

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2009年5月7日 (07.05.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/057286 A4

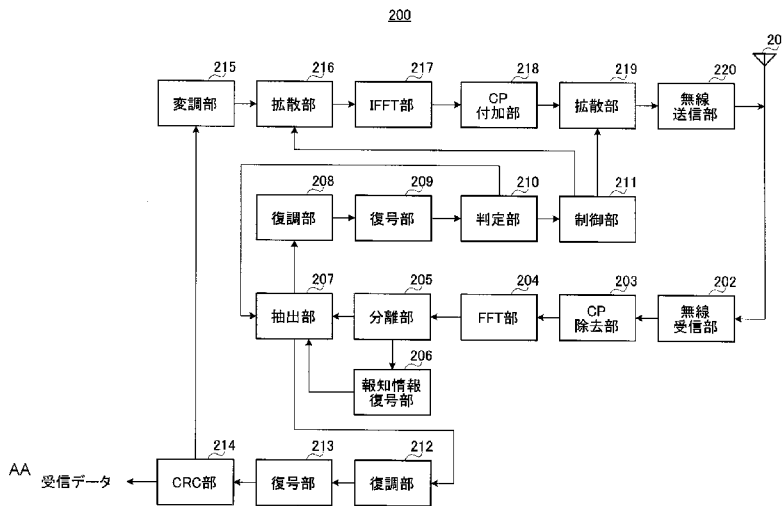
- (51) 国際特許分類: H04B 1/707 (2006.01) H04J 11/00 (2006.01) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/003070
- (22) 国際出願日: 2008年10月28日 (28.10.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願 2007-280921 2007年10月29日 (29.10.2007) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パナソニック株式会社 (PANASONIC CORPORATION)
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中尾 正悟 (NAKAO, Seigo). 西尾 昭彦 (NISHIO, Akihiko).
- (74) 代理人: 鷺田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧 1 丁目 2 4 - 1 新都市センタービル 5 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,

[続葉有]

(54) Title: RADIO COMMUNICATION MOBILE STATION DEVICE AND RESPONSE SIGNAL SPREAD SEQUENCE CONTROL METHOD

(54) 発明の名称: 無線通信移動局装置および応答信号拡散系列制御方法

[図2]



- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 215 MODULATION UNIT | 207 EXTRACTION UNIT |
| 216 SPREAD UNIT | 205 SEPARATION UNIT |
| 217 IFFT UNIT | 204 FFT UNIT |
| 218 CP ADDITION UNIT | 203 CP REMOVAL UNIT |
| 219 SPREAD UNIT | 202 RADIO RECEPTION UNIT |
| 220 RADIO TRANSMISSION UNIT | 206 REPORT INFORMATION DECODING UNIT |
| 208 DEMODULATION UNIT | 214 CRC UNIT |
| 209 DECODING UNIT | 213 DECODING UNIT |
| 210 JUDGMENT UNIT | 212 DEMODULATION UNIT |
| 211 CONTROL UNIT | AA RECEPTION DATA |

(57) Abstract: Provided is a radio communication mobile station device which can reduce the number of blind decoding processes at a mobile station without increasing the overhead by report information. The device includes: a judgment unit (210) which judges a particular PUCCH to which a response signal corresponding to the downstream line data is to be allocated among a plurality of PUCCH, according to a CCE occupied by PDCCH allocated to a particular search space corresponding to a CCE aggregation size of the PDCCH to which allocation information destined to the local station is allocated among search spaces changing in accordance with the CFI value; and a control unit (211) which controls a cyclic shift amount of a ZAC sequence of the response signal and a block-wise spread code sequence according to a correspondence between CCE occupied by PDCCH allocated to a particular search space and a particular PUCCH resource, the correspondence changing in

accordance with the CFI value.

[続葉有]

WO 2009/057286 A4



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,

添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 補正書

補正されたクレームの公開日:

2009年8月6日

(57) 要約: 通知情報によるオーバーヘッドが増加することなく、移動局でのブラインド復号の回数を削減することができる無線通信移動局装置。この装置において、判定部(210)は、複数のPUCCHのうち下り回線データに対する応答信号が割り当てられる特定のPUCCHを、CFIの値に応じて変化する複数のサーチスペースのうち自局宛ての割当情報が割り当てられたPDCCHのCCEアグリゲーションサイズに対応する特定のサーチスペースに割り当てられたPDCCHが占有するCCEに基づいて判定する。そして、制御部(211)は、特定のサーチスペースに割り当てられたPDCCHが占有するCCEと特定のPUCCHリソースとの対応付けであってCFIの値に応じて変化する対応付けに従って応答信号のZAC系列の循環シフト量およびブロックワイズ拡散コード系列を制御する。

補正された請求の範囲

[2009年4月9日 (09. 04. 2009) 国際事務局受理]

- [1] (補正後) CFI値に応じて変化する複数のCCE領域のうち第1制御チャネルのCCE占有数に対応する特定のCCE領域に割り当てられた前記第1制御チャネルが占有するCCEに基づいて、複数の第2制御チャネルのうち下り回線データに対する応答信号が割り当てられる特定の第2制御チャネルを判定する判定手段と、
- 前記第1制御チャネルが占有するCCEと前記特定の第2制御チャネルの拡散系列との対応付けであって、前記CFI値に応じて変化する前記対応付けに従って前記応答信号の拡散系列を制御する制御手段と、
- を具備する無線通信移動局装置。
- [2] (補正後) 下り回線データに対する応答信号が割り当てられる特定の第2制御チャネルにおける応答信号拡散系列制御方法であって、
- CFI値に応じて変化する複数のCCE領域のうち第1制御チャネルのCCE占有数に対応する特定のCCE領域に割り当てられた前記第1制御チャネルが占有するCCEと前記特定の第2制御チャネルの拡散系列との対応付けであって、前記CFI値に応じて変化する前記対応付けに従って前記応答信号の拡散系列を制御する、
- 応答信号拡散系列制御方法。