

【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7部門第3区分

【発行日】平成17年9月29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2005-223957(P2005-223957A)

【公開日】平成17年8月18日(2005.8.18)

【年通号数】公開・登録公報2005-032

【出願番号】特願2005-132592(P2005-132592)

【国際特許分類第7版】

H 01 Q 1/12

H 01 Q 1/22

【F I】

H 01 Q 1/12 E

H 01 Q 1/22 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月20日(2005.7.20)

【手続補正1】

【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】

車両ルーフに取付け固定されるアンテナベースと、アンテナマストを支持装架する回動部とを着脱自在に取り付ける車両用アンテナの取付構造において、

上記回動部は、円柱状の中心軸及びこの中心軸から径方向に突出した係止ピンを有するプラグ金具を備え、

上記アンテナベースは、上記プラグ金具の中心軸が軸廻りの所定の回転角度においてのみ挿入可能な孔部を有するとともに、一端部において上記孔部に連通するとともに、上記係止ピンが周方向に沿って移動可能で、かつ、他端部が大径となった遊貫部とを有する円筒状部材と、この円筒状部材の内部において上記プラグ金具を上記回動部側に付勢する弾性部材とを備え、

上記アンテナベースに対する上記回動部を、上記プラグ金具を上記円筒状部材内に挿入後に一定角度回動して上記係止ピンを上記遊貫部の他端部に係止することで抜止めを行うことを特徴とする車両用可倒式アンテナの取付構造。

【請求項2】

上記アンテナベースは、円錐台形状に形成されており、その上底面であって上記回動部を取り付ける回動部取付け面は、上記円筒部材の中心軸側から外周側にかけて下底面側に傾く傾斜面であることを特徴とする請求項1記載の車両用アンテナの取付構造。

【請求項3】

上記回動部は、上記プラグ金具の中心軸と同軸的に、かつ、外周側に形成された円筒状のガイドリングを備え、

上記アンテナベースは、上記ソケット部と同軸的に形成されるとともに、上記ガイドリングが上記円筒状部材の外周面との隙間に挿入される孔部を備えていることを特徴とする請求項1記載の車両用アンテナの取付構造。

【請求項4】

上記回動部は、

上記アンテナベース上に対向配置され、その一方に軸穴を設けた一対の枢支板を形成した回動ボディ部と、

この回動ボディ部の一対の枢支板の対向方向と軸方向が一致するようにして該枢支板間に挿入され、上記アンテナマストをその周面に取付けて支持する円柱状の回動ドラム部と、

この回動ドラム部の中心軸位置に挿入され、一方を上記枢支板の軸穴に挿通する一対の軸部と、該軸部の上記枢支板の軸穴に挿通されない他方側を回動中心として配置されたクリック凸部とを形成したジョイント部と、

上記回動ドラム部と上記回動ボディ部の軸穴を有していない他方の枢支板との間に挿入され、上記ジョイント部の上記枢支板の軸穴に挿通されない他方側の軸部を挿通する軸穴と、上記クリック凸部に対応したクリック凹部とを形成したクリックプレートと、

このクリックプレートと上記回動ボディ部の軸穴を設けていない他方の枢支板との間に圧入され、上記クリックプレートを介して上記回動ドラム部及びジョイント部を上記回動ボディ部の軸穴を設けた側の枢支板に押圧する弾性部材と、

上記回動ボディ部に対して取付けられ、上記アンテナマストの回動範囲に対応した長孔を形成し、上記回動ドラム部、ジョイント部、クリックプレート及び弾性部材を被覆するカバー部とを備えていることを特徴とする請求項1記載の車両用アンテナの取付構造。

#### 【請求項5】

上記回動ドラム部と上記ジョイント部とを一体成形したことを特徴とする請求項4記載の車両用アンテナの取付構造。

#### 【請求項6】

上記回動ドラム部と上記ジョイント部、及び少なくとも上記アンテナマストの基部のアンテナ素子部を一体成形したことを特徴とする請求項5記載の車両用アンテナの取付構造。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

#### 【補正の内容】

【発明の名称】車両用アンテナの取付構造

#### 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

#### 【補正の内容】

【0005】

本発明は上記のような実情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、部品点数を極力削減し、構造を簡素化して小型化するとともに、取付けをきわめて容易で迅速に実施し得る車両用アンテナの取付け構造を提供することにある。

#### 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

#### 【補正の内容】

【0006】

請求項1記載の発明は、車両ルーフに取付け固定されるアンテナベースと、アンテナマストを支持装架する回動部とを着脱自在に取り付ける車両用アンテナの取付構造において、上記回動部は、円柱状の中心軸及びこの中心軸から径方向に突出した係止ピンを有するプラグ金具を備え、上記アンテナベースは、上記プラグ金具の中心軸が軸廻りの所定の回転角度においてのみ挿入可能な孔部を有するとともに、一端部において上記孔部に連通するとともに、上記係止ピンが周方向に沿って移動可能で、かつ、他端部が大径となった遊戻部とを有する円筒状部材と、この円筒状部材の内部において上記プラグ金具を上記回動

部側に付勢する弾性部材とを備え、上記アンテナベースに対する上記回動部を、上記プラグ金具を上記円筒状部材内に挿入後に一定角度回動して上記係止ピンを上記遊貫部の他端部に係止することで抜止めを行うことを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項2記載の発明は、上記請求項1記載の発明において、上記アンテナベースは、円錐台形状に形成されており、その上底面であって上記回動部を取り付ける回動部取付け面は、上記円筒部材の中心軸側から外周側にかけて下底面側に傾く傾斜面であることを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項3記載の発明は、上記請求項1記載の発明において、上記回動部は、上記プラグ金具の中心軸と同軸的に、かつ、外周側に形成された円筒状のガイドリングを備え、上記アンテナベースは、上記ソケット部と同軸的に形成されるとともに、上記ガイドリングが上記円筒状部材の外周面との隙間に挿入される孔部を備えていることを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項4記載の発明は、上記請求項1記載の発明において、上記回動部は、上記アンテナベース上に対向配置され、その一方に軸穴を設けた一対の枢支板を形成した回動ボディ部と、この回動ボディ部の一対の枢支板の対向方向と軸方向が一致するようにして該枢支板間に挿入され、上記アンテナマストをその周面に取付けて支持する円柱状の回動ドラム部と、この回動ドラム部の中心軸位置に挿入され、一方を上記枢支板の軸穴に挿通する一対の軸部と、該軸部の上記枢支板の軸穴に挿通されない他方側を回動中心として配置され

たクリック凸部とを形成したジョイント部と、上記回動ドラム部と上記回動ボディ部の軸穴を有していない他方の枢支板との間に挿入され、上記ジョイント部の上記枢支板の軸穴に挿通されない他方側の軸部を挿通する軸穴と、上記クリック凸部に対応したクリック凹部とを形成したクリックプレートと、このクリックプレートと上記回動ボディ部の軸穴を設けていない他方の枢支板との間に圧入され、上記クリックプレートを介して上記回動ドラム部及びジョイント部を上記回動ボディ部の軸穴を設けた側の枢支板に押圧する弾性部材と、上記回動ボディ部に対して取付けられ、上記アンテナマストの回動範囲に対応した長孔を形成し、上記回動ドラム部、ジョイント部、クリックプレート及び弾性部材を被覆するカバー部とを備えていることを特徴とする。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項5記載の発明は、上記請求項4記載の発明において、上記回動ドラム部と上記ジョイント部とを一体成形したことを特徴とする。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明によれば、アンテナベースに対する回動部の回動ボディ部を、挿入後に一定角度回動して係止する抜止め式の取付け構造としたことにより、回動部のアンテナベースに対する取付けをきわめて容易で迅速に実施し得るものとできる。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】