

(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2019-16699  
(P2019-16699A)

(43) 公開日 平成31年1月31日(2019.1.31)

(51) Int.Cl.  
H01G 2/04 (2006.01)

F I  
H01G 1/03 B

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2017-133154 (P2017-133154)  
(22) 出願日 平成29年7月6日 (2017.7.6)  
(11) 特許番号 特許第6416993号 (P6416993)  
(45) 特許公報発行日 平成30年10月31日 (2018.10.31)

(71) 出願人 390012977  
イリソ電子工業株式会社  
神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目13番  
8号  
(74) 代理人 110001519  
特許業務法人太陽国際特許事務所  
(72) 発明者 齋藤 知充  
神奈川県横浜市港北区新横浜2-13-8  
イリソ電子工業株式会社  
(72) 発明者 小林 弘明  
神奈川県横浜市港北区新横浜2-13-8  
イリソ電子工業株式会社

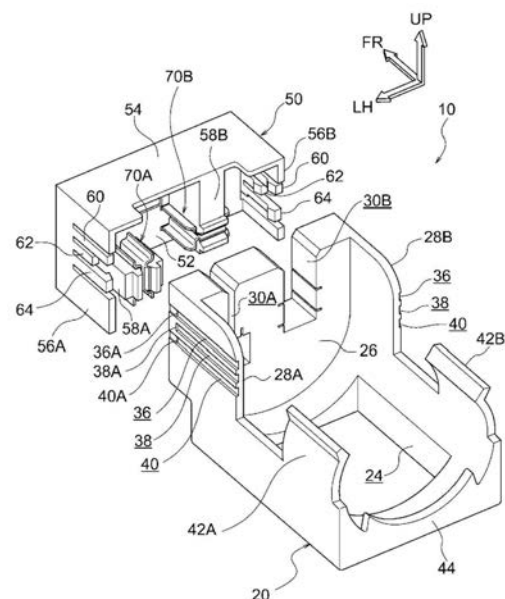
(54) 【発明の名称】 コンデンサホルダ

(57) 【要約】

【課題】 コンデンサの装着を容易にする。

【解決手段】 コンデンサホルダ10では、コンデンサの本体部が装着される第一ホルダ20が、単独でコンデンサの本体部を保持する。また、コンデンサの本体部を保持した第一ホルダ20には、接点部を有する端子70A、70Bを保持した第二ホルダ50が装着される。これにより、端子70A、70Bの接点部がコンデンサのリード部と接触する。このように構成されているので、コンデンサの本体部が第一ホルダ20に装着される際に、リード部が端子70A、70Bと不用意に接触して変形又は損傷することを防止できる。これにより、リード部の変形や損傷を考慮せずにコンデンサの本体部を第一ホルダ20に装着することが可能になるので、コンデンサ12の装着が容易になる。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

コンデンサの本体部が装着され、単独で前記本体部を保持する第一ホルダと、  
前記第一ホルダに装着される第二ホルダと、  
前記第二ホルダに保持されると共に接点部を有し、前記本体部を保持した前記第一ホルダに前記第二ホルダが装着されることで、前記接点部が前記コンデンサのリード部と接触する端子と、  
を備えたコンデンサホルダ。

**【請求項 2】**

前記第一ホルダに対する前記第二ホルダの装着途中から装着完了までの間に前記接点部が前記リード部と摺接する請求項 1 に記載のコンデンサホルダ。

10

**【請求項 3】**

前記第一ホルダに対する前記第二ホルダの装着完了状態では、前記装着途中よりも前記接点部と前記リード部との接触力が増加するように構成された請求項 2 に記載のコンデンサホルダ。

**【請求項 4】**

前記端子は、互いに対向する一对の挟持片を有し、  
前記一对の挟持片の各対向面にそれぞれ前記接点部が設けられ、  
前記リード部は、前記装着途中から前記一对の挟持片の前記接点部間に挿入され、  
前記第一ホルダは、前記装着途中から前記装着完了までの間に前記一对の挟持片のうちの少なくとも一方と摺接するガイド部を有し、当該摺接によって前記一对の挟持片が接近する請求項 3 に記載のコンデンサホルダ。

20

**【請求項 5】**

前記第一ホルダには、前記少なくとも一方に設けられた被ガイド部が挿入されるガイド溝が形成されており、

前記ガイド部は、前記ガイド溝の内面に形成された傾斜面である請求項 4 に記載のコンデンサホルダ。

**【請求項 6】**

前記第二ホルダに設けられた被仮止部が前記第一ホルダに設けられた仮止部と係合することで、前記第二ホルダが前記第一ホルダに対して仮止位置に仮止めされ、

30

前記第二ホルダが前記仮止位置に位置する状態では、前記リード部を前記端子と接触させずに前記本体部を前記第一ホルダに装着可能とされており、

前記第二ホルダは、前記第一ホルダに対して前記仮止位置から装着位置へと相対移動されることで前記第一ホルダに装着される請求項 1 ~ 請求項 5 の何れか 1 項に記載のコンデンサホルダ。

**【請求項 7】**

前記本体部は、前記第一ホルダに対して前記本体部の径方向に装着され、

前記第二ホルダは、前記第一ホルダに対して前記仮止位置から前記装着位置へと相対移動される際に、前記第一ホルダに対して前記本体部の軸線方向にスライドされて前記コンデンサに接近される請求項 6 に記載のコンデンサホルダ。

40

**【請求項 8】**

前記コンデンサは、互いに板厚方向が異なる一对の板状の前記リード部を有し、

前記第一ホルダには、前記本体部が前記第一ホルダに装着される際に前記一对のリード部が挿入される一对のスリットが形成されており、

一方の前記スリットには、前記一对のリード部のうちの一方のみが挿入可能とされ、他方の前記スリットには、前記一对のリード部のうちの他方のみが挿入可能とされている請求項 1 ~ 請求項 7 の何れか 1 項に記載のコンデンサホルダ。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

50

本発明は、コンデンサが装着されるコンデンサホルダに関する。

【背景技術】

【0002】

下記特許文献1に記載された電子部品は、電解コンデンサ本体が嵌め込まれるホルダと、このホルダの一部が固定されたコンプライアントピンとを備えている。コンプライアントピンの一端部には、電解コンデンサ本体のリード線が嵌め込まれる凹部が設けられており、コンプライアントピンの他端部には、回路基板のスルーホールに圧入嵌合される接続固定部が設けられている。この電子部品では、電解コンデンサ本体をホルダに保持させることにより、リード線にかかる荷重を低減し、振動や衝撃などの機械ストレスへの耐久性を向上させるようにしている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第4816416号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記の先行技術では、電解コンデンサ本体がホルダに嵌め込まれる（装着される）際に、リード線（リード部）がコンプライアントピン（端子）と不用意に接触して変形又は損傷する場合がある。このようなリード部の変形や損傷を防止又は抑制するために、ホルダへの電解コンデンサ本体の装着が煩雑になる。

20

【0005】

本発明は上記事実を考慮し、コンデンサの装着が容易なコンデンサホルダを得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1に記載の発明に係るコンデンサホルダは、コンデンサの本体部が装着され、単独で前記本体部を保持する第一ホルダと、前記第一ホルダに装着される第二ホルダと、前記第二ホルダに保持されると共に接点部を有し、前記本体部を保持した前記第一ホルダに前記第二ホルダが装着されることで、前記接点部が前記コンデンサのリード部と接触する端子と、を備えている。

30

【0007】

請求項1に記載のコンデンサホルダでは、コンデンサの本体部が装着される第一ホルダが、単独でコンデンサの本体部を保持する。また、コンデンサの本体部を保持した第一ホルダには、接点部を有する端子を保持した第二ホルダが装着される。これにより、端子の接点部がコンデンサのリード部と接触する。このように構成されているので、コンデンサの本体部が第一ホルダに装着される際に、コンデンサのリード部が上記の端子と不用意に接触（係合）して変形又は損傷することを防止できる。これにより、リード部の変形や損傷を考慮せずにコンデンサの本体部を第一ホルダに装着することが可能となるので、本コンデンサホルダへのコンデンサの装着が容易になる。

40

【0008】

請求項2に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項1において、前記第一ホルダに対する前記第二ホルダの装着途中から装着完了までの間に前記接点部が前記リード部と摺接する。

【0009】

請求項2に記載のコンデンサホルダでは、第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中から装着完了までの間に、端子の接点部がコンデンサのリード部と摺接する。これにより、例えば、接点部及びリード部のうちの少なくとも一方の表面に酸化皮膜が形成されている場合でも、当該酸化皮膜を上記の摺接によって削り取ることができるので、端子とリード部とを良好に導通させることができる。

50

## 【0010】

請求項3に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項2において、前記第一ホルダに対する前記第二ホルダの装着完了状態では、前記装着途中よりも前記接点部と前記リード部との接触力が増加するように構成されている。

## 【0011】

請求項3に記載のコンデンサホルダでは、第二ホルダに保持された端子の接点部とコンデンサのリード部との接触力が、第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中よりも装着完了状態で増加する。これにより、当該装着完了状態での端子とリード部との導通状態を良好に確保しつつ、接点部とリード部との接触当初の接触力を低く設定することができる。その結果、例えば、上記接触当初の接触力が高いことに起因するリード部の変形や損傷を防止できる。

10

## 【0012】

請求項4に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項3において、前記端子は、互いに対向する一对の挟持片を有し、前記一对の挟持片の各対向面にそれぞれ前記接点部が設けられ、前記リード部は、前記装着途中から前記一对の挟持片の前記接点部間に挿入され、前記第一ホルダは、前記装着途中から前記装着完了までの間に前記一对の挟持片のうちの少なくとも一方と摺接するガイド部を有し、当該摺接によって前記一对の挟持片が接近する。

## 【0013】

請求項4に記載のコンデンサホルダでは、第二ホルダに保持された端子は、互いに対向する一对の挟持片を有しており、一对の挟持片の各対向面にそれぞれ接点部が設けられている。これらの接点部の間には、第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中からコンデンサのリード部が挿入され、各接点部がリード部と摺接する。また、第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中から装着完了までの間には、上記一对の挟持片のうちの少なくとも一方が、第一ホルダに設けられたガイド部と摺接する。この摺接によって上記一对の挟持片が接近する。これにより、上記一对の挟持片の各接点部とリード部との接触力が、上記装着途中よりも上記装着完了状態で増加される。このように、一对の挟持片のうちの少なくとも一方が、第一ホルダに設けられたガイド部と摺接する構成であるため、ガイド部の形状等の設定によって、上記接触力の増加度合い等を容易に調整することができる。

20

## 【0014】

請求項5に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項4において、前記第一ホルダには、前記少なくとも一方に設けられた被ガイド部が挿入されるガイド溝が形成されており、前記ガイド部は、前記ガイド溝の内面に形成された傾斜面である。

30

## 【0015】

請求項5に記載のコンデンサホルダでは、端子が有する一对の挟持片のうちの少なくとも一方に設けられた被ガイド部が、第一ホルダに形成されたガイド溝に挿入される。そして、ガイド溝の内面に形成された傾斜面と上記の被ガイド部とが摺接することで、一对の挟持片が接近する。このように、一对の挟持片のうちの少なくとも一方に設けられた被ガイド部が、第一ホルダに形成されたガイド溝に挿入される構成であるため、当該ガイド溝によって上記少なくとも一方を上記接近方向に良好に案内することができる。

40

## 【0016】

請求項6に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項1～請求項5の何れか1項において、前記第二ホルダに設けられた被仮止部が前記第一ホルダに設けられた仮止部と係合することで、前記第二ホルダが前記第一ホルダに対して仮止位置に仮止めされ、前記第二ホルダが前記仮止位置に位置する状態では、前記リード部を前記端子と接触させずに前記本体部を前記第一ホルダに装着可能とされており、前記第二ホルダは、前記第一ホルダに対して前記仮止位置から装着位置へと相対移動されることで前記第一ホルダに装着される。

## 【0017】

請求項6に記載のコンデンサホルダでは、第二ホルダが第一ホルダに対して仮止位置に

50

位置する状態で、コンデンサの本体部が第一ホルダに装着される。この際には、コンデンサのリード部を第二ホルダの端子と接触させずに上記本体部を第一ホルダに装着することができる。その後、第二ホルダが第一ホルダに対して仮止位置から装着位置へと相対移動されると、第二ホルダが第一ホルダに装着される。これにより、端子の接点部がコンデンサのリード部と接触する。この発明では、第二ホルダが第一ホルダに仮止めされるので、部品の管理等が容易になる。

【0018】

請求項7に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項6において、前記本体部は、前記第一ホルダに対して前記本体部の径方向に装着され、前記第二ホルダは、前記第一ホルダに対して前記仮止位置から前記装着位置へと相対移動される際に、前記第一ホルダに対して前記本体部の軸線方向にスライドされて前記コンデンサに接近される。

10

【0019】

請求項7に記載のコンデンサホルダでは、コンデンサの本体部は、第一ホルダに対して自らの径方向に装着される。その後、第二ホルダが第一ホルダに対して仮止位置から装着位置へと相対移動され、第一ホルダに装着される。この際には、第二ホルダが第一ホルダに対して上記本体部の軸線方向にスライドされてコンデンサに接近される。つまり、上記の仮止位置は、上記の装着位置よりも、第二ホルダがコンデンサから上記軸線方向に離れる位置とされている。このように第二ホルダのスライド方向が設定されているので、第一ホルダに対して上記本体部が径方向に装着される構成において、端子がコンデンサのリード部と接触することを、簡単な構成で防止できる。

20

【0020】

請求項8に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項1～請求項7の何れか1項において、前記コンデンサは、互いに板厚方向が異なる一对の板状の前記リード部を有し、前記第一ホルダには、前記本体部が前記第一ホルダに装着される際に前記一对のリード部が挿入される一对のスリットが形成されており、一方の前記スリットには、前記一对のリード部のうちの一方のみが挿入可能とされ、他方の前記スリットには、前記一对のリード部のうちの他方のみが挿入可能とされている。

【0021】

請求項8に記載のコンデンサホルダでは、コンデンサは、互いに板厚方向が異なる一对の板状のリード部を有している。これら一对のリード部は、コンデンサの本体部が第一ホルダに装着される際に、第一ホルダに形成された一对のスリットに挿入される。この場合、一方のスリットには、上記一对のリード部のうちの一方のみが挿入可能とされており、他方のスリットには、上記一对のリード部のうちの他方のみが挿入可能とされている。これにより、コンデンサの本体部が第一ホルダに装着される際に、コンデンサの極性が間違えられることを防止できる。

30

【発明の効果】

【0022】

以上説明したように、本発明に係るコンデンサホルダは、コンデンサの装着が容易である。

【図面の簡単な説明】

40

【0023】

【図1】本発明の実施形態に係るコンデンサホルダにコンデンサが装着された状態を示す斜視図である。

【図2】コンデンサの斜視図である。

【図3】同コンデンサホルダが第一ホルダと第二ホルダとに分解された状態を示す分解斜視図である。

【図4】第一ホルダの正面図である。

【図5】第二ホルダの斜視図である。

【図6】端子の斜視図である。

【図7】第一ホルダへのコンデンサの本体部の装着について説明するための側面図である

50

。

【図 8】第一ホルダへの第二ホルダの装着について説明するための側面図である。

【図 9 A】同コンデンサホルダの部分的な構成を示す断面図であり、第一ホルダに対する第二ホルダの仮止状態を示す図である。

【図 9 B】図 9 A の一部を拡大して示す拡大断面図である。

【図 10 A】第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中の状態を示す図 9 A に対応した断面図である。

【図 10 B】図 10 A の一部を拡大して示す拡大断面図である。

【図 11 A】第一ホルダに対する第二ホルダの装着完了状態を示す図 9 A に対応した断面図である。

10

【図 11 B】図 11 A の一部を拡大して示す拡大断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0024】

以下、図 1 ~ 図 11 B を用いて、本発明の一実施形態に係るコンデンサホルダ 10 について説明する。なお、説明の便宜上、各図中に適宜記す矢印 F R をコンデンサホルダ 10 の前方とし、矢印 L H をコンデンサホルダ 10 の左方とし、矢印 U P をコンデンサホルダ 10 の上方とする。以下、単に前後、左右、上下の方向を用いて説明する場合、コンデンサホルダ 10 に対する方向を示すものとする。これらの方向は、コンデンサホルダ 10 の使用状態での方向とは無関係である。また、各図においては、図面を見易くする関係から、一部の符号を省略している場合がある。

20

【0025】

(構成)

図 1 及び図 3 に示されるように、コンデンサホルダ 10 は、電解コンデンサであるコンデンサ 12 の本体部 14 が装着される第一ホルダ 20 と、第一ホルダ 20 に装着される第二ホルダ 50 と、第二ホルダ 50 に保持された左右一対の端子 70 A、70 B とを備えている。このコンデンサホルダ 10 は、前後方向に長尺に形成されている。以下、上記各構成要素の構成について説明し、その後コンデンサホルダ 10 へのコンデンサ 12 の装着方法について説明する。

【0026】

(コンデンサの構成)

図 2 に示されるように、コンデンサ 12 は、ここでは基板自立型とされており、円柱状に形成された本体部 14 (以下、「コンデンサ本体 14」と称する)と、板状に形成された一対のリード部 16 A、16 B とを備えている。一対のリード部 16 A、16 B は、コンデンサ本体 14 の軸線方向一端面からコンデンサ本体 14 とは反対側へ突出している。マイナス極である一方のリード部 16 A と、プラス極である他方のリード部 16 B とは、板厚方向が異なっている (板厚方向が互いに直交している)。なお、以下の説明では、リード部 16 A、16 B を、総じて「リード部 16」と称する場合がある。

30

【0027】

(第一ホルダの構成)

図 1、図 3、図 4、図 7、図 8 に示されるように、第一ホルダ 20 は、前後方向 (コンデンサホルダ 10 の長手方向) を長手とする長尺状に形成されている。この第一ホルダ 20 は、例えば樹脂の射出成型によって製造されたものであり、上下方向から見て矩形の枠状に形成されたベース部 22 を備えている。このベース部 22 は、前後方向を長手とする長尺状に形成されており、ベース部 22 の中央部には矩形の開口 24 が形成されている。このベース部 22 の上面は、コンデンサホルダ 10 の長手方向から見て下側へ円弧状に凹んだ曲面とされている。この曲面の曲率半径は、コンデンサ本体 14 の外周面の曲率半径と同等に設定されている。

40

【0028】

ベース部 22 の前端部 (長手方向一端部) からは、上方へ向けて縦壁部 26 が延出されている。また、ベース部 22 の前端側 (長手方向他端側) における左右方向 (幅方向) の

50

両端部からは、上方へ向けて左右一对の側壁部 28A、28B が延出されている。縦壁部 26 は、前後方向を板厚方向とする板状に形成されている。また、左右の側壁部 28A、28B は、左右方向を板厚方向とする板状に形成されており、縦壁部 26 に一体に繋がっている。

#### 【0029】

縦壁部 26 には、上下方向に延びる左右一对のスリット 30A、30B が形成されている。左右のスリット 30A、30B は、左右方向に並んでおり、縦壁部 26 を前後方向に貫通すると共に、縦壁部 26 の上面で開口している。また、図 4 に示されるように、左側のスリット 30A の上部は、右側のスリット 30B よりも幅寸法（左右方向の寸法）が小さい細幅部 30A1（図 4 以外では符号省略）とされており、左側のスリット 30A の下部は、細幅部 30A1 よりも幅寸法が大きい広幅部 30A2（図 4 以外では符号省略）とされている。

10

#### 【0030】

また、図 4 に示されるように、右側のスリット 30B における左右両側の面には、それぞれ上下一対のガイド溝 32、34 が形成されている。また、左側のスリット 30A の広幅部 30A2 における上下両側の面には、それぞれ左右一对のガイド溝 32、34 が形成されている。これらのガイド溝 32、34 は、前後方向に延在している。図 9A ~ 図 10B に示されるように、右側のスリット 30B に形成されたガイド溝 32 の上面（内面）における前後方向の中間部には、後方へ向かうほど下方へ向かうように傾斜した傾斜面 32A が形成されている。また、右側のスリット 30B に形成されたガイド溝 34 の下面（内面）における前後方向の中間部には、後方へ向かうほど上方へ向かうように傾斜した傾斜面 34A が形成されている。また、図示は省略するが、左側のスリット 30A に形成されたガイド溝 32 の右面（内面）における前後方向の中間部には、後方へ向かうほど左方へ向かうように傾斜した傾斜面 32A が形成されており、右側のスリット 30B に形成されたガイド溝 34 の左面（内面）における前後方向の中間部には、後方へ向かうほど右方へ向かうように傾斜した傾斜面 34A が形成されている。これらのガイド溝 32、34 は、後述する端子 70A、70B に対応している。

20

#### 【0031】

また、一对の側壁部 28A、28B において、互いに反対側（左右方向外側）を向く面には、それぞれ複数（ここでは各 3 つ）の溝 36、38、40 が形成されている。これらの溝 36、38、40 は、前後方向に延在しており、上下方向に並んでいる。各溝 36、38、40 の前端部には、それぞれ段部 36A、38A、40A が形成されている。これらの溝 36、38、40 は、後述する第二ホルダ 50 に対応している。また、上下の溝 36、40 の段部 36A、40A は、本発明における「仮止部」に相当する。

30

#### 【0032】

また、ベース部 22 の後端側（長手方向他端側）における左右方向の両端部からは、上方へ向けて一对の保持片 42A、42B が延出されている。一对の保持片 42A、42B は、前後方向から見て上方へ向かうほどコンデンサホルダ 10 の左右方向中央側へ向かうように湾曲している。これらの保持片 42A、42B においてコンデンサホルダ 10 の左右方向中央側を向く面は、ベース部 22 の上面に連続した曲面とされている。さらに、ベース部 22 の後端部（長手方向他端部）からは、上方へ向けて抜け止め部 44（図 3 参照）が延出されている。この抜け止め部 44 は、ベース部 22 からの延出高さ（突出高さ）が小さく設定されており、前後方向から見て下方へ凸をなすように湾曲している。

40

#### 【0033】

（第二ホルダの構成）

図 1、図 3、図 5、図 7、図 8 に示されるように、第二ホルダ 50 は、左右方向を長手とする長尺状に形成されている。この第二ホルダ 50 は、例えば樹脂の射出成型によって製造されたものである。この第二ホルダ 50 は、縦壁部 52 と、縦壁部 52 の上端部から後方側へ延出された上壁部 54 と、縦壁部 52 の左右両端部から後方側へ延出された左右一对の側壁部 56A、56B とを備えている。縦壁部 52 は、前後方向を板厚方向とする

50

板状に形成されており、上壁部 5 4 は、上下方向を板厚方向とする板状に形成されている。また、左右の側壁部 5 6 A、5 6 B は、左右方向を板厚方向とする板状に形成されており、上壁部 5 4 と一体に繋がっている。

【 0 0 3 4 】

また、この第二ホルダ 5 0 は、縦壁部 5 2 の後面から後方側へ延出された左右一对の端子支持部 5 8 A、5 8 B を備えている。左側の端子支持部 5 8 A は、上壁部 5 4 から下方側に離間しており、右側の端子支持部 5 8 B は、上壁部 5 4 に一体に繋がっている。左側の端子支持部 5 8 A には、上下方向に延びる切込部 5 9 A ( 図 5 以外では符号省略 ) が形成されており、右側の端子支持部 5 8 B には、左右方向に延びる切込部 5 9 B ( 図 5、図 9 A、図 1 0 A 及び図 1 1 A 以外では符号省略 ) が形成されている。これらの切込部 5 9 A、5 9 B は、後述する端子 7 0 A、7 0 B に対応している。

10

【 0 0 3 5 】

左右の側壁部 5 6 A、5 6 B には、上下方向に並んだ複数 ( ここでは 4 つ ) の切込部 ( 符号省略 ) が形成されている。これらの切込部は、左右の側壁部 5 6 A、5 6 B の後端から前端側へ向けて切り込まれている。これにより、左右の側壁部 5 6 A、5 6 B には、上下に並んだ複数 ( ここでは 3 つの ) 係止爪 6 0、6 2、6 4 が形成されている。中央の係止爪 6 2 は、上下の係止爪 6 0、6 4 よりも前後方向に短く形成されている。また、各係止爪 6 0、6 2、6 4 の先端部 ( 後端部 ) には、第二ホルダ 5 0 の左右方向中央側へ突出した爪部 6 0 A、6 2 A、6 4 A ( 図 5 以外では符号省略 ) が形成されている。上下の係止爪 6 0、6 4 は、本発明における「被仮止部」に相当する。

20

【 0 0 3 6 】

上記構成の第二ホルダ 5 0 は、第一ホルダ 2 0 に対して嵌合されて装着される構成になっている。また、この第二ホルダ 5 0 は、第一ホルダ 2 0 に対して完全に装着 ( 嵌合 ) される前に、第一ホルダ 2 0 に対して仮止め ( 仮保持 ) される構成になっている。第二ホルダ 5 0 が第一ホルダ 2 0 に仮止めされる際には、第一ホルダ 2 0 の前端部が第二ホルダ 5 0 の左右の側壁部 5 6 A、5 6 B の間に嵌合される。この際には、左側の端子支持部 5 8 A が左側のスリット 3 0 A の広幅部 3 0 A 2 内に挿入され、右側の端子支持部 5 8 B が右側のスリット 3 0 B 内に挿入される。またこの際には、上下の係止爪 6 0、6 4 の爪部 6 0 A、6 0 B が、上下の溝 3 6、4 0 の段部 3 6 A、4 0 A に引っ掛かる ( 係合する )。これにより、第二ホルダ 5 0 が第一ホルダ 2 0 に対して図 7、図 9 A 及び図 9 B に示される仮止位置に仮止めされた状態となる。

30

【 0 0 3 7 】

上記の仮止め状態では、第二ホルダ 5 0 の中央の係止爪 6 2 の爪部 6 2 A が、第一ホルダ 2 0 の側壁 2 8 A、2 8 B の前縁に当たることによって、第一ホルダ 2 0 に対する第二ホルダ 5 0 の後方側 ( 第一ホルダ 2 0 側 ) への変位が規制される。但し、第二ホルダ 5 0 に対して第一ホルダ 2 0 側への所定値以上の外力が加えられると、中央の係止爪 6 2 が弾性変形し、上記の変位規制が解除される。これにより、第二ホルダ 5 0 が第一ホルダ 2 0 に対して上記の仮止位置から図 1、図 8、図 1 1 A 及び図 1 1 B に示される装着位置へとスライド ( 相対移動 ) され、中央の係止爪 6 2 の爪部 6 2 A が中央の溝 3 8 の段部 3 8 A に引っ掛かる。これにより、第二ホルダ 5 0 が第一ホルダ 2 0 に装着された状態 ( 装着完了状態 ) となる。

40

【 0 0 3 8 】

( 端子の構成 )

一对の端子 7 0 A、7 0 B は、例えば導電性を有する金属板がプレス成型されて製造されたものであり、第二ホルダ 5 0 に保持 ( 装着 ) されている。一对の端子 7 0 A、7 0 B は、互いに対向する一对の挟持片 7 2、7 4 ( 図 5 及び図 6 以外では符号省略 ) と、一方の挟持片 7 2 から一体に延出された接続片 7 6 とを各々が備えている。接続片 7 6 は、図示しない回路基板や別の電子部品等と接続される構成になっている。一对の挟持片 7 2、7 4 は、両者が対向し合う方向に対称な形状に形成されており、前後方向から見た断面がハット状をなしている。なお、図 6 では、右側の端子 7 0 B のみを図示しているが、一对

50

の端子 70 A、70 B は、接続片 76 の形状が異なる以外は同様の構成とされている。

【0039】

図 6、図 9 A、図 10 A、図 11 A に示されるように、一对の挟持片 72、74 の前端部は、連結部 77 によって繋がれている。一对の挟持片の 72、74 における各対向面の後端部には、それぞれ接点部 72 A、74 A が形成されている。各接点部 72 A、74 A は、一对の挟持片 72、74 の幅方向に延びる突条とされている。また、一对の挟持片 72、74 における接点部 72 A、74 A よりも後方には、後方側へ向かうほど互いに離間するように傾斜した傾斜部 72 B、74 B が形成されている。また、一对の挟持片 72、74 の幅方向両端部（前後方向から見た場合の両端部）は、クランク状に屈曲されている。これにより、各挟持片 72、74 の曲げ剛性が向上している。そして、一对の挟持片 72、74 の幅方向両端部には、それぞれフランジ状の被ガイド部 72 C、74 C が形成されている。

10

【0040】

左側の端子 70 A は、第二ホルダ 50 の左側の端子支持部 58 A に形成された切込部 59 A（図 5 参照）内に差し込まれており、右側の端子 70 B は、第二ホルダ 50 の右側の端子支持部 58 B に形成された切込部 59 B（図 5 参照）に差し込まれている。これにより、左右の端子 70 A、70 B が第二ホルダ 50 に保持されて（取り付けられて）いる。左右の端子 70 A、70 B の各接続片 76 は、図 1 に示されるように、第二ホルダ 50 の縦壁部 52 よりも前方へ突出している。

【0041】

上記のように左右の端子 70 A、70 B を保持した第二ホルダ 50 が第一ホルダ 20 に仮止される際には、左側の端子 70 A が有する一对の挟持片 72、74 の被ガイド部 72 C、74 C が、第一ホルダ 20 の左側のスリット 30 A に形成されたガイド溝 32、34 に挿入される。またこの際には、右側の端子 70 B が有する一对の挟持片 72、74 の被ガイド部 72 C、74 C が、第一ホルダ 20 の右側のスリット 30 B に形成されたガイド溝 32、34 に挿入される構成になっている。なお、以下の説明では、端子 70 A、70 B を、総じて「端子 70」と称する場合がある。

20

【0042】

（コンデンサの装着方法）

図 7 に示されるように、コンデンサ 12 のコンデンサ本体 14 は、第二ホルダ 50 が第一ホルダ 20 に対して仮止位置に位置する状態で第一ホルダ 20 に装着される。この装着の際には、コンデンサ本体 14 は、軸線方向が前後方向（第一ホルダ 20 の長手方向）に沿う姿勢で、第一ホルダ 20 に対して上方側から径方向に装着される（図 7 の矢印 V 参照）。またこの際には、マイナス極である一方のリード部 16 A が、左側のスリット 30 A に挿入され、プラス極である他方のリード部 16 B が、右側のスリット 30 B に挿入される。この場合、上記一方のリード部 16 A は、左右のスリット 30 A、30 B のうちの左側のスリット 30 A のみに挿入可能とされており、上記他方のリード部 16 B は、左右のスリット 30 A、30 B のうちの右側のスリット 30 B のみに挿入可能とされている。また、上記のように第二ホルダ 50 が仮止位置に位置する状態では、リード部 16 A、16 B を端子 70 A、70 B と接触させずにコンデンサ本体 14 を第一ホルダ 20 に装着可能とされている。

30

40

【0043】

また、上記装着の際には、コンデンサ本体 14 が一对の側壁部 28 A、28 B 及び一对の保持片 42 A、42 B の間に嵌め込まれ、一对の保持片 42 A、42 B によってコンデンサ本体 14 が保持（挟持）される。また、縦壁部 26 及び抜け止め部 44 によって第一ホルダ 20 に対するコンデンサ本体 14 の軸線方向の変位が規制される。この第一ホルダ 20 は、単独でコンデンサ本体 14 を保持する構成になっている。このように第一ホルダ 20 にコンデンサ本体 14 が保持された状態であっても、第二ホルダ 50 が仮止位置に位置する状態では、図 9 A 及び図 9 B に示されるように、端子 70 とリード部 16 とが前後方向に離れて位置するように構成されている。

50

## 【0044】

次いで、第一ホルダ20に仮止めされている第二ホルダ50が、第一ホルダ20に対して仮止位置から装着位置へとスライドされ(図8の矢印H参照)、第二ホルダ50がコンデンサ12に接近される。これにより、中央の係止爪62の爪部62Aが中央の溝38の段部38Aに引っ掛かると、第二ホルダ50が第一ホルダ20に装着された状態(第一ホルダ20に対する第二ホルダ50の装着完了状態)となる。そして、このように第二ホルダ50が第一ホルダ20に装着されることで、左右の端子70A、70Bの各接点部72A、74Aがコンデンサ12のリード部16A、16Bと接触する構成になっている。

## 【0045】

具体的には、図10A及び図10Bに示されるように、第一ホルダ20に対する第二ホルダ50の装着途中から一对の挟持片72、74の接点部72A、74A間にリード部16B(リード部16)の先端部が挿入され、接点部72A、74Aがリード部16と接触する。そして、上記装着途中以後は、接点部72A、74Aとリード部16との接触が維持され、上記装着途中から図11A及び図11Bに示される装着完了までの間に、接点部72A、74Aがリード部16と摺接する。また、上記の装着途中から装着完了までの間には、図10A及び図10Bに示されるように、一对の挟持片72、74の被ガイド部72C、74Cが、ガイド溝32、34の傾斜面32A、34Aと摺接する。この摺接により、一对の挟持片72、74が互いに接近する(図10Bの矢印AP参照)。このため、第一ホルダ20に対する第二ホルダ50の装着完了状態(図1、図8、図11A、図11B図示状態)では、上記の装着途中よりも接点部72A、74Aとリード部16との接触力が増加するように構成されている。なお、図示は省略するが、左側の端子70Aとリード部16Aとの関係も上記同様である。

## 【0046】

(作用及び効果)

次に、本実施形態の作用及び効果について説明する。

上記のコンデンサホルダ10では、コンデンサ本体14が装着される第一ホルダ20が、単独でコンデンサ本体14を保持する。また、コンデンサ本体14を保持した第一ホルダ20には、接点部72A、74Aを有する端子70A、70Bを保持した第二ホルダ50が装着される。これにより、端子70A、70Bの接点部72A、74Aがコンデンサ12のリード部16A、16Bと接触する。このように構成されているので、コンデンサ本体14が第一ホルダ20に装着される際に、リード部16A、16Bが端子70A、70Bと不用意に接触して変形又は損傷することを防止できる。これにより、リード部16A、16Bの変形や損傷を考慮せずにコンデンサ本体14を第一ホルダ20に装着することが可能となるので、コンデンサホルダ10へのコンデンサ12の装着が容易になる。

## 【0047】

また、本実施形態では、第一ホルダ20に対する第二ホルダ50の装着途中から装着完了までの間に、端子70A、70Bの接点部72A、74Aがリード部16A、16Bと摺接する。これにより、接点部72A、74A及びリード部16A、16Bの何れかの表面に酸化皮膜が形成されている場合でも、当該酸化皮膜を上記の摺接によって削り取ることができるので、端子70A、70Bとリード部16A、16Bとを良好に導通させることができる。また、接点部72A、74A及びリード部16A、16Bの何れかの表面に異物が付着している場合でも、当該異物を上記の摺接によって除去することができるので、端子70A、70Bとリード部16A、16Bとを良好に導通させることができる。

## 【0048】

また、本実施形態では、端子70A、70Bの接点部72A、74Aとリード部16A、16Bとの接触力が、第一ホルダ20に対する第二ホルダ50の装着途中よりも装着完了状態で増加する。これにより、当該装着完了状態での端子70A、70Bとリード部16A、16Bとの導通状態を良好に確保しつつ、接点部72A、74Aとリード部16A、16Bとの接触当初の接触力を低く設定することができる。その結果、当該接触当初の接触力が高いことに起因するリード部16A、16Bの変形や損傷を防止できる。また、

第二ホルダ50を第一ホルダ20に装着するために必要な力を低く設定することができるので、第一ホルダ20への第二ホルダ50の装着が容易になる。

【0049】

さらに、本実施形態では、第二ホルダ50に保持された端子70A、70Bは、互いに対向する一对の挟持片72、74を有しており、一对の挟持片72、74の各対向面にそれぞれ接点部72A、74Aが設けられている。これらの接点部72A、74Aの間には、上記の装着途中からリード部16A、16Bが挿入される。また、上記の装着途中から装着完了までの間には、挟持片72、74の被ガイド部72C、74Cが、第一ホルダ20に設けられた傾斜面32A、34Aと摺接する。この摺接によって挟持片72、74が互いに接近する。これにより、挟持片72、74の各接点部72A、74Aとリード部16A、16Bとの接触力が、上記装着途中よりも上記装着完了状態で増加される。このように、挟持片72、74が第一ホルダ20に設けられた傾斜面32A、34A（ガイド部）と摺接される構成であるため、傾斜面32A、34Aの傾斜角度等（ガイド部の形状等）の設定によって、上記接触力の増加度合い等を容易に調整することができる。

10

【0050】

また、本実施形態では、一对の挟持片72、74に設けられた被ガイド部72C、74Cが、第一ホルダ20に形成されたガイド溝32、34に挿入される。そして、ガイド溝32、34の内面に形成された傾斜面32A、34Aと被ガイド部72C、74Cとが摺接することで、一对の挟持片72、74が互いに接近する。このように、一对の挟持片72、74の被ガイド部72C、74Cが、第一ホルダ20に形成されたガイド溝32、34に挿入される構成であるため、当該ガイド溝32、34によって一对の挟持片72、74を両者の接近方向に良好に案内することができる。

20

【0051】

さらに、本実施形態では、第二ホルダ50が第一ホルダ20に対して仮止位置に位置する状態で、コンデンサ本体14が第一ホルダ20に装着される。この際には、リード部16A、16Bを端子70A、70Bと接触させずにコンデンサ本体14を第一ホルダ20に装着することができる。その後、第二ホルダ50が第一ホルダ20に対して仮止位置から装着位置へとスライドされると、第二ホルダ50が第一ホルダ20に装着される。これにより、端子70A、70Bの接点部72A、74Aがリード部16A、16Bと接触する。このように、第二ホルダ50が第一ホルダ20に仮止めされる構成であるため、部品の管理等が容易になる。

30

【0052】

また、本実施形態では、コンデンサ本体14は、第一ホルダ20に対して自らの径方向に装着される。その後、第二ホルダ50が第一ホルダ20に対して仮止位置から装着位置へと相対移動され、第一ホルダ20に装着される。この際には、第二ホルダ50が第一ホルダ20に対してコンデンサ本体14の軸線方向にスライドされてコンデンサ12に接近される。つまり、上記の仮止位置は、上記の装着位置よりも、第二ホルダ50がコンデンサ12から上記軸線方向に離れる位置とされている。このように第二ホルダ50のスライド方向が設定されているので、第一ホルダ20に対してコンデンサ本体14が径方向に装着される構成において、端子70A、70Bがリード部16A、16Bと接触することを、簡単な構成で防止できる。

40

【0053】

また、本実施形態では、コンデンサ12のリード部16A、16Bは、コンデンサ本体14が第一ホルダ20に装着される際に、第一ホルダ20に形成された一对のスリット30A、30Bに挿入される。この場合、一方のスリット30Aには、一对のリード部16A、16Bのうち一方のリード部16Aのみが挿入可能とされており、他方のスリット30Bには、一对のリード部16A、16Bのうち他方のリード部16Bのみが挿入可能とされている。これにより、コンデンサ本体14が第一ホルダ20に装着される際に、コンデンサ12の極性が間違えられることを防止できる。

【0054】

50

<実施形態の補足説明>

上記実施形態では、第二ホルダ50が第一ホルダ20に対してコンデンサ本体14の軸線方向にスライドされる構成にしたが、これに限らず、第二ホルダ50が第一ホルダ20に対してコンデンサ本体14の径方向にスライドされる構成にしてもよいし、第二ホルダ50が第一ホルダ20に対して回転されて装着される構成にしてもよい。また、第二ホルダ20は、第一ホルダ50に対して仮止め可能なものでなくてもよい。さらに、第一ホルダ20と第二ホルダ50とは、別々に成型されるものに限らず、一部が繋がって成型されるものでもよい。

【0055】

また、上記実施形態では、一部品で構成された第一ホルダ20にコンデンサ本体14（コンデンサの本体部）が保持される構成にしたが、これに限らず、第一ホルダは、複数の部品によって構成されたものでもよい。すなわち、例えば、第一ホルダが、当該第一ホルダの本体部である第一ホルダ本体と、当該第一ホルダ本体に取り付けられる保持部材とによって構成され、当該保持部材がコンデンサの本体部を上記第一ホルダ本体に保持させる（拘束する）構成にしてもよい。その場合でも、上記第一ホルダ本体及び上記保持部材からなる第一ホルダが、単独でコンデンサの本体部を保持する構成になる。

10

【0056】

また、上記実施形態では、コンデンサ12が基板自立型とされた場合について説明したが、これに限らず、コンデンサはリード線型でもよい。

【0057】

また、上記実施形態では、端子70A、70Bが一对の挟持片72、74を備えた構成にしたが、これに限らず、端子の構成は適宜変更可能である。例えば端子は、コンデンサのリード線（リード部）が嵌め込まれる凹部（溝）が形成されたものでもよい。また、上記実施形態では、第一ホルダ50に対する第二ホルダ20の装着途中から装着完了までの間に一对の挟持片72、74が接近されることで、接点部72A、74Aとリード部16A、16Bとの接触力が増加する構成にしたが、これに限るものではない。例えば、端子において、リード部が挿入される隙間が、奥側ほど狭くなる構成にしてもよい。その場合でも、上記装着途中よりも装着完了状態で、接点部とリード部との接触力が増加するように構成することができる。

20

【0058】

また、上記実施形態では、第一ホルダ50に対する第二ホルダ20の装着途中から装着完了までの間に、接点部72A、74Aがリード部16A、16Bと摺接する構成にしたが、これに限るものではない。例えば、第一ホルダに対する第二ホルダの装着完了状態で、端子の接点部がリード部に圧接される構成にしてもよい。

30

【0059】

また、上記実施形態では、第一ホルダ20にガイド溝32、34が形成され、これらのガイド溝32、34の内面に形成された傾斜面32A、34Aがガイド部とされた構成にしたが、これに限らず、第一ホルダにガイド溝を形成せずに、ガイド部としての傾斜面等を第一ホルダに形成する構成にしてもよい。

【0060】

その他、本発明は、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更して実施できる。また、本発明の権利範囲が上記実施形態に限定されないことは勿論である。

40

【符号の説明】

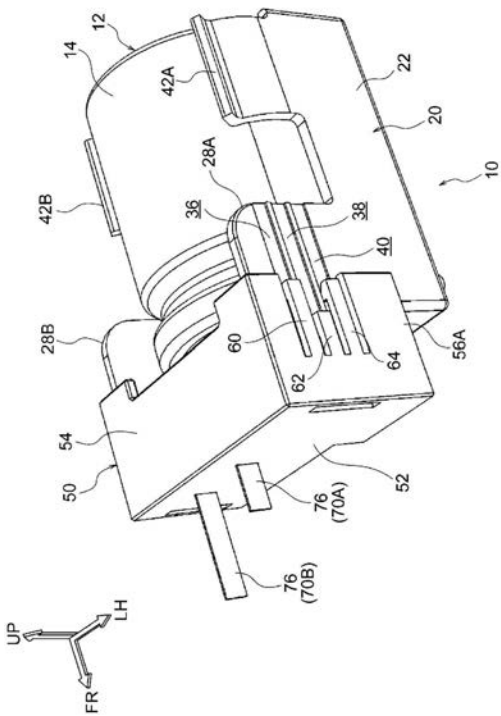
【0061】

- 10           コンデンサホルダ
- 12           コンデンサ
- 14           コンデンサ本体（本体部）
- 16A、16B   リード部
- 20           第一ホルダ
- 30A、30B   スリット

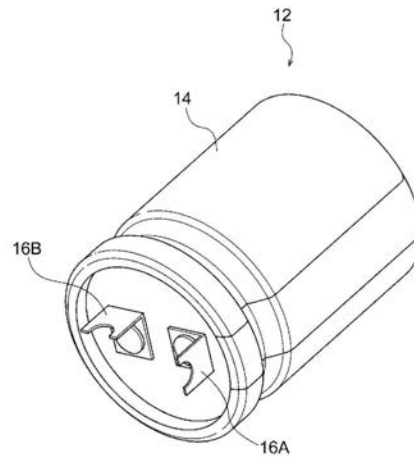
50

- 3 2、3 4      ガイド溝
- 3 2 A、3 4 A    傾斜面（ガイド部）
- 3 6 A、4 0 A    段部（仮止部）
- 5 0          第二ホルダ
- 6 0、6 4      係止爪（被仮止部）
- 7 0 A、7 0 B    端子
- 7 2、7 4      挟持片
- 7 2 A、7 4 A    接点部
- 7 2 C、7 4 C    被ガイド部

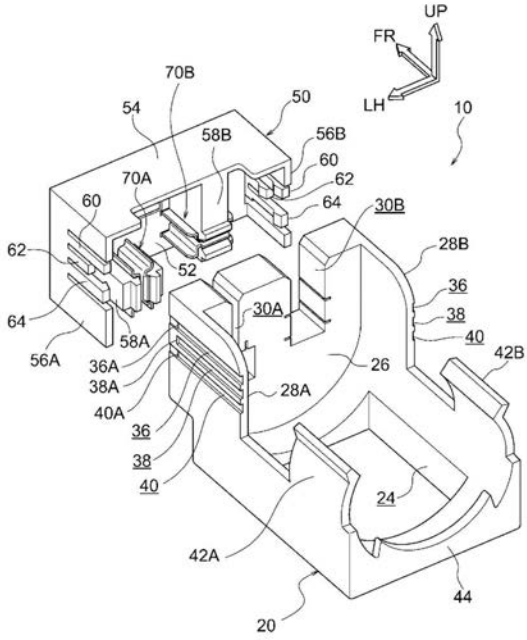
【 図 1 】



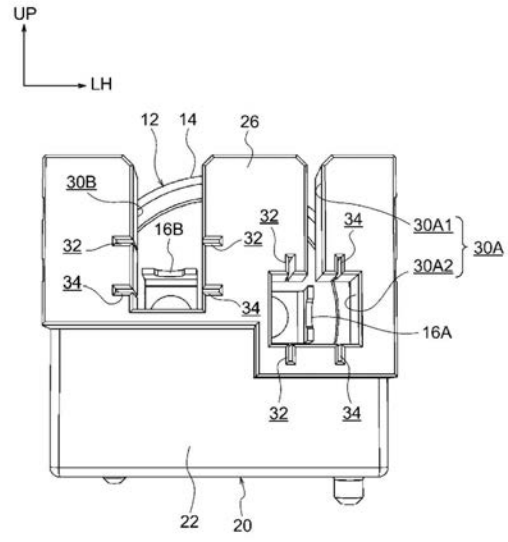
【 図 2 】



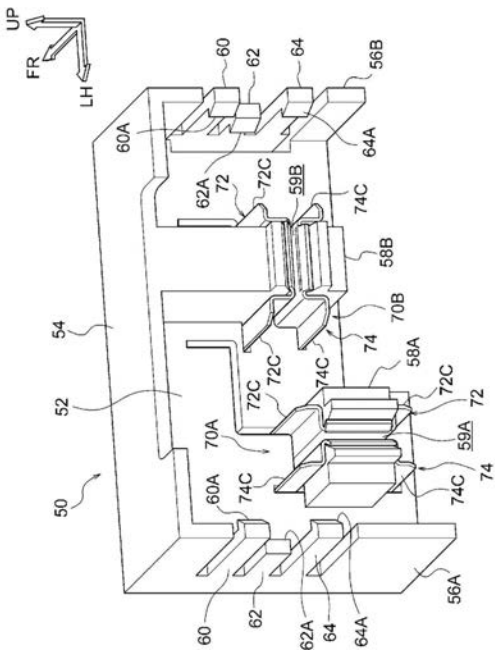
【 図 3 】



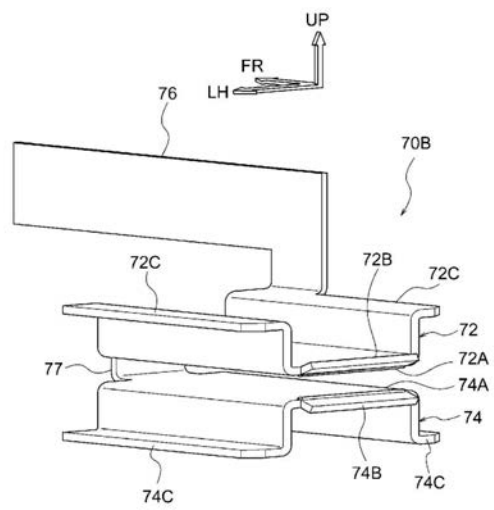
【 図 4 】



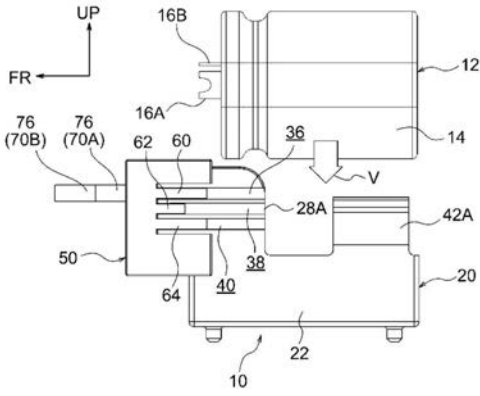
【 図 5 】



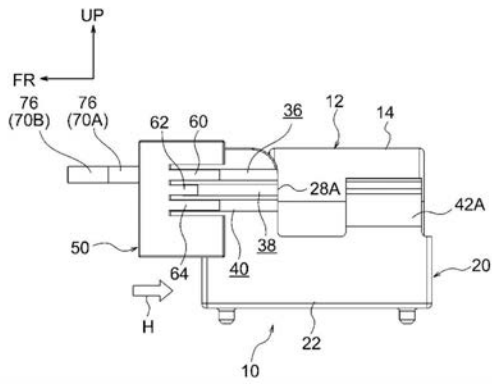
【 図 6 】



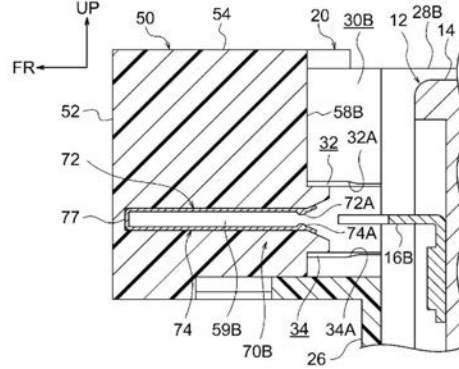
【 図 7 】



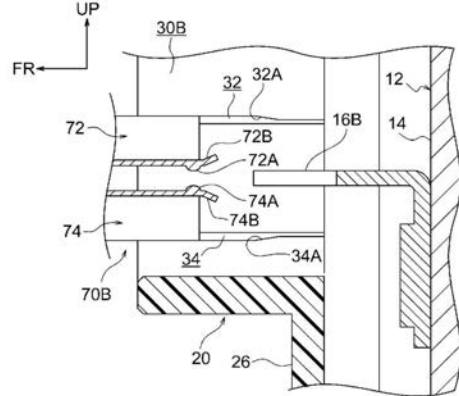
【 図 8 】



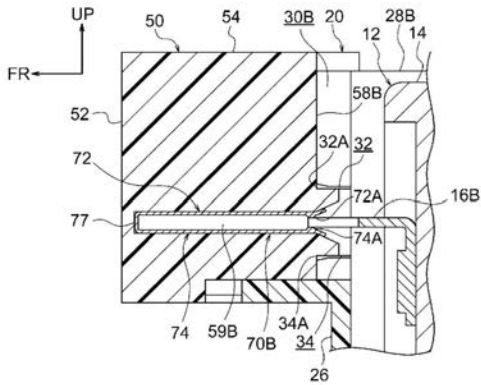
【 図 9 A 】



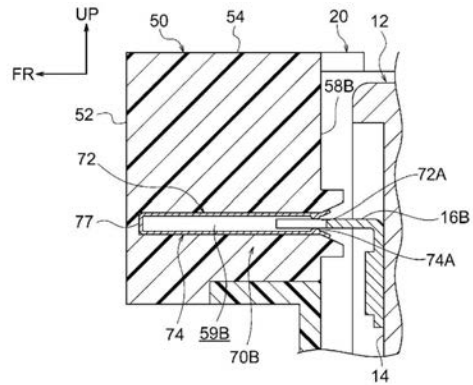
【 図 9 B 】



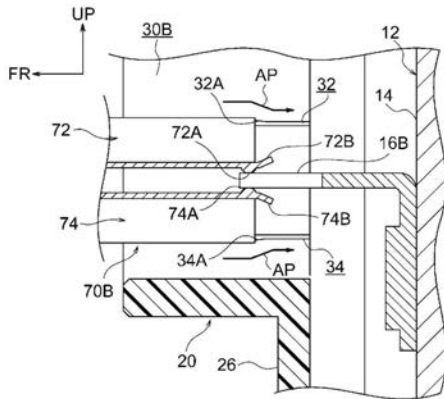
【 図 10 A 】



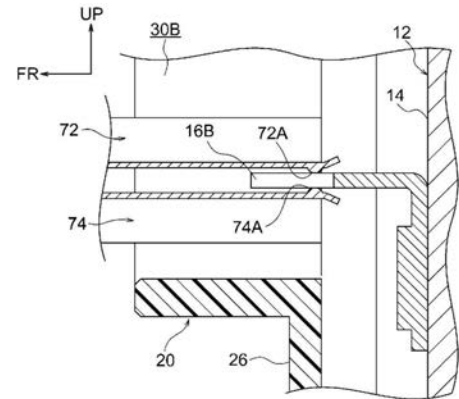
【 図 11 A 】



【 図 10 B 】



【 図 11 B 】



【手続補正書】【提出日】平成30年6月20日(2018.6.20)【手続補正1】【補正対象書類名】特許請求の範囲【補正対象項目名】全文【補正方法】変更【補正の内容】【特許請求の範囲】【請求項1】

コンデンサの本体部が装着され、単独で前記本体部を保持する第一ホルダと、前記第一ホルダに装着される第二ホルダと、前記第二ホルダに保持されると共に互いに対向する一对の挟持片を有し、前記一对の挟持片の各対向面にそれぞれ接点部が設けられ、前記本体部を保持した前記第一ホルダに対する前記第二ホルダの装着途中から前記一对の挟持片の前記接点部間に前記コンデンサのリード部が挿入され、前記装着途中から装着完了までの間に前記接点部が前記リード部と摺接する端子と、

を備え、

前記第一ホルダは、前記装着途中から前記装着完了までの間に前記一对の挟持片のうちの少なくとも一方と摺接するガイド部を有し、当該摺接によって前記一对の挟持片が接近すると共に、前記装着完了状態では、前記装着途中よりも前記接点部と前記リード部との接触力が増加するように構成されたコンデンサホルダ。

【請求項2】

前記第一ホルダには、前記少なくとも一方に設けられた被ガイド部が挿入されるガイド溝が形成されており、

前記ガイド部は、前記ガイド溝の内面に形成された傾斜面である請求項1に記載のコンデンサホルダ。

【請求項3】

コンデンサの本体部が装着され、単独で前記本体部を保持する第一ホルダと、

前記第一ホルダに装着される第二ホルダと、

前記第二ホルダに保持されると共に接点部を有し、前記本体部を保持した前記第一ホルダに前記第二ホルダが装着されることで、前記接点部が前記コンデンサのリード部と接触する端子と、

を備え、

前記第二ホルダに設けられた被仮止部が前記第一ホルダに設けられた仮止部と係合することで、前記第二ホルダが前記第一ホルダに対して仮止位置に仮止めされ、

前記第二ホルダが前記仮止位置に位置する状態では、前記リード部を前記端子と接触させずに前記本体部を前記第一ホルダに装着可能とされており、

前記第二ホルダは、前記第一ホルダに対して前記仮止位置から装着位置へと相対移動されることで前記第一ホルダに装着されるコンデンサホルダ。

【請求項4】

前記本体部は、前記第一ホルダに対して前記本体部の径方向に装着され、

前記第二ホルダは、前記第一ホルダに対して前記仮止位置から前記装着位置へと相対移動される際に、前記第一ホルダに対して前記本体部の軸線方向にスライドされて前記コンデンサに接近される請求項3に記載のコンデンサホルダ。

【請求項5】

前記コンデンサは、互いに板厚方向が異なる一对の板状の前記リード部を有し、

前記第一ホルダには、前記本体部が前記第一ホルダに装着される際に前記一对のリード部が挿入される一对のスリットが形成されており、

一方の前記スリットには、前記一对のリード部のうちの一方のみが挿入可能とされ、他方の前記スリットには、前記一对のリード部のうちの他方のみが挿入可能とされている請

求項 1 ~ 請求項 4 の何れか 1 項に記載のコンデンサホルダ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

請求項 1 に記載の発明に係るコンデンサホルダは、コンデンサの本体部が装着され、単独で前記本体部を保持する第一ホルダと、前記第一ホルダに装着される第二ホルダと、前記第二ホルダに保持されると共に互いに対向する一对の挟持片を有し、前記一对の挟持片の各対向面にそれぞれ接点部が設けられ、前記本体部を保持した前記第一ホルダに対する前記第二ホルダの装着途中から前記一对の挟持片の前記接点部間に前記コンデンサのリード部が挿入され、前記装着途中から装着完了までの間に前記接点部が前記リード部と摺接する端子と、を備え、前記第一ホルダは、前記装着途中から前記装着完了までの間に前記一对の挟持片のうち少なくとも一方と摺接するガイド部を有し、当該摺接によって前記一对の挟持片が接近すると共に、前記装着完了状態では、前記装着途中よりも前記接点部と前記リード部との接触力が増加するように構成されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

しかも、このコンデンサホルダでは、第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中から装着完了までの間に、端子の接点部がコンデンサのリード部と摺接する。これにより、例えば、接点部及びリード部のうち少なくとも一方の表面に酸化皮膜が形成されている場合でも、当該酸化皮膜を上記の摺接によって削り取ることができるので、端子とリード部とを良好に導通させることができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

さらに、このコンデンサホルダでは、第二ホルダに保持された端子の接点部とコンデンサのリード部との接触力が、第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中よりも装着完了状態で増加する。これにより、当該装着完了状態での端子とリード部との導通状態を良好に確保しつつ、接点部とリード部との接触当初の接触力を低く設定することができる。その結果、例えば、上記接触当初の接触力が高いことに起因するリード部の変形や損傷を防止できる。

## 【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

## 【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、このコンデンサホルダでは、第二ホルダに保持された端子は、互いに対向する一对の挟持片を有しており、一对の挟持片の各対向面にそれぞれ接点部が設けられている。これらの接点部の間には、第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中からコンデンサのリード部が挿入され、各接点部がリード部と摺接する。また、第一ホルダに対する第二ホルダの装着途中から装着完了までの間には、上記一对の挟持片のうちの少なくとも一方が、第一ホルダに設けられたガイド部と摺接する。この摺接によって上記一对の挟持片が接近する。これにより、上記一对の挟持片の各接点部とリード部との接触力が、上記装着途中よりも上記装着完了状態で増加される。このように、一对の挟持片のうちの少なくとも一方が、第一ホルダに設けられたガイド部と摺接する構成であるため、ガイド部の形状等の設定によって、上記接触力の増加度合い等を容易に調整することができる。

## 【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項 2 に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項 1 において、前記第一ホルダには、前記少なくとも一方に設けられた被ガイド部が挿入されるガイド溝が形成されており、前記ガイド部は、前記ガイド溝の内面に形成された傾斜面である。

## 【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

請求項 2 に記載のコンデンサホルダでは、端子が有する一对の挟持片のうちの少なくとも一方に設けられた被ガイド部が、第一ホルダに形成されたガイド溝に挿入される。そして、ガイド溝の内面に形成された傾斜面と上記の被ガイド部とが摺接することで、一对の挟持片が接近する。このように、一对の挟持片のうちの少なくとも一方に設けられた被ガイド部が、第一ホルダに形成されたガイド溝に挿入される構成であるため、当該ガイド溝によって上記少なくとも一方を上記接近方向に良好に案内することができる。

## 【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

請求項 3 に記載の発明に係るコンデンサホルダは、コンデンサの本体部が装着され、単独で前記本体部を保持する第一ホルダと、前記第一ホルダに装着される第二ホルダと、前

記第二ホルダに保持されると共に接点部を有し、前記本体部を保持した前記第一ホルダに前記第二ホルダが装着されることで、前記接点部が前記コンデンサのリード部と接触する端子と、を備え、前記第二ホルダに設けられた被仮止部が前記第一ホルダに設けられた仮止部と係合することで、前記第二ホルダが前記第一ホルダに対して仮止位置に仮止めされ、前記第二ホルダが前記仮止位置に位置する状態では、前記リード部を前記端子と接触させずに前記本体部を前記第一ホルダに装着可能とされており、前記第二ホルダは、前記第一ホルダに対して前記仮止位置から装着位置へと相対移動されることで前記第一ホルダに装着される。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

請求項 3 に記載のコンデンサホルダでは、コンデンサの本体部が装着される第一ホルダが、単独でコンデンサの本体部を保持する。また、コンデンサの本体部を保持した第一ホルダには、接点部を有する端子を保持した第二ホルダが装着される。これにより、端子の接点部がコンデンサのリード部と接触する。このように構成されているので、コンデンサの本体部が第一ホルダに装着される際に、コンデンサのリード部が上記の端子と不用意に接触（係合）して変形又は損傷することを防止できる。これにより、リード部の変形や損傷を考慮せずにコンデンサの本体部を第一ホルダに装着することが可能となるので、本コンデンサホルダへのコンデンサの装着が容易になる。

しかも、このコンデンサホルダでは、第二ホルダが第一ホルダに対して仮止位置に位置する状態で、コンデンサの本体部が第一ホルダに装着される。この際には、コンデンサのリード部を第二ホルダの端子と接触させずに上記本体部を第一ホルダに装着することができる。その後、第二ホルダが第一ホルダに対して仮止位置から装着位置へと相対移動されると、第二ホルダが第一ホルダに装着される。これにより、端子の接点部がコンデンサのリード部と接触する。この発明では、第二ホルダが第一ホルダに仮止めされるので、部品の管理等が容易になる。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

請求項 4 に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項 3 において、前記本体部は、前記第一ホルダに対して前記本体部の径方向に装着され、前記第二ホルダは、前記第一ホルダに対して前記仮止位置から前記装着位置へと相対移動される際に、前記第一ホルダに対して前記本体部の軸線方向にスライドされて前記コンデンサに接近される。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

請求項 4 に記載のコンデンサホルダでは、コンデンサの本体部は、第一ホルダに対して自らの径方向に装着される。その後、第二ホルダが第一ホルダに対して仮止位置から装着位置へと相対移動され、第一ホルダに装着される。この際には、第二ホルダが第一ホルダに対して上記本体部の軸線方向にスライドされてコンデンサに接近される。つまり、上記の仮止位置は、上記の装着位置よりも、第二ホルダがコンデンサから上記軸線方向に離れ

る位置とされている。このように第二ホルダのスライド方向が設定されているので、第一ホルダに対して上記本体部が径方向に装着される構成において、端子がコンデンサのリード部と接触することを、簡単な構成で防止できる。

【手続補正 15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

請求項5に記載の発明に係るコンデンサホルダは、請求項1～請求項4の何れか1項において、前記コンデンサは、互いに板厚方向が異なる一对の板状の前記リード部を有し、前記第一ホルダには、前記本体部が前記第一ホルダに装着される際に前記一对のリード部が挿入される一对のスリットが形成されており、一方の前記スリットには、前記一对のリード部のうちの一方のみが挿入可能とされ、他方の前記スリットには、前記一对のリード部のうちの他方のみが挿入可能とされている。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

請求項5に記載のコンデンサホルダでは、コンデンサは、互いに板厚方向が異なる一对の板状のリード部を有している。これら一对のリード部は、コンデンサの本体部が第一ホルダに装着される際に、第一ホルダに形成された一对のスリットに挿入される。この場合、一方のスリットには、上記一对のリード部のうちの一方のみが挿入可能とされており、他方のスリットには、上記一对のリード部のうちの他方のみが挿入可能とされている。これにより、コンデンサの本体部が第一ホルダに装着される際に、コンデンサの極性が間違えられることを防止できる。