

【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】令和 3 年 3 月 18 日 (2021.3.18)

【公開番号】特開 2019-145943 (P2019-145943A)

【公開日】令和 1 年 8 月 29 日 (2019.8.29)

【年通号数】公開・登録公報 2019-035

【出願番号】特願 2018-26935 (P2018-26935)

【国際特許分類】

H 0 1 Q 1/22 (2006.01)

H 0 1 Q 1/32 (2006.01)

H 0 1 Q 9/36 (2006.01)

H 0 1 Q 1/12 (2006.01)

H 0 1 Q 1/42 (2006.01)

B 6 0 R 11/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 Q 1/22 A

H 0 1 Q 1/32 Z

H 0 1 Q 9/36

H 0 1 Q 1/12 Z

H 0 1 Q 1/42

B 6 0 R 11/02 A

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 2 月 5 日 (2021.2.5)

【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】

アンテナケースと、

前記アンテナケースの内部空間に収納される容量装荷素子と、

上部ホルダーと下部ホルダーとを有し、前記上部ホルダーと前記下部ホルダーとで前記容量装荷素子を挟み込んで保持する容量装荷素子ホルダーと、

前記下部ホルダーを保持するベースと、を備える、車載用アンテナ装置。

【請求項 2】

前記容量装荷素子は、2 つのエLEMENTと、前記 2 つのエLEMENTを連結する連結部とを有し、

前記連結部は、前記 2 つのエLEMENTの上縁よりも低い位置に設けられ、

前記上部ホルダーは、前記 2 つのエLEMENTを保持し、

前記上部ホルダーと前記下部ホルダーとが、前記連結部を挟んで保持する、請求項 1 に記載の車載用アンテナ装置。

【請求項 3】

前記上部ホルダーは、前記 2 つのエLEMENTと前記連結部とで囲まれた空間を埋める、請求項 2 に記載の車載用アンテナ装置。

【請求項 4】

前記容量装荷素子が前記容量装荷素子ホルダーに取り付けられる前の状態において、前記 2 つのエLEMENTの下縁から上縁に至るまでの前記ベースに対する第 1 角度は、前記上

部ホルダーの側面における前記２つエレメントを保持する領域の下縁から上縁に至るまでの前記ベースに対する第２角度に比べて小さい、請求項２～３のいずれか１つに記載の車載用アンテナ装置。

【請求項５】

前記上部ホルダーと前記容量装荷素子は、前方から後方に向かうにつれて左右方向の幅が狭くなる形状を有し、

前記容量装荷素子における前方の左右方向の幅は、前記上部ホルダーにおける後方の左右方向の幅よりも広い、請求項１～４のいずれか１つに記載の車載用アンテナ装置。

【請求項６】

前記上部ホルダーと前記容量装荷素子は、後方から前方に向かうにつれて左右方向の幅が狭くなる形状を有し、

前記容量装荷素子における後方の左右方向の幅は、前記上部ホルダーにおける前方の左右方向の幅よりも広い、請求項１～４のいずれか１つに記載の車載用アンテナ装置。

【請求項７】

前記容量装荷素子が、前部分と後ろ部分に分かれた構造を有し、

前記上部ホルダーは、中央部から前方に向かうにつれて左右方向の幅が狭くなり、中央部から後方に向かうにつれて左右方向の幅が狭くなる形状を有し、

前記容量装荷素子の前部分は、中央部から前方に向かうにつれて左右方向の幅が狭くなる形状を有し、

前記容量装荷素子の後ろ部分は、中央部から後方に向かうにつれて左右方向の幅が狭くなる形状を有し、

前記容量装荷素子の前部分における後方の左右方向の幅は、前記上部ホルダーにおける前方の左右方向の幅よりも広く、

前記容量装荷素子の後ろ部分における前方の左右方向の幅は、前記上部ホルダーにおける後方の左右方向の幅よりも広い、請求項１～４のいずれか１つに記載の車載用アンテナ装置。

【請求項８】

前記容量装荷素子は、少なくとも一部がミアンダ形状に構成されており、

前記上部ホルダーは、前記ミアンダ形状に重なるスリットを有し、

前記下部ホルダーは、前記スリットと対向する位置に、前記スリットに収納可能なリブを有する、請求項１～７のいずれか１つに記載の車載用アンテナ装置。

【請求項９】

前記容量装荷素子と前記ベースとの間に位置するエレメントを備え、

前記エレメントは、前記容量装荷素子と電氣的に接続される、請求項１に記載の車載用アンテナ装置。

【請求項１０】

前記容量装荷素子は、複数の金属板が電氣的に接続された連結部を有し、

前記上部ホルダーと前記下部ホルダーとが、前記連結部を挟んで保持する、請求項１に記載の車載用アンテナ装置。