

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4593589号
(P4593589)

(45) 発行日 平成22年12月8日 (2010. 12. 8)

(24) 登録日 平成22年9月24日 (2010. 9. 24)

(51) Int. Cl.	F 1
HO 1 R 13/64 (2006. 01)	HO 1 R 13/64 Z
DO 7 B 9/00 (2006. 01)	DO 7 B 9/00
HO 1 R 13/639 (2006. 01)	HO 1 R 13/639 Z

請求項の数 17 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2007-120638 (P2007-120638)	(73) 特許権者	597102325
(22) 出願日	平成19年5月1日 (2007. 5. 1)		ワール クリッパー コーポレーション
(65) 公開番号	特開2007-299756 (P2007-299756A)		アメリカ合衆国イリノイ州 61081
(43) 公開日	平成19年11月15日 (2007. 11. 15)		スターリング ノース ローカスト ストリート 2900
審査請求日	平成19年5月1日 (2007. 5. 1)	(74) 代理人	100071755
(31) 優先権主張番号	11/429330		弁理士 斉藤 武彦
(32) 優先日	平成18年5月5日 (2006. 5. 5)	(74) 代理人	100070530
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 畑 泰之
		(72) 発明者	ベンジー ティ フィリップス
			アメリカ合衆国イリノイ州 61081
			スターリング ウェスト シックス ストリート 306

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電気コードアセンブリ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電化製品とともに用いるために構成された電気コードアセンブリが、
第1のコード側面対(18)と、第2のコード側面対(20)と、前記第2のコード側面対(20)のそれぞれから突き出た耳(44)とを含み、前記第1及び第2のコード側面対のうち的一方が非対称に形成された多角形端部(16)を有するコード(12)と、前記多角形端部(16)を受け入れるように構成され且つ配置された多角形の開口部(22)を規定するソケット(14)とからなり、
前記多角形の開口部(22)は、第1のソケット側面対(24)及び第2のソケット側面対(26)を有しており、前記第1及び第2のソケット側面対のうち的一方が非対称に形成され、

前記多角形端部(16)と前記多角形の開口部(22)とは、着脱可能に嵌合するように形成されていることを特徴とするコードアセンブリ。

【請求項 2】

前記多角形端部(16)は、少なくとも1つの接点突起開口部(28)を含んでいることを特徴とする請求項1に記載のコードアセンブリ。

【請求項 3】

前記多角形の開口部(22)は、前記少なくとも1つの接点突起開口部(28)に嵌め合うように構成された、少なくとも1つの接点突起(30)を含むことを特徴とする請求項2に記載のコードアセンブリ。

【請求項 4】

前記ソケット(14)は更に、前記多角形の開口部に隣接したネック部(32)と、前記ネック部に隣接した放射状に拡大された直方体末端部(34)とを含み、前記直方体末端部は、前記電化製品の中に固定されるように構成されたことを特徴とする請求項1に記載のコードアセンブリ。

【請求項 5】

前記第1のコード側面对(18)の一要素は、丸みの付いたコード隅部の対(36)を含み、他の一要素は直角のコード隅部の対(38)を含み、前記第1のソケット側面对(24)の一要素は、丸みの付いたソケット隅部の対(40)を含み、他の一要素は直角のソケット隅部の対(42)を含むことを特徴とする請求項1に記載のコードアセンブリ。

10

【請求項 6】

前記丸みの付いたコード隅部の対(36)は、前記第2のコード側面对(20)によって、前記直角のコード隅部の対(38)から離されていることを特徴とする請求項5に記載のコードアセンブリ。

【請求項 7】

前記丸みの付いたソケット隅部の対(40)は、前記第2のソケット側面对(26)によって、前記直角のソケット隅部の対(42)から離されていることを特徴とする請求項5に記載のコードアセンブリ。

【請求項 8】

前記多角形端部(16)は更に、前記コードの長手方向軸に実質的に平行に配置された、溝の対(46)を含むことを特徴とする請求項7に記載のコードアセンブリ。

20

【請求項 9】

バンド(78)を備えた着脱可能なロック(74)を更に含み、前記コード(12)はチャンネル(76)を含み、前記ソケット(14)に前記多角形端部を嵌入した時、前記ソケットが前記バンド(78)を囲むように、前記バンド(78)が、前記チャンネル(76)内に嵌め込まれるように構成したことを特徴とする請求項1に記載のコードアセンブリ。

【請求項 10】

電化製品と共に用いるために構成された電気コードアセンブリが、
 多角形端部(16, 56)を有するコード(12, 52)と、
 前記多角形端部(16, 56)を受け入れるように構成され且つ配置された多角形開口部(22, 58)を規定するソケット(14, 54)と、
 前記多角形端部(16, 56)と着脱自在に係合し、且つ前記ソケット(14, 54)内に前記コード(12, 52)を取り外し可能に固定するために、前記ソケット(14, 54)内に挿入するように構成したロック(74)と、
 を含むことを特徴とするコードアセンブリ。

30

【請求項 11】

前記多角形端部(56)は、キー付きのノッチ(68)を含み、前記多角形の開口部(58)は、前記キー付きのノッチ(68)に嵌め合わせるために構成され且つ配置された嵌め合わせキー突起(70)を含むことを特徴とする請求項10に記載のコードアセンブリ。

40

【請求項 12】

前記ソケット(54)は、吊り下げデバイスを解放可能に受け入れるために構成され且つ配置されたボタン対(72)を含むことを特徴とする請求項10に記載のコードアセンブリ。

【請求項 13】

前記ロック(74)は、バンド(78)を含み、前記バンド(78)は、前記多角形端部(16, 56)に取り外し可能に嵌合させるギャップ(79)を前記バンド(78)の1つの面に有することを特徴とする請求項10に記載のコードアセンブリ。

【請求項 14】

50

前記ロック(74)は、前記バンド(78)から延在し且つ前記コードの長手方向軸に実質的に平行に配置されているアーム対(80)を含み、前記アーム対(80)は、ソケット側面対(26)に設けられた軌道(48)及び前記多角形端部(16)に設けられた溝の対(46)によって受け入れられるように構成され、前記軌道(48)は、前記多角形端部(16)の耳(44)と係合するように構成したことを特徴とする請求項13に記載のコードアセンブリ。

【請求項15】

前記アーム対(80)のそれぞれのアームは、前記軌道(48)のそれぞれに設けられた窓(82)にかみ合い、且つ前記ソケット(14, 54)に前記コード(12, 52)を着脱可能に保持するための突起部(84)を含むことを特徴とする請求項14に記載のコードアセンブリ。

10

【請求項16】

前記多角形端部(16)は更に、チャンネル(76)と溝の対(46)とを含み、前記溝は前記コードの長手方向軸に実質的に平行に配置され、また、前記多角形開口部(22)は、更に、前記多角形端部(16)の耳(44)に係合する軌道(48)を含み、前記軌道のそれぞれは窓(82)を含み、前記コードを前記ソケットに嵌入させる際、前記軌道は、対応する前記耳に係合することを特徴とする請求項10に記載のコードアセンブリ。

【請求項17】

少なくとも第1の電気ヘア製品と、第2の電気ヘア製品と、少なくとも一つのコードアセンブリとを具備する美容院で、コードの散乱を緩和するための方法であって、

20

多角形端部(16, 56)並びにチャンネル(76)を有するコード(12, 52)を含む電気コードアセンブリ(10)及び前記電気コードアセンブリと着脱可能に係合するように形成したロック(74)を用意するステップを含み、

前記第1の電気ヘア製品、第2の電気ヘア製品のそれぞれが、前記多角形端部を嵌め合わせるために形作られた多角形開口部(22, 58)を具備するソケット(14, 54)と、ネック部(32)と、放射状に拡大された直方体末端部(34)とを含み、更に

前記ロック(74)を前記チャンネル(76)に取り付けるステップと、

前記多角形端部(16, 56)を前記第1の電気ヘア製品の多角形開口部(22, 58)内に挿入して、前記第1の電気ヘア製品を使用するステップと、

30

前記多角形端部(16, 56)を、前記第1の電気ヘア製品の多角形開口部(22, 58)から取り外すステップと、

前記コード(12, 52)の前記多角形端部(16, 56)を、前記第2の電気ヘア製品の多角形開口部(22, 58)内に挿入するステップと、

を含むことを特徴とする方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に、電化製品のコードに関し、より詳細には、バリカン(hair clipper)又はトリマー(trimmer)等の電化製品とともに用いる電気コードアセンブリを提供する。

40

【背景技術】

【0002】

例えば、シェーバー、バリカン等の電化製品は周知であり、一般的に電源を内部バッテリー又は壁コンセントの中に差し込まれる電気コードを通して受け取る。通常、以上のような電源コードは、それぞれ単一の電化製品に取り付けられており、この取り付けは永続的なものである。

【0003】

場合によっては、長期間の使用によって、このような電気コードは損傷し且つ交換が必

50

要となる。しかしながら、この取り付けが一般的に永続的なものであるため、製品全体の交換が必要である。

【 0 0 0 4 】

また、いくつかのタイプのバリカン又はトリマーが同時にコンセントに接続される美容院又は理髪店では、コードは絡み合い、仕事場を乱雑にする。仕事場の効率は低減し、仕事場の美観はこのような乱雑さにより損なわれる。更に、コードが付けられた整髪用電化製品と共に移動するのは厄介である。コードレスの電化製品は上記の懸念事項の一部には対応するが、多くのヘアケアの専門家はコード付きのバリカン及びトリマーを好んでいる。

【 発明の開示 】

10

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

従って、上記の課題に取り組む電気コードに対する必要性が存在する。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 6 】

以上で挙げたニーズは、本発明の電気コードアセンブリによって達成又は凌駕され、このコードアセンブリは、電化製品、特にヘアケア電化製品とコードの容易且つ確実な接続及び取り外しを可能とする、コード/電化製品のリンケージすなわち接続構造を柱としている。さらに、本発明のコードの電化製品からの取り外し可能性は、コードの散乱を緩和する。また、本発明のアセンブリは、いくつかの電化製品への取り付けのために構成されており、1本のコードをいくつかの電化製品に対して使用することを可能とする。最後に、損傷したコードは、固定コードモデルよりもより容易に交換される。

20

【 0 0 0 7 】

より詳細には、本発明の電気コードアセンブリは、第1のコード側面対及び第2のコード側面対を伴う多角形端部を有するコードを提供し、第1及び第2のコード側面対のうち一方は非対称であり、多角形端部を受け入れるために構成且つ配置された多角形の開口部を規定するソケットを提供し、多角形の開口部は、第1のソケット側面対及び第2のソケット側面対を有しており、第1及び第2のソケット側面対のうち一方は非対称であり、また多角形端部及び多角形の開口部は解放可能な嵌めあい (r e l e a s a b l e m a t i n g e n g a g e m e n t) のために形作られている。

30

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 0 8 】

図1、3、及び5を参照すると、電化製品用に構成された電気コードアセンブリが10で示されている。電気コードアセンブリ10は、一般的にコード12及びソケット14を含んでいる。コード12は、第1のコード側面対18と第2のコード側面対20を伴う多角形端部16を有しており、第1及び第2のコード側面対のうち一方は非対称である。具体的には、多角形端部16が直線3-3に沿ってコード12の長手方向軸に直角な方向に切断されたとき(図3)、第1のコード側面対18の1つの要素である18aは、これの相手方である18bとは非対称である。しかしながら、その代わりに側面20が互いに非対称ということも有りうるということも予期されている。

40

【 0 0 0 9 】

ソケット14は、多角形端部16を嵌めあうように收容すなわち受け入れるために、構成且つ配置された多角形の開口部22を規定している。本発明の電気コードアセンブリ10では、「多角形の」は、少なくとも2つのまっすぐな側面を有する、閉じた形状を示す。しかしながら、他の形状又は構成がコード12及びソケット14に対して利用可能である。多角形の開口部22は、第1のソケット側面対24及び第2のソケット側面対26を有しており、第1及び第2のソケット側面対のうち一方は非対称である。コード12と同様に、ソケット14は、これが直線3-3に沿ってコードの長手方向軸に直角な方向に切断されたとき(図3)、第1のソケット側面対24の1つの要素である24aは、これの相手方である24bとは非対称である。

50

【 0 0 1 0 】

図 1、5、6 中で見られるように、多角形端部 1 6 及び多角形の開口部 2 2 は、解放可能な嵌めあい (releasable mating engagement) 用に形作られている。コード 1 2 及びソケット 1 4 の配置が非対称のため、多角形端部 1 6 は、第 1 及び第 2 のコード側面对 1 8、2 0 が第 1 及び第 2 のソケット側面对 2 4、2 6 と一直線に並んだときのみ、多角形開口部 2 2 の中に受け入れられることができる。この配置は、以下にかなり詳細に述べるように、結果としてコード 1 2 のソケット 1 4 との電氣的な接続が正しい極性となることを確実にする。

【 0 0 1 1 】

図 5、6 を参照すると、多角形端部 1 6 は、少なくとも 1 つの接点突起開口部 (contact prong opening) 2 8 を含んでいる。加えて、多角形開口部 2 2 は、少なくとも 1 つの、また好ましくは 2 つの接点突起開口部 2 8 に嵌め合わせ且つ電氣的に接続するために構成された、少なくとも 1 つの、また好ましくは 2 つの接点突起 3 0 を含んでいる。少なくとも 1 つの接点突起 3 0 が少なくとも 1 つの接点突起開口部 2 8 に嵌め合わせられたときに、コード 1 2 及びソケット 1 4 がぴったりした摩擦を伴う嵌めあいを通して、しっかりと接続される。しかしながら、突起 3 0 及び開口部 2 8 は、コード及びソケット間で入れ替えてもよく、また、コード 1 2 をソケット 1 4 に保持するための他の構造の可能性があるとということが、理解される。

【 0 0 1 2 】

図 1、2、及び 6 を参照すると、ソケット 1 4 は更に、多角形開口部 2 2 に隣接したネック部 3 2 と、ネック部に隣接した放射状に拡大されたブロック様の直方体末端部 3 4 とを更に含み、この直方体末端部は電化製品のハウジング (断片的に幻影で示されている) の中に固定されることを目的として構成されている。当分野で公知であるように、電化製品の内部が、直方体末端部 3 4 をしっかりと受け入れてソケット 1 4 が分解なしでは電化製品から外すことができないようにすることを目的として構成及び配置された、内部壁及び/又はボスを有するであろうということが、予期されている。この配置は同様に、使用中にアセンブリ 1 0 が受ける負担を低減し、これによりコード 1 2 への損傷又は電気接続との干渉を回避する。

【 0 0 1 3 】

図 1、3、及び 5 に示すように、第 1 のコード側面对 1 8 の一要素 1 8 a は、丸みの付いたコード隅部の対 3 6 を含み、他の一要素 1 8 b は直角のコード隅部の対 3 8 を有している。丸みの付いたコード隅部の対 3 6 は、第 2 のコード側面对 2 0 によって、直角のコード隅部 3 8 から離されている。第 2 のコード側面对 2 0 は、横方向延在している耳の対 4 4 を有している。多角形端部 1 6 は更に、コードの長手方向軸に実質的に平行に配置された、溝の対 4 6 を各コード側面 2 0 に 1 つずつ含んでおり、溝の対のそれぞれの溝は、横方向延在している耳の対 4 4 の対応する 1 つと一直線に並んでおり、且つこの耳からは長手方向に離れている。

【 0 0 1 4 】

同様に、図 6 に示すように、第 1 のソケット側面对 2 4 の一要素 2 4 a は、丸みの付いたソケット隅部の対 4 0 を含み、他の一要素 2 4 b は直角のソケット隅部の対 4 2 を有している。丸みの付いたソケット隅部の対 4 0 は、第 2 のソケット側面对 2 6 によって、直角のソケット隅部の対 4 2 から離されている。第 2 のソケット側面对 2 6 は、軌道 (track) の対 4 8 を規定し、コード 1 2 と嵌め合わされるとこの軌道は耳の対 4 4 及び溝の対 4 6 と一直線に並ぶ。耳 4 4 は、軌道対 4 8 の中に受け入れられ、コード 1 2 とソケット 1 4 との間のしっかりとした且つ緊密な嵌めあいを提供し、突起 3 0 と対応する突起開口部 2 8 との間の所望の配置を確実にする。しかしながら、当分野で公知であるように他の同様な配置が利用可能であろうということが分かる。

【 0 0 1 5 】

図 8 から 1 3 に示す本発明のアセンブリの代替的な実施形態において、電気コードアセンブリが提供され、一般的に 5 0 で示されている。電気コードアセンブリ 1 0 及び 5 0 は

10

20

30

40

50

、コンポーネントを共有してもよく、互換的に用いてもよいということが予期されている。このアセンブリの中に含まれているのは、コード52及びソケット54である。コード52は、多角形端部56を含んでおり、ソケット54は、多角形の開口部58を規定しており、これらの両方が概ね楕円形の形状をしている。図1～6の実施形態と同様に、多角形端部56は、第1及び第2のコード側面对60、62含んでいる。図12に示すように、多角形端部56が直線12-12に沿ってコードの長手方向軸に平行な方向に切断されたとき、第2のコード側面对62の1つの要素である62aは、他の要素62bとは非対称である。同様に、多角形の開口部58は、第1及び第2のソケット側面对64、66を有しており、この多角形の開口部が直線13-13に沿ってコードの長手方向軸に平行な方向に切断されたとき(図13)、第2のソケット側面对の1つの要素である66aは、他の要素66bとは非対称である。従って、多角形端部56は、第1及び第2のコード側面对60、62が第1及び第2のソケット側面对64、66と一直線に並んだときのみ、多角形開口部58の中に受け入れられることができる。

10

【0016】

より具体的には、図12及び13の中で示すように、この非対称性は、キー付きのノッチ(keyed notch)68を含む多角形端部56と、キー付きノッチに嵌め合わせるために構成され且つ配置された嵌め合わせキー突起70を含む多角形の開口部58とによって生成されている。互いに嵌め合わされると、キー付きのノッチ68及び嵌め合わせキー突起70は、しっかりした物理的且つ電氣的な接続をコード52とソケット54との間に提供する。電気コードアセンブリ10と同様に、アセンブリ50の多角形端部56は、少なくとも1つの接点突起開口部28を含んでおり、また、多角形開口部58は、少なくとも1つの接点突起開口部に嵌め合わせするための、少なくとも1つの接点突起30を含んでいる。この配置が、しっかりとした接続をコード52とソケット54との間で提供することが、意図されている。しかしながら、当分野で公知の他の同様な配置が利用可能であるということと、電気コードアセンブリ10の場合のように、突起30及び突起開口部28は、コード52及びソケット54間で交換すなわち互いに入れ替わっても良いということとが分かる。

20

【0017】

ソケット54は更に、開かれた端部を有するか、又は例えばフック若しくはループ(図示せず)のような吊り下げデバイスを解放可能に受け入れるために構成及び配置されたボタン対72、を含んでいる。この吊り下げデバイスは、使用中でない時にこの電化製品を保管するために、壁のフック又は他の保持デバイスによって受け取られることが意図されている。

30

【0018】

ここで、図7a及び図7bを参照すると、電気コードアセンブリ10及び50は、それぞれが更にロック74を有し、また、コード12、52は、それぞれが更にチャンネル76を有している。コード12、52とソケット14、54間の電氣的且つ物理的な接続を確実に維持するために、ロック74はチャンネル76の中に取り外し可能に受け入れられ、また、ソケット14、54上の対応する構造と取り外し可能に嵌め合わせられる。ロック74に含まれるのは、チャンネル76の中に受け入れられるような寸法にされたバンド78である。同様に、バンド78には、ロックがチャンネル76に解放可能に取り付けられることを可能とするために構成されたギャップ79が含まれている。ロック74は、軽量プラスチックからできており、バンドをコード12又は52の回りに且つチャンネル76の中へ配置するために、ユーザがギャップ79においてバンド78を容易に広げることが可能とすることが好ましい。取り外し可能なロック74の1つの利点は、壊れたときにコード12から多角形端部16を取り外すことなくこれを容易に交換することができることである。

40

【0019】

図1、7、8を参照すると、ロック74は更に、バンド78から延在し且つコードの長

50

手方向軸に実質的に平行に配置されている、少なくとも1つの、また好ましくは1対のアーム80を含む。アーム80は、これらのバンド78への片持ち梁のような取り付けによる生来のバイアス力のために、外側にバイアスをかけられていることが好ましい。アーム80は、ロックがコード12に取り付けられた時、軌道48及び溝46によって受け入れられるように、また、ロックがコード52に取り付けられた時、キー付きのノッチ68及び嵌め合わせキー突起70により受け入れられるように構成される。図6に示す様に、軌道48のそれぞれは、窓82を含むことが好ましい。同様に、図13に示すように、第1のソケット側面対64のそれぞれは、窓82を含むことが好ましい。アーム80は同様に、好ましくは、窓82とはめ合うために、及びコード12若しくは52をソケット14若しくは54にそれぞれ解放可能に保持するために構成且つ配置された突起部84を含むことが好ましい。加えて、アーム80のそれぞれは更に、アームのバイアスに打ち勝ってコード12又は52をソケット14又は54からそれぞれ解放するためにユーザがつかむために構成されている、横方向に外側に突き出たつまみ86を含んでいる。

10

【0020】

ユーザがコード12又は52をソケット14又は54から取り外したい場合、ユーザは単純につまみ86を下方に押し、突起部84を窓82から引っ込める。ユーザがコード12又は52をソケット14又は54から離れる方向に引っ張ると、多角形端部16、56はそれぞれ、軌道対48又は嵌め合わせキー突起70に沿って、且つ多角形開口部22又は58の外へスライドする。同様に、コード12又は52をソケット14又は54の中に戻す場合は、ユーザは単に第1及び第2のコード側面対18、20又は60、62を第1及び第2のソケット側面対24、26又は64、66と一直線にし、多角形端部16又は56を多角形開口部22、58の中にそれぞれ押し込む。アーム80は、軌道対48又は嵌め合わせキー突起70に沿って、突起部84がこれらの対応する窓82の中に受け入れられるまでスライドして、コード12又は52は、ソケット14又は54にそれぞれ固定される。

20

【0021】

本発明のアセンブリの他の利点は、これが理髪店又は美容院環境の中でのコードの散乱を低減することであり、このことについては図1～7に示す電気コードアセンブリ10に関係して説明される。しかしながら、同じような散乱の緩和を図7から13に示すアセンブリ50から得ることができる。ユーザには複数の電化製品が与えられ、それぞれがソケット14、54及び単一のコード12、52を伴っている。ロック74はコードチャンネル76に取り付けられており、また多角形端部16は多角形開口部22の中に挿入されている。次に、コード12は電気コンセント(図示せず)に接続され、この電化製品は要望どおりに使用される。ユーザがこの特定の電化製品を使い終えた後、多角形端部16は多角形開口部22から取り外され、コード12は複数の電気ヘア製品うちの他の多角形開口部22の中に挿入される。本発明のコード及びソケットアセンブリがユーザにいくつかの電化製品をただ1本のコードで動作させることを可能とし、これによりコードの散乱を緩和するということが分るのである。

30

【0022】

本発明の電気コードアセンブリの特定の形態が本明細書で説明されたが、当業者には、これらへの変更及び修正が、本発明のより広範な態様の中で及び以下の請求項の中で説明されるものとしての本発明から離れることなく成され得ることが理解されるであろう。

40

【図面の簡単な説明】**【0023】**

【図1】図1は、本発明の電気コードアセンブリの上面斜視図である。

【図2】図2は、図1のアセンブリの上面図である。

【図3】図3は、図1のアセンブリの正面図である。

【図4】図4は、図1のアセンブリの背面図である。

【図5】図5は、図1のアセンブリのコードの上面斜視図である。

50

【図6】図6は、図1のアセンブリのソケットの上面斜視図である。

【図7】図7 aは、図1のアセンブリのロックの上面斜視図、図7 bは、図7 aの直線7-7に沿って示された方向での断面図である。

【図8】図8は、本発明の電気コードアセンブリの代替的な一実施形態の上面斜視図である。

【図9】図9は、図8のアセンブリの上面図である。

【図10】図10は、図8のアセンブリの正面図である。

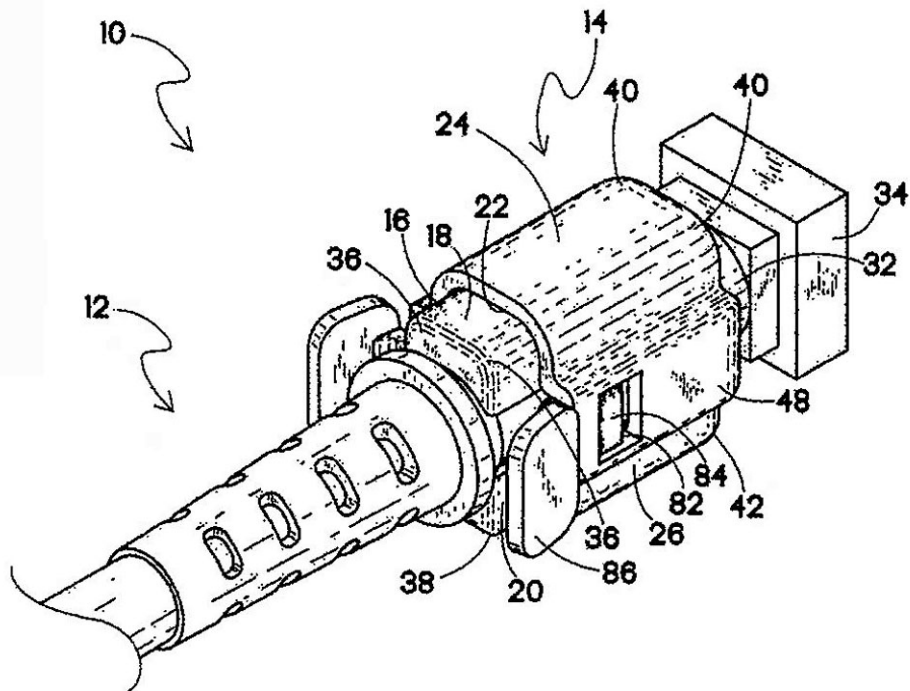
【図11】図11は、図8のアセンブリの背面図である。

【図12】図12は、図8のアセンブリのコードの上面斜視図である。

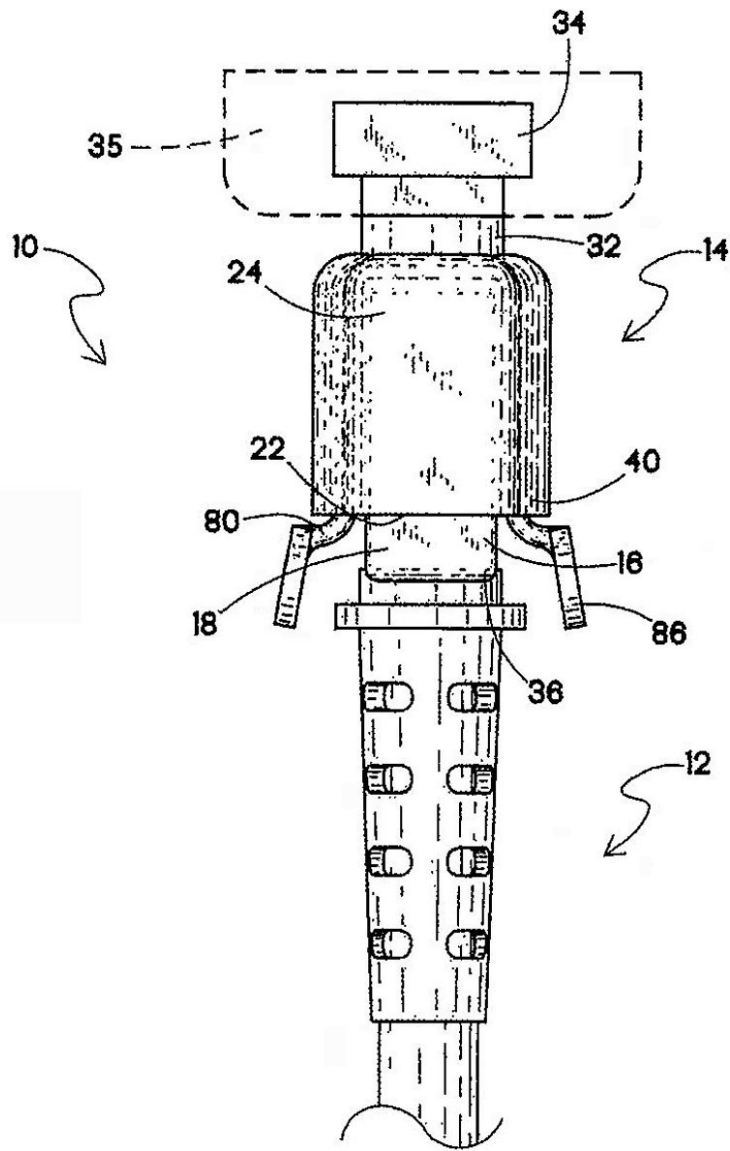
【図13】図13は、図8のアセンブリのソケットの底面斜視図である。

10

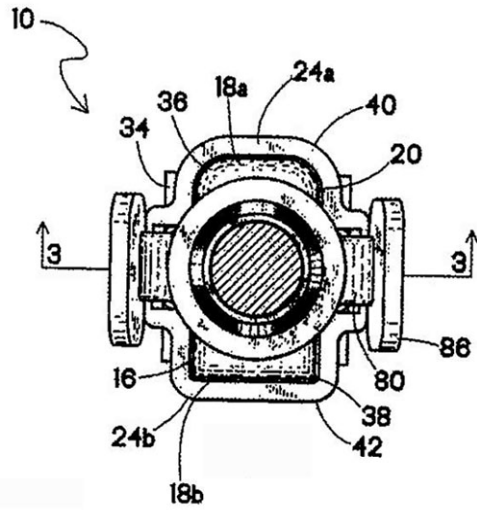
【図1】



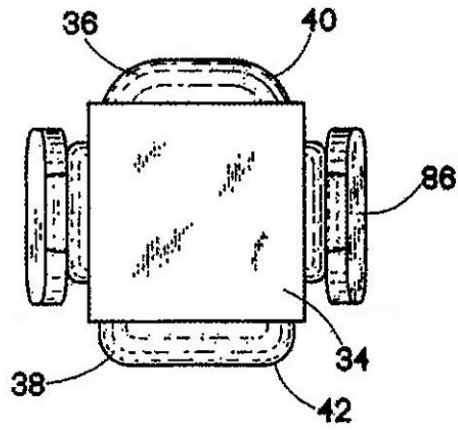
【図2】



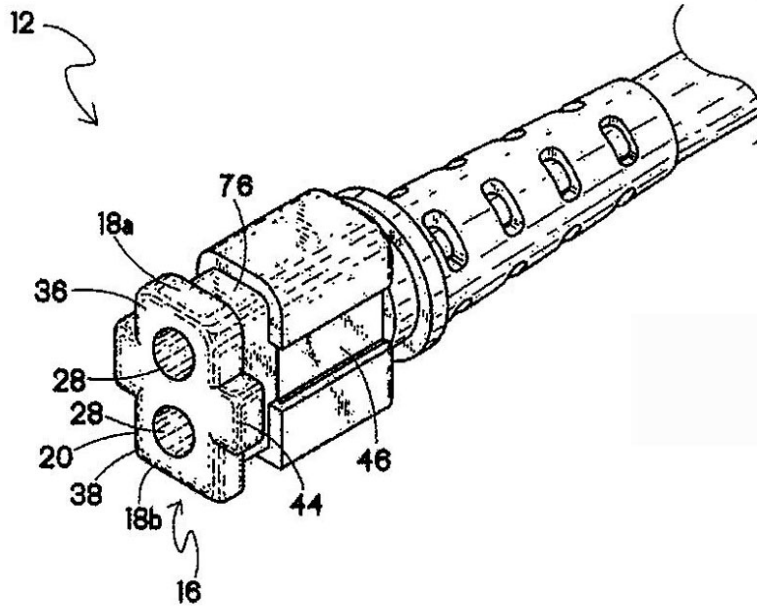
【 図 3 】



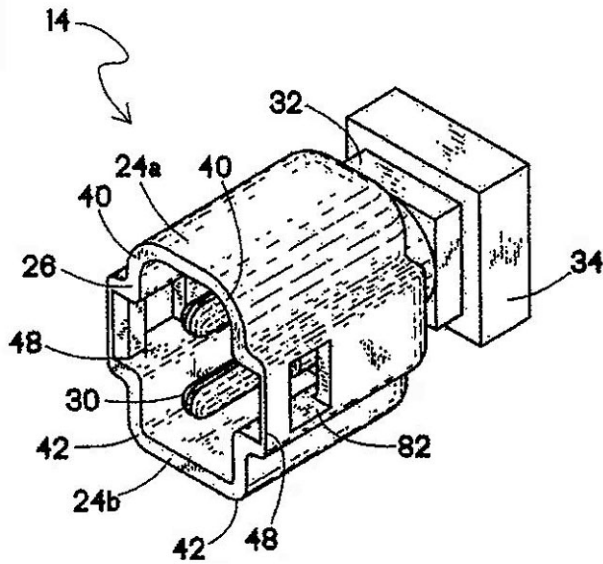
【 図 4 】



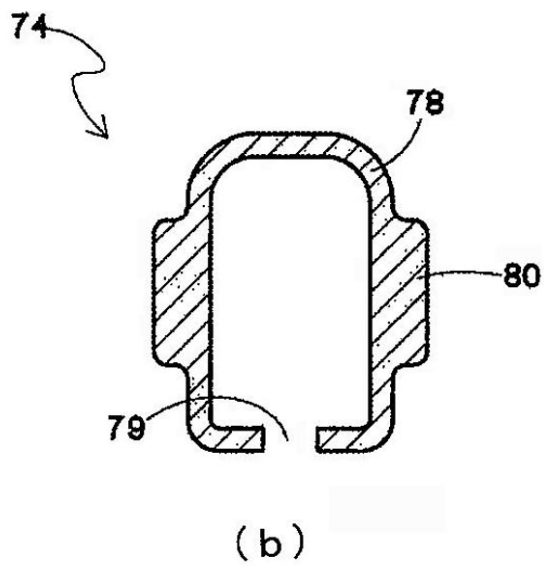
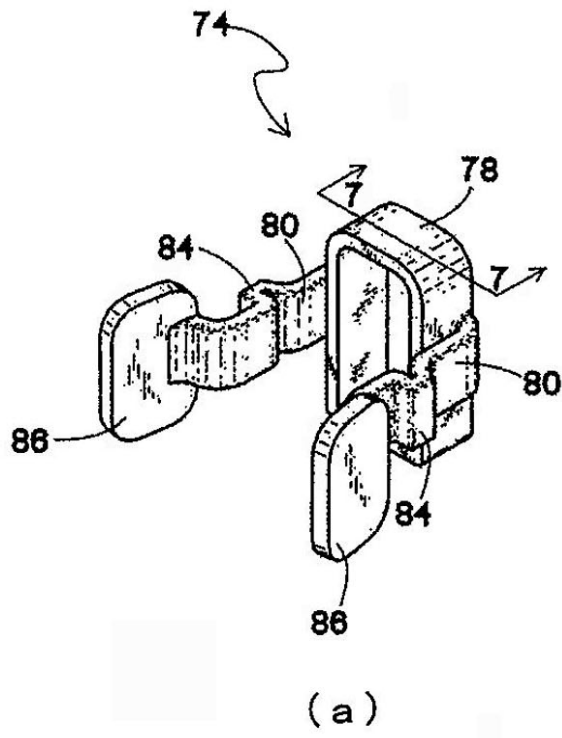
【 図 5 】



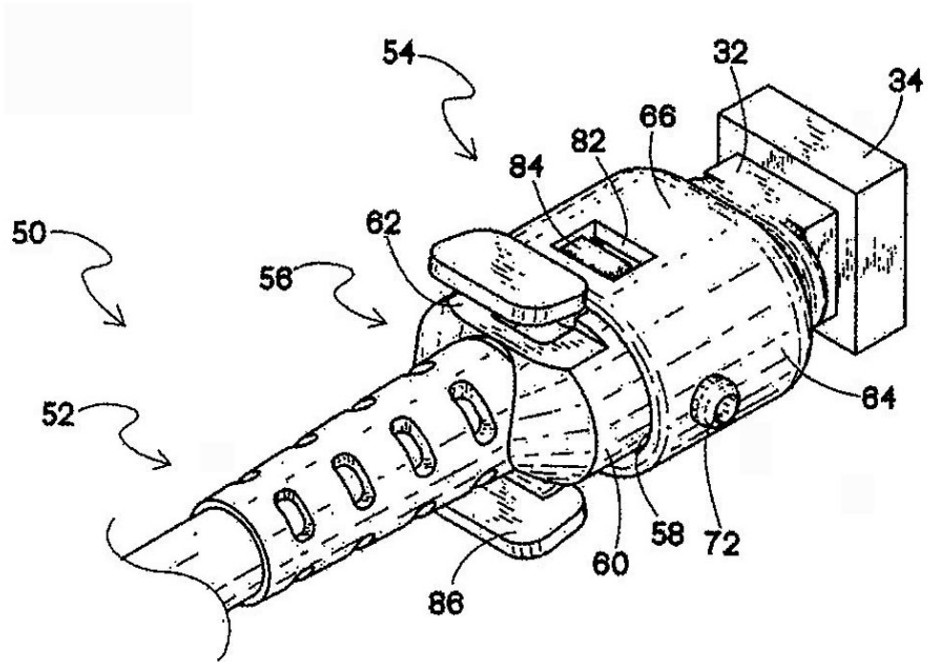
【 図 6 】



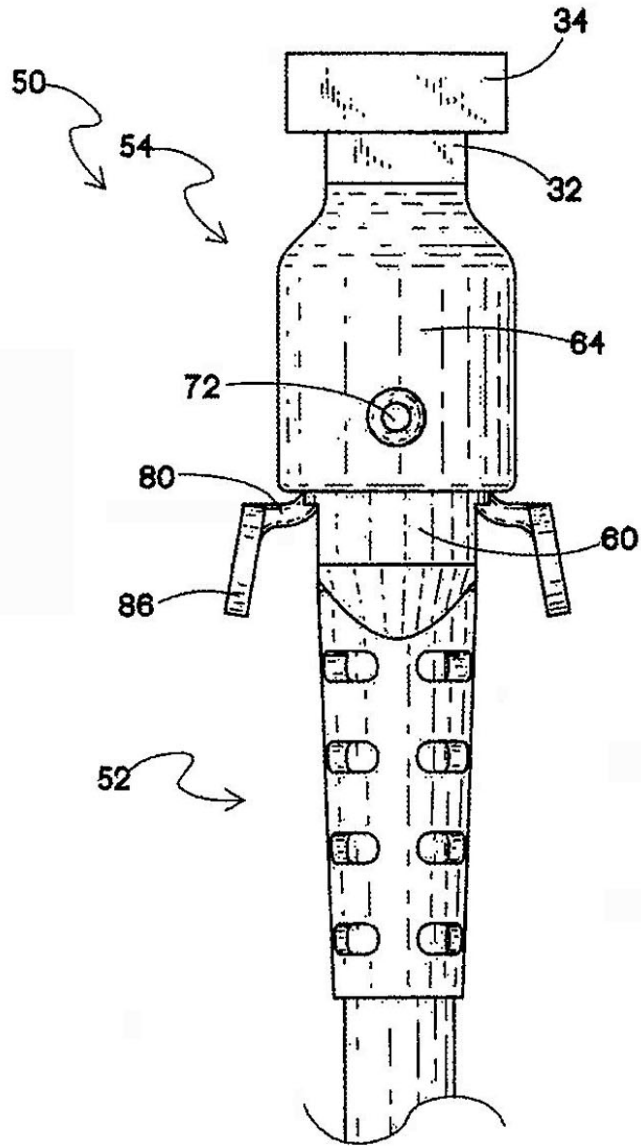
【 図 7 】



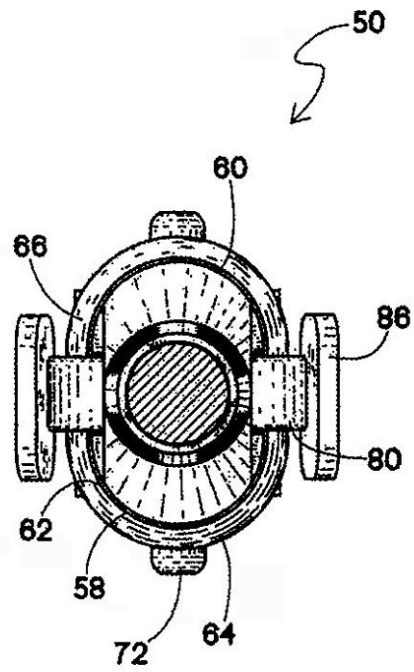
【 図 8 】



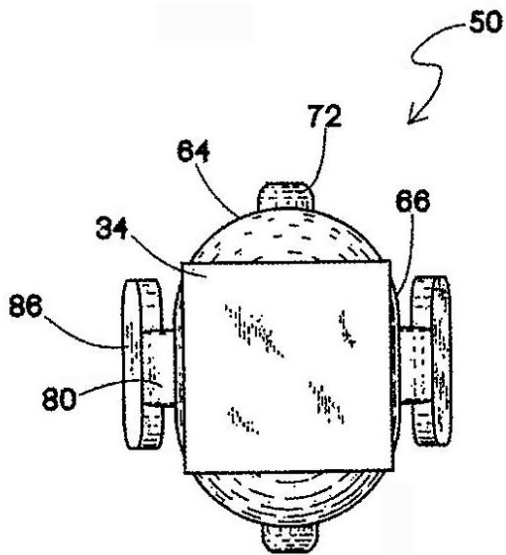
【 図 9 】



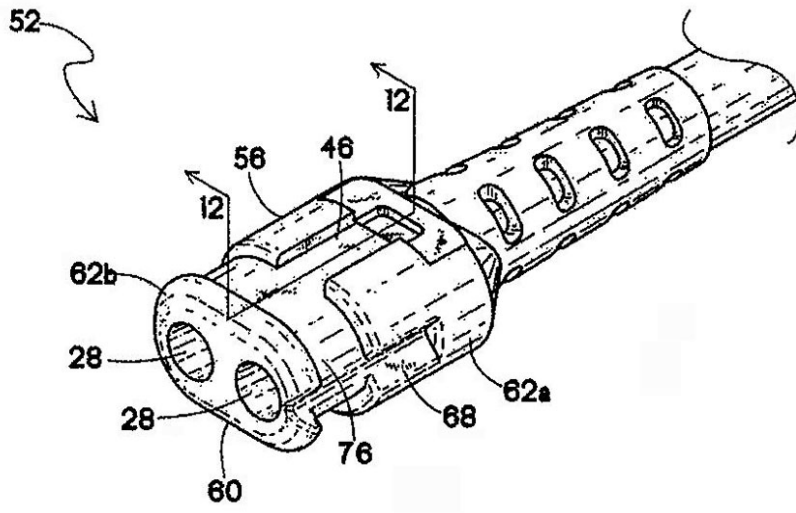
【図10】



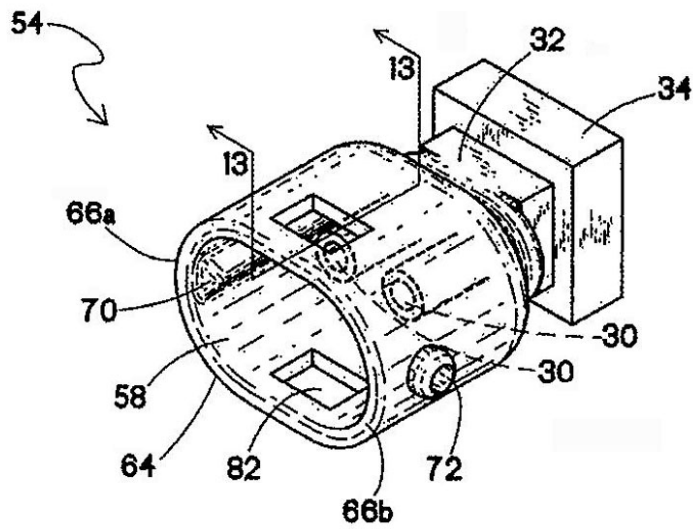
【図11】



【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



フロントページの続き

- (72)発明者 スコット エイ メルトン
アメリカ合衆国イリノイ州 61250 エリア メイン ストリート 533
- (72)発明者 ブライアン ダブリュー スミス
アメリカ合衆国イリノイ州 61081 スターリング ウェスト サーティンス ストリート
211

審査官 山田 康孝

- (56)参考文献 実開昭52-167593(JP,U)
実開平07-016376(JP,U)
実開昭60-136478(JP,U)
実開平06-038178(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|------|--------|
| H01R | 13/64 |
| H01R | 13/639 |
| D07B | 9/00 |