

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成23年12月1日(2011.12.1)

【公表番号】特表2011-514574(P2011-514574A)

【公表日】平成23年5月6日(2011.5.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-018

【出願番号】特願2010-544282(P2010-544282)

【国際特許分類】

G 0 8 B 13/22 (2006.01)

G 0 6 K 19/07 (2006.01)

G 0 6 K 19/077 (2006.01)

G 0 6 K 19/00 (2006.01)

H 0 1 Q 1/38 (2006.01)

【F I】

G 0 8 B 13/22

G 0 6 K 19/00 H

G 0 6 K 19/00 K

G 0 6 K 19/00 Q

H 0 1 Q 1/38

【手続補正書】

【提出日】平成23年10月17日(2011.10.17)

【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】

音響磁気（「A M」）電子商品監視（「E A S」）コンポーネントであって、前記 A M E A S コンポーネントが、画定された表面区域を有するハウジングを含み、前記画定された表面区域が、周辺境界を有し、かつ、E A S コンポーネント平面を画定する A M E A S コンポーネントと、

無線周波数識別（「R F I D」）コンポーネントであって、前記 R F I D コンポーネントが、R F I D 集積回路およびダイポールアンテナを含み、前記集積回路および前記ダイポールアンテナが、R F I D コンポーネント平面を画定し、前記 R F I D コンポーネント平面が、前記 E A S コンポーネント平面と実質的に共平面であり、前記集積回路および前記ダイポールアンテナが、前記 A M E A S コンポーネントの前記周辺境界に沿って外側に配置され、前記ダイポールアンテナの第 1 部分は前記 A M E A S コンポーネントの前記周辺境界の第 1 半分周りに折り畳まれ、前記ダイポールアンテナの第 2 部分は前記 A M E A S コンポーネントの前記周辺境界の第 2 半分周りに折り畳まれ、前記第 1 部分と第 2 部分とは前記 E A S コンポーネント平面と共平面であり、前記第 1 および第 2 部分の端部間に隙間を形成し、前記隙間は前記 R F I D 集積回路の位置から前記周辺境界の反対側に位置する、R F I D コンポーネントと、を備え；

前記 R F I D アンテナは前記 E A S コンポーネントの近接効果を含むアンテナインピーダンスを有し、前記 R F I D アンテナのインピーダンスが、R F I D チップの複素共役となる；

セキュリティタグ。

【請求項 2】

前記ダイポールアンテナが、前記 E A S コンポーネントの前記周辺境界の少なくとも 50 パーセントを取り囲む、請求項 1 に記載されるセキュリティタグ。

【請求項 3】

前記第 1 部分および第 2 部分が、前記 E A S コンポーネントの前記周辺境界の最大で 10 mm 外側に配置される、請求項 1 に記載されるセキュリティタグ

【請求項 4】

前記第 1 部分および第 2 部分が、少なくとも 1 つの直線状アンテナセグメントを含む、請求項 1 に記載されるセキュリティタグ。

【請求項 5】

前記第 1 部分および第 2 部分が、少なくとも 1 つのメアングラインアンテナセグメントを含む、請求項 1 に記載されるセキュリティタグ。

【請求項 6】

前記第 1 部分および第 2 部分が、E A S コンポーネント横方向軸および E A S コンポーネント長手方向軸のうち少なくとも 1 つに対して非対称に配置される、請求項 1 に記載されるセキュリティタグ。

【請求項 7】

前記ハウジングが横方向軸を有し、前記第 1 部分および第 2 部分が、前記横方向軸または長手方向軸を中心にして対称である、請求項 1 に記載されるセキュリティタグ。

【請求項 8】

前記 R F I D コンポーネントが、前記 E A S ハウジングに固定される、請求項 1 に記載されるセキュリティタグ。

【請求項 9】

無線周波数識別（「R F I D」）/ 電子商品監視（「E A S」）組合せシステムであって、前記システムが、

E A S および R F I D 問合せ信号を発生させる無線周波数識別リーダと、

前記 E A S および R F I D 問合せ信号を受信し、応答信号を送信するように構成されるセキュリティタグと、を備え、前記セキュリティタグが、

音響磁気（「A M」）E A S コンポーネントであって、前記 E A S コンポーネントが、画定された表面区域を有するハウジングを含み、前記画定された表面区域が、周辺境界を有し、かつ、E A S コンポーネント平面を画定する A M E A S コンポーネントと、

R F I D コンポーネントであって、前記 R F I D コンポーネントが、R F I D 集積回路およびダイポールアンテナを含み、前記集積回路および前記ダイポールアンテナが、R F I D コンポーネント平面を画定し、前記 R F I D コンポーネント平面が、前記 E A S コンポーネント平面と実質的に共平面であり、前記集積回路および前記ダイポールアンテナが、前記 E A S コンポーネントの前記周辺境界に沿って外側に配置され、前記ダイポールアンテナの第 1 部分は前記 A M E A S コンポーネントの前記周辺境界の第 1 半分周りに折り畳まれ、前記ダイポールアンテナの第 2 部分は前記 A M E A S コンポーネントの前記周辺境界の第 2 半分周りに折り畳まれ、前記第 1 部分と第 2 部分とは前記 E A S コンポーネント平面と共平面であり、前記第 1 および第 2 部分の端部間に隙間を形成し、前記隙間は前記 R F I D 集積回路の位置から前記周辺境界の反対側に位置する、R F I D コンポーネントと、を備え；

前記 R F I D アンテナは前記 E A S コンポーネントの近接効果を含むアンテナインピーダンスを有し、前記 R F I D アンテナのインピーダンスが、R F I D チップの複素共役となる；

システム。

【請求項 10】

前記アンテナが、前記 E A S コンポーネントの前記周辺境界の少なくとも 50 パーセントを取り囲む、請求項 9 に記載されるシステム。

【請求項 11】

前記第 1 部分および第 2 部分が、前記 E A S コンポーネントの前記周辺境界の最大で 1

0 mm 外側に配置される、請求項 9 に記載されるシステム。

【請求項 12】

前記第 1 部分および第 2 部分が、少なくとも 1 つの直線状アンテナセグメントを含む、請求項 9 に記載されるシステム。

【請求項 13】

前記第 1 部分および第 2 部分が、少なくとも 1 つのメアンダラインアンテナセグメントを含む、請求項 9 に記載されるシステム。

【請求項 14】

前記第 1 部分が、前記 R F I D 集積回路から延びて反時計回り方向に配置され、前記第 2 部分が、前記 R F I D 集積回路から延びて時計回り方向に配置される、請求項 9 に記載されるシステム。

【請求項 15】

前記ハウジングが、横方向軸および前記横方向軸に垂直な長手方向軸を含み、前記第 1 部分および前記第 2 部分が、前記横方向軸および前記長手方向軸のうち 1 つに関して対称である、請求項 9 に記載されるシステム。

【請求項 16】

前記 R F I D コンポーネントが、前記 E A S ハウジングに固定される、請求項 9 に記載されるシステム。

【請求項 17】

組合せタグを構築する方法であって、前記方法が、
周辺境界を含む音響磁気（「A M」）電子商品監視（「E A S」）コンポーネントを提供するステップであって、前記 A M E A S コンポーネントが周辺境界を含むステップと、

無線周波数識別（「R F I D」）コンポーネントを前記 E A S コンポーネントに固定するステップであって、前記 R F I D コンポーネントが、R F I D ダイポールアンテナを有し、前記ダイポールアンテナの第 1 部分は前記 A M E A S コンポーネントの前記周辺境界の第 1 半分周りに折り畳まれ、前記ダイポールアンテナの第 2 部分は前記 A M E A S コンポーネントの前記周辺境界の第 2 半分周りに折り畳まれ、前記第 1 部分と第 2 部分とは前記 E A S コンポーネント平面と共平面であり、前記第 1 および第 2 部分の端部間に隙間を形成し、前記隙間は前記 R F I D 集積回路の位置から前記周辺境界の反対側に位置する、ステップと、を含む；

前記 R F I D アンテナは前記 E A S コンポーネントの近接効果を含むアンテナインピーダンスを有し、前記 R F I D アンテナのインピーダンスが、R F I D チップの複素共役となる；

方法。

【請求項 18】

前記第 1 部分および第 2 部分が、E A S コンポーネント横方向軸および E A S コンポーネント長手方向軸のうち少なくとも 1 つに対して非対称に配置される、請求項 17 に記載される方法。

【請求項 19】

前記第 1 部分および第 2 部分が、少なくとも 1 つのメアンダラインアンテナセグメントを含む、請求項 17 に記載される方法。