

REIVINDICACIONES

[Reivindicación 1]

Un aparato de comunicación inalámbrica (100) que comprende:

un generador de señal (150) que, en funcionamiento, genera una estructura direccional de baliza multigigabit (DMG) que incluye un subcampo de Siguiente Asociación de Formación de Beam Forming (Next A-BFT) para indicar si existe un período de Asociación de Formación de Beam Forming (A-BFT) o no en un intervalo de baliza, en el que cuando el subcampo A-BFT siguiente toma un valor mayor que 0 para indicar que el período A-BFT no está presente, la estructura de baliza DMG incluye un subcampo de RSS habilitado no solicitado para indicar si el aparato de comunicación inalámbrica (100) es capaz de recibir una respuesta del barrido de sector de (RSS) no solicitado en respuesta a un intervalo de transmisión de baliza (BTI); y

un transmisor (180) que, en funcionamiento, transmite la estructura de baliza DMG generada a un aparato de estación (200) durante la BTI; y

un receptor (120) que, en funcionamiento, recibe el RSS no solicitado del aparato de la estación (200) en respuesta a la estructura de baliza DMG transmitida con el subcampo de RSS habilitado no solicitado establecido en 1 para indicar que el aparato de comunicación inalámbrica (100) es capaz de recibir el RSS no solicitado.

[Reivindicación 2]

El aparato de comunicación inalámbrica (100) de acuerdo con la reivindicación 1,

en donde cuando el subcampo Next A-BFT se establece en 0 para indicar que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG incluye un subcampo IsResponder TXSS; y

cuando el subcampo Next A-BFT se establece en un valor mayor que 0, el subcampo IsResponder TXSS en la estructura de baliza DMG se reemplaza por el subcampo RSS habilitado no solicitado.

[Reivindicación 3]

El aparato de comunicación inalámbrica (100) de acuerdo con la reivindicación 1,

en donde el receptor (120) no responde al RSS transmitido no solicitado desde el aparato de la estación (200) en respuesta a la estructura de baliza DMG transmitida con el subcampo de RSS habilitado no solicitado establecido en 0.

[Reivindicación 4]

El aparato de comunicación inalámbrica (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que cuando el subcampo Next A-BFT se establece en 0 para indicar que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG no incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado.

[Reivindicación 5]

El aparato de comunicación inalámbrica (100) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cuando el receptor (120) recibe el RSS no solicitado del aparato de la estación (200), el transmisor transmite una retroalimentación SSW en respuesta al RSS no solicitado.

[Reivindicación 6]

Un método de comunicación inalámbrica para un aparato de comunicación inalámbrica (100), comprendiendo el método de comunicación inalámbrica:

generar una estructura direccional de baliza multigigabit (DMG) que incluye un subcampo de Siguiendo Asociación de Formación de Beam Forming (Next A-BFT) para indicar si un período de Asociación de Formación de Beam Forming (A-BFT) está presente o no en un Intervalo de Baliza, en el que cuando el subcampo Next A-BFT toma un valor mayor que 0 para indicar que el período A-BFT no está presente, la estructura de baliza DMG incluye un subcampo de RSS habilitado no solicitado para indicar si el aparato de comunicación inalámbrica (100) es capaz de recibir una respuesta del barrido de sector de (RSS) no solicitado en respuesta a un intervalo de transmisión de baliza (BTI); y

transmitir la estructura de baliza DMG generada a un aparato de estación (200) durante la BTI; y

recibir el RSS no solicitado del aparato de la estación (200) en respuesta a la estructura de baliza DMG transmitida con el subcampo de RSS habilitado no solicitado establecido en 1 para indicar que el aparato de comunicación inalámbrica (100) es capaz de recibir el RSS no solicitado.

[Reivindicación 7]

El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 6,

en donde cuando el subcampo Next A-BFT se establece en 0 para indicar que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG incluye un subcampo IsResponder TXSS; y

cuando el subcampo Next A-BFT se establece en un valor mayor que 0, el subcampo IsResponder TXSS en la estructura de baliza DMG se reemplaza por el subcampo RSS habilitado no solicitado.

[Reivindicación 8]

El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 6,

en donde el aparato de comunicación inalámbrica (100) no responde al RSS transmitido no solicitado desde el aparato de la estación (200) en respuesta a la estructura de baliza DMG transmitida con el subcampo de RSS habilitado no solicitado establecido en 0.

[Reivindicación 9]

El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 6,

en el que cuando el subcampo Next A-BFT se establece en 0 para indicar que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG no incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado.

[Reivindicación 10]

El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 6,

en el que cuando el aparato de comunicación inalámbrica (100) recibe el RSS no solicitado del aparato de la estación (200), el método de comunicación inalámbrica comprende:

transmitir una retroalimentación de SSW en respuesta al RSS no solicitado.

[Reivindicación 11]

Un aparato de estación (200) que comprende:

un receptor (120) que, en funcionamiento, recibe de un aparato de comunicación inalámbrica (100) una estructura direccional de baliza multigigabit (DMG) que incluye un subcampo de Siguierte Asociación de Formación de Beam Forming (Next A-BFT) para indicar si un Asociación de Formación de Beam Forming (A-BFT) el período está presente o no en un intervalo de baliza, en el que cuando el subcampo A-BFT siguiente toma un valor mayor que 0 para indicar que el período A-BFT no está presente, la estructura de baliza DMG incluye un subcampo de RSS

habilitado no solicitado para indicar si el aparato de comunicación inalámbrica es capaz de recibir una respuesta del barrido de sector de (RSS) no solicitado en respuesta a un intervalo de transmisión de baliza (BTI);

determinar el circuito (150) que, en funcionamiento, determina si un valor del subcampo Next A-BFT es 0 o mayor que 0 y, en funcionamiento, determina si un valor del subcampo de RSS habilitado no solicitado es 0 o 1 cuando el valor del Next A -BFT subcampo se determina que es mayor que 0; y

un transmisor (180) que, en funcionamiento, transmite el RSS no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100) en respuesta a la estructura de baliza DMG recibida cuando el valor del subcampo de RSS habilitado no solicitado se determina como 1 para indicar que el aparato de comunicación inalámbrica (100) es capaz de recibir el RSS no solicitado.

[Reivindicación 12]

El aparato de estación (200) según la reivindicación 11, en el que

cuando el valor del subcampo Next A-BFT es 0, lo que indica que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG incluye un subcampo IsResponder TXSS y el transmisor transmite un A-BFT-RSS; y

cuando el valor del subcampo Next A-BFT es mayor que 0, la estructura de baliza DMG incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado en lugar del subcampo IsResponder TXSS.

[Reivindicación 13]

El aparato de estación (200) según la reivindicación 11, en el que

cuando la circuitería (150) determinante determina que el valor del subcampo de RSS habilitado no solicitado es 0, el receptor (120) no espera una respuesta al RSS transmitido no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100).

[Reivindicación 14]

El aparato de estación (200) según la reivindicación 11, en el que

cuando el valor del subcampo Next A-BFT es 0, lo que indica que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG no incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado.

[Reivindicación 15]

El aparato de estación (200) según la reivindicación 1, en el que

cuando el transmisor (180) transmite el RSS no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100), el receptor (120) recibe una retroalimentación de SSW en respuesta al RSS no solicitado.

[Reivindicación 16]

Un método de comunicación inalámbrica para un aparato de estación (200), el método de comunicación inalámbrica comprende:

recibir de un aparato de comunicación inalámbrica (100) una estructura direccional de baliza multigigabit (DMG) que incluye un subcampo de Siguierte Asociación de Formación de Beam Forming (Next A-BFT) para indicar si un período de Asociación de Formación de Beam Forming (A-BFT) está presente o no en un Intervalo de Baliza, en el que cuando el subcampo Next A-BFT toma un valor mayor que 0 para indicar que el período A-BFT no está presente, la estructura de baliza DMG incluye un subcampo RSS habilitado no solicitado para indicar si el aparato de comunicación inalámbrica (100) es capaz de recibir una respuesta del barrido de sector de (RSS) no solicitado en respuesta a un intervalo de transmisión de baliza (BTI);

determinar si un valor del subcampo Next A-BFT es 0 o mayor que 0, y determinar si un valor del subcampo de RSS habilitado no solicitado es 0 o 1 cuando se determina que el valor del subcampo Next A-BFT es mayor que 0 ; y

transmitir el RSS no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100) en respuesta a la estructura de baliza DMG recibida cuando se determina que el valor del subcampo de RSS habilitado no solicitado es 1 para indicar que el aparato de comunicación inalámbrica (100) es capaz de recibir el RSS no solicitado.

[Reivindicación 17]

El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 16, en donde

cuando el valor del subcampo Next A-BFT es 0, lo que indica que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG incluye un subcampo IsResponder TXSS y el transmisor transmite un A-BFT-RSS; y

cuando el valor del subcampo Next A-BFT es mayor que 0, la estructura de baliza DMG incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado en lugar del subcampo IsResponder TXSS.

[Reivindicación 18]

El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 16, en donde

cuando se determina que el valor del subcampo de RSS habilitado no solicitado es 0, el aparato de la estación (200) no espera una respuesta al RSS transmitido no solicitado al aparato de comunicación inalámbrica (100).

[Reivindicación 19]

El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 16, en donde

cuando el valor del subcampo Next A-BFT es 0, lo que indica que el período A-BFT está presente, la estructura de baliza DMG no incluye el subcampo de RSS habilitado no solicitado.

[Reivindicación 20]

El método de comunicación inalámbrica de acuerdo con la reivindicación 16, en donde

cuando el RSS no solicitado se transmite al aparato de comunicación inalámbrica (100), el método de comunicación inalámbrica comprende:

recibir una retroalimentación de SSW en respuesta al RSS no solicitado.