

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3107635号  
(U3107635)

(45) 発行日 平成17年2月3日(2005.2.3)

(24) 登録日 平成16年12月22日(2004.12.22)

(51) Int.C1.<sup>7</sup>

F 1

E O 4 D 13/00

E O 4 D 13/00

A

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

実願2004-2791 (U2004-2791)

(22) 出願日

平成16年5月19日 (2004.5.19)

(73) 実用新案権者 504194797

ヒットワールド株式会社

山形県寒河江市中央工業団地158番13

(74) 代理人 100078433

弁理士 中村 幹男

(72) 考案者 菊池 正幸

山形県寒河江市大字寒河江字仲田30-2

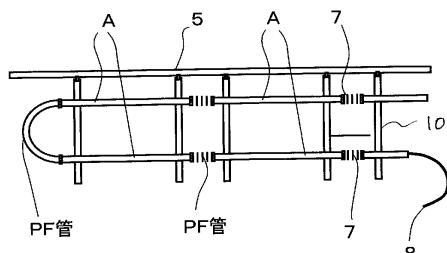
(54) 【考案の名称】屋根・軒先融雪構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】一般的家庭でも特別な工事も要せず、しかも雨樋や外壁の損傷もなく、氷塊や雪塊の落下による被害も防げる。

【解決手段】棒状ヒーターを屋根の雪止めアングルを利用して設置するものであって、ヒーターAを、雪止めアングル5より上部の屋根または軒先部分の屋根上にアングル金具5を利用して止め金具10によって固定されている。屋根工事も簡単で、電力の消費も少なく、経済的である。

【選択図】図2



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

塩ビ管(1)内に発熱体(2)を設けてパイプ状ヒーターAを形成し、該棒状ヒーターAを屋根雪止めアングル(5)より軒端方向の部分および／または屋根側に設けたことを特徴とする屋根・軒先融雪構造。

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本考案は、屋根軒先の融雪を目的とするものであって、特に軒先に設置してある雪止めアングルより先の軒端部分の融雪構造に関する。 10

**【背景技術】****【0002】**

雪国の生活では屋根上に積る雪の処理は大きな問題であり、種々の融雪・消雪装置が開発され、個々にはそれぞれ効果があつて実用化されている。

**【特許文献1】特開平07-114975号公報****【考案の開示】****【考案が解決しようとする課題】****【0003】**

屋根の融雪・消雪装置としては、屋根の棟上から温水を流すもの、屋根板下に発熱体を配置するもの、更には軒端に雪止め具を設けて雪塊の落下を防止するもの等様々の考案がある。 20

**【0004】**

しかし、これら公知の融雪・消雪装置は構造が複雑となるばかりか、モーター・ポンプを使用するとか、屋根板を剥して改めて発熱体を敷設する等作業に手間がかかるばかりか、大掛りな工事となるため設備費も嵩むという欠点を有している。

**【0005】**

更には屋根上の積雪は徐々に軒端方向に移動して雪止めアングルがあるとしても、この部分で積雪があり、軒端で雪が巻き込む現象が生じて樋を破損することや、大きなツララとなって氷魂が落下して事故を起す原因となっている。

**【課題を解決するための手段】****【0006】**

考案者は、この点に鑑み鋭意研究を重ねた結果本考案に到達したものであつて、本考案は発熱体としてパイプ状体あるいは棒状体のヒーターを用い、このヒーターを屋根軒先の雪止めアングルより軒端部又は、雪止めアングルより上部屋根に配置することによって、軒先または屋根部分の雪を融かし、氷魂・雪塊の落下やスガモリを防止することができる。

**【0007】**

そして、このヒーターの取付けおよび管理はきわめて簡単容易であつて、単に屋根上に配置し、雪止めアングルに支持させて電源に接続するのみで目的が達せられる。

**【考案の効果】****【0008】**

上述のように本考案の屋根軒先融雪構造は、ヒーターを線状あるいはパイプ状とし、雪止めアングルを利用して簡単に取付けられるため、一般の家庭でも特別な工事も要せず、しかも雨樋や外壁の損傷もなく、氷魂や雪塊の落下による被害も防げるという、従来からの屋根融雪装置に比較して顕著な作用効果を奏する。 40

**【考案を実施するための最良の形態】****【0009】**

添付図面図1、図2を参照して、ヒーターは雪止め金具を利用して簡単に取付けられ、発熱体を外被の塩ビパイプに内接してあるため熱効率がよい。又、必要に応じて制御盤を設置し、温度センサー、降雪センサーを取り付けることができ、センサーにより自動運転

も可能になるため実施化は容易である。

【実施例】

【0010】

添付図面により本考案の実施例を説明すると、図1は屋根・軒先部の融雪ヒーターAの配設構造を示すものであって、図は屋根・軒先部分の略図であって、L金具は雪止めアングル(5)であり、雪国の屋根には通常設けられていて、積雪はこの雪止めアングル(5)によって、積雪の落下が止る構造となっている。

【0011】

しかし、この雪止めアングル(5)より上部は雪止めアングルで止まつた雪が積雪化、又は雪塊化し融けにくい。また、軒端側に積った雪は雪塊となって落下するおそれがあり、またツララが大きくなつて雨樋を破壊する原因ともなる。このため本考案は、この雪止めアングル(5)より上部、または雪止めアングル以下の軒先部分の融雪構造であつて、図示するようにパイプ状の融雪ヒーターAを必要本数だけ設けるものである。

【0012】

図2は屋根上のヒーターAの配置図であつて、雪止めアングル(5)より上部の屋根または軒先部分の屋根上にアングル金具(5)を利用して止め金具(10)によって固定されている。図中の(7)は継ぎ手を示している。

【0013】

図3はパイプ状の融雪ヒーターAの断面図であつて、図により説明すると、(1)は筒状の塩ビ製パイプで、この中に蓄熱用砂(3)を詰め、この芯に発熱用の伝熱線(2)を挿通して構成されているため熱効率がよく、融雪パイプとして図1、図2のように使用する。

【産業上の利用可能性】

【0014】

本考案の屋根軒先融雪構造によるときは、屋根上の雪止めアングルより下の雪を融かし、危険な雪のせり出しや、雪崩を防ぎ、ツララを無くすことができる。

【0015】

しかも、屋根内部に設置するものでなく、屋根上に直接取付けるパイプ構造のため、既存の屋根に簡単に取付ができるため工事費も安く、工期も短くなるため広くの実施化が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本考案の屋根軒先部の融雪構造

【図2】屋根上の配置図(矢印は屋根の流れ)

【図3】融雪パイプの実施例図

【符号の説明】

【0017】

- 1 塩ビパイプ
- 2 発熱体
- 3 蓄熱体
- 5 雪止めアングル
- 6 雨樋
- 7 継ぎ手
- 8 電源
- 9 立桶
- 10 止め金具
- A 軒先融雪ヒーター

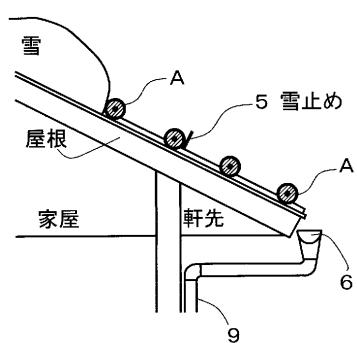
10

20

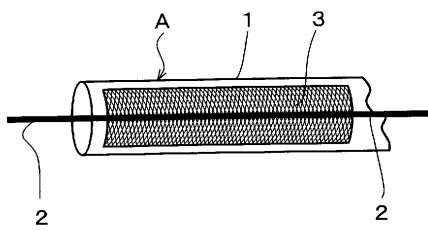
30

40

【図 1】



【図 3】



【図 2】

