

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7087323号
(P7087323)

(45)発行日 令和4年6月21日(2022.6.21)

(24)登録日 令和4年6月13日(2022.6.13)

(51)国際特許分類		F I			
A 4 7 B	3/08 (2006.01)	A 4 7 B	3/08	C	
A 4 7 B	91/06 (2006.01)	A 4 7 B	91/06		
B 6 0 B	33/00 (2006.01)	B 6 0 B	33/00	U	

請求項の数 10 (全19頁)

(21)出願番号	特願2017-191421(P2017-191421)	(73)特許権者	000001351 コクヨ株式会社 大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号
(22)出願日	平成29年9月29日(2017.9.29)	(74)代理人	100085338 弁理士 赤澤 一博
(65)公開番号	特開2019-63231(P2019-63231A)	(72)発明者	松岡 純 大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 コクヨ株式会社内
(43)公開日	平成31年4月25日(2019.4.25)	審査官	神尾 寧
審査請求日	令和2年8月20日(2020.8.20)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 フラップ天板付き家具

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に選択切替可能なキャストを有する脚体と、前記脚体に支持されて使用姿勢から跳ね上げ姿勢までの間でフラップ動作可能な天板と、この天板のフラップ動作を利用して前記キャストを前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換える動作連動手段とを具備してなるフラップ天板付き家具であって、前記動作連動手段が、前記天板を前記使用姿勢にした場合に前記キャストが前記車輪ロック状態となり、前記天板を前記跳ね上げ姿勢にした場合に前記キャストが前記車輪非ロック状態に切り換わるように構成されたもので、前記キャストが、操作力を受け付ける操作部を有し、その操作部を作動させることにより前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に選択的に切り換わるように構成されたもので、前記動作連動手段が、前記天板の前記脚体に対する相対動作を機械的に前記キャストの前記操作部に伝達するもので、天板を前記跳ね上げ姿勢とする動作を前記キャスト連動部材の前後方向の動作に変換して前記キャストの前記操作部を作動させることにより前記キャストを前記車輪ロック状態から前記車輪非ロック状態にするものであり、前記脚体は、前後両端部に前記キャストをそれぞれ取付けたベースを備えたものであるとともに前記両キャストを車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に切り換えるための前記キャスト連動部材が配されており、前記ベースの前後両端部に取付けられた前記キャストの前記操作部が前記キャスト連動部

材により接続されている天板付き家具。

【請求項 2】

前記両キャストは、それぞれ前記操作部である作動部を前後方向に移動させることによって前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換わるように構成されたものであり、前記脚体は、前記ベース内に前後方向移動により前記両キャストを前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換えるための前記キャスト連動部材が配されている請求項 1 記載の天板付き家具。

【請求項 3】

天板に、前記車輪ロック状態を一時的に解除して前記車輪非ロック状態とするための一時解除用操作部を設けている請求項 1 又は 2 記載の天板付き家具。

10

【請求項 4】

前記動作連動手段が、前記脚体に対する前記天板のフラップ動作に伴って所要角度だけ回動する連動カムを備え、この連動カムの回動により前記キャストが前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換わるようにしたものであり、前記連動カムを天板のフラップ動作とは異なった動作により回動させて前記キャストを前記車輪ロック状態から前記車輪非ロック状態に切り替えることもできるようにしている請求項 1、2 又は 3 記載のフラップ天板付き家具。

【請求項 5】

前記連動カムが、前記天板の下面に当接して当該連動カムを前記天板とともに前記所要角度だけ回動させるための平面状カム面と、前記天板のフラップ動作と当該連動カムの回転動作とを切り離すための円弧状カム面とを備えたものである請求項 4 記載のフラップ天板付き家具。

20

【請求項 6】

前記動作連動手段が、前記天板のフラップ動作に連動して回転する態様と、フラップ動作とは切り離された状態で回転動作する態様とをとり得るものであり、正逆回転を伴わせて前記キャストを車輪ロック状態と車輪非ロック状態とに選択的に切り換えられるようになっている請求項 1、2、3、4 又は 5 記載のフラップ天板付き家具。

【請求項 7】

前記動作連動手段が、前記天板のフラップ動作に連動して回転する態様と、フラップ動作とは切り離された状態で回転動作する態様とをとり得る構成要素を備えたものであり、この構成要素の回動により前記キャストを車輪ロック状態と車輪非ロック状態とに選択的に切り換えられるようになっている請求項 1、2、3、4 又は 5 記載のフラップ天板付き家具。

30

【請求項 8】

前記動作連動手段が、前記構成要素の回動を前記脚ベース側に昇降動作として伝達する上下連動シャフトを備え、前記構成要素の軸心から変位した部位に前記上下連動シャフトの上端部を枢着しているとともに、

天板に、前記車輪ロック状態を一時的に解除して前記車輪非ロック状態とするための一時解除用操作部が設けられており、この一時解除用操作部を操作することにより操作力が前記構成要素に伝達されて当該構成要素が回動するように構成されている請求項 7 記載のフラップ天板付き家具。

40

【請求項 9】

車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に選択切換可能なキャストを有する脚体と、前記脚体に支持されて使用姿勢から跳ね上げ姿勢までの間でフラップ動作可能な天板と、この天板のフラップ動作を利用して前記キャストを前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換える動作連動手段とを具備してなるフラップ天板付き家具であって、

前記キャストが、操作力を受け付ける操作部を有し、その操作部を作動させることにより前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に選択的に切り換わるように構成されたもので、

前記動作連動手段が、前記天板を前記使用姿勢にした場合に前記キャストが車輪ロック状

50

態となり、前記天板を前記跳ね上げ姿勢にした場合に天板を跳ね上げ姿勢とする動作をキャスト連動部材の前後方向の動作に変換して前記キャストの前記操作部を作動させることにより前記キャストが車輪非ロック状態に切り換わるように構成されているとともに、前記動作連動手段が、前記天板のフラップ動作に連動して回転する態様と、フラップ動作とは切り離された状態で回転動作する態様とをとり得る構成要素を備えたものであり、この構成要素の回動により前記キャストを前記車輪ロック状態と前記車輪非ロック状態とに選択的に切り換えられるようになっており、前記動作連動手段が、前記構成要素の回動を前記脚ベース側に昇降動作として伝達する上下連動シャフトを備え、前記構成要素の軸心から変位した部位に前記上下連動シャフトの上端部を枢着しており、

天板に、前記車輪ロック状態を一時的に解除して前記車輪非ロック状態とするための一時解除用操作部が設けられており、この一時解除用操作部を操作することにより操作力が前記構成要素に伝達されて当該構成要素が回動するように構成されているフラップ天板付き家具。

10

【請求項 10】

前記構成要素が、前記上下連動シャフトの上端部の枢着箇所よりも上方の位置で前記一時解除用操作部からの操作力の伝達を受ける請求項 8 又は 9 記載のフラップ天板付き家具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、フラップテーブル等のフラップ天板付き家具に関する

20

【背景技術】

【0002】

従来、この種の家具として、車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に選択切換可能なキャストを有する脚体と、前記脚体に支持されて使用姿勢から跳ね上げ姿勢までの間でフラップ動作可能な天板とを備えたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

この種の家具では、前記天板をフラップ動作させるための操作レバーと、前記キャストを車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に切換えるための操作体とが別々に設けられている。

【0004】

ところが、フラップ動作用の操作レバーと、キャストロック用の操作体とが別途独立して設けられていると、使用態様の自由度が高いという利点がある反面、設置と撤去が常に同じような態様で繰り返される家具等の場合には、設置作業への負担が無視できなくなり、何らかの改善が望まれている。

30

【0005】

具体的には、例えば、フラップテーブルのように、天板跳ね上げ姿勢で収納庫等に収容されていたものをその姿勢のまま使用箇所に移動させ、所定の位置で操作レバーを操作して天板を使用姿勢に復帰させるとともに、前記操作体を操作して前記キャストを車輪非ロック位置から車輪ロック状態に切り換えるという操作が必要であり、それらの家具を片付ける際にも、これに準じた作業が不可欠となる。そのため、設置及び撤去のための作業工数が多くなり、特に、家具の台数が多い場合には、作業者の負担が大きなものとなる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【文献】特開 2017 - 81474 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、以上の点に着目し、設置と撤去が常に同じような態様で繰り返される家具において、設置及び撤去のための作業工数を削減することを目的とする。

50

【課題を解決するための手段】

【0008】

請求項1記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に選択切換可能なキャストを有する脚体と、前記脚体に支持されて使用姿勢から跳ね上げ姿勢までの間でフラップ動作可能な天板と、この天板のフラップ動作を利用して前記キャストを前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換える動作連動手段とを具備してなるものであって、前記動作連動手段が、前記天板を前記使用姿勢にした場合に前記キャストが車輪ロック状態となり、前記天板を前記跳ね上げ姿勢にした場合に前記キャストが車輪非ロック状態に切り換わるように構成されたもので、前記キャストが、操作力を受け付ける操作部を有し、その操作部を作動させることにより前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に選択的に切り換わるように構成されたもので、前記動作連動手段が、前記天板の前記脚体に対する相対動作を機械的に前記キャストの前記操作部に伝達するもので、天板を前記跳ね上げ姿勢とする動作を前記キャスト連動部材の前後方向の動作に変換して前記キャストの前記操作部を作動させることにより前記キャストを前記車輪ロック状態から前記車輪非ロック状態にするものであり、前記脚体は、前後両端部に前記キャストをそれぞれ取付けたベースを備えたものであるとともに前記両キャストを車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に切り換えるための前記キャスト連動部材が配されており、前記ベースの前後両端部に取付けられた前記キャストの前記操作部が前記キャスト連動部材により接続されているものである。

10

【0009】

請求項2記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、請求項1記載の構成のものにおいて、前記両キャストは、それぞれ前記操作部である作動部を前後方向に移動させることによって前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換わるように構成されたものであり、前記脚体は、前記ベース内に前後方向移動により前記両キャストを前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換えるための前記キャスト連動部材が配されているものである。

20

【0010】

請求項3記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、請求項1又は2記載の構成のものにおいて、天板に、前記車輪ロック状態を一時的に解除して前記車輪非ロック状態とするための一時解除用操作部を設けているものである。

30

【0011】

請求項4記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、請求項1、2又は3記載の構成のものにおいて、前記動作連動手段が、前記脚体に対する前記天板のフラップ動作に伴って所要角度だけ回動する連動カムを備え、この連動カムの回動により前記キャストが前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換わるようにしたものであり、前記連動カムを天板のフラップ動作とは異なった動作により回動させて前記キャストを前記車輪ロック状態から前記車輪非ロック状態に切り替えることもできるようにしているものである。

【0012】

請求項5記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、請求項4記載の構成のものにおいて、前記連動カムが、前記天板の下面に当接して当該連動カムを前記天板とともに前記所要角度だけ回動させるための平面状カム面と、前記天板のフラップ動作と当該連動カムの回転動作とを切り離すための円弧状カム面とを備えたものである。

40

請求項6記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、請求項1、2、3、4又は5記載の構成のものにおいて、前記動作連動手段が、前記天板のフラップ動作に連動して回転する態様と、フラップ動作とは切り離された状態で回転動作する態様とをとり得るものであり、正逆回転を伴わせて前記キャストを車輪ロック状態と車輪非ロック状態とに選択的に切り換えられるようになっているものである。

請求項7記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、請求項1、2、3、4又は5記載の構成のものにおいて、前記動作連動手段が、前記天板のフラップ動作に連動して回転する態様と、フラップ動作とは切り離された状態で回転動作する態様とをとり得る構成要素を

50

備えたものであり、この構成要素の回動により前記キャストを車輪ロック状態と車輪非ロック状態とに選択的に切り換えられるようになっているものである。

請求項 8 記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、請求項 7 記載の構成のものにおいて、前記動作連動手段が、前記構成要素の回動を前記脚ベース側に昇降動作として伝達する上下連動シャフトを備え、前記構成要素の軸心から変位した部位に前記上下連動シャフトの上端部を枢着しているとともに、天板に、前記車輪ロック状態を一時的に解除して前記車輪非ロック状態とするための一時解除用操作部が設けられており、この一時解除用操作部を操作することにより操作力が前記構成要素に伝達されて当該構成要素が回動するように構成されているものである。

請求項 9 記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に選択切換可能なキャストを有する脚体と、前記脚体に支持されて使用姿勢から跳ね上げ姿勢までの間でフラップ動作可能な天板と、この天板のフラップ動作を利用して前記キャストを前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に切り換える動作連動手段とを具備してなるフラップ天板付き家具であって、前記キャストが、操作力を受け付ける操作部を有し、その操作部を作動させることにより前記車輪ロック状態又は前記車輪非ロック状態に選択的に切り換わるように構成されたもので、前記動作連動手段が、前記天板を前記使用姿勢にした場合に前記キャストが車輪ロック状態となり、前記天板を前記跳ね上げ姿勢にした場合に天板を跳ね上げ姿勢とする動作をキャスト連動部材の前後方向の動作に変換して前記キャストの前記操作部を作動させることにより前記キャストが車輪非ロック状態に切り換わるように構成されているとともに、前記動作連動手段が、前記天板のフラップ動作に連動して回転する態様と、フラップ動作とは切り離された状態で回転動作する態様とをとり得る構成要素を備えたものであり、この構成要素の回動により前記キャストを前記車輪ロック状態と前記車輪非ロック状態とに選択的に切り換えられるようになっており、前記動作連動手段が、前記構成要素の回動を前記脚ベース側に昇降動作として伝達する上下連動シャフトを備え、前記構成要素の軸心から変位した部位に前記上下連動シャフトの上端部を枢着しており、天板に、前記車輪ロック状態を一時的に解除して前記車輪非ロック状態とするための一時解除用操作部が設けられており、この一時解除用操作部を操作することにより操作力が前記構成要素に伝達されて当該構成要素が回動するように構成されているものである。

請求項 10 記載の発明に係るフラップ天板付き家具は、請求項 8 又は 9 記載の構成のものにおいて、前記構成要素が、前記上下連動シャフトの上端部の枢着箇所よりも上方の位置で前記一時解除用操作部からの操作力の伝達を受けるものである。

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、設置と撤去が常に同じような態様で繰り返される家具において、設置及び撤去のための作業工数を削減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図 1】本発明の一実施形態に係るフラップ天板付家具を示す斜視図。

【図 2】同実施形態に係るフラップ天板付家具を示す正面図。

【図 3】同実施形態に係るフラップ天板付家具を示す拡大側面図。

【図 4】同実施形態に係るフラップ天板付家具を示す斜視図。

【図 5】同実施形態に係るフラップ天板付家具を示す正面図。

【図 6】同実施形態に係るフラップ天板付家具を示す拡大側面図。

【図 7】図 5 における A - A 線に沿った一部省略した拡大断面図。

【図 8】同実施形態に係るキャストを示す分解斜視図。

【図 9】同実施形態に係る脚体及び天板支持機構を示す分解斜視図。

【図 10】同実施形態に係る動作連動手段及び一時解除用操作部を示す斜視図。

【図 11】同実施形態に係る一時解除用操作部を示す分解斜視図。

【図 12】同実施形態に係る作動説明図。

10

20

30

40

50

【図 1 3】同実施形態に係る作動説明図。

【図 1 4】同実施形態に係る作動説明図。

【図 1 5】同実施形態に係る作動説明図。

【図 1 6】同実施形態に係る作動説明図。

【図 1 7】同実施形態に係るフラップ天板付家具の要部拡大平断面図。

【図 1 8】同実施形態に係るフラップ天板付家具の設置態様の一例を示す斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、本発明の一実施形態を、図面を参照しつつ述べる。

【0016】

この実施形態は、図 1 ~ 図 1 8 に示すように、本発明をいわゆるフラップテーブルと称されるフラップ天板付家具 T に適用したものである。

【0017】

このフラップ天板付家具 T は、図 1 ~ 図 6 に示すように、車輪ロック状態 (L) 又は車輪非ロック状態 (N) に選択切替可能なキャスト 4、5 を有する左右対をなす脚体 1 A、1 B と、前記脚体 1 A、1 B に支持されて使用姿勢 (U) から跳ね上げ姿勢 (F) までの間でフラップ動作可能な天板 2 と、この天板 2 のフラップ動作を利用して前記キャスト 4、5 を前記車輪ロック状態 (L) 又は前記車輪非ロック状態 (N) に切り換える左右対をなす動作連動手段 3 A、3 B とを具備してなる。

【0018】

ここで、図 1 は、使用姿勢 (U) を示す斜視図であり、図 2 は同正面図であり、図 3 は同使用姿勢 (U) を示す拡大した側面図である。図 4 は、跳ね上げ姿勢 (F) を示す斜視図であり、図 5 は同正面図であり、図 6 は、同跳ね上げ姿勢 (F) を示す拡大した側面図である。図 7 は、図 5 における A - A 線に沿った一部省略した拡大断面図である。図 8 は、前記キャスト 4、5 を分解して示す斜視図である。図 9 は、脚体 1 A 及び後述する天板支持機構 6 A を分解して示す斜視図である。図 1 0 は、動作連動手段 3 A、後述する一時解除用操作部 7 A 及び後述する一時解除用動作変換機構 8 A を示す斜視図である。

【0019】

前記左の脚体 1 A は、前後に伸びるベース 1 1 と、前記ベース 1 1 に立設された脚支柱 1 2 とを備えたものであり、前記ベース 1 1 の使用縁 x 側の端部に第 1 のキャスト 4 が設けられているとともに、反使用縁 y 側の端部に第 2 のキャスト 5 が設けられている。

【0020】

前記ベース 1 1 は、図 7 及び図 9 に示すように、例えばアルミダイキャスト製の下方に開放されたチャンネル状のもので、前後両端部に前記第 1、第 2 のキャスト 4、5 を装着するためのキャスト取付部 1 1 1 を備えている。また、このベース 1 1 の前後方向中間部には、脚支柱 1 2 を取り付けるための取付台座 1 1 2 が設けられている。この取付台座 1 1 2 には、前記脚支柱 1 2 の下端部が嵌合して位置決めされる位置決め凸部 1 1 3 と、取付用のネジが挿通されるネジ挿通孔 1 1 4 と、後述する上下連動シャフト 3 3 を挿通させるための挿通窓 1 1 5 と、後述する軸受 3 5 を取り付けるための嵌合凹部 1 1 6 とが設けられている。

【0021】

前記脚支柱 1 2 は、パイプ状をなすもので、その下端近傍部の内部に底板ナット 1 2 0 が固設されている。詳述すれば、前記脚支柱 1 2 は、前壁 1 2 1、後壁 1 2 2、内側壁 1 2 3、外側壁 1 2 4 及び外側傾斜壁 1 2 5 を備えた断面略五角形状のものである。この脚支柱 1 2 は、図 2 及び図 5 に示すように、前記外側壁 1 2 4 の外面すなわち当該脚支柱 1 2 の外側面 1 2 a が前記ベース 1 1 の外側面 1 1 a と略面一となるように外側に偏移させた状態で前記ベース 1 1 上に立設されている。具体的には、図 9 に示すように、脚支柱 1 2 の下端部をベース 1 1 の前記取付台座 1 1 2 上に嵌合させた上で、前記ベース 1 1 の下面側から前記ネジ挿通孔 1 1 4 に挿入した図示しないネジを前記底板ナット 1 2 0 の雌ネジ孔 1 2 6 に螺着して緊締することによりこの脚支柱 1 2 が前記ベース 1 1 上に取り付けら

10

20

30

40

50

れるようにしている。

【 0 0 2 2 】

前記第 1 のキャスト 4 は、操作力を受け付ける操作部を有し、その操作部を作動させることにより前記車輪ロック状態 (L) 又は前記車輪非ロック状態 (N) に選択的に切り換わるように構成されたものである。すなわち、このキャスト 4 は、図 7 及び図 8 に示すように、前記ベース 1 1 の使用縁 x 側すなわち前端側に装着されたもので、前記ベース 1 1 の前記キャスト取付部 1 1 1 に嵌着された支持体 4 1 と、この支持体 4 1 内に配設されスラストベアリング 4 8 を介して水平旋回可能に保持されたターンベース 4 2 と、このターンベース 4 2 の旋回中心から外れた位置に水平軸 4 3 を介して軸着された車輪 4 4 と、この車輪 4 4 に係脱して車輪ロック状態 (L) 又は車輪非ロック状態 (N) を実現するためのロック体 4 5 と、前記支持体 4 1 に前後移動可能に保持された前記操作部である作動部 4 6 と、この作動部 4 6 の前後方向動作を前記ロック体 4 5 の昇降動作に変換するカム機構 4 7 とを具備してなる。詳述すれば、前記車輪 4 4 のリム部 4 4 1 内周には、ハブ側に向かって解放された複数の係合凹部 4 4 a が円周方向に隣接させて形成されている。前記ロック体 4 5 は、先端に設けたロック爪 4 5 1 を前記リム部 4 4 1 の内側に位置させて昇降可能に設けられたもので、上動位置 (J) で前記ロック爪 4 5 1 が前記係合凹部 4 4 a のいずれかに係合して車輪 4 4 を車輪ロック状態 (L) とする一方、降下位置 (K) で前記ロック爪 4 5 1 が前記係合凹部 4 4 a から外れて車輪非ロック状態 (N) とするようになっている。なお、このキャスト 4 においては、前記ロック体 4 5 の基端部上面に旋回ロック爪 4 5 2 が突設されており、前記ロック体 4 5 が上動位置 (J) に上昇した際に前記旋回ロック爪 4 5 2 が支持体 4 1 の天壁下面に設けられた旋回ロック用の係合凹部 4 1 a に係合して前記ターンベース 4 2 の旋回も禁止されるようになっている。前記カム機構 4 7 は、前記ロック体 4 5 の基端部上面に突設したカムフォロワ 4 7 1 と、このカムフォロワ 4 7 1 の上方に位置させて前記作動部 4 6 の下面に形成されたカム 4 7 2 とを備えたものである。前記カム 4 7 2 は、前記カムフォロワ 4 7 1 を有するロック体 4 5 の上動を許容する深溝部 4 7 3 と、前記カムフォロワ 4 7 1 を下方に押し下げて前記ロック体 4 5 を降下位置 (K) に保持する浅溝部 4 7 4 とを備えている。以上説明した第 1 のキャスト 4 においては、前記深溝部 4 7 3 が前記浅溝部 4 7 4 よりも使用縁 x 側に位置しており、前記作動部 4 6 が最前進位置 (Z) に位置すると前記ロック体 4 5 のカムフォロワ 4 7 1 が前記カム 4 7 2 の浅溝部 4 7 4 に押圧されて当該ロック体 4 5 が降下位置 (K) に押し下げられロック爪 4 5 1 が車輪 4 4 の係合凹部から外れて車輪 4 4 がフリー状態となる。すなわち、車輪非ロック状態 (N) となる。一方、前記作動部 4 6 が最後退位置 (B) に位置すると前記ロック体 4 5 のカムフォロワ 4 7 1 が前記カムの深溝部 4 7 3 に対応することになり、前記ロック体 4 5 がバネ S 1 の付勢力により上動してそのロック爪 4 5 1 が前記車輪 4 4 のいずれかの係合凹部 4 4 a に係合し車輪 4 4 の回転が禁止される。すなわち、車輪ロック状態 (L) となる。なお、符号 4 9 は、前記ターンベース 4 2 における下端の開口部を被覆するカバーである。

【 0 0 2 3 】

前記第 2 のキャスト 5 は、操作力を受け付ける操作部を有し、その操作部を作動させることにより前記車輪ロック状態 (L) 又は前記車輪非ロック状態 (N) に選択的に切り換わるように構成されたものである。すなわち、このキャスト 5 は、図 7 に示すように、前記ベース 1 1 の反使用縁 y 側すなわち後側に装着されたもので、前記ベース 1 1 の前記キャスト取付部 1 1 1 に嵌着された支持体 5 1 と、この支持体 5 1 内に配設されスラストベアリング 5 8 を介して水平旋回可能に保持されたターンベース 5 2 と、このターンベース 5 2 の旋回中心から外れた位置に水平軸 5 3 を介して軸着された車輪 5 4 と、この車輪 5 4 に係脱して車輪ロック状態 (L) 又は車輪非ロック状態 (N) を実現するためのロック体 5 5 と、前記支持体 5 1 に前後移動可能に保持された前記操作部である作動部 5 6 と、この作動部 5 6 の前後方向動作を前記ロック体 5 5 の昇降動作に変換するカム機構 5 7 とを具備してなる。詳述すれば、前記車輪 5 4 のリム部 5 4 1 内周には、ハブ側に向かって解放された複数の係合凹部 5 4 a が円周方向に隣接させて形成されている。前記ロック体 5

10

20

30

40

50

5は、先端に設けたロック爪551を前記リム部541の内側に位置させて昇降可能に設けられたもので、上動位置(J)で前記ロック爪551が前記係合凹部のいずれかに係合して車輪54を車輪ロック状態(L)とする一方、降下位置(K)で前記ロック爪551が前記係合凹部から外れて車輪非ロック状態(N)とするようになっている。前記カム機構57は、前記ロック体55の基端部上面に突設したカムフォロワ571と、このカムフォロワ571の上方に位置させて前記作動部56の下面に形成されたカム572とを備えたものである。前記カム572は、前記カムフォロワ571を有するロック体55の上動を許容する深溝部573と、前記カムフォロワ571を下方に押し下げて前記ロック体55を降下位置(K)に保持する浅溝部574とを備えている。以上説明した第2のキャスト5においても、前記深溝部573が前記浅溝部574よりも使用縁x側に位置しており、前記作動部56が最前進位置(Z)に位置すると前記ロック体55のカムフォロワ571が前記カム572の浅溝部574に押圧されて当該ロック体55が降下位置(K)に押し下げられロック爪551が車輪54の係合凹部54aから外れて車輪54がフリー状態となる。すなわち、車輪非ロック状態(N)となる。一方、前記作動部56が最後退位置(B)に位置すると前記ロック体55のカムフォロワ571が前記カム572の深溝部573に対応することになり、前記ロック体55がバネS1の付勢力により上動してそのロック爪551が前記車輪54のいずれかの係合凹部54aに係合し車輪54の回転が禁止される。すなわち、車輪ロック状態(L)となる。なお、符号59は、前記ターンベース52における下端の開口部を被覆するカバーである。

10

【0024】

20

ここで、前記第1のキャスト4の作動部46と前記第2のキャスト5の作動部56とは、図7及び図10に示すように、前記ベース11内に収容されたキャスト連動部材13により接続されており、このキャスト連動部材13が前記両作動部46、56とともに最後退位置(B)に移動した状態で前記両キャスト4、5が車輪ロック状態(L)となり、前記キャスト連動部材13が前記両作動部46、56とともに最前進位置(Z)に移動した状態で前記両キャスト4、5が車輪非ロック状態(N)となるように構成されている。なお、この実施形態では、図9及び図10に想像線により示すように、前記キャスト連動部材13と前記ベース11に設けられた突起11xとの間に引張バネS2が設けられており、この引張バネS2の付勢力により前記キャスト連動部材13が最後退位置(B)に自己復帰し得るようになっている。すなわち、このキャスト連動部材13に操作力が作用しない状態では、このキャスト連動部材13が自動的に後退して第1及び第2のキャスト4、5が車輪ロック状態(L)に維持されるように設定されている。

30

【0025】

なお、右の脚体1Bと左の脚体1Aとは左右対称形状をなしている。そして、これら両脚体1A、1B上に天板支持機構6A、6Bを介して前記天板2がフラップ動作可能に支持されている。

【0026】

左の天板支持機構6Aは、図9に示すように通常の構成をなすものであり、前記脚体1Aに取り付けられた軸プレート61と、この軸プレート61に主軸67を介して軸支持され上面で前記天板2を受ける天板受け62と、この天板受け62を前記使用姿勢(U)及び前記跳ね上げ姿勢(F)に選択的にロックするためのロック爪63とを配してなるものである。

40

【0027】

前記軸プレート61は、図9に示すように、前記脚体1Aの内側面にネジを用いて取り付けられた取付部65と、この取付部65から上方に延出し前記天板受け62を主軸67を介して軸支持するヘッド部66とを備えたものである。前記ヘッド部66は、前記ロック爪63と係わり合っ前記天板2を使用姿勢(U)にロックする第1の係止部601及び前記ロック爪63と係わり合っ前記天板2を跳ね上げ姿勢(F)にロックする第2の係止部602を有する爪受け60を備えたものである。

【0028】

50

前記天板受け62は、図9に示すように、前記天板2の下面2aに取り付けられる上板621と、この上板621の両側縁から延出され前記ヘッド部66の両側に位置する対をなす側板622、623とを備えたものである。

【0029】

前記ロック爪63は、図9に示すように、例えば、先端側に屈曲部631を備えた鎌状のもので、基端部632に前記駆動軸633が一体回転可能に貫装されている。駆動軸633の外方端63aは、一方の側板622から外側方に突出しており、その外方端63aにフラップ動作用操作部630が装着されている。このフラップ動作用操作部630は、後述する一時解除用操作部7は異なり、レバー式のものである。前記ロック爪63は、図示しないねじりコイルスプリング等により軸プレート61の爪受け60方向に回動付勢されており、使用姿勢(U)においては、このロック爪63の屈曲部631が前記爪受け60の第1の係止部601に係わり合い、跳ね上げ姿勢(F)においては、前記屈曲部631の先端が前記爪受け60の第2の係止部602に係わり合うようになっている。

10

【0030】

右の天板支持機構6Bは、以上説明した左の天板支持機構6Aと左右対称形状をなすものであり、同一又は対応する部分には同一の符号を付して説明を省略する。

【0031】

前記左右の天板支持機構6A、6Bにおける軸プレート61は、連結ビーム91を介して剛結されている。また、左右の天板支持機構6A、6Bにおける駆動軸633同士は、フラップ動作用操作連動ビーム92を介して連動可能に接続されている。

20

【0032】

前記天板2は、図1～図6に示すように、左右方向に細長い長形状をなすものであり、例えば通常の木製天板と同様な構成をなしている。この天板2の下面2aにおける左右両端部に天板受け62取付用の図示しない埋設ナットが設けられている。そして、前記天板2の下面2aにおける反使用縁y側に後述する幕板Mの支持部材である固定タイプのリンクステー98が取り付けられている。

【0033】

前記固定タイプのリンクステー98は、図3、図5及び図6に示すように、基端部981を図示しないボルトを用いて天板2の下面2aに取り付けられたもので、その先端部983を後述する幕板6の取付台座63に枢着してある。

30

【0034】

左側の脚体1Aに設けられた前記動作連動手段3Aは、前記天板2を前記使用姿勢(U)にした場合に前記キャスト4、5が車輪ロック状態(L)となり、前記天板2を前記跳ね上げ姿勢(F)にした場合に前記キャスト4、5が車輪非ロック状態(N)に切り換わるように構成されたものである。詳述すれば、前記動作連動手段3は、前記天板2のフラップ動作を前記キャスト連動部材13の前後動作に変換して前記第1、第2のキャスト4、5を車輪ロック状態(L)と車輪非ロック状態(N)とに選択的に切り替えるようにしたものである。具体的には、図10に示すように、前記動作連動手段3は、前記主軸67の軸心孔に回動自在に装着された連動用駆動軸31と、この連動用駆動軸31の外方端に一体回転可能に設けられ前記脚体1A、1Bに対する前記天板2のフラップ動作に伴って所要角度だけ回動する連動カム32と、この連動カム32の回動を前記脚ベース11側に昇降動作として伝達する上下連動シャフト33と、この上下連動シャフト33の昇降動作を前記キャスト連動部材13の前後動作に変換する動作変換機構34とを具備してなる。その上で、前記連動カム32の回動により前記キャスト4、5を前記車輪ロック状態(L)と前記車輪非ロック状態(N)とに選択的に切り換えられるようにしている。

40

【0035】

前記連動カム32は、天板2の下面2aに接する円弧状カム面32aと、この円弧状カム面32aに連続して設けられ前記天板2の下面2aに当接した場合に前記天板2とともに所要角度だけ回動する平面状カム面32bとを備えたものである。この連動カム32の回動中心は前記主軸67の軸心である天板2の回動中心に合致しており、前記天板2の下面

50

2 a が当該連動カム 3 2 の平面状カム面 3 2 b に当接している状態では当該連動カム 3 2 と前記天板 2 とが前記軸心周りに一体的に回動し得るようになっている。一方、前記天板 2 の下面 2 a が前記円弧状カム面 3 2 a に接している状態では、天板 2 のフラップ動作と前記連動カム 3 2 の回転動作とは切り離されている。そして、この連動カム 3 2 の前記軸心から変位した部位に前記上下連動シャフト 3 3 の上端部を枢着するための連結孔 3 2 x が設けられている。すなわち、前記上下連動シャフト 3 3 は、前記脚支柱 1 2 内に上下動可能に収納されており、その上端部 3 3 a は水平方向に屈曲させてある。この屈曲させた上端部 3 3 a を前記連動カム 3 2 の連結孔 3 2 x に係合させることにより、前記連動カム 3 2 の回動が前記上下連動シャフト 3 3 の昇降動作に変換されるようになっている。

【0036】

この上下連動シャフト 3 3 の昇降動作を前記キャスト連動部材 1 3 の前後動作に変換する前記動作変換機構 3 4 は、図 10、図 12 及び図 13 に示すように、前記天板 2 の前記脚体 1 A、1 B に対する相対動作を機械的に前記キャスト 4、5 の作動部 4 6、5 6 に伝達するものであり、前記脚体 1 A、1 B に固定された軸受 3 5 と、この軸受 3 5 にヒンジ支持軸 3 0 を介して軸支されたキャスト連動ヒンジ 3 6 と、このキャスト連動ヒンジ 3 6 に前記上下連動シャフト 3 3 の下端部 3 3 b を枢着する連結ピン 3 7 と、前記キャスト連動ヒンジ 3 6 の回動端に固設された駆動ピン 3 8 と、この駆動ピン 3 8 の動きを前記キャスト連動部材 1 3 に伝達するカム受け 3 9 とを具備してなる。すなわち、前記上下連動シャフト 3 3 が昇降動作すると、この上下連動シャフト 3 3 に連結されたキャスト連動ヒンジ 3 6 がヒンジ支持軸 3 0 周りに回動し、このキャスト連動ヒンジ 3 6 の駆動ピン 3 8 が前後方向に回動し、その駆動ピン 3 8 の回動力が前記カム受け 3 9 を介してキャスト連動部材 1 3 に伝達され、このキャスト連動部材 1 3 が最後退位置 (B) から最前進位置 (Z) までの間で前後方向に進退動作し得るようになっている。ここで、前記軸受 3 5 は、前記脚支柱 1 2 と前記ベース 1 1 との接合部分に挟持されて当該脚体 1 A に固定されている。詳述すれば、上端部が連結され前記ヒンジ支持軸 3 0 を保持する対をなす側壁 3 5 1 と、これら両側壁 3 5 1 の上端部から外方に延出する鏝部 3 5 2 とを備えたもので、その鏝部 3 5 2 を前記ベース 1 1 の取付台座 1 1 2 に設けた嵌合凹部 1 1 6 に嵌合させた上で前記ベース 1 1 と前記脚支柱 1 2 とを緊締結合することにより当該脚体 1 A に固定されるようになっている。

【0037】

右側の脚体 1 B に設けられた動作連動手段 3 B は、以上説明した左側の脚体 1 A に設けられた動作連動手段 3 A と左右対称形状をなすものであり、同一又は対応する部分には同一の符号を付して説明を省略する。なお、左側の脚体 1 A に設けられた動作連動手段 3 A の連動用駆動軸 3 1 と右側の脚体 1 B に設けられた動作連動手段 3 B の連動用駆動軸 3 1 とは、キャストロック用操作連動ビーム 9 3 により同期回轉可能に接続されている。

【0038】

また、以上説明したフラップ天板付家具 T の天板 2 には、前記車輪ロック状態 (L) を一時的に解除して前記車輪非ロック状態 (N) とするための一時解除用操作部 7 A、7 B を設けている。この一時解除用操作部 7 A、7 B は、フラップ動作用操作部 6 3 0 と異なりボタン式のものである。

【0039】

左側に設けられた前記一時解除用操作部 7 A は、前記天板 2 の下面における縁近傍、より具体的には使用縁 x と側縁 z とが交差するコーナ部の近傍に設けられている。

【0040】

詳述すれば、前記一時解除用操作部 7 A は、図 10 及び図 11 に示すように、操作力を受け付ける操作ボタン 7 1 と、この操作ボタン 7 1 を昇降可能に保持するハウジング 7 2 とを具備してなるもので、前記ハウジング 7 2 が天板 2 の下面 2 a に図示しないネジ等を用いて止着されている。

【0041】

また、この一時解除用操作部 7 A と前記動作連動手段 3 A との間には、前記操作ボタン 7

10

20

30

40

50

1の昇降動作を前記連動カム32の回動動作に変換する一時解除用動作変換機構8Aが設けられている。この一時解除用動作変換機構8Aは、図11に示すように、前記ハウジング72内に前後方向にスライド可能に収納されたスライダ81と、このスライダ81と前記連動カム32との間に介在する前後連動シャフト82とを備えている。前記スライダ81は、左右両端部をハウジング72の内側壁72aに設けられた案内段部721に関わり合わせて前後方向に進退し得るようにしたもので、使用縁x側に傾斜カム面81aを備えている。そして、前記操作ボタン71が押圧操作されて上動した際に、この操作ボタン71の上縁により前記傾斜カム面81aが付勢されて当該スライダ81が前記連動カム32に向けてスライドするようになっている。このスライダ81と前記連動カム32の外周部に設けた連動シャフト受け32cとの間には、前述したように前記前後連動シャフト82が介設されており、前記スライダ81が前記連動カム32に向けてスライドすると、前記前後連動シャフト82により前記連動カム32が付勢されて回動動作を行う。なお、スライダ81の左右方向中央における使用縁x側には突起81bが形成されており、この突起81bとハウジング72との間に前記スライダ81を連動カム32方向に押圧するための図示しない圧縮バネが設けられている。前記操作ボタン71の上面には、前記突起81b及び前記圧縮バネとの干渉を避けるための凹溝71aが形成されている。本実施形態では、これら一時解除用操作部7A及び一時解除用動作変換機構8Aにより、前記連動カム32を天板2のフラップ動作とは異なった動作により回動させて前記キャスト4、5を前記車輪ロック状態(N)から前記車輪非ロック状態(L)に切り替えることもできるようにしている。

10

20

【0042】

なお、右側に設けられた一時解除用操作部7B及び一時解除用動作変換機構8Bは、以上説明した左側に設けられた一時解除用操作部7A及び一時解除用動作変換機構8Aと左右対称形状をなすものであり、同一又は対応する部分には同一の符号を付して説明を省略する。

【0043】

また、本実施形態では、天板2の下に配され前記使用姿勢(U)で前記天板2から垂下するとともに前記跳ね上げ姿勢(F)で前記脚支柱12に当接又は近接する幕板Mを具備している。この幕板Mは、図1～図6に示すように、板金製で中空をなす幕板本体M1の左右両側に樹脂等の軟質材料により形成されたキャップM2を装着してなるもので、左右両端部における上縁近傍部分に第1の取付台座M3を有するとともに、左右両端部における下縁近傍部分に第2の取付台座M4を有したものであり、前記天板2に固定された第1のリンクステー98の先端部913が前記第1の取付台座M3に枢着されているとともに、前記脚体1A、1Bに枢着された第2のリンクステー99の先端部993が前記第2の取付台座M4に枢着されている。また、図17に示すように、この幕板Mは、前記跳ね上げ姿勢(F)において、前記キャップM2が、前記両脚支柱12の反使用端面12b及び外側面12aにそれぞれ近接又は当接して係り合う係合部Maを有する。

30

【0044】

次いで、この実施形態の作動について説明する。

【0045】

このフラップ天板付家具Tは、従来のもと同様に、レバー式のフラップ動作用操作部630を操作することにより、天板2がほぼ水平となる使用姿勢(U)と天板2が起立した跳ね上げ姿勢(F)とを選択的にとらせることができる。天板2を使用姿勢(U)にした場合には、図14の(a)及び図16の(a)に示すように、キャスト連動部材13がバネS2の力により最後退位置(B)に保持されており、第1、第2のキャスト4、5は車輪ロック状態(L)となっている。換言すれば、左右の脚体1A、1Bはそれぞれ制動状態に維持されている。この状態から天板2をフラップ動作させると、そのフラップ動作の途上において天板2の下面2aが前記連動カム32の平面状カム面32bに当接し、その後は天板2と前記連動カム32とが一体となって軸心周りに回動し図15に示す跳ね上げ姿勢(F)に至ることになる。その際に前記連動カム32が前記天板2とともに同図にお

40

50

ける反時計回りに回転しそれに伴って前記上下連動シャフト 33 が上昇する。その結果、前記キャスト連動ヒンジ 36 が前記ヒンジ支持軸 30 周りに回転し、当該キャスト連動ヒンジ 36 の駆動ピン 38 が前方に回転する。前記駆動ピン 38 が前方に回転すると、この駆動ピン 38 の動きがカム受け 39 を介してキャスト連動部材 13 に伝達され、当該キャスト連動部材 13 がバネの付勢力に抗しつつ最後退位置 (B) から最前進位置 (Z) にまでスライド移動する。この動きにより第 1、第 2 のキャスト 4、5 の作動部 46、56 が前進し、各キャスト 4、5 のロック体 45、55 が降下して車輪非ロック状態 (N) に切り替わる。従って、天板 2 を跳ね上げるだけで制動状態であった脚体 1A、1B が自動的に非制動状態となり、自由に移動させることが可能となる。この跳ね上げ姿勢 (F) から天板 2 を元の使用姿勢 (U) に復帰させる場合には、以上説明した動作と逆の動作が営まれて両脚体 1A、1B が再び制動状態となる。

10

【0046】

かかる使用状態において、天板 2 を跳ね上げることなく一時的に脚体 1A、1B の制動状態を解除したい場合には、天板 2 に設けられた一時解除用操作部 7A、7B の操作ボタン 71 を上方に押圧操作すればよい。この押圧操作は、天板 2 の使用縁 x 又は側縁 z を握ることにより同時に行うことができるため、ロック解除操作と天板 2 の縁を把持して全体を移動させる操作とを連続的に行うことができる。すなわち、操作ボタン 71 を上方に押圧操作すると、操作ボタン 71 の上端縁がスライダ 81 の傾斜カム面 81a に摺接し、操作ボタン 71 の上昇動作がスライダ 81 の反使用縁 y 方向へのスライド移動に変換される。スライダ 81 が反使用縁 y 方向にスライドすると、この動作が前記前後連動シャフト 82 を介して前記連動カム 32 の外周に伝達され、この連動カム 32 が図 14 の (b) における反時計回りに回転する。その結果、天板 2 が使用姿勢 (U) にあるにもかかわらず、前記連動カム 32 の回転により上下連動シャフト 33 が上動し、キャスト連動部材 13 が前進して各キャスト 4、5 が車輪ロック状態 (L) から車輪非ロック状態 (N) に切り替わる。この切り替わった状態は、操作ボタン 71 を押圧している間は維持されるため、操作ボタン 71 を押圧しつつ天板 2 を把持している姿勢のままフラップ天板付家具 T の全体を一時的に移動させることが可能となる。

20

【0047】

この実施形態においては、前記一時解除用操作部 7A、7B が、前記天板 2 の使用縁 x と側縁 z とが交差するコーナ部の近傍に設けられているので、使用縁 x 側からも側縁 z 側からも上述した操作を無理なく行うことができる。しかも、この実施形態では、天板 2 の左右両側にこのような一時解除用操作部 7A、7B が設けられているとともに、前記前後連動シャフト 82 に係り合う左右の連動カム 32 と一体回転可能な連動用駆動軸 31 は前述したようにキャストロック用操作連動ビーム 93 により接続されているので、左右いずれかの一時解除用操作部 7A、7B に操作を加えることにより車輪ロック状態 (L) を一時的に解除することができる。

30

【0048】

以上説明したように、本実施形態では、天板 2 のフラップ動作を利用してキャスト 4、5 の車輪 44、54 をロック状態 (L) 又は非ロック状態 (N) に切り換えることができる、換言すれば脚体 1A、1B を自動的に制動状態又は非制動状態に切り換えることができるので、一連の操作が簡略化される。従って、このようなフラップ天板付家具 T の設置及び撤去のための作業工数を削減し、作業者の負担を軽減することができる。しかも、脚体の制動・非制動 1A、1B は、キャスト 4、5 の車輪 44、54 をロック状態 (L) 又は非ロック状態 (N) に切り換えることにより行っているため、例えば、キャストを床面に対して浮上又は着地させて制動又は非制動を切り換えるものに比べて切替操作を比較的小さな力で行うことができる。そのため、天板 2 のフラップ動作に悪影響を及ぼすことなくフラップ動作と制動・非制動の切り換え動作を連動させることが可能になる。

40

【0049】

加えて、本実施形態では、図 18 に示すように、複数台のテーブル T を横方向に隣接させて配置してテーブルシステムを構成した場合に、隣り合う脚支柱 12 の外側面 12a 同士

50

が当接又は近接することになり、2本の脚支柱12aがあたかも1本の柱のような外観を呈することになるので、複数台のテーブルTを横方向に隣接させて配置した場合の外観的な煩雑さを解消できる。また、かかる構成によれば、左右の脚支柱12間の内法寸法を可及的に大きく設定することができるので、下肢空間の実質的な拡大に役立つ。

【0050】

なお、本発明は、以上説明した実施形態に限らず、天板のフラップ動作を油圧等を介して機械的にキャストに伝達してそのロック状態を切り換えるものや、天板の動きをセンサ等で電気信号に変換し、その電気信号に基づきアクチュエータ等を作動させて前記キャストのロック状態を切り換えるようなものであってもよい。しかしながら、前述したように、動作連動手段が、リンク機構を介して天板のフラップ動作を機械的にキャストの操作部たる作動部に伝達するものであれば、機構を簡単なものにし、動作の信頼性を高めることができる。

10

【0051】

また、本発明は、使用姿勢において脚体の制動状態を一時的に解除できるようにしたものに限られない。しかしながら、上述したような構成によれば、跳ね上げ姿勢に戻すことなく使用姿勢のまま脚体の制動状態を解除できるので、天板上に物品を載置した使用状態のままでも家具の移動が可能であり、利便性を高めることができる。その上、前記フラップ動作操作部を一般的なレバー式のものとする一方、前記一時解除用操作部を前述したようにボタン式のものとするれば、制動状態の一時解除操作と、フラップ動作を行うための操作とを混同し難くなる点でさらに好ましい。

20

【0052】

さらに、本発明は、いわゆるフラップテーブルと称されるものに限らず、使用姿勢から跳ね上げ姿勢までの間でフラップ動作可能な天板を有する家具全般に適用が可能である。なお、フラップテーブルに適用する場合には、上述した実施形態のように、使用姿勢で車輪ロック状態とするのが使用の実態から考えて望ましい。

【0053】

加えて、天板のフラップ動作を利用してキャストを車輪ロック状態又は車輪非ロック状態に切り換えるための動作連動手段の構成も、任意のものを採用してよい。但し、上述した実施形態に係る構成によれば、天板のフラップ動作に伴うキャストの操作部の動作ストロークの幅の調整を行いやすくしつつ、天板のフラップ動作とは異なる一時解除用操作部への操作によっても連動カムを回動可能にすることで、天板が使用姿勢であってもキャストを車輪非ロック状態とすることができる。その上、前記連動カムが、前記天板の下面に当接して当該連動カムを前記天板とともに前記所要角度だけ回動させるための平面状カム面と、前記天板のフラップ動作と当該連動カムの回転動作とを切り離すための円弧状カム面とを備えたものであれば、前述したキャストの操作部の動作ストロークの幅の調整を容易に行うことができる。

30

【0054】

その他、本発明の趣旨を損ねない範囲で種々に変更してよい。

【符号の説明】

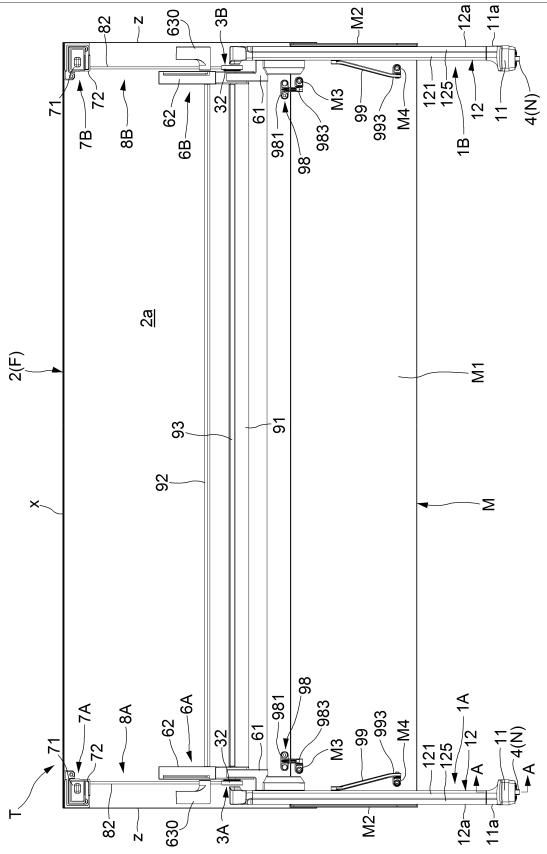
【0055】

T ... フラップ天板付き家具
 1 A、1 B ... 脚体
 2 ... 天板
 3 A、3 B ... 動作連動手段
 4、5 ... キャスタ
 (L) ... 車輪ロック状態
 (N) ... 車輪非ロック状態
 (U) ... 使用姿勢
 (F) ... 跳ね上げ姿勢

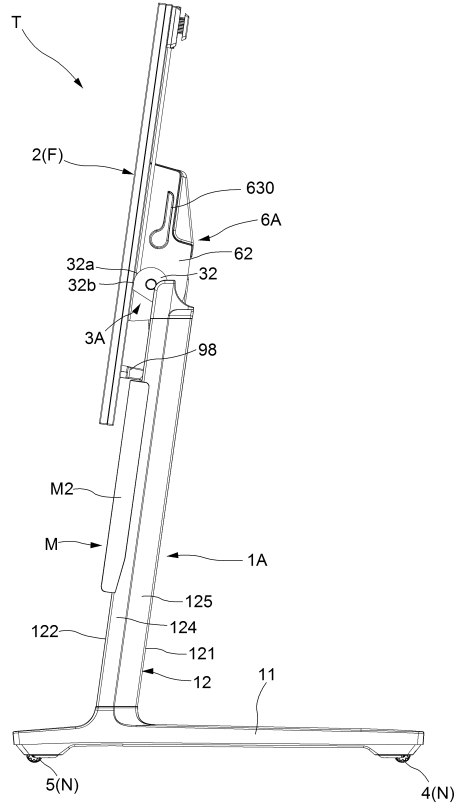
40

50

【図 5】



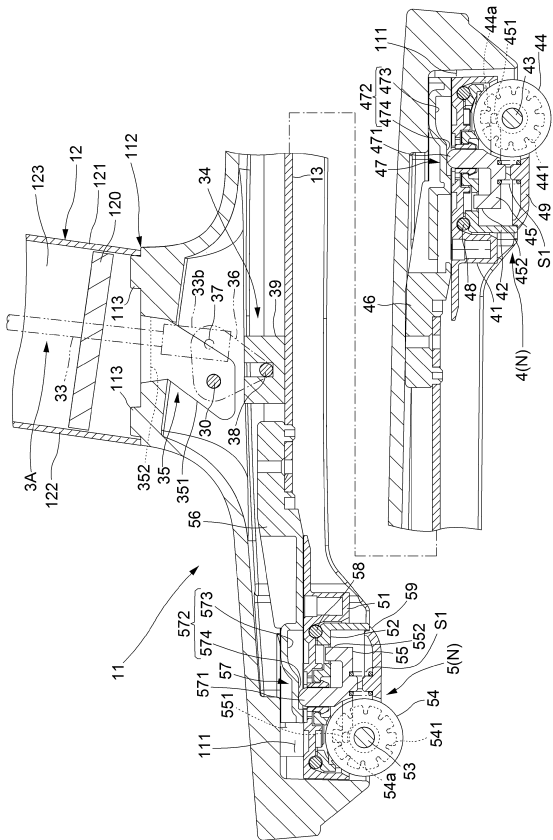
【図 6】



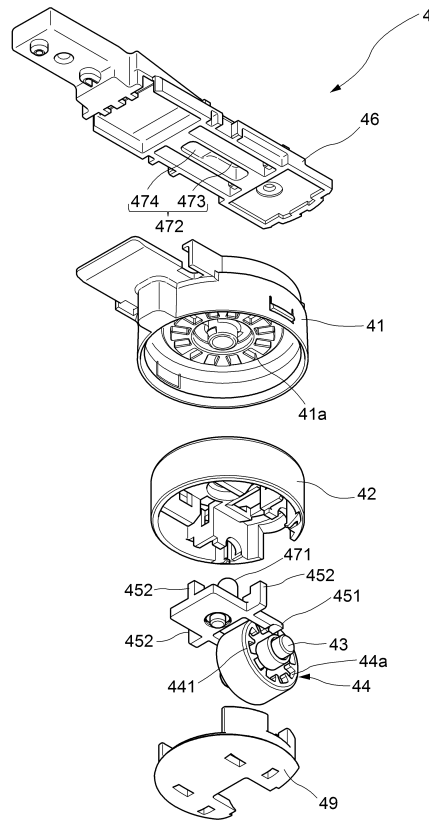
10

20

【図 7】



【図 8】

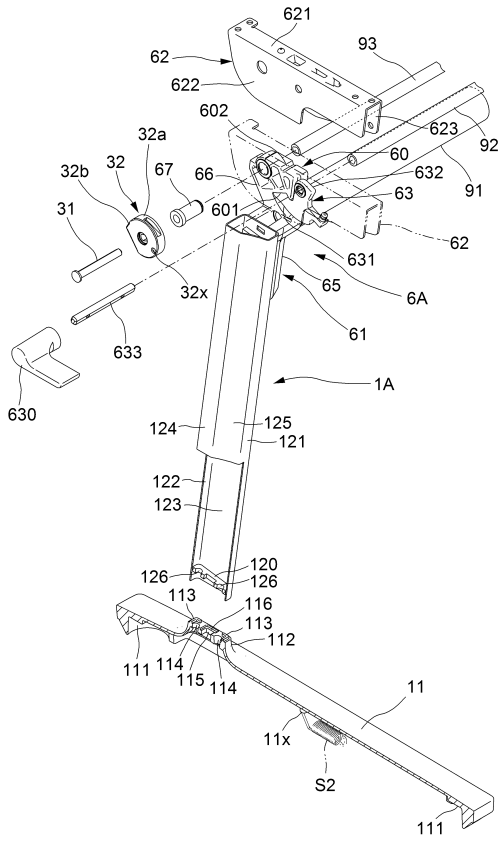


30

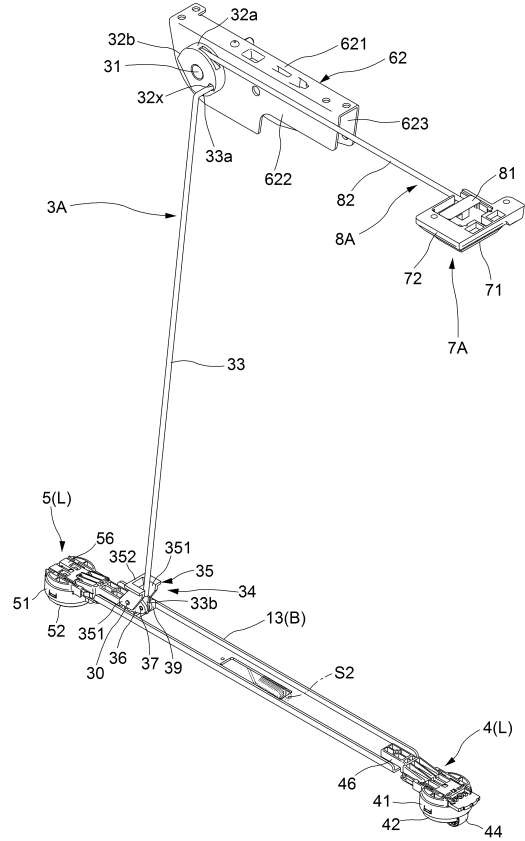
40

50

【図 9】



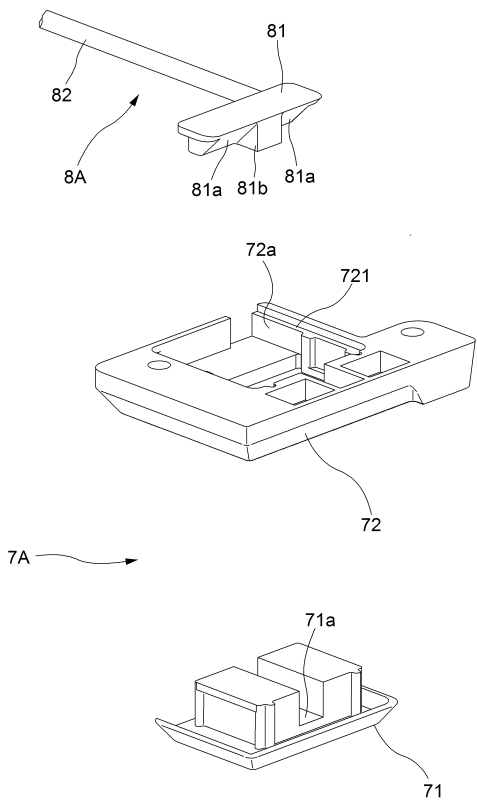
【図 10】



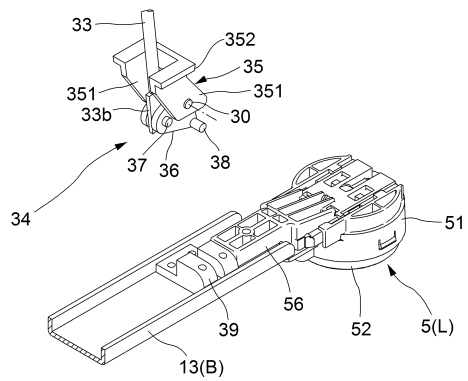
10

20

【図 11】



【図 12】

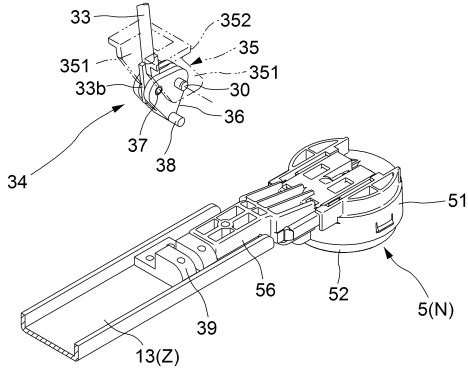


30

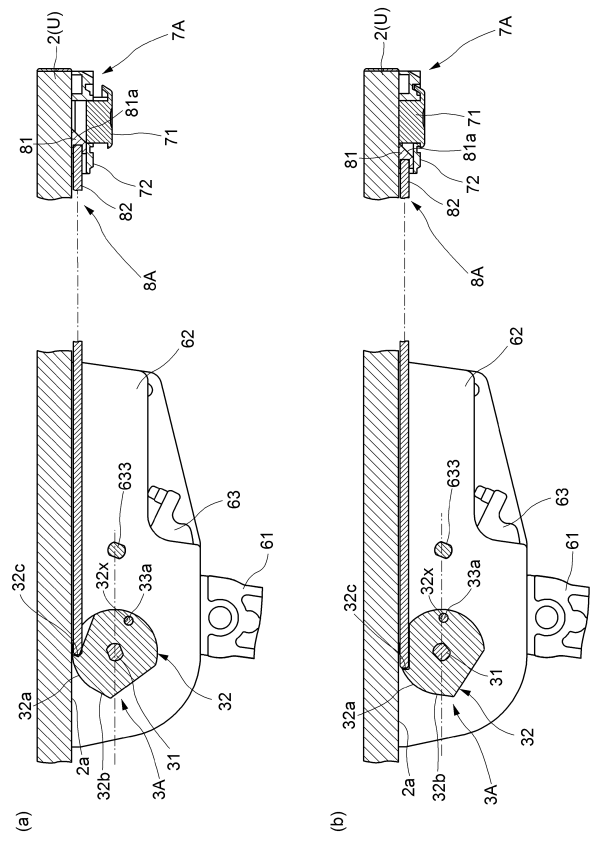
40

50

【 図 1 3 】



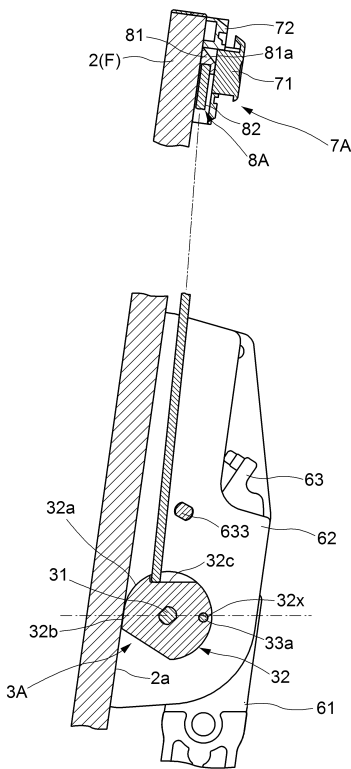
【 図 1 4 】



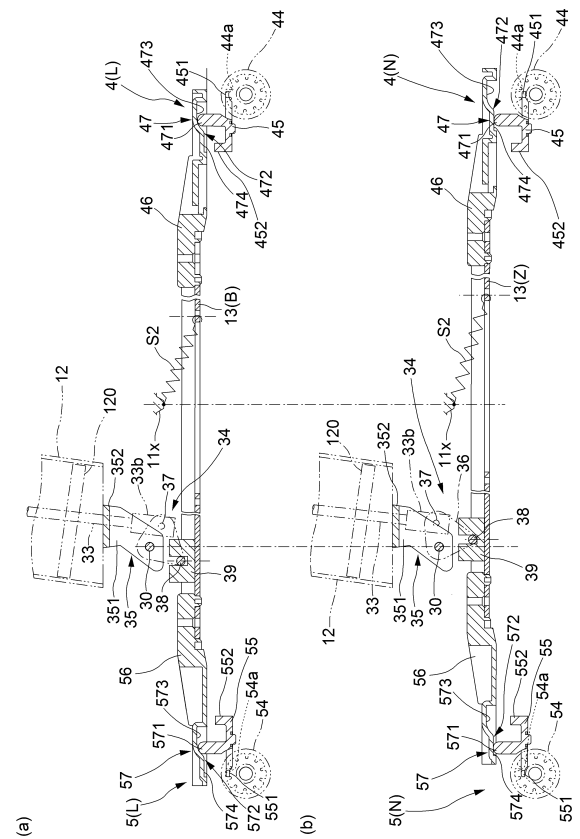
10

20

【 図 1 5 】



【 図 1 6 】

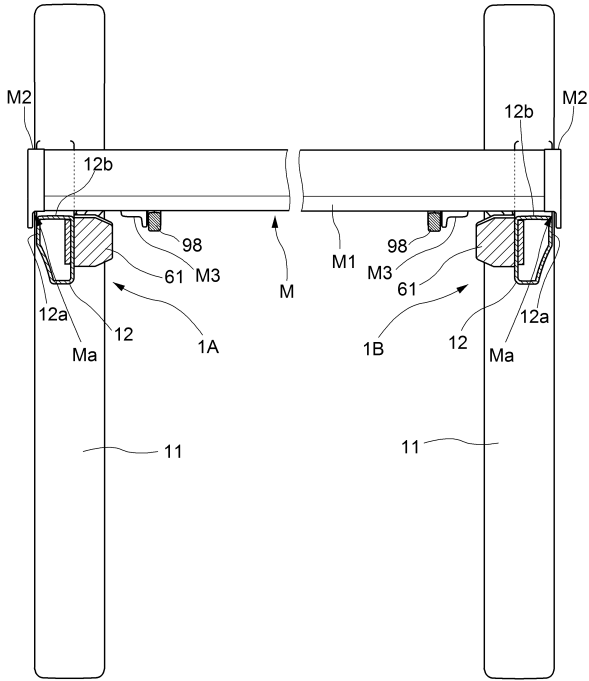


30

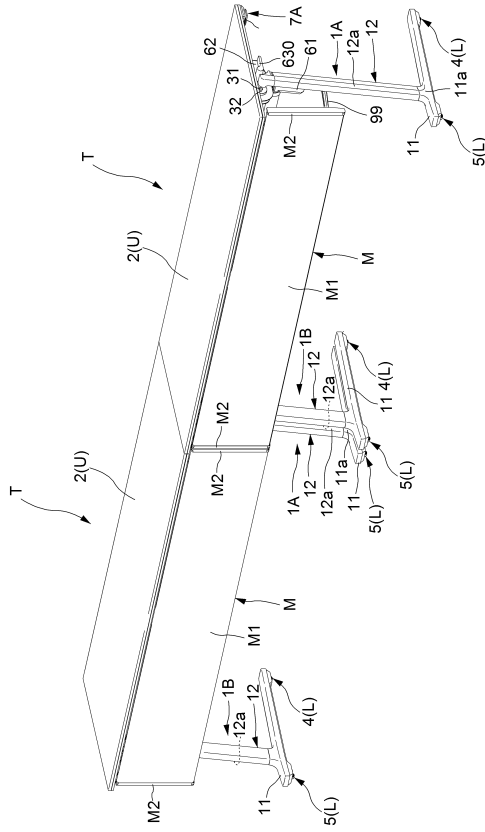
40

50

【 17 】



【 18 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2008-104793(JP,A)
特開2007-000349(JP,A)
特開2017-086355(JP,A)
特開2017-081474(JP,A)
特開2009-153684(JP,A)

- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A47B 3/08
A47B 91/06
B60B 33/00