

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4134970号
(P4134970)

(45) 発行日 平成20年8月20日 (2008. 8. 20)

(24) 登録日 平成20年6月13日 (2008. 6. 13)

(51) Int. Cl.

F I

H02J 7/00 (2006.01)
H04M 1/02 (2006.01)
H04M 1/11 (2006.01)
H04M 1/21 (2006.01)

H02J 7/00 301B
H04M 1/02 C
H04M 1/11 Z
H04M 1/21 Z

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2004-269502 (P2004-269502)
(22) 出願日 平成16年9月16日 (2004. 9. 16)
(65) 公開番号 特開2006-87218 (P2006-87218A)
(43) 公開日 平成18年3月30日 (2006. 3. 30)
審査請求日 平成18年10月30日 (2006. 10. 30)

(73) 特許権者 304020498
サクサ株式会社
東京都港区白金一丁目17番3号 NBF
プラチナタワー
(74) 代理人 100064621
弁理士 山川 政樹
(74) 代理人 100098394
弁理士 山川 茂樹
(72) 発明者 後藤 創
東京都目黒区下目黒二丁目2番3号 サク
サ株式会社内
(72) 発明者 石井 淳
東京都目黒区下目黒二丁目2番3号 サク
サ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子機器の充電装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

充電用端子が一端に設けられた電子機器と、この電子機器を傾斜した状態で載置する載置部およびこの載置部に前記電子機器が載置された状態で前記充電用端子が電氣的に接触する給電端子を備えた立ち上げ部を有する充電器とからなる電子機器の充電装置において、

前記立ち上げ部の上端部に前記給電端子の突出方向に突設した保護凸部を設け、この保護凸部を前記立ち上げ部の前記給電端子の突出方向と直交する方向の両側部に向かって漸次突出量が小さくなるように形成し、この保護凸部の前記両側部に充電器に載置された電子機器の一端部の前記給電端子の突出方向と直交する方向の両側部が係合しない非係合部を設けたことを特徴とする電子機器の充電装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の電子機器の充電装置において、

前記保護凸部の下面の少なくとも一部に先端に向かって上方に傾斜する傾斜面を形成したことを特徴とする電子機器の充電装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の電子機器の充電装置において、

前記載置部の両側部に前記給電端子を保護する保護壁を立設したことを特徴とする電子機器の充電装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コードレス電話機の子機等の電子機器の充電装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

この種の電子機器の充電装置においては、電子機器側に設けた充電用端子と充電装置側に設けた給電端子との接触不良を防止するために、給電端子を弾性片によって形成し充電端子と接触する部位を充電端子側に突出させた状態で支持した構造のものがある。この構造のものでは、電子機器を充電器に載置する際に、電子機器のケースを給電端子に接触させてしまうことがあるため、電子機器のケースに傷を付けたり、給電端子を損傷させると

10

【0003】

この問題を解消するために、従来の電子機器の充電装置は、給電端子が設けられた充電器の立ち上げ部に給電端子の突出量よりも突出したリブを設けるとともに、電子機器の充電用端子が設けられた底部にリブに嵌合する凹部を設け、電子機器を充電器に載置する際に、リブによって電子機器のケースが給電端子に接触しないようにしている（例えば、特許文献1参照）。なお、本出願人は、本明細書に記載した先行技術文献情報で特定される先行技術文献以外には、本発明に密接に関連する先行技術文献を出願時までに見付け出すことはできなかった。

【特許文献1】特許第3284162号公報（段落「0015」～「0017」、図1ないし図4）

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述した従来の電子機器の充電装置においては、電子機器が充電器に載置されているときは、充電器のリブが電子機器の凹部に嵌合しているため、電子機器を充電器から取り外すときは、電子機器を一端前方側にずらしてリブと凹部との嵌合を外してから行う必要があり、使い勝手が悪いという問題があった。また、電子機器の底部に凹部を設けるため、外観意匠を損ねるといった問題もあった。

【0005】

30

本発明は上記した従来の問題に鑑みなされたものであり、その目的とするところは、電子機器のケースに傷を付けたり、給電端子を損傷させたりしないようにした上で、電子機器を充電器から容易に取り外しができるようにして、もって使い勝手を向上させるとともに、外観意匠を損ねることのないようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的を達成するために、請求項1に係る発明は、充電用端子が一端に設けられた電子機器と、この電子機器を傾斜した状態で載置する載置部およびこの載置部に前記電子機器が載置された状態で前記充電用端子が電氣的に接触する給電端子を備えた立ち上げ部を有する充電器とからなる電子機器の充電装置において、前記立ち上げ部の上端部に前記給電端子の突出方向に突設した保護凸部を設け、この保護凸部を前記立ち上げ部の前記給電端子の突出方向と直交する方向の両側部に向かって漸次突出量が小さくなるように形成し、この保護凸部の前記両側部に充電器に載置された電子機器の一端部の前記給電端子の突出方向と直交する方向の両側部が係合しない非係合部を設けたものである。

40

【0007】

請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明において、前記保護凸部の下面の少なくとも一部に先端に向かって上方に傾斜する傾斜面を形成したものである。

【0008】

請求項3に係る発明は、請求項1または2に係る発明において、前記載置部の両側部に前記給電端子を保護する保護壁を立設したものである。

50

【発明の効果】

【0009】

請求項1に係る発明によれば、立ち上げ部の上端部に給電端子の突出方向に突設した保護凸部を設けたことにより、電子機器を充電器に載置する際に、電子機器のケースの給電端子への接触を規制することができるため、電子機器のケースに傷を付けたり、給電端子を損傷させたりすることがない。また、充電器に載置された電子機器を長手方向を回転軸として回転させると、電子機器の一端面の側部が保護凸部の非係合部から外れ、もって電子機器を充電器の載置部から取り外すことができるため使い勝手が向上する。

【0010】

請求項2に係る発明によれば、保護凸部の下面の少なくとも一部を先端に向かって上方に傾斜させたことにより、載置部と直交する方向に電子機器を取り外す場合に保護凸部の下面が取り外しのための案内部として機能するから、電子機器を充電器から容易に取り外すことができるため使い勝手が向上する。また、電子機器に給電端子18との接触を規制するための凹部や凸部を設ける必要がないから外観意匠を損なうようなことがない。

10

【0011】

請求項3に係る発明によれば、保護壁を設けたことにより、電子機器を載置部と平行な方向から載置する際に、電子機器のケースの給電端子への接触を規制することができるため、電子機器のケースに傷を付けたり、給電端子を損傷させたりすることがない。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の実施の形態を図に基づいて説明する。図1は本発明に係る電子機器の充電装置が適用されたコードレス電話装置の外観斜視図、図2は同じく送受話器を載置した状態を示す平面図、図3は図2におけるIII-III線断面図、図4は同じく送受話器を載置するときの状態を示す側面図、図5は同じく送受話器を載置するときの要部を拡大して示す断面図である。

【0013】

図1に全体を符号1で示すコードレス電話装置は、筐体本体2と、この筐体本体2との間で無線によって通信に必要な制御信号のやり取りを行う電子機器としての送受話器3とによって構成されている。送受話器3は、図4に示すように、一端側に送話口4が設けられ、他端側に受話口5aを形成した受話用凸部5が突設され、これら送話口4と受話用凸部5との間にはダイヤルボタン6と機能ボタン7が設けられており、一端面3aには図3に示すように充電用端子8が設けられている。

30

【0014】

筐体本体2は共にプラスチックによって底が浅く一面が開口したアップパーケース10と口アーケース11とからなり、両ケース10, 11の互いの開口端を突き合わせて結合することによって略密閉状態に形成されている。アップパーケース10の上面板12の図1中右側にはダイヤルボタン13と機能ボタン14とが設けられており、上面板12の左側には送受話器3を載置する載置部15が設けられ、この載置部15の矢印A側には送受話器3の受話用凸部5を載置する凹部16が設けられている。

40

【0015】

載置部15の矢印B側の端部には、図3に示すようにこの載置部15と略直交して一体に立設された立ち上げ部17が設けられており、この立ち上げ部17には、載置部15に送受話器3が載置された状態で充電用端子8が電気的に接続する給電端子18が設けられている。19は立ち上げ部17と共に給電端子18を収納する収納空間を形成する収納壁であって、アップパーケース10の載置部15に一体に立設されている。給電端子18は、図5に示すように、基部が口アーケース11に一体に突設した突子21に取り付けられており、上部に湾曲形成した接点部18aが立ち上げ部17に形成した窓17aから矢印A

50

方向に突出している。

【0016】

立ち上げ部17の上端部には、給電端子18の接点部18aの突出方向、すなわち矢印A方向に本願発明の特徴である保護凸部25が接点部18aの突出量と略同じ突出量だけ突設するように一体に設けられており、この保護凸部25の下面全体には先端に向かって（矢印A方向）上方に傾斜する傾斜面25aが形成されている。この保護凸部25の先端は、図2に示すように、立ち上げ部17の両側部に向かって漸次突出量が小さくなるように湾曲形成されており、この保護凸部25の両側部に、載置部15に載置された状態の送受話器3の一端面3aの両側部が係合しない非係合部25b、25bが設けられている。

【0017】

また、載置部15の矢印B方向の端部の両側部には、一対の保護壁26、26が一体に立設されており、これら保護壁26は、図5に示すように、給電端子18の接点部18aよりも突出している。図3において、27は口アーケース11の底部に設けられたスタンドであって、このスタンド27と口アーケース11の底部に設けたゴム足28とによってコードレス電話装置1を机等に載置すると、載置部15が矢印B方向を下方に傾斜した状態となる。この状態で、載置部15に送受話器3を載置すると、図3に示すように、送受話器3の一端面3aの上端3bが保護凸部25の傾斜面25aに対向するとともに一端面3aが立ち上げ部17に対接し、充電用端子8が給電端子18の接点部18aに電氣的に接続される。

【0018】

この状態から送受話器3を把持し載置部15から送受話器3を載置部15と直交する方向に取り上げると、送受話器3の一端面3aの上端3bが、図3に示すように、保護凸部25の傾斜面25aに対接し、この傾斜面25aに案内されて送受話器3の一端面3aと保護凸部25との係合が外れるため、送受話器3を載置部15から容易に取り外すことができる。また、保護凸部25の両側部に送受話器3の一端面3aの両側部が係合しない非係合部25b、25bが設けられているため、載置部15に載置された送受話器3を、図2に示すように、送受話器3の長手方向の回動軸L1を中心として回動させながら取り上げる場合にも、送受話器3を載置部15から容易に取り外すことができる。すなわち、送受話器3を把持し回動軸L1を中心として回動させると、送受話器3の一端面3aの一方の側部が非係合部25bから外れるから、さらに送受話器3を回動させると、湾曲形成された保護凸部25の先端面に送受話器3の一端面3aが案内されるため、送受話器3を載置部15から容易に取り外すことができる。

【0019】

次に、送受話器3を載置部15と直交する方向から載置する場合は、図5に示すように、立ち上げ部17の上端部に保護凸部25が突設されているため、送受話器3の一端面3aの下端3cとが給電端子18の接点部18aとの接触が規制される。このため、送受話器3の表面に傷を付けたり、給電端子18の接点部18aを損傷させたりするのを防止することができる。

【0020】

また、送受話器3を載置部15と平行な方向から載置する場合には、図5に示すように、載置部15の両側部に側面視において給電端子18の接点部18aより突出した一対の保護壁26、26が一体に立設されているため、送受話器3の一端面3aの給電端子18の接点部18aへの接触が規制される。このため、送受話器3の表面に傷を付けたり、給電端子18の接点部18aを損傷させたりするのを防止することができる。

【0021】

図6ないし図8は本発明の第2の実施の形態を示し、図6は本発明に係る電子機器の充電装置の平面図で、送受話器を載置した状態を示し、図7は図6におけるVII-VII線断面図、図8は同じく送受話器を載置するときの要部を拡大して示す断面図である。図7に全体を符号30で示す充電器は、アップパーケース31とこのアップパーケース31の底部側に結合された口アーケース32と、この口アーケース32の底部とアップパーケース31の矢

10

20

30

40

50

印 B 側の端部とに結合されたスタンド 33 によって形成されている。

【0022】

アップパーケース 31 には、送受話器 3 の背面部を載置し、スタンド 33 によって矢印 B 方向が下方に傾斜する載置部 35a, 35b が設けられており、載置部 35a の矢印 B 方向の端部には載置部 35a と略直交する立ち上げ部 36 が立設されている。この立ち上げ部 36 の中央部には給電端子 18 が突出する窓 36a が設けられており、上端には給電端子 18 の接点部 18a の突出方向、すなわち矢印 A 方向に突出した保護凸部 37 が設けられている。この保護凸部 37 の下面には、先端（矢印 A 方向）に向かって上方に傾斜した傾斜面 37a が平面視において左右方向の中央部とその両側の 3 箇所に分段的に設けられており、この保護凸部 37 の先端は、図 6 に示すように、立ち上げ部 36 の両側部に向かって漸次突出量が小さくなるように湾曲形成され、この保護凸部 37 の両側部に載置部 35a, 35b に載置された状態の送受話器 3 の一端面 3a の両側部が係合しない非係合部 37b, 37b が設けられている。

10

【0023】

38 は立ち上げ部 36 と共に給電端子 18 を収納する収納空間を形成する収納壁であって、アップパーケース 31 に形成されている。載置部 35a の両側部には、一对の保護壁 39, 39 が一体に立設されており、これら保護壁 39 は、図 8 に示すように、給電端子 18 の接点部 18a よりも突出している。このように、構成されていることにより、載置部 35a, 35b に送受話器 3 の背面部を載置すると、図 7 に示すように、送受話器 3 の一端面 3a の下端（図中では上端）3c が保護凸部 37 の傾斜面 37a に対向するとともに、一端面 3a が立ち上げ部 17 に対接し、充電用端子 8 が給電端子 18 の接点部 18a に電氣的に接続される。

20

【0024】

この状態から送受話器 3 を把持し載置部 35a, 35b から送受話器 3 を載置部 35a, 35b と直交する方向に取り上げると、送受話器 3 の一端面 3a の下端 3c が保護凸部 37 の傾斜面 37a に対接し、図 7 に示すように、一端面 3a の下端 3c が下面 25a に案内されて下面 25a と下端 3c との係合が外れるため、送受話器 3 を載置部 35a, 35b から容易に取り外すことができる。また、保護凸部 37 の両側部に送受話器 3 の一端面 3a の両側部が係合しない非係合部 37b, 37b が設けられているため、載置部 35a, 35b に載置された送受話器 3 を、図 6 に示すように、送受話器 3 の長手方向の回動軸 L2 を中心として回動させながら取り上げる場合にも、送受話器 3 を載置部 35a, 35b から容易に取り外すことができる。すなわち、送受話器 3 を把持し回動軸 L2 を中心として回動させると、送受話器 3 の一端面 3a の一方の側部が非係合部 37b から外れるから、さらに送受話器 3 を回動させると、湾曲形成された保護凸部 37 の先端面に送受話器 3 の一端面 3a が案内され送受話器 3 を載置部 35a, 35b から容易に取り外すことができる。

30

【0025】

次に、送受話器 3 を載置部 35a と直交する方向から載置する場合は、図 8 に示すように、立ち上げ部 36 の上端に保護凸部 37 が設けられているため、この保護凸部 37 によって送受話器 3 の一端面 3a の上端（図中下端）3b の給電端子 18 の接点部 18a への接触が規制される。このため、送受話器 3 の表面に傷を付けたり、給電端子 18 の接点部 18a を損傷させたりするのを防止することができる。

40

【0026】

また、送受話器 3 を載置部 35a, 35b と平行な方向から載置する場合には、図 8 に示すように、載置部 35a の両側部に一对の保護壁 39, 39 が一体に立設されているため、送受話器 3 の一端面 3a の給電端子 18 の接点部 18a への接触が規制される。このため、送受話器 3 の表面に傷を付けたり、給電端子 18 の接点部 18a を損傷させたりするのを防止することができる。また、送受話器 3 側に給電端子 18 の接点部 18a との接触を規制するための凹部や凸部を設ける必要がないため、外観意匠を損ねることがない。

【0027】

50

なお、本実施の形態においては、保護凸部 25, 37 に傾斜面 25a, 37a と非係合部 25b, 37b との両方を設けたが、少なくともどちらか一方を設ければ送受話器 3 を載置部 15, 35a から容易に取り外すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図 1】本発明に係る電子機器の充電装置が適用されたコードレス電話装置の外観斜視図である。

【図 2】本発明に係る電子機器の充電装置が適用されたコードレス電話装置において、送受話器を載置した状態を示す平面図である。

【図 3】図 2 における III-III 線断面図である。

10

【図 4】本発明に係る電子機器の充電装置が適用されたコードレス電話装置において、送受話器を載置するときの状態を示す側面図である。

【図 5】本発明に係る電子機器の充電装置が適用されたコードレス電話装置において、送受話器を載置するときの要部を拡大して示す断面図である。

【図 6】本発明の第 2 の実施の形態に係る電子機器の充電装置の平面図である。

【図 7】図 6 における VII-VII 線断面図である。

【図 8】本発明の第 2 の実施の形態において、送受話器を載置するときの要部を拡大して示す断面図である。

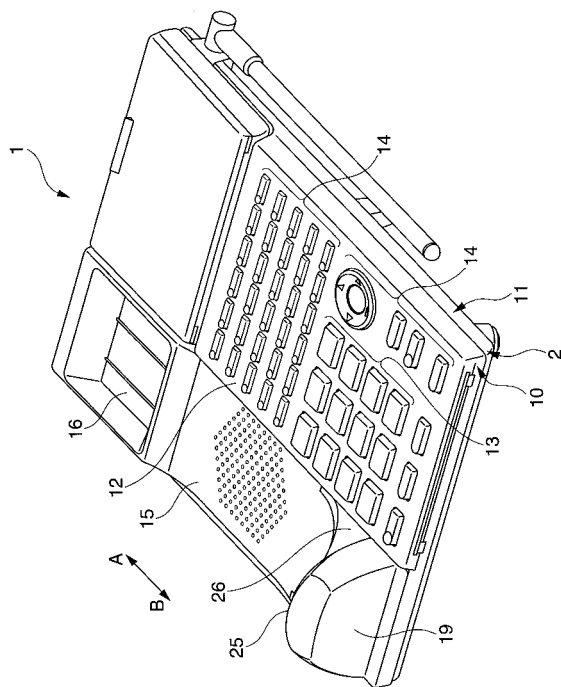
【符号の説明】

【0029】

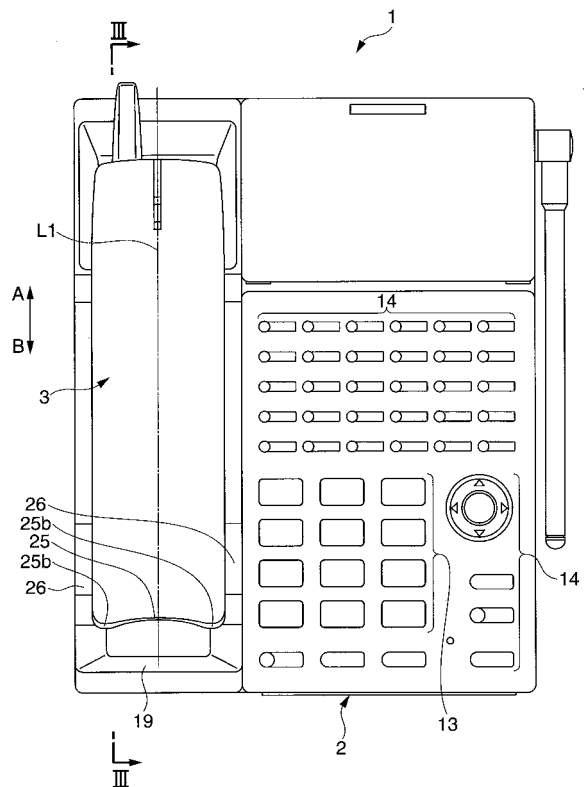
20

1 ... コードレス電話装置、2 ... 筐体本体、3 ... 送受話器、3a ... 一端面、8 ... 充電用端子、15 ... 載置部、17, 36 ... 立ち上げ部、18 ... 給電端子、25, 37 ... 保護凸部、25a, 37a ... 傾斜面、30 ... 充電器、35a, 35b ... 載置部。

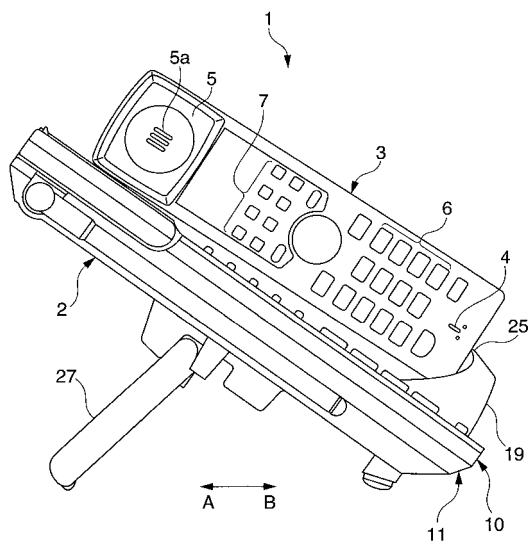
【図 1】



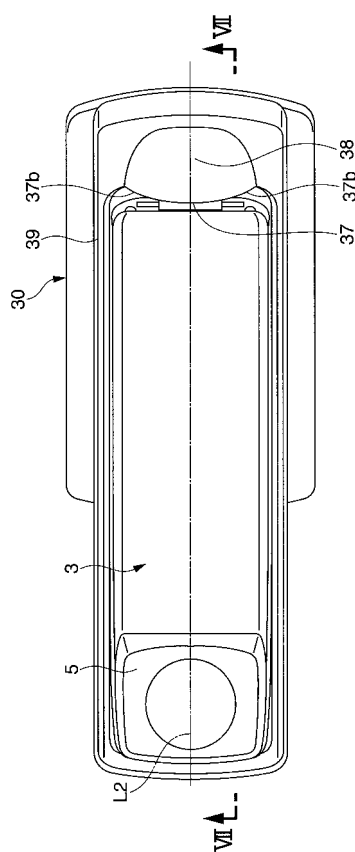
【図 2】



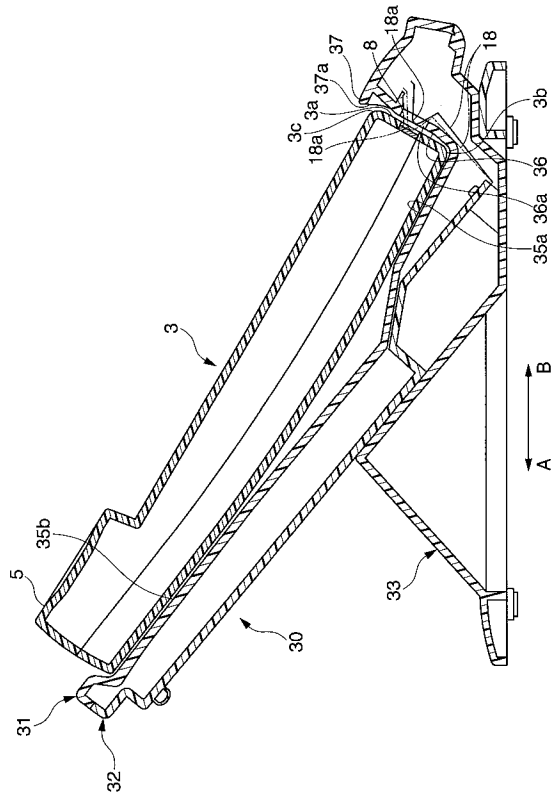
【 図 4 】



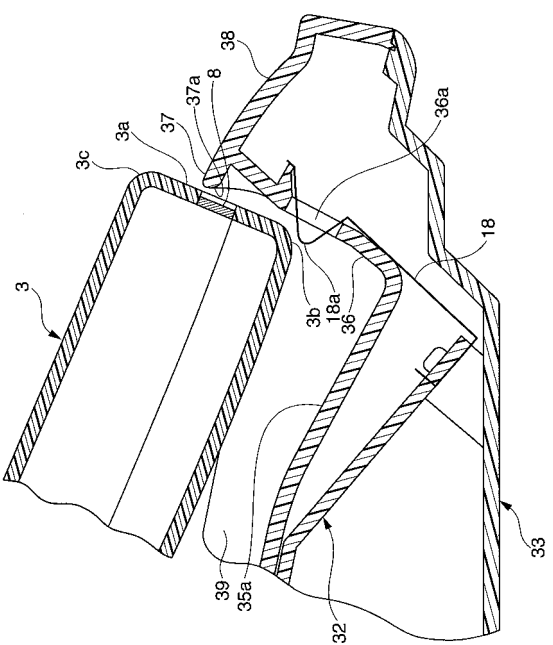
【 図 6 】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 佐藤 伸之
東京都目黒区下目黒二丁目2番3号 サクサ株式会社内

審査官 藤井 浩

(56)参考文献 特開2004-208350(JP,A)
特開2002-058168(JP,A)
特開2003-189483(JP,A)
特開平06-165396(JP,A)
実開平06-007351(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H02J 7/00
H04M 1/00