

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5186354号  
(P5186354)

(45) 発行日 平成25年4月17日 (2013. 4. 17)

(24) 登録日 平成25年1月25日 (2013. 1. 25)

(51) Int. Cl.

F I

H O 1 R 13/633 (2006. 01)

G O 6 F 3/00 (2006. 01)

G O 6 F 1/16 (2006. 01)

G O 6 F 1/18 (2006. 01)

H O 1 R 12/71 (2011. 01)

H O 1 R 13/633

G O 6 F 3/00 V

G O 6 F 1/00 3 1 2 W

G O 6 F 1/00 3 2 O E

H O 1 R 12/71

請求項の数 7 (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2008-322755 (P2008-322755)  
(22) 出願日 平成20年12月18日 (2008. 12. 18)  
(65) 公開番号 特開2010-146847 (P2010-146847A)  
(43) 公開日 平成22年7月1日 (2010. 7. 1)  
審査請求日 平成23年11月30日 (2011. 11. 30)

(73) 特許権者 000000376  
オリンパス株式会社  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号  
(74) 代理人 100076233  
弁理士 伊藤 進  
(72) 発明者 石川 善久  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目4番2号 オ  
リンパス株式会社内

審査官 山下 寿信

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子機器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

機器本体内に形成された、前記機器本体の外表面に臨む開口を有する収容部と、  
本体部と該本体部の端面から突出した第2のコネクタとを有する記録媒体が備える前記  
第2のコネクタに装脱自在であって、前記収容部の壁面に臨むよう前記機器本体内に設け  
られた第1のコネクタと、

前記収容部内に設けられた、前記第2のコネクタが前記第1のコネクタに装着された状  
態において、前記第1のコネクタと前記本体部の前記端面との間に嵌入する壁部を有する  
とともに、前記収容部内において前記第1のコネクタに対する前記第2のコネクタの装脱  
方向における脱却方向に移動された際、前記壁部が前記端面に当接して移動することによ  
り、前記第1のコネクタから前記第2のコネクタを脱却する記録媒体リムーバと、  
を具備し、

前記収容部は、前記第1のコネクタに対する前記第2のコネクタの装脱に関わらず、前  
記記録媒体全体を収容することを特徴とする電子機器。

【請求項 2】

前記記録媒体リムーバは、前記記録媒体よりも、前記装脱方向に長く形成されているこ  
とを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器

【請求項 3】

前記記録媒体リムーバの前記壁部に、前記記録媒体の前記第2のコネクタが挿通可能な  
溝が形成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の電子機器。

10

20

**【請求項 4】**

前記脱却の際の前記収容部内における前記脱却方向への前記記録媒体リムーバのストロークは、前記第 1 のコネクタに対する前記第 2 のコネクタの装着ストロークと略同等に設定されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

**【請求項 5】**

前記機器本体の前記外表面に、前記開口に対して開閉自在であるとともに前記開口に閉成された際、前記収容部を水密的に塞ぐ蓋体が設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

**【請求項 6】**

前記機器本体の前記外表面にハンドルが設けられており、  
前記蓋体は、開成後、前記ハンドルに当接することにより、最大開成角度が規定されることを特徴とする請求項 5 に記載の電子機器。

**【請求項 7】**

前記収容部内に、さらに前記機器本体に対し電力を供給するバッテリーが設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、機器本体内の収容部内において、記録媒体を装脱する電子機器に関する。

**【背景技術】****【0002】**

近年、電子機器において、該電子機器の内部に形成されたコネクタに対し、データ保存用の記録媒体が装脱自在な構成が周知である。尚、記録媒体としては、SD カード（登録商標）、コンパクトフラッシュ（登録商標）、スマートメディア（登録商標）等の薄型のものが挙げられる。

**【0003】**

ここで、記録媒体において、上述した各種薄型の記録媒体を採用すれば、電子機器における記録媒体の収容室の容積を小さくできることから、電子機器を小型化することができるといった利点があるが、電子機器から記録媒体に記録したデータを、PC に取り込む際、PC に、別途記録媒体を読み込むカードリーダーを用意しなければならず、ユーザにとって負担が大きくなるといった欠点があった。また、薄型の記録媒体は、非常に小さいため、紛失しやすい他、衝撃が付与されることにより、内部データが破損しやすいといった欠点もあった。

**【0004】**

ところで、今日、ユーザが使用している PC のほとんどには、4 端子の USB コネクタが標準装備されている。よって、記録媒体の利便性を向上させるため、USB コネクタに装着できるスティック状の記録媒体、例えば USB メモリを、電子機器に接続できる構成が望まれていた。USB メモリは、薄型の記録媒体よりは大きいことから紛失し難く、また、耐衝撃性に優れているといった利点がある。

**【0005】**

ところが、通常、USB メモリは、電子機器の外表面の USB コネクタに対し装脱する構成であることから、電子機器の外表面の USB コネクタに USB メモリを装着すると、電子機器の外表面から USB メモリが突出して位置してしまい、該突出した USB メモリが機器使用の際に邪魔になってしまうといった問題があった。

**【0006】**

このような問題に鑑み、特許文献 1 には、電子機器であるデジタルカメラ（以下、単にカメラと称す）の内部に、カメラ外部から、スティック状の USB メモリ全体が収容可能なメモリ収容室を設け、該収容室に USB メモリが装着される USB コネクタが設けられた構成が開示されている。尚、メモリ収容室にカメラ外部から USB メモリが収容された後は、メモリ収容室は、蓋体によって水密的に塞がれる構成を有している。

## 【 0 0 0 7 】

また、特許文献 1 には、カメラ外表面におけるメモリ収容室に対向する部位に、メモリ収容室に突出したスライダが設けられていることにより、スライダがスライドされることによって、収容室から U S B メモリをカメラ外部に脱却する構成が開示されている。

## 【 0 0 0 8 】

このような構成によれば、U S B メモリは、カメラ本体内に収容されることから、U S B メモリがカメラ外表面から突出して位置してしまうことがない。

【特許文献 1】特開 2 0 0 5 - 1 9 7 9 0 9 号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

10

## 【 0 0 0 9 】

ところで、携帯用の電子機器の場合、電子機器には、電力供給用のバッテリーが設けられているのが一般的である。バッテリーは、通常、電子機器に設けられたバッテリー収容室に収容された後、該バッテリー収容室を水密的に塞ぐ蓋によって、電子機器内に配置される。

## 【 0 0 1 0 】

よって、特許文献 1 に開示されたように、電子機器に、バッテリー収容室とは別にメモリ収容室を設けると、防水箇所が 2 箇所になることから、製造コストが高くなってしまったといった問題があった。

## 【 0 0 1 1 】

このような事情に鑑み、電子機器に、バッテリー収容室を兼ねたメモリ収容室を 1 つ形成する構造も考えられる。この場合、U S B メモリは、1 つの収容室内に外部から収容された後、該収容室内において装脱される。即ち、コネクタに対し装着後及び脱却後も U S B メモリは、収容室内に位置する。

20

## 【 0 0 1 2 】

しかしながら、このような構造においては、電子機器の省スペース化を図ると、電子機器において形成できる収容室の大きさは限られてしまうことから、コネクタに対し U S B メモリを装着することができても、指の太いユーザにとっては、コネクタから U S B メモリを脱却するのが難しいといった問題があった。

## 【 0 0 1 3 】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、記録媒体を装置内において、省スペースな構造で容易に脱却することのできる電子機器を提供することを目的とする。

30

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 1 4 】

上記目的を達成するために本発明による電子機器は、機器本体内に形成された、前記機器本体の外表面に臨む開口を有する収容部と、本体部と該本体部の端面から突出した第 2 のコネクタとを有する記録媒体が備える前記第 2 のコネクタに装脱自在であって、前記収容部の壁面に臨むよう前記機器本体内に設けられた第 1 のコネクタと、前記収容部内に設けられた、前記第 2 のコネクタが前記第 1 のコネクタに装着された状態において、前記第 1 のコネクタと前記本体部の前記端面との間に嵌入する壁部を有するとともに、前記収容部内において前記第 1 のコネクタに対する前記第 2 のコネクタの装脱方向における脱却方向に移動された際、前記壁部が前記端面に当接して移動することにより、前記第 1 のコネクタから前記第 2 のコネクタを脱却する記録媒体リムーバと、を具備し、前記収容部は、前記第 1 のコネクタに対する前記第 2 のコネクタの装脱に関わらず、前記記録媒体全体を収容することを特徴とする。

40

## 【発明の効果】

## 【 0 0 1 5 】

本発明によれば、記録媒体を装置内において、省スペースな構造で容易に脱却することのできる電子機器を提供することができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

50

## 【 0 0 1 6 】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。尚、以下、電子機器は、携帯性に優れたショルダ式の工業用の内視鏡装置を例に挙げて説明する。

## 【 0 0 1 7 】

図 1 は、本実施の形態を示す内視鏡装置の斜視図、図 2 は、図 1 の装置本体を厚み方向の背面側からみた斜視図、図 3 は、図 2 の装置本体の背面に設けられた蓋体が開成されて、収容部が露出されている状態を、一部を拡大して示す背面図、図 4 は、図 3 の第 1 のコネクタから記録媒体リムーバにより U S B メモリの第 2 のコネクタが脱却された状態を示す背面図、図 5 は、図 3 の記録媒体リムーバを U S B メモリとともに拡大して示す斜視図、図 6 は、図 5 中の記録媒体リムーバ及び U S B メモリを VI の方向からみた側面図である。

10

## 【 0 0 1 8 】

図 1 に示すように、電子機器である内視鏡装置 1 0 0 は、内視鏡 1 と、該内視鏡 1 に接続された機器本体である装置本体 5 0 と、内視鏡用アダプタ（以下、単にアダプタと称す）1 0 とにより主要部が構成されている。

## 【 0 0 1 9 】

内視鏡 1 は、細長で可撓性を有する挿入部 2 と、該挿入部 2 の挿入方向 F の後端側に接続された操作部 3 と、該操作部 3 から延出された可撓性を有するユニバーサルコード 4 とにより主要部が構成されている。

## 【 0 0 2 0 】

20

挿入部 2 に、該挿入部 2 の挿入方向 F の先端側から順に、アダプタ 1 0 が着脱自在な先端部 2 s と、操作部 3 の湾曲操作レバー 3 w の湾曲操作により、例えば上下 / 左右方向に湾曲される湾曲部 2 w と、可撓性部材にて形成された長尺な可撓管部 2 k とが連設されており、可撓管部 2 k の後端部が操作部 3 に接続されている。

## 【 0 0 2 1 】

また、先端部 2 s の内部には、被検部位を撮像する図示しない C C D 等の撮像素子を具備する撮像ユニットが設けられており、挿入部 2 内、操作部 3 内及びユニバーサルコード 4 内には、撮像ユニットにおいて撮像された被検部位の像信号を、装置本体 5 0 へと伝送する図示しない撮像ラインが挿通されている。

## 【 0 0 2 2 】

30

さらに、先端部 2 s の内部には、被検部位を照明する L E D が設けられており、挿入部 2 内、操作部 3 内及びユニバーサルコード 4 内には、L E D に電力を供給する電源ラインが挿通されている。

## 【 0 0 2 3 】

尚、先端部 2 s 内に、照明用レンズのみが設けられている場合には、挿入部 2 内、操作部 3 内及びユニバーサルコード 4 内には、照明用レンズに照明光を供給するライトガイドが挿通されている。

## 【 0 0 2 4 】

操作部 3 に、湾曲部 2 w を湾曲動作させる湾曲操作レバー 3 w が少なくとも 4 方向に傾倒自在となるよう直立して配設されている。

40

## 【 0 0 2 5 】

湾曲操作レバー 3 w は、操作者により傾倒方向が変化されることによって、湾曲部 2 w を上下 / 左右の 4 方向の内、いずれかの方向に、挿入部 2 内に挿通された図示しない湾曲操作ワイヤを介して湾曲動作させる。

## 【 0 0 2 6 】

尚、操作部 3 には、湾曲操作レバー 3 w の他、例えば上述した撮像ユニットにおける各種撮像動作を指示する各種スイッチ（不図示）が配設されている。

## 【 0 0 2 7 】

操作部 3 から延出したユニバーサルコード 4 の装置本体 5 0 側の端部側は、装置本体 5 0 における外装筐体 5 1 の側面 5 1 s において、後述するモニタ 5 2 よりも高さ方向 H の

50

下部の位置から外装筐体 5 1 の内部に進入して、該内部に固定されている。

【 0 0 2 8 】

図 1、図 2 に示すように、装置本体 5 0 は、例えば箱状を有しており、例えばマグネシウムダイキャストにより構成された外装筐体 5 1 は、第 1 の部材 5 1 a と第 2 の部材 5 1 b とを、装置本体 5 0 の厚み方向 A に接合することにより構成されている。即ち、外装筐体 5 1 は、厚み方向 A において 2 分割自在に構成されている。

【 0 0 2 9 】

外装筐体 5 1 の第 1 の部材 5 1 a 及び第 2 の部材 5 1 b により覆われた内部に、画像処理用の CPU 等の電気部品（図示されず）や、先端部 2 s 内に LED が設けられている場合、LED に上述した電源ラインを介して電力を供給する図示しないバッテリーユニット等

10

【 0 0 3 0 】

また、外装筐体 5 1 の厚み方向 A の前面 5 1 f に、内視鏡 1 の撮像ユニットにより撮像された内視鏡画像を表示するモニタ 5 2 が設けられている。尚、モニタ 5 2 は、内視鏡 1 の操作部 3 に設けられていても構わない。

【 0 0 3 1 】

また、外装筐体 5 1 の厚み方向 A 及び高さ方向 H に直交する幅方向 Y における前面 5 1 f に隣接する両側面 5 1 s に、装置本体 5 0 の携帯性を向上させるとともに、装置本体 5 0 載置の際の脚部を兼ねるハンドル 5 3 の各腕部 5 3 a の一端 5 3 a t が、図 3 に示すように、回動自在に接続されている。各腕部 5 3 a の他端は、ハンドル 5 3 の把持部 5 3 t

20

【 0 0 3 2 】

また、図 2、図 3 に示すように、装置本体 5 0 における外装筐体 5 1 の厚み方向 A の前面 5 1 f に対向する外表面である背面 5 1 r 側に、該背面 5 1 r に臨む開口 5 1 k を有する収容部 3 0 が形成されている。

【 0 0 3 3 】

尚、背面 5 1 r に、開口 5 1 k に対して開閉自在であるとともに、開口 5 1 k に対し開成された際、収容部 3 0 を水密的に塞ぐ蓋体 2 0 が設けられている。尚、図 3 に示すように、蓋体 2 0 は、ハンドル 5 3 の把持部 5 3 t に当接することにより、最大開成角度が規定されている。

30

【 0 0 3 4 】

収容部 3 0 は、図 3 に示すように、後述する記録媒体リムーバ 6 0 及び USB メモリ 7 0 が収容されるメモリ収容部 3 0 a と、装置本体 5 0 に対して電力を供給する図示しないバッテリーが収容されるバッテリー収容部 3 0 b とにより主要部が構成されている。また、平面視した状態において、収容部 3 0 のメモリ収容部 3 0 a よりも高さ方向 H の上部側の領域に、外装筐体 5 1 内に設けられた部材 9 0 の一部が張り出し位置している。

【 0 0 3 5 】

また、図 3 に示すように、装置本体 5 0 内に、メモリ収容部 3 0 a の壁面の一部、具体的には、図 3 中、メモリ収容部 3 0 a の幅方向 Y のユニバーサルコード 4 側の壁面 3 0 a t に臨むよう第 1 のコネクタ 8 0 が設けられている。

40

【 0 0 3 6 】

さらに、図 3 に示すように、メモリ収容部 3 0 a に対し、幅方向 Y に沿って細長に形成された記録媒体リムーバ（以下、単にリムーバと称す）6 0 が、装置本体 5 0 外から開口 5 1 k を介して出し入れ自在に設けられているとともに、メモリ収容部 3 0 a に対し、幅方向 Y に沿って細長に形成された記録媒体である、例えば静止画、動画記録用の USB メモリ 7 0 が、装置本体 5 0 外から開口 5 1 k を介して出し入れ自在に設けられている。

【 0 0 3 7 】

詳しくは、USB メモリ 7 0 は、図 3、図 5 に示すように、本体部 7 1 と、該本体部 7 1 の端面 7 1 s から突出した第 1 のコネクタ 8 0 に装脱自在な第 2 のコネクタ 7 2 とにより主要部が構成されている。

50

## 【 0 0 3 8 】

ＵＳＢメモリ７０は、図３、図４に示すように、メモリ収容部３０ａに収容されている際は、第１のコネクタ８０に対する第２のコネクタ７２の装脱に関わらず、全体がメモリ収容部３０ａに収容されるよう構成されている。

## 【 0 0 3 9 】

また、リムーバ６０は、図５に示すように、内部に収容空間６０ｓを有する上部が開放された箱状に形成されており、図３、図４に示すように、装置本体５０の幅方向Ｙに等しい第１のコネクタ８０に対する第２のコネクタ７２の装脱方向Ｓにおいて、メモリ収容部３０ａ内を、ストロークＳ１を以て移動自在となるよう、メモリ収容部３０ａ内に嵌入されている。尚、ストロークＳ１は、第１のコネクタ８０に対する第２のコネクタ７２の装着ストロークＳ２と略等しい（ $S1 = S2$ ）または等しい（ $S1 = S2$ ）。また、リムーバ６０は、装置本体５０に対してストローク方向のみ移動可能として固定されていても良い。

10

## 【 0 0 4 0 】

さらに、図５に示すように、装脱方向Ｓにおいて、リムーバ６０の長さ $a4$ は、ＵＳＢメモリ７０の長さ $a3$ よりも長く形成されている（ $a4 > a3$ ）とともに、メモリ収容部３０ａよりも、装脱方向Ｓにおいて、ストロークＳ１だけ短く、省スペースに形成されている。

## 【 0 0 4 1 】

また、リムーバ６０は、図３～図５に示すように、装脱方向Ｓに端部に、第２のコネクタ７２が第１のコネクタ８０に装着された状態において、第１のコネクタ８０と本体部７１の端面７１ｓとの間に嵌入する壁部６１が起立して形成されている。

20

## 【 0 0 4 2 】

尚、壁部６１の装脱方向Ｓにおける幅 $a1$ は、５ｍｍ以下となるよう形成されている。これは、通常、第１のコネクタ８０に第２のコネクタ７２を装着した際、ＵＳＢメモリ７０の本体部７１の端面７１ｓと第１のコネクタ８０との間の装脱方向Ｓにおける幅 $a2$ は、３～４ｍｍとなっている場合が多いことから、幅 $a1$ が５ｍｍ以上に形成されていると、壁部６１が、装脱方向Ｓにおいて、第１のコネクタ８０と本体部７１の端面７１ｓとの間に嵌入できなくなってしまうためである。言い換えれば、無理に、第１のコネクタ８０と端面７１ｓとの間に壁部６１を嵌入させてしまうと、第１のコネクタ８０に対して、第２のコネクタ７２が完全に装着出来ず、未装着となってしまうためである。

30

## 【 0 0 4 3 】

また、図６に示すように、壁部６１の上部に、第１のコネクタ８０に第２のコネクタ７２が装着されている状態において、第２のコネクタ７２が挿通可能な溝６０ｍ２が形成されている。

## 【 0 0 4 4 】

尚、壁部６１に溝６０ｍ２が形成され、該溝６０ｍ２に第２のコネクタ７２のみが挿通されるのは、市販されているＵＳＢメモリ７０の本体部７１の形状は様々であるが、第２のコネクタ７２の形状は共通化されているため、溝６０ｍ２に第２のコネクタ７２のみ挿通させる構成を有していると、市販されている複数種類のＵＳＢメモリ７０の脱却にリムーバ６０を対応させることができるためである。

40

## 【 0 0 4 5 】

図５に示すように、第１のコネクタ８０に第２のコネクタ７２が装着されている状態においては、ＵＳＢメモリ７０は、リムーバ６０の底面から離間して位置している。即ち、本体部７１は、浮いた状態で位置している。

## 【 0 0 4 6 】

よって、第１のコネクタ８０に第２のコネクタ７２が装着されている状態においては、収容空間６０ｓにおけるＵＳＢメモリ７０よりも下方に、予備のＵＳＢメモリが収容されていたり、モニタ５２を払拭する布等の付属品が収容されていたりしても構わない。

## 【 0 0 4 7 】

50

壁部 61 は、図 3 に示すように、第 1 のコネクタ 80 に第 2 のコネクタ 72 が装着されている状態において、リムーバ 60 が、装脱方向 S において、第 1 のコネクタ 80 に対する第 2 のコネクタ 72 の脱却方向 S D に、メモリ収容部 30 a 内において、ストローク S1 だけ移動された際、本体部 71 の端面 71 s に当接した状態で、図 4 に示すように、U S B メモリ 70 とともに脱却方向 S D に移動することにより、ストローク S1 が装着ストローク S2 と略同じか同じであることを利用して、第 1 のコネクタ 80 から第 2 のコネクタ 72 を脱却する。尚、脱却後の U S B メモリ 70 は、全体がリムーバ 60 の収容空間 60 s 内に位置する。即ち、メモリ収容部 30 a 内に位置する。また、U S B メモリ 70 は、完全に脱却されずに、第 1 のコネクタ 80 と第 2 のコネクタ 72 がわずかに嵌合していてもよい。

10

**【0048】**

また、リムーバ 60 の側面には、図 5 に示すように、メモリ収容部 30 a にリムーバ 60 が収容されている状態においても、バッテリー収容部 30 b からバッテリーが作業者によって取り出しやすくなるよう、溝 60 m1 が形成されている。

**【0049】**

次に、本実施の形態の作用について、簡単に説明する。

先ず、メモリ収容部 30 a 内において第 1 のコネクタ 80 に第 2 のコネクタ 72 が装着されている U S B メモリ 70 を脱却する際には、作業者は、図 3 に示すように、蓋体 20 を開成する。

**【0050】**

20

その後、作業者は、開口 51 k を介して、図 4 に示すように、リムーバ 60 を、指で装脱方向 S の脱却方向 S D に、ストローク S1 だけ移動させる。その後、リムーバ 60 の壁部 61 が U S B メモリ 70 の本体部 71 の端面 71 s に当接することにより、壁部 61 は、該当接した状態で、U S B メモリ 70 を、ストローク S1 だけ脱却方向 S D に移動させる。

**【0051】**

その結果、第 1 のコネクタ 80 から第 2 のコネクタ 72 が脱却され、U S B メモリ 70 は、リムーバ 60 の収容空間 60 s 内に嵌入する。尚、U S B メモリ 70 は、完全に脱却されずに、第 1 のコネクタ 80 と第 2 のコネクタ 72 がわずかに嵌合していてもよい。

**【0052】**

30

最後に、作業者は、収容空間 60 s から脱却された U S B メモリ 70 を、開口 51 k を介して、装置本体 50 外に取り出すか、リムーバ 60 ごと、開口 51 k を介して装置本体 50 外に取り出す。

**【0053】**

このように、本実施の形態においては、装置本体 50 内における収容部 30 のメモリ収容部 30 a 内において、第 1 のコネクタ 80 に対し、第 2 のコネクタ 72 が装着されている U S B メモリ 70 を脱却する際、第 1 のコネクタ 80 と U S B メモリ 70 の本体部 71 の端面 71 s との間に嵌入する壁部 61 を有するリムーバ 60 を、メモリ収容部 30 a 内において、装脱方向 S における脱却方向 S D に、ストローク S1 だけ移動させることによって、壁部 61 が端面 71 s に当接しながら、脱却方向 S D に移動することにより、第 1 のコネクタ 80 から第 2 のコネクタ 72 を脱却すると示した。

40

**【0054】**

このことによれば、作業者は、第 1 のコネクタ 80 に第 2 のコネクタ 72 が装着されている状態において、リムーバ 60 を、装脱方向 S における脱却方向 S D にストローク S1 のみ移動させることにより、第 1 のコネクタ 80 から第 2 のコネクタ 72 を脱却することができる。

**【0055】**

以上から、U S B メモリ 70 を装置本体 50 内において、省スペースな構造で容易に脱却することのできる内視鏡装置 100 を提供することができる。

**【0056】**

50

尚、以下、変形例を示す。

本実施の形態においては、電子機器には、携帯性に優れたショルダ式の工業用の内視鏡装置を例に挙げて説明したが、ＵＳＢメモリが装脱可能なような電子機器に対して、本構成を適用しても本実施の形態と同様の効果を得ることができる。

【００５７】

また、記録媒体は、ＵＳＢメモリを例に挙げて示したが、ＵＳＢメモリに限定されないことは勿論である。

【図面の簡単な説明】

【００５８】

【図１】本実施の形態を示す内視鏡装置の斜視図。

10

【図２】図１の装置本体を厚み方向の背面側からみた斜視図。

【図３】図２の装置本体の背面に設けられた蓋体が開成されて、収容部が露出されている状態を、一部を拡大して示す背面図。

【図４】図３の第１のコネクタから記録媒体リムーバによりＵＳＢメモリの第２のコネクタが脱却された状態を示す背面図。

【図５】図３の記録媒体リムーバをＵＳＢメモリとともに拡大して示す斜視図。

【図６】図５中の記録媒体リムーバ及びＵＳＢメモリをVIの方向からみた側面図。

【符号の説明】

【００５９】

２０…蓋体

20

３０…収容部

３０ａ…壁面

５０…装置本体（機器本体）

５１ｋ…開口

５１ｒ…背面（外表面）

５３…ハンドル

６０…リムーバ（記録媒体リムーバ）

６０ｍ２…溝

６１…壁部

７０…ＵＳＢメモリ（記録媒体）

30

７１…本体部

７１ｓ…端面

７２…第２のコネクタ

８０…第１のコネクタ

１００…内視鏡装置（電子機器）

ａ１…壁部の幅

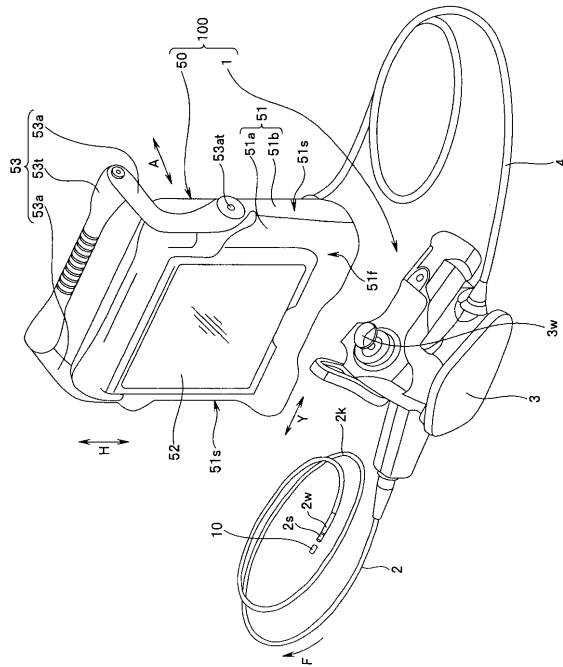
ＳＤ…脱却方向

Ｓ１…ストローク

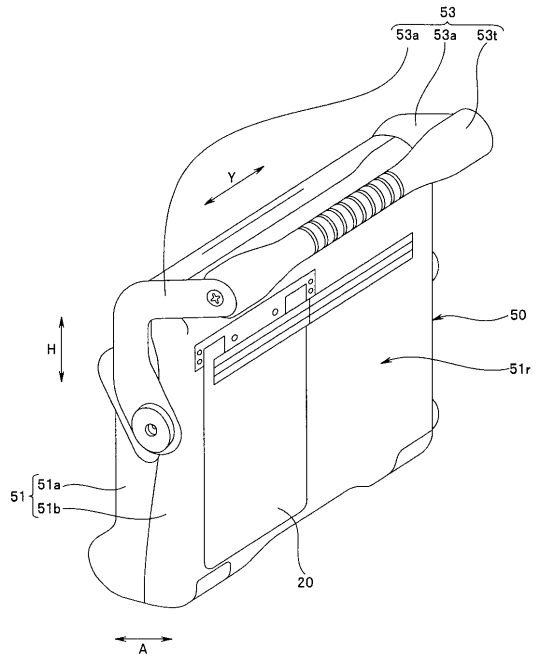
Ｓ２…装着ストローク



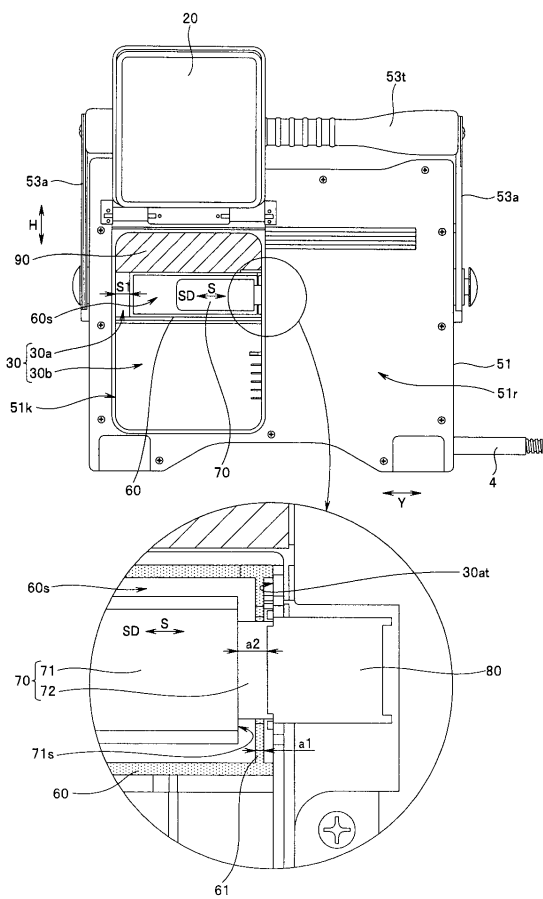
【図 1】



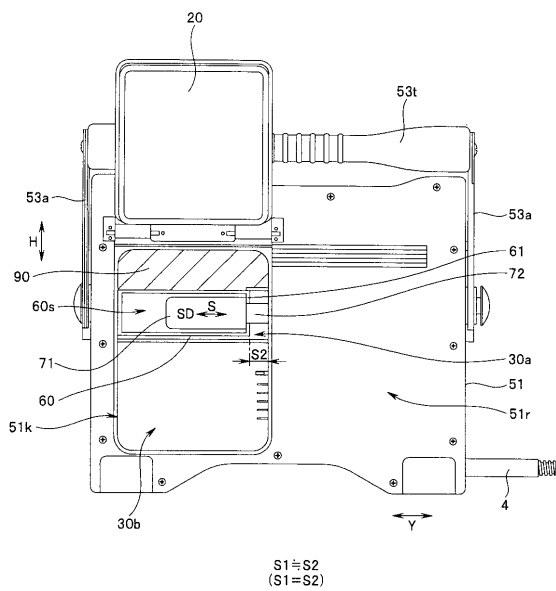
【図 2】



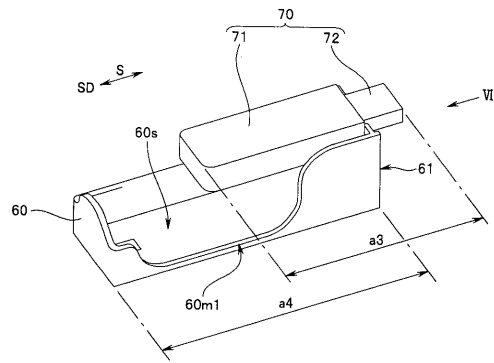
【図 3】



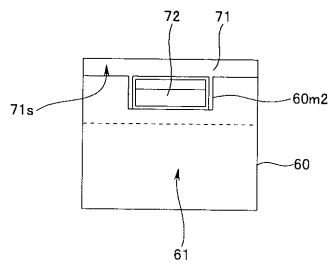
【図 4】



【図 5】



【図 6】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I  
G 0 6 K 17/00 (2006.01) G 0 6 K 17/00 C

(56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 0 4 5 5 6 3 ( J P , A )  
特開 2 0 0 5 - 1 9 7 9 0 9 ( J P , A )  
特開 2 0 0 8 - 0 4 0 1 0 3 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)  
H 0 1 R 1 3 / 6 3 3  
G 0 6 F 1 / 0 0  
G 0 6 F 3 / 0 0  
G 0 6 K 1 7 / 0 0  
H 0 1 R 1 2 / 7 1