(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第5973177号
(P5973177)

(45)発行日　平成28年8月23日(2016.8.23)　(24)登録日　平成28年7月22日(2016.7.22)

(51)Int.Cl.			F I		
B60J	3/00	(2006.01)	B60J	3/00	H
B60J	7/00	(2006.01)	B60J	7/00	E

請求項の数 3　(全 10 頁)

(21)出願番号　特願2012-16288(P2012-16288)
(22)出願日　平成24年1月30日(2012.1.30)
(65)公開番号　特開2012-158324(P2012-158324A)
(43)公開日　平成24年8月23日(2012.8.23)
審査請求日　平成26年8月1日(2014.8.1)
(31)優先権主張番号　100103928
(32)優先日　平成23年2月1日(2011.2.1)
(33)優先権主張国　台湾(TW)

(73)特許権者　510017985
皇田工業股▲フン▼有限公司
台湾台南市永康區永科五路６號
(74)代理人　100108453
弁理士　村山　靖彦
(74)代理人　100064908
弁理士　志賀　正武
(74)代理人　100089037
弁理士　渡邊　隆
(74)代理人　100110364
弁理士　実広　信哉
(72)発明者　林　永清
台湾台南縣永康市中山北路７６２巷８號

審査官　常盤　務

最終頁に続く

(54)【発明の名称】シェード装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
長尺状に形成され、且つ向かい合って平行に配置されている一対のレールと、
前記一対のレールの一端側の間に延伸するように配置されており、且つ前記一対のレールの延伸方向に向かうシェード出入り口を有するように形成されたシェード収納手段と、
本体の先端部が前記シェード出入り口外に露出し、前記先端部以外の大部分がロール状に巻かれて前記シェード収納手段に収納される収納状態と前記先端部が前記一対のレールの延伸方向に沿って引き出されて前記本体が前記収納状態からシート状に展開される展開状態との間で切り替えることができるように構成されているシェードと、を備えており、
各前記レールは、それぞれ延伸方向に沿って形成された案内レール部と、前記案内レール部と前記シェード収納手段との間に介在する折り曲げ案内部と、を有しており、
前記シェードは、前記シート状に展開されると、両側縁がそれぞれ各前記レールが有する前記折り曲げ案内部を経由してから、各案内レール部に進入するように各前記レールによって案内されると共に、前記折り曲げ案内部を通過することによって、前記収納状態からシート状に展開される前記シェードの側縁は折り曲げられて、前記案内レール部に案内されるようになり、
前記折り曲げ案内部は、折り曲げ案内空間を囲むように構成されており、且つ前記シェード収納手段側から離れるにつれて、前記折り曲げ案内空間における前記シェードが展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、前記一対のレールが向かい合う方向においての距離も徐々に狭くなるように形成されており、

各前記レールがそれぞれ有する前記折り曲げ案内部は、他の一つのレール側に向かう端壁と、前記端壁からそれぞれ他の一つの前記レール側へ突出する上壁及び下壁と、前記下壁に取り付けられている案内ブロックと、を有することによって、前記折り曲げ案内空間を囲むと共に、且つ前記上壁と前記下壁との先端の間に案内部開口を有しており、

前記案内ブロックは、前記折り曲げ案内空間に臨みながら、前記折り曲げ案内部の前記折り曲げ案内空間が、前記シェード収納手段側から離れるにつれて、前記シェードが展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、前記端壁から前記案内部開口までの距離も徐々に狭くなるように、スムーズにカーブするように形成された案内面を有しており、

各前記レールが有する前記折り曲げ案内部の前記シェード収納手段から離れた端部には、それぞれ前記上壁から前記案内ブロックの前記案内面に向かって突出し、且つ先端が前記案内面に接触せずに、前記端壁側へ曲がる押付け突起が形成されており、

前記シェードの両側縁がそれぞれ前記折り曲げ案内空間に進入し、前記折り曲げ案内空間の形状によって折り曲げられるように案内され、更に、前記折り曲げ案内部を通過した前記シェードは、前記押付け突起により確実に折り曲げられるようになっていることを特徴とするシェード装置。

【請求項２】

各前記レールがそれぞれ有する前記折り曲げ案内部の間には、前記シェードの前記両側縁が折り曲げられやすいように、前記両側縁の間の部分を持ち上げるライン状突起が配置されていることを特徴とする請求項１に記載のシェード装置。

【請求項３】

各前記レールがそれぞれ有する前記折り曲げ案内部は、他の一つのレール側に向かう端壁と、前記端壁に滑らかに繋がっていると共にそれぞれ他の一つの前記レール側へ突出する上壁及び下壁と、を有することによって、前記折り曲げ案内空間を囲むと共に、且つ前記上壁と前記下壁との先端の間に案内部開口を有しており、

前記端壁と前記上壁と前記下壁とが前記折り曲げ案内空間に臨む面は、互いに繋がり合っており、前記折り曲げ案内部の前記折り曲げ案内空間が、前記シェード収納手段側から離れるにつれて、前記シェードが展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、前記端壁から前記案内部開口までの距離も徐々に狭くなるように、スムーズにカーブする案内面が形成されていることを特徴とする請求項１に記載のシェード装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明はシェード装置に関し、特に、光を遮蔽するシェードがロール状に巻かれて収納され、且つ収納状態からシート状に展開されることができるシェード装置に関する。

【背景技術】

【０００２】

光を遮蔽するシェードがロール状に巻かれて収納され、且つ収納状態からシート状に展開されることができるシェード装置は、例えば特許文献１に記載されているものがある。この特許文献１に記載されている従来のシェード装置の一例は、図１及び図２に示されているように、光を遮蔽するシェード１２の収納や展開をスムーズに行わせるために、シェードの両側縁１２２を折り曲げて厚くしてからシェード１２の両側にあるガイドレール１１で案内する構成になっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】米国特許第７９６７０５２号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

上記従来のシェード装置では、シェード１２をロール状に巻いて収納するには、側縁１２２を折れ曲がった状態から解放しなければ収納の体裁ないし効率が悪いので、シェード１２を案内されて曲がった状態と展開状態との間で切り替える際に側縁１２２を丁寧に調整する必要があり、とても不便である。

【０００５】

従って、本発明は、シェードがロール状に巻かれる収納状態とシート状に展開される使用状態との間で切り替えられる際に、シェードの両側縁を案内して折り曲げながら展開したり、前記折り曲げを平たく広げながら巻いたりすることができるシェード装置の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記目的を達成すべく、本発明は、長尺状に形成され、且つ向かい合って平行に配置されている一対のレールと、前記一対のレールの一端側の間に延伸するように配置されており、且つ前記一対のレールの延伸方向に面して開口するシェード出入り口を有するように形成されたシェード収納手段と、本体の先端部が前記シェード出入り口外に露出し、前記先端部以外の大部分がロール状に巻かれて前記シェード収納手段に収納される収納状態と前記先端部が前記一対のレールの延伸方向に沿って引き出されて前記本体が前記収納状態からシート状に展開される展開状態との間で切り替えることができるように構成されているシェードと、を備えており、各前記レールは、それぞれ延伸方向に沿って形成された案内レール部と、前記案内レール部と前記シェード収納手段との間に介在する折り曲げ案内部と、を有しており、前記シェードは、前記シート状に展開されると、両側縁がそれぞれ各前記レールが有する前記折り曲げ案内部を経由してから、各案内レール部に進入するように各前記レールによって案内されると共に、前記折り曲げ案内部を通過することによって、前記収納状態からシート状に展開される前記シェードの側縁は折り曲げられて、前記案内レール部に案内されるようになり、前記折り曲げ案内部は、折り曲げ案内空間を囲むように構成されており、且つ前記シェード収納手段側から離れるにつれて、前記折り曲げ案内空間における前記シェードが展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、前記一対のレールが向かい合う方向においての距離も徐々に狭くなるように形成されており、前記シェードの両側縁がそれぞれ前記折り曲げ案内空間に進入し、前記折り曲げ案内空間の形状によって折り曲げられるように案内されることを特徴とするシェード装置を提供する。

【０００７】

上記シェード装置において、各前記レールがそれぞれ有する前記折り曲げ案内部は、他の一つのレール側に向かう端壁と、前記端壁からそれぞれ他の一つの前記レール側へ突出する上壁及び下壁と、前記下壁に取り付けられている案内ブロックと、を有することによって、前記折り曲げ案内空間を囲むと共に、且つ前記上壁と前記下壁との先端の間に案内部開口を有しており、前記案内ブロックは、前記折り曲げ案内空間に臨みながら、前記折り曲げ案内部の前記折り曲げ案内空間が、前記シェード収納手段側から離れるにつれて、前記シェードが展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、前記端壁から前記案内部開口までの距離も徐々に狭くなるように、スムーズにカーブするように形成された案内面を有していることが好ましい。

【０００８】

上記シェード装置において、各前記レールが有する前記折り曲げ案内部の前記シェード収納手段から離れた端部には、それぞれ前記上壁から前記案内ブロックの前記案内面に向かって突出する押付け突起が形成されており、前記折り曲げ案内部を通過した前記シェードを、前記押付け突起で確実に折り曲げるように構成されることが好ましい。

【０００９】

上記シェード装置において、各前記レールがそれぞれ有する前記折り曲げ案内部の間には、前記シェードの前記両側縁が折り曲げられやすいように、前記両側縁の間の部分を持ち上げるライン状突起が配置されていることが好ましい。

【００１０】
上記シェード装置において、各前記レールがそれぞれ有する前記折り曲げ案内部は、他の一つのレール側に向かう端壁と、前記端壁に滑らかに繋がっていると共にそれぞれ他の一つの前記レール側へ突出する上壁及び下壁と、を有することによって、前記折り曲げ案内空間を囲むと共に、且つ前記上壁と前記下壁との先端の間に案内部開口を有しており、前記端壁と前記上壁と前記下壁とが前記折り曲げ案内空間に臨む面は、互いに繋がり合っており、前記折り曲げ案内部の前記折り曲げ案内空間には、前記シェード収納手段側から離れるにつれて、前記シェードが展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、前記端壁から前記案内部開口までの距離も徐々に狭くなるように、スムーズにカーブする案内面が形成されるように構成することもできる。

【発明の効果】
【００１１】
上記構成により、本発明の折り曲げ案内部は、前記シェード収納手段側から離れるにつれて、前記折り曲げ案内空間における前記シェードが展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、前記端壁から前記案内部開口までの距離も徐々に狭くなるように形成することによって、ロール状に巻かれた収納状態からシート状に展開される際には、前記シェードの両側縁を案内して自然に折り曲げることができ、また、シート状に展開された状態からロール状に巻かれる際には、前記シェードの折り曲げられた両側縁を案内して自然に平たく広げることができるので、折れ曲がった状態と展開状態との間で切り替る際に手で側縁を調整する必要がなく、とても便利である。

【図面の簡単な説明】
【００１２】
【図１】従来のシェード装置の構成例の一部斜視図である。
【図２】同従来のシェード装置の構成例の断面図である。
【図３】本発明のシェード装置の第１の実施形態の斜視図である。
【図４】本発明のシェード装置の第１の実施形態の一部拡大斜視図である。
【図５】本発明のシェード装置の第１の実施形態の断面図である。
【図６】本発明のシェード装置の第１の実施形態の一部拡大斜視図である。
【図７】本発明のシェード装置の第１の実施形態の一部拡大斜視図である。
【図８】本発明のシェード装置の第１の実施形態の断面図である。
【図９】本発明のシェード装置の第１の実施形態の断面図である。
【図１０】本発明のシェード装置の第２の実施形態の断面図である。

【発明を実施するための形態】
【００１３】
以下では各図面を参照しながら、本発明の各好ましい実施形態について詳しく説明する。

【００１４】
図３は本発明のシェード装置の第１の実施形態の斜視図であり、図４はその一部拡大図である。図示されているように、本発明のシェード装置は、互いに向かい合って平行に延伸している一対のレール２と、該一対のレールの一端側の間に延伸するように配置されているシェード収納手段３と、光を遮蔽することができるシェード４と、を有している。

【００１５】
図３に示されているように、この実施形態におけるシェード収納手段３は、一対のレール２の一端側を繋ぐように取り付けられているロール設置部であり、シェード収納手段３の延伸方向に沿っているシェード収納部３１と、同じ延伸方向に延伸して、前記一対のレール２の延伸方向に面して開口するシェード出入り口３２と、を有している。

【００１６】
シェード４は、光を遮蔽することができ、且つシート状に展開されたり、ロール状に巻かれたりすることができるやわらかい材料によって製造された本体４０を有し、該本体４０は先端部４０１がシェード出入り口３２外に露出し、先端部４０１以外の大部分がロー

ル状に巻かれてシェード収納手段３のシェード収納部３１に収納される収納状態と、先端部４０１が一対のレール２の延伸方向に沿って引き出されて収納状態からシート状に展開される展開状態と、に切り替えることができるようになっている。

【００１７】

シェード４の先端部４０１には固定バー４２が固定されており、固定バー４２の両端はそれぞれ１つの駆動ブロック４３に連結されている。２つの駆動ブロック４３は、一対のレール２にそれぞれはめ込まれていると共に、レール２に沿って移動することによって、シェード４の本体４０をシェード収納手段３から引っ張り出して展開させることができるようになっている。

【００１８】

図３及び図４に示されているように、各レール２は、それぞれ長尺状に形成され、互いに平行となるように配置されていると共に、その延伸方向に沿って形成された案内レール部２１と、案内レール部２１とシェード収納手段３との間に介在する折り曲げ案内部５と、を有している。

【００１９】

折り曲げ案内部５は、シェード収納部３１から引き出されながら展開されるシェード４の側縁４１２を折り曲げながら通過させることができるようになっている。

【００２０】

もっと詳しく説明すると、折り曲げ案内部５は、図６に示されているように、端壁５１と、端壁５１からそれぞれ他の一つのレール２側へ突出する上壁５２及び下壁５３と、下壁５３に取り付けられている案内ブロック５４と、を有し、この端壁５１と上壁５２と下壁５３と案内ブロック５４との囲みによって折り曲げ案内空間５０が画成され、且つ上壁５２と下壁５３との先端の間に案内部開口５５を有している。案内ブロック５４は、下壁５３に固定されていると共に端壁５１の一部に当接しており、上壁５２に面しながらスムーズにカーブするように形成された案内面５４１によって、折り曲げ案内空間５０は、シェード収納手段３側から離れるにつれて、シェード４が展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、端壁５１から案内部開口５５までの距離（即ち一対のレール２が互いに向かい合う方向においての距離）も徐々に狭くなるように画成している。更に、各レール２が有する折り曲げ案内部５のシェード収納手段３から離れた端部には、それぞれ上壁５２から案内ブロック５４の案内面５４１に向かって突出し、且つ先端が案内面５４１に接触せずに、端壁５１側へ曲がる押付け突起５６が形成されている。

【００２１】

図７～図９に示されているように、この構成により、シェード４が収納状態から前記シート状に展開される際に、両側縁４１２は、いずれも折り曲げ案内部５の端壁５１に当接しており、折り曲げ案内空間５０がシェード収納手段３側から離れるにつれてシェード４が展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、端壁５１から案内部開口５５までの距離も徐々に狭くなる形状によって、案内されて他側縁４１２の方へ自然に折り曲げられることができる。この際、押付け突起５６はシェード４の折り曲げる必要のない部分を押さえて、折り曲げを確実にすることができる。また、シート状に展開された状態からロール状に巻かれる際に、シェード４の折り曲げられた両側縁４１２を案内して自然に平たく広げることもできるので、折れ曲がった状態と展開状態との間で切り替る際に手で側縁４１２を調整する必要がなく、とても便利である。

【００２２】

また、図３及び図９に示されているように、各レール２がそれぞれ有する折り曲げ案内部５の間には、シェード４の両側縁４１２の間にあって折り曲げる必要のない部分を持ち上げるライン状突起５８が配置されており、このライン状突起５８の設置は、シェード４の両側縁４１２をより折り曲げやすくする効果がある。

【００２３】

図１０は本発明のシェード装置の第２の実施形態の断面図であり、ここではその折り曲げ案内部５の断面が示されている。図９に示されているように、この第２の実施形態にお

いて折り曲げ案内部５の構成は、簡素化されており、端壁５１と端壁５１に滑らかに繋がっている上壁５２及び下壁５３とを有している。

【００２４】

端壁５１と上壁５２と下壁５３とが折り曲げ案内空間５０に臨む面は、互いに連続した案内面５９となり、この案内面５９は、折り曲げ案内部５の折り曲げ案内空間５０がシェード収納手段３側から離れるにつれて、シェード４が展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、端壁５１から案内部開口５５までの距離も徐々に狭くなるように、スムーズにカーブしている。

【産業上の利用可能性】

【００２５】

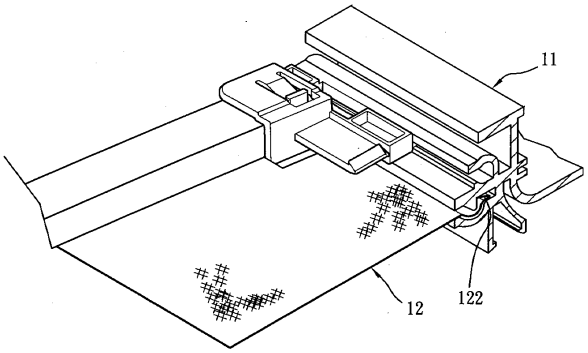
上記構成により、本発明の折り曲げ案内部は、前記シェード収納手段側から離れるにつれて、折り曲げ案内空間における前記シェードが展開する平面と直交する方向の幅が徐々に狭くなると共に、前記端壁から前記案内部開口までの距離も徐々に狭くなるように形成することによって、ロール状に巻かれた収納状態からシート状に展開される際には、前記シェードの両側縁をスムーズに案内して折り曲げることができ、また、シート状に展開された状態からロール状に巻かれる際には、前記シェードの折り曲げられた両側縁をスムーズに案内して平たく広げることができるので、例えば自動車の天窓などに取り付けることができる。

【符号の説明】

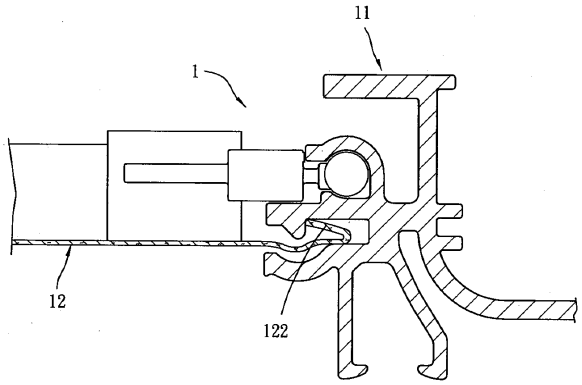
【００２６】

２　レール
２１　案内レール部
３　シェード収納手段
３１　シェード収納部
３２　シェード出入り口
４　シェード
４０　本体
４０１　先端部
４１２　側縁
４２　固定バー
４３　駆動ブロック
５　折り曲げ案内部
５１　端壁
５２　上壁
５３　下壁
５４　案内ブロック
５４１　案内面
５５　案内部開口
５６　押付け突起
５８　ライン状突起
５９　案内面

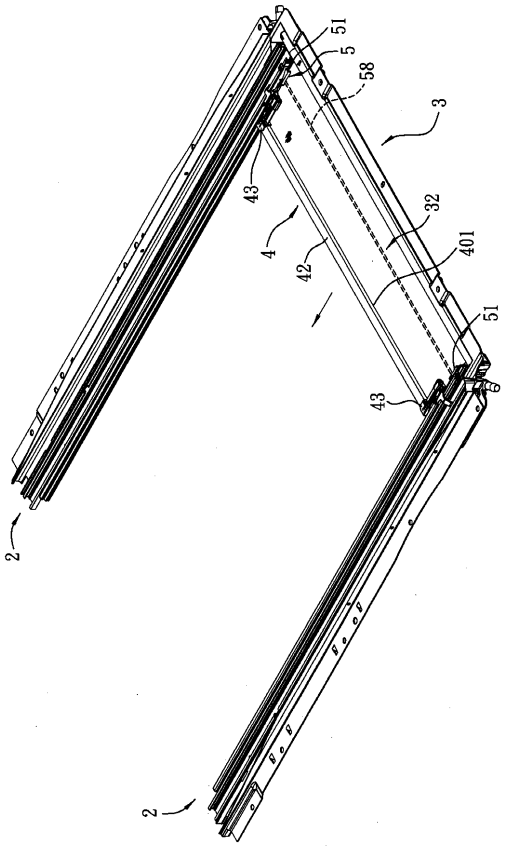
【図１】


11
12
122

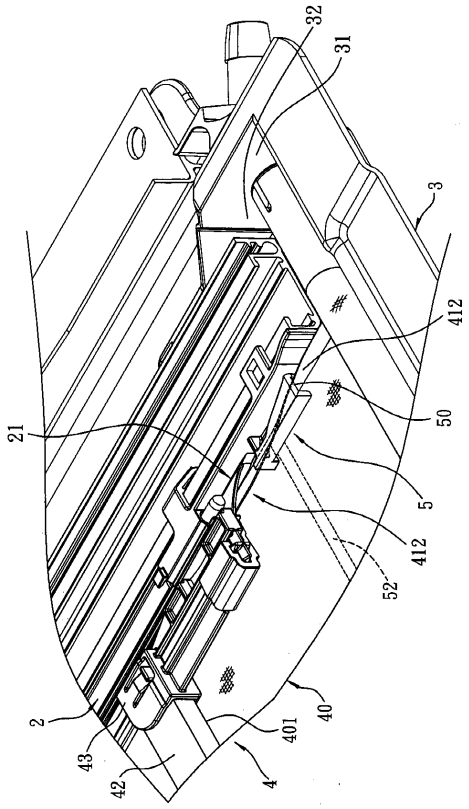
【図２】


11
1
12
122

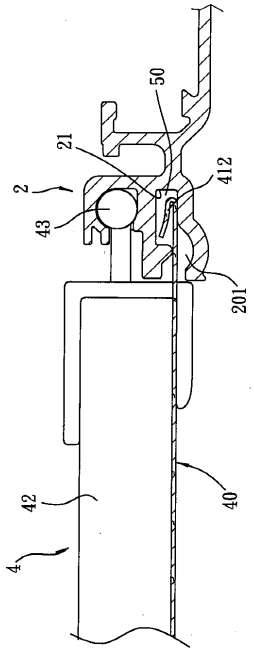
【図３】


51
5
58
3
43
32
4
401
42
51
43
2
2

【図４】


32
31
3
412
21
50
5
412
52
2
43
42
4
401
40

【図５】


50
21
2
412
43
201
42
40
4

【図６】

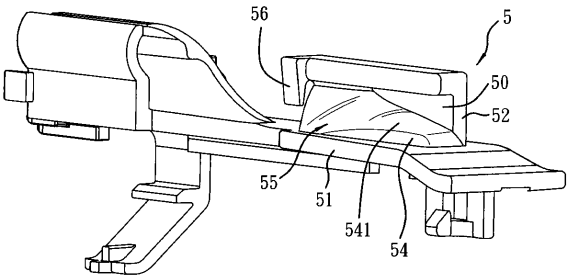
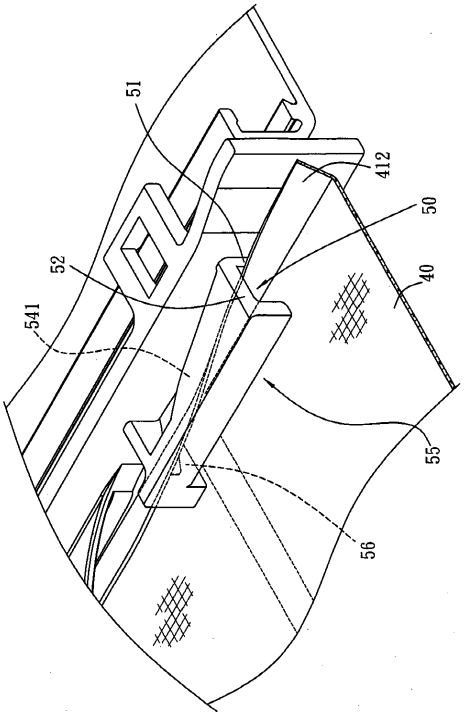
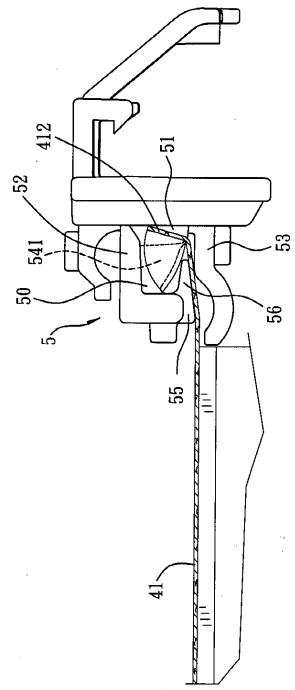

56
5
50
52
55
51
541
54

図６

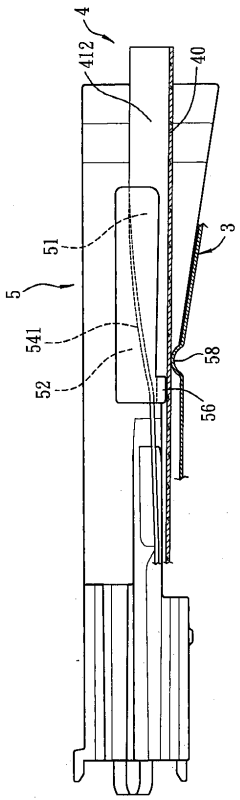
【図７】


51
412
50
52
40
541
55
56

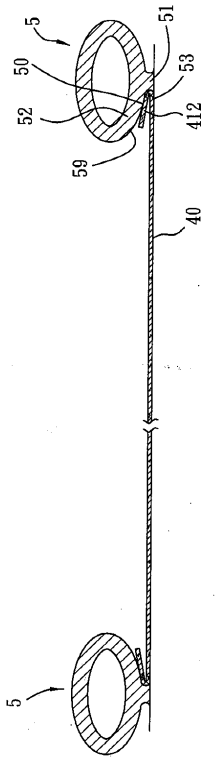
【図８】


412
51
52
541
53
50
56
5
55
41

【図９】


4
412
40
51
3
5
541
58
52
56

【図１０】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０１０－０３６８９８（ＪＰ，Ａ）
米国特許第０５８０７２２８（ＵＳ，Ａ）
米国特許出願公開第２００７／０１７５６０３（ＵＳ，Ａ１）
特開２０１２－００１８８５（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－０９１６４８（ＪＰ，Ａ）
特開２０１２－０９１６４９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６０Ｊ　　３／００
Ｂ６０Ｊ　　７／００