

(19) (KR)
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl.7
H04J 14/02

(45)
(11)
(24)

2004 05 12
10-0431195
2004 04 30

(21) 10-2001-0080895
(22) 2001 12 18

(65)
(43)

10-2003-0050465
2003 06 25

(73) 가 161

(72) 2 115-105

103-1003

21/6226-36

103-504

(74)

:

(54) 가

가 가 가
가 . N
가 , N 가 N 가 N
1 가 1 , 가 2 N 가 N
2 , 1 3 , 1 2
4 .

(WDM),

가

- 1 가
- 2 가
- 3 가
- * *
- 10 : (multiwavelength)
- 11 : (light source) 12 : (optical multiplexer)
- 13 : (fiber -optic directional coupler)
- 14 : 가 (acousto-optic tunable filter)
- 15 : (optical splitter) 16 : (etalon filter)
- 17 : (wavelength discriminator)
- 18 : (photo-detector)
- 21 : (wavelength controller)
- 22 : (electric band pass filter)

가

가

가

가

가

가 가

on Multiplexing; 가) (optical fiber) 가 WDM(Wavelength Divisi 가

WDM (channel) 가

(arrayed waveguide grating) - (Fabry -Perot) 가 (fiber Bragg grating), 가

4,446 ; D. Tei, et.al., wavelength stabilization apparatus of laser source, US patent 6,094,446. 2000) (Dense wavelength division multiplexing, DWDM) 가 (multiplexing) 가

, 가 가 . 가 가
가 , 가 . , f1, f2, ..., fn 1, 2, ..., n 가 ,

.(
6,118,562 ; H. J. Lee, et.al., wavelength aligning apparatus using arrayed waveguide grating, US pat
ent 6,118,562 2000)

, 가 가 , 가 . , 가

가 , 가 가 가
가 가 가 가 가

, N 가 가 N 가
N 1 ; 가 2 N 가 1 2
; 1 3 ; 1 2

, N , , , N
가 N 가 N 가
가 N N N

, 가 가 1 가 ,
가 (14) w1 가 f1 w1 가 ,
가 w1 + f1 w1 가

(18) , 가 f1 가
가 , 가 f1 가
(18) f1 w1 w1
가 . f1 f1 w1

2 ,

가 .

5. 1 , 1 , 가 가

6. 1 2 , 2 , 가

7. 1 , 2 , 가

8. 7 , , 가 가 , ,

9. 1 , 가

10. , , , , N , N , , 가 N

가 N 가 N , 가

가 N N 가 N

11. 10 , , 가 가 , 가 가 ,

12. 10 , , 가 , 가

13. 10 , , N

14. 10 , 가

가 .





