

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5542598号  
(P5542598)

(45) 発行日 平成26年7月9日(2014.7.9)

(24) 登録日 平成26年5月16日(2014.5.16)

(51) Int. Cl. F I  
**A 4 7 B 21/00 (2006.01)** A 4 7 B 21/00 A  
**A 4 7 B 21/06 (2006.01)** A 4 7 B 21/06

請求項の数 5 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2010-208456 (P2010-208456)	(73) 特許権者	000000561
(22) 出願日	平成22年9月16日 (2010.9.16)		株式会社岡村製作所
(65) 公開番号	特開2012-61173 (P2012-61173A)		神奈川県横浜市西区北幸2丁目7番18号
(43) 公開日	平成24年3月29日 (2012.3.29)	(74) 代理人	100064908
審査請求日	平成25年9月12日 (2013.9.12)		弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100108578
			弁理士 高橋 詔男
		(74) 代理人	100089037
			弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100107836
			弁理士 西 和哉
		(74) 代理人	100108453
			弁理士 村山 靖彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デスクシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

天板と、

床面上に立設し前記天板を支持する支持部と、

前記天板上に立設しディスプレイ装置や照明器具、棚板などが取り付けられる支柱と、  
を備え、

前記床面と前記天板との間の電子機器が收容される内部空間には、前記天板に形成されて該天板の幅方向に延び厚さ方向に貫通する長孔に向かって前記内部空間の空気を排出する排熱ファンが設けられ、

前記支柱は、平面視において前記長孔よりも少なくとも一部において小さい形状に形成されるとともに前記長孔を貫通し前記天板を厚さ方向両側から挟持することで前記天板に対して固定される支持手段によって支持されていることを特徴とするデスクシステム。

【請求項 2】

前記内部空間には、前記電子機器が收容される電子機器收容部が形成されて、前記排熱ファンは前記電子機器收容部の上方に設けられているとともに、前記長孔は前記排熱ファンの上方に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のデスクシステム。

【請求項 3】

前記内部空間には、前記天板に形成された開口部を介して前記天板の上方の空間と連通可能に設けられ配線が收容される配線收容部が形成されて、前記開口部は前記長孔よりも前方に位置していることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のデスクシステム。

10

20

## 【請求項 4】

前記天板には、前記開口部を閉塞可能な閉塞部材が設けられていることを特徴とする請求項 3 に記載のデスクシステム。

## 【請求項 5】

前記閉塞部材の縁部および前記開口部の縁部の少なくとも一方には、他方と当接する弾性部材が設けられ、前記弾性部材を弾性変形させることで前記配線収容部と前記天板の上方の空間との間で配線可能であることを特徴とする請求項 4 に記載のデスクシステム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

10

## 【0001】

本発明は、オフィスやトレーダールームなどの執務空間にて使用され、内部に電子機器を収容可能なデスクシステムに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来より、オフィスやトレーダールームなどの執務空間では、天板下などの内部に電子機器を収容可能なデスクシステムが使用されている。このようなデスクシステムには、例えば特許文献 1 および 2 に開示されているように、収容された電子機器から生じた熱を外部へ排出する排熱ファンを備えているものがある。このように排熱ファンを備えたデスクシステムでは、排熱ファンから送風された空気を外部へ排出するための排気孔が例えば天板などに設けられている。

20

## 【0003】

また、特許文献 3 および 4 に開示されているような、天板を支持するフレーム（支持部）に電子機器と接続されたディスプレイを設置するための支柱を取り付けたデスクシステムも使用されている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0004】

【特許文献 1】特開平 10 - 105284 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 251 号公報

30

【特許文献 3】特開 2000 - 70051 号公報

【特許文献 4】特開 2002 - 65367 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

しかしながら、デスクシステムは、様々な機能が付加されると、利便性は向上するが構造が複雑になるため、高価になるとともに製造や組み立てに時間がかかるという問題がある。特に、排熱ファンから送風された空気を排出するための排気孔および支柱の両方が設置されたデスクシステムでは、使用者から遠いデスクシステムの後側にこれらの排気孔や支柱が集中して設置されるため、後側の構造が複雑になっている。

40

## 【0006】

本発明は、上述する問題点に鑑みてなされたもので、排熱ファンから送風された空気を排出するための排気孔、およびディスプレイなどが取り付けられる支柱が設置されたデスクシステムを簡易な構造にすることを目的とする。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0007】

上記目的を達成するため、本発明に係るデスクシステムは、天板と、床面上に立設し前記天板を支持する支持部と、前記天板上に立設しディスプレイ装置や照明器具、棚板などが取り付けられる支柱と、を備え、前記床面と前記天板との間の電子機器が収容される内部空間には、前記天板に形成されて該天板の幅方向に延び厚さ方向に貫通する長孔に向か

50

って前記内部空間の空気を排出する排熱ファンが設けられ、前記支柱は、平面視において前記長孔よりも少なくとも一部において小さい形状に形成されるとともに前記長孔を貫通し前記天板を厚さ方向両側から挟持することで前記天板に対して固定される支持手段によって支持されていることを特徴とする。

【0008】

本発明では、内部空間の空気を天板に形成された長孔から内部空間の外方へ排出する排熱ファンを備えていることにより、電子機器から生じた熱によって高温となった空気を効率よく内部空間の外方へ排出することができる。

また、天板上に立設する支柱を備えていることにより、ディスプレイ装置や照明器具、棚板などが取り付けられてデスクシステムの利便性を高めることができる。

10

【0009】

さらに、本発明では、長孔を貫通し天板を厚さ方向両側から挟持することで天板に対して固定される支持手段によって支柱が天板上に立設した状態に支持されている。そして、支持手段は平面視において長孔よりも少なくとも一部において小さい形状に形成されていることにより、支持手段が長孔を塞ぐことがなく、支持手段が天板に取り付けられた状態でも排熱ファンから排出された空気を長孔から排出することができる。

このように、長孔は、電子機器から生じた熱を排出するための孔部と、支柱を支持する支持手段を天板に固定するための孔部と、を兼ねているため、両方の孔部を形成する必要がなくデスクシステムの構造を簡易にすることができる。

【0010】

20

また、本発明に係るデスクシステムでは、前記内部空間には、前記電子機器が収容される電子機器収容部が形成されて、前記排熱ファンは前記電子機器収容部の上方に設けられているとともに、前記長孔は前記排熱ファンの上方に形成されていることが好ましい。

このように、内部空間には、電子機器が収容される電子機器収容部が形成されて、排熱ファンは電子機器収容部の上方に設けられているとともに、長孔は排熱ファンの上方に形成されていることにより、内部空間において安定した空気の流れが確保されるため、内部空間の排熱効果を高めることができる。

【0011】

また、本発明に係るデスクシステムでは、前記内部空間には、前記天板に形成された開口部を介して前記天板の上方の空間と連通可能に設けられ配線が収容される配線収容部が形成されていて、前記開口部は前記長孔よりも前方に位置していることが好ましい。

30

このように、内部空間には、天板に形成された開口部を介して天板の上方の空間と連通可能に設けられ配線が収容される配線収容部が形成されていて、開口部は長孔よりも前方に位置していることにより、使用者がデスクシステムの前方から開口部を介して配線収容部の配線作業を行う際に、配線収容部よりも後方に位置する長孔から排出された温風が使用者に当たることがないため、快適に作業を行うことができる。

【0012】

また、本発明に係るデスクシステムでは、前記天板には、前記開口部を閉塞可能な閉塞部材が設けられていることが好ましい。

このように、天板には、開口部を閉塞可能な閉塞部材が設けられていることにより、開口部を閉塞すれば、開口部から配線収容部に空気が流入することを防止できる。このため、排熱ファンは、開口部から配線収容部に流入した空気を吸引することがなく、電子機器収容部の空気を外部へ確実に排出することができるため、排熱効果を高めることができる。

40

【0013】

また、本発明に係るデスクシステムでは、前記閉塞部材の縁部および前記開口部の縁部の少なくとも一方には、他方と当接する弾性部材が設けられ、前記弾性部材を弾性変形させることで前記配線収容部と前記天板の上方の空間との間で配線可能であることが好ましい。

このように、閉塞部材の縁部および開口部の縁部の少なくとも一方には、他方と当接す

50

る弾性部材が設けられていることにより、開口部を確実に閉塞することができる。また、開口部を挿通するケーブルなどが設置されている場合に、ケーブルの側面に弾性部材が弾性変形して密着することによって、ケーブルが挿通されたことによってできる開口部と閉塞部材との隙間を少なくすることができる。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、天板に形成された長孔は、電子機器から生じた熱を排出するための孔部と、支柱を支持する支持手段を天板に固定するための孔部と、を兼ねているため、両方の孔部を形成する必要がなくデスクシステムの構造を簡易にすることができ、デスクシステムにかかるコストを抑えることができるとともに製造や組み立てにかかる時間を短縮することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本発明の実施形態によるデスクシステムの一例を示す図である。

【図2】図1に示すデスクシステムの前面図である。

【図3】天板部を説明する図である。

【図4】電子機器収容部を説明する図である。

【図5】排熱ファン収容部および配線収容部を説明する図である

【図6】配線収容部と排熱ファンを説明する図である。

【図7】配線収容部と排熱ファンを説明する斜視図である。

20

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明の実施形態によるデスクシステムについて、図1乃至図7に基づいて説明する。

図1および図2に示すように、本実施形態によるデスクシステム1は、平面視矩形状の天板部(天板)2と、床面Fに立設し天板部2の両側端部を支持する1対の支持部3,3と、を備えている。

図1に示すように、天板部2と床面Fとの間には内部空間Sが形成されている。そして、この内部空間Sは、電子機器11が収容される電子機器収容部S1と、電子機器収容部S1の空気を内部空間Sの外方に排出する排熱ファン12が収容される排熱ファン収容部S2と、電子機器11と接続される配線13が収容される配線収容部S3と、から構成されている。この配線13とは、電子機器11と電源や各種機器、照明装置と電源などを接続するために用いられるものであり、電源用や通信用の各種ケーブルのみならず、OAタップ、ローゼットなども含む。

30

【0017】

また、デスクシステム1は、天板部2において、使用者が位置する前部と反対側の後部で上側に突出するように立設する支柱4を備えており、この支柱4にはディスプレイ(ディスプレイ装置)14が取り付けられている。

そして、図1において、ディスプレイ14は、表示画面が、使用者(不図示)が図中の左側となる前側から図中右側となる後側を見ることで確認できるように支柱4に取り付けられている。

40

【0018】

図1および図3に示すように、天板部2は、電子機器11およびディスプレイ14と接続されたキーボード15(図1参照)などが載置される天板本体21と、天板本体21よりも後側に位置し支柱4が固定される支柱固定部22とを備えている。天板本体21および支柱固定部22は、ともに支持部3,3に支持されている。

天板本体21と支柱固定部22とは、同じ高さ前後方向へ互いに間隔をあけるように設置されている。この天板本体21と支柱固定部22との間には、配線用開口部(開口部)23が形成されている。

【0019】

50

配線用開口部 2 3 は、配線収容部 S 3 の上部に位置している。そして、この配線用開口部 2 3 を介して配線収容部 S 3 と天板部 2 の上方の空間とが連通可能で、使用者が天板部 2 の上方の空間から配線収容部 S 3 へアクセス可能となるように構成されている。また、配線用開口部 2 3 は、天板部 2 の上方の空間から配線収容部 S 3 へ配線 1 3 が挿入可能であるとともに、使用者が天板部 2 の上方の空間から手を挿入して配線収容部 S 3 で作業ができる大きさに形成されている。配線用開口部 2 3 は、天板部 2 の略全幅にわたって形成されている。

また、天板部 2 は、配線用開口部 2 3 を閉塞可能なカバー部材（閉塞部材）2 4 を備えている。なお、カバー部材 2 4 は、1 つ部材で配線用開口部 2 3 を閉塞する形態としてもよく、複数の部材で配線用開口部 2 3 を閉塞する形態としてもよい。

10

#### 【0020】

カバー部材 2 4 には、その前端部および後端部にゴムなどの弾性部材 2 5 が取り付けられている。カバー部材 2 4 が配線用開口部 2 3 に設置されると、弾性部材 2 5 が配線用開口部 2 3 の縁部と接触し、配線用開口部 2 3 を略密閉することができる。

また、図 3 に示すように、配線用開口部 2 3 に配線（ケーブル）1 3 が挿通された状態でカバー部材 2 4 を設置すると、弾性部材 2 5 が配線 1 3 の側面に沿った形状に弾性変形し、配線 1 3 とカバー部材 2 4 との隙間を少なくすることができる。

更に、使用者がカバー部材 2 4 を配線用開口部 2 3 へ取り付けたり、配線用開口部 2 3 から取り外したりする際に、弾性部材 2 5 を弾性変形させることでカバー部材 2 4 を持ち易くすることができる。

20

本実施形態では、弾性部材 2 5 は、中空の管状に形成されている。なお、弾性部材 2 5 は、帯状など他の形状に形成されていてもよい。また、弾性部材 2 5 は、カバー部材 2 4 の前端部および後端部だけでなく側端部に取り付けられていてもよい。

#### 【0021】

図 1 および図 3 に示すように、支柱固定部 2 2 は、横方向に延在するとともに前後方向に所定の間隔をあけて設置された一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 を備えている。これら一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 は、両側部がそれぞれ支持部 3 に支持されている。そして、一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 の間には、一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 と一对の支持部 3 とに囲まれた長孔 2 6 a が形成されている。図 1 に示すように、この長孔 2 6 a は、天板 2 を上下方向（厚さ方向）に貫通しているとともに、配線用開口部 2 3 よりも後方に位置している。

30

#### 【0022】

一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 は、横方向複数箇所に設けられた固定手段（支持手段）3 0 によって一体とされている。固定手段 3 0 は、一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 の上側に設置された上側板部材 2 7（図 1 参照）一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 の下側に設置された下側板部材 2 8（図 1 参照）と、長孔 2 6 a に挿通されて上側板部材 2 7 および下側板部材 2 8 を連結する固定具 2 9 とを有する。

#### 【0023】

そして、一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 は、固定具 2 9 によって連結された上側板部材 2 7 および下側板部材 2 8 により上下側から挟持されることで一体となるように固定されている。なお、図 3 に示すように、隣り合う固定手段 3 0 は、所定の間隔をあけて一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 に取り付けられており、長孔 2 6 a は、固定手段 3 0 が取り付けられている部分以外は、上下方向に貫通している。

40

#### 【0024】

また、固定手段 3 0 の上側板部材 2 7 には支柱 4 が固定されており、固定手段 3 0 は支柱 4 を天板部 2 に立設した状態に支持する支持手段としても機能している。

なお、一对の角型パイプ 2 6 , 2 6 に対して、固定手段 3 0 を取り付け位置や、固定手段 3 0 の数は適宜設定されてもよい。

#### 【0025】

図 4 に示すように、天板部 2 と床面 F との間の内部空間 S において、後側には後面パネ

50

ル 3 1 が、両側方には側面パネル 3 2 , 3 2 が、それぞれ配設されている。また、内部空間 S の前側には開口部 3 3 が形成されるとともに開口部 3 3 を開放・閉塞する扉 3 4 が設置されている。

なお、天板部 2 を複数配列して使用する場合は、配列された複数の天板部 2 の両側方に側面パネル 3 2 , 3 2 が配設されていてもよい。

内部空間 S は、扉 3 4 で開口部 3 3 を閉塞することで、外部と区画された状態となっている。

#### 【 0 0 2 6 】

本実施形態では、扉 3 4 は 2 枚の中折れ戸 3 5 , 3 5 からなる中折れ観音式扉となっている。具体的には、中折れ戸 3 5 の一方の端部 3 5 a が水平面内において回転可能に取り付けられて、他方の端部 3 5 b が開口部 3 3 に設けられたレール 3 6 に沿って水平方向に移動することで、開口部 3 3 を開放・閉鎖している。

そして、扉 3 4 を開放したときに、2 枚の中折れ戸 3 5 , 3 5 の他方の端部 3 5 b をレール 3 6 から外すことによって、開口部 3 3 を更に拡張することができる。

#### 【 0 0 2 7 】

図 1 に示すように、電子機器收容部 S 1 は、内部空間 S において下部側に位置している。また、排熱ファン收容部 S 2 および配線收容部 S 3 は、内部空間 S において上部側に位置している。そして、排熱ファン收容部 S 2 および配線收容部 S 3 は前後方向に隣接しており、後側に排熱ファン收容部 S 2、前側に配線收容部 S 3 となるように配されている。

電子機器收容部 S 1 は、開口部 3 3 に面していて、開口部 3 3 からのアクセスが可能となっている。また、排熱ファン收容部 S 2 および配線收容部 S 3 は、天板部 2 と面していて、配線收容部 S 3 については上記のとおり天板部 2 に設けられた配線用開口部 2 3 からアクセスすることが可能となっている。

電子機器收容部 S 1、排熱ファン收容部 S 2 および配線收容部 S 3 は、それぞれ内部空間 S の全幅にわたって形成されている。

#### 【 0 0 2 8 】

電子機器收容部 S 1 には、收容される電子機器 1 1 を載置するとともに床面 F 上を走行するキャスター 3 7 を備えた棚板 3 8 が設置されている。そして、扉 3 4 を開いて開口部 3 3 を開放した状態で棚板 3 8 を移動させることで、電子機器 1 1 を電子機器收容部 S 1 に出し入れすることができる。

#### 【 0 0 2 9 】

図 1 および図 5 に示すように、電子機器收容部 S 1 と配線收容部 S 3 との間には、両者を区画するための第 1 区画板 ( 区画板 ) 4 1 および第 2 区画板 ( 区画板 ) 4 2 が横方向に複数配列されている。第 1 区画板 4 1 および第 2 区画板 4 2 は、前後方向に隣接しており、後側に第 1 区画板 4 1、前側に第 2 区画板 4 2 が設置されている。第 1 区画板 4 1 および第 2 区画板 4 2 には、複数のスリット ( 通気孔 ) 4 3 ( 図 5 参照 ) が形成されている。

そして、第 1 区画板 4 1 および第 2 区画板 4 2 に複数のスリット 4 3 が形成されていることにより、電子機器收容部 S 1 および配線收容部 S 3 間における空気の流出入が可能となっている。

#### 【 0 0 3 0 】

電子機器收容部 S 1 と配線收容部 S 3 との間には、前後方向に延在する長尺の支持材 4 4 が横方向に互いに間隔をあけて複数設置されている。第 1 区画板 4 1 および第 2 区画板 4 2 は、複数の支持材 4 4 の上に設置されていて、支持材 4 4 に対して着脱可能に構成されている。第 1 区画板 4 1 および第 2 区画板 4 2 の上において、配線收容部 S 3 となる範囲には配線 1 3 ( 図 1 参照 ) が載置されている。

#### 【 0 0 3 1 】

図 5 に示すように、第 1 区画板 4 1 は、面方向を水平面とする水平板部 4 1 a と、水平板部 4 1 a の後端部に接続されて面方向を鉛直方向とする鉛直板部 4 1 b と、水平板部 4 1 a の前端部に接続されて上方に立ち上がる立ち上がり部 4 1 c とを備えている。

鉛直板部 4 1 b は、排熱ファン收容部 S 2 と配線收容部 S 3 との間に位置し、その上端

10

20

30

40

50

部は天板部 2 の下面近傍まで達している。

また、立ち上がり部 4 1 c は、鉛直板部 4 1 b よりも低く、配線收容部 S 3 の空間を分割しない高さに形成されている。

スリット 4 3 は、水平板部 4 1 a および鉛直板部 4 1 b に形成されている。そして、鉛直板部 4 1 b にスリット 4 3 が形成されていることにより、電子機器收容部 S 1 および排熱ファン收容部 S 2 間における空気の流出入が可能となっている。

また、第 1 区画板 4 1 には、水平板部 4 1 a の横方向の端部に、配線 1 3 ( 図 1 参照 ) が挿通される切欠き部 4 1 d が形成されている。

#### 【 0 0 3 2 】

第 2 区画板 4 2 は、側面視略 C 字型状に形成され、面方向を水平方向とする水平板部 4 2 a と、水平板部 4 2 a の前端部および後端部に接続されている立ち上がり部 4 2 b とを備えている。スリット 4 3 は、水平板部 4 1 a に形成されている。

立ち上がり部 4 2 b は第 1 区画板 4 1 の立ち上がり部 4 1 c と同様に、配線收容部 S 3 の空間を分割しない高さに形成されている。

また、第 2 区画板 4 2 には、水平板部 4 2 a の横方向の端部に、配線 1 3 ( 図 1 参照 ) が挿通される切欠き部 4 2 d が形成されている。

#### 【 0 0 3 3 】

図 1 および図 5 に示すように、排熱ファン收容部 S 2 は、支持材 4 4 の上側に位置している。そして、排熱ファン 1 2 は、支持材 4 4 に固定具 4 6 で固定されている。なお、本実施形態では、排熱ファン 1 2 は、防振ゴム 4 7 ( 図 5 参照 ) を介して支持材 4 4 に固定されている。

また、本実施形態では、排熱ファン 1 2 に横方向に延設されたクロスファンが使用されており、下方および側方の空気を吸引するとともに、この空気を上方へ排出している。

排熱ファン 1 2 の下方には電子機器收容部 S 1 が位置し、側方には配線收容部 S 3 が位置しているため、排熱ファン 1 2 は電子機器收容部 S 1 および配線收容部 S 3 の空気を吸引している。

そして、排熱ファン 1 2 は、吸引した空気を上方に排出し、この排熱ファン 1 2 から排出された空気は、支柱固定部 2 2 の一対の角型パイプ 2 6 , 2 6 の間に形成された長孔 2 6 a から天板部 2 の上方へ排出されている。

#### 【 0 0 3 4 】

図 1 に示すデスクシステム 1 において、電子機器 1 1 を使用することによって電子機器 1 1 から熱が生じると、この熱によって電子機器收容部 S 1 の電子機器 1 1 周辺の空気が高温となる。電子機器收容部 S 1 の高温となった空気は上昇し、排熱ファン收容部 S 2 および配線收容部 S 3 へ移動する。このとき、電子機器收容部 S 1 から配線收容部 S 3 へ上昇する空気は、図 5 に示す第 1 区画板 4 1 の水平板部 4 1 a および第 2 区画板 4 2 の水平板部 4 2 a に形成されたスリット 4 3 を通過している。

また、排熱ファン 1 2 が駆動していることにより、電子機器收容部 S 1 および配線收容部 S 3 の空気が排熱ファン 1 2 に吸引される。このとき、配線收容部 S 3 から排熱ファン 1 2 に吸引される空気は、図 5 に示す第 1 区画板 4 1 の鉛直板部 4 1 b に形成されたスリット 4 3 を通過している。

そして、排熱ファン 1 2 に吸引された空気は、上方に向かって強制的に送風され、長孔 2 6 a から天板部 2 の上方の空間へ排出される。

なお、図 5 に示すように、扉 3 4 には、通気用のスリット 3 4 a が形成されているため、電子機器收容部 S 1 には外部から空気が流入している。

#### 【 0 0 3 5 】

図 6 および図 7 に示すように、配線收容部 S 3 は、第 1 区画板 4 1 を取り外すと、前後方向に隣接する排熱ファン收容部 S 2 と連通した状態となっている。そして、この状態において、使用者が天板部 2 の上方の空間から配線用開口部 2 3 および配線收容部 S 3 を通して排熱ファン 1 2 に接触できるようになっている。

また、配線收容部 S 3 および配線用開口部 2 3 は、排熱ファン 1 2 を出し入れ可能な大

10

20

30

40

50

きさに形成されていて、排熱ファン 1 2 の取付・取り外し作業やメンテナンス作業を天板部 2 の上方の空間から行うことができるようになっている。

【 0 0 3 6 】

次に、上述したデスクシステム 1 の効果について説明する。

本実施形態によるデスクシステム 1 によれば、天板部 2 に形成された長孔 2 6 a は、電子機器 1 1 から生じた熱を外部へ排出するため孔部と、支柱 4 を天板部 2 上に立設するために固定手段 3 0 を固定するための孔部とを兼ねていることにより、両方の孔部をそれぞれ形成する必要がなく、デスクシステム 1 の構造を簡易にすることができる。このため、デスクシステム 1 にかかるコストを抑えることができるとともに製造や組み立てにかかる時間を短縮することができる。

10

【 0 0 3 7 】

また、排熱ファン 1 2 は電子機器収容部 S 1 の上方に設けられているとともに、長孔 2 6 a は、排熱ファン 1 2 上方に形成されていることにより、内部空間 S において安定した空気の流れが確保されるため、内部空間 S の排熱効果を高めることができる。

また、配線用開口部 2 3 は長孔 2 6 a よりも前方に位置していることにより、デスクシステム 1 の前方から配線用開口部 2 3 を介して配線収容部 S 3 の配線作業を行う際に、作業を行う使用者に排熱ファン 1 2 によって長孔 2 6 a から排出された温風が当たることがないため、使用者が快適に作業を行うことができる。

【 0 0 3 8 】

以上、本発明によるデスクシステム 1 の実施形態について説明したが、本発明は上記の実施形態に限定されるものではなく、その趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

20

例えば、上述した実施形態では、支柱 4 にディスプレイ 1 4 が取り付けられているが、ディスプレイ 1 4 に代わって、照明器具や収納棚などが取り付けられていてもよい。

また、上述した実施形態では、電子機器収容部 S 1 と配線収容部 S 3 とは第 1 区画板 4 1 および第 2 区画板 4 2 に形成されたスリット 4 3 によって空気の出入が可能であるが、電子機器収容部 S 1 と配線収容部 S 3 との空気の出入を遮断して、電子機器 1 1 から生じる熱が配線収容部 S 3 を介さずに排熱ファン収容部 S 2 へ流入する形態としてもよい。

【 0 0 3 9 】

また、上述した実施形態では、カバー部材 2 4 の前端部および後端部に弾性部材 2 5 が取り付けられているが、カバー部材 2 4 に弾性部材 2 5 を設けずに、配線用開口部 2 3 の縁部に弾性部材 2 5 を取り付けてもよい。また、カバー部材 2 4 の前端部および後端部、配線用開口部 2 3 の縁部の両方に弾性部材 2 5 を取り付けてもよく、これら両方に弾性部材 2 5 を取り付けなくてもよい。

30

また、上述した実施形態では、配線収容部 S 3 は、電子機器収容部 S 1 の上部に隣接していて、電子機器収容部 S 1 と通気可能であるが、電子機器収容部 S 1 と離間していてもよく、また、電子機器収容部 S 1 と通気可能でなくてもよい。

【 0 0 4 0 】

また、上述した実施形態では、一对の支持部 3 , 3 で天板部 2 を支持しているが、天板部 2 を支持する支持部 3 の数は 2 つ以外でもよい、

また、上述した実施形態では、天板部 2 と床面 F との間の内部空間 S には、後側に後面パネル 3 1 が設置されているが、2 台のデスクシステム 1 をその後面が互いに対向するように設置する場合は、後面パネル 3 1 を設置しなくてもよい。

40

【 符号の説明 】

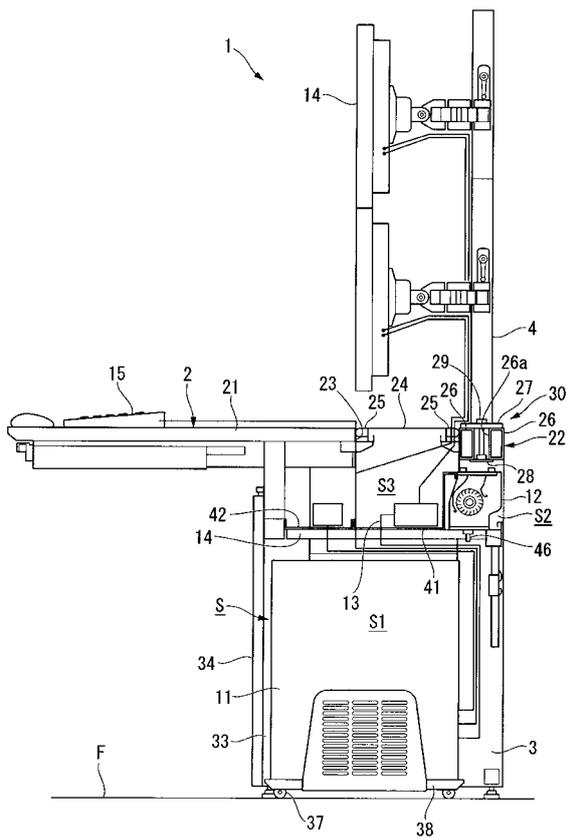
【 0 0 4 1 】

- 1 デスクシステム
- 2 天板部
- 3 支持部
- 1 1 電子機器
- 1 2 排熱ファン
- 1 3 配線

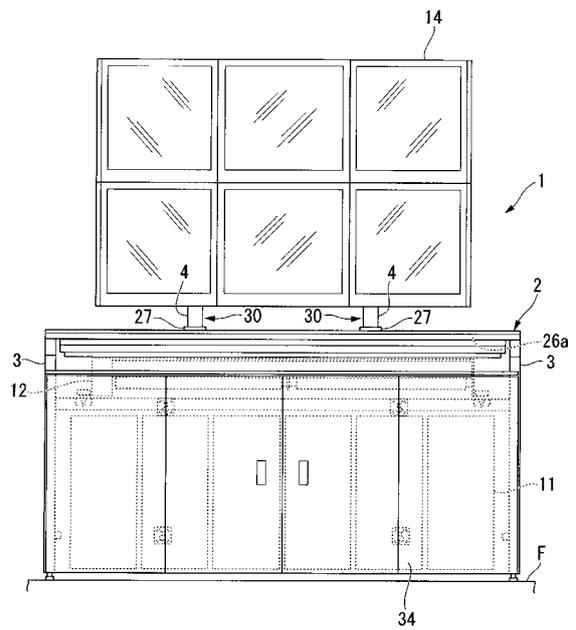
50

- 1 4 ディスプレイ (ディスプレイ装置)
- 2 3 配線用開口部 (開口部)
- 2 4 カバー部材 (閉塞部材)
- 2 5 弾性部材
- 2 6 a 長孔
- 3 0 固定手段 (支持手段)
- S 1 電子機器収容部
- S 3 配線収容部
- F 床面

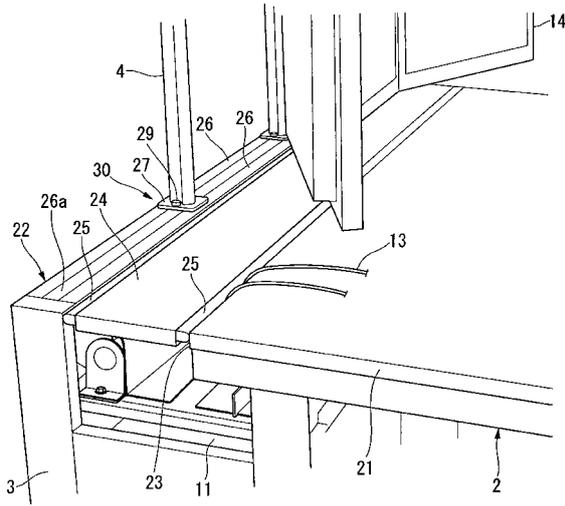
【図 1】



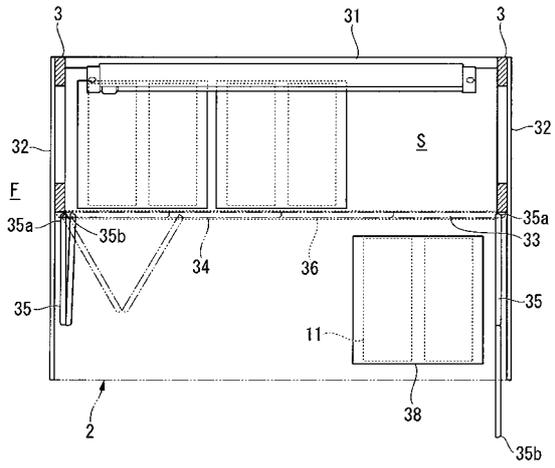
【図 2】



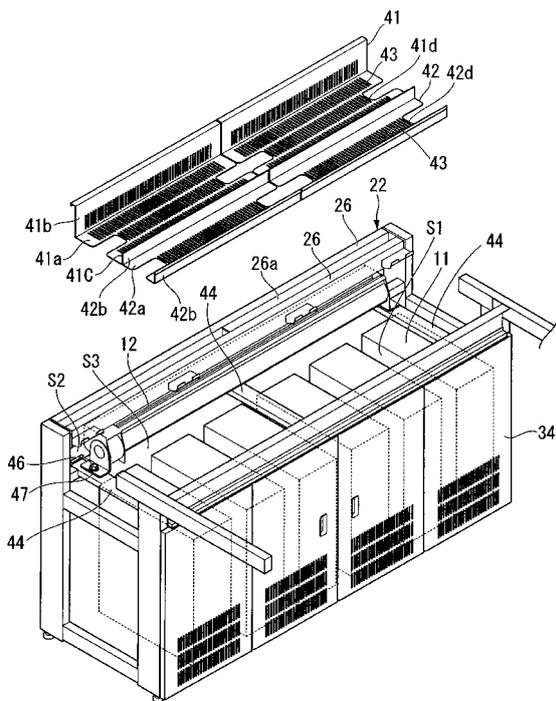
【図3】



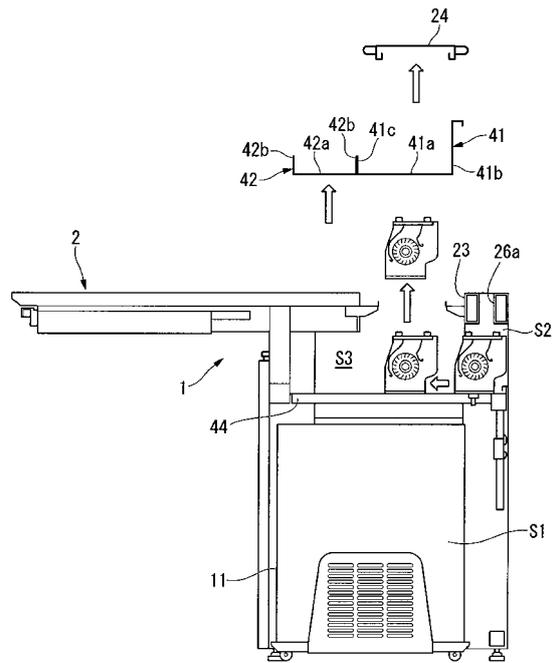
【図4】



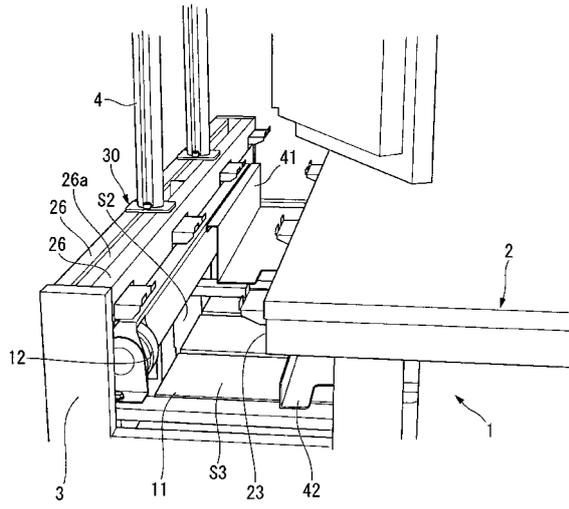
【図5】



【図6】



【図7】



---

フロントページの続き

(72)発明者 北田 一彦  
神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号 株式会社岡村製作所内

審査官 蔵野 いづみ

(56)参考文献 実開昭61-143433(JP,U)  
実開平06-003137(JP,U)  
特開2000-041752(JP,A)  
特開2005-318994(JP,A)  
実開平05-063333(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A47B 1/00 - 41/06