

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4133368号
(P4133368)

(45) 発行日 平成20年8月13日(2008.8.13)

(24) 登録日 平成20年6月6日(2008.6.6)

(51) Int.Cl.

F I

E O 4 B 2/74 (2006.01)

E O 4 B 2/74 5 4 1 P

A 4 7 G 5/00 (2006.01)

E O 4 B 2/74 5 6 1 H

A 4 7 G 5/00 G

請求項の数 5 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2003-17767(P2003-17767)
 (22) 出願日 平成15年1月27日(2003.1.27)
 (65) 公開番号 特開2004-225486(P2004-225486A)
 (43) 公開日 平成16年8月12日(2004.8.12)
 審査請求日 平成18年1月4日(2006.1.4)

特許法第30条第1項適用 「Neofit オフィス
 システム「ネオフィット」」株式会社岡村製作所に発表。
 社団法人 日本デザイン保護協会 2002年11
 月12日受入。(受入番号 C200201011)

(73) 特許権者 000000561
 株式会社岡村製作所
 神奈川県横浜市西区北幸2丁目7番18号
 (74) 代理人 100060759
 弁理士 竹沢 莊一
 (74) 代理人 100087893
 弁理士 中馬 典嗣
 (72) 発明者 中村 健治
 神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
 株式会社 岡村製作所内
 (72) 発明者 秋葉 一久
 神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
 株式会社 岡村製作所内

審査官 前田 建男

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クロスパネル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

下端が開口する正面視倒立U字状のフレームにおける下端部を除くほぼ全体にクロス
 を張設するとともに、前記クロスの下端縁に、左右方向に連通する袋状部を設け、該袋状部
 に挿通した下部横杆の両端部を、前記フレームにおける左右の縦杆に結合したことを特徴
 とするクロスパネル。

【請求項2】

クロスの上側縁及び上縁にも袋状部を設け、この袋状部にフレームを挿通させた請求項
 1記載のクロスパネル。

【請求項3】

フレームの各縦杆と下部横杆との結合部分を、前後1対の結合部材により挟んで、互い
 に締着手段により締着した請求項1または2記載のクロスパネル。

【請求項4】

結合部材に、クロスの下隅部を覆うクロスカバー部を設けた請求項3記載のクロスパネ
 ル。

【請求項5】

下部横杆の端部近傍の外周面、及びフレームの縦杆における下部外周面と、クロスを含
 んでそれらと対向する結合部材の内面とのいずれか一方に突部を、また他方に、クロスと
 ともに前記突部が嵌合するようにした凹部を設けた請求項3または4記載のクロスパネル

。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、オフィスの執務空間等において、間仕切または目隠しパネル等として使用される、表面をクロスで覆ったクロスパネルに関する。

【0002】**【従来の技術】**

この種のクロスパネルを構成する際には、基材面にクロスを接着する手法が従来から広く行われている。しかしながら、この手法では、基材が中心に存在するため、どうしても重厚な様相となってしまふ。その圧迫感を軽減し、且つ採光性を与えるということは、この種パネルでは考えられなかった。また、接着という加工があることから、加工工数がかかるとともに、異質材料が接着されているので分別廃棄上でも問題があった。

10

【0003】

こうした問題があることから、方形枠状に構成したフレームに溝を設けておき、ここにクロスと芯材を押し込むことによってクロスパネルを構成する方法（例えば特許文献1参照）や、クロスを、フレーム全体を覆うように形成し、クロスの3辺にファスナーや面ファスナーなどの、クロスを中空状に閉塞する部材を縫いつけておく方法（例えば特許文献2参照）がある。

【0004】**【特許文献1】**

特開平10-201588号公報

20

【特許文献2】

特開2000-245556号公報

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、前者は、クロスのような軟質の素材をフレームに取り付ける際、フレームの側面に施された溝に取り付けるため、パネルの見えかがりとして裏表ができてしまい、審美性に欠ける。また、フレーム全周に形成された溝ヘスクリーンクロスを当てて、クロスと芯材をこの溝へ押し込んで張設する作業は、均一なテンションを持たせて張るための熟練を必要とし、容易な作業ではない。

30

【0006】

後者は、クロスがフレーム全体を覆うように形成するため、クロスが前後で2重となり、クロス地が大量に必要となる。また、ファスナーや面ファスナーなどの異素材を縫いつけてしまうため、リサイクル時の素材分離が容易でない。さらに、採光性に優れたメッシュ状のクロスでは、2重になるためモアレ模様が発生してしまい、見た目に美しくない。

【0007】

本発明は、上述の問題点に鑑み、スクリーンクロスのフレームに対する取り付けに当たって特別な技術を必要とせず、張り上がりが美しく、低コストで、リサイクル時の素材分離が容易なクロスパネルを提供することを目的としている。

【0008】

40

【課題を解決するための手段】

本発明によると、上記課題は、次のようにして解決される。

(1) 下端が開口する正面視倒立U字状のフレームにおける下端部を除くほぼ全体にクロスを張設するとともに、前記クロスの下端縁に、左右方向に連通する袋状部を設け、該袋状部に挿通した下部横杆の両端部を、前記フレームにおける左右の縦杆に結合する。

【0009】

(2) 上記(1)項において、クロスの両側縁及び上縁にも袋状部を設け、この袋状部にフレームを挿通させる。

【0010】

(3) 上記(1)または(2)項において、フレームの各縦杆と下部横杆との結合部分を

50

、前後1対の結合部材により挟んで、互いに締着手段により締着する。

【0011】

(4) 上記(3)項において、結合部材に、クロスの下隅部を覆うクロスカバー部を設ける。

【0012】

(5) 上記(3)または(4)項において、下部横杆の端部近傍の外周面、及びフレームの縦杆における下部外周面と、クロスを含んでそれらと対向する結合部材の内面とのいずれか一方に突部を、また他方に、クロスとともに前記突部が嵌合するようにした凹部を設ける。

【0013】

10

【発明の実施の形態】

図1～図5は、本発明のクロスパネルの一実施形態を示すもので、図1～図4は、これを組立工程順に示す斜視図、図5は、図3に示すクロスパネルの下隅部の拡大斜視図で結合部材の詳細を示す図である。

【0014】

図1に示すクロス(1)は、例えばメッシュ状のもので横長の長方形をなし、その上端縁及び左右側端縁には、隣接するもの同士が連通する筒状の袋状部(2a)(2b)(2c)が形成されており、下端縁にも同様の筒状の袋状部(3)が形成されている。

【0015】

クロス(1)の左右下隅部は、四角形の切り欠き部(4)が形成され、袋状部(2b)(2c)の下端及び袋状部(3)の左右端がここに臨んでいる。袋状部(2a)(2b)(2c)(3)を除く部分では、クロス(1)は一重となっている。

20

【0016】

クロス(1)を張設させるフレーム(5)は、上部横杆(5a)とこの上部横杆(5a)の左右端に一体にそれぞれ連続する左右の縦杆(5b)(5c)とからなる、下部が開口する正面視倒立U字状のもの(図1では横倒し状態で示してある)で、金属管または合成樹脂材の管とするのが好ましい。フレーム(5)の縦杆(5b)(5c)の下端部には、その前後の外側面に上下方向に並ぶ2個の貫通孔(6a)(6b)がそれぞれ穿設されている。

【0017】

図2には、フレーム(5)の縦杆(5b)(5c)の下端部間に架設させる直線状の下部横杆(7)が示されている。この下部横杆(7)は、フレーム(5)と同じ材料で作られ、その左右両端部には、前後の外側面に左右方向に並ぶ2個の貫通孔(8a)(8b)がそれぞれ穿設されている。

30

【0018】

図3及び図5には、フレーム(5)の縦杆(5b)(5c)の下端部と下部横杆(7)の左右両端部とを結合させる前後1対の結合部材(9a)(9b)及びその締着手段(10)が示されている。

【0019】

図5に示すように、前後1対の半割り部材から構成される結合部材(9a)(9b)は、それぞれ縦杆(5b)または(5c)に嵌合する半割り円筒部分(11)と、これに直角をなして下部横杆(7)の端部に嵌合する半割り円筒部分(12)と、半割り円筒部分(11)(12)の間の隅部を埋める扇形のクロスカバー部(13)とを有し、例えば合成樹脂材のモールド成型品である。

40

【0020】

半割り円筒部分(11)(12)には、それぞれ縦杆(5b)または(5c)の貫通孔(6a)、下部横杆(7)の貫通孔(8a)に嵌合するねじ止め用のボス(14)が内方に向けて突設されており、前後いずれか一方のボス(14)の内面には雌ねじ(14a)が切られている。

【0021】

また、半割り円筒部分(11)(12)には、貫通孔(6b)(8b)に対応する部分にピン状の突部(15)がそれぞれ内方に向けて突設されている。

【0022】

図3及び図5には、半割り部材(9a)(9b)のボス(14)の雌ねじ(14a)に螺合させる、小ね

50

じとした締着手段(10)が示されている。

【0023】

このクロスパネルの組み立ての手順を説明する。まず、図1の矢印に示すように、クロス(1)の片方の側部の袋状部(2c)(または(2b))の下端の開口へ、フレーム(5)を、その一方の縦杆(5b)(または(5c))の端から差し入れて、クロス(1)の柔軟性を利用して、袋状部(2c)(2a)(2b)を、順次蛇腹状にたぐり寄せては伸ばす要領で、袋状部(2c)から袋状部(2a)、(2b)へと挿通して行き、図2に示すように、フレーム(5)の両端部だけが切り欠き部(4)に露出するようにする。

【0024】

つぎに、図2の矢印に示すように、クロス(1)の下部の袋状部(3)に、下部横杆(7)を挿通する。このように挿通を終わった状態が図3に示されている。

10

【0025】

最後に、図3及び図5に示すように、結合部材(9a)(9b)を、フレーム(5)の縦杆(5b)(5c)の下端と下部横杆(7)の左右両端とが向かい合う下隅部に、パネルの前後から、半割り円筒部分(11)が縦杆(5b)(5c)に、また半割り円筒部分(12)が下部横杆(7)に嵌合するように寄せ付ける。この際、ボス(14)が貫通孔(6a)(8a)に挿入されるように、また、突部(15)がクロス(1)の上から貫通孔(6b)(8b)に挿入されるようにする。この状態で、小ねじとした締着手段(10)をボス(14)の孔に差し入れ、反対側のボス(14)に螺切された雌ねじ(14a)に螺合させて、前後両結合部材(9a)(9b)を締着させる。この最終完成状態が図4に示されている。

20

【0026】

なお、上述の実施形態では、クロス(1)の両側縁に袋状部(2b)(2c)を形成するものとして説明したが、場合によっては、両側縁に袋状部を形成せず、したがってクロス(1)の両側縁がフレーム(5)に固定されないようなクロスパネルであってもよい。さらに、この場合、フレーム(5)へのクロス(1)の固定は、袋状部に依らず、芯材(図示略)等を使って、フレームに設けた溝(図示略)等へ固定することによってもよい。

【0027】

【発明の効果】

請求項1記載の発明によれば、クロスを緊張させて、下部横杆の両端部を左右の縦杆に結合するだけで、簡単かつ迅速にクロスを美しく張設することができ、加工工数がかからず、低コストで、間仕切または目隠しとして使用可能な、張り上がりが美しく軽快感を有するクロスパネルを得ることができる。また、リサイクル時の材料分別が容易となる。

30

【0028】

請求項2記載の発明によれば、フレームを、クロスの縁に形成した袋状部に挿入するだけで、熟練を要せずに、クロスを簡単に張設することができる。また、クロスは一重であるので、材料が最小限のものとすることができる上、所望の透光性、通気性が確保され、特にメッシュクロスの場合モアレ模様が発生することがない。

【0029】

請求項3記載の発明によれば、フレームとその縦杆の下端部間に延在させる下部横杆とを、簡単かつ確実に連結させることができる。

40

【0030】

請求項4記載の発明によれば、クロスの下隅部が、クロスカバー部により覆われるので、美しい外観を呈することができ、また、万一パネル使用中にクロスがずれることがあっても、下隅部に生ずる孔ないしは空所が結合部材のクロスカバー部により隠されて、見えるようなことがないので、美しさを保つことができる。

【0031】

請求項5記載の発明によれば、突部と凹部とにより、クロスを挟み込むので、クロスのずれを積極的に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のクロスパネルの一実施形態におけるクロスとフレームとを、組み付け

50

直前の状態で示す斜視図である。

【図2】 同じく、クロスを装着したフレームと下部横杆とを、組み付け直前の状態で示す斜視図である。

【図3】 同じく、クロスを装着したフレーム及び下部横杆に結合部材を取り付ける状態を示す斜視図である。

【図4】 同じく結合部材を締着手段により締着して完成したクロスパネルの斜視図である。

【図5】 図3に示す状態における下隅部の拡大斜視図である。

【符号の説明】

(1)クロス

10

(2a)(2b)(2c)袋状部

(3)袋状部

(4)切り欠き部

(5)フレーム

(5a)上部横杆

(5b)(5c)縦杆

(6a)(6b)貫通孔

(7)下部横杆

(8a)(8b)貫通孔

(9a)(9b)結合部材

20

(10)締着手段

(11)(12)半割り円筒部分

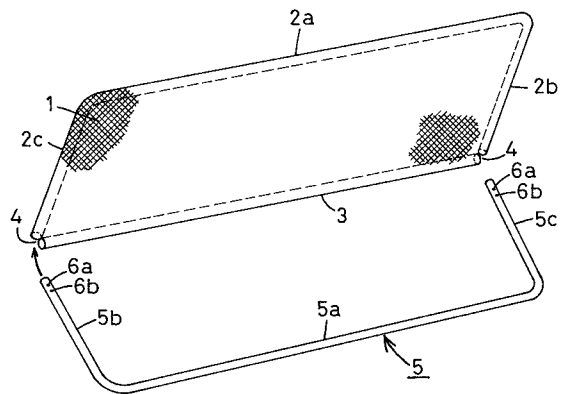
(13)クロスカバー部

(14)ボス

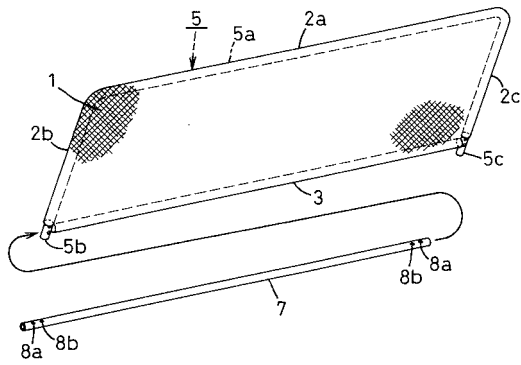
(14a)雌ねじ

(15)突部

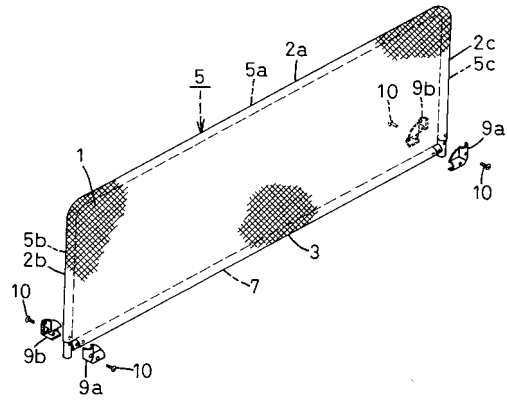
【図 1】



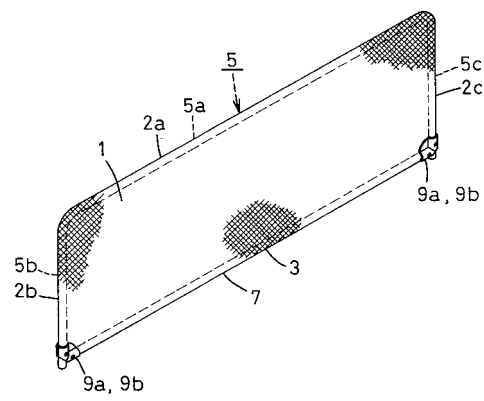
【図 2】



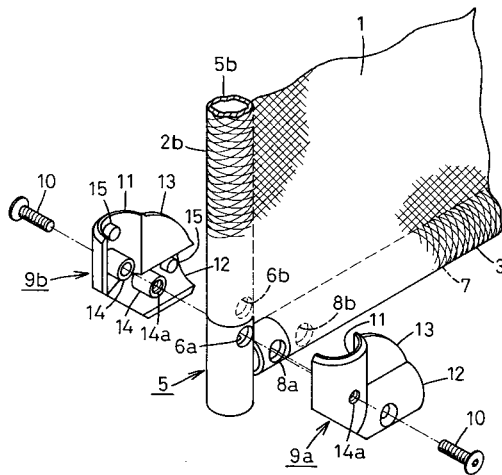
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実公昭55-044969(JP,Y2)
特開2000-116840(JP,A)
特開2002-153341(JP,A)
国際公開第03/001002(WO,A1)
特開2003-193596(JP,A)
特開2004-076434(JP,A)
特開2004-137734(JP,A)
特開2004-204592(JP,A)
特開2004-204593(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E04B 2/74

A47G 5/00