(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3201542号
(U3201542)
(45)発行日　平成27年12月17日(2015.12.17)　(24)登録日　平成27年11月25日(2015.11.25)

(51)Int.Cl.　F I
E04H 9/16 (2006.01)　E04H 9/16 D

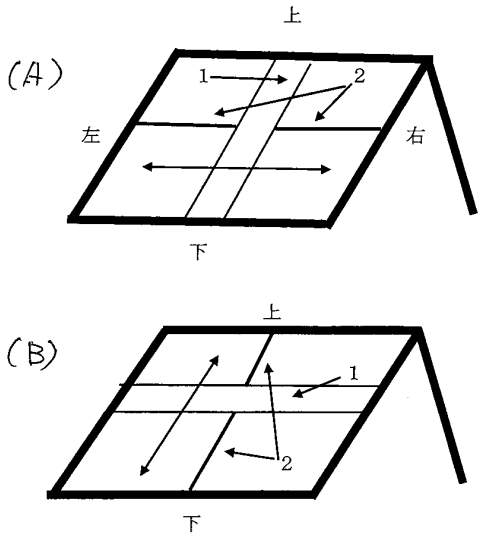
評価書の請求 有　請求項の数 7　書面　(全 5 頁)

(21)出願番号　実願2015-3592(U2015-3592)
(22)出願日　平成27年6月30日(2015.6.30)

(73)実用新案権者　515195266
小林　義雄
千葉県船橋市馬込西２－１－１
(72)考案者　小林　義雄
千葉県船橋市馬込西２－１－１

(54)【考案の名称】電動式自動雪下し装置

(57)【要約】　(修正有)
【課題】非常にシンプルかつ軽量で、屋根広狭にも容易に対応出来る、屋根上に乗せても家屋に負担をかける事の無い、安値で画期的な安全に、屋根に積もった雪を除去出来る、電動式自動雪下ろし装置を提供する。
【解決手段】屋根の棟側（上）と軒側（下）（以下上下と言う）又は横巾左側（左）右側（右）（以下左右と言う）レールと電動モーターを施置し、モーターに直結したワイヤーロープの先に雪かきパネルを取り付け、ワイヤーロープを巻き取りながらパネルを上下又は、左右に移動させ、雪を下ろす。
【選択図】図２



【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
両端にロープを取り付けた雪かきパネルに上下、又は左右に取り付けた電動モーターにワイヤーロープを直結させた雪かきパネルを左右、又は上下に施設したレールの上に乗せモーターのスイッチを入れると、電動モーターがワイヤーロープを巻き取り、雪かきパネルを上下又は左右に移動させる事により、降りしきる雪や積もった雪を除去する事が出来る。又雪かきパネルを上下、又は左右に移動させる為には、それぞれの一端にレールスイッチを取り付け、雪かきパネルがそのレールスイッチに触れると電動モーターがそれぞれ交互に作動し雪かきパネルを上下、左右と自在に移動させる事が出来る。
【請求項２】
左右には、屋根の巾で、上下には、棟から軒下までの間を雪かきパネルの移動により屋根の上に降りしきる雪や、積もった雪を除去する。
【請求項３】
雪かきパネルの移動に際し、モーターへの負担を出来るだけ軽減する為、モーターからの動力を伝えるワイヤーロープは雪かきパネルの中央に取付ける。
【請求項４】
上から下に向って雪下ろしをするパネルに関しては、上から下に行く時雪をかき、下から上もどる時は、雪をかかないようパネルの裏側にもどり止めを付け、又モーターに直結するワイヤーロープは上方はパネルの上側上方に取付け、上方へ移動させる事により上方への雪をかく事を防ぐ、又は下側へ移動する方のワイヤーロープはパネルの前方に穴を開け裏側にあるもどり止めの中央部分に取り付けワイヤーロープをモーターで巻き取り下方へ移動させる。
【請求項５】
屋根の形状が上、下、の寸法が異なる屋根においては、パネルを二重構造にしパネルの中央にバネを入れ、伸縮を自在にする事により寸法の異に対応する。
【請求項６】
前項の形状の屋根においては、屋根の形状の横巾の両側にレールを取り付け、その上に雪かきパネルを施置し上から下にパネルを移動させる。
【請求項７】
ユニットのレール及モーター部分に、於いては、覆いを付け、雪による故障やトラブルを防ぐ。
【考案の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は積った雪を小型モーターを用い軽量化を図った安価でシンプルな一般家屋の雪下ろし装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
安値で技術的にも複雑難解でなくごくシンプルな構造に仕上げる為。
【０００３】
【特許文献１】（有）ノムラフォーシーズ　［発明名称］雪下ろし装置　［出願番号］特願２００６－２５０７１８（Ｐ２００６－２５０７１８）　［識別番号］５０１４８１６２１
【特許文献２】数々の文献は有れどどれも有用かつ実用ではないものと思われます。
【非特許文献】
【０００４】
【非特許文献１】特に参考になるものは有りませんでした。
【考案の概要】
【考案が解決しようとする課題】
【０００５】

現在降雪地域において屋根に積もった雪の処理について様々な問題が生じているが、時には高齢化傾向に有る地域ではこの雪降ろし作業が非常に困難で有る。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

降っきた雪や積った雪を取りのぞく雪かきパネルを移動させる事により雪を取りのぞく。

【考案の効果】

【０００７】

この装置により雪がどんなに降っても屋根に雪が積もることは一切ない。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】平面図

【図２】（Ａ）は平面図横降し，（Ｂ）は平面図立降し

【図３】パネルけん引図

【図４】パネル上下けん引図

【図５】パネル伸縮図

【図６】四方尾根平面取付図

【図７】（Ａ）はレールカバー図，（Ｂ）はモーターカバー図

【考案を実施するための形態】

【０００９】

モーターを使用した自動雪下し装置

【産業上の利用可能性】

【００１０】

この装置は様々な形態に忘用出来るためビニールハウス等農業等利用出来、様々な分野に於いて活用出来るもので有る。

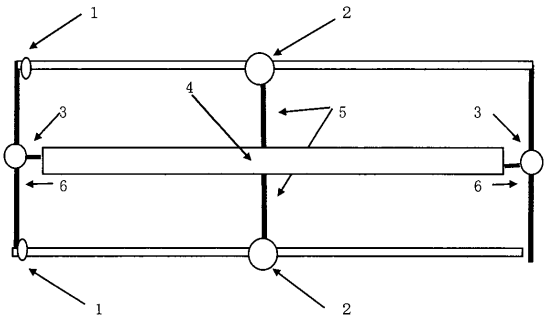
【符号の説明】

【００１１】

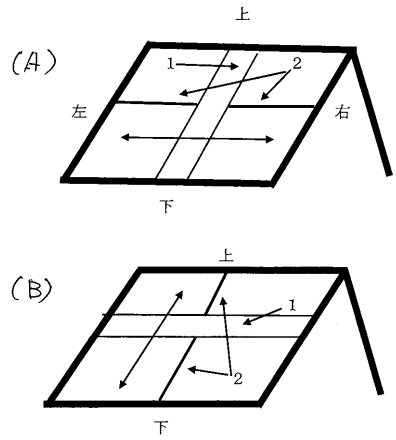
１／電動モーター　２／レール　３／雪かきパネル　４／ワイヤーロープ

５／リレースイッチ

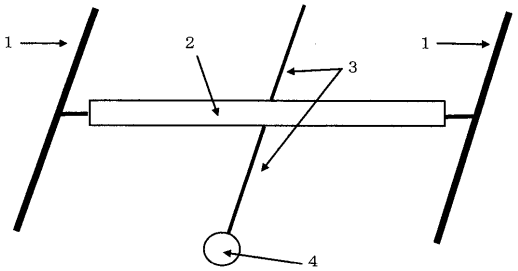
【図１】



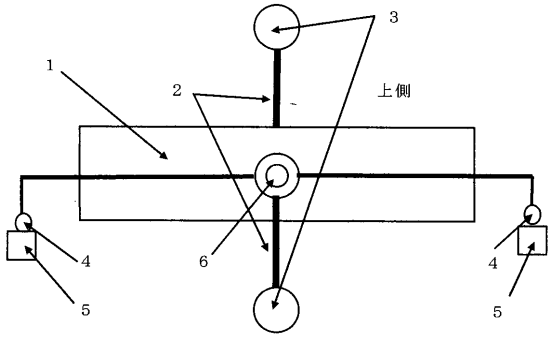
【図２】



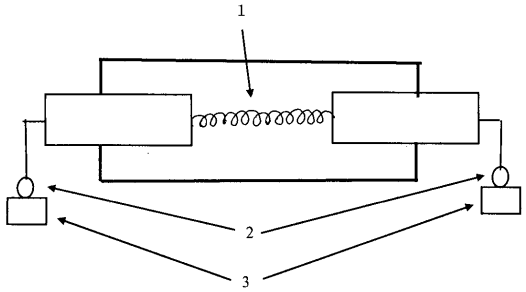
【図３】



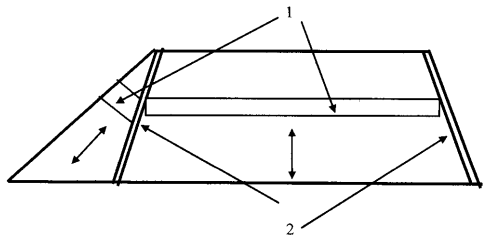
【図４】



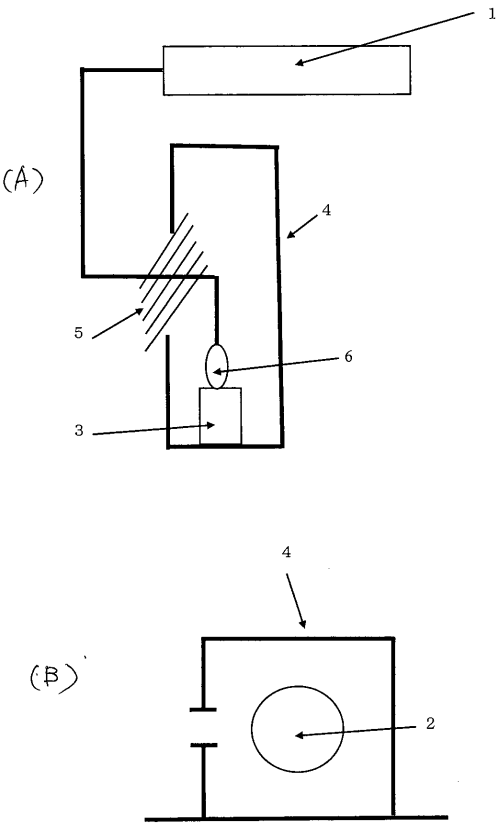
【図５】



【図６】



【図７】



【手続補正書】
【提出日】平成27年9月25日(2015.9.25)
【手続補正１】
【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
両端にワイヤーロープを取り付けた雪かきパネルを屋根の上下及び左右に取り付け、電動モーターにワイヤーロープを直結させ、雪かきパネルを左右及び上下に施設したレールの上に乗せ、電動モーターのスイッチを入れると電動モーターがワイヤーロープを巻き取り雪かきパネルを上下及び左右に移動させる事により降りしきる雪や積もった雪を除去する電動式自動雪下ろし装置であって、雪かきパネルを上下及び左右に移動させる為に、レールの両サイドの端にレールスイッチを取り付け、雪かきパネルがそのレールスイッチに触れると電動モーターがそれぞれ交互に作動し雪かきパネルを上下及び左右と自在に移動させる電動式自動雪下ろし装置。
【請求項２】
左右は屋根の巾であり上下は屋根の棟から軒下であり屋根の巾及び棟から軒下の間を雪かきパネルの移動により屋根の上に降りしきる雪や積もった雪を除去する特徴の請求項１記載の電動式自動雪下し装置。
【請求項３】
雪かきパネルの移動に際し電動モーターへの負担を出来るだけ軽減する為電動モーターからの動力を伝えるワイヤーロープは雪かきパネルの中央に取付ける請求項１記載の電動式自動雪下し装置。
【請求項４】
上から下に向って雪下ろしをする雪かきパネルに関しては上から下に行く時雪をかき下から上にもどる時は雪をかかないよう雪かきパネルの裏側にもどり止めを付け、電動モーターに直結するワイヤーロープの上方は雪かきパネルの上側上方に取付け上方へ移動させる事により上方への雪をかく事を防ぐ及び下側へ移動する方のワイヤーロープは雪かきパネルの前方に穴を開け裏側にあるもどり止めの中央部分に取り付けワイヤーロープを電動モーターで巻き取り下方へ移動させる請求項１記載の電動式自動雪下し装置。
【請求項５】
屋根の形状が上下の寸法が異なる屋根においては雪かきパネルを二重構造にし雪かきパネルの中央にバネを入れ伸縮を自在にする事により寸法の異に対応する請求項１記載の電動式自動雪下し装置。
【請求項６】
請求項５記載の形状の屋根においては屋根の形状の横巾の両側にレールを取り付け、その上に雪かきパネルを施置し上から下に雪かきパネルを移動させる　請求項５記載の電動式自動雪下し装置。
【請求項７】
レール及び電動モーター部分に於いては、覆いを付け雪による故障やトラブルを防ぐ請求項１記載の電動式自動雪下し装置。