まれた収納時の形態とを取り得るドラムスタンドであって、

前記複数のアームは、

前記支柱の上端付近に設けられた第 1 アームと、

前記支柱の上端付近に設けられ、前記第 1 アームに対して開閉すべく横方向に回動可能な第 2 アームとからなり、

前記第 1 及び第 2 アームは、前記ドラムの底面に向けて斜めにかつ直線的にそれぞれ延びていることを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 2】

請求項 1 記載のドラムスタンドにおいて、

前記複数のアームは、1 本の第 1 アームと、2 本の第 2 アームとからなることを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載のドラムスタンドにおいて、

前記第 1 アームは、前記第 1 アームの長さを調整可能に構成されていることを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 4】

請求項 3 記載のドラムスタンドにおいて、

前記第 1 アームは、前記支柱の上端に設けられかつ軸線を有するアーム支持体と、前記アーム支持体に支持されかつ前記アーム支持体の軸線に沿って摺動可能な摺動アームとを備えていることを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 5】

請求項 3 又は 4 記載のドラムスタンドにおいて、

前記第 1 アームの最短長は、前記第 2 アームの長さと同等であることを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のうちいずれか一項に記載のドラムスタンドにおいて、

前記ドラム支持体は、更に、前記ドラム支持体を前記支柱の上端に取り付けるためのアタッチメントを備え、

前記アタッチメントは、前記ドラム支持体を、前記第 1 アームの軸線に沿って移動可能に支持することを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 7】

請求項 2 ~ 6 のうちいずれか一項に記載のドラムスタンドにおいて、

前記ドラム支持体は、更に、2 本の第 2 アームを第 1 角度で開いた第 1 開位置又は前記第 1 角度よりも大きい第 2 角度で開いた第 2 開位置から閉じないように規制する規制部材を備えていることを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 8】

請求項 7 記載のドラムスタンドにおいて、

前記規制部材は、T 型ストッパからなり、

前記 T 型ストッパを第 1 の向きにして 2 本の第 2 アームの基端間に配置することで、2 本の第 2 アームが前記第 1 開位置から閉じないように規制され、

前記 T 型ストッパを第 2 の向きにして 2 本の第 2 アームの基端間に配置することで、2 本の第 2 アームが前記第 2 開位置から閉じないように規制されることを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 9】

請求項 6 記載のドラムスタンドにおいて、

請求項 6 記載のドラムスタンドにおいて、

10

20

30

40

50

前記アタッチメントは、前記支柱の上端に対して傾動可能に保持されていることを特徴とするドラムスタンド。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のうちいずれか一項に記載のドラムスタンドにおいて、

前記複数のアームの各先端には、前記ドラムを把持するためのフックが設けられ、前記フックの前記ドラムと対向する部分が断面円形状を有していることを特徴とするドラムスタンド。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ドラムを床面等に設置する際に用いられるドラムスタンドに関する。

【背景技術】

【0002】

この種のドラムスタンドが、例えば、特許文献 1, 2 に開示されている。

特許文献 1 に開示のドラムスタンドは、支柱及び脚部を有するスタンド本体と、スネアドラムを支持するドラム支持体とを備えている。ドラム支持体は、3本のアームと、3本のアームの中心から下方に延びるドラム支持側パイプと、各アームとドラム支持側パイプとを連結する3本のステアと、ドラム支持側パイプの下端に螺着された調節ナットとを備えている。3本のアームは、ドラム支持側パイプの上端付近から横方向へ放射状に延びている。この構成によれば、調節ナットを回して、ステアの基端を、環状体と共にドラム支持側パイプに沿って上昇させる。これにより、3本のアームが各アームの基端を中心に上方へ回動するため、放射状に開いたアームの先端を含む円の直径が小さくなる。つまり、調節ナットを操作することにより、スネアドラムの直径に対応してドラム支持体の直径が調節される。また、ドラム支持体にスネアドラムが配置されていれば、アームの先端によりスネアドラムの下側フープが把持される。この場合、スネアドラムをドラムスタンドと一緒に持ち上げて、移動させることもできる。

【0003】

特許文献 2 に開示のドラムスタンドも、支柱及び脚部を有するスタンド本体と、スネアドラムを支持するドラム支持体とを備えている。ドラム支持体は、四角形状の支持プレートと、支持プレートから横方向へ放射状に延びる3本のアームとを備えている。支持プレートには、中央に配置される第1アームが、第1アームの軸線に沿って摺動可能に取り付けられている。また、支持プレートには、2本の第2アームが、第1アームに対して開閉すべく回動可能にそれぞれ連結されている。この構成によれば、第1アームに対して第2アームを開じてから、第1及び第2アームを支柱に折り畳むことにより、ドラムスタンドを収納時の形態にすることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2003 - 202859 号公報

【特許文献 2】米国特許第 1837637 号明細書

【発明の概要】

【0005】

しかしながら、特許文献 1 に開示のドラムスタンドによれば、ステアの基端を環状体と共にドラム支持側パイプに沿って上昇させる構造のため、スネアドラムを比較的高い位置でしか支持することができない。つまり、スネアドラムを低い位置でセッティングできないため、胴深さの大きいスネアドラムを支持する場合、スネアドラムの打面が所望の位置よりも高くなり易い。これに対し、特許文献 2 に開示のスネアスタンドは、特許文献 1 のスネアスタンドよりも低い位置でスネアドラムをセッティングできる。しかしながら、特許文献 2 に開示のドラムスタンドによれば、スネアワイヤが緩められた状態でアームと干渉しないようにするため、3本のアームとスネアドラムの底面との間に大きな空間を確保

10

20

30

40

50

する必要がある。このため、各アームは、アームの先端に向かうほど大きく曲げられている。この構成のため、収納時の形態で、アームの湾曲部は、アームの先端に向かうほどスタンド本体の支柱から大きく反れて配置される。つまり、アームの湾曲部が支柱と交差する方向に大きく突出するため、スネアスタンドの収納時の形態をコンパクトにすることができない。

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の目的は、ドラムを低い位置でセッティングすることができ、収納時の形態をコンパクトにすることができるドラムスタンドを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記の目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、支柱を有するスタンド本体と、ドラムを支持する複数のアームを有するドラム支持体とを備え、複数のアームは、支柱の上端付近から横方向へ放射状に開いた使用時の形態と、使用時の形態から横方向に回動して閉じられると共に支柱に折り畳まれた収納時の形態とを取り得るドラムスタンドであって、複数のアームは、支柱の上端付近に設けられた第1アームと、支柱の上端付近に設けられ、第1アームに対して開閉すべく横方向に回動可能な第2アームとからなり、第1及び第2アームは、ドラムの底面に向けて斜めにかつ直線的にそれぞれ延びていることを要旨とする。

【0008】

この構成によれば、第1及び第2アームの延出方向をドラムの底面に対して斜めに設定することで、第1及び第2アームとドラムの底面との間に空間を確保することができる。このため、使用時の形態では、ドラムが、支柱の上端付近から延びる第1及び第2アームとの間の空間を利用して、第1及び第2アームにより支持される。よって、ステーによりアームを回動させてドラムを把持する従来構成よりも、ドラムを低い位置でセッティングすることができる。また、第1及び第2アームはいずれも直線的に延びており、湾曲部を有していない。このため、収納時の形態では、第1及び第2アームが、それらの全長に亘ってスタンド本体の支柱と並行に配置される。よって、アームの先端に湾曲部を有する従来構成のドラムスタンドと比較して、ドラムスタンドの収納時の形態をコンパクトにすることもできる。

【0009】

請求項2に記載の発明は、請求項1記載の発明において、複数のアームは、1本の第1アームと、2本の第2アームとからなることを要旨とする。

この構成によれば、複数のアームの総数を3本に設定することで、ドラムの安定的な支持に必要なアームの数を最小限に抑えることができる。これにより、複数のアームの収納時の形態がよりコンパクトになり、ひいては、ドラムスタンドの収納時の形態をよりコンパクトにすることができる。

【0010】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2記載の発明において、第1アームは、第1アームの長さを調整可能に構成されていることを要旨とする。

この構成によれば、複数のアームを使用時の形態にして第1アームの長さを調整することで、放射状に開いた各アームの先端を含む円の直径を変更することができる。このように、複数のアームのうち第1アームの長さを調整するだけで、ドラムの直径に対応してドラム支持体の直径を調節することができる。

【0011】

請求項4に記載の発明は、請求項3記載の発明において、第1アームは、支柱の上端に設けられかつ軸線を有するアーム支持体と、アーム支持体に支持されかつアーム支持体の軸線に沿って摺動可能な摺動アームとを備えていることを要旨とする。

【0012】

この構成によれば、アーム支持体の軸線に沿って摺動アームを摺動させるだけで、第1

10

20

30

40

50

アームの長さを調整することができる。

請求項 5 に記載の発明は、請求項 3 又は 4 記載の発明において、第 1 アームの最短長は、第 2 アームの長さと同等であることを要旨とする。

【0013】

この構成によれば、第 1 アームの最短長を第 2 アームの長さと同等に設定することで、複数のアームの収納時の形態がより一層コンパクトになり、ひいては、ドラムスタンドの収納時の形態をより一層コンパクトにすることができる。

【0014】

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、ドラム支持体は、更に、ドラム支持体を支柱の上端に取り付けるためのアタッチメントを備え、アタッチメントは、ドラム支持体を、第 1 アームの軸線に沿って移動可能に支持することを要旨とする。

【0015】

この構成によれば、アタッチメントを操作して、ドラム支持体を第 1 アームの軸線に沿って移動させることができる。これにより、ドラム支持体に装着されたドラムの中心を、スタンド本体の支柱と同位置に配置することができる。よって、ドラムスタンドによりドラムを安定的に支持することができる。

【0016】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 2 ~ 6 のうちいずれか一項に記載の発明において、ドラム支持体は、更に、2 本の第 2 アームを第 1 角度で開いた第 1 開位置又は第 1 角度よりも大きい第 2 角度で開いた第 2 開位置から閉じないように規制する規制部材を備えていることを要旨とする。

【0017】

この構成によれば、規制部材により 2 本の第 2 アームを第 1 開位置から閉じないように規制することで、比較的小さい径のドラムに対応してドラム支持体の直径を調整することができる。また、規制部材により 2 本の第 2 アームを第 2 開位置から閉じないように規制することで、比較的大きい径のドラムに対応してドラム支持体の直径を調整することができる。

【0018】

請求項 8 に記載の発明は、請求項 7 記載の発明において、規制部材は、T 型ストッパからなり、T 型ストッパを第 1 の向きにして 2 本の第 2 アームの基端間に配置することで、2 本の第 2 アームが第 1 開位置から閉じないように規制され、T 型ストッパを第 2 の向きにして 2 本の第 2 アームの基端間に配置することで、2 本の第 2 アームが第 2 開位置から閉じないように規制されることを要旨とする。

【0019】

この構成によれば、T 型ストッパを第 1 の向き又は第 2 の向きにして 2 本の第 2 アームの基端間に配置するだけで、2 種類のドラムの口径に対応してドラム支持体の直径を調整することができる。よって、ドラムスタンドに装着されるドラムの種類に対応してドラム支持体の直径を容易に切替えることができる。

【0020】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 6 記載の発明において、アタッチメントは、支柱の上端に対して傾動可能に保持されていることを要旨とする。

この構成によれば、アタッチメントを支柱に対して傾動させることで、複数のアームを支柱と平行になるまで折り畳むことができる。これにより、ドラムスタンドの収納時の形態をより一層コンパクトにすることができる。また、支柱に対するドラム支持体の取付角度を変更することで、ドラムの打面角度を演奏し易い角度に調整することもできる。

【0021】

請求項 10 に記載の発明は、請求項 1 ~ 9 のうちいずれか一項に記載の発明において、複数のアームの各先端には、ドラムを把持するためのフックが設けられ、フックのドラムと対向する部分が断面円形状を有していることを要旨とする。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 2 】

この構成によれば、フックのドラムと対向する部分が断面円形状を有しているため、フックは、フープやシェル等との接触面積を小さく抑えつつドラムを把持することができる。この場合、ドラムの振動がフックにより打ち消され難いため、ドラム音を十分に響かせることができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 2 3 】

本発明によれば、ドラムを低い位置でセッティングすることができ、収納時の形態をコンパクトにすることもできる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 4 】

【 図 1 】 本発明に係るドラムスタンドの使用時の形態を示す斜視図。

【 図 2 】 ドラムスタンドの斜視図。

【 図 3 】 図 1 の 3 - 3 線に沿った断面図。

【 図 4 】 図 1 の 4 - 4 線に沿った断面図。

【 図 5 】 図 1 の 5 - 5 線に沿った断面図。

【 図 6 】 (a) 1 2 インチのスネアドラムを支持する場合の T 型ストッパ付近を拡大して示す部分正面図、(b) 1 2 インチのスネアドラムを支持する場合のスネアドラムの側面図、(c) 1 2 インチのスネアドラムを支持する場合のドラム支持体を下方から見た底面図。

【 図 7 】 (a) は 1 4 インチのスネアドラムを支持する場合の T 型ストッパ付近を拡大して示す部分正面図、(b) 1 4 インチのスネアドラムを支持場合のスネアドラムの側面図、(c) 1 4 インチのスネアドラムを支持場合のドラム支持体を下方から見た底面図。

【 図 8 】 ドラムスタンドの収納時の形態を示す斜視図。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 5 】

以下、本発明に係るドラムスタンドをスネアドラム用スタンドに具体化した一実施形態について、図 1 ~ 図 8 を参照して説明する。

図 1 に示すように、ドラムスタンド 1 0 は、スタンド本体 1 1 と、複数のアームを有するドラム支持体 1 4 と、ドラム支持体 1 4 をスタンド本体 1 1 に取り付けるアタッチメント 1 5 とを備えている。ドラム支持体 1 4 は、第 1 アーム 4 1 と、第 1 アーム 4 1 に対して開閉する 2 本の第 2 アーム 4 2 とから構成されている。ドラム支持体 1 4 は、放射状に開いた使用時の形態と、図 8 に示す収納時の形態とを取り得る。

【 0 0 2 6 】

スタンド本体 1 1 は、折り畳み可能な三脚 1 6 と、三脚 1 6 の中央から上方に延びる支柱 1 7 とを備えている。支柱 1 7 は、径の異なる上パイプ 1 7 a 及び下パイプ 1 7 b と、パイプジョイント 1 8 とを備えている。パイプジョイント 1 8 は、上パイプ 1 7 a と下パイプ 1 7 b とを固定又は摺動可能に保持する。上パイプ 1 7 a には、下パイプ 1 7 b との固定位置を記憶するため、メモリロック 1 9 が装着されている。

【 0 0 2 7 】

図 2 に示すように、上パイプ 1 7 a の下端には、筒状のゴム部材 2 0 が挿入されている。また、ゴム部材 2 0 の内側には、テーバ状の外周面を有するストッパ 2 1 が挿入されている。ゴム部材 2 0 は、ストッパ 2 1 によって上パイプ 1 7 a の下端に固定されている。上パイプ 1 7 a の上開口端には、軸部材 2 2 が装着されている。軸部材 2 2 の上面中央には、軸を介して球体 2 3 が固定されている。

【 0 0 2 8 】

アタッチメント 1 5 は、軸部材 2 2 の球体 2 3 に取り付けられる第 1 及び第 2 クランプ 2 4 , 2 5 と、第 1 及び第 2 クランプ 2 4 , 2 5 を固定するボルト 2 6 及び T 型ナット 2 7 とを備えている。第 1 クランプ 2 4 は、ピン 2 8 を介し第 2 クランプ 2 5 の端部に対し

10

20

30

40

50

て回動可能に連結されている。第1及び第2クランプ24, 25は、それらの連結部と反対側に挿通孔24a, 25aをそれぞれ有している。

【0029】

ボルト26は、第1及び第2クランプ24, 25の挿通孔24a, 25aに挿通されて、T型ナット27に螺着されている。T型ナット27を締め付けることで、第1及び第2クランプ24, 25が球体23を挟持する。このため、アタッチメント15は、軸部材22を介して上パイプ17aに固定される。T型ナット27を緩めることで、第1及び第2クランプ24, 25による球体23の挟持が解除される。このため、アタッチメント15は、軸部材22及び上パイプ17aに対して傾動可能となる。即ち、アタッチメント15は、球体23の中心を中心として前後左右に傾動可能となる。

10

【0030】

図2及び図3に示すように、アタッチメント15は、更に、第2クランプ25に側方から取り付けられるカバー29と、第2クランプ25にカバー29を固定するボルト30及び六角ナット31とを備えている。第2クランプ25には、カバー29と共にドラム支持体14を支持する支持片32が一体形成されている。支持片32及びカバー29の内面には、ドラム支持体14を摺動可能に保持する保持溝32a, 29aがそれぞれ形成されている。

【0031】

カバー29の上端は、連結ピン33を介し第2クランプ25の支持片32に対して回動可能に連結されている。支持片32及びカバー29の下端には、挿通孔32b, 29bがそれぞれ形成されている。ボルト30は、支持片32及びカバー29の挿通孔32b, 29bに挿通されて、六角ナット31に螺着されている。ボルト30を締め付けることで、支持片32及びカバー29によりドラム支持体14の第1アーム41が挟持される。このため、ドラム支持体14がアタッチメント15に固定されて、支柱17の軸線に対するドラム支持体14の中心位置が固定される。ボルト30を緩めることで、支持片32及びカバー29による第1アーム41の挟持が解除される。このため、ドラム支持体14がアタッチメント15に対し第1アーム41の軸線に沿って摺動可能となり、支柱17の軸線に対するドラム支持体14の中心位置が変更可能となる。

20

【0032】

第1アーム41は、略T字状のアーム支持体43と、アーム支持体43に支持される摺動アーム44とを備えている。アーム支持体43は、軸線に沿って延びる直線部46と、2本の第2アーム42が連結される基部47とを備えている。直線部46は、断面八角形である。直線部46には、摺動アーム44を摺動可能に保持する保持溝46aが形成されている。保持溝46aは、下方に開放されると共に直線部46の軸線に沿って延びている。また、摺動アーム44の基端には、ストッパ48が固定されている。ストッパ48がクランプ片49に当接されることで、アーム支持体43からの摺動アーム44の脱落が阻止される。

30

【0033】

図2及び図4に示すように、アーム支持体43は、更に、直線部46の先端に取り付けられるクランプ片49と、直線部46にクランプ片49を固定するボルト50及びT型ナット51とを備えている。直線部46の先端には、クランプ片49と共に摺動アーム44を支持するクランプ部46bが一体形成されている。クランプ部46b及びクランプ片49の内面には、摺動アーム44を摺動可能に保持する保持溝46c, 49cがそれぞれ形成されている。

40

【0034】

クランプ片49は、連結ピン52を介しクランプ部46bに対して回動可能に連結されている。クランプ部46b及びクランプ片49は、それらの連結部と反対側に挿通孔46d, 49dをそれぞれ有している。ボルト50は、クランプ部46b及びクランプ片49の挿通孔46d, 49dに挿通されて、T型ナット51に螺着されている。T型ナット51を締め付けることで、クランプ部46b及びクランプ片49が摺動アーム44を挟持す

50

る。このため、摺動アーム 4 4 がアーム支持体 4 3 に固定されて、第 1 アーム 4 1 の全長が固定される。T 型ナット 5 1 を緩めると、クランプ部 4 6 b 及びクランプ片 4 9 による摺動アーム 4 4 の挟持が解除される。このため、摺動アーム 4 4 がアーム支持体 4 3 に対し摺動可能となり、第 1 アーム 4 1 の全長が調整可能となる。

【 0 0 3 5 】

図 2 及び図 5 に示すように、基部 4 7 は、直線部 4 6 の基端から、直線部 4 6 の軸線と直交する方向に延びている。基部 4 7 の中央には、ボルト 5 3 により、規制部材としての T 型ストッパ 5 4 が取り付けられている。基部 4 7 の各端には、第 2 アーム 4 2 が、樹脂ワッシャ 5 5、ネジ 5 6、筒状ナット 5 7 等を介して回動可能に連結されている。基部 4 7 の各端には、上壁 4 7 a 及び下壁 4 7 b が設けられている。上壁 4 7 a 及び下壁 4 7 b には、ネジ 5 6 の頭部及び軸部の一部が配置される縦孔 4 7 c がそれぞれ形成されている。

10

【 0 0 3 6 】

上壁 4 7 a と下壁 4 7 b との間には、樹脂ワッシャ 5 5 を介して、アームホルダ 5 8 が取り付けられている。アームホルダ 5 8 は、第 2 アーム 4 2 が固定される固定部 5 8 a と、基部 4 7 に連結される連結部 5 8 b とを備えている。連結部 5 8 b には、上壁 4 7 a 及び下壁 4 7 b の縦孔 4 7 c と同軸上に配置される縦孔 5 8 c が形成されている。筒状ナット 5 7 は、上壁 4 7 a の縦孔 4 7 c、連結部 5 8 b の縦孔 5 8 c 及び下壁 4 7 b の縦孔 4 7 c に跨って装着されている。ネジ 5 6 は、筒状ナット 5 7 を縦孔 4 7 c、5 8 c、4 7 c に固定するため、筒状ナット 5 7 の上端と下端とにそれぞれ螺着されている。

20

【 0 0 3 7 】

図 2 に示すように、第 1 及び第 2 アーム 4 1、4 2 の先端には、弾性部材からなるフック 5 9 が取り付けられている。フック 5 9 は、略 L 字状をなす 2 つの部品を組み付けて構成されている。フック 5 9 は、スネアドラムを下方から受ける受け部 5 9 a と、スネアドラムの下フープに係止される係止部 5 9 b とを備えている。受け部 5 9 a 及び係止部 5 9 b はいずれも、スネアドラムとの接触面積を少なくするため、断面円形状に形成されている。

【 0 0 3 8 】

次に、上記のドラムスタンド 1 0 の作用について説明する。

まず、ドラムスタンド 1 0 を、図 1 に示す使用時の形態から図 8 に示す収納時の形態に変形する際の手順について説明する。

30

【 0 0 3 9 】

図 1 に示すように、まず、クランプ部 4 6 b の T 型ナット 5 1 を緩めてから、第 1 アーム 4 1 が最短長になるまで、摺動アーム 4 4 をアーム支持体 4 3 に対して図 1 の P 方向に摺動させる。次に、2 本の第 2 アーム 4 2 が第 1 アーム 4 1 と平行になるまで、図 1 の矢印 Q に示すように、第 2 アーム 4 2 を横方向に回動させる。こうして、図 8 に示すように、2 本の第 2 アーム 4 2 が第 1 アーム 4 1 に対して閉じられる。

【 0 0 4 0 】

続いて、アタッチメント 1 5 の T 型ナット 2 7 を緩めた後、第 1 及び第 2 アーム 4 1、4 2 が支柱 1 7 と平行になるまで、アタッチメント 1 5 を支柱 1 7 に対して傾動させる。こうして第 1 及び第 2 アーム 4 1、4 2 が支柱 1 7 に折り畳まれた後、パイプジョイント 1 8 を操作して支柱 1 7 の長さを短くし、三脚 1 6 を支柱 1 7 に折り畳む。

40

【 0 0 4 1 】

図 8 に示す収納時の形態で、第 1 アーム 4 1 は、最短長でありかつ第 2 アーム 4 2 の全長と同等に設定されている。また、第 1 アーム 4 1 及び第 2 アーム 4 2 のフック 5 9 はいずれも同じ方向を向いている。このように、ドラムスタンド 1 0 は、アームの先端に湾曲部を有するドラムスタンドよりもコンパクトに折り畳むことができる。尚、ドラムスタンド 1 0 を収納時の形態から使用時の形態に変形する操作は、上記一連の操作と逆の順で行えばよい。

【 0 0 4 2 】

50

続いて、スネアドラムの口径に対応してドラム支持体 1 4 の直径を調整する際の手順について説明する。

図 6 (a) ~ 図 6 (c) は、1 2 インチ口径のスネアドラム S D 1 に対応してドラム支持体 1 4 の直径を変更したドラムスタンド 1 0 を示す。また、図 7 (a) ~ 図 7 (b) は、1 4 インチ口径のスネアドラム S D 2 に対応してドラム支持体 1 4 の直径を変更したドラムスタンド 1 0 を示す。

【 0 0 4 3 】

1 2 インチ口径のスネアドラム S D 1 の場合、図 6 (a) に示すように、T 型ストッパ 5 4 が第 1 の向きで 2 本の第 2 アーム 4 2 の基端間に配置されると共に、アーム支持体 4 3 の基部 4 7 に固定されている。また、図 6 (b) に示すように、第 1 及び第 2 アーム 4 1 , 4 2 は、支柱 1 7 の上端付近からスネアドラム S D 1 の底面に向けて、斜めにかつ直線的にそれぞれ延びている。この場合、スネアドラム S D 1 は、第 1 及び第 2 アーム 4 1 , 4 2 との間の空間を利用して、第 1 及び第 2 アーム 4 1 , 4 2 により支持されている。また、図 6 (c) に示すように、T 型ストッパ 5 4 により、2 本の第 2 アーム 4 2 が第 1 角度で開いた第 1 位置から閉じないように規制されている。この場合、第 1 アーム 4 1 の長さは、第 2 アーム 4 2 の全長とほぼ同等になるよう短く調節されている。

10

【 0 0 4 4 】

1 4 インチ口径のスネアドラム S D 2 の場合、図 7 (a) に示すように、T 型ストッパ 5 4 が第 2 の向きで 2 本の第 2 アーム 4 2 の基端間に配置されると共に、アーム支持体 4 3 の基部 4 7 に固定されている。ここで、第 2 の向きは、第 1 の向きを上下反転させた向きである。この場合も、図 7 (b) に示すように、第 1 及び第 2 アーム 4 1 , 4 2 は、支柱 1 7 の上端付近からスネアドラム S D 2 の底面に向けて、図 6 (b) に示す場合とほぼ同じ角度でそれぞれ延びている。このため、スネアドラム S D 2 は、図 6 (b) に示す場合とほぼ同じ高さ位置で、第 1 及び第 2 アーム 4 1 , 4 2 により支持されている。また、図 7 (c) に示すように、T 型ストッパ 5 4 により、2 本の第 2 アーム 4 2 が第 2 角度で開いた第 2 位置から閉じないように規制されている。ここで、第 2 角度は、第 1 角度よりも大きく設定されている。この場合、第 1 アーム 4 1 の長さは、クランプ部 4 6 b の T 型ナット 5 1 を操作して、第 2 アーム 4 2 の全長よりも長くなるように調節されている。

20

【 0 0 4 5 】

また、上記のドラムスタンド 1 0 によれば、1 4 インチ口径のスネアドラム S D 2 に対応するドラム支持体 1 4 をベースにして、1 3 インチ口径のスネアドラム及び 1 5 インチ口径のスネアドラムにそれぞれ対応することもできる。1 3 インチ口径のスネアドラムに対応する場合、図 7 (c) に示す状態から第 1 アーム 4 1 の長さを短くすることで、ドラム支持体 1 4 の直径を、1 4 インチ口径のスネアドラム S D 2 のときよりも小さくすればよい。この場合、摺動アーム 4 4 は、図 7 (c) に示す位置よりも左側に配置される。また、1 5 インチ口径のスネアドラムに対応する場合、図 7 (c) に示す状態から第 1 アーム 4 1 の長さを伸ばすことで、ドラム支持体 1 4 の直径を、1 4 インチ口径のスネアドラム S D 2 のときよりも大きくすればよい。この場合、摺動アーム 4 4 は、図 7 (c) に示す位置よりも右側に配置される。

30

【 0 0 4 6 】

図 6 (b) 及び図 7 (b) から明らかなように、ステーによりアームを回動させてドラムを把持するドラムスタンドよりも、スネアドラム S D 1 , S D 2 を低い位置でセッティングすることができる。また、ドラムスタンド 1 0 によれば、2 種類のスネアドラム S D 1 , S D 2 の各口径に対応してドラム支持体 1 4 の直径を変更することができる。この場合、スネアドラム S D 1 , S D 2 の直径に関係無くほぼ同じ高さ位置で、スネアドラム S D 1 , S D 2 をセッティングすることもできる。

40

【 0 0 4 7 】

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) ドラムスタンド 1 0 は、複数のアームを有するドラム支持体 1 4 を備えている。ドラム支持体 1 4 は、第 1 アーム 4 1 と、第 1 アーム 4 1 に対して開閉する 2 本の第 2 ア

50

ーム42とから構成されている。第1及び第2アーム41, 42はいずれも、支柱17の上端付近からスネアドラムSD1の底面に向けて斜めに直線的に延びている。この構成によれば、第1及び第2アーム41, 42の延出方向をスネアドラムSD1, SD2の底面に対して斜めに設定することで、第1及び第2アーム41, 42とスネアドラムSD1, SD2の底面との間に空間を確保することができる。このため、使用時の形態では、スネアドラムSD1, SD2が、支柱17の上端付近から延びる第1及び第2アーム41, 42との間の空間を利用して、第1及び第2アーム41, 42により支持される。よって、ステーによりアームを回動させてドラムを把持するスネアスタンドよりも、スネアドラムSD1, SD2を低い位置でセッティングすることができる。また、第1及び第2アーム41, 42はいずれも直線的に延びており、湾曲部を有していない。このため、収納時の形態では、第1及び第2アーム41, 42が、それらの全長に亘って支柱17と並行に配置される。よって、アームの先端に湾曲部を有するドラムスタンドと比較して、ドラムスタンド10の収納時の形態をコンパクトにすることもできる。

10

【0048】

(2)ドラム支持体14は、第1アーム41と、第1アーム41に対して開閉する2本の第2アーム42とから構成されている。この構成によれば、アームの総数を3本に設定することで、スネアドラムSD1, SD2の安定的な支持に必要なアームの数を最小限に抑えることができる。これにより、第1及び第2アーム41, 42の収納時の形態がよりコンパクトになり、ひいては、ドラムスタンド10の収納時の形態をよりコンパクトにすることができる。

20

【0049】

(3)アーム支持体43のT型ナット51を緩めると、クランプ部46b及びクランプ片49による摺動アーム44の挟持が解除される。このため、摺動アーム44がアーム支持体43に対して摺動可能となり、第1アーム41の全長が調整可能となる。この構成によれば、アーム支持体43の軸線に沿って摺動アーム44を摺動させるだけで、第1アーム41の長さを調整することができる。また、使用時の形態にして第1アーム41の長さを調整することで、放射状に開いた第1及び第2アーム41, 42の先端を含む円の直径を変更することができる。このように、第1アーム41の長さを調整するだけで、スネアドラムSD1, SD2の直径に対応してドラム支持体14の直径を調節することができる。

30

【0050】

(4)収納時の形態で、第1アーム41は最短長でありかつ第2アーム42の全長と同等に設定されている。この構成によれば、第1及び第2アーム41, 42の収納時の形態がより一層コンパクトになり、ひいては、ドラムスタンド10の収納時の形態をより一層コンパクトにすることができる。

【0051】

(5)アタッチメント15の六角ナット31を緩めることで、支持片32及びカバー29によるドラム支持体14の挟持が解除される。このため、ドラム支持体14がアタッチメント15に対し第1アーム41の軸線に沿って摺動可能となり、支柱17の軸線に対するドラム支持体14の中心位置が変更可能となる。この構成によれば、アタッチメント15を上記のように操作して、ドラム支持体14を第1アーム41の軸線に沿って移動させることができる。これにより、ドラム支持体14に装着されたスネアドラムSD1, SD2の中心を、スタンド本体11の支柱17と同位置に配置することができる。よって、ドラムスタンド10によりスネアドラムをSD1, SD2を安定的に支持することができる。

40

【0052】

(6)基部47の中央には、T型ストッパ54が取り付けられている。この構成によれば、T型ストッパ54を第1の向きで2本の第2アーム42の基端間に配置することで、2本の第2アーム42を第1角度で開いた第1位置から閉じないように規制することができる。この場合、比較的小さい径のスネアドラムSD1に対応してドラム支持体14の直

50

径を調整することができる。また、T型ストッパ54を第2の向きで2本の第2アーム42の基端間に配置することで、2本の第2アーム42を第2角度で開いた第2位置から閉じないように規制することもできる。この場合、比較的大きい径のスネアドラムSD2に対応してドラム支持体14の直径を調整することができる。ここで、第2の向きは、第1の向きを上下反転させた向きである。つまり、T型ストッパ54を上下反転させて基部47に取り付けるだけで、2種類のスネアドラムSD1, SD2の口径に対応してドラム支持体14の直径を調整することができる。よって、ドラムスタンド10に装着されるスネアドラムSD1, SD2の種類に対応してドラム支持体14の直径を容易に切替えることができる。

【0053】

(7)アタッチメント15のT型ナット27を緩めることで、第1及び第2クランプ24, 25による球体23の挟持が解除される。このため、アタッチメント15は、軸部材22を介し上パイプ17aに対して傾動可能となる。このように、支柱17に対してアタッチメント15を傾動させることで、第1及び第2アーム41, 42を支柱17と平行になるまで折り畳むことができる。これにより、ドラムスタンド10の収納時の形態をより一層コンパクトにすることができる。また、アタッチメント15は、球体23の中心を中心として、前後左右及び上下方向に傾動可能である。このため、支柱17に対するドラム支持体14の取付角度を変更することで、スネアドラムSD1, SD2の打面角度を演奏し易い角度に調整することもできる。

【0054】

(8)フック59は、スネアドラムを下方から受ける受け部59aと、下フープに係止される係止部59bとを備えている。受け部59a及び係止部59bはいずれも、スネアドラムとの接触面積を少なくするため、断面円形状に形成されている。この構成によれば、フック59は、フープやシェル等との接触面積を小さく抑えつつスネアドラムSD1, SD2を把持することができる。この場合、スネアドラムSD1, SD2の振動がフック59により打ち消され難いため、ドラム音を十分に響かせることができる。

【0055】

なお、本実施形態は、以下のように変更してもよい。

・本実施形態において、アタッチメント15を用いて、ドラム支持体14を、スタンド本体11の上パイプ17aに取り付けた。これに代えて、アタッチメント15を用いずに、ドラム支持体14を、スタンド本体11の上パイプ17aに直接取り付けてもよい。この場合、ドラム支持体14にフィルター機能が組み込まれる。

【0056】

・本実施形態において、ドラム支持体14を、第1アーム41と、第1アーム41に対して開閉する2本の第2アーム42とから構成した。これに代えて、第2アーム42の数を3本以上としてもよい。

【0057】

・本実施形態において、第1アーム41を、アーム支持体43と、アーム支持体43に支持される摺動アーム44とから構成した。これに代えて、第1アーム41を単一の部材により構成してもよい。

【0058】

・本実施形態において、上パイプ17aにアタッチメント15を固定する構造、アタッチメント15にドラム支持体14を固定する構造、アーム支持体43に摺動アーム44を固定する構造にクランプ構造を用いた。これに代えて、例えば、ボルトを用いて可動部材を固定部材に直接固定する構造を採用してもよい。

【0059】

・本実施形態において、2本の第2アーム42を第1角度で開いた第1位置又は第2角度で開いた第2位置から閉じないように規制する規制部材としてT型ストッパ54を用いた。これに代えて、2種類の規制部材を準備し、ドラムスタンド10に装着されるスネアドラムSD1, SD2の直径に対応して2種類の規制部材を付け替えるようにしてもよい

10

20

30

40

50

。また、ドラムスタンド 10 から T 型ストッパ 54 を省略してもよい。

【 0060 】

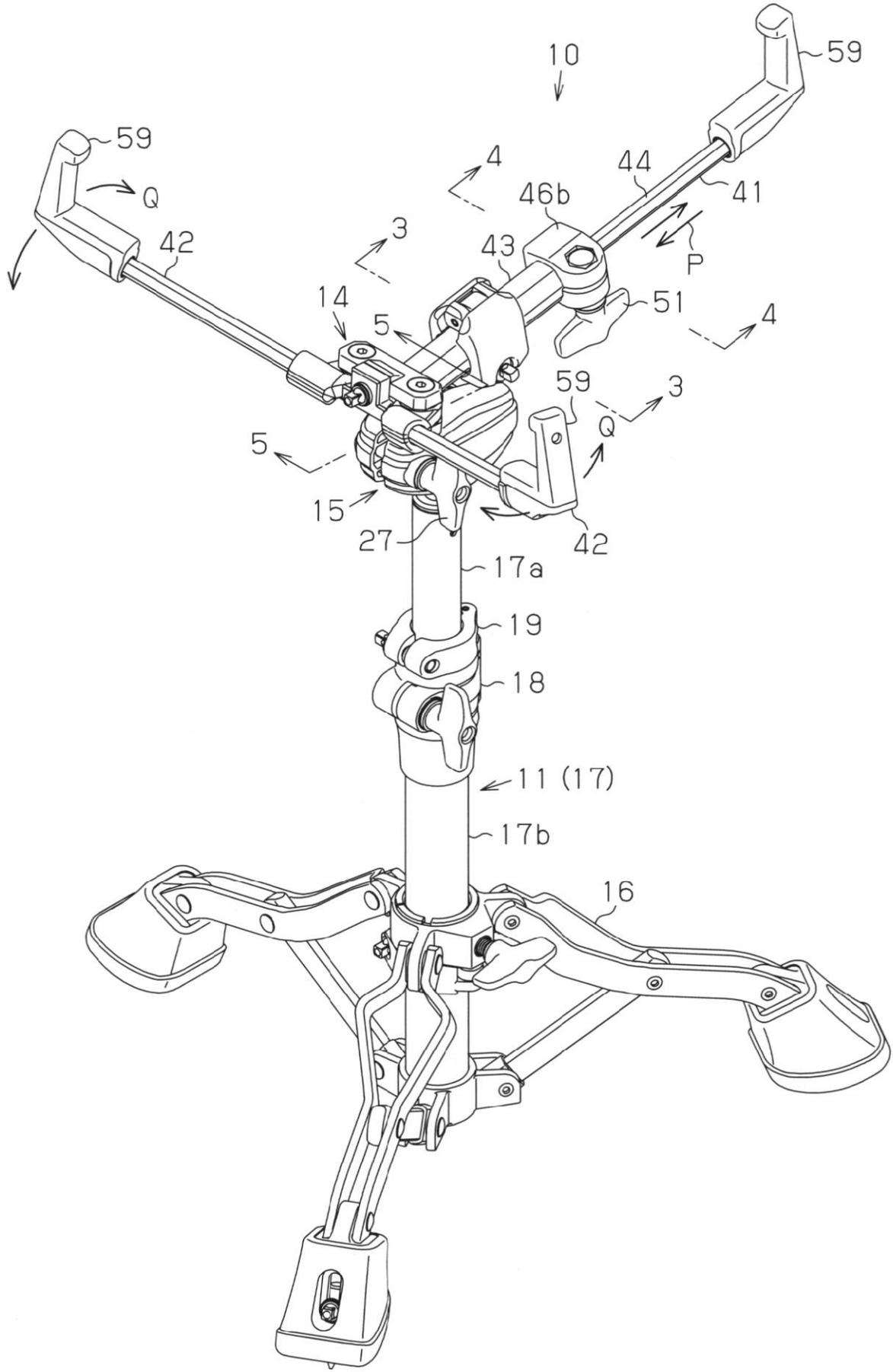
・本実施形態において、ドラムスタンド 10 を、スネアドラム用スタンドに具体化した
が、タム用スタンドに具体化してもよい。

【 符号の説明 】

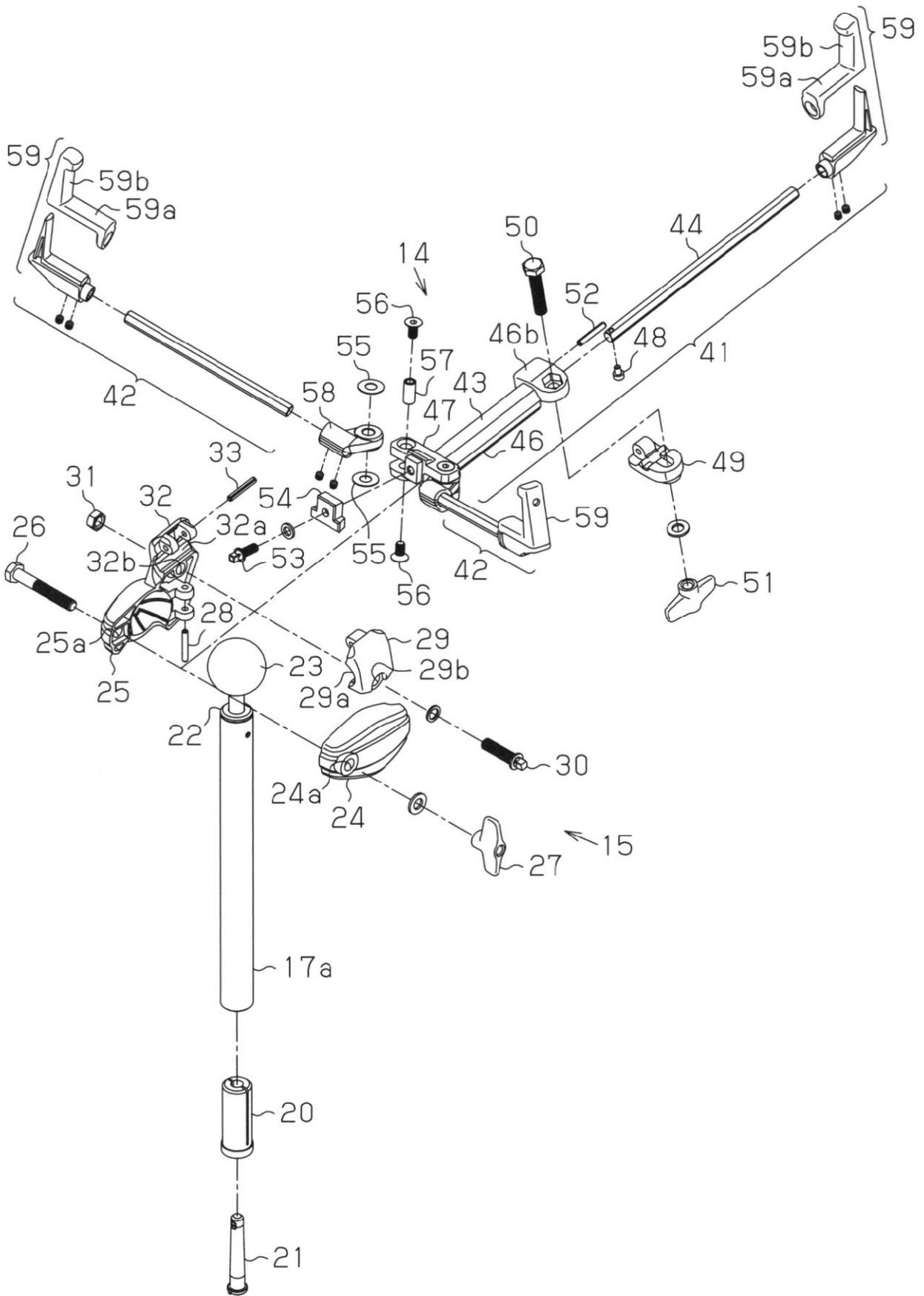
【 0061 】

S D 1 , S D 2 ... スネアドラム、 10 ... ドラムスタンド、 11 ... スタンド本体、 14 ...
ドラム支持体、 15 ... アタッチメント、 17 ... 支柱、 41 ... 第 1 アーム、 42 ... 第 2 アー
ム、 43 ... アーム支持体、 44 ... 摺動アーム、 54 ... T 型ストッパ (規制部材)、 59 ...
フック。

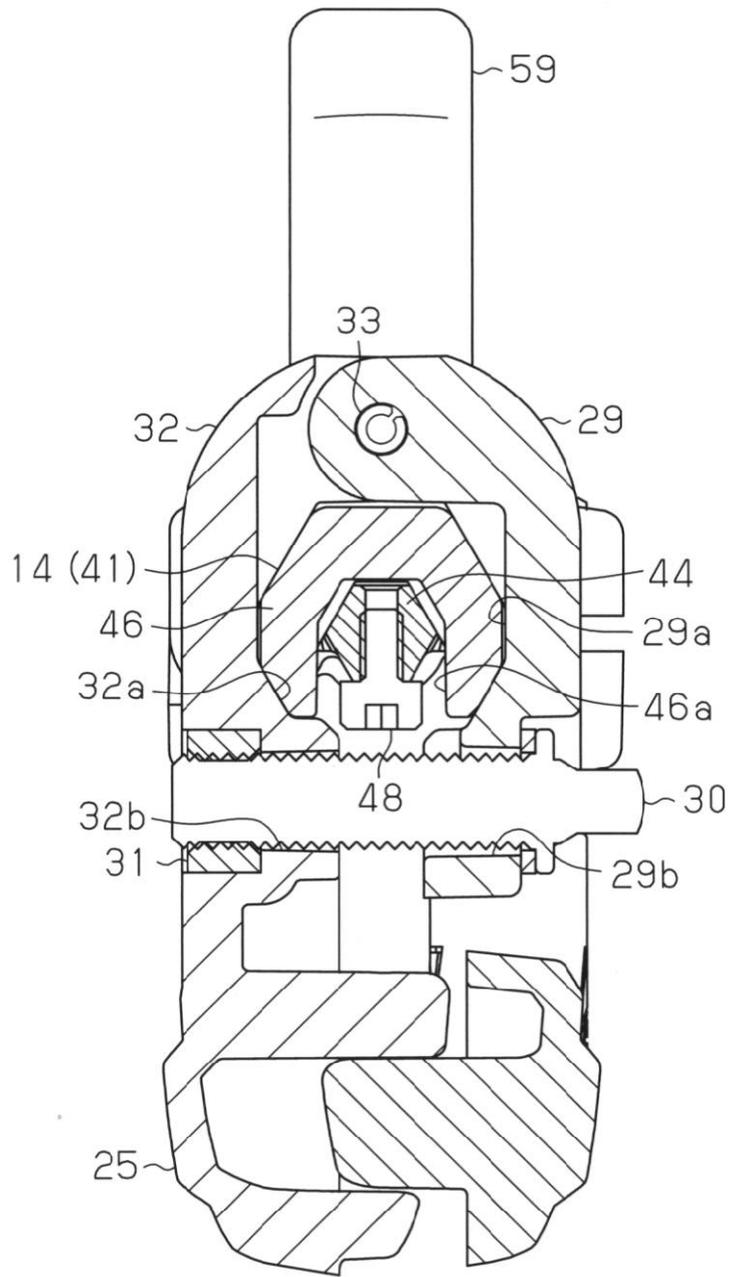
【図1】



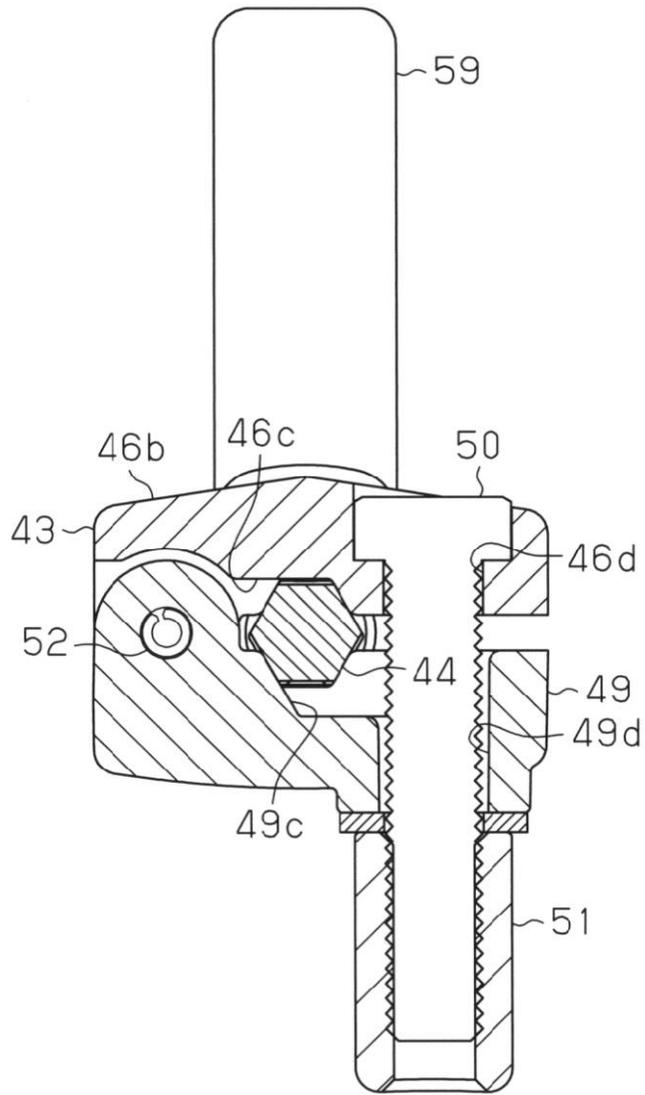
【図2】



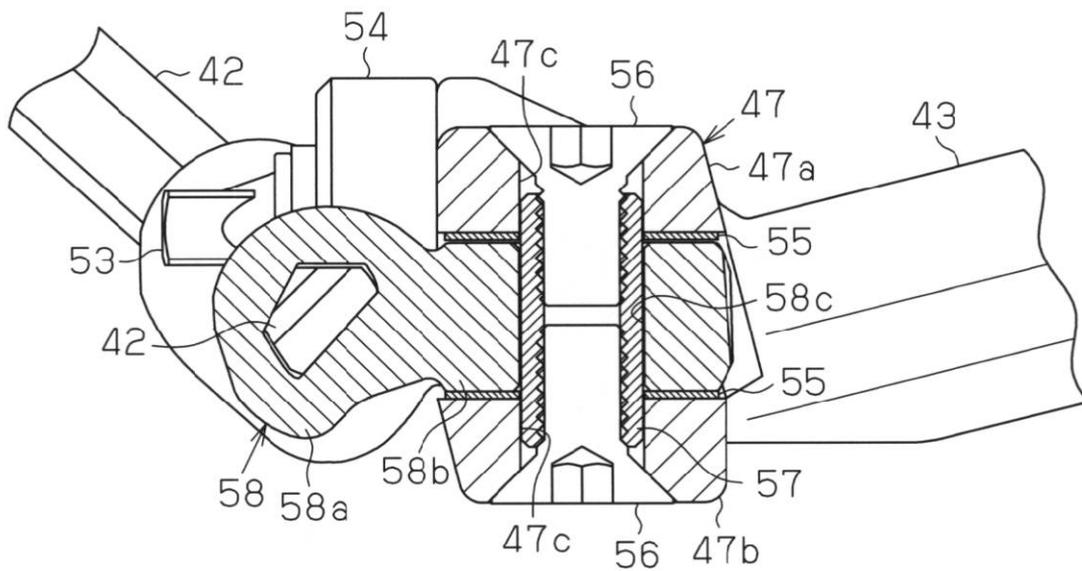
【図3】



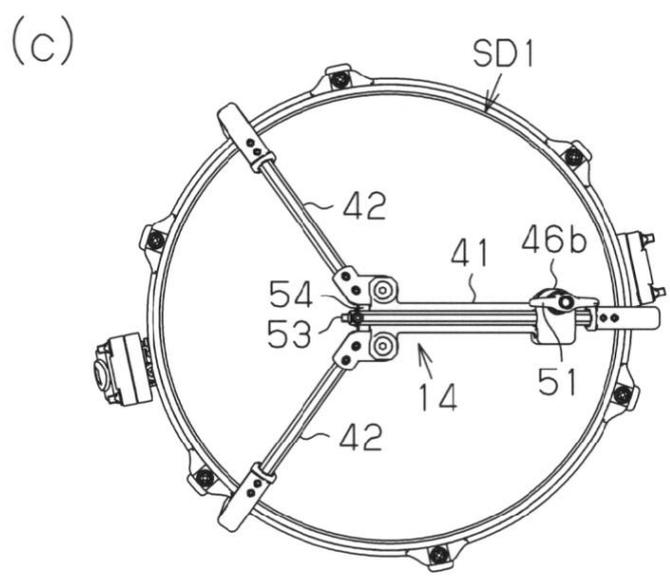
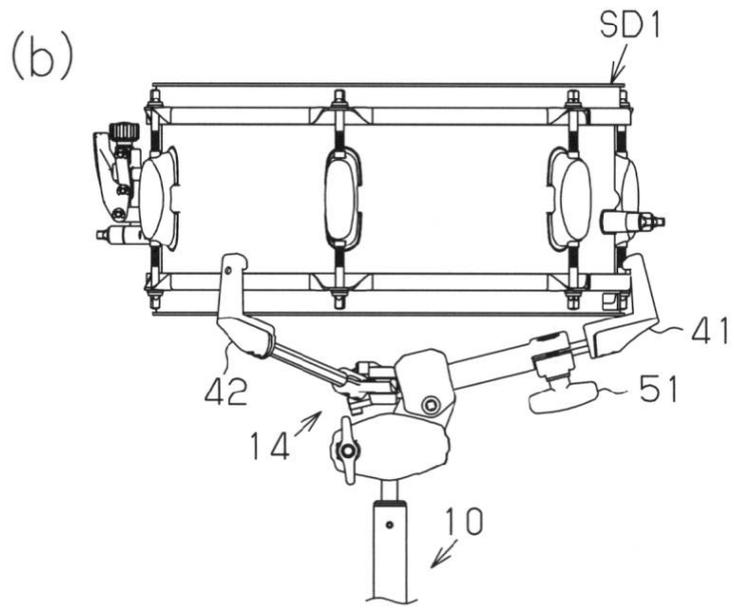
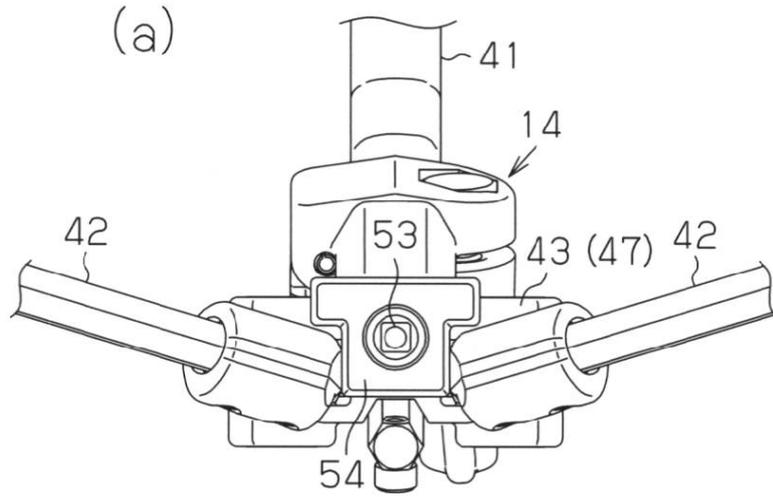
【 図 4 】



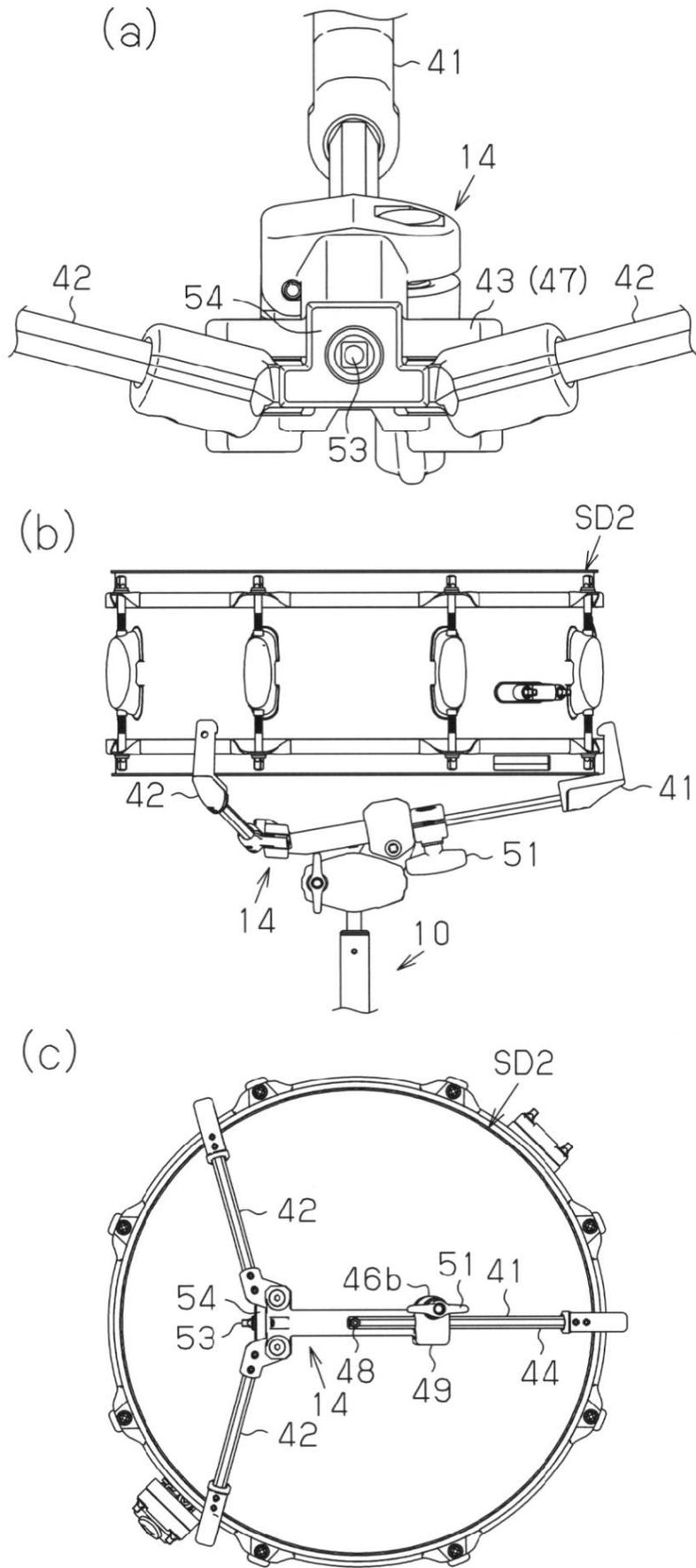
【 図 5 】



【図6】



【図7】



【 図 8 】

