

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5371533号
(P5371533)

(45) 発行日 平成25年12月18日(2013.12.18)

(24) 登録日 平成25年9月27日(2013.9.27)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 5/00 (2006.01)

A 6 1 B 5/00

F

A 6 1 B 8/00 (2006.01)

A 6 1 B 8/00

請求項の数 18 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2009-105427 (P2009-105427)
 (22) 出願日 平成21年4月23日 (2009.4.23)
 (65) 公開番号 特開2010-12226 (P2010-12226A)
 (43) 公開日 平成22年1月21日 (2010.1.21)
 審査請求日 平成24年4月20日 (2012.4.20)
 (31) 優先権主張番号 10-2008-0064562
 (32) 優先日 平成20年7月3日 (2008.7.3)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(73) 特許権者 597096909
 三星メディソン株式会社
 SAMSUNG MEDISON CO.
 , LTD.
 大韓民国 250-870 江原道 洪川
 郡 南面陽▲德▼院里 114
 114 Yangdukwon-ri, Nam-myung, Hongchun-gu
 n, Kangwon-do 250-87
 O, Republic of Korea
 (74) 代理人 100137095
 弁理士 江部 武史
 (74) 代理人 100091627
 弁理士 朝比 一夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 医療装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

操作部と表示部のうちの少なくとも1つを備えて、後方部に着脱レバーが備えられた本体と、

前記本体が置かれるデスクが備えられたカートと、

前記本体の前方部を前記デスクに着脱させるために、前記デスクに配置された前方着脱部材と、

前記本体の前記後方部を前記デスクに着脱させると共に、回動部で前記本体を前記デスクに固定させるために前記デスクに配置された後方着脱部材と、

を備えることを特徴とする医療装置。

10

【請求項 2】

前記着脱レバーは、前記本体の前記後方部に備えられたハンドルを備えることを特徴とする請求項1に記載の医療装置。

【請求項 3】

前記着脱レバーは、前記本体の前記後方部に回動可能に配置され、

前記後方着脱部材は、前記着脱レバーとの干涉が回避されるように、前記デスクの後方部に備えられた少なくとも1つの第1後方固定部と、

前記本体の後面と対向するように配置されるように、前記少なくとも1つの第1後方固定部に形成された第2後方固定部と、

前記第2後方固定部に移動可能に配置され、前記本体の装着時に前記本体の前記後方部

20

に密着する第3後方固定部と、
を備えることを特徴とする請求項1または2に記載の医療装置。

【請求項4】

前記少なくとも1つの第1後方固定部は、前記着脱レバーの左側と右側にそれぞれ配置されるように、前記デスクの前記後方部に複数形成されたことを特徴とする請求項3に記載の医療装置。

【請求項5】

前記第3後方固定部は、前記第2後方固定部に前後方向に移動可能に締結された締結部と、

前記締結部の一側に配置されて前記本体の後面に密着する密着部と、
を備えることを特徴とする請求項3または4に記載の医療装置。

10

【請求項6】

前記密着部および前記第1後方固定部のうちの少なくとも1つは、前記本体と対向する部位にゴム素材のパッドが配置されることを特徴とする請求項5に記載の医療装置。

【請求項7】

前記着脱レバーは、前記本体の前記後方部に後方に突出するように配置され、

前記後方着脱部材は、前記デスクの後方部に前記本体の後面と対向するように配置され、前記着脱レバーが挿入される着脱レバー挿入部を備えることを特徴とする請求項1または2に記載の医療装置。

【請求項8】

20

前記着脱レバー挿入部は、前記着脱レバーの上下移動および左右移動を防ぐために、前記着脱レバーと同じ幅と高さで形成されたことを特徴とする請求項7に記載の医療装置。

【請求項9】

前記着脱レバーは、前記本体の前記後方部に回動可能に配置され、

前記後方着脱部材は、前記着脱レバーの両側面にそれぞれ形成された係止溝に挿入可能なように、前記着脱レバーの回動時に移動する前記係止溝の動線に沿って、前記デスクの後方部から曲線状に突出したことを特徴とする請求項1または2に記載の医療装置。

【請求項10】

前記係止溝は、前記着脱レバーの前記側面に前記後方着脱部材と同じ曲率を有する曲線状に形成されたことを特徴とする請求項9に記載の医療装置。

30

【請求項11】

前記着脱レバーは、前記本体の前記後方部に回動可能に配置され、

前記後方着脱部材は、前記着脱レバーとの干渉が回避されるように、前記デスクの後方部に突出した少なくとも1つの第1後方固定部と、

前記本体の前記後方部が載置されるように、前記少なくとも1つの第1後方固定部に配置された第2後方固定部と、

前記第1後方固定部の下側に配置された前記着脱レバーの回動を防ぐために、前記第2後方固定部に配置された第3後方固定部と、

を備えることを特徴とする請求項1または2に記載の医療装置。

【請求項12】

40

前記少なくとも1つの第1後方固定部は、前記着脱レバーの左側と右側にそれぞれ配置されるように前記デスクの前記後方部に複数形成されたことを特徴とする請求項11に記載の医療装置。

【請求項13】

前記第3後方固定部は、前記第2後方固定部に回動可能に配置され、前記第3後方固定部の回動角度によって、前記第1後方固定部の下側に配置された前記着脱レバーが係止されるための、前記第3後方固定部の一側に係止突起が形成されたことを特徴とする請求項11または12に記載の医療装置。

【請求項14】

前記着脱レバーは、前記本体の前記後方部に回動可能に配置され、

50

前記後方着脱部材は、前記着脱レバーとの干涉が回避されるように、前記デスクの後方部に突出した少なくとも1つの第1後方固定部と、

前記第1後方固定部の下側に回動した前記着脱レバーが係止されて固定可能なように、前記少なくとも1つの第1後方固定部に配置された第2後方固定部、

とを備えることを特徴とする請求項1または2に記載の医療装置。

【請求項15】

前記少なくとも1つの第1後方固定部は、前記着脱レバーの左側と右側にそれぞれ配置されるように、前記デスクの後方部に複数形成されたことを特徴とする請求項14に記載の医療装置。

【請求項16】

前記第2後方固定部は、前記第1後方固定部の下部に弾性素材で突出するように備えられ、前記第2後方固定部の下部の中間部位に前記着脱レバーが挿入される着脱レバー係止溝が形成され、

前記着脱レバーおよび前記着脱レバー係止溝の対応面は同じ形状で形成されたことを特徴とする請求項14または15に記載の医療装置。

【請求項17】

前記前方着脱部材は、前記本体の前面と両側面を支持するために、前記デスクの前方部から上側に突出した少なくとも1つの第1前方固定部と、

前記本体の上面と一側を密着させるために、前記デスクに移動可能に配置された第2前方固定部と、

を備えることを特徴とする請求項1ないし16のいずれか1項に記載の医療装置。

【請求項18】

前記第2前方固定部の前記一側は、前記本体の前記上面と前記前面に密着するため、前記本体の前記上面と前記前面を囲む形状で形成されたことを特徴とする請求項17に記載の医療装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は医療装置に関し、より詳細には、医療装置の本体をカートに簡便に装着または分離することができる医療装置に関する。

【背景技術】

【0002】

一般的に、医療装置は、病院や医院などで患者を診療したり治療したりするときに用いられる装備である。このような医療装置は医師を援助するものであるため、医師は医療活動をより簡便かつ正確に実行することができる。最近の医療装置は、技術の進歩に伴って性能向上、使用便宜性、および小型化などが進められている傾向にある。特に、医療装置が小型化されれば、設置空間の減少によって病院の空間活用度が増大し、取り扱いおよび移動の便利性によって医療装置の使用の便宜が向上する。

【0003】

しかしながら、従来の医療装置は、実質的に医療行為を実行する本体のサイズは小さくても、周辺器具によって小型化および使用の便宜性に限界があるという問題点がある。周辺器具としては、本体の支持、移動、高さ調節などに用いられる構造物や本体の付属品と消耗品を保管する保管箱などが代表的である。したがって、医療装置の小型化の限界によつて相当数の医療装置は別途の診療室、検査室、手術室などのみで用いられ、医療装置の医療結果は別途の書類や写真などに出力されて医師や患者に別途で提供されている。さらに、医療装置は、患者がいる場所に運ぶことが困難であるため、訪問診療時に高い水準の医療サービスが受けられないという短所がある。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

20

30

40

50

本発明は、上述した問題点を解決するために案出されたものであって、実質的に医療行為を実行する本体をカートに簡便に装着または脱着することができる医療装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

また、本発明は、本体の後方部をデスクに固定するのに用いられる本体の着脱レバーをハンドルとしても活用することにより、部品の共用化を実現することができる医療装置を提供することを他の目的とする。

【 0 0 0 6 】

さらに、本発明は、医療装置から分離した本体を多様な場所に運んで患者の訪問診療を実行できるだけでなく、本体に格納された資料を円滑に活用することができる医療装置を提供することをさらに他の目的とする。 10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

上述した目的を達成するために、本発明の一実施形態は、操作部と表示部のうちの少なくとも 1 つを備えて後方部に着脱レバーが備えられた本体と、前記本体が置かれるデスクが備えられたカートと、前記本体の前方部を前記デスクに着脱させるために前記デスクに配置された前方着脱部材と、前記本体の後方部を前記デスクに着脱させると共に、前記回動部に前記本体を前記デスクに固定させるために前記デスクに配置された後方着脱部材とを備える医療装置を提供する。前記着脱レバーは、前記本体の後方部に備えられたハンドルを備えることができる。 20

【 0 0 0 8 】

前記前方着脱部材は、前記本体の前面と両側面を支持するために前記デスクの前方部から上側に突出した少なくとも 1 つの第 1 前方固定部と、前記本体の上面に一側を密着させるために前記デスクに移動可能に配置された第 2 前方固定部とを備えることができる。前記第 2 前方固定部の一側は、前記本体の上面と前面に密着するために、前記本体の上面と前面を囲む形状で形成することができる。 30

【 0 0 0 9 】

前記着脱レバーは、前記本体の後方部に回動可能に配置される。また、前記後方着脱部材は、前記着脱レバーとの干渉が回避されるように、前記デスクの後方部に備えられた少なくとも 1 つの第 1 後方固定部と、前記本体の後面と対向するように配置されるように前記少なくとも 1 つの第 1 後方固定部に形成された第 2 後方固定部と、前記第 2 後方固定部に移動可能に配置され、前記本体の装着時に前記本体の後方部に密着する第 3 後方固定部とを備えることができる。 30

【 0 0 1 0 】

前記少なくとも 1 つの第 1 後方固定部は、前記着脱レバーの左側と右側にそれぞれ配置されるように前記デスクの後方部に複数を形成することができる。前記第 3 後方固定部は、前記第 2 後方固定部に前後方向に移動可能に締結された締結部と、前記締結部の一側に配置されて前記本体の後面に密着する密着部とを備えることができる。前記密着部および前記第 1 後方固定部のうちの少なくとも 1 つは、前記本体と対向する部位にゴム素材のパッドを配置することができる。 40

【 0 0 1 1 】

本発明の他の実施形態によれば、前記着脱レバーは、前記本体の後方部に後方に突出するように配置することができる。また、前記後方着脱部材は、前記デスクの後方部に前記本体の後面と対向するように配置され、前記着脱レバーが挿入される着脱レバー挿入部を備えることができる。前記着脱レバー挿入部は、前記着脱レバーの上下移動および左右移動を防ぐために、前記着脱レバーと同じ幅と高さで形成することができる。

【 0 0 1 2 】

本発明のさらに他の実施形態によれば、前記着脱レバーは、前記本体の後方部に回動可能に配置することができる。また、前記後方着脱部材は、前記着脱レバーの両側面にそれぞれ形成された係止溝に挿入可能なように、前記着脱レバーの回動時に移動する前記係止 50

溝の動線に沿って前記デスクの後方部から曲線状に突出することができる。前記係止溝は、前記着脱レバーの側面に前記後方着脱部材と同じ曲率を有する曲線状に形成することができる。

【0013】

本発明のさらに他の実施形態によれば、前記着脱レバーは、前記本体の後方部に回動可能に配置することができる。また、前記後方着脱部材は、前記着脱レバーとの干渉が回避されるように、前記デスクの後方部に突出した少なくとも1つの第1後方固定部と、前記本体の後方部が載置されるように前記少なくとも1つの第1後方固定部に配置された第2後方固定部と、前記第1後方固定部の下側に配置された前記着脱レバーの回動を防ぐために前記第2後方固定部に配置された第3後方固定部とを備えることができる。前記少なくとも1つの第1後方固定部は、前記着脱レバーの左側と右側にそれぞれ配置するように前記デスクの後方部に複数を形成することができる。前記第3後方固定部は、前記第2後方固定部に回動可能に配置することができる。前記第3後方固定部の回動角度に応じて前記第1後方固定部の下側に配置した前記着脱レバーが係止されるために、前記第3後方固定部の一側に係止突起を形成することができる。10

【0014】

本発明のさらに他の実施形態によれば、前記着脱レバーは、前記本体の後方部に回動可能に配置することができる。前記後方着脱部材は、前記着脱レバーとの干渉が回避されるように、前記デスクの後方部に突出した少なくとも1つの第1後方固定部と、前記第1後方固定部の下側に回動された前記着脱レバーが係止して固定できるように前記少なくとも1つの第1後方固定部に配置された第2後方固定部とを備えることができる。前記少なくとも1つの第1後方固定部は、前記着脱レバーの左側と右側にそれぞれ配置するように前記デスクの後方部に複数を形成することができる。前記第2後方固定部は、前記第1後方固定部の下部に弾性素材で突出するように備えることができる。また、前記第2後方固定部の下部の中間部位に前記着脱レバーが挿入される着脱レバー係止溝を形成することができる。前記着脱レバーおよび前記着脱レバー係止溝の対応面は、同じ形状で形成することができる。20

【発明の効果】

【0015】

本発明に係る医療装置は、前方着脱部材および後方着脱部材によって本体をカートのデスクに簡便に装着または脱着することができるため、医療装置の活用性および使用便宜性が向上し、本体の維持補修も簡便に実施することができる。30

【0016】

また、本体の後方部をデスクに固定するのに用いられる本体の着脱レバーをハンドルとしても活用することができるため、部品の共用化を実現できるだけではなく、本体の後方部をデスクに固定する構造をさらに単純に構成することができる。

【0017】

また、医療装置から分離した本体を所望する場所に運んで本体に格納された資料を活用することができるため、医療装置の本体に格納された資料の活用性を向上させることができる。40

【0018】

さらに、医療装置から分離した本体を病院以外の多様な場所に運んで患者の診療に用いることができるため、訪問診療をより円滑に実行することができ、医療装置の活用性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本発明の一実施形態に係る医療装置を示す斜視図である。

【図2】図1に示す本体とデスクの側面図である。

【図3】図1に示すデスクの斜視図である。

【図4】本発明の他の実施形態に係る医療装置の本体とデスクを示す側面図である。50

【図5】図4に示す本体とデスクの主要部を示す斜視図である。

【図6】本発明のさらに他の実施形態に係る医療装置の本体とデスクを示す側面図である。

【図7】図6に示す本体とデスクの主要部を示す斜視図である。

【図8】本発明のさらに他の実施形態に係る医療装置の本体とデスクを示す側面図である。

【図9】図8に示す本体とデスクの主要部を示す斜視図である。

【図10】本発明のさらに他の実施形態に係る医療装置の本体とデスクを示す斜視図である。

【図11】図10に示す着脱レバーと後方着脱部材を示す断面図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、添付の図面を参照しながら、本発明の好ましい実施形態について説明する。図1は、本発明の一実施形態に係る医療装置を示す斜視図である。また、図2は、図1に示す本体とデスクの側面図であり、図3は、図1に示すデスクの斜視図である。

【0021】

図1および図2を参照すれば、本発明の一実施形態に係る医療装置1は、実質的に医療行為が実行されて着脱レバー16が後方部に上下方向に回動可能に備えられた本体10と、本体10が置かれるデスク22を備えたカート20と、本体10の前方部をデスク22に着脱させるためにデスク22に配置された前方着脱部材30と、本体10の後方部をデスク22に着脱させると共に、着脱レバー16で本体10の後方部をデスク22に固定させるためにデスク22に配置された後方着脱部材40とを備えることができる。

20

【0022】

図1と図2を参照すれば、本体10は、操作部12と表示部14のうちの少なくとも1つを備えることができる。操作部12は、本体10の各種設定や作動などを調節する信号が入力される部分である。表示部14は、操作部12に入力された内容、本体10の作動状態、および本体10の診断結果などが表示される部分である。以下では、本体10が操作部12と表示部14をすべて備えるものとして説明する。一方、着脱レバー16は、本体10の携帯性を向上させるために、本体10の後方部に備えられたハンドルを備えることができる。以下では、着脱レバー16がハンドルの役割も同時に担い、着脱レバー16の両端が本体10の後方部に上下方向に回動可能に連結されたものとして説明する。

30

【0023】

図1～3を参照すれば、前方着脱部材30は、本体10の前面と両側面を支持するためにデスク22の前方部から上側に突出した少なくとも1つの第1前方固定部32と、本体10の上面に一側を密着させてデスク22に本体10の前方部を固定させるためにデスク22に移動可能に配置された第2前方固定部34とを備えることができる。

【0024】

第1前方固定部32は、デスク22の左側と右側にそれぞれ突出したリブを備えることができる。すなわち、第1前方固定部32は、本体10の前面と左側面に密着する左側リブ32aと、本体10の前面と右側面に密着する右側リブ32bとを備えることができる。第2前方固定部34は、デスク22の前方部に形成された案内ガイド24に締結され、案内ガイド24に沿って前後方向に位置が移動する位置調節部36と、位置調節部36から後方に突出して本体10の上面に密着する係止部38とを備えることができる。位置調節部36は、案内ガイド24の上面に前後方向に移動可能に配置される。さらに、位置調節部36は、案内ガイド24に締結部材で固定することができる。案内ガイド24は、締結部材を締結するために前後方向に長く形成されたスロットを備えることができる。締結部材は、案内ガイド24のスロットおよび位置調節部36に締結されるボルトを備える。係止部38は、位置調節部36の後方から本体10の前方部に向かって突出する。係止部38の端部は、本体10の前面と上面に同時に密着するために、本体10の上面と前面を囲む「L字」状で形成することができる。

40

50

【0025】

図2および図3を参照すれば、後方着脱部材40は、着脱レバー16との干渉が回避されるようにデスク22の後方部に突出した少なくとも1つの第1後方固定部42と、本体10の後面と対向するように配置されるように少なくとも1つの第1後方固定部42に形成された第2後方固定部44と、第2後方固定部44に移動可能に配置され、本体10の装着時に本体10の後方部に密着する第3後方固定部46とを備えることができる。

【0026】

少なくとも1つの第1後方固定部42は、デスク22の後方部から後方に突出するよう10に形成され、着脱レバー16の回動時に着脱レバー16との干渉が回避される位置に配置することができる。本実施形態では、少なくとも1つの第1後方固定部42が着脱レバー16の両端左右にそれぞれ配置されるために、デスク22の後方部左側、中間、右側にそれぞれ形成されたものとして説明する。また、第1後方固定部42は、着脱レバー16の左右移動を防ぐために、着脱レバー16の両端と接近した位置に配置することができる。

【0027】

第2後方固定部44は、本体10の後面と一定の間隔離隔する位置に配置されるように第1後方固定部42の後方部から上側に垂直に突出する。第2後方固定部44は、本体10の後面と対応する位置に締結孔44aが形成される。また、第2後方固定部44は、本体10の損傷を防ぐために、前面にゴム素材のパッド44bを配置することができる。パッド44bは、第2後方固定部44の前面のうちで締結孔44aが形成されない部位に配置することができる。20

【0028】

第3後方固定部46は、締結孔44aに前後方向に移動可能に締結された締結部47と、締結部47の本体10側の端部に配置されて本体の後面上に密着する密着部48とを備えることができる。締結部47は、締結孔44aの後方から前方に向かって締結されるボルトを備える。密着部48は、締結孔44aを貫通した締結部47の端部に本体10の後面と平行に配置された圧着板を備える。一方、密着部48は、本体10の損傷を防ぐために表面にゴム素材のパッドをさらに備えることができる。

【0029】

上述のように構成された本発明の医療装置1に対して、本体10の着脱過程を詳察すれば次のとおりとなる。30

【0030】

本体10の装着過程は、第1前方固定部32および第2後方固定部44の間に位置するように本体10をカート20のデスク22に乗せ、第2前方固定部34を用いてデスク22に本体10の前方部を固定し、着脱レバー16と第1後方固定部42および第3後方固定部46を用いて本体10の後方部をデスク22に固定する。したがって、本体10をカート20と共に用いることができ、医療装置1を病院や医院などでより便利に用いることができる。以下では、本体10がデスク22に装着される過程についてより詳細に説明する。

【0031】

まず、本体10を第1前方固定部32と第2後方固定部44との間に配置する。これにより、第1前方固定部32が本体10の前面と両側面を支持し、第1後方固定部42が本体10の後面を支持する。すなわち、第1前方固定部32の左側リブ32aは、本体10の前面と左側面を支持して本体10が左側と前方に移動することを制限し、第1前方固定部32の右側リブ32bは、本体10の前面と右側面を支持して本体10が右側と前方に移動することを制限する。さらに、第2後方固定部44は本体10の後面を支持して本体10が後方に移動することを制限する。したがって、第1前方固定部32および第2後方固定部44は、本体10の前後移動および左右移動を防ぐことができる。40

【0032】

この後、デスク22の案内ガイド24に沿って第2前方固定部34の位置調節部36を後方に移動させ、本体10の前方部に第2前方固定部34の係止部38を密着させる。係50

止部 38 が本体 10 の前方部に密着すれば、位置調節部 36 を案内ガイド 24 に締結固定させる。係止部 38 は本体 10 の上面に密着するため、本体 10 の前方部が第 1 前方固定部 32 から上側に離脱するという現象を防ぐ。係止部 38 は本体 10 の前面に密着するため、第 3 後方固定部 46 と共に本体 10 をデスク 22 に固定する役割を実行する。

【0033】

第 2 前方固定部 34 の設置が完了すれば、第 3 後方固定部 46 の密着部 48 が前方に移動する方向に締結部 47 を回動させ、本体 10 の後面に第 3 後方固定部 46 の密着部 48 を密着させる。したがって、本体 10 は、係止部 38 と密着部 48 との間に挟まれた構造でデスク 22 の上面に配置される。特に、締結部 47 は、第 2 後方固定部 44 の締結孔 44a にねじ結合された構造であるため、係止部 38 と密着部 48 とが締結部 47 の締結力に相当する荷重で本体 10 が支持される。上述のような締結部 47 の締結力を調節すれば、本体 10 をデスク 22 に極めて安定的に固定させることができる。10

【0034】

一方、本体 10 の脱着過程は、上述で説明した装着過程の逆順で実施する。すなわち、締結部 47 を後方に移動させて本体 10 の後面から密着部 48 を離隔させ、位置調節部 36 を前方に移動させて本体 10 の前方部から係止部 38 を離隔させる。上述のように、第 3 後方固定部 46 と第 2 前方固定部 34 による本体 10 の固定状態が解除されれば、第 1 前方固定部 32 および第 2 後方固定部 44 の間に配置された本体 10 を上側に持ち上げてデスク 22 から本体 10 を脱着する。したがって、本体 10 を多様な場所に運ぶことができるだけでなく、本体 10 に格納された資料を直接用いることもできる。20

【0035】

図 4 は、本発明の他の実施形態に係る医療装置の本体とデスクを示す側面図である。また、図 5 は、図 4 に示す本体とデスクの主要部を示す斜視図である。

【0036】

図 4 および図 5 において、図 1～3 に示す参照符号と同じ参照符号は同じ部材を示す。以下では、図 1～3 に示す医療装置 1 と相違した点を中心に詳述する。図 4 および図 5 に示す医療装置 100 が図 1～3 に示す医療装置 1 と相違する点は、本体 110 が後方に突出するように配置される着脱レバー 116 を備え、後方着脱部材 140 がデスク 22 の後方部に本体 110 の後面と対向するように配置されると共に、着脱レバー 116 が挿入される着脱レバー挿入部 146 を備えるという点である。30

【0037】

着脱レバー 116 は、本体 110 の携帯性を向上させるために、本体 110 の後方部に備えられたハンドルを備えることができる。着脱レバー 116 は、本体 110 の後方部に回動可能な構造または回動不可能な構造で提供することができる。しかしながら、本実施形態では、本体 110 の後方部に回動が不可能な構造で後方に向かって突出するように形成されたものとして説明する。

【0038】

後方着脱部材 140 は、デスク 22 の後方部が後方に水平に延長した水平部 142 と、水平部 142 から上側に垂直するように突出した垂直部 144 とを備えることができる。水平部 142 は、デスク 22 に置かれた本体 110 の着脱レバー 116 と水平部 142 とを干渉させることのできる長さで形成される。垂直部 144 は、着脱レバー 116 と対応するように配置することができる。着脱レバー挿入部 146 は、垂直部 144 の中央部位に孔または溝状に形成することができる。また、着脱レバー挿入部 146 は、着脱レバー 116 の上下移動および左右移動を防ぐために、着脱レバー 116 と同じ幅と高さで形成することができる。一方、着脱レバー挿入部 146 が溝状に形成されれば、第 2 前方固定部 34 が本体 110 の前方部に密着する力により、本体 110 は第 2 前方固定部 34 と着脱レバー挿入部 146 との間に頑丈に固定することができる。しかしながら、本実施形態では、図 5 に示すように、着脱レバー挿入部 146 が孔状に形成されたものとして説明する。40

【0039】

10

20

30

40

50

上述のように構成された医療装置 100 は、本体 110 の着脱レバー 116 を後方着脱部材 140 の着脱レバー挿入部 146 に挿入させるという簡単な作業で本体 10 の後方部をデスク 22 に固定することができる。すなわち、着脱レバー 116 は、着脱レバー挿入部 146 に上下、左右方向に係止されるため、本体 110 の後方部は上下方向または左右方向に動きが制限される。したがって、医療装置 100 は、本体 110 の後方部を固定する構造が極めて簡単に形成され、本体 110 の後方部をデスク 22 に固定する作業も極めて簡便に実施される。

【0040】

図 6 は、本発明のさらに他の実施形態に係る医療装置の本体とデスクを示す側面図である。また、図 7 は、図 6 に示す本体とデスクの主要図を示す斜視図である。

10

【0041】

図 6 および図 7 において、図 1～3 に示す参照符号と同じ参照符号は同じ部材を示す。以下では、図 1～3 に示す医療装置 1 と相違した点を中心に詳述する。図 6 および図 7 に示す医療装置 200 が図 1～3 に示す医療装置 1 と相違する点は、本体 210 の着脱レバー 216 の両側面に係止溝 222 がそれぞれ形成され、着脱レバー 216 の回動時に係止溝 222 に後方着脱部材 240 が挿入されるように後方着脱部材 240 がデスク 22 の後方部から曲線状に突出するという点である。

【0042】

図 7 を参照すれば、着脱レバー 216 は、本体 210 の携帯性を向上するために、本体 210 の後方部に回動可能に備えられたハンドルを備えることができる。以下では、着脱レバー 216 の両端が本体 210 の後方部左側と右側に回動可能に連結されたものと説明する。係止溝 222 は、後方着脱部材 240 と同じ曲率の曲線状に形成することができる。係止溝 222 は、着脱レバー 216 の両端の中間を割る仮想線 L を中心として着脱レバー 216 の両端に対称に形成することができる。すなわち、係止溝 222 は、着脱レバー 216 の左側端の左側面および着脱レバー 216 の右側端の右側面に仮想線 L を中心として対称に形成されたり、着脱レバー 216 の左側端の右側面および着脱レバー 216 の右側端の左側面に仮想線 L を中心として対称に形成されたりする。しかしながら、本実施形態では、着脱レバー 216 の両端の両側面に係止溝 222 が仮想線 L を中心として対称にそれぞれ形成されたものとして説明する。

20

【0043】

後方着脱部材 240 は、着脱レバー 216 の回動時に係止溝 222 が移動する動線に沿って曲線状にデスク 22 の後方部から一定の長さで突出する。したがって、デスク 22 に置かれた本体 210 の着脱レバー 216 が下側に回動すれば、係止溝 222 に後方着脱部材 240 が挿入された後、後方着脱部材 240 に沿って係止溝 222 が下側に移動する。後方着脱部材 240 は、着脱レバー 216 の両側面に形成された係止溝 222 に対応するために、デスク 22 の後方部に複数を形成することができる。すなわち、後方着脱部材 240 は、着脱レバー 216 の下側回動時に着脱レバー 216 の両端の両側面に形成された係止溝 222 にそれぞれ挿入されるために、着脱レバー 216 の両端の左側と右側に後方着脱部材 240 がそれぞれ配置される。本実施形態では、図 7 に示すように、デスク 22 の後方部の左側、中間、右側に後方着脱部材 240 がそれぞれ配置されたものとして説明する。

30

【0044】

上述のように構成された医療装置 200 は、本体 210 をデスク 22 の上面に乗せた後に着脱レバー 216 を下側に下げるという簡単な作業のみで本体 210 の後方部がデスク 22 に固定されるという利点がある。すなわち、着脱レバー 216 が下側に垂直に下げられれば、係止溝 222 と後方着脱部材 240 とによって着脱レバー 216 の上下移動が制限され、着脱レバー 216 の左側と右側にそれぞれ配置された後方着脱部材 240 によって着脱レバー 216 の左右移動も制限される。後方着脱部材 240 が着脱レバー 216 の上下移動および左右移動を制限するため、本体 210 の後方部は上下方向または左右方向に動きが制限される。したがって、医療装置 200 は、本体 210 の後方部を固定する構

40

50

造が極めて簡単に形成され、本体 310 の後方部をデスク 22 に固定する作業も極めて簡便に実施される。

【0045】

図 8 は、本発明のさらに他の実施形態に係る医療装置の本体とデスクを示す側面図である。また、図 9 は、図 8 に示す本体とデスクの主要部を示す斜視図である。

【0046】

図 8 および図 9 において、図 1～3 に示す参照符号と同じ参照符号は同じ部材を示す。以下では、図 1～3 に示す医療装置 1 と相違する点を中心に詳述する。図 8 および図 9 に示す医療装置 300 が図 1～3 に示す医療装置 1 と相違する点は、後方着脱部材 340 がデスク 22 の後方部に突出した少なくとも 1 つの第 1 後方固定部 342 と、少なくとも 1 つの第 1 後方固定部 342 に配置された第 2 後方固定部 344 と、第 1 後方固定部 342 の下側に回動した本体 310 の着脱レバー 316 が上側に回動しないように第 2 後方固定部 344 に配置された第 3 後方固定部 346 とを備えるという点である。また、着脱レバー 316 は、本体 310 の携帯性を向上させるために、本体 310 の後方部に回動可能に備えられたハンドルを備えることができる。以下では、着脱レバー 316 の両端が本体 310 の後方部左側と右側に上下方向に回動可能に連結されたものとして説明する。
10

【0047】

少なくとも 1 つの第 1 後方固定部 342 は、デスク 22 の後方部から後方に突出するよう²⁰に形成され、着脱レバー 316 の回動時に着脱レバー 316 との干渉が回避される位置に配置される。図 9 を参照すれば、本実施形態では、少なくとも 1 つの第 1 後方固定部 342 を着脱レバー 316 の両端の左右にそれぞれ配置するために、デスク 22 の後方部左側、中間、右側にそれぞれ形成することができる。また、第 1 後方固定部 342 は、着脱レバー 316 の左右移動を防ぐために、着脱レバー 316 の両端と接近した位置に配置することができる。

【0048】

第 2 後方固定部 344 は、第 1 後方固定部 342 のうちの少なくともいずれか 1 つに上側に突出した構造で配置される。第 2 後方固定部 344 は、本体 310 の後方部が安定して載置されるように、本体 310 の後方部と対応する構造で形成することができる。本実施形態では、図 9 に示すように、デスク 22 の後方部中間に配置された第 1 後方固定部 342 に 2 つの第 2 後方固定部 344 が左右に離隔するように配置されたものとして説明する。
30

【0049】

第 3 後方固定部 346 は、第 2 後方固定部 344 の後面に中心部が回動可能に配置される。第 3 後方固定部 346 は、中心部から半径方向に長く突出した係止突起 348 を備える。係止突起 348 は、第 2 後方固定部 344 の回動角度によって第 1 後方固定部 342 の下側に下ろされた着脱レバー 316 と干渉したり、または干渉しない長さで形成される。
。

【0050】

第 3 後方固定部 346 は、第 1 後方固定部 342 の下側に下ろされた着脱レバー 316 に対応する係止突起 348 の端部に前方に突出するように形成されたスペーサ 349 を備えることができる。スペーサ 349 は、第 1 後方固定部 342 の下側に下ろされた着脱レバー 316 と係止突起 348 との間に形成された空間を除去するために、着脱レバー 316 に接触する長さで係止突起 348 の端部から突出する。
40

【0051】

上述のように構成された医療装置 300 は、デスク 22 の上面に乗せた本体 310 の着脱レバー 316 を下側に下げた後、係止突起 348 が下側に位置する角度で第 3 後方固定部 346 を回動させる作業のみで本体 310 の後方部がデスク 22 に簡便に固定するという利点がある。すなわち、第 1 後方固定部 342 の下側に下ろされた着脱レバー 316 により、本体 310 はデスク 22 の上側に持ち上がらない。また、着脱レバー 316 が下側に垂直に下ろされれば、複数の第 1 後方固定部 342 によって着脱レバー 316 の左右移
50

動が制限される。したがって、本体 310 の後方部は、上下方向または左右方向に動きが制限される。

【0052】

図 10 は、本発明のさらに他の実施形態に係る医療装置の本体とデスクを示す斜視図である。また、図 11 は、図 10 に示す着脱レバーと後方着脱部材を示す断面図である。

【0053】

図 10 および図 11において、図 1～3 に示す参照符号と同じ参照符号は同じ部材を示す。以下では、図 1～3 に示す医療装置 1 と相違した点を中心に詳述する。図 10 および図 11 に示す医療装置 400 が図 1～3 に示す医療装置 1 と相違する点は、後方着脱部材 440 がデスク 22 の後方部に突出した少なくとも 1 つの第 1 後方固定部 442 と、第 1 後方固定部 442 の下側に回動した着脱レバー 416 が係止されて固定することができるよう、少なくとも 1 つの第 1 後方固定部の下部に配置された第 2 後方固定部 444 を備えるという点である。また、着脱レバー 416 は、本体 410 の携帯性を向上させるために、本体 410 の後方部に回動可能に備えられたハンドルを備えることができる。以下では、着脱レバー 416 の両端が本体 410 の後方部左側と右側に上下方向に回動可能に連結されたものとして説明する。
10

【0054】

少なくとも 1 つの第 1 後方固定部 442 は、デスク 22 の後方部から後方に突出するように形成され、着脱レバー 416 の回動時に着脱レバー 416 との干渉が回避されるデスク 22 の後方部に配置される。図 10 を参照すれば、本実施形態では、少なくとも 1 つの第 1 後方固定部 442 が着脱レバー 416 の両端左右にそれぞれ配置されるために、デスク 22 の後方部左側、中間、右側にそれぞれ形成することができる。また、第 1 後方固定部 442 は、着脱レバー 416 の左右移動を防ぐために、着脱レバー 416 の両端の左右に接近するように配置することができる。
20

【0055】

第 2 後方固定部 444 は、第 1 後方固定部 442 の下面に弹性素材で下側に突出するように形成される。第 2 後方固定部 444 は、弾性力が優れたゴムまたは板スプリングなどで形成することができる。以下では、第 2 後方固定部 444 がゴム素材で形成されたものとして説明する。

【0056】

図 10 を参照すれば、第 2 後方固定部 444 は、デスク 22 の後方部中間に形成された第 1 後方固定部 442 の下面に配置することができ、第 1 後方固定部 442 の下側に下ろされた着脱レバー 416 と干渉する高さで形成することができる。第 2 後方固定部 444 は、下部の中間部位に着脱レバー 416 が挿入される着脱レバー係止溝 446 を形成することができる。着脱レバー 416 および着脱レバー係止溝 446 の対応面は同じ形状で形成される。本実施形態では、着脱レバー 416 および着脱レバー係止溝 446 の対応面が上側に膨らんだ形状で形成される。したがって、着脱レバー 416 は、第 2 後方固定部 444 の着脱レバー係止溝 446 に滑らかに入ることができる。一方、図 11 を参照すれば、第 2 後方固定部 444 は、弾性変形量を増加させるために、内部が中空した構造で形成することができる。
30
40

【0057】

上述のように構成された医療装置 400 は、デスク 22 の上面に本体 410 を乗せた後、第 2 後方固定部 444 の着脱レバー係止溝 446 に本体 410 の着脱レバー 416 が挿入されるまで着脱レバー 416 を下側に回動させる作業のみで本体 410 の後方部がデスク 22 に簡便に固定されるという利点がある。すなわち、第 1 後方固定部 442 の下側に着脱レバー 416 を回動させれば、第 2 後方固定部 444 の下部の一側に着脱レバー 416 が掛かり、着脱レバー 416 を強制的にさらに回動させれば、着脱レバー 416 が第 2 後方固定部 444 の一側を上側に押しながら無理に移動されて着脱レバー係止溝 446 に挿入される。上述のように着脱レバー係止溝 446 に着脱レバー 416 が挿入されれば、第 2 後方固定部 444 の一側は初期状態に弹性復帰するため、着脱レバー係止溝 446 に
50

挿入された状態で着脱レバー 416 の位置が固定される。したがって、着脱レバー係止溝 446 に挿入された着脱レバー 416 によって本体 410 がデスク 22 の上側に持ち上がり、着脱レバー 416 の両端左右に配置された複数の第1後方固定部 442 によって着脱レバー 416 の左右移動が制限される。上述のように、本体 410 の後方部は、上下方向または左右方向に動きが制限される。

【0058】

上述したように、例示した図面を参照しながら本発明に係る医療装置を説明したが、本発明は上述した実施形態や図面によって限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の思想および領域から逸脱しない範囲内で、本発明を多様に修正および変更させることができることを理解することができるであろう。

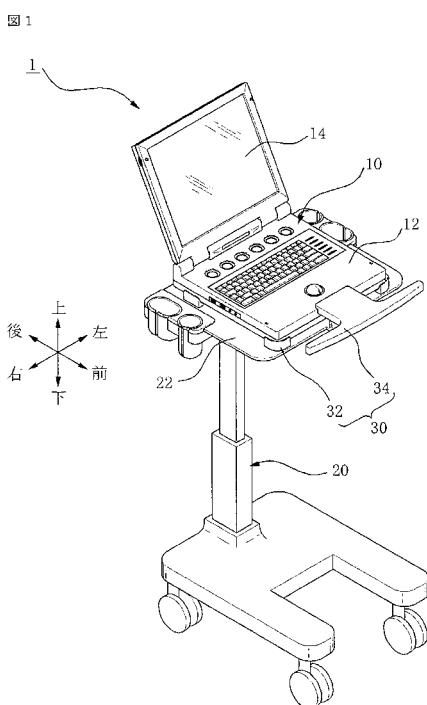
10

【符号の説明】

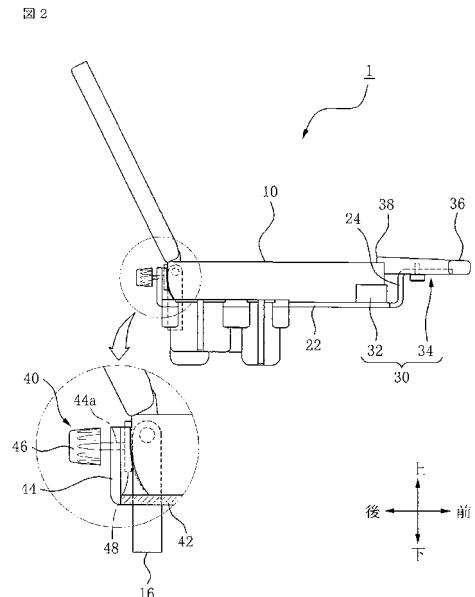
【0059】

- 1、100、200、300、400：医療装置
- 10、110、210、310、410：本体
- 16、116、216、316、416：着脱レバー
- 20：カート
- 22：デスク
- 30：前方着脱部材
- 40、140、240、340、440：後方着脱部材

【図1】

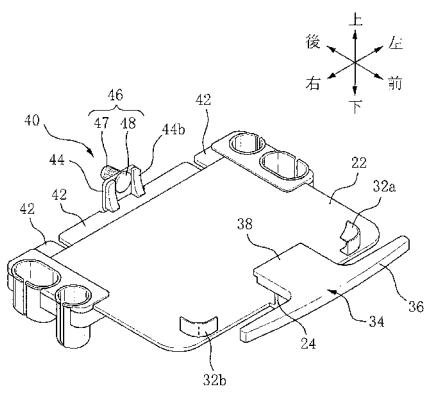


【図2】



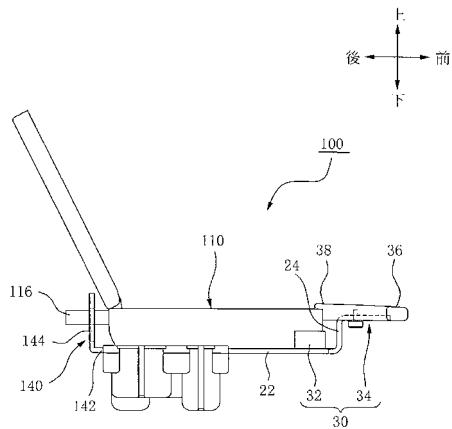
【図3】

図3



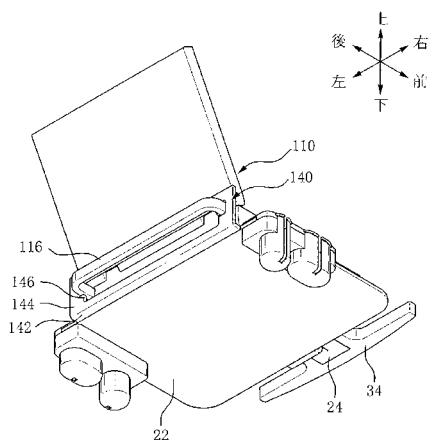
【図4】

図4



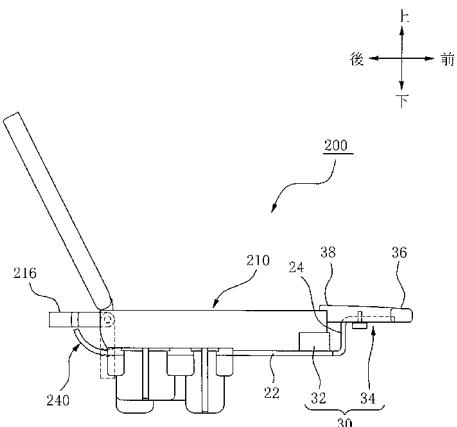
【図5】

図5

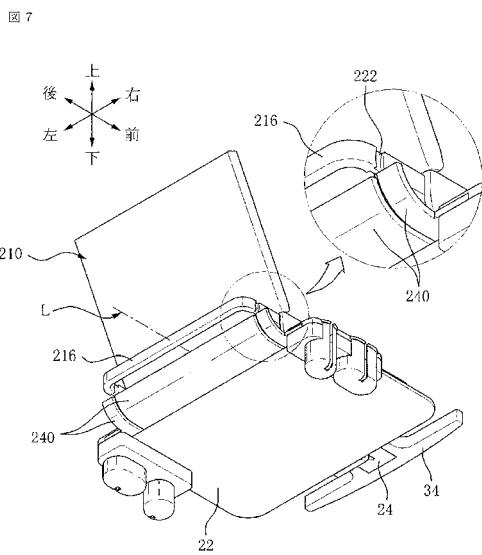


【図6】

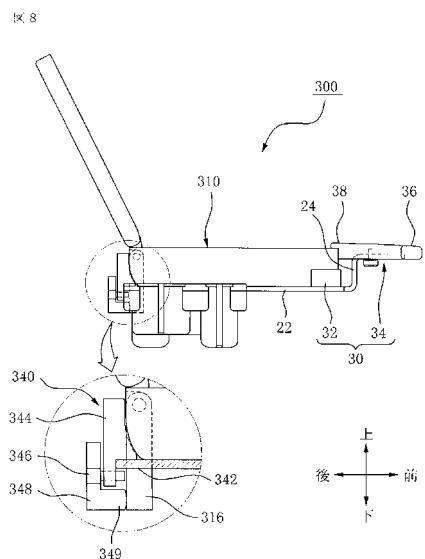
図6



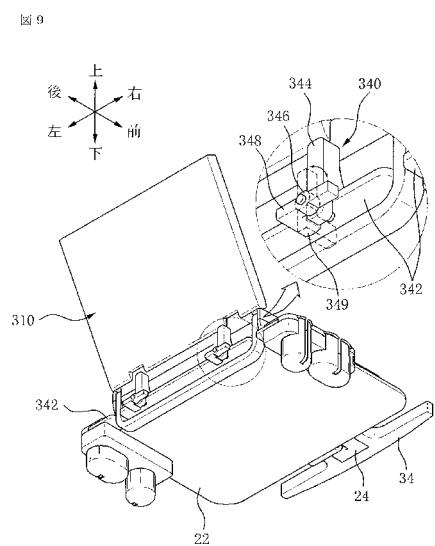
【図7】



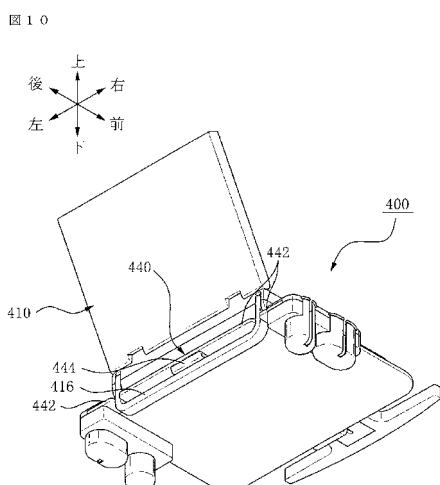
【図8】



【図9】

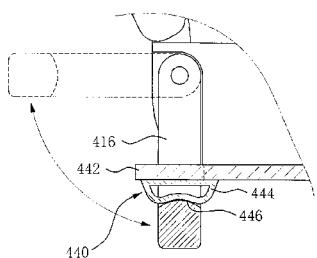


【図10】



【図 1 1】

図 1 1



フロントページの続き

(74)代理人 100091292

弁理士 増田 達哉

(72)発明者 宋 美 蘭

大韓民国 130-050 ソウル ドングダエムン - グ, ホエギ - ドング 64-45

(72)発明者 金 載 京

大韓民国 143-203 ソウル グワングジン - グ, グワイ 3 - ドング 611, ヒュンダ
イ アパート. 207-1503

(72)発明者 宋 英 碩

大韓民国 121-260 ソウル マポ - グ, ジュング - ドング, プーングリム アパート. 1
01-1302

(72)発明者 李 善 基

大韓民国 135-080 ソウル ガングナム - グ, 729 エオクサム - ドング, 22-30
1

(72)発明者 憲 秀 煥

大韓民国 137-061 ソウル セオチヨ - グ, バングバエ 1 - ドング, 911-29, ナ
- 1 ダエジン ピラ

審査官 伊藤 幸仙

(56)参考文献 特開2008-89178 (JP, A)

特開2008-23007 (JP, A)

特開2002-368443 (JP, A)

特開2010-12227 (JP, A)

米国特許第8438979 (US, B2)

欧州特許出願公開第2140804 (EP, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 61 B 5 / 00

A 61 B 8 / 00