

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2003年1月3日 (03.01.2003)

PCT

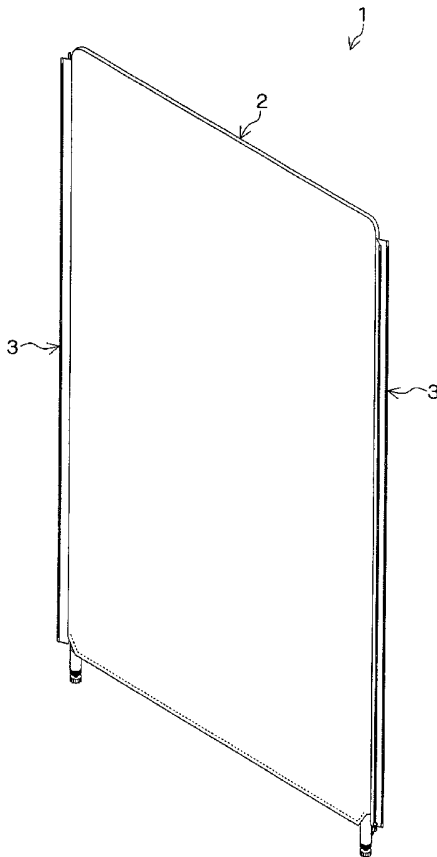
(10) 国際公開番号  
WO 03/001002 A1

- |   |                         |  |
|---|-------------------------|--|
| (51) 国際特許分類 <sup>7</sup> :  | E04B 2/74, 2/72         | (72) 発明者; および  |
| (21) 国際出願番号:  | PCT/JP01/05292          | (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 井上和世 (INOUE, Kazuyo) [JP/JP]; 〒227-0052 神奈川県横浜市青葉区梅が丘18番地2 Kanagawa (JP). |
| (22) 国際出願日:   | 2001年6月20日 (20.06.2001) | (74) 代理人: 西村陽一 (NISHIMURA, Youichi); 〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場一丁目9番1号 ライト南船場4階 西村特許事務所 Osaka (JP).    |
| (25) 国際出願の言語:   | 日本語                     | (81) 指定国 (国内): CN, ID, JP, KR, US, VN.   |
| (26) 国際公開の言語:   | 日本語                     | (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).   |
| (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 林製作所 (HAYASHI SEISAKUSHO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒542-0066 大阪府大阪市中央区瓦屋町三丁目1番1号 Osaka (JP). |                         | 添付公開書類:<br>— 国際調査報告書   |

[続葉有]

(54) Title: FACILITATED PARTITION

(54) 発明の名称: 簡易間仕切り



(57) Abstract: A facilitated partition capable of easily and freely dividing the interior of a room, comprising a main body part (2) formed of a frame (10) and a main body cover (20) installed on the frame (10) and connection means (3) installed on both side end parts of the main body part (2), the connection means (3) further comprising a slide fastener formed of a pair of fastener elements (31) having a number of elements (31b) installed on the tape-like base cloth (31a) thereof and a slider (32) allowing the elements (31b) of both fastener elements (31) to be meshed with each other, wherein both of one fastener element (31) having the slider (32) and the other fastener element (31) not having the slider are seamed to both side end parts of the main body cover (20) at the base cloth (31a) portion thereof.

[続葉有]



WO 03/001002 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

---

(57) 要約:

室内を簡単かつ自由自在に仕切ることのできる簡易間仕切りであり、フレーム(10)及びこのフレーム(10)に装着される本体カバー(20)からなる本体部(2)と、この本体部(2)の両側端部にそれぞれ取り付けられた連結手段(3)とから構成されている。連結手段(3)は、テープ状の基布(31a)に多数のエLEMENT(31b)が装着された一対のファスナー要素(31)と、双方のファスナー要素(31)のエLEMENT(31b)を相互に歯合させるスライダ(32)とからなるスライドファスナーによって形成されており、スライダ(32)を備えた一方のファスナー要素(31)及びスライダを備えていない他方のファスナー要素(31)の双方が、その基布(31a)部分で本体カバー(20)の両側端部にそれぞれ縫いつけられている。

## 明 細 書

## 簡易間仕切り

## 5 技術分野

この発明は、相互に連結することによって、室内を簡単かつ自由自在に仕切ることのできる簡易間仕切りに関する。

## 背景技術

- 10 事務所や応接室等の室内を自由自在に仕切ることができる移動可能な簡易間仕切りとしては、例えば、第24図及び第25図に示すようなものがある。この簡易間仕切り50は、同図に示すように、本体パネル51における左右両側の端部にそれぞれ外周面が円弧状に湾曲したフレーム52を取り付け、一方のフレーム52の外周面には、表面がループ状
- 15 に形成された面ファスナ53の一方のファスナー要素53aが貼着されていると共に、他方のフレーム52の外周面には、表面がフック状に形成された面ファスナ53の他方のファスナー要素53bが貼着されている。

- 20 以上のように構成された簡易間仕切り50は、上述したように、面ファスナ53を構成するファスナ要素53a、53bが円弧状に突出したフレーム52の外周面に貼着されているので、第25図に示すように、左右のフレーム52に貼着された面ファスナ53のファスナー要素53a、53bを相互に係合させることによって、任意の角度で自由に連結することができる。

- 25 しかしながら、面ファスナー53が円弧状に湾曲したフレーム52の外周面に貼着されているため、相互に係合させた状態では、一方のファ

スナー要素53aと他方のファスナー要素53bとが線接触することになるので、接合力が弱く、連結された簡易間仕切り50同士が外れやすいといった問題がある。

5 こういった接合力の弱さを改善するために、第26図に示す簡易間仕切り50aのように、フレーム52の外周面を角形に形成することによって、ファスナー要素53a、53b同士を面接触させることが考えられるが、このような構成を採用すると、逆に、隣接する簡易間仕切り50a同士を任意の角度で連結することができなくなり、室内を自由自在に仕切ることが難しくなるといった問題がある。

10 また、連結手段としてこういった面ファスナー53を用いた簡易間仕切り50、50aでは、表面がフック状に形成された一方のファスナー要素53bが、連結しない一側部に露出する場合があるので、そのような場合は、表面がフック状に形成されたファスナー要素53bに接触することによって衣服等がファスナー要素53bに引っかかり、最悪の場合、衣服が損傷を受けるといった問題もある。

15 また、面ファスナー53によって連結された簡易間仕切り50、50aは、その連結角度を変えることができないので、連結角度を変えようとする、ファスナー要素53a、53b間の係合を一旦解除し、所定の角度で再度連結し直すといった面倒な作業を行わなければならない。

20 そこで、この発明は、十分な接合力を確保することができ、しかも、衣服等に損傷を与えることがなく、任意の角度で連結することができると共に、連結した状態でその角度を自由に変えることができる簡易間仕切りを提供することを目的としている。

## 25 発明の開示

上記の目的を達成するため、この発明は、テープ状の基布に多数のエ

レメントが装着された一対のファスナー要素と、双方の前記ファスナー要素の前記エレメントを相互に歯合させるスライダとからなるスライドファスナーにおける、前記スライダを備えた一方の前記ファスナー要素を本体部の一方の側端部に取り付けると共に、前記スライダを備えてい  
5 ない他方の前記ファスナー要素を前記本体部の他方の側端部に取り付けたことを特徴とする簡易間仕切りを提供するものである。

以上のように、この簡易間仕切りは、スライダを備えた一方の前記ファスナー要素とスライダを備えていない他方の前記ファスナー要素とが本体部の両側端部にそれぞれ取り付けられているので、連結しようとする一方の簡易間仕切りにおけるスライダを備えたファスナー要素と、他  
10 方の簡易間仕切りにおけるスライダを備えていないファスナー要素とを、スライダをスライドさせることによってエレメントを歯合させるだけで、簡単かつ確実に連結することができる。

また、連結手段としてスライドファスナーを使用しているので、一旦  
15 連結すると外れることがなく、連結手段として面ファスナーを使用した従来の簡易間仕切りのように、衣服が引っかかったり、衣服に損傷を与えたりするおそれもない。

また、連結手段としてスライドファスナーを使用しているので、連結しようとする簡易間仕切り間で、その連結角度が制限を受けることがなく、しかも、連結した状態で自由に連結角度を変えることもできる。従  
20 って、面ファスナーによって連結する従来の簡易間仕切りとは異なり、連結された一方の簡易間仕切りを扉のように開閉させることも可能となる。

特に、前記スライダを備えた一方の前記ファスナー要素及び前記スラ  
25 イダを備えていない他方の前記ファスナー要素の双方を前記本体部の両側端部にそれぞれ取り付けておくと、単に2枚の簡易間仕切りを相互に

連結するだけでなく、一の簡易間仕切りの一方の側端部に複数の簡易間仕切りを連結することが可能となり、室内を区画するバリエーションが広がるという効果が得られる。

また、前記スライダを下から上へスライドさせることによって、前記  
5 ファスナー要素間で前記エレメント同士を歯合させ、前記スライダを上から下へスライドさせることによって前記エレメント同士の歯合を解除するようになっているものにあつては、隣接する簡易間仕切りの高さが相互に異なる場合でも、支障なく確実に連結することができる。

また、前記本体部の両側端部にそれぞれ取り付けられた前記ファスナー要素を覆うカバー部材が着脱自在に装着されるようになっていているものにあつては、連結されない側端部に取り付けられたファスナー要素をカバー部材によって隠蔽することができるので、使用されないスライドファスナーによって外観が損なわれることがないという効果が得られる。

また、前記本体部が、フレームと、このフレームに装着される袋状の  
15 本体カバーとを備えており、前記本体カバーに前記ファスナー要素が取り付けられているものにあつては、簡易間仕切り全体が軽量化されると共に、ファスナー要素の取り付けを容易に行うことができ、カバー部材が汚れたときには、簡単に洗濯することができるという効果が得られる。

20

#### 図面の簡単な説明

第1図は、この発明にかかる簡易間仕切りの好ましい実施形態を示す斜視図、第2図は同上の簡易間仕切りを示す一部切欠平面図、第3図は同上の簡易間仕切りを示す側面図、第4図は同上の簡易間仕切りを示す  
25 一部切欠正面図、第5図は同上の簡易間仕切りにおける本体カバーを外した状態を示す側面図、第6図は同上の簡易間仕切りにおける本体カバ

一を示す一部切欠斜視図、第7図は同上の本体カバーの下端部を示す拡大断面図、第8図は第6図の $\alpha$ 部分を示す拡大図、第9図は第6図の $\beta$ 部分を示す拡大図、第10図は同上の簡易間仕切りにおけるフレームを示す分解斜視図、第11図は同上のフレームを構成している横フレーム

5 を示す断面図、第12図は同上の横フレームに対する本体カバーの係合状態を示す断面図、第13図及び第14図は同上の簡易間仕切りの連結部分を示す断面図、第15図は同上の簡易間仕切りにおけるカバー部材を示す斜視図、第16図は同上のカバー部材を構成しているエンドカバーを示す断面図、第17図は同上のカバー部材を装着した状態を示す一部切欠側面図、第18図は同上のカバー部材を装着した状態を示す断面

10 図、第19図～第23図は同上の簡易間仕切りの使用態様を示す斜視図、第24図は従来の簡易間仕切りを示す斜視図、第25図は従来の簡易間仕切りにおける連結部分を示す断面図、第26図は従来の他の簡易間仕切りにおける連結部分を示す図である。

15

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明をより詳細に説述するために、添付の図面に従ってこれを説明する。第1図～第5図に示すように、この簡易間仕切り1は、フレーム10及びこのフレーム10に装着される本体カバー20からなる

20 本体部2と、この本体部2の両側端部にそれぞれ取り付けられた連結手段3とから構成されている。

前記フレーム10は、第10図及び第11図に示すように、樹脂コーティングパイプによって形成された左右一对の縦フレーム11と、この縦フレーム11を、その上端部及び下端部でそれぞれ連結するアルミ押

25 出材によって形成された上下2段の横フレーム12とを備えており、各横フレーム12は、縦フレーム11に形成された貫通孔11aに挿通し

た固定ビス13を、両端面に形成されたねじ穴12aにねじ込んで締め付けることにより、縦フレーム11に接続されるようになっている。

また、樹脂コーティングパイプによって形成された縦フレーム11には、その上端部に樹脂キャップ14が嵌着されていると共に、その下端部には高さ調整を行うためのアジャスタ15が取り付けられており、横フレーム12には、その上端面及び下端面に長手方向に延びる浅溝12b及び深溝12cが形成されている。

前記本体カバー20は、伸縮性の良好な編地を用いて袋状に縫製したものであり、装着口となる下端開口部には、第6図及び第7図に示すように、幅方向の略全長にわたって、ポリプロピレンによって形成された一対の係止板21が、下端縁から上方に立ち上がるように、取り付けられている。

従って、この本体カバー20をフレーム10に装着する際、第12図に示すように、伸縮性の良好な編地を下方側に引っ張りながら、一対の係止板21をフレーム10における下段の横フレーム12の深溝12cに差し込むと、本体カバー20がフレーム10に密着した状態で装着され、フレーム10に対する本体カバー20のずり上がりも阻止される。

前記連結手段3は、第6図、第8図及び第9図に示すように、テープ状の基布31aに多数の元素31bが装着された一対のファスナー要素31と、双方のファスナー要素31の元素31bを相互に歯合させるスライダ32とからなるスライドファスナーによって形成されており、スライダ32を備えた一方のファスナー要素31及びスライダを備えていない他方のファスナー要素31の双方が、その基布31a部分で本体カバー20の両側端部にそれぞれ縫いつけられている。

スライダ32を備えた一方のファスナー要素31及びスライダを備えていない他方のファスナー要素31は、本体部2における一側端部と他



側端部とでは相互に反転した状態に配置されており、スライダ32を下から上へスライドさせることによって、ファスナー要素31間で相互の  
5 エlement 31 b 同士を歯合させ、スライダ32を上から下へスライドさせることによってElement 31 b 同士の歯合を解除するように、双方のファスナー要素31が本体部2に取り付けられている。

従って、連結しようとする一方の簡易間仕切り1の一側端部に取り付けられたスライダ32を備えた一方のファスナー要素31のElement 31 b と、他方の簡易間仕切り1の他側端部に取り付けられたスライダを備えていない他方のファスナー要素31のElement 31 b とを、ス  
10 ライダ32をスライドさせることによって歯合させるだけで、例えば、第13図及び第14図に示すように、一又は複数の簡易間仕切り1を簡単に連結することができる。

この簡易間仕切り1には、第15図に示すように、本体カバー20の両側端部にそれぞれ取り付けられた連結手段3、即ち、スライダ32を  
15 備えたファスナー要素31及びスライダを備えていないファスナー要素31を隠蔽するためのカバー部材40が着脱自在に装着されるようになっている。

このカバー部材40は、第15図及び第16図に示すように、筒状の  
20 エンドカバー41と、このエンドカバー41の上端部に嵌着されるエンドキャップ42とから構成されており、エンドカバー41の内側のフラットな側面には、ファスナー要素31の基布31 a 部分を差し込むことができるように、その全長にわたってスリット41 a が形成されている。

従って、上端部にエンドキャップ42が嵌着されたエンドカバー41  
25 を、ファスナー要素31、31の上端部からその基布31 a 部分をスリット41 a に差し込むようにして、エンドカバー41内にElement 3

1 b 部分を挿入すると、第 17 図及び第 18 図に示すように、ファスナー要素 31、31 の上端部がエンドキャップ 42 に当接し、ファスナー要素 31、31 及びスライダ 32 が略隠蔽された状態に装着される。

5 以上のように構成された簡易間仕切り 1 は、第 19 図に示すように、単に直列に連結したり、第 20 図及び第 21 図に示すように、十字状や T 字状に連結したり、第 22 図に示すように、放射状に連結したりすることによって、室内を自由自在に仕切ることが可能となる。

10 なお、この簡易間仕切り 1 を単独で使用するような場合や、複数の簡易間仕切り 1 を連結した場合であっても、その使用態様によっては、十分な自立安定性を確保することができない場合があるので、そのような場合は、例えば、第 19 図～第 21 図に示すように、必要に応じて、アジャスタ 15 を介して脚ベース 16 を縦フレーム 11 に適宜取り付ければよい。

15 以上のように、この簡易間仕切り 1 は、本体部 2 の両側端部に取り付ける連結手段 3 をスライドファスナーによって形成しているので、複数の簡易間仕切り 1 を簡単かつ確実に連結することができると共に、一旦連結すると外れることがなく、連結手段として面ファスナーを使用した従来の簡易間仕切りのように、衣服が引っかかったり、衣服に損傷を与えたりするおそれもない。

20 また、連結手段 3 としてスライドファスナーを使用しているので、連結しようとする簡易間仕切り 1 間で、その連結角度が制限を受けることがなく、しかも、連結した状態で自由に連結角度を変えることもできる。

25 従って、面ファスナーによって連結する従来の簡易間仕切りとは異なり、例えば、第 23 図に示すように、連結された 4 枚の簡易間仕切り 1 を、その連結部において順次屈曲させることによって矩形状の閉空間に

区画し、一端側の 1 枚の簡易間仕切り 1 を扉として開閉させることも可能である。なお、このように、簡易間仕切り 1 を扉として使用する場合は、フロア上を移動させなければならない、扉として使用する簡易間仕切り 1 の先端側のアジャスタ 15 に代えてアジャスト機能（高さ調整機能）を備えたキャストを取り付けておくことが望ましい。

また、この簡易間仕切り 1 は、スライダ 32 を備えたファスナー要素 31 及びスライダを備えていないファスナー要素 31 の双方を本体部 2 の両側端部にそれぞれ取り付けてあるので、第 19 図に示すように、単に複数の簡易間仕切り 1 を直列に連結するだけでなく、第 20 図～第 22 図に示すように、一枚の簡易間仕切り 1 の一方の側端部に複数の簡易間仕切り 1 を連結することが可能となり、室内を区画するバリエーションが広がるという効果が得られる。

また、この簡易間仕切り 1 は、スライダ 32 を下から上へスライドさせることによって、ファスナー要素 31 間で相互のエLEMENT 31 b 同士を歯合させ、スライダ 32 を上から下へスライドさせることによって ELEMENT 31 b 同士の歯合を解除するようになっているので、隣接する簡易間仕切り 1 の高さが異なる場合、即ち、ファスナー要素 31 の全長が相互に異なる場合でも、双方のファスナー要素 31 の下端部は必ず一致するので、支障なく確実に連結することができる。

また、この簡易間仕切り 1 には、上述したように、本体部 2 の両側端部にそれぞれ取り付けたファスナー要素 31 を覆うカバー部材 40 が着脱自在に装着されるようになっているので、連結に使用されないファスナー要素 31 をカバー部材 40 によって隠蔽しておくこと、連結に使用されないファスナー要素 31 の存在によって、簡易間仕切り 1 の外観が損なわれることもない。

また、この簡易間仕切り 1 は、本体部 2 がフレーム 10 とこのフレー

ム 10 に装着される袋状の本体カバー 20 とによって構成されており、本体カバー 20 に連結手段 3 としてのファスナー要素 31 が取り付けられているので、簡易間仕切り 1 全体が軽量化されると共に、ファスナー要素 31 の取り付けを容易に行うことができ、しかも、本体カバー 20 が汚れたときには、フレーム 10 から外して簡単に洗濯することができる。

なお、上述した実施形態では、フレーム 10 を構成している上下 2 段の横フレーム 12 をアルミ押出材によって形成しているが、これに限定されるものではなく、上段の横フレーム 12 を、一対の縦フレーム 11 と同様に、樹脂コーティングパイプによって形成することも可能である。

また、上述した実施形態では、本体部 2 におけるフレーム 10 の内側が完全な空間となっているが、上段の横フレーム 12 の深溝 12c 及び下段の横フレーム 12 の浅溝 12c に、上下端部を差し込むようにして、樹脂パネルや段ボール等の板材をフレーム 10 に装着することも可能である。

また、上述した実施形態では、スライダ 32 を備えた一方のファスナー要素 31 及びスライダを備えていない他方のファスナー要素 31 の双方を本体部 2 の両側端部にそれぞれ取り付けるようにしているが、これに限定されるものではなく、複数の簡易間仕切りを直列に連結するのであれば、本体部の一側端部にスライダを備えた一方のファスナー要素を、本体部の他側端部にスライダを備えていない他方のファスナー要素をそれぞれ取り付ければよく、また、本体部の一側端部及び他側端部にそれぞれ 3 以上のファスナー要素を取り付けることも可能である。

また、上述した実施形態では、スライダ 32 を備えた一方のファスナー要素 31 とスライダを備えていない他方のファスナー要素 31 とが、

本体部 2 における一側端部と他側端部とでは相互に反転した状態に配置されているが、これに限定されるものではなく、特に、本体カバー 20 の表裏両面に同一デザインが施される場合は、本体部 2 の一側端部と他側端部とでファスナー要素 31 の配置を相互に反転させる必要はない。

5       また、上述した実施形態では、高さの異なる簡易間仕切りを連結することができるように、スライダ 32 を下から上へスライドさせることによって、ファスナー要素 31 間で相互のエLEMENT 31 b 同士を歯合させ、スライダ 32 を上から下へスライドさせることによってELEMENT 31 b 同士の歯合を解除するように、双方のファスナー要素 31 を本体  
10       部 2 に取り付けているが、同一高さの簡易間仕切り 1 を連結する場合には、ファスナー要素 31 を上下逆にして取り付けてもよいことはいうまでもない。

      また、上述した実施形態では、フレーム 10 及びこのフレーム 10 に装着される袋状の本体カバー 20 によって本体部 2 を形成しているが、  
15       これに限定されるものではなく、パネル状の本体部の両側端部にスライドファスナーによって形成された連結手段を取り付けることも可能である。

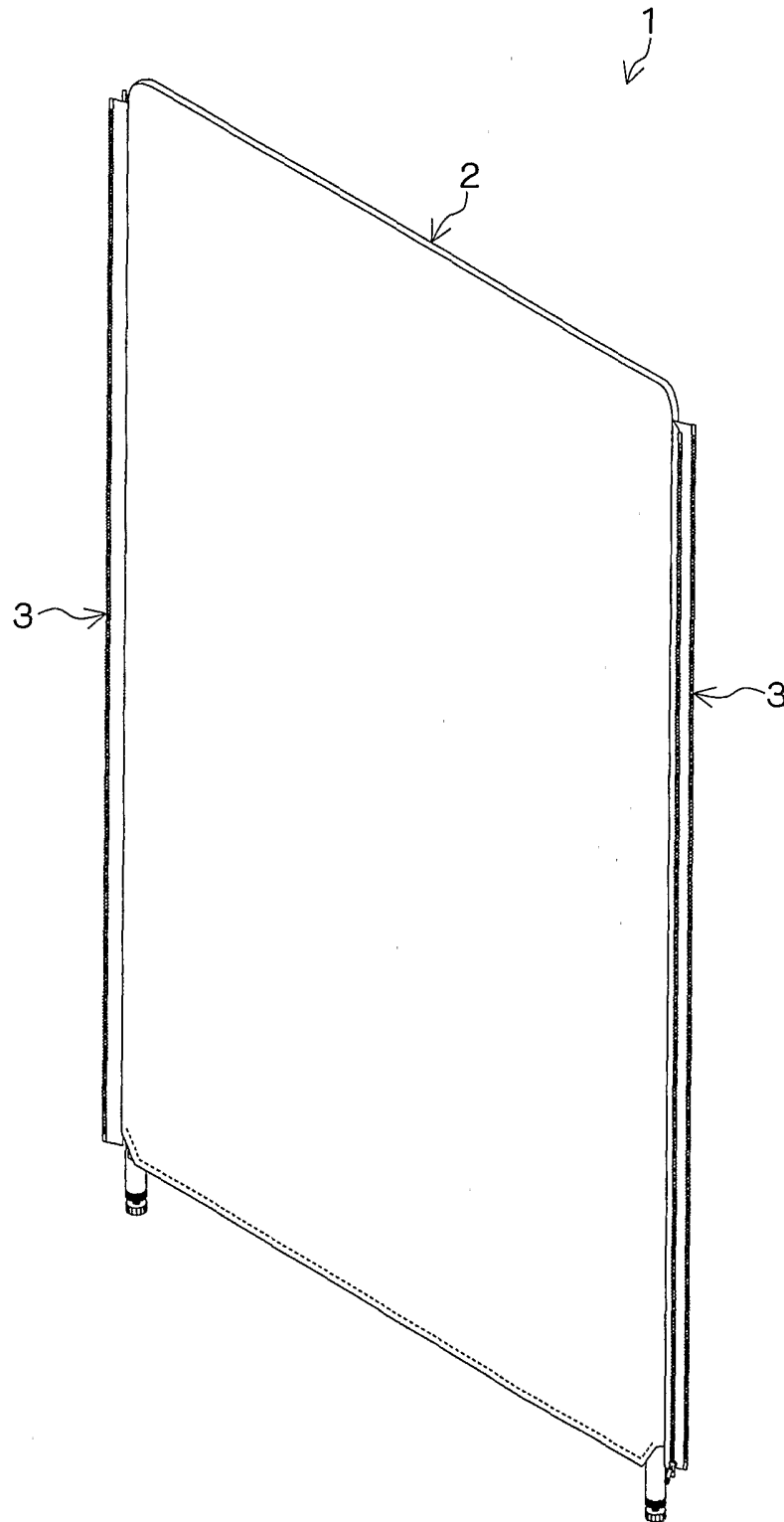
#### 産業上の利用可能性

20       以上のように、この発明にかかる簡易間仕切りは、レイアウトを頻繁に変更するような室内を仕切る場合に有用であり、特に、設置した簡易間仕切りの一部を部分的に動かしたいような場合に適している。

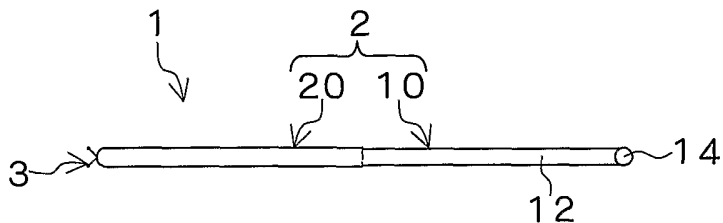
## 請求の範囲

1. テープ状の基布に多数のエレメントが装着された一対のファスナー要素と、双方の前記ファスナー要素の前記エレメントを相互に歯合させるスライダとからなるスライドファスナーにおける、前記スライダを備えた一方の前記ファスナー要素を本体部の一方の側端部に取り付けると共に、前記スライダを備えていない他方の前記ファスナー要素を前記本体部の他方の側端部に取り付けたことを特徴とする簡易間仕切り。
2. 前記スライダを備えた一方の前記ファスナー要素と前記スライダを備えていない他方の前記ファスナー要素との双方を前記本体部の両側端部にそれぞれ取り付けたことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の簡易間仕切り。
3. 前記スライダを下から上へスライドさせることによって、前記ファスナー要素間で前記エレメント同士を歯合させ、前記スライダを上から下へスライドさせることによって前記エレメント同士の歯合を解除するようになっている請求の範囲第1項または第2項に記載の簡易間仕切り。
4. 前記本体部の両側端部にそれぞれ取り付けた前記ファスナー要素を覆うカバー部材が着脱自在に装着されるようになっている請求の範囲第1項、第2項または第3項に記載の簡易間仕切り。
5. 前記本体部は、フレームと、このフレームに装着される袋状の本体カバーとを備えており、  
前記本体カバーに前記ファスナー要素が取り付けられている請求の範囲第1項、第2項、第3項または第4項に記載の簡易間仕切り。

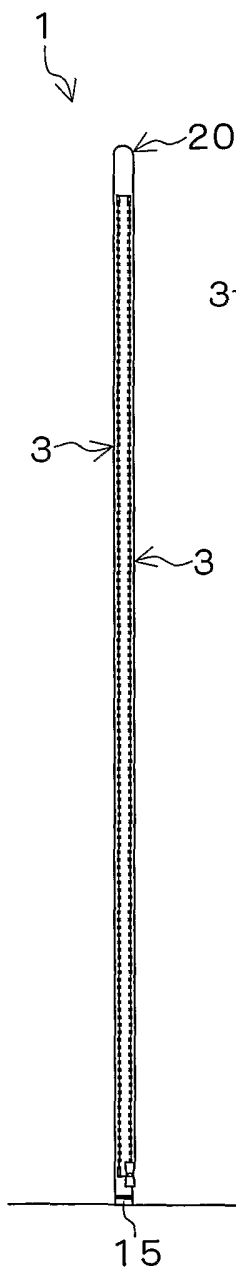
第 1 図



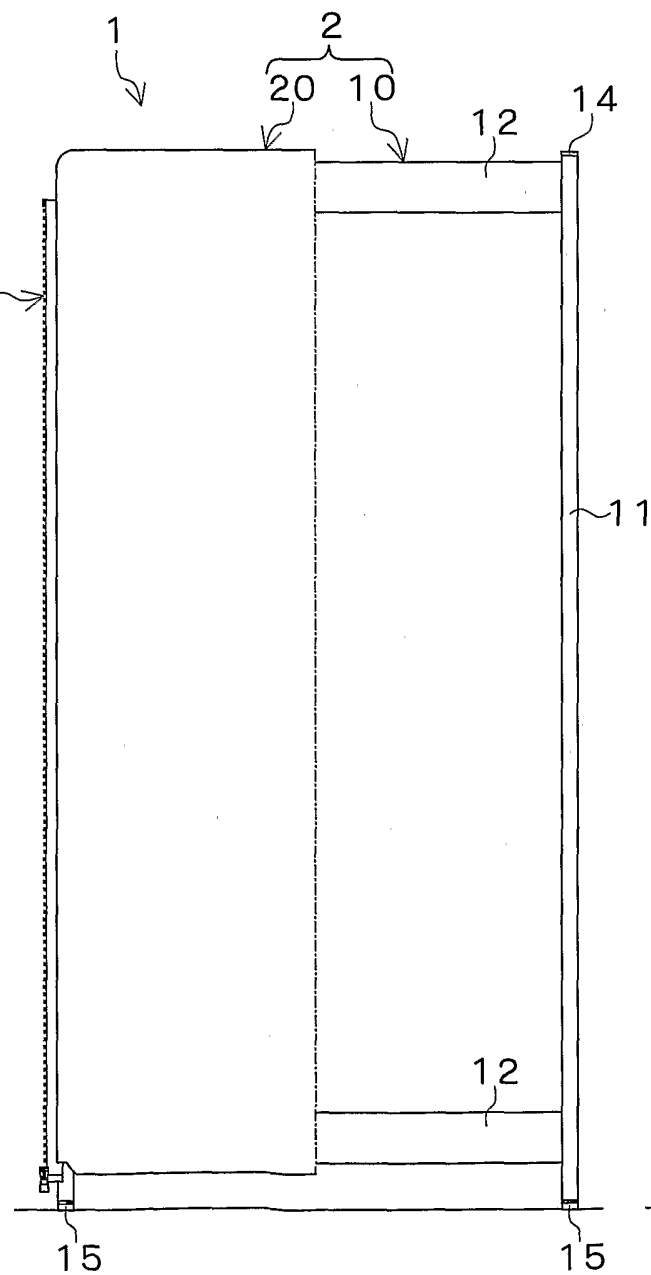
第 2 図



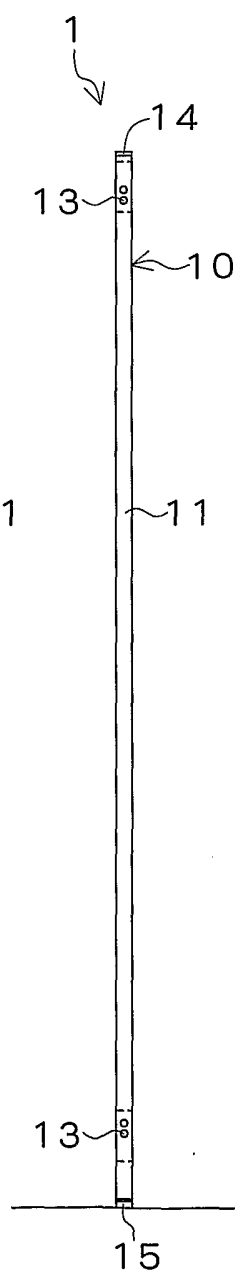
第 3 図



第 4 図

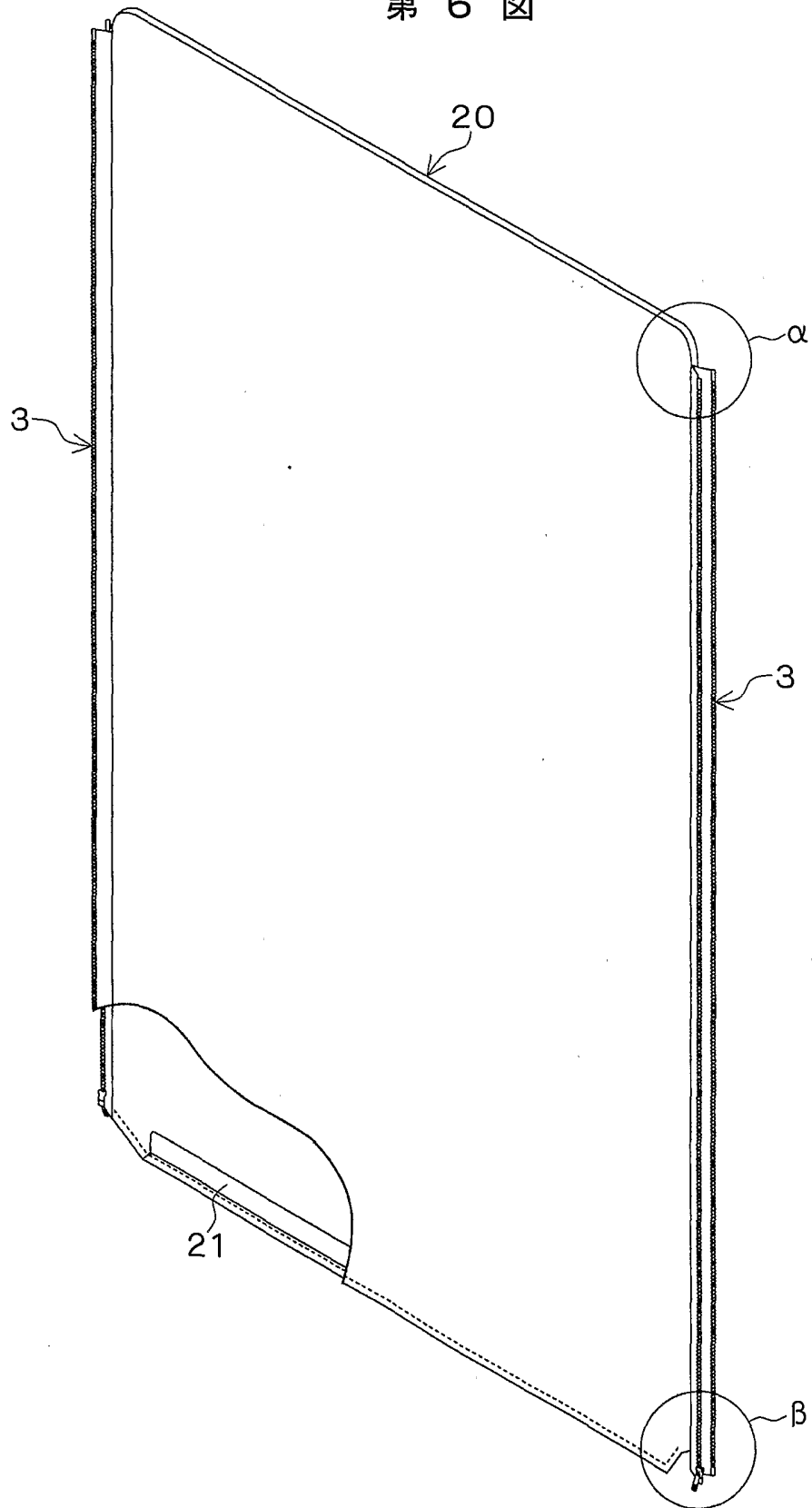


第 5 図

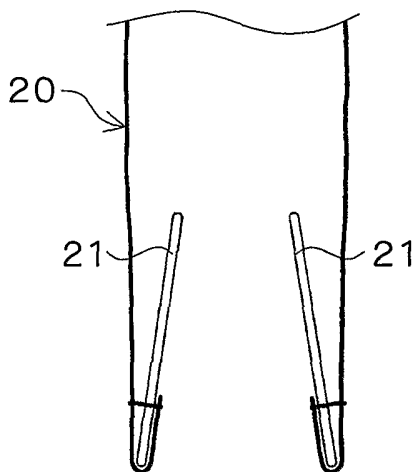




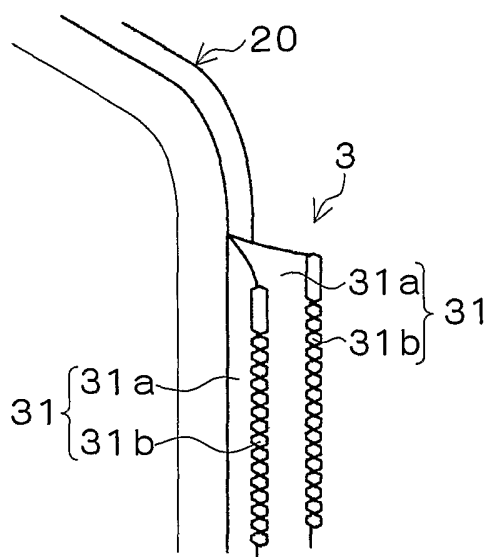
第 6 図



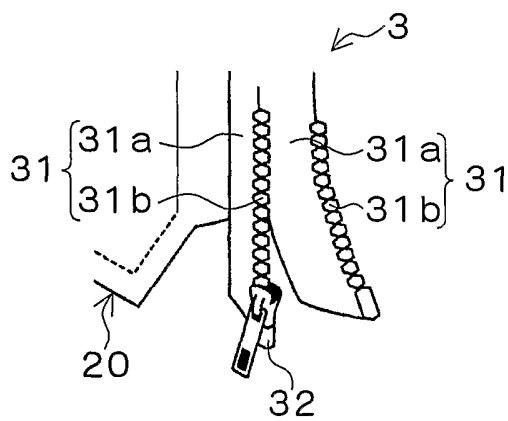
第 7 図



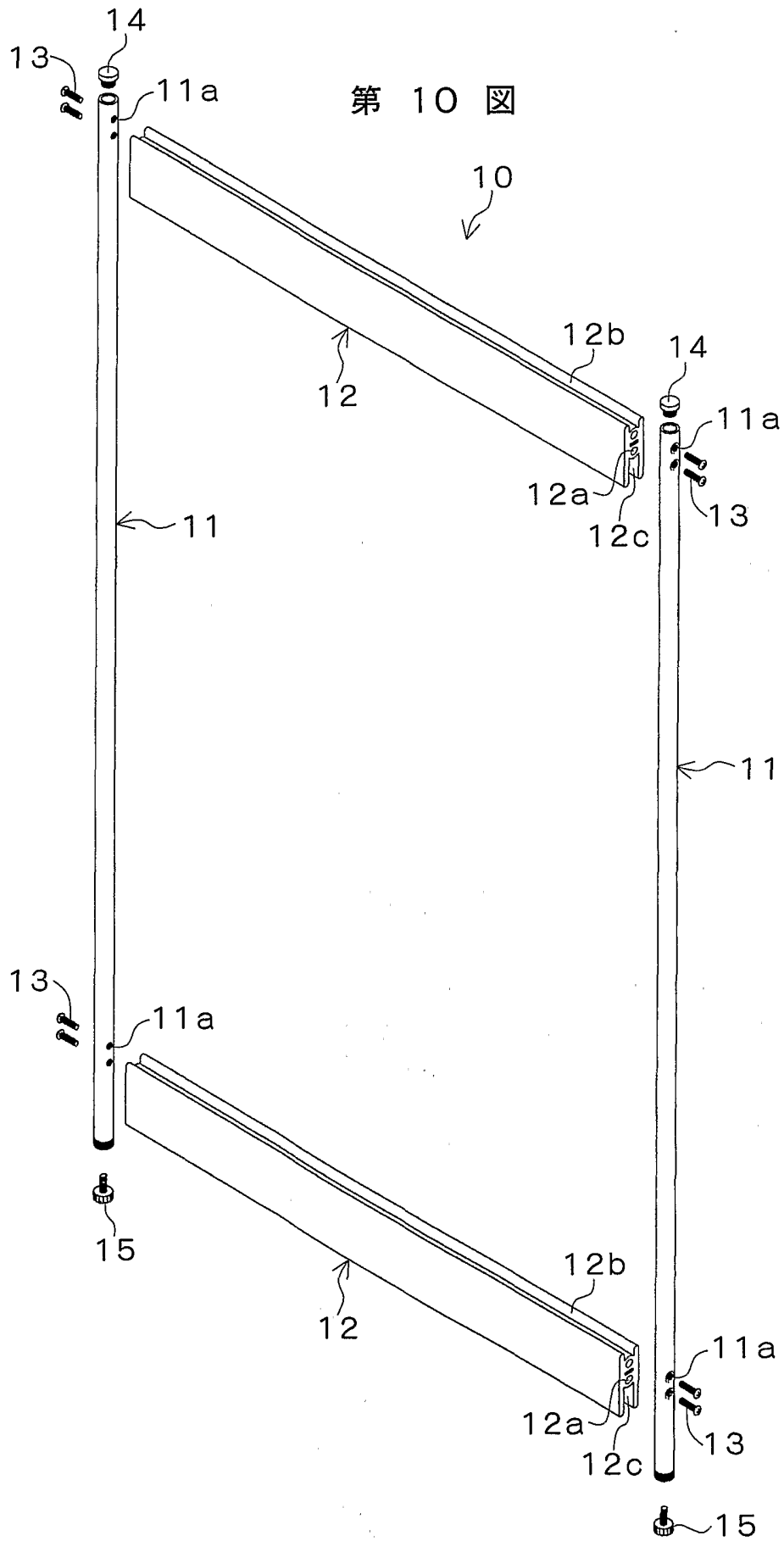
第 8 図



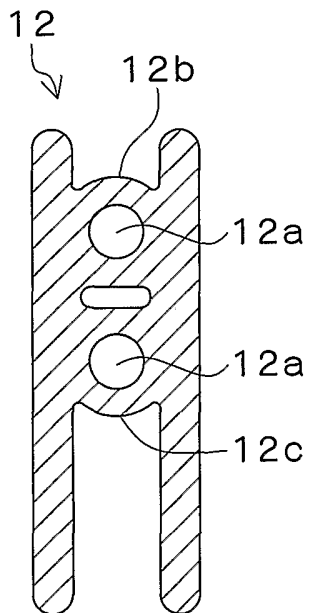
第 9 図



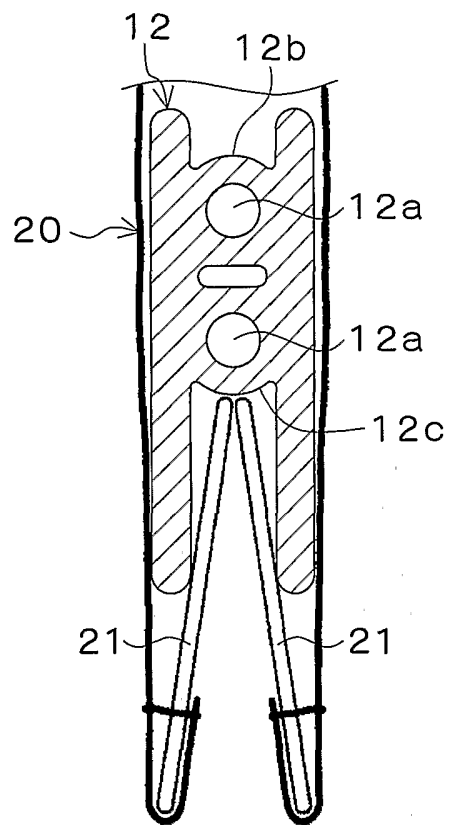
第 10 図



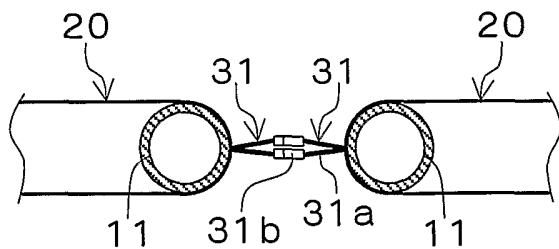
第 11 図



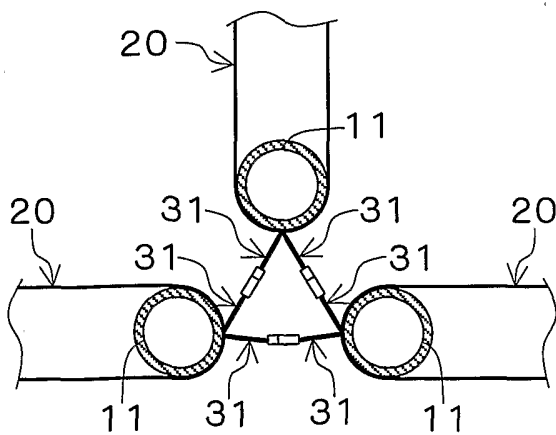
第 12 図



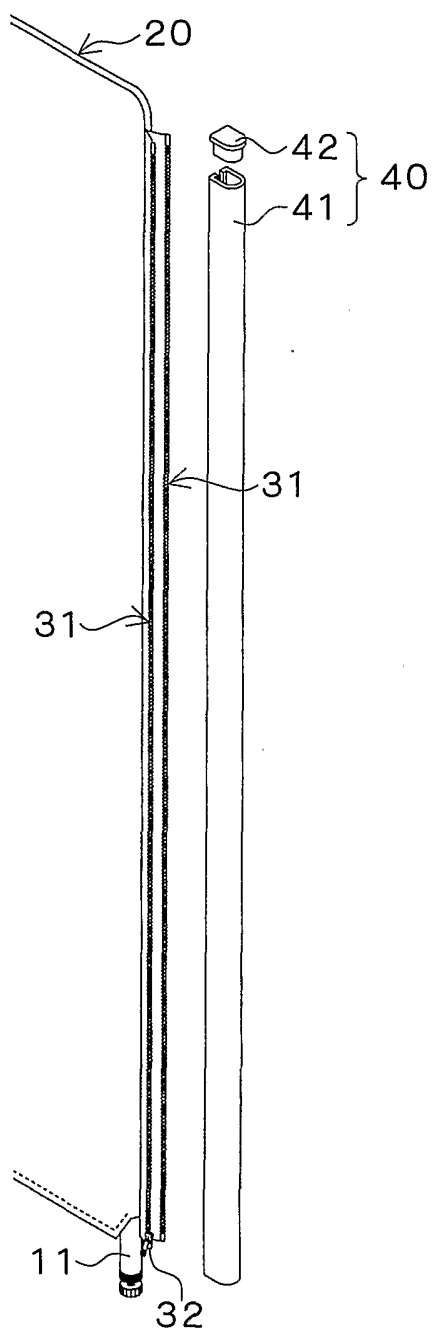
第 13 図



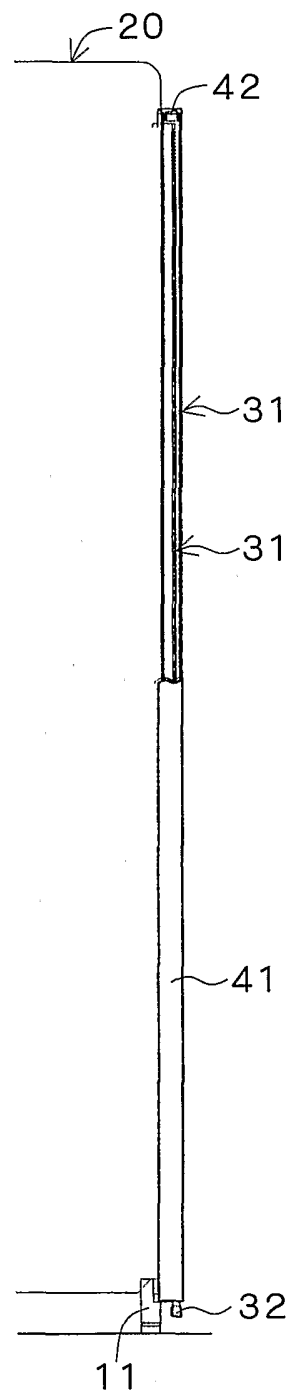
第 14 図



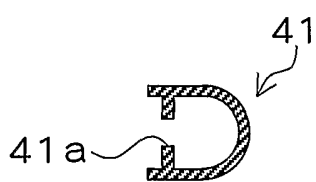
第 15 図



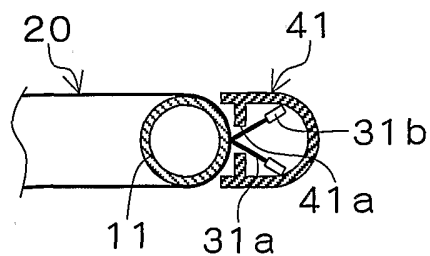
第 17 図



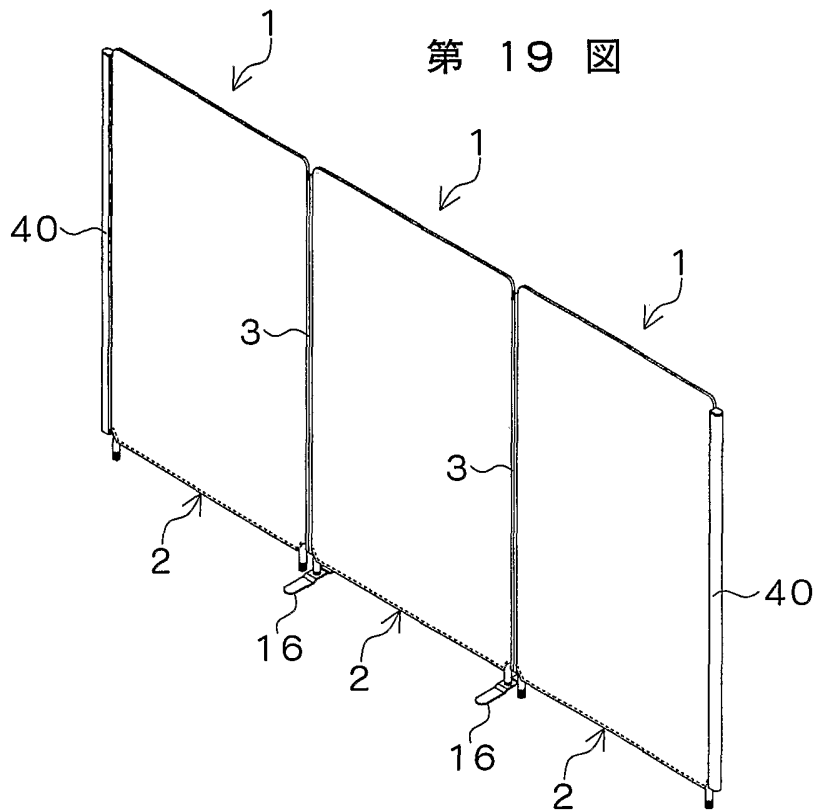
第 16 図



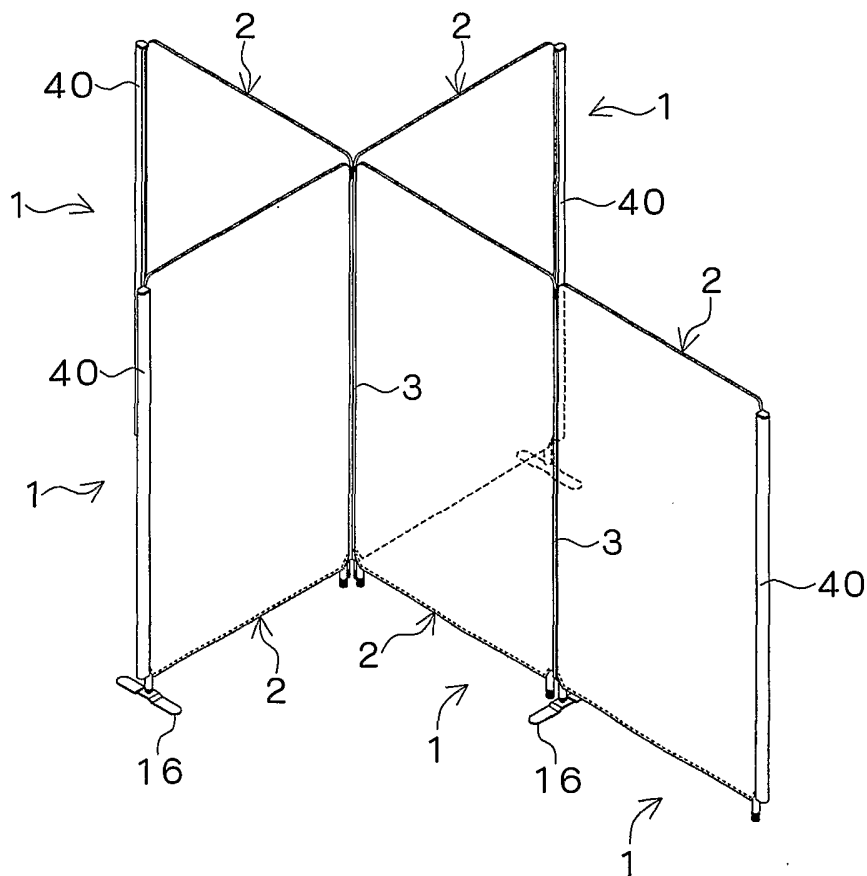
第 18 図



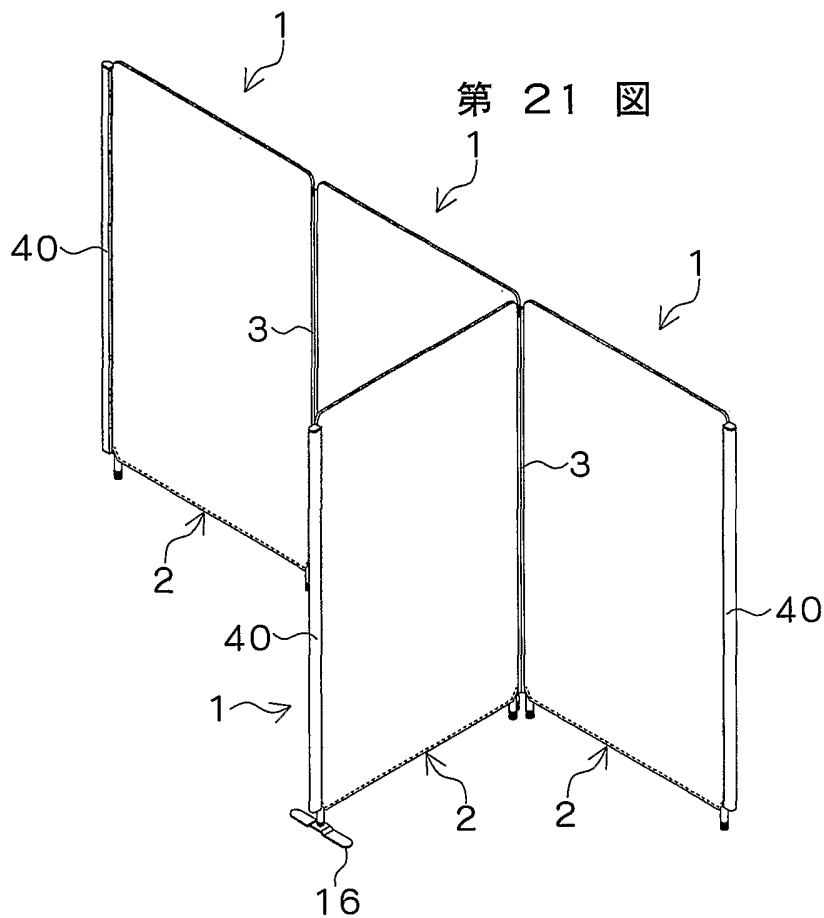
第 19 図



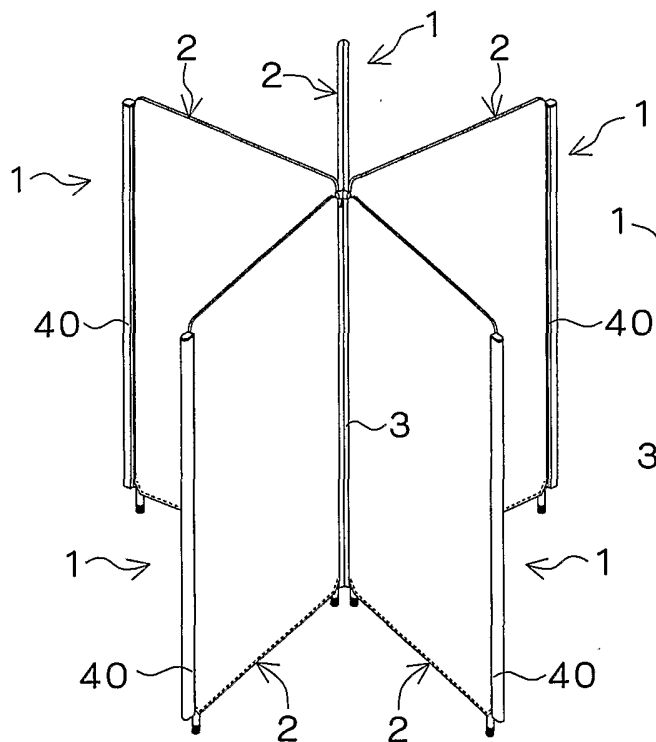
第 20 図



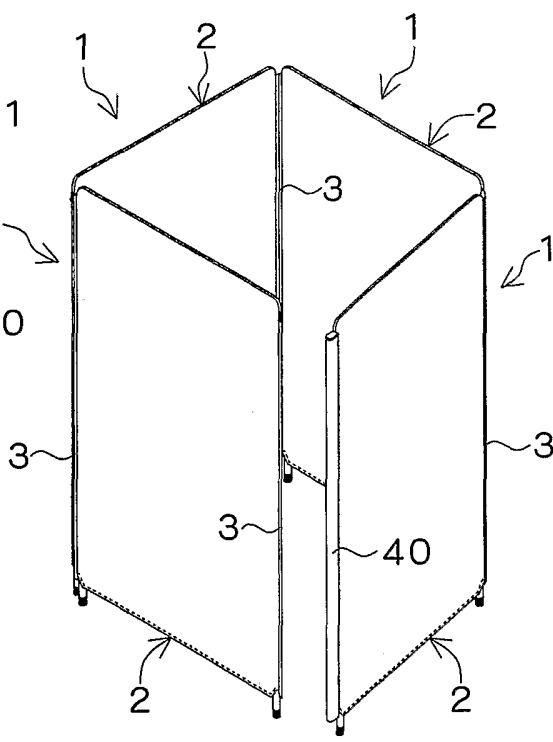
第 21 図



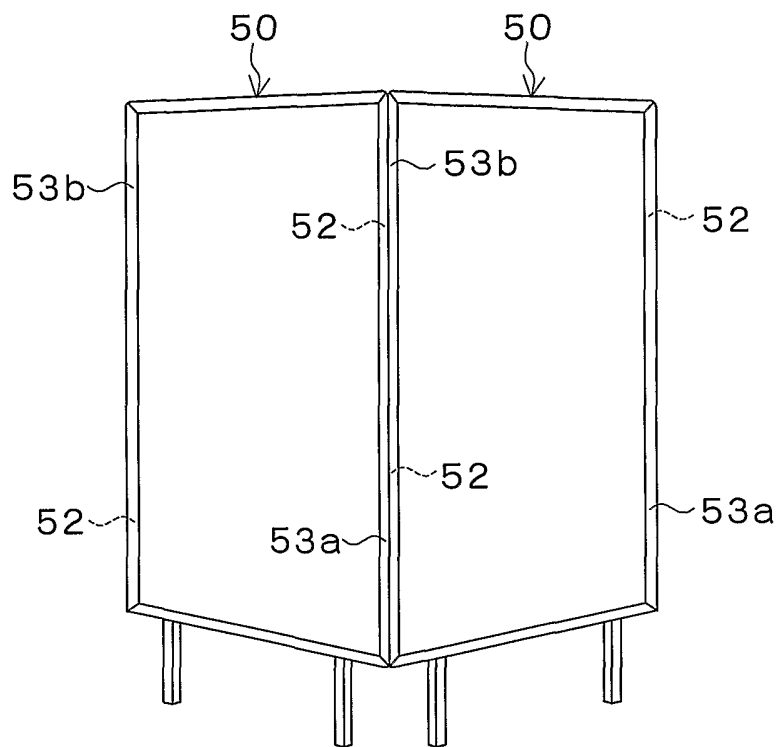
第 22 図



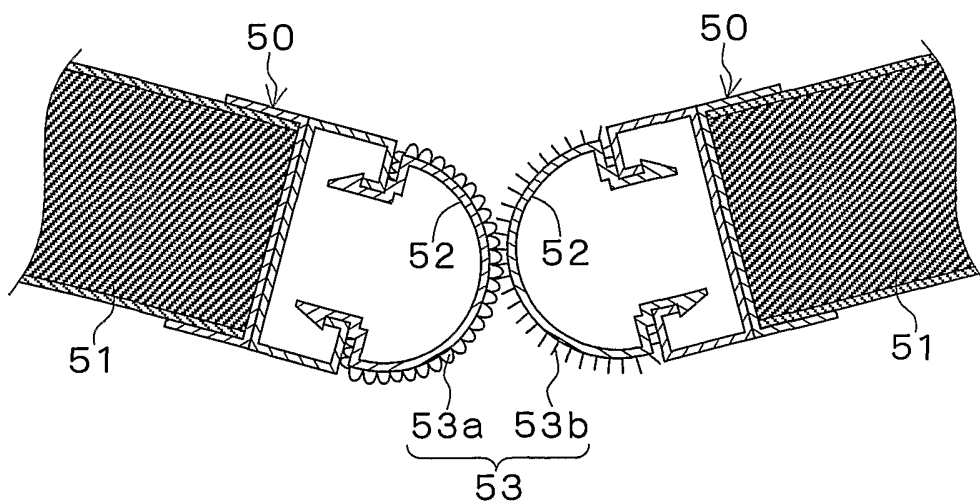
第 23 図



第 24 図

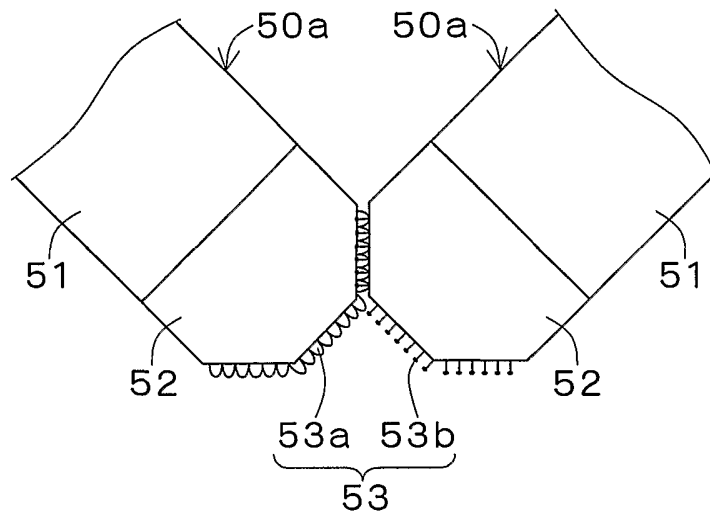


第 25 図





第 26 图



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/05292

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
Int.Cl<sup>7</sup> E04B2/74, E04B2/72

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)  
Int.Cl<sup>7</sup> E04B2/72-2/82

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

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.
Y	JP 2538272 Y2 (Itoki Crebio Corporation), 07 March, 1997 (07.03.97), Full text (Family: none)	1-5
Y	JP 1-34602 B2 (Yoshida Kogyo K.K.), 20 July, 1989 (20.07.89), Full text (Family: none)	1-5
Y	JP 5-50921 B2 (Tokue Gommu Kogyo K.K.), 30 July, 1993 (30.07.93), Full text (Family: none)	1-5
Y	JP 10-117816 A (Fujipura Seiko Co., Ltd.), 12 May, 1998 (12.05.98), Full text (Family: none)	1-5
Y	JP 2832577 B2 (Komatsu Woru Kogyo K.K.), 02 October, 1998 (02.10.98), Par. No. [0016]; Fig. 1 (Family: none)	4

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search  
25 July, 2001 (25.07.01)

Date of mailing of the international search report  
07 August, 2001 (07.08.01)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/05292

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 5-22566 Y2 (Itoki Crebio Corporation), 10 June, 1993 (10.06.93), page 1, left column, lines 2 to 11 (Family: none)	5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
 Int. C1<sup>7</sup> E04B2/74, E04B2/72

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. C1<sup>7</sup> E04B2/72-2/82

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 1926-1996年  
 日本国公開実用新案公報1971-2001年  
 日本国登録実用新案公報1994-2001年  
 日本国実用新案登録公報1996-2001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 請求の範囲の番号
Y	J P 2538272 Y2 (株式会社 イトーキクレビオ) 7. 3月. 1997 (07. 03. 97), 全文 (ファミリーなし)	1-5
Y	J P 1-34602 B2 (吉田工業株式会社) 20. 7月. 1 989 (20. 07. 89), 全文 (ファミリーなし)	1-5
Y	J P 5-50921 B2 (徳重ゴム工業株式会社) 30. 7 月. 1993 (30. 07. 93), 全文 (ファミリーなし)	1-5
Y	J P 10-117816 A (株式会社フジプラ精工) 12. 5 月. 1998 (12. 05. 98), 全文 (ファミリーなし)	1-5

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  
 25. 07. 01

国際調査報告の発送日  
 07.08.01

国際調査機関の名称及びあて先  
 日本国特許庁 (ISA/J P)  
 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)  
 南澤 弘明  
 2E 3017  
 電話番号 03-3581-1101 内線 3244

C (続き). 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 請求の範囲の番号
Y	JP 2832577 B2 (小松ウオール工業株式会社) 2. 1 0月. 1998 (02. 10. 98), 【0016】, 図1 (ファミリーなし)	4
Y	JP 5-22566 Y2 (株式会社イトーキクレビオ) 10. 6月. 1993 (10. 06. 93), 第1頁, 左欄, 第2-11 行 (ファミリーなし)	5