

(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2013-140569

(P2013-140569A)

(43) 公開日 平成25年7月18日(2013.7.18)

(51) Int. Cl.		F I			テーマコード (参考)	
G06F	1/20	(2006.01)	G06F	1/00	360C	5E322
H05K	7/20	(2006.01)	H05K	7/20	H	
			G06F	1/00	360B	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2012-259571 (P2012-259571)	(71) 出願人	503023069 鴻富錦精密工業（深▲セン▼）有限公司 中華人民共和國広東省深▲セン▼市寶安区 龍華鎮油松第十工業区東環二路2号
(22) 出願日	平成24年11月28日(2012.11.28)	(71) 出願人	500080546 鴻海精密工業股▲ふん▼有限公司 台湾新北市土城區中山路66號
(31) 優先権主張番号	201110446809.3	(74) 代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
(32) 優先日	平成23年12月28日(2011.12.28)	(74) 代理人	100064908 弁理士 志賀 正武
(33) 優先権主張国	中国 (CN)	(74) 代理人	100089037 弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100110364 弁理士 実広 信哉

最終頁に続く

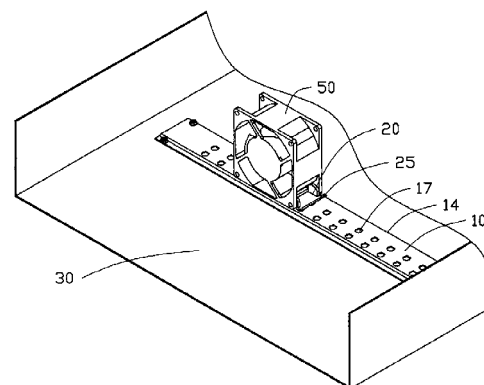
(54) 【発明の名称】 ファンユニット固定装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、ファンユニットの位置を調整することができるファンユニット固定装置を提供することを目的とする。

【解決手段】本発明に係るファンユニット固定装置は、ホルダー及びファンユニットの底部に固定される固定部材を備え、前記ホルダーには、複数対の係合スロットが互いに離間して設けられ、前記固定部材の底部には、前記ホルダーの対応する2対の係合スロットに係合できる2対の係合脚が設置され、前記固定部材の片側には、前記ホルダーの片側に係合する係合フックが突出して形成される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ホルダー及びファンユニットの底部に固定される固定部材を備えるファンユニット固定装置であって、

前記ホルダーには、複数対の係合スロットが互いに離間して設けられ、前記固定部材の底部には、前記ホルダーの対応する 2 対の係合スロットに係合できる 2 対の係合脚が設置され、前記固定部材の片側には、前記ホルダーの片側に係合する係合フックが突出して形成されることを特徴とするファンユニット固定装置。

【請求項 2】

前記固定部材は、互いに反対側に位置する 2 つの側部を有する底板を備え、前記係合フックは、前記底板の一方の側部に突出して形成され、2 対の前記係合脚は、前記底板の底部に設置され、各々の前記係合脚は、係合部と、前記係合部と前記底板との間に垂直に接続される接続部と、を備え、前記接続部は、前記底板の他方の側部に近いことを特徴とする請求項 1 に記載のファンユニット固定装置。

【請求項 3】

前記ホルダーは、固定板と、前記固定板の片側から下に向かって垂直に延在して形成されて前記係合フックと係合する第一側部と、前記固定板の他側から下に向かって垂直に延在して形成される第二側部と、を備え、複数対の前記係合スロットは、前記固定板の長手方向に沿って互いに離間して設けられ、各々の前記係合スロットは、前記第二側部に近い第一孔及び前記第一側部に近い第二孔を備え、前記第二孔の前記固定板の長手方向に沿う幅は、前記第一孔の前記固定板の長手方向に沿う幅より小さいことを特徴とする請求項 2 に記載のファンユニット固定装置。

【請求項 4】

一对の前記係合スロットそれぞれは、前記固定板の幅方向に沿って互いに離間して設けられ、一对の前記係合脚それぞれは、前記固定部材の底板の幅方向に沿って互いに離間して設けられることを特徴とする請求項 3 に記載のファンユニット固定装置。

【請求項 5】

前記ホルダーは、コンピューターケースの側板の内部に装着され、前記ホルダーの第一側部及び第二側部は、全て前記コンピューターケースの側板に貼り合わせて、前記固定板の底部と前記コンピューターケースの側板との間には間隔が存在することを特徴とする請求項 3 または 4 に記載のファンユニット固定装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ファンユニット固定装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

コンピューターケースの内部に設置されるファンユニットは、マザーボードに対して放熱するために用いられる。異なるマザーボードの放熱要求を満たすためには、ファンユニットの位置を調整する必要がある、この時ファンユニット固定装置を改めて設計しなければならず、面倒である。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

本発明の目的は、前記課題を解決し、ファンユニットの位置を調整することができるファンユニット固定装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】**【0004】**

本発明に係るファンユニット固定装置は、ホルダー及びファンユニットの底部に固定される固定部材を備え、前記ホルダーには、複数対の係合スロットが互いに離間して設けら

10

20

30

40

50

れ、前記固定部材の底部には、前記ホルダーの対応する２対の係合スロットに係合できる２対の係合脚が設置され、前記固定部材の片側には、前記ホルダーの片側に係合する係合フックが突出して形成される。

【発明の効果】

【０００５】

従来の技術と比べると、本発明のファンユニット固定装置のホルダーには、複数対の係合スロットが設けられているので、固定部材によってファンユニットをホルダーの異なる位置に装着することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００６】

【図１】本発明の実施形態に係るファンユニット固定装置とファンユニットとの組立斜視図である。

【図２】図１に示すファンユニット固定装置とファンユニットとの分解斜視図である。

【図３】図２に示す固定装置の拡大図である。

【発明を実施するための形態】

【０００７】

以下、図面を参照して、本発明の実施形態について説明する。

【０００８】

図２を参照すると、本発明の実施形態に係わるファンユニット固定装置は、ホルダー１０及び固定部材２０を備える。

【０００９】

ホルダー１０は、細長い固定板１２と、固定板１２の片側から下に向かって垂直に延在して形成される第一側部１４と、固定板１２の他側から下に向かって垂直に延在してから外側に向かって垂直に延在して形成される第二側部１６と、を備える。複数のねじはホルダー１０の両端を貫通して、ホルダー１０をコンピューターケースの側板３０に装着する。第一側部１４及び第二側部１６の底部は、コンピューターケースの側板３０に貼り合わせられる。ホルダー１０の固定板１２とコンピューターケースの側板３０との間には、間隔が存在する。固定板１２には、その長手方向に沿って複数対の係合スロット１７が互いに離間して設けられる。一对の係合スロット１７それぞれは、固定板１２の幅方向に沿って互いに離間して設けられる。各々の係合スロット１７は、第二側部１６に近い第一孔１７１及び第一側部１４に近い第二孔１７３を備える。各々の第二孔１７３の固定板１２の長手方向に沿う幅は、各々の第一孔１７１の固定板１２の長手方向に沿う幅より小さい。

【００１０】

図３を参照すると、固定部材２０は、底板２１を備える。底板２１は、互いに反対側に位置する２つの端部２１２及び互いに反対側に位置する２つの側部２１４を備える。各々の側部２１４の２つの端部２１２に近い箇所には、底板２１に直交し且つ弾性を有する固定部２３がそれぞれに形成される。各々の固定部２３の外側には、係合柱２３１が突出される。底板２１の一方の側部２１４には、他方の側部２１４から離れる方向に向かって突出する係合フック２５が設けられる。底板２１の底部には、その長手方向に沿って２対の係合脚２７が互いに離間して設置される。一对の係合脚２７それぞれは、底板２１の幅方向に沿って互いに離間して設置される。各々の係合脚２７は、係合部２７１と、係合部２７１と底板２１との間に垂直に接続される接続部２７３と、を備える。

【００１１】

ファンユニット５０は、互いに反対側に位置する２つの側壁５１を備える。各々の側壁５１の底部の両端には、貫通孔５１３がそれぞれに設けられる。

【００１２】

図１を参照すると、放熱要求によって、ファンユニット５０をホルダー１０の理想的な位置に装着する場合、先ず、固定部材２０の４つの固定部２３を弾性変形させてファンユニット５０の２つの側壁５１の底部の間に挿入する。続いて、４つの固定部２３の係合柱２３１をファンユニット５０の２つの側壁５１の底部の４つの貫通孔５１３にそれぞれ対

10

20

30

40

50

応させてから、４つの固定部２３を解放すると、４つの固定部２３が弾性復帰して、４つの固定部２３の係合柱２３１は、ファンユニット５０の４つの貫通孔５１３に係合して、固定部材２０をファンユニット５０の底部に固定する。次に、ファンユニット５０をホルダー１０の理想的な位置の上方から下に移動させて、固定部材２０の底板の２対の係合脚２７の係合部２７１をホルダー１０の対応する２対の係合スロット１７の第一孔１７１に貫通させる。そして、ホルダー１０の第一側部１４に向かってファンユニット５０を移動させると、固定部材２０の係合脚２７の接続部２７３は、ホルダー１０の係合スロット１７の第二孔１７３に係合し且つ第二孔１７３の第一孔１７１から離れている側壁に当接する。この時、固定部材２０の係合脚２７の係合部２７１は、固定板１２の底部に係合し、固定部材２０の係合フック２５は、ホルダー１０の第一側部１４に係合し、ファンユニット５０及び固定部材２０がホルダー１０の第二側部１６に向かって移動しないようにする。このようにファンユニット５０はホルダー１０に固定される。

10

【００１３】

本発明のファンユニット固定装置において、ホルダー１０の長手方向に沿って複数対の係合スロット１７が設けられているので、需要によってファンユニット５０をホルダー１０の異なる位置に装着することができる。

【００１４】

以上本発明を実施例に基づいて具体的に説明したが、本発明は、上述の実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々変更可能であることは勿論であって、本発明の技術的範囲は、以下の特許請求の範囲から決まる。

20

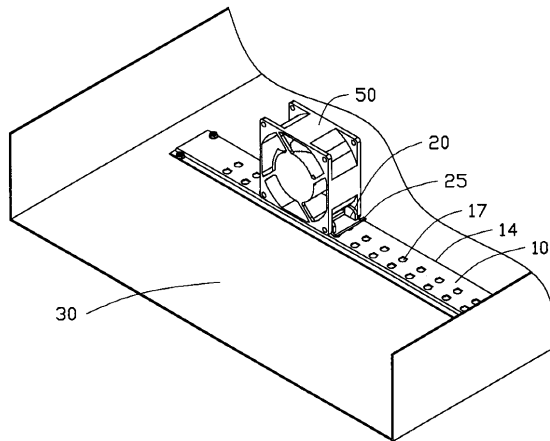
【符号の説明】**【００１５】**

- １０ ホルダー
- １２ 固定板
- １４ 第一側部
- １６ 第二側部
- １７ 係合スロット
- ２０ 固定部材
- ２１ 底板
- ２３ 固定部
- ２５ 係合フック
- ２７ 係合脚
- ３０ 側板
- ５０ ファンユニット
- ５１ 側壁
- １７１ 第一孔
- １７３ 第二孔
- ２１２ 端部
- ２１４ 側部
- ２３１ 係合柱
- ２７１ 係合部
- ２７３ 接続部
- ５１３ 貫通孔

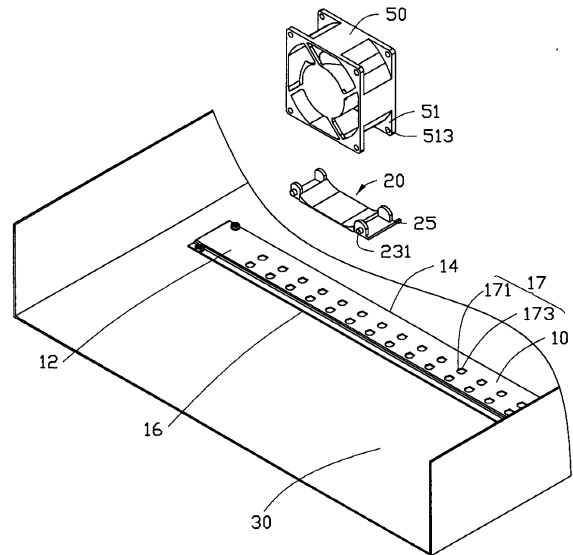
30

40

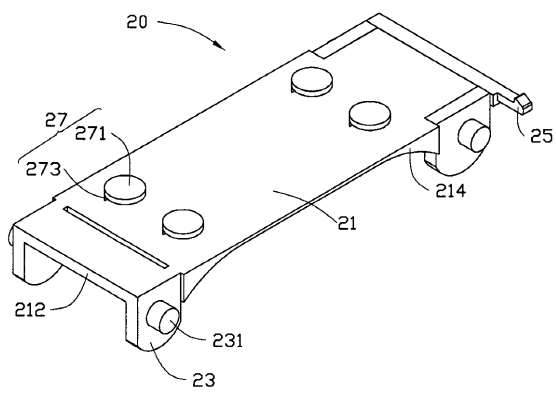
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(72)発明者 ▲ホウ▼ ▲イ▼

中華人民共和国広東省深▲セン▼市寶安区龍華鎮油松第十工業区東環二路2号

(72)発明者 王 俊輝

中華人民共和国広東省深▲セン▼市寶安区龍華鎮油松第十工業区東環二路2号

(72)発明者 李 ▲コン▼

中華人民共和国広東省深▲セン▼市寶安区龍華鎮油松第十工業区東環二路2号

Fターム(参考) 5E322 BB03