

(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2012-192157  
(P2012-192157A)

(43) 公開日 平成24年10月11日(2012.10.11)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
A 4 4 C 25/00 (2006.01) A 4 4 C 25/00 B 3 B 1 1 4

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2011-216665 (P2011-216665)	(71) 出願人	393028760 星野 雅弘
(22) 出願日	平成23年9月30日 (2011. 9. 30)		東京都豊島区駒込1-14-12 サニー クレスト六義園701
(62) 分割の表示	特願2011-527913 (P2011-527913) の分割	(74) 代理人	100105946 弁理士 磯野 富彦
原出願日	平成23年6月14日 (2011. 6. 14)	(72) 発明者	星野 雅弘
(31) 優先権主張番号	特願2011-43846 (P2011-43846)		東京都豊島区駒込1-14-12 サニー クレスト六義園701
(32) 優先日	平成23年3月1日 (2011. 3. 1)	Fターム(参考)	3B114 EB05
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

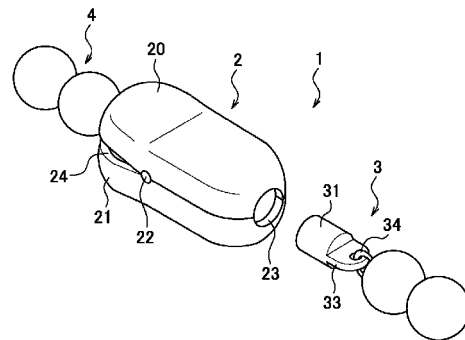
(54) 【発明の名称】 挿入式クラスプ

(57) 【要約】

【課題】 アクセサリに適用されるクラスプであって、アクセサリの装着を容易にし、特に片手でも容易に接続が可能であり、さらに小型化が可能なクラスプを提供する。

【解決手段】 本発明のクラスプ(1)は、一側面に開口部(23)が形成された中空の筐体(2)と、開口部(23)を通じて筐体(2)に挿入された状態で該筐体に連結される挿入部(3)とを備える。挿入部(3)は、その挿入側の内部に第1の磁気誘導部材を有し、筐体(2)は、その内部に開口部(23)を介して外部を臨むように配置された第2の磁気誘導部材を有する。第1の磁気誘導部材と第2の磁気誘導部材とは、筐体2の内部で、磁力によって相互に引き付け合って係止する。この係止状態は、筐体2の内部に收容されて、保持される。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

装飾用鎖状部材の端部に設けられる第 1 の磁気誘導部材と、筐体の内部に設けられる第 2 の磁気誘導部材とが磁力で互いに吸着されて係止するクラスプにおいて、

第 1 のフレームと第 2 のフレームとを備え、第 1 のフレームと前記第 2 のフレームとにより中空と一端に開口が形成される筐体と、

前記第 1 の磁気誘導部材を保持し、前記筐体の前記開口の大きさより横断面が大きい第 1 の磁気誘導部材ホルダと、

前記筐体の前記中空に設けられ、前記第 2 の磁気誘導部材を保持し、前記第 1 の磁気誘導部材と前記第 2 の磁気誘導部材とが吸着するときに、前記第 1 の磁気誘導部材ホルダが挿入される挿入空間を有する第 2 の磁気誘導部材ホルダと、を備え、

前記筐体は、前記第 1 のフレームと前記第 2 のフレームとを連結する支軸と、前記第 1 のフレームと前記第 2 のフレームとを前記支軸回りに回転させて前記開口を広げる付勢手段とを備え、前記第 1 の磁気誘導部材と前記第 2 の磁気誘導部材が互いに磁力で吸着する係止状態を前記筐体の前記中空に収容することにより前記係止状態を保持する機能を有することを特徴とするクラスプ。

**【請求項 2】**

前記第 2 の磁気誘導部材ホルダの前記挿入空間に前記第 1 の磁気誘導部材ホルダが挿入したとき、前記第 1 の磁気誘導部材ホルダの前記開口に近い端面と前記第 2 の磁気誘導部材ホルダの前記開口に近い端面のうち、前記開口により近い端面と前記開口の間にギャップが形成されるように、前記第 2 の磁気誘導部材ホルダが前記筐体の前記中空に設けられていることを特徴とする請求項 1 記載のクラスプ。

**【請求項 3】**

前記第 2 の磁気誘導部材ホルダの前記挿入空間は、前記第 1 の磁気誘導部材ホルダを全て収容する大きさを有することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載のクラスプ。

**【請求項 4】**

前記第 1 の磁気誘導部材と前記第 2 の磁気誘導部材は、それぞれ相互に表面磁極の異なるマグネットであることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 記載のクラスプ。

**【請求項 5】**

前記第 1 の磁気誘導部材と前記第 2 の誘導部材のうち一方はマグネットであり、他方は強磁性体であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 記載のクラスプ。

**【請求項 6】**

2 個の前記第 1 の磁気誘導部材ホルダと、

前記筐体内部に、前記 2 個の第 1 の磁気誘導部材ホルダをそれぞれ挿入する 2 個の前記第 2 の磁気誘導部材ホルダと、を備えることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 記載のクラスプ。

**【請求項 7】**

前記第 1 のフレームと前記第 2 のフレームとは、略同一の外形を有することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 記載のクラスプ。

**【請求項 8】**

前記第 1 のフレームと前記第 2 のフレームとは、相互に異なる形状を有することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 記載のクラスプ。

**【請求項 9】**

請求項 1 乃至請求項 8 の何れか一項に記載のクラスプを備えた一連または多連タイプのアクセサリ。

**【発明の詳細な説明】**

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明はクラスプに関し、より詳細には、ネックレス、ブレスレット等の各種アクセサリに適用されるクラスプに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

図5は、従来のクラスプの例を示している（詳細は特許文献1参照）。このクラスプ500の両端部501、502には、ビーズ、チェーン等が接続され、ネックレス、ブレスレット等のアクセサリを形成する。クラスプ500は、差し込み口530を有する箱型の本体510と、弾性を有する略「く」の字形状のばね部材520とから構成され、このばね部材520を差し込み口530に挿入することにより、双方の部材は相互に連結され、その結果、アクセサリが接続される。

10

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献1】特開平10-127321（図5）

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

かかるクラスプ500の本体510とばね部材520とを相互に連結させる場合には、ユーザが手探り、または目視で双方の位置を合わせ、次いで、ばね部材520を本体510の差し込み口530に挿入する必要がある。しかし、手探りでは位置合わせが困難であり、目視による位置合わせもユーザが老視や障害等で目が不自由な場合は困難である。また、このクラスプをブレスレットに適用した場合には、ユーザはこのクラスプを片手で装着する必要があり、同様に接続が困難である。さらに、ユーザがクラスプをきちんと把持して位置合わせをするためには、クラスプが相当の大きさを有する必要があり、クラスプを小型化するための制約となってしまう。

20

## 【0005】

本発明は上述の不都合を斟酌して創案したものであり、本発明の目的は、アクセサリに適用されるクラスプであって、アクセサリの装着を容易にするクラスプを提供することである。本発明の別の目的は、片手でも容易に接続が可能なクラスプを提供することである。本発明のさらに別の目的は、小型化が可能なクラスプを提供することである。

30

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

上記課題を解決するために創案された本発明のクラスプは、装飾用鎖状部材の端部に設けられる第1の磁気誘導部材と、筐体の内部に設けられる第2の磁気誘導部材とが磁力で互いに吸着されて係止するクラスプにおいて、（1）第1のフレームと第2のフレームとを備え、第1のフレームと第2のフレームとにより中空と一端に開口が形成される筐体と、（2）第1の磁気誘導部材を保持し、筐体の開口の大きさより横断面が大きい第1の磁気誘導部材ホルダと、（3）筐体の中空に設けられ、第2の磁気誘導部材を保持し、第1の磁気誘導部材と第2の磁気誘導部材とが吸着するときに、第1の磁気誘導部材ホルダが挿入される挿入空間を有する第2の磁気誘導部材ホルダとを備える。

40

## 【0007】

筐体は、第1のフレームと第2のフレームとを連結する支軸と、第1のフレームと第2のフレームとを支軸回りに回転させて開口を広げる付勢手段とを備え、第1の磁気誘導部材と第2の磁気誘導部材が互いに磁力で吸着する係止状態を筐体の中空に収容することにより係止状態を保持する機能を有する。

## 【0008】

ここで、第2の磁気誘導部材ホルダの挿入空間に第1の磁気誘導部材ホルダが挿入したとき、第1の磁気誘導部材ホルダの開口に近い端面と第2の磁気誘導部材ホルダの開口に

50

近い端面のうち、開口により近い端面と開口の間にギャップが形成されるように、第2の磁気誘導部材ホルダが筐体の中空に設けられていることが好ましい。

【0009】

本発明のクラスプによれば、クラスプを構成する筐体と磁気誘導部材ホルダ（筐体への挿入部）はそれぞれ磁力によって相互に引き付け合う磁気誘導部材を有している。そして、筐体を構成する第1のフレームと第2のフレームとを支軸に対してピボット回転させて、開口を広げ、ユーザが磁気誘導部材ホルダと筐体とを把持して、双方を所定の距離だけ近接させれば、磁力によって磁気誘導部材ホルダは自動的に筐体の内部に導かれる。したがって、クラスプの接続時にユーザは磁気誘導部材ホルダ（挿入部と筐体とを目視で位置合わせする必要がない。すなわち、老視や障害等で目が不自由な人でも簡単にこのクラスプを接続することができる。その結果、筐体と磁気誘導部材ホルダ（挿入部）とが小型でも問題無く接続できるため、本発明のクラスプは小型化が可能となる。

10

【0010】

また、本発明のクラスプによれば、第1の磁気誘導部材と第2の磁気誘導部材とが吸着したとき、吸着した状態の第1及び第2の磁気誘導部材ホルダと筐体の開口との間には、ギャップが形成される。このギャップは第1の磁気誘導部材ホルダが外部から引っ張られ、第2の磁気誘導部材との吸着が外れたとき、筐体から抜け落ちることを防止するためである。もしギャップがない状態で外部から引っ張られると、筐体の開口が広がり第1の磁気誘導部材ホルダが筐体から抜け落ちる可能性が大きい。

20

【0011】

更にまた、本発明のクラスプによれば、第1の磁気誘導部材ホルダは、第2の磁気誘導部材ホルダの挿入空間に挿入されている。これにより、クラスプの接続を解除するために第1の磁気誘導部材（挿入部）を筐体の内部から引き抜くと、この挿入部が第2の磁気誘導部材ホルダの開口の内壁部分によってガイドされ、その結果、挿入部は筐体の中心軸上に保持された状態で移動する。従って、挿入部は筐体の開口の周辺に引っ掛かるなどの不都合を生じること無く、安定して筐体から引き抜かれる。

【0012】

このとき、第2の磁気誘導部材ホルダの挿入空間は、第1の磁気誘導部材ホルダを全て収容する大きさを有することが好ましい。

30

【0013】

本発明のクラスプの第1の磁気誘導部材と第2の磁気誘導部材は、それぞれ相互に表面磁極の異なるマグネットであってもよく、第1の磁気誘導部材と第2の誘導部材のうち一方がマグネットであり、他方が強磁性体であってもよい。これにより、マグネットと強磁性体の組み合わせにより、単純でかつ安価な材料で実装することができる。

【0014】

また、本発明のクラスプは、第1の磁気誘導部材ホルダを2個用いて、筐体内部に、2個の第1の磁気誘導部材ホルダをそれぞれ挿入する2個の第2の磁気誘導部材ホルダを備えることができる。この構成のクラスプは、ペンダントヘッドに適用されることが好ましい。

40

【0015】

本発明のクラスプの第1のフレームと第2のフレームとは、略同一の外形を有してもよく、また、相互に異なる形状を有してもよい。これにより、クラスプが特定の外形に限定されず、様々な形状のクラスプを提供することができる。

【0016】

また、上述の構成を有する本発明のクラスプを一連または多連タイプのアクセサリに適用することができる。

【発明の効果】

【0017】

本発明によって、アクセサリの装着が容易で、特に片手でも容易に接続が可能で、かつ小型化が可能なクラスプを提供することが可能となる。また、クラスプの接続状態が外部

50

から力が加わっても容易に外れないクランプを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の第1の実施形態に係るクランプを示す斜視図である。

【図2】本発明の第1の実施形態に係るクランプを示す縦断面図であり、接続手順を説明するための図である。

【図3】本発明の第2の実施形態に係るクランプを示す縦断面図であり、接続手順を説明するための図である。

【図4】本発明の第3の実施形態に係るクランプを示す斜視図である。

【図5】特許文献1が示すクランプの斜視図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0019】

図1ないし図4の図面を参照して、本発明の実施形態に係るクランプの構造を以下に詳細に説明する。

[第1の実施形態]

第1の実施形態は、本発明のクランプを一連タイプのアクセサリ用留め具に適用した場合の例を示す。図1は、本発明の第1の実施形態に係るクランプの外観を示す斜視図である。図2は図1のクランプ1の断面図であり、(a)～(d)にクランプの接続手順を示す。

【0020】

20

図1に示すようにクランプ1は、アクセサリの珠玉4の一端に取り付けられる筐体2と、珠玉4の他端に取り付けられる挿入部3を備えている。図2に示すように、挿入部3は、内部にマグネット32を保持する円柱形状のマグネットホルダ31と、このホルダ31の端に形成され、孔を有する連結部33と、この連結部の孔を貫通し、アクセサリの珠玉4に連結する環部34とを備える。

【0021】

筐体2は中空の箱形状に形成されており、略同一の外形を有する第1のフレーム20および第2のフレーム21と、第1および第2のフレームの一端に形成され、略真円の空間領域を画定する開口部23と、その他端側に形成されたスリット部24と、そのスリット部24の内部から外部へと伸長した連結部28と、その連結部28の孔に接続した環部29と、当該第1および第2のフレーム20、21を相互に連結する支軸22とを備え、第1のフレーム20と第2のフレーム21が支軸22を中心に相互にピボット運動できるような構造になっている。ここで、開口部23の径は、マグネットホルダ31の径よりも小さく形成されている。

30

【0022】

図2を参照して、クランプ1の内部構造について説明する。挿入部3のマグネットホルダ31の内部にはマグネット32が埋め込まれている。また、筐体2の内部には、支軸22に連結されたマグネットホルダ26が配置されている。このマグネットホルダ26は、内部にマグネット27が埋め込まれ、所定の長さを有する円柱形状の空間であるマグネット挿入部26aを有している。このマグネット27は開口部23を介して外部を臨むように位置している。マグネットホルダ26のマグネット27および挿入部3のマグネット32の対向する面の極性は相互に逆、すなわち相互に引き付け合う状態になっている。

40

【0023】

マグネットホルダ26のマグネット挿入部26aは、マグネットホルダ31が挿入してマグネット27とマグネット32が磁力により引き付け合うように形成されており、所定の径の大きさと長さを有する。

【0024】

筐体2の内部にはバネ25が配置されている。このバネ25により、図2(a)において第1のフレーム20は支軸22を基準に右回りに、そして第2のフレーム21は支軸22を基準に左回りに付勢されている。従って、外部より力を作用させなければ、筐体2の

50

スリット部 2 4 および開口部 2 3 のそれぞれが画定する空間領域が保持される。

【 0 0 2 5 】

以上がクラスプ 1 を構成する筐体 2 と挿入部 3 の構造である。次に、図 2 を参照して、筐体 2 と挿入部 3 との接続手順について説明する。

【 0 0 2 6 】

図 2 ( a ) に示すように、最初に、ユーザが挿入部 3 と筐体 2 とを所定の距離だけ相互に近接させる。次に、図 2 ( b ) に示すように、筐体 2 のスリット部 2 4 の上下部分 ( 図 2 ( b ) の矢印の箇所と方向 ) に力を加えると、筐体 2 の第 1 のフレーム 2 0 と第 2 のフレーム 2 1 とがパネ 2 5 の付勢力に逆らう方向に支軸 2 2 を中心にピボット回転する。そして、スリット部 2 4 が画定する空間が閉じられ、開口部 2 3 が上下に分離し、その間に画定される空間領域が拡大する。

10

【 0 0 2 7 】

開口部 2 3 の空間領域が拡大すると、筐体 2 の内部に設けられたマグネット 2 7 と、挿入部 3 のマグネット 3 2 との間の磁力作用により、図 2 ( c ) に示すように、挿入部 3 が筐体 2 の内部に設けられたマグネットホルダ 2 6 のマグネット挿入部 2 6 a に挿入され、マグネット 2 7 とマグネット 3 2 が吸着して係止される。

【 0 0 2 8 】

そして、図 2 ( d ) に示すように、筐体 2 に加えていた力を解放すると、開口部 2 3 が元の大きさに戻り、マグネットホルダ 3 1 が筐体 2 の内部に収容され、クラスプ 1 の接続が完了する。

20

【 0 0 2 9 】

図 2 ( d ) に示すように、クラスプ 1 の接続が完了した状態のマグネットホルダ 3 1 と筐体 2 の開口部 2 3 の間にはギャップ G ( 間隙 ) が形成されている。これは、挿入部 3 が外部より引っ張られ、マグネット 2 7 との係止が解除されても開口部 2 3 からマグネットホルダ 3 1 が脱落することを防止するためである。もしギャップがない場合、マグネット 2 7、3 2 同士が吸着した状態で外部から挿入部 3 が引っ張られると、開口部 2 3 が拡大して脱落する可能性がある。

【 0 0 3 0 】

従って、本発明の第 1 の実施形態によれば、マグネット 2 7 にマグネット 3 2 が係止する状態が筐体 2 の内部に収容されることになり、挿入部 3 が外部から引っ張られても、筐体 2 からマグネットホルダ 3 1 が脱落することなく、クラスプの係止状態が維持される。そして、外部からの引っ張りが解除されると、マグネット 3 2 の磁力によりマグネット 2 7 と再び吸着し、係止される。すなわち、本実施形態のクラスプ 1 によれば、クラスプを接続する場合、筐体内部でのマグネット同士の係止と、筐体による係止の二重の係止により、クラスプが不意に外れることがなく、安定した係止状態を保つことができる。

30

【 0 0 3 1 】

以上が筐体 2 と挿入部 3 との接続手順である。なお、図 2 ( a ) の状態において、ユーザは必ずしも挿入部 3 を把持する必要はなく、その代わりに挿入部 3 に連結された珠玉部分を把持して良い。珠玉 4 のほうが挿入部 3 よりも大きいため、把持するのは容易である。さらに、図 2 ( b ) の状態で、ユーザは挿入部 3 を把持しなくてもよい。後は、マグネット 2 7 による磁力によって挿入部 3 は自動的にマグネット挿入部 2 6 a に導かれる。

40

【 0 0 3 2 】

クラスプ 1 の接続を解除する場合、筐体 2 のスリット部 2 4 の上下部分 ( 図 2 ( c ) の矢印の箇所と方向 ) に力を加え ( 図 2 ( c ) の状態 )、挿入部 3 を引き抜けばよい。引き抜く際、挿入部 3 が第 2 のマグネットホルダ 2 6 のマグネット挿入部 2 6 a の内壁部分によってガイドされ、その結果、挿入部 3 は筐体 2 の中心軸上に保持された状態で移動する。従って、挿入部 3 は筐体 2 の開口部 2 3 の周辺に引っ掛かるなどの不都合を生じること無く、安定して筐体 2 から引き抜かれる。

【 0 0 3 3 】

なお、本実施形態において、マグネットホルダ 3 1 の長手方向の長さ ( 図 2 ( a ) で矢

50

印「a」で示した距離)と、マグネットホルダ26のマグネット挿入部26aの内径(図2(a)で矢印「b」で示した距離)とが、 $a > b$ の関係になることが望ましい。この関係により、挿入部3を筐体2からより良好に引き抜くことができる。

【0034】

[第2の実施形態]

図3は、第2の実施形態に係るクラスプ5の縦断面図である。この実施形態は、本発明のクラスプをアクセサリ用ペンダントヘッドに適用した例である。上述した第1の実施形態のクラスプとは異なり、本実施形態のクラスプ5は、筐体6に2つの挿入部3a、3bが挿入されるようになっている。2つの挿入部は3a、3bは、装飾用の鎖状部材の一端と他端に連結されて用いられる。

10

【0035】

本実施形態の2つの挿入部3a、3bは同一構造を有していて、内部にマグネット32a、32bをそれぞれ保持する円柱形状のマグネットホルダ31a、31bと、このホルダ31a、31bの端に形成され、孔を有する連結部33a、33bと、この連結部33a、33bの孔を貫通し、アクセサリの珠玉4に連結する環部34a、34bとを備える。

【0036】

本実施形態の筐体6は、支軸62を基準に左右対称の形状になっている(図3(a)参照)。また、筐体6の両方の端面に2つのスリット構造の開口部63a、63bを備える。その内部には2つのマグネット67a、67bが搭載されたマグネットホルダ66が支軸62にピボット可能に固定されている。マグネットホルダ66は、内部にマグネット67a、67bを保持し、所定の長さを有する円柱形状の空間であるマグネット挿入部66a、66bがそれぞれ、開口部63a、63bに対向するように設けられている。すなわち、マグネット67a、67bは開口部63a、63bよりそれぞれ外部を臨むように設けられている。さらに、2つのトーションパネ68、69が支軸62に設置されている。

20

【0037】

次に、このクラスプ5の接続方法について図3(a)~(d)を参照して説明する。まず、図3(a)に示すように、ユーザが挿入部3aを筐体6に所定の距離だけ近接させる。次いで、図3(b)に示すように、開口部63bに近い筐体6の上下(図3(b)の矢印の方向および箇所)に力を加える。それに応じて、開口部63aが画定する空間領域が拡大し、開口部63bの画定領域が縮小する。その結果、挿入部3aのマグネット32aと筐体6のマグネット67aとの間の磁力作用により、マグネットホルダ31aが筐体6の内部のマグネットホルダ66のマグネット挿入部66aに挿入される。その後、筐体6に加えた力を解放する。

30

【0038】

そして次に、図3(c)に示すように、開口部63aに近い筐体6の上下(図3(c)の矢印の方向および箇所)に力を加える。それに応じて、開口部63bが画定する空間領域が拡大し、開口部63aの画定領域が縮小する。その結果、挿入部3bのマグネット32bと筐体6のマグネット67bとの間の磁力作用により、マグネットホルダ31bが筐体5の内部のマグネットホルダ66のマグネット挿入部66bに挿入される。

40

【0039】

双方のマグネットホルダ31a、31bが筐体6の内部のマグネットホルダ66のマグネット挿入部66a、66bにそれぞれ挿入された後に、ユーザが筐体6に加えた力を解放すると、図3(d)に示すように、マグネットホルダ31a、31bが筐体6の内部に収容され、クラスプ5の接続が完了する。

【0040】

第1の実施形態と同様に、クラスプ5の接続が完了した状態のマグネットホルダ66と筐体2の開口部63a、63bの間にはギャップG(間隙)がそれぞれ形成されている。これは、挿入部3a、3bが外部より引っ張られ、マグネット32aと67a若しくはマグネット32bとマグネット67bとの係止が解除されても、開口部63a、63bから

50

マグネットホルダ 3 1 a、3 1 b がそれぞれ脱落することを防止するためである。

【0041】

第2の実施形態のクラスプ5は、上述のようにアクセサリ用ペンダントヘッドとして使用することを想定している。そのため、クラスプ5は種々の大きさ、形状、模様、色彩等を有してよい。ユーザはこれらのクラスプを複数用意し、その中の所望のものをアクセサリ本体と結合させることで、アクセサリの様々なバリエーションを楽しむことができる。

【0042】

[第3の実施形態]

次に第3の実施形態について説明する。図4は、第3の実施形態に係るクラスプ10の斜視図である。この実施形態は、本発明のクラスプを二連タイプのアクセサリに適用した例である。

10

【0043】

本実施形態のクラスプ10は筐体11と挿入部12とから構成される。挿入部12は二連タイプのアクセサリ本体13の一端に環部130を介して連結され、マグネットホルダ121と連結部123とを有している。マグネットホルダ121とマグネットの横断面の形状は矩形に形成されている。

【0044】

筐体11は二連タイプのアクセサリ本体13の他端に連結され、第1の実施形態と同様に、第1のフレーム110と第2のフレーム111とにより内部が中空に形成され、一端に開口部113が形成される。開口部113は挿入部12の横断面の形状に適合した矩形の形状を有し、挿入部12の横断面の大きさより小さくなるように形成されている。

20

【0045】

第3の実施形態のクラスプ10の構造は、マグネットホルダ121及び内部に保持されるマグネットが矩形である点と、開口部113が矩形である点と、筐体11の内部に設けられるマグネットホルダ及びマグネットが矩形である点以外は、第1の実施形態と同一であるので、構成及び作用の説明は省略する。

【0046】

本発明の第3の実施形態のクラスプ10は二連タイプのアクセサリに適用されているが、本発明の適用範囲は二連タイプのアクセサリに限定されるものではなく、三連以上の多連タイプのアクセサリに適用してもよい。

30

【0047】

以上に渡り、本発明の実施形態に係るクラスプの構造や接続形態について説明したが、本発明はこれらの実施形態に限定されるものではない。

【0048】

例えば、実施形態では挿入部と筐体に配置される磁気誘導部材は、相互に表面磁極の異なるマグネットを有しているが、本発明はこの構造に限定されるものではない。代替的に、当該挿入部および筐体に配置される磁気誘導部材の一方のみがマグネット材を有し、他方がマグネットの代わりに鉄などの強磁性体からなる部材を有してもよい。

【0049】

さらに、本発明の第1の実施形態では、クラスプにおける筐体の開口部の形状は真円となっているが、本発明はこれに限定されるものではない。開口部の形状と、挿入部の横断面形状とが一致している限り、楕円、多角形等の如何なる形状を有してよい。

40

【0050】

本発明の実施形態では、第1および第2フレームを付勢する手段として、バネを使用しているが、このバネには種々のタイプのものを使用してもよい。本実施形態では、コイルバネおよびトーションバネを使用しているが、他にも角バネ、円錐コイルバネ、ねじりバネなどを使用してもよい。

【0051】

本発明の各実施形態に係るクラスプを構成する各構成要素の材料は特定のものに限定されるものではなく、各種金属、樹脂等の任意の材料を用いてもよい。ただし、マグネットに

50

よる誘導に影響を与えないように、マグネット以外の部分には強磁性体の材料を使用しない必要がある。同様に、各部材の製法も削り、貼り合わせ、エッチング、金型やプレス機を用いたモールド加工等、任意の加工手法を用いてよい。

【0052】

本発明のクラスプの用途は主にアクセサリであるが、この用途に限定されるものではない。例えば、携帯電話の本体とストラップとを接続するための接続手段として使用することもできる。

【0053】

以上、本発明を図面に示した実施形態を用いて説明したが、これらは例示的なものに過ぎず、本技術分野の当業者ならば、本発明の範囲および趣旨から逸脱しない範囲で多様な変更および変形が可能なることは理解できるであろう。したがって、本発明の範囲は、説明された実施形態によって定められず、特許請求の範囲に記載された技術的趣旨により定められねばならない。

10

【符号の説明】

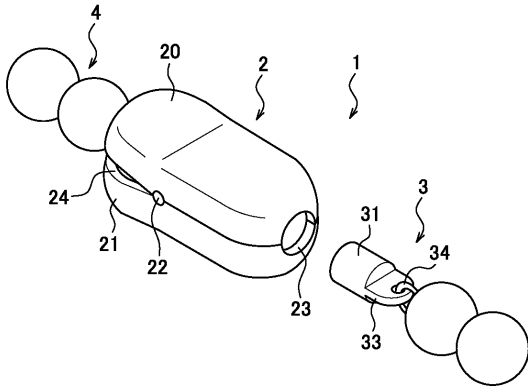
【0054】

- 1、5、10 クラスプ
- 2、6、11 筐体
- 3、3a、3b、12 挿入部
- 32、32a、32b マグネット
- 31、31a、31b、121 マグネットホルダ
- 28、33、33a、33b、123 連結部
- 29、34、34a、34b、130 環部
- 26、66 マグネットホルダ
- 27、67a、67b マグネット
- 20、60、110 第1のフレーム
- 21、61、111 第2のフレーム
- 23、63a、63b、113 開口部
- 24 スリット部
- 22、62 支軸
- 25 バネ
- 68、69 トーションバネ

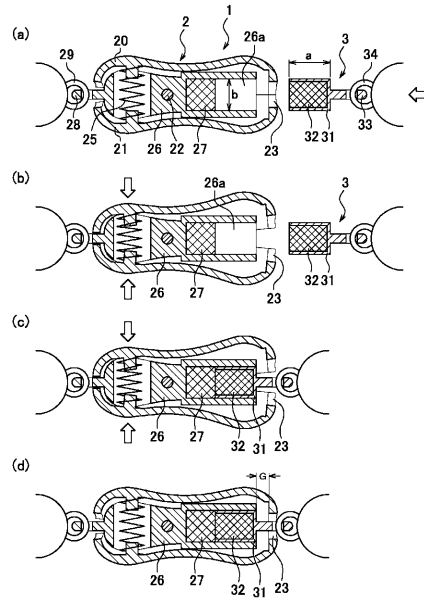
20

30

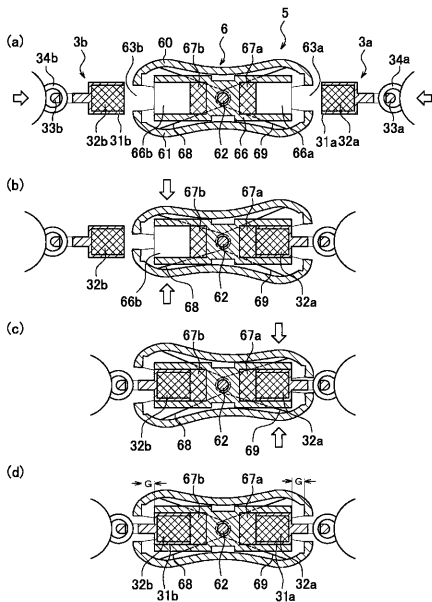
【 図 1 】



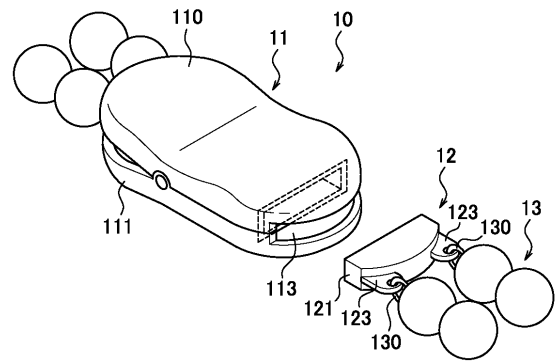
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

