

REIVINDICACIONES

1. Sistema de distribución de señales de comunicación y potencia en redes de fibra óptica, que comprende un bus de cajas ópticas (30a - 30d) que comprende al menos una caja de empalme (30a - 30c) conectada en secuencia y terminada por una caja de terminación (30d);

caracterizada por el hecho de que comprende:

un cable de distribución (20) que comprende múltiples fibras ópticas, cada una de las cuales proporciona una potencia óptica de entrada determinada a al menos una caja de conexiones (30a - 30c), en la que al menos una fibra óptica de las múltiples fibras ópticas está directamente conectada a un puerto punto a punto;

al menos una caja de conexiones (30a - 30c) comprende uno o más divisores desequilibrados (41a, 43a) configurados para dividir una fibra óptica de entrada respectiva en una fibra óptica de continuación y una fibra óptica de terminación; y

las fibras ópticas restantes de las fibras ópticas múltiples y las fibras ópticas de continuación transportan potencia óptica a una caja óptica posterior a través de un cable de distribución (20),

y así sucesivamente hasta llegar a la caja de terminación (30d), donde la potencia suministrada se distribuye íntegramente a los terminales de usuario.

2. Sistema según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos dos divisores equilibrados (42a, 44a) para dividir las segundas partes de la potencia óptica dividida por los divisores desequilibrados (41a, 43a).

3. Sistema según la reivindicación 2, caracterizado porque al menos un divisor equilibrado (44a) está instalado en una caja de terminación multiusuario (32a).

4. Sistema según la reivindicación 2, caracterizado porque al menos un divisor equilibrado (44a) está instalado dentro de al menos una caja de conexiones (30a-30c).

5. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el cable de acceso está conectado a una caja de acceso punto a punto (31a).

6. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el cable de distribución (20) comprende seis fibras ópticas.

7. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la barra colectora comprende tres cajas de conexiones (30a-30c).

8. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el cable de distribución (20) comprende doce fibras ópticas.

9. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la barra colectora comprende siete cajas de empalme (30a-30g).

10. Sistema, según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que dos fibras ópticas están directamente conectadas al acceso de usuario, y el acceso de usuario es una caja de acceso punto a punto que comprende una disposición de divisores para distribuir selectivamente la potencia óptica a múltiples usuarios punto a punto.

11. Sistema según la reivindicación 10, caracterizado por que el acceso de usuario comprende una caja de empalme montada en la pared que comprende un divisor equilibrado para dividir la potencia óptica selectivamente a múltiples terminales de usuario.

12. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que los divisores son divisores FBT y PLC geminados o fusionados para acceso o divisores FBT para alivio de red.

13. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque las cajas de empalme y terminación son cajas ópticas conectorizadas o preconectorizadas con adaptadores externos reforzados o adaptadores internos.

14. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque comprende tres cajas de conexión (30a-30c) y la relación de los divisores desequilibrados (41a, 43a) es 70/30.

15. Sistema según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque comprende siete cajas de conexiones (30a-30g) y las relaciones de los divisores desequilibrados (41a, 43a) son 90/10, 90/10, 90/10, 85/15, 80/20, 70/30 y 60/40 respectivamente.

16. Sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado por el hecho de que los cables ópticos y las disposiciones de fibras pueden fusionarse parcial o totalmente dentro de las cajas de empalme y de terminación.