

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成29年3月2日(2017.3.2)

【公開番号】特開2015-104520(P2015-104520A)

【公開日】平成27年6月8日(2015.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2015-037

【出願番号】特願2013-247890(P2013-247890)

【国際特許分類】

A 47B 13/00 (2006.01)

【F I】

A 47B 13/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月24日(2017.1.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

人が相対向して使用できる天板に上下開口の配線穴を設けて、前記配線穴の下方にコンセントを取付けできるダクトが配置されており、前記相対向した人がそれぞれ前記配線穴から手を入れてプラグを前記コンセントに抜き差しできる構成であって、

前記ダクトは、前記相対向した人を左右に見た正面視でハの字の姿勢をなす左右一対のコンセント取付け用傾斜部を有していて、前記左右コンセント取付け用傾斜部の上方の空間は、前記正面視で前後方向からケーブルを出し入れできるように前後に開口しており、かつ、前記ダクトの下方は開放されている、

テーブル。

【請求項2】

人が相対向して使用できる天板に上下開口の配線穴を設けて、前記配線穴の下方にコンセントを取付けできるダクトが配置されており、前記相対向した人がそれぞれ前記配線穴に手を入れてプラグを前記コンセントに抜き差しできる構成であって、

前記ダクトは、前記相対向した人を左右に見た正面視でハの字の姿勢をなす左右一対のコンセント取付け用傾斜部と、前記左右コンセント取付け用傾斜部の下端に連続して前記天板に向けて上向きに延びる左右の側板とを有しており、前記左右の側板の上端が前記天板の下面に固定されている、

テーブル。

【請求項3】

前記側板は前記正面視で上に行くほどコンセントから離れるように傾斜しており、このため、前記ダクトは前記正面視で全体としてW字形になっている、

請求項2に記載したテーブル。

【請求項4】

前記配線穴には、前記正面視で左右に分離した2つの蓋が前後方向に延びる軸心回りに回動させ得るように配置されており、前記蓋の回動軸心は、前記正面視で配線穴の左右中間部の側に寄っている、

請求項1～3のうちのいずれかに記載したテーブル。

【請求項5】

前記ダクトのうち少なくとも前記コンセント取付け用傾斜部は、マグネット式のコンセ

ントを固定可能な金属素材によって形成されている、
請求項 1 ~ 4 のうちのいずれかに記載したテーブル。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】テーブル

【技術分野】

【0001】

本願発明は、配線穴を備えたテーブルに関するものである。

【背景技術】

【0002】

商談用などに棒脚タイプのテーブルが多用されているが、人が相対向して使用するテーブルの場合、天板の中間部に配線穴を設けて、配線穴の下方に配線用やコンセント取付け用のダクトを配置していることが多い。

【0003】

その例として特許文献 1 には、ダクトの内部に保持板を水平姿勢で配置して、保持板にコンセントを取り付けると共に、配線穴は着脱自在なカバーで覆うことが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2001 - 128745 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

さて、ダクトに設けたコンセントにプラグを抜き差しする場合、人はコンセントとプラグとを眼で確認してプラグを接続したり抜き外したりするのが普通であるが、特許文献 1 のように水平姿勢の保持板にコンセントを設けていると、コンセントはほぼ真上からでないと視認できないため、人は、わざわざ立ち上がって配線穴を覗き込むようにして前屈み姿勢でプラグの接続や抜き外しをせねばならない。このため、プラグの接続・抜き外しが面倒であった。

【0006】

本願発明は、かかる現状を改善すべく成されたものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本願発明は様々の構成を含んでおり、その例を各請求項で特定している。この請求項 1 の発明は上位概念を成すもので、

人が相対向して使用できる天板に上下開口の配線穴を設けて、前記配線穴の下方にコンセントを取付けできるダクトが配置されており、前記相対向した人がそれぞれ前記配線穴から手を入れてプラグを前記コンセントに抜き差しできる構成であって、

前記ダクトは、前記相対向した人を左右に見た正面視でハの字の姿勢をなす左右一対のコンセント取付け用傾斜部を有していて、前記左右コンセント取付け用傾斜部の上方の空間は、前記正面視で前後方向からケーブルを出し入れできるように前後に開口しており、かつ、前記ダクトの下方は開放されている。

【0008】

本願発明において、コンセント取付け用傾斜部における「傾斜」とは、コンセント取付け用傾斜部の広幅面が一方の側の人の目に入り得る姿勢をいい、正確には、コンセント取

付け用傾斜部における広幅面の垂線が、当該コンセント取付け用傾斜部を使用する人の方に向いているということである。

【0009】

請求項2の発明は、請求項1と同じ基本構成において、

前記ダクトは、前記相対向した人を左右に見た正面視でハの字の姿勢をなす左右一対のコンセント取付け用傾斜部と、前記左右コンセント取付け用傾斜部の下端に連続して前記天板に向けて上向きに延びる左右の側板とを有しており、前記左右の側板の上端が前記天板の下面に固定されている。

【0010】

請求項3の発明は請求項1又は2を具体化したものであり、前記側板は前記正面視で上に行くほどコンセントから離れるように傾斜しており、このため、前記ダクトは前記正面視で全体としてW字形になっている。

【0011】

【0012】

請求項4の発明は、請求項1～3のうちのいずれにかおいて、前記配線穴には、前記正面視で左右に分離した2つの蓋が前後方向に延びる軸心回りに回動させ得るように配置されており、前記蓋の回動軸心は、前記正面視で配線穴の左右中間部の側に寄っている。

【0013】

更に請求項5の発明は、請求項1～4のうちのいずれにかおいて、前記ダクトのうち少なくとも前記コンセント取付け用傾斜部は、マグネット式のコンセントを固定可能な金属素材によって形成されている。

【発明の効果】

【0014】

本願発明では、天板を挟んで向かい合わせに腰掛けた人のうち、一方の人の視線の先に一方のコンセント取付け用傾斜部の広幅面が広がっていて、他方の人の視線の先に他方のコンセント取付け用傾斜部の広幅面が広がっている状態にすることができる。

【0015】

従って、コンセント取付け用傾斜部に固定されたコンセントも、人は腰掛けたままで簡単に視認することができる。このため、テーブルの使用者は一々立ち上がって配線穴を覗き込むような姿勢を探ることなく、椅子に腰掛けたままでプラグをコンセントに接続したり抜き外したりすることができる。従って、使い勝手が非常によい。また、コンセント取付け部は向かい合った人に対応して左右対称状に設けているので、それぞれの使用エリアが明確で、相手に気兼ねすることなくコンセントを使用できる。この点も本願発明の大きな特徴の1つである。

【0016】

また、ダクトの強度アップにも貢献できる。

【0017】

本願発明において、2つの傾斜部を直接に繋げると、左右の傾斜部の間隔がなくなるのでスペースが狭い場合に有益であり、2つの傾斜部を平坦部等にて間接的に繋げると、左右の傾斜部の間隔を広げることができるために、天板の幅が広くて配線空間の左右幅が広い場合に有益である。

【0018】

請求項2のようにダクトをW文字形に形成すると、使用する材料を節約できると共に、強度的にも優れている。また、左右の側板に人の足が当たることを軽減できる利点もある。また、傾斜部と側板とで形成された溝空間にケーブルや他の機器類を配置できるため、収納機能に優れている。

【0019】

実施形態のように、側板に設けたフランジを天板に固定すると、構造が簡単で既存のテーブルにも適用可能になる利点がある。また、ダクトは天板に固定されるため、強度においても優れている。

【0020】

請求項4のように2つの蓋を設けると、使用者はそれぞれ自分の側に位置した蓋を開閉してプラグの抜き差し等を行えるため、テーブルが互いに相手を尊重した構成になっていて、ユーザーフレンドリーである。請求項5の構成を採用すると、コンセントを簡単に固定できると共に、配置位置も簡単に変更できる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】実施形態に係るテーブルの外観図であり、(A)は上から見た斜視図、(B)は下方から見た斜視図である。

【図2】(A)は分離斜視図、(B)は図1(A)のIIA-IIIA 視断面図である。

【図3】(A)は囲い枠と蓋との分離斜視図、(B)は、一方の蓋は起立姿勢にして他方の蓋は分離した斜視図である。

【図4】(A)は囲い枠の全体の分離斜視図、(B)は囲い枠の部分的な分離斜視図、(C)は蓋の側面部の部分斜視図である。

【図5】(A)は囲い枠の部分斜視図、(B)は軸支部材の分離斜視図、(C)は囲い枠の部分的な斜視図である。

【図6】他の実施形態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

(1). 第1実施形態

次に、本願発明の実施形態を説明する。まず、図1, 2に基づいて第1実施形態を説明する。テーブルは、平面視四角形(正方形)の天板1と、これを各コーナー部において支持する4本の脚2とを備えている。なお、天板1はプラケット3を介して脚2で支持されており、外周方向に隣り合ったプラケット3は補強フレーム4で連結されている。脚2の下端にキャスターを設けている。

【0023】

本実施形態のテーブルは、天板1を挟んで向かい合わせで人5a, 5bが使用する仕様になっており、そこで、方向を特定するため、向かい合って腰掛けた人5a, 5bを左右に見た方向を正面視とする(正面視と背面視とは区別する意味がない。)。

【0024】

そして、天板1の中央部には平面視四角形(正方形)の配線穴6が空いており、この配線穴6の下方にダクト7を配置している。配線穴6には、その内周縁を覆う囲い枠8が装着されており、囲い枠8に、左右2つの蓋9が着脱自在及び回動自在に装着されている(囲い枠8と蓋9の詳細は後述する。)。

【0025】

ダクト7は例えば鋼板製であり(樹脂製や木製でもよい)、正面視方向から見て、互いに繋がっていて山形(八字形)を構成する2つのコンセント取付け用傾斜部10a, 10bと、各コンセント取付け用傾斜部10a, 10bの下端に一体に設けられた傾斜姿勢の左右側板11a, 11bとを有しており、全体としてW字形になっている。

【0026】

すなわち、ダクト7は、対称状の左右2つの傾斜部10a, 10bから成るコンセント取付け部と、左右の傾斜部10a, 10bの下端に連続した左右の側板11a, 11bとを有するW字形に形成されており、左右側板11a, 11bの上端にはフランジ12を外向きに設け、フランジ12を天板1の下面にビス13で固定している。ダクト7は前後方向には開口している。従って、ケーブルを前後方向から出し入れできる。ダクト7の下方は開放されている。

【0027】

一方の(左の)コンセント取付け用傾斜部10aは、その広幅面が一方の側の人(左の人)5aの方向に向いており、他方の(右の)コンセント取付け用傾斜部10bは、その広幅面が他方の側の人(右の人)5bの方向に向いている。換言すると、左のコンセント

取付け用傾斜部 10 a の垂線 14 a は左側の人 5 a の方向に向いており、右のコンセント取付け用傾斜部 10 b の垂線 14 b は、右側の人 5 b の方向に向いている。互いに繋がっているコンセント取付け用傾斜部 10 a , 10 b と側板 11 a , 11 b とは、正面視方向から見て略直交している。

【0028】

そして、左右のコンセント取付け用傾斜部 10 a , 10 b に、それぞれコンセント（テーブルタップ）15を固定している。コンセント 15 はビスで固定してもよいし、マグネットによって固定してもよい。

【0029】

コンセント取付け用傾斜部 10 a , 10 b は左右 2 つに別れているため、天板 1 の左側に腰掛けている人 5 a は、左側のコンセント取付け用傾斜部 10 a に設けたコンセント 15 を使用し、天板 1 の右側に腰掛けている人 5 b は、右側のコンセント取付け用傾斜部 10 b に設けたコンセント 15 を使用できるが、椅子に腰掛けている人 5 a , 5 b の眼の高さは天板 1 のかなり上に位置しているため、コンセント取付け用傾斜部 10 a , 10 b の広幅面が使用者の視線の向かいに広がっている。

【0030】

このため、人 5 a , 5 b は腰掛けたままでコンセント 15 を視認して、プラグ 16 の接続や抜き取りをごく簡単に見える。また、コンセント取付け用傾斜部 10 a , 10 b は山形になっているため、それぞれの人 5 a , 5 b の使用エリアが明確になっていて、互いに相手に気兼ねすることなくコンセント 15 を使用できる。

【0031】

実施形態のように、側板 11 a , 11 b がコンセント取付け用傾斜部 10 a , 10 b と直交していると、側板 11 a , 11 b がいわばガイドのような役割を果たすため、プラグ 16 の抜き差しを一層容易に行える。なお、コンセント取付け用傾斜部 10 a , 10 b には、ハブやルータ等の通信機器用コネクタ類を取り付けることも可能である。

【0032】

ダクト 7 をオーステナイト系ステンレス板や樹脂のような非磁性体製とした場合は、コンセント取付け用傾斜部 10 a , 10 b に鋼板（鉄板）やニッケル板のような磁性板を貼り付けると、マグネット式のコンセント（或いはマグネット式のハブなど）を簡単に固定できる。

【0033】

(2). 囲い枠及び蓋の詳細

次に、図 3 ~ 5 を参照して囲い枠 8 と蓋 9 の詳細を説明する。囲い枠 8 及び蓋 9 は樹脂製であり、囲い枠 8 は、配線穴 6 の内周を覆うように配線穴 6 と相似形であり、上端には、天板 1 の上面に重なるフランジ 18 を設けている。囲い枠 8 は、例えば図 3 に示す爪片 8 a によって天板 1 に取付けられている。

【0034】

また、囲い枠 8 の前後内面には内向きに突出した張り出し部 19 を設けており、前後張り出し部 19 で左右の蓋 9 を支持している。図 3 のとおり、蓋 9 のうち回動中心から離れた長辺部には、指を掛ける張り出し片 9 a を設けている。

【0035】

図 3 に示すように、蓋 9 は下向きに開口した浅いトレー状であり、取り外して上向き開口の姿勢で机上に配置すると、ペントレーとして使用することができる。ペントレーとして使用する場合の便宜のため、前後長手の仕切り 20 を設けている。蓋 9 の前後側面には、球面状の軸支用凹所 21 と位置決め用凹所 22 とを凹み形成している。軸支用凹所 21 は配線穴 6 の中心線の側に寄っており（偏位しており）、位置決め用凹所 22 は軸支用凹所 21 よりも左右外側に位置している。

【0036】

そして、囲い枠 8 の前後張り出し部 19 の相対向する面には、蓋 9 の軸支用凹所 21 に嵌まる軸支突起 23 と、蓋 9 の位置決め用凹所 22 が嵌まるストッパー突起 24 とを設け

ている。軸支突起 23 とストッパー突起 24 とは球面状になっている。また、張り出し部 19 には、蓋 9 を閉じた状態に保持する第 1 受け片 25 と、蓋 9 を直立姿勢に開けた状態に保持する第 2 受け片 26 とを内向き突設している。第 2 受け片 26 は第 1 受け片 25 よりも下に位置している。

【0037】

ストッパー突起 24 は、張り出し部 19に一体に設けている。すなわち、図 5 (C) に明示するように、ストッパー突起 24 は、左右横長のスリット 27 で囲われた片持ち梁状のばね片部 28 の先端に設けており、このため、ばね片部 28 の弾性に抗して、蓋 9 の位置決め凹所 22 をストッパー突起 24 に嵌脱させることができる。

【0038】

他方、軸支用突起 23 は囲い枠 8 とは別部材になっており、箱状のケース 29 にスライド自在に装着したスライダー 30 に設けている。そして、軸支用突起 23 は、張り出し部 19に設けた穴 31 から配線穴 6 に露出している。図 5 (B) に示すように、スライダー 30 はばね 32 で前進方向に付勢されている。また、スライダー 30 に設けた左右の爪 33 がケース 29 に設けた長穴 34 に嵌まっており、これにより、スライダー 30 はケース 29 に抜け不能に保持されている。

【0039】

ケース 29 は、囲い枠 8に設けた角形の横穴 35 に外側から嵌め込まれている。そして、図 4 (B) に示すように、ケース 29 の下面部に係合爪 36 を設ける一方、横穴 35 を構成する下面板には係合穴 37 を形成しており、係合爪 36 が係合穴 37 に嵌まることで、ケース 29 は抜け不能に保持されている。蓋 9 は軸支用突起 23 を中心にして水平姿勢から起立姿勢まで回動し、起立姿勢では、下端面が第 2 受け片 25 に当接することで倒れ不能に保持される。

【0040】

また、蓋 9 はばね 32 に抗して軸支用突起 23 を後退させることで、囲い枠 8から取り外すことができる。軸支用突起 23 は囲い枠 8 に一体に設けることも可能であるが、軸支用凹所 21 のように囲い枠 8 とは別部材としてばね 32 で付勢すると、蓋 9 の軸支機能の確実性に優れている。

【0041】

囲い枠 8 の前後内面のうち張り出し部 19 の左右両側の部分には、通信用等のケーブル 38 を保持できる鉤状のホルダー 39 が一体に形成されている。ホルダー 39 は、張り出し部 19 の前後外側に位置している。従って、蓋 9 を閉じた状態でも、ケーブル 38は机上に引き出されている。なお、蓋 9 を閉じた状態で、囲い枠 8 の左右内面と蓋 9 との間にケーブルを引出しできる隙間が空いている。

【0042】

囲い枠 8 における張り出し部 19 の左右中間部には、平面視角形の中心穴 40 が空いており、キャップ 41 で塞がれる。この中心穴 40 は、図 1 に一点鎖線で示すように机上に仕切りパネル 41 を配置するに当たって、仕切りパネル 41 に設けた支柱を差し込むためのものである。

【0043】

(3). 他の実施形態

次に、図 6 に示す他の実施形態を説明する。図 6 のうち (A) に示す第 2 実施形態では、コンセント取付け用傾斜部 10a, 10b と側板 11a, 11b とが幅狭の下平坦部 43 を介して連続している。全体として W 字形になっている点において、第 1 実施形態と同じである。

【0044】

(B) に示す第 3 実施形態では、側板 11a, 11b は鉛直姿勢になっており、コンセント取付け用傾斜部 10a, 10b と側板 11a, 11b とは、幅広の下平坦部 43 を介して繋がっている。これも第 2 実施形態と基本的に同じである。

【0045】

(C)に示す第4実施形態では、2つのコンセント取付け用傾斜部10a, 10bが上平坦部44を介して繋がっている。これも、2つのコンセント取付け用傾斜部で山形八字状の形態を成している点や、全体としてW字形になっている点において、第1実施形態と同じである。

【0046】

(D)に示す第5実施形態は、(A)の実施形態と(C)の実施形態との組み合わせであり、コンセント取付け用傾斜部10a, 10bの上端は平坦部44を介して繋がって、コンセント取付け用傾斜部10a, 10bと側板11a, 11bとは下平坦部43を介して繋がっている。これも、2つのコンセント取付け用傾斜部で山形の形態を成している点や、全体としてW字形になっている点が第1実施形態と同じである。

【0047】

(E)に示す参考例では、左右一対のコンセント取付け用傾斜部10a, 10bが下平坦部44を介して繋がっており、左右コンセント取付け用傾斜部10a, 10bの上端に設けた水平片12を天板1に固定している。従って、ダクト7は逆台形になっている。この参考例では、左の人が使用するコンセント15は右側に寄って、右の人が使用するコンセント15は左側に寄っている。この場合は、左右のコンセント15を前後方向にずらし配置すると、ケーブルの干渉を防止できる。

【0048】

以上、本願発明の実施形態を説明したが、本願発明は、上記の実施形態の他にも様々に具体化できる。例えば、天板は正方形でなくて複数人ずつが対向して使用できる長方形でもよいのであり、この場合は、配線穴及びダクトは天板の長手方向に長くしたらよい。蓋は必ずしも設ける必要はない。

【産業上の利用可能性】

【0049】

本願発明はテーブルに具体化できる。従って、産業上利用できる。

【符号の説明】

【0050】

1 天板

2 脚

5 a 一方の人

5 b 一方の人

6 配線穴

7 ダクト

8 囲い枠

9 蓋

10 a 一方のコンセント取付け用傾斜部

10 b 他方のコンセント取付け用傾斜部

11 a, 11 b 側板

12 フランジ

15 コンセント(テーブルタップ)

16 プラグ

【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1】

