

(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2004-135904

(P2004-135904A)

(43) 公開日 平成16年5月13日(2004.5.13)

(51) Int. Cl.⁷

A 4 7 B 96/02

A 4 7 B 57/48

A 4 7 B 97/00

F I

A 4 7 B 96/02

A 4 7 B 96/02

A 4 7 B 57/48

A 4 7 B 97/00

テーマコード (参考)

K

D

A

M

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2002-304016 (P2002-304016)

(22) 出願日 平成14年10月18日 (2002.10.18)

(71) 出願人 000139780

株式会社イトーキクレビオ

大阪市城東区今福東 1 丁目 4 番 1 2 号

(71) 出願人 000127282

株式会社イトーキ

大阪府大阪市中央区淡路町 1 丁目 6 番 1 1 号

(74) 代理人 100079131

弁理士 石井 暁夫

(74) 代理人 100096747

弁理士 東野 正

(74) 代理人 100099966

弁理士 西 博幸

最終頁に続く

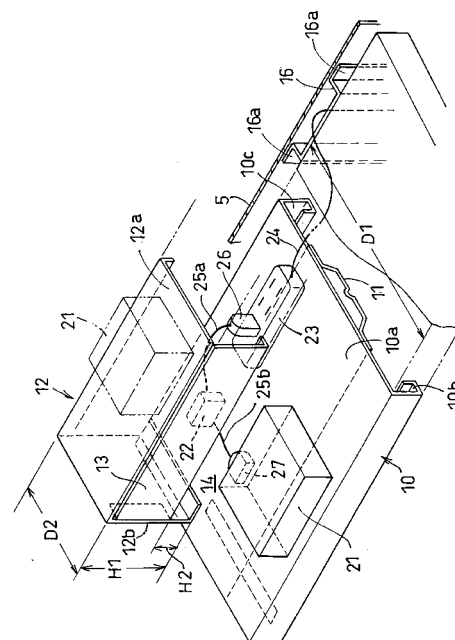
(54) 【発明の名称】 棚装置

(57) 【要約】

【課題】 棚装置 1 に複数の電気製品を収納しながら充電するための収納効率を高めると同時に外観をすっきりさせる。

【解決手段】 所定間隔を隔てて対向配置した一对の側板間に着脱自在、且つ高さ位置調節自在に配置した複数の主棚板 10 の上の奥側に段差をつけた補助棚板 12 を配置し、これら主棚板 10 及び補助棚板 12 上に電器製品 21 を載置する。補助棚板 12 の前端から下向きに垂下する前板 13 の下端と主棚板 10 の上面との間に配線用の隙間 14 を設け、且つ主棚板 10 上面と補助棚板 12 の下面との間をコンセント 23、AC アダプタ 22 等の電気部品の収納空間に形成した。

【選択図】 図 3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定間隔を隔てて対向配置した一对の側板と、該一对の側板間に着脱自在、且つ高さ位置調節自在に配置した複数の主棚板と、該主棚板上の奥側に段差をつけた補助棚板とを有し、該補助棚板の前端から下向きに垂下する前板と前記主棚板の上面との間に配線隙間を設けたことを特徴とする棚装置。

【請求項 2】

前記主棚板上面と補助棚板の下面との間をコンセント等の電気部品の収納空間に形成したことを特徴とする請求項 1 に記載の棚装置。

【請求項 3】

前記一对の側板間に配置する背板と前記主棚板の後端との間に隙間を設け、該隙間には、上下方向に開口する通線カバー体を設けたことを特徴とする請求項 2 に記載の棚装置。

【請求項 4】

前記一对の側板間の下部に配置した底カバー板の下方にコード受け樋を設けたことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の棚装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、多段式の棚装置に係り、より詳しくは、多数の電気製品を収納しながら充電できる配線を可能とする棚装置の構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、棚装置における棚板を、前半棚部に対して後半棚部を上側にする段違い状に形成したもの（特許文献 1）や、上下に適宜間隔で配置された主棚板の各後半部（奥側）の上方に補助棚板を着脱可能に配置した棚装置（特許文献 2）が公知である。

【0003】

【特許文献 1】

実開平 5-68336 号公報（図 1 参照）

【特許文献 2】

実開平 5-9336 号公報（図 1 参照）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特許文献 1 の棚装置では、下側に配置した平板状の棚板の奥側の上方と、上側の段違い状の棚板における後半棚部の下方との上下空間を大きくできることにより、その部分に背の高い品物を配置でき、棚装置の収納スペースを有効に利用するものであるが、前記段違いの棚を上下に複数段に配置したときには、収納スペースの有効利用に寄与できないという問題があった。

【0005】

他方、特許文献 2 における構成では、棚装置の奥側に配置した補助棚板には背の低い品物を載置し、主棚板の前半部には背の高い品物を載置し、さらに、主棚板の後半部と補助棚板の下面との間には、一層背の低い品物を収納できるから、その点で収納スペースを有効利用できる。しかし、このような棚装置に多数の電気製品を載置し、そのうちの一部の電気製品に充電する場合、配線コードやコンセントが棚装置の前側から見えることになり、外観が悪くなるという問題があった。

【0006】

本発明は、棚装置の収納スペースを有効利用しながら、複数の電気製品に充電する場合の配線コードやコンセント等を棚装置の前から見えない位置に収納でき、外観のすっきりした棚装置を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

10

20

30

40

50

前記目的を達成するため、請求項 1 に記載の発明の棚装置は、所定間隔を隔てて対向配置した一对の側板と、該一对の側板間に着脱自在、且つ高さ位置調節自在に配置した複数の主棚板と、該主棚板上の奥側に段差をつけた補助棚板とを有し、該補助棚板の前端から下向きに垂下する前板と前記主棚板の上面との間に配線隙間を設けたものである。

【0008】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の棚装置において、前記主棚板上面と補助棚板の下面との間をコンセント等の電気部品の収納空間に形成したものである。

【0009】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 2 に記載の棚装置において、前記一对の側板間に配置する背板と前記主棚板の後端との間に隙間を設け、該隙間には、上下方向に開口する通線カバー体を設けたものである。 10

【0010】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の棚装置において、前記一对の側板間の下部に配置した底カバー板の下方にコード受け樋を設けたものである。

【0011】

【発明の効果】

上記の請求項 1 に記載の発明によれば、主棚板上の奥側に段差をつけた補助棚板とを有するから、載置する電気製品の背の高さに応じて、補助棚板及び主棚板上の前側に載置できて収納効率を高めることができる。そして、補助棚板の前端から下向きに垂下する前板と前記主棚板の上面との間に配線隙間を設けたものであるから、長い配線コードの大部分を前記隙間を介して補助棚板の下方に配置できるから棚装置の外観をすっきりさせることができるという効果を奏する。 20

【0012】

また、請求項 2 に記載の発明によれば、請求項 1 に記載の発明による効果に加えて、主棚板上面と補助棚板の下面との間をコンセント等の電気部品の収納空間に形成したものであるから、常時備えつけの電気部品を、一時的に保管する電気製品と別の区切られた収納空間に収納できる結果、一時的に保管する電気製品の整理整頓を実行し易くなるという効果を奏する。また、常時備えつけの電気部品を外側から見えない個所（収納空間）に配置できるから、棚装置の外観をすっきりさせることができるという効果を奏する。

【0013】

さらに、請求項 3 に記載の発明によれば、請求項 2 に記載の発明による効果に加えて、補助棚板の下方に配置した電気部品の配線コードを下方に挿通する個所を通線カバー体にて覆うことができ、この配線コードの乱雑さも見えなくして外観をすっきりさせることができる。 30

【0014】

請求項 4 に記載の発明によれば、棚装置の下部に設けたコード受け樋にて集まった配線コードの余長部や差込みコンセント等の電気部品を更に収納でき、配線作業、配線形態をすっきりさせることができる。また、配線コードの余長部が棚装置の下部前側にはみ出さず、足元の安全を確保できるという効果も奏する。

【0015】

【発明の実施の形態】

次に、本発明を具体化した実施形態について説明すると、図 1 は本発明の棚装置の正面図、図 2 は棚装置の横断面図、図 3 は要部を示す一部切欠き斜視図、図 4 は棚装置の下部の横断面図である。

【0016】

棚装置 1 は、適宜距離隔てて対向配置される左右一对の側板 2、2 と、天板 3 と底板 4 と、一对の側板 2、2 の背面を覆う背板 5 を有しこれらの部材にて枠状に形成されている。この棚装置 1 は断面横向きコ字状の枠型のベース 18 に載置され、ベース 18 の上面と前記底板 4 とを図示しないビスにて連結固定する。一对の側板 2、2 の相対向する内面には、その前後部位に、横断面が略コ字状で縦長の補強部材 6、7 が点溶接等により固定され 40 50

ている。各補強部材 6、7 には縦方向に適宜間隔にて係止孔 8、9 が穿設されている。

【0017】

複数の主柵板 10 は、それぞれ、前記任意高さ位置の係止孔 8、9 に着脱自在に係止する下向きの係合爪（図示せず）を有し、平面視略矩形状である。各主柵板 10 の平板状の載置板部 10 a の前後端部 10 b, 10 c は下向きに折り曲げた断面略コ字状に形成されている（図 3 参照）。また、主柵板 10 の載置板部 10 a の下面には、横長の補強片 11 が点溶接にて固定されている。

【0018】

そして、前記主柵板 10 の載置板部 10 a の上面のうち奥側（後半部寄り）には、背の低い補助柵板 12 が配置されている。この補助柵板 12 は、前記主柵板 10 の載置板部 10 a の奥行き寸法 D1 の略半分程度の奥行き寸法 D2 を有する横長の平坦な載置部 12 a と、該載置部 12 a の両端を下向きに屈曲させた左右両側の足板 12 b, 12 b と、載置部 12 a の前端から下向きに垂下する前板 13 とからなる。前記両足板 12 b, 12 b の下端（水平部）は前記主柵板 10 の載置板部 10 a にネジ止め（図示せず）にて連結しても良い。

【0019】

載置部 12 a の間口方向の寸法は載置板部 10 a の間口方向の寸法と略同じに設定しても良いし、載置板部 10 a の間口方向の寸法より短い載置部 12 a を有する複数の補助柵板 12 を横一列状に配置しても良い。足板 12 b, 12 b の高さ寸法 H1 に対して、前板 13 の高さ寸法を小さく設定し、且つ前板 13 の下端と主柵板 10 の載置板部 10 a の上面との間に、高さ寸法 H2 の横長の配線コード挿通用の隙間 14 を形成する。

【0020】

従って、主柵板 10 の載置板部 10 a の上面の奥側（後半寄り部位）と補助柵板 12 における載置部 12 a との間には、前記隙間 14 に連通する物品収納空間 15 が形成されることになる。

【0021】

また、上下方向に適宜間隔にて配置された主柵板 10 の後端部と背板 5 との間には、断面略コ字状の通線カバー体 16 を配置し、通線カバー体 16 の左右両側の当接片 16 a を接着剤板 5 に対してマグネットテープまたは両面接着テープ等にて固定する（図 3 参照）。

【0022】

柵装置 1 の下端部であって、前記底板 4 における上側の前後水平枠板 4 a, 4 b には、上向きに着脱可能な底カバー板 17 が載置してあり、前後水平枠板 4 a, 4 b に、横長のコード受け樋 19 の下向きコ字状の前後係止片 19 a, 19 b を係止している（図 4 参照）。従って、底カバー板 17 を外すと、コード受け樋 19 の上面が開放され、また、このコード受け樋 19 も着脱可能となる。

【0023】

上記のように構成された柵装置 1 において、図 1～図 3 に示すように、電気製品 21、例えば、会社等において多数の作業者が使用する多数の携帯電話 21 a や携帯情報端末 21 b も携帯用プリンタ 21 c を、夜間等の不使用時に一時的に保管しながら一度に充電するため、主柵板 10 の載置板部 10 a の上面の奥側（後半寄り部位）と補助柵板 12 における載置部 12 a との間の物品収納空間 15 内には、常備の電気部品としての AC アダプタ 22（100V～200V 等の商用交流電源から所定の低い電圧（4.5V～4.2V）の直流電気に変換するもの）や、前記商用交流電源からのコード 24 に接続した多連口の差込みコンセント 23 を複数配置し、AC アダプタ 22 の一方のコード（入力コード）25 a に接続のソケット 26 を前記差込みコンセント 23 に接続しておき、AC アダプタ 22 の他方の出力コード 25 b を前記前板 13 の下端の隙間 14 から前方に延ばし、出力コード 25 b の先端にコネクタ 27 を接続している。なお、前記差込みコンセント 23 の口に差し込むため端子が AC アダプタ 22 の片面に直接突出しているものもある。

【0024】

前記各主柵板 10 上収納空間 15 内に載置した複数の AC アダプタ 22 に対する差込みコ

ンセント 23 は複数あっても良く、各差込みコンセント 23 からのコード 24 は、前記通線カバー体 16 内を下方に通し（図 3 参照）、底カバー板 17 の背面側に切欠き形成した凹部 28 と背板 4 との隙間からコード受け樋 19 内に配線し、各コード 24 の先端のソケット 30 を、コード受け樋 19 に配置した多連口差込みコンセント 29 に接続する。なお、この差込みコンセント 29 の電源側コード 31 は、側板 2 の低部に設けた孔 32 等から外に出し、所定のコンセントに接続する。各コード 24 の余長部分も、コード受け樋 19 に収納することができる。

【0025】

そして、電器製品、例えば、背の低い携帯情報端末 21b や携帯プリンタ 21c を前記補助棚板 12 上に載置し、背の高い携帯電話 21a やこの携帯電話に充電するための卓上ホルダ、を主棚板 10 における載置板部 10a の上面の前側に載置し、対応するコネクタ 27 を前記各電気製品 21 に接続すれば、保管しながら、充電作業が実行できる。

10

【0026】

本発明の棚装置 1 によれば、複数の AC アダプタ 22 や差込みコンセント 23 及びその配線コード 24、25a 等の常時備えつけの電気部品を、主棚板 10 の奥側にて補助棚板 12 との間の収納空間 15 に配置すると、このような嵩張り、且つ乱雑に配置された前記の電気部品を、一時的に保管する電気製品 21 と別の区切られた収納空間 15 に収納できるから、一時的に保管する電気製品 21 の整理整頓を実行し易くなる。

【0027】

そして、補助棚板 12 における前板 13 の下端との隙間 14 から前方に引き出したコード 25b とコネクタ 27 のみ主棚板 10 上の前に引き出せるから、乱雑に配置された電気部品を棚装置 1 の前方から見えなくできて、外観がすっきりする。

20

【図面の簡単な説明】

【図 1】 棚装置の正面図である。

【図 2】 棚装置の一部切欠き側断面図である。

【図 3】 主棚板及び補助棚板等の要部を示す一部切欠き斜視図である。

【図 4】 棚装置の下部の側断面図である。

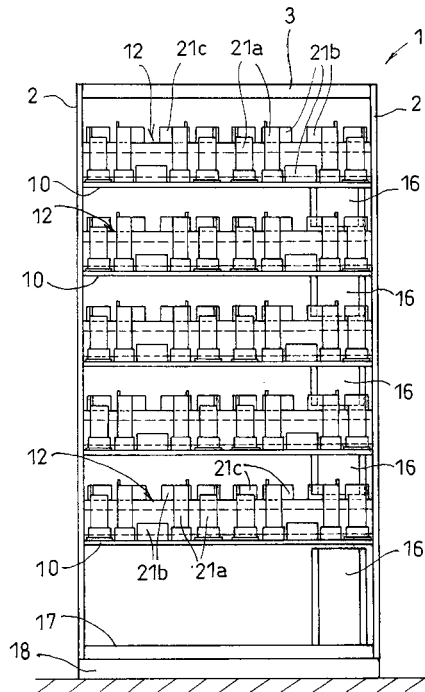
【符号の説明】

- 1 棚装置
- 2、2 側板
- 10 主棚板
- 10a 載置板部
- 12 補助棚板
- 12a 載置部
- 13 前板
- 14 隙間
- 15 収納空間
- 16 通線カバー体
- 17 底カバー板
- 19 コード受け樋
- 21 電気製品
- 22 AC アダプタ
- 23 コンセント

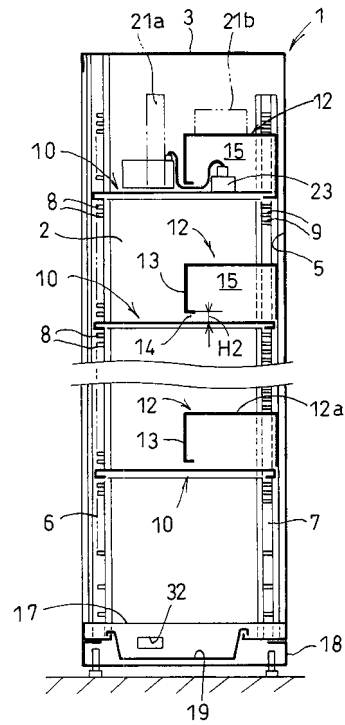
30

40

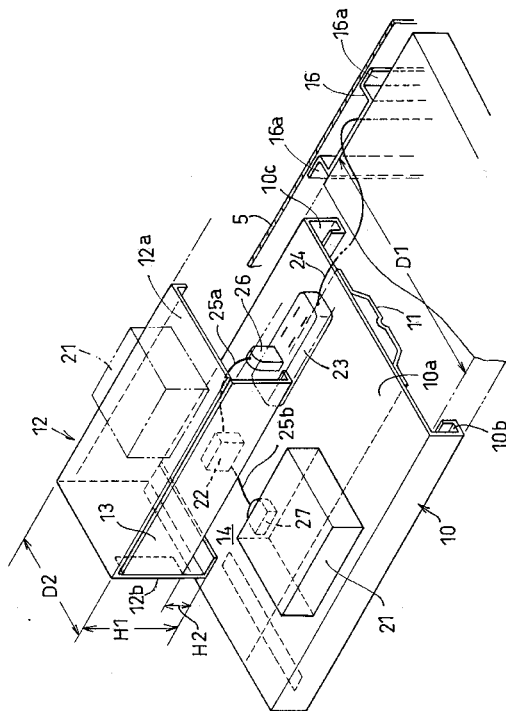
【図 1】



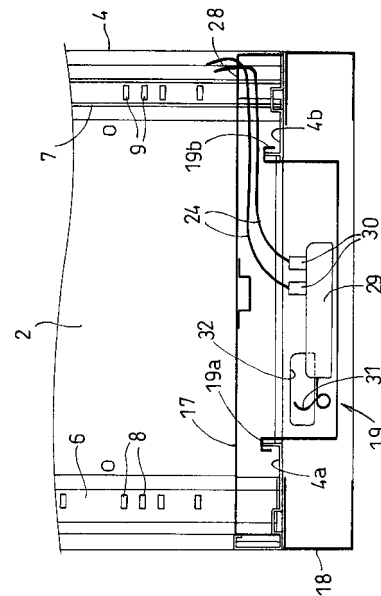
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

- (72)発明者 谷口 順一
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキクレビオ内
- (72)発明者 岡本 正信
大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキクレビオ内
- (72)発明者 清水 紀一
大阪市中央区淡路町1丁目6番11号 株式会社イトーキ内