(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012 年 6 月 21 日(21.06.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/081426 A1

(51) 国際特許分類:
*A44B 99/00* (2010.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/077985

(22) 国際出願日: 2011 年 12 月 2 日(02.12.2011)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2010-281665 2010 年 12 月 17 日(17.12.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニフコ(NIFCO INC.) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町１８４番地１ Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川口 学 (KAWAGUCHI, Gaku) [JP/JP]; 〒2448522 神奈川県横浜市戸塚区舞岡町１８４－１ 株式会社ニフコ内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 小川 利春, 外(OGAWA, Toshiharu et al.); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町１７番地ＳＩＡ神田スクエア４階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

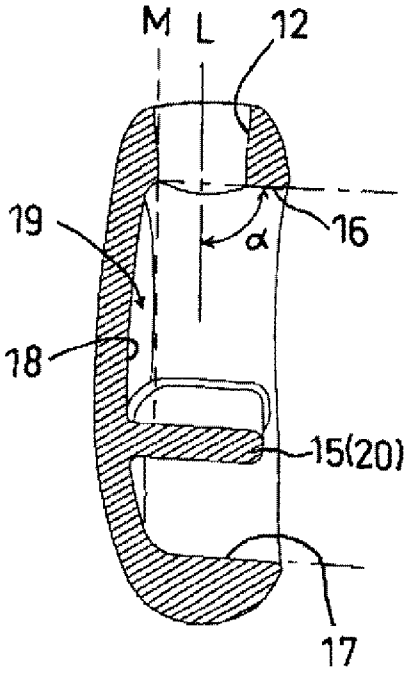
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

[続葉有]

(54) **Title**: STRING END FITTING

(54) 発明の名称 : 紐端部装着具

[図2]




(57) **Abstract**: A string end fitting houses therein an end of a string provided to fasten part of clothes, a storage bag, or the like and firmly secures the end in a retained state. The string end fitting is provided with a string insertion port through which the string itself can pass but a knot in the string cannot pass, a housing recess which communicates with the string insertion port, is bored in one surface of a flat fitting body, and can house the knot in the string, and a projection which is formed in the housing recess and can catch a remaining end of the knot in the string, thereby making it possible to catch and fasten the remaining end of the knot. Further it is possible to reduce the thickness and conceal the string end from the surface side.

(57) 要約: 衣服や収納袋等の一部を緊締するために設けられた紐の端部を内部に収納し、抜け止め状態で固着する紐端部装着具であって、紐自体の通過が可能であるとともに紐の結び目が通過できない紐挿入口と、前記紐挿入口に連通するとともに、扁平な装着具本体の一側面に開口した紐の結び目を収納可能な収納凹部と、紐の結び目の余端を狭持可能な前記収納凹部内に形成された突起とを備えたので、結び目の余端を狭持固定できる。また、薄型にできるとともに、表面側から紐端部を覆い隠すことができる。

WO 2012/081426 A1

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

# 明　細　書

## 発明の名称 ： 紐端部装着具

## 技術分野

[0001] この発明は、衣服や収納袋等の開口部を緊締するために設けられた紐の端部を内部に収納し、抜け止め状態で固着する紐端部装着具に関するものである。

## 背景技術

[0002] 図１５は、従来の紐端部装着具の一例を示す全体斜視図、図１６は、従来の紐端部装着具の一例を示す縦断面図である。ここで、紐端部装着具１は、有底の筒状体２の底部に紐３を挿通可能な挿通口４を設け、この挿通口４から挿通した紐３の端部に結び目５を作った後、筒状体２の内部に収納して、外部から結び目が目立たないようにしたものである。筒状体２は、円筒に限らず、角筒体であってもよい。

[0003] また、引用文献１に示すものは、筒状体の開口部にヒンジ片で取付けられた蓋を設け、結び目を筒状体の内部に収納した後、蓋を閉じて外部から結び目を完全に見えないように構成したものである。

（特許文献１）。

## 先行技術文献

## 特許文献

[0004] 特許文献1：特許第３９８２８８４号公報

## 発明の概要

## 発明が解決しようとする課題

[0005] しかし、従来の紐端部装着具は、紐端部の結び目の余り部分が固定されておらず、紐自体に遊びや緩みが生じ易いと云う欠点が存在した。

また、結び目を収納する筒状体が厚みを有するために、見映えが悪いと云った不都合が存在した。

更に、図１５、１６に示す従来の紐端部装着具では、使用時に紐端部の結

び目が剥き出しであり、開放端から飛び出す虞れがあった。また、筒状体の開放端から結び目が見え、外観上好ましくなかった。

[0006] この発明は、上記したような不都合を解消する為になされたもので、紐の結び目を凹部に収納し、結び目の余端を収納凹部内に形成された突起で狭持して緩み止めとするとともに、全体をコンパクトで目立たない紐端部装着具を提供するものである。

## 課題を解決するための手段

[0007] この発明は、衣服や収納袋等の一部を緊締するために設けられた紐の端部を内部に収納し、抜け止め状態で固着する紐端部装着具であって、紐自体の通過が可能であるとともに紐の結び目が通過できない紐挿入口と、前記紐挿入口に連通するとともに、扁平な装着具本体の一側面に開口した紐の結び目を収納可能な収納凹部と、紐の結び目の余端を狭持可能な前記収納凹部内に形成された突起とを備えたことを特徴とする紐端部装着具を提供する。

本発明に係る紐端部装着具において、前記収納凹部を形成する内壁の中で、前記紐挿入口が収納凹部に臨む第一内壁は、前記紐挿入口の仮想軸線と９０度未満で交わることが好ましい。こうすると、紐の結び目がこの第一内壁に当接しながら上に引かれた際に、収納凹部の底壁方向に向かう分力が生じ、自動的に凹部に収納される。

本発明に係る紐端部装着具において、前記収納凹部を形成する内壁の中で、前記紐挿入口と対向位置に形成された第二内壁は、前記第一内壁と平行または、開口方向に拡開するよう傾斜したことが好ましい。こうすると、紐端部装着具に紐挿入口から紐を挿通して、結び目を作る前段階において、紐の先端が円滑に収納凹部から外に出て結び目を作る操作が容易であるとともに、出来た結び目は、紐を上に引く際に傾斜面によって円滑に凹部に収納することができる。

本発明に係る紐端部装着具において、前記収納凹部を形成する底壁内側は、前記紐挿入口の仮想延長線よりも更に後退した深部領域を有することが好ましい。こうすると、結び目と略同寸法の紐端部の収納域を確保でき、全体

の薄型化を実現できる。また、摘み易い形状とすることができる。

本発明に係る紐端部装着具において、前記突起は前記装着具本体の収納凹部を形成する底壁内側および内壁から立設された少なくとも一つのリブであることが好ましい。こうすると、結び目の余端をリブと内壁の隙間に押し込んで留め付けできる。

本発明に係る紐端部装着具において、前記突起は、前記装着具本体の収納凹部を形成する底壁内側から立設された柱状体であることが好ましい。こうすると、結び目の余端を柱状体の周りに巻回して固定できる。

## 発明の効果

[0008] この発明によれば、衣服や収納袋等の一部を緊締するために設けられた紐の端部を内部に収納し、抜け止め状態で固着する紐端部装着具であって、紐自体の通過が可能であるとともに紐の結び目が通過できない紐挿入口と、前記紐挿入口に連通するとともに、扁平な装着具本体の一側面に開口した紐の結び目を収納可能な収納凹部と、紐の結び目の余端を狭持可能な前記収納凹部内に形成された突起とを備えたので、結び目の余端が固定され、紐自体に遊びや緩みが生じる虞れがない上に、全体を薄型化することができる。また、全体を結び目の大きさと略等しいコンパクトな構成とできる。

## 図面の簡単な説明

[0009] [図1]図１は、この発明の一実施の形態を示す紐端部装着具の正面図である。

[図2]図２は、同紐端部装着具の縦断面図である。

[図3]図３は、同紐端部装着具の側面図である。

[図4]図４は、同紐端部装着具の平面図である。

[図5]図５は、同紐端部装着具の背面図である。

[図6]図６は、同紐端部装着具に紐を通す状態を示す説明図である。

[図7]図７は、同紐端部装着具に紐を結んだ状態を示す断面図である。

[図8]図８は、同紐端部装着具に紐を結んだ状態を示す正面図である。

[図9]図９は、同紐端部装着具の使用状態を示す説明図である。

[図10]図１０は、同紐端部装着具の別の実施形態を示す紐端部装着具の正面

図である。

[図11]図１１は、同紐端部装着具の縦断面図である。

[図12]図１２は、同紐端部装着具の側面図である。

[図13]図１３は、同紐端部装着具の平面図である。

[図14]図１４は、同紐端部装着具の背面図である。

[図15]図１５は、従来の紐端部装着具の一例を示す全体斜視図である。

[図16]図１６は、従来の紐端部装着具の一例を示す縦断面図である。

## 発明を実施するための最良の形態

[0010] 本発明は、紐挿入口と紐挿入口に連通し、扁平な装着具本体の一側面に開口した紐の結び目を収納可能な収納凹部と紐の結び目の余端を狭持可能な突起とを備えたので、結び目の余端が固定され、紐自体に遊びや緩みが生じる虞れがない上に、全体をコンパクトに薄型化できる。

## 実施例 1

[0011] 図１は、この発明の一実施の形態を示す紐端部装着具の正面図、図２は本発明の紐端部装着具の縦断面図、図３は本発明の紐端部装着具の側面図である。ここで紐端部装着具１０は、衣服や収納袋等の一部を緊締するために設けられた紐１１の端部を内部に収納し、抜け止め状態で固着するものであって、紐自体の通過が可能であるとともに紐１１の結び目が通過できない紐挿入口１２と、紐挿入口１２に連通するとともに、扁平な装着具本体１３の一側面に開口した紐の結び目１１ａを収納可能な収納凹部１４と、紐の結び目の余端１１ｂを狭持可能な前記収納凹部１４内に形成された突起１５とを備えている。

[0012] 収納凹部１４は、図１等に示すように略小判形に形成されている。また、収納凹部１４を形成する内壁の中で、紐挿入口１２が収納凹部１４に臨む第一内壁１６が紐挿入口１２の仮想軸線Ｌと交わる角度αは９０度未満である。本実施の形態では、例えば、８５度に形成されている。更に、収納凹部１４を形成する内壁の中で、紐挿入口１２と対向位置に形成された第二内壁１７は、第一内壁１６と平行または、開口方向に拡開する方向に傾斜して形成

されている。

[0013] 突起１５は、本実施の形態では装着具本体１３の収納凹部１４を形成する底壁内側１８および内壁の一部から立設された少なくとも一つのリブ２０である。また、リブ２０は、図１から明らかな様に紐挿入口１２の仮想軸線Ｌと鋭角βで交わっている。つまり、リブ２０は、図１中で先端が紐挿入口１２から後退する方向に傾斜している。更に、図２に示す断面では、リブ２０は第一内壁１６と平行に形成されている。また、リブ２０は、第一内壁１６より第二内壁１７に近い位置に形成されている。更に、リブ２０は、単数設ける例を示したが、複数設けてもよい。リブ２０を複数設ける場合、それぞれ平行に配置してもよく、対向配置してもよい。

[0014] さら、図２に示す様に収納凹部１４を形成する底壁内側１８は、紐挿入口１２の仮想延長線Mよりも更に後退した深部領域１９を有している。この深部領域１９に結び目１１ａを収納することにより、薄型化を達成することができる。

[0015] 装着具本体１３は、合成樹脂、例えば、ポリアセタール等から形成され全体が扁平な略楕円形をしており、一側面に開口した収納凹部１４を他側面に窪み２１を有している。この収納凹部１４及び窪み２１は、装着具本体１３を指で摘んだ際に操作を容易にすることができる。また、紐挿入口１２の開口端部は、僅かに拡開しており、紐１１を挿入する際の作業を容易にしている。

[0016] 次に、以上の様に構成された紐端部装着具１０の使用手順について説明する。図６は本発明の紐端部装着具に紐を通す状態を示す説明図、図７は紐を結んだ状態を示す断面図、図８は紐を結んだ状態を示す正面図である。先ず、紐１１を紐挿入口１２から収納凹部１４方向へ挿入する。この際、リブ２０は、紐挿入口１２の仮想軸線Ｌと鋭角βに配置されるとともに、第一内壁１６と略平行に形成されているので、紐１１の先端が引っ掛かることがない。また、第二内壁１７も第一内壁１６と平行または、開口方向に拡開する方向に傾斜しているので、紐１１の先端が引っ掛かることがなく、収納凹部１

４の外まで引き出すことができる。引き出した紐１１に結び目１１ａを作った後、紐を紐挿入口１２方向に引き上げると、結び目１１ａが収納凹部１４内の第一内壁１６とリブ２０の間に収納される。この際、第一内壁１６が、仮想軸線Ｌと９０度未満の角度αで交わるので、結び目１１ａは底壁内側１８方向に引き込まれ、コンパクトに収納できる。更に、余端１１ｂは、リブ２０と第二内壁１７の間に狭持固定する。このように、結び目１１ａの余端１１ｂが固定され、紐自体に遊びや緩みが生じる虞れがない。図９は、本発明の紐端部装着具の使用状態を示す説明図である。例えば、外套のフード等のアパレル用締め付け部分や、バックパック、シューズ等の紐を使った締め付け部分に応用することができる。

## 実施例 2

[0017] 図１０は本発明の紐端部装着具の別の実施形態を示す紐端部装着具の正面図、図１１は本発明の紐端部装着具の縦断面図、図１２は本発明の紐端部装着具の側面図である。ここで、紐端部装着具３０は、紐挿入口１２、収納凹部１４、第一内壁１６、第二内壁１７、底壁内側１８、深部領域１９の構成は、実施例１と同様なので、同一番号を付して説明を省略する。本実施の形態において、突起１５は装着具本体３１の収納凹部１４を形成する底壁内側１８から立設された柱状体３２である。また、図１１から明らかなように柱状体３２の傾斜は、第一内壁１６及び第二内壁１７と平行に形成してもよい。柱状体３２は、収納凹部１４の底壁内側１８から立設されるとともに、周囲の壁面から独立して形成されている。 また、柱状体３２は、紐挿入口１２より第二内壁１７に近接して形成されている。

[0018] 以上の様に構成された紐端部装着具３０は、紐挿入口１２から挿入した紐１１に結び目１１ａを作った後、紐１１を上に引き上げ、第一内壁１６の斜面効果により結び目１１ａを第一内壁１６と柱状体３２の間の収納凹部１４に配置するとともに、紐１１の余端１１ｂを柱状体３２と第二内壁１７の間で、柱状体３２の周囲に巻き付ける様に押し込み、留め付けする。

[0019] このように、紐１１の余端１１ｂを柱状体３２周囲に巻き付ける様に押し

込み、留め付けることで、紐自体に遊びや緩みが生じる虞れがない。また、全体を結び目１１ａの大きさと略等しいコンパクトな構成とできる。

[0020] 上記した実施の形態において、柱状体３２を単数設ける例を示したが、これに限ることなく、複数本形成してもよい。

[0021] また、本発明は上述の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲の記載に基づいて種々の設計変更が可能である。

[0022] ２０１０年１２月１７日に出願された日本特許出願第２０１０－２８１６６５号の明細書、特許請求の範囲、図面及び要約書の全内容をここに引用し、本発明の明細書の開示として、取り入れるものである。

# 請求の範囲

［請求項1］ 衣服や収納袋等の一部を緊締するために設けられた紐の端部を内部に収納し、抜け止め状態で固着する紐端部装着具であって、

紐自体の通過が可能であるとともに紐の結び目が通過できない紐挿入口と、

前記紐挿入口に連通するとともに、扁平な装着具本体の一側面に開口した紐の結び目を収納可能な収納凹部と、

紐の結び目の余端を狭持可能な前記収納凹部内に形成された突起とを備えたことを特徴とする紐端部装着具。

［請求項2］ 請求項１に記載の紐端部装着具において、

前記収納凹部を形成する内壁の中で、前記紐挿入口が収納凹部に臨む第一内壁は、前記紐挿入口の仮想軸線と９０度未満で交わることを特徴とする紐端部装着具。

［請求項3］ 請求項１または２に記載の紐端部装着具において、

前記収納凹部を形成する内壁の中で、前記紐挿入口と対向位置に形成された第二内壁は、前記第一内壁と平行または、開口方向に拡開するよう傾斜したことを特徴とする紐端部装着具。

［請求項4］ 請求項１から３に記載の紐端部装着具において、

前記収納凹部を形成する底壁内側は、前記紐挿入口の仮想延長線よりも更に後退した深部領域を有することを特徴とする紐端部装着具。

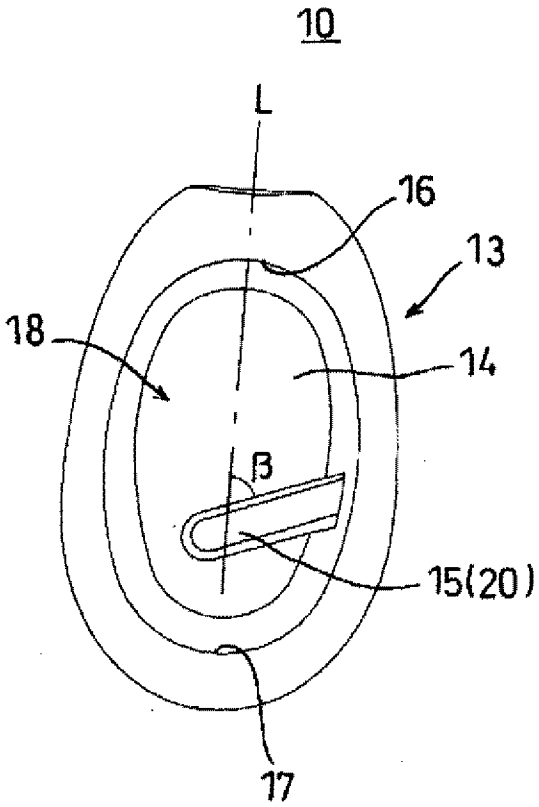
［請求項5］ 請求項１から４に記載の紐端部装着具において、

前記突起は、前記装着具本体の収納凹部を形成する底壁内側および内壁から立設された少なくとも一つのリブであることを特徴とする紐端部装着具。

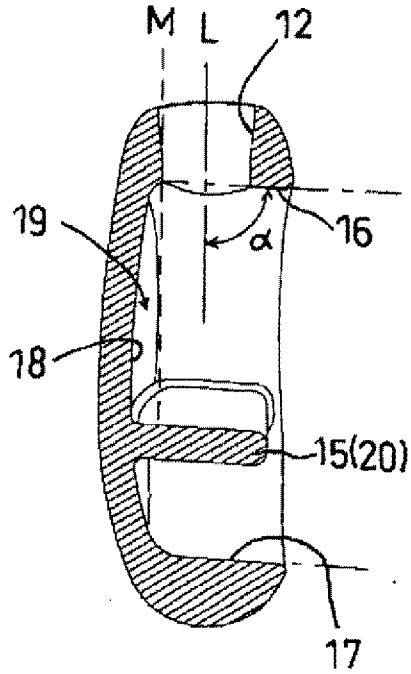
［請求項6］ 請求項１から４に記載の紐端部装着具において、

前記突起は、前記装着具本体の収納凹部を形成する底壁内側から立設された柱状体であることを特徴とする紐端部装着具。

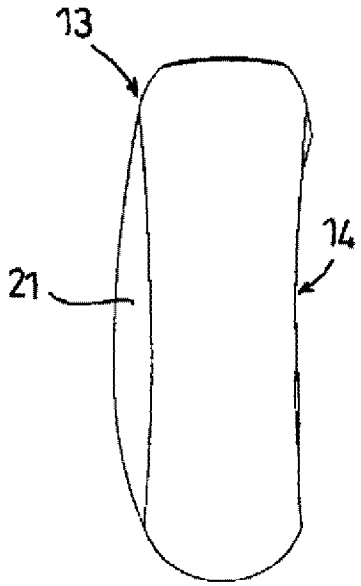
[図1]



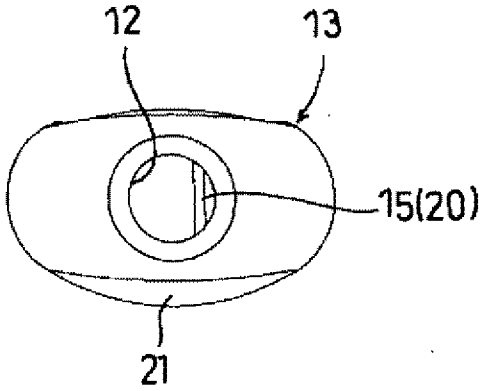

[図2]



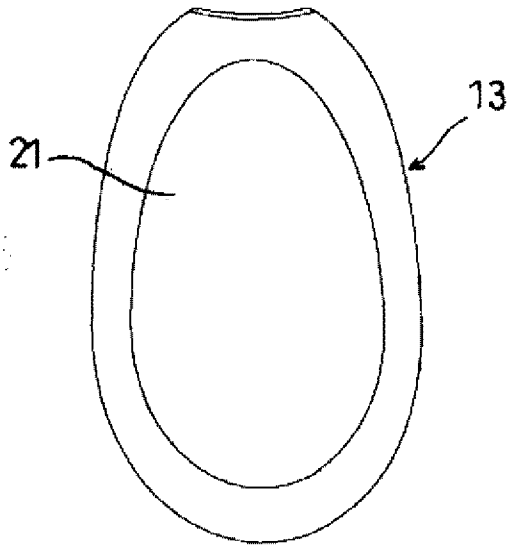
[図3]



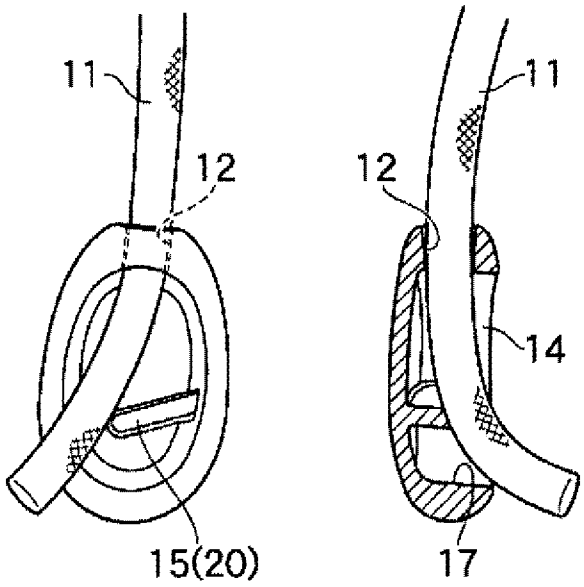

[図4]



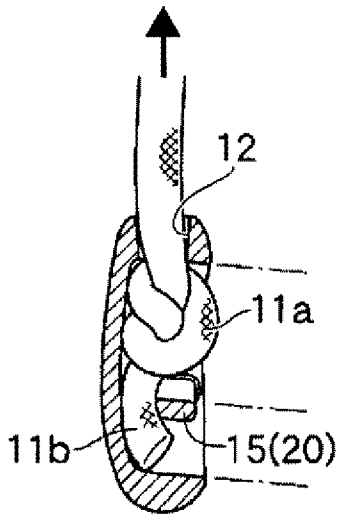

[図5]



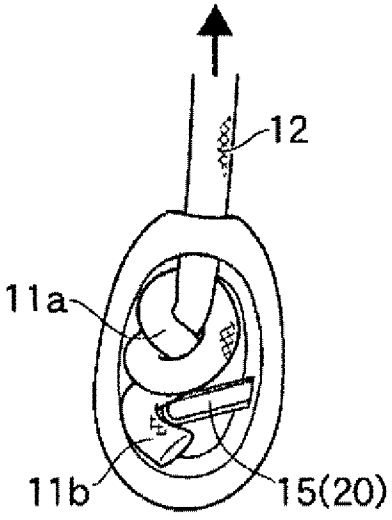
[図6]



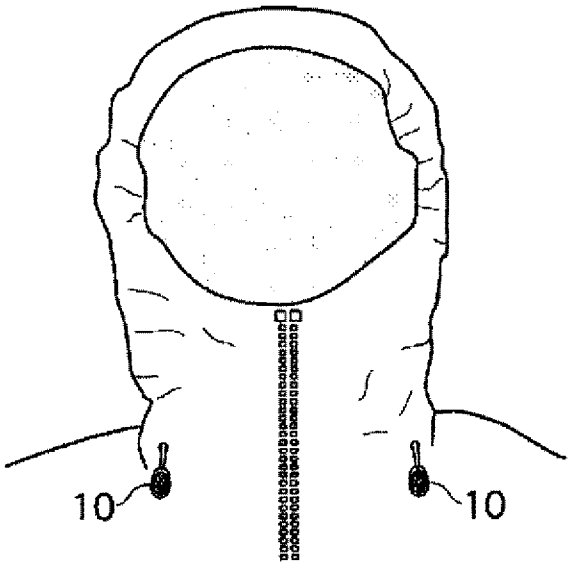

[図7]



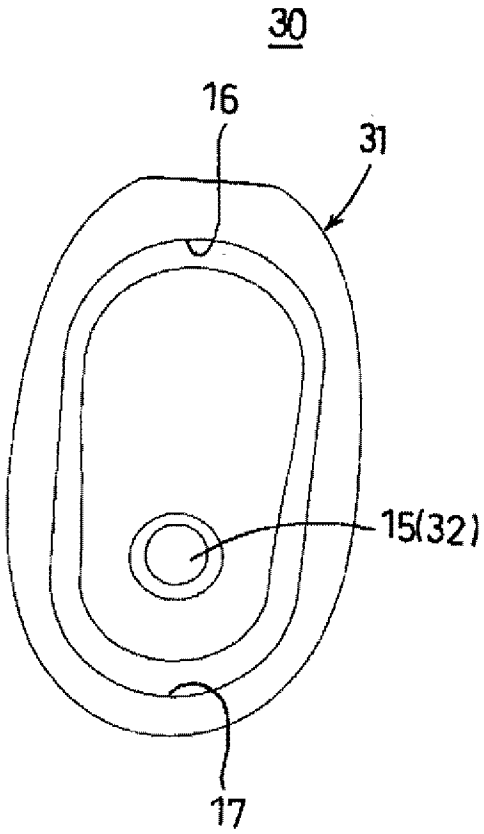

[図8]



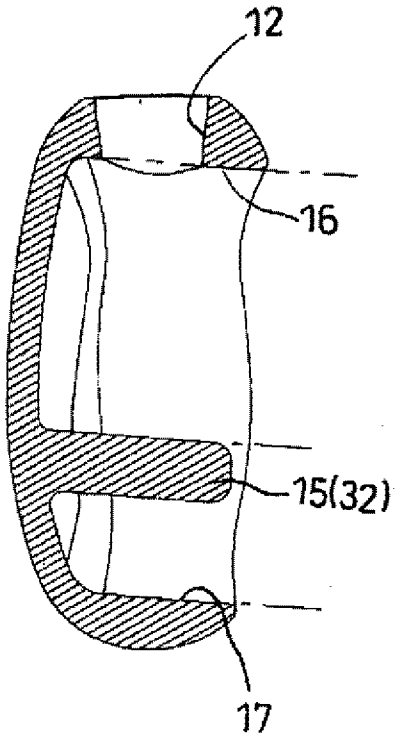
[図9]



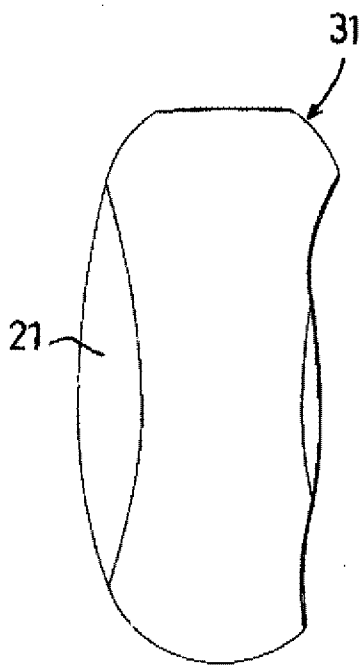

[図10]



[図11]

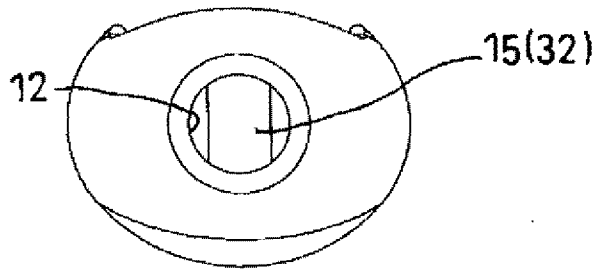



[図12]

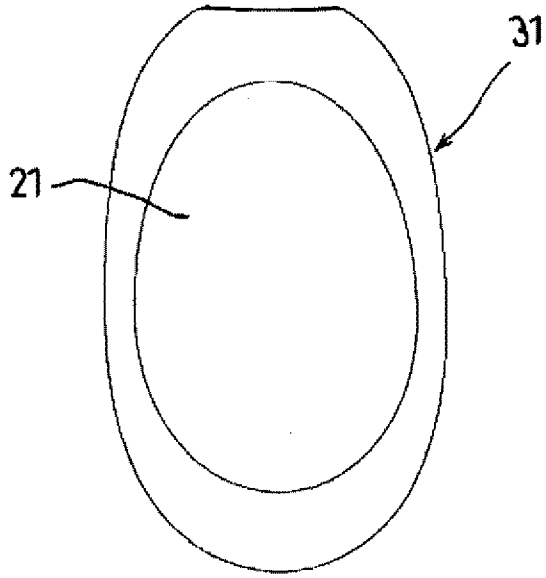


[図13]

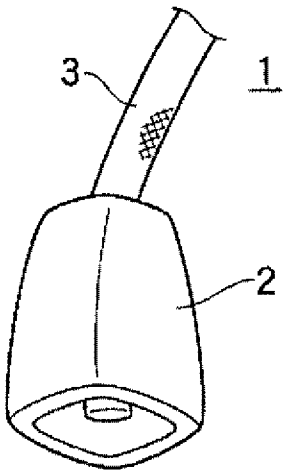
30



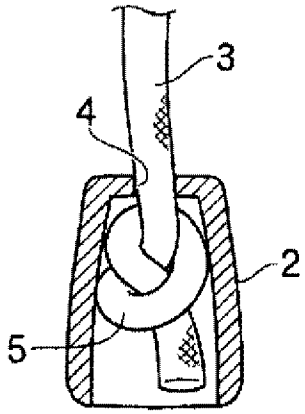

[図14]




[図15]



[図16]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2011/077985

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
*A44B99/00*(2010.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A44B99/00, A41F19/00, F16G11/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

| | | | |
|---|---|---|---|
| Jitsuyo Shinan Koho | 1922-1996 | Jitsuyo Shinan Toroku Koho | 1996-2012 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2012 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2012 |

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|---|---|---|
| A | Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 146588/1987(Laid-open No. 51412/1989) (Takisei Co., Ltd.), 30 March 1989 (30.03.1989), entire text; all drawings (Family: none) | 1-6 |
| A | Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 96182/1991(Laid-open No. 45290/1993) (Furuya Industrial Co., Ltd.), 18 June 1993 (18.06.1993), entire text; all drawings (Family: none) | 1-6 |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
|---|---|
| 27 January, 2012 (27.01.12) | 07 February, 2012 (07.02.12) |

| Name and mailing address of the ISA/ | Authorized officer |
|---|---|
| Japanese Patent Office | |
| Facsimile No. | Telephone No. |

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１１／０７７９８５

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A44B99/00(2010.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　A44B99/00　A41F19/00　F16G11/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

| | |
|---|---|
| 日本国実用新案公報 | １９２２－１９９６年 |
| 日本国公開実用新案公報 | １９７１－２０１２年 |
| 日本国実用新案登録公報 | １９９６－２０１２年 |
| 日本国登録実用新案公報 | １９９４－２０１２年 |

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

| 引用文献のカテゴリー＊ | 引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する請求項の番号 |
|---|---|---|
| A | 日本国実用新案登録出願62-146588号(日本国実用新案登録出願公開64-51412号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（滝清株式会社）1989.03.30，全文、全図（ファミリーなし） | １－６ |
| A | 日本国実用新案登録出願3-96182号(日本国実用新案登録出願公開5-45290号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（フルヤ工業株式会社）1993.06.18，全文、全図（ファミリーなし） | １－６ |

☐　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

| 国際調査を完了した日 | 国際調査報告の発送日 |
|---|---|
| ２７．０１．２０１２ | ０７．０２．２０１２ |

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　３Ｂ　９３３９
二ッ谷　裕子
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３３２０