



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 306 638**

51 Int. Cl.:  
**H04L 12/56** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD  
DE PATENTE EUROPEA

T1

86 Número de solicitud europea: **06817134 .7**

86 Fecha de presentación de la solicitud: **18.10.2006**

87 Número de publicación de la solicitud: **1941679**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **09.07.2008**

30 Prioridad: **18.10.2005 US 728247 P**

43 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.11.2008**

46 Fecha de publicación de la traducción de las  
reivindicaciones: **16.11.2008**

71 Solicitante/s: **QUALCOMM INCORPORATED**  
**5775 Morehouse Drive**  
**San Diego, California 92121, US**

72 Inventor/es: **Wang, Xiaofei;**  
**Nandagopalan, Saishankar y**  
**Abraham, Santosh**

74 Agente: **Miazzetto, Fabrizio**

54 Título: **Método y aparato para el control de admisión de datos en una red de malla.**

ES 2 306 638 T1

**REIVINDICACIONES**

1. Un método para controlar un flujo de tráfico en una red de malla, comprendiendo:

5 recibir en un segundo nodo una solicitud de admisión de flujo de tráfico para admitir un flujo de tráfico de un primer nodo;

determinar un volumen de tráfico para el segundo nodo; y

10 determinar si admitir o denegar el flujo de tráfico del primer nodo utilizando el volumen de tráfico.

2. El método de la reivindicación 1 comprendiendo además:

15 establecer un periodo de tiempo llamado intervalo de servicio; y

determinar una fracción de tiempo del intervalo de servicio para una oportunidad de transmisión del flujo de tráfico.

20 3. El método de la reivindicación 2 en el que la oportunidad de transmisión se selecciona entre un grupo consistente en una tasa de garantía, una velocidad mínima de transmisión física, un tamaño de trama, un intervalo de servicio programado, un periodo inter-demora, y un intervalo de baliza.

25 4. El método de la reivindicación 1 comprendiendo además la selección de un nodo alternativo al segundo nodo si la solicitud de admisión del flujo de tráfico se deniega.

5. El método de la reivindicación 1 comprendiendo además:

30 establecer un periodo de tiempo llamado un intervalo de servicio; y

recibir fracciones de tiempo de transmisión y recepción de un nodo vecino.

35 6. El método de la reivindicación 1 comprendiendo además recibir una suma de fracciones de tiempo de transmisión y recepción de un nodo vecino.

7. El método de la reivindicación 1 comprendiendo además la medición de una fracción de tiempo de canal ocupado para un canal que conecta el primer nodo al segundo nodo.

40 8. El método de la reivindicación 1 en el que la solicitud de admisión de flujo de tráfico incluye una clase de flujo de tráfico que se utiliza para decidir si admitir o denegar el flujo de tráfico.

45 9. El método de la reivindicación 1 comprendiendo además monitorizar un vector de tiempo medio de acceso de red silencioso.

10. Un producto de programa de ordenador comprendiendo:

50 un soporte legible por ordenador que incluye:

instrucciones para recibir en un segundo nodo una solicitud de admisión de flujo de tráfico para admitir un flujo de tráfico de un primer nodo;

55 instrucciones para determinar un volumen de tráfico para el segundo nodo; y

instrucciones para determinar si admitir o denegar el flujo de tráfico del primer nodo utilizando el volumen de tráfico.

60 11. Un aparato para controlar un flujo de tráfico en una red de malla, comprendiendo:

un módulo receptor configurado para recibir una solicitud de admisión de flujo de tráfico para admitir un flujo de tráfico de un primer nodo; y

65 un módulo de determinación configurado para determinar un volumen de tráfico para un segundo nodo recibiendo la solicitud de admisión de flujo de tráfico y determinar si admitir o denegar un flujo de tráfico relacionado con la solicitud del primer nodo utilizando el volumen de tráfico.

## ES 2 306 638 T1

12. El aparato de la reivindicación 11 comprendiendo además:

un módulo de intervalo de servicio configurado para establecer un periodo de tiempo llamado intervalo de servicio; y

5

un módulo de tiempo configurado para determinar una fracción de tiempo del intervalo de servicio para una oportunidad de transmisión de la flujo de tráfico.

13. El aparato de la reivindicación 12 en el que la oportunidad de transmisión se elige entre un grupo consistente en una tasa de garantía, una velocidad mínima de transmisión física, un tamaño de trama, un intervalo de servicio programado, un periodo inter-demora, y un intervalo de baliza.

14. El aparato de la reivindicación 11 comprendiendo además un módulo de selección configurado para seleccionar un nodo alternativo al segundo nodo si la solicitud de admisión de flujo de tráfico se deniega.

15

15. El aparato de la reivindicación 11 comprendiendo además:

un modulo de intervalo de servicio configurado para establecer un periodo de tiempo llamado intervalo de servicio; y

20

un modulo de tiempo configurado para recibir fracciones de tiempo de transmisión y recepción de un nodo vecino.

16. El aparato de la reivindicación 11 comprendiendo además un módulo de tiempo configurado para recibir una suma de fracciones de tiempo de transmisión y recepción de un nodo vecino.

25

17. El aparato de la reivindicación 11 comprendiendo además un módulo de medición configurado para medir una fracción de tiempo de canal ocupado para un canal que conecta el primer nodo al segundo nodo.

30

18. El aparato de la reivindicación 11 en el que la solicitud de admisión de flujo de tráfico incluye una clase de flujo de tráfico que se utiliza para decidir si admitir o denegar la flujo de tráfico.

19. El aparato de la reivindicación 11 comprendiendo además un módulo de monitorización configurado para monitorizar un vector de tiempo medio de acceso de red silencioso.

35

20. Un aparato para controlar un flujo de tráfico en una red de malla, comprendiendo:

medios para recibir en un segundo nodo una solicitud de admisión de flujo de tráfico para admitir un flujo de tráfico de un primer nodo; y

40

medios para determinar un volumen de tráfico para el segundo nodo y si admitir o denegar el flujo de tráfico del primer nodo utilizando el volumen de tráfico.

45

21. El aparato de la reivindicación 20 comprendiendo además medios para aceptar o denegar la solicitud de admisión de flujo de tráfico.

22. El aparato de la reivindicación 20 comprendiendo además:

50

medios para establecer un periodo de tiempo llamado intervalo de servicio; y

medios para determinar una fracción de tiempo del intervalo de servicio para una oportunidad de transmisión del flujo de tráfico.

55

23. El aparato de la reivindicación 22 en el que la oportunidad de transmisión se elige entre un grupo consistente una tasa de garantía, una velocidad mínima de transmisión física, un tamaño de trama, un intervalo de servicio programado, un periodo inter-demora, y un intervalo de baliza.

24. El aparato de la reivindicación 20 comprendiendo además medios para seleccionar un nodo alternativo al segundo nodo si la solicitud de admisión de flujo de tráfico se deniega.

60

25. El aparato de la reivindicación 20 comprendiendo además:

65

medios para establecer un periodo de tiempo llamado intervalo de servicio; y

medios para recibir fracciones de tiempo de transmisión y recepción de un nodo vecino.

## ES 2 306 638 T1

26. El aparato de la reivindicación 20 comprendiendo además medios para recibir una suma de fracciones de tiempo de transmisión y recepción de un nodo vecino.

5 27. El aparato de la reivindicación 20 comprendiendo además medios para medir una fracción de tiempo de canal ocupado para un canal que conecta el primer nodo al segundo nodo.

28. El aparato de la reivindicación 20 en el que la solicitud de admisión de flujo de tráfico incluye una clase de flujo de tráfico que se utiliza para decidir si se admite o se deniega el flujo de tráfico.

10 29. El aparato de la reivindicación 20 comprendiendo además medios para monitorizar un vector de tiempo medio de acceso de red silencioso.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

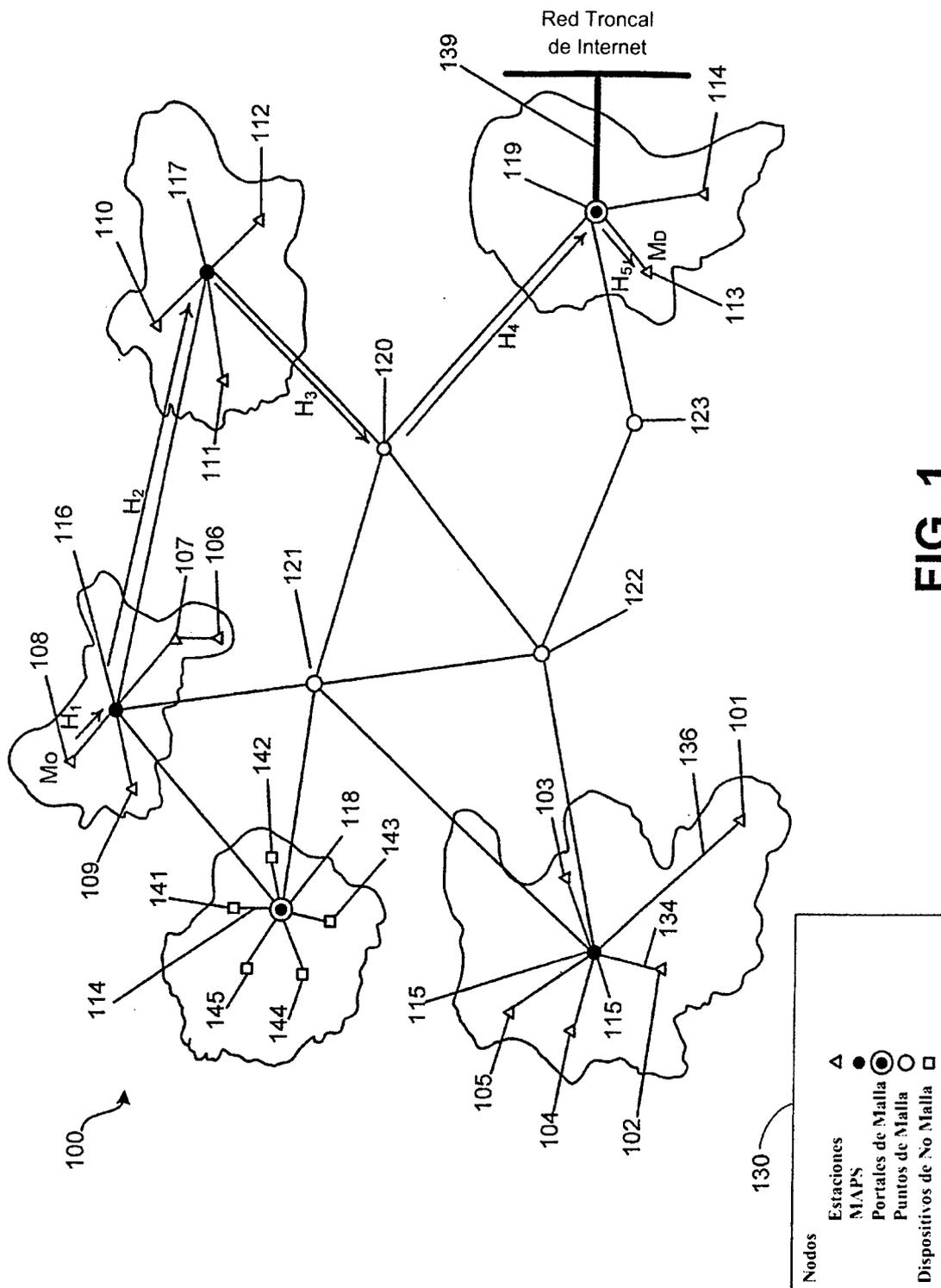
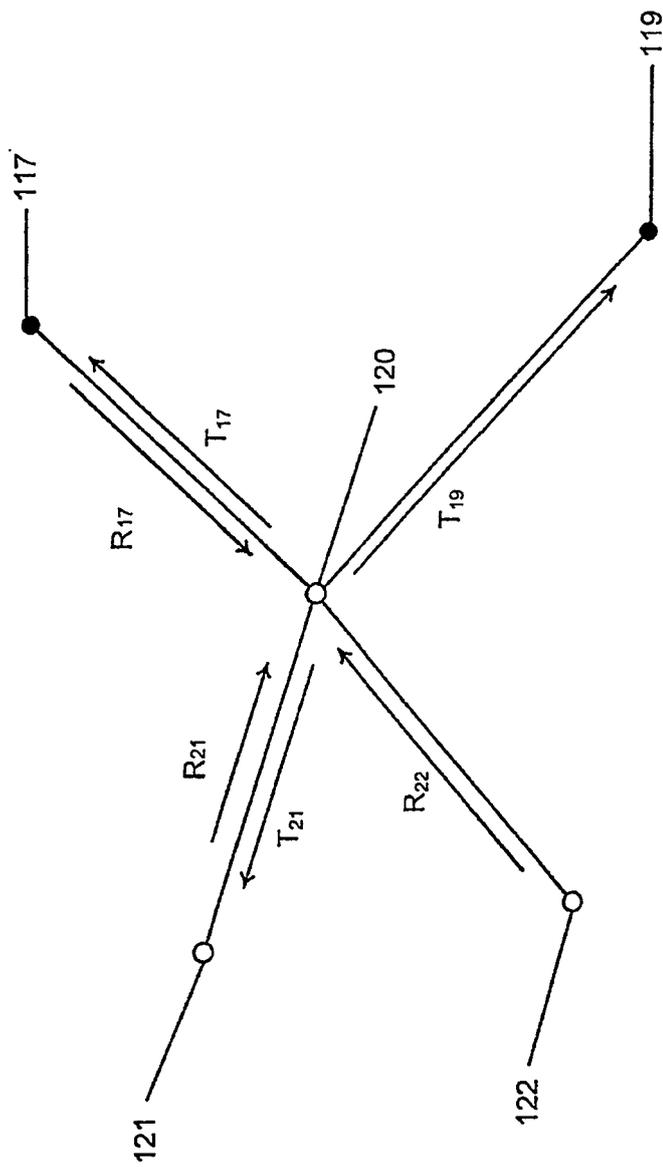


FIG. 1



$$\vec{T}_{20} = [t_{T_{17}}, t_{T_{19}}, t_{T_{21}}, t_{T_{22}}] \quad \text{--- 210}$$

$$\vec{R}_{20} = [r_{R_{17}}, r_{R_{21}}, r_{R_{22}}] \quad \text{--- 212}$$

**FIG. 2**



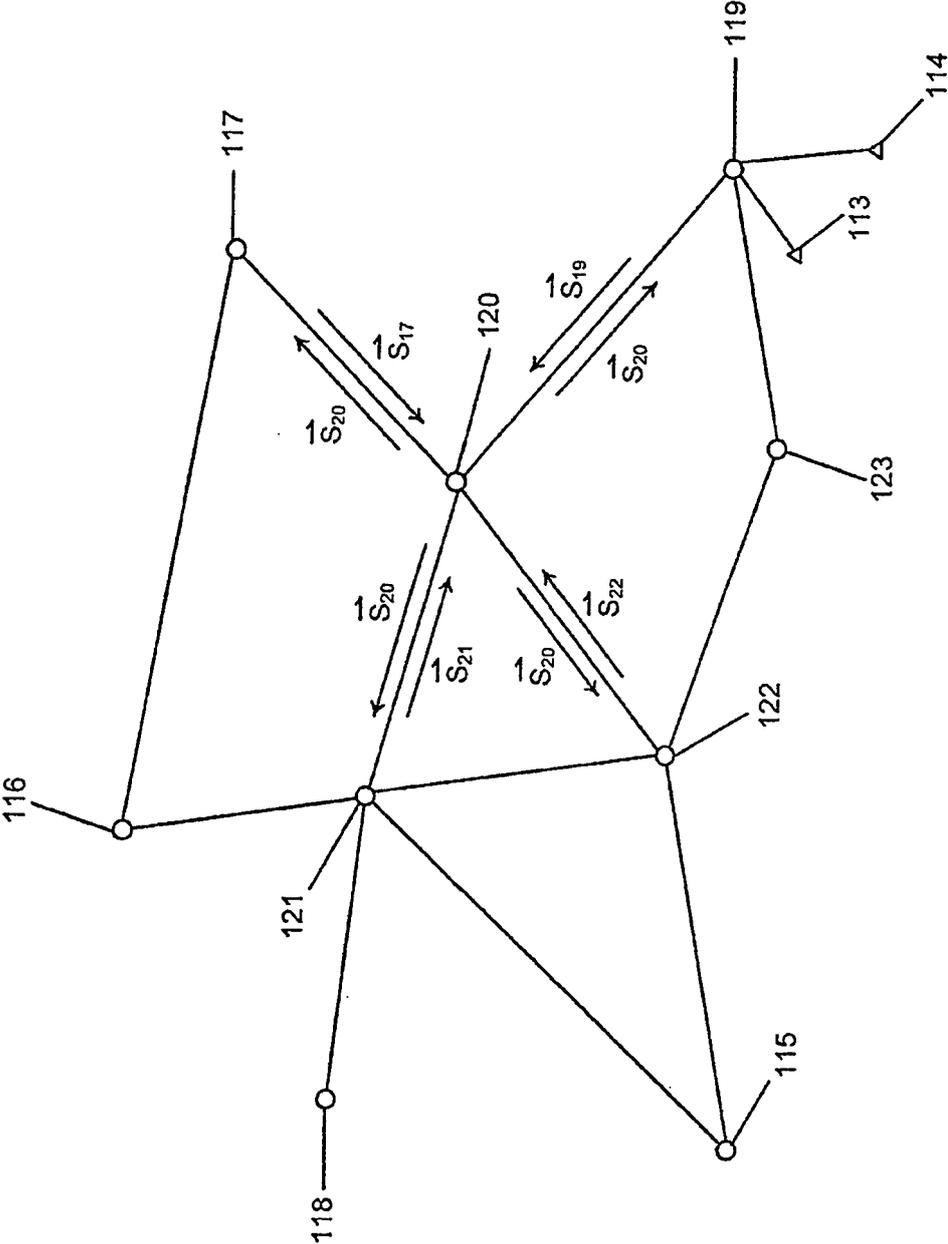


FIG. 4

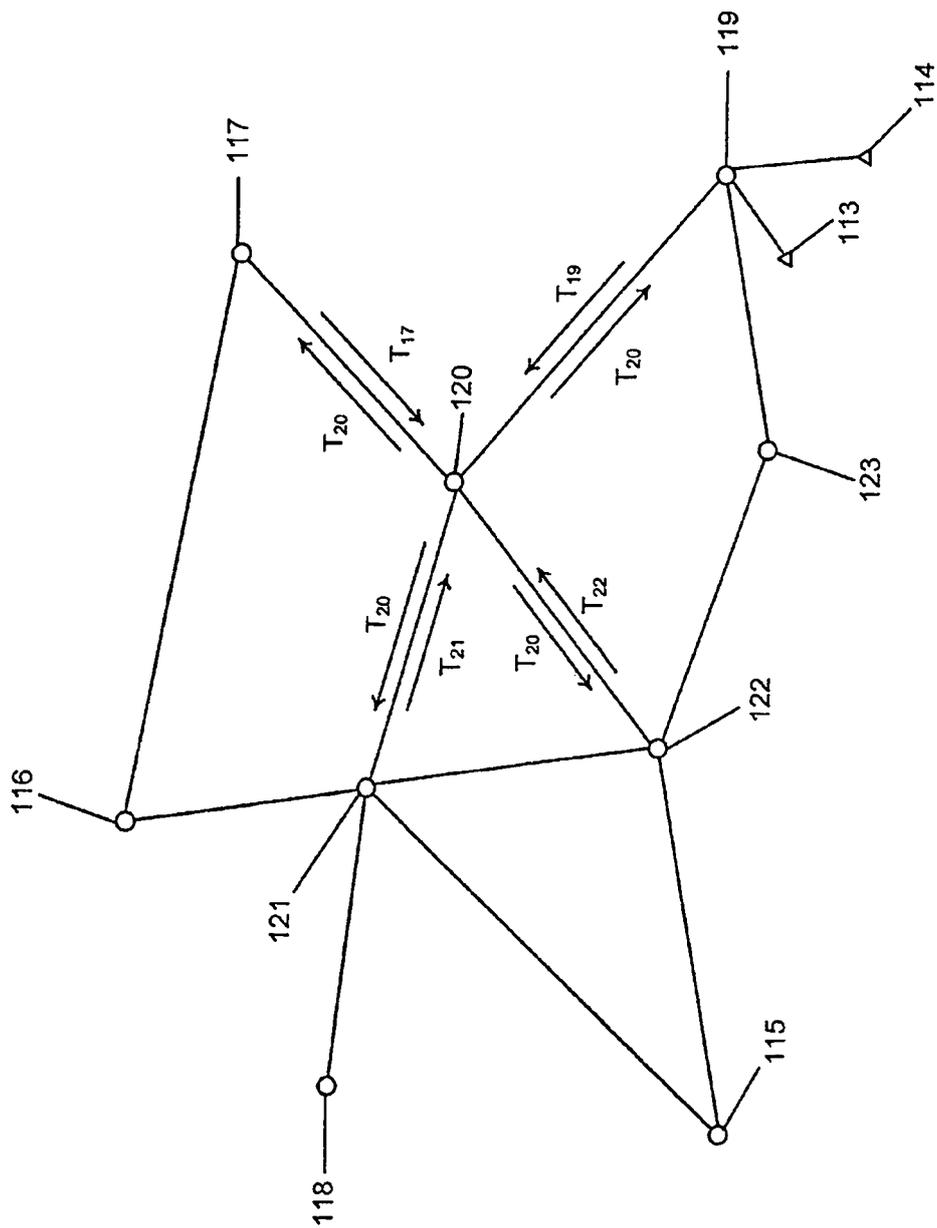


FIG. 5

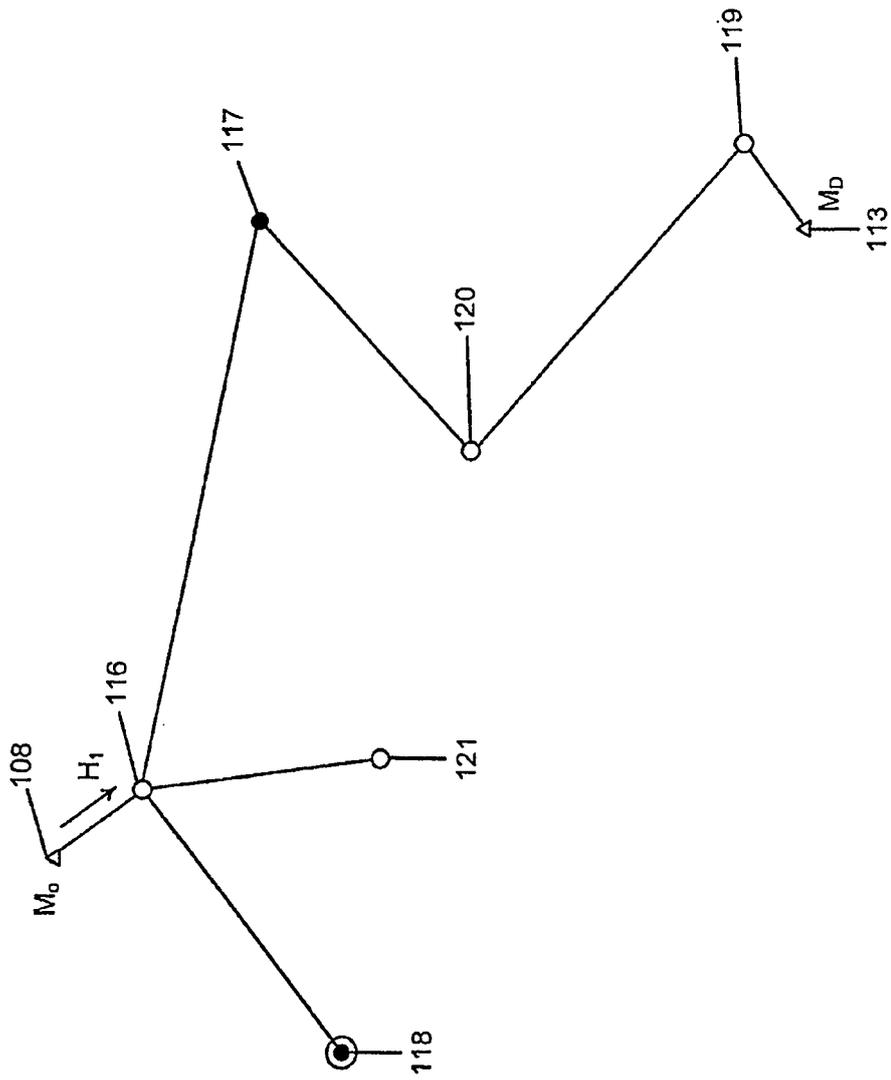


FIG. 6

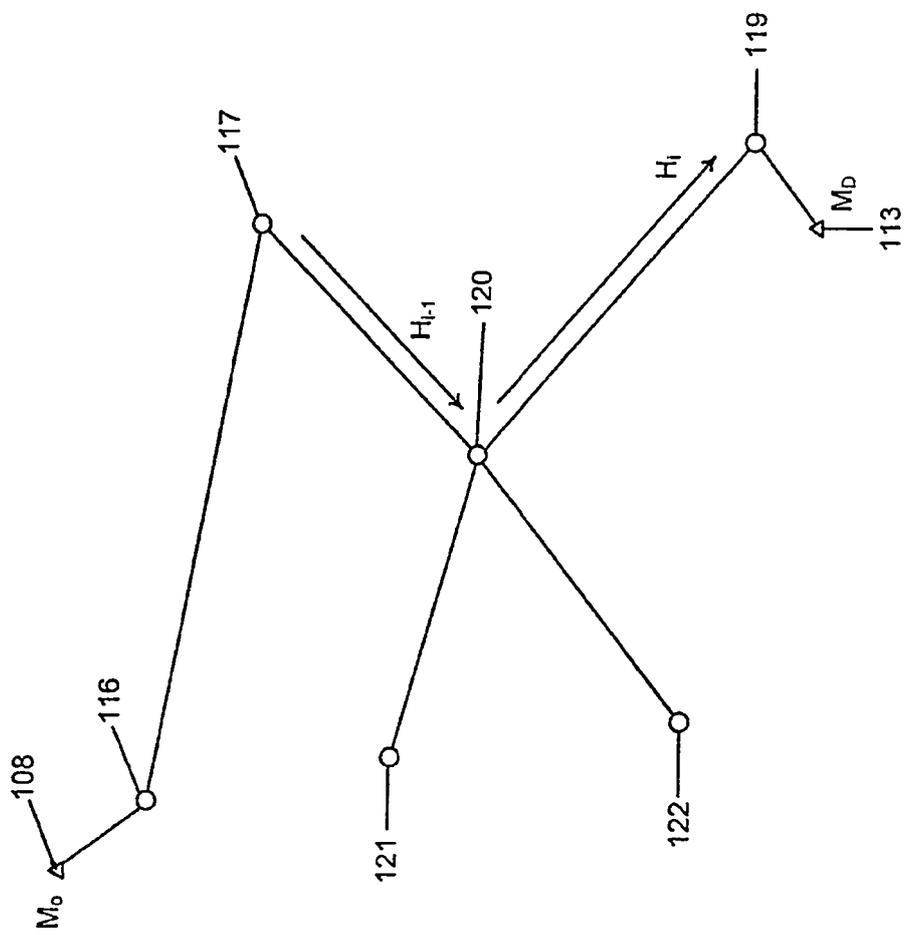


FIG. 7

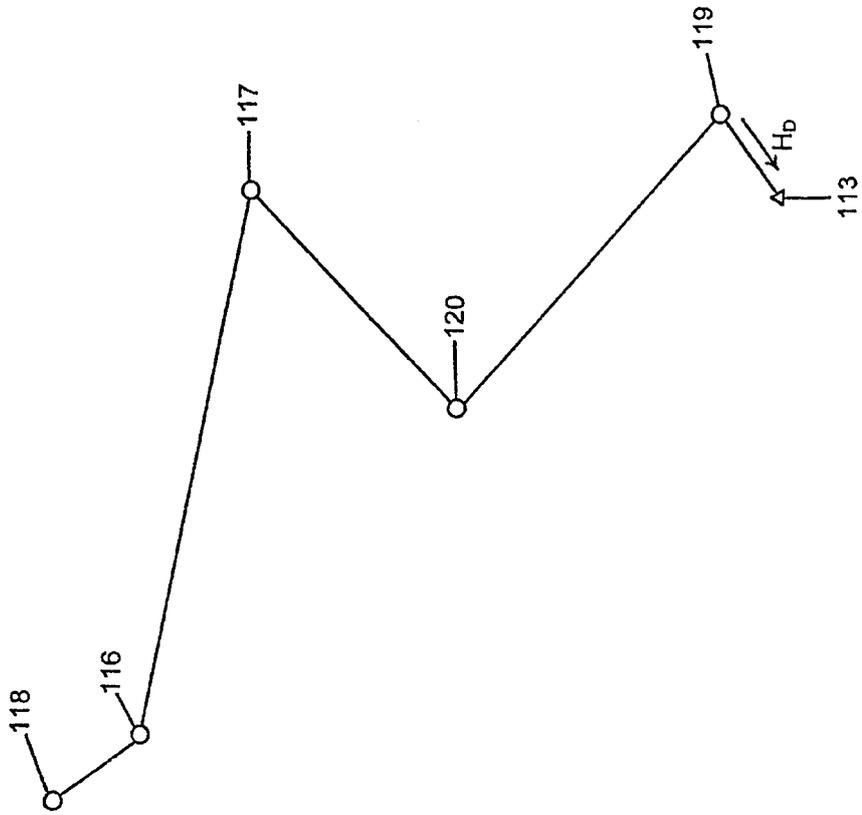


FIG. 8

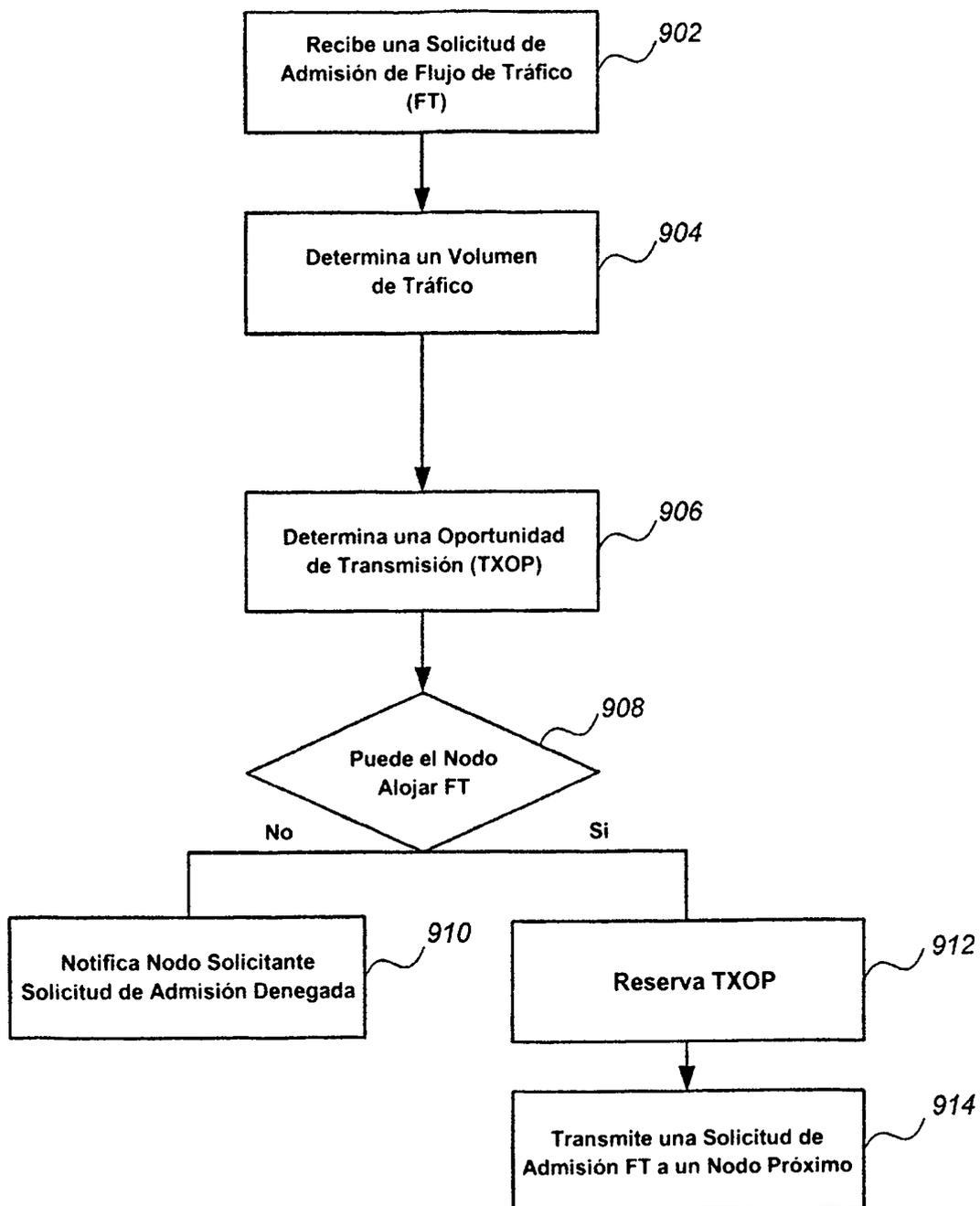
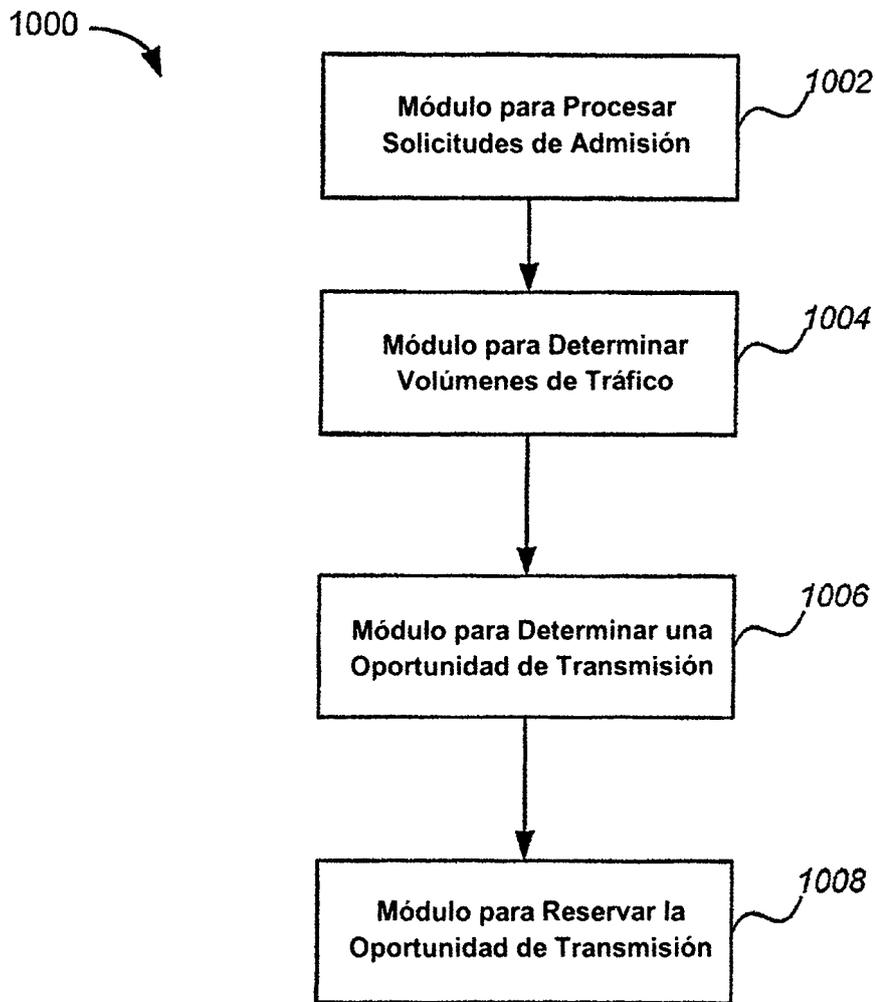


FIG. 9



**FIG. 10**