

REIVINDICACIONES

1. Un método, que comprende:
mediante un dispositivo inalámbrico:
 - 5 establecer un enlace celular con una red celular de acuerdo con un esquema de red de frecuencia única;
determinar uno o más recursos de detección de fallas de haz (BFD) para cada uno de al menos un primer punto de recepción de transmisión (TRP) y un segundo TRP, en donde el primer TRP y el segundo TRP están asociados con el enlace
10 celular con la red celular; y
detectar fallas de haz para al menos uno del primer TRP o el segundo TRP usando los recursos de BFD.
2. El método de la reivindicación 1, en donde el método comprende además:
recibir información de configuración que indica los recursos de BFD para cada
15 uno de al menos el primer TRP y el segundo TRP,
en donde los recursos de BFD para cada uno de al menos el primer TRP y el segundo TRP se determinan basados en la información de configuración.
3. El método de la reivindicación 1, en donde el método comprende además:
determinar que la información de configuración que indica los recursos de BFD
20 para el primer TRP y el segundo TRP no se proporciona al dispositivo inalámbrico,
en donde los recursos de BFD determinados para cada uno de al menos el primer TRP y el segundo TRP son recursos del conjunto de recursos de control (CORESET) que se seleccionan basándose al menos en parte en uno o más de:
25 monitorear la periodicidad del conjunto de espacios de búsqueda asociados con cada CORESET;
valores de índice CORESET para cada CORESET configurado; o

si cada CORESET configurado se configura con uno o dos estados del indicador de configuración de transmisión (TCI).

4. El método de la reivindicación 1, en donde el método comprende además:
determinar un tipo de esquema de red de frecuencia única en uso para la
recuperación de fallas de haz basándose en uno o más de:
información de configuración proporcionada al dispositivo inalámbrico mediante
señalización de control de recursos de radio; o
una configuración de cuasicolocalización (QCL) para los recursos de BFD para
el primer TRP y el segundo TRP.

5. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en donde el método comprende además:
determinar uno o más recursos de detección de haz candidato (CBD) para cada
uno de al menos el primer TRP y el segundo TRP; e
identificar uno o más haces candidatos para la recuperación de fallas de haz
usando los recursos de CBD para el primer TRP y el segundo TRP.

6. El método de la reivindicación 5, en donde el método comprende además:
recibir información de configuración que indica los recursos de CBD para cada
uno de al menos el primer TRP y el segundo TRP,
en donde los recursos de CBD para cada uno de al menos el primer TRP y el
segundo TRP se determinan basados en la información de configuración.

7. El método de la reivindicación 5, en donde el método comprende además:
determinar que la información de configuración que indica los recursos de CBD
para el primer TRP y el segundo TRP no se proporciona al dispositivo
inalámbrico,
en donde los recursos de BFD determinados para cada uno de al menos el primer
TRP y el segundo TRP son recursos de canal de acceso aleatorio (RACH).

8. El método de la reivindicación 5, en donde el método comprende además:

determinar un tipo de esquema de red de frecuencia única en uso para la recuperación de fallas de haz basándose en uno o más de:

información de configuración proporcionada al dispositivo inalámbrico mediante señalización de control de recursos de radio; o

5 una configuración de cuasicolocalización (QCL) para los recursos de CBD para el primer TRP y el segundo TRP.

9. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en donde el método comprende además:

10 seleccionar, basado al menos en parte en la falla de haz detectada, uno o más haces para usar para transmitir una solicitud de planificación de recuperación de fallas de haz, en donde el uno o más haces se seleccionan de múltiples haces configurados para transmisiones de solicitud de planificación de recuperación de fallas de haz; y transmitir la solicitud de planificación de recuperación de fallas de haz usando el uno o más haces seleccionados.

15 10. El método de la reivindicación 9, en donde los múltiples haces configurados para transmisiones de solicitud de planificación de recuperación de fallas de haz incluyen al menos un haz asociado con el primer TRP y un haz asociado con el segundo TRP.

11. El método de la reivindicación 10, en donde el uno o más haces para usar para transmitir la solicitud de planificación de recuperación de fallas de haz se seleccionan basado al menos en parte si la falla de haz detectada está asociada con el primer TRP, el segundo TRP, o tanto el primer TRP como el segundo TRP.

12. Un dispositivo inalámbrico, que comprende:
25 uno o más procesadores; y

una memoria que tiene instrucciones almacenadas en esta, que cuando son ejecutadas por el uno o más procesadores, realizan etapas del método de cualquiera de las reivindicaciones 1-11.

13. Un producto de programa informático que comprende instrucciones de programa informático que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, realiza etapas del método de cualquiera de las reivindicaciones 1-11.

14. Un método, que comprende:
mediante una estación base celular configurada para proporcionar al menos un primer punto de recepción de transmisión (TRP) en una red celular:

establecer un enlace celular con un dispositivo inalámbrico de acuerdo con un esquema de red de frecuencia única; y
configurar uno o más recursos de detección de fallas de haz (BFD) para el dispositivo inalámbrico para cada uno de al menos un primer punto de recepción de transmisión (TRP) y un segundo TRP.

15. El método de la reivindicación 14, en donde el método comprende además:
proporcionar una indicación al dispositivo inalámbrico de un tipo de esquema de red de frecuencia única en uso para la recuperación de fallas de haz mediante una o más de:

información de configuración proporcionada al dispositivo inalámbrico mediante señalización de control de recursos de radio; o
una configuración de cuasicolocalización (QCL) para los recursos de BFD para el primer TRP y el segundo TRP.

16. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14-15,
en donde el uno o más recursos de BFD para cada uno del primer TRP y el segundo TRP se configuran usando uno de:
un conjunto de recursos de BFD para cada uno del primer TRP y el segundo TRP; o

un conjunto de recursos de BFD en el que se configuran uno o más pares de recursos de BFD, en donde cada par de recursos de BFD incluye un recurso de BFD configurado para el primer TRP y un recurso de BFD configurado para el segundo TRP.

- 5 17. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14-16, en donde el método comprende además:
configurar uno o más recursos de detección de haz candidato (CBD) para el dispositivo inalámbrico para cada uno de al menos el primer TRP y el segundo TRP.
- 10 18. El método de la reivindicación 17, en donde el método comprende además:
proporcionar una indicación al dispositivo inalámbrico de un tipo de esquema de red de frecuencia única en uso para la recuperación de fallas de haz mediante una o más de:
información de configuración proporcionada al dispositivo inalámbrico mediante
15 señalización de control de recursos de radio; o
una configuración de cuasicolocalización (QCL) para los recursos de CBD para el primer TRP y el segundo TRP.
19. El método de cualquiera de las reivindicaciones 17-18,
en donde el uno o más recursos de CBD para cada uno del primer TRP y el segundo
20 TRP se configuran usando uno de:
un conjunto de recursos de CBD para cada uno del primer TRP y el segundo TRP; o
un conjunto de recursos de CBD en el que se configuran uno o más pares de recursos de CBD, en donde cada par de recursos de CBD incluye un recurso de CBD configurado para el primer TRP y un recurso de CBD configurado para el
25 segundo TRP.
20. El método de cualquiera de las reivindicaciones 14-19, en donde el método comprende además:

configurar múltiples haces para el dispositivo inalámbrico para transmisiones de solicitud de planificación de recuperación de fallas de haz.

21. El método de la reivindicación 20,

en donde los múltiples haces configurados para transmisiones de solicitud de planificación de recuperación de fallas de haz incluyen al menos un haz asociado con el primer TRP y un haz asociado con el segundo TRP.

22. Una estación base celular, que comprende:

uno o más procesadores; y

una memoria que tiene instrucciones almacenadas en esta, que cuando son ejecutadas por el uno o más procesadores, realiza etapas del método de cualquiera de las reivindicaciones 14-21.

23. Un producto de programa informático, que comprende instrucciones de programa informático que, cuando son ejecutadas por uno o más procesadores, realiza etapas del método de cualquiera de las reivindicaciones 14-21.