

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7300977号
(P7300977)

(45)発行日 令和5年6月30日(2023.6.30)

(24)登録日 令和5年6月22日(2023.6.22)

(51)国際特許分類

F I

E O 4 D 13/158 (2006.01)

E O 4 D 13/158

E O 4 D 3/40 (2006.01)

E O 4 D 3/40

M

請求項の数 4 (全11頁)

(21)出願番号	特願2019-231880(P2019-231880)	(73)特許権者	000200323
(22)出願日	令和1年12月23日(2019.12.23)		J F E 銅板株式会社
(65)公開番号	特開2021-98995(P2021-98995A)		東京都品川区大崎一丁目11番2号
(43)公開日	令和3年7月1日(2021.7.1)	(73)特許権者	503367376
審査請求日	令和4年8月8日(2022.8.8)		ケイミュー株式会社
			大阪府大阪市中央区城見一丁目2番27号
		(74)代理人	110001542
			弁理士法人銀座マロニエ特許事務所
		(72)発明者	押田 博之
			東京都品川区大崎一丁目11番2号 J
			F E 銅板株式会社内
		(72)発明者	和泉 正章
			大阪府大阪市中央区城見一丁目2番27号
			ケイミュー株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 屋根材の端部カバー

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

屋根材の長手方向の端部を屋根のけらばにおいて覆い隠す屋根材の端部カバーであって、
屋根の下地材の上面に配され屋根材の長手方向の端部をその上面に臨ませる横向き基板
および該横向き基板の端部につながり屋根のけらばに向けて折り返された縦向き基板とを
有する鉤型形状をなすベースと、屋根材の表面に対面する片持ち支持片を有し該ベースの
横向き基板に設けられた横溝に差し込んで保持される第1の中間板と、該ベースの縦向き
基板の外表面に対面する垂下片を有し該縦向き基板に設けられた縦溝に差し込んで保持さ
れる第2の中間板と、上面壁部および該上面壁部の端部につながる側面壁部を有し屋根材
の長手方向の端部を第1の中間板、第2の中間板とともに覆い隠すカバー本体とを備え、
該カバー本体の上面壁部に、第1の中間板の片持ち支持片に連係可能な折り返し片を設
け、該カバー本体の側面壁部に、第2の中間版の垂下片に連係可能な折り返し片を設けた
ことを特徴とする屋根材の端部カバー。

【請求項2】

前記第1の中間板は、折り曲げ変形可能な少なくとも1枚の舌片を有し、前記第2の中
間板は、該第1の中間板の舌片にて挟持され該第1の中間板と該第2の中間板とを相互に
連結する少なくとも1枚の舌片を有することを特徴とする請求項1に記載した屋根材の端
部カバー。

【請求項3】

前記カバー本体の上面壁部は、その前端に屋根材の上ハゼに連係可能な係止爪を有し、

その後端に水上側に隣接配置される別の屋根材の上ハゼに連係可能な起立片を有し、該カバー本体の側面壁部には、ビスを介して屋根の下地材にカバー本体を固定する固定片と、折り曲げ変形により水下側に隣接配置される他の端部カバーを該側面壁部との相互間で挟持する舌片とを有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載した屋根材の端部カバー。

【請求項 4】

前記第 1 の中間板は、屋根の表面との相互間に位置して雨水の侵入を防止するシール部材を有することを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載した屋根材の端部カバー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般住宅や事務所、マンション、福祉施設、リゾート施設等の屋根において幅広く使用される屋根材、とくに、横葺きタイプの屋根材に用いて好適な端部カバーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

横葺きタイプの屋根材は、長さ方向の寸法（桁行方向の寸法）が幅方向の寸法（梁間方向の寸法）よりも長い板状本体を備え、桁行方向において屋根板材同士をつなぎ合わせる作業を先行して行い、その作業が完了したならば梁間方向において上ハゼと下ハゼを嵌合させて屋根板材同士をつなぎ合わせるにより建築構造物の屋根を葺きあげるものである。

【0003】

かかる屋根材は、屋根の「けらば」においては、図 13 に示すように、長手方向の端部が軒から棟に向けて設置された屋根材の全てについてむき出した状態になることから、通常は、現場において屋根材本体（金属製）に対し図 14 に示すような立ち下げ曲げ加工を施し、その立ち下げ曲げ加工部分を、図 15 に示すように屋根の下地材に取り付けられたけらば唐草に連係させて雨仕舞を行うようにしている。

【0004】

ところで、この種の屋根材にあっては、屋根のけらばに位置する屋根材の一枚一枚について同じ立ち下げ曲げ加工を繰り返し行う余計な手間がかかり、屋根の効率的な葺きあげを行うのが難しく、しかも、作業する人の技量によっては仕上がり具合が大きく変わるのが避けられない不具合を有していた。

【0005】

なお、先行文献 1 には、上記屋根材で生じる不具合の解決を図るものとして金属板葺き屋根のけらば部の構造に係る技術が提案されているものの、この技術で使用されているけらばキャップは、屋根の軒から棟にかけて連続した長尺物であり、運搬時や高所作業での取扱いが容易でなく、けらばキャップの取り付けが完了した状態ではキャップの頭部が、屋根材の外表面から大きく張り出すため見栄えがよいとはいえず、その改善が求められていた。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【文献】特開平 6 - 1 4 6 4 9 4 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の課題は、屋根の美観を損なうことなしに屋根材の長手方向の端部を、効率的に仕上げることができる屋根材の端部カバーを提案するところにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、屋根材の長手方向の端部を屋根のけらばにおいて覆い隠す屋根材の端部カバーであって、屋根の下地材の上面に配され屋根材の長手方向の端部をその上面に臨ませる

10

20

30

40

50

横向き基板および該横向き基板の端部につながり屋根のけらばに向けて折り返された縦向き基板とを有する鉤型形状をなすベースと、屋根材の表面に対面する片持ち支持片を有し該ベースの横向き基板に設けられた横溝に差し込んで保持される第1の中間板と、該ベースの縦向き基板の外表面に対面する垂下片を有し該縦向き基板に設けられた縦溝に差し込んで保持される第2の中間板と、上面壁部および該上面壁部の端部につながる側面壁部を有し屋根材の長手方向の端部を第1の中間板、第2の中間板とともに覆い隠すカバー本体とを備え、

該カバー本体の上面壁部に、第1の中間板の片持ち支持片に連係可能な折り返し片を設け、該カバー本体の側面壁部に、第2の中間板の垂下片に連係可能な折り返し片を設けたことを特徴とする屋根材の端部カバーである。

【0009】

上記の構成からなる端部カバーにおいて、

a. 前記第1の中間板は、折り曲げ変形可能な少なくとも1枚の舌片を有し、前記第2の中間板は、該第1の中間板の舌片にて挟持され該第1の中間板と該第2の中間板とを相互に連結する少なくとも1枚の舌片を有すること、

b. 前記カバー本体の上面壁部は、その前端に屋根材の上ハゼに連係可能な係止爪を有し、その後端に水上側において隣接配置される別の屋根材の上ハゼに連係可能な起立片を有し、該カバー本体の側面壁部には、ビスを介して屋根の下地材にカバー本体を固定する固定片と、折り曲げ変形により水下側に隣接配置される他の端部カバーを該側面壁部との相互間で挟持する舌片とを有すること、

c. 前記第1の中間板は、屋根の表面との相互間に位置して雨水の侵入を防止するシール部材を有すること、

が課題解決のための具体的手段として好ましい。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、端部カバーが、屋根材の外表面やけらばから大きく張り出すことがないため、屋根の美観が損なわれることはない。

【0011】

また、本発明によれば、屋根材の長手方向の端部を、屋根の下地材の上に揃えて配置し構成部材を組付けるだけの簡単な作業で屋根材の長手方向の端部を仕上げることができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明にしたがう屋根材の端部カバーの実施の形態を組付け前の状態で模式的に示した外観斜視図である。

【図2】本発明にしたがう屋根材の端部カバーを横葺屋根材の長手方向の端部に取り付けた状態を一部分について示した外観斜視図である。

【図3】本発明にしたがう屋根材の端部カバーのカバー本体の裏側面を示した外観斜視図である。

【図4】図2のA-A断面を拡大して示した図である。

【図5】図2のB-B断面を拡大して示した図である。

【図6】横葺タイプの屋根材の外観斜視図である。

【図7】本発明にしたがう端部カバーの取り付け要領の説明図である。

【図8】本発明にしたがう端部カバーの取り付け要領の説明図である。

【図9】本発明にしたがう端部カバーの取り付け要領の説明図である。

【図10】本発明にしたがう端部カバーの取り付け要領の説明図である。

【図11】本発明にしたがう端部カバーの他の例を示した図である。

【図12】本発明にしたがう端部カバーの他の例を示した図である。

【図13】横葺屋根材の長手方向の端部を示した外観斜視図である。

【図14】横葺屋根材の長手方向の端部に立ち下げ曲げ加工を施した状態を示した外観斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 15】 立ち下げ曲げ加工を施した屋根材の取り付け状況を示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、図面を参照して、本発明をより具体的に説明する。

図 1 は、本発明にしたがう屋根材の端部カバーの実施の形態を組付け前の状態で模式的に示した外観斜視図であり、図 2 は、本発明にしたがう屋根材の端部カバーを横葺屋根材の長手方向の端部に取り付けた状態を一部分について示した外観斜視図であり、図 3 は、本発明にしたがう屋根材の端部カバーのカバー本体の裏側面を示した外観斜視図であり、図 4 は、図 2 の A-A 断面を拡大して示した図であり、図 5 は、図 2 の B-B 断面を拡大して示した図である。

10

【0014】

本発明にしたがう端部カバーは、金属製部材にて構成されたものが適用される。また、横葺タイプの屋根材としては、断熱材 D を備え、上ハゼ U を水下側に隣接配置される他の屋根材の下ハゼに嵌合させ、下ハゼ S を水上側に隣接配置される別の屋根材の上ハゼに嵌合させて屋根材同士を、軒乃至棟方向へとつなぎ合わせる図 6 に示すようなものに適用可能であるが、本発明は図示の屋根材に適用する場合に限定されることはない。

【0015】

図 1～6 における符号 1 は、鉤型形状をなすベースである。ベース 1 は、屋根の下地材（野地板等）の上面に配され屋根材の長手方向の端部をその上面に臨ませる横向き基板 1 a および横向き基板 1 a の端部につながり屋根のけらばに向けて折り返された縦向き基板 1 b を有している。ベース 1 は、運搬時あるいは作業上の取り扱いを容易にする観点から短尺材を複数つなぎ合わせたものを用いて軒から棟に向け通して配置される。

20

【0016】

また、符号 2 は、第 1 の中間板、3 は、第 2 の中間板である。第 1 の中間板 2 は、屋根材の表面に対面する片持ち支持片 2 a を有しベース 1 の横向き基板 1 a に設けられた横溝 1 a 1 に差込んで保持されるものからなっており、第 2 の中間板 3 は、ベース 1 の縦向き基板 1 b の外表面に対面する垂下片 3 a を有しベース 1 の縦向き基板 1 b に設けられた縦溝 1 b 1 に差込んで保持されるものからなっている。第 1 の中間板 2 の差し込み部分には、横溝 1 a 1 に設けられたリブ t 1 に引っ掛かって横溝 1 a 1 からの抜け出しを阻止するリブ 2 b を設けることができ、第 2 の中間板 3 の差し込み部分には、縦溝 1 b 1 に設けられたリブ t 2 に引っ掛かって横溝 1 a 1 からの抜け出しを阻止するリブ 3 b を設けることができる。第 1 の中間板 2、第 2 の中間板 3 は、ここでは、別部材として示したが、これらは一体物として構成してもよいし、いずれか一方もしくは両方を省略することも可能である。

30

【0017】

また、符号 4 は、屋根材の長手方向の端部を第 1 の中間板 2、第 2 の中間板 3 とともに覆い隠すカバー本体である。カバー本体 4 は、上面壁部 4 a および上面壁部 4 a につながる側面壁部 4 b を有しており、上面壁部 4 a には、第 1 の中間板 2 の片持ち支持片 2 a に連係可能な折り返し片 4 c が形成され、側面壁部 4 b には、第 2 の中間板 3 の垂下片 3 a に連係可能な折り返し片 4 d が形成されている。本発明にしたがう端部カバーは、ベース 1、第 1 の中間板 2、第 2 の中間板 3 およびカバー本体 4 を組み合わせて構成される。

40

【0018】

また、符号 5 は、第 1 の中間板 2 の後端部に起立状態で設けられた舌片である。舌片 5 は、折り曲げ変形可能なものからなっている。

【0019】

また、符号 6 は、第 2 の中間板 3 の後端部に起立状態で設けられた舌片である。舌片 6 は、折り曲げ変形させた舌片 5 により挟持され、第 1 の中間板 2 と第 2 の中間板 3 とを相互に連結する機能を有しており、これにより第 1 の中間板 2、第 2 の中間板 3 の、ベース 1 からの抜け出しとカバー本体 4 をスライドさせた際の相互の位置ずれを防止するようになっている。

50

【0020】

また、符号7は、カバー本体4の上面壁部4aの前端に設けられ、屋根材の下ハゼSに係合可能な係止爪、8は、カバー本体4の上面壁部4aの後端に設けられ、水上側に隣接配置される別の屋根材の上ハゼUに係合可能な起立片である。

【0021】

また、符号9は、カバー本体4の側面壁部4bの後端に設けられた固定片、10は、カバー本体4の側面壁部4bの先端下部に設けられた舌片である。固定片9は、カバー本体4の側面壁部4bをビスを介して屋根の下地材に固定するものであり、舌片10は、それ自体を内側に折り曲げ変形させ、水下側に隣接配置される他の端部カバーの下端部を側面壁部4bとの相互間で挟持して端部カバー同士を連結するものである。

10

【0022】

本発明にしたがう端部カバーを屋根材の長手方向の端部に取り付けるには、まず、図7に示すように、屋根のけらば側に位置する下地材の端部にベース1を配置するとともにビス等を用いて該ベース1を下地材に固定し、屋根材の長手方向の端部が全てベース1の横向き基板1aの上面に位置するように配置しながら屋根を葺きあげていく。

【0023】

屋根の葺きあげを終えたならば、図8、図9に示すように、各屋根板材につき、第1の中間板2をベース1の横溝1a1に差込む一方、第2の中間板3をベース1の縦溝1b1に差込み、次いで、第1の中間板2の舌片5の折り曲げ変形により第2の中間板3の舌片6を挟持して第1の中間板2、第2の中間板3を相互に連結する。この連結により第1の中間板2、第2の中間板3は、ベース1に抜け止めされ、かつ、相互の位置ずれが防止される。

20

【0024】

そして、次に、カバー本体4を軒側から棟側に沿ってスライドさせて第1の中間板2の片持ち支持片2a、第2の中間板3の垂下片3aにカバー本体4の折返し片4c、4dをそれぞれ係合させてその後端を図10に示すように、水上側に隣接配置する別の屋根材の上ハゼUに突き当て、さらに、固定片9にビスをねじ込んで屋根の下地材に固定するとともに舌片10を内側に折り曲げてカバー本体4の側面壁部4bと舌片10との相互間で水下側に位置する他の端部カバーの側面壁部の下端部を挟持すればよく、これにより、端部カバーは、屋根材の長手方向の端部に取り付けられることになる。この作業は、軒先から棟に至るまで各屋根材について繰り返す行う。

30

【0025】

本発明にしたがう端部カバーは、カバー本体4の折返し片4c、4dが第1の中間板2の片持ち支持片2a、第2の中間板3の垂下片3aに係合させ、かつ、係止爪7、起立片8、固定片9、舌片10により固定保持されるものであって、屋根材の長手方向の端部における取り付け強度が極めて高い。また、屋根材に対して立ち下げ曲げ加工を行う等の余計な手間がかからず、屋根材の長手方向の端部を効率的に仕上げるができるとともに、端部カバーが根材の外表面大きく張り出すことがないため、屋根の美観も損なわれることがない。

【0026】

第1の中間板2をベース1に取り付けるに当たっては、図11に示すように、屋根材の外表面と片持ち支持片2aとの間に防水テープ等のシール部材11を貼着しておくのが好ましく、これにより屋根の防水性を高めることができる。

40

【0027】

図12は、第2の中間板3を省略して端部カバーの構造の簡素化を図った本発明にしたがう端部カバーの他の例を示した図である。第2の中間板3を省略した場合には、ベース1の縦向き基板1bに曲げ加工を施して鉤状片1cを設け、この鉤状片1cにカバー本体4の折返し片4dに係合させればよい。なお、第1の中間板2を省略する場合には、ベース1の横向き基板1aにカバー本体4の折返し片4cに係合可能な鉤状片を設ければよく、第1の中間板2、第2の中間板3のいずれの部材も省略する場合には、ベース1の横向

50

き基板 1 a、縦向き基板 1 b の両方に鉤状片を設ければよい。

【産業上の利用可能性】

【0028】

本発明によれば、屋根の美観を損なうことなしに屋根材の長手方向の端部を、効率的に仕上げることができる屋根材の端部カバーが提供できる。

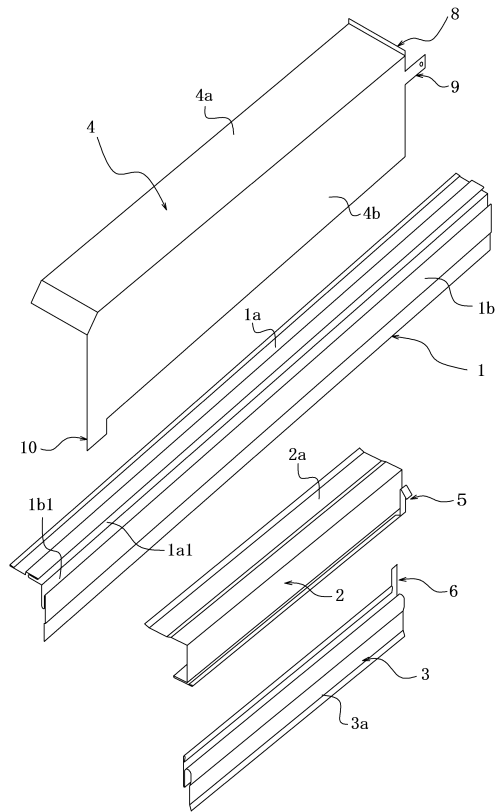
【符号の説明】

【0029】

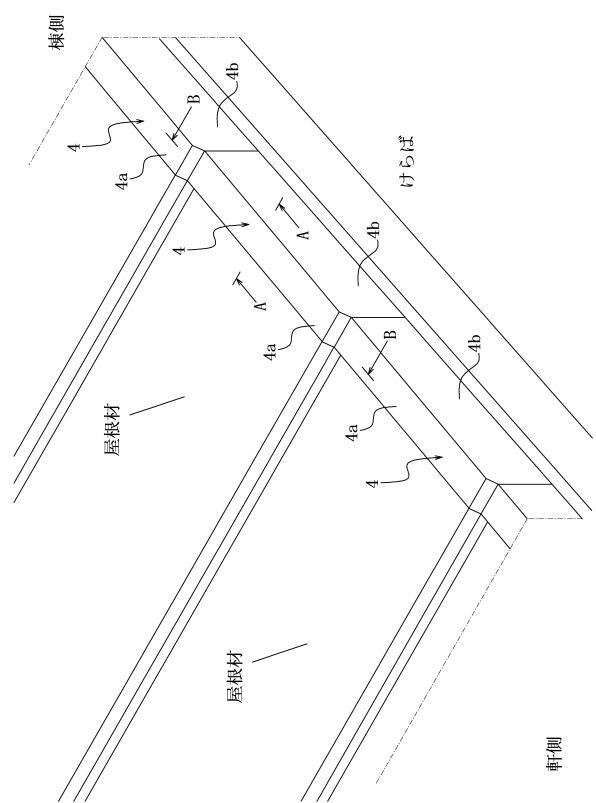
1	ベース	
1 a	横向き基板	
1 a 1	横溝	10
1 b	縦向き基板	
1 b 1	縦溝	
1 c	鉤状片	
2	第 1 の中間板	
2 a	片持ち支持片	
3	第 2 の中間板	
3 a	垂下片	
3 b	リブ	
4	カバー本体	
4 a	上面壁部	20
4 b	側面壁部	
4 c	折り返し片	
4 d	折り返し片	
5	舌片	
6	舌片	
7	係止爪	
8	起立片	
9	固定片	
10	舌片	
11	シール部材	30
12	けらば唐草	
D	断熱材	
U	上ハゼ	
S	下ハゼ	
t 1	リブ	
t 2	リブ	

【図面】

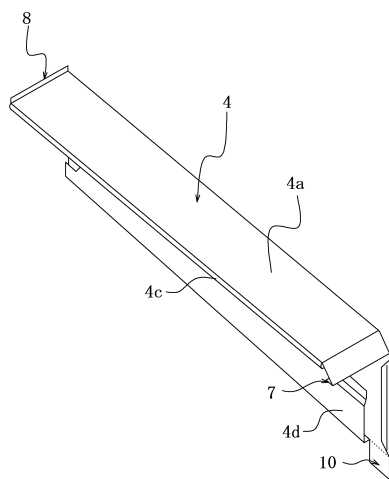
【図 1】



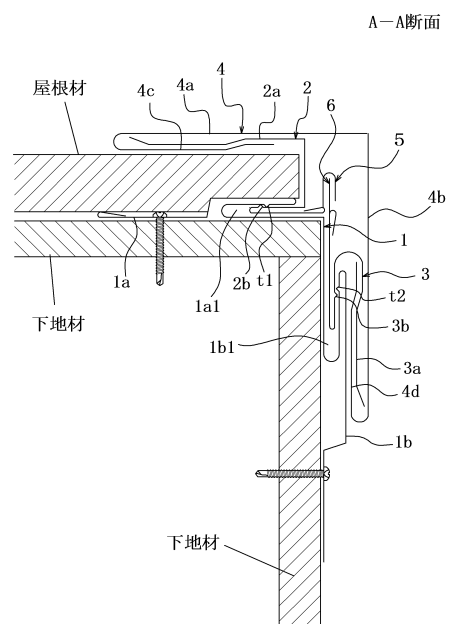
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

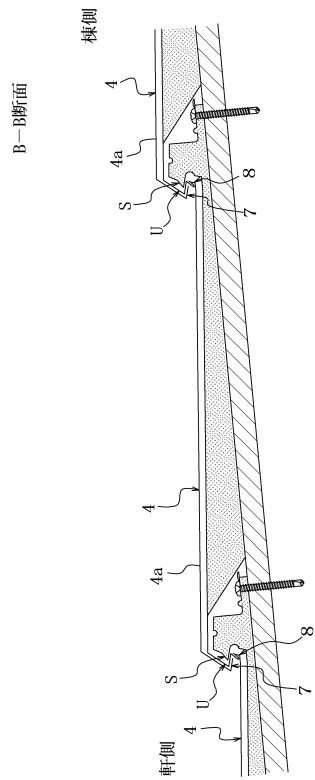
20

30

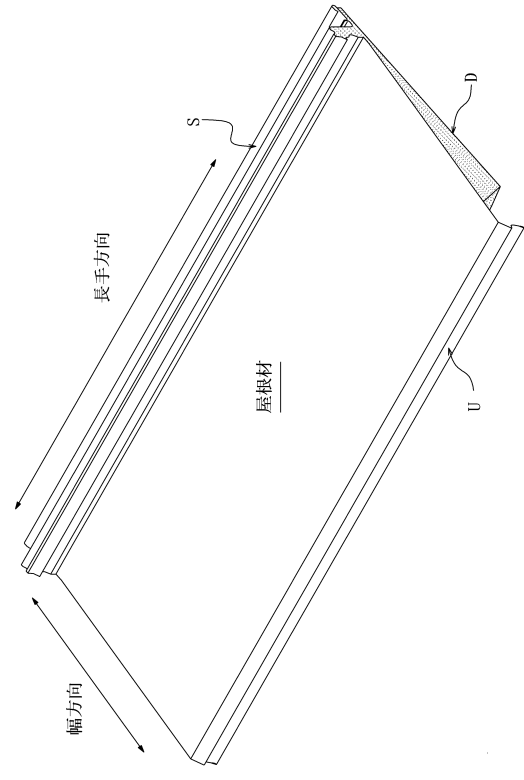
40

50

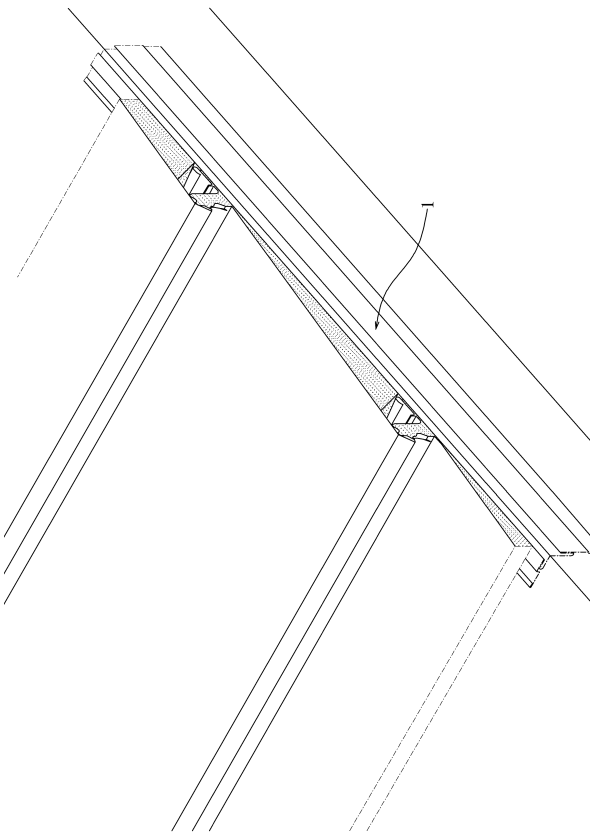
【図 5】



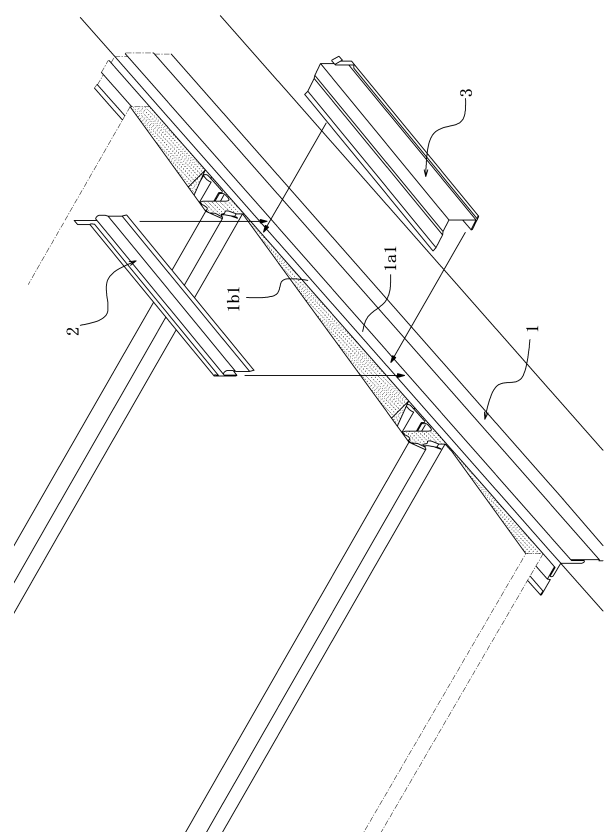
【図 6】



【図 7】



【図 8】



10

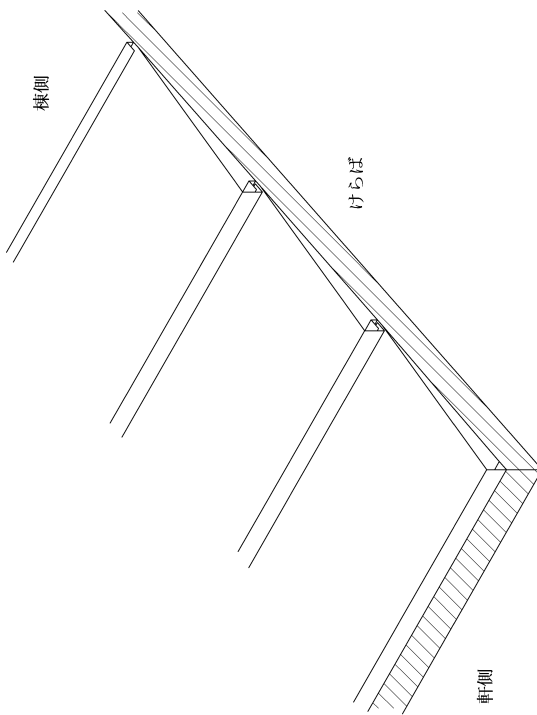
20

30

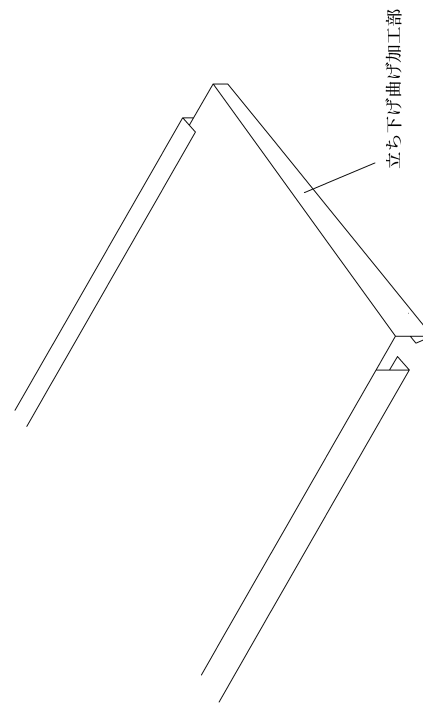
40

50

【図 13】



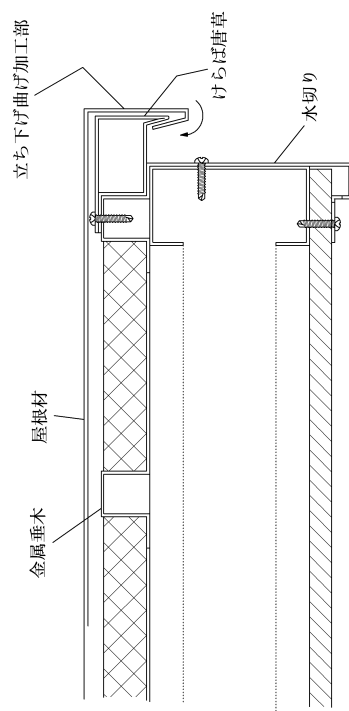
【図 14】



10

20

【図 15】



30

40

50

フロントページの続き

審査官 山口 敦司

- (56)参考文献 特開平06-146494 (JP, A)
特開2003-155810 (JP, A)
実開平05-087118 (JP, U)
特開2004-169353 (JP, A)
特開2005-2615 (JP, A)
特開2001-262799 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
E04D 13/158
E04D 3/40