

【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1年5月9日(2019.5.9)

【公表番号】特表2018-523351(P2018-523351A)
【公表日】平成30年8月16日(2018.8.16)
【年通号数】公開・登録公報2018-031
【出願番号】特願2017-560711(P2017-560711)
【国際特許分類】

H 0 1 Q 13/02 (2006.01)
H 0 4 B 1/38 (2015.01)
H 0 1 Q 21/06 (2006.01)
H 0 1 Q 13/08 (2006.01)
H 0 1 Q 23/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 Q 13/02
H 0 4 B 1/38
H 0 1 Q 21/06
H 0 1 Q 13/08
H 0 1 Q 23/00

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月25日(2019.3.25)

【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】

ワイヤレス通信デバイスを収容するための手段と、
アンテナ素子を支持するための手段であって、前記収容するための手段の内側表面に隣
接して配置された、支持するための手段と、

前記収容するための手段内に形成されたキャビティであって、前記アンテナ素子がワイ
ヤレス通信デバイスの動作中に前記キャビティを通して無線周波数通信信号を受信および
送信するように、前記アンテナ素子と位置合わせされた、キャビティと
を備え、

前記キャビティの壁が、前記アンテナ素子に向かって傾斜するようにテーパを付けられ
る、ワイヤレス通信デバイス。

【請求項2】

前記ワイヤレス通信デバイスを収容するための手段が外部筐体を含み、
前記アンテナ素子を収容するための手段が、基板を含む、請求項1に記載のワイヤレス
通信デバイス。

【請求項3】

前記外部筐体が、金属材料を含む、請求項2に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項4】

前記外部筐体が、プラスチック材料を含み、
前記少なくとも1つのキャビティの壁に配置された金属材料
をさらに含む、請求項2に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項5】

前記キャビティが、長方形断面を有し、前記アンテナ素子に向かって傾斜するようにテーパを付けられた第1のペアの対向する壁を画定する、請求項1に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項6】

前記キャビティが、前記アンテナ素子に向かって傾斜するようにテーパを付けられた第2のペアの対向する壁を画定する、請求項5に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項7】

前記キャビティを充填する誘電材料をさらに備える、請求項1に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項8】

前記誘電材料が、プラスチック材料を含む、請求項7に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項9】

前記基板に形成され、前記アンテナ素子および前記キャビティと位置合わせされた補助キャビティをさらに備える、請求項2に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項10】

前記アンテナ素子が、アンテナアレイの複数のアンテナ素子を含み、前記キャビティが、対応する複数のキャビティを含み、前記複数のキャビティの各々が前記複数のアンテナ素子のうちの1つと位置合わせされる、請求項1に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項11】

前記外部筐体が、第1の部分と、第2の部分とを含み、前記キャビティが前記外部筐体の前記第1の部分に形成される、請求項2に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項12】

前記外部筐体の外面の材料の層であって、前記外部筐体内に形成された前記キャビティを覆っている、材料の層をさらに備える、請求項2に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項13】

前記アンテナ素子が、ミリメートル波長アンテナ素子を含む、請求項1に記載のワイヤレス通信デバイス。

【請求項14】

ワイヤレス通信デバイスを製作する方法であって、前記ワイヤレス通信デバイスのための外部筐体を設けるステップと、前記外部筐体内にキャビティを形成するステップと、アンテナ素子を支持する基板を前記外部筐体に組み立てるステップであって、前記基板が前記外部筐体の内側表面に隣接して配置され、前記アンテナ素子が前記ワイヤレス通信デバイスの動作中に前記キャビティを通して無線周波数通信信号を受信および送信するように前記アンテナ素子が前記キャビティと位置合わせされる、ステップとを含む、方法。

【請求項15】

前記外部筐体を設けるステップが、第1の部分および第2の部分の設けるステップを含み、

前記外部筐体に前記キャビティを形成するステップが、前記第1の部分に前記キャビティを形成するステップを含み、

前記外部筐体に前記基板を組み立てるステップが、前記第1の部分に前記基板を組み立てるステップを含み、

前記外部筐体を形成するために前記第1の部分および前記第2の部分を合わせて組み立てるステップをさらに含む、請求項14に記載の方法。