

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
G02B 6/38

(11) 공개번호 특1996-0001792
(43) 공개일자 1996년01월25일

(21) 출원번호	특1995-0016583
(22) 출원일자	1995년06월21일
(30) 우선권주장	265,291 1994년06월24일 미국(US)
(71) 출원인	에이 티 앤드 티 코포레이션 엠.에이.모라
(72) 발명자	미합중국, 뉴욕 10013-2412, 뉴욕, 애비뉴 오브 디 아메리카즈 32 제리 맥스 앤더슨 미합중국, 조지아 30001, 오우스텔, 윈드체이즈 코트 6002 노만 로저 램퍼트 미합중국, 조지아 30092, 노크로스, 알렌허스트 드라이브 3809 로버트 웨인 모크 2세 미합중국, 조지아 30243, 로렌스빌, 피츠크레스트 드라이브 1580
(74) 대리인	이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 광섬유용 커넥터

요약

광 섬유용 커넥터(10)는 섬유 지지 구조를 형성하는 플라스틱 베이스 부재(150)내에 설치되는 원통형 유리 페룰(140)을 포함한다. 이러한 구조는 광섬유를 지지하기 위해 그 중심축(50-50)을 따라 형성된 자온통로(141)를 포함하며 한 단부에 유리 페룰이 돌출되는 개구(111)를 포함하는 절연 하우징(110)내에 장착된다. 원통형 스프링(160)이 베이스 부재를 둘러싸며 하우징이 내부 표면과 상호 작용하여 유리 페룰을 하우징의 개구 바깥으로 가압한다. 하우징은 또한 그 한쪽 측면상에 위치되어 수동으로 조작 가능하며 커넥터를 조합된 리셉터클(40)에 고정시키는데 이용되는 스프링 래치(120)를 포함한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

광섬유용 커넥터

[도면의 간단한 설명]

제1도는 굽힘 방지 스트레인-릴리프 부트와 함께 도시한 광섬유 커넥터의 후방, 평면 및 좌측면 사시도, 제3도는 그 관련된 부품을 도시한 제1도에 도시된 광섬유 커넥터의 확대 사시도, 제5도는 상호 접속된 한쌍의 광섬유 커넥터 및 리셉터클의 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

단부면(145)으로 마무리 되고 광섬유의 단부를 수용하는 섬유 지지구조(140, 150)를 포함하는 광섬유용 커넥터에 있어서, 캐비티(114)를 한정하며 섬유 지지 구조를 둘러싸는 다수의 내부 표면을 갖는 하우징(100, 110)은, 광섬유 수용을 위한 제1개구(119)와 상기 섬유 지지 구조의 단부면이 돌출되도록 하는 제2개구(11)를 포함하는데, 상기 개구들은 상기 캐비티내로 연장되어 하우징을 관통하는 축방향 통로의 대향 단부에 위치되며; 상기 하우징과 리셉터클(40) 사이의 의도되지 않은 분리를 방지하도록 상기 하우징을 조합된 리셉터클(40)에 고정시키기 위한 수단(121, 122)을 갖는 수동적으로 변형가능한 래치(120)는, 상기 하우징의 한쪽 표면에 위치되어 상기 축방향 통로에 수직인 방향으로 이동가능하며, 상기 하우징의 제2개구쪽으로 위치된 고정 단부를 갖는 캔틸레버를 포함하는 것을 특징으로 하는 광

섬유용 커넥터.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 섬유 지지 구조(140, 150)는 상기 하우징내의 상기 제2개구(111)를 통해 상기 단부면(145)을 가압하도록 하우징(100, 110)과 상호 작용하는 스프링 부재(160)를 포함하는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 섬유 지지 구조(140, 150)는 조합된 섬유가 종결되는 단부면(145)과 상기 단부면에 종결되며 상기 조합된 섬유의 코팅되지 않은 단부를 수용하는 축방향 통로(141)를 구비하는 원통형 플러그(140)와; 상기 플러그의 축방향 통로와 동일 직선상에 있는 축방향 통로를 포함하며 상기 플러그의 단부를 지지하기 위한 베이스 부재(150)를 포함하는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 원통형 플러그(140)는 약 1.25mm의 직경을 갖는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

청구항 5

제3항에 있어서, 상기 베이스 부재(150) 주위에 배치되어 그 플랜지(152) 및 상기 캐비티(114)의 내부표면(115)중 하나에 대해 가압하는 환형 스프링(160)을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

청구항 6

제3항에 있어서, 상기 원통형 플러그(140)는 그 외부 원통 표면이 원형 단면을 가지며 그 축 방향 통로(141)가 대체로 상기 외부 원통 표면과 중심이 일치하는 압연 유리 튜브를 포함하는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 유리 튜브는 붕규산염 유리를 포함하는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 섬유 지지 구조(140, 150)는 다수의 안정된 각도 위치에서 상기 하우징(100, 110)내에 지지되며; 상기 하우징에 대한 상기 섬유 지지 구조의 각도 위치는 변경될 수 있는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 섬유 지지 구조는 4개의 안정된 각도 위치에서 상기 하우징내에 지지되는 정사각형 플랜지를 포함하는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

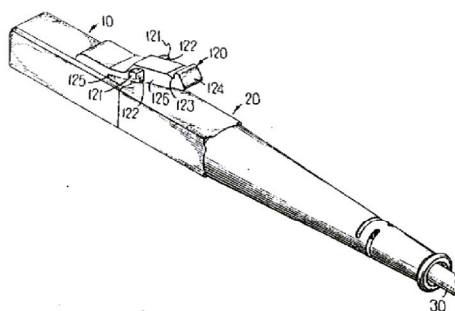
청구항 10

제1항에 있어서, 상기 하우징(100, 110)은 제1 및 제2상호 접속 부재를 포함하는데, 상기 제1접속 부재(110)는 상기 섬유 지지 구조를 수용하기 위한 채널을 갖는 대체로 U형상이고, 상기 제2상호 접속 부재(100)는 평평하며 상기 제1부재와 정합하는 형상이며, 상기 제1 및 제2상호 접속 부재는 서로 접합될 때 실질적으로 섬유 지지 구조(140, 150)를 둘러싸는 것을 특징으로 하는 광섬유용 커넥터.

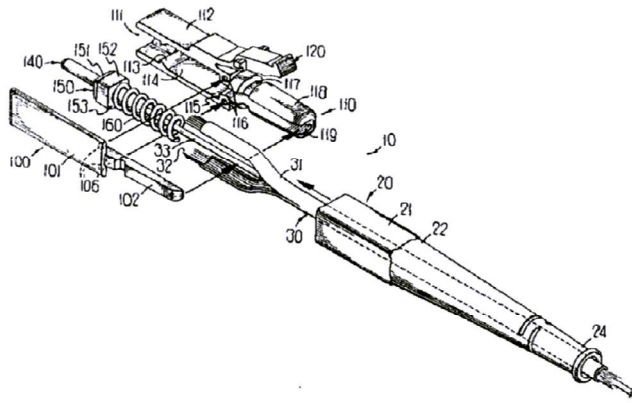
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면3



도면5

