

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7052736号
(P7052736)

(45)発行日 令和4年4月12日(2022.4.12)

(24)登録日 令和4年4月4日(2022.4.4)

(51)国際特許分類		F I		
H 0 1 R	13/04 (2006.01)	H 0 1 R	13/04	Z
H 0 1 R	24/50 (2011.01)	H 0 1 R	24/50	

請求項の数 4 (全12頁)

(21)出願番号	特願2019-1010(P2019-1010)	(73)特許権者	000183406 住友電装株式会社 三重県四日市市西末広町1番14号
(22)出願日	平成31年1月8日(2019.1.8)	(74)代理人	110000497 特許業務法人グランダム特許事務所
(65)公開番号	特開2020-113364(P2020-113364 A)	(72)発明者	橋本 宣仁 三重県四日市市西末広町1番14号 住 友電装株式会社内
(43)公開日	令和2年7月27日(2020.7.27)	(72)発明者	金村 佳佑 三重県四日市市西末広町1番14号 住 友電装株式会社内
審査請求日	令和3年4月23日(2021.4.23)	(72)発明者	窪田 基樹 三重県四日市市西末広町1番14号 住 友電装株式会社内
		(72)発明者	康 麗萍

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 内導体端子及びシールド端子

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

金属板からなる内導体端子であって、
開口端を有する筒状の第1端子部および第2端子部と、
前記第1端子部と前記第2端子部とをつなぎ、前記第1端子部と前記第2端子部のそれぞれの前記開口端の開口と対向して前記開口を覆う屈曲部と、
前記第1端子部における前記開口端とは反対側の端部から突出するタブ部と、
前記第2端子部における前記開口端とは反対側の端部から突出するリード部と、
前記屈曲部の両側に位置するように前記第1端子部と前記第2端子部の少なくとも一方から突出し、前記屈曲部と前記第1端子部および前記第2端子部との隙間を両側から覆う一対の側部とを備える内導体端子。

【請求項2】

前記リード部は、前記第2端子部における前記屈曲部と連続した外壁部から突出して設けられている請求項1に記載の内導体端子。

【請求項3】

請求項1または請求項2に記載の内導体端子を備えたシールド端子であって、
前記内導体端子を収容する誘電体と、前記誘電体を包囲する外導体端子とを備え、
前記第1端子部が前記誘電体の収容部に後方から挿入され、前記側部の後端が前記誘電体の後面に露出しているシールド端子。

【請求項4】

前記外導体端子は、前記誘電体を収容する包囲部を有し、前記包囲部の内面と前記第1端子部との間に規定される前記誘電体の厚みは、前後方向に一定とされている請求項3に記載のシールド端子。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内導体端子及びその内導体端子を備えたシールド端子に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、内導体端子と、内導体端子の外周を覆う外導体端子と、内導体端子と外導体端子との間に設けられる誘電体とを備えたシールド端子が開示されている。シールド端子は、回路基板の表面に設置されるコネクタハウジングに収容される。

10

【0003】

内導体端子は、ピン型接続部と、ピン型接続部の後方に位置する角型圧入部と、角型圧入部の後方に位置する端子本体とを備える。内導体端子は、誘電体の端子収容部に後方から挿入される。ピン型接続部は、円柱状をなし、誘電体の前方に突出し、相手方端子に接続される。角型圧入部は、ピン型接続部より幅広な形状をなし、誘電体に係止される係止突起を有している。端子本体の後端には第一リード部が屈曲して設けられている。第一リード部は回路基板の表面に半田付けされる第一接続部を有している。内導体端子は、全体としてクランク状に屈曲している。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2012-22885号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、内導体端子を筒形状に形成することにより、内導体端子と外導体端子との間のインピーダンスを誘電体の厚みとともに整合させることが可能となる。しかし、上記の内導体端子は、途中に屈曲部分を有しており、筒形状を屈曲部分に曲げ加工するのが難しいという事情がある。仮に、屈曲部分で筒形状が途切れて内導体端子に隙間が形成されると、内導体端子と外導体端子との距離が変化し、所定のインピーダンスを維持することができなくなる。その結果、内導体端子の屈曲部分においてインピーダンスミスマッチが生じ、高周波信号の良好な伝送特性が損なわれる懸念がある。

30

【0006】

本発明は上記のような事情に基づいて完成されたものであって、インピーダンスを整合させることが可能な内導体端子及び内導体端子を備えたシールド端子を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、金属板からなる内導体端子であって、開口端を有する筒状の第1端子部および第2端子部と、前記第1端子部と前記第2端子部をつなぎ、前記第1端子部と前記第2端子部のそれぞれの前記開口端の開口と対向して前記開口を覆う屈曲部と、前記第1端子部における前記開口端とは反対側の端部から突出するタブ部と、前記第2端子部における前記開口端とは反対側の端部から突出するリード部と、前記屈曲部の両側に位置するように前記第1端子部と前記第2端子部の少なくとも一方から突出し、前記屈曲部と前記第1端子部および前記第2端子部との隙間を両側から覆う一対の側部とを備えるところに特徴を有する。

40

【発明の効果】

【0008】

50

第1端子部と第2端子部との間に屈曲部が設けられ、第1端子部と第2端子部のそれぞれの開口端の開口が屈曲部で覆われ、さらに、一对の側部が屈曲部と第1端子部および第2端子部との隙間を両側から覆うため、第1端子部と第2端子部との間の空間部分が屈曲部および一对の側部で包囲される。これにより、第1端子部と第2端子部との間においてもインピーダンスミスマッチが生じるのを防止することができる。その結果、インピーダンスを整合させることができ、良好な高周波信号の伝送に対応することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の実施例1における内導体端子の斜視図である。

【図2】内導体端子の折り曲げ前の斜視図である。

10

【図3】内導体端子の平面図である。

【図4】図3のA-A線断面図である。

【図5】内導体端子の正面図である。

【図6】内導体端子の連鎖状態時の展開図である。

【図7】シールド端子の側面図である。

【図8】図7のB-B線断面図である。

【図9】シールドコネクタの断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本発明の好ましい形態を以下に示す。

20

(1) 前記リード部は、前記第2端子部における前記屈曲部と連続した外壁部から突出して設けられているとよい。これによれば、第2端子部の外壁部と外導体端子との距離と、リード部と外導体端子との距離とを等しくすることができるため、リード部側においてもインピーダンスの整合を図ることができる。

【0011】

(2) 上述の内導体端子を備えたシールド端子であって、前記内導体端子を収容する誘電体と、前記誘電体を包囲する外導体端子とを備え、前記第1端子部が前記誘電体の収容部に後方から挿入され、前記側部の後端が前記誘電体の後面に露出しているとよい。これによれば、側部の後端を指や治具などで押圧することにより、第1端子部を誘電体の収容部に挿入させることができる。つまり、側部を内導体を組み付ける際の操作部として利用することができる。

30

【0012】

(3) 前記外導体端子は、前記誘電体を収容する包囲部を有し、前記包囲部の内面と前記第1端子部との間に規定される前記誘電体の厚みは、前後方向に一定とされているとよい。例えば、収容部の開口部分が縮径形成されていると、誘電体の厚みが変化してインピーダンスを正確に整合させるのが難しくなる。その点、上記構成によれば、誘電体の厚みが収容部の開口部分を含めて変化することがなく、インピーダンスを正確に整合させることができる。

【0013】

<実施例1>

40

本発明の実施例1を図1～図9によって説明する。本実施例1の内導体端子10は、シールド端子100の一部品として構成される。シールド端子100は、内導体端子10の他、誘電体40および外導体端子60を備える。シールド端子100は、コネクタハウジング80に収容される。

【0014】

(コネクタハウジング80)

コネクタハウジング80は合成樹脂製であって、図9に示すように、回路基板90の表面(上面)に設置される。コネクタハウジング80は、上下方向にほぼ沿った装着部81と、装着部81の外周から前方(図1の右側)に突出するフード部82とを有している。装着部81には、前後方向に貫通する貫通孔83が設けられている。

50

【 0 0 1 5 】

(外導体端子 6 0)

外導体端子 6 0 は、導電性の金属板を曲げ加工などして一体に形成される。外導体端子 6 0 は、内導体端子 1 0 の外周を包囲する円筒状の包囲部 6 1 を有している。包囲部 6 1 は、軸線を前後方向に受けて配置され、前方から図示しない相手側外導体端子が挿入されて接続される。相手側外導体端子は、図示しないシールド電線のシールド層に接続される。

【 0 0 1 6 】

図 8 に示すように、包囲部 6 1 には、一对の係止片 6 2 が左右両側に張り出して設けられている。外導体端子 6 0 は、装着部 8 1 の貫通孔 8 3 に貫通状態に挿入され、両係止片 6 2 を装着部 8 1 に係止させることで、コネクタハウジング 8 0 に装着される。図 9 に示すように、フード部 8 2 内には、包囲部 6 1 の前部が突出して配置される。

10

【 0 0 1 7 】

図 7 および図 9 に示すように、外導体端子 6 0 の後端の下部には、下方へ延びたあと後方へ屈曲する一对の接続片 6 3 (図 7 および図 9 では 1 つのみ図示) が設けられている。各接続片 6 3 は、回路基板 9 0 の表面に形成された図示しないグランド部に半田付けして接続される。外導体端子 6 0 の後面の開口は平板状のカバー部 6 4 で閉塞される。

【 0 0 1 8 】

(誘電体 4 0)

誘電体 4 0 は合成樹脂製であって、ブロック状をなし、図 9 に示すように、外導体端子 6 0 の包囲部 6 1 内に後方から挿入されて収容される。誘電体 4 0 は、前後方向に貫通する収容部 4 1 を有している。図 8 に示すように、収容部 4 1 は、誘電体 4 0 が包囲部 6 1 内に収容された状態で、包囲部 6 1 の円弧状の周壁部 6 5 とほぼ同心の円形に開口している。収容部 4 1 は、前後方向の全長にわたって同一径で貫通している。

20

【 0 0 1 9 】

図 8 および図 9 に示すように、誘電体 4 0 の後部には、内導体端子 1 0 の後述する第 2 端子部 1 2、屈曲部 1 5 および一对の側部 1 6 を挿入可能な挿入部 4 2 が設けられている。挿入部 4 2 は、後方および下方に開放されている。誘電体 4 0 の後部の下端には、下方に突出する壁部 4 3 が設けられている。図 9 に示すように、壁部 4 3 は、上下方向に沿った垂直壁状をなし、挿入部 4 2 の前方を閉塞する。壁部 4 3 は、外導体端子 6 0 の包囲部 6 1 の下端後縁およびコネクタハウジング 8 0 の装着部 8 1 の段差面 8 4 にほぼ当たって配置される。誘電体 4 0 は、外導体端子 6 0 の包囲部 6 1 内に突出する係止爪 6 6 (図 7 を参照) によって係止され、包囲部 6 1 内に抜け止め保持される。

30

【 0 0 2 0 】

(内導体端子 1 0)

内導体端子 1 0 は、導電性の金属板 (図 6 を参照) を曲げ加工などして一体に形成される。図 1 ~ 図 5 に示すように、内導体端子 1 0 は、第 1 端子部 1 1、第 2 端子部 1 2、タブ部 1 3、リード部 1 4、屈曲部 1 5 および一对の側部 1 6 を有している。

【 0 0 2 1 】

第 1 端子部 1 1 は、筒状、詳細には円筒状をなし、軸線を前後方向に向けて配置される。図 9 に示すように、第 1 端子部 1 1 は、誘電体 4 0 の収容部 4 1 に後方から挿入されて収容される。第 1 端子部 1 1 は、前端部に、前方へ向けてテーパ状に縮径する誘い込み部 1 7 を有している。図 3 ~ 図 5 に示すように、第 1 端子部 1 1 の前後方向の中間部には、一对の係止部 1 8 が左右両側に張り出して設けられている。各係止部 1 8 は、第 1 端子部 1 1 において上下方向に沿ったスリット 1 9 (図 1 ~ 図 3 を参照) を介して切り起こされている。第 1 端子部 1 1 は、誘い込み部 1 7 および係止部 1 8 を除いて、前後方向に同一径で延びる形状になっている。第 1 端子部 1 1 の外径 (誘い込み部 1 7 および係止部 1 8 を除く部分の外径) は、収容部 4 1 の内径と同一または収容部 4 1 の内径より少し小さくされている。第 1 端子部 1 1 が収容部 4 1 に収容された状態では、誘い込み部 1 7 が収容部 4 1 の前端開口に臨むように配置される。

40

【 0 0 2 2 】

50

図 1 および図 2 に示すように、第 1 端子部 1 1 の後端は、背面視円形の第 1 開口端 2 1 として構成される。第 1 開口端 2 1 の開口は、後方に開放され、左右両側を除いて屈曲部 1 5 で閉塞される。

【 0 0 2 3 】

タブ部 1 3 は、誘い込み部 1 7 の前端から前方へ延びる円筒状に形成されている。タブ部 1 3 の前端部は、先窄み状をなし、先端が閉じられている。タブ部 1 3 は、前端部を除いて前後方向に同一径で延びる形状になっている。図 9 に示すように、タブ部 1 3 は、全体が誘電体 4 0 の前端から前方に突出し、外導体端子 6 0 の包囲部 6 1 によって包囲される。そして、タブ部 1 3 は、図示しない相手側内導体端子の箱部内に挿入されて接続される。

【 0 0 2 4 】

図 5 に示すように、第 1 端子部 1 1 およびタブ部 1 3 は、下端の左右中央部に、前後方向の全長にわたって延びる合わせ端縁 2 2 を有している。タブ部 1 3 および第 1 端子部 1 1 が弧状に回曲されて合わせ端縁 2 2 で合わさることにより、タブ部 1 3 および第 1 端子部 1 1 の円筒形状が維持される。

【 0 0 2 5 】

第 2 端子部 1 2 は、筒状、詳細には四角筒状をなし、軸線を上下方向に向けて配置される。第 2 端子部 1 2 は、図 1 に示すように、後方を向いて配置される外壁部 2 3 と、外壁部 2 3 の一側縁（図 1 の左側の側縁）から前方に折り曲げられ、図 4 に示すように、一側（図 4 の左側）を向いて配置される一側壁部 2 4 と、一側壁部 2 4 の前端縁から他側（図 4 の右側）に折り曲げられ、前方を向いて配置される内壁部 2 5 と、内壁部 2 5 の他側縁（図 4 の右側の側縁）から後方に折り曲げられ、他側を向いて配置される他側壁部 2 6 とからなる。外壁部 2 3、一側壁部 2 4、内壁部 2 5 および他側壁部 2 6 は、いずれも上下方向に長寸の略矩形の平板状に形成されている。

【 0 0 2 6 】

図 1 に示すように、他側壁部 2 6 の後端縁の上部には、側面視 L 字形に切り欠かれた形態の側面凹所 2 7 が設けられている。外壁部 2 3 の他側縁の下部には、背面視 L 字形に切り欠かれた形態の後面凹所 2 8 が設けられている。外壁部 2 3 の他側縁の上部は他側壁部 2 6 の側面凹所 2 7 に嵌合され、他側壁部 2 6 の後端縁の下部は外壁部 2 3 の後面凹所 2 8 に嵌合される。こうして外壁部 2 3 の他側縁と他側壁部 2 6 の後端縁とが凹凸状に噛み合うことにより、第 2 端子部 1 2 の角筒形状が維持される。図 9 に示すように、内壁部 2 5 の前面は、誘電体 4 0 の挿入部 4 2 内において壁部 4 3 にほぼ当たって配置される。

【 0 0 2 7 】

図 1 および図 3 に示すように、第 2 端子部 1 2 の上端は、平面視矩形の第 2 開口端 2 9 として構成される。第 2 開口端 2 9 の開口は、上方に開放され、左右両側を除いて屈曲部 1 5 で閉塞される。図 4 に示すように、第 2 端子部 1 2 の下端は、底面視矩形の下側開口端 3 1 として構成される。下側開口端 3 1 の開口は、下方に開放されている。

【 0 0 2 8 】

図 1 に示すように、リード部 1 4 は、第 2 端子部 1 2 の外壁部 2 3 に一体に連設されている。リード部 1 4 は、帯板状をなし、外壁部 2 3 から下方に突出したあと後方へ向けて回曲されて延びる形態になっている。リード部 1 4 の幅寸法は、外壁部 2 3（第 2 端子部 1 2）の幅寸法より少し小さくされている。図 9 に示すように、リード部 1 4 の下面は、回路基板 9 0 の表面に沿って配置され、回路基板 9 0 の表面に形成された導電部 9 1 に半田付けして接続される。リード部 1 4 は、外導体端子 6 0 の各接続片 6 3 と左右に並んで配置される。

【 0 0 2 9 】

屈曲部 1 5 は、第 1 端子部 1 1 と第 2 端子部 1 2 との間に配置される。図 1 に示すように、屈曲部 1 5 は、前端から下端にかけて湾曲する帯板状をなし、前端が第 1 端子部 1 1 の上部の後端（第 1 開口端 2 1）に一体につながり、下端が第 2 端子部 1 2 の外壁部 2 3 の上端（第 2 開口端 2 9）に一体につながっている。第 1 端子部 1 1 と第 2 端子部 1 2 とは屈曲部 1 5 を介して連結されている。屈曲部 1 5 の幅寸法は、外壁部 2 3（第 2 端子部 1

10

20

30

40

50

2) の幅寸法より少し小さくされ、リード部 14 の幅寸法とほぼ同一とされている。

【0030】

屈曲部 15 は、第 1 端子部 11 および第 2 端子部 12 が前後方向に並んで位置する図 2 に示す直線状態から第 1 端子部 11 および第 2 端子部 12 がほぼ直交して位置する図 1 に示す湾曲状態へと屈曲させられる。

【0031】

屈曲部 15 のうち、第 1 端子部 11 の上部から後方に延びる部分 (図 1 の符号 a) は、第 2 端子部 12 の第 2 開口端 29 の開口を上方から覆うように第 2 開口端 29 の開口と対向して配置され、第 2 端子部 12 の外壁部 23 から上方に延びる部分 (図 1 の符号 b) は、第 1 端子部 11 の第 1 開口端 21 の開口を後方から覆うように第 1 開口端 21 の開口と対向して配置される。

10

【0032】

図 1、図 3 ~ 図 5 に示すように、一对の側部 16 は、第 2 端子部 12 における一側壁部 24 および他側壁部 26 のそれぞれの上端 (第 2 開口端 29) に一体につながり、一側壁部 24 および他側壁部 26 のそれぞれの上端から上方に突出する形態になっている。

【0033】

各側部 16 は、図 1 に示すように、側面視矩形の平板状をなし、屈曲部 15 を挟んだ左右両側において屈曲部 15 の内側を左右両側から覆うように配置されている。具体的には、各側部 16 は、屈曲部 15、第 1 端子部 11 および第 2 端子部 12 の間に形成される空間部分を左右両側から覆って閉塞するように配置されている。

20

【0034】

図 4 および図 5 に示すように、各側部 16 の上端は、屈曲部 15 の上端とほぼ同じ高さ位置または屈曲部 15 の上端より少し高い位置に配置されている。各側部 16 の内面は、上下方向 (高さ方向) および左右方向 (幅方向) に沿った平板面とされ、図 8 に示すように、屈曲部 15 の左右両端から離間して配置されている。各側部 16 の後端面 32 は、上下方向に沿った板厚面とされ、内導体端子 10 を誘電体 40 に組み付ける際に指または治具で押圧される操作面として機能し得る。

【0035】

図 6 に示すように、内導体端子 10 の展開時 (曲げ加工前) における各側部 16 の形成領域 P1 と屈曲部 15 の形成領域 P2 とは、第 1 端子部 11 と第 2 端子部 12 のそれぞれの形成領域 P3、P4 間において、第 2 開口端 29 の形成領域 P5 上に並んで配置されている。このため、各側部 16 を形成するに際し、金属板の材料取りの無駄を無くすることができる。

30

【0036】

次に、本実施例 1 の作用および効果を説明する。

内導体端子 10 は後方から誘電体 40 に組み付けられる。第 1 端子部 11 は、誘電体 40 の収容部 41 に挿入されて収容され、第 2 端子部 12、屈曲部 15 および各側部 16 は、誘電体 40 の挿入部 42 に挿入されて収容される。各側部 16 は、誘電体 40 の挿入部 42 において高さ方向に沿って配置され、後方から視認され得る (図 8 を参照)。組み付けに際し、各側部 16 の後端面 32 を指または治具で押圧することにより、第 1 端子部 11 を収容部 41 にスムーズに挿入することができる。第 2 端子部 12 の内壁部 25 が誘電体 40 の壁部 43 に当たることにより、内導体端子 10 の挿入動作が規制される。また、内導体端子 10 の各係止部 18 が収容部 41 の内周面に食い込んで係止されることにより、内導体端子 10 の収容部 41 からの抜け出しが規制される。

40

【0037】

内導体端子 10 が誘電体 40 に正規に組み付けられた状態では、第 1 端子部 11 が収容部 41 に対し前後方向のほぼ全長に収容され、かつ周方向のほぼ全周に接触可能となるように配置される (図 9 を参照)。タブ部 13 は全体が誘電体 40 の前端から前方に突出して配置される。また、第 1 端子部 11 の誘い込み部 17 も後端部を除いて誘電体 40 の前端から前方に突出して配置される。内導体端子 10 は、全体として誘電体 40 のほぼ中心部

50

(径方向中心部)を貫通するように配置されることになる。

【0038】

誘電体40は後方から外導体端子60に組み付けられる。外導体端子60は、誘電体40の組み付けに先立ち、カバー部64が退避され、後面の開口が開放される。誘電体40は、係止爪66によって外導体端子60の包囲部61内に保持され、包囲部61の内周面にほぼ沿って接触するように配置される。外導体端子60は、誘電体40の組み付け後、後面の開口がカバー部64で閉塞される。その後、外導体端子60は、後方からコネクタハウジング80の貫通孔83に挿入されて保持される(図9を参照)。さらに、フード部82内に図示しない相手側コネクタハウジングが嵌合され、外導体端子60に図示しない相手側外導体端子が接続されるとともに、内導体端子10に図示しない相手側内導体端子が接続される。

10

【0039】

図9に示すように、第1端子部11は、タブ部13とともに、外導体端子60の包囲部61内のほぼ中心部(径方向中心部)に同軸に配置される。このため、第1端子部11の外周面と包囲部61との径方向の距離D1(誘電体40の厚みに相当)は前後方向にほぼ一定となる。第2端子部12の外壁部23とカバー部64との距離D2は距離D1と近似しており、上下方向にほぼ一定となる。第2端子部12の外壁部23と第1端子部11の上部との間には屈曲部15が介在しており、屈曲部15と外導体端子60との間も距離D2と大きく異なることがない。

【0040】

第2端子部12の一側壁部24および他側壁部26と外導体端子60の側面部分との距離D3(図8を参照)も距離D2と近似しており、上下方向にほぼ一定となる。一側壁部24および他側壁部26のそれぞれの上端には各側部16が突出して設けられ、各側部16と外導体端子60の側面部分との間も距離D3と大きく異なることがない。

20

【0041】

したがって、内導体端子10は、第1端子部11から第2端子部12にわたる全域において、外導体端子60との距離が大きく変化することがない。このため、内導体端子10と外導体端子60との間で所定のインピーダンスを維持することができる。

【0042】

特に、本実施例1の場合、第1端子部11の第1開口端21と第2端子部12の第2開口端29との間に形成される空間部分が屈曲部15および各側部16で覆われて閉塞される。具体的には、屈曲部15が第1開口端21および第2開口端29の各開口と対向する位置に各開口を覆うように配置され(図1の符号a、bを参照)、屈曲部15の両側に位置する各側部16が上記の空間部分を両側から覆うように配置される。このため、第1端子部11と第2端子部12との間の屈曲部分に、後方および左右方向に開放される隙間が形成されるのを防止することができ、屈曲部分においてもインピーダンスの整合を図ることができる。その結果、高周波信号の伝送特性を向上させることができる。

30

【0043】

また、リード部14が第2端子部12において屈曲部15に連なる外壁部23から突出して設けられているため、第2端子部12の外壁部23と外導体端子60のカバー部64との距離と、リード部14と外導体端子60のカバー部64との距離とを等しくすることができ、リード部14側においてもインピーダンスの整合を図ることができる。

40

【0044】

さらに、従来においては収容部41が誘電体40の前端側で縮径する形状になっていたが、本実施例1の場合、収容部41が誘電体40を前後方向に同一径で貫通していて、誘電体40の厚みが変化しないため、誘電体40の前端側においてもインピーダンスの整合を図ることができる。

【0045】

<他の実施例>

以下、他の実施例を簡単に説明する。

50

- (1) 第 1 端子部は、角筒状に形成されていてもよい。
 (2) 第 2 端子部は、円筒状に形成されていてもよい。
 (3) 各側部は、第 2 端子部から突出して屈曲部の両側に位置する形態であってもよい。
 (4) 各側部は、第 1 端子部および第 2 端子部の双方から突出して屈曲部の両側に位置する形態であってもよい。
 (5) 各側部は、屈曲部の左右両端とそれぞれ接触するように配置されていてもよい。

【符号の説明】

【 0 0 4 6 】

1 0 ... 内導体端子	
1 1 ... 第 1 端子部	10
1 2 ... 第 2 端子部	
1 3 ... タブ部	
1 4 ... リード部	
1 5 ... 屈曲部	
1 6 ... 側部	
2 1 ... 第 1 開口端	
2 3 ... 外壁部	
2 9 ... 第 2 開口端	
4 0 ... 誘電体	
4 1 ... 収容部	20
6 0 ... 外導体端子	
1 0 0 ... シールド端子	

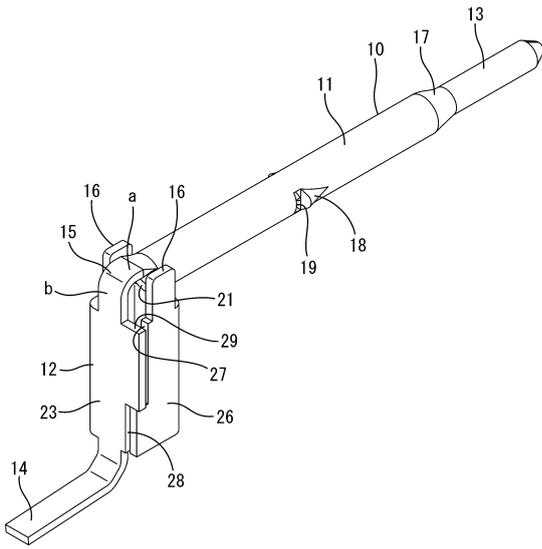
30

40

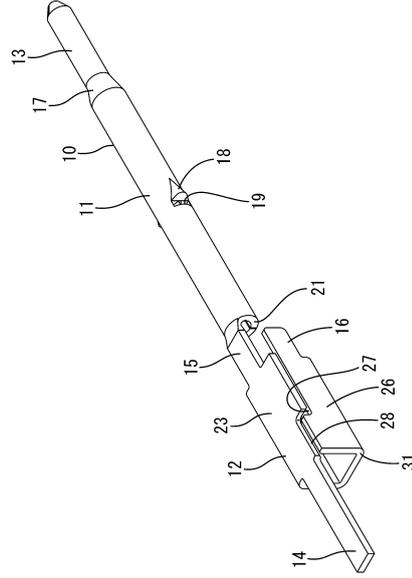
50

【図面】

【図 1】



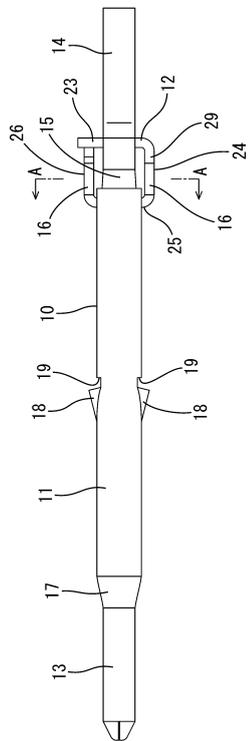
【図 2】



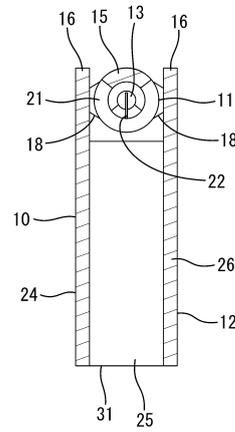
10

20

【図 3】



【図 4】

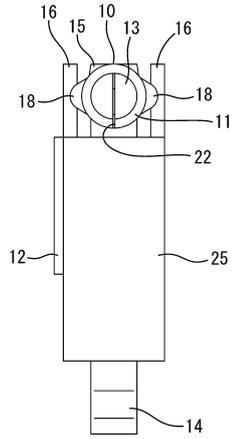


30

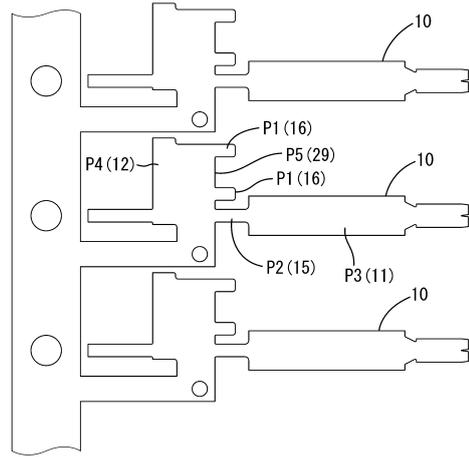
40

50

【図5】

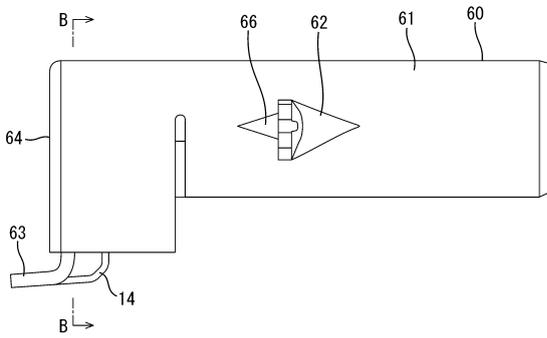


【図6】

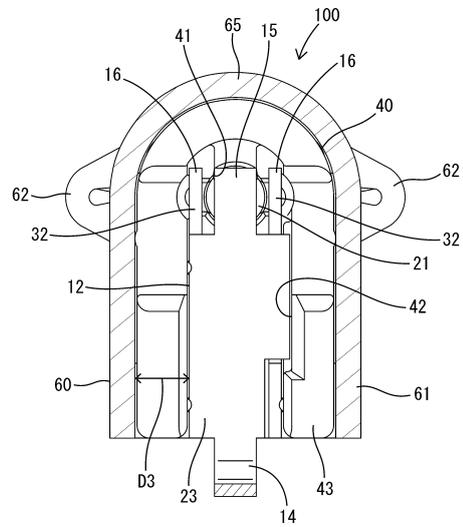


10

【図7】



【図8】



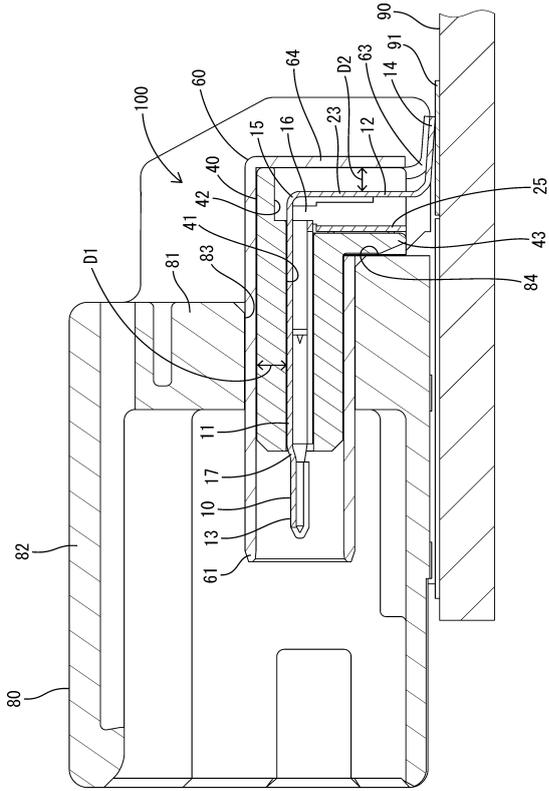
20

30

40

50

【図9】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- 三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社内
(72)発明者 三井 翔平
- 三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社内
(72)発明者 山中 航
- 三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社内
(72)発明者 春日 将宣
- 三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社内
(72)発明者 平野 藍
- 三重県四日市市西末広町1番14号 住友電装株式会社内
審査官 内田 勝久
- (56)参考文献 特開2009-301717(JP,A)
特開2007-122900(JP,A)
特表2006-528824(JP,A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
H01R 12/00 - 13/08
H01R 13/15 - 13/35
H01R 24/00 - 24/86