

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4293171号
(P4293171)

(45) 発行日 平成21年7月8日(2009.7.8)

(24) 登録日 平成21年4月17日(2009.4.17)

(51) Int.Cl.		F I			
A 4 7 B	51/00	(2006.01)	A 4 7 B	51/00	5 0 1 C
A 4 7 B	77/04	(2006.01)	A 4 7 B	77/04	A
E 0 5 D	15/46	(2006.01)	E 0 5 D	15/46	

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2005-263412 (P2005-263412)	(73) 特許権者	000005832
(22) 出願日	平成17年9月12日 (2005.9.12)		パナソニック電工株式会社
(62) 分割の表示	特願平9-98797の分割		大阪府門真市大字門真1048番地
原出願日	平成9年4月16日 (1997.4.16)	(74) 代理人	100087767
(65) 公開番号	特開2005-349238 (P2005-349238A)		弁理士 西川 恵清
(43) 公開日	平成17年12月22日 (2005.12.22)	(74) 代理人	100085604
審査請求日	平成17年9月12日 (2005.9.12)		弁理士 森 厚夫
		(72) 発明者	原田 修
			大阪府門真市大字門真1006番地 松下
			電器産業株式会社内
		審査官	蔵野 いつみ

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 昇降式収納装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

収納キャビネットと、収納キャビネット内に設けたラック体と、リンク機構を介してラック体を出し入れ昇降自在に支持する昇降支持装置と、前記収納キャビネットに設けた扉体と、この扉体とラック体を連動させ、ラック体の収納キャビネットからの出し入れ昇降によって扉体を開閉させる連動機構と、ラック体の下部前面に設けられた化粧パネルとを具備し、収納キャビネットにこのラック体を収納した時、ラック体前面がこれら扉体と化粧パネルによって覆われるようにした昇降式収納装置。

【請求項2】

化粧パネルに把手を設けた請求項1記載の昇降式収納装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、上下動できる部分を有する家具、詳しくは高所への収納物品の出し入れを容易とする昇降式収納装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来この種の昇降式収納装置は図7に示されているように、左右に開閉自在の扉1、2の付いたキャビネット3に昇降支持装置4を装着し、昇降支持装置4によってラック体5

20

が出し入れ昇降するように構成されており、使用時は、この扉 1、2 を開いた後にラック体 5 の引出し降下を行い、収納時は、ラック体 5 をキャビネット 3 に収納した後に扉 1、2 を閉成するようになっていた（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開平 7 - 1 4 8 0 3 1 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、従来の昇降式収納装置では扉 1、2 の開閉動作とラック体 5 の出し入れ昇降動作が別動作であるため、使用時は、収納キャビネット前面の扉 1、2 を開いた後、キャビネット内のラック体 5 を引出し降下させ、ラック体内に収められた収納物品を取り出すという作業となり、

- ・ 扉を開く、
- ・ ラック体を出し降下させる

という 2 つの動作によって初めてラック体内の物品の取り出しが可能となり、収納時においても、ラック体をキャビネット内に収納した後にキャビネット前面の扉を閉めるという作業となり、前記の（1）、（2）の 2 つ動作を要するという課題を有していた

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明は上記課題を解決するために、収納キャビネットと、収納キャビネット内に設けたラック体と、リンク機構を介してラック体を出し入れ昇降自在に支持する昇降支持装置と、前記収納キャビネットに設けた扉体と、この扉体とラック体を連動させ、ラック体の収納キャビネットからの出し入れ昇降によって扉体を開閉させる連動機構と、ラック体の下部前面に設けられた化粧パネルとを具備し、収納キャビネットにこのラック体を収納した時、ラック体前面がこれら扉体と化粧パネルによって覆われるようにしたもので、扉体の開閉動作とラック体の昇降動作とを 1 動作で行うことができ、また化粧パネルの存在によって物品などの不用意な落下を防止する。

【発明の効果】

【0005】

本発明の昇降式収納装置は、扉体の開閉動作とラック体の昇降動作とを 1 動作で行うことができ、大いにその使用性を高め得る。また、化粧パネルの存在によって物品などの不用意な落下を防止して、昇降操作時の安心感を向上させ、加えて、昇降式収納装置としての区別外観性の高揚が図れる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

本発明は、収納キャビネットと、収納キャビネット内に設けたラック体と、リンク機構を介してラック体を出し入れ昇降自在に支持する昇降支持装置と、前記収納キャビネットに設けた扉体と、この扉体とラック体を連動させ、ラック体の収納キャビネットからの出し入れ昇降によって扉体を開閉させる連動機構と、ラック体の下部前面に設けられた化粧パネルとを具備し、収納キャビネットにこのラック体を収納した時、ラック体前面がこれら扉体と化粧パネルによって覆われるようにしたものである。

【0007】

したがって、扉体の開閉が、ラック体の収納キャビネットからの出し入れ昇降に連動するため、ラック体の降下と収納をいずれも 1 動作で行うことができる。

【0008】

そして、化粧パネルに把手を設けて操作性を一層高めることも考えられる。

【実施例】

【0009】

以下、本発明の実施例について図面を用いて説明する。

【0010】

（実施例 1）

10

20

30

40

50

図 1 は本発明の実施例 1 の昇降式収納装置の開成状態の外観斜視図である。また図 2 は実施例 1 の昇降式収納装置の要部断面図である。

【 0 0 1 1 】

図において、6 はキッチン等の壁面上部に設置された収納キャビネットで、収納キャビネット 6 の庫内両側面には平行リンク 7 a , 7 b と、この平行リンク 7 a , 7 b を支持する筐体 8 a , 8 b からなる昇降支持装置 9 が設置されている。そしてこの昇降支持装置の筐体 8 a 、 8 b 内には後述するラック体の出し入れを助成する付勢手段等の駆動手段（図示せず）が設けてある。

【 0 0 1 2 】

平行リンク 7 a , 7 b の遊端部には収納物を収納するラック体 1 0 が連結されている。ラック体 1 0 前面下部には化粧パネル 1 1 が固定され、化粧パネル 1 1 には把手 1 2 が固定されている。

10

【 0 0 1 3 】

1 3 は扉で収納キャビネット 6 上辺に開閉自在に取り付けられ、扉 1 3 の裏にはレール 1 4 a , 1 4 b が固定されている。

【 0 0 1 4 】

扉 1 3 とラック体 1 0 はレール 1 4 a , 1 4 b に摺動自在に係合するとともにラック体 1 0 に回転自在に設けたスライダ 1 5 a , 1 5 b （連動機構）によって連結されている。

【 0 0 1 5 】

次に動作、作用について説明すると、把手 1 2 を持って手前に引くと収納キャビネット 6 に設置された昇降支持装置 9 の平行リンク 7 a , 7 b が回転し、ラック体 1 0 が降下する。ラック体 1 0 に回転自在に設けられたスライダ 1 5 a , 1 5 b がその框支部 a を中心に回転してラック体 1 0 の降下とともにその扉側端部がレール 1 4 a , 1 4 b を摺動しながら扉 1 3 を上方へ押し上げて開成させる。

20

【 0 0 1 6 】

また、収納時は把手 1 2 を持って上方へ押し上げると、昇降支持装置 9 の平行リンク 7 a , 7 b が上昇方向に回転するとともにラック体 1 0 が上昇し、ラック体 1 0 の上昇とともにスライダ 1 5 a , 1 5 b がレール 1 4 a , 1 4 b を摺動しながら扉 1 3 を閉成させる。この時筐体 8 a 、 8 b 内に設けてある駆動手段の付勢力でラック体 1 0 は軽く上昇させることができる。

30

【 0 0 1 7 】

（実施例 2）

図 3 は本発明の実施例 2 の昇降式収納装置の開成状態を示す外観斜視図である。

【 0 0 1 8 】

実施例 1 と異なる点は、扉 1 3 を扉 1 6 、 1 7 にし、扉 1 6 、 1 7 が左右に開閉するものである。また、レール 1 4 a , 1 4 b をレール 1 8 a , 1 8 b に、スライダ 1 5 a , 1 5 b をスライダ 1 9 a , 1 9 b にし、スライダ 1 9 a , 1 9 b のラック体側にスライダ 1 9 a , 1 9 b を水平に回転自在に支持する基部 2 0 a , 2 0 b を設け、スライダ 1 9 a , 1 9 b がレール 1 8 a , 1 8 b を摺動しながら扉 1 6 、 1 7 を開閉させる。

40

【 0 0 1 9 】

なお実施例 1 と同一符号のものは同一構造を有し、説明は省略する。

【 0 0 2 0 】

次に動作、作用について説明すると、把手 1 2 を持って手前に引くと収納キャビネット 6 に設置された昇降支持装置 9 の平行リンク 7 a , 7 b が回転し、ラック体 1 0 が降下する。ラック体 1 0 の降下とともにラック体 1 0 に固定された基部 2 0 a , 2 0 b に水平方向に回転自在に設けられたスライダ 1 9 a , 1 9 b がレール 1 8 a , 1 8 b を摺動しながら扉 1 6 、 1 7 を押しして左右に開成させる。

【 0 0 2 1 】

また、収納時は把手 1 2 を持って上方へ押し上げると、昇降支持装置 9 の平行リンク 7

50

a, 7bが上昇方向に回転するとともにラック体10が上昇し、ラック体10の上昇とともにスライダ19a, 19bがレール18a, 18bを摺動しながら扉16, 17を開成させるようになっている。

【0022】

(実施例3)

図4は本発明の実施例3の昇降式収納装置の開成状態を示す外観斜視図である。

【0023】

実施例1と異なる点は、扉13を扉21にし、扉21が左右いずれか一方に開閉するものである。また、レール14a, 14bをレール22に、スライダ15a, 15bをスライダ23に、基部20a, 20bを基部24にし、スライダ23がレール22を摺動しながら扉21を開閉させる。

10

【0024】

なお実施例1と同一符号のものは同一構造を有し、説明は省略する。

【0025】

次に動作、作用について説明すると、把手12を持って手前に引くと収納キャビネット6に設置された昇降支持装置9の平行リンク7a, 7bが回転し、ラック体10が降下する。ラック体10の降下とともに、ラック体10に固定された基部24に水平方向に回転自在に設けられたスライダ23がラック体10の降下とともにレール22を摺動しながら扉21を押して開成させる。また、収納時は把手12を持って上方へ押し上げると、昇降支持装置9の平行リンク7a, 7bが上昇方向に回転するとともにラック体10が上昇し、ラック体10の上昇とともにスライダ23がレール22を摺動しながら扉21を開成させるようになっている。

20

【0026】

(実施例4)

図5は本発明の実施例4の昇降式収納装置の開成状態を示す外観斜視図である。

【0027】

また図6は実施例4の昇降式収納装置の要部断面図である。

【0028】

実施例1と異なる点は、レール14a, 14bをレール25a, 25bにし、スライダ15a, 15bをスライダ26a, 26bにし、スライダ26a, 26bは収納状態においてレール25a, 25bと係合することなくラック体10を所定距離移動させた後、レール25a, 25bに当接し、レール25a, 25bを摺動するものである。

30

【0029】

なお実施例1と同一符号のものは同一構造を有し、説明は省略する。

【0030】

次に動作、作用について説明すると、把手12を持って手前に引くと収納キャビネット6に設置された昇降支持装置9の平行リンク7a, 7bが回転し、ラック体10が降下する。ラック体10が降下したとき、ラック体10に設けられたスライダ26a, 26bがラック体10の降下とともに、扉13の裏面に設けられたレール25a, 25bに当接した後、レール25a, 25bを摺動しながら扉13を押して開成させる。

40

【0031】

また、収納時は把手12を持って上方へ押し上げると、昇降支持装置9の平行リンク7a, 7bが上昇方向に回転するとともにラック体10が上昇し、ラック体10に設けられたスライダ26a, 26bがラック体10の上昇とともに、扉13の裏面に設けられたレール25a, 25bを摺動し、扉13はその自重によってスライダ26a, 26bの移動とともに閉成するようになっている。

【0032】

なお、上記実施例では、スライダ26a, 26bとレール25a, 25bはラック体10の収納時においては係合せず、ラック体10が所定距離の下降移動を行った後スライダ26a, 26bとレール25a, 25bが当接し、スライダ26a, 26bがレール

50

ル 25 a, 25 b を摺動して開成する構造としたが、スライダ 26 a, 26 b とレール 25 a 25 b はあらかじめ係合されていても構わない。

【0033】

また、スライダ 26 a, 26 b はラック体 10 に、レール 25 a、25 b は扉 13 の裏面に取り付ける構成としたが、スライダ 26 a, 26 b を扉 13 に、レール 25 a、25 b をラック体 10 に取り付けても構わないし、レール 25 a、25 b をなくしてスライダ 26 a、26 b が直接扉裏面に接するようにしてもよい。

【0034】

なお、上記各実施例ではラック体 10 の昇降を手動による昇降としたが、これに限定されるものでなく、電動モーターなどを利用した自動昇降式収納装置としても本発明の目的を達成することができる。

10

【0035】

実施例 1 で説明した附勢手段を利用した場合には、力の弱い高齢者などにとって使い勝手が向上するのはもちろんのこと、電動モーターなどを利用した自動昇降式収納装置の場合には人手を全くわずらわせることなく昇降可能となるので、従来収納が不可能であった重量物の収納も可能となることに加え、人の手の届かない高所への設置にも有効なものとなるものである。

【産業上の利用可能性】

【0036】

以上のように本発明にかかる昇降式収納装置は、扉体の開閉動作とラック体の昇降動作とを 1 動作でできるようにし、また、化粧パネルの存在によって物品などの不用意な落下を防止して、昇降操作時の安心感を向上させるもので、各種収納手段への応用が可能である。

20

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図 1】本発明の実施例 1 の昇降式収納装置の外観斜視図

【図 2】同昇降式収納装置の要部断面図

【図 3】本発明の実施例 2 の昇降式収納装置の外観斜視図

【図 4】本発明の実施例 3 の昇降式収納装置の外観斜視図

【図 5】本発明の実施例 4 の昇降式収納装置の外観斜視図

30

【図 6】本発明の実施例 4 の昇降式収納装置の要部断面図

【図 7】従来の昇降式収納装置の外観斜視図

【符号の説明】

【0038】

6 収納キャビネット

7 a、7 b 平行リンク

8 a、8 b 筐体

9 昇降支持装置

10 ラック体

11 化粧パネル

40

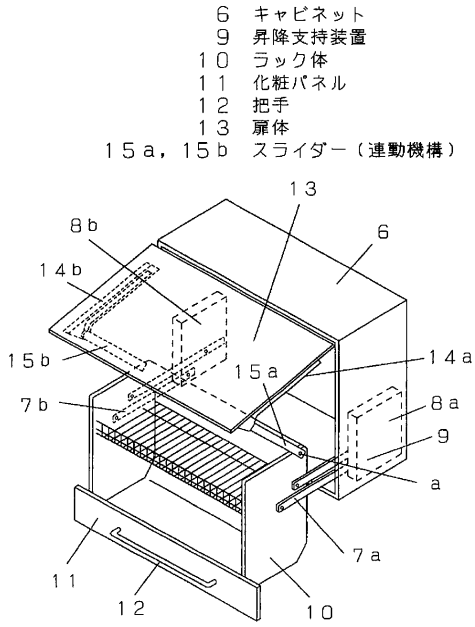
12 把手

13 扉体

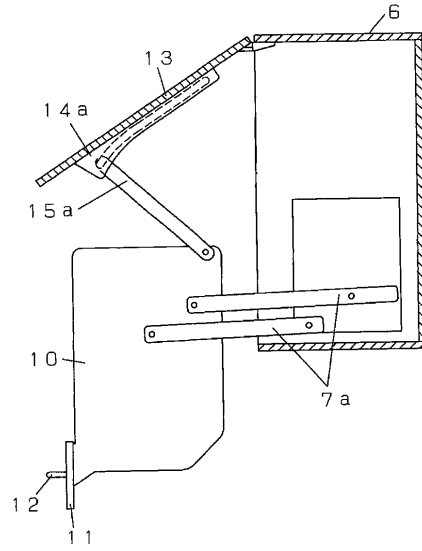
14 a、14 b レール

15 a、15 b スライダ（連動機構）

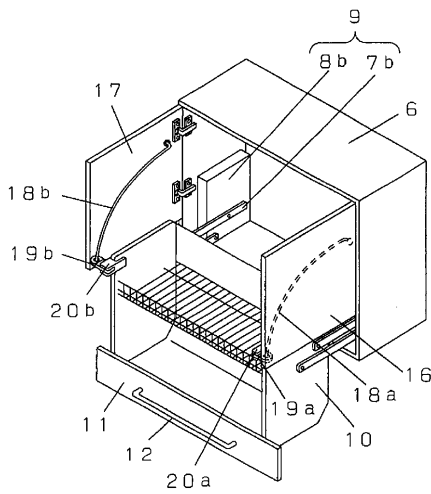
【図1】



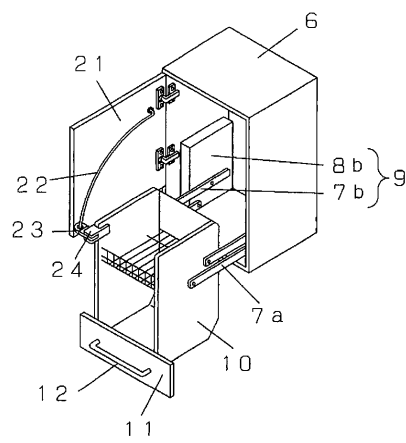
【図2】



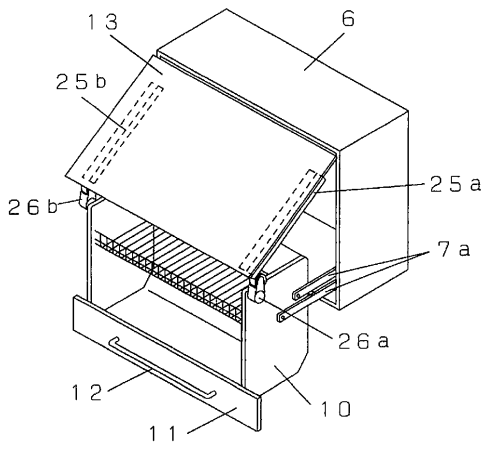
【図3】



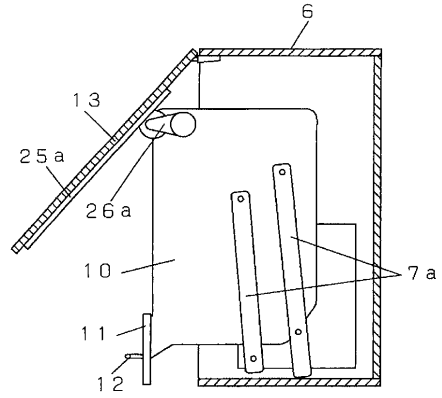
【図4】



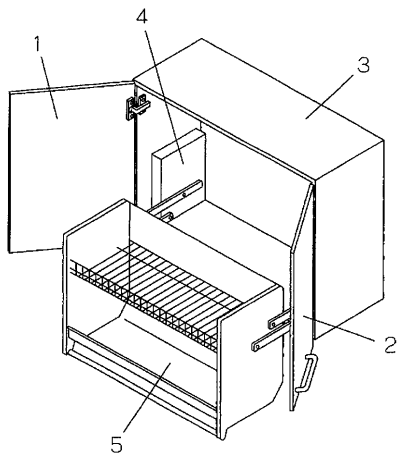
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開平05 - 021735 (JP, U)
実開昭57 - 085948 (JP, U)
実開昭59 - 050337 (JP, U)
実開昭62 - 053035 (JP, U)
実開昭63 - 115342 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 4 7 B	5 1 / 0 0
A 4 7 B	7 7 / 0 4
E 0 5 D	1 5 / 4 6