

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6804940号
(P6804940)

(45) 発行日 令和2年12月23日 (2020. 12. 23)

(24) 登録日 令和2年12月7日 (2020. 12. 7)

(51) Int. Cl.

F 1

A 4 7 B 9/00 (2006. 01)
A 4 7 B 13/00 (2006. 01)
A 4 7 B 97/04 (2006. 01)
A 4 7 B 17/02 (2006. 01)
A 4 7 B 17/00 (2006. 01)

A 4 7 B 9/00 Z
A 4 7 B 13/00 Z
A 4 7 B 97/04 E
A 4 7 B 17/02 Z
A 4 7 B 17/00 Z

請求項の数 2 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2016-216175 (P2016-216175)
(22) 出願日 平成28年11月4日 (2016. 11. 4)
(65) 公開番号 特開2018-68939 (P2018-68939A)
(43) 公開日 平成30年5月10日 (2018. 5. 10)
審査請求日 令和1年5月17日 (2019. 5. 17)

(73) 特許権者 000000561
株式会社オカムラ
神奈川県横浜市西区北幸二丁目7番18号
(74) 代理人 100149548
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 小林 さやか
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 下井 功介

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】

上面に作業面を有する天板部と、
前記天板部を昇降可能に支持する脚部と、
外方に情報を表示可能な情報表示面が設けられ前記情報表示面の全面を露出した状態で
前記天板部とともに昇降可能な情報表示手段と、を有し、
前記情報表示手段は、板状に形成され、両面それぞれに前記情報表示面が形成されてい
て、前記情報表示面のうちの一方の情報表示面が一の水平方向の一方側を向き他方の情報
表示面が前記一の水平方向の他方側を向く第1姿勢、および前記一方の情報表示面が前記
一の水平方向の他方側を向き前記他方の情報表示面が前記一の水平方向の一方側を向く第
2姿勢に切り替え可能に支持されていることを特徴とする天板付什器。

【請求項 2】

上面に作業面を有する天板部と、
前記天板部を昇降可能に支持する脚部と、
外方に情報を表示可能な情報表示面が設けられ前記情報表示面の全面を露出した状態で
前記天板部とともに昇降可能な情報表示手段と、を有し、
前記情報表示手段は、上側から見て前記天板部の周縁部の内側に配置されていることを
特徴とする天板付什器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、天板付什器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ディスプレイやホワイトボードなどの文字や画像などの情報を表示可能な情報表示面を有する情報表示手段が天板から出沒可能に設けられたデスクやテーブルなどの天板付什器が知られている（例えば、特許文献1参照）。このような天板付什器では、天板から突出した情報表示手段に情報を表示しつつ、天板上で作業することができる。

ところで、近年、学校などの教育施設では、指定された座席に着座して講義をうけるだけでなく、デスクや椅子のレイアウトを適宜変更し、生徒同士のディスカッションや情報表示手段による情報の表示を取り入れながら講義を受け、生徒同士のコミュニケーションを促進する手法が提案されている。この手法を採用する場合は、床面を移動可能なデスクや椅子を使用することが好ましい。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特公平6-59254号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

20

ところで、情報を表示させる場所や情報の表示対象となる相手に合わせて情報表示面の高さを変えることで、表示させた情報を効果的に掲示することができる。

しかしながら、特許文献1に開示されたような天板付什器は、情報表示手段を最上位置まで上昇させないと、情報表示面の全面を露出させることができず、また、情報表示面の全面を露出した状態で情報表示面の高さを調整することができない構成である。

このため、情報表示面の全面を露出させた状態で、用途や状況に合わせて情報表示面を所望の高さに調整できることが望まれている。

【0005】

そこで、本発明は、情報表示面の全面を露出させた状態で、情報表示面を所望の高さに調整することができる天板付什器を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するため、本発明に係る天板付什器は、上面に作業面を有する天板部と、前記天板部を昇降可能に支持する脚部と、外方に情報を表示可能な情報表示面が設けられ前記情報表示面の全面を露出した状態で前記天板部とともに昇降可能な情報表示手段と、を有し、前記情報表示手段は、板状に形成され、両面それぞれに前記情報表示面が形成されていて、前記情報表示面のうちの一方の情報表示面が一の水平方向の一方側を向き他方の情報表示面が前記一の水平方向の他方側を向く第1姿勢、および前記一方の情報表示面が前記一の水平方向の他方側を向き前記他方の情報表示面が前記一の水平方向の一方側を向く第2姿勢に切り替え可能に支持されていることを特徴とする。

40

【0007】

本発明では、情報表示手段が天板部とともに昇降可能であることにより、天板部を昇降させることで情報表示面を所望の高さに配置することができる。また、情報表示手段は、情報表示面の全面を露出した状態で昇降するため、昇降によって配置可能な所望の高さにおいて情報表示面の全面に表示された情報を掲示することができる。

【0009】

また、本発明に係る天板付什器では、前記情報表示手段は、板状に形成され、両面それぞれに前記情報表示面が形成されていて、前記情報表示面のうちの一方の情報表示面が一の水平方向の一方側を向き他方の情報表示面が前記一の水平方向の他方側を向く第1姿勢、および前記一方の情報表示面が前記一の水平方向の他方側を向き前記他方の情報表示面

50

が前記一の水平方向の一方側を向く第２姿勢に切り替え可能に支持されている。

一方の情報表示面に表示された情報と他方の情報表示面に表示された情報とを異なる情報とし、情報表示手段を第１姿勢と第２姿勢とに切り替えることで、両方の情報表示面のそれぞれ表示された情報を一の水平方向の両側に表示することができる。

また、一の水平方向のいずれか一方側のみに情報を表示する場合に、情報表示手段を第１姿勢と第２姿勢とに切り替えることで一方の情報表示面に表示された内容と他方の表示面に表示された内容の両方を掲示することができる。

【００１０】

本発明に係る天板付什器は、上面に作業面を有する天板部と、前記天板部を昇降可能に支持する脚部と、外方に情報を表示可能な情報表示面が設けられ前記情報表示面の全面を露出した状態で前記天板部とともに昇降可能な情報表示手段と、を有し、前記情報表示手段は、上側から見て前記天板部の周縁部の内側に配置されていることを特徴とする。

10

本発明では、情報表示手段が天板部とともに昇降可能であることにより、天板部を昇降させることで情報表示面を所望の高さに配置することができる。また、情報表示手段は、情報表示面の全面を露出した状態で昇降するため、昇降によって配置可能な所望の高さにおいて情報表示面の全面に表示された情報を掲示することができる。

また、本発明に係る天板付什器では、前記情報表示手段は、上側から見て前記天板部の周縁部の内側に配置されている。

このような構成とすることにより、天板付什器の周囲にいる使用者が情報表示手段とぶつかったり、天板付什器の周囲に配置された什器や機器などが情報表示手段と接触したりすることを抑制することができる。

20

【発明の効果】

【００１３】

本発明によれば、情報表示面の全面を露出させた状態で、情報表示面を所望の高さに調整することができる。

【図面の簡単な説明】

【００１４】

【図１】本発明の実施形態による天板付什器の一例を奥行方向の奥側かつ幅方向の一方側から見た斜視図である。

【図２】本発明の実施形態による天板付什器の一例を奥行方向の手前側かつ幅方向の一方側から見た斜視図である。

30

【図３】情報表示手段を外した天板付什器の一例を奥行方向の奥側から見た斜視図である。

【図４】情報表示手段を外した天板付什器の一例を奥行方向の手前側から見た図である。

【図５】情報表示手段を外した天板付什器の一例を幅方向の一方側から見た図である。

【図６】情報表示手段を外した天板付什器の一例を奥行方向の奥側から見た図である。

【図７】天板部が最下位置に配置された天板付什器を示す図である。

【図８】天板部が最上位置に配置された天板付什器を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００１５】

40

以下、本発明の実施形態による天板付什器について、図１乃至図８に基づいて説明する。

図１および図２に示すように、本実施形態による天板付什器１は、上面に作業面２aを有する天板部２と、床面１１に支持され天板部２を昇降可能に支持する脚部３と、情報表示面４５、４６を有する情報表示手段４と、情報表示手段４を支持する支持部５（図１参照）と、を有している。

【００１６】

図３乃至図６に示すように、天板部２は、天板本体２１と、天板本体２１の下側に配置され天板本体２１との間に収納部２２を形成する収納トレー２３と、を有している。

天板本体２１は、例えばパーティクルボードなどで平板状に形成され、板面が上下方向を

50

向く向きに配置されている。天板本体 2 1 の上面が作業面 2 a を構成している。本実施形態では、天板本体 2 1 の板面は、約 6 0 0 mm×約 5 0 0 mm の略長方形に形成されている。天板本体 2 1 の板面の略長方形の各辺に対応する 4 つの縁部のうち、長さが約 6 0 0 mm となる対向する 2 つの縁部を第 1 縁部 2 1 1 および第 2 縁部 2 1 2 とし、長さが約 5 0 0 mm となる対向する 2 つの縁部をそれぞれ第 3 縁部 2 1 3 および第 4 縁部 2 1 4 とする。

【0 0 1 7】

本実施形態では、使用者 1 2 が天板付什器 1 を使用する際には、主に第 1 縁部 2 1 1 に対向して使用すると想定している。天板付什器 1 において第 1 縁部 2 1 1 および第 2 縁部 2 1 2 が延在する方向を幅方向とし、第 3 縁部 2 1 3 および第 4 縁部 2 1 4 が延在する方向を奥行方向とする。幅方向のうち、第 3 縁部 2 1 3 側を一方側とし、第 4 縁部 2 1 4 側を他方側とする。奥行方向のうち第 1 縁部 2 1 1 側を手前側とし、第 2 縁部 2 1 2 側を奥側とする。

10

【0 0 1 8】

収納トレイ 2 3 は、例えば樹脂などで平面視形状（上下方向から見た形状）が天板本体 2 1 よりも小さい幅方向に長い略長方形に形成されている。本実施形態では、収納トレイ 2 3 は、幅方向の寸法が約 4 8 0 mm、奥行方向の寸法が約 4 0 0 mm に設定されている。収納トレイ 2 3 は、天板本体 2 1 の鉛直方向下側において天板本体 2 1 の下面 2 1 5 に固定されている。具体的には、収納トレイ 2 3 の奥行方向の手前側の縁部が天板本体 2 1 の奥行方向の手前側の縁部の下側に配置され、奥行方向の奥側の縁部が天板本体 2 1 の奥行方向の奥側の縁部よりもやや奥行方向の手前側に入った位置の下側に配置されている。また、収納トレイ 2 3 の幅方向の一方側の縁部が天板本体 2 1 の幅方向の一方側の縁部よりもやや幅方向の他方側に入った位置の下側に配置され、収納トレイ 2 3 の幅方向の他方側の縁部が天板本体 2 1 の幅方向の他方側の縁部よりもやや幅方向の一方側に入った位置の下側に配置されている。

20

【0 0 1 9】

図 4 乃至図 6 に示すように、収納トレイ 2 3 は、板面が略長方形に形成され板面が略水平面となるように配置される底板部 2 3 1 と、底板部 2 3 1 の幅方向の一方側の縁部全体から上側に延びる第 1 側板部 2 3 2 と、底板部 2 3 1 の幅方向の他方側の縁部全体から上側に延びる第 2 側板部 2 3 3 と、底板部 2 3 1 の奥行方向の奥側の縁部の全体から上側に延びる後板部 2 3 4 と、底板部 2 3 1 の奥行方向の中間部において幅方向全体にわたって上側に延びる仕切り板部 2 3 5 と、を有している。

30

底板部 2 3 1、第 1 側板部 2 3 2、第 2 側板部 2 3 3、後板部 2 3 4、および仕切り板部 2 3 5 は、一体に形成されている。

【0 0 2 0】

底板部 2 3 1 は、天板本体 2 1 の下側に天板本体 2 1 と高さ方向に間隔をあけて配置されている。

第 1 側板部 2 3 2 および第 2 側板部 2 3 3 は、それぞれの奥行方向の奥側の縁部が後板部 2 3 4 の幅方向の縁部と連続している。第 1 側板部 2 3 2、第 2 側板部 2 3 3 および後板部 2 3 4 を合せた平面視形状は、奥行方向の手前側に開口する略 C 字形状に形成されている。

40

第 1 側板部 2 3 2 の上縁部には、幅方向の一方側に延びる取付片 2 3 2 a が形成されている。第 2 側板部 2 3 3 の上縁部には、幅方向の他方側に延びる取付片 2 3 3 a が形成されている。後板部 2 3 4 の上縁部には、奥行方向の奥側に延びる取付片 2 3 4 a が形成されている。

これらの取付片 2 3 2 a、2 3 3 a、2 3 4 a が天板本体 2 1 の下面 2 1 5 にネジなどの固定具や接着などによって固定されることとで、収納トレイ 2 3 が天板本体 2 1 に固定されるように構成されている。

【0 0 2 1】

仕切り板部 2 3 5 は、板面が奥行方向を向く板状に形成され、幅方向の一方側の縁部が

50

第1側板部232と接続され、幅方向の他方側の縁部が第2側板部233と接続されている。仕切り板部235の上端部は、天板本体21の下面215と当接またはわずかな隙間をあけて近接している。

仕切り板部235は、底板部231の奥行方向の中央よりも奥行方向の奥側に寄った位置に配置され、後板部234と奥行方向に離間している。

【0022】

天板本体21、底板部231、第1側板部232、第2側板部233および後板部234に囲まれた空間のうちの仕切り板部235よりも奥行方向の手前側には、文房具や書籍、機器類などの物品を収納可能な収納部22が形成され、仕切り板部235よりも奥行方向の奥側には、天板本体21に固定される脚部3の内筒部322の上端部近傍が配置される脚部用空部24が形成されている。

10

本実施形態では、仕切り板部235が天板本体21の奥行方向の略中央の下側に配置されている。これにより、収納部22が天板本体21の奥行方向の略中央よりも手前側に配置され、脚部用空部24が天板本体21の奥行方向の略中央よりも奥側に配置されている。

底板部231のうちの脚部用空部24の下側の部分には、幅方向の略中央に脚部3の内筒部322が挿通される孔部231a（図5参照）が形成されている。

【0023】

本実施形態では、後述する脚部3の昇降機構323を操作するための操作レバー324（図4および図6参照）が収納トレイ23に支持されている。

20

操作レバー324は、使用者12が把持して操作する操作部324aと、操作部324aと接続されて昇降機構323と連係された軸部（不図示）と、を有している。操作レバー324は、使用者12が操作部324aを把持して軸部を操作することで、昇降機構323が操作されるように構成されている。本実施形態では、操作部324aは、天板本体21の下側で、収納トレイ23の幅方向の一方側に配置されている。軸部は、天板本体21と収納トレイ23とに挟まれた脚部用空部24において天板本体21の下面215に沿って操作部324aから内筒部322に向かって延び、昇降機構323と連係されている。

【0024】

図5および図6に示すように、支持部5は、収納トレイ23の後板部234に連設されていて、後板部234の幅方向の略中央となる中間部から奥行方向の奥側に突出している。

30

支持部5は、後板部234と略同じ高さ寸法に形成され後板部234と接続される接続部51と、接続部51の下端部近傍から奥行方向の奥側に延びる突出部52と、突出部52の先端部（奥行方向の奥側の端部）に接続され板面が奥行方向を向く板部53と、を有している。

板部53は、板面が幅方向に長い長円状に形成され、高さ方向の中間部が突出部52の先端部と接続され、突出部52の上側および下側それぞれに突出している。支持部5は、フック状に形成されている。支持部5は、情報表示手段4の孔部47（図1参照）に板部53および突出部52が挿通されて、情報表示手段4の孔部47に突出部52が挿通された状態となると情報表示手段4を吊り支持可能に構成されている。

40

【0025】

図3乃至図6に示すように、脚部3は、床面11に設置されるベース部31と、ベース部31から上側に延びて天板部2と接続される支柱部32と、を有している。

ベース部31は、支柱部32が接続される基部311と、基部311と接続された4本の脚杆312～315と、4本の脚杆312～315それぞれに取り付けられて床面11を走行可能なキャスタ316、316…と、を有している。

【0026】

基部311は、平面視で幅方向に長い略長形状に形成されている。基部311には、幅方向の中央で、かつ奥行方向の中央よりもやや奥側に支柱部32が上方に延びる支柱部

50

接続部 3 1 1 a が形成されている。ここで、基部 3 1 1 の奥行方向における支柱部 3 2 の軸の位置を支柱部立設位置 3 1 1 b (図 3 および図 5 参照) とする。

【0027】

基部 3 1 1 の上面は、奥行方向の手前側の縁部から支柱部立設位置 3 1 1 b に向かって漸次上側に向かって傾斜している。また、基部 3 1 1 の上面は、奥行方向の奥側の縁部から支柱部立設位置 3 1 1 b に向かって漸次上側に向かって傾斜している。基部 3 1 1 の上面のうち、奥行方向の手前側の縁部から支柱部立設位置 3 1 1 b までを第 1 傾斜面 3 1 1 c とし、奥行方向の奥側の縁部から支柱部立設位置 3 1 1 b までを第 2 傾斜面 3 1 1 d とする。第 1 傾斜面 3 1 1 c と第 2 傾斜面 3 1 1 d とは、連続した面を形成している。

【0028】

4 つの脚杆 3 1 2 ~ 3 1 5 は、平面視における基部 3 1 1 の四隅にそれぞれ接続されている。

4 つの脚杆 3 1 2 ~ 3 1 5 のうちの基部 3 1 1 の幅方向の一方側で奥行方向の手前側に接続された第 1 脚杆 3 1 2 は、基部 3 1 1 から奥行方向の手前側に向かって漸次幅方向の一方側に傾斜し、かつ下側に傾斜している。第 1 脚杆 3 1 2 の奥行方向の手前側の端部近傍の下側にキャスト 3 1 6 が取り付けられている。

4 つの脚杆 3 1 2 ~ 3 1 5 のうちの基部 3 1 1 の幅方向の他方側で奥行方向の手前側に接続された第 2 脚杆 3 1 3 は、基部 3 1 1 から奥行方向の手前側に向かって漸次幅方向の他方側に傾斜し、かつ下側に傾斜している。第 2 脚杆 3 1 3 の奥行方向の手前側の端部近傍の下側にキャスト 3 1 6 が取り付けられている。第 1 脚杆 3 1 2 と第 2 脚杆 3 1 3 とは、幅方向に離間している。基部 3 1 1 の奥行方向の手前側には、第 1 脚杆 3 1 2 と第 2 脚杆 3 1 3 との間に第 1 空部 3 1 a が形成されている。

【0029】

4 つの脚杆 3 1 2 ~ 3 1 5 のうちの基部 3 1 1 の幅方向の一方側で奥行方向の奥側に接続された第 3 脚杆 3 1 4 は、基部 3 1 1 から奥行方向の奥側に向かって漸次幅方向の一方側に傾斜し、かつ下側に傾斜している。第 3 脚杆 3 1 4 の奥行方向の奥側の端部近傍の下側にキャスト 3 1 6 が取り付けられている。

4 つの脚杆 3 1 2 ~ 3 1 5 のうちの基部 3 1 1 の幅方向の他方側で奥行方向の奥側に接続された第 4 脚杆 3 1 5 は、基部 3 1 1 から奥行方向の奥側に向かって漸次幅方向の他方側に傾斜し、かつ下側に傾斜している。第 4 脚杆 3 1 5 の奥行方向の奥側の端部近傍の下側にキャスト 3 1 6 が取り付けられている。

第 3 脚杆 3 1 4 と第 4 脚杆 3 1 5 とは、幅方向に離間している。基部 3 1 1 の奥行方向の奥側には、第 3 脚杆 3 1 4 と第 4 脚杆 3 1 5 との間に第 2 空部 3 1 b が形成されている。

【0030】

4 つの脚杆 3 1 2 ~ 3 1 5 それぞれに設けられたキャスト 3 1 6, 3 1 6 … が床面 1 1 を転動することにより、天板付什器 1 が床面 1 1 を走行するように構成されている。なお、キャスト 3 1 6, 3 1 6 … には、ロック機構等が適宜設けられている。

【0031】

第 1 脚杆 3 1 2 および第 2 脚杆 3 1 3 は、第 3 脚杆 3 1 4 および第 4 脚杆 3 1 5 よりも長く形成されている。このため、第 1 空部 3 1 a は第 2 空部 3 1 b よりも奥行方向の寸法が大きく形成されている。

第 1 脚杆 3 1 2 および第 2 脚杆 3 1 3 それぞれの上面は、第 1 傾斜面 3 1 1 c と連続し、第 3 脚杆 3 1 4 および第 4 脚杆 3 1 5 それぞれの上面は、第 2 傾斜面 3 1 1 d と連続している。

本実施形態では、使用者 1 2 が天板付什器 1 に奥行方向の手前側から対向して天板付什器 1 で作業する場合に、使用者の足を第 1 空部 3 1 a や第 1 傾斜面 3 1 1 c の上に置くことが可能に構成されている。

【0032】

支柱部 3 2 は、上下方向に延在する筒状に形成された外筒部 3 2 1 と、上下方向に延在

10

20

30

40

50

する筒状に形成され外筒部 3 2 1 に挿通された内筒部 3 2 2 と、内筒部 3 2 2 を外筒部 3 2 1 に挿通された状態で外筒部 3 2 1 に対して昇降させるガススプリングなどの昇降機構 3 2 3 と、を有している。

外筒部 3 2 1 は、下端部が基部 3 1 1 の支柱部接続部 3 1 1 a に固定されている。

内筒部 3 2 2 は、上端部が天板部 2 に固定されている。内筒部 3 2 2 の上端部は、天板部 2 の収納トレイ 2 3 の底板部 2 3 1 に形成された孔部 2 3 1 a を貫通して、脚部用空部 2 4 において天板本体 2 1 の下面 2 1 5 にネジなどの固定具や接着などによって固定されている。支柱部 3 2 は、天板部 2 に対して天板部 2 の幅方向の略中央において天板部 2 の奥行方向の中央よりも奥行方向の奥側に配置されている。

【0033】

10

天板付什器 1 は、昇降機構 3 2 3 が操作されて内筒部 3 2 2 が外筒部 3 2 1 に対して上昇することで内筒部 3 2 2 とともに天板部 2 が上昇し、内筒部 3 2 2 が外筒部 3 2 1 に対して下降することで内筒部 3 2 2 とともに天板部 2 が下降するように構成されている。

本実施形態では図 7 に示すように、昇降機構 3 2 3 の動作によって天板部 2 が下降して最下位置に配置されると、天板本体 2 1 の上面（作業面 2 a）が床上約 800 mm の高さに配置されるように設定されている。また、本実施形態では図 8 に示すように、昇降機構 3 2 3 の動作によって天板部 2 が上昇して最上位置に配置されると、天板本体 2 1 の上面（作業面 2 a）が床上約 1100 mm の高さに配置されるように設定されている。

なお、天板本体 2 1 の作業面 2 a の高さは、操作によって床上約 800 mm ～ 1100 mm の間の任意の高さに調整することができる。

20

【0034】

本実施形態による天板付什器 1 は、図 7 に示すように使用者 1 2 が椅子に着座した状態で天板部 2 の作業面 2 a で作業する場合は、天板本体 2 1 の上面の高さを約 800 ～ 900 mm とするよう想定され、図 8 に示すように、使用者 1 2 が床面 1 1 に立った状態で天板部 2 の作業面 2 a で作業する場合は、天板本体 2 1 の上面の高さを約 900 ～ 1100 mm とするよう想定されている。

【0035】

図 1 および図 2 に戻り、情報表示手段 4 は、板状に形成されている。本実施形態では、情報表示手段 4 は、例えば、板面が約 500 mm × 約 600 mm の略長形状に形成されている。情報表示手段 4 の板面の略長方形の各辺に対応する 4 つの縁部のうち、長さが約 500 mm となる対向する 2 つの縁部を第 1 縁部 4 1（図 1 参照）および第 2 縁部 4 2 とし、長さが約 600 mm となる対向する 2 つの縁部をそれぞれ第 3 縁部 4 3 および第 4 縁部 4 4 とする。

30

情報表示手段 4 には、両方の面それぞれに文字などの情報を表示可能な情報表示面 4 5、4 6 が形成されている。本実施形態では、情報表示手段 4 は、両面に情報を記載可能なホワイトボードや黒板などで構成されている。情報表示手段 4 の一方の面に形成された情報表示面 4 5 を第 1 情報表示面 4 5 し、他方の面に形成された情報表示面 4 5 を第 2 情報表示面 4 6 とする。

【0036】

図 1 に示すように、情報表示手段 4 には、第 1 縁部 4 1 近傍に厚さ方向（板面に直交する方向）に貫通し支持部 5 を挿通させることができる孔部 4 7 が形成されている。情報表示手段 4 は、板面が奥行方向を向き、第 1 縁部 4 1 が鉛直方向の上側、第 2 縁部 4 2 が鉛直方向の下側となる姿勢で、孔部 4 7 に支持部 5 を挿通させた状態とすることで、支持部 5 に吊り支持されるように構成されている。情報表示手段 4 は、支持部 5 に対して着脱可能に構成されている。

40

【0037】

情報表示手段 4 は、第 1 情報表示面 4 5 を奥行方向の奥側に向けて第 2 情報表示面 4 6 を奥行方向の手前側に向けた第 1 姿勢、および第 1 情報表示面 4 5 を奥行方向の手前側に向けて第 2 情報表示面 4 6 を奥行方向の奥側に向けた第 2 姿勢のいずれの姿勢であっても支持部 5 が支持可能に構成されている。情報表示手段 4 は、第 1 情報表示面 4 5 の情報を

50

掲示する場合には第1姿勢とし、第2情報表示面46の情報を掲示する場合には第2姿勢とする。

【0038】

情報表示手段4は、孔部47に支持部5の板部53および突出部52が挿通されて、情報表示手段4の孔部47に突出部52が挿通された状態となると支持部5に吊り支持される。このとき、支持部5の板部53が情報表示手段4の奥行方向の奥側に配置されるため、情報表示手段4が支持部5から意図せずに外れることが防止される。

【0039】

図7および図8に示すように、情報表示手段4は、支持部5に吊り支持されると板面が略鉛直面となり、上端部（第1縁部41）が天板本体21の上面から約50mm下側において天板本体21の第2縁部212近傍に第2縁部212に沿うように配置される。

10

図7に示すように情報表示手段4が第1姿勢で支持部5に吊り支持された状態において、天板本体21の上面（作業面2a）の高さが約800mmとなると、情報表示手段4は第1情報表示面45の全面が奥行方向の奥側に露出した状態で、床上約150mm～750mmの高さに配置される。なお、第2情報表示面46は、第1情報表示面45と同じ高さにおいて奥行方向の手前側を向いているが、脚部3の支柱部32によって一部が隠れた状態となる。

【0040】

また、図8に示すように情報表示手段4が支持部5に吊り支持された状態において、天板本体21の上面の高さが約1100mmとなると、情報表示手段4は第1情報表示面45の全面が奥行方向の奥側に露出した状態で、床上約450mm～1050mmの高さに配置される。この場合も、第2情報表示面46は、第1情報表示面45と同じ高さにおいて奥行方向の手前側を向いているが、脚部3の支柱部32によって一部が隠れた状態となる。

20

なお、天板本体21の上面の高さは、操作によって床上約800mm～1100mmの間の任意の高さに調整することができるため、情報表示手段4の高さも上縁部が床上約750mm～1050mmの間の任意の高さとなるように配置することができる。

また、情報表示手段4は、支持部5に対して着脱可能に構成されているため、第1姿勢の情報表示手段4を支持部5から取り外し、第2姿勢となるように再度支持部5に取り付けることができる。

30

【0041】

次に、上述した本実施形態による天板付什器1の作用・効果について図面を用いて説明する。

本実施形態による天板付什器1では、情報表示手段4が天板部2とともに昇降可能であることにより、天板部2を昇降させることで第1情報表示面45および第2情報表示面46を所望の高さに配置することができる。また、情報表示手段4は、第1情報表示面45または第2情報表示面46の全面を露出した状態で昇降するため、昇降によって配置可能な所望の高さにおいて第1情報表示面45または第2情報表示面46の全面に表示された情報を掲示することができる。

【0042】

40

また、情報表示手段4は、板状に形成され両面に形成された第1情報表示面45および第2情報表示面46を有することにより、第1情報表示面に表示された情報と第2表示面に表示された情報とを異なる情報として、情報表示手段4を第1姿勢と第2姿勢とに切り替えることで第1情報表示面45および第2情報表示面46のそれぞれ表示された情報を奥行方向の奥側に向かって表示することができる。

【0043】

また、情報表示手段4は、上側から見て天板部2の周縁部の内側に配置されていることにより、天板付什器1の周囲にいる使用者が情報表示手段4とぶつかったり、天板付什器1の周囲に配置された什器や機器などが情報表示手段4と接触したりすることを抑制することができる。

50

また、情報表示手段４は、天板部２に対して奥行方向の奥側に配置されていることにより、使用者が奥行方向の手前側から天板部２の作業面２aで作業する際に、情報表示手段４が使用者から離れた位置に配置されるため、作業を行いやすくなる。

また、情報表示手段４は、天板部２の下側に配置されていることにより、情報表示手段４が天板部２の作業面２aに干渉することがなく、作業面２aを広く利用することができる。

【００４４】

以上、本発明による天板付什器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。

例えば、上記の実施形態では、情報表示手段４の両面に情報表示面４５，４６が形成されているが、いずれか一方の面に情報表示面４５が形成されていてもよい。

10

また、上記の実施形態では、情報表示手段４は、両面に情報を記載可能な情報表示面４５，４６を有するホワイトボードや黒板などで構成されているが、コンピュータなどの機器から出力された静止画や動画などの情報を表示可能な板状のディスプレイ等で構成されていてもよい。

【００４５】

また、上記の実施形態では、情報表示手段４は、天板部２に着脱可能に構成されているが、天板部２に固定されていてもよい。

また、上記の実施形態では、情報表示手段４を支持する支持部５がフック状に形成されているが、フック状以外に形成されていてもよい。例えば、支持部５は、情報表示手段４を天板部２に固定するためのマグネットや面ファスナー、クリップなどで構成されていてもよい。

20

また、上記の実施形態では、支持部５は収納トレイ２３に固定されているが、天板部２とともに昇降可能であれば、例えば天板本体２１や内筒部３２２に支持された部材などの収納トレイ２３以外に固定されていてもよい。

また、上記の実施形態では、情報表示手段４は板状に形成されているが、情報を表示可能な情報表示面が形成されていれば、板状以外に形成されていてもよい。

【００４６】

また、上記の実施形態では、情報表示手段４は、上側から見て天板部２の周縁部の内側に配置されているが、上側から見て天板部２の周縁部の外側に配置されていてもよい。

30

また、上記の実施形態では、情報表示手段４は、天板部２に対して奥行方向の奥側に配置されているが、奥行方向の手前側に配置されていてもよい。

また、上記の実施形態では、機能部材４は、天板本体２１の第２縁部２１２に沿って配置可能に構成されているが、天板本体２１の第１～第４縁部２１４のいずれか１つ以上に沿って配置可能に構成されていてもよい。

また、上記の実施形態では、情報表示手段４は、天板部２の下側に配置されているが、天板部２の上側に配置されていてもよいし、上部側が天板部２の上側に配置され、下部側が天板部２の下側に配置されていてもよい。

また、情報表示手段４の情報表示面が向く方向は適宜設定されてよい。

【００４７】

40

また、上記の実施形態では、天板付什器１は、脚部３にキャスタ３１６，３１６…が設けられていて床面１１を走行可能に構成されているが、キャスタ３１６，３１６…等の走行手段が設けられておらず、床面１１を走行しないように構成されていてもよい。

また、上記の実施形態では、脚部３のベース部３１は、基部３１１および４つの脚杆３１２～３１５を有する形状であるが、他の形状であってもよい。また、基部３１１の上面の形状は、上記以外であってもよい。

【００４８】

また、上記の実施形態では、天板部２は、収納トレイ２３を有し収納部２２が形成されているが、収納部２２が形成されずに天板本体２１のみで構成されていてもよい。また、天板部に収納が設けられている場合は、収納の形状は適宜設定されてよい。また、脚部３

50

に支持された収納が設けられていてもよい。

また、上記の実施形態では、支柱部 3 2 の昇降機構 3 2 3 はガススプリングを利用した自動式の形態であるが、ガススプリングに代わってラチェット機構を利用した手動式の形態であってもよい。

また、上記の実施形態では、1つの支柱部 3 2 で天板部 2 を支持しているが、2以上の支柱部 3 2 で天板部 2 を支持してもよい。

また、上記の実施形態では、機能部材 4 は、支持部 5 に支持されると上端部が天板部 2 の作業面 2 a よりも下側に配置されているが、上端部が作業面 2 a と同じ高さや、作用面 2 a よりも上側に配置されていてもよい。

また、上記の実施形態では、各部材の寸法を一例として示しているが、各部材の寸法や形状は適宜設定されてよい。

10

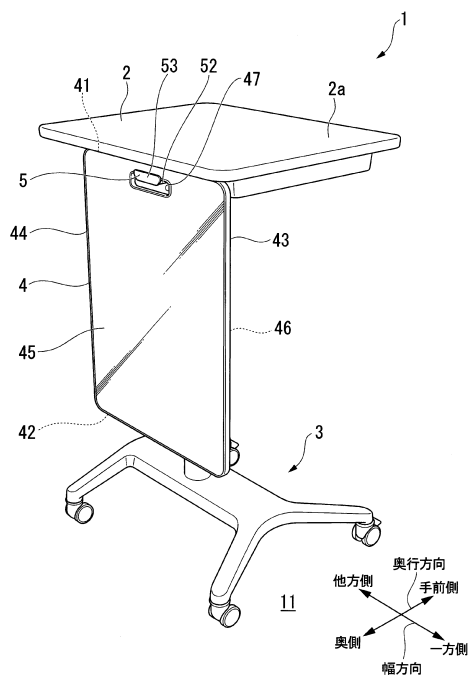
【符号の説明】

【0049】

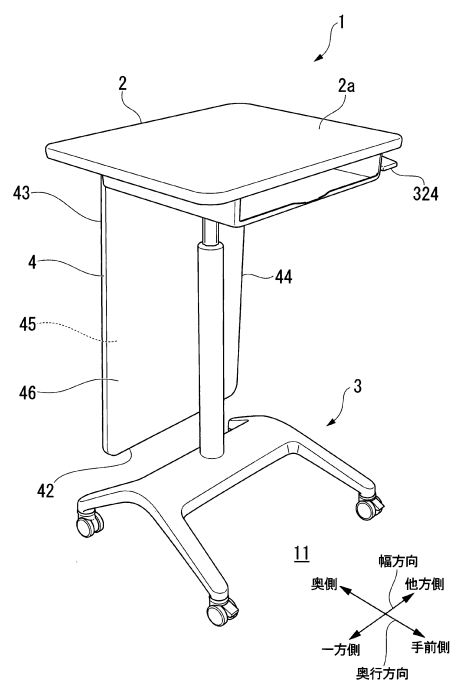
- 1 天板付什器
- 2 天板部
- 3 脚部
- 4 情報表示手段
- 5 支持部
- 11 床面
- 12 使用者
- 21 天板本体
- 45 第1情報表示面（情報表示面）
- 46 第2情報表示面（情報表示面）
- 211 第1縁部
- 212 第2縁部

20

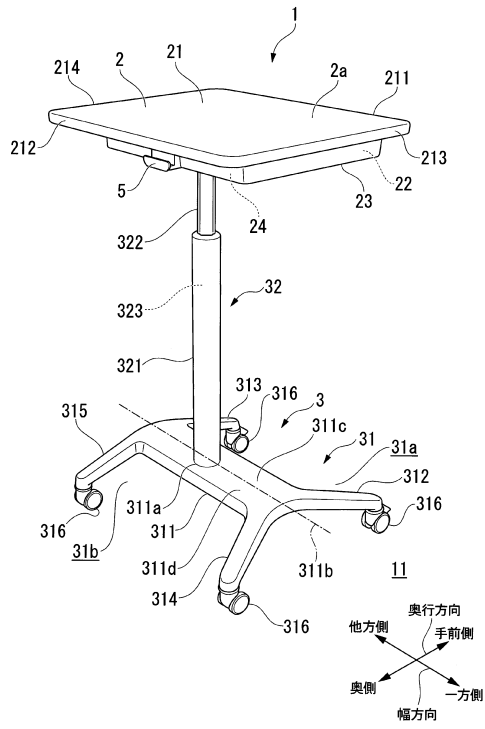
【図1】



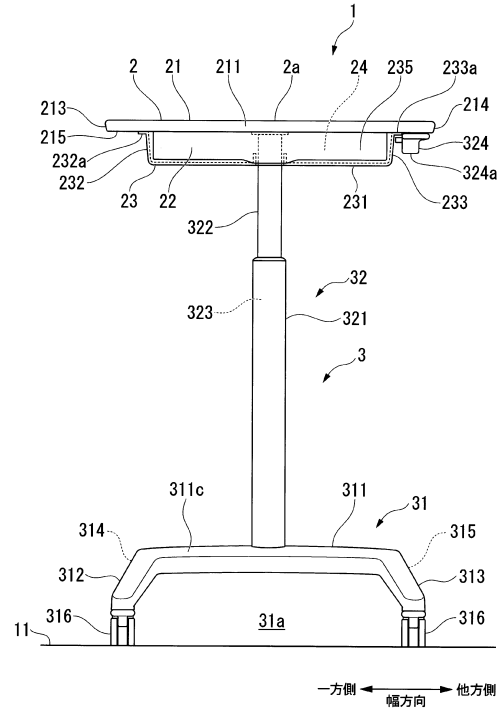
【図2】



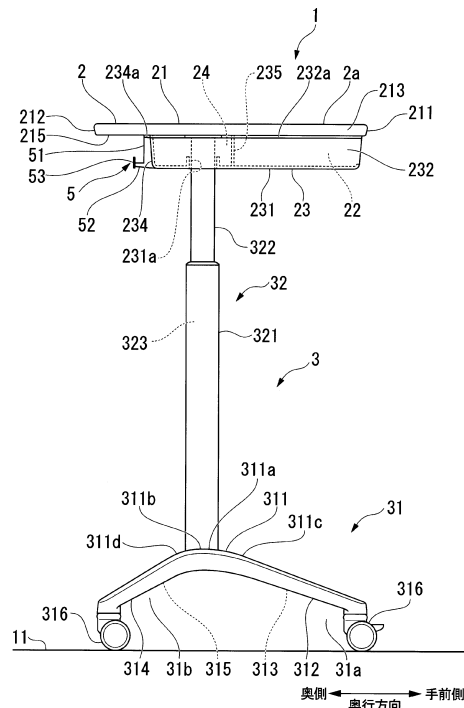
【図 3】



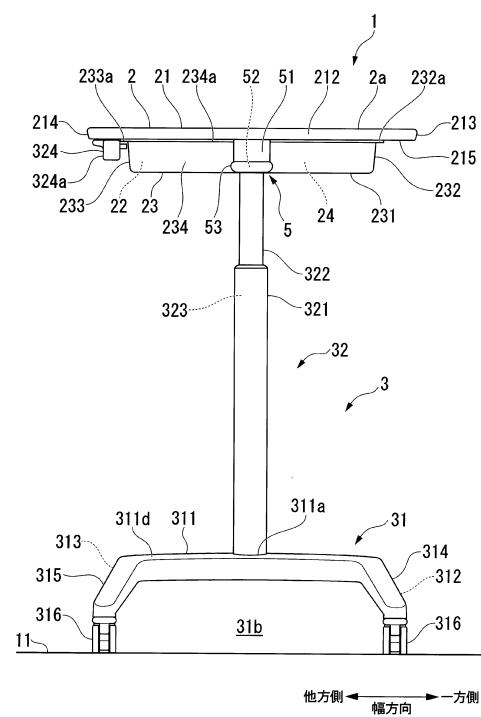
【図 4】

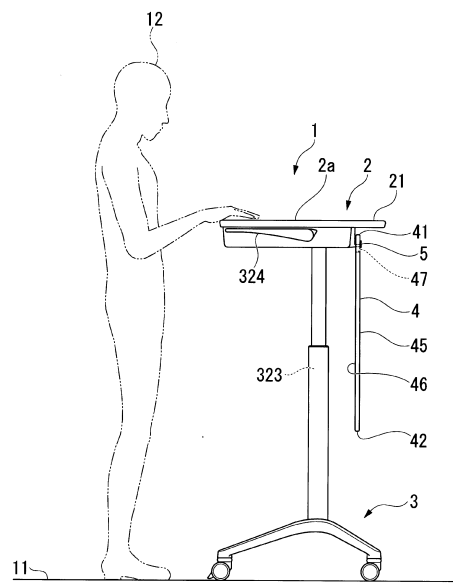


【図 5】



【図 6】





フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2011-065096 (JP, A)
米国特許出願公開第2009/0266274 (US, A1)
特開2008-093069 (JP, A)
特開2013-017707 (JP, A)
特開2014-223160 (JP, A)
特開2001-353028 (JP, A)
- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47B 1/00~41/06、97/04
B43L 1/04
G09F 7/18、15/00、19/22