

(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2006-108067

(P2006-108067A)

(43) 公開日 平成18年4月20日(2006.4.20)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO 1 R 13/58 (2006.01)	HO 1 R 13/58	5 C 1 2 2
HO 4 N 5/225 (2006.01)	HO 4 N 5/225	5 E 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2005-56933 (P2005-56933)	(71) 出願人	000005201 富士写真フイルム株式会社
(22) 出願日	平成17年3月2日(2005.3.2)		神奈川県南足柄市中沼2 1 0番地
(31) 優先権主張番号	特願2004-261553 (P2004-261553)	(74) 代理人	100075281 弁理士 小林 和憲
(32) 優先日	平成16年9月8日(2004.9.8)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(72) 発明者	澤海 三男 埼玉県朝霞市泉水3-13-45 富士写真フイルム株式会社内
		Fターム(参考)	5C122 DA03 DA04 EA42 EA54 GC86 GE01 GE07 GE14 5E021 FB07 FB14 FC02 FC36 GB01

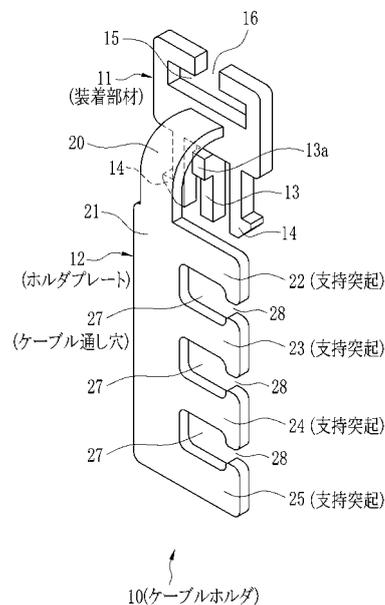
(54) 【発明の名称】 ケーブルホルダ

(57) 【要約】

【課題】 専用の取付け部を設けることなく、ケーブルホルダを容易に取付ける。

【解決手段】 ケーブルホルダ10は、携帯機器のストラップ取付け輪に装着される装着部材11と、4本の支持突起22~25が設けられたホルダプレート12とから構成されている。装着部材11は、ストラップ取付け輪に係合する2つの係合爪14を備えている。係合爪14は弾性変形し、ケーブルホルダ10の着脱が容易に行えるようになっている。支持突起22~25は、その先端の幅が大きくなっており、ケーブル通し穴27からケーブルが外れにくくされている。支持突起22~25にケーブルを波状に縫うようにして巻き掛けると、支持突起22~25とケーブルとの間の摩擦力によりケーブルが抜け止めされ、ケーブルが引っ張られたときの力がケーブル先端に伝わらない。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

携帯機器に設けられたストラップ取付け環に装着される装着部材と、この装着部材に連結され、前記携帯機器の接続端子に一端が接続されるケーブルを保持する保持部が形成されたホルダ部材とを備えたことを特徴とするケーブルホルダ。

【請求項 2】

前記装着部材には、ストラップ取付け環に接続したストラップに着脱自在に連結される連結部が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載のケーブルホルダ。

【請求項 3】

前記装着部材には、前記ストラップ取付け環に差し込まれ、その先端が互いに外側を向いた 1 対の爪部と、この 1 対の爪部と前記ホルダ部材とを連結するアーム部とが設けられていることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のケーブルホルダ。 10

【請求項 4】

前記 1 対の爪部は分離して設けられ、前記アーム部は、前記 1 対の係止爪と前記ホルダ部材とを個別に連結し、弾性変形することによって前記 1 対の爪部を互いに近づける方向に変位させることを特徴とする請求項 3 記載のケーブルホルダ。

【請求項 5】

前記ホルダ部材は、平板状のホルダプレートからなり、前記保持部はホルダプレートの少なくとも一辺から突出した複数の支持突起で構成されており、

前記ケーブルが複数の支持突起の相互間を縫うように通されることによって保持されることを特徴とする請求項 1 ないし 4 にいずれか 1 つ記載のケーブルホルダ。 20

【請求項 6】

前記複数の支持突起は、その根元側よりも先端側の間隔が小さくされることにより前記ケーブルを差し込むための差込み口を形成していることを特徴とする請求項 5 記載のケーブルホルダ。

【請求項 7】

前記ホルダ部材は、前記ケーブルを収納する収納溝が形成され、互いに結合したときに前記ケーブルを前記収納溝に収納させる 2 つの収納部材からなることを特徴とする請求項 1 ないし 4 にいずれか 1 つ記載のケーブルホルダ。

【請求項 8】

前記ホルダ部材の内部に電波吸収体が設けられていることを特徴とする請求項 1 ないし 7 にいずれか 1 つ記載のケーブルホルダ。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯機器等のケーブル抜けを防止するのに好適なケーブルホルダに関するものである。

【背景技術】

【0002】

デジタルカメラでは、メモリカード等に記録した撮影画像をテレビモニター上で鑑賞することや、記録された画像データをパーソナルコンピュータ等に転送し、画像編集やプリントを楽しむことができる。デジタルカメラには、映像出力用、データ通信用、電源供給用のコネクタが複数設けられており、各種のケーブルを介してテレビモニターやパーソナルコンピュータ、電源に接続される。デジタルカメラでは、画像データの転送中に通信ケーブルや電源ケーブルが抜けてしまうと、通信が中断されるだけでなく、画像データの破損やメモリの故障の要因となる。このため、不注意等でケーブルがコネクタから抜けることを防止する必要がある。 40

【0003】

従来、引っ張り等によるケーブルの脱落を防止するものとして、コンセントプラグ等の 50

脱落を防止するケーブルストッパが知られている（例えば特許文献1ないし3参照）。従来のケーブルストッパは、コンセントやコネクタが設けられた壁面或いは器具の表面に取り付けられ、ケーブルを挟持又は係止することにより引っ張り力がケーブルの先端に伝わることを防止する。

【特許文献1】特開平11-326071号公報

【特許文献2】特開2002-335620号公報

【特許文献3】特開2003-36936号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

しかしながら、デジタルカメラのような携帯機器では、従来のケーブルの脱落防止構造を設けると、機器の大型化を招き、コンパクト性や携帯性を損なう問題や、外観のデザイン性を損なう問題が生じる。

【0005】

本発明は、上記問題点を考慮してなされたもので、携帯機器のコンパクト性を損なわず、不使用時に邪魔になることのないケーブルホルダを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明は、携帯機器に設けられたストラップ取付け環に装着される装着部材と、この装着部材に連結され、前記携帯機器の接続端子に一端が接続されるケーブルを保持する保持部が形成されたホルダ部材とを備えたことを特徴とする。

20

【0007】

また、前記装着部材に、ストラップ取付け環に接続したストラップに着脱自在に連結される連結部を設けたことを特徴とする。

【0008】

また、前記装着部材には、前記ストラップ取付け環に差し込まれ、その先端が互いに外側を向いた1対の爪部と、この1対の爪部を前記ホルダ部材に連結するアーム部とが設けられていることを特徴とする。

【0009】

また、前記1対の爪部は互いに分離して設けられ、前記アーム部は、前記1対の爪部と前記ホルダ部材とを個別に連結し、弾性変形することによって前記1対の爪部を互いに近づける方向に変位させることを特徴とする。

30

【0010】

また、前記ホルダ部材は、平板状のホルダプレートからなり、前記保持部はホルダプレートの少なくとも一辺から突出した複数の支持突起で構成されており、前記ケーブルが複数の支持突起の相互間を縫うように通されることによって保持されることを特徴とする。

【0011】

また、前記複数の支持突起は、その根元側よりも先端側で間隔が小さくされることにより前記ケーブルを差し込むための差込み口を形成していることを特徴とする。

【0012】

40

前記ホルダ部材は、前記ケーブルを収納する収納溝を有し、互いに結合したときに前記ケーブルが前記収納溝に収納される2つの収納部材からなることを特徴とする。

【0013】

また、前記ホルダ部材の内部に電波吸収体が設けられていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

請求項1記載の発明によれば、携帯機器を持ち歩く際に使用するストラップを取付けるためのストラップ取付け環に装着される装着部材により、ケーブルを使用する時にはホルダ部材を容易に取り付けられ、ケーブルの不使用時にはホルダ部材を容易に取り外すことができる利便性を有し、専用のケーブル保持機構を設ける場合と異なり、携帯機器が大型化

50

することがない。また、ストラップと同様なアクセサリ仕様であるから、外觀デザインを損なうことがない。

【0015】

請求項2記載の発明によれば、ストラップ取付け環にストラップを取付けた状態であっても、ストラップを取り外すことなくケーブルホルダを取付けることができ、ケーブルホルダごと携帯機器を持ち歩くことができる。

【0016】

請求項3記載の発明によれば、装着部材には、1対の爪部と、1対の爪部とホルダ部材とを連結するアーム部とが設けられているから、ストラップ取付け環に対して爪部を係合させることにより装着部材を携帯機器に容易に固定できる。アーム部によってホルダ部材を携帯機器から一定距離だけ離すことができ、ホルダ部材が携帯機器のコネクタの差込み口等を遮蔽してしまうことがなくなる。

10

【0017】

請求項4記載の発明によれば、互いに分離して設けられた1対の爪部を、アーム部によって前記ホルダ部材と個別に連結し、自身の弾性変形によって1対の爪部を互いに近づける方向に変位させるようにしたから、アーム部を押圧することにより装着部材の着脱が容易に行えるようになる。

【0018】

請求項5記載の発明によれば、ホルダ部材にコンパクト性を持たせることができ、ケーブルの滑り止め作用を高められるからケーブルを堅固に保持することができる。また、支持突起の間にケーブル先端の端子を通す必要がなく、端子の大きいケーブルを保持させる

20

【0019】

請求項6記載の発明によれば、支持突起の間に通されたケーブルが支持突起の先端から滑り抜けにくくなり、ケーブルを保持する能力を高められる。

【0020】

請求項7記載の発明によれば、ケーブルを挟み込むことによりケーブルを保持できるので、ケーブルの固定が容易に行える。

【0021】

請求項8記載の発明によれば、電波吸収体によりケーブルから発せられる電波ノイズを除去するから、アナログの映像信号、音声信号にデータ通信ケーブルや電源ケーブルから発せられる輻射電磁波がノイズとして混入することによる映像、音声の劣化を抑えることができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

図1において、ケーブルホルダ10は、プラスチックにより構成されており、携帯機器に固定される装着部材11と、装着部材11と一体のホルダプレート12とからなる。装着部材11の下部には、中央突起13と、2つの係合爪14が突出形成されている。中央突起13は、装着部材11を前方に倒す方向の外力が加えられた際に係合爪14にかかる力を分散して、係合爪14が折れることを防ぐ作用をする。中央突起13には、その突出方向と垂直に突出したストッパ13aが設けられている。

40

【0023】

係合爪14は、中央突起13の左右両側に設けられ、その先端の頭部が互いに外側に向かって突出している。係合爪14は可撓性を有し、装着部材11を着脱する時にその先端が中央突起13に近づく方向に弾性変形する。中央突起13は、弾性変形する係合爪14と当接し、係合爪14が弾性限界に達しないように保護する。装着部材11の上部には、ストラップ通し穴15が設けられている。ストラップ通し穴15には、ストラップ差込み口16が設けられ、ここからストラップを差し込むことができる。

【0024】

ホルダプレート12は、装着部材11の前面から突出したアーム部20と、略長方形を

50

した平板状のプレート本体 2 1 とからなる。アーム部 2 0 は湾曲しており、プレート本体 2 1 と装着部材 1 1 との間隔を一定に保つ。プレート本体 2 1 には、その長手方向の一辺から突出した 4 本の支持突起 2 2 ~ 2 5 が設けられている。支持突起 2 2 ~ 2 5 は、その先端部の幅が大きくなっている。4 本の支持突起 2 2 ~ 2 5 により、同じ形状をした 3 つのケーブル通し穴 2 7 が形成される。ケーブル通し穴 2 7 のそれぞれにはケーブル差込み口 2 8 が形成され、ケーブル通し穴 2 7 に通されたケーブルを抜けにくくされている。

【0025】

図 2 において、ケーブルホルダ 1 0 は、装着部材 1 1 を介して、デジタルカメラ 3 0 の側面 3 0 a に設けられた金属製のストラップ取付け環 3 1 に装着される。デジタルカメラ 3 0 は、撮影レンズ 3 2 , レリーズボタン 3 3 , グリップ部 3 4 、ファインダ 3 5 等を備えている。デジタルカメラ 3 0 のグリップ部 3 4 が設けられた他方の側面にもストラップ取付け環 3 6 が設けられている。ストラップ取付け環 3 1 , 3 6 の間に架け渡されたストラップは肩紐として使用される。

10

【0026】

図 3 において、デジタルカメラ 3 0 の側面 3 0 a には、映像出力端子 3 7 , 音声出力端子 3 8 , 電源端子 3 9 , データ通信用端子 4 0 , 4 1 の複数の端子が設けられている。ストラップ取付け環 3 1 に装着されたケーブルホルダ 1 0 は各端子に近接し、各端子に接続されるケーブルをプレート本体 2 1 に保持させることができる。データ通信用端子 4 0 に接続された通信ケーブル 4 3 は、ケーブルホルダ 1 0 によって保持されている。通信ケーブル 4 3 は、支持突起 2 2 の前面、支持突起 2 3 の背面、支持突起 2 4 の前面、支持突起 2 5 の背面にそれぞれ巻き掛けられ、波状に縫うようにしてケーブル通し穴 2 7 に通されている。

20

【0027】

図 4 において、支持突起 2 2 ~ 支持突起 2 5 と、屈曲して巻き掛けられた通信ケーブル 4 3 との間には摩擦力が働き、通信ケーブル 4 3 に対する滑り止め作用が働く。これにより、通信ケーブル 4 3 は、データ通信用端子 4 0 に接続された側とは反対側が引っ張られた場合でも、支持突起 2 2 ~ 2 5 が通信ケーブル 4 3 を引き止めるので、データ通信用端子 4 0 に接続された部分に力が及ぶことがない。また、通信ケーブル 4 3 が引っ張られた際、湾曲したアーム部 2 0 が弾性変形し、ホルダプレート 1 2 の破損が防止される。

30

【0028】

中央突起 1 3 に設けられたストッパ 1 3 a は、ストラップ取付け環 3 1 の上部に当接している。装着部材 1 1 は、ストッパ 1 3 a と係合爪 1 4 とによってストラップ取付け環 3 1 を上下から挟持する形で固定される。ストッパ 1 3 a により係合爪 1 4 を長く形成することができ、装着部材 1 1 をストラップ取付け環 3 1 に対して着脱する際、係合爪 1 4 が撓み易くなる。

【0029】

図 5 において、ベルト状のストラップ 4 4 は、ストラップ取付け環 3 1 に取付けられている。ストラップ通し穴 1 5 にストラップ 4 4 を通すことにより、ケーブルホルダ 1 0 をストラップ 4 4 に取付けることができる。このため、ストラップ差込み口 1 6 の幅は、ストラップ 4 4 の厚みより大きく、ストラップ 4 4 の幅よりも小さい。また、ストラップ通し穴 1 5 の横幅はストラップ 4 4 の幅より大きく、縦幅はストラップ 4 4 の厚みよりも大きくなっている。

40

【0030】

図 6 において、プレート本体 2 1 には、その内部に電波吸収体 4 5 が設けられている。電波吸収体 4 5 は、例えばフェライトコアからなり、プレート本体 2 1 は、例えば電波吸収体 4 5 を収納できるようにケース構造をなす 2 つの部材を接合して構成される。なお、電波吸収体 4 5 は、プレート本体 2 1 の内部に設けるのみならず、表面に貼り付けてもよく、柔軟性に優れたのよいシート状のゴム系電波吸収体等を用いてもよい。電波吸収体 4 5 により、ホルダプレート 1 2 に保持されたケーブルからの輻射電磁波が他のケーブルを流れる信号のノイズとして混入することが抑制される。

50

【0031】

次に第2の実施形態について説明する。なお、既に説明をした構成と同じものについては符号を同じにして説明を省略する。図7において、ケーブルホルダ50は、装着部材11と、装着部材11に一体形成されたホルダ筒51とを備えている。ホルダ筒51は、略半円柱形状の収納部材53及び54からなる。収納部材53及び54は、ケーブルを収納するためのケーブル収納溝55をそれぞれ有している。収納部材53及び54は、薄肉ヒンジ部56により連結されており、収納部材53及び54を閉じて結合させたときにケーブル収納溝55に収納されたケーブルが圧着挟持される。収納部材53, 54には、ケーブルを圧着挟持したまま閉じた状態に保つための止め輪57と、係止爪58とが設けられている。収納部材53, 54は、その内部に電波吸収体59が内蔵されており、保持したケーブルから発せられる電磁波をシールドするようになっている。

10

【0032】

なお、本発明においては、以上に示している装着部材11のように、ストラップ取付け環31に嵌合させてその内側から係合爪14を係合させるものに限られず、例えば、図8に示すように、ストラップ取付け環31の外側から係合するようにした装着部材65を用いてもよい。装着部材65は、ストラップ取付け環31の上面側から係合する係合爪66と、ストラップ取付け環31に下面側から係合する2つの係合爪67, 68を有しており、係合爪66~68がストラップ取付け環31を正面から把持することにより装着されるものである。また、図9に示す装着部材70のように、ストラップ取付け環31に隙間なく挿通される固定突起71と、固定突起71を挿通する方向と平行に形成された係合爪72とを設けてもよい。固定突起71をストラップ取付け環31に挿通することで装着部材70が安定し、ホルダプレート12のぐらつきをなくすることができる。

20

【0033】

また、本発明においては、上記実施形態におけるホルダプレート12のように、略矩形形状のプレート本体21の一辺に沿って複数の支持突起22~25が一行に並んで設けられたものに限られず、図10に示すホルダプレート75のように、多数本のケーブルを保持できるように、支持突起22~25をプレート本体21の長手側の両辺に沿って二列設けてもよい。また、図11に示すホルダプレート80のように、大きいケーブル通し穴81と小さいケーブル通し穴82とが形成されるようにすることで、ケーブルをVの字状に屈曲して保持させるようにしてもよい。また、図12に示すホルダプレート85のように、少数の支持突起86, 87によりケーブルをSの字状に屈曲して保持させ、コンパクト化を図ってもよい。

30

【0034】

図13において、ケーブルホルダ90は、装着部材91とホルダプレート12とから構成されている。装着部材91は、ストラップ取付け環31に係合する1対の係合爪92と、ホルダプレート12の上端から突出した1対の弾性アーム93とを備えている。1対の係合爪92は、互いに分離して設けられており、1対の弾性アーム93によってホルダプレート12と個別に連結されている。装着部材91の上部には、ストラップ44を通すために1対のストラップ通し口94が向かい合うように形成されている。1対の弾性アーム93は、例えば親指と人指し指とで摘みやすいように、ホルダプレート12の上端部から外側に広がるようにして斜め上方にそれぞれ延び、屈曲して鉛直上方に互いに平行となる形状をしている。

40

【0035】

図14において、弾性アーム93は、ケーブルホルダ90の着脱時に、互いに平行に形成された部分が押圧されることで容易に弾性変形する(図14(b))。弾性アーム93が弾性変形することにより、係合爪92は互いに近づく方向に変位する。係合爪92が変位することで係合爪14の間隔が小さくなると、ストラップ取付け環31に装着部材91を取付けることができる(図14(c))。また、同様にして、装着部材91をストラップ取付け環31から取り外すことができる。弾性アーム93により係合爪92を指先等で直接撓ませる必要がないため、装着部材91の着脱が容易に行える。

50

【 0 0 3 6 】

これらの形態の他に、保持するケーブルの本数や材質（柔軟性）等に応じてケーブル通し穴の大きさを変更できるように、例えば支持突起の長さを延長できるようにホルダプレートを互いにスライド可能な2枚の板材等で構成してもよい。また、ホルダプレートは平板形状に限らず、携帯機器の外観形状に合わせて曲板形状のものを用いてもよい。また、ケーブル通し穴の数を必要に応じて変更できるように、複数のホルダプレートを連結できるような構造としてもよい。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 7 】

【 図 1 】 ケーブルホルダの斜視図である。

10

【 図 2 】 デジタルカメラの斜視図である。

【 図 3 】 デジタルカメラ側面の拡大図である。

【 図 4 】 ケーブルホルダの断面図である。

【 図 5 】 ストラップを取付けた状態のデジタルカメラ側面の拡大図である。

【 図 6 】 プレート本体の正面図である。

【 図 7 】 第2実施形態のケーブルホルダの斜視図である。

【 図 8 】 装着部材の他形態の斜視図である。

【 図 9 】 装着部材の他形態の斜視図である。

【 図 10 】 ホルダプレートの他形態の正面図である。

【 図 11 】 ホルダプレートの他形態の正面図である。

20

【 図 12 】 ホルダプレートの他形態の正面図である。

【 図 13 】 第3実施形態のケーブルホルダの斜視図である。

【 図 14 】 弾性アームの押圧による係合爪の変位の様子を示す正面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 8 】

1 0 , 5 0 , 9 0 ケーブルホルダ

1 1 , 6 5 , 7 0 , 9 1 装着部材

1 2 , 7 5 , 8 0 , 8 5 ホルダプレート

1 4 , 6 6 , 6 7 , 6 8 , 7 2 , 9 2 係合爪

1 5 ストラップ通し穴

30

2 7 , 8 1 , 8 2 ケーブル通し穴

2 8 ケーブル差込み口

2 2 , 2 3 , 2 4 , 2 5 , 8 6 , 8 7 支持突起

3 0 デジタルカメラ

3 1 , 3 6 ストラップ取付け環

3 7 映像出力端子

3 8 音声出力端子

3 9 電源端子

4 0 , 4 1 データ通信用端子

4 3 通信ケーブル

40

4 4 ストラップ

4 5 , 5 9 電波吸収体

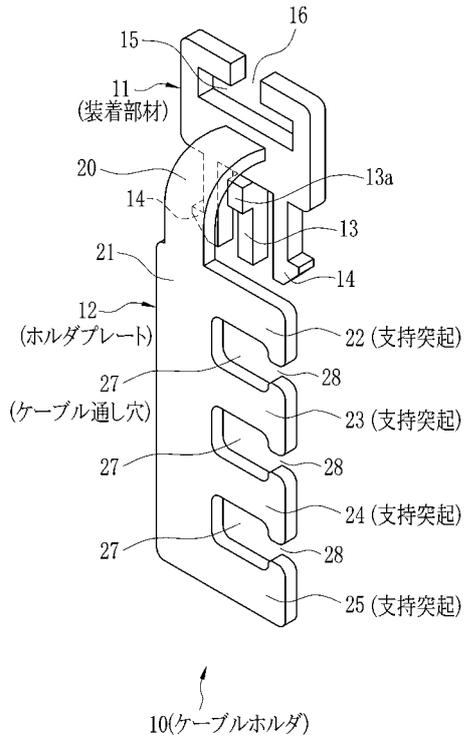
5 1 ホルダ筒

5 3 , 5 4 収納部材

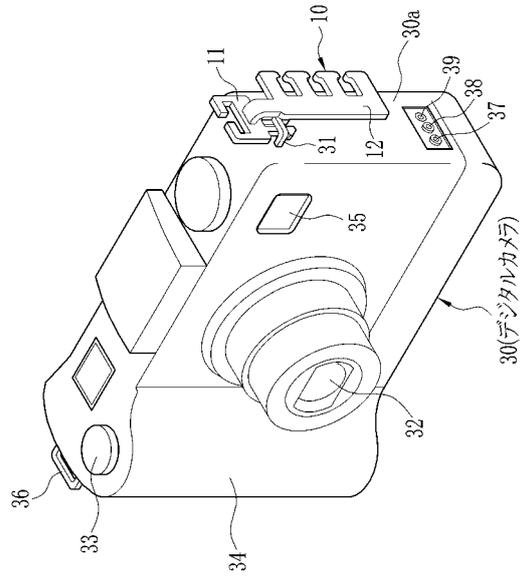
5 5 ケーブル収納溝

9 3 弾性アーム

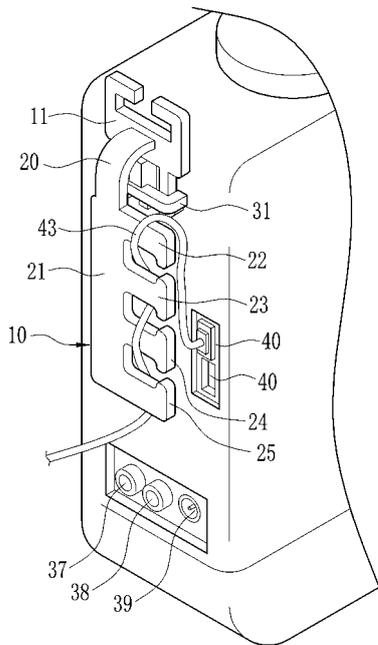
【 図 1 】



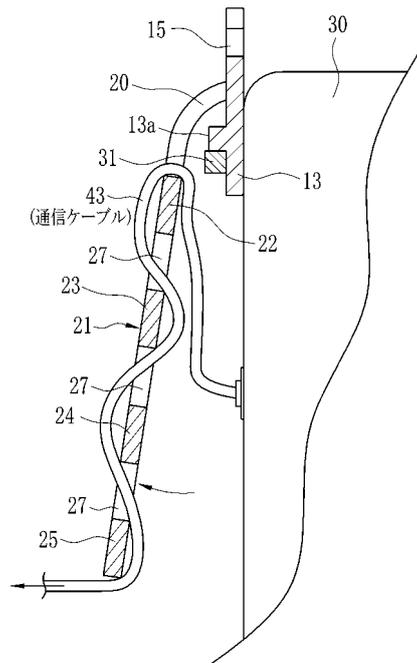
【 図 2 】



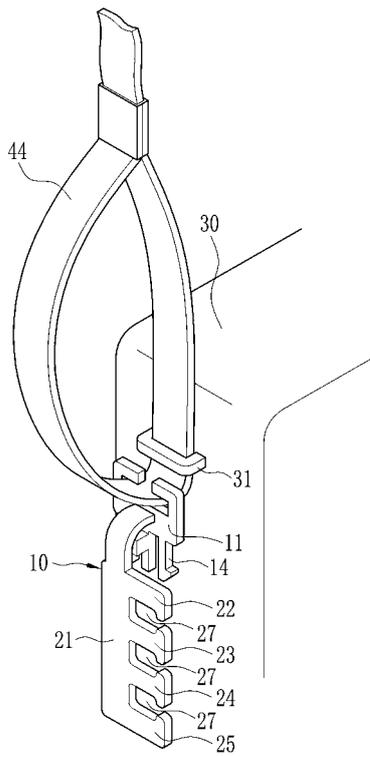
【 図 3 】



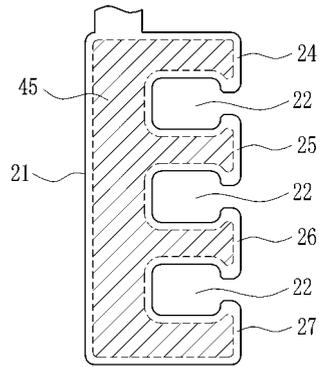
【 図 4 】



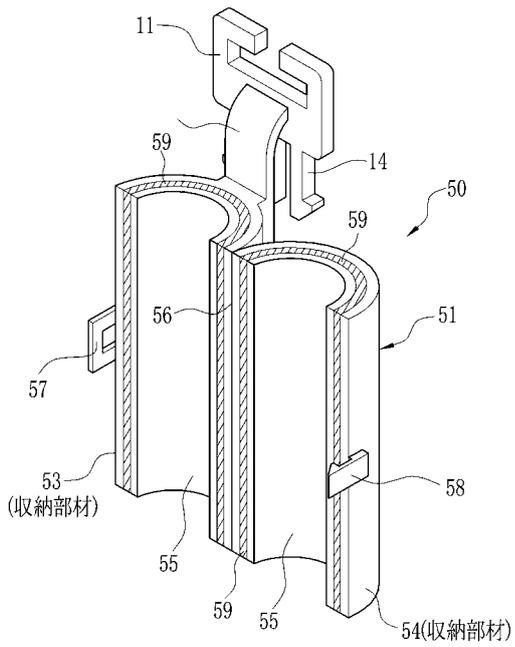
【 図 5 】



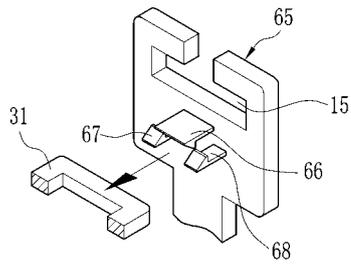
【 図 6 】



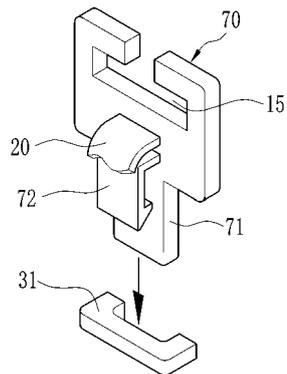
【 図 7 】



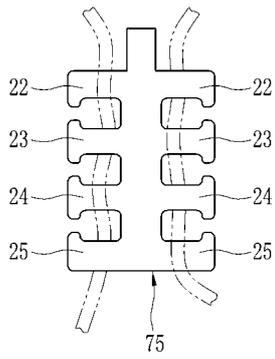
【 図 8 】



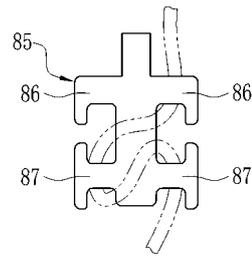
【 図 9 】



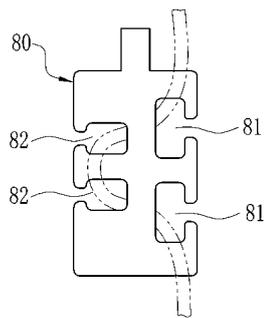
【図10】



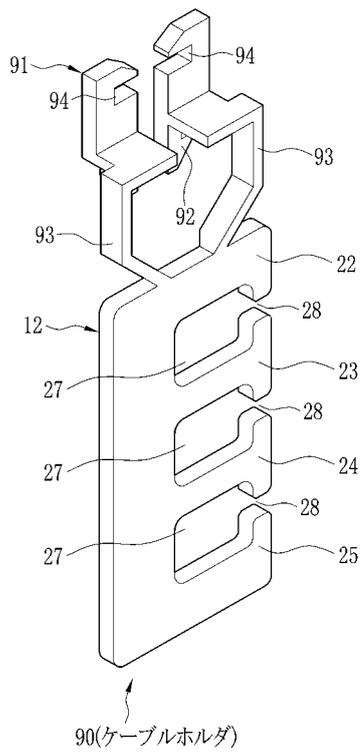
【図12】



【図11】



【図13】



【図14】

