

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6566552号
(P6566552)

(45) 発行日 令和1年8月28日(2019.8.28)

(24) 登録日 令和1年8月9日(2019.8.9)

(51) Int. Cl.	F I
A 4 7 B 9/20 (2006.01)	A 4 7 B 9/20
A 4 7 B 7/00 (2006.01)	A 4 7 B 7/00 A
A 4 7 B 13/02 (2006.01)	A 4 7 B 13/02
A 4 7 B 13/00 (2006.01)	A 4 7 B 13/00 B
A 4 7 B 17/04 (2006.01)	A 4 7 B 17/04

請求項の数 5 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2015-119506 (P2015-119506)	(73) 特許権者	000000561
(22) 出願日	平成27年6月12日 (2015.6.12)		株式会社オカムラ
(65) 公開番号	特開2015-198949 (P2015-198949A)		神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
(43) 公開日	平成27年11月12日 (2015.11.12)	(74) 代理人	100149548
審査請求日	平成30年5月31日 (2018.5.31)		弁理士 松沼 泰史
		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(72) 発明者	山本 崇之
			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
		(72) 発明者	崎本 隆之
			大阪府東大阪市稲田上町2-8-63 株
			株式会社関西岡村製作所内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 天板付什器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

各上面に作業面を有し、互いに対向して配置される一对の天板と、
前記一对の天板の対向方向と略直交する方向に離間して配置され、前記一对の天板を高さ調整可能に支持する一对の支持構造体と、
一对の前記支持構造体を連結する連結体と、を備え、
前記支持構造体は、床面上に設置されて前記一对の天板の対向する方向に沿って延出するベース部材と、該ベース部材の延出方向の両端位置から夫々上方に向かって立設され、前記一对の天板の夫々を高さ調整可能に支持する一对の伸縮脚と、を備え、
前記連結体は、各前記支持構造体の前記ベース部材の延出方向の略中間部同士を相互に連結することを特徴とする天板付什器。

【請求項2】

前記連結体は、各前記支持構造体の前記ベース部材の延出方向の略中間位置から上方に立設される支柱部と、各前記支柱部の上部間に架設される架設部と、を有することを特徴とする請求項1に記載の天板付什器。

【請求項3】

前記架設部は、内部に配線収容空間が設けられていることを特徴とする請求項2に記載の天板付什器。

【請求項4】

前記架設部の上面には、一对の前記天板の間を仕切る平板状のパネル体が上方に向かっ

10

20

て立設されていることを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の天板付什器。

【請求項 5】

前記架設部の上面には、前記パネル体の前後で前記架設部の内部の配線収容空間と外部を連通させる配線挿通部が設けられていることを特徴とする請求項 4 に記載の天板付什器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、昇降式の天板を備えたデスク装置、テーブル装置、カウンター装置等の天板付什器に関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

オフィスや公共施設等においては、各種作業を行うことのできる天板を備えたデスク装置、テーブル装置、カウンター装置等の天板付什器が用いられている。

このような天板付什器においては、使用者の姿勢、体格、性別、好み等によって、作業のしやすい天板の高さは個々に異なる。このため、天板の高さを上下に変更可能とする昇降機能を備えた天板付什器が多用されている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

また、執務空間においては、複数のデスク装置を前後に対向させて配置するのが一般的であり、昇降機能を備えた天板付什器においても、このような使用形態が望まれることがある。この場合、構造を簡素化して製品コストを削減するため、共通の支持構造体に前後の天板を高さ調整可能に支持させることが考えられている（例えば、特許文献 2 参照）。

20

【0004】

特許文献 2 に記載の天板付什器は、昇降機構を内蔵する支持構造体のブロックが前側の天板と後側の天板の設置部間に配置され、前側の天板と後側の天板が前後方向中央の共通の支持構造体のブロックに高さ調整可能に支持されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特許第 3 3 9 1 2 8 5 号公報

30

【特許文献 2】特開 2 0 1 4 - 2 1 7 7 4 0 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献 2 に記載の天板付什器は、前側の天板と後側の天板で支持構造体が共用されているため、構造を簡素化して製品コストを削減することができるものの、前側の天板と後側の天板が支持構造体のブロックに片持ち状態で支持されることから、各天板を強固にかつ安定的に支持することが難しい。

【0007】

また、特許文献 2 に記載の天板付什器は、前側の天板と後側の天板が前後方向の中央付近で片持ち状態で支持構造体のブロックに支持されているため、支持構造体の前後方向の支持バランスを維持するために、支持構造体の前後に支持脚を延出させて設ける必要がある。このため、支持脚が使用者の足元近くに張り出し、天板付什器の使用時に支持脚が邪魔になることが懸念される。

40

【0008】

そこでこの発明は、高さ調整可能な一対の天板を共通の支持構造体に強固にかつ安定的に支持させることができるとともに、使用者の使い勝手を良好なものとする事ができる天板付什器を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

50

この発明に係る天板付什器は、上記課題を解決するために以下の構成を採用した。

この発明に係る天板付什器は、各上面に作業面を有し、互いに対向して配置される一対の天板と、前記一対の天板の対向方向と略直交する方向に離間して配置され、前記一対の天板を高さ調整可能に支持する一対の支持構造体と、一対の前記支持構造体を連結する連結体と、を備え、前記支持構造体は、床面上に設置されて前記一対の天板の対向する方向に沿って延出するベース部材と、該ベース部材の延出方向の両端位置から夫々上方に向かって立設され、前記一対の天板の夫々を高さ調整可能に支持する一対の伸縮脚と、を備え、前記連結体は、各前記支持構造体の前記ベース部材の延出方向の略中間部同士を相互に連結するようにした。

【0010】

10

この構成により、一対の天板は、床面上に設置されるベース部材の延出方向の端部に立設された各伸縮脚に支持されることになる。このため、各天板は支持構造体に強固にかつ安定的に支持されることになる。また、床面上に設置されるベース部材の延出方向の端部からは部材が前後に突出しなくなる。

【0012】

この場合、一対の支持構造体のベース部材同士が連結体を介して一体化されるため、一対の支持構造体をより安定させることができる。

【0013】

前記連結体は、各前記支持構造体の前記ベース部材の延出方向の略中間位置から上方に立設される支柱部と、各前記支柱部の上部間に架設される架設部と、を有する構成としても良い。

20

この場合、架設部が下方に空間を残した状態で幅方向両側のベース部材の略中間部同士が連結される。このため、架設部の下方空間を有効利用することができる。

【0014】

前記架設部は、内部に配線収容空間が設けられるようにしても良い。

この場合、架設部を配線ダクトとしても機能させることができる。

【0015】

前記架設部の上面には、一対の前記天板の間を仕切る平板状のパネル体が上方に向かって立設されるようにしても良い。

この場合、架設部の上面のスペースが一対の天板間を仕切るパネル体の設置部となる。一対の天板間がパネル体によって仕切られることにより、各天板の使用者夫々に個別の作業エリアを提供することが可能になる。

30

【0016】

前記架設部の上面には、前記パネル体の前後で前記架設部の内部の配線収容空間と外部を連通させる配線挿通部が設けられるようにしても良い。

この場合、各天板から垂れ下がった配線を、パネル体の前後の各配線挿通部を通して架設部内の配線収容空間に収容することが可能になる。このため、配線の撓み等が外部から見え難くなり、見栄えが向上する。

【発明の効果】

【0017】

40

この発明によれば、幅方向に離間して配置される一対の支持構造体が、前後方向に沿って延出するベース部材と、ベース部材の延出方向の両端位置から上方に向かって立設される一対の伸縮脚と、を有し、各伸縮脚に一対の天板の夫々が高さ調整可能に支持されている。このため、一対の天板を共通の支持構造体に強固にかつ安定的に支持することができ、しかも、ベース部の延出方向の端部から部材が前後に突出しないことから、使用者の使い勝手を良好なものとするすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】この発明の一実施形態に係るデスク装置の斜視図である。

【図2】この発明の一実施形態に係るデスク装置の連結体の斜視図である。

50

【図3】この発明の一実施形態に係るデスク装置のⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ線に沿う断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下、この発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。

図1は、天板付什器の一形態であるデスク装置1の構成を示す斜視図である。図2は、デスク装置1の連結体12部分を示す斜視図であり、図3は、デスク装置1の図1のⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠ線に沿う断面図である。

図1に示すように、デスク装置1は、一对の支持構造体10と、この支持構造体10に支持される第1の天板部11A、及び、第2の天板部11Bと、一对の支持構造体10を相互に連結する連結体12と、連結体12に取り付けられて第1の天板部11Aと第2の天板部11Bの間を仕切る平板状のパネル体13と、を備えている。

10

【0020】

この実施形態において、第1の天板部11Aと第2の天板部11Bは、平面視が略長方形形状で、各上面14fを作業面とされる第1の天板14Aと第2の天板14Bを夫々備えている。第1の天板14Aと第2の天板14Bは、夫々平面視の状態では短辺に沿う方向において互いに対向している。以下の説明においては、第1の天板14Aと第2の天板14Bが互いに対向する方向（短辺に沿う方向）を前後方向、第1の天板14Aと第2の天板14Bの長辺に沿う方向を幅方向、デスク装置1が設置される床面Fに直交する方向を上下方向と称する。また、説明の便宜上、前後方向に関して、図1の手前側を前、奥側を後と称する。

20

【0021】

一对の支持構造体10は、デスク装置1の幅方向の両端部に位置するように、幅方向に所定距離離間して配置されている。各支持構造体10は、床面Fに沿って前後方向に延出する角柱状のベース部材15と、ベース部材15の前後方向の両端位置から鉛直上方に向かって延出する一对の伸縮脚16A、16Bと、を備えている。ベース部材15の延出長さは、前後の延出端が第1の天板14A（第1の天板部11A）と第2の天板14B（第2の天板部11B）の各前後方向の略中心位置（望ましくは、各前後方向の重心位置）に達する長さで設定されている。また、各ベース部材15の下面には、床面に接地する接地部材15dが設けられている。各ベース部材15は、接地部材15dによって上下方向の高さと水平レベルを適宜調整できるようになっている。

30

【0022】

各伸縮脚16A、16Bは、ベース部材15上に固定された第1筒部17xと、第1筒部17x内に上下方向に移動可能に挿入された第2筒部17yと、第2筒部17y内に上下方向に移動可能に挿入された第3筒部17zと、を有している。第1筒部17x、第2筒部17y、第3筒部17zは、夫々角筒状をなしている。各伸縮脚16A、16Bは、第1筒部17xに対し、第2筒部17y、第3筒部17zが上下方向に沿って出没することで、上下方向の長さが調整可能となっている。この実施形態の場合、各伸縮脚16A、16Bは、図示しない電動式駆動ユニットによって昇降操作される。

なお、各伸縮脚16A、16Bは、第1筒部17xの一側面がベース部材15の前後方向の各端面と面一になるようにベース部材15の各端部の上面に固定されている。

40

【0023】

第1の天板部11Aと第2の天板部11Bは、第1の天板14Aと第2の天板14Bの幅方向両端部の下面に、前後方向に延びる支持ブラケット18を夫々有している。第1の天板14Aと第2の天板14Bは、これらの支持ブラケット18を介して、幅方向両端部に位置する伸縮脚16A、16Bの第3筒部17zの上端に連結されている。なお、各伸縮脚16A、16Bの第3筒部17zの上端は、図3にも示すように、第1の天板部11Aと第2の天板部11Bの各前後方向の略中央となる位置に連結されている。

【0024】

連結体12は、幅方向両側の支持構造体10のベース部材15間に架設されている。具

50

体的には、連結体 12 は、左右の各支持構造体 10 のベース部材 15 の前後方向の略中間位置から上方に立設される角筒状の支柱部 19 と、両端部が各支柱部 19 の上部に結合される架設部 20 と、を有している。

この実施形態の場合、一方の支持構造体 10 (図 1 中の左側の支持構造体 10) に設けられる支柱部 19 の内部には、第 1 の天板 14 A と第 2 の天板 14 B の上で使用される機器や、伸縮脚 16 A, 16 B を昇降操作するための電動式駆動ユニット等に電力を供給するための電源配線 21 が挿通されている。電源配線 21 の下端部は、支柱部 19 の内壁の下端に設けられた切欠き 19 a を通して外部に引き出され、床面 F の下方に設けられた図示しない電力供給部に接続されている。電源配線 21 の上部側は架設部 20 内に引き入れられている。

10

【0025】

架設部 20 は、図 2, 図 3 に示すように、デスク装置 1 の幅方向に沿って延出する樋状 (断面略 U 字状) の梁部材 22 と、梁部材 22 の延出方向の両端部を閉塞する端部プレート 23 と、梁部材 22 の底板部 22 a の延出方向 (デスク装置 1 の幅方向) の両端部から上方に立設された各支持部材 24 に固定されて、梁部材 22 の上部の前後方向の中央領域を覆うセンターカバー 25 と、を備えている。梁部材 22 の前後の側壁部 22 b とセンターカバー 25 の間には、デスク装置 1 の幅方向に沿って延出し、上方に向かって開口する一対のスリット状の開口 26 A, 26 B (配線挿通部) が形成されている。架設部 20 の内部は、配線収容空間 30 とされている。

【0026】

20

ところで、一方の支柱部 19 から架設部 20 内に引き入れられた電源配線 21 は、第 1 の天板部 11 A と第 2 の天板部 11 B の各奥行方向の奥側から下方に引き出された機器側の電源配線に架設部 20 の内部において接続されている。この実施形態の場合、機器側の電源配線の一部は、ケーブルペア (登録商標) 27 によって構成されている。ケーブルペア 27 は、多数のチェーンコマをリンクピンで回動自在に連結したもので、その内部に実際の配線が収容される。各ケーブルペア 27 は、一端側が第 1 の天板部 11 A や第 2 の天板部 11 B の各下面に連結され、他端側が梁部材 22 の内部に連結されている。各ケーブルペア 27 の他端側の配線は梁部材 22 の内部でコネクタ 28 を介して電源配線 21 に接続されている (図 1 参照)。

【0027】

30

第 1 の天板部 11 A と第 2 の天板部 11 B に連結された各ケーブルペア 27 は、これらの下面から夫々下方に垂れ下がり、架設部 20 上の前後の開口 26 A, 26 B を通して梁部材 22 の内部に挿入されている。各ケーブルペア 27 は、第 1 の天板部 11 A や第 2 の天板部 11 B の昇降に伴って弛み量の変動し、第 1 の天板部 11 A や第 2 の天板部 11 B が下降すると、ケーブルペア 27 の弛み量が大きくなる。ケーブルペア 27 の弛み部分は、梁部材 22 の底板部 22 a 上にデスク装置 1 の幅方向に延びるように横たわる。なお、図 3 中の符号 29 は、架設部 20 上の前後の開口 26 A, 26 B を通して梁部材 22 の内部に挿入されたケーブルペア 27 を案内するためのケーブルガイドである。

【0028】

また、架設部 20 のセンターカバー 25 の上面には、第 1 の天板部 11 A と第 2 の天板部 11 B の間を仕切る上記のパネル体 13 が立設されている。パネル体 13 は、デスク装置 1 の幅方向に沿って延在し、延出方向の両端部の下端が支持部材 24 を介して梁部材 22 に結合されている。梁部材 22 の前後の側壁部 22 b とセンターカバー 25 の間に形成される開口 26 A, 26 B は、パネル体 13 の前後位置において、架設部 20 内の配線収容空間 30 と外部を連通している。

40

【0029】

以上のように、この実施形態に係るデスク装置 1 は、幅方向に離間して配置される各支持構造体 10 が、床面 F 上に設置されて前後方向に延出するベース部材 15 と、ベース部材 15 の延出方向の各端部からそれぞれ上方に立設される伸縮脚 16 A, 16 B と、を備えた構成とされている。このため、各ベース部材 15 の延出方向の両端部から上方に突設

50

された各伸縮脚 1 6 A , 1 6 B により、第 1 の天板 1 4 A (第 1 の天板部 1 1 A) と第 2 の天板 1 4 B (第 1 の天板部 1 1 A) の各前後方向の中心部付近を鉛直下方から支持することができる。したがって、この実施形態に係るデスク装置 1 によれば、第 1 の天板 1 4 A (第 1 の天板部 1 1 A) と第 2 の天板 1 4 B (第 1 の天板部 1 1 A) を共通の支持構造体 1 0 によって強固にかつ安定的に支持することができる。

【 0 0 3 0 】

また、この実施形態に係るデスク装置 1 は、上述のように、第 1 の天板 1 4 A (第 1 の天板部 1 1 A) と第 2 の天板 1 4 B (第 1 の天板部 1 1 A) の各前後方向の中心部付近を伸縮脚 1 6 A , 1 6 B によって鉛直下方から安定的に支持することができるため、ベース部材 1 5 の前後の端部から支持部材を突出させる必要がない。このため、作業者の足先が支持構造体 1 0 に接触しにくくなり、使用者の使い勝手が良好になる。

10

【 0 0 3 1 】

また、この実施形態に係るデスク装置 1 においては、一对の支持構造体 1 0 のベース部材 1 5 の前後方向の略中間部同士が連結体 1 2 によって相互に連結されているため、離間した一对の支持構造体 1 0 同士を一体化して、床面上により安定して設置することができる。

【 0 0 3 2 】

特に、この実施形態に係るデスク装置 1 では、連結体 1 2 が、各ベース部材 1 5 の前後方向の略中間位置から上方に立設される支柱部 1 9 と、各支柱部 1 9 の上部同士を連結する架設部 2 0 と、を備えた構成とされているため、架設部 2 0 の下方に空間を確保することができる。したがって、この構造を採用することにより、架設部 2 0 の下方空間を物品の配置スペース等として有効利用することができる。

20

【 0 0 3 3 】

また、この実施形態に係るデスク装置 1 においては、架設部 2 0 の内部が配線収容空間 3 0 とされているため、架設部 2 0 に、一对の支持構造体 1 0 を相互に連結する構造部材としての機能だけでなく、配線ダクトとしての機能も持たせることができる。したがって、構造部材と配線ダクトを別々に設ける場合に比較して、全体の小型・軽量化と製品コストの低減を図ることができる。

【 0 0 3 4 】

さらに、この実施形態に係るデスク装置 1 では、架設部 2 0 の上面に平板状のパネル体 1 3 が設置されているため、第 1 の天板 1 4 A と第 2 の天板 1 4 B の間を仕切るパネル体 1 3 を支持するための専用の部材を別に設ける必要がない。したがって、デスク装置 1 の全体の小型・軽量化と製品コストの低減を図りつつ、第 1 の天板 1 4 A と第 2 の天板 1 4 B の間をパネル体 1 3 によって仕切って、各天板 1 4 A , 1 4 B を使用するの使用者夫々に個別の作業エリアを提供することができる。

30

【 0 0 3 5 】

さらに、この実施形態の場合、連結体 1 2 を構成する架設部 2 0 の上面に、パネル体 1 3 の前後で架設部 2 0 内の配線収容空間 3 0 と外部を連通する開口 2 6 A , 2 6 B が設けられている。このため、第 1 の天板 1 4 A と第 2 の天板 1 4 B の奥行方向の奥側から下方に垂れ下がったケーブルペア 2 7 (電源配線) を、各開口 2 6 A , 2 6 B を通して架設部 2 0 内の配線収容空間 3 0 に収容することができる。したがって、この構造を採用することにより、第 1 の天板 1 4 A と第 2 の天板 1 4 B から下方に垂れ下がったケーブルペア 2 7 の撓み等を外部から見え難くし、外観体裁を良好にすることができる。

40

【 0 0 3 6 】

なお、この発明は上記の実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々の設計変更が可能である。例えば、上記の実施形態においては、一对の支持構造体 1 0 を相互に連結する連結体 1 2 が、各ベース部材 1 5 に立設される支柱部 1 9 と、その支柱部 1 9 の上部間を連結する架設部 2 0 によって構成されているが、連結体は左右のベース部を直線的に連結する部材であっても良い。また、架設部 2 0 には、必ずしも配線収容空間 3 0 を設ける必要はなく、パネル体 1 3 も架設部 2 0 の上部に設けなくても良い

50

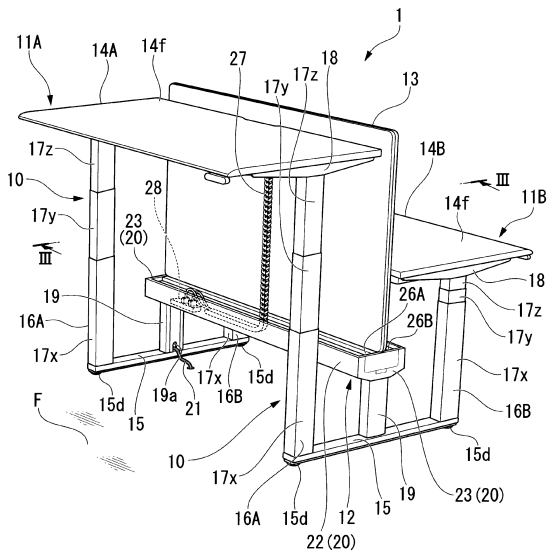
また、上記の実施形態においては、天板付什器の一形態であるデスク装置について説明したが、天板付什器は、テーブル装置やカウンター装置等であっても良い。

【符号の説明】

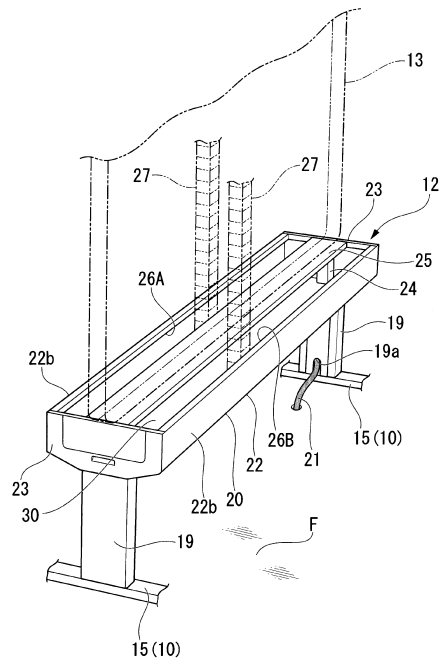
【0037】

- 1 デスク装置
- 10 支持構造体
- 12 連結体
- 13 パネル体
- 14 A 第1の天板(天板)
- 14 B 第2の天板(天板)
- 15 ベース部材
- 16 A, 16 B 伸縮脚
- 19 支柱部
- 20 架設部
- 26 A, 26 B 開口(配線挿通部)
- 30 配線収容空間

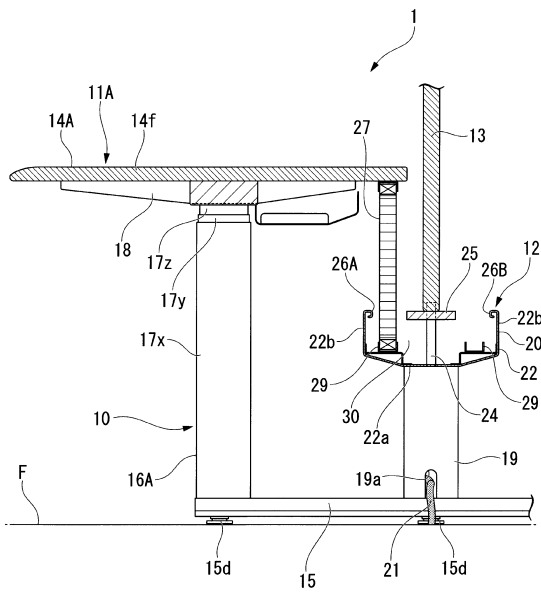
【図1】



【図2】



【 図 3 】



フロントページの続き

審査官 河本 明彦

(56)参考文献 特開2004-159800(JP, A)

欧州連合意匠公報 意匠番号「001770298-0014」, Designview[online], 欧州連合知的財産庁, 2010年10月29日, Representation 0014.001~0014.004, URL, <https://www.tmdn.org/tmdsview-web/welcome>

国際意匠公報 登録番号「DM/079296」, Global Design Database[online], 世界知的所有権機関, 2012年10月26日, 5.1~5.5, URL, <https://www.wipo.int/designdb/en/index.jsp>

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47B 9/00

A47B 7/00

A47B 13/02

A47B 17/04

A47B 83/04