

# 003

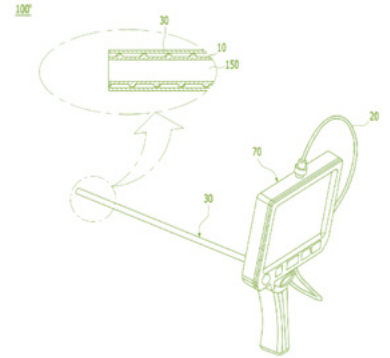
기술분류\_ 첨단바이오

## 내시경 유도를 통한 흉관 삽관술 장치

### 01 기술 개요

흉관 삽관술 시에 환자의 흉강 내 구조 및 흉강 내 질병 상태를 확인하고 흉관의 안전한 삽관을 위해서 내시경 및 모니터 등의 영상 장비를 이용하여 흉강 내부의 영상을 정확하게 파악할 수 있는 내시경 유도 흉관 삽관 가이드에 관한 기술

- 기존의 흉관 삽관술에 사용되는 흉관은 가이드 기능을 하지만, 흉관삽관술이 필요한 환자의 흉강 내 구조 및 질병 상태를 확인하는 것이 어려울 뿐만 아니라 흉관의 최종적인 위치를 파악하는 것이 불가능하다는 단점이 존재
- 삽관 가이드 바디와 내시경을 체스트 튜브의 내부 측에 위치하도록 함으로써 인체에 삽입 되는 장치의 직경을 최소화할 수 있게 하며, 삽관 가이드 바디의 내부 구조 및 투명 렌즈를 통해서 내시경을 보호함으로써 내시경의 다회 사용 또는 영구 사용 가능



[대표도면]

### 02 기술 차별성

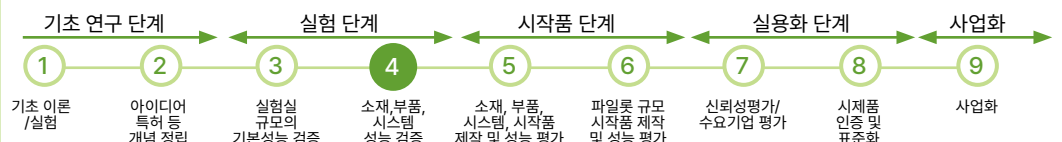
#### 내시경 유도를 통한 흉관 삽관술 장치

- 상기 종래의 문제점을 해소하고자 하는 것으로서, 다양한 환자의 흉강 내 구조 및 질병 상태를 확인하면서 안전하게 흉관을 삽관시키기 위해서 영상 내시경 유도를 통한 흉관 삽관술 장치를 제공
- 본 발명은 투명 렌즈를 통해 보호되는 내시경을 통해 확보된 체내의 영상을 모니터를 통해 확인하면서 절개된 조직 내로 체스트 튜브를 안전하게 진입시킨 후, 상기 체스트 튜브 내부에 결합된 삽관 가이드 바디와 내시경 등을 후방으로 이동하게 하는 과정을 통해서 체스트 튜브를 제외한 다른 부품들을 안정적으로 제거 가능한 흉관 삽관술 장치를 제공
- 인체의 흉강 내에 삽입된 체스트 튜브를 시술자의 손을 통해 고정된 상태에서 상기 손잡이부에 결합된 상기 삽관 가이드 바디를 후방으로 이동하게 하는 과정을 통해서 상기 내시경 튜브, 내시경 및 삽관 가이드 바디를 제거하고 상기 체스트 튜브만을 체내에 연결된 상태로 남겨두게 하는 구조

### 03 기술 키워드

#### 흉관 삽관술, 내시경, 삽관 가이드

### 04 기술의 TRL 단계



# 003

기술 분류\_ 첨단바이오

## 내시경 유도를 통한 흉관 삽관술 장치

### 05 사업화 포인트

안정성 및 유효성 평가를 위한 공인시험성적서, 품질시스템 인증 등이 필요하며, 의료기기 인허가를 위한 임상시험 및 기술평가 등 필요

### 06 활용 분야 및 시장 규모

#### 활용 분야

흉관 삽관술 장치, 기흉 치료

#### 시장 규모 및 전망

2019년 7조 8,039억 원에서 2024년까지  
연평균 8.1%로 성장 하면서  
11조 5,383억 원에 달할 것으로 전망  
[국내 의료기기 시장]



(출처: 식품의약품안전처)

2021년 74억 달러에서 2026년까지  
연평균 9.3%로 성장하면서  
115억달러에 달할 것으로 전망  
[국외 흉부 수술 장치 시장]



(출처: Brandessence Market Research)

### 07 지식재산권 현황

#### 권리현황

특허명	내시경 유도를 통한 흉관 삽관술 장치
출원번호	10-2019-0132334
권리자	고려대학교 산학협력단
관리기관	고려대학교 산학협력단
담당자	권성진 주임
문의처	02-3290-5832