(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2019-141303
(P2019-141303A)
(43)公開日　令和1年8月29日(2019.8.29)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A47B 7/00	(2006.01)	A47B	7/00	A	3B053
A47B 13/06	(2006.01)	A47B	13/06		

審査請求 未請求　請求項の数 5　ＯＬ　（全 13 頁）

(21)出願番号　特願2018-28170(P2018-28170)
(22)出願日　平成30年2月20日(2018.2.20)

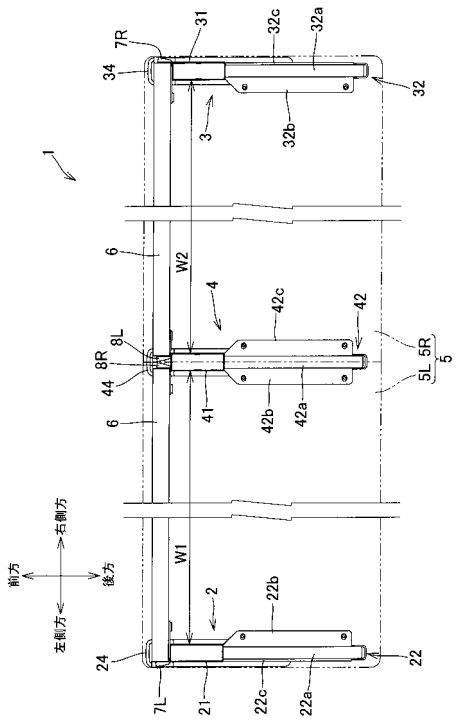
新規性喪失の例外適用申請有り

(71)出願人　000139780
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１１号
(74)代理人　100074561
弁理士　柳野　隆生
(74)代理人　100177264
弁理士　柳野　嘉秀
(74)代理人　100124925
弁理士　森岡　則夫
(74)代理人　100141874
弁理士　関口　久由
(74)代理人　100166958
弁理士　堀　喜代造

最終頁に続く

(54)【発明の名称】机、及び、机の製造方法

(57)【要約】
【課題】部品点数を増加させることなく、簡易な構成でデザイン性を向上させることのできる机を提供する。
【解決手段】机１において、左右の支柱２・３の上端部には、後方に延出されるアーム部２２ａ・３２ａが形成され、アーム部２２ａ・３２ａには、天板５が固定されるブラケット２２ｂ・３２ｂが形成されるとともに、天板５の端部の下面を支持する支持部２２ｃ・３２ｃが形成され、ブラケット２２ｂ・３２ｂには、固定ねじを挿通して天板５の下面に螺入させるための固定孔２２ｈ・３２ｈが開口され、支持部２２ｃ・３２ｃはブラケット２２ｂ・３２ｂの基端部と同じ前後方向長さに形成され、支持部２２ｃ・３２ｃの延出幅Ｌｐはブラケット２２ｂ・３２ｂにおけるアーム部２２ａ・３２ａから固定孔２２ｈ・３２ｈまでの距離Ｌｈよりも小さく形成される。
【選択図】図３



【特許請求の範囲】
【請求項１】
左側支柱及び右側支柱と、左右両端部のそれぞれが前記左側支柱及び前記右側支柱に支持される天板と、を備える机であって、
前記左側支柱及び前記右側支柱の上端部には、後方に延出されるアーム部が形成され、
前記左側支柱及び前記右側支柱のそれぞれにおける前記アーム部には、互いの前記アーム部の側に向かって延出されるとともに前記天板が固定されるブラケットが形成され、
前記ブラケットには、固定ねじを挿通して前記天板の下面に螺入させることにより前記天板を固定するための固定孔が開口され、
前記左側支柱及び前記右側支柱のそれぞれにおける前記アーム部には、前記ブラケットが延出される側とは反対の側に向かって延出されるとともに前記天板の端部の下面を支持する支持部が形成され、
前記支持部は前記ブラケットの基端部と同じ前後方向長さに形成され、前記支持部の延出幅は前記ブラケットにおける前記アーム部から前記固定孔までの距離よりも小さく形成される、机。
【請求項２】
前記左側支柱及び前記右側支柱は下端が床面に固定され、
前記天板は、複数の天板部材が左右方向に連結して構成され、
前記天板部材の連結部は、下端が床面に固定された連結支柱に支持され、
前記連結支柱の上端部には、後方に延出される連結アーム部が形成され、
前記連結アーム部には、左側方に延出されるとともに左側の前記天板部材の右端部が固定される左ブラケットと、右側方に延出されるとともに右側の前記天板部材の左端部が固定される右ブラケットと、が形成され、
前記左ブラケットは前記右側支柱に形成されるブラケットと同形状に形成され、前記右ブラケットは前記左側支柱に形成されるブラケットと同形状に形成される、請求項１に記載の机。
【請求項３】
前記左側支柱及び前記右側支柱は、前記アーム部、前記ブラケット、及び、前記支持部が、一枚の金属板を折り曲げて形成され、
前記連結支柱は、前記連結アーム部、前記左ブラケット、及び、前記右ブラケットが、一枚の金属板を折り曲げて形成される、請求項２に記載の机。
【請求項４】
前記左側支柱と前記右側支柱とが幕板で連結される、請求項１から請求項３の何れか１項に記載の机。
【請求項５】
一枚の金属板を折り曲げることにより、アーム部、及び、前記アーム部の左右両側に延出されるブラケットを備える連結支持部材を形成し、
前記ブラケットに固定孔を開口し、
前記連結支持部材における左側のブラケットを、前記固定孔よりも前記アーム部に近い部分で切断することにより、左端部支持部材を形成し、
前記連結支持部材における右側のブラケットを、前記固定孔よりも前記アーム部に近い部分で切断することにより、右端部支持部材を形成し、
前記連結支持部材、前記左端部支持部材、及び、前記右端部支持部材をそれぞれ柱部材の端部に固定することにより、連結支柱、左側支柱、及び、右側支柱を形成し、
前記固定孔に固定ねじを挿通し、複数の天板部材が左右方向に連結された天板の下面に螺入することにより、前記天板の左端部を前記左側支柱で支持し、前記天板の右端部を前記右側支柱で支持し、前記天板部材の連結部を前記連結支柱で支持する、机の製造方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】

本発明は机、及び、机の製造方法に関し、詳細には左右両側の支柱と、当該支柱に支持される天板と、を備える机に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

従来、学校の講堂等において、机と複数の椅子とを組み合わせて講義用システムを構成する際に、天板の左右両側を支柱で支持する構成の机が採用されている（例えば、特許文献１を参照）。特許文献１には、支柱から延出させたブラケットに天板を固定した机が記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２００２－３４６９８号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

上記特許文献には、それぞれの支柱から左右両側にブラケットを延出させ、各ブラケットに天板を固定した机が記載されている。このような構成では、使用者が机の外側（左側の支柱の左側、及び、右側の支柱の右側）から天板の固定部分を見た場合、机の外側に位置するブラケット及びボルト等が視認可能となるため、デザイン性が低下するという問題があった。一方、デザイン性を向上させるために、机の外側に位置するブラケット等を被覆するカバー部材等を設けた場合、部品点数が増加するうえ、天板の組付け工程が複雑化するという問題があった。

【０００５】

本発明は以上の如き状況に鑑みてなされたものであり、本発明が解決しようとする課題は、部品点数を増加させることなく、簡易な構成でデザイン性を向上させることのできる机を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

本発明は、上記課題を解決するために、以下に構成する机、及び、机の製造方法を提供する。

【０００７】

（１）

左側支柱及び右側支柱と、左右両端部のそれぞれが前記左側支柱及び前記右側支柱に支持される天板と、を備える机であって、前記左側支柱及び前記右側支柱の上端部には、後方に延出されるアーム部が形成され、前記左側支柱及び前記右側支柱のそれぞれにおける前記アーム部には、互いの前記アーム部の側に向かって延出されるとともに前記天板が固定されるブラケットが形成され、前記ブラケットには、固定ねじを挿通して前記天板の下面に螺入させることにより前記天板を固定するための固定孔が開口され、前記左側支柱及び前記右側支柱のそれぞれにおける前記アーム部には、前記ブラケットが延出される側とは反対の側に向かって延出されるとともに前記天板の端部の下面を支持する支持部が形成され、前記支持部は前記ブラケットの基端部と同じ前後方向長さに形成され、前記支持部の延出幅は前記ブラケットにおける前記アーム部から前記固定孔までの距離よりも小さく形成される、机。

【０００８】

（２）

前記左側支柱及び前記右側支柱は下端が床面に固定され、前記天板は、複数の天板部材が左右方向に連結して構成され、前記天板部材の連結部は、下端が床面に固定された連結支柱に支持され、前記連結支柱の上端部には、後方に延出される連結アーム部が形成され、前記連結アーム部には、左側方に延出されるとともに左側の前記天板部材の右端部が固定される左ブラケットと、右側方に延出されるとともに右側の前記天板部材の左端部が固

定される右ブラケットと、が形成され、前記左ブラケットは前記右側支柱に形成されるブラケットと同形状に形成され、前記右ブラケットは前記左側支柱に形成されるブラケットと同形状に形成される、（１）記載の机。

【０００９】

（３）

前記左側支柱及び前記右側支柱は、前記アーム部、前記ブラケット、及び、前記支持部が、一枚の金属板を折り曲げて形成され、前記連結支柱は、前記連結アーム部、前記左ブラケット、及び、前記右ブラケットが、一枚の金属板を折り曲げて形成される、（２）記載の机。

【００１０】

（４）

前記左側支柱と前記右側支柱とが幕板で連結される、（１）から（３）の一に記載の机。

【００１１】

（５）

一枚の金属板を折り曲げることにより、アーム部、及び、前記アーム部の左右両側に延出されるブラケットを備える連結支持部材を形成し、前記ブラケットに固定孔を開口し、前記連結支持部材における左側のブラケットを、前記固定孔よりも前記アーム部に近い部分で切断することにより、左端部支持部材を形成し、前記連結支持部材における右側のブラケットを、前記固定孔よりも前記アーム部に近い部分で切断することにより、右端部支持部材を形成し、前記連結支持部材、前記左端部支持部材、及び、前記右端部支持部材をそれぞれ柱部材の端部に固定することにより、連結支柱、左側支柱、及び、右側支柱を形成し、前記固定孔に固定ねじを挿通し、複数の天板部材が左右方向に連結された天板の下面に螺入することにより、前記天板の左端部を前記左側支柱で支持し、前記天板の右端部を前記右側支柱で支持し、前記天板部材の連結部を前記連結支柱で支持する、机の製造方法。

【発明の効果】

【００１２】

以上における本発明に係る机は、以下に示す効果を奏する。

【００１３】

（１）の構成によれば、部品点数を増加させることなく、簡易な構成でデザイン性を向上させることが可能となる。

【００１４】

（２）の構成によれば、左側支柱、右側支柱、及び、連結支柱を製造する際に部品を共通化することができるため、部品在庫を低減させると同時に製造コストを抑制することが可能となる。また、支柱間の寸法を拡大することが可能となる。

【００１５】

（３）の構成によれば、机の製造工程を簡素化することができる。

【００１６】

（４）の構成によれば、机の強度を高めることができる。

【００１７】

（５）の構成によれば、左側支柱、右側支柱、及び、連結支柱を製造する際に部品を共通化することができるため、部品在庫を低減させると同時に製造コストを抑制することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【００１８】

【図１】一実施形態に係る机を示す後方斜視図。

【図２】同じく机を示す右側面図。

【図３】同じく机を示す平面図。

【図４】（ａ）及び（ｂ）はそれぞれ左端部支持部材及び左側支柱を示す斜視図。

【図５】（ａ）及び（ｂ）はそれぞれ右端部支持部材及び右側支柱を示す斜視図。
【図６】（ａ）及び（ｂ）はそれぞれ連結支持部材及び連結支柱を示す斜視図。
【図７】（ａ）から（ｃ）はそれぞれ連結支持部材の平面図、右側面図、及び正面図。
【図８】連結支柱の前方における幕板の構造を示す前方斜視図。
【図９】（ａ）及び（ｂ）はそれぞれ右側キャップ及び右側連結キャップを示す斜視図。
【発明を実施するための形態】
【００１９】
以下では図１から図９を用いて、本発明の一実施形態に係る机１について説明する。図１から図３中に示す矢印は机１の方向を示している。机１は例えば学校の講堂等において用いられる講義用机であり、椅子と組み合わされて講義システムを構成する。この際、一台の机１に対して複数脚（本実施形態に係る机１の場合は四脚又は六脚）の椅子を組み合わせることにより、一組の講義システムが構成される。なお、机１の使用態様は講義用机に限定されるものではなく、オフィスの会議室等、他の様々な用途に用いることができる。
【００２０】
本実施形態に係る机１は、左側支柱２、右側支柱３、及び、連結支柱４の三本の支柱を備え、各支柱２～４で天板５を支持している。なお、図１及び図３においては説明の便宜上、天板５を仮想線で示している。天板５は二枚の天板部材（左側天板部材５Ｌ及び右側天板部材５Ｒ）が連結支柱４で連結されている。即ち、机１は、左側支柱２と連結支柱４とで左側天板部材５Ｌを支持し、右側支柱３と連結支柱４とで右側天板部材５Ｒを支持するように構成されている。本実施形態に係る机１において、天板５にはメラミン化粧板等の樹脂製、又は、木製の板材が使用され、他の部材には主に鉄板又はアルミ板等の金属板をプレス等により加工して形成したものが使用されている。
【００２１】
なお、本実施形態に係る机１においては天板部材を二枚とし、連結支柱４を一本として構成されているが、他の構成とすることも可能である。例えば、連結支柱４がなく、一枚の天板部材である天板５の左右両端部を左側支柱２及び右側支柱３で支持するように机を構成することも可能である。また、三枚以上の天板部材で天板５を構成し、天板部材の連結部分を二本以上の連結支柱４で支持することも可能である。
【００２２】
図１から図６に示す如く、三本の各支柱２～４は、断面が矩形の角筒として形成された柱部材（左側柱部材２１、右側柱部材３１、及び、連結柱部材４１）と、柱部材の上端部に溶接されて後方に延出される支持部材（左端部支持部材２２、右端部支持部材３２、及び、連結支持部材４２）と、を備える。それぞれの支持部材には天板５の下面が固定される。
【００２３】
図２に示す如く、右側柱部材３１の下端部には固定部材３３が連結される。固定部材３３がボルト等の固定具により床面に固定されることにより、右側支柱３が床面に固定される。固定部材３３は樹脂製のカバー部材３４（前カバー３４Ｆ及び後カバー３４Ｒ）で被覆されている。左側支柱２及び連結支柱４についても、図示しない固定部材が床面に固定され、各固定部材が樹脂製のカバー部材２４（前カバー２４Ｆ及び後カバー２４Ｒ、図４を参照）・４４（前カバー４４Ｆ及び後カバー４４Ｒ、図６を参照）で被覆されている。
【００２４】
このように、本実施形態に係る机１は各支柱２～４が床面に固定された、いわゆる「施工型」として構成されている。なお、各支柱２～４を床面に固定せず、単に載置するだけのいわゆる「置き型」として机１を構成することも可能である。
【００２５】
図４（ａ）に示す如く、左端部支持部材２２は、一枚の金属板を折り曲げて構成される。図４（ｂ）に示す如く、左端部支持部材２２は前端面が左側柱部材２１の上端部後面に溶接されることにより左側柱部材２１と一体化され、左側支柱２を構成する。

【００２６】
左端部支持部材２２は、中央部分に形成される略筒状のアーム部２２ａと、アーム部２２ａの右上端部から屈曲して右側方に延出されるブラケット２２ｂと、アーム部２２ａの左上端部から屈曲して左側方に延出される支持部２２ｃと、で構成される。アーム部２２ａの後部は前部と比較して徐々に上下幅が小さくなるように形成されている。
【００２７】
ブラケット２２ｂには、前後の二箇所にブラケット２２ｂを貫通する固定孔２２ｈ・２２ｈが開口されている。固定孔２２ｈ・２２ｈには下方から固定ねじが挿通され、固定ねじが天板５（詳細には左側天板部材５Ｌの左端部）の下面に螺入される。これにより、天板５が左端部支持部材２２に固定される。
【００２８】
アーム部２２ａには、ブラケット２２ｂが延出される右側方とは反対の側（左側方）に延出される支持部２２ｃが形成される。図３に示す如く、支持部２２ｃは天板５の左側端部の下面を支持する。支持部２２ｃはブラケット２２ｂの基端部と同じ前後方向長さに形成されている。また、支持部２２ｃの延出幅は、ブラケット２２ｂにおけるアーム部２２ａから固定孔２２ｈまでの距離よりも小さく形成されている。
【００２９】
図５（ａ）に示す如く、右端部支持部材３２は、一枚の金属板を折り曲げて構成される。図５（ａ）及び（ｂ）に示す如く、右端部支持部材３２は、左端部支持部材２２と左右対称に形成されている。即ち、左側支柱２と右側支柱３とは左右対称形状に形成される。
【００３０】
右端部支持部材３２は、左端部支持部材２２と同様に、略筒状のアーム部３２ａと、アーム部３２ａの左上端部から屈曲して左側方に延出されるブラケット３２ｂと、アーム部３２ａの右上端部から屈曲して右側方に延出される支持部３２ｃと、で構成される。即ち、左端部支持部材２２のアーム部２２ａと、右端部支持部材３２のアーム部３２ａとには、互いの側に向かってブラケット２２ｂ及びブラケット３２ｂが延出されている。換言すれば、左側支柱２と右側支柱３とにおいてブラケット２２ｂ・３２ｂは机１の左右方向内側にのみ形成されているのである。ブラケット３２ｂ、支持部３２ｃ、及び、ブラケット３２ｂに開口される固定孔３２ｈについては、左端部支持部材２２を左右対称にした点以外は同じ構成であるため、詳細な説明は省略する。
【００３１】
本実施形態に係る机１においては図２に示す如く、使用者が右側支柱３の右側から天板５の固定部分を見た場合に、天板５を右端部支持部材３２に固定するブラケット３２ｂやボルト等が視認されない（左側支柱２についても同様）。即ち、机１の外側から天板５の固定部分が視認されないため、机１のデザイン性を向上させることができる。
【００３２】
また、本実施形態に係る机１によれば、左側支柱２及び右側支柱３の外側に天板５の固定部分が存在しないため、固定部分を被覆するカバー部材等も不要となる。このため、本実施形態に係る机１によれば、机の支柱の外側に固定部分を設けて当該固定部分をカバー部材で被覆する構成と比較して、部品点数を削減することができるとともに、天板５の組付けを簡素化することが可能となる。即ち、本実施形態に係る机１によれば、部品点数を増加させることなく、簡易な構成でデザイン性を向上させることができるのである。
【００３３】
図６（ａ）に示す如く、連結支持部材４２は、一枚の金属板を折り曲げて構成される。図６（ｂ）に示す如く、連結支持部材４２は前端面が連結柱部材４１の上端部後面に溶接されることにより連結柱部材４１と一体化され、連結支柱４を構成する。
【００３４】
連結支持部材４２は、中央部分に形成される略筒状の連結アーム部４２ａと、連結アーム部４２ａの左上端部から屈曲して左側方に延出される左ブラケット４２ｂと、連結アーム部４２ａの右上端部から屈曲して右側方に延出される右ブラケット４２ｃと、で構成さ

れる。連結アーム部４２ａの後部は前部と比較して徐々に上下幅が小さくなるように形成されている。

【００３５】

左右のブラケット４２ｂ・４２ｃには、前後の二箇所にブラケット４２ｂ・４２ｃを貫通する固定孔４２ｈが開口されている。それぞれの固定孔４２ｈに下方から固定ねじが挿通され、固定ねじが天板５の下面に螺入されることにより、天板５が連結支持部材４２に固定される。詳細には、左ブラケット４２ｂには左側天板部材５Ｌの右端部が固定され、右ブラケット４２ｃには右側天板部材５Ｒの左端部が固定される。これにより、左側天板部材５Ｌと右側天板部材５Ｒとが連結支持部材４２で連結されて天板５を構成する。

【００３６】

図５及び図６に示す如く、連結支持部材４２に形成される左ブラケット４２ｂは、右端部支持部材３２に形成されるブラケット３２ｂと同形状に形成される。また、図４及び図６に示す如く、連結支持部材４２に形成される右ブラケット４２ｃは、左端部支持部材２２に形成されるブラケット２２ｂと同形状に形成される。

【００３７】

本実施形態に係る机１を製造する場合は、まず、一枚の金属板を折り曲げることにより、連結アーム部４２ａ、及び、連結アーム部４２ａの左右両側に延出される左ブラケット４２ｂ・右ブラケット４２ｃを備える連結支持部材４２を複数個（本実施形態に係る机１の場合は三個）形成する。そして、それぞれの連結支持部材４２における左右のブラケット４２ｂ・４２ｃに固定孔４２ｈを開口する。

【００３８】

次に、一つの連結支持部材４２における左ブラケット４２ｂを、固定孔４２ｈよりも連結アーム部４２ａに近い部分で切断する（図７（ａ）中の左切断線Ｌ１を参照）。これにより、切断された左ブラケット４２ｂの残りの部分が支持部２２ｃとなり、右ブラケット４２ｃがブラケット２２ｂとなった左端部支持部材２２が形成される。このため、支持部２２ｃの延出幅（図７（ａ）中の幅Ｌｐを参照）は、ブラケット２２ｂにおけるアーム部２２ａから固定孔２２ｈまでの距離（図７（ａ）中の距離Ｌｈを参照）よりも小さく形成される。

【００３９】

同様に、他の連結支持部材４２における右ブラケット４２ｃを、固定孔４２ｈよりも連結アーム部４２ａに近い部分で切断する（図７（ａ）中の右切断線Ｌ２を参照）。これにより、切断された右ブラケット４２ｃの残りの部分が支持部３２ｃとなり、左ブラケット４２ｂがブラケット３２ｂとなった右端部支持部材３２が形成される。このため、支持部３２ｃの延出幅は、ブラケット３２ｂにおけるアーム部３２ａから固定孔３２ｈまでの距離よりも小さく形成される。

【００４０】

次に、連結支持部材４２、左端部支持部材２２、及び、右端部支持部材３２をそれぞれ柱部材（連結柱部材４１、左側柱部材２１、及び、右側柱部材３１）の上端部に溶接により固定する。これにより、連結支柱４、左側支柱２、及び、右側支柱３が形成される。

【００４１】

さらに、各支持部材２２～４２のブラケット２２ｂ・３２ｂ・４２ｂ・４２ｃに形成された固定孔２２ｈ・３２ｈ・４２ｈに固定ねじを挿通し、二枚の天板部材（左側天板部材５Ｌ・右側天板部材５Ｒ）が左右方向に連結された天板５の下面に螺入する。これにより、天板５の左端部を左側支柱２で支持し、天板５の右端部を右側支柱３で支持し、二枚の天板部材の連結部を連結支柱４で支持するのである。

【００４２】

上記の如く、本実施形態に係る机１の製造方法によれば、左側支柱２、右側支柱３、及び、連結支柱４を製造する際に、支持部材２２～４２の中間部品を連結支持部材４２として共通化することができるため、部品在庫を低減させることが可能となる。

【００４３】

例えば、本発明に係る机においては、一台の机を構成するために必要な連結支柱４が異なる場合がある。具体的には、連結支柱４を使用しない机と、一本の連結支柱４を用いる机と、複数本の連結支柱４を用いる机と、をそれぞれ異なる台数だけ製造することがある。このような場合、合計で必要となる連結支持部材４２、左端部支持部材２２、及び、右端部支持部材３２の数はそれぞれ異なる。しかし、本実施形態によれば、左端部支持部材２２及び右端部支持部材３２が必要な数だけ、連結支持部材４２の左右のブラケット４２ｂ・４２ｃを切断すればよい。即ち、一定数の連結支持部材４２の在庫があれば、左端部支持部材２２及び右端部支持部材３２を余分に製造しておく必要がないため、無駄な在庫を抱えることがないのである。

【００４４】

また、本実施形態によれば連結支持部材４２、左端部支持部材２２、及び、右端部支持部材３２のプレス工程を共通化することができ、左端部支持部材２２、及び、右端部支持部材３２を製造する際の切断工程のみを追加すればよい。このため、別々の金属板をプレス加工して、連結支持部材４２、左端部支持部材２２、及び、右端部支持部材３２をそれぞれ別工程で製造する場合と比較して設備構成を少なくすることができるため、製造コストを抑制することが可能となる。

【００４５】

また、本実施形態に係る机１においては図３に示す如く、左側支柱２及び右側支柱３の外側に天板５の固定部分（ブラケット等）が存在しない。このため、支柱の外側に固定部分がある場合と比較して、左側支柱２及び右側支柱３をより外側に配置することが可能となる。即ち、上記構成と比較して支柱間の寸法（図３に示す左側支柱２と連結支柱４との間の左脚間寸法Ｗ１、及び、右側支柱３と連結支柱４との間の右脚間寸法Ｗ２）を拡大することが可能となる。

【００４６】

また、本実施形態に係る机１において、連結支柱４は、連結アーム部４２ａ、左ブラケット４２ｂ、及び、右ブラケット４２ｃからなる連結支持部材４２が、一枚の金属板を折り曲げて形成される。即ち、左側支柱２及び右側支柱３において、アーム部２２ａ・３２ａ、ブラケット２２ｂ・３２ｂ、及び、支持部２２ｃ・３２ｃからなり、左端部支持部材２２・右端部支持部材３２についても、連結支持部材４２の一部を切断して形成されるため、一枚の金属板を折り曲げて形成されている。

【００４７】

上記の如く、机１においては連結支持部材４２をプレス工程で製造し、左端部支持部材２２・右端部支持部材３２をプレス工程及び切断工程で製造している。即ち、支持部材２２～４２の製造に際し、複数の部材を組付たり溶接したりして組み合わせる必要がないため、机１の製造工程を簡素化することができる。

【００４８】

また、本実施形態に係る机１においては、左側支柱２と右側支柱３とが幕板６で連結されている。具体的には図１に示す如く、左側支柱２の前面上部には二枚の左側固定板９Ｌが固定されている。また、連結支柱４の前面上部には二枚の連結固定板９Ｕが固定されている。同様に、右側支柱３の前面上部にも、図示しない二枚の右側固定板が固定されている。

【００４９】

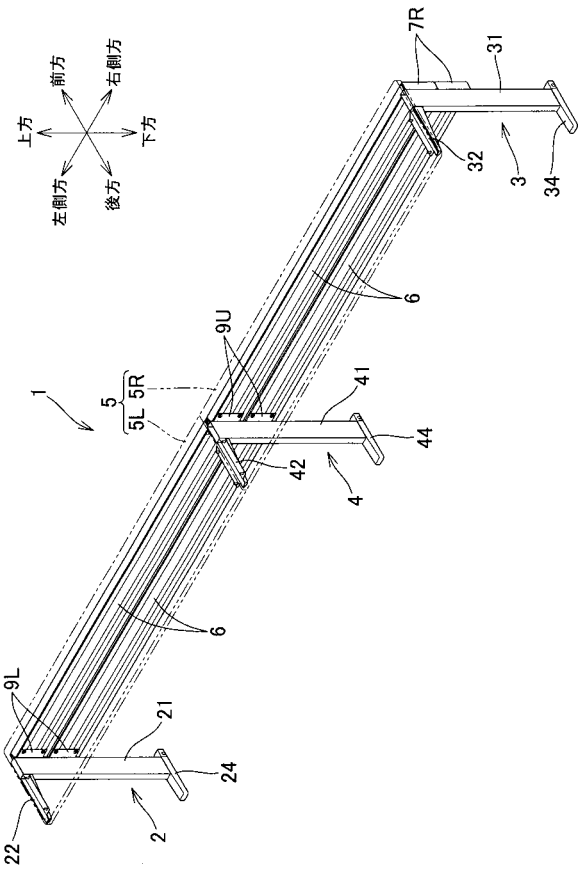
そして、左側固定板９Ｌと連結固定板９Ｕとに幕板６の両端部が固定されることにより、左側固定板９Ｌと連結固定板９Ｕとが幕板６で連結される。同様に、連結固定板９Ｕと右側固定板とに幕板６の両端部が固定されることにより、連結固定板９Ｕと右側固定板が幕板６で連結されるのである。これにより、左側支柱２と右側支柱３とは各固定板、幕板６、及び、連結支柱４で連結される。本実実施形態によれば上記の如く構成することにより、各支柱２～４の相互間における剛性を高め、机１の強度を高めている。なお、幕板６の後面には、机１に備えられる電気設備のコードを這わせるためのダクトとなる凹部が左右方向に形成されている。

【００５０】
図１から図３に示す如く、右側支柱３の前方に位置する幕板６・６の右側端部には、樹脂製の右側キャップ７Ｒ・７Ｒが設けられる（図９（ａ）を参照）。詳細には、右側キャップ７Ｒを右側方から幕板６の右側端部に嵌め合わせることにより、右側キャップ７Ｒを幕板６に固定する。机１によれば、この右側キャップ７Ｒにより幕板６の右側端面を被覆して、側方視における机１のデザイン性を向上させている。また、３に示す如く、左側支柱２の前方に位置する幕板６の左側端部には、右側キャップ７Ｒと左右対称に形成された樹脂製の左側キャップ７Ｌが設けられている。
【００５１】
また、図３に示す如く、連結支柱４の前方に位置する、左側の幕板６の右側端部には、樹脂製の右側連結キャップ８Ｒが設けられる（図９（ｂ）を参照）。詳細には、右側連結キャップ８Ｒを右側方から幕板６の右側端部に嵌め合わせることにより、右側連結キャップ８Ｒを幕板６に固定する（より具体的には、右側連結キャップ８Ｒを組付けた状態で、幕板６を固定板９Ｌ・９Ｕに固定する）。同様に、連結支柱４の前方に位置する、右側の幕板６の左側端部には、樹脂製の左側連結キャップ８Ｌが設けられる。机１によれば、この左右の連結キャップ８Ｌ・８Ｒにより、左右の幕板６の間に形成される隙間を被覆して、前方視における机１のデザイン性を向上させている（図８を参照）。
【００５２】
図８及び図９に示す如く、右側連結キャップ８Ｒの後側（連結固定板９Ｕの側）の辺には切り欠き部８１が形成されている。右側連結キャップ８Ｒを幕板６に組付けた際には、切り欠き部８１は幕板６の凹部に一致する。これにより、幕板６のダクトを通った電気設備のコードを切り欠き部８１に挿通することを可能としている。また、コードを左右の幕板６のダクトに通すため、左側連結キャップ８Ｌについても同様の切り欠き部（不図示）が形成されている。
【符号の説明】
【００５３】

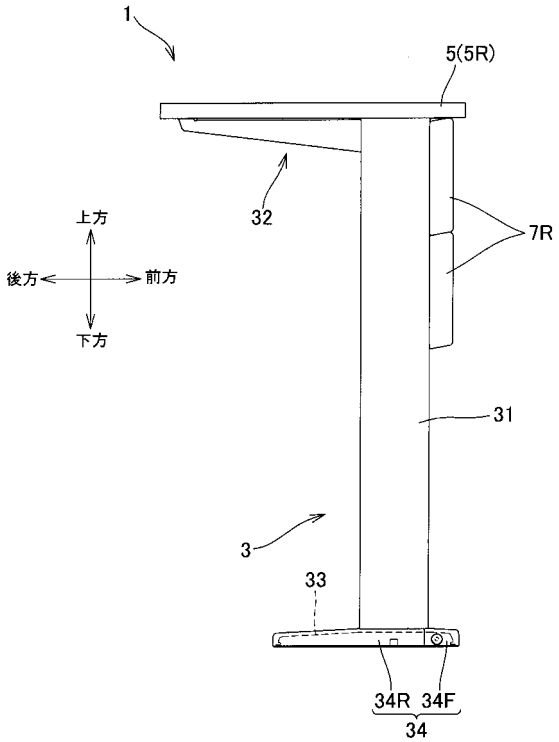
１	机	２	左側支柱
３	右側支柱	４	連結支柱
５	天板	５Ｌ	左側天板部材
５Ｒ	右側天板部材	６	幕板
７Ｌ	左側キャップ	７Ｒ	右側キャップ
８Ｌ	左側連結キャップ		
８Ｒ	右側連結キャップ		
９Ｌ	左側固定板	９Ｕ	連結固定板
２１	左側柱部材	２２	左端部支持部材
２２ａ	アーム部	２２ｂ	ブラケット
２２ｃ	支持部	２２ｈ	固定孔
２４	左側カバー部材	２４Ｆ	前カバー
２４Ｒ	後カバー	３１	右側柱部材
３２	右端部支持部材	３２ａ	アーム部
３２ｂ	ブラケット	３２ｃ	支持部
３２ｈ	固定孔	３３	右側固定部材
３４	右側カバー部材	３４Ｆ	前カバー
３４Ｒ	後カバー	４１	連結柱部材
４２	連結部支持部材	４２ａ	連結アーム部
４２ｂ	左ブラケット	４２ｃ	右ブラケット
４２ｈ	固定孔	４４	連結カバー部材
４４Ｆ	前カバー	４４Ｒ	後カバー
８１	切り欠き部	Ｌ１	左切断線
Ｌ２	右切断線	Ｌｈ	固定孔距離

Ｌｐ　　支持部延出幅　　Ｗ１　　左脚間寸法
Ｗ２　　右脚間寸法

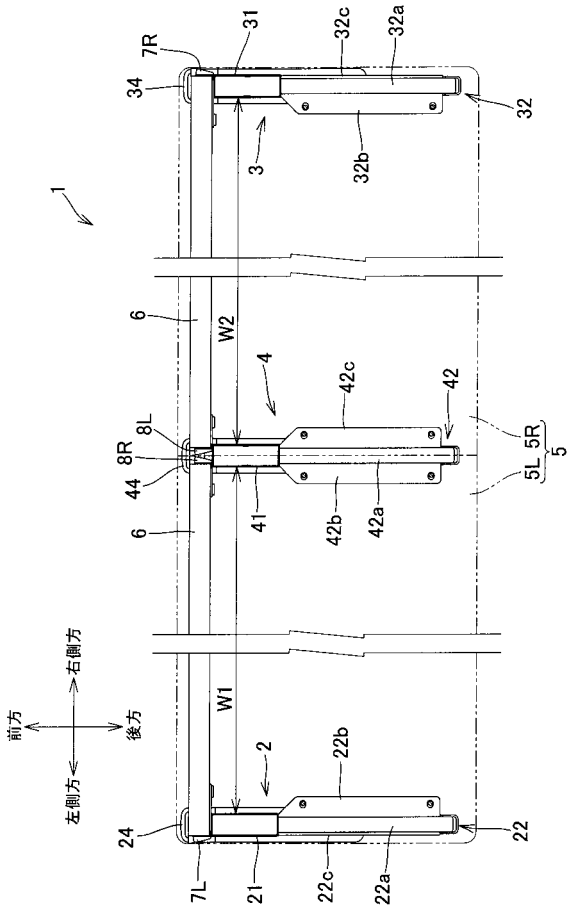
【図１】



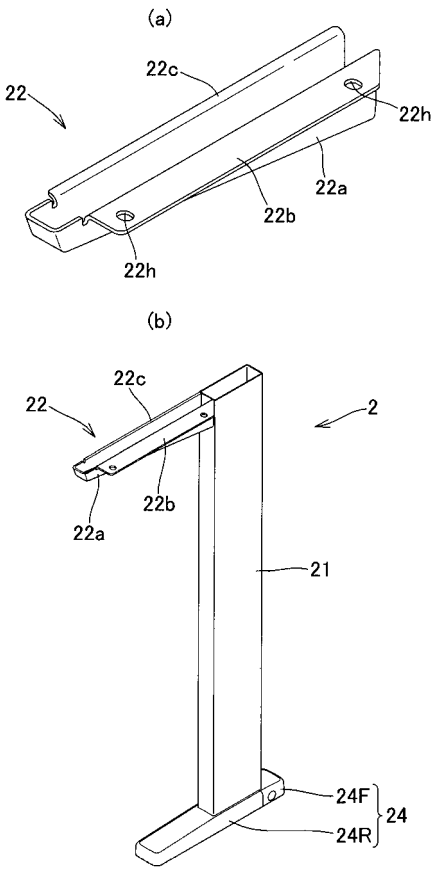
【図２】



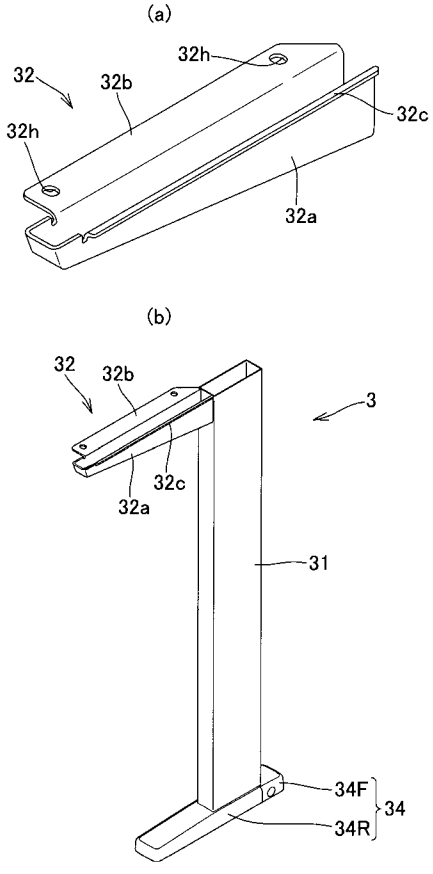
【図３】


1
7R
31
32c
32a
34
32
3
32b
6
W2
4
42c
42
8L
8R
44
5R
5
5L
41
42b
42a
6
右側方
前方
後方
左側方
W1
2
22b
24
22
7L
21
22c
22a

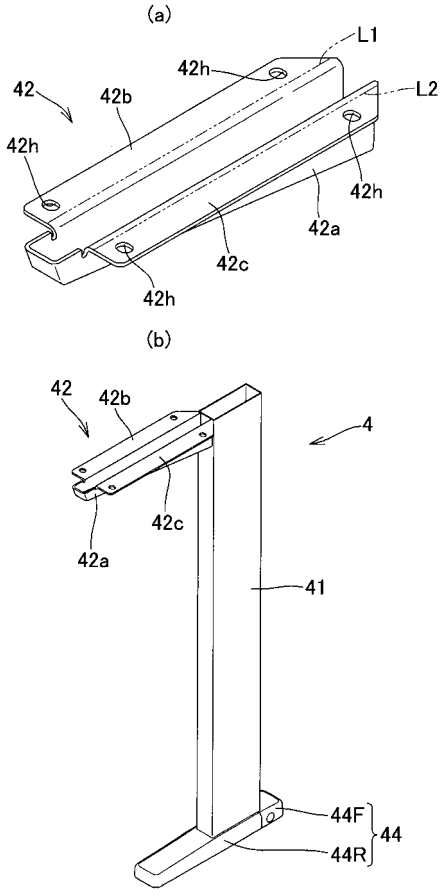
【図４】


(a)
22
22c
22h
22a
22b
22h
(b)
22
22c
2
22b
22a
21
24F
24
24R

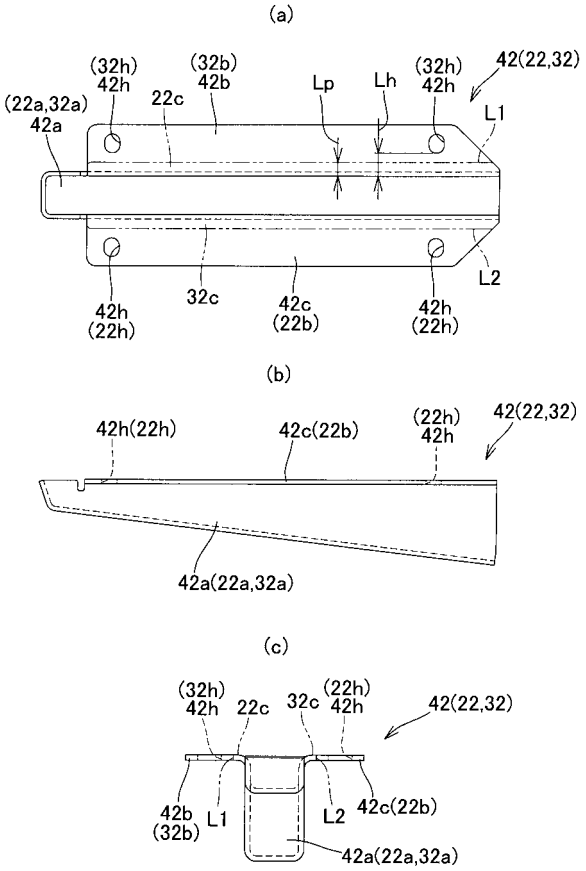
【図５】


(a)
32
32h
32b
32h
32c
32a
(b)
32
32b
3
32a
32c
31
34F
34
34R

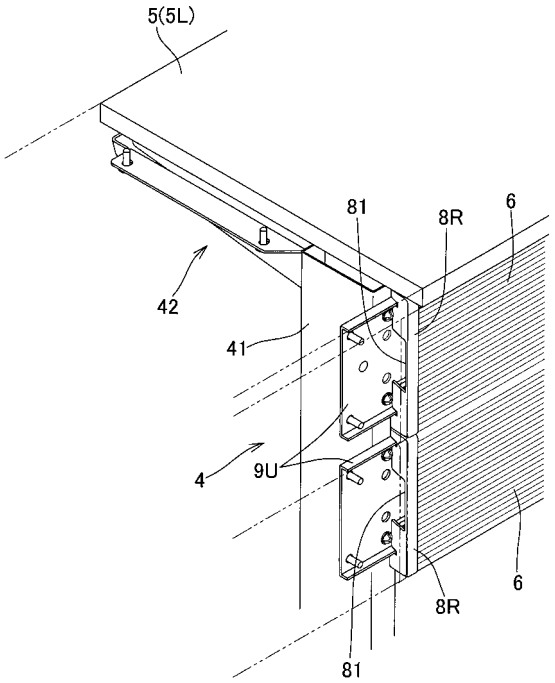
【図６】


(a)
L1
42h
42
42b
L2
42h
42h
42a
42c
42h
(b)
42
42b
4
42c
42a
41
44F
44
44R

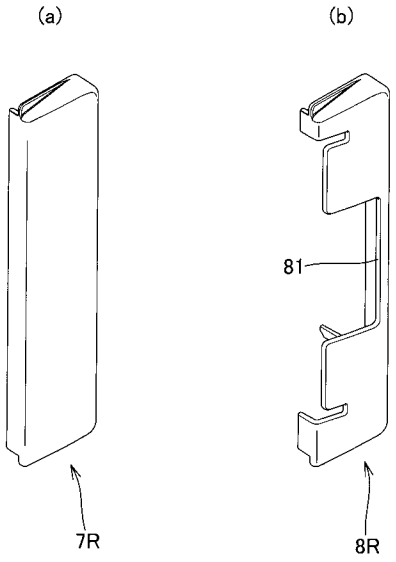
【図７】


(a)
(32h)
42h
(32b)
42b
(22a,32a)
42a
22c
Lp
Lh
(32h)
42h
42(22,32)
L1
L2
42h
(22h)
32c
42c
(22b)
42h
(22h)
(b)
42h(22h)
42c(22b)
(22h)
42h
42(22,32)
42a(22a,32a)
(c)
(32h)
42h
22c
32c
(22h)
42h
42(22,32)
42b
(32b)
L1
L2
42c(22b)
42a(22a,32a)

【図８】


5(5L)
81
8R
6
42
41
4
9U
6
8R
81

【図９】


(a)
(b)
81
7R
8R

フロントページの続き

(72)発明者　長谷川　昌史
大阪府大阪市城東区今福東１丁目４番１２号　株式会社イトーキ内
(72)発明者　加藤　幸佳
大阪府大阪市城東区今福東１丁目４番１２号　株式会社イトーキ内

Ｆターム(参考) 3B053 NP01　NP02　NP04　NR01　NR04