

【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26年3月27日(2014.3.27)

【公表番号】特表2013-519177(P2013-519177A)
 【公表日】平成25年5月23日(2013.5.23)
 【年通号数】公開・登録公報2013-026
 【出願番号】特願2012-552962(P2012-552962)
 【国際特許分類】

G 0 6 K 17/00 (2006.01)
 G 0 8 B 13/14 (2006.01)
 G 0 8 B 13/24 (2006.01)
 H 0 4 B 1/59 (2006.01)
 A 6 1 J 3/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 K 17/00 L
 G 0 8 B 13/14 Z
 G 0 8 B 13/24
 G 0 6 K 17/00 F
 H 0 4 B 1/59
 A 6 1 J 3/00 3 1 0 K

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月4日(2014.2.4)

【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】

品物が配置される所定のサイズの容器(330)内にRF場を確立するためのRFID使用可能モジュールシステム(404)であって、各品物は、データ識別情報を伴うRFIDタグを有し、各RFIDタグは動作周波数を有し、前記RFID使用可能モジュールは、

前記容器の周囲に略完全に形成されたファラデー箱(406)と、

品物が配置される前記容器に対して選択された場所にベースを取り付けるように構成された取付け固定具を有するベース(430)であって、前記容器が、前記容器サイズを有し、前記ベースが、前記ベースおよび前記ベースのコンポーネントが前記容器内に配置されたタグ付き品物と相互作用するように、前記容器サイズと適合するように選択されたベースサイズを有する、ベースと、

前記ベースに設置され、かつ、前記容器内に設置された品物の前記RFIDタグが動作する周波数において、この動作周波数は前記容器の共振周波数以外であり、前記容器内に安定した作動RF場を確立するように構成された、同調プローブアンテナ(414)であって、前記プローブは、前記動作周波数の電磁(EM)エネルギーを前記ファラデー箱内に注入し、それにより前記容器内に注入し、前記ファラデー箱の壁に対する前記プローブの位置は、前記ファラデー箱内の前記動作周波数の反射されたEMエネルギーが前記プローブの位置で同相になることにより、前記動作周波数における前記容器内への電力伝達が最適化されるように選択されるように構成された、前記同調プローブアンテナと、

前記ベースに設置され、かつ、前記作動RF場に応じて前記容器内に生成されたRFI

D データ信号を受信するように構成された、受信アンテナ(432)と、
前記受信アンテナから前記RFIDデータ信号を受信し、前記データ信号を処理するよ
うに構成された前記ベースに設置されたRFIDリーダユニット(440)と、
前記リーダユニットから前記処理されたデータ信号を受信し、前記処理されたデータ信
号を遠隔地へ通信するように構成された前記ベースに設置された通信ユニットと、
少なくとも前記プローブアンテナおよび前記受信アンテナが、前記ファラデー箱内に設
置され、
前記遠隔地に設置されたデータベースであって、前記品物にそれぞれ取り付けられた前
記タグのデータ識別情報と相関する前記タグ付き品物に関する情報を含むデータベース(320)と、
前記処理されたデータ信号を受信し、前記データ信号を前記データベースと比較し、前
記比較に基づいて前記タグ付き品物に関する情報を提供するように構成された、前記遠隔
地に設置されたリモートプロセッサ(310)と、
を備えることを特徴とする、RFID使用可能モジュールシステム。

【請求項2】

前記比較に基づいた前記タグ付きの品物に関する情報が、以下の情報、すなわち、
再発注のために最小/最大レベルと比較される在庫レベル、
偽造防止、
電子ペディグリ/シリアル番号化能力、
ロット管理、
投薬ミスの防止、
NDC管理、および
使用期限管理、
の少なくとも1つを含むことをさらに特徴とする、請求項1に記載のRFID使用可能モ
ジュールシステム。

【請求項3】

前記リーダが、スケジュールに従って、前記容器に、前記RF場を確立するように構成
されることをさらに特徴とする、請求項1に記載のRFID使用可能モジュールシステム
。

【請求項4】

前記プローブアンテナが、前記容器内の品物数の増減に対応するために、自動的に再同
調して、前記容器の周波数と共振しない周波数において、前記容器内に前記安定した作動
RF場を確立するように構成されることをさらに特徴とする、請求項1に記載のRFID
使用可能モジュールシステム。

【請求項5】

前記ベースのサイズが、前記ベースが前記容器のサイズに合致して適合されるように選
択されることにより、前記モジュールシステムが、前記容器に後付けするように使用され
ることをさらに特徴とする、請求項1に記載のRF使用可能モジュールシステム。

【請求項6】

複数のプローブアンテナと、複数の受信アンテナとをさらに備え、前記リーダが前記複
数のアンテナの間の前記ベースの中央に設置されることをさらに特徴とする、請求項1に
記載のRF使用可能モジュールシステム。

【請求項7】

4つの受信アンテナと、2つのプローブアンテナと、2つのスイッチとを備え、前記リー
ダが、前記ベースに取り付けられるRFIDリーダ回路基板を備え、前記プローブアン
テナ、前記スイッチおよび前記リーダが、前記アンテナ間の中央に設置されたRFIDリー
ダ回路基板に取り付けられることをさらに特徴とする、請求項6に記載のRF使用可能
モジュールシステム。

【請求項8】

RFIDタグ付きの品物が配置されるサイズの容器内にRF場を確立するために、前記

容器を R F I D 使用可能にする方法であって、

前記容器に対して完全にファラデー箱を形成する、ステップと、

R F I D タグ付きの品物が配置される容器に対して選択された場所にベースを取り付けるステップであって、前記ベースは、ベースおよび前記ベースのコンポーネントが前記容器内に配置された品物の R F I D タグと相互作用するように、前記容器サイズと適合するように選択されたベースサイズを有する、ステップと、

前記 R F I D タグの動作周波数において、この動作周波数は前記容器の共振周波数以外であり、前記容器内に安定した作動 R F 場を確立するように、前記ベースに取り付けられた同調プローブアンテナを励起するステップであって、前記プローブは、前記動作周波数において前記ファラデー箱内に電磁 (E M) エネルギーを注入し、前記ファラデー箱の金属製の壁に対する前記プローブの位置が、前記ファラデー箱内の前記動作周波数の反射された E M エネルギーが、前記プローブの位置において同相になり、これにより、前記動作周波数における前記容器内への電力伝達が最適化されるように選択されるように構成され、前記安定した作動 R F 場は、前記容器に配置されたすべての R F I D タグ付きの品物に及び、ステップと、

R F I D タグが前記安定した作動 R F 場によって作動された後、前記容器内の品物に R F I D タグから R F I D 個体識別データ信号を受信するステップと、

前記容器内の前記作動した品物から R F I D データ信号を読み取り、処理するステップと、

前記処理された R F I D データ信号を遠隔地に通信するステップと、を含む方法。

【請求項 9】

前記容器内の R F I D タグ付きの品物数の増減に対応するために、前記プローブアンテナを自動的に再同調して、非共振周波数において、前記容器内に安定した作動 R F 場を確立する、ステップを含むことをさらに特徴とする、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記遠隔地に位置されたりリモートプロセッサ (3 1 0) において前記処理されたデータ信号を受信するステップと、前記受信され処理されたデータ信号と前記データベースとを比較するステップと、前記比較に基づいて前記タグ付き品物に関する情報を提供するステップとをさらに特徴とする請求項 8 に記載の方法。