

(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2010-171177
(P2010-171177A)

(43) 公開日 平成22年8月5日(2010.8.5)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
H05K 5/02 (2006.01) H05K 5/02 B 4E360

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2009-11841 (P2009-11841)
(22) 出願日 平成21年1月22日 (2009.1.22)

(71) 出願人 000227205
NECインフロンティア株式会社
神奈川県川崎市高津区北見方2丁目6番1号
(74) 代理人 100077838
弁理士 池田 憲保
(74) 代理人 100082924
弁理士 福田 修一
(74) 代理人 100129023
弁理士 佐々木 敬
(72) 発明者 中野 博光
神奈川県川崎市高津区北見方二丁目6番1号 NECインフロンティア株式会社内
Fターム(参考) 4E360 AA02 AC05 AC12 EA22 EB02
EB03 EC04 EC05 ED02 ED03
ED12 GA46 GA53

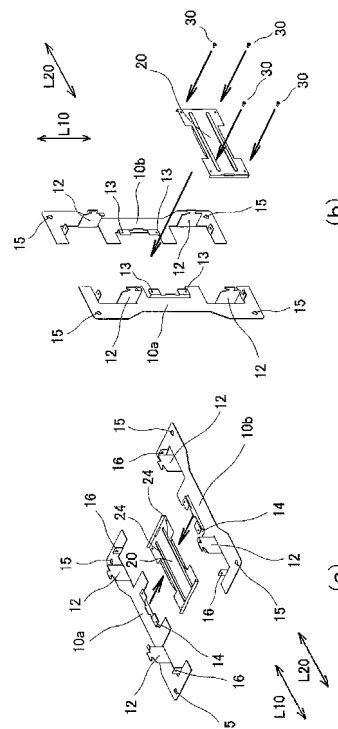
(54) 【発明の名称】 支持装置および電子機器

(57) 【要約】

【課題】 簡素な構成にもかかわらず、電子機器の卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとの両方の設置方法を実現できることに加え、使い勝手に優れている電子機器の支持装置を提供する。

【解決手段】 一对の支持脚10aおよび10bは、筐体を載置する際には中間部材20を收容した状態で結合される一方、筐体を壁掛けする際には中間部材20を介して結合される。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

それぞれ筐体凹部または筐体凸部が形成された底面および背面を備えた電子機器の筐体を支持する支持装置であって、卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとのそれぞれにおいて筐体を支持する支持装置において、

それぞれ、板状を呈し、第 1 の板面に筐体凹部または筐体凸部に対応して形成された脚凸部または脚凹部を備えた一对の支持脚と、中間部材とを備え、

筐体を載置する際に、前記一对の支持脚は、

その対同士が対間に前記中間部材を収容した状態で結合され、

第 2 の板面が卓または床の表面に接するように置かれ、かつ、

前記脚凸部または前記脚凹部が筐体の底面に形成された筐体凹部または筐体凸部に係合した状態で、筐体を前記第 1 の板面上に載置支持する一方、

筐体を壁掛けする際に、前記一对の支持脚は、

その対同士が前記中間部材を介して結合され、

前記第 2 の板面が壁面に接するように取り付けられ、かつ、

前記脚凸部または前記脚凹部に筐体の背面に形成された筐体凹部または筐体凸部が係合することにより、筐体を前記第 1 の板面前にて引っ掛け支持することを特徴とする支持装置。

10

【請求項 2】

前記一对の支持脚は、それぞれ脚長手方向を有し、

前記中間部材は、部材長手方向を有し、

筐体を載置する際に、前記一对の支持脚は、その対同士が対間に前記部材長手方向が前記脚長手方向に平行な向きにされた前記中間部材を収容した状態で結合される一方、

筐体を壁掛けする際に、前記一对の支持脚は、その対同士が前記部材長手方向が前記脚長手方向に直角な向きにされた前記中間部材を介して結合される請求項 1 に記載の支持装置。

20

【請求項 3】

筐体を壁掛けする際に、前記中間部材は、前記一对の支持脚にネジ止めされる請求項 1 または 2 に記載の支持装置。

【請求項 4】

筐体を載置する際に、前記一对の支持脚は、その対間に前記中間部材をこれが遊ぶことなく固定的に収容する請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の支持装置。

30

【請求項 5】

筐体を壁掛けする際に、前記一对の支持脚の対同士は、前記中間部材を介して間接的に結合される一方、直接的には離間している請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の支持装置。

【請求項 6】

前記脚凸部は、フック状を呈している請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の支持装置。

【請求項 7】

前記一对の支持脚は、筐体をネジ止めするための雌ネジ部を備えている請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の支持装置。

40

【請求項 8】

前記一对の支持脚は、筐体を載置する際には筐体の底面から食み出し、かつ、筐体を壁掛けする際には筐体の背面から食み出す端部を備えており、該端部には、該一对の支持脚を卓または床の表面ならびに壁面にネジ止めするための空き孔が形成されている請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の支持装置。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の支持装置と、前記筐体とを有し、卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとが可能なることを特徴とする電子機器。

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子機器を設置する際にその筐体を支持する支持装置に関し、特に、電子機器の卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとの両方の設置方法を実現する支持装置に関する。

【背景技術】

【0002】

構内電話交換機等の電子機器には、底面が扁平または狭面積であって自立し難い筐体を有し、卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとの両方の設置方法に対応したものがあ

10

【0003】

この種の電子機器として、特許文献1には、奥行き寸法が小さい薄型の筐体を有し、卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとの両方の設置方法に対応した音響装置が開示されている。

【0004】

この音響装置には、一对の支持脚から成る支持装置が適用されている。この支持装置は、一对の支持脚が音響装置の筐体の底面に取り付けられたときは、音響装置の卓上や床上への載置を可能にする一方、一对の支持脚が音響装置の筐体の背面に取り付けられたときは、音響装置の壁面上への壁掛けを可能にするものである。つまり、卓上や床上への載置と、壁掛けとで別の支持装置を用いることがなく、簡素な構成である。

20

【0005】

また、電子機器の支持装置ではないが、一对の支持部材の対向間隔を調整可能な支持装置の類が、例えば、特許文献2に開示されている。この支持装置は、ICチップを支持および搬送するICキャリアであり、スパイラルディスクの回転方向の態勢に応じて一对のICチップ支持部材の対向間隔が変化するように構成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】実開昭56-162682号公報

30

【特許文献2】特開平07-318613号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

特許文献2に開示された支持装置は、種々のサイズのICチップに対応して一对の支持部材の対向間隔を調整可能に構成されているため、一对の支持部材に加え、スパイラルディスクや、支持部材の可動範囲を規定かつ案内する枠体、ガイド板、およびカバー等の多数の部品から成る複雑な構成であり、部品コストが高く、組み立ても煩雑である。

【0008】

一方、特許文献1に開示された支持装置は、一对の支持脚から成る簡素な構成にもかかわらず、電子機器の卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとの両方の設置方法を実現している。しかし、特許文献1に開示された支持装置は、壁掛け時には、一对の支持脚を筐体の背面に予め取り付け後に、一对の支持脚に対応して壁面に設けられた一对以上の釘やフックに引っ掛ける必要がある。ところが、この支持装置においては、筐体に一对の支持脚が取り付けられて初めて一对の支持脚の間隔が確定するものである。このため、一对の支持脚の確定間隔を模した型紙を予め作成しておき、この型紙を用いて一对以上の釘やフックを一对の支持脚に対応した間隔で設ける作業が必要である。このように、特許文献1に開示された支持装置は、壁掛けに際して、型紙を要すると共に、型紙を用いた予作業が必要であり、使い勝手に劣るものであった。

40

【0009】

50

それ故、本発明の課題は、簡素な構成にもかかわらず、電子機器の卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとの両方の設置方法を実現できることに加え、使い勝手に優れている電子機器の支持装置を提供することである。

【0010】

本発明の他の課題は、そのような支持装置を有する電子機器を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明によれば、それぞれ筐体凹部または筐体凸部が形成された底面および背面を備えた電子機器の筐体を支持する支持装置であって、卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとのそれぞれにおいて筐体を支持する支持装置において、それぞれ、板状を呈し、第1の板面に筐体凹部または筐体凸部に対応して形成された脚凸部または脚凹部を備えた一对の支持脚と、中間部材とを備え、筐体を載置する際に、前記一对の支持脚は、その対同士が対間に前記中間部材を収容した状態で結合され、第2の板面が卓または床の表面に接するように置かれ、かつ、前記脚凸部または前記脚凹部が筐体の底面に形成された筐体凹部または筐体凸部に係合した状態で、筐体を前記第1の板面上に載置支持する一方、筐体を壁掛けする際に、前記一对の支持脚は、その対同士が前記中間部材を介して結合され、前記第2の板面が壁面に接するように取り付けられ、かつ、前記脚凸部または前記脚凹部に筐体の背面に形成された筐体凹部または筐体凸部が係合することにより、筐体を前記第1の板面前にて引っ掛け支持することを特徴とする支持装置が得られる。

【0012】

前記一对の支持脚は、それぞれ脚長手方向を有し、前記中間部材は、部材長手方向を有し、筐体を載置する際に、前記一对の支持脚は、その対同士が対間に前記部材長手方向が前記脚長手方向に平行な向きにされた前記中間部材を収容した状態で結合される一方、筐体を壁掛けする際に、前記一对の支持脚は、その対同士が前記部材長手方向が前記脚長手方向に直角な向きにされた前記中間部材を介して結合されてもよい。

【0013】

筐体を壁掛けする際に、前記中間部材は、前記一对の支持脚にネジ止めされてもよい。

【0014】

筐体を載置する際に、前記一对の支持脚は、その対間に前記中間部材をこれが遊ぶことなく固定的に収容してもよい。

【0015】

筐体を壁掛けする際に、前記一对の支持脚の対同士は、前記中間部材を介して間接的に結合される一方、直接的には離間していてもよい。

【0016】

前記脚凸部は、フック状を呈していてもよい。

【0017】

前記一对の支持脚は、筐体をネジ止めするための雌ネジ部を備えていてもよい。

【0018】

前記一对の支持脚は、筐体を載置する際には筐体の底面から食み出し、かつ、筐体を壁掛けする際には筐体の背面から食み出す端部を備えており、該端部には、該一对の支持脚を卓または床の表面ならびに壁面にネジ止めするための空き孔が形成されていてもよい。

【0019】

本発明によれば、前記支持装置と、前記筐体とを有し、卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとが可能なることを特徴とする電子機器が得られる。

【発明の効果】

【0020】

本発明による支持装置は、簡素な構成にもかかわらず、電子機器の卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとの両方の設置方法を実現できることに加え、使い勝手に優れている。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 1 】

【 図 1 】本発明の実施例による支持装置の支持対象である電子機器としての構内電話交換機を示す斜視図であり、(a)はその正面側を示し、(b)は背面側を示す。

【 図 2 】本発明の実施例による支持装置を示す斜視図であり、(a)は筐体を卓上や机上に載置する際の状態を示し、(b)は筐体を壁面上に壁掛けする際の状態を示す。

【 図 3 】(a) ~ (c)は、筐体を卓上や机上に載置する際の図 1 に示された支持装置の使用方法を説明するための斜視図である。

【 図 4 】(a) ~ (c)は、筐体を壁面上に壁掛けする際の図 1 に示された支持装置の使用方法を説明するための斜視図である。

【 発明を実施するための形態 】

10

【 0 0 2 2 】

本発明による支持装置は、それぞれ筐体凹部または筐体凸部が形成された底面および背面を備えた電子機器の筐体を支持する支持装置であって、卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとのそれぞれにおいて筐体を支持するものである。

【 0 0 2 3 】

本支持装置は、それぞれ、板状を呈し、第 1 の板面に筐体凹部または筐体凸部に対応して形成された脚凸部または脚凹部を備えた一对の支持脚と、中間部材とを備えている。

【 0 0 2 4 】

そして、筐体を載置する際には、一对の支持脚は、その対同士が対間に中間部材を収容した状態で結合され、第 2 の板面が卓または床の表面に接するように置かれ、かつ、脚凸部または脚凹部が筐体の底面に形成された筐体凹部または筐体凸部に係合した状態で、筐体を第 1 の板面上に載置支持する。

20

【 0 0 2 5 】

一方、筐体を壁掛けする際には、一对の支持脚は、その対同士が中間部材を介して結合され、第 2 の板面が壁面に接するように取り付けられ、かつ、脚凸部または脚凹部に筐体の背面に形成された筐体凹部または筐体凸部が係合することにより、筐体を第 1 の板面前にて引っ掛け支持する。

【 0 0 2 6 】

このような構成により、一对の支持脚の対向間隔が中央部材によって確定する。即ち、本支持装置は、電子機器の筐体に装着されなくとも、支持装置自体で一对の支持脚の対向間隔が確定する。このため、本支持装置は、一对の支持脚の確定間隔を模した型紙や、そのような型紙を用いて一对以上の釘やフックを一对の支持脚に対応した間隔で設ける作業を不要とする。つまり、本支持装置は、簡素な構成にもかかわらず、電子機器の卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとの両方の設置方法を実現できることに加え、使い勝手に優れている。

30

【 実施例 】

【 0 0 2 7 】

以下、図面を参照して、本発明による支持装置のより具体的な実施例を詳細に説明する。

【 0 0 2 8 】

40

本発明の実施例による支持装置は、電子機器として図 1 (a) および (b) に示された構内電話交換機の筐体 1 1 0 を、卓上や床上への載置と、壁面上への壁掛けとのそれぞれにおいて支持するものである。筐体 1 1 0 は、上側の本体部と下側のバッテリーボックスとが一体に構成されており、略直方体状を呈している。また、筐体 1 1 0 の底面 1 1 0 B および背面 1 1 0 R にはそれぞれ、筐体凹部または筐体凸部として、筐体凹部 1 1 0 r s (背面 1 1 0 R の筐体凹部のみ図示) が形成されている。

【 0 0 2 9 】

図 2 (a) および (b) を参照すると、本発明の実施例による支持装置は、一对の支持脚 1 0 a および 1 0 b と、中間部材 2 0 とによって構成されている。本例では、一对の支持脚 1 0 a および 1 0 b ならびに中間部材 2 0 のどちらも板金製であるが、樹脂もしくは

50

金属と樹脂との複合材であってもよい。

【0030】

一对の支持脚10aおよび10bはそれぞれ、板状を呈し、第1の板面(図2(a)中、上側の板面)に、筐体凹部110rs(図2(b)に図示)に対応して形成された脚凸部12を備えている。脚凸部12は、その先端がフック状を呈している。

【0031】

一对の支持脚10aおよび10bはまた、脚長手方向L10を有している。中間部材20も、部材長手方向L20を有している。

【0032】

次に、本支持装置の使用方法を説明しつつ、本支持装置の構造をより詳しく説明する。

10

【0033】

本支持装置は、筐体110を卓上または床上に載置する際には、図2(a)ならびに図3(a)~(c)に示されるように、一对の支持脚10aおよび10bが、その対同士が対間に中間部材20を収容した状態で結合される。特に、一对の支持脚10aおよび10bはその対同士が、対間に部材長手方向L20が脚長手方向L10に平行な向きにされた中間部材20を収容した状態で結合される。また、一对の支持脚10aおよび10bは、その対間に中間部材20をこれが遊ぶことなく固定的に収容する。固定的に収容されるのは、一对の支持脚10aおよび10bに形成された隙間に中間部材20に形成されたりブ24が嵌め込まれるからである。

【0034】

20

次いで、一对の支持脚10aおよび10bは、その第2の板面(図中、下側の板面)が卓または床の表面に接するように置かれる。図3(c)から明らかなように、一对の支持脚10aおよび10bは、筐体110を載置する際に、筐体110の底面110Bから端部が食み出す。この端部には、一对の支持脚10aおよび10bを卓または床の表面に図示しないネジによってネジ止めするための4個(図3(c)中、3個のみ図示)の空き孔15が形成されている。

【0035】

さらに、一对の支持脚10aおよび10bは、その脚凸部12が筐体110の底面110Bに形成された筐体凹部(図示せず)に係合した状態で、筐体110を第1の板面(図中、上側の板面)上に載置支持する。尚、一对の支持脚10aおよび10bは、筐体110をネジ50によってネジ止めするための4個の雌ネジ部16を備えている。

30

【0036】

以上ようにして、本支持装置により、筐体110が卓上または床上に載置支持される。

【0037】

一方、筐体110を壁面上に壁掛けする際には、図2(b)ならびに図4(a)~(c)に示されるように、一对の支持脚10aおよび10bは、その対同士が中間部材20を介して結合される。特に、一对の支持脚10aおよび10bはその対同士が、部材長手方向L20が脚長手方向L10に直角な向きにされた中間部材20を介して結合される。また、中間部材20は、一对の支持脚10aおよび10bにネジ30を用いてネジ止めされる。図4(a)から明らかなように、一对の支持脚10aおよび10bの対同士は、中間部材20を介して間接的に結合される一方、直接的には離間している。

40

【0038】

次いで、一对の支持脚10aおよび10bは、その第2の板面(図中、後ろ側の板面)が壁面に接するように取り付けられる。図4(c)から明らかなように、一对の支持脚10aおよび10bは、筐体110を壁掛けする際に、筐体110の背面110Rから端部が食み出す。この端部には、前述したように、一对の支持脚10aおよび10bを壁面にネジ40によってネジ止めするための4個の空き孔15が形成されている。

【0039】

さらに、一对の支持脚10aおよび10bは、その脚凸部12に筐体110の背面110Rに形成された筐体凹部110rsに係合することにより、筐体110を第1の板面(

50

図中、前側の板面)前にて引っ掛け支持する。

【0040】

以上ようにして、本支持装置により、筐体110が壁面上に引っ掛け支持される。

【産業上の利用可能性】

【0041】

以上説明した実施例に限定されることなく、本発明は、その範囲内であれば、種々の変形が可能であることは云うまでもない。

【符号の説明】

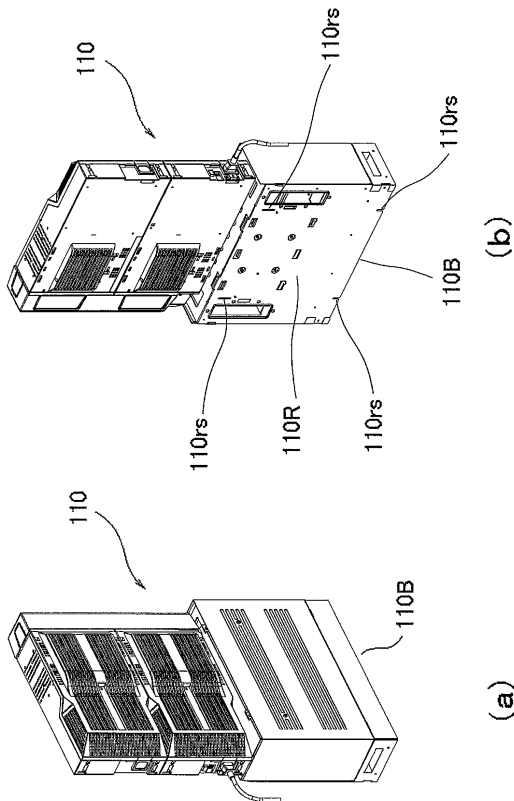
【0042】

- 10 a、10 b 支持脚
- 12 脚凸部
- 13 雌ネジ部
- 14 隙間
- 15 空き孔部
- 16 雌ネジ部
- 20 中間部材
- 24 リブ
- 30、40、50 ネジ
- 110 筐体
- 110 B 底面
- 110 R 背面
- 110 r s 筐体凹部
- L10 脚長手方向
- L20 部材長手方向

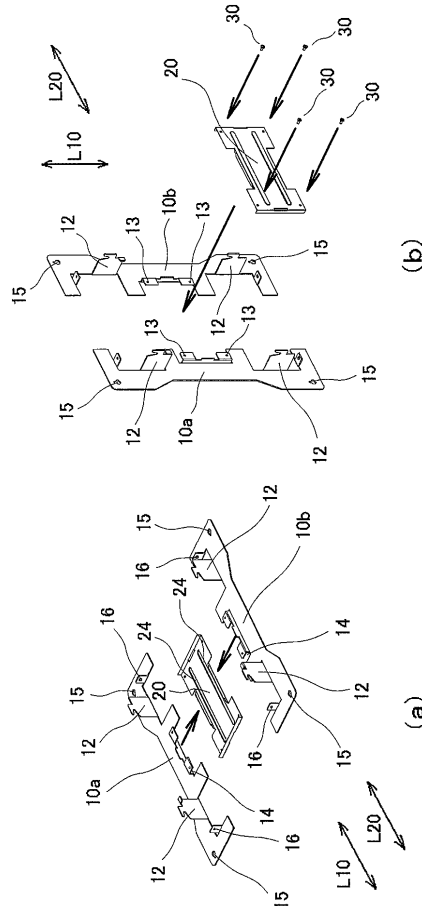
10

20

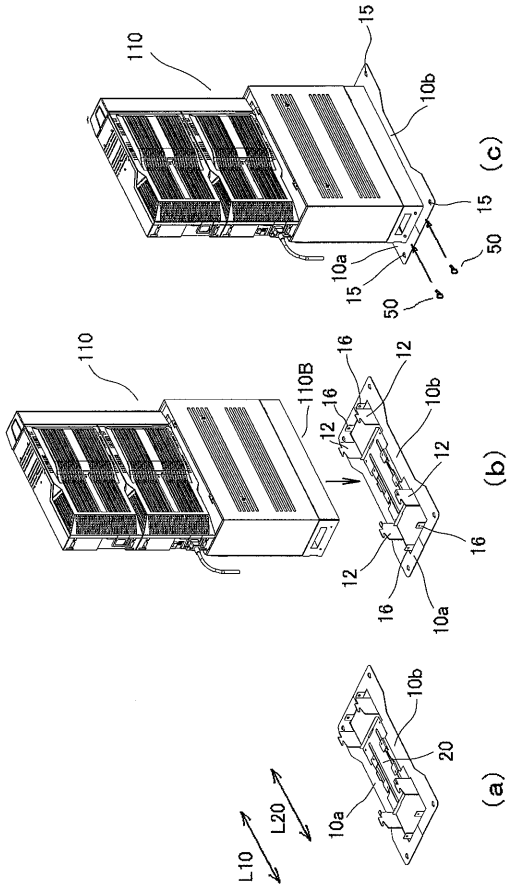
【図1】



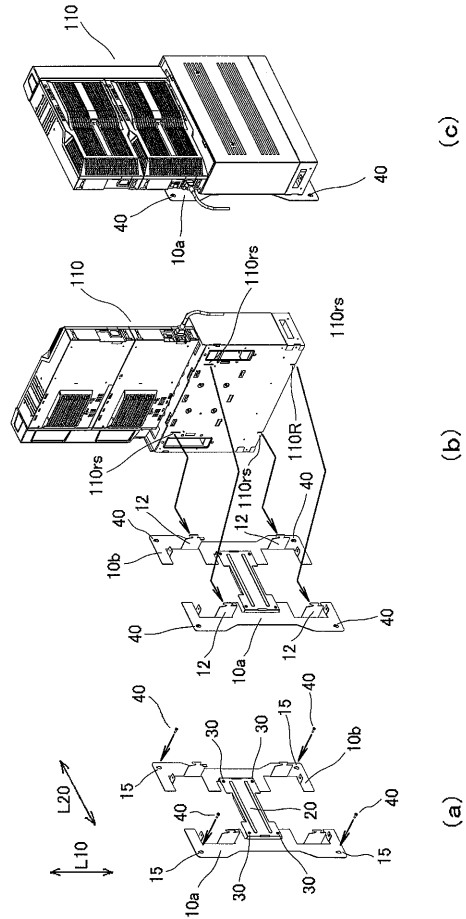
【図2】



【図3】



【図4】



【手続補正書】

【提出日】平成21年2月27日(2009.2.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

一対の支持脚10aおよび10bはそれぞれ、板状を呈し、第1の板面(図2(a)中、上側の板面。図2(b)中、手前側の板面)に、筐体凹部110rs(図1(b)に図示)に対応して形成された脚凸部12を備えている。脚凸部12は、その先端がフック状を呈している。