

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ H01B 7/04	(11) 공개번호 특 1985-0000737
	(43) 공개일자 1985년 03월 09일
(21) 출원번호	특 1984-0003409
(22) 출원일자	1984년 06월 18일
(30) 우선권주장	8316494 1983년 06월 17일 영국(GB)
(71) 출원인	비아이씨씨 퍼블릭 리미티드 캄파니 영국, 런던 볼룸즈베리 스트리트, 21
(72) 발명자	존 에드워드 테일러 영국, 벅스., 메이든헤드, 핑크니스 그린, 골든 볼 레인, 49
(74) 대리인	남상육, 남상선

심사청구 : 없음

(54) 가공가요성 전선

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

가공가요성 전선

[도면의 간단한 설명]

제1도는 파동형 광섬유 리본 구조에 대한 등각 사시도. 제2도에서 제5도는 본 발명의 가공 가요성 전선에 대한 횡단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

나선형으로 감겨 있는 적어도 한층의 길쭉한 금속 또는 금속합금 부재와 가요성 도체의 내부에 길이방향을 따라 뻗어있는 적어도 하나의 길쭉한 격실과 길쭉한 격실 또는 격실의 적어도 하나에 느슨하게 내장되어 있는 적어도 하나의 광섬유 리본 구조로 구성되어 있는 가공가요성 전선에 있어서, 광섬유 리본구조는 다수의 광섬유와 플라스틱 재료의 길쭉한 몸체에 나란히 매립되어 있는 적어도 하나의 길쭉한 탄성 재료의 가요성 보강부재로 구성되어 있으며, 각각의 탄성 보강부재는 리본구조가 리본구조의 길이축에 수직인 곡률축의 완만한 굴곡파형을 취할 수 있는 형상을 가짐으로서 가요성 전선의 설치 또는 사용중에 파동형 광섬유리본구조가 인장력을 받을 경우 파동형 탄성보강부재의 작용에 대하여 리본구조가 경이 방향으로 곧게 뻗음으로서 광섬유에 가해질 인장력을 완화시키며, 인장력이 제거되면 리본구조가 그 원래의 파동형으로 회복되는 가공가요성 전선.

청구항 2

제1항에 있어서, 파동형 광섬유 리본구조에서 파동의 곡률축이 서로 평행 및 광섬유리본구조의 길이축에 수직한 가공 가요성 전선.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 광섬유 리본구조에는 탄성재료로 된 두 개 또는 그 이상의 길쭉한 보강부재가 리본구조의 폭을 따라 일정간격으로 포함되어 있는 가공 가요성 전선.

청구항 4

제3항에 있어서, 광섬유리본구조가 탄성재료로 된 두 개의 길쭉한 가요성 보강부재를 포함하고 있으며, 개별적인 광섬유는 상기 보강부재 사이에 배열되어 있는 가공가요성 전선.

청구항 5

상기 항 중 어느 한 항에 있어서, 광섬유 리본구조의 가요성 탄성 보강부재가 금속 또는 금속합금인 가공 가요성 전선.

청구항 6

제1항에서 제4항 중 어느 한 항에 있어서, 광섬유 리본구조의 가요성 탄성보강부재가 비금속 탄성재료인 가공 가요성 전선.

청구항 7

상기 항 중 어느 한 항에 있어서, 파동형 광섬유 리본구조에서 각 파동의 곡률반경이 40mm 이하인 가공 가요성 전선.

청구항 8

상기 항 중 어느 한 항에 있어서, 나선형으로 감긴 금속 또는 금속합금의 길쭉한 알몸부재층으로 둘러싸여 있는 강성중심 코어의 구멍이 길쭉한 격실인 가공가요성 전선.

청구항 9

제8항에 있어서, 중심코어는 단일 추출된 길쭉한 부재로서 길쭉한 격실을 구성하는 중심구멍을 갖춘 가공가요성 전선.

청구항 10

제8항에 있어서, 중심코어는 L자형 단면으로 단일 추출된 길쭉한 부재로서 L자의 바닥과 두 가지 사이의 공간이 길쭉한 격실을 구성하는 가공가요성 전선.

청구항 11

제10항에 있어서, L자의 두 가지가 내측으로 휘어져 있음으로서 가지의 자유단 사이의 간격이 일부 닫혀있는 가공 가요성전선.

청구항 12

제9항에서 제11항중 어느 한항에 있어서, 단일 추출된 길쭉한 부재가 금속 또는 금속합금인 가공가요성 전선.

청구항 13

제8항에 있어서, 중심코어가 길이방향으로 뺏어있는 금속 또는 금속합금 테이프를 횡방향으로 접어서 안전합 길이방향 테이프 모서리를 용접 또는 다른 방법으로 접합시켜 형성된 튜브인 가공가요성 전선.

청구항 14

제8항에 있어서, 중심 코어가 개별적으로 형성된 두 부품, 즉 그 외측 표면에 길이방향으로 뺏어있는 적어도 하나의 리세스를 갖춘 길쭉한 고품의 내측 금속 또는 금속 합금부재와 횡방향으로 길쭉한 내측부재를 둘러싸우면서 길이방향으로 뺏은 리세스를 덮어 길쭉한 격실을 형성하는 금속 또는 금속합금 테이프 구성된 가공 가요성 전선.

청구항 15

제14항에 있어서, 중심코어의 길쭉한 내측부재는 그 원주 표면상의 일정간격에서 길이 방향으로 뺏어있는 세개 또는 네개의 리세스를 갖추고 있으며, 테이프를 횡방향으로 둘러쌀 때 원주상의 일정간격으로 길쭉한 격실을 구성하여 격실 중의 적어도 하나에 파동형 광섬유 리본구조가 느슨하게 내장되어 있는 가공 가요성 전선.

청구항 16

제8항에 있어서, 중심 코어가 알루미늄 또는 알루미늄 합금이며, 강철로 된 적어도 한 층의 길쭉한 알몸부재가 중심코어를 둘러싸고, 원주상에 연속된 적어도 하나의 알루미늄 또는 알루미늄 합금외층이 강철로 된 길쭉한 알몸부재층을 둘러싸며, 중심코어 및/또는 외층의 알루미늄 또는 알루미늄 합금이 길쭉한 강철 알몸부재 사이의 틈새를 일부 채워주는 가공가요성 전선.

청구항 17

제16항에 있어서, 중심코어가 알루미늄 또는 알루미늄 합금으로 된 적어도 한층의 길쭉한 알몸부재를 구성하며, 각각의 알몸부재는 환의 절편에 가까운 횡단면을 갖거나 또는 길쭉한 가요성 몸체가 인장을 받을 때 상기 알몸부재가 인접하여 있는 길쭉한 알몸부재와 계면 접촉할 수 있는 형상의 횡단면을 갖는 가공가요성 전선.

청구항 18

상기 항중 어느 한 항에 있어서, 각각의 길쭉한 격실에서 파동형 광섬유 리본구조에 의해 점유되지 않은 부분이 물이 투과할 수 없는 유지성 매체 또는 실리콘 겔로 채워져 있으며, 물이 투과할 수 없는 매체 또는 실리콘 겔은 가요성 전선이 흔들리거나 진동하거나 또는 휘어질 때 각각의 파동형 광섬유 리본구조와 가요성 전선의 상대적 움직임이 일어나지 않는 끈기를 갖는 가공가요성 전선.

청구항 19

상기 항중 어느 한항에 있어서, 각각의 길쭉한 격실에서 파동형 광섬유 리본구조에 의해 점유되지 않은 부분이 물이 투과할 수 없는 유지성 매체 또는 실리콘 겔로 채워져 있으며, 물이 투과할 수 없는 매체 또는 실리콘 겔은 가요성 전선이 흔들리거나 진동하거나 또는 휘어질 때 각각의 파동형 광섬유 리본구조와 가요성 전선의 상대적 움직임이 일어나지 않는 끈기를 갖는 다공성 전선.

청구항 20

상기 항중 어느 한항에 있어서, 각각의 길쭉한 격실에 내장된 열절연 재료층이 격실에 내장된 파동형 광섬유 리본구조를 둘러싸고 있는 가공가요성 전선.

청구항 21

제20항에 있어서, 각각의 길쭉한 격실의 열전연층이 상기 격실의 경계 표면에 접합 또는 접착된 원주상의 연속층인 가공가요성 전선.

청구항 22

시스템의 가공가요성 전선중 적어도 하나가 상기 항중 어느 한 항의 것인 것을 특징으로 하는 가공전기 전송 또는 배전 시스템.

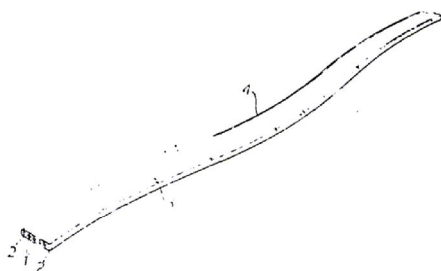
청구항 23

제22항에 있어서, 시스템의 접지 도체가 상기 가공가요성 전선인 가공 전기전송 또는 배전 시스템.

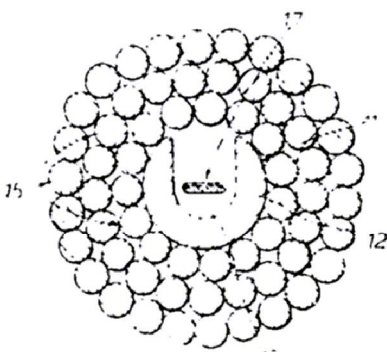
※참고사항:최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

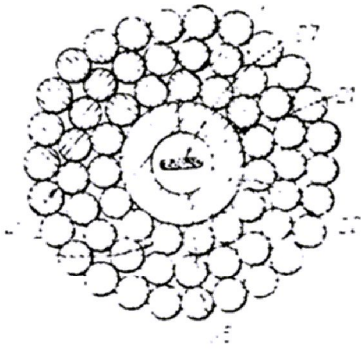
도면1



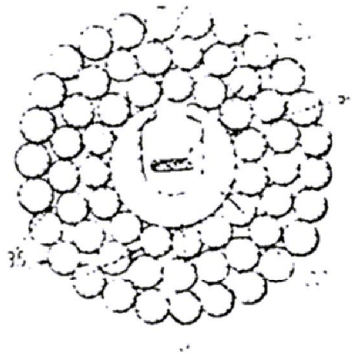
도면2



도면3



도면4



도면5

