

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年12月21日 (21.12.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/134949 A1

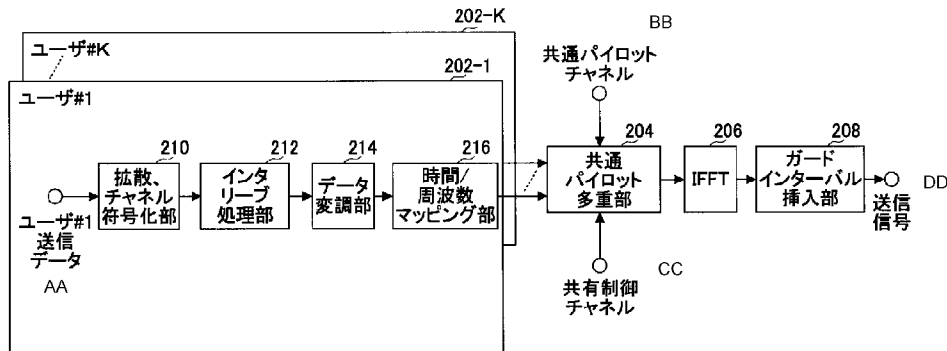
- (51) 国際特許分類:
H04J 11/00 (2006.01) H04B 7/10 (2006.01)
H04B 7/04 (2006.01) H04J 15/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/311878
- (22) 国際出願日: 2006年6月13日 (13.06.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2005-174400 2005年6月14日 (14.06.2005) JP
特願2005-241905 2005年8月23日 (23.08.2005) JP
特願2006-031752 2006年2月8日 (08.02.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 エヌ・ティ・ティ・ドコモ (NTT DoCoMo, Inc.) [JP/JP]; 〒1006150 東京都千代田区永田町2丁目11番1号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岸山 祥久 (KISHIYAMA, Yoshihisa) [JP/JP]; 〒1006150 東京都千代田区永田町2丁目11番1号 山王パークタワー株式会社 エヌ・ティ・ティ・ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP). 樋口 健一 (HIGUCHI, Kenichi) [JP/JP]; 〒1006150 東京都千代田区永田町2丁目11番1号 山王パークタワー株式会社 エヌ・ティ・ティ・ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP). 佐和橋 衛 (SAWAHASHI, Mamoru) [JP/JP]; 〒1006150 東京都千代田区永田町2丁目11番1号 山王パークタワー株式会社 エヌ・ティ・ティ・ドコモ 知的財産部内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 伊東 忠彦 (ITO, Tadahiko); 〒1506032 東京都渋谷区恵比寿4丁目20番3号 恵比寿ガーデンプレイスタワー32階 Tokyo (JP).

/ 続葉有 /

(54) Title: TRANSMITTING APPARATUS, TRANSMITTING METHOD, RECEIVING APPARATUS AND RECEIVING METHOD

(54) 発明の名称: 送信装置、送信方法、受信装置及び受信方法



202-K... USER #K
202-1... USER #1
AA... TRANSPORT DATA OF USER #1
210... SPREADING/CHANNEL ENCODING PART
212... INTERLEAVING PART
214... DATA MODULATING PART

216... TIME/FREQUENCY MAPPING PART
BB... COMMON PILOT CHANNEL
204... COMMON PILOT MULTIPLEXING PART
CC... SHARED CONTROL CHANNEL
208... GUARD INTERVAL INSERTING PART
DD... TRANSPORT SIGNAL

(57) Abstract: A transmitting apparatus has a multiplexing means that multiplexes a common pilot channel, a shared control channel and a shared data channel; a means that performs an inverse Fourier transform of the multiplexed signal to produce symbols; and a means that transmits the produced symbols. The multiplexing means frequency multiplexes the shared control channel, which is used for demodulating the shared data channel including a payload, and the common pilot channel, which is used for demodulating the shared control channel and also used in common to a plurality of users, while time multiplexing the common pilot channel, shared control channel and shared data channel. If the number of the symbols constituting TTI decreases (the period per symbol becomes longer), the frequency of inserting the common pilot channel is reduced accordingly, whereby the transmission efficiencies of the channels other than the common pilot channel can be maintained.

(57) 要約: 送信装置は、共通パイロットチャンネル、共有制御チャンネル及び共有データチャンネルを多重化する多重化手段と、多重化された信号を逆フーリエ変換し、シンボルを生成する手段と、生成されたシンボルを送信する手段とを有する。多重化手段は、ペイロードを含む共有データチャンネルの復調に使用される共有制御チャンネルと共有制御チ

/ 続葉有 /



WO 2006/134949 A1



- (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

チャネルの復調に使用され複数のユーザに共通に使用される共通パイロットチャネルとを周波数多重し、共通パイロットチャネル及び共有制御チャネルと共有データチャネルとを時間多重する。TTIを構成するシンボル数が減少すれば（1シンボルの期間は長くなり）、それに応じて共通パイロットチャネルの挿入頻度を少なくすることで、共通パイロットチャネル以外のチャネルの伝送効率を維持することができる。