

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6795949号
(P6795949)

(45) 発行日 令和2年12月2日(2020.12.2)

(24) 登録日 令和2年11月17日(2020.11.17)

(51) Int. Cl.		F 1			
A 4 7 B	13/00	(2006.01)	A 4 7 B	13/00	Z
A 4 7 B	13/06	(2006.01)	A 4 7 B	13/06	
A 4 7 B	7/00	(2006.01)	A 4 7 B	7/00	A
F 1 6 B	12/44	(2006.01)	F 1 6 B	12/44	B
F 1 6 B	12/52	(2006.01)	F 1 6 B	12/52	B

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2016-214808 (P2016-214808)
 (22) 出願日 平成28年11月2日(2016.11.2)
 (65) 公開番号 特開2018-68854 (P2018-68854A)
 (43) 公開日 平成30年5月10日(2018.5.10)
 審査請求日 令和1年8月26日(2019.8.26)

(73) 特許権者 000152228
 株式会社内田洋行
 東京都中央区新川2丁目4番7号
 (74) 代理人 110001427
 特許業務法人前田特許事務所
 (72) 発明者 岡本 安都夫
 東京都中央区新川2丁目4番7号 株式会
 社内田洋行内
 審査官 津熊 哲朗

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テーブル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

テーブルの幅方向に着脱可能に連結されてフレームを構成する複数の部分フレームと、
 上記フレームに支持される天板と、
 上記フレームを支持する脚と
 を有するテーブルであって、
 上記天板は、1枚の天板がテーブルの奥行き方向の中央部付近で分割された形状の1対の
 部分天板を用いて構成されるとともに、
 上記部分フレームは、それぞれ、長手方向がテーブルの幅方向を向き、奥行き方向に互
 いに離間して配置される1対の縦フレーム部材と、上記1対の縦フレーム部材の各端部付
 近どうしを連結する1対の横フレーム部材とが着脱不能に一体的に結合されて構成され、
 上記複数の部分フレームは、上記縦フレーム部材の端部同士が突き合わされて連結され
 、上記縦フレーム部材の突き合わせ端部から離間した位置に上記横フレーム部材が結合さ
 れていることを特徴とするテーブル。

【請求項2】

請求項1のテーブルであって、
 上記縦フレーム部材の端部付近は、断面形状が口の字またはコの字形状に形成されると
 共に、テーブルの幅方向に隣り合う上記縦フレーム部材どうしが、断面形状が口の字また
 はコの字形状を有し上記断面形状の内周側に設けられた縦フレーム接続部材を介して接続
 されていることを特徴とするテーブル。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 のテーブルであって、

上記 1 対の部分天板の間には、テーブルの幅方向の少なくとも一部の位置で、間隙が設けられていることを特徴とするテーブル。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のうち何れか 1 項のテーブルであって、

上記 1 対の部分天板は、上記フレームとは離間して設けられた天板連結部材を介して、互いに連結されていることを特徴とするテーブル。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のうち何れか 1 項のテーブルであって、

上記脚は、テーブルの幅方向における上記 1 対の縦フレーム部材の少なくとも一端部付近にそれぞれ配置された 1 対の端部脚を有することを特徴とするテーブル。

10

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のうち何れか 1 項のテーブルであって、

上記部分フレームの連結部に、テーブルの奥行き方向の中央部付近に配置された中間脚が設けられていることを特徴とするテーブル。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数のユニットを連結して用いることができるテーブルに関するものである。

20

【背景技術】

【0002】

オフィスなどで用いられる、いわゆるシステムテーブル等と呼ばれるテーブルは、複数のユニットを連結することによって、所望の長さのテーブルなどを構成することができるようになっている。

【0003】

この種のテーブルとしては、例えば、1 本の第 1 フレーム 28 と 2 本の第 2 フレーム 29 がコの字状に接続された複数の天板受部 20 が、縦横に、すなわち上記第 1 フレーム 28 が対向するように連結されるとともに、これらが第 1 フレーム 28 の幅方向（長手方向）に連結されて、天板パネル 17 が載置されるように構成されたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

30

【0004】

また、梁部材 3、4 が幅方向に連結され、奥行き方向両側に張り出した複数対の天板支持腕部材 6、7 が取り付けられて、主天板 8 が載置されるように構成されたものも知られている（例えば、特許文献 2 参照。）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開平 5 - 228024 号公報

40

【特許文献 2】特開 2005 - 102737 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記のように複数の天板受け部が縦横に連結されるようにしたり、梁部材が幅方向に連結されて奥行き方向に天板支持腕部材が取り付けられるようにする構成では、何れも各部材のサイズを小さくしたり部材の種類数を減らしたりすることはできるが、部材点数が多くなって組み立て工数も増加しがちである上、剛性を大幅に高めることも困難であった。

【0007】

50

本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、構成部材の点数や組み立て工数の低減を図ったり、剛性を高くしたりすることが容易にできるようにすることを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記の目的を達成するために、

第1の発明は、

テーブルの幅方向に連結されてフレームを構成する複数の部分フレームと、

上記フレームに支持される天板と、

上記フレームを支持する脚と

を有するテーブルであって、

上記天板は、1枚の天板がテーブルの奥行き方向の中央部付近で分割された形状の1対の部分天板を用いて構成されるとともに、

上記部分フレームは、テーブルの幅方向に配置される1対の縦フレーム部材と、上記1対の縦フレーム部材の各端部付近どうしを連結する1対の横フレーム部材とが一体的に形成されて構成されていることを特徴とする。

【0009】

これにより、各部分フレームが、

縦フレーム部材と横フレーム部材とが略四角形状に接合されるなどして一体的に形成され、これらに天板が支持されることによって、高い剛性を確保することが容易にできる。また、構成部材の点数や組み立て工数を低減することも容易にできる。

【発明の効果】

【0010】

本発明では、構成部材の点数や組み立て工数の低減を図ったり、剛性を高くしたりすることが容易にできる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】2つの単位ユニットを含むテーブルの概略構成を示す斜視図である。

【図2】3つの単位ユニットを含むテーブルの概略構成を示す斜視図である。

【図3】各単位ユニットの詳細な構成を示すテーブルを上方から見た斜視図である。

【図4】各単位ユニットの詳細な構成を示すテーブルを下方から見た斜視図である。

【図5】フレームの構成を示す斜視図である。

【図6】フレームの接続部の構成を示す拡大斜視図である。

【図7】天板の構成を示す斜視図である。

【図8】中間脚の接続部の構成を示す、テーブルを下方から見た拡大斜視図である。

【図9】エンド脚の接続部の構成を示す拡大斜視図である。

【図10】エンド脚の接続部の変形例の構成を示す拡大斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0013】

テーブル100は、図1に示すように、2つのエンドユニット101が、直接連結され、または図2に示すように1つ以上の中間ユニット102を介して連結されて、所望の長さに構成することができるようになっている。

【0014】

上記エンドユニット101、および中間ユニット102は、例えば図3、図4に示すように、中間脚130、およびエンド脚140（端部脚）に支持されるエンドフレーム110（部分フレーム）、または中間フレーム120（部分フレーム）に天板150が載置されて構成されている。天板150上には、必要に応じてテーブル100を奥行き方向に仕切る仕切パネル170が取り付けられる。

【 0 0 1 5 】

エンドフレーム 1 1 0、および中間フレーム 1 2 0 は、詳しくは、例えば図 5 に示すように構成されている。すなわち、エンドフレーム 1 1 0 は、テーブル 1 0 0 の幅方向に配置される 1 対の縦フレーム部材 1 1 1 の端部付近どうしが、接続部横フレーム部材 1 1 2、またはエンド部横フレーム部材 1 1 3 およびエンド脚台 1 1 4 を介して、一体的に略四角形状に結合されて構成されている。また、中間フレーム 1 2 0 は、1 対の縦フレーム部材 1 2 1 の端部付近どうしが、1 対の接続部横フレーム部材 1 2 2 により一体的に略四角形状に結合されて構成されている。これらのエンドフレーム 1 1 0 および中間フレーム 1 2 0 の奥行き方向寸法は、例えば塗装ブースに搬入可能な寸法以下に設定される。

【 0 0 1 6 】

上記各フレーム部材の断面形状は、特に限定されないが、例えば、縦フレーム部材 1 1 1・1 2 1、およびエンド部横フレーム部材 1 1 3 には角パイプ状に形成された部材が用いられる一方、接続部横フレーム部材 1 1 2 には下方に開いたコの字状に形成されたチャンネル部材が用いられている。また、各フレーム部材の結合方法も特に限定されないが、例えば溶接により結合されている。

【 0 0 1 7 】

上記エンドフレーム 1 1 0 と中間フレーム 1 2 0 とは、例えば図 6 に示すようにして接続されている。すなわち、エンドフレーム 1 1 0 の縦フレーム部材 1 1 1 の端部から中間フレーム 1 2 0 の縦フレーム部材 1 2 1 の端部に亘って、内部に角パイプ状、または断面コの字状の縦フレーム接続部材 1 1 5 が挿入され、この縦フレーム接続部材 1 1 5 に形成された雌ねじに、縦フレーム部材 1 1 1・1 2 1 を介してボルト 2 1 1 が螺合されることによって、縦フレーム部材 1 1 1・1 2 1 が接続されている。

【 0 0 1 8 】

エンドフレーム 1 1 0、および中間フレーム 1 2 0 上に載置される天板 1 5 0 は、例えば図 7 に示すように構成されている。すなわち、エンドフレーム 1 1 0 上には、テーブル 1 0 0 の奥行き方向の中央部付近で分割された形状の 1 対のエンド天板 1 5 1 (部分天板) が載置される。このエンド天板 1 5 1 の互いに対向する縁の端部には、寸法拡大部 1 5 3 が形成され、この寸法拡大部 1 5 3 が突き合わされた状態で、その他の部分に間隙 1 5 4 が形成されるようになっている。また、中間フレーム 1 2 0 上には、全長に亘って間隙 1 5 4 が形成される寸法に設定された中間天板 1 5 2 が載置されている。なお、上記のような間隙 1 5 4 は必ずしも設けられなくてもよいが、これが設けられることによって、テーブル 1 0 0 上で使用される電子機器の配線などを容易にしたり見映えをよくしたりすることができる。

【 0 0 1 9 】

上記エンド天板 1 5 1、および中間天板 1 5 2 は、例えば図 8 に示すように、ボルト 2 5 1 によってエンドフレーム 1 1 0 および中間フレーム 1 2 0 に固定されている。また、エンド天板 1 5 1 どうし、および中間天板 1 5 2 どうしは、それぞれ、天板連結部材 1 6 1 とボルト 2 6 1 とによって互いに結合されている。ここで、上記天板連結部材 1 6 1 は、各 1 対の縦フレーム部材 1 1 1 間または縦フレーム部材 1 2 1 間に亘って接続されるようにしてもよいが、エンドフレーム 1 1 0 や中間フレーム 1 2 0 が上記のように略四角形状に構成されていることによって、エンド天板 1 5 1 どうし、または中間天板 1 5 2 どうしを接続するだけでも十分な剛性を確保することが容易にできる。

【 0 0 2 0 】

上記天板連結部材 1 6 1 には、また、必須ではないが、例えば、L字型に折り曲げられた配線フック 1 6 3 (図 4) を介して配線トレイ 1 6 2 が取り付けられている。

【 0 0 2 1 】

エンドフレーム 1 1 0 の接続部横フレーム部材 1 1 2 には、例えば、仕切パネル金具 1 7 1 のフレーム取付部 1 7 1 a がボルト 2 7 1 によって取り付けられ、パネル取付部 1 7 1 b を介して仕切パネル 1 7 0 が取り付けられている。

【 0 0 2 2 】

10

20

30

40

50

エンドフレーム 110 と中間フレーム 120 との接続部、すなわちこれらの接続部横フレーム部材 112・122 の間には、例えば角パイプ状または上方に開いたコの字状に形成されたチャンネル部材によって形成された中間脚台 116 が設けられ、この中間脚台 116 に中間脚 130 が取り付けられている。より詳しくは、中間脚 130 は、例えば脚板 131 と中間脚取付板 132 とを備えて構成され、中間脚取付板 132 が上記中間脚台 116 にボルト 231 によって締結されることにより取り付けられている。中間脚 130 の下端には、高さアジャスタ 133 が取り付けられている。

【0023】

エンド脚 140 は、図 9 に示すように、エンドフレーム 110 の縦フレーム部材 111 とエンド部横フレーム部材 113 とに結合されて斜め方向に張り出したエンド脚台 114 10
に取り付けられている。より詳しくは、エンド脚台 114 は、例えば上方に開いたコの字状に形成されたチャンネル部材の上部がカバー 114a により塞がれて形成され、端面に図示しない雌ねじが形成されている。また、エンド脚 140 は、脚部 141 の上部にエンド脚取付部 142 が設けられて形成されている。上記エンド脚取付部 142 には、エンド脚取付座 142a と天板取付ボルト穴 142b とが設けられ、エンド脚取付座 142a がボルト 241 によってエンド部横フレーム部材 113 の端面に締結されることにより、エンド脚 140 がエンドフレーム 110 に取り付けられている。

【0024】

なお、エンド脚 140 は、上記のように斜めに張り出したエンド脚台 114 20
に取り付けられるのに限らず、例えば、図 10 に示すように、エンド部横フレーム部材 113 に代えて、少なくとも端部が上記エンド脚台 114 と同様に形成されたエンド部横フレーム部材 113' を用い、上記エンド部横フレーム部材 113' の端部に取り付けられるようにしてもよい。

【0025】

また、上記のような中間脚 130 やエンド脚 140 に限らず、種々の脚を適用してもよい。例えば、テーブル 100 の一端または両端のエンド脚 140 に代えて、中間脚 130 と類似した形状で幅広のいわゆるパネル脚が用いられるなどしてもよい。

【0026】

上記のように、縦フレーム部材 111・121 と接続部横フレーム部材 112・122 30
やエンド部横フレーム部材 113 が略四角形状に接合されてエンドフレーム 110 または中間フレーム 120 が構成され、これらに天板 150 が載置されることによって、高い剛性を得ることが容易にできる。特に、天板 150 として、テーブル 100 の奥行き方向に分割されたエンド天板 151 や中間天板 152 が用いられる場合でも、高い剛性を確保することが容易にできる。すなわち、上記のようにエンドフレーム 110 や中間フレーム 120 が略四角形状に形成される場合、縦フレーム部材 111・121 は、エンド天板 151 または中間天板 152 の対向する縁部付近よりもテーブル 100 の奥行き方向における外方側、例えば各エンド天板 151 または中間天板 152 の奥行き方向中央部付近や、それよりも外方側の位置に配置されることになる。それゆえ、例えばテーブル 100 の奥行き方向中央部付近に縦フレーム部材が設けられる場合などに比べて、各エンド天板 151 40
や中間天板 152 の安定性を高めることが容易にできる。また、接続部横フレーム部材 112 等は縦フレーム部材 111・121 を連結するように設けられるので、例えば両端支持のような支持状態にすることができ、やはり剛性を高めて各エンド天板 151 や中間天板 152 の安定性を高めることが容易にできる。

【0027】

しかも、上記のようなエンドフレーム 110 や中間フレーム 120 が用いられることにより構成部材の点数や組み立て工数を低減することも容易にできる。

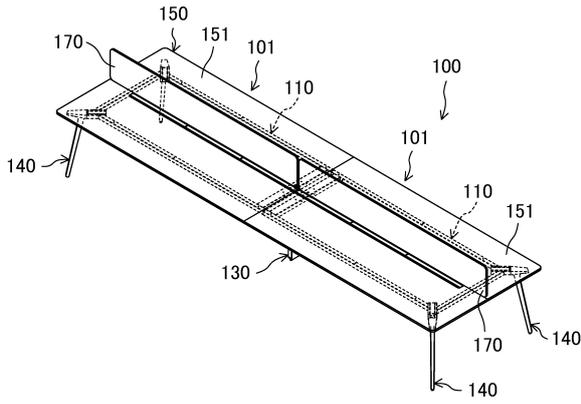
【符号の説明】

【0028】

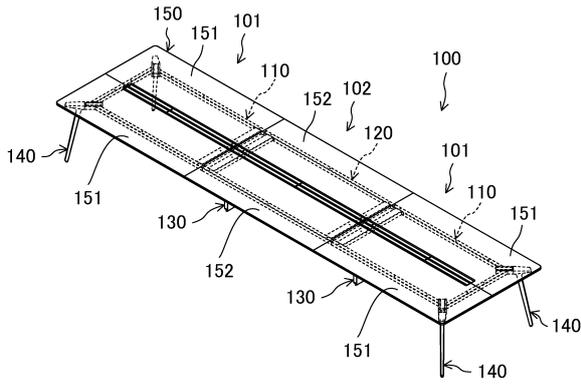
100	テーブル
101	エンドユニット

1 0 2	中間ユニット	
1 1 0	エンドフレーム	
1 1 1	縦フレーム部材	
1 1 2	接続部横フレーム部材	
1 1 3	エンド部横フレーム部材	
1 1 3 '	エンド部横フレーム部材	
1 1 4	エンド脚台	
1 1 4 a	カバー	
1 1 5	縦フレーム接続部材	
1 1 6	中間脚台	10
1 2 0	中間フレーム	
1 2 1	縦フレーム部材	
1 2 2	接続部横フレーム部材	
1 3 0	中間脚	
1 3 1	脚板	
1 3 2	中間脚取付板	
1 3 3	高さアジャスタ	
1 4 0	エンド脚	
1 4 1	脚部	
1 4 2	エンド脚取付部	20
1 4 2 a	エンド脚取付座	
1 4 2 b	天板取付ボルト穴	
1 5 0	天板	
1 5 1	エンド天板	
1 5 2	中間天板	
1 5 3	寸法拡大部	
1 5 4	間隙	
1 6 1	天板連結部材	
1 6 2	配線トレー	
1 6 3	配線フック	30
1 7 0	仕切パネル	
1 7 1	仕切パネル金具	
1 7 1 a	フレーム取付部	
1 7 1 b	パネル取付部	
2 1 1	ボルト	
2 3 1	ボルト	
2 4 1	ボルト	
2 5 1	ボルト	
2 6 1	ボルト	
2 7 1	ボルト	40

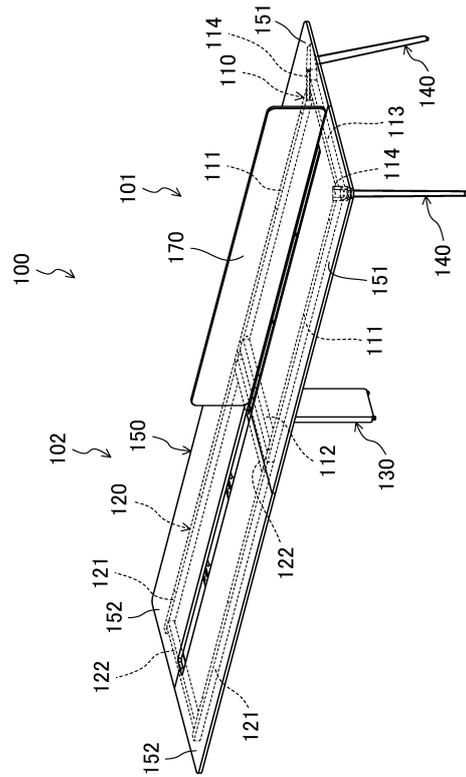
【図1】



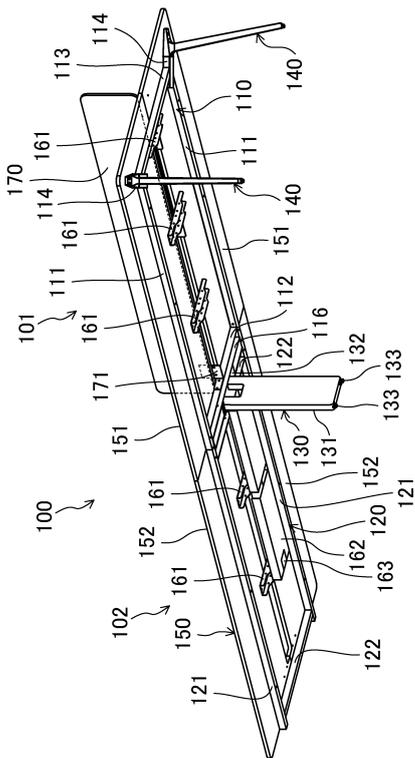
【図2】



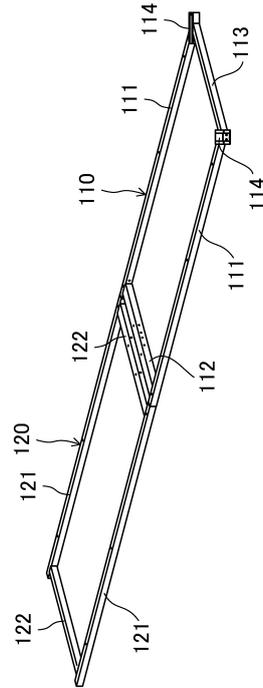
【図3】



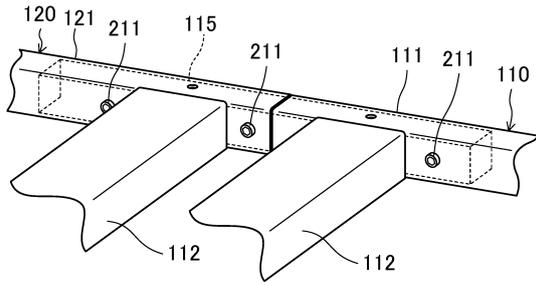
【図4】



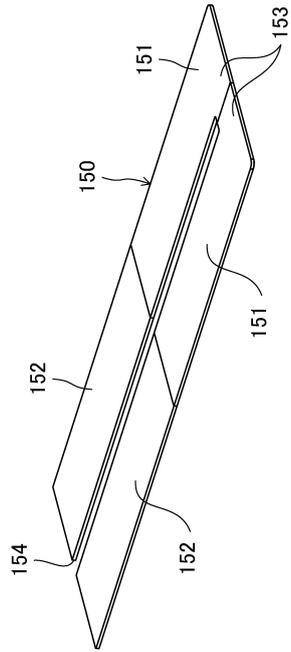
【図5】



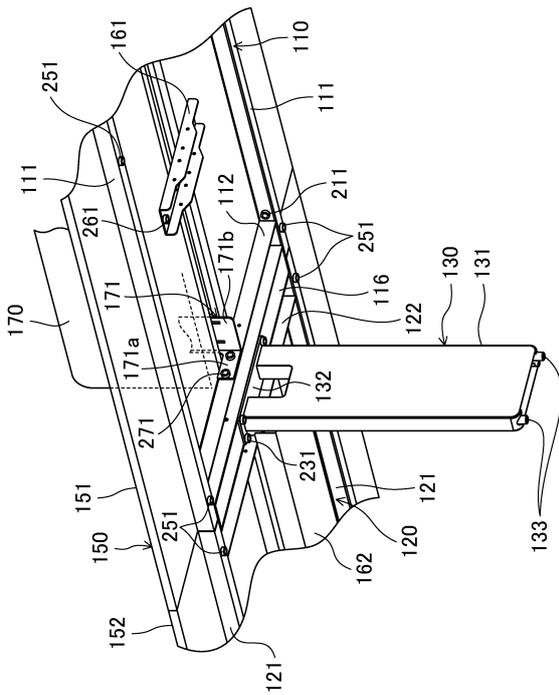
【図6】



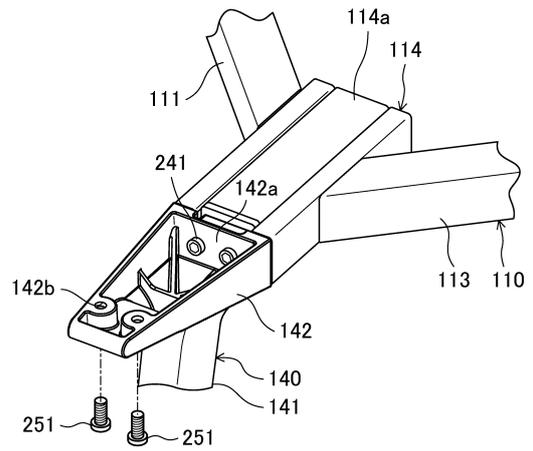
【図7】



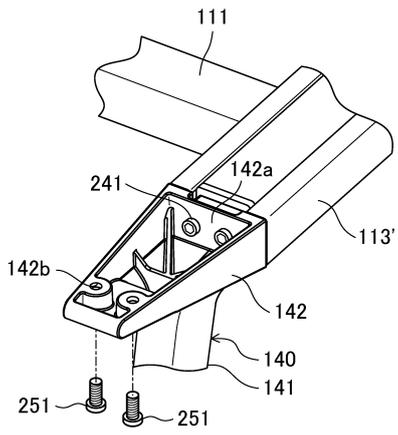
【図8】



【図9】



【 図 10 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2004-057345(JP,A)
特開2005-073957(JP,A)
特開2011-098142(JP,A)
特開2003-135184(JP,A)
特開2015-089446(JP,A)
特開2016-165363(JP,A)
特開2004-305233(JP,A)
特開2014-124457(JP,A)
特開2000-093234(JP,A)
特開2014-097198(JP,A)
特開2014-068920(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47B 13/00
A47B 7/00
A47B 13/06
F16B 12/44
F16B 12/52