

(11)特許出願公開番号

特開2011-234945

(P2011-234945A)

(43) 公開日 平成23年11月24日(2011.11.24)

(51) Int.Cl.

A 4 7 G 29/00 (2006.01)

A47G 1/16 (2006.01)

F I

A4 7 G 29/00

A 4 7 G 29/00

A47G 1/16

L

M

M

テーマコード (参考)

3 B 1 1 1

3 K 1 0 0

審査請求 未請求 請求項の数 4 O.L. (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2010-109777 (P2010-109777)

(22) 出願日 平成22年5月12日 (2010. 5. 12)

(71) 出願人 000109923

トーソー株式会社

東京都中央区新川1丁目4番9号

(74) 代理人 100085372

弁理士 須田 正義

(72) 発明者 岩瀬 真人

東京都中央区新川一丁目4番9号 トーソー株式会社内

(72) 発明者 大橋 由成

東京都中央区新川一丁目4番9号 トーソー株式会社内

Fターム(参考) 3B111 CA01 CB03 CC04 CD01 CD02
CE02

3K100	AA02	AA11	AA16	AC06	AD05
	AE01	AG01	AH02	AJ03	

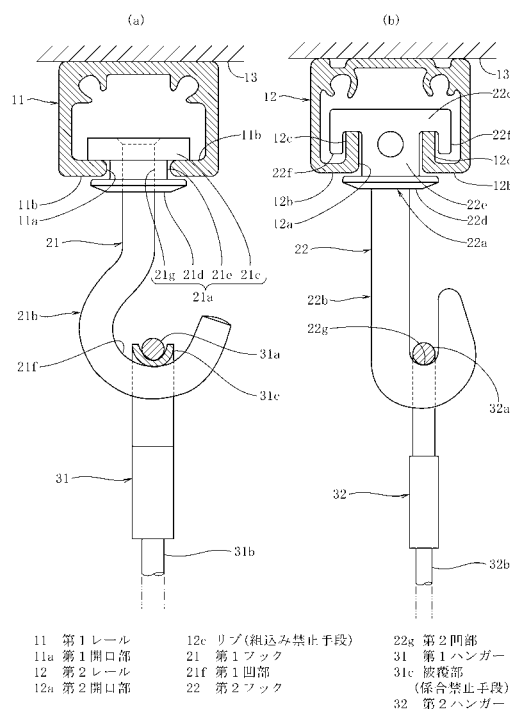
(54) 【発明の名称】 ピクチャレール構造

(57) 【要約】

【課題】規定耐荷重がそれぞれ異なるレール及びフックが2セット以上あっても、或いは規定耐荷重がそれぞれ異なるレール、フック及びハンガーが2セット以上あっても、規定耐荷重のレールやフックの変形を確実に防止する。

【解決手段】第１レール１１及び第１フック２１が第１規定耐荷重をそれぞれ有し、第２レール１２及び第２フック２２が第１規定耐荷重より小さい第２規定耐荷重をそれぞれ有する。第２フック２２が第１及び第２レール１１，１２に組込み可能に構成される。また第２レール１２に第１フック２１の第２レール１２への組込みを禁止する組込み禁止手段１２ｃが設けられる。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第 1 規定耐荷重をそれぞれ有する第 1 レール(11)及び第 1 フック(21,51)と、前記第 1 規定耐荷重より小さい第 2 規定耐荷重をそれぞれ有する第 2 レール(12)及び第 2 フック(22,52)とを備えたピクチャレール構造であって、

前記第 2 フック(22,52)が前記第 1 及び第 2 レール(11,12)に組込み可能に構成され、

前記第 2 レール(12)に前記第 1 フック(21,51)の前記第 2 レール(12)への組込みを禁止する組込み禁止手段(12c)が設けられた

ことを特徴とするピクチャレール構造。

【請求項 2】

第 1 規定耐荷重をそれぞれ有する第 1 レール(11)、第 1 フック(21,51)及び第 1 ハンガー(31)と、前記第 1 規定耐荷重より小さい第 2 規定耐荷重をそれぞれ有する第 2 レール(12)、第 2 フック(22,52)及び第 2 ハンガー(32)とを備えたピクチャレール構造であって、

前記第 2 フック(22,52)が前記第 1 及び第 2 レール(11,12)に組込み可能に構成され、

前記第 2 ハンガー(32)が前記第 1 及び第 2 フック(21,22,51,52)に係合可能に構成され、

、

前記第 2 レール(12)に前記第 1 フック(21,51)の前記第 2 レール(12)への組込みを禁止する組込み禁止手段(12c)が設けられ、

前記第 1 ハンガー(31)にこの第 1 ハンガー(31)の前記第 2 フック(22,52)への係合を禁止する係合禁止手段(31c)が設けられた

ことを特徴とするピクチャレール構造。

【請求項 3】

前記第 1 レール(11)が前記第 1 及び第 2 フック(21,22,51,52)を挿通するための第 1 開口部(11a)を有し、

前記第 2 レール(12)が前記第 2 フック(22,52)を挿通するための第 2 開口部(12a)を有し、

、

前記組込み禁止手段が前記第 2 開口部(12a)の両端縁の少なくともいずれか一方に立設されたリップ(12c,12c)である請求項 1 又は 2 記載のピクチャレール構造。

【請求項 4】

前記第 1 フック(21,51)に前記第 1 及び第 2 ハンガー(31,32)に係合するための第 1 凹部(21f,51f)が形成され、

前記第 2 フック(22,52)に前記第 2 ハンガー(32)に係合するための第 2 凹部(22g,52g)が形成され、

前記係合禁止手段が前記第 1 ハンガー(31)を被覆するように設けられ前記第 2 凹部(22g,52g)より幅広の被覆部(31c)である請求項 2 又は 3 記載のピクチャレール構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、天井面又は壁面に固定されたレールにフックを組込み、このフックにハンガーに係合し、絵画額縁等に固着された取付金具をハンガーに係合して、絵画額縁等を吊下げるピクチャレール構造に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、天井と壁面との境界部分に回り縁が取付けられ、この回り縁と壁面との間又は回り縁に、下方に開いて回り縁の長手方向に延びる溝が設けられ、この溝がピクチャレールを収容できるサイズのものからなる、天井と壁面との境界部分の構造が開示されている(例えば、特許文献 1 参照。)。この天井と壁面との境界部分の構造では、ピクチャレールが、一对のリップを有する溝型材からなり、リップ間開口部を下向きにして上記溝に収容される。またピクチャレールの内部にスライダが摺動可能に収容され、このスライダからリップ間開口部を通じて垂下されたフックにワイヤを介して絵画を掛けるように構成され

10

20

30

40

50

る。このように構成された天井と壁面との境界部分の構造では、回り縁と壁面との間に設けられた溝内、又は回り縁に設けられた溝内にピクチャレールを設置することにより、ピクチャレールを回り縁で隠すことができるので、ピクチャレールの設置で室内の美観を損なうことを防止できるようになっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2005-240435号公報（請求項1、段落[0005]、段落[0013]、図1）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、上記従来の特許文献1に示された天井と壁面との境界部分の構造では、所定の規定耐荷重（第1規定耐荷重）をそれぞれ有する第1ピクチャレール、第1フック付スライダ及び第1ワイヤが用いられるけれども、軽量化や製造コストの低減のために、別の規定耐荷重、例えば上記第1規定耐荷重の半分の第2規定耐荷重をそれぞれ有する第2ピクチャレール、第2フック付スライダ及び第2ワイヤを作製した場合、第2ピクチャレールに第1フック付スライダを組み込み、この第1フック付スライダのフックに第1ワイヤを介して第1規定耐荷重より小さくかつ第2規定耐荷重より大きな荷重の絵画額縁を吊下げると、第2ピクチャレールが変形するおそれがあった。また第2ピクチャレールに第2フック付スライダを組み込み、この第2フック付スライダのフックに第1ワイヤを介して第1規定耐荷重より小さくかつ第2規定耐荷重より大きな荷重の絵画額縁を吊下げると、第2ピクチャレール又は第2フックのいずれか一方又は双方が変形するおそれがあった。

【0005】

本発明の目的は、規定耐荷重がそれぞれ異なるレール及びフックが2セット以上あっても、或いは規定耐荷重がそれぞれ異なるレール、フック及びハンガーが2セット以上あっても、規定耐荷重のレールやフックの変形を確実に防止できる、ピクチャレール構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の第1の観点では、図1～図3に示すように、第1規定耐荷重をそれぞれ有する第1レール11及び第1フック21と、第1規定耐荷重より小さい第2規定耐荷重をそれぞれ有する第2レール12及び第2フック22とを備えたピクチャレール構造であって、第2フック22が第1及び第2レール11に組み込み可能に構成され、第2レール12に第1フック21の第2レール12への組み込みを禁止する組み込み禁止手段12cが設けられたことを特徴とする。

【0007】

本発明の第2の観点では、図1～図3に示すように、第1規定耐荷重をそれぞれ有する第1レール11、第1フック21及び第1ハンガー31と、第1規定耐荷重より小さい第2規定耐荷重をそれぞれ有する第2レール12、第2フック22及び第2ハンガー32とを備えたピクチャレール構造であって、第2フック22が第1及び第2レール11、12に組み込み可能に構成され、第2ハンガー32が第1及び第2フック21、22に係合可能に構成され、第2レール12に第1フック21の第2レール12への組み込みを禁止する組み込み禁止手段12cが設けられ、第1ハンガー31にこの第1ハンガー31の第2フック22への係合を禁止する係合禁止手段31cが設けられたことを特徴とする。

【0008】

本発明の第3の観点では、第1又は第2の観点に基づく発明であって、更に図1～図3に示すように、第1レール11が第1及び第2フック21、22を挿通するための第1開口部11aを有し、第2レール12が第2フック22を挿通するための第2開口部12aを有し、組み込み禁止手段が第2開口部12aの両端縁に立設された一対のリブ12c、12

10

20

30

40

50

cであることを特徴とする。

【0009】

本発明の第4の観点の第2又は第3の観点に基づく発明であって、更に図1～図3に示すように、第1フック21に第1及び第2ハンガー31, 32を係合するための第1凹部21fが形成され、第2フック22に第2ハンガー32を係合するための第2凹部22gが形成され、係合禁止手段が第1ハンガー31を被覆するように設けられ第2凹部22gより幅広の被覆部31cであることを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明の第1の観点のピクチャレール構造では、第2規定耐荷重を有する第2レールに、第2規定耐荷重より大きい第1規定耐荷重を有する第1フックを組込もうとすると、第2レールに設けられた組込み禁止手段により第2レールへの第1フックの組込みが禁止される。この結果、規定耐荷重の小さい第2レールに、規定耐荷重の大きい第1フックを介して、第2規定耐荷重より大きくかつ第1規定耐荷重より小さい荷重の絵画額縁等の物品を吊下げるという事態を回避できるので、第2レールの変形を確実に防止できる。

【0011】

本発明の第2の観点のピクチャレール構造では、第2規定耐荷重を有する第2レールに、第2規定耐荷重より大きい第1規定耐荷重を有する第1フックを組込もうとすると、第2レールに設けられた組込み禁止手段により第2レールへの第1フックの組込みが禁止される。この結果、規定耐荷重の小さい第2レールに、規定耐荷重の大きい第1フック及び第1ハンガーを介して、第2規定耐荷重より大きくかつ第1規定耐荷重より小さい荷重の絵画額縁等の物品を吊下げるという事態を回避できるので、第2レールの変形を確実に防止できる。また第2規定耐荷重を有する第2レールに、第2規定耐荷重を有する第2フックを組込んだ状態で、この第2フックに、第2規定耐荷重より大きい第1規定耐荷重を有する第1ハンガーを係合しようとする、第1ハンガーに設けられた係合禁止手段により第2フックへの第1ハンガーの係合が禁止される。この結果、規定耐荷重の小さい第2フックに、規定耐荷重の大きい第1ハンガーを介して、第2規定耐荷重より大きくかつ第1規定耐荷重より小さい荷重の絵画額縁等の物品を吊下げるという事態を回避できるので、第2フック及び第2レールの変形を確実に防止できる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】(a)は本発明実施形態の第1レールに第1フックを組込みかつ第1フックに第1ハンガーを係合した状態を示す断面図であり、(b)は本発明実施形態の第2レールに第2フックを組込みかつ第2フックに第2ハンガーを係合した状態を示す断面図である。

【図2】(a)は第1レールに第2フックを組込みかつ第2フックに第2ハンガーを係合した状態を示す断面図であり、(b)は第1レールに第1フックを組込みかつ第1フックに第2ハンガーを係合した状態を示す断面図である。

【図3】(a)は第2レールに第1フックを組込めない状態を示す断面図であり、(b)は第2レールに組込んだ第2フックに第1ハンガーを係合できない状態を示す断面図である。

【図4】(a)は本発明の別の実施形態の第1レールに第1フックを組込みかつ第1フックに第1ハンガーを係合した状態を示す断面図であり、(b)は本発明の別の実施形態の第2レールに第2フックを組込みかつ第2フックに第2ハンガーを係合した状態を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

次に本発明を実施するための形態を図面に基いて説明する。図1(a)に示すように、第1レール11が天井面13に固定され、第1レール11に第1フック21が組込まれ、この第1フック21に第1ハンガー31が係合するように構成される。また図1(b)に示すように、天井面13に第2レール12が固定され、第2レール12に第2フック2

2 が組込まれ、この第 2 フック 2 2 に第 2 ハンガー 3 2 が係合するように構成される。上記第 1 レール 1 1、第 1 フック 2 1 及び第 1 ハンガー 3 1 は第 1 規定耐荷重（例えば、30 kg）をそれぞれ有する。また上記第 2 レール 1 2、第 2 フック 2 2 及び第 2 ハンガー 3 2 は第 1 規定耐荷重より小さい第 2 規定耐荷重（例えば、15 kg）をそれぞれ有する。

【0014】

第 1 レール 1 1 はアルミ合金等の軽量合金の押出し法又は引抜き法により長方形筒状の一边の一部を切欠いた断面略伏せ C 字状に成形される。第 1 レール 1 1 の長方形筒状の一边の一部が切欠かれることにより、第 1 レール 1 1 の一边の長手方向に延びる第 1 開口部 1 1 a と、この第 1 開口部 1 1 a の両側部に位置し第 1 レール 1 1 の長手方向にそれぞれ延びる一对の第 1 対向片 1 1 b、1 1 b とが第 1 レール 1 1 に形成される。一方、第 2 レール 1 2 はアルミ合金等の軽量合金の押出し法又は引抜き法により長方形筒状の一边の一部を切欠いた断面略伏せ C 字状に成形される。第 2 レール 1 2 の長方形筒状の一边の一部が切欠かれることにより、第 2 レール 1 2 の一边の長手方向に延びる第 2 開口部 1 2 a と、この第 2 開口部 1 2 a の両側部に位置し第 2 レール 1 2 の長手方向にそれぞれ延びる一对の第 2 対向片 1 2 b、1 2 b とが第 2 レール 1 2 に形成される。また一对の第 2 対向片 1 2 b、1 2 b の先端縁、即ち第 2 開口部 1 2 a の両端縁には一对のリブ 1 2 c、1 2 c がそれぞれ立設される。これらのリブ 1 2 c、1 2 c はアルミ合金等の軽量合金の押出し成形時又は引抜き成形時に第 2 レール 1 2 と一体的に成形される。更に第 2 規定耐荷重（例えば、15 kg）を有する第 2 レール 1 2 は、第 1 規定耐荷重（例えば、30 kg）を有する第 1 レール 1 1 より薄肉に形成され、これにより第 2 レール 1 2 の軽量化と製造コストの低減が図られる。

【0015】

第 1 フック 2 1 は、一对の第 1 対向片 1 1 b、1 1 b を所定の隙間をあけて挟み込んだ状態で第 1 レール 1 1 に摺動可能に取付けられる第 1 スライド部 2 1 a と、第 1 スライド部 2 1 a から第 1 開口部 1 1 a を通って突設される略逆 J 字状の第 1 被係止部 2 1 b とを有する。第 1 スライド部 2 1 a は、第 1 開口部 1 1 a を内側から塞ぐように設けられ一对の第 1 対向片 1 1 b、1 1 b の内面に沿って移動する第 1 内側片 2 1 c と、第 1 開口部 1 1 a を外側から塞ぐように設けられ一对の第 1 対向片 1 1 b、1 1 b の外面に沿って移動する第 1 外側片 2 1 d と、第 1 内側片 2 1 c と第 1 外側片 2 1 d とを連結し一对の第 1 対向片 1 1 b、1 1 b 間を移動する第 1 連結片 2 1 e とからなる。また第 1 被係止部 2 1 b の先端部には比較的大きな曲率半径を有する第 1 凹部 2 1 f が形成される。更に第 1 スライド部 2 1 a には第 1 内側片 2 1 c、第 1 連結片 2 1 e 及び第 1 外側片 2 1 d を貫く通孔 2 1 g が形成され、この通孔 2 1 g に第 1 被係止部 2 1 b の基端部を圧入することにより第 1 被係止部 2 1 b が第 1 スライド部 2 1 a と一体化される。

【0016】

第 2 フック 2 2 は、一对の第 2 対向片 1 2 b、1 2 b 及び一对のリブ 1 2 c、1 2 c を所定の隙間をあけて挟み込んだ状態で第 2 レール 1 2 に摺動可能に取付けられる第 2 スライド部 2 2 a と、第 2 スライド部 2 2 a から第 2 開口部 1 2 a を通って突設される略逆 J 字状の第 2 被係止部 2 2 b とを有する。第 2 スライド部 2 2 a は、第 2 開口部 1 2 a を内側から塞ぐように設けられ一对のリブ 1 2 c、1 2 c の先端面に沿って移動する第 2 内側片 2 2 c と、第 2 開口部 1 2 a を外側から塞ぐように設けられ一对の第 2 対向片 1 2 b、1 2 b の外面に沿って移動する第 2 外側片 2 2 d と、第 2 内側片 2 2 c と第 2 外側片 2 2 d とを連結し第 2 開口部 1 2 a 内及び一对のリブ 1 2 c、1 2 c 間を移動する第 2 連結片 2 2 e と、第 2 内側片 2 2 c の両端縁から一对の第 2 対向片 1 2 b、1 2 b に向って突設された一对の突片 2 2 f とからなる。また第 2 被係止部 2 2 b の先端部には比較的小さな曲率半径を有する第 2 凹部 2 2 g が形成される。

【0017】

第 1 フック 2 1 の第 1 スライド部 2 1 a は比較的高い強度の高い鋼の鍛造法等により略横臥 H 字状に形成され、第 1 フック 2 1 の第 1 被係止部 2 1 b は比較的高い強度の高い鋼の丸棒を

折り曲げることにより略逆 J 字状に形成される。また第 2 フック 2 2 の第 2 スライド部 2 2 a 及び第 2 被係止部 2 2 b は比較的強度の低いアルミ合金等の軽量合金のダイカスト法により一体的に成形される。これにより第 2 フック 2 2 の第 2 規定耐荷重（例えば、15 kg）は第 1 フック 2 1 の第 1 規定耐荷重（例えば、30 kg）より小さくなるように構成されるとともに、第 2 フック 2 2 の軽量化と製造コストの低減が図られる。また第 1 スライド部 2 1 a の第 1 内側片 2 2 c と第 1 外側片 2 2 d との間隔、即ち第 1 連結片 2 2 e の長さは、第 1 レール 1 1 の第 1 対向片 1 1 b の厚さより僅かに厚く形成されるけれども、第 2 レール 1 2 の第 2 対向片 1 2 b の厚さとリブ 1 2 c の高さの合計値より小さく形成される。更に第 2 スライド部 2 2 a の第 2 外側片 2 2 d 上面と突片 2 2 f 下端との間隔は、第 1 レール 1 1 の第 1 対向片 1 1 b の厚さより僅かに大きく形成されるとともに、第 2

10

20

30

40

50

【0018】

第 1 ハンガー 3 1 は、金属ワイヤによりリング状に形成され第 1 被係止部 2 1 b に係止する第 1 係止部 3 1 a と、上端が第 1 係止部 3 1 a に連結され比較的太い金属ワイヤにより形成された第 1 線状部 3 1 b と、第 1 線状部 3 1 b の下端に連結され物品（絵画額縁等）の受け具（図示せず）を係合して物品（絵画額縁等）を保持する第 1 物品保持部（図示せず）と、第 1 係止部 3 1 a の内周面を被覆するように設けられた被覆部 3 1 c とを有する。被覆部 3 1 c の外径は第 2 凹部 2 2 g より幅広に形成される。また第 2 ハンガー 3 2 は、金属ワイヤによりリング状に形成され第 2 被係止部 2 2 b に係止する第 2 係止部 3 2 a と、上端が第 2 係止部 3 2 a に連結され比較的細い金属ワイヤにより形成された第 2 線状部 3 2 b と、第 2 線状部 3 2 b の下端に連結され物品（絵画額縁等）の受け具（図示せず）を係合して物品（絵画額縁等）を保持する第 2 物品保持部（図示せず）とを有する。第 1 ハンガー 3 1 の第 1 線状部 3 1 b を金属ワイヤにより比較的太く形成し、第 2 ハンガー 3 2 の第 2 線状部 3 2 b を金属ワイヤにより比較的細く形成することにより、第 2 ハンガー 3 2 の第 2 規定耐荷重（例えば、15 kg）は第 1 ハンガー 3 1 の第 1 規定耐荷重（例えば、30 kg）より小さくなるように構成されるとともに、第 2 ハンガー 3 2 の軽量化と製造コストの低減が図られる。また第 1 ハンガー 3 1 の被覆部 3 1 c の幅は、第 1 フック 2 1 の第 1 凹部 2 1 f の幅より小さく形成されるけれども、第 2 フック 2 2 の第 2 凹部 2 2 g の幅より大きく形成される。更に第 2 ハンガー 3 2 の第 2 係止部 3 2 a の太さは、第 1 フック 2 1 の第 1 凹部 2 1 f の幅より小さく形成されるとともに、第 2 フック 2 2

【0019】

なお、第 1 及び第 2 レール 1 1, 1 2 の実際の耐荷重は次のようにしてそれぞれ測定される。先ずレール 1 1, 1 2 を天井面 1 3 に 2 本の締付けネジによりそれぞれ固定する（ネジの締付け間隔：450 mm）。次に 2 本のネジの締付け間隔の中間点に荷重を付加するための治具（実際のフック 2 1, 2 2 と同一形状の治具）をそれぞれ取付ける。更にこの治具に鉛直方向に荷重をそれぞれ掛ける。そしてレール 1 1, 1 2 に生じる変形が弾性変形から塑性変形へ変わる点をレール 1 1, 1 2 のそれぞれの実際の耐荷重とする。また、第 1 及び第 2 フック 2 1, 2 2 の実際の耐荷重は次のようにしてそれぞれ測定される。先ずフック 2 1, 2 2 のスライド部 2 1 a, 2 2 a をレール 1 1, 1 2 にそれぞれ組込んだ状態でフック 2 1, 2 2 がレール 1 1, 1 2 の長手方向に摺動しないようにそれぞれ固定する。次にフック 2 1, 2 2 の被係止部に鉛直荷重をそれぞれ掛ける。そしてフック 2 1, 2 2 に生じる変形が弾性変形から塑性変形へ変わる点をフック 2 1, 2 2 のそれぞれの実際の耐荷重とする。更に、第 1 及び第 2 ハンガー 3 1, 3 2 の実際の耐荷重は次のようにしてそれぞれ測定される。先ずフック 2 1, 2 2 のスライド部 2 1 a, 2 2 a をレール 1 1, 1 2 にそれぞれ組込み、フック 2 1, 2 2 の被係止部 2 1 b, 2 2 b にハンガー 3 1, 3 2 の係止部を係合した状態でフック 2 1, 2 2 がレール 1 1, 1 2 の長手方向に摺動しないようにそれぞれ固定する。次にハンガー 3 1, 3 2 の受け具（図示せず）に鉛直荷重をそれぞれ掛ける。そしてハンガー 3 1, 3 2 に生じる変形が弾性変形から塑性変形へ変わる点をハンガー 3 1, 3 2 のそれぞれの実際の耐荷重とする。

【 0 0 2 0 】

このように構成された第 1 及び第 2 レール 1 1 , 1 2 と、第 1 及び第 2 フック 2 1 , 2 2 と、第 1 及び第 2 ハンガー 3 1 , 3 2 の使用方法を説明する。通常、第 1 レール 1 1 を天井面 1 3 に固定し、第 1 レール 1 1 に第 1 フック 2 1 を組込み、この第 1 フック 2 1 に第 1 ハンガー 3 1 を係合した後に、第 1 ハンガー 3 1 の第 1 物品保持部（図示せず）に第 1 規定耐荷重以下（例えば、3 0 k g 以下）の物品（絵画額縁等）の受け具（図示せず）を係合する。この場合、物品（絵画額縁等）の荷重が第 1 規定耐荷重以下（例えば、3 0 k g 以下）であるので、第 1 レール 1 1 、第 1 フック 2 1 及び第 1 ハンガー 3 1 が変形することはない。また天井面 1 3 に第 2 レール 1 2 を固定し、第 2 レール 1 2 に第 2 フック 2 2 を組込み、この第 2 フック 2 2 に第 2 ハンガー 3 2 を係合した後に、第 2 ハンガー 3 2 の第 2 物品保持部（図示せず）に第 2 規定耐荷重以下（例えば、1 5 k g 以下）の物品（絵画額縁等）の受け具（図示せず）を係合する。この場合、物品（絵画額縁等）の荷重が第 2 規定耐荷重以下（例えば、1 5 k g 以下）であるので、第 2 レール 1 2 、第 2 フック 2 2 及び第 2 ハンガー 3 2 が変形することはない。

【 0 0 2 1 】

一方、第 1 規定耐荷重（例えば、3 0 k g ）を有する第 1 レール 1 1 を天井面 1 3 に固定し、この第 1 レール 1 1 に、第 1 規定耐荷重より小さい第 2 規定耐荷重（例えば、1 5 k g ）を有する第 2 フック 2 2 を組込もうとすると、第 2 スライド部 2 2 a の第 2 外側片 2 2 d と突片 2 2 f との間隔が、第 1 対向片 1 1 b の厚さより僅かに大きく形成されているので、組込むことができる（図 2（a））。そして第 2 フック 2 2 に第 2 ハンガー 3 2 を係合した後に、第 2 ハンガー 3 2 の第 2 物品保持部（図示せず）に第 2 規定耐荷重以下（例えば、1 5 k g 以下）の物品（絵画額縁等）の受け具（図示せず）を係合する。この場合、物品（絵画額縁等）の荷重が第 2 規定耐荷重以下（例えば、1 5 k g 以下）であるので、第 1 レール 1 1 、第 2 フック 2 2 及び第 2 ハンガー 3 2 が変形することはない。しかし、第 2 規定耐荷重（例えば、1 5 k g ）を有する第 2 レール 1 2 を天井面 1 3 に固定し、この第 2 レール 1 2 に、第 2 規定耐荷重より大きい第 1 規定耐荷重（例えば、3 0 k g ）を有する第 1 フック 2 1 を組込もうとすると、第 1 フック 2 1 の第 1 スライド部 2 1 a の第 1 内側片 2 1 c と第 1 外側片 2 1 d との間隔、即ち第 1 連結片 2 1 e の長さが、第 2 レール 1 2 の第 2 対向片 1 2 b の厚さとリブ 1 2 c の高さの合計値より小さく形成されているので、組込むことができない（図 3（a））。即ち、第 2 レール 1 2 に設けられた一対のリブ 1 2 c , 1 2 c により第 2 レール 1 2 への第 1 フック 2 1 の組込みが禁止される。この結果、規定耐荷重の小さい第 2 レール 1 2 に、規定耐荷重の大きい第 1 フック 2 1 及び第 1 ハンガー 3 1 を介して、第 2 規定耐荷重（例えば、1 5 k g ）より大きくかつ第 1 規定耐荷重（例えば、3 0 k g ）より小さい荷重の物品（絵画額縁等）を吊下げるといふ事態を回避できるので、第 2 レール 1 2 の変形を確実に防止できる。

【 0 0 2 2 】

また第 1 レール 1 1 を天井面 1 3 に固定し、第 1 レール 1 1 に第 1 フック 2 1 を組込んだ状態で、この第 1 フック 2 1 に第 2 ハンガー 3 2 を係合しようとする、第 2 ハンガー 3 2 の第 2 係止部 3 2 a の太さが、第 1 フック 2 1 の第 1 凹部 2 1 f の幅より小さく形成されているので、組込むことができる（図 2（b））。そして第 2 ハンガー 3 2 の第 2 物品保持部（図示せず）に第 2 規定耐荷重以下（例えば、1 5 k g 以下）の物品（絵画額縁等）の受け具（図示せず）を係合する。この場合、物品（絵画額縁等）の荷重が第 2 規定耐荷重以下（例えば、1 5 k g 以下）であるので、第 1 レール 1 1 、第 1 フック 2 1 及び第 2 ハンガー 3 2 が変形することはない。しかし、第 2 レール 1 2 を天井面 1 3 に固定し、第 2 レール 1 2 に第 2 フック 2 2 を組込んだ状態で、この第 2 フック 2 2 に第 1 ハンガー 3 1 を係合しようとする、第 1 ハンガー 3 1 の被覆部 3 1 c の幅が、第 2 フック 2 2 の第 2 凹部 2 2 g の幅より大きく形成されているので、組込むことができない（図 3（b））。即ち、第 1 ハンガー 3 1 の第 1 係止部 3 1 a に設けられた被覆部 3 1 c により、第 2 フック 2 2 の第 2 被係止部 2 2 b への第 1 係止部 3 1 a の係合が禁止される。この結果、規定耐荷重の小さい第 2 フック 2 2 に、規定耐荷重の大きい第 1 ハンガー 3 1 を介して

、第 2 規定耐荷重（例えば、15 kg）より大きくかつ第 1 規定耐荷重（例えば、30 kg）より小さい荷重の物品（絵画額縁等）を吊下げるという事態を回避できるので、第 2 フック 22 及び第 2 レール 12 の変形を確実に防止できる。

【0023】

なお、この実施の形態では、第 1 レールに第 1 フックを組み込み、第 1 フックに第 1 ハンガーを係合し、更に第 1 ハンガーに物品（絵画額縁等）を吊下げ、第 2 レールに第 2 フックを組み込み、第 2 フックに第 2 ハンガーを係合し、更に第 2 ハンガーに物品（絵画額縁等）を吊下げたが、第 1 レールに第 1 フックを組み込み、第 1 フックに物品（絵画額縁等）を吊下げ、第 2 レールに第 2 フックを組み込み、第 2 フックに物品（絵画額縁等）を吊下げてよい。また、この実施の形態では、組み込み禁止手段のリップを第 2 開口部の両端縁に立設したが、第 2 開口部の両端縁のいずれか一方に立設してもよい。

【0024】

更に、この実施の形態では、第 1 及び第 2 レールを天井面に固定したが、図 4 に示すように第 1 及び第 2 レール 11, 12 を壁面 53 に固定してもよい。この場合、図 4 (a) に示すように、第 1 フック 51 の第 1 スライド部 51a と第 1 被係止部 51b とが直角になるように連結され、図 4 (b) に示すように、第 2 フック 52 の第 2 スライド部 52a と第 2 被係止部 52b とが直角になるように連結される。この場合、第 1 スライド部 51a は、第 1 開口部 11a を内側から塞ぐように設けられ一対の第 1 対向片 11b, 11b の内面に沿って移動する第 1 内側片 51c と、第 1 開口部 11a を外側から塞ぐように設けられ一対の第 1 対向片 11b, 11b の外面に沿って移動する第 1 外側片 51d と、第 1 内側片 51c と第 1 外側片 51d とを連結し一対の第 1 対向片 11b, 11b 間を移動する第 1 連結片 51e とからなる。また第 1 被係止部 51b の先端部には比較的大きな曲率半径を有する第 1 凹部 51f が形成される。更に第 1 スライド部 51a の第 1 連結片 51e のうち第 1 外側片 51d から第 1 レール 11 外方に突出する部分に通孔 51g が形成され、この通孔 51g に第 1 被係止部 51b の基端部を圧入することにより第 1 被係止部 51b が第 1 スライド部 51a と一体化される。一方、第 2 スライド部 52a は、第 2 開口部 12a を内側から塞ぐように設けられ一対のリップ 12c, 12c の先端面に沿って移動する第 2 内側片 52c と、第 2 開口部 12a を外側から塞ぐように設けられ一対の第 2 対向片 12b, 12b の外面に沿って移動する第 2 外側片 52d と、第 2 内側片 52c と第 2 外側片 52d とを連結し第 2 開口部 12a 内及び一対のリップ 12c, 12c 間を移動する第 2 連結片 52e と、第 2 内側片 52c の両端縁から一対の第 2 対向片 12b, 12b に向って突設された一対の突片 52f, 52f とからなる。また第 2 被係止部 52b の先端部には比較的小さな曲率半径を有する第 2 凹部 52g が形成される。更に第 1 スライド部 51a の第 1 及び第 2 対向片 11b, 12b に対する組み込み関係、第 2 スライド部 52a の第 1 及び第 2 対向片 11b, 12b に対する組み込み関係、第 1 凹部 51f の第 1 及び第 2 係止部 31a, 32a に対する係合関係、第 2 凹部 52g の第 1 及び第 2 係止部 31a, 32a に対する係合関係は、上記実施の形態と同一に構成される。図 4 において図 1 と同一符号は同一部品を示す。

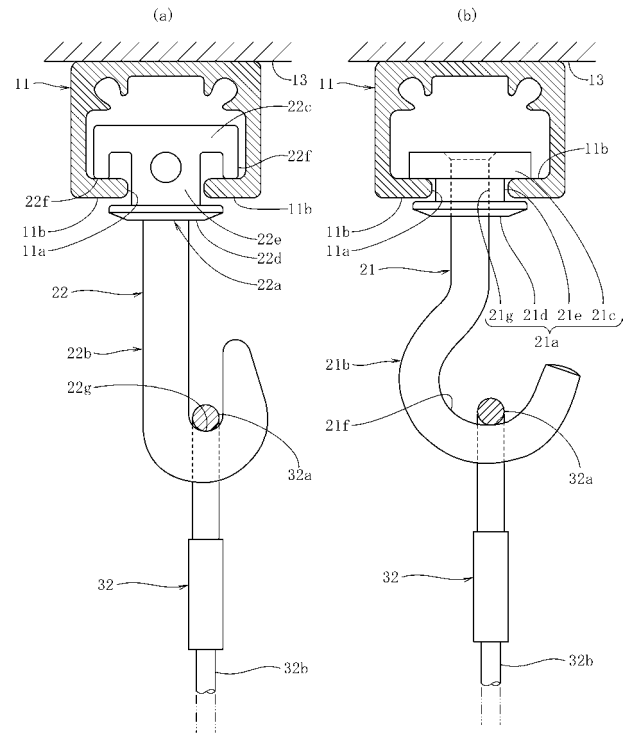
【符号の説明】

【0025】

- 11 第 1 レール
- 11a 第 1 開口部
- 12 第 2 レール
- 12a 第 2 開口部
- 12c リップ（組み込み禁止手段）
- 21, 51 第 1 フック
- 21f, 51f 第 1 凹部
- 22, 52 第 2 フック
- 22g, 52g 第 2 凹部
- 31 第 1 ハンガー

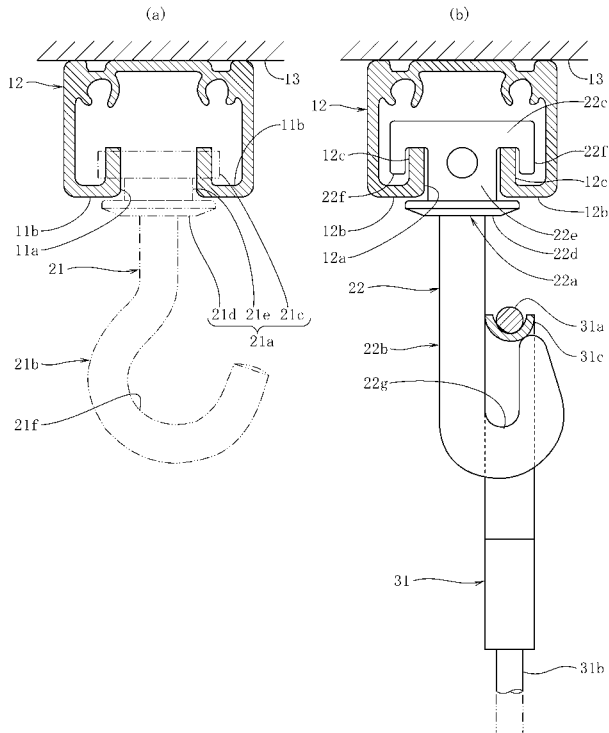
3 2 第 2 ハ ン ガ ー

【 図 2 】

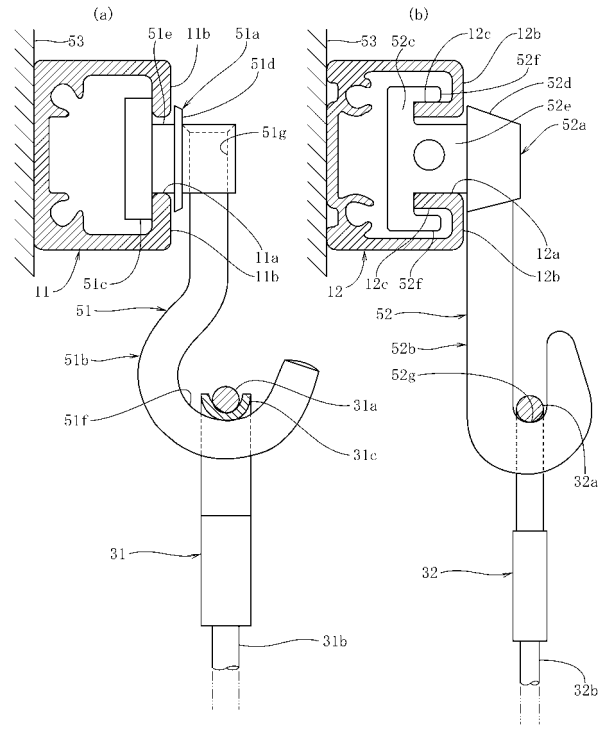


- | | | | | | |
|-----|-------|-----|-------------|-----|----------|
| 11 | 第1レール | 12c | リブ(組込み禁止手段) | 22g | 第2凹部 |
| 11a | 第1開口部 | 21 | 第1フック | 31 | 第1ハンガー |
| 12 | 第2レール | 21f | 第1凹部 | 31c | 被覆部 |
| 12a | 第2開口部 | 22 | 第2フック | | (混合禁止手段) |
| | | | | 32 | 第2ハンガー |

【図 3】



【図 4】



11 第1レール
11a 第1開口部
12 第2レール
12a 第2開口部

12c リブ(組込み禁止手段)
31 第1ハンガー
31c 被覆部
(係合禁止手段)

32 第2ハンガー
51 第1フック
51f 第1凹部
52 第2フック
52g 第2凹部