

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第3581966号
(P3581966)

(45) 発行日 平成16年10月27日(2004.10.27)

(24) 登録日 平成16年8月6日(2004.8.6)

(51) Int.Cl.⁷
E06B 9/17

F I
E O 6 B 9/17 P

請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2002-141219 (P2002-141219)	(73) 特許権者	599050664
(22) 出願日	平成14年5月16日 (2002.5.16)		上田 華子
(65) 公開番号	特開2003-328662 (P2003-328662A)		愛知県小牧市大字小松寺4 1 1 番地 アド
(43) 公開日	平成15年11月19日 (2003.11.19)		バンスオーシャン1 0 2 3 0 3
審査請求日	平成14年5月16日 (2002.5.16)	(74) 代理人	100063808
			弁理士 門間 正一
		(72) 発明者	上田 志朗
			愛知県小牧市大字小松寺字見田4 1 1 番地
		審査官	横井 巨人
		(56) 参考文献	特開平08-013953 (JP, A)
			実開平04-108792 (JP, U)
			実開昭58-057500 (JP, U)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シャッター用防水装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

固定部材 1 0 と、制動ゴム片 2 0 と、シャッター本体 4 とを有し、
固定部材 1 0 はシャッター本体 4 と対応する上縁部材に設置され、その下端に断面 C 形状を呈する収容部 1 0 0 が設けられ、その収容部 1 0 0 の末端上方に開口部 1 0 1 が形成され、
制動ゴム片 2 0 の一端に外径が収容部 1 0 0 の内径より小さく、開口部 1 0 1 の幅より大きい回動棒 2 0 0 が設けられ、その回動棒 2 0 0 の円周面上に外方へ延出するにつれて徐々に厚さが薄くなる延出片 2 0 1 が設けられると共に、回動棒 2 0 0 は延出片 2 0 1 が開口部 1 0 1 から外部へ延出するように収容部 1 0 0 内に挿設され、その時、回動棒 2 0 0 から延出片 2 0 1 の自由端までの延出距離は、収容部 1 0 0 における開口部 1 0 1 からシャッター本体 4 までの距離より長く、
複数のスラット部材 4 0 を連結して成るシャッター本体 4 には、シャッターのスラット部材 4 0 を完全に閉めた時に制動ゴム片 2 0 と対応する制動ブロック 4 1 が設けられ、制動ゴム片 2 0 における延出片 2 0 1 の自由端は、シャッターのスラット部材 4 0 を完全に閉めた時、制動ブロック 4 1 に押圧されると共に、下方へ回動して、シャッター本体 4 のスラット部材 4 0 と密接することを特徴とするシャッター用防水装置。

【請求項 2】

固定部材 1 0 の両側上端に夫々弾性部材 3 0 の一端が設置されると共に、他端は制動ゴム片 2 0 に設置され、固定部材 1 0 における収容部 1 0 0 内に挿設される制動ゴム片 2 0 の

回動棒 200 は金属丸棒であることを特徴とする請求項 1 に記載のシャッター用防水装置。

【請求項 3】

制動ゴム片 20 における延出片 201 の両側及び固定部材 10 の両側に夫々固定凸部 21 及び固定凸部 102 が設けられ、それら固定凸部 21 と固定凸部 102 との間に弾性部材 30 が架設されると共に、延出片 201 の両側及び固定部材 10 の両側における固定凸部 21, 102 は夫々回動棒 200 及び収容部 100 から一定距離離間して設けられることを特徴とする請求項 2 に記載のシャッター用防水装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10

【発明の属する技術分野】

本発明は、特に車両や建築物、船舶などにおけるシャッターに設置して、シャッター本体の開閉に影響を与えずに防水効果を提供するシャッター用防水装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

一般に従来のシャッターを設置する場合は、その設置個所である窓やドアの左右両側にゴムやプラスチック材質などから成る部材を設けることにより雨水などの浸入を防止しているが、車両や建築物、船舶にシャッターを設置する場合、窓やドアにおける設置個所の内、ゴムやプラスチックなどの防水部材が設けられるのは、車両、建築物、船舶本体の左右両側だけであり、上縁部材には設けられていないので、その上縁部材から内部に雨水などが浸入し易い。

20

【0003】

その後、窓やドアの左右両側以外に、上縁部材にも防水部材が設けられるようになったが、シャッター本体と、車両、建築物或いは船舶本体の窓やドアの上縁とが平行状態ではなく、シャッター本体と窓やドアの上縁部材の両側に間隙ができてしまうため、優れた防水効果が達成できない。

【0004】

本発明は上記の課題を解決するものであり、固定部材と、制動ゴム片と、シャッター本体とを有し、固定部材はシャッター本体と対応する上縁部材に設置され、その下端に断面 C 形状を呈する収容部が設けられ、その収容部の末端上方に開口部が形成され、制動ゴム片の一端に外径が収容部の内径より小さく、開口部の幅より大きい回動棒が設けられ、その回動棒の円周面上に外方へ延出するにつれて徐々に厚さが薄くなる延出片が設けられると共に、回動棒は延出片が開口部から外部へ延出するように収容部内に挿設され、その時、回動棒から延出片の自由端までの延出距離は、収容部における開口部からシャッター本体までの距離より長く、複数のスラット部材を連結して成るシャッター本体には、シャッターのスラット部材を完全に閉めた時に制動ゴム片と対応する制動ブロックが設けられ、更に、固定部材の両側上端に夫々弾性部材の一端が設置されると共に、他端は制動ゴム片に設置されるので、シャッターにおけるスラット部材を完全に閉めた時、制動ゴム片における延出片の自由端が、制動ブロックに押圧されると共に、下方へ回動して、スラット部材と密接することにより、防水効果を達成することができる。また、シャッター本体を開ける時は、制動ゴム片がスラット部材の制動ブロックによる押圧解除でスラット部材との間の密接状態が解除されると共に、弾性部材の付勢力で上方へ旋回されて方向転換することにより、スラット部材との間に隙間ができるので、スラット部材の昇降動作が可能になる。従って、シャッターの開閉に影響を与えることはない。

30

40

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るシャッター用防水装置は、固定部材 10 と、制動ゴム片 20 と、シャッター本体 4 とを有し、固定部材 10 はシャッター本体 4 と対応する上縁部材に設置され、その下端に断面 C 形状を呈する収容部 100 が設けられ、その収容部 100 の末端上方に開口部 101 が形成され、制動ゴム片 20 の一端に外径が収容部 100 の内径より小さく、開

50

口部 101 の幅より大きい回動棒 200 が設けられ、その回動棒 200 の円周面上に外方へ延出するにつれて徐々に厚さが薄くなる延出片 201 が設けられると共に、回動棒 200 は延出片 201 が開口部 101 から外部へ延出するように収容部 100 内に挿設され、その時、回動棒 200 から延出片 201 の自由端までの延出距離は、収容部 100 における開口部 101 からシャッター本体 4 までの距離より長く、複数のスラット部材 40 を連結して成るシャッター本体 4 には、シャッターのスラット部材 40 を完全に閉めた時に制動ゴム片 20 と対応する制動ブロック 41 が設けられ、制動ゴム片 20 における延出片 201 の自由端は、シャッターのスラット部材 40 を完全に閉めた時、制動ブロック 41 に押圧されると共に、下方へ回動して、シャッター本体 4 のスラット部材 40 と密接することを特徴とする。

10

【0006】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面を参照して本発明の好適な実施の形態を詳細に説明する。

図 1 は本発明に係わるシャッター用防水装置の分解斜視図であり、図 2 は本発明に係わるシャッター用防水装置における制動ゴム片が下向きに方向を変え、スラット部材と密接した状態を示す側面断面図であり、図 3 は本発明に係わるシャッター用防水装置における制動ゴム片がスラット部材の制動ブロックによる押圧によりスラット部材との間の密接状態が解除され、弾性部材の付勢力で上方へ旋回し方向転換した状態を示す側面断面図であり、図 4 は本発明に係わるシャッター用防水装置をシャッターに設置した場合の側面断面図である。

20

【0007】

図 1 に示すように、本発明のシャッター用防水装置は、シャッター本体 4（図 4 参照）に対応する上縁部材に設置される固定部材 10 を有し、該固定部材 10 の下端に断面 C 形状を呈する収容部 100 が設けられ、収容部 100 の末端上方に開口部 101 が形成されると共に、該開口部 101 内には所定の角度の旋回となる回動自在に制動ゴム片 20 の回動棒 200 が挿設される。

【0008】

前記制動ゴム片 20 を収容部 100 に挿設する場合は、制動ゴム片 20 における円柱状の回動棒 200 の一端を収容部 100 における開口部 101 の一端から挿入する。この時、回動棒 200 の外径は収容部 100 の内径より小さく、開口部 101 の幅より大きいので、スムーズに挿入させることができ、開口部 101 から脱落することもない。更に、回動棒 200 の周面上には外方へ延出するにつれて厚さが薄くなる延出片 201 が設けられ、該延出片 201 の両側における回動棒 200 から一定距離離間した個所に夫々固定凸部 21 が設けられると共に、回動棒 200 から延出片 201 までの距離は開口部 101 からスラット部材 40 までの距離より長く設定され、また、前記固定部材 10 の両側における収容部 100 から一定距離離間した位置に夫々固定凸部 102 が設けられると共に、固定凸部 102 と固定凸部 21 との間に弾性部材 30 が架設される。

30

そして、前記固定部材 10 の収容部 100 内に制動ゴム片 20 における円柱状の回動棒 200 が組合される時、回動棒 200 の周面上に設けられる延出片 201 は収容部 100 における開口部 101 から延出する。

40

【0009】

図 1 及び図 2 に示すように、複数のスラット部材 40 を連結して成るシャッター本体 4 には、スラット部材 40 を完全に閉めた時に制動ゴム片 20 と対応する制動ブロック 41 が設けられる。従って、このスラット部材 40 を完全に閉めた時、制動ゴム片 20 の延出片 201 は制動ブロック 41 に押圧されると共に、下方へ回動して、シャッター本体 4 のスラット部材 40 の表面と密接するので、優れた防水効果を達成できる。また、制動ゴム片 20 における延出片 201 はシャッター本体 4 を完全に閉めて、最後のスラット部材 40 における制動ブロック 41 が該延出片 201 の自由端を押圧する時だけ作動する。

【0010】

図 1 乃至図 3 に示すように、前記シャッター本体 4 を開ける時は、制動ゴム片 20 がスラ

50

ット部材 40 の制動ブロック 41 による押圧解除によりスラット部材 40 との間の密接状態が解除され、弾性部材 30 の付勢力で上方へ旋回し方向転換することにより、スラット部材 40 との間に隙間ができるので、スラット部材 40 が図 3 に示す仮想線の位置まで上昇可能になる。

【0011】

図 4 に示すように、前記シャッター本体 4 を開ける時は、制動ゴム片 20 における延出片 201 が上方に持ち上げられ、延出片 201 の自由端とスラット部材 40 との間に隙間が形成されるので、延出片 201 とスラット部材 40 との接触による摩擦力の影響を受けることはない。

【0012】

更に、前記制動ゴム片 20 における回動棒 200 から延出片 201 の自由端までの距離は収容部 100 からシャッター本体 4 までの間隔距離より長いので、スラット部材 40 とシャッター本体 4 を設置する上縁部材とが完全に平行状態でなくても、制動ゴム片 20 の延出片 201 はスラット部材 40 と密接することができ、また、延出片 201 は弾性部材 30 の付勢力及びスラット部材 40 の押圧解除によりスラット部材 40 表面より開離可能となる。

【0013】

また、前記制動ゴム片 20 における円柱状の回動棒 200 は先ず略円筒状の金属管内に設置され、その後、該略円筒状の金属管が固定部材 10 における収容部 100 内に挿設される。この時、制動ゴム片 20 における延出片 201 は固定部材 10 における開口部 101 20 から延出するように構成されるので、収容部 100 内から回動棒 200 が脱落することはなく、回動動作をスムーズに行わせることができる。

【0014】

【発明の効果】

本発明は上記の構成を有し、固定部材と、制動ゴム片と、シャッター本体とを有し、固定部材はシャッター本体に対応する上縁部材に設置され、その下端に断面 C 形状を呈する収容部が設けられ、その収容部の末端上方に開口部が形成され、制動ゴム片の一端に外径が収容部の内径より小さく、開口部の幅長より長い回動棒が設けられ、その回動棒の円周面上に外方へ延出するにつれて徐々に厚さが薄くなる延出片が設けられると共に、回動棒は延出片が開口部から外部へ延出するように収容部内に挿設され、その時、回動棒から延出 30 片の自由端までの延出距離は、収容部における開口部からシャッター本体までの距離より長く、複数のスラット部材を連結して成るシャッター本体には、シャッターのスラット部材を完全に閉めた時に制動ゴム片に対応する制動ブロックが設けられ、更に、固定部材の両側上端に夫々弾性部材の一端が設置されると共に、他端は制動ゴム片に設置されるので、シャッターにおけるスラット部材を完全に閉めた時、制動ゴム片における延出片の自由端が、制動ブロックに押圧されると共に、下方へ回動して、スラット部材と密接することにより、防水効果を達成することができる。

また、シャッター本体を開ける時は、制動ゴム片がスラット部材の制動ブロックによる押圧解除でスラット部材との間の密接状態が解除されると共に、弾性部材の付勢力で上方へ旋回し方向転換することにより、スラット部材との間に隙間ができるので、スラット部材 40 の昇降動作が可能になる。従って、シャッターの開閉に影響を与えることはない。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係わるシャッター用防水装置の分解斜視図である。

【図 2】本発明に係わるシャッター用防水装置における制動ゴム片が下向きに方向を変え、スラット部材と密接した状態を示す側面断面図である。

【図 3】本発明に係わるシャッター用防水装置における制動ゴム片がスラット部材の制動ブロックによる押圧によりスラット部材との間の密接状態が解除され、弾性部材の付勢力で上方へ方向転回した状態を示す側面断面図である。

【図 4】本発明に係わるシャッター用防水装置をシャッターに設置した場合の側面断面図である。

10

20

30

40

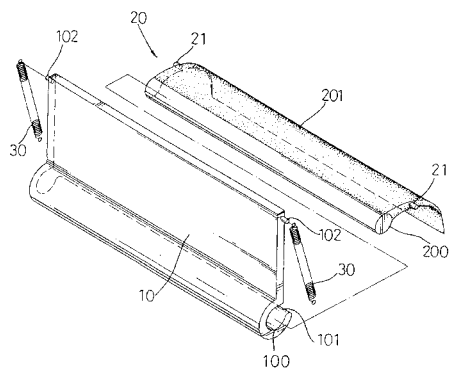
50

【符号の説明】

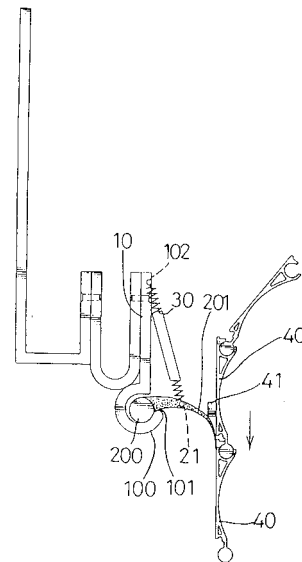
1 0	固定部材
1 0 0	収容部
1 0 1	開口部
1 0 2	固定凸部
2 0	制動ゴム片
2 0 0	回動棒
2 0 1	延出片
2 1	固定凸部
3 0	弾性部材
4	シャッター本体
4 0	スラット部材
4 1	制動ブロック

10

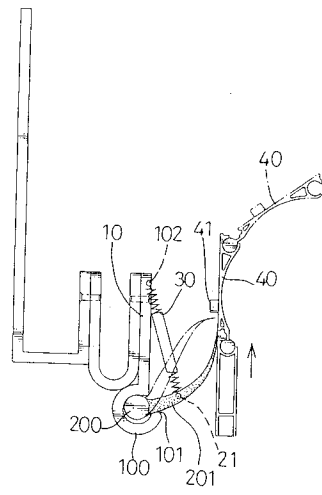
【図 1】



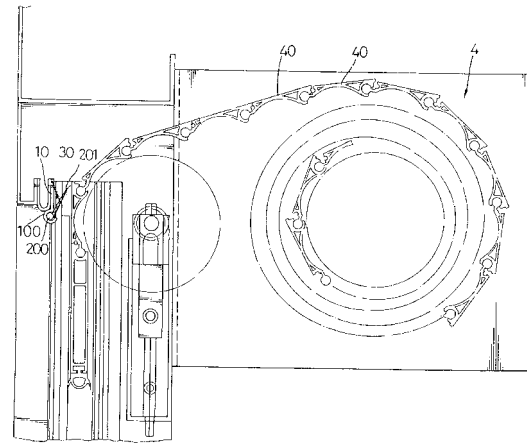
【図 2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, D B 名)
E06B9/00-9/92