

# 감 정 서

유럽특허 제02646700호 청구항 1-7의 “Bearing isolator seal”이

의 “Bearing isolator”에 적용된 것인지에 대한 감정

2024. 09. 19.

감정인 : 변리사 석 기 철



조율특허법인

서울시 강남구 강남대로 364, 미왕빌딩 15층

전화: 02)6250-0666 팩스: 02)6250-0667

# 감 정 서

## I. 감정의뢰인

○○○○○○(주)

## II. 감정의 법적 근거

변리사법 제2조의 규정에 의함.

변리사법 제2조(업무) : 변리사는 특허청 또는 법원에 대하여 특허, 실용신안, 디자인 또는 상표에 관한 사항을 대리하고 그 사항에 관한 감정(鑑定)과 그 밖의 사무를 수행하는 것을 업(業)으로 한다.

## III. 감정 대상

특정된 확인대상발명 ○○○○○(주)의 “Bearing isolator”는 유럽 특허 제02646700호 “Bearing isolator seal”의 특허청구범위 청구항 1 내지 7(이하 “이건 제1항 내지 제7항 특허발명”이라 함)의 목적 및 기술적 구성과 서로 동일하고, 이들 구성으로부터 도출되는 작용효과가 서로 동일하여 확인대상발명이 이건 제1항 내지 제7항 특허발명의 권리범위에 속하는 것인지에 대한 감정

#### IV. 감정의 주문

[별지 2]와 같이 특정된 확인대상발명 [redacted]크(주)의 “Bearing isolator”는 유럽특허 제02646700호 “Bearing isolator seal”의 특허청구범위 청구항 1 내지 7의 권리범위에 속하지 아니한다.

#### V. 감정 내용

확인대상발명이 이견 제1항 내지 제7항 특허발명의 권리범위에 속하는 것인지 여부를 판단하기 위하여 아래와 같이 검토하고 감정한다.

##### 1. 이견 제1항 특허발명의 요지

이견 제1항 특허발명은 스테이터(20), 로터(30) 및 디퓨저링(100)을 포함하는 베어링절연셀(10)에 관한 것이며, 그 특허청구범위에 기재된 기술적 구성요지는 다음과 같이 정리될 수 있다.

『청구항 1: [redacted]통(44)이 형성된 [redacted](50)과 원통내에 중앙에 배치된 [redacted]축(40)을 포함하여 기계조립체에 설치하기 위한 베어링절연셀(10)은 (이하 ‘구성 1’이라 함) 다음과 같은 구성을 포함한다.

외경면(70)이 [redacted]통(44)에 수용될 수 있고 [redacted]면(72)이 [redacted]축(40)에 장착될 수 있으며, 원통(44)내에 장착될 수 있는 제1단면(80)과 내부에 원형의 제1홈(84)이 형성된 제2단면(82) 사이가 길게 형성된 원형의 [redacted](20), (이하 ‘구성 2’라 함)

축에 동축으로 장착될 수 있는 내경면(86)과 외경면(88)을 가지고, 스테이터의 제2단면(82)과 마주하고 축 방향으로 떨어져 있는 로터의 제1단면(94)과 제2단면(96) 사이가 길게 형성되며, 로터의 제1단면(94)에는 원형의 [redacted] 형성되어 회전축(40)과 함께 회전하는 원형의 로터(30), (이하 '구성 3'이라 함)

[redacted]터(20)와 [redacted]터(30) 사이에 배치되며, 스테이터(20) 제1홈(84)에 장착된 제1단부(104)와 로터(30) 제2홈(98)에 수용된 제2단부(106) 사이로 길게 확장되고, 로터(30)의 제2홈(98)에는 스테이터(20)의 제2단면(82)을 마주 보고 있는 [redacted](99)이 형성되어 있으며, 제1단부(104)와 제2단부(106) 사이를 길게 확장하는 축 방향 길이를 가지되, 그 길이는 디퓨저링(100)의 제2단부(106)가 로터(30) 제2홈(98)의 단부벽(99)에 맞닿을 수 있도록 형성되어, 스테이터(20) 제2단면(82)과 로터(30)의 제1단면(94) 사이에 일정한 간격을 유지하도록 형성된 원형의 [redacted] (100)을 포함하되, (이하 '구성 4'라 함)

[redacted]의 제2단부(106)는 로터(30)의 제2홈(98) 내에 실질적으로 비접촉 상태로 수용되고, [redacted]의 제2단부(106)는 반경방향의 바깥쪽으로 확장되는 플랜지부가 형성되어 있으며, 디퓨저링(100)의 제1단부(104)와 제2단부(106) 사이에는 [redacted]주형 [redacted]가 형성되어 축 [redacted] [redacted] 모양인 것 (이하 '구성 5'라 함)을 특징으로 한다.」

## 2. 확인대상발명의 기술적 구성요지

○(주)의 2024.07.02.자 “Bearing isolator 설계도면”에서  
○와 같은

『외경면(70-1)이 ○통에 수용될 수 있고 내경면(72-1)이 ○축  
(○)에 장착될 수 있으며, ○내에 장착될 수 있는 제1단면(80-1)  
과 제2단면(82-1) 사이가 길게 형성된 원형의 ○터(20-1)와 (이하 ‘구성 2-1’이라 함)

○)에 ○축으로 장착될 수 있는 내경면(86-1)과 외경면(88-1)  
을 가지고, ○터(20-1)의 제2단면(82-1)과 마주하고 축 방향으로  
떨어져 있는 ○터(30-1)의 제1단면(94-1)과 제2단면(96-1) 사이가 길  
게 형성된 ○의 ○터(30) (이하 ‘구성 3-1’이라 함) 로 구성된 Bearing  
isolator』를 확인대상발명으로 특정 한다.

## 3. 확인대상발명이 이권 제1항 특허발명의 권리범위에 속하는지 여부

### 가) 발명의 목적 대비

이권 제1항 특허발명의 목적은 “스테이터(20)와 로터(30) 사이에  
디퓨저링(100)을 삽입시켜 오염물이 셸(10) 내부로 유입되는 흐름을  
외부로 유도하기 위한 것”인데 반해, 확인대상발명은 “스테이터(20-1)  
와 로터(30-1)를 스냅핏 방식으로 결합하기 위한 것”이므로 양 발명의  
목적은 서로 상이하다.

## 나) 구성 및 작용효과 대비

### ① 구성1의 대비

이건 제1항 특허발명의 구성1은 “~~원통(44)이~~ 형성된 하우징(~~70~~)과 원통내에 중앙에 배치된 회전축(40)을 포함하여 기계조립체에 설치하기 위한 ~~제1단면(80)과 제2단면(82) 사이가 길게 형성된 원형의 스테이터(20)~~”로서, 이에 대응되는 구성이 확인대상발명에는 개시되어 있지 않으므로 양 구성은 서로 상이하다.

### ② 구성2의 대비

이건 제1항 특허발명의 구성2는 “외경면(70)이 원통(44)에 수용될 수 있고 내경면(72)이 ~~회전축(40)에~~ 장착될 수 있으며, 원통(44)내에 장착될 수 있는 제1단면(80)과 내부에 원형의 제1홈(84)이 형성된 제2단면(82) 사이가 길게 형성된 원형의 ~~스테이터(20)~~”로서,

이는 확인대상발명의 구성2-1인 “외경면(70-1)이 원통에 수용될 수 있고 내경면(72-1)이 회전축(40-1)에 장착될 수 있으며, 원통내에 장착될 수 있는 제1단면(80-1)과 제2단면(82-1) 사이가 길게 형성된 원형의 ~~스테이터(20-1)~~”에 대응된다.

~~스테이터(20)의 스테이터~~는 ‘외경면이 원통에 수용될 수 있고 내경면이 회전축에 장착될 수 있으며, 원통내에 장착될 수 있는 제1단면과 제2단면 사이가 길게 형성된 원형의 스테이터’라는 점에서 양 구성은 서로 동일하나,

이건 제1항 특허발명의 구성2는 ‘디퓨저링(100)을 [redacted] 하기 위한 원형의 [redacted]이 형성되어 있는 것’인데 반해, [redacted]의 구성 [redacted]에는 이에 대응되는 구성이 개시되어 있지 않으므로 양 구성은 서로 상이하다. X

### ③ 구성3의 대비

이건 제1항 특허발명의 구성3은 “축에 동축으로 장착될 수 있는 내경면(86)과 외경면(88)을 가지고, [redacted]터의 제2단면(82)과 마주하고 축 방향으로 떨어져 있는 로터의 제1단면(94)과 제2단면(96) 사이가 길게 형성되며, [redacted]의 제1단면(94)에는 원형의 제2홈(98)이 형성되어 [redacted]축(40)과 함께 회전하는 원형의 [redacted]터(30)”로서,

이는 확인대상발명의 구성3-1인 “축(40-)에 동축으로 장착될 수 있는 내경면(86-1)과 외경면(88-1)을 가지고, 스테이터(20-1)의 제2단면(82-1)과 마주하고 축 방향으로 떨어져 있는 로터(30-1)의 제1단면(94-1)과 제2단면(96-1) 사이가 길게 형성된 원형의 [redacted]터(30)”에 대응된다.

[redacted]는 ‘축에 동[redacted]으로 장착될 수 있는 내경면과 외경면을 가지고, [redacted]터의 제2단면과 마주하고 축 방향으로 떨어져 있는 [redacted]터의 제1단면과 제2단면 사이가 길게 형성되어 [redacted]과 함께 회전하는 원형의 [redacted]터’라는 점에서 양 구성은 서로 동일하나,

이건 제1항 특허발명의 구성3은 ‘[redacted]의 제1단면(94)에는 원형의 제2홈(98)이 형성되어 있는 것’인데 반해, 확인대상발명의 구성3-1은 이에 대응되는 구성이 개시되어 있지 않으므로 양 구성은 서로 상이하다.

#### ④ 구성4의 대비

이건 제1항 특허발명의 구성4는 “스태이더(20)와 로터(30) 사이에 배치되며, 스타이더(20) 제1홈(84)에 장착된 제1단부(104)와 로터(30) 제2홈(98)에 수용된 제2단부(106) 사이로 길게 확장되고, 로터(30)의 제2홈(98)에는 [redacted]의 제2단면(82)을 마주 보고 있는 단부벽(99)이 형성되어 있으며, 제1단부(104)와 제2단부(106) 사이를 길게 확장하는 축 방향 길이를 가지되, 그 길이는 [redacted] 제2단부(106)가 로터(30) 제2홈(98)의 단부벽(99)에 맞닿을 수 있도록 형성되어, [redacted] (20) 제2단면(82)과 로터(30)의 제1단면(94) 사이에 일정한 간격을 유지하도록 형성된 원형의 [redacted]으로서, 이에 대응되는 구성이 확인대상발명에는 개시되어 있지 않으므로 양 구성은 서로 상이하다.

#### ⑤ 구성5의 대비

이건 제1항 특허발명의 구성5는 “[redacted]의 제2단부(106)는



제2단부(106) 내에 실질적으로 비접촉 상태로 수용되고, 제1단부(104)의 제2단부(106)는 제1단부의 바깥쪽으로 확장되는 제1단부가 형성되어 있으며, 제1단부(104)의 제1단부(104)와 제2단부(106) 사이에는 원주방향 단부(112)가 형성되어 축 단면형상 "X"으로서, 이에 대응되는 구성이 확인대상발명에는 개시되어 있지 않으므로 양 구성은 서로 상이하다.

#### ⑥ 소결

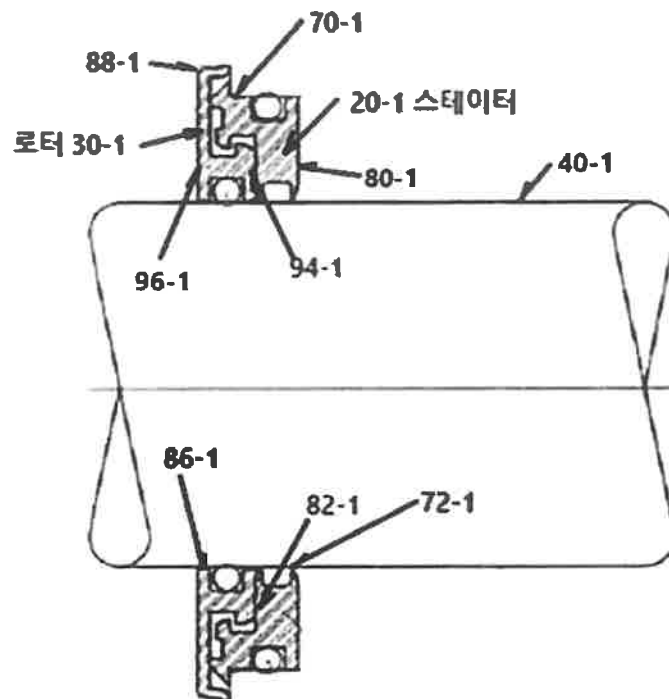
위에서 살펴본 바와 같이, 이진 제1항 특허발명의 구성1 내지 5는 확인대상발명의 구성1 내지 5를 포함한 모든 대응구성이 서로 상이함이 확인되었다.

따라서 이진 확인대상발명은 이진 제1항 특허발명이 적용된 것이라 볼 수 없으므로 이진 제1항 특허발명의 권리범위에 속하지 않는다 할 것이다.

↓  
특허청 처 X

#### 4. 확인대상발명의 주요 도면

(단면도)



<주요 도면 부호>

20-1: 스테이터, 30-1: 로터, 40-1: 회전축, 70-1: 외경면, 80-1: 제1단면, 82-1: 제2단면, 86-1: 내경면, 88-1: 외경면, 96-1: 제2단면

#### [첨부자료]

1. 유럽특허 제02646700호 Bearing isolator seal 사본 1부.



한국과학기술연구원(주)의 Bearing isolator 설계도면 사본 1부.

2024년 09월 19일

감정인 변리사 석 기 철

