

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-221141

(P2017-221141A)

(43) 公開日 平成29年12月21日(2017.12.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A O 1 G 9/14 (2006.01)	A O 1 G 9/14 H	2 B 0 2 9
	A O 1 G 9/14 R	
	A O 1 G 9/14 N	
	A O 1 G 9/14 S	

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2016-118788 (P2016-118788)	(71) 出願人	000221568
(22) 出願日	平成28年6月15日 (2016.6.15)		東都興業株式会社
			東京都中央区京橋一丁目6番1号 テブコビル3階
		(74) 代理人	100067367
			弁理士 天野 泉
		(74) 代理人	100122323
			弁理士 石川 憲
		(72) 発明者	小林 裕明
			東京都中央区京橋一丁目6番1号 テブコビル3階 東都興業株式会社内
		Fターム(参考)	2B029 CA04 CA16 CA22 CA23 CA30 CA32 DA04

(54) 【発明の名称】 シートの定着装置

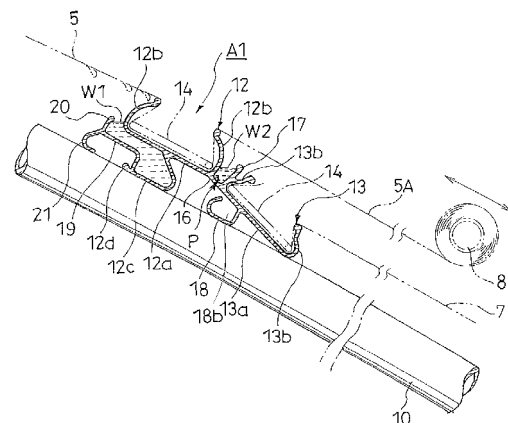
(57) 【要約】

【課題】 透明シートの固定は基より太陽光線の透過用透明シートからの結露水を回収でき、併せて換気用シートに亀裂が生じて雨水が漏れてもこれを回収して防虫用ネットからハウス内に落下するのを防止ことも出来る。

【解決手段】 開口部幅狭の第一の蟻溝フレーム12と、上記第一の蟻溝フレーム12の斜め下方に連設した開口部幅狭の第二の蟻溝フレーム13と、上記第一の蟻溝フレーム12の水平な底部12aの背面又は背面近傍に上記第二の蟻溝フレーム13とは逆方向に延びる樋フレーム12cと、上記第一、第二の蟻溝フレーム12、13の一方または両方に嵌合する弾性係止線条14とで構成されているシートの定着装置において、

上記第一の蟻溝フレーム12の側壁12bと上記第二の蟻溝フレーム13の側壁13bとの間に長手方向に沿って結露回収用の溝Pを形成している。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開口部幅狭の第一の蟻溝フレーム（１２）と、上記第一の蟻溝フレーム（１２）の斜め下方に連設した開口部幅狭の第二の蟻溝フレーム（１３）と、上記第一の蟻溝フレーム（１２）の水平な底部（１２ａ）の背面又は背面近傍に上記第二の蟻溝フレーム（１３）とは逆方向に延びる樋フレーム（１２ｃ）と、上記第一、第二の蟻溝フレーム（１２）、（１３）の一方または両方に嵌合する弾性な係止線条（１４）とで構成されているシートの定着装置において、

上記第一の蟻溝フレーム（１２）の側壁（１２ｂ）と上記第二の蟻溝フレーム（１３）の側壁（１３ｂ）との間に長手方向に沿って結露回収用の溝（Ｐ）を形成していることを特徴とするシートの定着装置。

10

【請求項 2】

上記溝（Ｐ）が上記第一の蟻溝フレーム（１２）の側壁（１２ｂ）と、上記第二の蟻溝フレーム（１３）の側壁（１３ｂ）とを連結する連結片（１６）と、上記第二の蟻溝フレーム（１３）の側壁（１３ｂ）から起立する壁フレーム（１７）とで画成されている請求項 1 に記載のシートの定着装置。

【請求項 3】

第二の蟻溝フレーム（１３の）底部（１３ａ）の背面に上記樋フレーム（１２ｃ）方向に延びる断面Ｃ字状の第一の引っ掛けフレーム（１８）が設けられ、上記樋フレーム（１２ｃ）の上面に外方に延びる水平な補助フレーム（１９）が設けられ、さらに上記補助フレーム（１９）の外端に湾曲した他の第二の引っ掛けフレーム（２１）が設けられている請求項 1 又は 2 のいずれか一項に記載のシートの定着装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は温室たるビニールハウスのアーチパイプ上に展張した太陽光線の透過用透明シートと、換気用の透明シートまたは防虫用の網を上下二段に定着できる共に透明シートに結露した水滴を回収するのに適するシートの定着装置に関する。

【背景技術】

30

【０００２】

一般に、この種ビニールハウスは多数のアーチパイプを地上に起立し、このアーチパイプと直交する方向に開口部幅狭の蟻溝フレームからなるシートの定着装置を固定し、このシートの定着装置に定着した透明な合成樹脂シートをアーチパイプ上に展張し、このシートを介して太陽光線をハウス内に透過させている。

【０００３】

この場合、シートの定着装置として上段の蟻溝フレームと下段の蟻溝フレームとを上下二段に一体にして設け、上段の蟻溝フレームに透明シートを定着し、下段の蟻溝フレームに換気用の開口を開閉する他の換気用透明シートを定着する場合がある。

【０００４】

40

しかしながら、上段の蟻溝フレームを介して展張された透明シートの下面には使用中に結露した水滴が溜り、これがハウス内の土壌に落下して育成中の植物の根腐れ、病気の発生、生育不良を起こす恐れがある。

【０００５】

そこで、この不具合を解消する為、例えば、特許文献 1 に示すようなシートの定着と結露回収装置が開発されている。

【０００６】

このシートの定着装置 A は、図 10 に示すように、開口部幅狭の第一の蟻溝フレーム 2 と、上記第一の蟻溝フレーム 2 の斜め下方に連設した開口部幅狭の第二の蟻溝フレーム 3 と、上記第一の蟻溝フレーム 2 の水平な底部 2 a の背面又は背面近傍に上記第二の蟻溝フ

50

レーム 3 とは逆方向に延びる樋フレーム 2 c と、上記第一、第二の蟻溝フレーム 2、3 の一方または両方に嵌合する弾性な係止線条 4 4、とで構成されている。

【0007】

この場合、一般的には、上側の第一の蟻溝フレーム 2 には太陽光線を透過させる合成樹脂製の透明シート 5 を係止線条 4 を介して固定し、下側の第二の蟻溝フレーム 3 には換気用の透明シート（図示せず）が係止線条 4 を介して固定される。

【0008】

そして、日中に第一の蟻溝フレーム 2 に定着された透明シート 5 の下面に結露が発生し、この結露した水滴 6 は透明シート 5 を伝わり、さらに第一の蟻溝フレーム 2 の側壁 2 b の外面から樋フレーム 2 c 上に流下して溜り、この溜まった水 6 a は樋フレーム 2 からこの樋フレーム 2 に接続している他の結露回収装置を介して外部に回収される。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

特許文献 1（特開 2003 - 134944 号公報 図1、要約参照）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

しかしながら、特許文献 1 に示す従来のシート定着装置 A では、特に機能上欠陥があるわけではないが、次のような不具合の改善が望まれている。

20

【0011】

即ち、昨今、図 10 に示す従来のシートの定着装置 A は公知のようにアーチパイプ 10 上に取付けられて上側の第一の蟻溝フレーム 2 に透明シート 5 を定着しているが、その使用方法の一つの応用例として、下側の第二の蟻溝フレーム 3 をハウスの換気用開口を覆う防虫用ネット 7 の定着に使用し、上側の第一の蟻溝フレーム 2 を上方の透明シート 5 に連なって下方の換気用シート 5 A の定着にも使用する場合がある。

【0012】

この場合は、換気用の開口は常時防虫用のネット 7 で閉じられているのでハウス内に害虫が侵入するのを防止でき、併せて、防虫ネット 7 の上側の換気用シート 5 A をパイプ 8 に巻き付け又は巻き戻して換気用の開口を開閉し、ハウス内の換気、温度調整を行う。

30

【0013】

ところが、換気用シート 5 A を第一の蟻溝フレーム 2 に定着する作業時、又は繰り返し換気用シート 5 A の巻き付け、巻き戻し操作している時に、例えば、擦れて第一の蟻溝フレーム 2 の側壁 2 b 近辺に亀裂が発生する場合がある。

【0014】

このように亀裂が発生すると、第一の蟻溝フレーム 2 内に雨水が溜まるとこの雨水がこの亀裂から第一の蟻溝フレーム 2 の右側側壁 2 b 外周を伝わって第二の蟻溝フレーム 3 内に侵入し、さらに、この溜まった雨水が防虫用ネット 7 からハウス内の土壌に落下し、植物の育成に悪影響を及ぼす恐れがある。

【0015】

そこで、本発明の目的は、透明シートの固定は基より太陽光線の透過用透明シートからの結露水を回収でき、併せて換気用シートに亀裂が生じて雨水が漏れてもこれを回収して防虫用ネットからハウス内に落下するのを防止ことも出来るシートの定着装置を提供することである。

40

【課題を解決するための手段】

【0016】

上記の目的を達成する為、本発明の手段は、幅狭の第一の蟻溝フレームと、上記第一の蟻溝フレームの斜め下方に連設した開口部幅狭の第二の蟻溝フレームと、上記第一の蟻溝フレームの水平な底部の背面又は背面近傍に上記第二の蟻溝フレームとは逆方向に延びる樋フレームと、上記第一、第二の蟻溝フレームの一方または両方に嵌合する弾性な係止線

50

条とで構成されているシートの定着装置において、上記第一の蟻溝フレームの側壁と上記第二の蟻溝フレームの側壁との間に長手方向に沿って結露回収用の溝を形成していることを特徴とする。

【発明の効果】

【0017】

各請求項の発明によれば、換気用シートが装着時に係止線条が引っ掛かったり、或いは使用中に擦れたり、又は他の原因で第一の蟻溝フレームの側壁近辺の部分に亀裂が発生し、この亀裂から雨水等が漏れても、この漏れた水は溝に溜り、この溝を伝わって外部に回収できるので、第二の蟻溝フレームに定着している防虫用ネットには伝わらず、その結果水滴が防虫用ネットからハウス内土壌に落下することがなく、育成している植物に根腐れ、病気等の悪影響を及ぼさない。

10

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の一実施の形態に係るシートの定着装置をビニールハウスのアーチパイプに取付けた状態の縦断側面図である。

【図2】同じくシートの定着装置におけるフレーム部の一部切欠き斜視図である。

【図3】同じくシートの定着装置を取付けたビニールハウスの一部切欠き斜視図である。

【図4】図3の一部拡大斜視図である。

【図5】図1に示すシートの定着装置を結露回収装置に取付けた状態の縦断側面図である。

20

【図6】図1に示すシートの定着装置を結露回収装置に取付けた状態の拡大斜視図である。

【図7】図1に示すシートの定着装置の右側をジョイントを介してアーチパイプに取付けた状態の側面図である。

【図8】同じくシートの定着装置の左側をジョイントを介してアーチパイプに取付けた状態の側面図である。

【図9】他の実施の形態に係るシートの定着装置におけるフレーム部の一部切欠き斜視図である。

【図10】従来のシートの定着装置の縦断側面図である。

【発明を実施するための形態】

30

【0019】

以下に本発明の一実施の形態に係るシートの定着装置とこれを取付けたビニールハウスの結露回収装置を図1～図9を参照しながら説明する。

【0020】

本発明のシートの定着装置は、公知のものと同一ように、温室たるビニールハウスの骨組みを構成する多数のアーチパイプに取付けられて当該アーチパイプを覆って展張される合成樹脂製の透明シートを固定するものであり、特に透明シートを伝わる結露水の回収にも適用できるものである。

【0021】

このシートの定着装置A1は図1に示すように、開口部幅狭の第一の蟻溝フレーム12と、第一の蟻溝フレーム12の斜め下方に連設した開口部幅狭の第二の蟻溝フレーム13と、第一の蟻溝フレーム12の水平な底部12aの背面又は背面近傍に第二の蟻溝フレーム13とは逆方向に延びる樋フレーム12cと、第一、第二の蟻溝フレーム12、13の一方または両方に嵌合する弾性な係止線条14とで構成されているシートの定着装置において、上記第一の蟻溝フレーム12の側壁12bと上記第二の蟻溝フレーム13の側壁13bとの間に長手方向に沿って結露回収用の溝Pが形成されていることを特徴とするものである。

40

【0022】

この場合、上記溝Pは第一の蟻溝フレーム12の側壁12bと、第二の蟻溝フレーム13の側壁13bとを連結する傾斜した連結片16と、第二の蟻溝フレーム13の側壁13

50

b から上方に起立する壁フレーム 17 とで画成されている。

【0023】

この実施の形態では図示のように壁フレーム 17 を第二の蟻溝フレーム 13 の側壁 13b 外周から起立しているが、この側壁 13b の先端外周から第一の蟻溝フレーム 12 方向に向けて起立しても良く、又は上記連結片 16 の上面から起立しても良い。

【0024】

また、第二の蟻溝フレーム 13 の底部 13a の背面に上記樋フレーム 12c 方向に延びる断面 C 字状の第一の引っ掛けフレーム 18 が設けられている。

【0025】

この引っ掛けフレーム 18 は後述するように結露回収装置 B の第二抱持部 24 内に嵌合して保持されるものであるが、この引っ掛け片 18 の上側空間 18b は第一の蟻溝フレーム 12 内に溜まった雨水がこの第一の蟻溝フレーム 12 の端部から漏れた時この雨水を回収することが出来る。

【0026】

更に、上記樋フレーム 12c の上面に外方、即ち、上記第一の引っ掛けフレーム 18 と逆方向に水平な補助フレーム 19 が設けられ、また、この補助フレーム 19 の外端に湾曲した下向きの他の第二の引っ掛けフレーム 21 と上方に起立する壁フレーム 20 が設けられている。

【0027】

上記のシートの定着装置 A 1 は図 3 に示すように、ビニールハウス X の屋根面や側面にシートの定着と結露の回収を兼ねて固定されている。

【0028】

ビニールハウス X は地上に起立する多数のアーチパイプ 10 と、このアーチパイプ 10 上に左右のジョイント C 1、C 2 を介して固定したシートの定着装置 A 1 と、シートの定着装置 A 1 の端部に連結した結露回収装置 B と、結露回収装置 B に接続され、この結露回収装置 B で回収した結露水を谷部に設けた樋 D に導くホース E とを備えている。

【0029】

この場合、シートの定着装置 A 1 は一つでも良く、図示のように結露回収装置 B の両側に一对のシート定着装置 A 1、A 1 を長手方向に沿って連続して固定しても良い。

【0030】

ジョイント C 1、C 2 は各シートの定着装置 A 1 の右側、左側どちらかを引っ掛けてアーチパイプ 10 に連結しても良いが、バランス良く安定させて固定させる為、左右交互に千鳥状に配置している。

【0031】

即ち、図 3、図 7 に示すように、一方のジョイント C 1 を第二の蟻溝フレーム 13 の右側に配置し、同じく、図 3、図 8 に示すように、他方のジョイント C 2 を第一の蟻溝フレーム 12 の左側に配置してそれぞれアーチパイプ 10 にシートの定着装置 A 1 を連結している。

【0032】

更に、ビニールハウス X は、図 3 に示すように、当該ビニールハウス X の側面部に樋 D の上方に換気用の開口 F を形成しており、この開口 F を覆う防虫ネット 7 の上端がシートの定着装置 A 1 における第二の蟻溝フレーム 13 に定着されるとともに、この防虫ネット 7 の下端は樋 D の端部に設けた蟻溝 22 内に係止線を介して定着されている。

【0033】

防虫ネット 7 の上方に対置された換気用シート 5A は上端がシートの定着装置 A 1 における第二の蟻溝フレーム 13 内に係止線 14 を介して固定され、下端はパイプ 8 に巻き付け又は巻き戻されて上記の開口 F を開閉し、ハウス内の換気、温度調整を行っている。

【0034】

また、パイプ 8 に巻き付けられた換気用シート 5A のロール R はシートの定着装置 A 1 と下方のパイプ 24 との間に設けた紐 23 で抑え込まれて自重で落下しないようにしてい

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 3 5 】

結露回収装置 B は特許文献 1 に示す公知のものと同一であり、これは図 4 に示すように、本体 2 6 の外周に形成した外側通路 2 2、2 7 と、中間に形成されて外側通路 2 7 に切欠き 2 8 を介して連通する中央通路 2 5 と、本体 2 6 の中央に二列平行に形成した蟻溝状の第一抱持部 2 3 および第二抱持部 2 3 とを備えている。

【 0 0 3 6 】

第一抱持部 2 3 は水平な底部と、この底部の両側に起立する左右の側壁 2 3 a、2 3 b と、左側の側壁 2 3 a の上端に形成した断面 C 字状の引掛け爪 2 3 c とを備えている。

【 0 0 3 7 】

また、第二抱持部 2 4 は水平な底部と、この底部の両側に設けた左右の側壁 2 4 a、2 4 b を備えている。

【 0 0 3 8 】

そして、第一抱持部 2 3 内にシートの定着 A 1 の樋フレーム 1 2 c を嵌合し、第二抱持部 2 4 にシートの定着装置 A 1 の第二の蟻溝フレーム 1 3 と第一の引掛けフレーム 1 8 とを嵌合させている。

【 0 0 3 9 】

これにより、図 4 に示すように、透明シート 5 の背面を流下する結露水が矢印で示すように、樋フレーム 1 2 c を介して中央通路 2 5 に導かれ、また、換気シート 5 A に発生した亀裂を介して第一の蟻溝フレーム 1 2 における側壁 1 2 b の外周から漏水した水滴が溝 P に溜り、この溝 P 内の水も中央通路 2 5 に流出する。そして、中央通路 2 5 に合流した水が切欠き 2 8 と外部通路 2 7 とホース E を介して樋 D に導かれ、最終的にハウス外部に放出される。

【 0 0 4 0 】

結露回収装置 B に対するシートの定着装置 A 1 の嵌合状態が図 5 に示されている。

【 0 0 4 1 】

即ち、結露回収装置 B の本体 2 6 内にシートの定着装置 A 1 を長手方向に沿って嵌合した時、第一抱持部 2 3 内に樋フレーム 1 2 c が嵌合され、同じく、第二抱持部 2 4 内に第二の蟻溝フレーム 1 3 と第一の引掛けフレーム 1 8 が嵌合する。

【 0 0 4 2 】

この時、第一抱持部 2 3 の左側に形成されている引掛け爪 2 3 c が樋フレーム 1 2 c の端部 1 2 d に係合し、同時に第二抱持部 2 4 の右側側壁 2 4 b が第二の蟻溝フレーム 1 3 の右側側壁 1 3 b に係合し、これによりシートの定着装置 A 1 全体が上記の引掛け爪 2 3 c と側壁 2 4 b とで挟持されて固定される。

【 0 0 4 3 】

この時、第二の引掛け片 1 8 の左側側面は第二抱持部 2 4 の左側側壁 2 4 a に当接して弛みなく保持される。

【 0 0 4 4 】

このように、シートの定着装置 A 1 が結露回収装置 B に結合されると、図 4 に示すように、透明シート 5 の背面を流下する結露水が矢印で示すように、樋フレーム 1 2 c に導かれ、また、換気シート 5 A に発生した亀裂を介して第一の蟻溝フレーム 1 2 における側壁 1 2 b の外周から漏水した水滴が溝 P に溜る。

【 0 0 4 5 】

即ち、図 1、図 5 に示すように、樋フレーム 1 2 c と補助フレーム 1 9 と壁フレーム 2 0 とで画成された空間に結露水からなる水 W 1 が溜り、同じく溝 P 内にも漏れた水 W 2 が溜り、これらの水 W 1、W 2 はホース E を介して外部に排出される。

【 0 0 4 6 】

即ち、図 4 に示すように、透明シート 5 の背面を流下する結露水が矢印で示すように、樋フレーム 1 2 c を介して中央通路 2 5 に導かれ、また、換気シート 5 A に発生した亀裂を介して第一の蟻溝フレーム 1 2 における側壁 1 2 b の外周から漏水した水滴が溝 P に溜

10

20

30

40

50

り、この溝 P 内の水も中央通路 25 に流出する。そして、中央通路 25 に合流した水が切欠き 28 と外部通路 27 とホース E を介して樋 D に導かれ、最終的にハウス外部に放出される。

【0047】

特に、溝 P に溜まった水 W2 は、第二の蟻溝フレーム 13 に定着している防虫用ネット 7 には伝わらず、その結果水滴が防虫用ネット 7 からハウス内土壤に落下することがなく、育成している植物に根腐れ、病気等の悪影響を及ぼさない。

【0048】

上記の実施の形態では、壁フレーム 20 の内側に結露水回収用の空間を形成しているが、この壁フレーム 20 は図示のものに比べて長さを短くしても良く、又は無くても使用可能である。

10

【0049】

次に、シートの定着装置 A1 を左右のジョイント C1、C2 を介してアーチパイプ 10 に固定する状態を図 7、図 8 に基づいて説明する。

【0050】

各ジョイント C1、C2 はアーチパイプ 10 跨ぐ二股状、言い換えれば断面逆 U 字状のジョイント本体 29 と、本体 29 の上部中央に形成されて上方に解放されて開口部 31 と、開口部 31 の上端に設けられた相対抗する左右一対の爪 32a、32b と、本体 29 の胴部に形成した楔挿入孔 33 に着脱自在に挿入した楔 30 とを備えている。

【0051】

20

そして、図 3 ですでに説明したように、一方のジョイント C1 がシートの定着装置 A1 の右側に、同じく、他方のジョイント C2 が左側に配置されて、各ジョイント C1、C2 でシートの定着装置を千鳥状に固定している。

【0052】

この場合、図 7 に示すように、右側のジョイント C1 では左側の爪 32A を第一の引っ掛け片 18 の外側面 18A に引っ掛け、右側の爪 32B を第二の蟻溝フレーム 13 の側壁 13b の外面に引っ掛け、次いで、楔挿入孔 33 内に楔 30 を打ち込む。

【0053】

これにより、第一引っ掛け片 18 と第二の蟻溝フレーム 13 とアーチパイプ 10 とが重ねられた状態で一対の爪 32A、32B と楔 30 とで強固に挟持され、シートの定着装置 A1 の右側全体がジョイント C1 を介してアーチパイプ 10 の上部に連結される。

30

【0054】

同様に、左側のジョイント C2 は図 8 に示すように、左側の爪 32A を第二の引っ掛け片 21 の外面に引っ掛け、右側の爪 32B を樋フレーム 12c の外側面 12e に引っ掛けた状態で、上記と同じように楔 30 を打ち込むと第二の引っ掛け片 21 と樋フレーム 12c の外側面 12e とアーチパイプ 10 とが爪 32A、32B と楔 30 とで挟持され、これによりシートの定着装置 A1 の左側全体がアーチパイプ 10 上に固定される。

【0055】

図 9 は本発明の他の実施の形態に係るシートの定着装置を A2 を示す。

【0056】

40

この実施の形態に係るシートの定着装置 A2 は特許文献 1 に示すシートの定着装置を改良したものであり、図 1、図 2 に示すシートの定着装置 A1 と同じく第一の蟻溝フレーム 12 と第二の蟻溝フレーム 13 との間に壁フレーム 17A を起立してその内側に溝 P1 を形成したものである。

【0057】

即ち、このシートの定着装置 A2 は、開口部幅狭の第一の蟻溝フレーム 12 と、第一の蟻溝フレーム 12 に連設した開口部幅狭の第二の蟻溝フレーム 13 と、第一の蟻溝フレーム 12 の水平な底部 12a の背面又は背面近傍に第二の蟻溝フレーム 13 とは逆方向に延びる樋フレーム 12c と、第一、第二の蟻溝フレーム 12、13 の一方または両方に嵌合する弾性な係止線条 14 とを有し、さらに、第一の蟻溝フレーム 12 の側壁 12b と第二

50

の蟻溝フレーム 1 3 の側壁 1 3 b との間に長手方向に沿って結露回収用の溝 P 1 を形成したものである。

【 0 0 5 8 】

このシートの定着装置 A 2 をアーチパイプ 1 0 に結合するジョイントや結露回収装置はシートの定着装置 A 2 の形状に則したものを使用するが、実質的に上記図 7 と図 4 に示すジョイントと結露回収装置を若干設計変更したものを使用する。

【 0 0 5 9 】

その他の、構成、作用効果は図 1、図 2 の実施の形態のシートの定着装置 A 1 と同じである。

【 符号の説明 】

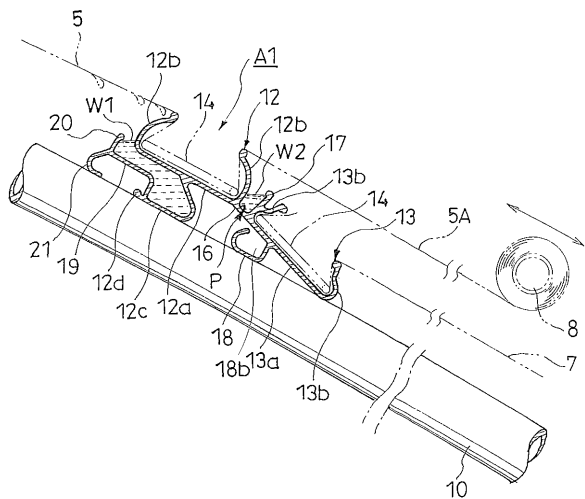
10

【 0 0 6 0 】

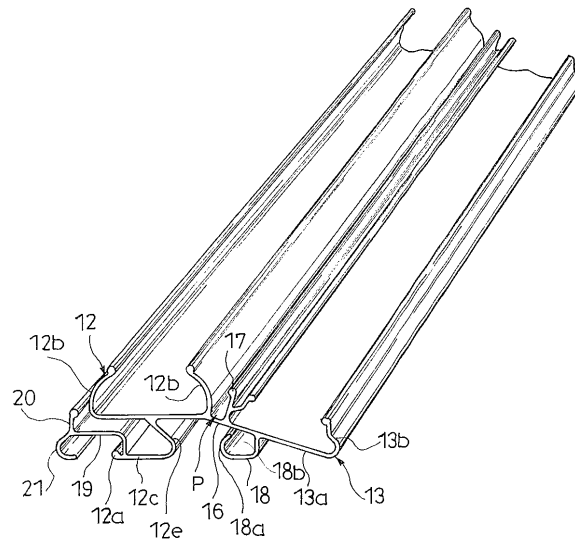
5 透明シート
5 A 換気用シート
7 防虫ネット
1 2 第一の蟻溝フレーム
1 2 c 樋フレーム
1 3 第二の蟻溝フレーム
1 4 係止線条
1 6 連結片
1 7 壁フレーム
1 8 第一の引っ掛けフレーム
1 9 補助フレーム
2 1 第二の引っ掛けフレーム
A 1 シートの定着装置
B 結露回収装置
C 1、C 2 ジョイント
P 溝
W 1、W 2 水

20

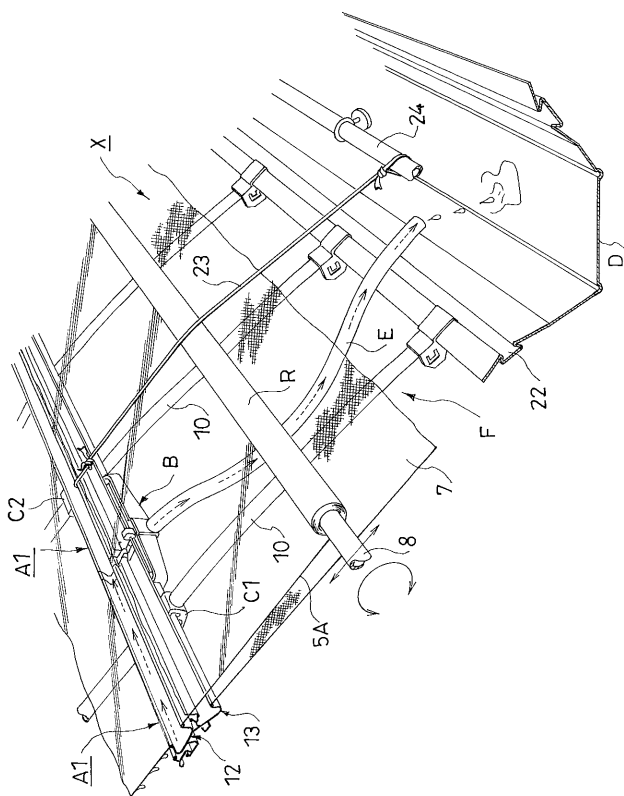
【図 1】



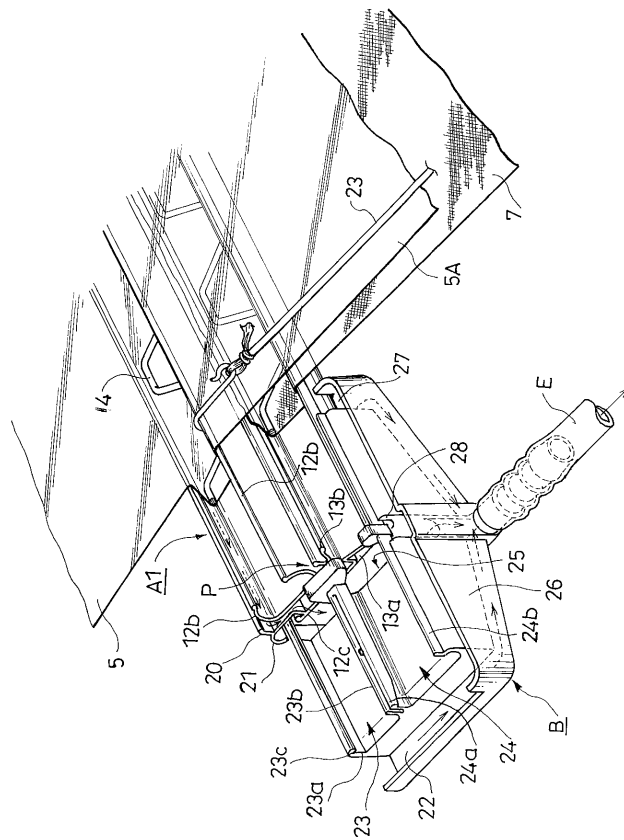
【図 2】



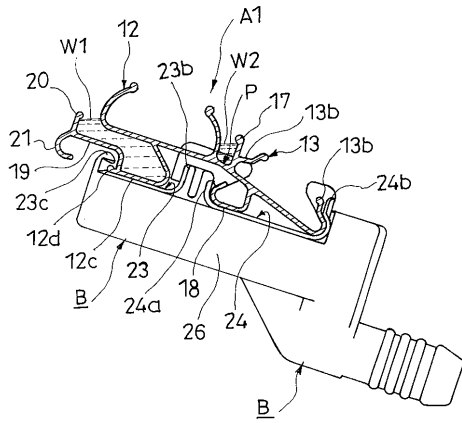
【図 3】



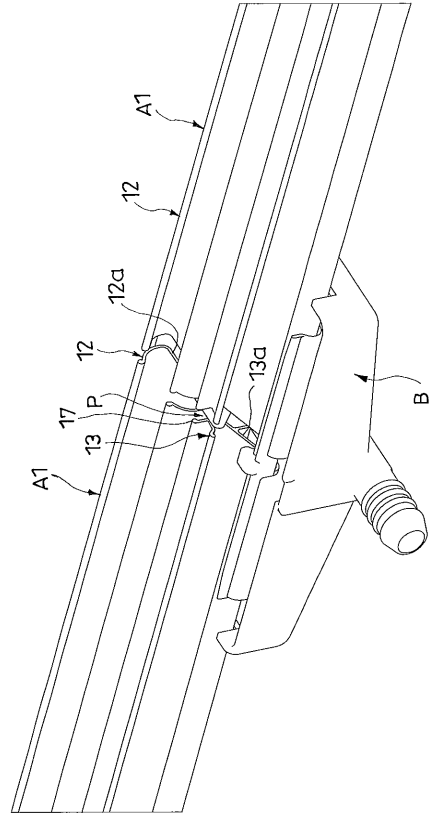
【図 4】



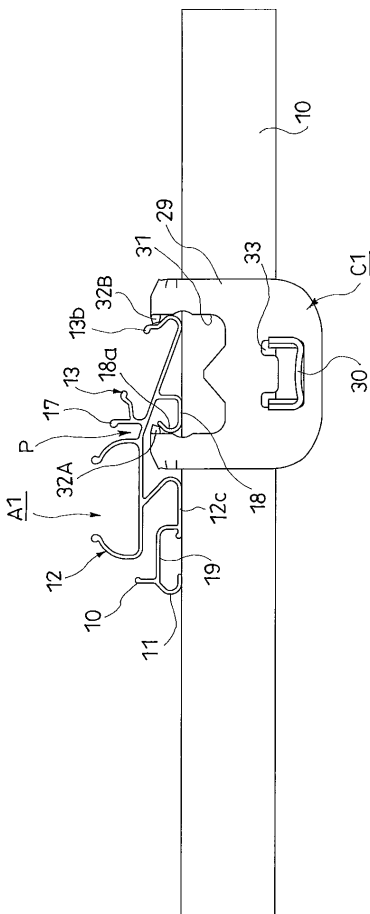
【 図 5 】



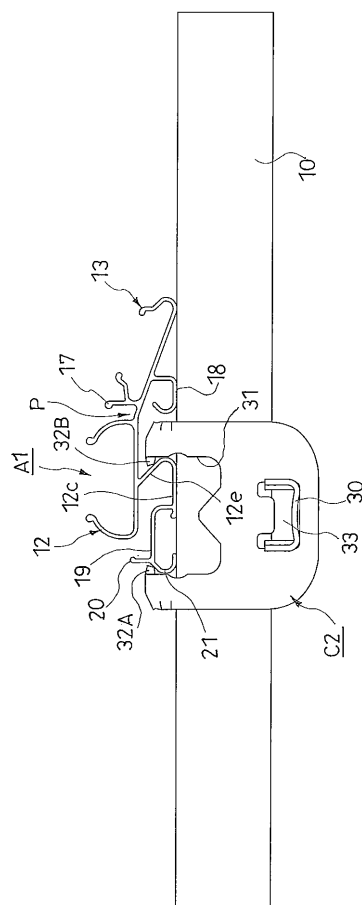
【 図 6 】



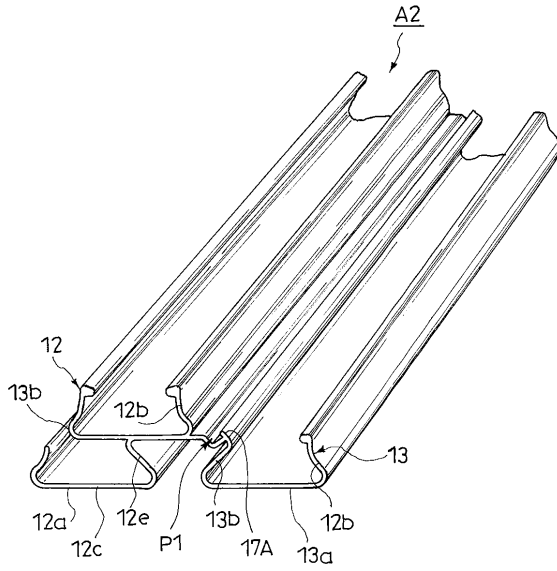
【 圖 7 】



【 図 8 】



【図 9】



【図 10】

