

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-536547

(P2016-536547A)

(43) 公表日 平成28年11月24日 (2016.11.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
F 1 6 B 5/00 (2006.01)	F 1 6 B 5/00 E	3 B 0 5 4
A 4 7 B 47/04 (2006.01)	A 4 7 B 47/04 B	3 J 0 0 1
F 1 6 B 5/06 (2006.01)	F 1 6 B 5/06 J	3 J 0 2 4
F 1 6 B 12/12 (2006.01)	F 1 6 B 12/12 B	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2016-541936 (P2016-541936)	(71) 出願人	504033441
(86) (22) 出願日	平成26年9月15日 (2014. 9. 15)		ベーリング、イノベーション、アクチボラ グ
(85) 翻訳文提出日	平成28年3月15日 (2016. 3. 15)		VAELINGE INNOVATION AB
(86) 国際出願番号	PCT/SE2014/051061		スウェーデン国ビッケン、プレスタベーゲ ン、513
(87) 国際公開番号	W02015/038059	(74) 代理人	100091982
(87) 国際公開日	平成27年3月19日 (2015. 3. 19)		弁理士 永井 浩之
(31) 優先権主張番号	1351060-7	(74) 代理人	100091487
(32) 優先日	平成25年9月16日 (2013. 9. 16)		弁理士 中村 行孝
(33) 優先権主張国	スウェーデン (SE)	(74) 代理人	100082991
			弁理士 佐藤 泰和
		(74) 代理人	100105153
			弁理士 朝倉 悟

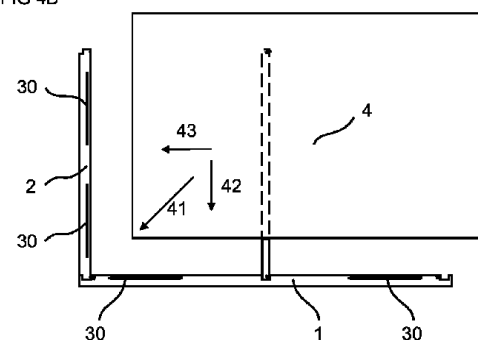
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 組立製品、及び当該組立製品を組み立てる方法

(57) 【要約】

3つの異なる面に配設された少なくとも3つの要素を含む組立製品を提供する。第1要素(1)が第2要素(2)に対して直交して連結されるとともに、第3要素(4)が前記第2要素に対して直交して連結される。組み立て製品は1つ以上の係止装置を含み、それぞれの係止装置は、前記少なくとも3つの要素のうちの1つの要素の挿入溝(20)に配設される可撓性舌部(30)を備えている。前記可撓性舌部は、前記少なくとも3つの要素のうちの隣接する要素における舌部用溝(10)と、前記1つの要素と前記隣接する要素とを互いに係止するように協働する。前記第2要素(2)の第2縁部が、前記第3要素(4)の第2縁部に、前記係止装置のうちの1番目の係止装置によって連結されている。

FIG 4B



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

3つの異なる面に配設された少なくとも3つの要素を備えた組立製品であって、
第2要素(2)に対して直交して連結された第1要素(1)と、
前記第2要素に直交して連結された第3要素(4)と、を含み、
前記組立製品は、1つ以上の係止装置を備え、それぞれの係止装置は、前記少なくとも
3つの要素のうちの1つの要素における挿入溝(20)に配設される可撓性舌部(30)
を備え、
前記可撓性舌部は、前記少なくとも3つの要素のうちの隣接する要素における舌部用溝
(10)と、前記1つの要素と前記隣接する要素とを互いに係止するように協働し、
前記第2要素(2)の第2縁部が、前記第3要素(4)の第2縁部に、前記係止装置の
うちの1番目の係止装置によって連結されている、
ことを特徴とする組立製品。

10

【請求項 2】

前記第3要素(4)の第1縁部が、前記第1要素(1)の第1縁部に、前記係止装置の
うちの2番目の係止装置によって連結されている、
請求項1に記載の組立製品。

【請求項 3】

第4要素が、前記第1要素(1)に対して直交して連結されるとともに、前記第3要素
(4)の第3縁部が、前記第4要素の第2縁部に、前記係止装置のうちの3番目の係止装
置によって連結されている、
請求項1に記載の組立製品。

20

【請求項 4】

前記第3要素(4)の第4縁部が、第5要素(6)の第2縁部における溝に配設される
とともに、前記第5要素(6)が前記第2要素(2)及び前記第4要素(5)に対して直
交して連結されている、
請求項1乃至3のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 5】

前記第5要素(6)の第1縁部が、前記第2要素の第3縁部に、前記係止装置のうちの
4番目の係止装置によって連結されているとともに、前記第5要素の第3縁部が、前記第
4要素(5)の第3縁部に、前記係止装置のうちの5番目の係止装置によって連結されて
いる、
請求項4に記載の組立製品。

30

【請求項 6】

前記第1要素(1)の第1縁部が、前記第2要素の第1縁部に、前記係止装置のうちの
6番目の係止装置によって連結されているとともに、第4要素(5)の第1縁部が、前記
第1要素の第3縁部に、前記係止装置のうちの7番目の係止装置によって連結されてい
る、
請求項1乃至5のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 7】

前記係止装置のうちの少なくとも1つの係止装置における挿入溝は、前記少なくとも3
つの要素のうちの1つの要素の縁部の略全長に沿って延在している、
請求項1乃至6のいずれか一項に記載の組立製品。

40

【請求項 8】

前記係止装置のうちの少なくとも1つの係止装置における舌部用溝は、前記少なくと
も3つの要素のうちの前記隣接する要素の縁部の略全長に沿って延在している、
請求項1乃至7のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 9】

前記係止装置のうちの少なくとも1つの係止装置における可撓性舌部は、前記挿入溝に
おいて変位可能である、

50

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 1 0】

前記係止装置のそれぞれは、前記要素のうちの 1 つの要素及び前記要素のうちの隣接する要素のうちの一方の要素における縁部分用溝（ 2 2 ）を備え、

前記 1 つの要素及び前記隣接する要素のうち他方の要素の縁部分が、前記 1 つの要素と前記隣接する要素とを互いに係止するように前記縁部分用溝と協働する、

請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 1 1】

前記 1 つの要素及び前記隣接する要素のうち他方の縁部分は、校正溝（ 4 0 ）を有する、

請求項 1 0 に記載の組立製品。

【請求項 1 2】

前記第 3 要素は、分解溝（ 3 3 ）又は分解凹部（ 3 4 ）を有しており、前記分解溝は分解ツールの挿入に適応している、

請求項 1 乃至 1 1 のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 1 3】

前記組立製品は家具部品である、

請求項 1 乃至 1 2 のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 1 4】

前記組立製品は家具製品である、

請求項 1 乃至 1 2 のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 1 5】

前記組立製品は台所設備である、

請求項 1 乃至 1 2 のいずれか一項に記載の組立製品。

【請求項 1 6】

前記家具部品は引き出しである、

請求項 1 3 に記載の組立製品。

【請求項 1 7】

前記家具製品は、食器棚、本棚、衣装箆笥のうちの 1 つである、

請求項 1 4 に記載の組立製品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【 0 0 0 1】

本発明は、ボックスや引き出し等の組立製品、家具部品又は家具製品と、当該製品を組み立てる方法に関する。組立製品は、可撓性の舌部（実（さね））を備えた係止装置を設けられている。

【背景技術】

【 0 0 0 2】

従来の家具製品は、例えば W O 2 0 1 2 / 1 5 4 1 1 3 A 1 号に示されるような機械的係止システムを設けられている。家具製品は、挿入溝内の可撓性舌部を備えた機械的係止システムにより第 2 パネルに対して直交して連結された第 1 パネルを備えている。

【発明の概要】

【 0 0 0 3】

本発明のいくつかの実施形態の目的は、上述の技術及び周知技術に対する改良を提供することである。具体的な目的は、家具製品を組み立てる方法を改良することである。

【 0 0 0 4】

本発明の更なる目的は、高い強度及び安定性を有する家具製品を提供することである。

【 0 0 0 5】

本発明の開示から明瞭である上述の及び他の目的と利点のうちの少なくともいくつかは、3 つの異なる面に配設された少なくとも 3 つの要素を備えた組立製品により達成されて

10

20

30

40

50

いる。すなわち、第 1 要素が第 2 要素に対して実質的に直交して連結されるとともに、第 3 要素は第 2 要素に対して実質的に直交連結される。組立製品は 1 つ以上の係止装置を備え、それぞれの係止装置は、少なくとも 3 つの要素のうちの 1 つの要素における挿入溝に配設される可撓性舌部を備えている。可撓性舌部は、少なくとも 3 つの要素のうちの隣接する要素の舌部用溝と、1 つの要素と隣接する要素とを互いに係止するように協働する。第 2 要素の第 2 縁部が、第 3 要素の第 2 縁部に、係止装置のうちの 1 番目の係止装置によって連結される。

【0006】

これらの要素は、プラスチック製のパネル、又は、HDF ボード、パーティクルボード、中実木製ボード等の木質繊維系ボード等のパネルであり得る。パネルは、化粧層を設けられている。

10

【0007】

組立製品は、引き出し、食器棚、本棚、衣装箆笥、台所設備、物品を収納又は移送するためのボックス等の家具部品又は家具製品であり得る。

【0008】

好適には、3 つのパネルは、互いに対して実質的に直交している（垂直である）（perpendicular）。

【0009】

第 3 要素の第 1 縁部が、第 1 要素の第 1 縁部に、係止装置のうちの 2 番目の係止装置によって連結され得る。第 1 要素と第 2 要素は、それぞれ、フレームの第 1 ボードと第 2 ボードであり得るとともに、第 3 要素は本棚や衣装箆笥の背面部品であり得る。第 1 及び第 2 の係止装置によって連結される背面部品等の第 3 部品は、組立製品の強度を増加し得る。第 1 要素と第 2 要素との間の角度は、第 3 要素の第 1 縁部と第 2 縁部との間の角度によって案内され得る。直角に交わる角部を有する本棚や衣装箆笥が、本明細書に記載される実施形態によって容易に得られるであろう。組み立てや分解を簡単にするために、第 3 要素の第 1 縁部は第 1 要素の第 1 縁部に沿って摺動可能に連結される。

20

【0010】

第 6 要素の第 1 縁部が、第 2 要素と第 4 要素との間において第 1 要素に対して実質的に直交して連結され得る。第 6 要素は、第 2 要素及び第 4 要素に実質的に平行である。第 6 要素の体 1 縁部は、係止装置のうちの 7 番目の係止装置によって連結され得る。好適には、係止装置のうちの 7 番目の係止装置の可撓性舌部が、第 6 要素の第 1 縁部における挿入溝に配設される。第 6 要素は、本棚等の組立製品の固定された棚であり得る。

30

【0011】

第 4 要素が、第 1 要素に対して実質的に直交して連結され得る。ここで、第 3 要素の第 3 縁部が、第 4 要素の第 2 縁部に、係止装置のうちの 3 番目の係止装置によって連結され得る。

【0012】

第 2 要素と第 4 要素は、実質的に平行に配設され得るとともに、分解を簡単にするために第 3 要素は第 2 要素及び第 4 要素に対して摺動可能に連結され得る。

【0013】

第 3 要素の第 4 縁部が、第 5 要素の第 2 縁部における溝に配設され得る。第 5 要素は、第 2 要素及び第 4 要素に対して実質的に直交して連結され得る。

40

【0014】

組立製品は、前面パネルであり得る第 5 要素を有さない引き出し用半製品であり得る。第 1、第 2 及び第 4 要素は、フレームのボードであり得るとともに、第 3 要素は底面ボードであり得る。前面パネルは、同じ工場にて半製品としての第 2 要素及び第 4 要素に対して実質的に直交して連結され得る。或いは、前面パネルは、別の工場にて、又は建設現場の作業員によって、第 2 要素及び第 4 要素に対して実質的に直交して連結され得る。

【0015】

第 5 要素の第 1 縁部が、第 2 要素の第 3 縁部に、係止装置のうちの 4 番目の係止装置に

50

よって連結され得るとともに、第 5 要素の第 3 縁部が、第 4 要素の第 3 縁部に、係止装置のうちの 5 番目の係止装置によって連結され得る。

【0016】

第 1 要素の第 1 縁部が、第 2 要素の第 1 縁部に、係止装置のうちの 6 番目の係止装置によって連結され得る。

【0017】

第 4 要素の第 1 縁部が、係止装置のうちの 7 番目の係止装置によって第 1 要素の第 3 縁部に連結され得る。

【0018】

係止装置のうちの少なくとも 1 つの係止装置における挿入溝は、少なくとも 3 つの要素のうちの 1 つの要素の縁部の略全長に沿って延在していてもよい。

10

【0019】

係止装置のうちの少なくとも 1 つの係止装置における舌部用溝は、少なくとも 3 つの要素のうちの隣接する要素の縁部の略全長に沿って延在していてもよい。

【0020】

1 つの要素と隣接する要素の略全幅（すなわち縁部）に沿ってそれぞれ延在する挿入溝と舌部用溝は、これらの挿入溝と舌部用溝の製造を簡単なものとし得る。舌部用溝と挿入溝は、1 つの要素と隣接する要素とを変位することにより固定フライスヘッドを通過させて製造され得る。

【0021】

20

係止装置のうちの少なくとも 1 つの係止装置における可撓性舌部は、係止装置の係止及び解除中に、挿入溝において変位可能である。

【0022】

係止装置は、要素のうちの 1 つの要素において、又は要素のうちの隣接する要素において縁部分用溝を備え得る。1 つの要素及び隣接する要素のうちの他方の要素の縁部分は、1 つの要素と他の要素とを互いに係止するように当該縁部用溝と協働し得る。可撓性舌部と舌部用溝は、1 つの要素と隣接する要素とを第 1 方向において係止するように協働するとともに、縁部分と縁部分用溝は 1 つの要素と隣接する要素とを第 1 方向に直交する第 2 方向において互いに係止するよに協働する。

【0023】

30

要素の縁部分は、校正溝を有し得る。

【0024】

第 3 要素は、分解溝又は分解凹部を 1 つ以上の係止装置において有し得る。好適には、分解溝又は分解凹部は、分解ツールの挿入に適応している。分解ツールは、係止装置を解除するように分解溝又は分解凹部に挿入され得る。

【0025】

第 1、第 2、第 4 及び第 5 要素のいずれかに、分解溝が係止装置のいずれかにおいて設けられ得る。好適には、分解溝又は分解凹部は、分解ツールの挿入に適応している。分解ツールは、係止装置を解除するように分解溝又は分解凹部に挿入され得る。

【0026】

40

本発明の第 2 態様は、上述のように配設された少なくとも 2 つの要素を備えた家具製品等の組立製品である。第 1 要素の主面が第 2 要素の主面に対して直交する状態で、第 1 要素が係止装置によって隣接する第 2 要素に対して実質的に直交して連結される。係止装置は、第 1 要素及び第 2 要素のうちの一方の要素における挿入溝に配設される可撓性舌部を含んでいる。可撓性舌部は、第 1 要素及び第 2 要素のうちの他方の要素における舌部用溝と、第 1 要素と第 2 要素とを互いに係止するように協働する。第 1 要素又は隣接する第 2 要素は、係止装置を解除するための分解溝又は分解凹部を設けられている。好適には、分解溝又は分解凹部は、分解ツールの挿入に適応している。

【0027】

係止装置は、第 1 要素又は隣接する第 2 要素における縁部分用溝を有し得る。第 1 要素

50

及び隣接する第２要素のうちの他方の要素の縁部分は、第１要素と隣接する第２要素とを互いに係止するように、当該縁部分用溝と協働し得る。可撓性舌部と舌部用溝は、第１要素と隣接する第２要素とを第１方向において互いに係止するように協働するとともに、縁部分と縁部分用溝は、第１要素と隣接する第２要素とを第１方向に対して直交する第２方向において互いに係止するように協働する。好適には、分解溝又は分解凹部が縁部分に配設される。分解溝又は凹部は、カバープレートによって覆われ得る。

【００２８】

一例として、本発明の実施形態を、添付の概略図面を参照しつつ更に詳細に説明する。

【図面の簡単な説明】

【００２９】

10

【図１Ａ】家具製品用の係止装置の実施形態を示す図。

【図１Ｂ】家具製品用の係止装置の実施形態を示す図。

【図２Ａ】開示された実施形態による家具部品又は家具製品を示す図。

【図２Ｂ】開示された実施形態による家具部品又は家具製品を示す図。

【図２Ｃ】開示された実施形態による家具部品又は家具製品を示す図。

【図３Ａ】一実施形態による家具部品又は家具製品を示す図。

【図３Ｂ】一実施形態による家具部品又は家具製品を示す図。

【図４Ａ】一実施例による家具部品用の機械的係止システムを示す図。

【図４Ｂ】一実施例による家具部品又は家具製品を組み立てる方法を示す図。

【図５Ａ】一実施形態による組み立てられた家具製品又は家具部品を部分的に示す図。

20

【図５Ｂ】一実施形態による家具部品又は家具製品の角部を示す図。

【図６Ａ】家具製品用の係止装置の実施形態を示す図。

【図６Ｂ】家具製品用の係止装置の実施形態を示す図。

【図６Ｃ】家具製品用の係止装置の実施形態を示す図。

【図６Ｄ】家具製品用の係止装置の実施形態を示す図。

【図７Ａ】家具製品用の係止装置の実施形態を示す図。

【図７Ｂ】家具製品用の係止装置と分解ツールの実施形態を示す図。

【図７Ｃ】家具製品用の係止装置と分解ツールの実施形態を示す図。

【図７Ｄ】分解凹部を設けられた係止装置と分解ツールの実施形態を示す図。

【図７Ｅ】分解凹部を設けられた係止装置と分解ツールの実施形態を示す図。

30

【発明を実施するための形態】

【００３０】

要素４を隣接する要素２の係止するための係止装置の実施形態が図１Ａ及び１Ｂに示されている。要素４と隣接する要素２は、互いに対して直交して（垂直に）連結された家具製品のボードであり得る。すなわち、要素４の主面が隣接する要素２の主面に対して直交している。要素４と隣接する要素２とを互いに第１方向において係止するように、要素４の縁部分２２が、隣接する要素２に縁部用溝２１に配設されている。図１における実施例は、縁部用溝２１における挿入溝２０に配設された可撓性舌部３０と、縁部分２２における舌部用溝１０と、を備えている。可撓性舌部３０と舌部用溝１０は、要素４と隣接する要素２とを互いに第１方向に対して実質的に直交する第２方向において係止するように協働する。要素４と隣接する要素２との組み立てにおいて、縁部分２２が縁部用溝２１に押し込まれると、可撓性舌部３０が挿入溝２０に押し込まれる。要素４と隣接する要素２とが連結状態に至ると、可撓性舌部３０は跳ね返って舌部用溝内に入る。

40

【００３１】

要素４は、本棚や衣装箆笥の背面部品であり得るとともに、隣接する要素２は本棚や衣装箆笥のフレームのボードであり得る。また、要素４は引き出しの底面であり得るとともに、隣接する要素２は引き出しのフレームのボードであり得る。更に、要素４と隣接する要素２は、本棚、衣装ダンス又は引き出しのフレームの第１ボードと第２ボードでそれぞれあり得る。背面部品及び底面は、約２－４ｍｍの厚さを有するＨＤＦボード又はパーティクルボードであり得る。２ｍｍ未満の厚さを有する背面部品は、組立製品を安定させ

50

るには弱すぎるであろう。背面部品は、多くの家具製品について最大要素であって、4 m mを超える厚さがあると背面部品の組み立てが厄介なものとなる。更なる実施形態は、上述の係止装置を1つ以上備え得る。図1 A及び1 Bに示す実施形態は、縁部分2 2の一侧の校正溝4 0を含んでいる。しかしながら、縁部分2 2は、当該縁部の反対側の第2校正溝を含み得る（例えば、図6 A参照）。

【0032】

図2 Aは、8個の係止装置を備えた本棚等の家具製品であって、フレームの一侧が下方に面している。家具製品は、例えば本棚の一側面である第1要素1を備え、第1要素は、第1縁部において、係止装置のうちの1つによって、例えば本棚の上面である第2要素の第1縁部に連結される。例えば本棚の矩形背面部品である第3要素4の第1縁部が、第2要素の第2縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第3要素4の第2縁部が、第1要素1の第2縁部に、別の係止装置によって連結される。例えば本棚の底面である第4要素5の第1縁部が、第1要素1の第3縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第3要素4の第3縁部の縁部分2 2が、第4要素5の第2縁部における縁部分用溝2 1に配設され得る。例えば本棚の反対側面である第5要素6の第1縁部が、第4要素5の第3縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結されるとともに、第5要素6の第3縁部が、第2要素2の第3縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第3要素4の第4縁部の縁部分2 2が、第5要素6の第2縁部における縁部分用溝2 1に配設され得る。第3要素4のそれぞれの第1縁部と第2縁部における係止装置は、それぞれ2つ以上の可撓性舌部3 0を備え得る。例えば本棚の棚である第6要素3であって、第1要素1及び第4要素5に対して平行に配設された第6要素が、第1縁部において第1要素1に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第6要素3の第3縁部が、第5要素6に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。好適には、第6要素3の第1縁部と第3縁部のそれぞれにおける係止装置の可撓性舌部3 0が、縁部分2 2に配設される。

【0033】

図2 Bは、第1要素1、第3要素4及び第5要素6の断面CS 2 Bを示す。本図は、第3要素4の第4縁部の縁部分2 2が、第5要素6の第2縁部における縁部分用溝2 1に配設され得ることを示している。第3要素4は、機械的係止システムによって係止された2つ以上のボード4 a - 4 dを備え得る。第6要素3の第2縁部は、隣接するボードの縁部を連結するための係止装置のうちの別の係止装置（図示せず）を設けられ得る。図4 Aは、ボード4 a - 4 dの機械的係止システムの実施形態を示している。機械的係止システムは、第1ボードの第1縁部における舌部6 0を備えている。舌部6 0は、第2ボードの第2縁部における舌部用溝5 0と、第1ボードと第2ボードとを第1方向において係止するように協働する。更に、係止システムは、第2縁部において係止要素7 1を有する突出ストリップ7 0を備えている。係止要素7 1は、第1縁部における係止溝8 0と、第1ボードと第2ボードとを第1方向に直交する第2方向において係止するように協働する。好適には、ボードと係止システムは係止ストリップ7 0が装着されるべき方向に面した状態で組立製品に配設される。このような状態で配設された場合、係止システムは係止した状態であり続け得る。

【0034】

図2 Cは、第2要素2と第3要素4の断面CS 2 Cを示している。本実施形態において、第3要素4は分解溝3 3を有する。分解溝3 3は、可撓性舌部3 0を挿入溝2 0に押し込む分解ツール（図示せず）の挿入に適合するものであって、これにより第2要素と第3要素4との分解が簡単なものとなる。

【0035】

図3 Aは、8個の係止装置を備えた本棚等の家具製品であって、フレームの一侧が下方に面している。家具製品は、例えば本棚の一側面である第1要素1を備え、第1要素1は、第1縁部において、係止装置のうちの1つによって、例えば本棚の上面である第2要素の第1縁部に連結される。例えば本棚の矩形背面部品である第4要素の第1縁部が、第2

要素の第2縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第3要素4の第2縁部の縁部分22が、第1要素1の第2縁部の縁部分用溝21に挿入され得る。例えば本棚の底面である第4要素5の第1縁部が、第1要素1の第3縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第3要素4の第3縁部が、第4要素5の第2縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。例えば本棚の側面である第5要素6の第1縁部が、第4要素5の第3縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結されるとともに、第5要素6の第3縁部が、第2要素の第3縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第3要素4の第4縁部の縁部分22が、第5要素5の第2縁部における縁部部用溝21に配設され得る。第3要素4のそれぞれの第1縁部と第3縁部における係止装置は、それぞれ2つ以上の可撓性舌部30を備え得る。例えば本棚の棚である第6要素3であって、第1要素1及び第4要素5に対して平行に配設された第6要素が、第1縁部において第1要素1に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結されるとともに、第6要素3の第3縁部が、第5要素6に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。好適には、第6要素3の第1縁部と第3縁部それぞれにおける係止装置の可撓性舌部30が、縁部分22に配設される。好適には、分解を簡単にするように、第3要素4は、第1縁部と第2縁部において摺動可能に連結される。

【0036】

図3Bは、第1要素1、第3要素4及び第5要素6の断面CS 3Bを示している。第3要素4は、上述の機械的係止システムによって係止された2つ以上のボード4a及び4bを備え得る。

【0037】

図4Bは、図2A乃至2Cに記載の製品を組み立てる方法の実施形態を示している。好適には、第3要素4が製品に連結される前に、第1要素1、第2要素2及び第6要素3が互いに連結される。第3要素4は、第3要素4の第1縁部と第2縁部が、第1要素1の第2縁部と第2要素2の第2縁部に対して同時に連結されるように、斜め方向41に変位され得る。或いは、第3要素4を、第1要素1に対して直交する第1方向42において変位させ、その後第3要素4を第2要素2に対して直交する第2方向43において変位させる。本実施形態において、第3要素4の第1縁部は、第1縁部において変位可能に連結される。また或いは、第3要素4を第2要素2に対して直交する第2方向43において変位させ、その後第3要素4を第1要素1に対して直交する第1方向43において変位させる。本実施形態において、第3要素4の第2縁部が第2縁部において変位可能に連結される。更に、連結された第1要素1、第2要素2及び第6要素3を、一体的に方向41の斜め反対側に変位させてもよく、これにより第1要素1の第2縁部と第2要素の第2縁部とが第3要素4の第1縁部と第2縁部とに対して同時に連結される。

【0038】

図5Aは、6個の係止装置を備えた引き出し等の家具製品であって、フレームの一侧が下方に面している。家具製品は、例えば引き出しの内側面である第1要素1を備え、第1要素1は、第1縁部において、係止装置のうちの1つによって、例えば引き出しの側面である第2要素2の第1縁部に連結されている。例えば引き出しの矩形底面である第3要素4の第1縁部が、第2要素2の第2縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第3要素4の第2縁部の縁部分22が、第1要素1の第2縁部の縁部分用溝21に挿入され得る。例えば引き出しの側面である第4要素5の第1縁部が、第1要素1の第3縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第3要素4の第3縁部が、第4要素5の第2縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。その後、例えば引き出しの前面パネルである第5要素6の第1縁部が、第4要素5の第3縁部に、別の係止装置によって連結されるとともに、第5要素6の第3縁部が、第2要素2の第3縁部に、係止装置のうちの別の係止装置によって連結される。第5要素6は、第1乃至第4要素1、2、4及び5が連結されるのと同じ工場で連結されてもよいし、又は別の工場において、或いは建設現場における作業員によって連結されてもよい。第3要素4の第4縁部の縁部分22が、第5要素5の第2縁部における縁部分用溝21に配設され得る

。第 3 要素 4 のそれぞれの第 1 縁部及び第 3 縁部における係止装置は、それぞれ 2 つ以上の可撓性舌部 3 0 を備え得る。好適には、分解を簡単にするように、第 3 要素 4 は、第 1 縁部と第 3 縁部において摺動可能に連結される。

【 0 0 3 9 】

第 5 要素 6 (前面パネル) は、連結工程中に、第 3 要素 4 の第 4 縁部と、第 2 要素 2 の第 3 縁部と第 4 要素 5 の第 3 縁部とに対して直交する方向 4 4 において変位され得る。本実施形態における引き出しの底面パネルは、図 4 B を参照して説明した方法と同じ方法で連結され得る。

【 0 0 4 0 】

図 5 B は、例えば第 1 要素 1 と第 2 要素 2 との間の角部分が、係止装置を見えないようにするためにカバープレート 1 9 を設けられ得ることを示している。

10

【 0 0 4 1 】

図 6 A - 6 D は、係止装置の別の実施形態を示している。これらの実施形態において、校正溝 4 0 が縁部分 2 2 の一側又は両側に設けられ得る。舌部用溝 1 0 は、溝の上部及び下部において対称であり得る。これにより、係止装置の対向する位置において、すなわち鏡面反転した係止装置において同一の分解ツール (図示せず) が使用可能となる。縁部分用溝 2 1 は、縁部分 2 2 の縁部分用溝 2 1 への挿入をしやすくする案内面 3 2 を設けられ得る。図 6 C 及び 6 D に示すように、縁部分用溝 2 1 は 2 つの対向する舌部用溝 1 0 を設けられ得る。これら 2 つの対応する舌部用溝 1 0 は、現場の作業員等の最終切断者によって作製され得る。

20

【 0 0 4 2 】

図 7 A は、2 つの対向する舌部用溝 1 0 を有する実施形態が、2 つの可撓性舌部 3 0 を設けられ得ることを示している。

【 0 0 4 3 】

図 7 B - 7 C は、対称的な分解ツール 9 0 を対称的な舌部用溝 1 0 に挿入することによる係止装置の分解工程を示している。

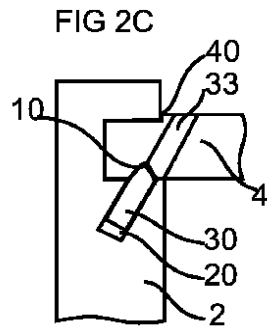
【 0 0 4 4 】

図 7 D - 7 E は、分解凹部を備えた別の実施形態を示している。これらの実施形態は、例えば引き出し、ボックス又は本棚等の家具製品の内部から係止装置を解除することが望ましい場合、図 2 C に示す実施形態の代替実施形態であり得る。これらの実施形態は、図 5 A に示す実施形態において、第 5 要素 6 を第 2 要素 2 及び第 4 要素 5 に連結するように利用され得る。舌部 3 0 が、図 7 E において縁部分用溝 2 1 に、図 7 D において縁部分 2 2 に配設されている。図 7 E における縁部分 2 2 は、分解ツール 9 0 を収容するように構成された分解凹部 3 4 を設けられている。分解ツール 9 0 が分解凹部 3 4 に挿入されると、舌部 3 0 は、変位溝内 2 0 に押し返されて係止装置を解除する。分解凹部 3 4 は、カバープレート (図示せず) により覆われ得る。分解溝 3 3 又は分解凹部 3 4 を有する実施形態は、分解ツールを挿入するための舌部用溝 1 0 の外側端からアクセス可能な舌部用溝 1 0 を有さない実施形態に関して特に有利である。しかしながら、分解溝 3 3 又は分解凹部 3 4 を有する実施形態を、分解を簡単にするように任意の隣接する要素同士を連結するように利用することができる。

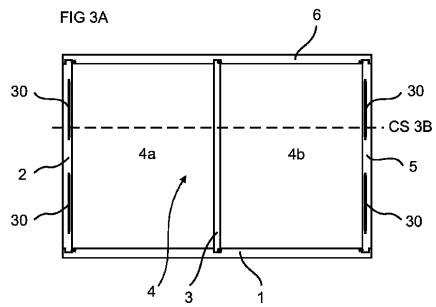
30

40

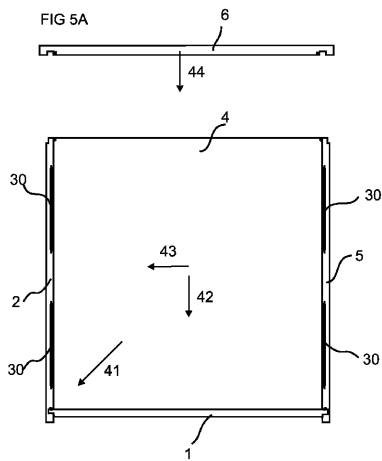
【図 2 C】



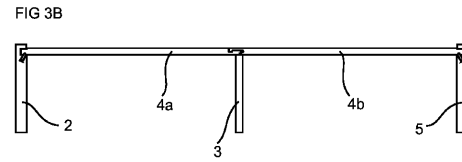
【図 3 A】



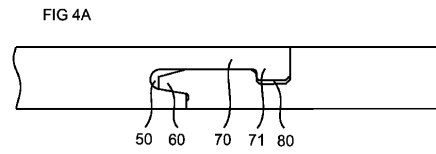
【図 5 A】



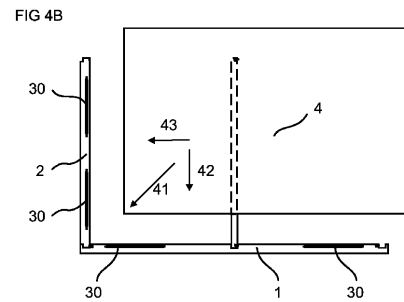
【図 3 B】



【図 4 A】

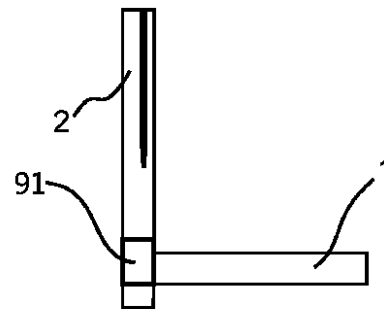


【図 4 B】

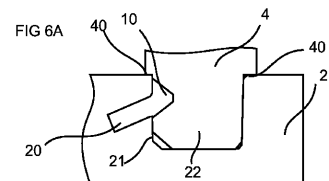


【図 5 B】

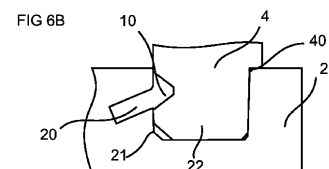
FIG 5B



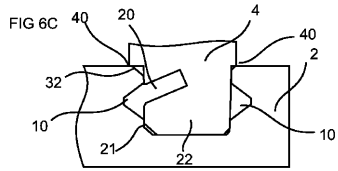
【図 6 A】



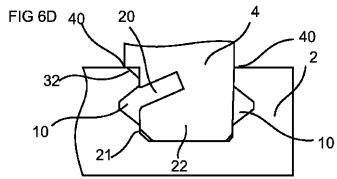
【図 6 B】



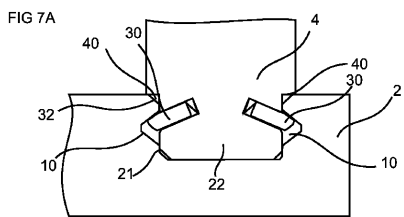
【図 6 C】



【図 6 D】

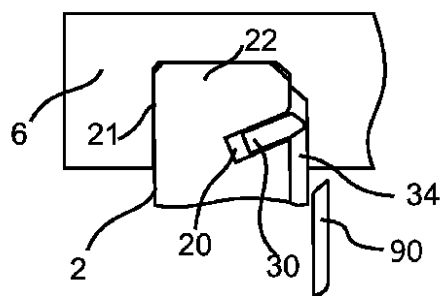


【図 7 A】



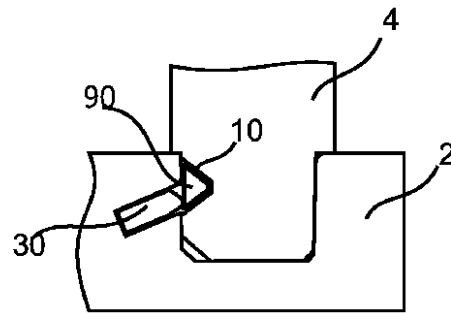
【図 7 D】

FIG 7D



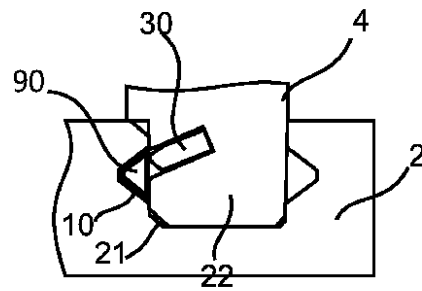
【図 7 B】

FIG 7B



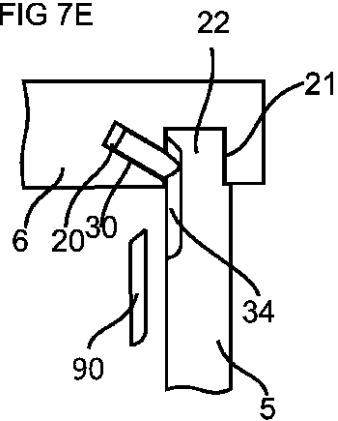
【図 7 C】

FIG 7C



【図 7 E】

FIG 7E



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2014/051061

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC: see extra sheet		
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)		
IPC: A47B, E04C, F16B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE, DK, FI, NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
EPO-Internal, PAJ, WPI data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1922954 A1 (SPICHTIG AG), 21 May 2008 (2008-05-21); whole document --	1-17
Y	US 20120279161 A1 (HAKANSSON NICLAS ET AL), 8 November 2012 (2012-11-08); abstract; figures -- -----	1-17
☐ 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 09-12-2014		Date of mailing of the international search report 10-12-2014
Name and mailing address of the ISA/SE Patent- och registreringsverket Box 5055 S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. + 46 8 668 02 86		Authorized officer Yvonne Grebäck Telephone No. + 46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/SE2014/051061

Continuation of: second sheet

International Patent Classification (IPC)

F16B 12/10 (2006.01)

A47B 47/00 (2006.01)

A47B 61/00 (2006.01)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family membersInternational application No.
PCT/SE2014/051061

EP	1922954 A1	21/05/2008	DE	502007001064 D1	27/08/2009
US	20120279161 A1	08/11/2012	AU	2012254205 A1	05/12/2013
			CA	2834228 A1	15/11/2012
			CN	103502657 A	08/01/2014
			EP	2705259 A4	17/09/2014
			JP	2014523996 A	18/09/2014
			MX	2013012643 A	30/05/2014
			US	8887468 B2	18/11/2014
			WO	2012154113 A1	15/11/2012

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(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), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(72)発明者 ハンス、ブレンストレム

スウェーデン国ホガナス、ロングガタン、52アー

(72)発明者 ペーター、デレレブ

スウェーデン国ヘルシングボリ、ラークベージェン、4、アー

(72)発明者 アグネ、ポルソン

スウェーデン国ハスラルプ、ベメントルプスベージェン、104

Fターム(参考) 3B054 AA01 BA05 BA10 BA15 BB04 BB09 BB14 BC03 BC07 BC12

CA04 CA11 FA01

3J001 FA07 GA05 HA04 HA08 JD02 JD32 KA19 KA21 KB03

3J024 AA45 BA01 CA17