

2001 - 0072361  
2001 07 31

(87)	WO 2000/09943
(87)	2000 02 24

33427 3

• •

1

, , , , , ,

,  
.

가 ,  
.  
가  
가 ,  
가 .

,  
가  
(clad) .

가  
.

JP - A - 6 - 118244

2 가 , 50 90 % 10 50 %

가 1 , 가  
.

, JP - A - 10 - 142428 가 , 가

가 . 가

. ,

.

, JP - B - 4 - 70604 가

가 . ,

,

( )

.

JP - A - 6 - 118244 , 2

. 2 가 0.25 .

,

가 .

, JP - A - 10 - 142428

. ,

,

가 10  $\mu\text{m}$  110  $\mu\text{m}$  . ,

가

가

.

가

. ,

가

가

.

가

가

.

,

가 - , U ( ) ( (Sumitomo) - 3M ) .

- 가

가 - .

,

,

.

.

,

,

.

.

,

,

.



0 .가 , JP - A - 10 - 142428 0014 가 , 1.4 2.  
 , - . 1.5 .

가 , 가 .  
 , , 가 , ,  
 , , ( , ) , ,  
 .

), ( , FEP ), . ( , ETFE  
 ( 1.34 1.43 ) . ( , THV )  
 ( ) ,

1 1 ,  
 , 가 100 800  $\mu\text{m}$  ,  
 100 800  $\mu\text{m}$  ,

2 ,  
 ,  
 ,  
 ,

1/10 가 , 1% 99% .

,  
 ,  
 ,  
 U ( ) 가 , 가 - 3M  
 ,  
 , 50% 99%  
 , 가  
 1.51 (PE) FEP, ETFE 1.34  
 % 가 0.3 30  
 ,  
 ,  
 , 2  
 3  
 ,  
 0.3 1.3 1.8 , 1.8 ,  
 1.8 2.6 . 0.03 %  
 가  
 , 2 2  
 ,  
 (Teflon( )) FEP 100 - J ( )  
 (Neoflon( )) FEP NP20WH ( (Daikin Kogyo) ) 3 %  
 ,  
 가

가<sup>2</sup> ( )

, 2 - n -  
(4 - t - ) 가  
U 가

가 U 가  
가 가

< 1 >

1.34 ( ) FEP 100 - J , 1.34 FEP 3 %  
( ) FEP NP20WH 2  
12 mm 가 0.8 mm  
( 13 mm  
가 0.8 mm 3 % )

, 2 - 100 , n - 100  
2 (4 - t - )  
가 가 U  
가  
, 10 m

< 2 >

9 mm 가 0.7 mm , 1  
10 mm 가 0.7 mm 3 %

< 3 >

18 mm 가 0.8 mm , 1  
 , 20 mm 가 0.8 mm 3 %  
 .

< 4>

( ) FEP NP20WH ( ) FEP 100 - J 10 kg  
 ( ) FEP NP20WH 1 kg 1  
 . 12 mm 가 0.8 mm .  
 , 13 mm 가 0.8 mm 0.3 %  
 .

< 5>

( ) FEP NP20WH ( ) FEP 100 - J 2 kg  
 ( ) FEP NP20WH 1 kg 1  
 . 12 mm 가 0.8 mm . ,  
 13 mm 가 0.8 mm 1 %  
 .

< 6>

( ) FEP 100 - J , 1.34 20 % FEP  
 (Dai - nichi Seika Kogyo) TFC SM - 413 1 2  
 . , 가 0.1 mm 13 mm  
 20 %  
 ,  
 1.475 ,  
 .

< 7>

TFC SM - 413 ( ) FEP 110 - J  
 TFC SM - 413 1 kg 6  
 . 18 mm 가 0.8 mm  
 , 가 0.2 mm 18 mm 10 %  
 .

< 8>

1.43 ( ) ETFE EP521 , 1.43  
 30 % ETFE AFC SM - 412 2



, 18 mm 가 0.8 mm  
6 , 가 0.5 mm 20 mm 3  
0 % .

< 9>

AFC SM - 412 AFC SM - 412 1 kg  
( ) ETFE EP521 9 kg 8  
18 mm 가 1.3 mm ,  
가 0.5 mm 20 mm 3 %

< 10>

1.36 - 3M THV 500G, (Chevron)  
LDPE1122 5 kg LDPE 60 % PE - M980731  
1 kg 2 , 18 mm  
0.8 mm , 가  
0.4 mm 20 mm LDPE ( 1.51 ) 10 %

< 11>

FEP 100 - J 10 kg FEP NP20WH 0.1 kg ,  
FEP NP20WH 2 , 18 mm  
0.9 mm , 6  
가 0.5 mm 22 mm 3 %

< 12>

FEP 100 - J FEP NP20WH 2 ,  
9 mm 0.7 mm , 6  
가 0.7 mm 21 mm 3 %

< 13>

1.34 10 % FEP  
AFC SM - 415 FEP NP20WH 12  
mm 0.8 mm , 10 %  
가 0.8 mm 1 mm

&lt; 1 &gt;

388 g (Ishihara Techno) 1.36 - 3M (Tipaque( )) CR - 90 3 g ,  
 THV200P 97 g 가 ,  
 (Teijin) (Purex( )) G  
 IW 가 가 21  $\mu\text{m}$  3 %

, 2 - ( 가 90:10) 1.472  
 ( 30%) ( ) GIW 5  $\mu\text{m}$

81 18 mm 1 m ( ) 20 mm 1.4  
 - 3M LF 181 ,  
 0.35 mm (Junkosha) FEP NF - 170  
 21  $\mu\text{m}$

가 .

가 .

&lt; &gt;

4  
 - 3M LBM130H (Minolta) CS - 100 (  
 ) 0.1 10 m  
 60 cm

, , 6 13  
 가 .

[ 1 ]

## 광섬유의 명도 측정 결과

(Unit: cd/cm<sup>2</sup>)

광원으로부터의 거리(m)										
	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1	2	3	5	10
실시예 1 추출 구멍	21300	15100	12300	11900	9680	5120	2310	1150	416	118
	600	671	290	361	237					
실시예 2 추출 구멍	14800	12500	12300	8450	6900	5170	2330	1120	353	92
	437	482	346	360	189					
실시예 3 추출 구멍	20000	12200	11700	9840	9460	5780	3160	1780	997	330
	418	227	186	140	110					
실시예 4 추출 구멍	3970	3920	3530	3250	3020	2270	1830	1440	1050	528
	973	872	750	583	466					
실시예 5 추출 구멍	7290	6130	4860	4660	4280	3040	2350	1730	1010	486
	638	462	403	352	333					
비교예 1 추출 구멍	11200	9750	9540	6510	6980					
	11200	8280	7820	4130	5180					

명도 측정 결과  
(Unit: cd/m<sup>2</sup>)

광원으로부터의 거리		0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
실시예 6	추출 누출	40000 4350	19300 950	11800 832	7940 341	3860 220
실시예 7	추출 누출	26400 3040	19800 1930	16300 1550	13200 1200	9230 861
실시예 8	추출 누출	43700 1150	17400 457	9400 184	3840 98	1720 27
실시예 9	추출 누출	29900 1980	18000 892	13300 742	5070 521	3300 283
실시예 10	추출 누출	51000 2910	25900 1890	16300 464	6480 248	1930 135
실시예 11	추출 누출	19100 1180	15200 938	13600 831	8740 585	6730 500
실시예 12	추출 누출	48600 1280	33400 801	23300 612	12500 309	9540 212
실시예 13	추출 누출	24700 2570	19600 2360	17800 1870	15500 1730	11700 1750

1 2

1 2

가

가

25%

&lt; &gt;

가

가

가

가

가

50 cm

(30 cm )

3

1 1 m

(

LBM130H

30 cm

)

T - 1H

3

[ 3]

( : lux)	
3	1330
1	820

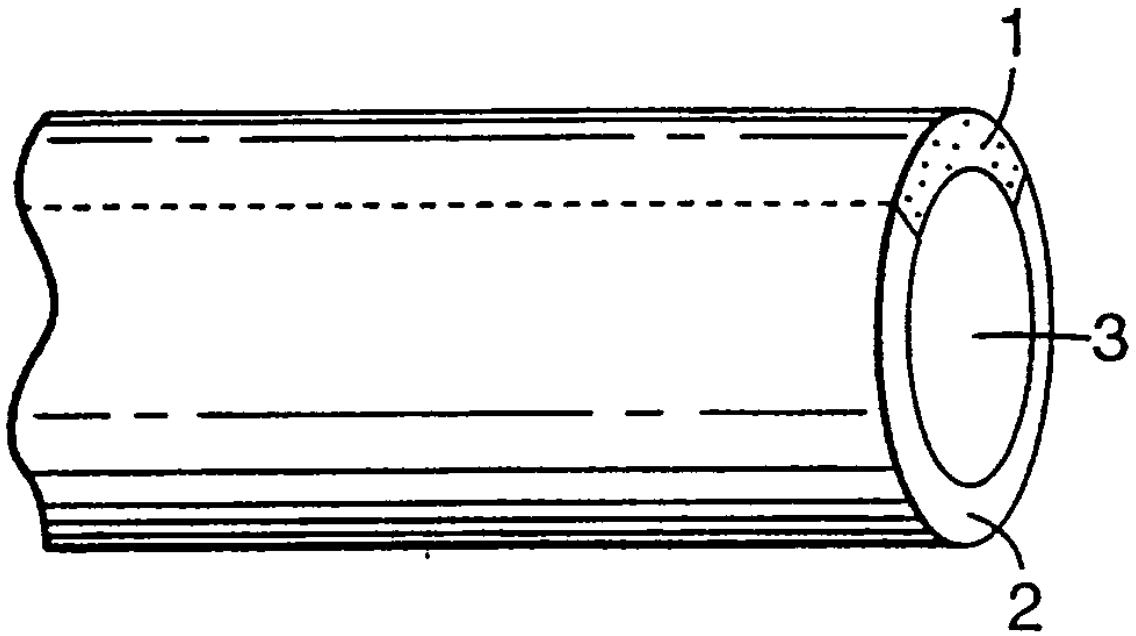
1 , 3 , 가 0.8 mm  
 3 가 21  $\mu\text{m}$  . ,  
 가 , ,

(57)

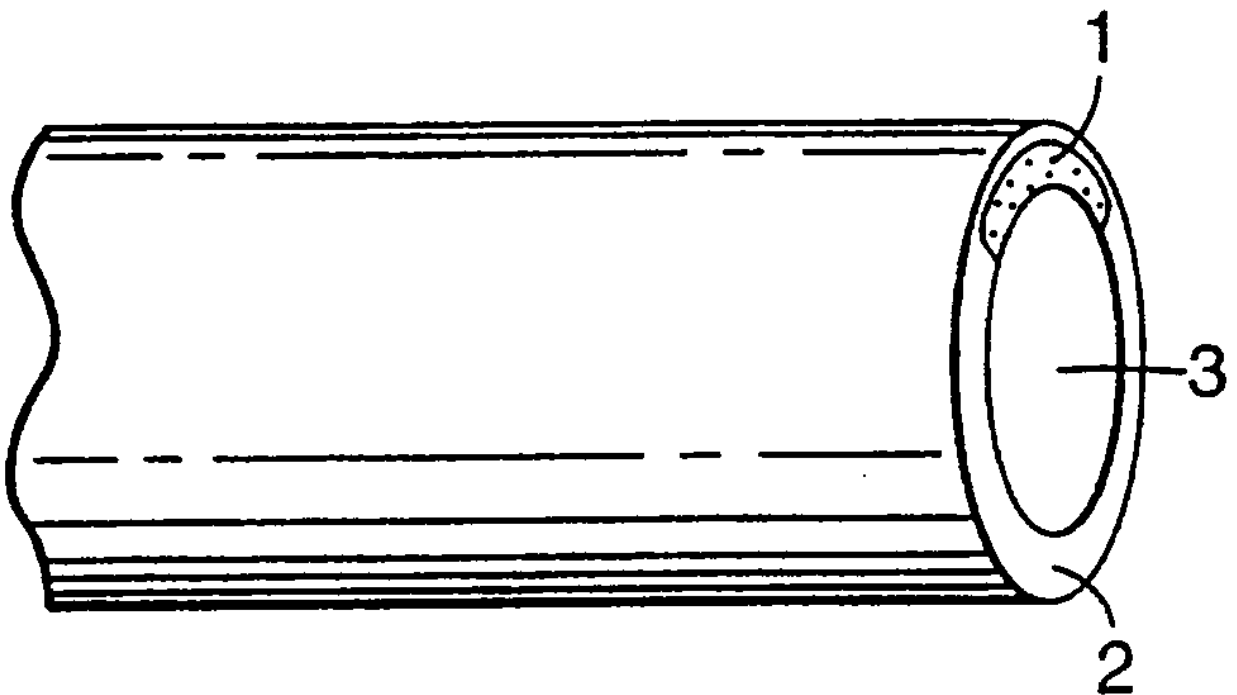
1. , , .
2. 1 , 가 .
3. 1 2 , 가 .
4. 1 3 , 가 .
5. 1 4 , 가 .
6. 1 5 , 가 .
7. 1 6 , 가 .
- 8.

가

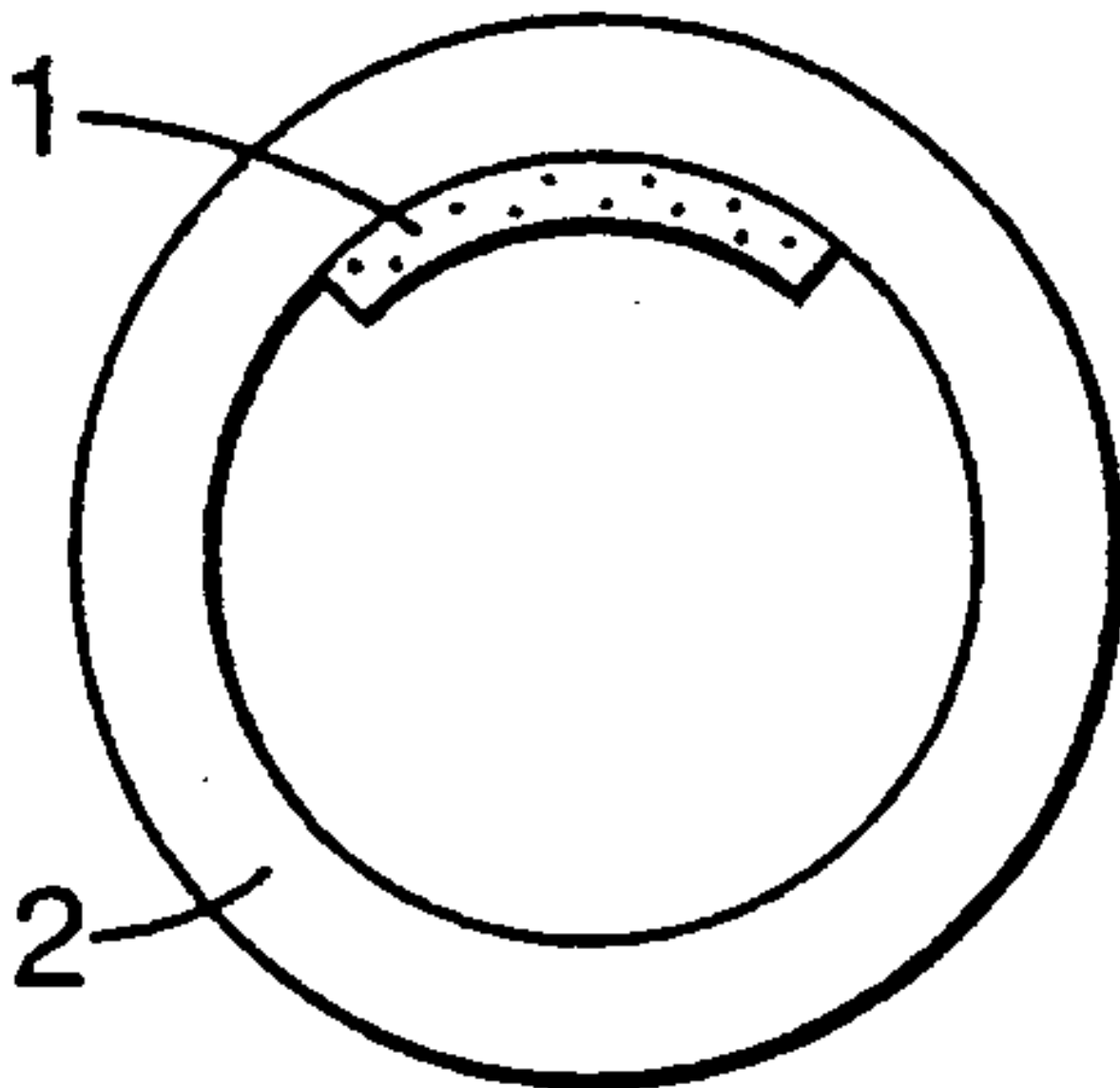
1



2



3



4

