(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
A61M 25/01

(11) 공개번호 특1993-0016111
(43) 공개일자 1993년08월26일

(21) 출원번호 특1992-0025978
(22) 출원일자 1992년12월29일
(30) 우선권주장 816,810 0 1992년01월03일 미국(US)
(71) 출원인 쿠크 인코포레이티드
미국, 인디애나 47042, 블루밍톤, 피.오.박스 489, 사우스 쿠리 파이크 925
(72) 발명자 토드 홀
미국, 인디애나 47408, 블루밍톤, 이. 올드 마이어스 로드 4396
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 있음

(54) 소직경의 초탄성 와이어 가이드

요약

의료용 소직경 와이어 가이드에 관한 것으로, 본 와이어 가이드는 0.020인치 미만의 직경을 가지는 가령 니티놀과 같은 초탄성 금속재 맨드럴을 구비하는 바, 그 금속재는 약 14℃의 온도에서 오스테나이트로의 변태를 완료한다. 본 맨드럴은 그 대부분의 길이에 걸쳐 일정한 직경을 가지며, 그 말단 영역에 복수의 테이퍼부 및 소직경부를 포함한다. 맨드럴의 말단 영역에는 가요성의 방사선 불투과성 백금 코일이 부착되어 그 말단 영역을 동축으로 감싼다.

맨드럴의 말단 팁 및 코일에는 부드럽게 라운드된 팁이 부착되어 환자에게 삽입하는 중에 코일의 말단부를 차폐하는 작용을 한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

소직경의 초탄성 와이어 가이드

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 일 실시예에 따른 소직경 와이어 가이드(small-diameter wire guide)의 개략적인 종단면도, 제2도는 본 발명의 다른 한 실시예에 따른 소직경 와이어 가이드의 개략적인 종단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

어떤 길이의 초탄성 금속재 맨드럴, 긴 기부 부분 및 말단 영역을 구비하며, 상기 초탄성 금속재는 약 14℃의 온도에서 오스테나이트로의 변태를 완료하며, 상기 기부 부분은 말단부 및 0.020인치(0.0508cm) 미만의 균일한 직경을 가지며, 상기 말단 영역은 일렬로 배치된 제1의 선형 테이퍼부, 제1의 소직경부, 제2의 선형 테이퍼부 및 제2의 소직경부를 가지고, 상기 제1의 테이퍼부는 상기 기부 부분의 상기 말단부에 인접하며, 상기 말단 영역에는 말단부를 갖는 코일이 부착되며, 상기 코일은 0.020인치 미만의 외경을 가지고 상기 제1소직경부, 상기 제2선형 테이퍼부 및 상기 제2소직경부를 동축으로 감싸며, 상기 제2소직경부에는 부드럽게 라운드된 팁이 부착되어 상기 코일의 상기 말단부를 차폐하는 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 맨드럴의 상기 말단 영역의 길이가 20cm미만인 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 말단 영역 및 적어도 상기 기부 부분의 일부를 덮는 중합체 피복물을 구비한 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 4

제2항에 있어서, 상기 제1의 선형 테이퍼부는 상기 기부 부분으로부터 상기 제1의 소직경부까지 직경이 적어도 40% 감소하는 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 제2선형 테이퍼부는 상기 제1소직경부로부터 상기 제2소직경부까지 직경이 적어도 25% 감소하는 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 말단 영역의 상기 길이가 약 10㎝인 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 7

제2항에 있어서, 상기 코일이 방사선 불투과성 재료로 형성되는 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 코일의 상기 외경이 상기 기부부분의 상기 균일한 직경과 거의 같은 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 9

어떤 길이의 초탄성 금속재 맨드럴, 긴 기부 부분 및 말단 영역을 구비하며, 상기 초탄성 금속재는 약 14℃의 온도에서 오스테나이트로의 변태를 완료하며, 상기 기부 부분은 말단부 및 0.020인치 미만의 균일한 직경을 가지며, 상기 말단 영역은 일렬로 배치된 제1의 선형 테이퍼부, 제1의 소직경부, 제2의 선형 테이퍼부, 제2의 소직경부, 제3의 선형 테이퍼부 및 제3의 소직경부를 가지고, 상기 제1의 테이퍼부는 상기 기부부분의 상기 말단부에 인접하고, 상기 말단 영역에는 말단부를 갖는 코일이 부착되며, 상기 코일은 0.020인치 미만의 외경을 가지고 상기 제2소직경부, 상기 제3선형 테이퍼부 및 상기 제3소직경부를 감싸며, 상기 제3소직경부에는 부드럽게 라운드된 팁이 부착되어 상기 코일의 상기 말단부를 차폐하는 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 말단 영역이 어떤 길이를 가지며, 상기 제1, 제2 및 제3소직경부는 합해서 상기 말단 영역의 상기 길이의 적어도 70%의 길이를 가지는 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 제1, 제2 및 제3테이퍼부가 실질적으로 같은 길이를 가지는 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 말단 영역의 길이가 약 27㎝인 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 13

제9항에 있어서, 상기 말단 영역 및 상기 기부 부분의 적어도 일부를 덮는 중합체 피복물을 구비한 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

청구항 14

제9항에 있어서, 상기 코일은 방사선 불투과성 재료로 형성되는 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

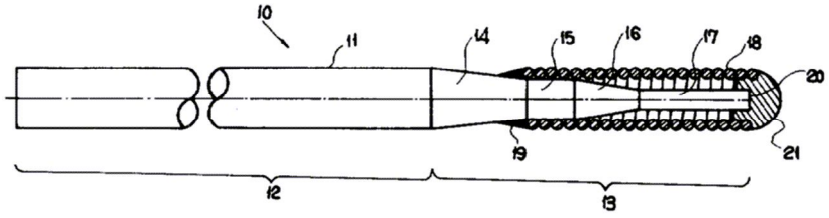
청구항 15

제14항에 있어서, 상기 코일의 상기 외경이 상기 기부 부분의 상기 균일한 직경과 거의 같은 것을 특징으로 하는 소직경의 초탄성 와이어 가이드.

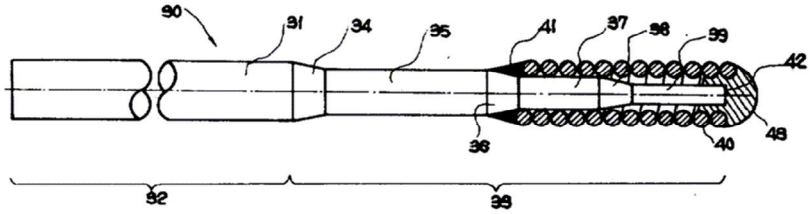
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1


10
11
14
15
16
17
18
20
19
21
12
13

도면2


30
31
34
35
41
37
38
39
42
36
40
43
32
33