

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2008 年 2 月 14 日 (14.02.2008)

PCT

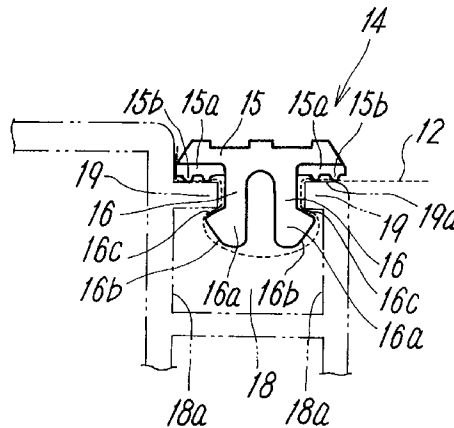
(10) 国際公開番号
WO 2008/018372 A1

- (51) 国際特許分類:
E06B 9/52 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/065229
- (22) 国際出願日: 2007 年 8 月 3 日 (03.08.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2006-214897 2006 年 8 月 7 日 (07.08.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): セイ
キ販売株式会社 (SEIKI HANBAI CO., LTD.) [JP/JP];
〒1760014 東京都練馬区豊玉南 3 丁目 2 1 番 1 6 号
Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 守谷 将人
(MORIYA, Masato) [JP/JP]; 〒1760014 東京都練馬区
豊玉南 3 丁目 2 1 番 1 6 号 セイキ販売株式会社内
Tokyo (JP). 佐々木 文雄 (SASAKI, Fumio) [JP/JP]; 〒
4228071 静岡県静岡市駿河区豊田 3-5-27 株式
会社セイキ住工株式会社内 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 林 直生樹, 外 (HAYASHI, Naoki et al.); 〒
1600023 東京都新宿区西新宿 1 丁目 9 番 1 2 号 第
1 スカイビル 新宿中央特許事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH,
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP,

[続葉有]

(54) Title: HOLDING MEMBER FOR WINDOW SCREEN

(54) 発明の名称: 網戸用ネットの押さえ部材



(57) Abstract: Provided is a window screen net holding member, which is effective for fixing a window screen net having a fine mesh of thinner filaments than those of the existing mothproofing net, in a window screen frame. The holding member (14) is constituted to include a pair of legs (16), which can be elastically deformed and so fitted in a cover plate (15) for covering a retaining groove (18) as are fitted under pressure to contact with inward protruding ridges (19). The cover plate (15) has such soft pressure portions (15a) formed integrally therewith on the outer sides of the legs (16) as are forced to contact with a net (12) clamped in the retaining groove (18) between themselves and the outer faces (19a) of the inward protruding ridges (19). The pressure portions (15a) have sharp ridges (15b) formed to make elastic contact with the net clamped in the retaining groove (18) between themselves and the outer faces of the inward protruding edges (19), and the ridges are made so elastic as are deformed by the asperities of the net surface.

(57) 要約: 【課題】既知の防虫用ネットに比してフィラメントが細くメッシュが細かい網戸用ネットを網戸用枠体に固定するのに有効な網戸用ネットの押さえ部材を提供する。【解決手段】押さえ部材 14 は、係止用溝 18 を覆う覆板 15 に、係止用溝 18 に対してその内向き突縁 19 に圧接する状態で嵌る弾性変形可能な一対の脚条 16 を備えることに

[続葉有]

WO 2008/018372 A1



KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 補正書・説明書

より構成される。覆板 15 における脚条 16 の外側に、係止用溝 18 における内向き突縁 19 の外面 19 a との間に挟持したネット 12 に圧接する軟質の圧接部 15 a を一体に形成する。該圧接部 15 a には、上記係止用溝 18 における内向き突縁 19 の外面との間に挟持したネットに弾性的に圧接する尖頭状の突条 15 b が突設され、該突条にはネット表面の凹凸により変形する弾性が付与される。

明 細 書

網戸用ネットの押さえ部材

技術分野

- [0001] 本発明は、網戸用枠体の係止用溝に網戸用ネットとともに押入することにより、該ネットを枠体に対して固定するための網戸用ネットの押さえ部材に関し、特に既存の汎用防虫用ネットに比してフィラメントが細くてメッシュが細かい網戸用ネットを網戸用枠体に対して固定するのに適した網戸用ネットの押さえ部材に関するものである。

背景技術

- [0002] 近年、建物開口部からより小さな虫や細かい塵埃が侵入したりするのを防ぐため、よりメッシュが細かい網戸用ネットの需要が多くなっており、該ネットを建物開口部に設置される既知の防虫網戸の網戸用枠体に張設する場合には、該枠体の係止用溝に対して、網戸用ネットを固定するための既知のゴム紐状の押さえ部材を押入することにより上記ネットを張設するのが一般的に想定されることである。

しかしながら、上記フィラメントの繊度が既知の防虫用ネットに比して細く、メッシュが細かいネットは、生地も薄いため、ネットの引裂強度が既知のネットに比べて弱いばかりでなく、既知のネットに比してメッシュが細かいので、必然的に表面が平滑で、ネット自体が柔軟になって、他物との摩擦力も小さく、表面が滑りやすい状態になっている。そのため、網戸用枠体に対して既知のゴム紐状の押さえ部材を使用して該ネットを固定しようとする、該ネットが既知のネットに比して滑りやすいので、皺を生じることなく綺麗に張ることができないばかりでなく、張設した該ネットに外力が作用すると、簡単に抜け出し、あるいは押さえ部材とともに係止用溝から外れてしまうという問題がある。

また、ネット自体が薄く傷が付きやすいため、ネットを押さえ部材で網戸用枠体に固定する際に、該押さえ部材からネットに対して部分的に集中して外力を作用させると、該ネットが破損してしまう可能性がある。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0003] 本発明の技術的課題は、既知の防虫用ネットを網戸用枠体に対して容易に且つ確実に、しかも安定的に固定することができるのはもちろんであるが、特に、上記防虫用ネットに比してフィラメントが細くメッシュが細かい網戸用ネット、つまり引裂強度が弱く表面が滑りやすいネットを網戸用枠体に固定するのに有効な網戸用ネットの押さえ部材を提供することにある。

本発明の他の技術的課題は、ネットを押さえ部材で網戸用枠体に固定する際に、該押さえ部材からネットに対して大きな外力が部分的に集中して作用することがなく、該ネットに傷を付けたり破損させることなく固定することが可能な網戸用ネットの押さえ部材を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0004] 上記課題を解決するための本発明は、方形の網戸用枠体におけるネット張設面に沿う一面の内周に内向き突縁により口部を狭窄化して形成した係止用溝に、網戸用ネットとともに押入することにより該ネットを固定するための合成樹脂製の押さえ部材であつて、該押さえ部材は、係止用溝を覆う覆板に、該係止用溝に対してその内向き突縁に圧接する状態で嵌る弾性変形可能な脚部を備えることにより構成され、上記覆板における脚部の外側に、上記係止用溝における内向き突縁の外面との間に挟持したネットに圧接する軟質の圧接部を一体に形成し、該圧接部に、上記係止用溝における内向き突縁の外面との間に挟持したネットに弾性的に圧接する尖頭状の突条が突設され、該突条がネット表面の凹凸により変形する弾性を有していることを特徴とするものである。

上記構成を有する網戸用ネットの押さえ部材によれば、上記押さえ部材の脚部を網戸用枠体の係止用溝内に押入してネットを固定する際に、該ネットは脚部の外側を適度に滑って該ネットに対して適度な張力を付与し、そして、最終的な固定がほぼ完了する段階で上記覆板における軟質の圧接部が上記ネット表面の凹凸により変形しながら該ネットに対して弾性的に圧接されるので、該圧接部とネットとの間の摩擦力によって該ネットが係止用溝内でずれ動くのを抑止することができ、延いては該ネットを網戸用枠体に対して容易に且つ確実に、しかも安定的に固定することができる。

[0005] 上記網戸用枠体における係止用溝が一对の対向する内向き突縁の間に狭窄化し

た口部を有する場合、上記脚部が、係止用溝に対してその口部両側の内向き突縁にそれぞれネットを介して圧接する状態で嵌る一对の弾性変形可能な脚条によって構成され、該一对の脚条は、その先端部外側に、上記係止用溝への押入時に係止用溝の内向き突縁の先端に上記ネットを介して圧接する斜面をそれぞれ有し、且つ、上記押さえ部材の係止用溝への押入完了時に上記突縁の内側に上記ネットを介して係止する係止縁を有する係止突部をそれぞれ備え、上記係止突部の係止縁が、該係止突部の先端部外側における上記斜面に背向する斜面に形成される。

すなわち、上記一对の脚条の先端部外側が、上記係止突部の先端部外側の斜面と係止縁の斜面によってなだらかな山型に形成されるので、上記押さえ部材の脚部を網戸用枠体の係止用溝内に押入してネットを固定する際に、該ネットは両脚条の先端部外側の上記両斜面上を適度に滑るため、上記押さえ部材からネットに対して外力が部分的に集中して作用することがなく、該ネットに対して適度な張力を付与することができ、延いては該ネットに傷を付けたり破損させることなく上記網戸用枠体に固定することができる。しかも、上記係止用溝に対する押さえ部材の押入がほぼ完了する時点では、斜面状の係止縁が開口の内向き突縁にネットを介して圧接し、前記軟質の圧接部との間で上記内向き突縁及びネットを挟持するので、ネットの固定状態においては上記押さえ部材が係止用溝の口部に安定的に保持される。

[0006] 一方、上記網戸用枠体における係止用溝が、網戸用枠体の内周平面とそれに向する内向き突縁との間に狭窄化した口部を有するものである場合には、上記脚部が、係止用溝に対して内周平面側に突出する内向き突縁にネットを介して圧接する状態で嵌る弾性変形可能な脚条と、上記網戸用枠体の内周平面に当接して挿着姿勢を保持する当接板部とによって構成され、上記脚条は、その先端部外側に、上記係止用溝への押入時に係止用溝の内向き突縁の先端に上記ネットを介して圧接する斜面を有し、且つ、上記押さえ部材の係止用溝への押入完了時に上記突縁の内側に上記ネットを介して係止する係止縁を有する係止突部を備え、上記係止突部の係止縁が、該係止突部の先端部外側における上記斜面に背向する斜面に形成される。

また、上記覆板の圧接部には、上記ネットに圧接することにより変形する少なくとも1

条の突条をそれぞれ設けるのが好ましい。上記尖頭状の突条は、望ましくは、脚条に係止用溝に対してネットを介することなく押入して、その脚条の係止縁に係止用溝の内向き突縁の内側に係止させたときに、その突条の先端が上記内向き突縁の外面に接する高さに形成される。

更に、ネット及び押さえ部材自体の損傷を避けるためには、係止用溝を覆う覆板の中央部で、一对の脚条との連結部分の間、または脚条と当接板部との連結部分の間に、薄肉の弾性変形部が形成される。

発明の効果

[0007] 以上に詳述した本発明の網戸用ネットの押さえ部材によれば、既知の防虫用ネットを網戸用枠体に安定的に固定することができるのはもちろんのこと、該防虫用ネットに比してフィラメントが細くメッシュが細かい網戸用ネットを網戸用枠体に対して容易に且つ確実に、しかも安定的に固定することができるうえに、ネットを押さえ部材で網戸用枠体に固定する際に、該押さえ部材からネットに対して外力が部分的に集中して作用することがなく、該ネットに傷を付けたり破損させることなく固定することができる。

発明を実施するための最良の形態

[0008] 図1乃至図4は、本発明に係る網戸用ネットの押さえ部材を防虫網戸におけるネットの固定に適用した場合の第1実施例を示している。この防虫網戸は、窓枠などの建物開口部に固定的に、あるいは摺動自在に配設されるものである。

上記網戸は、四辺を構成するアルミニウム製の横枠部材11a及び縦枠部材11bにより方形に形成された網戸用枠体11と、該枠体11に張設された防虫用ネット12と、該ネット12を枠体11に固定するための押さえ部材14とを備えている。上記防虫用ネット12は、既知の防虫用ネットよりも細かい織度のポリエステル繊維あるいはポリプロピレン繊維等のフィラメントを用い、それを平織あるいはラッセル織で織成することにより既知の防虫用ネットよりメッシュを細かく形成したものである。

[0009] 上記枠体11を構成する横枠部材11a及び縦枠部材11bには、そのネット張設面に沿う一面の内周側に形成した凹段部に係止用溝18が形成されている。この係止用溝18は、その口部が左右一对の内向き突縁19により狭窄化されたものである。そし

て、上記防虫用ネット12は、該枠体11の係止用溝18を設けたネット張設面に沿う一面上に該防虫用ネット12を載置した状態で、上記押さえ部材14と共に係止用溝18内に押入され、枠体11に防虫用ネット12が張設される。

[0010] 上記押さえ部材14は、合成樹脂の押出し成形により形成され、図1及び図2に明確に示すように、係止用溝18を覆う覆板15に、該係止用溝18に対してその内向き突縁19にそれぞれ先端部が圧接する状態で嵌る脚部、即ち一对の弾性変形可能な脚条16を一体的に備えることにより構成されている。そして、上記覆板15における脚条16の両外側には、該覆板15及び脚条16よりも軟質の合成樹脂により該覆板15と一体成形された一对の圧接部15aが形成されており、該圧接部15aには、該圧接部15aと上記係止用溝18における内向き突縁19の外面19aとの間に挟持した上記ネット12に弾性的に圧接する一对の尖頭状の突条15bがそれぞれ突設されている。

[0011] また、上記一对の脚条16には、それらの先端部外側に、上記係止用溝18への押入時に該係止用溝18の内向き突縁19の先端に接する斜面16bを有し、且つ、該押さえ部材14の係止用溝18への押入完了時に上記突縁19の内側に係止する係止縁16cを有する係止突部16aを備えている。この係止突部16aの係止縁16cは、該係止突部16aの先端部外側における上記斜面16bに背向する斜面に形成されており、それにより、該係止突部16aは、上記係止用溝18内への押入完了時において、全体として上記係止用溝18の内側壁18aに対峙するなだらかな山型に形成されている。

[0012] 上述した網戸用ネットの押さえ部材14を用いて、上記網戸用枠体11に対して防虫用ネット12を張設するに際しては、先ず、枠体11上に防虫用ネット12を載置し、次いで、押さえ部材14を一つの係止用溝18上において防虫用ネット12上に置き、上記ネット12を押さえ部材14で係止用溝18に対して押圧する。これにより、押さえ部材14の係止突部16aの斜面16bが、ネット12を介して係止用溝18の内向き突縁19の先端に当接し、押さえ部材14に加わる押圧力により押さえ部材14の脚条16が内側に弾性変形しながら押入される。脚条16の係止突部16aの全体が係止用溝18の内向き突縁19の内側を通過すると、脚条16がほぼ元の形に戻り、上記係止縁16cが係止用溝18の内向き突縁19の内側にネット12を介して係止され、押さえ部材14の

抜け出しが防止される。そして、最終的な固定がほぼ完了する段階で、該押さえ部材14における覆板15の圧接部15aに突設した軟質の突条15bが、上記ネット12の表面の凹凸により変形しながらネット12に対して弾性的に圧接され、それによって該ネット12を覆板15の圧接部15aと内向き突縁19の外表面19aとの間に挟持するようにしているので、該突条15bとネット12との間の摩擦力によって該ネット12がずれ動くのが抑制され、該ネット12を安定的に固定することができる。

[0013] このとき、該脚条16の係止突部16aは、押さえ部材14の脚条16の先端部外側における上記係止突部16aの斜面16b及び係止縁16cの斜面によってなだらかな山型に形成されているので、上記押さえ部材14の係止用溝18内への押入時において、上記ネット12は係止突部16aに対して適度の滑動が許容される。したがって、該ネット12に対して外力が部分的に集中して作用することがなく、該ネット12に傷を付けた破損させることなく、該ネット12を内向き突縁19の先端と上記脚条16における係止縁16cの斜面との間に挟持させることができる。

しかも、上記係止用溝18に対する押さえ部材14の押入がほぼ完了する時点では、斜面状の係止縁16cが開口の内向き突縁19にネット12を介して圧接し、前記軟質の圧接部15aとの間で上記内向き突縁19及びネット12を挟持するので、ネット12の固定状態においては上記押さえ部材14が係止用溝18の口部に安定的に保持される。

[0014] このような張設作業により、上記ネット12を網戸用枠体11に対して容易に且つ確実に緊張状態に張設することができ、張設後に多少の外力が作用しても、ネット12がずれ動いて皺ができるようなことはなく安定的に固定することができる。

そして、枠体11の四周についての押さえ部材14による固定を行っただけで、押さえ部材14の外側にある防虫用ネット12の端部を切除することにより、それらの張設作業が完了する。

[0015] 以上に詳述したように、防虫用ネットに比してフィラメントが細くメッシュが細かい網戸用ネット、つまり引裂き強度が弱く表面が滑りやすいネット12を網戸用枠体11に対して容易に且つ確実に、しかも安定的に固定することができるうえに、ネット12を押さえ部材14で網戸用枠体11に固定する際に、該ネット12に対して外力が部分的に集

中して作用することがなく、該ネット12に傷を付けたり破損させることなく固定することができる。

[0016] なお、上記覆板15の圧接部15aは、上記一对の脚条16の両外側に設けるものに限らず、いずれか一方の脚条16の外側のみに設けた構成とすることができ、さらに、上記覆板15の圧接部15aに突設した突条15bも、一方の圧接部15aのみに突設して、他方の圧接部15aには突設しない構成とすることができ、また、該突条15bは、上述した一对のものに限らず、ネットのメッシュの細かさ(ネットの滑りやすさ)に応じて適宜増減することができる。

[0017] ここで、上述した第1実施例においては、上記押さえ部材14を、係止用溝18の口部両側に突出する内向き突縁19にそれぞれ圧接する状態で嵌る一对の弾性変形可能な脚条16を備えるものとして構成したが、図5に示す第2実施例においては、網戸用枠体21の係止用溝28が、該網戸用枠体21の内周平面28A、該内周平面28Aから内向きに突出する溝底形成突片28B、該突片28Bから上記内周平面28Aに平行に突出する溝側壁28C、及び該溝側壁28Cの先端部から上記内周平面28A側に突出する内向き突縁29により、口部を狭窄化して形成されている場合に対応するものとして、該係止用溝28にネット12とともに押入する押さえ部材24を、係止用溝28を覆う覆板25に、該係止用溝28に対して上記内向き突縁29に圧接する状態で嵌る1条の弾性変形可能な脚条26Aと、上記網戸用枠体21の内周平面28Aに当接して挿着姿勢を保持する1条の当接板部26Bとを一体的に備えた構成としている。

[0018] 上記押さえ部材24は、覆板25における脚条26Aの外側に、該覆板25及び脚条26Aよりも軟質の合成樹脂により該覆板25と一体成型された圧接部25aが形成されており、該圧接部25aには、該圧接部25aと上記係止用溝28における内向き突縁29の外面29aとの間に挟持した上記ネット12に弾性的に圧接する一对の尖頭状の突条25bが突設されている。この突条25bは、尖頭状の頂部が上記脚条26A側に偏倚して形成されている。

また、上記脚条26Aには、その先端部外側に、上記係止用溝28への押入時に上記内向き突縁29の先端に圧接する斜面26bを有し、且つ、上記押さえ部材24の係止用溝28への押入完了時に上記突縁29の内側に係止する係止縁26cを有する係

止突部26aを備えており、該係止突部26aの係止縁26cを、該係止突部26aの先端部外側における上記斜面26bに背向する斜面に形成している。

[0019] 一方、上記当接板部26Bは、上記網戸用枠体21の内周平面28Aに当接して挿着姿勢を保持するためのものであり、この第2実施例においては平面状をなすものとして構成しているが、該当接板部26Bにおける上記枠体21の内周平面28Aに当接する側の面に、該内周平面28Aに接する少なくとも1つの突出部を設けることにより、該当接板部26Bが突出部で上記内周平面28Aに当接するように形成することができ、それにより、該当接板部26Bの姿勢を一層安定化させることができる。

[0020] 上記構成を有する押さえ部材24は、当該押さえ部材24を上記枠体21の係止用溝28にネット12とともに押入した際に、最終的な固定がほぼ完了する段階において、該ネット12に対する当接角度が略直角に近い該突条25bにおける上記脚条26A側の面が、上記ネット12の表面の凹凸により変形しながら該ネット12に対して弾性的に圧接されるので、該突条25bとネット12との間の摩擦力によって該ネット12が係止用溝28内でずれ動くのがより良好に抑制され、該ネット12をより安定的に固定することができる。

しかも、上記脚条26Aの係止突部26aが、該係止突部26aの斜面26b及び係止縁26cの斜面によってなだらかな山型に形成されるので、上記押さえ部材24の係止用溝28内への押入時において、上記ネット12は係止突部26aに対して適度の滑動が許容され、したがって、該ネット12に対して外力が部分的に集中して作用することがなく、該ネット12に傷を付けたり破損させることなく、該ネット12を上記係止用溝28の内向き突縁29の先端及び溝側壁25と上記脚条26Aにおける係止突部26aの斜面26b及び係止縁26cの斜面との間に挟持させることができる。

なお、この第2実施例のその他の構成及び作用は、実質的に前記第1実施例と同様であるから、それらの説明を省略する。

[0021] 図6は、本発明に係る押さえ部材の第3実施例を示すもので、この第3実施例の押さえ部材34においては、第1実施例の押さえ部材14に比して、一対の脚条36の弾性的な変形性を高めるために、全体的に薄肉化するとともに先端に行くに従ってより薄肉化し、また、係止用溝38を覆う覆板35の中央部で、一対の脚条36との連結部

分の間に薄肉の弾性変形部35cを形成し、それによって一对の脚条36の弾性的な変形性を高め、ネット12の損傷を抑制すると同時に、押さえ部材34の脚条36等の損傷を抑制するようにしている。このような覆板の弾性変形部は、前記第2実施例の押さえ部材24における脚条26Aと当接板部26Bとの連結部分の間に設けることもできる。

[0022] 更に、この第3実施例の押さえ部材34においては、上記覆板35に一体に設けた軟質合成樹脂からなる圧接部35aに突設している尖頭状の突条35bが、上記脚条36に係止用溝38に対してネット12を介することなく押入して、その脚条36に係止縁36cに係止用溝38の内向き突縁39の内側に係止させたときに、その突条35bの先端が上記内向き突縁39の外面に接する高さに形成されている。前記第1及び第2実施例における突条15b、25bについても、上述した高さに形成することが望まれる。

なお、この第3実施例のその他の構成及び作用は、実質的に前記第1実施例と同様であるから、それらの説明を省略する。

[0023] ここで、本発明に係る網戸用ネットの押さえ部材は、上述したように、既知の防虫用ネットに比してフィラメントが細くメッシュが細かい網戸用ネットを網戸用枠体に対して固定する場合に特に有効なものであるが、既知の防虫用ネットを網戸用枠体に対して固定する場合にも有効であるのはいうまでもない。

図面の簡単な説明

[0024] [図1]本発明の第1実施例に係る網戸用ネットの押さえ部材に係止用溝に挿着した状態を示す断面図である。

[図2]同実施例に係る網戸用ネットの断面図である。

[図3]同実施例の押さえ部材を防虫網戸に適用した状態を示す分解斜視図である。

[図4]上記防虫網戸の平断面図である。

[図5]本発明の第2実施例に係る網戸用ネットの押さえ部材に係止用溝に挿着した状態を示す断面図である。

[図6]本発明の第3実施例に係る網戸用ネットの押さえ部材に係止用溝に挿着した状態を示す断面図である。

符号の説明

- [0025] 11, 21 網戸用枠体
12 防虫用ネット
14, 24, 34 押さえ部材
15, 25, 35 覆板
15a, 25a, 35a 圧接部
15b, 25b, 35b 突条
16, 26A, 36 脚条
26B 当接板部
16a, 26a 係止突部
16b, 26b 斜面
16c, 26c, 36c 係止縁
18, 28, 38 係止用溝
19, 29 内向き突縁
28A 内周平面
28B 溝底形成突片
28C 溝側壁

請求の範囲

- [1] 方形の網戸用枠体におけるネット張設面に沿う一面の内周に内向き突縁により口部を狭窄化して形成した係止用溝に、網戸用ネットとともに押入することにより該ネットを固定するための合成樹脂製の押さえ部材であって、
- 上記押さえ部材は、係止用溝を覆う覆板に、該係止用溝に対してその内向き突縁に圧接する状態で嵌る弾性変形可能な脚部を備えることにより構成され、
- 上記覆板における脚部の外側に、上記係止用溝における内向き突縁の外面との間に挟持したネットに圧接する軟質の圧接部を一体に形成し、
- 該圧接部に、上記係止用溝における内向き突縁の外面との間に挟持したネットに弾性的に圧接する尖頭状の突条が突設され、
- 該突条がネット表面の凹凸により変形する弾性を有している、
- ことを特徴とする網戸用ネットの押さえ部材。
- [2] 上記係止用溝が一对の対向する内向き突縁の間に狭窄化した口部を有する網戸用枠体のための押さえ部材であって、
- 上記脚部が、係止用溝に対してその口部両側の内向き突縁にそれぞれネットを介して圧接する状態で嵌る一对の弾性変形可能な脚条によって構成され、
- 上記一对の脚条は、その先端部外側に、上記係止用溝への押入時に係止用溝の内向き突縁の先端に上記ネットを介して圧接する斜面をそれぞれ有し、且つ、上記押さえ部材の係止用溝への押入完了時に上記突縁の内側に上記ネットを介して係止する係止縁を有する係止突部をそれぞれ備え、
- 上記係止突部の係止縁が、該係止突部の先端部外側における上記斜面に背向する斜面に形成されている、
- ことを特徴とする請求項1に記載の網戸用ネットの押さえ部材。
- [3] 上記係止用溝が網戸用枠体の内周平面とそれに対向する内向き突縁との間に狭窄化した口部を有する網戸用枠体のための押さえ部材であって、
- 上記脚部が、上記内向き突縁にネットを介して圧接する状態で嵌る弾性変形可能な脚条と、上記網戸用枠体の内周平面に当接して挿着姿勢を保持する当接板部とによって構成され、

上記脚条は、その先端部外側に、上記係止用溝への押入時に係止用溝の内向き突縁の先端に上記ネットを介して圧接する斜面を有し、且つ、上記押さえ部材の係止用溝への押入完了時に上記突縁の内側に上記ネットを介して係止する係止縁を有する係止突部を備え、

上記係止突部の係止縁が、該係止突部の先端部外側における上記斜面に背向する斜面に形成されている、

ことを特徴とする請求項1に記載の網戸用ネットの押さえ部材。

- [4] 上記覆板の圧接部に設けられ、上記ネットに圧接することにより弾性変形する尖頭状の突条が、少なくとも1条である、

ことを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の網戸用ネットの押さえ部材。

- [5] 上記圧接部に突設した尖頭状の突条が、上記脚条を係止用溝に対してネットを介することなく押入して、その脚条の係止縁を係止用溝の内向き突縁の内側に係止させたときに、その突条の先端が上記内向き突縁の外面に接する高さに形成されている、

ことを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の網戸用ネットの押さえ部材。

- [6] 係止用溝を覆う覆板の中央部で、一对の脚条との連結部分の間、または脚条と当接板部との連結部分の間に、薄肉の弾性変形部を形成した、

ことを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の網戸用ネットの押さえ部材。

補正書の請求の範囲

[2007年12月26日 (26. 12. 2007) 国際事務局受理]

1. (補正後) 方形の網戸用枠体におけるネット張設面に沿う一面の内周に内向き突縁により口部を狭窄化して形成した係止用溝に、網戸用ネットとともに押入することにより該ネットを固定するための合成樹脂製の押さえ部材であって、

上記押さえ部材は、係止用溝を覆う覆板に、該係止用溝に対してその内向き突縁に圧接する状態で嵌る弾性変形可能な脚部を備えることにより構成され、

上記脚部は、上記押さえ部材の係止用溝内へ上記ネットを介して押入する際に、その外側における上記ネットの滑動を許容するものとして構成され、

上記覆板における脚部の外側に、上記係止用溝における内向き突縁の外面との間に挟持したネットに圧接する軟質の圧接部を一体に形成し、

該圧接部に、上記係止用溝における内向き突縁の外面との間に最終的な固定の段階で挟持したネットに弾性的に圧接する尖頭状の突条が突設され、

該突条がネット表面の凹凸により変形する弾性を有している、
ことを特徴とする網戸用ネットの押さえ部材。

2. 上記係止用溝が一对の対向する内向き突縁の間に狭窄化した口部を有する網戸用枠体のための押さえ部材であって、

上記脚部が、係止用溝に対してその口部両側の内向き突縁にそれぞれネットを介して圧接する状態で嵌る一对の弾性変形可能な脚条によって構成され、

上記一对の脚条は、その先端部外側に、上記係止用溝への押入時に係止用溝の内向き突縁の先端に上記ネットを介して圧接する斜面をそれぞれ有し、且つ、上記押さえ部材の係止用溝への押入完了時に上記突縁の内側に上記ネットを介して係止する係止縁を有する係止突部をそれぞれ備え、

上記係止突部の係止縁が、該係止突部の先端部外側における上記斜面に背向する斜面に

形成されている、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の網戸用ネットの押さえ部材。

3. 上記係止用溝が網戸用枠体の内周平面とそれに対向する内向き突縁との間に狭窄化した口部を有する網戸用枠体のための押さえ部材であって、

上記脚部が、上記内向き突縁にネットを介して圧接する状態で嵌る弾性変形可能な脚条と、上記網戸用枠体の内周平面に当接して挿着姿勢を保持する当接板部とによって構成され、

上記脚条は、その先端部外側に、上記係止用溝への押入時に係止用溝の内向き突縁の先端に上記ネットを介して圧接する斜面を有し、且つ、上記押さえ部材の係止用溝への押入完了時に上記突縁の内側に上記ネットを介して係止する係止縁を有する係止突部を備え、

上記係止突部の係止縁が、該係止突部の先端部外側における上記斜面に背向する斜面に形成されている、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の網戸用ネットの押さえ部材。

4. 上記覆板の圧接部に設けられ、上記ネットに圧接することにより弾性変形する尖頭状の突条が、少なくとも 1 条である、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の網戸用ネットの押さえ部材。

5. (補正後) 上記圧接部に突設した尖頭状の突条が、上記脚条を係止用溝に対してネットを介することなく押入して、その脚条の係止縁を係止用溝の内向き突縁の内側に係止させたときに、その突条の先端が上記内向き突縁の外面に接する高さに形成されている、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の網戸用ネットの押さえ部材。

6. (補正後) 係止用溝を覆う覆板の中央部で、一対の脚条との連結部分の間、または脚条と当接板部との連結部分の間に、薄肉の弾性変形部を形成した、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の網戸用ネットの押さえ部材。

条約第19条(1)に基づく説明書

請求範囲の第1項の補正は、脚部（脚条16）が押さえ部材14の係止用溝18内へネット12を介して押入される際に、その脚部の外側におけるネットの滑動を許容するものとして構成され、覆板15における軟質の圧接部が、最終的なネットの固定の段階で、係止用溝18における内向き突縁19の外面との間に挟持したネットに弾性的に圧接するように形成されていることを明確にしている。これは、出願当初の明細書における段落[0004] [0013] 及び[0020] の記載に基づくものである。

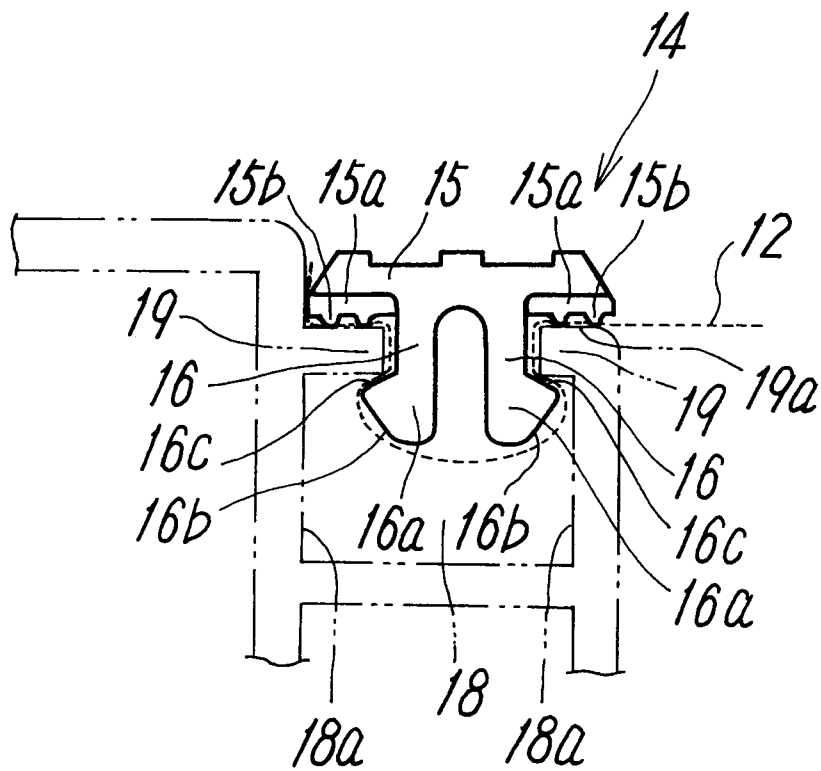
請求範囲の第5及び6項の補正は、不必要な従属関係を整理したものである。

上記第1項の補正は、段落[0004] に記載しているように、「押さえ部材の脚部を網戸用枠体の係止用溝内に押入してネットを固定する際に、該ネットは脚部の外側を滑って該ネットに対して適度な張力を付与し、最終的な固定がほぼ完了する段階で覆板における軟質の圧接部が上記ネット表面の凹凸により変形しながら該ネットに対して弾性的に圧接し、該ネットを最終的に固定する」ことを、構成的に明確にしたものである。

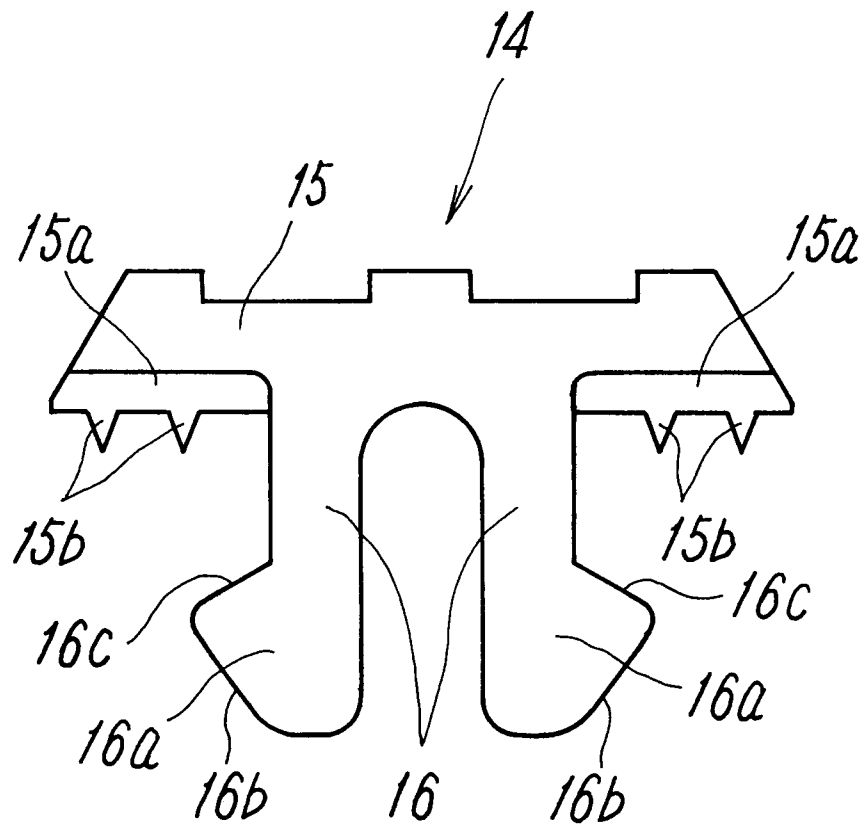
国際調査報告に挙げられている文献2の第8図に記載のものでは、基板9の裏面に凹凸14を設けているが、その凹凸14を脚部10の外面にも設けているので、網押え8で網3を固定する際に、脚部で網を取付溝4内に強制的に引き込み、網に強度がないと破断する虞がある。また、基板9の凹凸14は、弾性的に圧接する尖頭状の突条を有するものではない。

また、国際調査報告に挙げられた文献1には、本願発明における軟質の圧接部に、係止用溝における内向き突縁の外面との間に挟持したネットに弾性的に圧接する尖頭状の突条が突設され、該突条がネット表面の凹凸により変形する弾性を有している、という構成が示されていない。

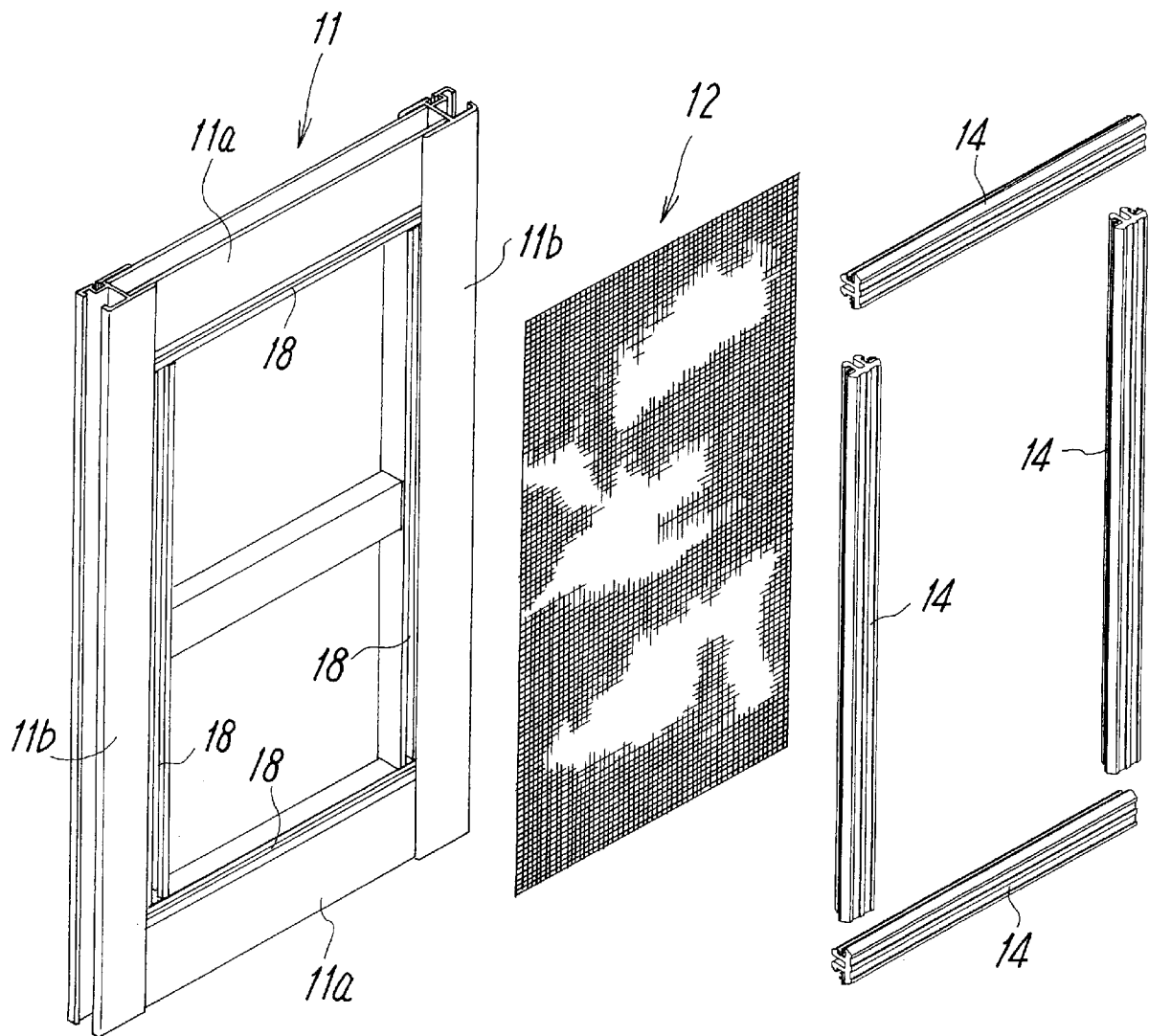
[図1]



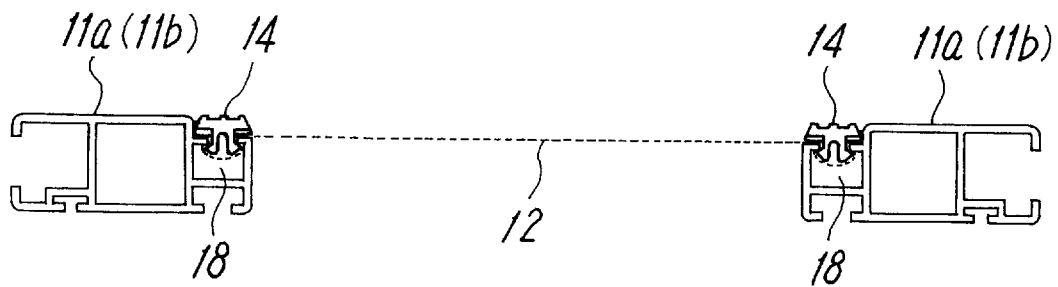
[図2]



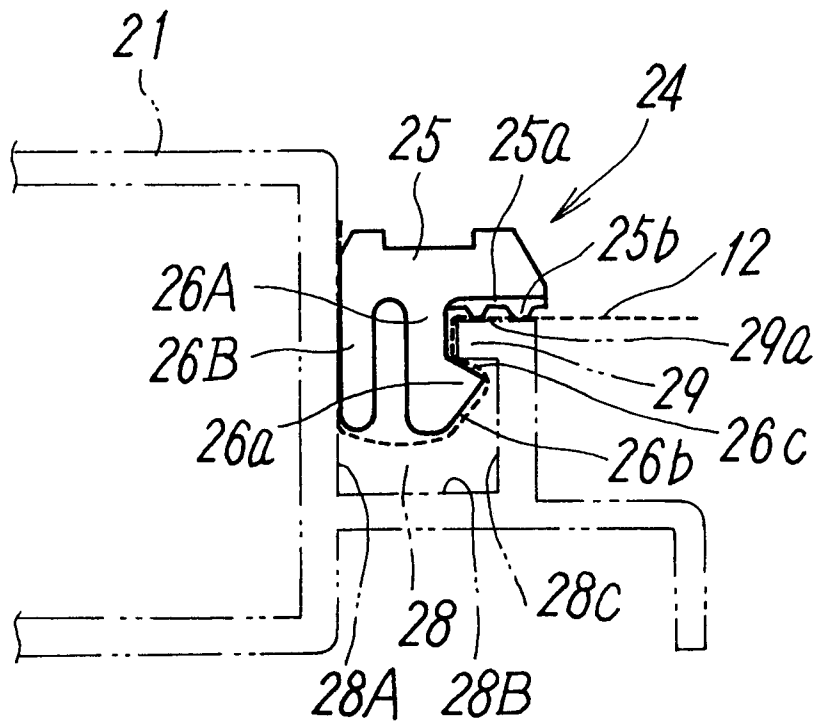
[図3]



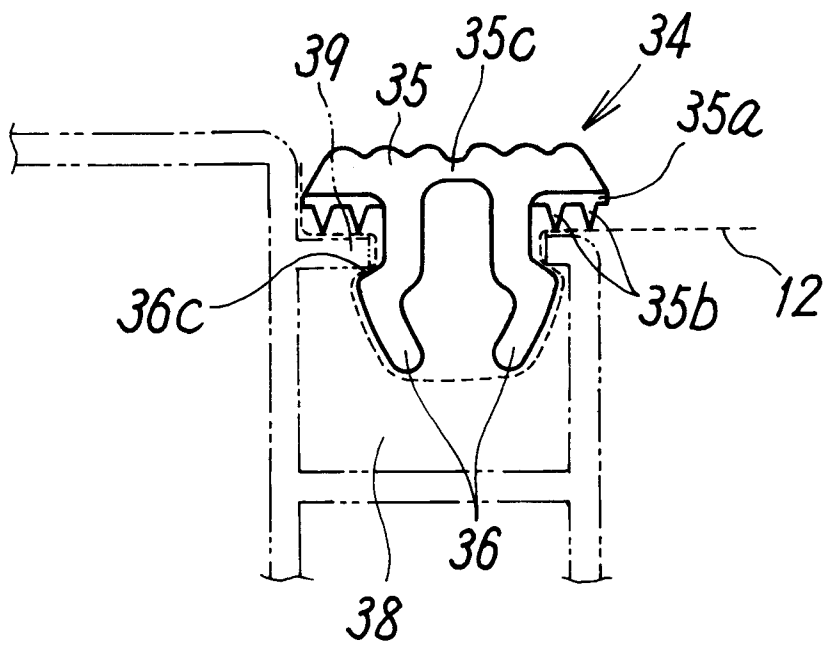
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/065229

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E06B9/52 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E06B9/52

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 76641/1975 (Laid-open No. 155538/1976) (Kabushiki Kaisha Kawaguchi Giken), 11 December, 1976 (11.12.76), Full text; all drawings (Family: none)	1-6
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 94393/1986 (Laid-open No. 1197/1988) (Yoshida Kogyo Kabushiki Kaisha), 06 January, 1988 (06.01.88), Full text; all drawings (Family: none)	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
22 October, 2007 (22.10.07)

Date of mailing of the international search report
30 October, 2007 (30.10.07)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. E06B9/52(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. E06B9/52			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2007年 日本国実用新案登録公報 1996-2007年 日本国登録実用新案公報 1994-2007年			
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
Y	日本国実用新案登録出願50-76641号（日本国実用新案登録出願公開51-155538号）の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（株式会社川口技研）1976.12.11, 全文、全図（ファミリーなし）	1-6	
Y	日本国実用新案登録出願61-94393号（日本国実用新案登録出願公開63-1197号）の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（吉田工業株式会社）1988.01.06, 全文、全図（ファミリーなし）	1-6	
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願		の日の後に公表された文献 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」同一パテントファミリー文献	
国際調査を完了した日 22.10.2007		国際調査報告の発送日 30.10.2007	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 辻野 安人	2R 9129
		電話番号 03-3581-1101	内線 3285