

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4315541号
(P4315541)

(45) 発行日 平成21年8月19日(2009.8.19)

(24) 登録日 平成21年5月29日(2009.5.29)

(51) Int.Cl.	F 1
A 4 7 B 17/00 (2006.01)	A 4 7 B 17/00 C
A 4 7 B 1/04 (2006.01)	A 4 7 B 1/04 Z
A 4 7 B 9/00 (2006.01)	A 4 7 B 9/00 Z

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願平11-265056	(73) 特許権者	391029406
(22) 出願日	平成11年9月20日(1999.9.20)		刈谷木材工業株式会社
(65) 公開番号	特開2001-87043(P2001-87043A)		愛知県刈谷市広小路三丁目十七番地
(43) 公開日	平成13年4月3日(2001.4.3)	(74) 代理人	100101535
審査請求日	平成18年9月11日(2006.9.11)		弁理士 長谷川 好道
		(72) 発明者	小嶋 哲朗
			岐阜県本巣郡糸貫町数屋1150
			岐阜キャビネット株式会社内
		審査官	鈴木 秀幹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サイドキャビネットを有するデスク

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

デスクとサイドキャビネットからなり、デスクにおけるデスク天板の下部には空間を設け、サイドキャビネットは、本体部と該本体部の上部に昇降可能に設けた天板と、該天板の後部に略水平状態と垂れ下がり状態に起倒可能に付設した天板フラップと、前記天板の昇降位置を保持する手段と、前記天板フラップの略水平状態を保持する手段とからなり、前記サイドキャビネットにおける本体部と天板の奥行きを、前記デスク天板の下部に設けた空間の奥行きより短くし、前記天板フラップを、これを略水平状態に起立した場合にその後端と天板の前端までの長さが、前記デスク天板の前後方向の長さと略同一長になるようにしたこと特徴とするサイドキャビネットを有するデスク。

【請求項2】

前記デスク天板の前端面を、その中央部が凸の円弧状に形成し、前記天板フラップの後端面を、前記デスク天板における前端の円弧に沿った凹の円弧状に形成したことを特徴とする請求項1記載のサイドキャビネットを有するデスク。

【請求項3】

前記デスク天板の前端面を上下方向に対して傾斜するテーパ面に形成し、前記天板フラップの後端面を、前記デスク天板の前端面に沿ったテーパ面に形成したことを特徴とする請求項1又は2記載のサイドキャビネットを有するデスク。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はサイドキャビネットを有するデスクに関する。

【0002】**【従来の技術とその課題】**

従来、学童用、事務用のデスクにおいて、デスク本体とは別に、デスク本体の天板までの高さよりも低い天板を有するサイドキャビネットを設け、該サイドキャビネットをデスク本体の天板の下部の足元へ収納したり、引き出したりして使用するものや、デスク本体とは別に、デスク本体と同じ高さの天板を有するサイドテーブルを設けて、該サイドテーブルをデスク本体の天板に接触させて使用するものがある。

【0003】**【課題を解決するための手段】**

前記従来のサイドキャビネットにおいては、これをデスク本体より引き出してサイドテーブルとして使用する場合には、そのサイドキャビネットの天板上面とデスク本体の天板の上面とに段差が生じる不都合が生じ、また、前記従来のサイドテーブルにおいては、その不使用時にデスク本体の天板の下部へ収納できない不都合がある。

【0004】

そこで本発明は、サイドテーブルとして使用しない場合はデスク本体の天板の下部へ収納でき、かつサイドテーブルとして使用したい場合はデスク本体から引き出すとともにその天板をデスク本体の天板と同一面で、かつ前後長を略同一長にして使用できるサイドキャビネットを有するデスクを提供することを目的とするものである。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

前記の課題を解決するために、請求項1記載の第1の発明は、デスクとサイドキャビネットからなり、デスクにおけるデスク天板の下部には空間を設け、サイドキャビネットは、本体部と該本体部の上部に昇降可能に設けた天板と、該天板の後部に略水平状態と垂れ下がり状態に起倒可能に付設した天板フラップと、前記天板の昇降位置を保持する手段と、前記天板フラップの略水平状態を保持する手段とからなり、前記サイドキャビネットにおける本体部と天板の奥行きを、前記デスク天板の下部に設けた空間の奥行きより短くし、前記天板フラップを、これを略水平状態に起立した場合にその後端と天板の前端までの長さが、前記デスク天板の前後方向の長さと同長になるようにしたこと特徴とするのである。

【0006】

本発明においては、サイドキャビネットの天板を下降し、かつ天板フラップを垂れ下がり状態に折り畳むことにより、このサイドキャビネットが小型になり、これをデスク天板の下部の空間に収納できる。

【0007】

また、サイドキャビネットの天板を、デスク天板と同一面位置まで上昇させてこの位置を保持し、かつ天板フラップを略水平状態に起立させると、サイドキャビネットの作業面が広がる上に、デスク天板と同一面になって作業がしやすくなる。更に、天板と天板フラップとがなす前後方向の長さが、デスク天板の前後方向長と同長になり、該サイドキャビネットをデスク天板の側端に並置することにより、デスク天板を側方へ延長したようになり、作業がしやすくなる。

【0008】

請求項2記載の第2の発明は、前記第1の発明において、前記デスク天板の前端面を、その中央部が凸の円弧状に形成し、前記天板フラップの後端面を、前記デスク天板における前端の円弧に沿った凹の円弧状に形成したことを特徴とするものである。

【0009】

本発明においては、天板フラップを起立させてその後端面をデスク天板の前端面の側部に当接させることにより、天板フラップとデスク天板とが接触した状態でかつサイドキャビネットを、その前側が外側方に位置する傾斜状態に配置でき、サイドキャビネットが作業

10

20

30

40

50

しやすい角度に配置される。

【0010】

請求項3記載の第3の発明は、前記第1又は第2の発明において、前記デスク天板の前端面を上下方向に対して傾斜するテーパ面に形成し、前記天板フラップの後端面を、前記デスク天板の前端面に沿ったテーパ面に形成したことを特徴とするものである。

【0011】

本発明においては、天板フラップの後端をデスク天板の前端に当接した場合、夫々のテーパ面の当接によって、垂直の隙間が生じない。

【0012】

【発明の実施の形態】

10

図に示す実施例に基いて本発明の実施の形態について説明する。

デスク本体1はデスク天板2の両側下面に支脚3、4が固設され、該両支脚3、4間におけるデスク天板2の下部には空間5が形成されている。なお、デスク天板2の下面には必要により引き出し6が設けられている。前記デスク天板2の前端面2aは、図1に示すように、中央部が前方へ凸の平面円弧状に形成され、かつ図2及び図8に示すように側断面形状が、上側が前方へ突出するテーパ面に形成されている。

【0013】

サイドキャビネット7は本体部8と、該本体部8の上部に昇降可能に設けた天板9と、該天板9の後端に起倒可能に設けた天板フラップ10とからなる。

本体部8は上面に中央板11を有し、かつ複数の引き出し12を有する箱型をなし、下端面にキャスタ13を備えて移動可能に形成されている。また、該本体部8を床に置いた状態での中天板11までの高さは、前記天板9を中天板11上に下降させた状態で、その天板9とともに本体部8を、前記デスク天板2の下部の空間5内に収納できる高さに設定されている。更に、本体部8の奥行きは、図2に示すように、前記デスク天板2の下部の空間5内に収まる長さに設定されている。更に、前記中天板11の前端面11aは、その中央部が前方へ突出する平面円弧状に形成されている。

20

【0014】

前記天板9の平面形状は、前記本体部8の中天板11の平面形状と略同一に形成されており、その前端面9aは、前記中天板11の前端面11aと同様に前方へ突出する平面円弧状に形成されている。該天板9の後端面9bは直線面で形成されている。

30

【0015】

前記天板9は昇降手段14により前記本体部8に昇降可能に備えられている。該昇降手段14を図9及び図10により説明する。

前記本体部8を形成する両側板8aの内面には案内枠15が上下方向に取付けられており、また、前記中天板11における両側部、すなわち前記案内枠15の上部に位置して穴16が形成されている。

【0016】

前記案内枠15には昇降板17が昇降可能に備えられており、該昇降板17の上部は前記穴16を通じて中天板11から上方へ突出し、その上端には前記天板9が固着されている。該昇降板17にはラックプレート18が上下方向に固着されており、また、案内枠15には、前記ラックプレート18のラックに噛合するピニオン19が備えられている。

40

【0017】

前記昇降板17の外側面上部には操作レバー20が上下動可能に備えられており、該操作レバー20には連動軸21の上端が連結されている。該連動軸21の下端側は、昇降板17に回転可能に備えたストッパ22の一端に連結されている。該ストッパ22はL字形に形成され、回転軸23を中心として回転し、前記連動軸21の連結端側と反対側に係止ピン24を備えている。更に、該ストッパ22はバネ25により、図9において、その回転軸23を中心として時計方向に付勢されている。

【0018】

前記案内枠15側には、上下方向にのこぎり刃状に多数の係止段部26が形成されており

50

、この係止段部 26 に前記の係止ピン 24 が係止するようになっている。すなわち、前記連動軸 21 を前記操作レバー 20 により手操作で上動するとストッパ 22 がバネ 25 の付勢力に抗して図 9 において反時計方向に回動してその係止ピン 24 が係止段部 26 から外れ、操作レバー 20 より手を離すと、バネ 25 の付勢力によって連動軸 21 が下動するとともにストッパ 22 が図 9 において時計方向に回動し、その係止ピン 24 が係止段部 26 に係止するようになっている。

【0019】

前記天板 9 の後端にはヒンジ 27 により天板フラップ 10 が水平状態と垂直状態に起倒可能に連結されている。該天板フラップ 10 は、その横幅長が前記天板 9 の横幅長と同一で、かつその前後長が、該天板フラップ 10 を天板 9 の後端に水平に延設した場合に、図 11 の鎖線で示すように、その天板 9 と天板フラップ 10 とがなす奥行き D が、前記デスク天板 2 の奥行き長 D と略同一長になるように設定されている。これら操作レバー 20、ストッパ 22、係止段部 26 などにより昇降位置を保持する手段を構成している。

10

【0020】

更に、天板フラップ 10 の後端面 10a の平面形状は、図 3 に示すように、中央部がへこんだ円弧状に形成され、この円弧は前記デスク天板 2 における前端面 2a の円弧と略合致するように形成されている。更に、該後端面 10a の側断面形状は、図 8 に示すように天板フラップ 10 の水平姿勢において、下側が後方へ突出し、かつ前記デスク天板 2 の前端面 2a に沿うテーパ面に形成され、天板フラップ 10 をデスク天板 2 の高さに合わせてこれらの端面 10a、2a を突き合わせた場合に、これらの端面 10a、2a 間に垂直の隙間ができないようになっている。

20

【0021】

前記天板 9 の裏面中央部には、2 本の案内棧 28、29 が平行して前後方向に固設され、該両案内棧 28、29 間に保持手段であるスライド棧 30 が前後方向に移動可能に配置されている。該スライド棧 30 の両側面には溝 30a が前後方向に形成され、前記案内棧 28、29 には前記溝 30a に嵌合する案内ピン 31 が設けられており、スライド棧 30 が案内ピン 31 に支承されて前後移動でき、かつ案内ピン 31 によって、天板 9 に対するスライド棧 30 の突出位置及び収納位置が規制されるようになっている。

【0022】

前記天板フラップ 10 の裏面には、その後縁の中央部においてストッパ 32 が固設されており、該ストッパ 32 の裏面は、図 5 及び図 7 に示すように、その前端 32a が天板フラップ 10 の裏面と略面一で、後端 32b が裏面側へ突出するテーパ面に形成されている。

30

【0023】

尚、前記天板 9 の下面には脚 33 が設けられている。

次に使用状態について説明する。

先ず、サイドキャビネット 7 の天板を使用しない場合には、天板 9 を最下降し、かつ天板フラップ 10 を図 1、図 2 及び図 5 の実線で示すように倒してサイドキャビネット 7 をコンパクトにして図 2 に示すようにデスク天板 2 の下部の空間 5 内へ収納する。

【0024】

また、サイドキャビネット 7 を前記のようにコンパクトにすることにより、これを狭い部屋での移動も容易になる。

40

次に、前記収納されたサイドキャビネット 7 を使用する場合には、そのサイドキャビネット 7 を前記空間 5 から引き出してサイドテーブルとして使用する。

【0025】

また、その天板 9 をデスク天板 2 と同一高さで使用する場合には、操作レバー 20 を手操作で上動して連動軸 21 を引き上げ、ストッパ 22 を、バネ 25 の付勢力に抗して図 9 において反時計方向に回動し、係止ピン 24 を係止段部 26 より外す。この状態を保持して昇降板 17 とともに天板 9 を引き上げ、その天板 9 をデスク天板 2 と同一面高さにして操作レバー 20 を手から離す。これにより、バネ 25 の付勢力によってストッパ 22 が図 9 において時計方向に回動し、その係止ピン 24 が、その高さ位置に対応する係止段部 26

50

に係止して、その天板 9 の上昇位置が保持される。

【0026】

次に天板フラップ 10 を図 5 の鎖線に示すように水平に起こし、スライド棧 30 を後方へ引き出して、水平状態の天板フラップ 10 をスライド棧 30 で支承する。このとき、スライド棧 30 の後端 30 b を天板フラップ 10 に設けたストッパ 32 の下面に係止させると、天板フラップ 10 の後端が押し上げられ、天板フラップ 10 の後部がその自重で下降するのを抑制し、天板フラップ 10 を水平姿勢に保持することができる。

【0027】

この状態でサイドキャビネット 7 を図 11 の実線で示すように、その天板フラップ 10 の後端 10 a をデスク天板 2 の前端面 2 a のサイドに当接させて配置すると、該サイドキャビネット 7 が、その天板 9 と天板フラップ 10 からなる広い天板をデスク天板 2 と面一にしたサイドテーブルとして使用できる。また、このとき、天板フラップ 10 の後端面 10 a とデスク天板 2 の前端面 2 a とが、平面的に円弧状に合致し、かつ、図 8 に示すように側断面的にもテーパ面で合致し、これらの間に隙間が生じない。また、このとき、デスク天板 2 の前端面 2 a が平面的に円弧状に形成されているため、図 11 の実線のようにサイドキャビネット 7 を、デスク天板 2 の側部において、天板 9 の前側が外側方（図では右側方）へ傾斜するように配置でき、サイドキャビネット 7 を作業しやすい角度に配置できる。

10

【0028】

更に、天板フラップ 10 を水平に起こした状態でサイドキャビネット 7 を図 11 の鎖線で示すようにデスク天板 2 の側部に並置すると、天板 9 と天板フラップ 10 とがなす奥行き寸法 D がデスク天板 9 の奥行き寸法 D と略同一になり、広い作業面が形成される。

20

【0029】

次に、前記のように天板フラップ 10 を水平に起こした状態から、そのサイドキャビネット 7 をデスク天板 2 の下部空間 5 へ収納する場合には、先ずスライド棧 30 を案内棧 28, 29 側へ手操作で押して収納する。これにより、天板フラップ 10 はヒンジ 27 を中心として自重により図 1 及び図 5 の実線で示すように下方へ折り畳まれる。次で、操作レバー 20 を手で押し上げてストッパ 22 の係止ピン 24 を係止段部 26 より外し、この状態で昇降板 17 とともに天板 9 及び天板フラップ 10 を下げる。

【0030】

このように下げると、天板 9 までの高さが、デスク天板 2 までの高さよりも低くなり、かつサイドキャビネット 7 の奥行きも下部空間 5 の奥行きよりも短くなり、サイドキャビネット 7 をデスク天板 2 の下部空間 5 内に収納できる。

30

なお、前記デスク天板 2 の前端面 2 a と天板フラップ 10 の後端面 10 a の側断面形状は、前記図 8 のようなテーパ以外の形状であってもよい。

【0031】

【発明の効果】

以上のようなことから、請求項 1 記載の発明によれば、サイドキャビネットにおける天板部を使用しない場合には、サイドキャビネットをデスク天板の下部の空間に収納できる。更に、サイドキャビネットにおける天板を上昇し、かつ天板フラップを起立させることにより、該天板と天板フラップをデスク天板と略同一面にし、かつ天板部を広くして作業をしやすくできる。

40

【0032】

請求項 2 記載の発明によれば、更に、サイドキャビネットをデスク天板の前で平面的に作業しやすい角度に配置できる。

請求項 3 記載の発明によれば、天板フラップをデスク天板に当接させた場合に、これらの間に垂直な隙間が生じない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例を示す斜視図。

【図 2】図 1 においてサイドキャビネットを収納した状態を示す側断面図。

50

【図 3】図 1 におけるサイドキャビネットの平面図。

【図 4】図 3 における正面図。

【図 5】図 3 における側面図。

【図 6】サイドキャビネットにおけるスライド棧部の断面図。

【図 7】同下方から見た斜視図。

【図 8】サイドキャビネットにおける天板フラップとデスク天板との当接状態を示す側面図。

【図 9】サイドキャビネットにおける天板の昇降機構を示す側面図。

【図 10】図 9 における縦断面図。

【図 11】サイドキャビネットの使用状態を示す平面図。

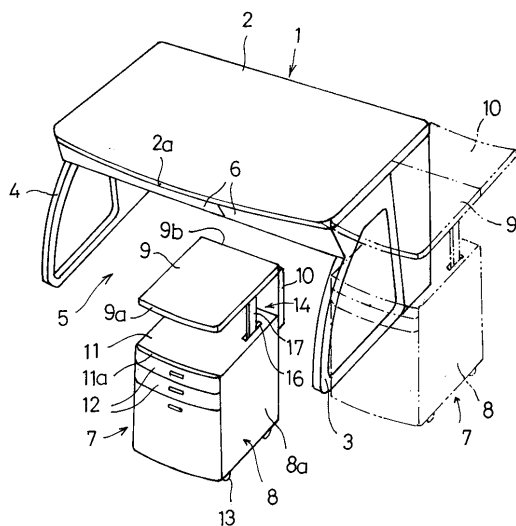
10

【符号の説明】

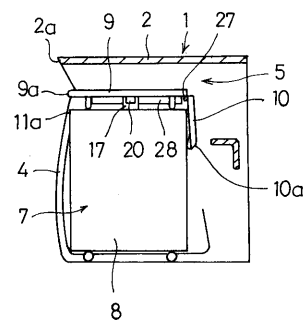
- 1 デスク
- 2 デスク天板
- 2 a デスク天板の前端面
- 5 空間
- 7 サイドキャビネット
- 8 本体部
- 9 天板
- 1 0 天板フラップ
- 1 0 a 天板フラップの後端面
- 2 0, 2 2, 2 6 昇降位置を保持する手段
- 3 0 天板フラップの保持手段であるスライド棧

20

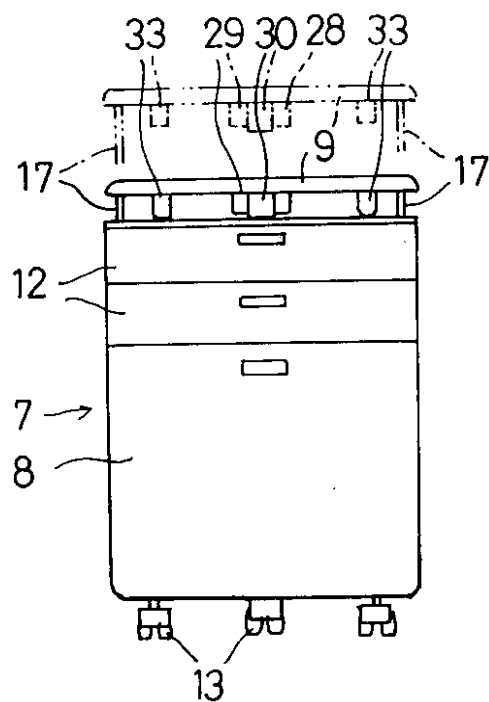
【図 1】



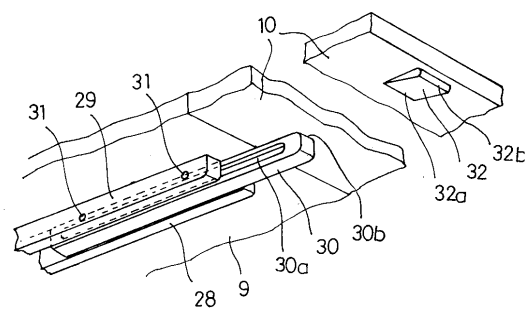
【図 2】



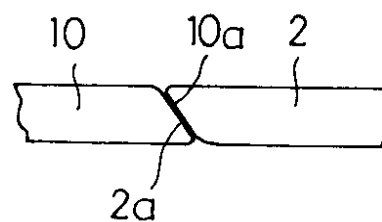
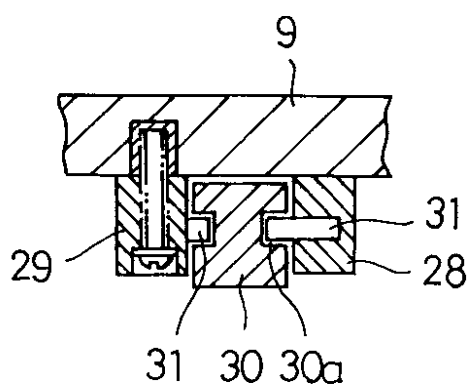
【图 4】



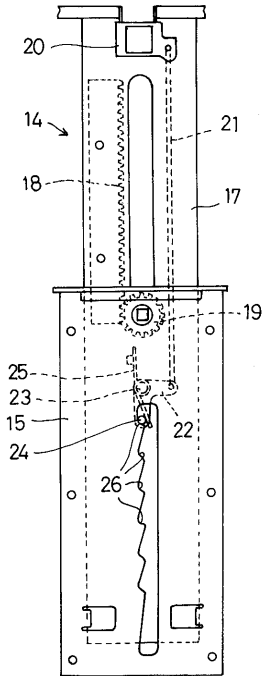
【图 7】



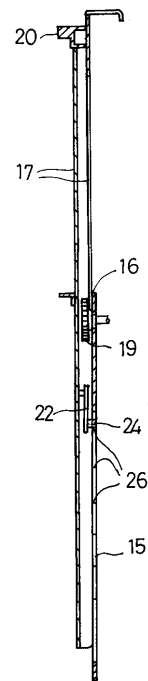
【図 8】



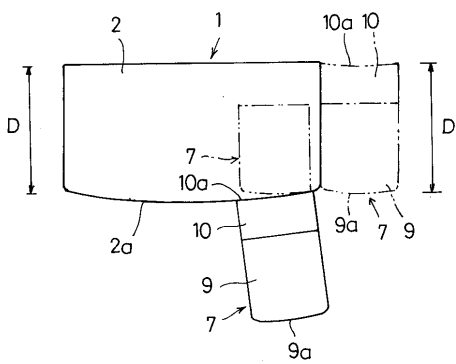
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平06-343518 (JP, A)
登録実用新案第3028461 (JP, U)
米国特許第5485795 (US, A)
実開平05-065237 (JP, U)
実公昭40-007468 (JP, Y1)
実公昭38-021148 (JP, Y1)
特開平07-327744 (JP, A)
実開昭58-156428 (JP, U)

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