

【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 1 区分
 【発行日】平成 18 年 1 月 5 日 (2006.1.5)

【公表番号】特表 2005-526225 (P2005-526225A)
 【公表日】平成 17 年 9 月 2 日 (2005.9.2)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-034
 【出願番号】特願 2003-514281 (P2003-514281)
 【国際特許分類】

G 0 1 S 5/14 (2006.01)

【F I】

G 0 1 S 5/14

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 7 月 13 日 (2005.7.13)

【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】

各補正係数が物理的物体の組の中の少なくとも 1 つの対応するものの位置に関係している、複数の補正係数を計算することと、

前記複数の補正係数を所定の順序で伝送することを含む方法であって、前記複数の補正係数の中の各々と、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つとの前記対応が、前記所定の順序によって少なくとも部分的に示され、

複数の補正係数の前記計算が、

物理的物体の組の中の各々の基準位置を計算することと、

物理的物体の組の中の各々の補助位置を計算することを含み、前記補正係数の中の各々が、前記対応する基準位置と補助位置との差に少なくとも部分的に基づいている方法。

【請求項 2】

前記方法が、前記基準位置の中の少なくとも 2 つの間の潜在的な曖昧さの存在を判断することをさらに含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記潜在的な曖昧さが、物理的物体の組の中の少なくとも 2 つの仰角の関係に関係している請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

前記潜在的な曖昧さが、仰角のマスク角と、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つの仰角との関係に関係している請求項 2 記載の方法。

【請求項 5】

前記基準位置の中の各々が、アルマナック情報に少なくとも部分的に基づいていて、

前記補助位置の中の各々が、イフェメリス情報に少なくとも部分的に基づいている請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

前記アルマナック情報が、宇宙飛行体の少なくとも 1 つから受信される請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】

データ記憶媒体を含む装置であって、前記データ記憶媒体が、デジタル信号処理装置に

よって実行可能な命令を含む機械読み出し可能符号を記憶し、

各補正係数が物理的物体の組の中の少なくとも1つの対応するものの位置に関している、複数の補正係数を計算する機械読み出し可能符号と、

前記物理的物体の識別に関係する情報を伝送することなく、前記複数の補正係数を所定の順序で伝送する機械読み出し可能符号とを含み、

前記複数の補正係数中の各々と、物理的物体の組の中の少なくとも1つとの前記対応が、前記所定の順序によって少なくとも部分的に示され、

複数の補正係数を計算する前記機械読み出し可能符号が、

物理的物体の組の中の各々の基準位置を計算する機械読み出し可能符号と、

物理的物体の組の中の各々の補助位置を計算する機械読み出し可能符号とを含み、

、

前記補正係数の中の各々が、前記対応する基準位置と補助位置との差に少なくとも部分的に基づいている装置。

【請求項 8】

複数の物理的物体の中の各々の基準位置を計算するように構成され、配置された基準位置計算器と、複数の物理的物体の中の各々の補助位置を計算するように構成され、配置された補助位置計算器と、

前記基準位置と前記補助位置とを受信して、複数の補正係数を所定の順序で出力するように構成され、配置された補正係数計算器とを含む装置であって、

各補正係数が、複数の物理的物体の中の少なくとも1つの対応するものの位置に関していて、

前記複数の補正係数の中の各々と、複数の物理的物体の中の少なくとも1つとの前記対応が、前記所定の順序によって少なくとも部分的に示される装置。

【請求項 9】

前記物理的物体の組の中の少なくとも1つが、宇宙飛行体である請求項 8 記載の装置。

【請求項 10】

複数の物理的物体の中の少なくとも1つから信号を受信するように構成され、配置された受信機と、

位置判断エンティティであって、

複数の物理的物体の中の各々の基準位置を計算するように構成され、配置された基準位置計算器と、

複数の物理的物体の中の各々の補助位置を計算するように構成され、配置された補助位置計算器と、

前記基準位置および前記補助位置を受信して、複数の補正係数を出力するように構成され、配置された補正係数計算器とを含む位置判断エンティティと、

複数の補正係数を送信するように構成され、配置された送信機とを含むシステムであって、

前記複数の補正係数が所定の順序で伝送され、

各補正係数が、複数の物理的物体の中の少なくとも1つの対応するものの位置に関していて、

前記複数の補正係数の中の各々と、複数の物理的物体の中の少なくとも1つとの前記対応が、前記所定の順序によって少なくとも部分的に示されるシステム。

【請求項 11】

物理的物体の組の中の少なくとも1つが、宇宙飛行体である請求項 10 記載のシステム。

【請求項 12】

各物理的物体の位置に関係する情報を受信することと、

前記物理的物体の基準位置を、前記情報に少なくとも部分的に基づいて判断することと、

前記物理的物体の識別に関係する情報を受信することなく、複数の補正係数を所定の順序で受信することと、

前記所定の順序を使用して、前記補正係数を前記基準位置の各 1 つと関連させ、前記物理的物体の前記各 1 つを識別することと、

対応する補正係数を前記基準位置に適用することを含む方法。

【請求項 1 3】

物理的物体の組の中の少なくとも 1 つが、宇宙飛行体である請求項 1 2 記載の方法。

【請求項 1 4】

各補正係数が物理的物体の組の中の少なくとも 1 つの対応するものの位置に関係している、複数の補正係数を計算することと、

前記物理的物体の識別に関係する情報を伝送することなく、前記複数の補正係数を所定の順序で伝送することを含む方法であって、

前記複数の補正係数の各々と、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つとの前記対応が、前記所定の順序によって少なくとも部分的に示され、

複数の補正係数の前記計算が、

物理的物体の組の中の各々の基準位置を計算することと、

物理的物体の組の中の各々の補助位置を計算することを含み、前記補正係数の中の各々が、前記対応する基準位置と補助位置との差に少なくとも部分的に基づいている方法。

【請求項 1 5】

前記方法が、前記基準位置の中の少なくとも 2 つの間の潜在的な曖昧さの存在を判断することをさらに含む請求項 1 4 記載の方法。

【請求項 1 6】

前記潜在的な曖昧さが、物理的物体の組の中の少なくとも 2 つの仰角の関係に関係している請求項 1 5 記載の方法。

【請求項 1 7】

前記潜在的な曖昧さが、仰角のマスク角と、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つの仰角との関係に関係している請求項 1 5 記載の方法。

【請求項 1 8】

前記基準位置の中の各々が、アルマナック情報に少なくとも部分的に基づいていて、

前記補助位置の中の各々が、イフェメリス情報に少なくとも部分的に基づいている請求項 1 4 記載の方法。

【請求項 1 9】

前記アルマナック情報が、少なくとも 1 つの宇宙飛行体から受信される請求項 1 8 記載の方法。

【請求項 2 0】

複数の補正係数を計算することであって、各補正係数が、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つの対応するものの位置に関係していて、少なくとも、物理的物体の組の中の各々の基準位置と補助位置との差によって判断されることと、

前記複数の補正係数を所定の順序で伝送することを含む方法であって、

前記複数の補正係数の中の各々と、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つとの前記対応が、前記所定の順序によって少なくとも部分的に示される方法。

【請求項 2 1】

前記複数の補正係数の中の少なくとも 1 つが、位置の判断に対する補正に関係している請求項 2 0 記載の方法。

【請求項 2 2】

前記複数の補正係数の中の少なくとも 1 つが、所定の将来の時間における位置の判断に対する補正に関係している請求項 2 0 記載の方法。

【請求項 2 3】

前記所定の順序が、物理的物体の相対的な配置に関係している請求項 2 0 記載の方法。

【請求項 2 4】

前記相対的な配置が、将来の時間において有効である請求項 2 3 記載の方法。

【請求項 25】

前記相対的な配置が、物理的物体の仰角に関係している請求項 23 記載の方法。

【請求項 26】

前記所定の順序が、物理的物体の仰角の相対的な順序によって、少なくとも部分的に判断される請求項 20 記載の方法。

【請求項 27】

前記複数の補正係数の中の少なくとも 1 つが、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つから受信される信号に少なくとも部分的に基づいている請求項 20 記載の方法。

【請求項 28】

物理的物体の組の中の少なくとも 1 つが、宇宙飛行体である請求項 20 記載の方法。

【請求項 29】

物理的物体の組の中の各々が宇宙飛行体であって、各宇宙飛行体がグローバルポジショニングシステムに関係する識別番号をもち、

前記所定の順序が、宇宙飛行体の識別番号の相対的な順序によって少なくとも部分的に判断される請求項 20 記載の方法。

【請求項 30】

前記方法が、前記複数の補正係数の有効時間に関係する情報を伝送することをさらに含む請求項 20 記載の方法。

【請求項 31】

前記方法が、前記基準位置の中の少なくとも 2 つの間の潜在的な曖昧さの存在を判断することをさらに含む請求項 20 記載の方法。

【請求項 32】

前記潜在的な曖昧さが、物理的物体の組の中の少なくとも 2 つの仰角の関係に関係している請求項 31 記載の方法。

【請求項 33】

前記潜在的な曖昧さが、仰角のマスク角と、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つの仰角との関係に関係している請求項 31 記載の方法。

【請求項 34】

前記基準位置の中の各々が、アルマナック情報に少なくとも部分的に基づいていて、

前記補助位置の中の各々が、イフェメリス情報に少なくとも部分的に基づいている請求項 20 記載の方法。

【請求項 35】

前記アルマナック情報が、少なくとも 1 つの宇宙飛行体から受信される請求項 34 記載の方法。

【請求項 36】

各々が衛星の組の中の各 1 つに関係している、複数の補正係数を計算することと、

前記複数の補正係数を所定の順序で基地局から移動局へ伝送することとを含む方法であって、

前記所定の順序が、前記基地局と前記移動局の両者に分かっていることと、

各補正係数と各衛星との対応が、前記所定の順序によって少なくとも部分的に示される方法。

【請求項 37】

前記複数の補正係数の中の少なくとも 1 つが、位置の判断に対する補正に関係している請求項 36 記載の方法。

【請求項 38】

前記複数の補正係数の中の少なくとも 1 つが、所定の将来の時間における位置の判断に対する補正に関係している請求項 36 記載の方法。

【請求項 39】

前記所定の順序が、物理的物体の相対的な配置に関係している請求項 36 記載の方法。

【請求項 40】

前記相対的な配置が、将来の時間において有効である請求項 3 9 記載の方法。

【請求項 4 1】

前記相対的な配置が、物理的物体の仰角に関係している請求項 3 9 記載の方法。

【請求項 4 2】

前記所定の順序が、物理的物体の仰角の相対的な順序によって、少なくとも部分的に判断される請求項 3 6 記載の方法。

【請求項 4 3】

前記複数の補正係数の中の少なくとも 1 つが、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つから受信される信号に少なくとも部分的に基づいている請求項 3 6 記載の方法。

【請求項 4 4】

物理的物体の組の中の少なくとも 1 つが、宇宙飛行体である請求項 3 6 記載の方法。

【請求項 4 5】

物理的物体の組の中の各々が宇宙飛行体であって、各宇宙飛行体がグローバルポジショニングシステムに関係する識別番号をもち、

前記所定の順序が、宇宙飛行体の識別番号の相対的な順序によって少なくとも部分的に判断される請求項 3 6 記載の方法。

【請求項 4 6】

前記方法が、前記複数の補正係数の有効時間に関係する情報を伝送することをさらに含む請求項 3 6 記載の方法。

【請求項 4 7】

前記方法が、前記基準位置の中の少なくとも 2 つの間の潜在的な曖昧さの存在を判断することをさらに含む請求項 3 6 記載の方法。

【請求項 4 8】

前記潜在的な曖昧さが、物理的物体の組の中の少なくとも 2 つの仰角の関係に関係している請求項 4 7 記載の方法。

【請求項 4 9】

前記潜在的な曖昧さが、仰角のマスク角と、物理的物体の組の中の少なくとも 1 つの仰角との関係に関係している請求項 4 7 記載の方法。

【請求項 5 0】

前記基準位置の中の各々が、アルマナック情報に少なくとも部分的に基づいていて、

前記補助位置の中の各々が、イフェメリス情報に少なくとも部分的に基づいている請求項 3 6 記載の方法。

【請求項 5 1】

前記アルマナック情報が、少なくとも 1 つの宇宙飛行体から受信される請求項 5 0 記載の方法。

【請求項 5 2】

複数の補正係数を受信し、前記補正係数を受信する所定の順序に依存して、前記補正係数を特定の衛星信号と関係付け、移動局の位置を判断するときに、前記補正係数を使用するように構成された前記移動局へ、前記補正係数を伝送するシステムであって、

複数の衛星から信号を受信する、固定位置の基地局と、

前記基地局と関係付けられた位置判断エンティティであって、

前記信号から、前記衛星の各々の基準位置を計算する基準位置計算器と、

前記信号から、前記衛星の各々の補助位置を計算する補助位置計算器と、

前記基準位置と前記補助位置とから、前記衛星の各々の各複数の補正係数を生成する補正係数計算器と、

前記衛星の各識別に対して、所定の順序で前記補正係数を配置する手段とを含む位置判断エンティティと、

複数の補正係数を伝送するために、前記基地局と関係付けられた送信機とを含むシステム。

【請求項 5 3】

前記衛星の各識別に関係して、所定の順序で前記補正係数を配置する前記手段が、前記補正係数を、前記衛星のアジマス角の昇順に配置する請求項 5 2 記載のシステム。

【請求項 5 4】

前記衛星の各識別に関係して、所定の順序で前記補正係数を配置する前記手段が、前記補正係数を、前記衛星のアジマス角の降順に配置する請求項 5 2 記載のシステム。