

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4333992号
(P4333992)

(45) 発行日 平成21年9月16日 (2009. 9. 16)

(24) 登録日 平成21年7月3日 (2009. 7. 3)

(51) Int. Cl.

F 1

A 4 7 B 1/00 (2006. 01)

A 4 7 B 1/00

A 4 7 B 31/00 (2006. 01)

A 4 7 B 31/00

D

A 4 7 B 13/08 (2006. 01)

A 4 7 B 31/00

C

A 4 7 B 31/00

H

A 4 7 B 13/08

A

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2004-105599 (P2004-105599)
 (22) 出願日 平成16年3月31日 (2004. 3. 31)
 (65) 公開番号 特開2005-287697 (P2005-287697A)
 (43) 公開日 平成17年10月20日 (2005. 10. 20)
 審査請求日 平成18年9月14日 (2006. 9. 14)

(73) 特許権者 591142828
 株式会社オーキン
 東京都足立区保木間2丁目2番19号
 (74) 代理人 110000501
 特許業務法人 銀座総合特許事務所
 (74) 代理人 100068191
 弁理士 清水 修
 (72) 発明者 春山 穂高
 東京都足立区保木間2-2-19 株式会
 社オーキン内
 審査官 鈴木 秀幹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 配膳台

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

物品の載置板を上面に配置する載置枠の下面に支持脚を設けて形成したメインテーブルと、このメインテーブルの一侧に配置しメインテーブルの載置板と面一な天板を支持脚の上面に固定したサイドテーブルと、載置枠の両外側に設け、水平部と、この水平部のサイドテーブル側の端部から垂直下方向に設けた垂直部とから成る一対のL字形レールと、このL字形レールに、本体基板に三角形形状に設けた三支点の内の二支点を回動及び摺動可能に接続するとともに他の一支点をサイドテーブルの下面に回動可能に軸支して、メインテーブルとサイドテーブルとを位置移動可能に連結する連結機構とから成り、サイドテーブルの引き出し時は、外側レールに係合した二支点の一方をL字形レールの水平部に配置し、他方をL字形レールの垂直部に配置するとともに、サイドテーブルの格納時は、サイドテーブルをメインテーブル側に押圧する事により、サイドテーブルの軸支部を支点として本体基板を回動しサイドテーブルを上昇させ、L字形レール内に係合した二支点をL字形レールの水平部内で摺動させる事により、メインテーブルの上面にサイドテーブルの天板を配置可能とした事を特徴とする配膳台。

【請求項 2】

載置板は、載置枠の上面に着脱可能に配置した事を特徴とする請求項 1 の配膳台。

【請求項 3】

メインテーブルは、サイドテーブルとは反対側の他側に延長テーブルを配置し、この延長テーブルの延長天板をメインテーブルの載置板と面一に形成し、延長テーブル及びサイド

テーブルの格納時は、メインテーブルの載置枠から載置板を取り外した後、延長テーブルをメインテーブル側に押圧する事により、載置枠の上面に延長テーブルの延長天板を配置して延長テーブルをメインテーブル側に格納し、この延長テーブルの格納後に、サイドテーブルをメインテーブル側に押圧移動させる事により、延長テーブルの延長天板の上面にサイドテーブルの天板を配置可能とした事を特徴とする請求項1又は2の配膳台。

【請求項4】

サイドテーブル及び／又は延長テーブルは、固定フックを突設し、メインテーブルの支持脚を、載置枠と交差方向に配置した連結杆にて連結し、メインテーブル内へのサイドテーブル及び／又は延長テーブルの格納時に、固定フックをメインテーブルの連結杆に係合する事を特徴とする請求項1、2又は3の配膳台。

10

【請求項5】

メインテーブル及び／又はサイドテーブル及び／又は延長テーブルは、支持脚の下端にキャスターを回動可能に接続した事を特徴とする請求項1、3又は4の配膳台。

【請求項6】

メインテーブルは、載置枠と平行な支持枠を、支持脚に固定し、載置枠から外した載置板を、支持枠の上面に配置可能とした事を特徴とする請求項1、2、3、4又は5の配膳台。

【請求項7】

メインテーブルは、載置板を複数に分割形成した事を特徴とする請求項2、3、4、5又は6の配膳台。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、サイドテーブルの引き出しと格納を可能とした伸縮型配膳台に係るもので、サイドテーブルとメインテーブルとを面一に配置可能とし、物品の載置を行い易くして使い勝手を向上させるものである。また、サイドテーブルの引き出しや格納作業を、より少ない力で容易に行うとともに配膳台のコンパクトな保管を可能とするものである。

【背景技術】

【0002】

従来、特許文献1の如く、メインテーブルの内側に、サイドテーブルを一台又は複数台格納し、メインテーブルの一侧又は両側に、これらのサイドテーブルを引き出して使用するものが存在した。これらのサイドテーブルは、引き出し時にメインテーブルと分離しないように、ストッパー等を設けて互いを連結している。

30

【0003】

また、特許文献2では、メインテーブルに設けた挿入パイプ内に、延長パイプを出し入れ可能に挿入配置している。そして、テーブルを延長して使用する際は、この延長パイプを挿入パイプ内から引き出した後、延長パイプの上面に、天板を載置して使用するものである。一方、テーブルの収縮時は、延長パイプの上面から天板を外してメインテーブルの載置板の下方に設けた収納部に収納した後、延長パイプを挿入パイプ内に挿入する事により、配膳台を幅狭に収縮して、コンパクトな保管を可能とするものである。

40

【特許文献1】特開平8-47426号公報

【特許文献2】実公平6-49217号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記特許文献1の方式では、メインテーブルの下方にサイドテーブルを格納するので、サイドテーブルをメインテーブルよりも奥行きが狭く背の低いものとする必要がある。そのため、サイドテーブルの引き出し時に、このサイドテーブルの天板とメインテーブルの載置板とに段差を生じ、物品の載置が行いにくく、美観をも損なうものとなっていた。また、サイドテーブルの天板の奥行きが狭いので、物品の載置面積も狭くな

50

っていた。

【0005】

これに対して、特許文献2の方式では、挿入パイプと略同一高さの延長パイプの上面に天板を載置しているので、この天板とメインテーブルの載置板とを面一に配置する事ができる。また、天板の奥行きも載置板の奥行きと同一に形成する事も可能となる。従って、この面一で広い面積の載置板と天板の上面に、物品を安定良く容易に載置する事が可能となるとともに、美観も向上させる事ができた。

【0006】

しかしながら、特許文献2では、前述の如く、テーブルの延長時には、天板の収納部から延長パイプの上面まで天板を移動して載置する必要がある、テーブルの収縮時には、延長パイプから天板を外して収納部に収納する必要がある、手間と労力を必要としていた。そのため、特に小学生が給食の配膳等で使用する場合は、天板が重すぎて、扱いにくく、作業効率を悪くしていた。

【0007】

本発明は上述の如き課題を解決しようとするものであって、サイドテーブルの引き出しと格納を可能とした伸縮型配膳台に於いて、サイドテーブルとメインテーブルとを面一に配置可能とし、物品の載置を行い易くして、使い勝手及び美観を向上させようとするものである。また、サイドテーブルの引き出しや格納作業を、より少ない力で容易に行うとともに配膳台のコンパクトな保管を可能とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は上述の如き課題を解決するため、物品の載置板を上面に配置する載置枠の下面に支持脚を設けて形成したメインテーブルと、このメインテーブルの一側に配置しメインテーブルの載置板と面一な天板を支持脚の上面に固定したサイドテーブルと、載置枠の両外側に設け、水平部と、この水平部のサイドテーブル側の端部から垂直下方向に設けた垂直部とから成る一対のL字形レールと、このL字形レールに、本体基板に三角形状に設けた三支点の内の二支点を回動及び摺動可能に接続するとともに他の一支点をサイドテーブルの下面に回動可能に軸支して、メインテーブルとサイドテーブルとを位置移動可能に連結する連結機構とから成り、サイドテーブルの引き出し時は、外側レールに係合した二支点の一方をL字形レールの水平部に配置し、他方をL字形レールの垂直部に配置するとともに、サイドテーブルの格納時は、サイドテーブルをメインテーブル側に押圧する事により、サイドテーブルの軸支部を支点として本体基板を回動しサイドテーブルを上昇させ、L字形レール内に係合した二支点をL字形レールの水平部内で摺動させる事により、メインテーブルの上面にサイドテーブルの天板を配置可能としても良い。

【0009】

また、載置板は、載置枠の上面に着脱可能に配置しても良い。

【0010】

また、メインテーブルは、サイドテーブルとは反対側の他側に延長テーブルを配置し、この延長テーブルの延長天板をメインテーブルの載置板と面一に形成し、延長テーブル及びサイドテーブルの格納時は、メインテーブルの載置枠から載置板を取り外した後、延長テーブルをメインテーブル側に押圧する事により、載置枠の上面に延長テーブルの延長天板を配置して延長テーブルをメインテーブル側に格納し、この延長テーブルの格納後に、サイドテーブルをメインテーブル側に押圧移動させる事により、延長テーブルの延長天板の上面にサイドテーブルの天板を配置可能としても良い。

【0011】

また、サイドテーブル及び／又は延長テーブルは、固定フックを突設し、メインテーブルの支持脚を、載置枠と交差方向に配置した連結杆にて連結し、メインテーブル内へのサイドテーブル及び／又は延長テーブルの格納時に、固定フックをメインテーブルの連結杆に係合するものであっても良い。

【0012】

また、メインテーブル及び／又はサイドテーブル及び／又は延長テーブルは、支持脚の下端にキャスターを回動可能に接続しても良い。

【0013】

また、メインテーブルは、載置枠と平行な支持枠を、支持脚に固定し、載置枠から外した載置板を、支持枠の上面に配置可能としても良い。

【0014】

また、メインテーブルは、載置板を複数に分割形成しても良い。

【発明の効果】

【0015】

本発明は上述の如く構成したもので、メインテーブルの載置板とサイドテーブルの天板とを、面一とする事が可能となり、物品の載置を行い易くして、使い勝手と美観とを向上させる事が可能となる。また、サイドテーブルの格納時は、天板を外す必要がなく、サイドテーブルをメインテーブル側に引き上げながら移動させるだけで、サイドテーブルの天板をメインテーブルの上面に配置する事ができ、容易な格納が可能となるとともに配膳台を幅狭に収縮して、コンパクトな格納が可能となる。その結果、保管場所への移動等を円滑に行う事が可能となるとともに、広いスペースを使用する事の無い収納効率の良い配膳台の保管が可能となる。また、サイドテーブルの格納及び引き出しを、連結機構の二支点をL字形レール内で摺動させる事で、より少ない力で容易に行う事ができ、小学校の低学年の生徒等であっても、扱い易い製品を得る事ができる。

【実施例】

【0016】

以下、本発明の一実施例を図面に於いて説明すれば、(1)はメインテーブルで、一側にサイドテーブル(11)を出し入れ可能に配置している。また、メインテーブル(1)は、物品の載置板(2)を上面に載置する載置枠(3)を、一対平行に配置している。また、この載置枠(3)に交差方向に、図3に示す如く、一対の連結杆(8)を接続固定し、この連結杆(8)の両端に支持脚(4)を接続固定している。また、この支持脚(4)の下端に、キャスター(5)を装着し、メインテーブル(1)の移動を可能としている。このキャスター(5)には、ロック機構(図示せず)等を設ける事により、使用時の不用意な移動を防止する事が可能となる。また、本実施例では、後述の如く、メインテーブル(1)にサイドテーブル(11)を出し入れ可能に配置するだけでなく、更に延長テーブル(14)もメインテーブル(1)に対して出し入れ可能に配置している。この延長テーブル(14)の出し入れを可能とするため、載置板(2)を、載置枠(3)に着脱可能に配置している。また、この載置板(2)の着脱を容易とするため、図1に示す如く、2枚に分割形成して一枚の載置板(2)の重量を少なくするとともに、互いに別個に着脱を可能としている。

【0017】

また、前記支持脚(4)は、載置枠(3)と平行に上下一対ずつ配置した支持杆(6)(7)にて連結する事により、メインテーブル(1)の補強を図るとともに、この支持杆(6)(7)に、図1に示す如く、前記載置枠(3)から取り外した載置板(2)を載置可能としている。支持脚(4)は、更に前記連結杆(8)の下部側を、別個の連結杆(10)にて連結する事により、メインテーブル(1)の更なる補強を図っている。

【0018】

尚、本実施例では、メインテーブル(1)の載置板(2)及び後述のサイドテーブル(11)の天板(12)、延長テーブル(14)の延長天板(15)は、載置枠(3)と平行方向を幅とし、載置枠(3)と垂直方向を奥行きとして説明するものである。また、メインテーブル(1)の、サイドテーブル(11)側を一側とし、延長テーブル(14)側を他側としている。

【0019】

そして、メインテーブル(1)は、一側にサイドテーブル(11)を出し入れ可能に配置している。このサイドテーブル(11)は、図1に示す如く、メインテーブル(1)の載置板(2)と面一な天板(12)を設け、この天板(12)の、メインテーブル(1)側とは反対側の二隅に、取付金具(図示せず)等により支持脚(13)を接続固定している。また、このサイドテーブル(1

1)の支持脚(13)の下端にも、キャスター(5)を装着し、サイドテーブル(11)の移動を可能とするとともに、メインテーブル(1)に対するサイドテーブル(11)の出し入れ作業を容易なものとしている。

【0020】

また、配膳台(34)の載置面積をより広く設けたい場合は、本実施例の如く、サイドテーブル(11)とは別個に、延長テーブル(14)を設けても良い。この延長テーブル(14)は、メインテーブル(1)の、サイドテーブル(11)とは反対側の他側に出し入れ可能に配置している。そして、延長テーブル(14)は、メインテーブル(1)の載置板(2)と面一な延長天板(15)を有するとともに、この延長天板(15)のメインテーブル(1)とは反対側の二隅に、取付金具(図示せず)等により支持脚(16)を接続固定している。また、この延長テーブル(14)の支持脚(16)の下端にも、キャスター(5)を装着し、延長テーブル(14)の移動を可能とするとともに、メインテーブル(1)に対する延長テーブル(14)の出し入れ作業を容易なものとしている。

10

【0021】

前記サイドテーブル(11)及び延長テーブル(14)を、メインテーブル(1)に対して出し入れするため、メインテーブル(1)は、載置枠(3)の両内側に一对の内側レール(17)を設け、載置枠(3)の両外側に一对のL字形レール(18)を設けている。このL字形レール(18)は、載置枠(3)と平行な水平部(20)を設け、この水平部(20)のサイドテーブル(11)側の端部を下方に垂直に形成し、垂直部(21)を設けて形成している。

20

【0022】

そして、延長テーブル(14)では、メインテーブル(1)側の両端下方に、回転可能にローラー(図示せず)を接続し、このローラーを前記内側レール(17)に回転及び摺動可能に係合している。この内側レール(17)とローラーとの係合により、載置枠(3)から載置板(2)を外した状態で、図2に示す如く、延長テーブル(14)をメインテーブル(1)側に押圧する事により、延長テーブル(14)の延長天板(15)を載置枠(3)の上面に配置して、メインテーブル(1)側に延長テーブル(14)を格納する事が可能となる。

【0023】

尚、内側レール(17)は、サイドテーブル(11)側の一端部の底壁を垂直に突設して、ローラーを当接させる当接壁(図示せず)を突設する等により、延長テーブル(14)の格納時に、サイドテーブル(11)側でのローラーの離脱を防止している。尚、延長テーブル(14)の支持脚(16)がメインテーブル(1)の連結杆(8)(10)に突き当たる事等によっても、サイドテーブル(11)側での延長テーブル(14)の離脱を防止できる。

30

【0024】

また、内側レール(17)の他端部には、閉止栓(図示せず)等のストッパー手段を着脱可能に装着し、延長テーブル(14)の引き出し時に内側レール(17)からのローラーの離脱を防止している。また、この閉止栓を外す事により、メインテーブル(1)への延長テーブル(14)の組み付け時又は分解時は、内側レール(17)内へのローラーの係合又は係合解除を可能とするものである。

【0025】

一方、サイドテーブル(11)とメインテーブル(1)とは連結機構(28)にて連結している。この連結機構(28)は、サイドテーブル(11)の、メインテーブル(1)側の両端に、金属製の支持板(23)を垂直方向に接続固定し、この支持板(23)に略台形状の本体基板(24)を軸支部(25)を介して回転可能に連結している。また、この軸支部(25)を一点とし、本体基板(24)に三角形に配置した他の二支点の内側に、回転可能に第1ローラー(26)と第2ローラー(27)を接続し、この第1ローラー(26)と第2ローラー(27)とを、L字形レール(18)内に摺動可能に係合している。

40

【0026】

そして、サイドテーブル(11)の引き出し時には、図1に示す如く、第1ローラー(26)がL字形レール(18)の水平部(20)に位置し、第2ローラー(27)が垂直部(21)に位置する事により、サイドテーブル(11)の天板(12)とメインテーブル(1)の載置板(2)とを面一に配置

50

可能としている。また、サイドテーブル(11)の格納時には、天板(12)をメインテーブル(1)側に押圧し、第1ローラー(26)を水平部(20)内で摺動させるとともに垂直部(21)に配置した第2ローラー(27)を水平部(20)に移動させる事により、図3に示す如く、サイドテーブル(11)の天板(12)を延長テーブル(14)の延長天板(15)の上面に配置した状態で、サイドテーブル(11)をメインテーブル(1)内に格納する事を可能としている。

【0027】

尚、上述の如く、延長テーブル(14)の延長天板(15)の上面に、サイドテーブル(11)の天板(12)を配置可能なように、軸支部(25)と他の二支点間、即ち軸支部(25)と第1ローラー(26)及び第2ローラー(27)との各距離を、延長天板(15)の板厚よりも広い間隔で形成する。また、一对の支持板(23)とこれに軸支された本体基板(24)との間隙に、延長テーブル(14)の延長天板(15)を配置するので、この一对の支持板(23)と本体基板(24)との間隙を、延長天板(15)の奥行きよりも広く形成する。

【0028】

また、このサイドテーブル(11)に於いても、図2、図3に示す如く、垂直部(21)の下端を突設して突当壁(35)を突設し、第1ローラー(26)及び第2ローラー(27)の離脱を防止している。また、水平部(20)の端部には、閉止栓(36)を着脱可能に装着し、第1ローラー(26)と第2ローラー(27)との離脱を防止している。また、この場合も、サイドテーブル(11)の支持脚(13)がメインテーブル(1)の連結杆(8)(10)に突き当たる事等により、サイドテーブル(11)の離脱を防止する事ができる。そして、メインテーブル(1)へのサイドテーブル(11)との組み付け時又は分解時は、この閉止栓(36)を外す事により、L字形レール(18)への第1ローラー(26)及び第2ローラー(27)の係合と係合解除を容易に行う事ができる。

【0029】

上述の如く、延長天板(15)の奥行きに応じて支持板(23)と本体基板(24)との間隙を調整する事が可能であるとともに、載置板(2)を外した載置枠(3)の上面に延長天板(15)を配置可能であるので、延長天板(15)の奥行きを載置板(2)の奥行きと同一寸法とする事が可能となる。更に、サイドテーブル(11)の天板(12)も、延長天板(15)の上面に配置するので、支持脚(4)の幅等に制限される事が無く、天板(12)の奥行きも載置板(2)の奥行きと同一寸法で形成する事ができる。従って、載置板(2)、天板(12)及び延長天板(15)を、面に形成した事も相俟って、これらへの物品の載置が行い易く、載置面積も増大するとともに、美観をも向上させる事が可能とな配膳台(34)を得る事ができる。

【0030】

また、本実施例では、L字形レール(18)の水平部(20)と内側レール(17)との背面を溶接及びビス等で固定し、この水平部(20)と内側レール(17)との上面を、載置板(2)を載置する載置枠(3)としている。また、載置板(2)の下面には、一对の内側レール(17)の配置間隔を介して固定金具(37)を一对突設し、この固定金具(37)を一对の内側レール(17)の内側に係合する事により、載置板(2)の安定した載置を可能としている。他方、載置板(2)を支持杆(6)(7)に載置する際は、図1に示す如く、一对の支持杆(6)(7)の外面に固定金具(37)を配置する事により、載置板(2)が支持杆(6)(7)から不用意に離脱するのを防止している。

【0031】

また、サイドテーブル(11)及び延長テーブル(14)は、各支持脚(13)(16)の下部側を、それぞれ連結杆(30)(31)にて連結し、支持脚(13)(16)によるサイドテーブル(11)又は延長テーブル(14)の支持安定性を高めている。また、サイドテーブル(11)では、一方の支持脚(13)の上方に、L字形の固定フック(32)を設け、サイドテーブル(11)の格納時に、図3に示す如く、この固定フック(32)をメインテーブル(1)の上部側の連結杆(8)に係合可能としている。また、延長テーブル(14)では、連結杆(31)に固定フック(33)を接続し、この固定フック(33)を、図2、図3に示す如く、メインテーブル(1)の下部側の連結杆(10)に係合可能としている。これら固定フック(32)(33)の連結杆(8)(10)への係合により、格納状態の配膳台(34)の移動時等に、サイドテーブル(11)及び延長テーブル(14)の不用意な飛び出しを防止して、移動作業を円滑に行う事が可能となる。

【0032】

上述の如く構成した配膳台(34)を、例えば給食の配膳に使用する際の手順を説明する。まず、配膳台(34)の使用時に、図1に示す如く、サイドテーブル(11)と延長テーブル(14)とを引き出した状態では、載置板(2)と天板(12)及び延長天板(15)を面一に配置する事ができ、段差を無くして広い載置面積を確保する事ができ、食器、食品を収納したトレイ等を、容易かつ安定的に載置する事ができる。

【0033】

また、メインテーブル(1)の2枚の載置板(2)は、双方を載置枠(3)の上面に配置しても良いし、図1に示す如く、一方のみを載置枠(3)に配置し、他方を上部側の支持杆(6)の上面に配置して使用しても良い。この支持杆(6)上面に配置した他方の載置板(2)に、シチュー等を収納した重量のある食缶を載置する事により、食缶の四方を載置枠(3)、連結杆(8)、一方の載置板(2)の側面及びサイドテーブル(11)の天板(12)側面で囲う事ができ、食缶の転倒等を良好に防止する事ができる。また、食缶の位置が低くなり、低学年の生徒でもシチュー等の分配作業を容易に行う事が可能となる。また、食缶が丈高の場合等は、載置板(2)を下側の支持杆(7)の上面に配置して、より低い位置に安定して食缶を配置する事もできる。

【0034】

また、サイドテーブル(11)と延長テーブル(14)の引き出し状態で、各キャスター(5)に設けたロック機構等をロックする等により、配膳台(34)全体が不用意に移動するのを防止するとともに、サイドテーブル(11)や延長テーブル(14)のメインテーブル(1)側への戻りを防止する事ができる。

【0035】

また、サイドテーブル(11)は、図1に示す如く、軸支部(25)を支点としてメインテーブル(1)側に回動し、第1ローラー(26)がL字形レール(18)の水平部(20)に配置されて軸支部(25)と略水平となるとともに、第2ローラー(27)が垂直部(21)に配置されている。従って、生徒が誤ってサイドテーブル(11)をメインテーブル(1)方向に押す等の多少の衝撃を与えても、軸支部(25)、第1ローラー(26)と第2ローラー(27)の三支点の支持により、サイドテーブル(11)が不用意にメインテーブル(1)側に戻るのを抑制する事ができる。

【0036】

また、延長テーブル(14)は、図1に示す如く、延長天板(15)に隣接して、載置板(2)を配置しているので、この載置板(2)がストッパーの役目を担って、延長テーブル(14)がメインテーブル(1)側に不用意に移動するのを防止する事ができる。更に好ましくは、延長テーブル(14)に、従来公知の適宜のストッパー機構を設ける事で、延長テーブル(14)の不用意な戻り防止効果を更に高めても良い。

【0037】

そして、使用後に配膳台(34)をコンパクトな形状として保管するには、まず、載置枠(3)の上面に載置した載置板(2)を、全て取り外して支持杆(6)の上面に配置する。特許文献2では、重量のある天板を移動するので、過大な労力を必要としたが、本実施例では、載置板(2)を2分割しているので、重量を軽減する事ができ、低学年の生徒でも扱い易いものとなる。次に、延長テーブル(14)の格納を行うが、その際にはまず、前述の如く適宜のストッパー機構を設けている場合は、このストッパー機構を解除するとともに、延長テーブル(14)の支持脚(16)に装着したキャスター(5)のロックを解除する。

【0038】

そして、延長テーブル(14)をメインテーブル(1)側に押圧すると、延長天板(15)に接続したローラーが内側レール(17)内を摺動する事により、延長テーブル(14)を容易に載置枠(3)方向に水平移動させる事ができる。そして、図2に示す如く、載置板(2)が取り外された載置枠(3)の上面に、延長天板(15)が配置された状態で、延長テーブル(14)を載置枠(3)内に格納する事ができ、低学年の生徒でも大きな労力を必要とせず、容易な格納が可能となる。

【0039】

また、延長テーブル(14)の移動完了後は、ローラーを支点として、延長天板(15)の、支持脚(16)側の端部を持ち上げて、固定フック(33)をメインテーブル(1)の下部側の連結杆(10)に係合する。この係合後は、持ち上げた延長天板(15)を戻す事により、延長天板(15)が水平となるとともに、固定フック(33)の係合により、格納した延長テーブル(14)が不用意に飛び出す事がないものとなる。

【0040】

次に、サイドテーブル(11)を格納するには、当該サイドテーブル(11)の支持脚(13)に装着したキャスター(5)のロックを解除する。そして、図4に二点鎖線で示す如く、サイドテーブル(11)の天板(12)の、メインテーブル(1)側を多少持ち上げながら、天板(12)をメインテーブル(1)側に押圧する事により、第1ローラー(26)と第2ローラー(27)とがL字形レール(18)内を摺動し、第2ローラー(27)が垂直部(21)から水平部(20)に移動する。この水平部(20)への移動により、軸支部(25)を介して本体基板(24)が回動し、図4に実線で示す如く、サイドテーブル(11)の天板(12)が、延長天板(15)を介在可能な間隙を介して上昇する。

10

【0041】

この上昇状態で、天板(12)を更に押圧移動させる事により、第1ローラー(26)と第2ローラー(27)が水平部(20)を摺動して、サイドテーブル(11)の天板(12)を延長テーブル(14)の延長天板(15)の上面に配置する事ができる。そして、終点まで移動後は、天板(12)の支持脚(13)側を持ち上げて、この支持脚(13)に突設した固定フック(32)を、メインテーブル(1)の上部側の連結杆(8)に係合する事により、図3に示す如く、天板(12)を水平に配置した状態で、サイドテーブル(11)を延長テーブル(14)の上面に、容易に離脱する事なく格納する事ができる。

20

【0042】

上述の如く、配膳台(34)を幅狭に収縮して、コンパクトな形状とする事ができ、広いスペースを使用する事のない保管が可能となる。また、このコンパクト化により、保管場所等への移動時にも、サイドテーブル(11)と延長テーブル(14)とを、メインテーブル(1)と一体に円滑に移動させる事ができる。

【0043】

尚、図3の格納状態の配膳台(34)を延長する際は、上記とは逆の手順で、まずサイドテーブル(11)の固定フック(32)と連結杆(8)との係合を解除した後、サイドテーブル(11)の天板(12)を引き出し方向に引き出すと、第1ローラー(26)と第2ローラー(27)とがL字形レール(18)の水平部(20)内を摺動する事により、天板(12)が引き出し方向に移動する。そして、L字形レール(18)に沿って、第2ローラー(27)が垂直部(21)側に移動する事により、軸支部(25)を介して本体基板(24)が回動し、天板(12)が下降し、図2に示す如く、メインテーブル(1)の一侧に、サイドテーブル(11)を配置する事ができる。

30

【0044】

次に、延長テーブル(14)の固定フック(33)と連結杆(10)との係合を解除した後、延長テーブル(14)を引き出し方向に引き出して、延長天板(15)に接続したローラーを内側レール(17)内で摺動させる事により、図1に示す如く、延長テーブル(14)をメインテーブル(1)の他側に、容易に引き出す事ができる。

40

【0045】

また、上記実施例1では、本体基板(24)に三角形状に配置した三支点のうち二支点に第1ローラー(26)と第2ローラー(27)を回動可能に接続してL字形レール(18)に係合している。これに対して、他の異なる実施例として、二支点に係合軸等を突設し、この係合軸を摺動可能にL字形レール(18)内に係合するものであっても良い。

【0046】

また、上記実施例では、支持板(23)に本体基板(24)を軸支しているが、天板(12)に直に軸支しても良い。また、本体基板(24)は、本実施例では、台形状としているが、三角形状に三支点を配置可能であれば、本体基板(24)を三角形状に形成しても良いし、正方形状、

50

矩形状等としても良い。

【0047】

また、上記実施例では、メインテーブル(1)に、サイドテーブル(11)と延長テーブル(14)とを設けて配膳台(34)を形成している。しかし、前述の如く、他の異なる実施例として、延長テーブル(14)を設けずにメインテーブル(1)とサイドテーブル(11)のみで配膳台(34)を形成しても良く、より簡易で廉価な製品を得る事ができる。また、この場合は、メインテーブル(1)内への延長テーブル(14)の格納が無いから、メインテーブル(1)の載置枠(3)の上面に載置板(2)を配置した状態で、この載置板(2)の上面に、サイドテーブル(11)の天板(12)を配置する事ができ、載置板(2)を取り外す手間や労力を省く事ができる。

【0048】

また、前述の如く、載置板(2)を支持杆(6)(7)の上面に移動して使用するのは、給食の食缶受けとして使用し、載置枠(3)にて食缶の転倒防止を図る等の目的で行うものである。そのため、食缶等の重量のあるものを載置せず、これらの転倒防止を厳重に行う必要もないならば、載置板(2)を載置枠(3)に固定してメインテーブル(1)を形成しても良い。更に、支持脚(4)の補強の必要も無いならば、支持杆(6)(7)を省略して形成しても良い。これらサイドテーブル(11)のみを設けた製品、サイドテーブル(11)と延長テーブル(14)とを設けた製品の何れの場合でも、使用目的や予算、使用場所の広さ等に応じて、最良の形態で実施する事が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0049】

【図1】本発明に於ける一実施例の配膳台の全体斜視図。

【図2】延長テーブルをメインテーブル側に格納した状態の斜視図。

【図3】サイドテーブルを延長テーブルの上面に配置してメインテーブル側に格納した状態の斜視図。

【図4】サイドテーブルの連結機構付近の部分拡大図。

【符号の説明】

【0050】

- 1 メインテーブル
- 2 載置板
- 3 載置枠
- 4 支持脚
- 5 キャスター
- 6 支持杆
- 7 支持杆
- 8 連結杆
- 10 連結杆
- 11 サイドテーブル
- 12 天板
- 13 支持脚
- 14 延長テーブル
- 15 延長天板
- 16 支持脚
- 18 L字形レール
- 20 水平部
- 21 垂直部
- 24 本体基板
- 25 軸支部(本発明の一点)
- 26 第1ローラー(本発明の一点)
- 27 第2ローラー(本発明の一点)
- 28 連結機構

10

20

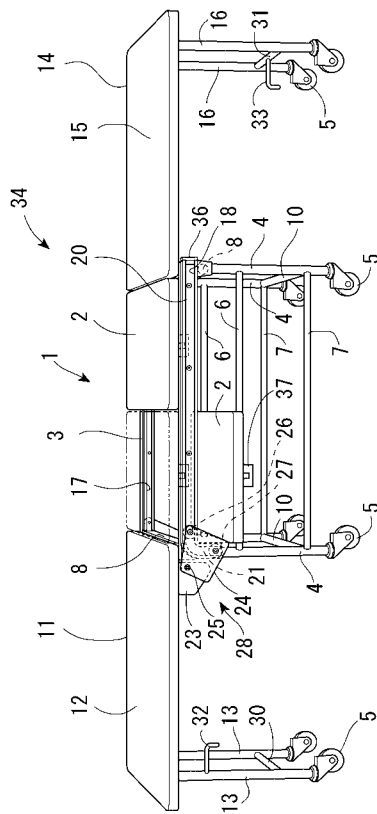
30

40

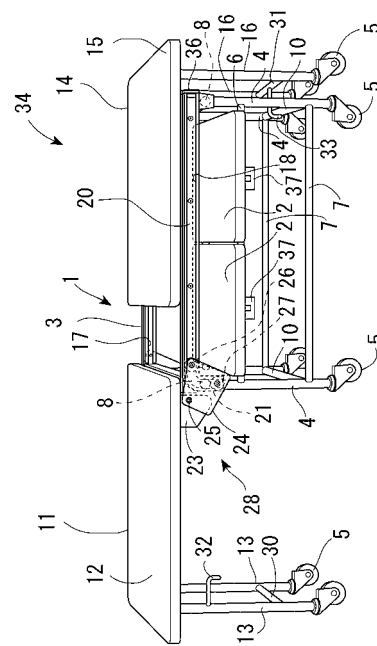
50

- 3 2 固定フック
3 3 固定フック

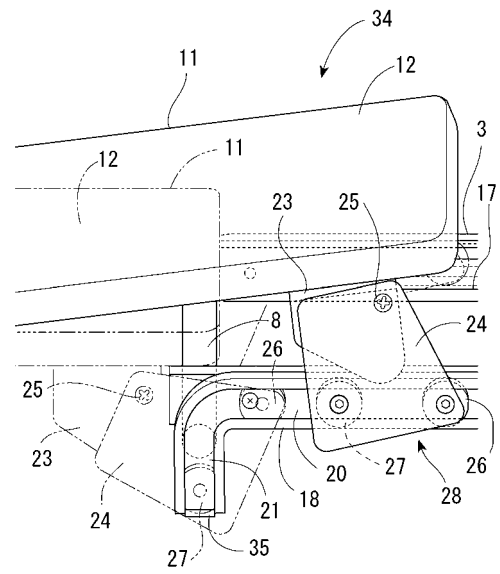
【図 1】



【図 2】



【図 4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実公平6-49217 (JP, Y2)
実開昭48-83201 (JP, U)
特開平8-47426 (JP, A)
特開平10-75828 (JP, A)
特開平6-189860 (JP, A)
特開平5-269027 (JP, A)
実公平7-19295 (JP, Y2)
実開昭57-378 (JP, U)
米国特許第2628143 (US, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47B 1/00-41/06