

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4067570号  
(P4067570)

(45) 発行日 平成20年3月26日(2008.3.26)

(24) 登録日 平成20年1月18日(2008.1.18)

(51) Int. Cl.	F 1	
<b>E O 6 B 3/38 (2006.01)</b>	E O 6 B	3/38
<b>E O 6 B 1/34 (2006.01)</b>	E O 6 B	1/34
<b>E O 6 B 7/18 (2006.01)</b>	E O 6 B	7/18

請求項の数 7 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平10-523088	(73) 特許権者	ヴィーケーアール・ホールディング・アー ・エス
(86) (22) 出願日	平成9年11月14日(1997.11.14)		デンマーク国 デー・カー—2860 ゼ ボルク, トバクスフェイエン 10
(65) 公表番号	特表2001-504186(P2001-504186A)	(74) 代理人	弁理士 萩野 平
(43) 公表日	平成13年3月27日(2001.3.27)	(74) 代理人	弁理士 添田 全一
(86) 国際出願番号	PCT/DK1997/000520	(74) 代理人	弁理士 本多 弘徳
(87) 国際公開番号	W01998/022684	(74) 代理人	弁理士 小栗 昌平
(87) 国際公開日	平成10年5月28日(1998.5.28)		
審査請求日	平成16年10月28日(2004.10.28)		
(31) 優先権主張番号	1320/96		
(32) 優先日	平成8年11月19日(1996.11.19)		
(33) 優先権主張国	デンマーク(DK)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 とくに傾斜屋根面に取り付けるための窓

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

枠構造およびこの枠構造に対して水平軸線のまわりに枢動するために前記枠構造に蝶番で接続され(13~15; 51~53)、かつ断熱窓ガラス(3, 33)が取り付けられるサッシ構造を備え、前記枠構造および前記サッシ構造の頂部、底部および側部部材(1, 2, 4, 5; 31, 32, 34, 35)が、窓の閉止位置において、前記枠構造および前記サッシ構造とこれらの構造の間の前記蝶番接続との間の空間に重なる耐候性材料からなる外方被覆部材(16~18; 46, 48)を備えた木製輪郭体から作られている、傾斜屋根面に取り付けるための窓において、前記枠構造の頂部、底部および側部部材(1, 2; 31, 32)が同一平面内に位置決めされた外方縁面(6; 36)を備えた平行四辺形の形状の断面を有する輪郭体によって構成され、前記輪郭断面の前記外方縁面に隣接する対向側面(7, 8; 37, 38)が95~140°の角度を形成することを特徴とする窓。

【請求項2】

枢動軸線が枢動窓を枢動するために前記窓の前記枠構造の前記側部部材(2)の長手方向中間に位置決めされ、そして前記被覆部材(17)が前記蝶番接続(13~15)より上方で前記枠構造と接続され、そして前記被覆部材(16)が前記蝶番接続より下方で前記サッシ構造と接続されることを特徴とする請求項1に記載の窓。

【請求項3】

前記蝶番接続が前記枠構造および前記サッシ構造の前記側部部材(2, 5)において互い

に対向して位置決めされる２つの蝶番からなっており、各蝶番は２つの蝶番部分からなり、その一方（１３）が前記枠構造の前記側部部材（２）の前記外方縁面（６）に固定され、これに反して他方の蝶番部分（１４）が前記サッシ構造の前記側部部材（５）の隣接する側縁面（１０）に固定されることを特徴とする請求項２に記載の窓。

【請求項４】

前記サッシ構造が前記枠構造に対して頂部で吊り下げられており、そして前記サッシ構造の頂部、底部および側部部材（３４，３５）が平行四辺形形状の断面を有する輪郭体によって構成されていることを特徴とする請求項１に記載の窓。

【請求項５】

前記サッシ輪郭体の断面の前記内方側面（３９）が前記枠構造の頂部、底部および側部部材の輪郭断面の前記内方側面（３７）と面一にすることができることを特徴とする請求項４に記載の窓。

10

【請求項６】

前記サッシ構造および前記枠構造間の前記蝶番接続が、前記サッシ構造の前記頂部部材（３４）と接続される前記被覆部材（４６）上の下方に面している開口を有するＶ形状のフック部材（５３）、および前記枠構造の前記頂部部材（３１）に固定される角度付きの取り付け具（５１）の前記Ｖ形状のフック部材（５３）に係合している、突出壁部分（５２）によって構成されていることを特徴とする請求項４または請求項５に記載の窓。

【請求項７】

前記枠構造および前記サッシ構造の前記側部部材（３２，３５）の少なくとも１つの隣接する対に、保持手段が固定され、この保持手段は、前記サッシ構造の閉止位置から予め定められた開口角度範囲内で、前記Ｖ形状のフック部材（５３）および前記突出壁部分（５２）を相互に係合して保持するが、前記開口角度範囲を超えて前記サッシ構造を回転することにより、前記枠構造に対して前記サッシ構造の取り外しを可能にすることを特徴とする請求項６に記載の窓。

20

【発明の詳細な説明】

技術分野

本発明は、枠構造およびこの枠構造に対して水平軸線のまわりに枢動するために枠構造に蝶番で接続されるサッシ構造からなり、かつそのさい断熱窓ガラスが取り付けられ、前記枠およびサッシの頂部、底部および側部部材が、窓の閉止位置において、枠およびサッシ構造とこれらの構造の間の蝶番接続との間の空間に重なる耐侯性材料からなる外方被覆部材を備えた木製輪郭体から作られている、とくに、傾斜屋根面に取り付けるための、窓に関する。

30

背景技術

枠およびサッシが木製輪郭体およびその保護のための外方被覆部材によって構成される窓は、一般に、アメリカ合衆国特許第４，９７２，６３８号から良く知られており、そしてこれらの窓は良好な耐侯性（weather-protecting）のため、保守の必要がなく、その外部及び内部からの外観は、審美的観点から魅力があるため広範に使用されている。

とくに、天候の影響に対して木製輪郭体を保護するような要求は従来技術において複雑かつ高価な解決を引き起こさせた。

40

発明の開示

本発明の目的は、導入部に記載された型の窓を提供することにある。この窓は耐侯性に関連してなされる要求を考慮することを別にして、簡単な構造からなり、かつ使用された材料の高度の利用を付与する。

この目的は、本発明によれば、枠構造の頂部、底部および側部部材が共通平面内に置かれた外方縁面を備えた実質上平行四辺形の形状の断面を有する輪郭体によって構成され、輪郭断面の外方縁面に隣接する対向側面が $95 \sim 140^\circ$ の角度を形成することを特徴とする窓によって達成される。

この実施例は窓の内方部分の所望の簡単な構造および良好な保護を提供する。そのうえ、平行四辺形形状の断面は、同一面積の矩形断面に比して枠構造の隅部においてより大きな

50

安定性を付与し、そのことは比較的小さい寸法を有する枠構造の部材の製造を可能にする。さらに、枠構造の木製輪郭体の平行四辺形形状の設計は窓に関して全入射光の増加を促し、そのさい枠構造の側部材はサッシ平面に対して垂直に延びている。最後に、ローブラインドおよび虫網のごとき、付属品の交換が、窓への接近が枠構造の斜めの内方側部によって容易にされるので、簡単化されるといふ利点が得られる。

サッシ構造の枢動軸線は実施例において枢動窓を設けるために実質上窓の中間に位置決めされ、そして外方被覆部材は蝶番接続より上方で枠構造と接続され、かつ蝶番接続より下方で、サッシ構造と接続される。外方被覆部材のこの位置により、良好な保護が窓の枢動運動を妨害することなく達成される。

製造に関連して簡して簡単に行える他の展開において、蝶番接続は枠およびサッシ構造の側部部材において互いに対向して位置決めされる2対の蝶番からなっており、各蝶番は2つの蝶番部分からなり、その一方が枠構造の側部部材の前記外方縁面に固定され、他方の蝶番部分はサッシ構造の側部部材の隣接する側縁面に固定される。

もう一方の実施例において、サッシ構造は枠構造に対して頂部で吊り下げられておりそしてその頂部、底部および側部部材は実質上平行四辺形形状の断面を有する輪郭体によって構成されている。

サッシ輪郭体の内方側面は枠構造の頂部、底部および側部部材の輪郭断面の内方側面と面一にすることができる。

この実施例のさらに他の展開において、サッシおよび枠構造間の蝶番接続は、サッシ構造の頂部部材と接続される被覆部材上の外側に面して開口されているV-形状のフック部材、および枠構造の頂部部材に固定され、前記フック部材に係合する突出壁部分を有する角度付きの取り付け具のによって構成されている。

同時にサッシの通常の開口角度範囲内において枠に対するサッシ構造の維持を保証しながら、窓の簡単化された取り付けおよび取り外しを得るために、保持手段が枠およびサッシ構造の側部部材の少なくとも1つの隣接する対に固定され、この保持手段は、閉止位置から予め定めたサッシ構造の開口角度範囲内で、V-形状のフック部材および前記突出壁部分を相互に係合して保持するが、前記開口角度範囲を超えてサッシ構造を回転することにより、枠構造からサッシ構造を取り外すことができる。

本発明を、添付図面において示されるような幾つかの例示の実施例を参照して以下で詳細に説明する。

#### 【図面の簡単な説明】

第1図は、中心軸線のまわりに蝶着される、窓の枠およびサッシ構造の側部部材の下方部分を示す断面図、

第2図は、第1図の窓の上方部分を示す断面図、

第3図は、もう一方の実施例において、本発明による頂部で垂下された窓の枠およびサッシ構造の側部部材を示す断面図、

第4図は、第3図の窓の頂部部材を示す断面図、

第5図は、第3図および第4図に示した実施例の詳細図である。

発明を実施するための最良の形態

図面の第1図および第2図に示される実施例において、屋根または天窗は頂部部材1、側部部材2および図示されない底部部材を有している枠構造およびこの枠構造に対して開放可能なサッシ構造からなり、そのさい断熱窓ガラス3が頂部部材4、側部部材5および図示されない底部部材の間に形成されている。枠およびサッシ構造の頂部、底部および側部部材はすべて木製輪郭体として設計されている。

枠の木製輪郭体は実質上平行四辺形形状の断面により製造され、そのさい輪郭体の外方縁面6は共通面内に位置決めされ、輪郭断面の外方縁面6に隣接する対向側面7および8は例えば95~140°の角度を形成している。構造にピラミッドの低い角錐台の形状を付与するこの輪郭断面は、ローブラインドおよび虫網のような付属品の種々の形状を取り付けるために望ましい斜めの内方側部を備え、かつ最小の材料消費で、枠構造を製造するのに好都合である。しかしながら、サッシの木製輪郭体は、平行な側面9および10を有

10

20

30

40

50

する矩形の断面を備えた通常の方法において作られている。

しかしながら、図示実施例において、内方側面 7 は、外方縁面 6 に対して実質上垂直な縁面 7 a を形成するために斜めにされ、この縁面 7 a はサッシの側部部材の外方側面 1 0 に向かい合っておりかつ対向して位置決めされた溝 1 0 a に固定される、図示されない密封体用の当接面として役立っている。底面 1 1 は、同様に、例えば取り付けのために斜めにされており、そして取り付けのために次に隣接する屋根構造との舌片および溝接合または裏張りとの接続の形成のための舌片を受容するための溝 1 2 を有している。

サッシ構造は 2 つの蝶番部材を備えた蝶番によって枠構造と蝶番で接続され、蝶番部材の一方は枠の側部部材 2 の外方縁面 6 に固定される実質上 L - 形状のブラケット 1 3 であり、かつ他方の蝶番部材はサッシの側部部材 5 の外方側面 1 0 に固定された板 1 4 である。ブラケット 1 3 および板 1 4 はサッシと枠との間の蝶番接続を行うピン 1 5 によって互いに接続されている。

10

窓の内方部分を保護するために外方被覆部材 1 6 が取り付けられ、第 1 図に示されるように窓の下方の被覆部材 1 6 はサッシ構造に取り付けられかつ第 2 図に示されるように窓の上方の被覆部材 1 7 は枠構造に取り付けられている。これは窓の開放の際中のサッシの下方部分の外側へ、または上方部分の内側への枢動に支障をきたさない。そのうえ、被覆部材 1 8 が前記枠の保護のために枠に固定されることができ、そして前記被覆部材の下に、それ自体公知の水切りが窓と周囲の屋根材料との間に雨風に耐え得るように上向きに通される。

第 3 図および第 4 図において、サッシ構造が枠構造に対して頂部で垂下されているもう一方の実施例が示される。同一または類似の機能を有する部分を説明するとき、第 1 図および第 2 図に示した実施例の説明に関連して使用された参照符号に 3 0 が加算されている。サッシ構造の頂部部材 3 4、側部部材 3 5 および底部部材 ( 図示せず ) はここでは、その内方側面 3 9 が枠輪郭体の内方側面 3 7 と面一になっている、実質上平行四辺形形状の断面を有する輪郭体として作られている。サッシと枠との間の密封はサッシ輪郭体の縁部溝 3 6 に固定された周部の帯状の密封材片 5 0 によって確立される。

20

外方被覆部材 4 6 はサッシ構造の上方側に固定され、かつサッシ輪郭体の外方側面 4 0 と平行に延びる実質上 L - 形状の部材として作られており、前記被覆部材は帯状の密封材片 5 0 に対して密封し、かつサッシと枠との間の内部空間に重なっておりそして枠輪郭体の外方側面 3 8 を幾らか超えて延びており、被覆部材 4 8 は枠のさらに他の保護のために設けられている。

30

図示のサッシおよび枠構造は、好都合な方法で、それぞれ枠およびサッシ構造の頂部部材 3 1 および 3 4 と一体の窓の頂部蝶番の作成を可能にする。

このために、突出壁部分 5 2 の形の枢動形成部分を備えた取り付け部材 5 1 が枠の頂部部材 3 1 用の被覆部材 4 8 と接続されることができ、これに反して実質上 V - 形状のフック部材 5 3 がサッシの頂部部材用の L - 形状被覆部材 4 6 と一体であり、前記フック部材は突出壁部分 5 2 上に引っかけられ、かつ 2 0 ° ないし 3 0 ° の範囲の開口角度を有している。フック部材 5 3 および突出壁部分 5 2 を相互に係合して保持するために、かつ通気位置へのサッシ構造の回転を可能にするために、例えば、耐磨耗性のプラスチック材料からなるブロック 5 4 および 5 5 の保持手段が、第 5 図に示されるように、蝶番の枢動軸線 5 8 内に軸線を有する部分筒状案内面 ( part-cylindrical guide surfaces ) 5 6 および 5 7 を備えた枠およびサッシ構造の側部部材を隣接する対向側面に固定することができる。V - 形状のフック部材の開口角度より小さい開口角度範囲内で、保持手段は蝶番部分を相互に係合して保持し、一方、蝶番部分はこの開口角度範囲を超えて第 5 図に破線で示される位置へサッシ構造を回転することにより、係合解除され、かつ枠構造に対してサッシ構造の容易な取り外しを可能にする。

40

【図1】

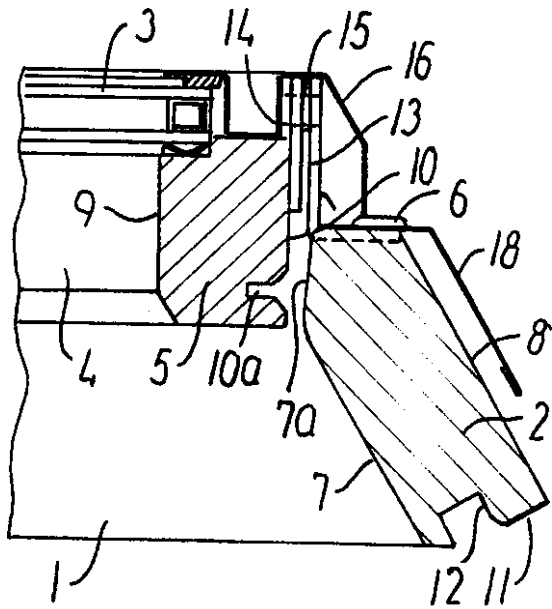


FIG. 1

【図2】

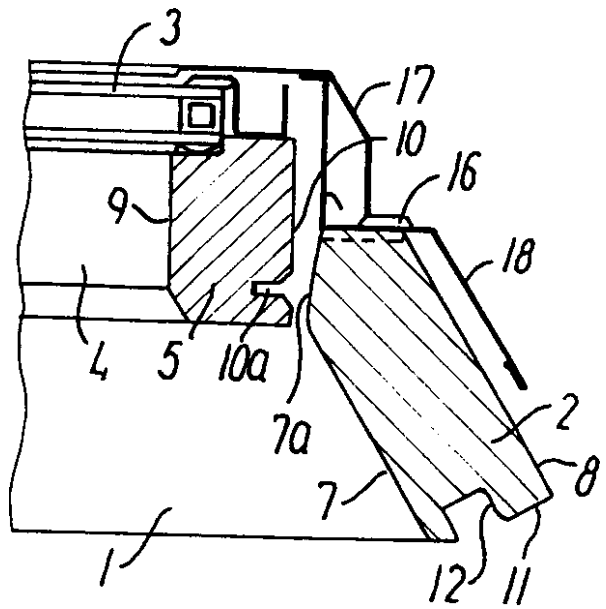


FIG. 2

【図3】

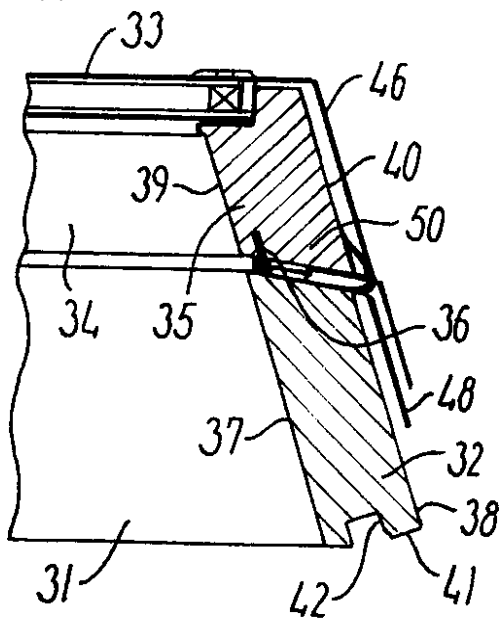


FIG. 3

【図4】

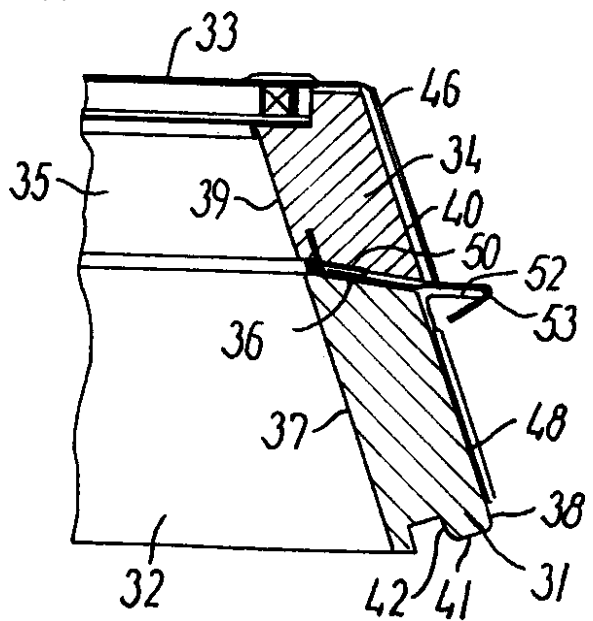


FIG. 4

【 図 5 】

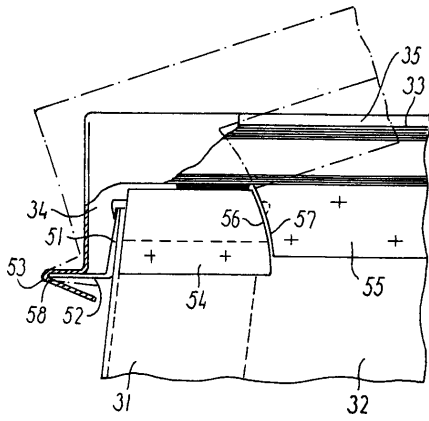


FIG. 5

---

フロントページの続き

(72)発明者 クリステンセン, ジャン ヴィルヘルム  
デンマーク国 デー・カー 8752 エストビルク, ヴェストビルク, ゼヴェジェン 33

審査官 辻野 安人

(56)参考文献 特開平03-115640(JP, A)  
特表平08-504244(JP, A)  
米国特許第04776141(US, A)  
米国特許第04972638(US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E06B 3/38

E06B 1/34

E06B 7/18