

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-332013

(P2006-332013A)

(43) 公開日 平成18年12月7日(2006.12.7)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO 1 R 25/00 (2006.01)	HO 1 R 25/00 A	5 E O 8 7
HO 1 R 13/512 (2006.01)	HO 1 R 13/512	

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2005-181172 (P2005-181172)	(71) 出願人	000155218 株式会社明工社 東京都練馬区貫井4丁目4番8号
(22) 出願日	平成17年5月26日 (2005.5.26)	(72) 発明者	川島 政敏 東京都千代田区神田神保町3丁目2番1 5号株式会社明工社内
		(72) 発明者	杉本 謙二 東京都千代田区神田神保町3丁目2番1 5号株式会社明工社内
		Fターム(参考)	5E087 EE02 EE10 FF06 JJ08 MM12 QQ03 RR25 RR28

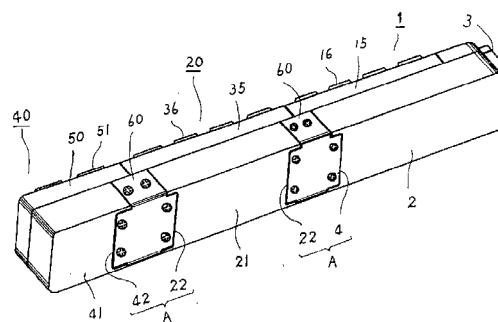
(54) 【発明の名称】 コンセントバー

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】プラグ差込口を必要に応じて増減し得るコンセントバーの提供。

【解決手段】電源供給コンセント1の後端開口部両外側に設けた嵌合溝を、中間コンセントの先端開口縁両内側面に設けた嵌合突起に嵌合係止させて電源供給コンセント1と中間コンセント20を接続し、中間コンセント20の後端開口部両外側面に設けた嵌合溝を、終端コンセント40の先端開口縁両内側面に設けた嵌合突起に嵌合係止させて中間コンセント20と終端コンセント40を着脱自在に接続し、各接続部に形成される溝口4, 22, 42に接続金具60を嵌合螺子止めし、各コンセント1, 20, 40相互を完全接続する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

合成樹脂からなる器台(2)の先端面に電線挿入孔(3)を設け、後端底面から両外側面に亘り接続金具嵌装溝(4)を設け、該底面及び両外側面に螺子孔(5)を穿設し、後端開口部両外側面に嵌合溝(6)を設け、開口縁底面(7)に一段立ち上がる段部(8)を形成し、該器台(2)内に刃受部(11)を所定の間隔で設け両端に導体接続部(12)を形成した複数条の刃受端子(10)を収納し、器台(2)上にプラグ差込口(17)を設けた中駒(16)を所定の間隔で嵌着した蓋体(15)を取り付けてなる電源供給コンセント(1)と、

合成樹脂からなる器台(21)の両端底面から両外側面に亘り接続金具嵌装溝(22)を設け、該底面及び両外側面に螺子孔(23)を穿設し、先端開口縁両内側面に嵌合突起(24)を設けると共に、後端開口部両外側面に嵌合溝(25)を設け、該開口縁底面(26)に一段立ち上がる段部(27)を形成し、該器台(21)内に刃受部(29)を所定の間隔で設け両端に導体接続部(30)を形成した複数条の刃受端子(28)を収納し、器台(21)上にプラグ差込口(37)を設けた中駒(36)を所定の間隔で嵌着した蓋体(35)を取り付けてなる1乃至複数個の中間コンセント(20)と、

合成樹脂からなる器台(41)の先端底面から両外側面に亘り接続金具嵌装溝(42)を設け、該底面及び両外側面に螺子孔(43)を穿設し、先端開口縁両内側面に嵌合突起(45)を設け、該器台(41)内に刃受部(47)を所定の間隔で設け先端に導体接続部(48)を形成した複数条の刃受端子(46)を収納し、器台(41)上にプラグ差込口(52)を設けた中駒(51)を所定の間隔で嵌着した蓋体(50)を取り付けた終端コンセント(40)と、

底板(60a)の長手方向中央部両側に設けた突出板を夫々直角に上方に折り曲げて側板(60b)を設け、該底板(60a)及び側板(60b)に螺子挿通孔(61)を穿設した断面コ状の接続金具(60)とからなり、

電源供給コンセント(1)、中間コンセント(20)、終端コンセント(40)相互を着脱自在に順次接続し、各接続部を接続金具(60)で抜け止め固定してなることを特徴とするコンセントバー。

【請求項 2】

器台(71)上に取り付ける蓋体(72)に電気機器収納部(73)を設けた電源供給コンセント(70)と、前記1乃至複数個の中間コンセント(20)及び終端コンセント(40)を着脱自在に接続したことを特徴とするコンセントバー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は使用目的に応じて中間コンセントの接続個数を任意に増減し得るコンセントバーを提供することを目的とする。

【背景技術】

【0002】

従来、データセンター内等に使用される長尺のコンセントバーは、器台をアルミ引き出し成形、或いは、板金加工により一体形成し、内部を二重構造にして絶縁を確保するように構成されていた。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、従来のコンセントバーにおいては、コンセントバーを構成する器台をアルミ引き出し成形、或いは、板金加工で形成し、さらに、内部を二重構造として絶縁を確保しなければならないために製造が面倒なばかりでなく、プラグ差込口の個数が限定されてしまうために、例えば、プラグ差込口の数が8口から24口を有するコンセントバーを各別に製造しなければならない、また、電流監視器やブレーカー等の電気機器を収納したコ

10

20

30

40

50

ンセントバーは別個に製造しなければならないために、製品点数が多大となり、製品管理が極めて面倒である等の問題点があった。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明は、合成樹脂からなる器台2の先端面に電線挿入孔3を設け、後端底面から両外側面に亘り接続金具嵌装溝4を設け、該底面及び両外側面に螺子孔5を穿設し、後端開口部両外側面に嵌合溝6を設け、開口縁底面7に一段立ち上がる段部8を形成し、該器台2内に刃受部11を所定の間隔で設け両端に導体接続部12を形成した複数条の刃受端子10を収納し、器台2上にプラグ差込口17を設けた中駒16を所定の間隔で嵌着した蓋体15を取り付けてなる電源供給コンセント1と、

10

【0005】

合成樹脂からなる器台21の両端底面から両外側面に亘り接続金具嵌装溝22を設け、該底面及び両外側面に螺子孔23を穿設し、先端開口縁両内側面に嵌合突起24を設けると共に、後端開口部両外側面に嵌合溝25を設け、該開口縁底面26に一段立ち上がる段部27を形成し、該器台21内に刃受部29を所定の間隔で設け両端に導体接続部30を形成した複数条の刃受端子28を収納し、器台21上にプラグ差込口37を設けた中駒36を所定の間隔で嵌着した蓋体35を取り付けてなる1乃至複数個の中間コンセントと、

【0006】

合成樹脂からなる器台41の先端底面から両外側面に亘り接続金具嵌装溝42を設け、該底面及び両外側面に螺子孔43を穿設し、先端開口縁両内側面に嵌合突起45を設け、該器台41内に刃受部47を所定の間隔で設け先端に導体接続部48を形成した複数条の刃受端子46を収納し、器台41上にプラグ差込口52を設けた中駒51を所定の間隔で嵌着した蓋体50を取り付けた終端コンセント40と、

20

【0007】

底板60aの長手方向中央部両側に設けた突出板を夫々直角に上方に折り曲げて側板60bを設け、該底板60a及び側板60bに螺子挿通孔61を穿設した断面コ状の接続金具60とからなり、

【0008】

電源供給コンセント1、中間コンセント20、終端コンセント40を着脱自在に順次接続し各接続部を接続金具60で固定するようにコンセントバーを構成した。

30

【0009】

器台71上に取り付ける蓋体72に電気機器収納部73を設けた電源供給コンセント70と、前記1乃至複数個の中間コンセント20、前記終端コンセント40を着脱自在に接続するようにコンセントバーを構成した。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、電源供給コンセント1、所要数の中間コンセント20、終端コンセント40を構成する器台2、器台21、器台41を合成樹脂で成形するので、従来のように器台内部を二重構造として絶縁を確保する必要がなく器台の製造が容易で、しかも、電源供給コンセント1、中間コンセント20、終端コンセント40を着脱自在に順次接続し、各接続部に形成される溝口Aに接続金具60を嵌装し螺子止め固定するだけの極めて簡単な作業で長尺のコンセントバーが得られるばかりでなく、中間コンセント20の数を増減変更することで所望するプラグ差込口を有するコンセントバーを提供することができ、また、電流監視器やブレーカー等の電気機器を組み込んだコンセントバーを必要とする際には、電気機器収納部73を設けた蓋体72内に電気機器を収納した電源供給コンセント70と前記電源供給コンセント1を単に交換するだけの極めて簡単な作業で提供することができ、しかも、製造及び製品管理が容易なことから安価に提供し得る等の優れた利点がある。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

50

以下、本発明を実施するための最良の形態を図面により説明する。

【実施例 1】

【0012】

図 1 は本発明の一実施の形態を示す斜視図で、1 は電源供給コンセント、20 は中間コンセント、40 は終端コンセントで、各コンセント 1、20、40 は図 6 に示すように、着脱自在に一体状に嵌合接続される。60 は接続金具で、該接続金具 60 は図 7 に示すように、電源供給コンセント 1、中間コンセント 20、終端コンセント 40 を嵌合接続させた際、電源供給コンセント 1 に設けた接続金具嵌装溝 4 及び中間コンセント 20 の先端に設けた接続金具嵌装溝 22 とで形成される溝口 A、中間コンセント 20 の後端に設けた接続金具嵌装溝 22 及び終端コンセント 40 に設けた接続金具嵌装溝 42 とで形成される溝口 A に嵌装螺子止めされ、各コンセント間を確実に接続するものである。 10

【0013】

図 2 は電源供給コンセントを示す要部欠截平面図で、図において 1 は電源供給コンセント、2 は電源供給コンセント 1 を構成する合成樹脂からなる器台、3 は器台 2 の先端面に設けた電線挿入孔、4 は図 7 に示すように器台 1 の後端底面から両外側面に亘り設けた接続金具嵌装溝で、この接続金具嵌装溝 4 の底面及び両外側面には螺子孔 5 が穿設されている。該接続金具嵌装溝 4 は、後述する中間コンセント 20 を構成する器台 21 の先端底面から両外側面に亘り設けた接続金具嵌装溝 22 と連続し接続金具 60 の形状を呈する溝口 A を形成する。6 は器台 2 の後端開口部両外側面に設けられた嵌合溝で、該嵌合溝 6 は後述する中間コンセント 20 を構成する器台 21 の先端開口縁両内側面に設けた嵌合突起 24 に嵌合係止する。8 は器台 2 の開口縁底面 7 を一段立ち上げて設けた段部（図 6 参照）で、この段部 8 には後述する中間コンセント 20 の先端部底面が嵌入する。9 は器台 2 内に収納された端子台、10 は刃受部 11 を所定の間隔で設け両端に導体接続部 12 を設けた複数条の刃受端子で、該刃受端子 10 は前記端子台 9 と接続導体により電氣的に接続する。15 は器台 2 上に取り付けた蓋体で、該蓋体 15 には前記刃受端子 10 に設けた刃受部 11 に開口するプラグ差込口 17 を設けた中駒 16 が所定の間隔で嵌着している。 20

【0014】

図 3 は中間コンセントを示す要部欠截平面図で、図において 20 は中間コンセント、21 は中間コンセント 20 を構成する合成樹脂からなる器台、22、22 は器台 21 の両端底面から両外側面に亘り設けた接続金具嵌装溝でその底面及び両外側面には螺子孔 23（図 7 参照）が穿設され、器台 21 の先端に設けた接続金具嵌装溝 22 は前述したように電源供給コンセント 1 を構成する器台 2 の後端底面から両外側面に亘り設けた接続金具嵌装溝 4 と連続し接続金具 60 の形状を呈する溝口 A（図 7 参照）を形成する。また、器台 21 の後端底面から両外側面に設けた接続金具収納溝 22 は、後述する終端コンセント 40 の先端底面から両外側面に亘り設けた接続金具嵌装溝 42 と連続し前述したように接続金具 60 の形状を呈する溝口 A を形成する。24 は器台 21 の先端開口縁両内側面に設けた嵌合突起で、該嵌合突起 24 には前述したように電源供給コンセント 1 を構成する器台 2 の後端開口部両外側面に設けた嵌合溝 6 が嵌合係止する。25 は器台 21 の後端開口部両外側面に設けた嵌合溝で、該嵌合溝 25 は後述する終端コンセント 40 を構成する器台 41 の先端開口縁両内側面に設けた嵌合突起 45 に嵌合係止する。27 は後端開口部底面 26 を一段立ち上げて設けた段部（図 6 参照）で、この段部 27 には後述する終端コンセント 40 を構成する器台 41 の先端部底面が嵌入する。28 は器台 21 内に収納された複数条の刃受端子で、該刃受端子 28 には刃受部 29 が所定の間隔で設けられ両端には導体接続部 30 が設けられている。この刃受端子 28 と、前記電源供給コンセント 1 を構成する器台 2 内に収納された刃受端子 10 とは図 6 に示すように接続導体 C により電氣的に接続される。35 は蓋体で、該蓋体 35 には刃受端子 28 に設けた刃受部 29 に開口するプラグ差込口 37 を設けた中駒 36 が所定の間隔で嵌着している。 30 40

【0015】

図 4 は終端コンセントを示す要部欠截平面図で、図において 40 は終端コンセント、41 は終端コンセント 40 を構成する合成樹脂からなる器台、42 は器台 41 の先端底面か 50

ら両外側面に亘り設けた接続金具収納溝でその底面及び両外側面には螺子孔 4 3 (図 7 参照) が穿設されている。この接続金具収納溝 4 2 は前述したように中間コンセント 2 0 を構成する器台 2 1 の後端底面から両外側面に亘り設けた接続金具収納溝 2 2 と連続し接続金具 6 0 の形状を呈する溝口 A を形成する。4 5 は器台 4 1 の先端開口縁両内側面に設けた嵌合突起で、該嵌合突起 4 5 には前述したように中間コンセント 2 0 を構成する器台 2 1 に設けた嵌合溝 2 5 が嵌合係止する。4 6 は器台 4 1 内に収納された複数条の刃受端子で、該刃受端子 4 6 には刃受部 4 7 が所定の間隔で設けられ、先端には導体接続部 4 8 が設けられている。この刃受端子 4 6 は前述した中間コンセント 2 0 を構成する器台 2 1 内に収納された刃受端子 2 8 と図 6 に示すように接続導体 C により電氣的に接続される。5 0 は合成樹脂からなる蓋体で、該蓋体 5 0 には刃受端子 4 6 に設けた刃受部 4 7 に開口するプラグ差込口 5 2 を設けた中駒 5 1 が所定の間隔で嵌着されている。

10

【 0 0 1 6 】

図 5 は接続金具を示す斜視図で、該接続金具 6 0 は底板 6 0 a の長手方向中央部両側に設けた突出板を上方に直角に折り曲げて側板 6 0 b を形成し、底板 6 0 a 及び側板 6 0 b に螺子挿通孔 6 1 を穿設して形成されている。この接続金具 6 0 は図 7 に示すように電源供給コンセント 1 及び中間コンセント 2 0 に設けられた接続金具嵌装溝 4 と接続金具嵌装溝 2 2 とで形成される溝口 A、中間コンセント 2 0 及び終端コンセント 4 0 に設けられた接続金具嵌装溝 2 2 と接続金具嵌装溝 4 2 により形成された溝口 A に嵌合螺子止めされ、電源供給コンセント 1、中間コンセント 2 0、終端コンセント 4 0 を連続一体に接続固定する。

20

【 0 0 1 7 】

図 6 及び図 7 は組み立て工程を示す斜視図で、本発明のコンセントバーを組み立てるには、図 6 に示すように電源供給コンセント 1 を構成する器台 2 に設けた嵌合溝 6 を中間コンセント 2 0 を構成する器台 2 1 の先端開口縁両内側面に設けた嵌合突起 2 4 に嵌合させて器台 2 と器台 2 1 とを接続する。

【 0 0 1 8 】

次いで、中間コンセント 2 0 を構成する器台 2 1 の後端開口部両外側面に設けた嵌合溝 2 5 を終端コンセント 4 0 を構成する器台 4 1 に設けた嵌合突起 4 5 に嵌合させて、器台 2 1 と器台 4 1 を接続する。

【 0 0 1 9 】

次いで、器台 2、器台 2 1、器台 4 1 内に収納された刃受端子 1 0、刃受端子 2 8、刃受端子 4 6 相互を接続導体 C で電氣的に接続する。

30

【 0 0 2 0 】

然る後、図 7 に示すように器台 2 と器台 2 1、器台 2 1 と器台 4 1 に形成された溝口 A にそれぞれ接続金具 6 0 を嵌め込み螺子止め固定し、器台 2、器台 2 1、器台 4 1 を連続一体に接続固定する。最終的に器台 2、器台 2 1、器台 4 1 上に蓋体 1 5、蓋体 3 5、蓋体 5 0 を取り付けける。

【 0 0 2 1 】

而して、中間コンセント 2 0 の形状は同一であることから、所望数の中間コンセントを電源供給コンセント 1 と終端コンセント 4 0 間に配置することにより、顧客が要望するプラグ差込口を有するコンセントバーを極めて容易に作成し得る。

40

【 実施例 2 】

【 0 0 2 2 】

図 8 は本発明の第 2 の実施の形態を示す斜視図で、この実施例においては、電源供給コンセント 7 0 を構成する器台 7 1 上に取り付ける蓋体 7 2 に電流監視器やブレーカー等の電気機器を収納する電気機器収納部 7 3 を上方に突設し、該電気機器収納部 7 3 の上面に窓口 7 4 を設けてコンセントバーを構成したものである。

【 0 0 2 3 】

上記のように電源供給コンセント 7 0 を構成することにより、該電源供給コンセント 7 0 と、前述した電源供給コンセント 1 とを単に交換するだけの極めて簡単な作業で、電流

50

監視器やブレーカー等の電気機器を備えたコンセントバーが得られる。

【0024】

上述したように本発明によれば、電源供給コンセント1、所要数の中間コンセント20、終端コンセント40を構成する器台2、器台21、器台41を合成樹脂で成形するので、その製造が極めて容易で、しかも、電源供給コンセント1、中間コンセント20、終端コンセント40相互を順次接続し、各接続部を接続金具60で螺子止め固定するだけの極めて簡単な作業で長尺のコンセントバーが得られるばかりでなく、中間コンセント20の数を増減変更することで所望するプラグ差込口を有するコンセントバーが得られる。

【0025】

また、電流監視器やブレーカー等の電気機器を組み込んだコンセントバーを必要とする場合には、蓋体72に設けた電気機器収納部73内に電流監視器やブレーカー等の電気機器を組み込んだ電源供給コンセント70と上述した電源供給コンセント1を単に交換するだけの極めて簡単な作業で得られる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】本発明の実施の形態を示す斜視図

【図2】本発明の電源供給コンセントを示す要部欠截平面図

【図3】本発明の中間コンセントを示す要部欠截平面図

【図4】本発明の終端コンセントを示す要部欠截平面図

【図5】本発明の接続金具を示す斜視図

【図6】組み立て状態を示す要部欠截斜視図

【図7】組み立て状態を示す分解斜視図

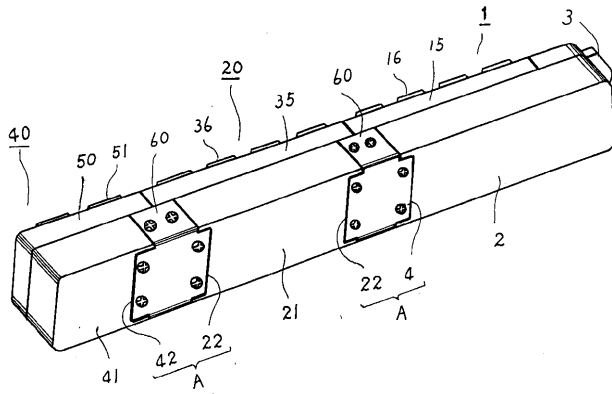
【図8】本発明の第2の実施の形態を構成する電源供給コンセントを示す斜視図

【符号の説明】

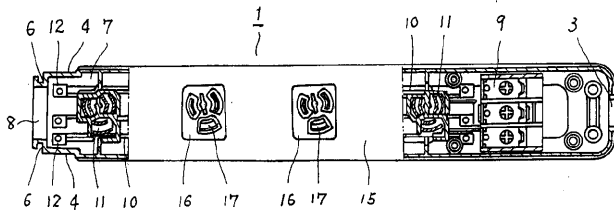
【0027】

1	電源供給コンセント	2	器台	
3	電線挿入孔	4	接続金具嵌装溝	
5	螺子孔	6	嵌合溝	
7	開口縁底面	8	段部	
10	刃受端子	11	刃受部	30
12	導体接続部	15	蓋体	
16	中駒	17	プラグ差込口	
20	中間コンセント	21	器台	
22	接続金具嵌装溝	23	螺子孔	
24	嵌合突起	25	嵌合溝	
26	開口縁底面	27	段部	
28	刃受端子	29	刃受部	
30	導体接続部	35	蓋体	
36	中駒	37	プラグ差込口	
40	終端コンセント	41	器台	40
42	接続金具嵌装溝	43	螺子孔	
45	嵌合突起	46	刃受端子	
47	刃受部	48	導体接続部	
50	蓋体	51	中駒	
52	プラグ差込口			
60	接続金具	60a	底板	
60b	側板	61	螺子挿通孔	
70	電源供給コンセント	71	器台	
72	蓋体	73	電気機器収納部	

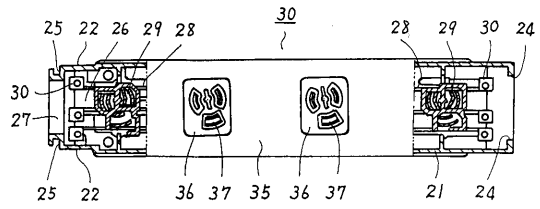
【図 1】



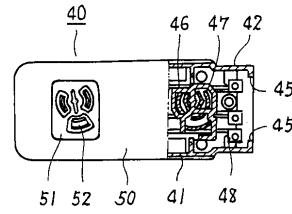
【図 2】



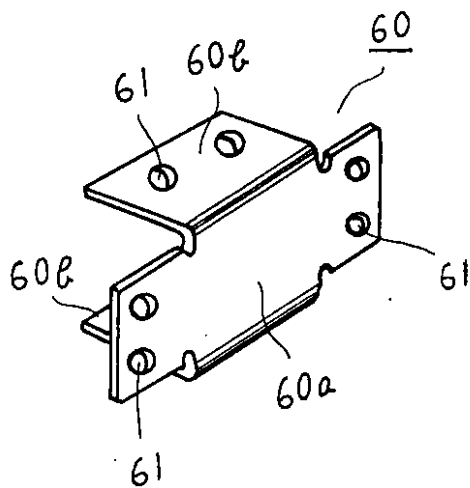
【図 3】



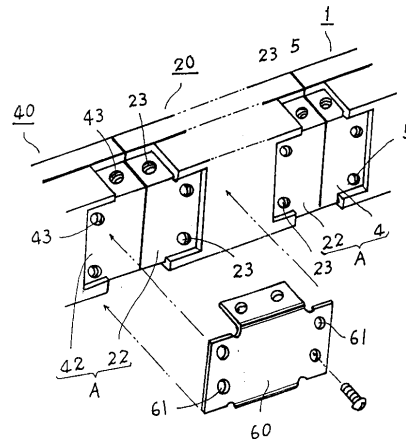
【図 4】



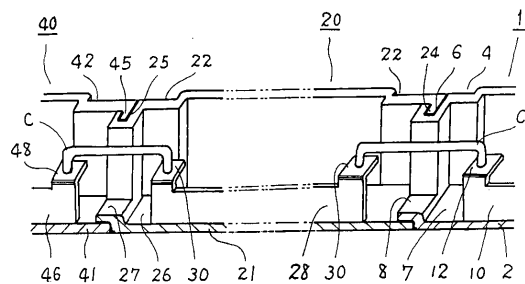
【図 5】



【図 7】



【図 6】



【図 8】

