

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 4 部門第 1 区分

【発行日】平成24年6月14日 (2012.6.14)

【公開番号】特開2011-58210(P2011-58210A)

【公開日】平成23年3月24日 (2011.3.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-012

【出願番号】特願2009-207229(P2009-207229)

【国際特許分類】

E 0 4 D 13/10 (2006.01)

【F I】

E 0 4 D 13/10 A

E 0 4 D 13/10 B

E 0 4 D 13/10 C

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月26日 (2012.4.26)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】屋根面用雪止め具及びその取付装置

【技術分野】

【0001】

本発明は、瓦，スレート，堅平葺，横葺，折版，瓦棒等の各種の屋根面上に取付ける屋根用雪止め具及びその取付装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、前記屋根用の雪止め具としては、積雪の滑り止めのために屋根面上に千鳥状に雪止め金具を設置したり、軒先に大型の網部材を設置したりしていたが、いずれも積雪の滑り止めには効果的であっても、積雪が融けることなく圧雪や凍結によって残り、消雪するまでには長期間を要していた。また、屋根の美観上も問題となっていた。

【0003】

そこで、このような課題を解決することを目的とする公知技術としては、次のようなものが見られるところである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特許第 3 5 1 0 4 1 3 号公報

【特許文献 2】特許第 3 5 4 7 9 9 8 号公報

【0005】

このうち、特許文献 1 は従来どおりの雪止め用の羽根板を設置しているものであるため、積雪に対する融雪速度が極めておそくなるのみならず、それによる圧雪と凍結によって融雪停滞という逆効果しかないし、特許文献 2 についても、屋根勾配や屋根長さや積雪量などを勘案すると、融雪機能は殆んどないものである。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

そこで、本発明は、屋根面上の積雪に対する雪止めとともに融雪効果を高めるための雪止め具及びその取付装置を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、全体が線材により前側部、底辺部及び傾斜部から成る側面直角三角形状体の複数の部材を適当間隔をおいて立設し、前記前側部間に複数の横杆を架設し、前記傾斜部と前記底辺部間に縦杆を架設し、前記傾斜部間に複数の稜杆を架設し、前記底辺部間に複数の底杆を架設し、前記底辺部の前側部寄りの底辺部及び後側底辺部の裏面に支板を設けて成る雪止め本体から成る屋根用雪止め具である。

【0008】

このように構成する雪止め具をそれぞれ屋根の法面上の適当位置に、屋根の形態に合わせて設けた任意の取付部材を雪止め本体の後側底辺部の支板に連結するようにして成る屋根用雪止め具の取付装置である。

【発明の効果】

【0009】

本雪止め本体は、直接屋根面上の任意位置に取付けておくものであるから、その周囲に積雪によるたまりがあっても、本体内部では空気が流通する大小の空間部が形成されていることによって、その溶融現象が促進されるようになる。

【0010】

また、降雪時期でない季節にあっても、線材による本体の形態は殆んど目立つようなものではないから、屋根の美観を害することなく常に良好な状態に屋根を維持することができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】実施例1の取付装置の斜視図

【図2】実施例1の雪止め本体の側面図

【図3】図1 A - A線の断面図

【図4】(a)(b)は本体の取付状態を示す一屋根面の状態図

【図5】実施例2の取付装置の斜視図

【図6】図5 B - B線の断面図

【図7】(a)(b)は本体の取付状態を示す一屋根面の状態図

【図8】実施例3の取付装置の斜視図

【図9】図8 C - C線の断面図

【図10】本体の取付状態を示す一屋根面の状態図

【図11】実施例4の取付装置の斜視図

【図12】図11の雪止め本体の側面図

【図13】図11 D - D線の断面図

【図14】図11の取付状態を示す一屋根面の状態図

【発明を実施するための形態】

【0012】

本発明に係る雪止め具の雪止め本体の構造は、基本的にはいずれも同一の思想から成るものであるが、図示している4つの実施例について、その取付装置をそれぞれ説明する。

【0013】

実施例1の場合は、所定の屋根葺工事と同時に雪止め具を屋根の法面に取付けるものであり、所定の取付部材の前側水平部を、雪止め本体の直角三角形状体の底辺部の支板中央部に対し曲折して掛止めした後、取付け部材中央の巾広状折畳部を、予め曲折している屋根板の前端曲折部に挿入して取付ける。かかる状態においては、取付部材の後側水平部は屋根上方部の下地材上に配置しそこで釘等で固着する。

【0014】

しかる後に、次の屋根板の前端曲折部を、取付部材の巾広状折畳部を含めて前記屋根板

の後端曲折部に掛止めて全体を被套するようにする。(以上につき、図4(a)(b)を参照)

【0015】

実施例2の場合は、所定の屋根葺工事と同時に雪止め具を屋根の法面に取付けるもので、所定の取付部材の長尺の取付板部の後側部を屋根上方部の下地材上に配置しそこで釘等で固着する。

【0016】

しかる後に、取付部材の取付板部の前側部を、雪止め本体の直角三角形状体の底面部の支板中央部に曲折掛止めた後、次の屋根板を前記取付板部の後側部に被套して固着する。(以上につき、図7(a)(b)を参照)

【0017】

実施例3の場合は、雪止め本体の取付け工事は、横葺き屋根における後付け工事として行われる。

【0018】

即ち、雪止め本体の後側部の底辺部と左右両側間の支板に対し、噛合部材を後部に有する取付部材の前側部を曲折掛止めて取付けた後に、上下の屋根板の後端曲折部と後端曲折部との接合部分に前記噛合部材を噛み込むようにして固定する。(以上につき、図10を参照)

【0019】

実施例4の場合は、堅平葺き屋根における後付け工事として行われる。

【0020】

即ち、堅平葺き屋根の所定部分に対し、取付部材の前側部を、雪止め本体の直角三角形状体の底辺部の凸状に立上る中央支板に曲折掛止めて連結した後、取付部材の内部に挟合した堅平部分を固定する。(以上につき、図14を参照)

【実施例1】

【0021】

本発明においては、その実施例として4種類の雪止め取付装置を挙げているが、このうち、実施例1及び2は屋根の施工と同時に取付ける先付け式の雪止め具であり、実施例3及び4は屋根の施工後に取付ける後付け式の雪止め具である。また、雪止め本体の構成は、第4実施例における取付装置で若干相違する以外は、全部共通して成るものであるから、まず雪止め本体について説明する。

【0022】

1は全体が線材により側面直角三角形状体に成る雪止め本体で、この雪止め本体の垂直状の前側部2は適当高さに形成する。

【0023】

3は前記本体1の前側部2と一体に成る水平の底辺部である。

【0024】

4は前記本体1の前側部2の上端から後側方にかけて前記底辺部の後端まで傾斜状に成る傾斜部である。

【0025】

前記本体1は、前側部2、底辺部3及び傾斜部4から成る直角三角形状体の線材が間隔をおいて4本立設する中で、隣接する前側部2間には底辺部から頂部にかけて4本の横杆5, 5, 5, 5が架設する。

【0026】

また、最外側2本の底辺部3と傾斜部4との間の一部には、各1本の縦杆6, 6を架設する。

【0027】

さらに、4本の傾斜部4, 4, 4, 4間には左右横方向に適当間隔をおいて複数の稜杆7, 7, 7を架設する。

【0028】

8, 8, 8 は前記本体 1の底辺部 3, 3, 3, 3 の左右両側部間に架設した複数の底杆である。

【0029】

9, 9 は前記左右両側の直角三角形状体に成る本体 1 の前側部 2 寄りの底辺部 3 の裏面に設置した支板で、この支板と同形の支板 10, 10 は直角三角形状体から成る雪止め本体 1 の左右両側部間の後側底辺部 3 の裏面にも設置する。

【0030】

前記雪止め本体 1 は、前後左右両端部に設けた前記支板 9, 9 及び同形の支板 10, 10 を介して、屋根の法面上に配置することになる。

【0031】

実際の施工は、取付部材 11 において巾広状に成る折畳部 12 を、予め一屋根板 A の後端曲折部に係合するとともに取付部材 11 の後側水平部 14 を屋根下地部に固着した後、他屋根板 A' の前端曲折部を前記一屋根板 A の後側曲折部に係合連結して被套するようにする(図 4(a)(b)を参照)。

【0032】

13 は前記取付部材 11 の前側水平部で、この前側水平部は取付部材 11 の取付け時には、前記雪止め本体 1 の直角三角形状体の底辺部 3, 3 の支板 10 の中央部に曲折係合した掛止部 13' を構成するが、これは施工作業時に行われる。

【実施例 2】

【0033】

図 5 乃至図 7 に示したものが第 2 実施例であり、符号 1 乃至 10 は実施例 1 と同一の雪止め本体 1 を示すものであるから、その説明は省略し、屋根面への取付部材についてのみ説明する。

【0034】

15 は長尺の取付板部で、その中間部に釘孔を有する取付板部の後側部 17 は屋根下地部に固着するが、反対の前側部 16 はこれを延長し、雪止め本体 1 の直角三角形状体の底辺部 3, 3 の中央支板 10 に曲折係合し掛止めするようになる。

【0035】

図 7(a)(b) は屋根板 A, A' を重ね合わせて取付板部 15 を被套する状態を示している。

【実施例 3】

【0036】

図 8 乃至図 10 に示したものが第 3 実施例であり、符号 1 乃至 10 は実施例 1 と同一の雪止め本体 1 を示すものであるから、その説明は省略し、屋根面への取付部材についてのみ説明する。

【0037】

18, 18 はその後部に嚙合部材 20, 20 を設けた取付部材で、この取付部材の前側部 19, 19 はこれを雪止め本体 1 の直角三角形状体の底辺部 3, 3 の左右側の支板 10 に曲折係合し掛止めするようになる。

【0038】

図 10 は曲折接合した上下の屋根板の接合部分に 2 個の嚙合部材 20, 20 を嚙み合わせて固定するものである。

【実施例 4】

【0039】

図 11 乃至図 14 に示したものが第 4 実施例であり、符号 1 乃至 10 は実施例 1 と同一の雪止め本体 1 を示すものであるから、その説明は省略し、屋根面への取付部材についてのみ説明する。

【0040】

21 は堅平葺き屋根の所定部分を挟合保持する取付部材で、この取付部材の前側部 22 は前記雪止め本体 1 の直角三角形状体の底辺部 3, 3 の凸状に立上る中央支板 10' に曲

折係合する掛止部 2 3 を構成する。

【符号の説明】

【 0 0 4 1 】

1	雪止め本体
2	前側部
3	底辺部
4	傾斜部
5 , 5 , 5 , 5	横杆
6 , 6	縦杆
7 , 7 , 7	稜杆
8 , 8 , 8	底杆
9 , 9	支板
1 0 , 1 0	支板
1 0 ,	中央支板
1 1	取付部材
1 2	折畳部
1 3	前側水平部
1 3 ,	掛止部
1 4	後側水平部
1 5	取付板部
1 6	前側部
1 7	後側部
1 8 , 1 8	取付部材
1 9 , 1 9	前側部
2 0 , 2 0	嚙合部材
2 1	取付部材
2 2	前側部
2 3	掛止部

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

全体が線材により前側部、底辺部及び傾斜部から成る側面直角三角形状体の複数の部材を適当間隔をおいて立設し、前記前側部間に複数の横杆を架設し、前記傾斜部と前記底辺部間に縦杆を架設し、前記傾斜部間に複数の稜杆を架設し、前記底辺部間に複数の底杆を架設し、前記底辺部の前側部寄りの底辺部及び後側底辺部の裏面に支板を設けて成る雪止め本体から成ることを特徴とする屋根用雪止め具。

【請求項 2】

請求項 1 に記載した雪止め具を屋根面上の適当位置に、屋根の形態に合わせて設けた任意の取付部材を雪止め本体の後側底辺部の支板に連結するようにして成る屋根用雪止め具取付装置。