

明 細 書

発明の名称：コードロック

技術分野

[0001] 本発明は、衣類の裾やバッグの口部等に設けられ、これらの裾や口部に通されている紐部材の止め位置を変更して、裾等の開口部を絞ったり広げたりするコードロックに関する。

背景技術

[0002] コードロックは、本体部内部に押圧部を備え、本体部と押圧部で紐部材を挟み紐部材の移動を規制させるとともに押圧部を押圧して紐部材の係止を解除する器具であり、例えば、防風着の裾周りに通した紐部材に設け、紐部材を締めたり、緩めたりして裾周りの広がり进行调整する。

[0003] 従来、有底筒状に形成した本体部に押圧部を上下方向に移動可能に収納するとともにばね部材により押圧部を上方に付勢させ、本体部の底壁に設けられた通し孔から通した紐部材を、左右の側壁に設けられた通し孔から引き出し、押圧部を上方から押し下げて紐部材の締結を操作するコードロックが知られている（例えば、特許文献1参照。）。

[0004] 又、本体部の上下に紐部材の通し孔を設け、本体部の前面に押圧部を設けて操作するようにしたコードロックが知られている。

先行技術文献

特許文献

[0005] 特許文献1：特開2000-70014号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0006] しかしながら上記例のコードロックは、上面に押圧部が設けられていることから、操作性がよくなく、扱いにくい面を有していた。又、押圧部の移動方向が上下方向であることから、紐部材を押さえる保持力が不足する点があった。又上下に通し孔を設けたコードロックの場合には、紐部材でコードロ

ックが垂れ下がると、コードロックが大きく振れたり、位置が安定せず操作しにくいことが考えられている。

[0007] 本発明は、操作が容易で、紐部材を強固に係止できるコードロック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

[0008] 本発明は、上記課題を解決するため、次のように構成したコードロックを提供する。

[0009] 本発明によるコードロックは、前面に開口部を有する本体部と、本体部内に前後方向に移動可能に収納される押圧部と、を備え、本体部は、裏壁と、裏壁の周囲に上壁、底壁、左壁及び右壁を有し、底壁に一对の紐部材が通る底壁通し孔を、又左及び右壁のそれぞれに紐部材が通る左及び右壁通し孔を形成し、押圧部は、前面に押圧面を有し、下部に一对の紐部材を通す底面通し口と、左右の側板にそれぞれ左及び右側通し口を形成し、内部に左及び右側通し口と底面通し口との間で紐部材を案内する案内部材を設け、更に、本体部と押圧部の間に、押圧部を本体部の外方に付勢する付勢手段を設けて構成される。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、操作が容易で、確実な紐部材の係止が可能となる。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]本発明の一実施形態にかかるコードロックの使用状態を示す斜視図であり、

[図2]同コードロックを示す分解斜視図であり、

[図3]同コードロックを示す正面図であり、

[図4]同コードロックを示す平面図であり、

[図5]同コードロックを示す左側面図であり、

[図6]同コードロックを示す底面図であり、

[図7]同コードロックの本体部を示す正面図であり、

[図8]同コードロックを示す断面図であり、

[図9]同コードロックの押圧部を示す正面図であり、

[図10]同押圧部を示す左側面図であり、

[図11]同押圧部を示す底面図であり、

[図12]同押圧部を示す断面図である。

発明を実施するための形態

[0012] 本発明の一実施形態にかかるコードロックについて説明する。図1～図8は、本発明の一実施形態にかかるコードロックを示す図である。

[0013] 図1に、コードロック10を衣類102に用いた例を示す。コードロック10は、本体部12内に押圧部14を移動自在に備え、吊下具18に通した保持帯19により衣類102の裾部104に取り付けられている。裾部104には、袋状部106が裾部104に沿って形成してあり、袋状部106内に通した紐100がコードロック10内に通されている。コードロック10は、保持帯19により袋状部106とほぼ同じ高さ位置に取り付けられている。

[0014] 図2に、コードロック10の分解斜視図を示す。図2に示すようにコードロック10は、本体部12と、本体部12内にコイルばね（付勢手段）16とともに収納された押圧部14とを備えている。以下、コードロック10の吊下具18が設けられている側をコードロック10の上方（図3参照）とし、押圧部14が露出している側を前方（図4参照）とし、基本的にそれに従いコードロック10の前後左右、及び上下を定める。

[0015] 本体部12は、上部に吊下具18を有し、図2に示すように裏壁20と、裏壁20の周囲に上壁22、底壁24、左側壁26、右側壁28等を備え、前面に開放部30が設けられている。上壁22と底壁24と左側壁26と右側壁28は、裏壁20に対してほぼ垂直に立ち上げられ、これらにより開放部30を形成している。左側壁26と右側壁28の横方向の間隔は、上方より下方のほうが若干狭く形成されている。

[0016] 吊下具18は、図3に示すように上方に延び、内部に長円形の孔部32が形成されている。吊下具18は、上壁22と一体に形成されている。上壁2

2には、図4にも示すように案内溝23が設けられている。案内溝23は、裏壁20から上壁22の前端縁の手前まで、前後方向に形成してある。裏壁20は、図5に示すように全体が前方にわずかに湾曲し、裏壁20の湾曲に連続して吊下具18の後面が形成されている。

[0017] 左側壁26と右側壁28は、それぞれ上壁22の左右に上壁22に連続して形成されており、左側壁26には左側壁通し孔34（図5参照）、右側壁28には右側壁通し孔36（図2参照）が設けられている。左側壁通し孔34と右側壁通し孔36は、左側壁26と右側壁28をそれぞれ貫通し、前後方向に長く、かつ左右対称に形成してある。左側壁26及び右側壁28のそれぞれの下端は、底壁24に連続している。

[0018] 底壁24は、図7に示すように上壁22とほぼ平行に形成してあり、図2、図6に示すように底壁通し孔38が設けられている。底壁通し孔38は、横長で、少なくとも紐（紐部材）100（図2参照）が横方向に2本並んで通る形状となっている。

[0019] 押圧部14を、図9から図12に示す。押圧部14は、図9に示すように前面に押圧板40を有し、全体が本体部12の開放部30に対応し、本体部12の内部に収納可能に形成してある。押圧部14は、図10に示すように裏面に裏板42を有し、上部に押圧板40と裏板42とを連結する上板44（図12参照）、左右側面に押圧板40と裏板42とを連結する左側板46と右側板48を有している。裏板42には、中央上下端に、爪部材43が設けられている。爪部材43は、後方が低くなるように、縦断面がほぼ三角形に形成され、更に上部の爪部材43は本体部12の案内溝23に対応して形成されている。

[0020] 又、裏板42は、図2及び図11に示すように左右に突条部47が形成されている。突条部47は、断面四角形で、裏板42の左右の縁に沿って、裏板42の前面側に、後述する案内板50に当接するまで設けられている。又、少なくとも突条部47の前面側で、押圧部14の内側に位置する端縁51は、角が立った状態に形成されている。

- [0021] 押圧部 14 の左側面には、図 10 に示すように押圧板 40 と左側板 46 と突条部 47 で区画された左側通し口 56 が形成されている。又、押圧部 14 の右側面にも、押圧部 14 の左側面と同様、右側通し口 58 (図 11 参照) が左側通し口 56 と対称に形成されている。
- [0022] 押圧部 14 の内部には、図 12 に示すように案内板 50 が設けられている。図 12 は、図 11 の F12-F12 線断面図である。案内板 50 は、押圧部 14 の下部中央から上に延び、押圧部 14 のほぼ中程で左右に分岐し、それぞれの端部が左側板 46 と右側板 48 に接続している。これにより、押圧部 14 の下面には、案内板 50 で区画された左底面通し口 52 と右底面通し口 54 が形成され、かつ左底面通し口 52 と右底面通し口 54 がそれぞれ左側通し口 56 と右側通し口 58 に連通されている。
- [0023] コイルばね 16 は、図 2 に示すように円錐状コイルばねであり、図 8 に示すように押圧部 14 をコイルばね 16 とともに本体部 12 に収納すると、押圧部 14 を本体部 12 の内部から前進方向に付勢する。図 8 は、図 3 の F8-F8 線断面図である。これにより押圧部 14 は、コイルばね 16 により常に所定の押圧力で付勢された状態で、上部の爪部材 43 が案内溝 23 の前端に当接し、又、下部の爪部材 43 が底壁通し孔 38 の前部縁部に当接した位置に配置される。更に、左右の突条部 47 とそれぞれの左側通し口 56 と右側通し口 58 との間に所定の間隙が形成されている。
- [0024] 次に、コードロック 10 の作用、効果について説明する。図 1 に、コードロック 10 を衣類 102 の裾部 104 に設けた使用例を示す。上述したように裾部 104 には、袋状部 106 が裾部 104 に沿って形成してあり、袋状部 106 内に紐 100 が通してある。コードロック 10 は、吊下具 18 に通した保持帯 19 により衣類 102 に、袋状部 106 とほぼ同じ高さ位置に取り付けられている。
- [0025] 紐 100 は、環状に形成してあり、袋状部 106 の右開口端 108 から取り出された紐 100 が、コードロック 10 の右側壁通し孔 36 から本体部 12 内に挿入され、底壁通し孔 38 から取り出されるとともに、紐 100 を反

転させて再度底壁通し孔 3 8 内に挿入し、左側壁通し孔 3 4 から外部に引き出し、袋状部 1 0 6 の左開口端 1 1 0 から袋状部 1 0 6 内に送り入れている。

[0026] 更に詳しくは、紐 1 0 0 は、右側面において、右側壁通し孔 3 6 と右側通し口 5 8 の間を通り、案内板 5 0 に案内されて右底面通し口 5 4 から底壁通し孔 3 8 を通って、コードロック 1 0 の外部に取り出されている。そして反転された紐 1 0 0 は、底壁通し孔 3 8 と左底面通し口 5 2 を通り、案内板 5 0 の案内により左側通し口 5 6 と左側壁通し孔 3 4 の間を通って、コードロック 1 0 の左方に取り出されている。

[0027] このとき、押圧部 1 4 はコイルばね 1 6 で付勢されているので、右側壁通し孔 3 6 と右側通し口 5 8 の間及び左側通し口 5 6 と左側壁通し孔 3 4 の間で紐 1 0 0 は、突条部 4 7 と右側壁通し孔 3 6 及び左側壁通し孔 3 4 で挟まれ、移動が係止されている。突条部 4 7 の内側の端縁 5 1 は、角が立っているので、強固に紐 1 0 0 を挟持する。

[0028] そして、例えば親指と人差し指の間でコードロック 1 0 をつまみ、押圧部 1 4 の押圧板 4 0 を本体部 1 2 に対して押圧する。すると、押圧部 1 4 が後退し、右側壁通し孔 3 6 と右側通し口 5 8（突条部 4 7）の間及び左側通し口 5 6 と左側壁通し孔 3 4（突条部 4 7）の間隔が開き、紐 1 0 0 の係止が解除される。この状態で、コードロック 1 0 の下方に延びた紐 1 0 0 を下方に引いて裾部 1 0 4 を絞ったり、あるいは紐 1 0 0 を左右に引いて裾部 1 0 4 を開く。

[0029] このように、コードロック 1 0 によれば、親指と人差し指の間、あるいはコードロック 1 0 の裏面を体に押し付けた状態で押圧部 1 4 を押す等して紐 1 0 0 を容易に操作することができる。コードロック 1 0 は、内部で紐 1 0 0 を屈曲させ、保持帯 1 9 により衣類 1 0 2 の近傍に取り付けられているので、衣類 1 0 2 との密着性が良好になり、手に取りやすく、押圧部 1 4 を容易に操作できる。又、保持帯 1 9 が短いので、コードロック 1 0 が大きく振れることがない。

[0030] コードロック 10 は、押圧部 14 に突条部 47 が設けられ、紐 100 を突条部 47 の端縁 51 の角で挟むことから、紐 100 を強固に保持できる。又、コードロック 10 から左右に引き出された紐 100 を左右に引くと、突条部 47 がコードロック 10 の左右外側に引き出されるように力が作用し、突条部 47 と右側壁通し孔 36 や左側壁通し孔 34 との食い込みが強く作用して、容易に緩まない。

[0031] 更に、コードロック 10 から下方に延びている紐 100 を下方に引くと、突条部 47 がコードロック 10 の内側斜め下方に引き込まれるように力が作用し、突条部 47 と右側壁通し孔 36 や左側壁通し孔 34 との食い込みが弱まり、紐 100 を下方に引いて裾部 104 を容易に絞れるように構成してもよい。

[0032] 又、紐 100 を引き下げる操作方向と逆方向に吊下具 18 が設けられているため、操作性を高くできる。コイルばね 16 が円錐状であることから、コイルばね 16 を圧縮したとき、ばね材が重ならずコードロック 10 を薄くできる。又、押圧部 14 を本体部 12 内部で適度に傾動させることができる。

産業上の利用可能性

[0033] 本発明は、操作が容易で、紐部材を確実に係止できるコードロックを提供できる。

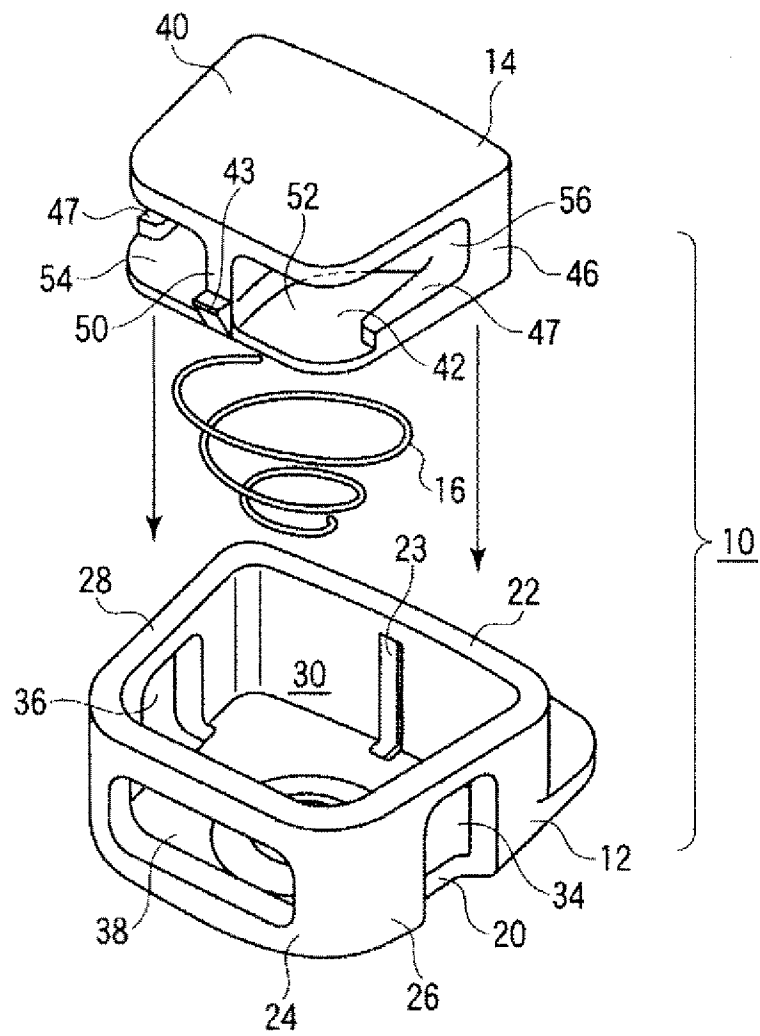
なお、2011年6月15日に出願された日本特許出願第2011-133075号の明細書、特許請求の範囲、図面及び要約書の全内容をここに引用し、本発明の明細書の開示として、取り入れるものである。

請求の範囲

- [請求項1] 前面に開口部を有する本体部と、前記本体部内に前後方向に移動可能に収納される押圧部と、を備え、
- 前記本体部は、前記本体部の後方に設けられた裏壁と、前記裏壁の周囲に設けられた上壁、底壁、左側壁及び右側壁とを有し、前記下壁に一对の紐部材が通る底壁通し孔を、又前記左側壁及び右側壁のそれぞれに前記紐部材が通る左及び右壁通し孔を形成し、
- 前記押圧部は、前面に押圧面を有し、下部に一对の前記紐部材を通す底面通し口と、左右の側板にそれぞれ左側通し口及び右側通し口を形成し、内部に前記左側通し口及び右側通し口と前記底面通し口との間で前記紐部材を案内する案内部材を設け、
- 更に、前記本体部と前記押圧部の間に、前記押圧部を前記本体部の前方に付勢する付勢手段を設けたことを特徴とするコードロック。
- [請求項2] 前記押圧部は、前記左及び右側通し口に、前記左及び右壁通し孔との間で前記紐部材を挟持する突条部を備えたことを特徴とする請求項1に記載のコードロック。
- [請求項3] 前記上壁に吊下具を設けたことを特徴とする請求項1又は2に記載のコードロック。
- [請求項4] 前記付勢手段は、円錐状コイルばねであること特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載のコードロック。

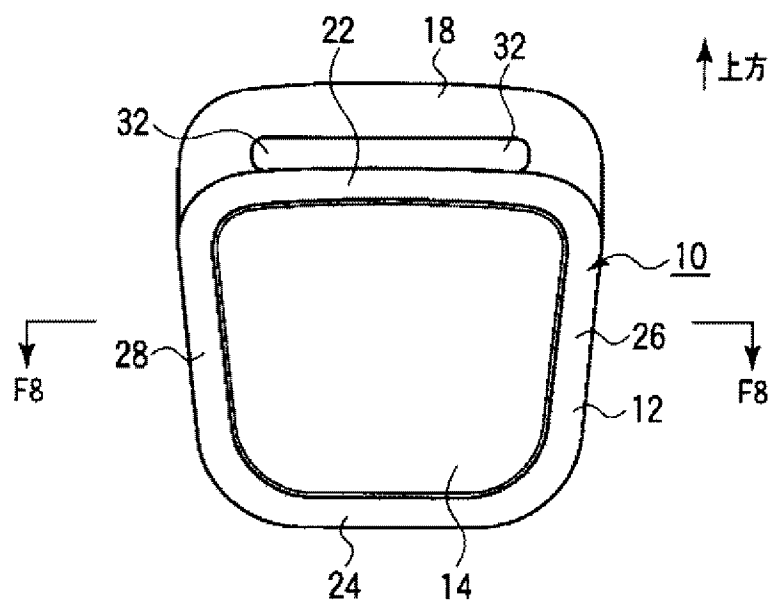
[図2]

図 2



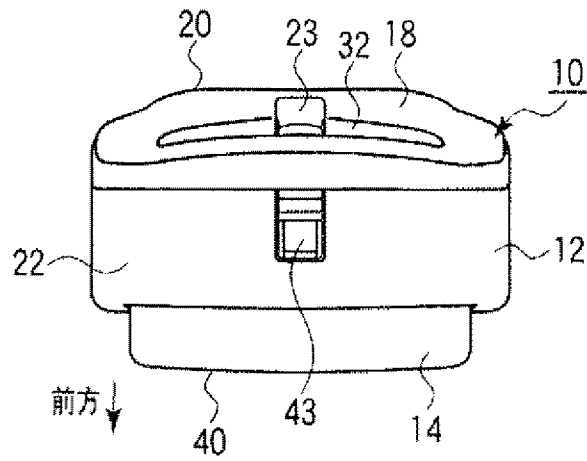
[図3]

図 3



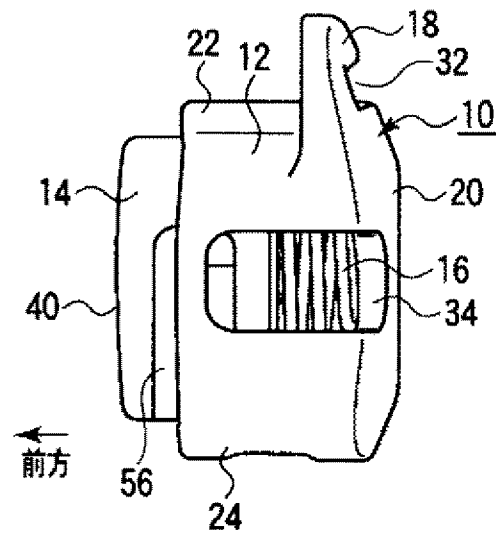
[図4]

図 4



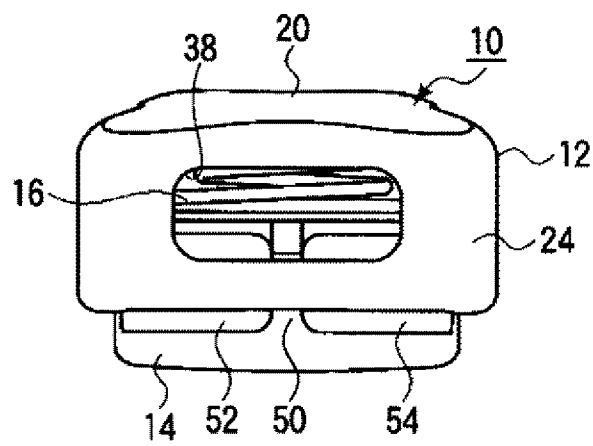
[図5]

図 5



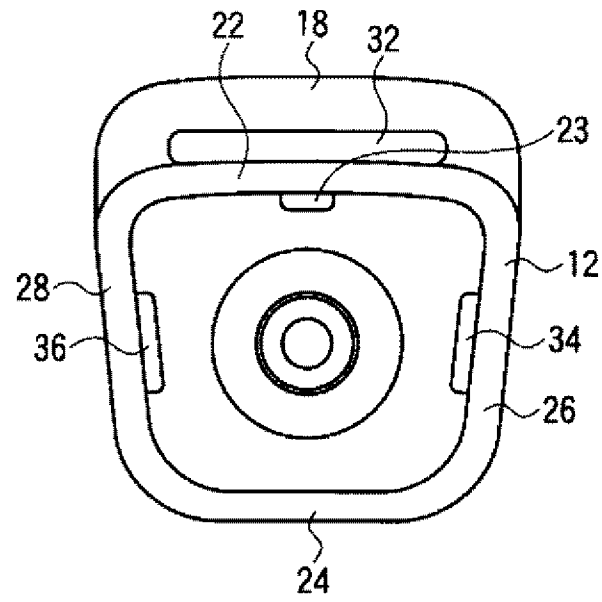
[図6]

図 6



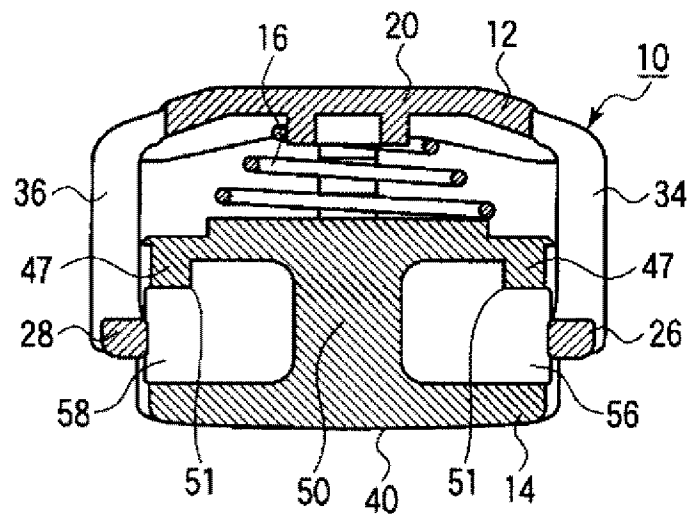
[図7]

図 7



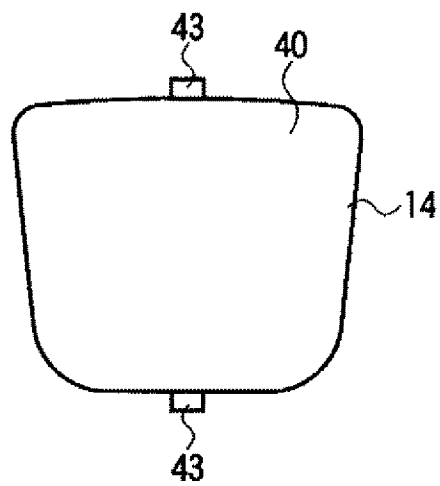
[図8]

図 8



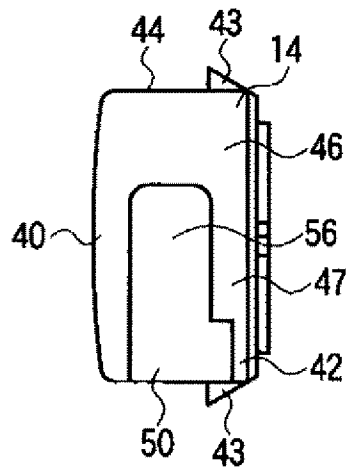
[図9]

図 9



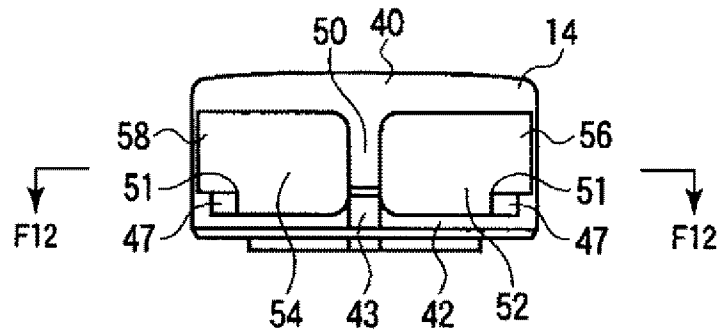
[図10]

図 10



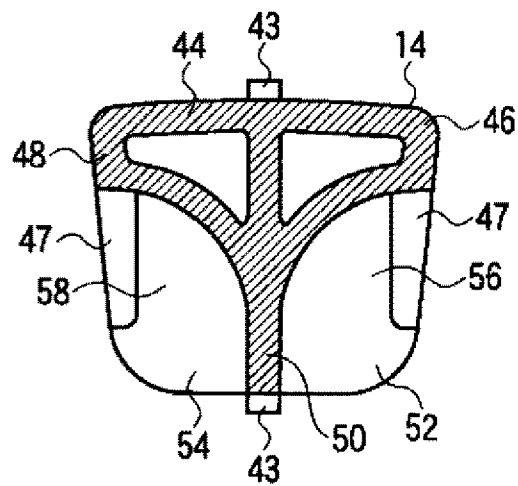
[図11]

図 11



[図12]

図 12



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/065154

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A44B99/00 (2010.01) i, F16B1/02 (2006.01) 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, F16B1/02

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	JP 2000-070014 A (Iris Co., Ltd.), 07 March 2000 (07.03.2000), entire text; all drawings (Family: none)	1-4
A	JP 11-309001 A (Combi Corp.), 09 November 1999 (09.11.1999), entire text; all drawings (Family: none)	1-4
A	DE 3535623 A1 (Reichel, Gernot Walter), 05 October 1985 (05.10.1985), entire text; all drawings (Family: none)	1-4

☐ 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
10 August, 2012 (10.08.12)

Date of mailing of the international search report
21 August, 2012 (21.08.12)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A44B99/00(2010.01)i, F16B1/02(2006.01)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 (I P C))

Int.Cl. A44B99/00, F16B1/02

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 2 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 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	JP 2000-070014 A (株式会社アイリス) 2000.03.07, 全文、全図 (ファミリーなし)	1 - 4
A	JP 11-309001 A (コンビ株式会社) 1999.11.09, 全文、全図 (ファミリーなし)	1 - 4
A	DE 3535623 A1 (Reichel, Gernot Walter,) 1985.10.05, 全文、全 図 (ファミリーなし)	1 - 4

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

1 0 . 0 8 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

2 1 . 0 8 . 2 0 1 2

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

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)

ニッ谷 裕子

3 B

9 3 3 9

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 2 0