

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4078607号
(P4078607)

(45) 発行日 平成20年4月23日 (2008. 4. 23)

(24) 登録日 平成20年2月15日 (2008. 2. 15)

(51) Int. Cl. F 1
E O 4 D 3/00 (2006. 01) E O 4 D 3/00 M

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2003-165363 (P2003-165363)	(73) 特許権者	000198787
(22) 出願日	平成15年6月10日 (2003. 6. 10)		積水ハウス株式会社
(65) 公開番号	特開2005-2614 (P2005-2614A)		大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番88号
(43) 公開日	平成17年1月6日 (2005. 1. 6)	(74) 代理人	100084629
審査請求日	平成17年10月26日 (2005. 10. 26)		弁理士 西森 正博
		(72) 発明者	中松 保二
			大阪市北区大淀中一丁目1番88号 積水
			ハウス株式会社内
		(72) 発明者	平田 栄道
			大阪市北区大淀中一丁目1番88号 積水
			ハウス株式会社内
		(72) 発明者	浜田 英雄
			大阪市北区大淀中一丁目1番88号 積水
			ハウス株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 金属瓦を施工した屋根の軒先構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

既設屋根上に屋根傾斜方向に沿って上下に並設される金属瓦のうち、最下端の金属瓦を位置決めするための軒先スタータを軒先に設けた屋根の軒先構造であって、前記軒先スタータは、既設屋根材の上面に載置した状態で設置される取付け部と、この取付け部の軒先側先端に設けられ、最下端の既設屋根材の軒先側先端に外嵌する嵌合部とを備え、前記軒先スタータによって位置決めされる最下端の金属瓦における軒先側先端が、最下端の既設屋根材の軒先側先端とほぼ同じ軒先位置に揃えられるか、或いは、最下端の既設屋根材の軒先側先端に対してやや棟側となっていることを特徴とする金属瓦を施工した屋根の軒先構造。

【請求項 2】

前記軒先スタータは、前記取付け部の上面より上方に立ち上がった瓦係止部を備えており、この瓦係止部の立上がり片に、屋根傾斜方向に貫通する水抜き穴を設けた請求項 1 記載の金属瓦を施工した屋根の軒先構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、既設屋根に対してリフォーム用の金属瓦を施工した屋根の軒先構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

既設屋根のリフォームに際して、既設屋根上にリフォーム用の瓦を屋根傾斜方向に沿って重ね葺きする場合、例えば特許文献1に開示されているように、先ず、軒先において既設屋根上に軒先スタータを設置して、この軒先スタータに最下端の新設瓦を係止させることで位置決めし、その後、軒先側から棟側へ向かって順次新設瓦を葺いていくことが従来より行われている。

【0003】

また、軒先スタータに水抜き穴を設けて、棟側から軒側へ向かって屋根面を流れる雨水を水抜き穴を通して外部に排出するといった構造が知られている。例えば、特許文献2においては、軒先スタータの軒先側先端を屋根下地材の軒先側先端よりもさらに外方へ延出して、その延出部分に上下方向に貫通する水抜き穴を設けた構造が記載されている。

10

【0004】

【特許文献1】

特開平8-13700号公報

【特許文献2】

特開平6-17512号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、特許文献1に記載の軒先スタータにおいては、最下端の既設屋根材の軒先側先端へ安定して設置するために、軒先スタータとは別に専用の取付け用部材を必要としていた。また、最下端の既設屋根材の軒先側先端は外部から見え易く、従って老朽化していた場合には、この軒先側先端を覆って保護するとともに、見栄えを良好にする必要があるが、上記の軒先スタータにおいては、このような軒先側先端を覆い隠す構造とはなっておらず、さらに別の被覆用部材を必要とすることもあった。このため、リフォームに際してコスト高を招いたり、施工性が悪くなるといった問題があった。

20

【0006】

また、特許文献2に記載の軒先スタータにおいては、水抜き穴を設けるために軒先スタータを軒先側に延出させた形状となっているため、その分だけ軒先が外方へ突出してしまい、隣家と間近に隣接した住宅における既設屋根のリフォームに際して支障をきたすといった不具合があった。

30

【0007】

そこで、この発明は、上記の不具合を解消して、既設屋根のリフォームに際して、特に軒先部分の施工性を良好にしてコストダウンを図ることができ、また隣家と間近に隣接している場合でも支障のない施工を実現することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するため、この発明における金属瓦を施工した屋根の軒先構造は、既設屋根上に屋根傾斜方向に沿って上下に並設される金属瓦のうち、最下端の金属瓦を位置決めするための軒先スタータを軒先に設けたものであって、前記軒先スタータは、既設屋根材の上面に載置した状態で設置される取付け部と、この取付け部の軒先側先端に設けられ、最下端の既設屋根材の軒先側先端に外嵌する嵌合部とを備え、前記軒先スタータによって位置決めされる最下端の金属瓦における軒先側先端が、最下端の既設屋根材の軒先側先端とほぼ同じ軒先位置に揃えられるか、或いは、最下端の既設屋根材の軒先側先端に対してやや棟側となっていることを特徴とする。

40

【0009】

また、前記軒先スタータは、前記取付け部の上面より上方に立ち上がった瓦係止部を備えており、この瓦係止部の立上がり片に、屋根傾斜方向に貫通する水抜き穴を設けている。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。図1及び図2は、この発明

50

の一実施形態に係る屋根の軒先構造を示している。図において、(11)(11)はリフォーム用の金属瓦であり、これら金属瓦(11)(11)は、例えば傾斜した既設屋根(20)の平板状の屋根材(21)(21)…上にアスファルトルーフィング(26)を介して重ね葺きされ、屋根傾斜方向に沿って上下に並設されている。なお、図において、(22)は既設屋根(20)の野地板、(23)は軒先母屋、(24)は垂木、(25)は軒裏サイディングである。

【0014】

既設屋根(20)の軒先側の先端部には、軒先水切(31)が設置されている。この軒先水切(31)は、波状に屈曲形成されるとともに屋根材(21)と野地板(22)との間に挟まれるようにして設置される基部(40)と、この基部(40)の軒先側先端より野地板(22)の軒先側先端を覆うように斜め下方に延出する延出部(41)と、その延出部(41)の下端より棟側に向けて略V字状に折り返されてなる折返し部(42)とを備えている。

10

【0015】

また、野地板(22)の軒先側先端部には軒先鉄板(32)が設けられている。軒先鉄板(32)は、野地板(22)の下面に取り付けられる取付け部(43)と、その取付け部(43)の軒先側先端より斜め下方に向けて延出する係止部(44)とからなっている。係止部(44)は、その設置状態において下端が軒先水切(31)の露出部(41)と折返し部(42)とのコーナー部分に差し込まれて、軒先水切(31)に係合している。なお、図2において、(33)は化粧鼻隠し板であり、軒先母屋(23)の軒先側の端面を覆い隠すようにして設けられている。

【0016】

リフォーム用の金属瓦(11)は、金属板を折曲形成してなり、瓦本体部(12)に対して、棟側端部(13)が上面側に、軒側端部(14)が下面側にそれぞれ突出するようにして形成されている。瓦本体部(12)は、軒側先端が下向きにやや湾曲した略平板状に形成されている。

20

【0017】

瓦本体部(12)の裏面には、例えばポリエチレン製の発泡体からなる断熱材(28)が軒側先端付近を除くようにして取り付けられている。この断熱材(28)は、金属瓦(11)を既設屋根(20)上に設置したときに、既設屋根(20)の屋根面と瓦本体部(12)の裏面との間の隙間を埋めるような形状となっている。さらに、瓦本体部(12)の裏面には、その軒側先端付近において、例えばポリエチレン製の発泡体からなる収縮可能な緩衝材(29)が取り付けられている。

【0018】

軒側端部(14)は、瓦本体部(12)の軒側先端から下向きに延びる垂下片(16)と、この垂下片(16)の下端を棟側に略V字状に折り返してなる係止片(17)とを備えている。また、係止片(17)の先端は、略U字形に下向きに湾曲されている。

30

【0019】

棟側端部(13)には、軒側に開放する略コ字状の係合溝片(15)が設けられている。この係合溝片(15)には、屋根傾斜方向において棟側に隣接する金属瓦(11)の軒側端部(14)の係止片(17)が挿入されるようになっている。これにより、棟側金属瓦(11)の軒側端部(14)と、軒側金属瓦(11)の棟側端部(13)とが、互いに係合するようになっている。なお、棟側端部(13)は、既設屋根材(21)上に桁行き方向に沿って設置される瓦棧(19)に対して、上方よりビス(18)を打ち込んで固定されるようになっている。

40

【0020】

(1)は、既設屋根(20)における軒先側の先端部に設置される軒先スタータである。この軒先スタータ(1)は、金属板を折曲して一体成形されている。軒先スタータ(1)の材質としては、例えば鉄製のものが用いられるが、アルミニウム、樹脂、その他の材質であっても良い。また、成形方法についても、必ずしも折曲げ成形でなくとも良く、押出し成形その他の一体成形、若しくは分割成形であっても良い。

【0021】

軒先スタータ(1)は、既設屋根材(21)の上面に載置した状態で設置される取付け部(5)と、金属板によってフラットな板状に形成されたこの取付け部(5)の軒先側の先端に設けられた嵌合部(2)と、前記取付け部(5)の上面より上方に立ち上がった瓦係止部(3)とから

50

なっている。

【0022】

取付け部(5)には、その桁行き方向に沿って適当な間隔を空けて図示しないビス孔が設けられている。そして、取付け部(5)は、そのビス孔に上方より打ち込んだビス(10)によって、既設屋根(20)の屋根材(21)、野地板(22)、及び軒先母屋(23)に対して固定されている。

【0023】

嵌合部(2)は、取付け部(5)の軒先側の先端を下向きに略直角に折り曲げた先端片(6)と、更にその先端片(6)の下端を折り返した下側片(7)とを有し、取付け部(5)の軒先側先端部との間で、棟側に開放する略コ字状となっている。

10

【0024】

そして、嵌合部(2)を最下端の既設屋根材(21)の軒先側の先端部に緩く外嵌した状態で、軒先スタータ(1)が既設屋根(20)に対して設置される。従って、専用の取付け部材を用いなくても、既設屋根材(21)に対して軒先スタータ(1)を安定して設置できる。

【0025】

また、最下端の既設屋根材(21)の軒先側先端部は、軒先スタータ(1)を設置することによって、取付け部(5)と嵌合部(2)とによって完全に覆い隠されて露出しないようになっているため、既設屋根材(21)が老朽化していた場合、専用の被覆用部材を用いなくても、その軒先側先端を保護することができるとともに、その外観意匠を向上させている。

【0026】

20

瓦係止部(3)は、取付け部(5)の屋根傾斜方向の中間部分を上方に摘み上げて扁平に重ね合わせた二重状となるように形成された立上がり片(9)と、その立上がり片(9)の上端を軒先側に略V字状に折り返して形成された係止片(4)とからなっている。

【0027】

立上がり片(9)の下端部には、図3に示すように、取付け部(5)と立上がり片(9)とに跨って貫通する水抜き穴(8)が設けられている。ただし、この水抜き穴(8)は、立上がり片(9)の下端部において屋根傾斜方向に貫通して設ければ良いものであり、図4に示すように、取付け部(5)に跨らないように設けても良い。

【0028】

上記構成からなる金属瓦(11)(11)及び軒先スタータ(1)を用いて既設屋根(20)をリフォームする際には、先ず、最下端の既設屋根材(21)の軒先側先端部に対して、軒先スタータ(1)を設置する。次に、既設屋根材(21)(21)…上にアスファルトルーフィング(26)を敷設した後、上記のように既設屋根(20)上に並設される金属瓦(11)(11)のうち最下端の金属瓦(11)を、その軒側端部(14)を軒先スタータ(1)の瓦係止部(3)に係止させて位置決めする。

30

【0029】

この係止状態を具体的に言うと、最下端の金属瓦(11)の軒側端部(14)の垂下片(16)と係止片(17)とのコーナー部分に、瓦係止部(3)の係止片(4)の下端が差し込まれて係止した状態となっている。このように最下端の金属瓦(11)を位置決めした状態において、立上がり片(9)上端は、金属瓦(11)の瓦本体(12)裏面の緩衝材(29)に当接するようになっている。なお、金属瓦(11)軒側端部(14)の係止片(17)上面を、瓦係止部(3)の係止片(4)下面に当接させた状態で係止させることも考えられる。

40

【0030】

また、軒先スタータ(1)によって位置決めされる最下端の金属瓦(11)における軒先側先端は、最下端の既設屋根(21)の軒先側先端とほぼ同じ軒先位置に揃えられた状態となっている。従って、リフォーム施工後において、軒先が外方へ突出することがないため、隣家と間近に隣接している場合でも、支障なく施工することができる。なお、この位置決めされた最下端の金属瓦(11)における軒先側先端は、最下端の既設屋根材(21)の軒先側先端に対してやや棟側となっても良い。

【0031】

50

またさらに、金属瓦(11)(11)と既設屋根材(21)(21)…との間に侵入して、アスファルトルーフィング(26)上を棟側から軒側に向かって流れる雨水は、水抜き穴(8)を通して軒先から排出されるようになっている。

【0032】

以上のように位置決めして設置した最下端の金属瓦(11)に対して、その棟側の金属瓦(11)を上記のように係合させて設置し、同様に軒側から棟側に向かって順次金属瓦(11)(11)を葺いていくことによって、既設屋根(20)の屋根材(21)(21)…を覆うようにして施工する。

【0033】

この発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、この発明の範囲内で上記実施形態に多くの修正及び変更を加え得ることは勿論である。

10

【0034】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、この発明では、軒先スタータが、最下端の既設屋根材の軒先側先端を外嵌する嵌合部を備えているため、専用の取付け部材を用いなくても、既設屋根材に対して軒先スタータを安定して設置できる。また、軒先スタータが設置された既設屋根材の軒先側先端部は、取付け部と嵌合部とによって覆い隠されて露出しないようになっているため、既設屋根材が老朽化していた場合、専用の被覆用部材を用いなくても、その軒先側先端を保護することができるとともに、その外観意匠を向上させている。

【0035】

しかも、既設屋根のリフォームに際して、上記のように専用の取付け部材や被覆用部材が不要となっているため、軒先部分の施工性の向上及びコストダウンを図ることができる。

20

【0036】

さらに、水抜き穴を瓦係止部の立上がり片に設けており、軒先スタータによって位置決めされる最下端の金属瓦における軒先側先端が、最下端の既設屋根の軒先側先端とほぼ同じ軒先位置に揃えられるか、最下端の既設屋根材の軒先側先端に対してやや棟側となっている。従って、金属瓦と既設屋根材との間における良好な排水性を確保しつつ、軒先が外方へ突出することなく施工することができる。ゆえに、隣家と間近に隣接している場合でも、支障なく施工することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態に係る屋根の軒先構造を示す断面図である。

30

【図2】同じくその拡大断面図である。

【図3】この発明の一実施形態に係る軒先スタータを示す斜視図である。

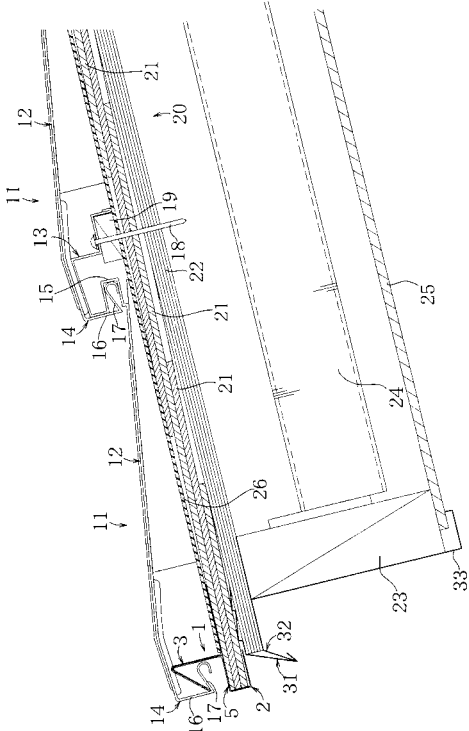
【図4】別の実施形態に係る軒先スタータを示す斜視図である。

【符号の説明】

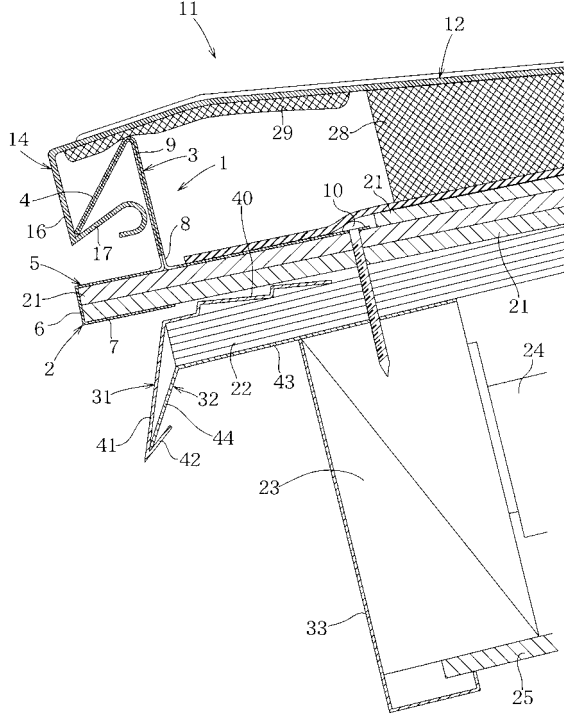
- (1) 軒先スタータ
- (2) 嵌合部
- (3) 瓦係止部
- (5) 取付け部
- (8) 水抜き穴
- (9) 立上がり片
- (11) 金属瓦
- (14) 軒側端部
- (20) 既設屋根
- (21) 既設屋根材

40

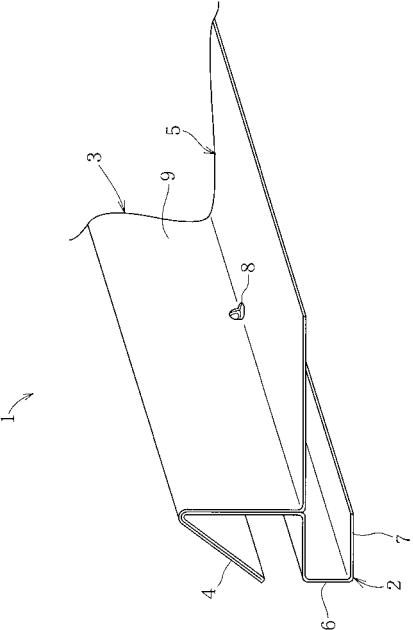
【図 1】



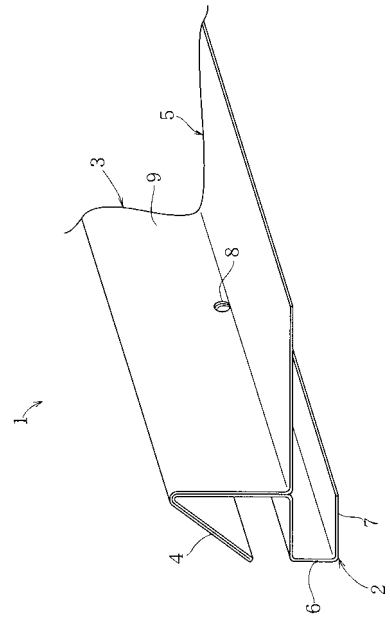
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

- (72)発明者 橋口 昇
大阪市北区大淀中一丁目1番88号 積水ハウス株式会社内
- (72)発明者 木田 成信
大阪市北区大淀中一丁目1番88号 積水ハウス株式会社内
- (72)発明者 諫山 洋之輔
大阪市北区大淀中一丁目1番88号 積水ハウス株式会社内

審査官 新井 夕起子

- (56)参考文献 特開平10-061130 (JP, A)
実開昭60-017821 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
E04D 3/00 - 3/40