

(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2014-192402

(P2014-192402A)

(43) 公開日 平成26年10月6日(2014.10.6)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
H05K 5/02 (2006.01)	H05K 5/02 B	4E36O
F16M 13/00 (2006.01)	F16M 13/00 S	
F16M 11/00 (2006.01)	F16M 11/00 Z	

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2013-67727 (P2013-67727)	(71) 出願人	592007601
(22) 出願日	平成25年3月28日 (2013. 3. 28)		株式会社コンテック
			大阪府大阪市西淀川区姫里 3 丁目 9 番 3 1 号
		(74) 代理人	110001298
			特許業務法人森本国際特許事務所
		(72) 発明者	垣谷 輝男
			大阪府大阪市西淀川区姫里 3 丁目 9 番 3 1 号 株式会社コンテック内
		Fターム(参考)	4E360 AB09 AC05 AC12 ED03 ED17 ED23 GA04 GA06 GA53 GB45 GC08 GC14

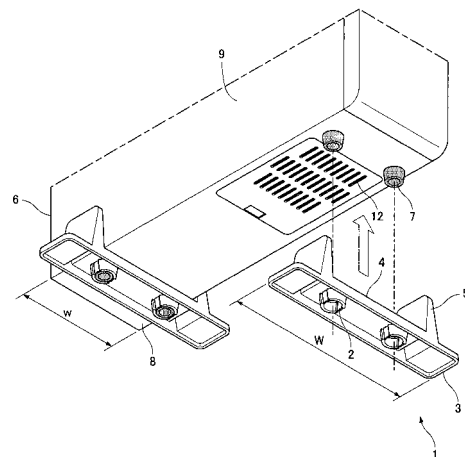
(54) 【発明の名称】 筐体の補助スタンド

(57) 【要約】

【課題】底部に脚部が設けられた筐体に装着する場合であっても、筐体を安定して設置できることを目的とする。

【解決手段】補助スタンド 1 の装着部 4 に、筐体 6 の底部 8 に設けられた脚部 7 を収容可能な穴部 2 を設けることにより、筐体 6 を安定して設置できる位置に補助スタンド 1 を装着することができ、底部 8 に脚部 7 が設けられた筐体 6 に装着する場合であっても、筐体 6 を安定して設置することができる。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

底部の一部に複数の脚部を備える筐体の、前記底部に装着される筐体の補助スタンドであって、

前記筐体の底部の幅よりも幅の広い本体部と、

前記本体部の 1 つの表面の一部であって装着時に前記筐体の底部が当接する装着部と、

前記装着部に前記本体部から突出して前記筐体の側部を挟持する一対の挟持部と、

前記装着部の一部を開口して前記本体部に形成されて前記脚部の 1 つを収容する穴部とを有し、前記穴部に前記脚部を挿入する状態で前記筐体の底部に装着され、前記筐体に装着された状態で、前記本体部の前記装着部が形成された面に対する裏面の少なくとも一部が接地されることを特徴とする筐体の補助スタンド。

10

【請求項 2】

前記穴部の内周面の少なくとも一部に形成されて前記脚部を保持する保持部をさらに有することを特徴とする請求項 1 記載の筐体の補助スタンド。

【請求項 3】

前記保持部が板ばねであることを特徴とする請求項 2 記載の筐体の補助スタンド。

【請求項 4】

前記保持部が弾性体であることを特徴とする請求項 2 記載の筐体の補助スタンド。

【請求項 5】

前記筐体が前記筐体の底部に複数の前記脚部を 1 組の脚群として複数の脚群が並列配置される構成であり、前記穴部が 1 つの前記脚群を構成する前記脚部に対応する位置に形成されることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載の筐体の補助スタンド。

20

【請求項 6】

前記筐体が前記筐体の底部に 2 つの前記脚部からなる脚群が 2 列に並列配置される構成であり、前記穴部が 1 つの前記脚群を構成する 2 つの前記脚部に対応する位置に形成されることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載の筐体の補助スタンド。

【請求項 7】

前記本体部が、前記挟持部の間において伸縮可能であることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載の筐体の補助スタンド。

30

【請求項 8】

前記筐体が前記筐体の底部の前記脚部の形成領域外に吸気口が形成される構成であることを特徴とする請求項 1 ~ 請求項 7 のいずれか 1 項に記載の筐体の補助スタンド。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

筐体を安定的に設置するために筐体に装着される筐体の補助スタンドに関する。

【背景技術】**【0002】**

パーソナルコンピュータや小型の産業機器等では、機器の設置場所等の状況により、機器の筐体底部にゴムやプラスチック等で形成される脚部を備えるものがある。また、脚部は、機器を安定的に設置できる位置に配置され、例えば、筐体の底部の四隅の近傍に 1 つずつ配置される。さらに、機器を安定的に設置するために、筐体の底部に補助スタンドを装着する場合もある（例えば、特許文献 1 参照）。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開平 7 - 289380 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】**

50

【 0 0 0 4 】

しかしながら、底部に脚部が設けられた筐体に補助スタンドを設ける場合には、脚部の形成領域を避けて補助スタンドを装着する必要がある。この場合、脚部は最も筐体を安定して設置できる位置に形成されているので、補助スタンドを装着しても、十分に安定して筐体を設置できない場合があった。また、どうしても脚部の位置に補助スタンドを取り付けないと筐体が安定しない場合一度脚部を取り外して補助スタンドを取り付ける方法があったが、この場合には筐体から脚部を取り外すという手間が掛かるという問題点があった。

本発明は、上記問題点を解決するために、底部に脚部が設けられた筐体に装着する場合であっても、筐体を安定して設置できることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

上記目的を達成するために、本発明の筐体の補助スタンドは、底部の一部に複数の脚部を備える筐体の、前記底部に装着される筐体の補助スタンドであって、前記筐体の底部の幅よりも幅の広い本体部と、前記本体部の 1 つの表面の一部であって装着時に前記筐体の底部が当接する装着部と、前記装着部に前記本体部から突出して前記筐体の側部を挟持する一对の挟持部と、前記装着部の一部を開口して前記本体部に形成されて前記脚部の 1 つを収容する穴部とを有し、前記穴部に前記脚部を挿入する状態で前記筐体の底部に装着され、前記筐体に装着された状態で、前記本体部の前記装着部が形成された面に対する裏面の少なくとも一部が接地されることを特徴とする。

また、前記穴部の内周面の少なくとも一部に形成されて前記脚部を保持する保持部をさらに有することが好ましい。

また、前記保持部が板ばねであっても良い。

また、前記保持部が弾性体であっても良い。

【 0 0 0 6 】

また、前記筐体が前記筐体の底部に複数の前記脚部を 1 組の脚群として複数の脚群が並列配置される構成であり、前記穴部が 1 つの前記脚群を構成する前記脚部に対応する位置に形成されても良い。

【 0 0 0 7 】

また、前記筐体が前記筐体の底部に 2 つの前記脚部からなる脚群が 2 列に並列配置される構成であり、前記穴部が 1 つの前記脚群を構成する 2 つの前記脚部に対応する位置に形成されても良い。

また、前記本体部が、前記挟持部の間において伸縮可能であっても良い。

前記筐体が前記筐体の底部の前記脚部の形成領域外に吸気口が形成される構成であっても良い。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

補助スタンドの装着部に、筐体の底部に設けられた脚部を収容可能な穴部を設けることにより、筐体を安定して設置できる位置に補助スタンドを装着することができ、底部に脚部が設けられた筐体に装着する場合であっても、筐体を安定して設置することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】実施の形態 1 における筐体の補助スタンドの構成を示す斜視図

【図 2】実施の形態 1 における筐体の補助スタンドの構成を説明する図

【図 3】本発明の補助スタンドにおける穴部の構成を説明する要部拡大図

【図 4】本発明の補助スタンドが装着される筐体における脚部の形成位置を例示する図

【図 5】本発明の補助スタンドの底部を例示する図

【図 6】実施の形態 2 における筐体の補助スタンドの構成を示す斜視図

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

以下、図面を用いて、本発明における筐体の補助スタンドについて説明する。

(実施の形態 1)

まず、図 1 ~ 図 5 を用いて、実施の形態 1 における筐体の補助スタンドについて説明する。

【0011】

図 1 は実施の形態 1 における筐体の補助スタンドの構成を示す斜視図である。図 2 は実施の形態 1 における筐体の補助スタンドの構成を説明する図であり、図 2 (a) は側面図、図 2 (b) は底面図である。図 3 は本発明の補助スタンドにおける穴部の構成を説明する要部拡大図、図 4 は本発明の補助スタンドが装着される筐体における脚部の形成位置を例示する図、図 5 は本発明の補助スタンドの底部を例示する図である。

10

【0012】

パーソナルコンピュータや小型の産業機器等を構成する筐体 6 には、その接地面となる底部 8 に複数の脚部 7 が設けられる場合がある。また、筐体 6 を安定して設置したい場合には、補助スタンド 1 を筐体 6 の底部に装着する。本発明の補助スタンド 1 の特徴は、筐体 6 に装着した際に、筐体 6 の脚部 7 が挿入されて収容される穴部 2 が形成されることである。

【0013】

補助スタンド 1 は、本体部 3 の 1 つの表面の一部であって、装着時に筐体 6 の底部 8 が当接される装着部 4 と、装着部 4 とほぼ直交する方向に本体部 3 から突出する 1 対の狭持部 5 と、装着部 4 を開口して形成される穴部 2 とから構成される。本体部 3 は装着部 4 から延伸する方向に面を有し、幅 W が筐体 6 の幅 w よりも広く形成されることにより、装着した筐体 6 を安定して設置することができる構成である。装着された状態においては、本体部 3 の装着部 4 に対する裏面の少なくとも一部が接地する。また、狭持部 5 は、補助スタンド 1 を筐体 6 に装着した状態において、筐体 6 の側面 9 を挟み込んで筐体 6 の転倒を防ぐ構造であり、相対する 2 面から構成される。

20

【0014】

穴部 2 は、装着部 4 に開口部を有し、本体部 3 に形成される穴である。穴部 2 の位置および個数は、補助スタンド 1 を筐体 6 に装着した場合に、筐体 6 の脚部 7 に対応する位置に形成される。穴部 2 の大きさは、穴部 2 に脚部 7 が挿入され収容される大きさである。

【0015】

このように穴部 2 が設けられた補助スタンド 1 を用いることにより、穴部 2 に脚部 7 を収容することができ、脚部 7 が形成された位置に補助スタンド 1 を装着することができる。そのため、筐体 6 を安定して設置できる位置に補助スタンド 1 を装着でき、底部に脚部が設けられた筐体に装着する場合であっても、筐体を安定して設置することができる。すなわち、脚部 7 は筐体 6 の接地位置となるため、最も筐体 6 を安定して設置できる位置に設けられる。それにもかかわらず、穴部 2 を設けない補助スタンドの場合は脚部 7 を避けて筐体 6 に装着する必要があるため筐体 6 を安定して設置できない場合があった。または、脚部 7 を避けて補助スタンド 1 を装着した場合、安定して筐体 6 を設置できないときには、脚部 7 を取り外した上で脚部 7 の形成領域に補助スタンド 1 を装着する必要がある。本発明では、補助スタンド 1 に脚部 7 を収容できる穴部 2 を設けるため、脚部 7 の形成領域に補助スタンド 1 を装着することができ、容易に筐体 6 を安定して設置できる。

30

40

【0016】

補助スタンド 1 をつけた筐体を設置する場合、より広いスペースを必要とする。本発明の補助スタンド 1 では、筐体 6 からの補助スタンド 1 の着脱が容易な構造であることから、補助スタンド 1 をつけない場合と比較して補助スタンド 1 をつけることにより、最適な位置に補助スタンド 1 を設けて筐体 6 の転倒防止能力を向上させることを優先するか、それとも補助スタンド 1 をつける場合と比較して補助スタンド 1 をつけないことにより筐体 6 を小型化することを優先するか、使用者が簡単に選択することができる。

【0017】

なお、図 3 に示すように、穴部 2 の内周面の少なくとも一部に、ばねやゴム等の弾性体

50

を設けても良い。例えば、図3(a)に示すように、円筒状の壁面で穴部2を形成し、その壁面の一部を板ばね10としても良い。さらに、本体部3がブロック状の場合、本体部3に穴部2を形成し、穴部2の内周面の少なくとも一部に板ばね10を設ける構成としても良い。また、図3(b)に示すように、円筒状の壁面で穴部2を形成し、その壁面の一部の表面にゴム11等の弾性体を貼り付けても良い。さらに、本体部3がブロック状の場合、本体部3に穴部2を形成し、穴部2の内周面の少なくとも一部にゴム11等の弾性体を貼り付ける構成としても良い。

【0018】

このように穴部2の内周面に弾性体を設けることにより、穴部2で脚部7を保持することができ、筐体6を移動させる際に、補助スタンド1も筐体6に伴って移動し、筐体6の移動や再設置を容易に行うことができる。すなわち、従来の穴部を有しない補助スタンドの場合、筐体6を保持できないので、筐体6を移動させた場合は補助スタンドが外れる。そのため、筐体6を移動させた場合は、設置の際に再度補助スタンドを装着し直す必要があり、不便であった。特に、スペースの少ない場所に設置する筐体6に補助スタンドを装着することは困難であった。これに対して本発明の補助スタンド1では、穴部2により脚部7を保持でき、筐体6を移動させても補助スタンド1は装着された状態を維持できるので、筐体6を移動させ、再設置することが容易となる。つまり、筐体6から補助スタンド1を簡単に着脱できる構造でありながら、補助スタンド1が脚部7に強固に接着されていることから、筐体6を移動する際に、筐体6から補助スタンド1が外れたり位置がずれたりすることを気にする必要がない。

【0019】

また、本発明の補助スタンド1は、筐体6の底部8に放熱性等の向上のために吸気口12が設けられている場合に特に効果的である。すなわち、筐体6には、筐体内の空気を冷却するために、吸気口12が形成される場合がある。吸気口12の形成位置は、筐体6内の空気の流れの確保や埃の流入防止、開口部が塞がれることの防止、小音性のために、筐体の底部8に形成される場合もある。脚部7は、吸気口12に空気が流れる領域を確保することも目的として、ある程度の高さを備え、吸気口12を避けて設けられている。そして、従来の補助スタンドは脚部7の形成領域以外の領域に装着する必要があるため、吸気口12上に設置せざるを得ない場合があった。この場合、上述のように安定性が低減すると共に、吸気口12を補助スタンドが塞ぐので吸気効率が低下することになる。または、脚部7および吸気口12の形成領域を避けて補助スタンドを装着する必要性が生じ、筐体6を安定して設置することがより困難となる場合があった。本発明の補助スタンド1は、脚部7を収容して装着することができるので、吸気口12が形成されない脚部7上に形成でき、吸気効率を維持しながら、安定して筐体6を設置することができる。また、特別な機構を除き、筐体6を移動させる際、吸気口12が下にある筐体6の場合、筐体6に装着した補助スタンド1が使用者の意図によらずに移動してしまい筐体6の吸気口12を塞いでしまう場合があったが、本発明の穴部2に弾性体を設けた補助スタンド1では、補助スタンド1を脚部7の位置で保持することができ、補助スタンド1が吸気口12を塞ぐことを防止することができる。

【0020】

ここで、図1に示す例では、脚部7を筐体6の四隅の近傍に配置する場合を例示しているが、脚部7の形成位置および個数は任意であり、形成された脚部に応じて補助スタンド1の穴部2を形成すれば良い。

【0021】

例えば、図4(a)に示すように、2つの脚部7を幅方向に並べて1つの脚群13とし、脚群13を2つ以上、図では3つ並列配置することもできる。そして、補助スタンド1は、脚群13ごとに、脚部7に対応して穴部2を形成する。また、図4(b)に示すように、3つの脚部7を幅方向に並べて1つの脚群14とし、脚群14を2つ以上、図では2つ並列配置することもできる。また、3つ以上の脚部7を幅方向に並べて1つの脚群14としても良い。そして、補助スタンド1は、脚群14ごとに、脚部7に対応して穴部2を

形成する。このように、脚部 7 に対応して補助スタンド 1 の穴部 2 を形成することにより、様々な筐体 6 に対応した補助スタンド 1 を形成することができ、底部に脚部が設けられた筐体に装着する場合であっても、筐体を安定して設置することができる。

【 0 0 2 2 】

なお、補助スタンド 1 の接地する底部の形状は、穴部 2 より外側で接地する構成であることが好ましい。例えば、補助スタンド 1 の底面は平面でも良いし、図 1 で示されるように平面の周囲で接地する形状でも良い。また、図 5 に示すように、端部にゴム等の弾性体からなる補助脚部 1 5 を設け、補助脚部 1 5 で接地する構成としても良い。

(実施の形態 2)

次に、図 6 を用いて、実施の形態 2 における筐体の補助スタンドについて説明する。

10

図 6 は実施の形態 2 における筐体の補助スタンドの構成を示す斜視図である。

【 0 0 2 3 】

筐体は様々な形状のものが用いられており、その幅も筐体によって様々である。実施の形態 2 における補助スタンド 2 1 , 4 1 は、実施の形態 1 における補助スタンドにおいて、さらに、筐体の幅に合わせて狭持部 2 5 間の幅を調整可能とすることを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

図 6 (a) , 図 6 (b) に示すように、本実施の形態の補助スタンド 2 1 は、実施の形態 1 の補助スタンドに対して、装着部 2 4 の領域に、留め部 3 1 と係り部 3 2 とからなる調整部 3 0 を設けることが特徴である。係り部 3 2 には複数の突起が形成される。留め部 3 1 は係り部 3 2 が挿入される構成であり、任意の突起を嵌合して係り部 3 2 を固定することができる。調整部 3 0 にて狭持部 2 5 間または穴部 2 2 間の距離を調整し、様々な筐体に対応しながら、底部に脚部が設けられた筐体に装着する場合であっても、筐体を安定して設置することができる。ここで、留め部 3 1 での固定は、係り部 3 2 を挿入することはできるが挿出することができない構造とし、装着部 2 4 の長さを調整することができる。または、留め部 3 1 に挿入または挿出を可能とするボタン (図示せず) を設け、ボタン (図示せず) を押しながら長さを調整し、長さを決めた状態でボタン (図示せず) を離すことにより、調整部 2 4 の長さを固定することもできる。

20

【 0 0 2 5 】

また、図 6 (c) に示すように、本実施の形態の補助スタンド 4 1 は、実施の形態 1 の補助スタンドに対して、狭持部 2 5 と穴部 2 2 との間に、図 6 (a) , 図 6 (b) の調整部 3 0 と同様の構成の調整部 3 3 を設け、装着部 2 4 のゴム等の弾性体からなる伸縮部 3 4 を設ける構成としても良い。このように、装着部 2 4 の長さを伸縮部 3 4 で自在に調整可能とすると共に、調整部 3 3 により狭持部 2 5 と穴部 2 2 との間の距離を調整することにより、筐体の幅に対応しながら、脚部の位置にも対応することができる。また、全体の幅は伸縮部 3 4 で、補助スタンド 4 1 を筐体に装着することにより調整できる。そのため、より様々な筐体に対応しながら、底部に脚部が設けられた筐体に装着する場合であっても、筐体を安定して設置することができる。また、伸縮部 3 4 の代わりに留め部 3 1 と係り部 3 2 を設けることにより、2 つの穴部 2 2 の間隔を調整しながら、様々な幅の筐体を安定的に設置することができる。

30

【 符号の説明 】

40

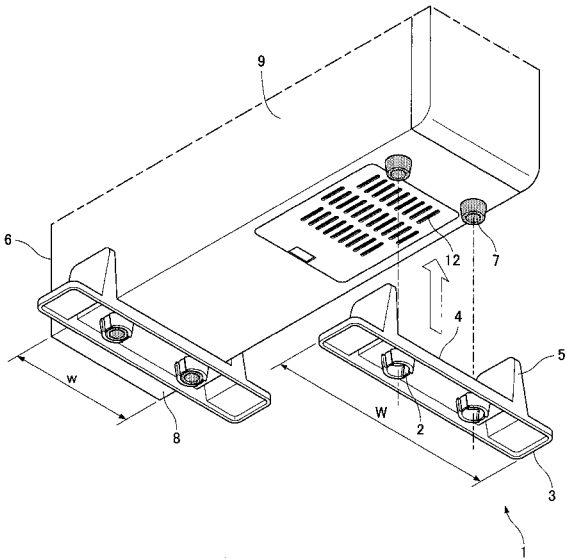
【 0 0 2 6 】

- 1 補助スタンド
- 2 穴部
- 3 本体部
- 4 装着部
- 5 狭持部
- 7 脚部
- 1 0 板ばね
- 1 2 吸気口
- 3 0 調整部

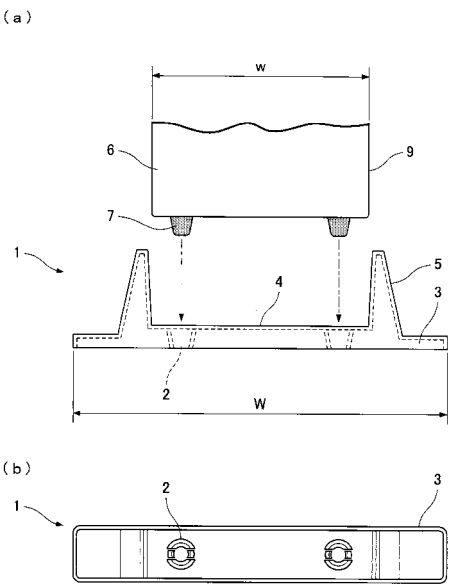
50

- 3 1 留め部
- 3 2 係り部

【図 1】

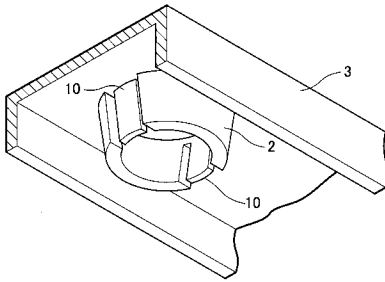


【図 2】

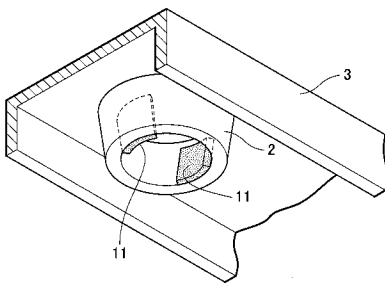


【図 3】

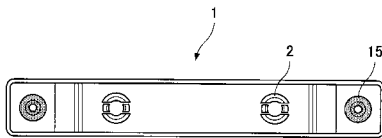
(a)



(b)

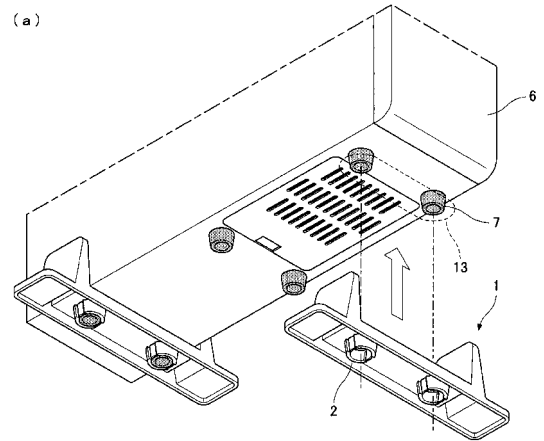


【図 5】

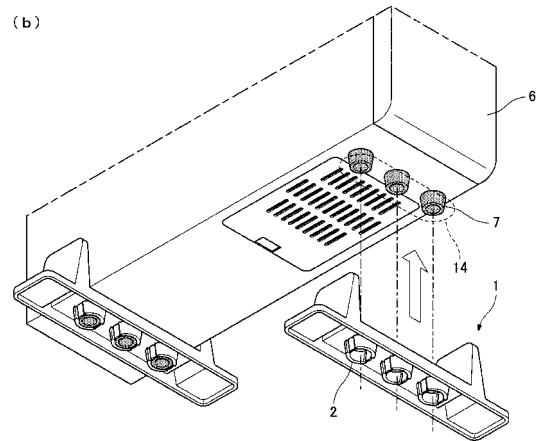


【図 4】

(a)



(b)



【図 6】

