



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0119034  
(43) 공개일자 2017년10월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61B 5/01 (2006.01) A61B 5/00 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
A61B 5/01 (2013.01)  
A61B 5/687 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2016-0046651  
(22) 출원일자 2016년04월17일  
심사청구일자 2016년04월17일

(71) 출원인  
김광민  
경기도 고양시 일산동구 강송로 156 203동1701  
,203동1701 (마두동)  
한영석  
서울특별시 서초구 방배로42길 65 ,302(방배  
동,서울탐빌라트)(방배동,서울탐빌라트)  
(72) 발명자  
김광민  
경기도 고양시 일산동구 강송로 156 203동1701  
,203동1701 (마두동)  
한영석  
서울특별시 서초구 방배로42길 65 ,302(방배  
동,서울탐빌라트)(방배동,서울탐빌라트)  
(74) 대리인  
전봉수

전체 청구항 수 : 총 3 항

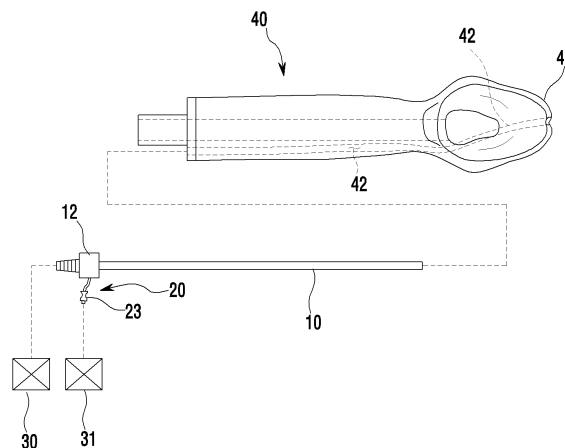
(54) 발명의 명칭 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치

### (57) 요약

본 발명의 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치에 따르면, 일정길이를 갖고, 배액이 이루어지도록 일측과 타측을 관통하는 배액통로가 형성된 배액호스; 및 상기 배액호스의 배액통로에 일체로 구비되어 체온을 측정하는 체온측정부;를 포함한다.

본 발명의 효과는, 배액호스와 체온측정부가 일체로 구비됨으로써, 불필요하게 배액호스와 체온측정부를 교환할 필요없이 배액과 식도 체온을 동시에 할 수 있어 진료를 간소화 하여 보다 용이한 진료가 이루어지도록 할 수 있는 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치를 제공할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61B 2562/0271 (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

일정길이를 갖고, 배액이 이루어지도록 일측과 타측을 관통하는 배액통로가 형성된 배액호스; 및  
상기 배액호스의 배액통로에 일체로 구비되어 체온을 측정하는 체온측정부;를 포함하는 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 체온측정부는,

상기 배액통로의 일측에서 타측으로 삽입되되, 일단이 상기 배액통로의 타측 끝단에 위치되도록 삽입되고, 타단이 개구되어 삽입홀이 형성된 체온측정프로브와,

상기 체온측정프로브의 타단에 구비되고, 모니터와 연결되는 커넥터와,

상기 체온측정프로브에 삽입되어 상기 체온측정프로브의 일단에 배치되고, 식도의 체온을 측정 가능한 온도센서 및

상기 온도센서와 커넥터를 연결하여, 상기 온도센서로 측정되는 식도의 체온을 커넥터로 전송하는 케이블을 포함하고,

상기 온도센서로 측정되는 식도의 체온이 상기 케이블과 커넥터를 통해서 모니터에 디스플레이되는 것을 특징으로 하는 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 배액호스는, 후두 마스크 끝단에 형성된 기도튜브에 돌출되도록 상기 후두 마스크에 형성된 배액홀에 삽입되고,

상기 배액호스와 일체로 구비된 체온측정부는, 상기 배액호스가 후두 마스크의 배액홀에 삽입됨에 따라 기도의 체온을 측정하고,

상기 배액호스를 통해 위내 가스 및 분비물이 배출되는 동시에, 상기 체온측정부를 통해 기도의 체온을 측정할 수 있는 것을 특징으로 하는 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 배액호스와 체온측정부가 일체로 구비되어 배액과 식도 체온을 동시에 할 수 있어 간소한 진료가 이루어지도록 하는 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0003] 일반적으로 배액관은, 수술 후 상처의 분비물 또는 체내에 고여 있는 분비물 및 가스의 배액을 위해서, 수술 및 시술 후 분비물의 배액과 출혈을 관찰하기 위하여 사용한다.

- [0004] 또한, I-gel형 후두 마스크(이하 후두마스크)는, 심폐소생술이나 전신마취시환자의 기도를 확보 위하여 사용하는 것이다.
- [0005] 이러한, 후두 마스크는, 구강내로 삽입하여 후두부를 덮어 기도를 유지시키고 기관지와 폐 내로 산소 및 마취가스가 투입되는 가스투입 통로를 형성하게 한다.
- [0006] 또한, 후두 마스크는, 석선을 위하여 배액호스가 삽입될 수 있고, 배액호스를 통해서 위내 가스 및 분비물이 배출되도록 양단을 관통하는 배액홀을 갖추고 있다.
- [0007] 종래의 후두 마스크는, 환자의 기도를 유지시키기 위하여 구강 내에 삽입고정된다.
- [0008] 이때, 석선을 위하여 후두 마스크의 배액홀에 배액호스가 삽입되고, 석선기의 흡입에 따라 위내 가스 및 분비물이 배액된다.
- [0009] 그리고, 전신마취중 환자의 체온을 지속적으로 측정하기 위하여 배액호스를 후두 마스크의 배액홀에서 제거한 후, 체온측정센서 프로브를 배액홀에 삽입하여 체온을 측정한다.
- [0010] 또한, 배액을 원한다면 체온측정센서가 달린 프로브를 제거한 후, 배액호스를 또 배액홀에 삽입하여 배액을 번거롭게 해야 한다.
- [0011] 이와 같이, 종래에는, 배액호스와 체온측정기가 별도로 구비되어 필요시마다 번갈아 가며 후두 마스크에 삽입해야 하는 불편함이 있었다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

- [0013] (특허문헌 0001) 대한민국 공개실용신안 공개번호 제20-2016-0000400호

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

- [0014] 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 본 발명의 목적은, 배액호스와 체온측정부가 일체로 구비됨으로써, 불필요하게 배액호스와 체온측정부를 교환할 필요없이 배액과 식도 체온측정을 지속적으로 동시에 할 수 있어 진료를 간소화 하여 보다 편리한 진료가 이루어지도록 할 수 있는 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치를 제공하기 위함이다.

### 과제의 해결 수단

- [0016] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치에 따르면, 일정길이를 갖고, 배액이 이루어지도록 일측과 타측을 관통하는 배액통로가 형성된 배액호스; 및 상기 배액호스의 배액통로에 일체로 구비되어 체온을 측정하는 체온측정부;를 포함한다.
- [0017] 또한, 상기 체온측정부는, 상기 배액호스의 배액통로 일측에서 타측으로 삽입되되, 일단이 상기 배액호스의 타측 끝단에 위치되도록 삽입되고, 타단이 개구되어 둥글게 형성된 체온측정프로브와, 상기 체온측정프로브의 타단에 구비되고, 모니터와 연결되는 커넥터와, 상기 배액호스에 삽입되어 상기 배액호스의 일단에 배치되고, 식도의 체온을 측정 가능한 온도센서 및 상기 온도센서와 커넥터를 연결하여, 상기 온도센서로 측정되는 식도의 체온을 커넥터로 전송하는 케이블을 포함하고, 상기 온도센서로 측정되는 식도의 체온이 상기 케이블과 커넥터를 통해서 모니터에 디스플레이되는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 상기 배액호스는, 후두 마스크 끝단에 형성된 기도튜브에 돌출되도록 상기 후두 마스크에 형성된 배액홀에 삽입되고, 상기 배액호스와 일체로 구비된 체온측정부는, 상기 배액호스가 후두 마스크의 배액홀에 삽입됨에 따라 기도의 체온을 측정하고, 상기 배액호스를 통해 분비물이 배출되는 동시에, 상기 체온측정부를 통해 기도

의 체온을 지속적으로 측정할 수 있는 것을 특징으로 한다.

### 발명의 효과

[0020] 이상 살펴본 바와 같은 본 발명의 효과는, 배액호스와 체온측정부가 일체로 구비됨으로써, 불필요하게 배액호스와 체온측정부를 교환할 필요없이 배액과 식도 체온측정을 동시에 할 수 있어 진료를 간소화 하여 보다 용이한 진료가 이루어지도록 할 수 있는 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치를 제공할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치를 나타낸 분해도이다.  
 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치를 나타낸 확대도이다.  
 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치의 체온측정부를 나타낸 도면이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

[0024] 이하, 본 발명의 실시예들에 의하여 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치를 설명하기 위한 도면들을 참고하여 본 발명에 대해 설명하도록 한다.

[0025] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치를 나타낸 분해도이다. 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치를 나타낸 확대도이다. 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치의 체온측정부를 나타낸 도면이다.

[0026] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 본 발명에 따른 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치는, 배액호스(10) 및 체온측정부(20)를 포함한다.

[0027] 먼저, 배액호스(10)는, 일정길이를 갖고, 배액이 이루어지도록 일측과 타측을 관통하는 배액통로(11)가 형성된다.

[0028] 또한, 배액호스(10)의 일측에는 석션기(30)가 결합된다. 이때, 석션기(30)와 연결되는 연결잭(12)이 배액호스(10)의 일측에 결합된다.

[0029] 이에 따라, 분비물은 석션기(30)의 흡입력에 의해 상기 배액통로(11)를 통해서 외부로 배출된다.

[0030] 또한, 배액호스(10)는, 후두 마스크(40) 끝단에 형성된 기도튜브(41)에 돌출되도록 후두 마스크(40)에 형성된 배액홀(42)에 삽입된다.

[0031] 체온측정부(20)는, 배액호스(10)의 배액통로(11)에 일체로 구비되어 체온을 측정한다.

[0032] 이때, 체온측정부(20)는, 외주면이 배액통로(11)에 부착되어 일체로 구비될 수 있다.

[0033] 또한, 체온측정부(20)는, 배액호스(10)에 별도로 형성된 고정홀에 억지끼움되어 고정될 수 있다.

[0034] 이러한, 체온측정부(20)는, 체온측정프로브(21), 커넥터(23), 온도센서(24) 및 케이블(25)을 포함한다.

[0035] 체온측정프로브(21)는, 배액통로(11)의 일측에서 타측으로 삽입되며, 일단이 배액통로(11)의 타측 끝단에 위치되도록 삽입된다.

[0036] 그리고, 체온측정프로브(21)는, 타단이 개구되어 추측할 온도센서(24)와 케이블(25)이 삽입되는 삽입홀(22)이 형성된다.

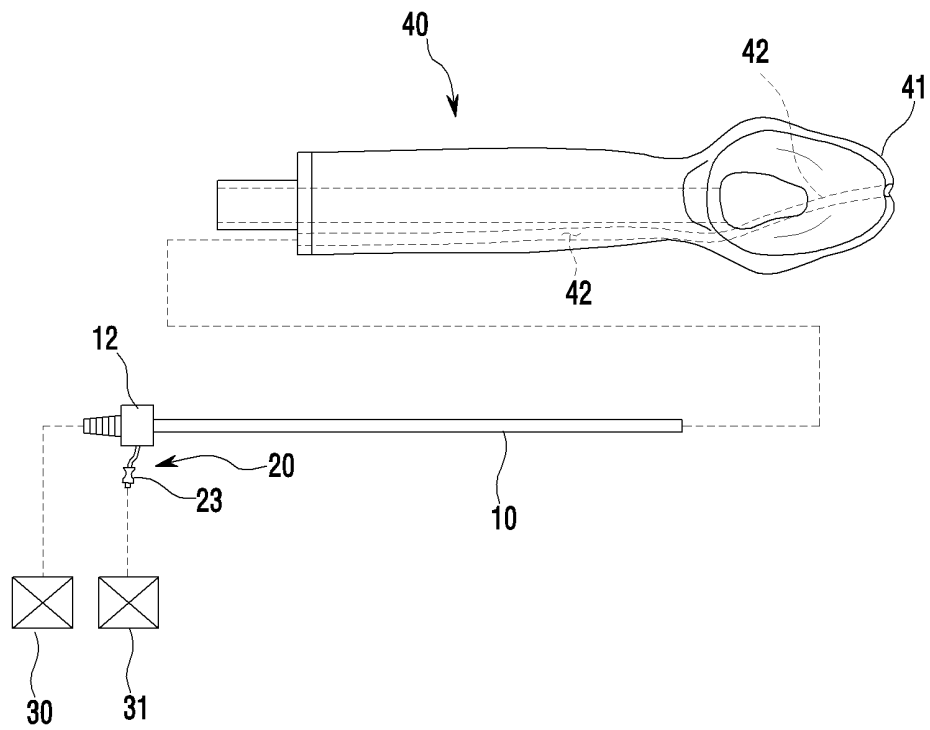
- [0037] 즉, 체온측정프로브(21)는, 중공형태로 형성되어 타단이 개구되어 형성됨에 따라, 삽입홀(22)이 형성된다.
- [0038] 커넥터(23)는, 체온측정프로브(21)의 타단에 구비되고, 모니터(31)와 연결된다.
- [0039] 이때, 모니터(31)에는, 온도센서(24)로 측정되는 식도의 체온이 케이블(25)과 커넥터(23)를 통해 전송되어 디스플레이된다.
- [0040] 온도센서(24)는, 체온측정프로브(21)에 삽입되어 체온측정프로브(21)의 일단에 배치되고, 식도의 체온을 측정 가능하다.
- [0041] 케이블(25)은, 온도센서(24)와 커넥터(23)를 연결하여, 온도센서(24)로 측정되는 식도의 체온을 커넥터(23)로 전송한다.
- [0042] 즉, 배액호스(10)와 일체로 구비된 체온측정부(20)는, 배액호스(10)가 후두 마스크(40)의 배액홀(42)에 삽입됨에 따라 기도의 체온을 측정할 수 있다.
- [0043] 따라서, 본 발명에 따른 배액관을 갖춘 일체형 식도 체온 측정장치는, 배액호스(10)를 통해 분비물이 배출되는 동시에, 체온측정부(20)를 통해 기도의 체온을 측정할 수 있다.
- [0044] 이에 대해 좀 더 설명하자면, 종래에는 후두 마스크(40)에 형성된 배액홀(42)에 배액호스(10)를 삽입하여 석션한 후, 필요시 배액호스(10)를 배액홀(42)에서 제거하고, 체온측정부(20)를 배액홀(42)에 재 삽입하여 식도의 체온을 측정한다.
- [0045] 반면, 본 발명은, 배액호스(10)와 체온측정부(20)가 일체로 구비됨으로써, 불필요하게 배액호스(10)와 체온측정부(20)를 교환할 필요없이 배액과 식도 체온을 동시에 할 수 있어 진료를 간소화 하여 보다 용이한 진료가 이루어지도록 할 수 있다.
- [0047] 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구의 범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구의 범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다. 더 불어, 상술하는 과정에서 기술된 구성의 작동순서는 반드시 시계열적인 순서대로 수행될 필요는 없으며, 각 구성 및 단계의 수행 순서가 바뀌어도 본 발명의 요지를 충족한다면 이러한 과정은 본 발명의 권리범위에 속할 수 있음은 물론이다.

## 부호의 설명

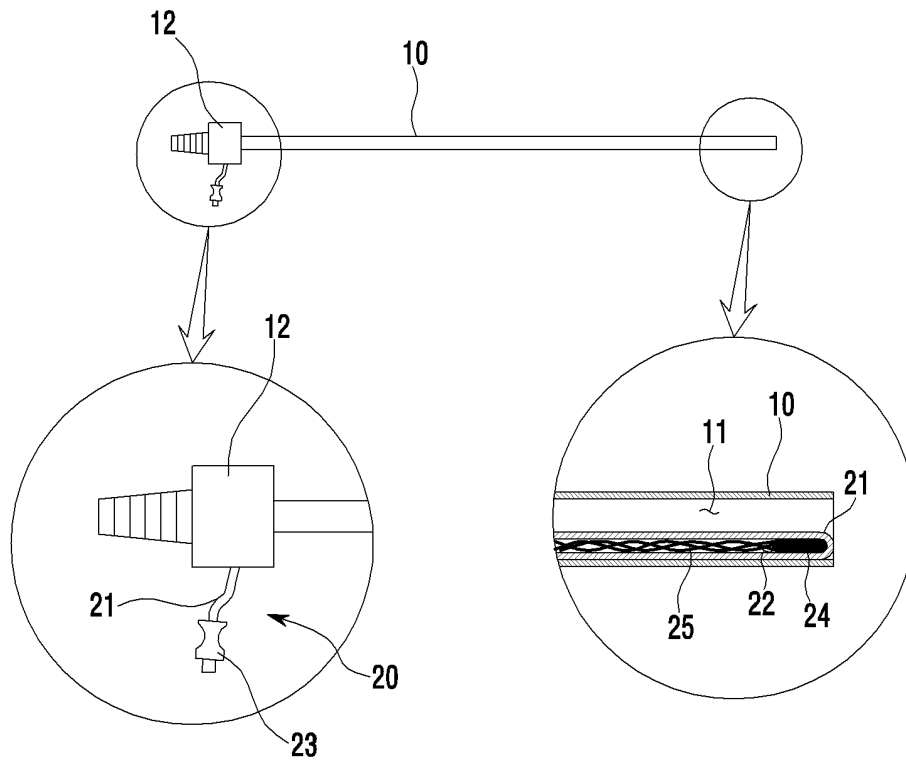
- [0049] 10: 배액호스 11: 배액통로  
12: 연결잭 20: 체온측정부  
21: 체온측정프로브 22: 삽입홀  
23: 커넥터 24: 온도센서  
25: 케이블 30: 석션기  
31: 모니터 40: 후두 마스크  
41: 기도튜브 42: 배액홀

도면

도면1

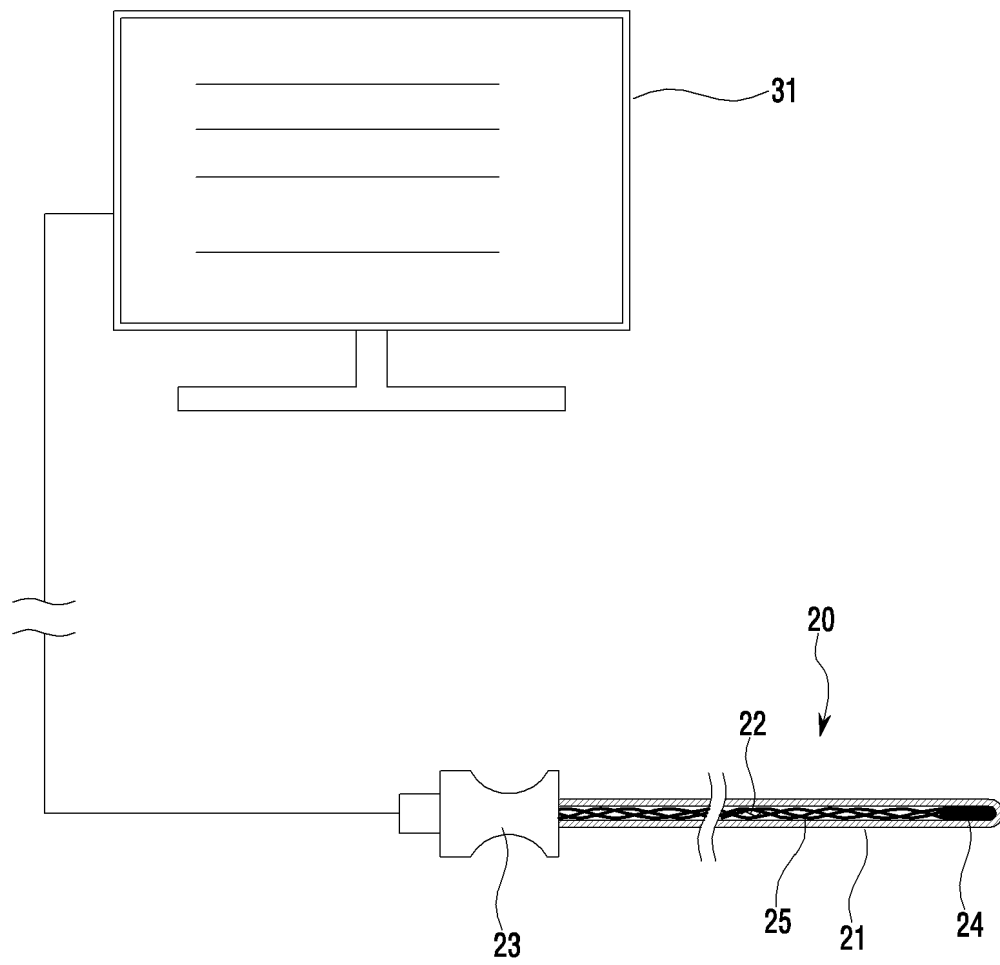


도면2





도면3



专利名称(译)	标题：带排水管的集成食管温度测量装置		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020170119034A</a>	公开(公告)日	2017-10-26
申请号	KR1020160046651	申请日	2016-04-17
[标]申请(专利权)人(译)	金光MIN Gimgwangmin 韩新刚 Hanyoungseok		
申请(专利权)人(译)	Gimgwangmin Hanyoungseok		
[标]发明人	KIM KWANG MIN 김광민 HAN YOUNG SUK 한영석		
发明人	김광민 한영석		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/01 A61B5/687 A61B2562/0271		
代理人(译)	Jeonbongsu		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

根据具有本发明的引流管的集成食管温度测量装置，所述引流软管具有预定长度并形成有通过一侧和另一侧的排水通道用于排水；并且，体温测量部件一体地设置在排水软管的排水路径中以测量体温。本发明的效果在于，由于排水软管和体温测量单元是一体设置的，因此可以同时进行排水和食道体温而无需不必要地更换排水软管和体温测量单元，从而可以简化治疗，可以提供一种具有排水管的整体食道体温测量装置。

