

(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2015-220187

(P2015-220187A)

(43) 公開日 平成27年12月7日(2015.12.7)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO 1 R 24/54 (2011.01)	HO 1 R 24/54	5 E 1 2 3
HO 1 R 24/50 (2011.01)	HO 1 R 24/50	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2014-104798 (P2014-104798)	(71) 出願人	000208835
(22) 出願日	平成26年5月21日 (2014.5.21)		第一電子工業株式会社
			東京都江東区木場1丁目5番1号
		(72) 発明者	柴田 英紀
			東京都江東区木場1丁目5番1号 第一電子工業株式会社内
		(72) 発明者	工藤 康德
			東京都江東区木場1丁目5番1号 第一電子工業株式会社内
		(72) 発明者	古畑 美季
			東京都江東区木場1丁目5番1号 第一電子工業株式会社内
		Fターム(参考)	5E123 AA01 AB06 AB10 AB30 AB59 AC12 BA05 BA07 CA13 CA29 CD01 DB08 DB11 GA08 GA11 GA12 GA14 GA22 GA36 GA82

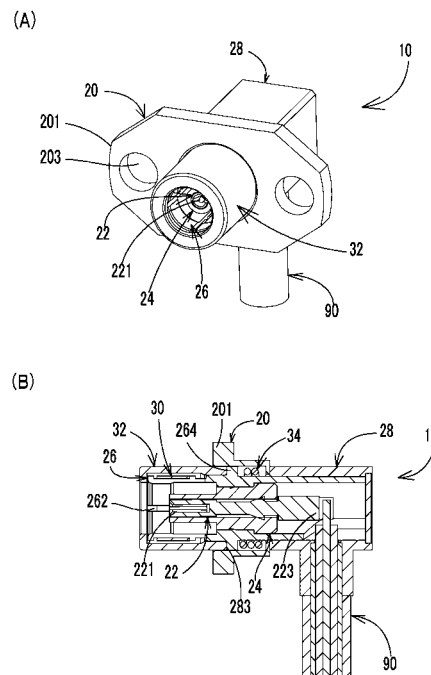
(54) 【発明の名称】 同軸コネクタ

(57) 【要約】

【課題】本発明は筐体内で発生したノイズが外部に漏れなく、ケーブルの引き出す方向を変えられるような回転可能な構造の同軸コネクタを提供する。

【解決手段】本目的は基板に実装され、かつ、筐体内に配置された相手コネクタと着脱される同軸コネクタ10であって、内部導体22と絶縁体24と外部導体26とを備える同軸コネクタ10において、内部導体22と外部導体26を相手コネクタとの嵌合方向に延設し、筐体への取付け手段を有するアダプタ20を外部導体26に一体となるように装着するとともにアダプタ20と筐体を密着させ、外部導体26がアダプタ20に確実に導通するように接触させ、外部導体26がアダプタ20に回転可能に装着する構造の回転手段を備える同軸コネクタ10である。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

基板に実装され、かつ、筐体内に配置された相手コネクタと着脱される同軸コネクタであって、

前記相手コネクタの端子と接触する接触部とケーブルと接続する接続部を有する内部導体と、該内部導体が保持・配列される絶縁体と、該絶縁体を覆い、前記ケーブルと接続する外部導体とを備える同軸コネクタにおいて、

前記内部導体を前記相手コネクタとの嵌合方向に延設し、かつ、前記外部導体も前記相手コネクタとの嵌合方向に延設し、

前記筐体への取付け手段を有するアダプタを前記外部導体に一体となるように装着し、

前記外部導体が前記アダプタに確実に導通するように接触させ、

前記外部導体が前記アダプタに回転可能に装着する構造の回転手段を備えることを特徴とする同軸コネクタ。

10

【請求項 2】

基板に実装され、かつ、筐体内に配置された相手コネクタと着脱される同軸コネクタであって、

前記相手コネクタの端子と接触する接触部とケーブルと接続する接続部を有する内部導体と、該内部導体が保持・配列される絶縁体と、該絶縁体を覆い、前記ケーブルと接続する外部導体とを備える同軸コネクタにおいて、

前記筐体への取付け手段を有するとともに前記相手コネクタ及び前記同軸コネクタと嵌合するアダプタをさらに別体に備え、

前記同軸コネクタは前記アダプタに回転可能に装着していることを特徴とする同軸コネクタ。

20

【請求項 3】

前記アダプタには前記筐体に密着固定するフランジ部分を設けることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の同軸コネクタ。

【請求項 4】

前記外部導体の前記ケーブル引き出し側を 2 分割することにより第 2 外部導体とし、前記アダプタと前記外部導体とで、空間を形成し、前記空間内に弾性体を装着し、前記アダプタを前記第 2 外部導体に押圧することを特徴とする請求項 1 記載の同軸コネクタ。

30

【請求項 5】

前記回転手段として、

前記外部導体に前記アダプタをスプリングにより押圧することで、回転可能にすることを特徴とする請求項 4 記載の同軸コネクタ。

【請求項 6】

前記外部導体の前記相手コネクタとの嵌合側を、少なくとも 1 個以上の部位で構成することを特徴とする請求項 1 記載の同軸コネクタ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、携帯電話や PHS の基地局等に使用される同軸コネクタに関するもので、特に、簡単な構造で、ノイズ対策や嵌合高さの低背化やケーブルの突出方向の自由度を可能にした構造に関するものである。

40

【背景技術】**【0002】**

筐体内に有り、かつ、基板に実装された相手コネクタに嵌合する同軸コネクタは、前記筐体に設けられた挿入孔に前記同軸コネクタを挿入して前記相手コネクタに嵌合させている。前記同軸コネクタは、少なくとも前記相手コネクタの端子と接触する接触部とケーブルと接続する接続部を有する内部導体と、該内部導体が保持・配列される絶縁体と、該絶縁体を覆い、前記ケーブルと接続する外部導体とを備えている。

50

下記に、本出願人が既に提案した文献として特許文献1（特開2010-170710）と特許文献2（実開平05-62976号）を挙げます。

【特許文献1】特開2010-170710。この文献の要約によると、第1接続対象物との嵌合時にフローティングが可能で、安定した接続が得られる電気コネクタの提供することを目的に、電気コネクタ10において、第1接続対象物が入る挿入口を有し、挿入口に誘い部203を設け、挿入口の反対側にほぼ垂直に折曲られた第1折曲片202を設けた第1スリーブ20を第1接続対象物の挿入側に第1外部導体16を覆うように配置し、第1インシュレータ14と第1外部導体16との間に略筒状の第2ボディ24を配置し、略筒状で、第1接続対象物の挿入方向と反対側にほぼ垂直に折曲られた第2折曲片221を設けた第2スリーブ22を第1外部導体16の第2弾性片164側より、第2折曲片221が第1ボディ18に接するように挿入し、Z方向に変位可能なように第1スリーブ20の第1折曲片202と第2スリーブ22の第2折曲片221との間に弾性部材32を配置し、X、Y方向に変位可能にし、スプリングを使用しているフローティング構造の電気コネクタが開示されている。

10

【特許文献2】実開平05-62976号。この文献の要約によると、相手コネクタの嵌合口に、ゴムキャップを嵌め込むような面倒な人為的操作を全く必要とすることなく、嵌合口からの水などの浸入による故障の発生を確実に防止できるようにした、突き合わせ接続形コネクタの防水構造を目的に、ボディ内において軸方向に摺動移動しうるように支承されたコンタクトを保持した支持絶縁体の周面と、前記ボディの周面間に、支持絶縁体周面とボディの周面に接圧し、かつコンタクトが相手コンタクトに押されたとき移動する支持絶縁体と共に移動するリング状弾性体を設けて、スプリングを使用しているフローティング構造のコネクタが開示されている。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

前記筐体の挿入孔は、前記同軸コネクタを挿入する為にはクリアランス（隙間）が必要になる。前記筐体内には、高出力による高周波信号のノイズが発生する。クリアランス（隙間）がないと、前記同軸コネクタが挿入し難くなり、前記同軸コネクタが傷つくことになる。クリアランス（隙間）があると、クリアランス（隙間）から発生したノイズが外部に漏れ出すことになり、漏れ出したノイズが外部の機器等に悪影響を及ぼす問題点があった。

30

また、客先からは、前記ケーブルの引き出す方向を変えられるように、回転可能な構造にしてほしいという要求もあった。

特許文献1及び2の構造では、ケーブルの引き出し方向を変えることができるが、筐体内に発生したノイズの外部への漏れを防ぐことは出来ない。

【0004】

本発明は、このような従来の問題点に鑑みてなされたもので、筐体内で発生したノイズが外部に漏れなく、前記ケーブルの引き出す方向を変えられるような回転可能な構造の同軸コネクタを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

40

【0005】

本発明は、上記目的を達成するためになされたもので、基板に実装され、かつ、筐体内に配置された相手コネクタと着脱される同軸コネクタであって、

前記相手コネクタの端子と接触する接触部とケーブルと接続する接続部を有する内部導体と、該内部導体が保持・配列される絶縁体と、該絶縁体を覆い、前記ケーブルと接続する外部導体とを備える同軸コネクタにおいて、

前記内部導体を前記相手コネクタとの嵌合方向に延設し、かつ、前記外部導体も前記相手コネクタとの嵌合方向に延設し、

前記筐体への取付け手段を有するアダプタを前記外部導体に一体となるように装着し、

前記外部導体が前記アダプタに確実に導通するように接触させ、

50

前記外部導体が前記アダプタに回転可能に装着する構造の回転手段を備えることを特徴とする同軸コネクタである。

【0006】

また、上記目的を達成するためになされたもので、請求項2のように、基板に実装され、かつ、筐体内に配置された相手コネクタと着脱される同軸コネクタであって、前記相手コネクタの端子と接触する接触部とケーブルと接続する接続部を有する内部導体と、該内部導体が保持・配列される絶縁体と、該絶縁体を覆い、前記ケーブルと接続する外部導体とを備える同軸コネクタにおいて、前記筐体への取付け手段を有するとともに前記相手コネクタ及び前記同軸コネクタと嵌合するアダプタをさらに別体に備え、

10

前記同軸コネクタは前記アダプタに回転可能に装着していることを特徴とする同軸コネクタである。

【0007】

前記アダプタには前記筐体に密着固定するフランジ部分を設ける。

また、前記外部導体の前記ケーブル引き出し側を2分割することにより第2外部導体とし、前記アダプタと前記外部導体とで、空間を形成し、前記空間内に弾性体を装着し、前記アダプタを前記第2外部導体に押圧する。

さらに、前記回転手段として、前記外部導体に前記アダプタをスプリングにより押圧することで、回転可能にする。

さらにまた、前記外部導体の前記相手コネクタとの嵌合側を、少なくとも1個以上の部位で構成する。

20

【発明の効果】

【0008】

以上の説明から明らかなように、本発明の同軸コネクタによると、前記アダプタを筐体に確実に密着させることで、筐体内で発生したノイズが外部に漏れなく、前記ケーブルの引き出す方向を変えられる回転可能な構造を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】(A) 本発明の同軸コネクタを、相手コネクタとの嵌合方向よりみた斜視図である。(B) 本発明の同軸コネクタを、内部導体の中心で断面した断面図である。

30

【図2】(A) 本発明の同軸コネクタと筐体内の相手コネクタとを嵌合した状態を、嵌合方向よりみた斜視図である。(B) 本発明の同軸コネクタと相手コネクタとを嵌合した状態を、内部導体の中心で断面した断面図である。

【図3】(A) 内部導体を嵌合方向よりみた斜視図である。(B) 内部導体を嵌合方向と反対側よりみた斜視図である。

【図4】(A) 絶縁体を嵌合方向よりみた斜視図である。(B) 絶縁体を嵌合方向と反対方向よりみた斜視図である。(C) 絶縁体を、内部導体装着部分の中心で断面した断面図である。

【図5】(A) 外部導体を嵌合方向よりみた斜視図である。(B) 外部導体を嵌合方向と反対方向よりみた斜視図である。(C) 外部導体を、絶縁体装着部分の中心で断面した断面図である。

40

【図6】(A) 第2外部導体を嵌合方向よりみた斜視図である。(B) 第2外部導体を嵌合方向と反対方向よりみた斜視図である。(C) 第2外部導体を、絶縁体装着部分の中心で断面した断面図である。

【図7】(A) アダプタを嵌合方向よりみた斜視図である。(B) アダプタを嵌合方向と反対方向よりみた斜視図である。(C) アダプタを、外部導体装着部分の中心で断面した断面図である。

【図8】(A) スリーブを嵌合方向よりみた斜視図である。(B) スリーブを嵌合方向と反対側よりみた斜視図である。(B) スリーブを中心で断面した断面図である。

【図9】リングの斜視図である。

50

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

本発明の特徴は、基板に実装され、かつ、筐体内に配置された相手コネクタと着脱される同軸コネクタ10であって、前記相手コネクタの端子と接触する接触部221とケーブルと接続する接続部223を有する内部導体22と、該内部導体22が保持・配列される絶縁体24と、該絶縁体24を覆い、前記ケーブルと接続する外部導体26とを備える同軸コネクタ10において、前記内部導体22を前記相手コネクタとの嵌合方向に延設し、かつ、前記外部導体26も前記相手コネクタとの嵌合方向に延設し、前記筐体への取付け手段を有するアダプタ20を前記外部導体26に一体となるように装着し、前記外部導体26が前記アダプタ20に確実に導通するように接触させ、前記外部導体26が前記アダプタ20に回転可能に装着する構造の回転手段を備える同軸コネクタ10である。

10

つまり、前記内部導体22と前記外部導体26を前記相手コネクタとの嵌合方向に延設し、前記筐体への取付け手段を有するアダプタ20を前記外部導体26に一体となるように装着するとともに前記アダプタ20と前記筐体を密着させ、前記外部導体26が前記アダプタ20に確実に導通するように接触させ、前記外部導体26が前記アダプタ20に回転可能に装着する構造の回転手段を備える同軸コネクタ10にしたものである。

【0011】

図1から図8に基づいて、本発明の同軸コネクタ10の実施例について説明する。

図1(A)は本発明の同軸コネクタを、相手コネクタとの嵌合方向よりみた斜視図であり、(B)は本発明の同軸コネクタを、内部導体の中心で断面した断面図である。図2(A)は本発明の同軸コネクタと筐体内の相手コネクタとを嵌合した状態を、嵌合方向よりみた斜視図であり、(B)は本発明の同軸コネクタと相手コネクタとを嵌合した状態を、内部導体の中心で断面した断面図である。図3(A)は内部導体を嵌合方向よりみた斜視図であり、(B)は内部導体を嵌合方向と反対側よりみた斜視図である。図4(A)は絶縁体を嵌合方向よりみた斜視図であり、(B)は絶縁体を嵌合方向と反対方向よりみた斜視図であり、(C)は絶縁体を、内部導体装着部分の中心で断面した断面図である。図5(A)は外部導体を嵌合方向よりみた斜視図であり、(B)は外部導体を嵌合方向と反対方向よりみた斜視図であり、(C)は外部導体を、絶縁体装着部分の中心で断面した断面図である。図6(A)は第2外部導体を嵌合方向よりみた斜視図であり、(B)は第2外部導体を嵌合方向と反対方向よりみた斜視図であり、(C)は第2外部導体を、絶縁体装着部分の中心で断面した断面図である。図7(A)はアダプタを嵌合方向よりみた斜視図であり、(B)はアダプタを嵌合方向と反対方向よりみた斜視図であり、(C)はアダプタを、外部導体装着部分の中心で断面した断面図である。図8(A)は第1部位(スリーブ)を嵌合方向よりみた斜視図であり、(B)は第1部位(スリーブ)を嵌合方向と反対側よりみた斜視図であり、(C)はスリーブを中心で断面した断面図である。図9はリングの斜視図である。

20

30

【0012】

本発明の同軸コネクタ10の部位を説明する前に、ケーブルの構造について説明する。前記ケーブルは中心に内部導体を有し、その外周に前記内部導体を覆う絶縁体であるインシュレータを有し、その外周に前記インシュレータを覆う外部導体を有し、その外周に外部導体を覆う外皮を有している構造をしている。

40

【0013】

本発明の同軸コネクタ10は、前記相手コネクタの端子と接触する接触部221とケーブルと接続する接続部223を有する内部導体22と、該内部導体22が保持・配列される絶縁体24と、該絶縁体24を覆い、前記ケーブルと接続する外部導体26とを備える。以下で、それぞれの部位について説明する。

【0014】

構成部品を説明する前に、基板について説明する。前記基板には、相手コネクタの接続部が半田付け等により接続されるランドが形成されている。前記相手コネクタの接続部と

50

接続するランドからはパターンが延びている。

【0015】

図1から図9に基づいて、同軸コネクタ10について説明する。最初に、前記内部導体22について説明する。前記内部導体22は金属製であり、公知技術のプレス加工や切削加工によって製作されている。前記内部導体22の材質としては、バネ性や導電性や寸法安定性などが要求されるので、黄銅やベリリウム銅やリン青銅等を挙げることができる。本実施例では、前記内部導体22は前記絶縁体24に圧入によって固定されている。本実施例では、圧入によって固定しているが、固定できれば如何なるものでもよく、引っ掛け(ランス)や溶着や一体成形などがある。

【0016】

前記内部導体22は、相手コネクタと接触する接触部221とケーブルに接続する接続部223を有し、さらに、前記絶縁体24に固定する保持部222を有している。前記内部導体22は略円筒状をしている。

【0017】

前記接触部221は、前記相手コネクタと接触し易いように相手コネクタの形状に沿うように適宜設計しているが、本実施例では相手端子が挿入される孔が設けられている。前記接触部221が前記嵌合口12より突出しないように前記絶縁体24に保持されている。

【0018】

前記接続部223は前記ケーブルに接続する部分であり、その方法としては半田付けや圧着や圧接などを挙げることができる。本実施例では半田付けにより前記ケーブルに接続している。

【0019】

前記保持部222は、前記絶縁体24に固定出来れば如何なる方法でもよく、圧入や引っ掛け(ランス)や溶着や一体成形等を挙げることができる。本実施例では前記絶縁体24へ圧入により保持・固定している。前記保持部222の形状・大きさは、保持力や加工性や強度等を考慮して適宜設計する。前記保持部222は、前記接触部221と前記接続部223のほぼ中間に位置し、矢尻り等の突起を設けて前記絶縁体24に圧入し、固定している。

【0020】

次に、絶縁体24について説明する。この絶縁体24は電気絶縁性のプラスチックであり、公知技術の射出成形や切削によって製作され、この材質としては寸法安定性や加工性やコスト等を考慮して適宜選択するが、一般的にはポリテトラフルオロエチレン(PTFE)やポリブチレンテレフタレート(PBT)やポリアミド(66PA、46PA)や液晶ポリマー(LCP)やポリカーボネート(PC)やこれらの合成材料を挙げることができる。本実施例では切削によって製作されている。

【0021】

前記絶縁体24は略円筒形をしている。前記絶縁体24には、前記内部導体22が保持・配列される挿入孔241が設けられている。前記挿入孔241に前記内部導体22は圧入や引っ掛け(ランス)や溶着等によって固定されている。本実施例では、前記内部導体22は圧入によって固定されている。前記挿入孔241の形状・大きさは、前記内部導体22に沿うようになっており、保持力や強度や加工性等を考慮して適宜設計する。

【0022】

次に、外部導体26について説明する。前記外部導体26は金属製であり、公知技術のプレス加工や切削加工によって製作されている。前記外部導体26の材質としては、バネ性や導電性や寸法安定性などが要求されるので、黄銅やベリリウム銅やリン青銅等を挙げることができる。前記外部導体26は円筒形をしており、前記絶縁体24が装着される装着孔261が設けられている。本実施例では、前記装着孔261に前記外部導体22が、圧入によって固定されている。本実施例では、圧入によって固定しているが、固定できれば如何なるものでもよく、引っ掛け(ランス)や溶着や一体成形などがある。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 3 】

前記外部導体 2 6 の嵌合先端側には、弾性を持たせることにより相手コネクタとの接触安定性を得るためにスリット 2 6 2 が設けられている。前記スリット 2 6 2 は弾性を持たせられればいくつ設けても良いが、本実施例ではバランスや強度等を考慮して 4 個設けている。

【 0 0 2 4 】

前記外部導体 2 6 には、中央付近に前記アダプタ 2 0 の空間 2 0 4 内にスプリング 3 4 を保持する為のフランジ部 2 6 4 が設けられている。前記フランジ部 2 6 4 は、前記スプリング 3 4 を保持でき、前記スプリング 3 4 によって前記アダプタ 2 0 を押圧することにより前記アダプタ 2 0 と第 2 外部導体 2 8 とを導通させられればよい。このような役割や強度や加工性等を考慮して、形状・大きさ・位置を適宜設計する。

10

【 0 0 2 5 】

本実施例では、前記外部導体 2 6 のケーブル接続側は、前記ケーブルの引き出し方向を回転可能にする為に、2 分割し、新たに第 2 外部導体 2 8 を有している。前記第 2 外部導体 2 8 は、前記ケーブルを嵌合方向とは垂直方向に引き出すために断面略 L 字形状をしている。前記第 2 外部導体 2 8 の材質は、前記外部導体 2 6 と同様である。前記第 2 外部導体 2 8 は、前記外部導体 2 6 が挿入される係合孔 2 8 1 と前記ケーブルが挿入される挿入穴 2 8 2 と前記アダプタ 2 0 と接触する接点 2 8 3 とが設けられている。前記係合孔 2 8 1 は前記ケーブル 9 0 と前記内部導体 2 2 とが半田付けし易いように貫通させている。また、半田付け後は蓋が多い、前記蓋は引っ掛けによって固定している。

20

【 0 0 2 6 】

前記外部導体 2 6 は、前記係合孔 2 8 1 に圧入により保持されている。前記外部導体 2 6 が保持できれば、如何なる方法によって保持しても良い。

【 0 0 2 7 】

前記ケーブルは、前記挿入穴 2 8 2 に半田付けや圧着や圧接によって固定され、前記ケーブルの外部導体と導通を図っている。本実施例では、半田付けによって固定している。固定の仕方は、前記ケーブルの外部導体と導通を図れ、安定した固定ができれば如何なる方法でもよい。

【 0 0 2 8 】

前記接点 2 8 3 は、前記アダプタ 2 0 との導通を図る部分であり、前記アダプタ 2 0 を前記第 2 外部導体 2 8 の接点 2 8 3 に押圧し、確実に導通が図れるようにするとともにケーブルの引き出し方向を変えられるように回転可能にしている。前記接点 2 8 3 の形状・大きさは、このような役割や強度や加工性を考慮し、前記アダプタ 2 0 の形状に沿うように適宜設計している。

30

【 0 0 2 9 】

前記外部導体 2 6 の嵌合先端側は、前記スリット 2 6 2 が設け、弾性を持たせているが、より弾性を持たせる為に筒状のリング 3 0 を装着させている。先端側を外側方向に折り曲げ、前記リング 3 0 が入るような位置に凸部 2 6 3、2 6 5 を設け、前記凸部 2 6 3、2 6 5 とで前記リング 3 0 を挟み込むようにしている。前記リング 3 0 は装着し易くするために切り欠けが設けられている。

40

【 0 0 3 0 】

前記外部導体 2 6 の嵌合先端側は、前記スリット 2 6 2 と設けて、さらに、前記リング 3 0 を装着しているが、相手コネクタとの嵌合時にコジられた際の強度的な補強として、本実施例ではスリーブ 3 2 を装着させている。前記スリーブ 3 2 は略円筒形をしており、金属製であり、公知技術のプレス加工や切削加工によって製作され、その材質としては、バネ性や導電性や寸法安定性などが要求されるので、黄銅やベリリウム銅やリン青銅等を挙げることができる。

【 0 0 3 1 】

前記スリーブ 3 2 は、前記外部導体 2 6 に圧入により固定している。固定方法は、前記スリーブ 3 2 が確実に固定でき、強度アップになればいかなる方法でもよい。前記スリー

50

ブ 3 2 の形状・大きさは、このような役割や強度や加工性等を考慮して適宜設計する。

【 0 0 3 2 】

最後に、本発明のポイントであるアダプタ 2 0 について説明する。前記アダプタ 2 0 は金属製であり、公知技術のプレス加工や切削加工によって製作されている。前記アダプタ 2 0 の材質としては、バネ性や導電性や寸法安定性などが要求されるので、黄銅やベリリウム銅やリン青銅等を挙げることができる。本実施例では、前記アダプタ 2 0 は、前記外部導体 2 6 と一体になるように、スプリングで押圧することで固定されている。前記アダプタ 2 0 には、筐体に密着固定するフランジ部分 2 0 1 と前記外部導体 2 6 が挿入される装着穴 2 0 2 とスプリング 3 4 が入る空間 2 0 4 とを有している。本実施例では、前記アダプタ 2 0 は前記外部導体 2 6 と一体構造にしたが、前記筐体に確実に密着でき、前記ケーブルの方向を変えることが可能であれば、別体であってもよい。

10

【 0 0 3 3 】

前記フランジ部分 2 0 1 には、前記筐体にねじ止めする為の孔 2 0 3 が設けられている。前記フランジ部分 2 0 1 は前記筐体に密着させることにより前記筐体内で発生したノイズが外部に漏れない構造になっている。本実施例では、ねじ止めにより固定したが、ノイズが外部に漏れないように固定できれば、如何なる方法によって固定しても良い。前記フランジ部分 2 0 1 の形状・大きさも、ノイズが外部に漏れなければ、如何なるものでもよい。

【 0 0 3 4 】

前記装着穴 2 0 2 は、前記外部導体 2 6 が入る穴であり、前記外部導体 2 6 が入り、保持出来ればよく、前記外部導体 2 6 の大きさ・形状に沿うように、保持力や強度や加工性を考慮して適宜設計している。

20

【 0 0 3 5 】

前記空間 2 0 4 は、スプリング 3 4 が入る隙間（場所）である。前記スプリング 3 4 を入れることで、前記アダプタ 2 0 を前記第 2 外部導体 2 8 に押圧し、確実に導通が図れるようにするとともにケーブルの引き出し方向を変えられるように回転可能にしている。前記空間 2 0 4 の大きさ・形状は、前記スプリング 3 4 が入れればよく、前記スプリング 3 4 の形状・大きさに沿うように、上記役割や強度や加工性等を考慮して適宜設計している。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 6 】

本発明の活用例としては、携帯電話や P H S の基地局等に使用される同軸コネクタに活用され、特に、簡単な構造で、ノイズ対策や嵌合高さの低背化やケーブルの突出方向の自由度を可能にした構造に関するものである。

30

【 符号の説明 】

【 0 0 3 7 】

- 1 0 同軸コネクタ
- 1 2 嵌合部
- 2 0 アダプタ
- 2 0 1 フランジ部分
- 2 0 2 装着穴
- 2 0 3 孔
- 2 0 4 空間
- 2 2 内部導体
- 2 2 1 接触部
- 2 2 2 保持部
- 2 2 3 接続部
- 2 4 絶縁体
- 2 4 1 挿入孔
- 2 4 2 フランジ
- 2 6 外部導体

40

50

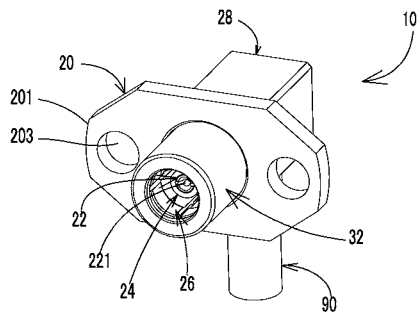
- 2 6 1 装着孔
- 2 6 2 スリット
- 2 6 3 凸部
- 2 6 4 フランジ部
- 2 6 5 凸部
- 2 8 第 2 外部 導 体
- 2 8 1 係合孔
- 2 8 2 挿入穴
- 2 8 3 接点
- 3 0 リング
- 3 2 スリーブ
- 3 4 スプリング
- 5 0 相手コネクタ
- 5 2 端子
- 5 4 絶縁物
- 5 6 外部 導 体
- 7 0 筐体
- 8 0 基板
- 8 5 ねじ
- 9 0 ケーブル

10

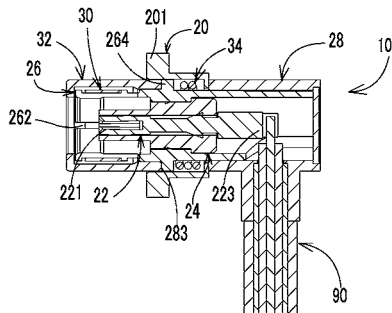
20

【 図 1 】

(A)

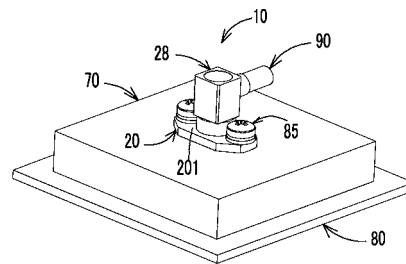


(B)

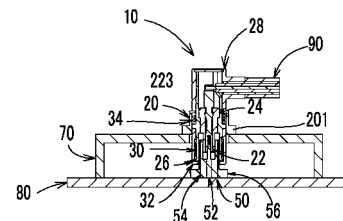


【 図 2 】

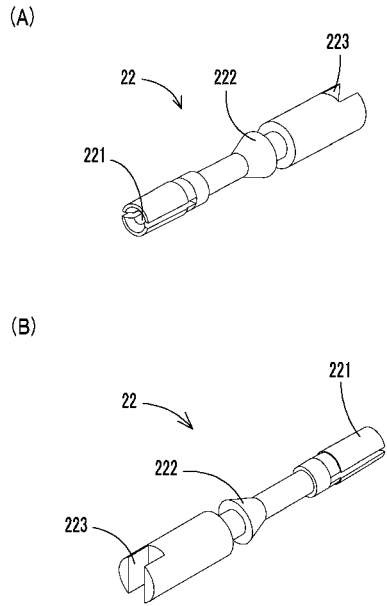
(A)



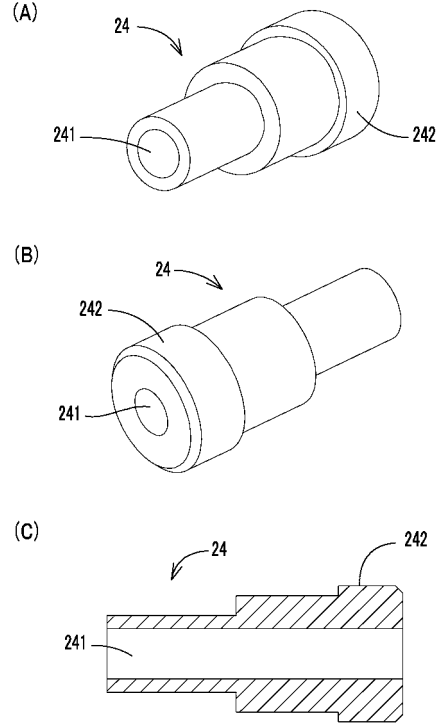
(B)



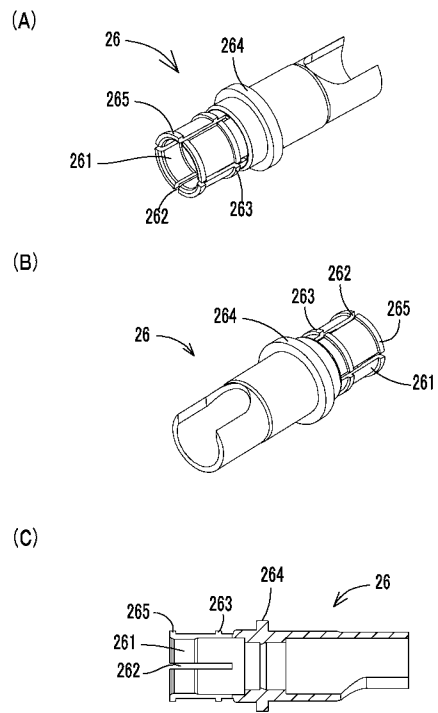
【 図 3 】



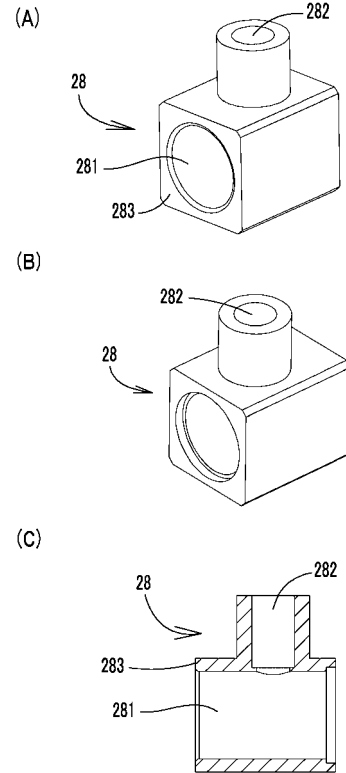
【 図 4 】



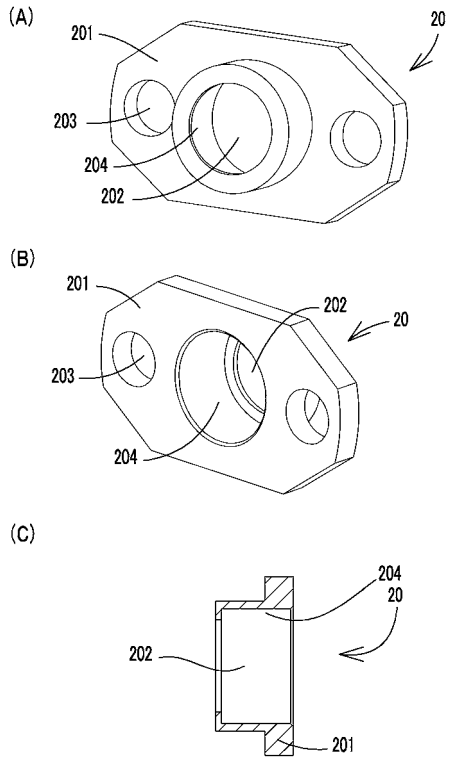
【 図 5 】



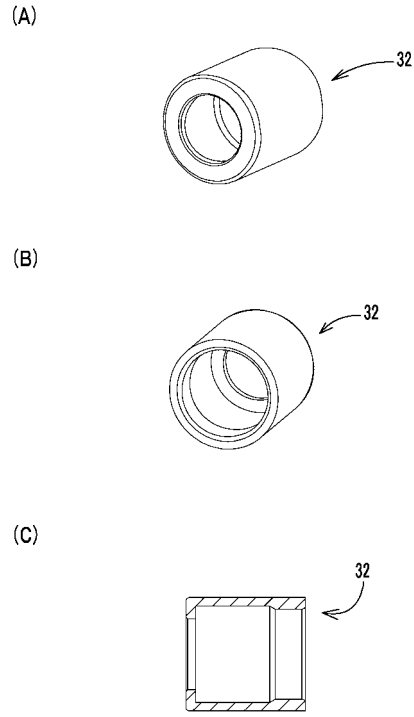
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

