

# 특 허 법 원

## 제 3 부

## 판 결

사 건 2022허4253 등록무효(특)

원 고 주식회사 A

공동대표이사 B, C

소송대리인 변호사 박성수

소송대리인 변리사 김종권, 박철현

피 고 D 주식회사

대표이사 E

소송대리인 법무법인 백송

담당변호사 김환수

소송대리인 특허법인(유한) 다래

담당변리사 김정국, 박진석

변 론 종 결 2023. 5. 18.

판 결 선 고 2023. 7. 20.

## 주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

## 청 구 취 지

특허심판원이 2022. 6. 23. 2021당1630호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

## 이 유

### 1. 기초사실

가. 원고의 이 사건 특허발명(갑 제2호증)

- 1) 발명의 명칭: 클라이언트용 다이콤 이미지 관리 시스템 및 관리 방법
- 2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2002. 3. 18./ 2009. 1. 6./ 제10-0878291호
- 3) 청구범위(2022. 6. 2.자 정정청구에 의한 정정 반영. 밑줄 친 부분은 2022. 6. 2.자 정정청구에 의해 추가된 부분이다)<sup>1)</sup>

【청구항 1】 PACS 서버에 저장된 DICOM 이미지를 조회하여 판독하는 다수의 클라이언트 단말기가 연결된 PACS시스템에 있어서, 상기 DICOM 이미지의 획득, 저장, 전송을 위한 전반적인 제어를 담당하는 PACS 서버; 클라이언트가 상기 PACS 서버에 자신만의 가상의 클라이언트용 폴더 및 상기 폴더 내에 케이스를 생성하여 클라이언트가 원본 DICOM 이미지로부터 선택한 이미지와 관련된 부가정보들을 상기 케이스 내에 저장하며, 상기 클라이언트의 부가정보 조회 요청에 상응하여 상기 원본 DICOM 이미지와 상기 가상의 클라이언트 폴더의 케이스 내에 저장된 부가정보를 상기 클라이언트 단말기

---

1) 한편 원고와 피고 모두 정정의 적법성에 대하여는 다툼이 없으므로, 정정 전후를 통틀어 이 사건 특허발명이라 한다.

로 전송하는 클라이언트 이미지 관리 서버; 상기 PACS 서버와 클라이언트 이미지 관리 서버 및 클라이언트 단말기를 연결하여 DICOM 이미지의 저장, 조회, 전송을 지원하는 통신망을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하고, 상기 클라이언트는 상기 케이스별로 또는 상기 폴더별로 보안을 설정할 수 있는, 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템 (이하 '**이 사건 제1항 발명**'이라 하고 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

**【청구항 2】** 제1항에 있어서, 상기 PACS 서버는, 클라이언트의 요청에 따라 가상의 클라이언트용 폴더 또는 상기 폴더 내의 부가적인 정보에 대한 보안을 설정하고, 그 결과값을 클라이언트 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템.

**【청구항 3】** 클라이언트의 요청에 따라 PACS 서버에 가상의 클라이언트용 폴더를 생성하는 단계; 상기 가상의 클라이언트용 폴더 내에 클라이언트가 선택한 이미지와 관련된 다수의 부가정보들을 저장할 수 있는 케이스를 생성하는 단계; 클라이언트가 원본 DICOM 이미지로부터 선택한 이미지와 관련된 부가정보를 상기 케이스 내에 저장하는 단계; 클라이언트가 상기 케이스별로 또는 상기 폴더별로 보안을 설정하는 단계; 상기 클라이언트의 부가정보 조회요청에 따라 상기 케이스 내에 저장된 해당 부가정보와 상기 부가정보가 추출된 원본 DICOM 이미지를 상기 클라이언트에게 제공하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법.

**【청구항 4】** 제3항에 있어서, 상기 가상의 클라이언트용 폴더를 생성하는 단계는, 미리 저장된 가상 폴더 뷰어 프로그램이 구동되고, 가상의 클라이언트용 폴더의 생성경로가 설정되면, 생성할 클라이언트용 폴더의 이름과 세부사항의 입력을 요구하는 단계; 상기 클라이언트용 폴더의 이름과 세부사항이 입력되면 상기 폴더의 이름과 동일한 이름의

폴더가 존재하는지를 확인하는 단계; 동일한 이름의 폴더가 존재하면 새로운 폴더 이름을 요구하고, 동일한 이름의 폴더가 존재하지 않으면 클라이언트가 입력한 이름으로 가상의 클라이언트용 폴더를 생성하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법.

**【청구항 5】** 제3항에 있어서, 상기 케이스를 생성하는 단계는, 상기 클라이언트에 의해 원본 DICOM 이미지로부터 추출된 부가정보들을 저장할 케이스의 생성경로가 설정되면, 상기 케이스의 이름과 세부사항의 입력을 요구하는 단계와, 상기 케이스의 이름과 세부사항이 입력되면 상기 케이스의 이름과 동일한 이름의 케이스가 존재하는지를 확인하는 단계와, 동일한 이름의 케이스가 존재하면 새로운 케이스 이름을 요구하고, 동일한 이름의 폴더가 존재하지 않으면 클라이언트가 입력한 이름으로 케이스를 생성하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법.

**【청구항 6】** 제3항에 있어서, 상기 원본 DICOM 이미지로부터 얻어진 부가정보를 상기 케이스에 저장하는 단계는, 상기 부가정보가 저장될 케이스가 설정되면 상기 케이스에 현재 저장하고자 하는 부가정보와 동일한 부가정보가 존재하는지를 확인하는 단계와, 동일한 부가정보가 존재하지 않으면 상기 부가정보를 설정된 케이스 내에 저장하고, 그 결과 정보를 클라이언트에게 전송하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법.

**【청구항 7】** 제3항에 있어서, 상기 부가정보와 상기 부가정보에 상응하는 원본 DICOM 이미지를 클라이언트 단말기로 전송하는 단계는, 조회하고자 하는 DICOM 이미지의 키(key) 값이 클라이언트 단말기로부터 수신되면 상기 키(key) 값의 유효성을 검증하는

단계와, 상기 키 값이 유효하면 상기 케이스에 저장된 부가정보의 리스트를 작성하여 상기 클라이언트 단말기로 전송하는 단계와, 상기 클라이언트에 의해 리스트가 선택되면 선택된 리스트에 해당되는 부가정보를 검색하여 클라이언트 단말기로 전송하는 단계와, 상기 부가정보에 상응하는 원본 DICOM 이미지를 상기 클라이언트 단말기로 전송하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법.

【청구항 8】 제3항에 있어서, 상기 가상의 클라이언트용 폴더에 보안을 설정하는 단계를 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법.

【청구항 9】 제8항에 있어서, 상기 보안을 설정하는 단계는, 보안 설정을 위한 가상의 클라이언트용 폴더가 선택되면 상기 선택된 가상의 클라이언트용 폴더 내에 저장된 케이스의 리스트를 클라이언트에게 전송하는 단계와, 상기 클라이언트에 의해 리스트별 읽기 또는 읽기/쓰기 또는 접근거부가 선택되면, 선택된 보안 설정 내역에 상응하여 보안을 설정한 후, 그 결과값을 클라이언트에게 제공하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법.

#### 4) 발명의 주요 내용

##### 가. 기술분야

<14> 본 발명은 PACS(PACS: Picture Archiving Communication System)에 관한 것으로서, 특히 서버에 저장된 본래의 DICOM(Digital Imaging and Communications in Medicine) 이미지 및 정보를 변경시키지 않고 이미지 및 정보의 편집이 가능한 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

##### 나. 배경기술

<17> 또한, 현재 국내에서는 X-Ray 필름을 5년 동안 의무적으로 보관토록 규정하고 있는

바, 각 병원에서는 X-Ray 필름을 환자별로 분류하여 보관하고 있는데, 갈수록 병원의 규모가 커지고 환자의 수가 증가하면서 보관해야 할 X-Ray 필름의 수가 증가하게 되고, 이로 인해 필름의 보관 및 관리에 따른 공간 및 인력낭비 등의 문제 예를 들면, 보관상태가 좋지 않은 불량필름 및 필름 분실로 인한 재촬영, 필름 분실로 인한 의료 분쟁, 보관된 필름을 찾는데 소모되는 시간 및 인력의 낭비 등의 문제가 심각한 것이 현실이다.

<18> 한편, 컴퓨터 및 통신 기술이 발전함에 따라 환자의 생명을 다루는 의료계에서도 컴퓨터와 데이터 통신 기술을 이용하여 의료 서비스를 제공하는 시스템이 연구, 개발되고 있으며 일 예로, 병원 전체에 컴퓨터 통신망을 설치하고, 모든 X-Ray 필름을 디지털 데이터로 변환하여 데이터베이스화한 다음, 서버와 연결된 대형 저장매체에 저장하여 두고, 필요시에 각 진료실에서 컴퓨터 모니터를 통해 원하는 환자의 X-Ray 화상을 조회할 수 있도록 하는 의료영상저장전송시스템(PACS: Picture Archiving Communication System)(이하, "PACS"라 약칭함)이 최근에 도입되었다.

<21> 이러한 PACS는 영상 데이터의 저장과 조회 경로 방식에 따라 중앙집중형 시스템과 분산형 시스템으로 구분할 수 있는데, 중앙집중형 시스템은 모든 영상 데이터를 중앙의 대형 저장매체에 저장하고, 조회 요구시에는 해당 데이터를 조회시스템에 전송하는 방식으로, 모든 사용자(의사)가 시간과 장소에 관계없이 모든 영상 데이터를 액세스(Access)할 수 있는 반면에, 조회요구 후에 데이터 전송이 이루어지므로 매우 빠른 데이터 전송 속도가 요구된다.

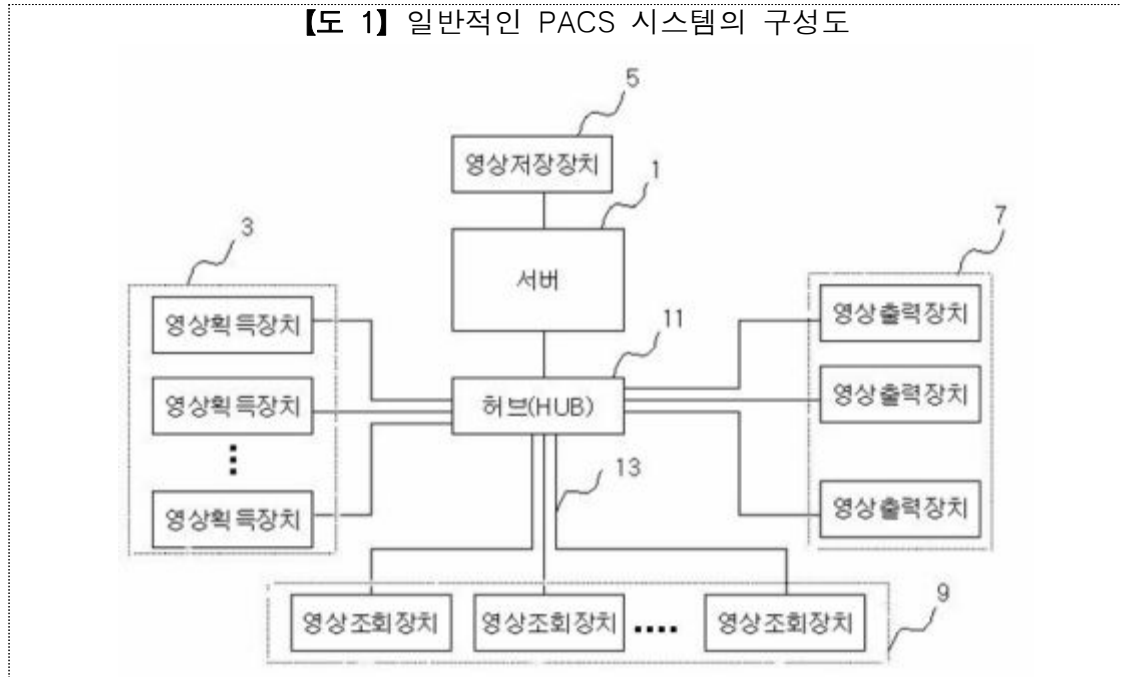
<22> 반면에, 분산형 시스템은 업무 특성에 맞춰 영상 데이터를 하나 이상의 저장매체에 분산시켜 저장하는 시스템으로서, 각 워크스테이션은 조회 영상 데이터를 임시로 보관하는 캐시(cache) 성격의 로컬 이미지 스토리지(Local image storage) 특성을 갖는다.

<23> 이와 같은 분산형 시스템은 중앙집중형 시스템에 비해 비교적 속도가 느린 저속 네트워크로도 구성이 가능하나, 조회를 요구한 영상 데이터가 로컬 워크스테이션에 존재하지 않을 때에는 데이터 전송에 많은 시간이 소요된다는 단점이 있다.

<24> 대부분의 PACS는 도 1에 도시된 바와 같이, 크게 서버(1)와, X-Ray, CT, MRI와 같은 다수의 영상획득장치(3)와, 상기 영상획득장치(3)에서 획득된 디지털 영상 데이터를 저장하는 영상저장장치(5)와, 영상 데이터를 출력하여 볼 수 있는 영상출력장치(7)와, 상기 영상저장장치(5)에 저장된 영상 데이터를 필요에 따라 조회하여 볼 수 있는 영상조회장치(9)와, 이들 상호간의 데이터 전송 경로를 결정하는 허브(11) 및 각 장치들을 상호 연결시켜 주는 통신망(Network)(13) 등으로 구성되는데, 여기서, 중요한 것은 각 장치들이 DICOM(Digital Imaging and

nd Communications in Medicine) 프로토콜을 지원할 수 있어야 한다는 것이다.

【도 1】 일반적인 PACS 시스템의 구성도



<26> 이러한 DICOM 프로토콜이 대두된 배경은 의료산업 분야가 정보화되면서 각각의 의료 장비들을 독립적으로 사용하기보다는 서로 연계하여 사용하는 경우가 많아졌고, 의료영상 장비들 간에 의료영상 및 그와 관련된 정보를 주고받음에 있어 어떤 약속이 필요하게 되었기 때문이다.

<31> 그러나 상기와 같은 PACS 시스템에서는 클라이언트가 원본 DICOM 이미지를 보는 중에 자신에게 필요한 이미지가 존재하여 이를 자신만의 정보로 별도로 관리하고자 할 경우에는 상기 PACS 서버에 저장된 원본 DICOM 이미지 및 그에 따른 부가정보를 PACS 서버와 연결된 로컬 컴퓨터(Local Computer)에 저장하여 관리하게 된다.

<32> 하지만, 로컬 컴퓨터에서 DICOM 이미지를 저장하고 관리하는 경우에는 클라이언트 단말기와 PACS 서버와의 네트워크 부하가 커지게 된다. 즉, PACS 서버에 저장된 DICOM 이미지를 로컬 컴퓨터로 저장할 때에 네트워크 부하가 커짐은 말할 것도 없고, 상기 로컬 컴퓨터에 저장된 정보를 클라이언트가 조회할 경우, PACS 서버가 로컬 컴퓨터로부터 클라이언트가 요청한 DICOM 이미지 및 부가정보를 받아 이를 다시 클라이언트 단말기로 전송하기 때문에 클라이언트 단말기와 PACS 서버와의 네트워크 부하가 증가하게 되는 문제점이 있었다.

#### 다. 발명이 해결하고자 하는 과제

<34> 본 발명의 다른 목적은 클라이언트별로 가상 폴더를 서버상에 만들어 본래의 DICOM 이미지로부터 상기 클라이언트가 필요로 하는 이미지와 관련된 부가정보만을 상기 가상 폴

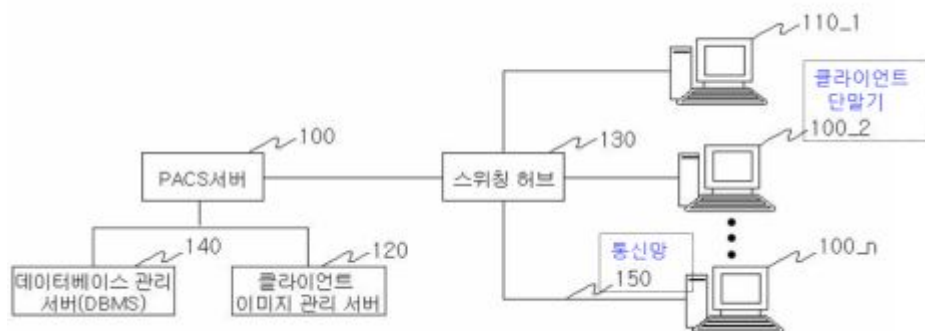
더에 저장함으로써, 클라이언트의 조회 요청시에는 상기 부가정보와 PACS 서버에 저장된 원본 DICOM 이미지를 클라이언트에게 전송함으로써 클라이언트 컴퓨터 간의 네트워크 부하를 최소화한 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템 및 관리 방법을 제공하는데 있다.

<35> 본 발명의 또 다른 목적은 허가되지 않은 클라이언트가 가상 폴더에 접근하는 것을 차단할 수 있는 보안 기능을 갖는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템 및 관리 방법을 제공하는데 있다.

#### 라. 발명의 구성 및 작용

<39> 도 2는 본 발명의 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템의 구성도로서, 크게 시스템 전체를 관리하고 제어하는 **PACS 서버(100)**와, 클라이언트의 요청에 따라 상기 PACS 서버(100)내에 가상의 클라이언트용 폴더를 생성하여 클라이언트 단말기(110\_1, 110\_2, ... 110\_n)로부터 수신된 원본 DICOM 이미지에서 선택된 이미지와 관련된 부가정보를 저장하며, 클라이언트가 상기 저장된 부가정보의 조회를 요청하면 상기 요청한 부가정보와 상기 부가정보가 추출된 원본 DICOM 이미지를 클라이언트 단말기(110\_1, 110\_2, ... 110\_n)로 제공하는 **클라이언트 이미지 관리 서버(120)**와, 상기 PACS 서버(100)의 데이터베이스를 관리하는 **데이터베이스 관리 서버(140)** 및 상기 PACS 서버(100)와 클라이언트 이미지 관리 서버(120) 및 클라이언트 단말기(110\_1, 110\_2, ... 110\_n)를 연결하여 DICOM 이미지의 저장, 조회, 전송을 지원하는 **통신망(150)**을 포함하여 구성된다. 참고로, 미설명 부호 "130"은 스위칭 허브를 지시한다.

**[도 2] 본 발명의 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템의 구성도**



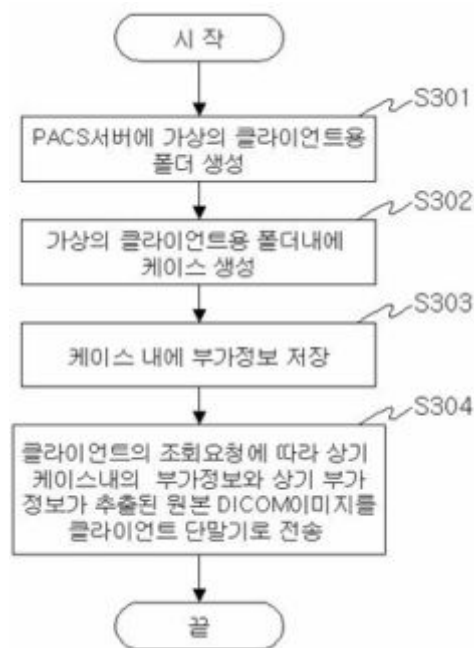
<40> 여기서, 상기 원본 DICOM 이미지에서 선택된 이미지와 관련된 부가정보란, PACS 서버(100)에 저장된 원본 DICOM 이미지로부터 클라이언트가 선택한 이미지와 관련된 정보들 예를 들면, 선택된 이미지가 원본 DICOM 이미지에서 차지하는 위치정보, 선택된 이미지에 대한 판독과 의사의 판독정보 및 상기 선택된 의 이미지에 대한 클라이언트의 편집정보 예를 들면, 이미지의 Flip, Rotation, Reverse, Window width/level, Layout 등과 같은 부가적인 정보를 의미한다.



**<41>** 상기 클라이언트 이미지 관리 서버(120)는 클라이언트의 가상의 폴더 생성 요청에 상응하여 PACS 서버(100)에 가상의 클라이언트용 폴더를 생성한 후, 그 결과값을 PACS 서버(100)로 하여금 클라이언트에게 제공하도록 하고, 상기 클라이언트의 부가정보 저장 요청에 상응하여 상기 PACS 서버(100)에 부가정보를 저장한 후 그 결과값을 PACS 서버(100)로 하여금 클라이언트에게 제공하도록 하며, 상기 클라이언트의 부가정보 조회 요청에 상응하여 상기 PACS 서버(100)로 하여금 클라이언트가 요청한 부가정보와 상기 부가정보가 추출된 원본 DICOM 이미지를 클라이언트에게 제공하도록 한다.

**<43>** 이와 같은 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템을 이용한 클라이언트 이미지 관리 방법을 첨부된 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

[도면 3] 본 발명의 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법을 설명하는 플로우 차트



**<44>** 도 3은 본 발명의 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법을 설명하기 위한 개략적인 플로우 차트로서, 크게는 가상의 클라이언트용 폴더를 생성하는 단계(S301)와, 상기 가상의 클라이언트용 폴더 내에 실제로 DICOM 이미지로부터 선택된 이미지와 관련된 부가정보를 저장할 케이스(Case; 다수의 부가정보를 통합하여 저장한다는 의미에서 "케이스"라 칭함)를 생성하는 단계와(S302), 원본 DICOM 이미지로부터 선택된 이미지와 관련된 부가정보를 상기 케이스 내에 저장하는 단계와(S303), 클라이언트의 조회 요청에 따라 상기 케이스 내에 저장된 부가정보 및 상기 부가정보가 추출된 원본 DICOM 이미지를 클라이언트 단말기로 전송하는 단계(S304)를 포함하여 이루어진다.

<45> 이와 같은 본 발명의 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법은 클라이언트가 PACS 서버(100)에 저장되어 있는 원본 DICOM 이미지를 조회하여 보는 중에 필요한 이미지를 자신만의 정보로 별도로 관리하고 싶을 경우, PACS 서버(100)에 가상의 클라이언트용 폴더를 생성하여 원본 DICOM 이미지로부터 선택된 이미지와 관련된 부가정보를 저장한다.

<46> 그리고, 클라이언트가 PACS 서버(100)의 가상의 클라이언트용 폴더에 저장된 부가정보의 조회를 요청할 경우에는 클라이언트가 요청한 부가정보와 상기 부가정보가 추출된 원본 DICOM 이미지를 클라이언트 단말기(110\_1, 110\_2, ..., 110\_n)로 전송함으로써, 원본 DICOM 이미지를 변경시키지 않고도 자신만의 이미지로 별도로 관리할 수가 있다.

<70> 한편, 본 발명에 따른 가상의 클라이언트용 폴더에 보안을 설정하는 방법은 먼저, 클라이언트에 의해 보안 설정을 위한 가상의 클라이언트용 폴더가 선택되면 상기 선택된 가상의 클라이언트용 폴더 내에 저장된 케이스의 리스트를 클라이언트에게 전송한다. 이때, 상기 리스트에는 케이스별 이름, 세부사항, 생성날짜, 생성한 사람 및 위치 정보 등이 포함된다.

<71> 이에, 클라이언트에 의해 각 케이스별로 읽기 또는 읽기/쓰기 또는 접근 거부 등의 보안 내역이 선택되면, 선택된 보안 내역에 상응하여 PACS 서버(100)에 각 케이스별로 보안을 설정한 후, 그 결과값을 클라이언트에게 제공함으로써, 클라이언트는 자신의 가상 폴더에 보안을 설정하여 허가되지 않은 다른 클라이언트가 자신의 정보를 훼손하는 것을 방지할 수 있다. 참고로, 도 9는 보안이 설정된 폴더들의 예를 보여준다.

#### **라. 발명의 효과**

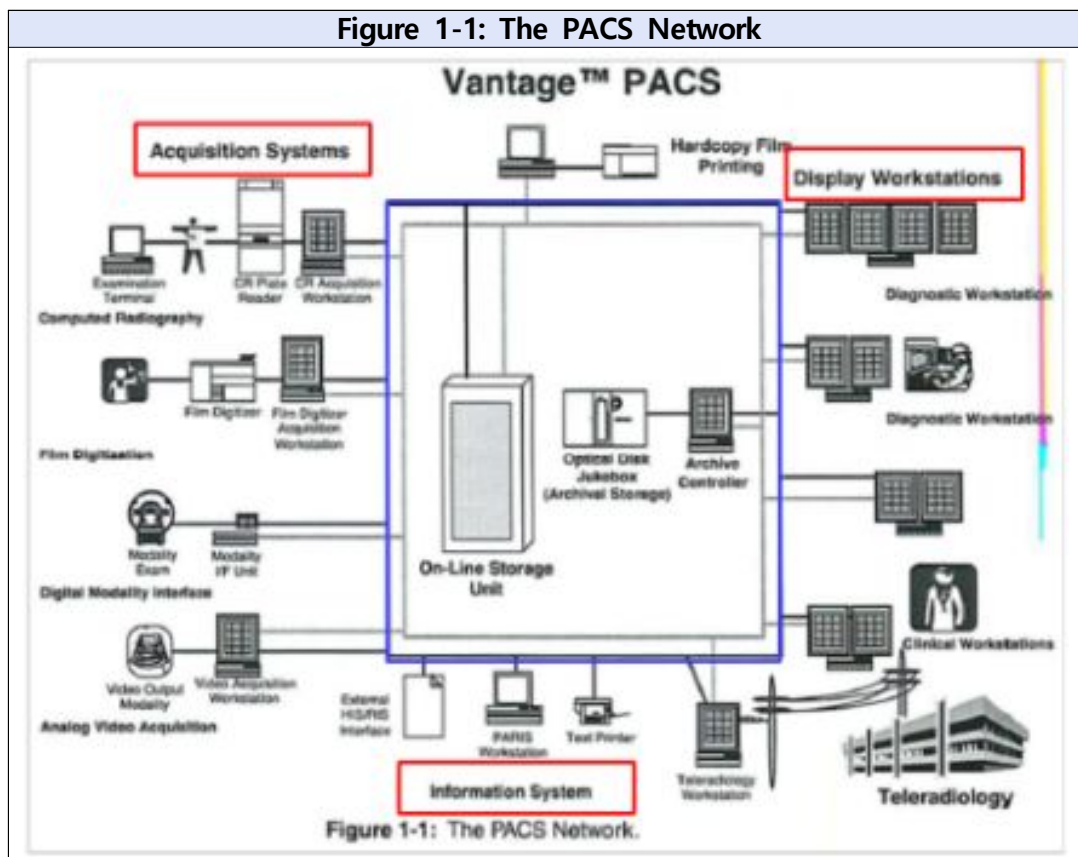
<74> 클라이언트가 원본 DICOM 이미지를 보는 중에 필요로 하는 이미지가 있을 경우, 상기 이미지와 관련된 부가정보들을 PACS 서버의 가상의 폴더에 저장하여 자신만의 정보로 관리함으로써, 추후 클라이언트가 자신의 정보를 조회할 경우, 상기 가상의 폴더에 저장된 부가정보와 함께 PACS 서버에 저장된 원본 DICOM 이미지를 받아 보기 때문에 DICOM 이미지를 저장하기 위한 별도의 로컬 컴퓨터를 설치할 필요가 없고, 또한, 자신의 정보를 로컬 컴퓨터에 저장할 필요가 없다.

<75> 따라서, 로컬 컴퓨터 설치에 따른 설치비용뿐만 아니라, 클라이언트의 DICOM 이미지 및 부가정보를 로컬 컴퓨터가 아닌 PACS 서버 및 PACS 서버 내 가상의 클라이언트용 폴더에서 관리하기 때문에 PACS 서버와 클라이언트 단말기간의 네트워크 부하를 최소화할 수 있다.

#### **나. 선행발명(갑 제4호증)**

선행발명은 1996. 8.경 배포된 F사(社)의 Operating Instructions Vantage™ Picture Archiving and Communication System 5.0 Release에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다

음과 같다.



### 사진 보관 및 통신 시스템(PACS)이란 무엇입니까?

Vantage™ 사진 보관 및 통신 시스템(PACS)은 현대 방사선과 부서에서 환자 데이터 및 방사선 이미지의 최적 저장을 제공한다. 가장 기본적인 형태로 PACS 시스템은 전자 파일룸(file room)과 유사하다. 디지털 중앙 집중식 스토리지 시스템을 통해 PACS 네트워크의 모든 워크스테이션에서 이미지에 액세스하고 이미지를 전송할 수 있다.

종래 시스템에서 필름 이미지는 수동으로 제출되고 검색되는 폴더에 저장된다. 시설 직원이 수동으로 필름과 서면 보고서를 파일룸으로 옮기는 대신 PACS는 디지털 전자 이미지와 보고서를 고속 네트워크를 통해 중앙 집중식 스토리지로 전송한다. 전송 후 많은 사용자가 환자 정보와 이미지를 시설 전체에서 동시에 사용할 수 있다.

각 시스템 사용자에게 특정 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여하는 사용자 계정이 할당된다. 어떠한 워크스테이션 사용자도 (적절한 접속 권한을 가지고 있는 한) 언제든지 온라인 이미지를 사용할 수 있다. 파일룸에서 파일을 검색하기 위해 몇 시간을 기다리는 대신 환자 및

검사 정보를 몇 초 안에 사용할 수 있다.

검사 보고서는 워크스테이션에 액세스할 수 있는 사용자가 사용할 수 있다. 이를 통해 리포트를 읽으면서 동시에 영상을 검토할 수 있다(1-2면).

PACS 애플리케이션은 다음 3개 그룹으로 나눌 수 있다(1-3면)

- **Information System(정보 시스템) 애플리케이션**은 환자 기록 및 검사 오더를 생성한다.
- **Acquisition 애플리케이션**은 디지털 영상을 획득하고 필름 또는 아날로그 영상을 디지털 형식으로 변환한다. 영상은 환자 및 검사 정보와 매칭되며 결과를 중앙 저장 장치에 저장한다.
- **Imaging Workstation 애플리케이션**은 중앙 저장 장치에서 검사 및 환자 정보 열람, 보고 및 전송 또는 수신을 제공한다.

#### **LiteBox**

LitBox 애플리케이션은 진료 또는 진단 워크스테이션에서 환자 검사를 획득하여 보는 데 사용된다. 이미지들은 개별적이거나, 하나 또는 그 이상의 모니터를 사용하는 그룹에 모두 표시될 것이다. Window/leveling<sup>2)</sup>, zoom, flip, rotation, invert, annotation 등이 이미지 개선을 위해 사용될 수 있다. 또한, 방사선사는 자신이 이미지를 본대로 리포트를 작성하여 남길 수 있다(1-4면).

#### **폴더 유형(8-16면)**

일부 폴더는 시스템에서 이벤트가 발생할 때 자동으로 만들어진다. 다른 폴더는 이미지를 추가하거나 제거하여 수정할 수 있다.

시스템에서 가능한 폴더 구조의 예(Figure 8-11)는 다음 페이지에 나와 있다.

#### **기본 폴더 유형(8-18면)**

PACS 네트워크의 세 가지 기본 폴더 유형은 다음과 같다.

##### **자동 폴더**

PACS 네트워크에서 특정 이벤트가 발생할 때 자동으로 생성되는 폴더이다. 예를 들어, 환자가 데이터베이스에 추가되면 해당 환자에 대한 환자 마스터 재킷이 생성된다. 환자 마스터 재킷, 촬영장비 하위 폴더, 신체 부위 하위 폴더 및 특수 검사 목록별 읽지 않음은 모두 시스템에 표시될 수 있는 자동 폴더의 예이다.

##### **수동 폴더**

수정할 수 있는 폴더이다. 시스템 관리자는 수동 폴더를 만들 수 있다. 수동 폴더에는 일반적으로 사용자가 추가하고 사용자가 제거할 수 있는 이미지가 포함된다. 컨퍼런스 하위 폴더는 수동 폴더의 예이다.

...

### **예제 폴더 및 가능한 기능(8-18면)**

다음은 PACS 네트워크에서 사용할 수 있는 폴더 목록의 예이다.

#### **Top Level Folder**

시스템 전체의 다른 모든 폴더를 포함하는 최상위 수준 폴더이다. 최상위 수준 폴더에 대한 자세한 내용은 8-28페이지의 폴더 계층 탐색을 참조하라.

#### **Patient Master Jacket**

각 환자에게 할당된 폴더로, 해당 환자와 관련된 여러 이미지 그룹이 포함되어 있다. 환자 마스터 재킷 내의 폴더만 제목에 "하위 폴더(subfolder)"라는 단어를 포함할 수 있다(아래 참조). 이렇게 하면 환자 마스터 재킷 폴더가 계층 내의 유사한 이름의 다른 폴더와 구분된다.

#### **Subfolder**

환자 마스터 재킷 내에서만 발견되며 해당 환자의 검사 및 정보만 포함하는 폴더이다.

##### **Clinical Subfolder**

환자 마스터 재킷 내의 폴더에는 최신 CR 검사 3개와 여기에 수동으로 추가된 모든 이미지가 들어 있다.

##### **Reports Subfolder**

환자에 대한 모든 검사가 포함된 환자 마스터 재킷 내에 자동으로 생성된 폴더이다. 이 폴더는 완전하므로 Reports(리포트) 버튼을 사용하여 다른 폴더에서 이 폴더로 바로 이동할 수 있다.

##### **Conference Subfolder**

환자에 대한 컨퍼런스가 예약되었을 때 사용되는 환자 마스터 재킷 내의 수동 폴더이다. 이 폴더 내의 이미지는 예약된 컨퍼런스 작업 목록을 통해 액세스할 수 있다.

##### **Consulting Subfolder**

환자 마스터 재킷 내의 수동 폴더로, 내부 또는 외부 전문가의 추가 상담이 필요할 수 있는 이미지가 포함되어 있다.

##### **Academic Subfolder**



예: John Smith의 흉부 검사는 All exams 폴더, John Smith의 리포트 하위 폴더 및 기타 여러 폴더에서 확인할 수 있다. 동일한 검사를 여러 폴더 내에서 열고 볼 수 있지만 PACS 시스템에는 원래 흉부 검사가 하나만 있으며 네트워크의 여러 위치에서 동시에 액세스할 수 있다.

### **기본 폴더(8-22면)**

시스템 관리자는 시스템 사용자의 필요와 의료 시설 내의 특정 전문 분야에 따라 사용자의 기본 폴더를 결정한다. 또한 모든 폴더 또는 시스템의 제한된 수의 폴더에 액세스할 수 있다. 이렇게 하면 작업 및 PACS 데이터베이스에 있는 레코드에 대한 추가 보호 및 보안이 제공된다. 로그인할 때 표시되는 기본 폴더와 액세스할 수 있는 폴더에 대한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하여야 한다.

### **수동 폴더 이미지 표시(8-31면)**

다음 절차에 따라 수동 폴더를 열고 모든 이미지를 표시한다.

1. 표시할 수동 폴더의 이름을 클릭한다.
2. 다음 작업 중 하나를 선택하여 수동 폴더에 있는 모든 이미지를 표시한다:
  - Images 메뉴에서 Display Images 선택
  - ⌘D 누름

### **수동 폴더 이미지 추가(8-32면)**

다음 절차에 따라 수동 폴더에 이미지를 추가한다.

1. 이미지를 표시한다.
2. 폴더에 추가할 이미지를 선택한다.
3. 편집 메뉴에서 이미지 추가를 선택한다. 이미지를 추가할 수 있는 모든 수동 폴더가 나열된 Add Image 창이 나타난다.
4. 원하는 수동 폴더를 선택하고 ADD 버튼을 클릭한다. 선택한 폴더에 이미지가 추가된다.

### **(8-32면)**

---

2) 영상의 명암 대비와 표현범위를 조절하는 것을 의미한다.

참고: 윈도우/레벨 조정 및 주석과 같은 영상 속성이 영상과 함께 선택한 수동 폴더로 복사된다

참고: Vantage PACS 5.0은 DICOM 이미지를 지원한다. 만약 사용자가 DICOM 이미지가 아닌 이미지를 선택한다면, DICOM 이미지가 아니라는 것을 알려주는 경고메시지가 표시된다.

#### 다. 이 사건 심결의 경위

1) 피고는 2021. 5. 26. 특허심판원에 원고를 상대로 '이 사건 제1에서 9항 발명은 그 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 비교대상발명 1에서 5 또는 비교대상발명 5, 6, 7<sup>3)</sup> 각 발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있으므로, 그 신규성 또는 진보성이 부정된다.'라고 주장하면서 등록무효심판을 청구하였다.

2) 특허심판원은 해당 심판청구를 2021당1630호로 심리한 다음 2022. 6. 23. '이 사건 제1에서 9항 발명은 통상의 기술자가 비교대상발명 7에 의하여 쉽게 발명할 수 있으므로, 그 진보성이 부정된다.'는 이유로 피고의 심판청구를 인용하는 심결(이하 '이 사건 심결'이라 한다)을 하였다.

【인정근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1에서 4호증, 을 제13호증, 변론 전체의 취지

## 2. 당사자의 주장

### 가. 원고

1) 선행발명은 이 사건 특허발명의 출원 전 공지된 기술에 해당하지 않으므로 선행발명으로서 적격이 없다.

2) 설령, 선행발명이 선행발명으로서 적격이 있다고 하더라도, 이 사건 제1에서 9항

3) 비교대상발명 7은 선행발명과 같다. 비교대상발명 1에서 6은 이 사건에 선행발명으로 제출되지 않았으므로, 해당 발명들에 관한 기재는 생략한다.



발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 없으므로 진보성이 부정되지 않는다.

3) 그런데도 이와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하다.

#### **나. 피고**

1) 선행발명은 이 사건 특허발명 출원 전 일반 공중에 공개된 것으로 선행발명으로서 적격이 있다.

2) 이 사건 특허발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의하여 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성이 부정된다.

3) 따라서 이와 결론이 같은 이 사건 심결은 적법하다.

### **3. 이 사건 심결의 위법 여부**

#### **가. 선행발명의 선행발명 적격 여부**

다음과 같은 이유로 선행발명은 특허법 제29조 제1항 제2호에서 정한 이 사건 특허발명 출원 전 국외에서 반포된 간행물에 게재된 발명에 해당하므로, 선행발명 적격이 있다.

1) 선행발명으로 제출된 F 社の VantageTM PACS 5.0 사용설명서(갑 제4호증)에는 공개일을 명시한 것으로 보이는 "Vantage PACS Operating Instructions 5.0 Release 43 58 719 Rev01 August 1996"이라는 문구가 1 ~ 348면 전체에 걸쳐 인쇄되어 있다.

2) F 社の VantageTM PACS 5.0 사용설명서의 PDF 파일을 게재하고 있는 "http://www.G/" 운영자는 원고 및 피고와 별다른 이해관계가 없어 보일 뿐 아니라 해당 웹페이지에 실린 문헌은 PACS에 관심 있는 사람은 누구나 PACS 전체 역사를 일목요연하게 이해할 수 있도록 일반 공중에게 공개된 것으로 보인다. 그 밖에 해당 페이지에 게

재된 F 社의 VantageTM PACS 5.0 사용설명서의 발간일이 위·변조된 것이라 볼 만한 사정도 없다.

3) 이에 대하여 원고는, 피고가 제출한 선행발명은 1996년 발간된 문헌 자체가 아니라 2009. 7. 15. 생성된 전자문서이므로 공개일이 2009년 즈음으로 보아야 한다고 주장한다. 그러나 피고가 제출한 F 社의 VantageTM PACS 5.0 사용설명서의 PDF 문서는 1996년 8월경 F 社의 VantageTM PACS 5.0 사용설명서가 발간되었다는 것을 증명하는 취지의 자료이지 2009년경 생성된 PDF 파일 자체를 증거로서 사용하겠다는 것으로 보이지 않는다. 더욱이 과거 종이로 발간하던 문서를 장기 보관하거나 인터넷 등에 공개하기 위해 해당 종이 문서를 마이크로필름, CD, PDF 등으로 변환하고 원본은 폐기하고 있는 것이 일반적인 경향임을 고려하면, 마이크로필름, CD, PDF 파일로만 존재하는 과거 문서들을 선행발명의 증거로 사용할 수 없다는 것은 선행발명의 적격성을 비합리적으로 제한하는 것이 된다.

4) 원고는, 선행발명에 아래와 같이 F 社의 허가 없이 복제, 저장 및 전송될 수 없다는 내용이 기재되어 있고, 해당 PACS는 미군 또는 미국 보훈병원에 공급되어 그 사용설명서는 불특정 다수가 열람 가능한 상태가 아니라는 취지로도 주장한다.

선행발명
모든 권리가 유보되었다. 이 문서의 어떤 일부분도 <u>F의 사전 서면 허가 없이 전자, 기계, 복사, 녹음 또는 그 밖의 다른 어떤 방법으로도 또는 어떤 형태로도, 복제되거나, 정보 검색 시스템에 저장되거나, 또는 전송될 수 없다.</u>

그러나 선행발명의 해당 기재는 복제권, 공중송신권, 배포권 등 일반적인 저작권 보호를 위한 경고 문구로 보일 뿐 사용자에게 비밀유지의무를 부과하는 내용이라 보이지 않는다. 이는 다른 특별한 사정이 없는 한 F 社의 VantageTM PACS를 공급받은 측

이 미군 및 미국의 보훈병원이라 하여 달리 볼 수 없다.

#### 나. 이 사건 제1항 발명의 진보성 부정 여부

##### 1) 이 사건 제1항 발명과 선행발명의 구성 대비

구성 요소	이 사건 제1항 발명	선행발명
전제부	<b>PACS 서버에 저장된 DICOM 이미지를 조회하여 판독하는 다수의 클라이언트 단말기가 연결된 PACS시스템에 있어서,</b>	<p>▶ Figure 1-1: <u>The PACS network</u></p> <p>▶ “참고: Vantage PACS 5.0은 <u>DICOM 이미지를 지원한다</u>”(8-32면)</p> <p>▶ PACS 애플리케이션은 다음 3개 그룹으로 나눌 수 있다(1-3면)</p>
1-1	상기 DICOM 이미지의 획득, 저장, 전송을 위한 전반적인 제어를 담당하는 PACS 서버;	<p>· <b>Information System 애플리케이션</b>은 환자 기록 및 검사 오더를 생성한다.</p> <p>· <b>Acquisition 애플리케이션</b>은 <u>디지털 영상을 획득하고 필름 또는 아날로그 영상을 디지털 형식으로 변환한다. 영상은 환자 및 검사 정보와 매칭되며 결과를 중앙 저장 장치에 저장한다.</u></p> <p>· <b>Imaging Workstation 애플리케이션</b>은 <u>중앙 저장 장치에서 검사 및 환자 정보 열람, 보고 및 전송 또는 수신을 제공한다.</u></p>
1-2	클라이언트가 상기 PACS 서버에 <b>자신만의 가상의 클라이언트용 폴더 및 상기 폴더 내에 케이스를 생성하여</b>	<p>▶ <b>기본 폴더 유형(8-18면)</b></p> <p>PACS 네트워크의 세 가지 기본 폴더 유형은 다음과 같다.</p> <p>...</p> <p><b>수동 폴더</b></p> <p><u>수정할 수 있는 폴더이다. 시스템 관리자는 수동 폴더를 만들 수 있다. 수동 폴더에는 일반적으로 사용자가 추가하고 사용자가 제거할 수 있는 이미지가 포함된다. 컨퍼런스 하위 폴더는 수동 폴더의 예이다.</u></p> <p>▶ <b>예제 폴더 및 가능한 기능</b></p>

		<p>다음은 PACS 네트워크에서 사용할 수 있는 폴더 목록의 예이다(8-18, 8-19면).</p> <p><b>Top Level Folder</b></p> <p>시스템 전체의 다른 모든 폴더를 포함하는 <u>최상위 수준 폴더</u>이다. 최상위 수준 폴더에 대한 자세한 내용은 8-28페이지의 폴더 계층 탐색을 참조하라.</p> <p><b>Patient Master Jacket</b></p> <p>각 환자에게 할당된 폴더로, 해당 환자와 관련된 여러 이미지 그룹이 포함되어 있다. <u>환자 마스터 재킷</u> 내의 폴더만 제목에 "하위 폴더(subfolder)"라는 단어를 포함할 수 있다(아래 참조). 이렇게 하면 환자 마스터 재킷 폴더가 계층 내의 유사한 이름의 다른 폴더와 구분된다.</p> <p><b>Subfolder</b></p> <p>환자 마스터 재킷 내에서만 발견되며 해당 환자의 검사 및 정보만 포함하는 폴더이다.</p>
1-3	클라이언트가 원본 DICOM 이미지로부터 선택한 이미지와 관련된 <b>부가정보들</b> 을 상기 케이스 내에 저장하며	<p>▶ <b>수동 폴더에 이미지 추가(8-32면)</b></p> <p>다음 절차에 따라 수동 폴더에 이미지를 추가한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이미지를 표시한다.</li> <li>2. 폴더에 추가할 이미지를 선택한다.</li> <li>3. 편집 메뉴에서 이미지 추가를 선택한다. 이미지를 추가할 수 있는 모든 수동 폴더가 나열된 Add Image 창이 나타난다.</li> <li>4. 원하는 수동 폴더를 선택하고 ADD 버튼을 클릭한다. 선택한 폴더에 이미지가 추가된다.</li> </ol> <p>참고: <u>윈도우/레벨 조정 및 주석과 같은 영상 속성이 영상과 함께 선택한 수동 폴더로 복사된다.</u></p>
1-4	상기 클라이언트의 부가정보 조회 요청에 상응하여 상기	<p>▶ <b>수동 폴더 이미지 표시(8-31면)</b></p> <p>다음 절차에 따라 수동 폴더를 열고 모든 이미지를</p>

	원본 DICOM 이미지와 상기 가상의 클라이언트 폴더의 케이스 내에 저장된 <b>부가정보</b> 를 상기 클라이언트 단말기로 전송하는 <b>클라이언트 이미지 관리 서버</b> ;	표시한다. 1. 표시할 수동 폴더의 이름을 클릭한다. 2. 다음 작업 중 하나를 선택하여 <u>수동 폴더에 있는 모든 이미지를 표시한다</u> : · Images 메뉴에서 Display Images 선택 · ⓂD 누름
1-5	상기 PACS 서버와 클라이언트 이미지 관리 서버 및 클라이언트 단말기를 연결하여 DICOM 이미지의 저장, 조회, 전송을 지원하는 <b>통신망</b> 을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하고,	▶ Figure 1-1: The PACS network ▶ Vantage™ 사진 보관 및 통신 시스템(PACS)은 현대 방사선과 부서에 환자 데이터 및 방사선 이미지의 최적의 저장을 제공한다. 가장 기본적인 형태로 PACS 시스템은 전자 파일룸(file room)과 유사하다. 디지털 중앙 집중식 스토리지 시스템을 통해 PACS 네트워크의 <u>모든 워크스테이션에서 이미지에 액세스하고 이미지를 전송할 수 있다(1-2면)</u> .
1-6	상기 클라이언트는 상기 케이스별로 또는 상기 폴더별로 보안을 설정할 수 있는, 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템.	▶ <u>시스템 관리자는 시스템 사용자의 필요와 의료 시설 내의 특정 전문 분야에 따라 사용자의 기본 폴더를 결정한다. 또한 모든 폴더 또는 시스템의 제한된 수의 폴더에 액세스할 수 있다. 이렇게 하면 작업 및 PACS 데이터베이스에 있는 레코드에 대한 추가 보호 및 보안이 제공된다. 로그인할 때 표시되는 기본 폴더와 액세스할 수 있는 폴더에 대한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하여야 한다(8-22면)</u> .

## 2) 공통점과 차이점 분석

### 가) 전제부

양 발명의 대응 구성은 PACS 서버[PACS 애플리케이션]<sup>4)</sup>에 저장된 DICOM 이

4) 대괄호 안은 이 사건 특허발명의 구성에 대응하는 선행발명의 구성이다.

미지를 조회하여 판독할 수 있는 다수의 클라이언트<sup>5)</sup> 단말기[Display Workstation]가 연결된 PACS 시스템[PACS 네트워크]라는 점에서 실질적으로 동일하다(이에 관하여 당사자 사이에 다툼이 없다).

#### 나) 구성요소 1-1

구성요소 1-1은 DICOM 이미지의 획득, 저장, 전송을 전반적으로 제어하는 PACS 서버이고, 선행발명의 대응 구성인 PACS 애플리케이션은 디지털 이미지를 획득하고 저장하는 Acquisition 애플리케이션과 중앙 저장 장치로부터 검사 및 환자 정보를 전송하는 Image Workstation 애플리케이션을 포함하므로, 양 발명의 대응 구성은 실질적으로 동일하다(이에 관하여 당사자 사이에 다툼이 없다).

#### 다) 구성요소 1-2

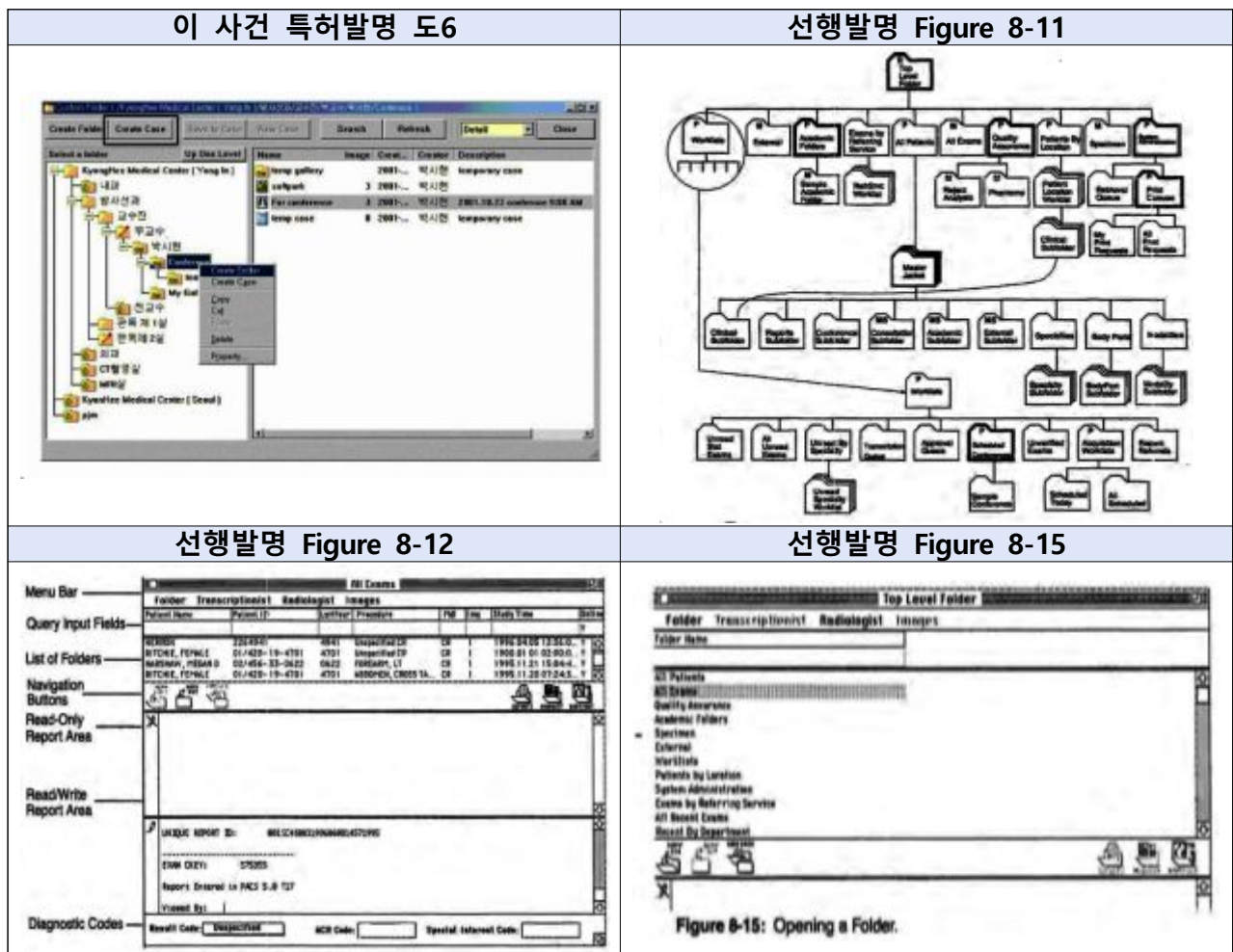
(1) 양 발명의 대응 구성은 다음과 같이 PACS 서버에 상위 폴더에서 하위 폴더의 순서로 트리 형태의 계층화된 구조를 가지고 클라이언트[사용자]가 접근하여 수정할 수 있는 케이스[수동 폴더]를 제공한다는 점에서는 실질적으로 동일하다.

(가) 구성요소 1-2의 가상의 클라이언트용 폴더는 PACS 서버 내에 생성되는 가상 폴더이고, 케이스는 가상의 클라이언트용 폴더 내 생성되는 하위 폴더로서, 원본 DICOM 이미지와 관련된 부가정보가 저장된다. 이에 대응하여 선행발명의 Master Jacket 폴더는 환자별로 할당되어 PACS 서버 내 생성되는 가상 폴더이고, 수동 폴더는 Master Jacket 폴더 내 하위 폴더로서, 사용자가 선택한 이미지와 함께 해당 이미지와 관련된 영상속성이 저장된다.

---

5) 이 사건 특허발명에서 사용되는 "클라이언트(client)"와 선행발명의 "사용자(user)"는 그 개념상 차이가 거의 없다. 다만, 통일성을 유지하기 위하여 이하에서는 이 사건 특허발명에 관하여 언급할 때는 "클라이언트"라는 용어를, 선행발명에 관하여 언급할 때는 "사용자"라는 용어를 주로 사용할 것이다.

(나) 이 사건 특허발명의 도 6에는 가상의 클라이언트 폴더와 그 하위 폴더로서 존재하는 케이스가 계층화된 트리 구조가 나타나 있고, 클라이언트는 상위 폴더와 하위 폴더 사이에서 선택과 접근 권한에 따라 자유롭게 이동하는 것이 가능하다. 이에 대응하여 선행발명에도 상위 폴더와 그 내부에 생성되는 하위 폴더들의 계층적 트리 구조가 나타나 있고(Figure 8-11 참조), 사용자가 선택 가능한 폴더를 열거하는 폴더리스트 윈도우와 계층화된 프리 구조에서 폴더를 이동할 수 있는 사용자 인터페이스(Figure 8-12), 명칭별로 정렬되어 화면에 표시되는 폴더를 사용자가 선택하여 열 수 있는 사용자 인터페이스(Figure 8-15) 등이 개시되어 있다.



(2) 다만, 구성요소 1-2는 클라이언트가 자신만의 클라이언트용 폴더와 케이스를 생성할 수 있는 반면에, 선행발명의 대응 구성에는 각 환자에게 할당된 Master Jacket 폴더와 그 하위 폴더로서 수동 폴더가 존재할 뿐 사용자가 생성할 수 있는 사용자 폴더 및 그 하위 폴더에 대응되는 구성이 없는 점(이하 '차이점 1'이라 한다)에서 차이가 있다.

#### 라) 구성요소 1-3

(1) 구성요소 1-3은 클라이언트가 클라이언트용 폴더의 케이스 내에 원본 DICOM 이미지로부터 선택한 이미지와 관련된 부가정보들을 저장하는 것이고, 선행발명의 대응 구성은 Master Jacket의 하위 폴더인 수동 폴더에 이미지와 관련된 윈도우/레벨 조정 및 주석과 같은 영상속성을 저장하는 것이다. 이 사건 특허발명은 부가정보에 관하여 "이미지와 관련된 것"이라는 것 이외에 특별히 한정하지 않고 있고, 예시로 든 "Flip, Rotation, Reverse, Window width/level, Layout"은 선행발명의 영상속성인 "Window/leveling, Zoom, Flip, Rotation, Invert, Annotation"과 기술적으로 유의미한 차이가 없다. 따라서 양 발명의 대응 구성은 실질적으로 동일하다. 다만 부가정보 또는 영상정보가 저장되는 공간이 클라이언트[사용자]가 임의로 생성할 수 있는 케이스인지, 아니면 시스템 관리자가 생성할 수 있는 수동 폴더인지에서는 차이가 있다고 볼 수 있으나, 이는 차이점 1로부터 비롯된 결과로 보일 뿐이다.

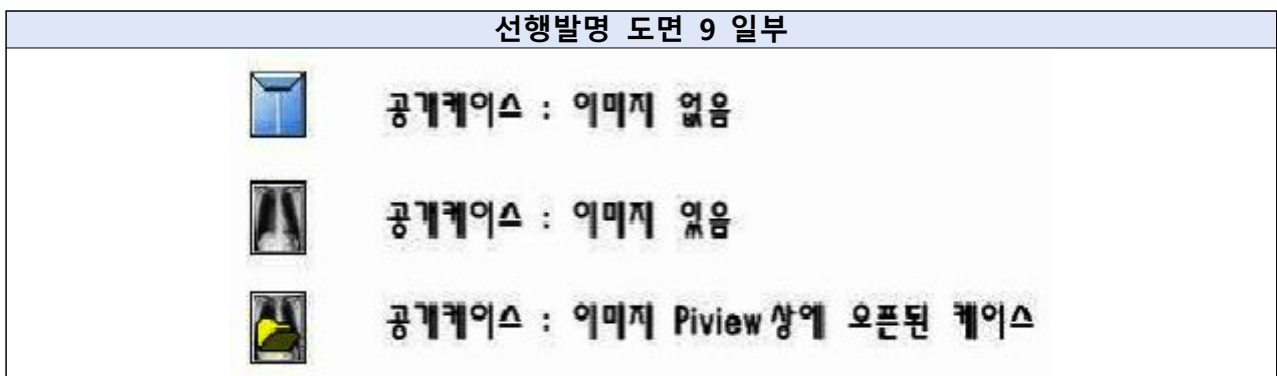
(2) 이에 대하여 원고는, 구성요소 1-3에서는 사용자가 선택한 이미지와 관련된 부가정보만 케이스 내에 저장되는 반면에, 선행발명에서는 영상속성과 함께 이미지까지 수동 폴더에 저장되는 점에서 차이가 있다고 주장한다. 그러나 다음과 같은 이유로 원고의 주장은 받아들이지 않는다.

(가) 이 사건 제1항 발명에서는 원본 DICOM 이미지로부터 선택한 이미지와 관



런된 부가정보들을 케이스 내에 저장한다고 개시하고 있을 뿐 이미지가 케이스 내에 저장되는 구성을 명시적으로 배제하고 있지 않다.

(나) 이 사건 특허발명의 도면 9에는 PACS에서 사용되는 폴더 아이콘이 예시되어 있는데, 해당 아이콘 중에는 이미지가 없는 공개케이스와 이미지가 있는 공개케이스가 구분되어 있다. 이는 케이스에 이미지가 저장되는 경우도 존재할 수 있음을 보여준다.



(다) 이 사건 특허발명의 다음과 같은 기재를 종합하면, 이 사건 특허발명의 과제해결원리는 DICOM 이미지를 로컬 컴퓨터가 아닌 PACS 서버에 저장하여 PACS가 DICOM 이미지의 저장과 전송을 전담하는 데 있고, 이로써 로컬 컴퓨터와 PACS 서버 간의 네트워크 부하가 줄어드는 작용효과가 있는 것으로 보인다.

<31> 그러나 상기와 같은 PACS 시스템에서는 클라이언트가 원본 DICOM 이미지를 보는 중에 자신에게 필요한 이미지가 존재하여 이를 자신만의 정보로 별도로 관리하고자 할 경우에는 상기 PACS 서버에 저장된 원본 DICOM 이미지 및 그에 따른 부가정보를 PACS 서버와 연결된 로컬 컴퓨터(Local Computer)에 저장하여 관리하게 된다.

<32> 하지만, 로컬 컴퓨터에서 DICOM 이미지를 저장하고 관리하는 경우에는 클라이언트 단말기와 PACS 서버와의 네트워크 부하가 커지게 된다. 즉, PACS 서버에 저장된 DICOM 이미지를 로컬 컴퓨터로 저장할 때에 네트워크 부하가 커짐은 말할 것도 없고, 상기 로컬 컴퓨터에 저장된 정보를 클라이언트가 조회할 경우, PACS 서버가 로컬 컴퓨터로부터 클라이언트가 요청한 DICOM 이미지 및 부가정보를 받아 이를 다시 클라이언트 단말기로 전송하기 때문에 클라이언트 단말기와 PACS 서버와의 네트워크 부하가 증가하게 되는 문제점이 있었다.

<34> 본 발명의 다른 목적은 클라이언트별로 가상 폴더를 서버상에 만들어 본래의 DICOM 이미지로부터 상기 클라이언트가 필요로 하는 이미지와 관련된 부가정보만을 상기 가상 폴더에 저장함으로써, 클라이언트의 조회 요청시에는 상기 부가정보와 PACS 서버에 저장된 원본 DICOM 이미지를 클라이언트에게 전송함으로써 클라이언트 컴퓨터 간의 네트워크 부하를 최소화한 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 시스템 및 관리 방법을 제공하는데 있다.

<74> 클라이언트가 원본 DICOM 이미지를 보는 중에 필요로 하는 이미지가 있을 경우, 상기 이미지와 관련된 부가정보들을 PACS 서버의 가상의 폴더에 저장하여 자신만의 정보로 관리함으로써, 추후 클라이언트가 자신의 정보를 조회할 경우, 상기 가상의 폴더에 저장된 부가정보와 함께 PACS 서버에 저장된 원본 DICOM 이미지를 받아 보기 때문에 DICOM 이미지를 저장하기 위한 별도의 로컬 컴퓨터를 설치할 필요가 없고, 또한, 자신의 정보를 로컬 컴퓨터에 저장할 필요가 없다.

<75> 따라서, 로컬 컴퓨터 설치에 따른 설치비용뿐만 아니라, 클라이언트의 DICOM 이미지 및 부가정보를 로컬 컴퓨터가 아닌 PACS 서버 및 PACS 서버내 가상의 클라이언트용 폴더에서 관리하기 때문에 PACS 서버와 클라이언트 단말기간의 네트워크 부하를 최소화할 수 있다.

(라) 그런데 케이스 역시 PACS 서버 내 생성된 가상 폴더이므로, 이 사건 제1항 발명에서 이미지가 케이스에 저장된다 하더라도, 케이스에 저장된 이미지는 로컬 컴퓨터가 아닌 PACS 서버 내에 있는 것이다. 따라서 이 경우에도 이 사건 제1항 발명의 과제해결원리와 작용 효과는 그대로 유지된다.

(마) 이미지를 PACS 서버에 저장함으로써 PACS 서버에 추가적인 저장 공간이 소요될 것으로 보이기는 한다. 그러나 케이스 내에 부가정보와 함께 이미지를 저장할 경우, 이미지와 관련된 부가정보를 전송할 때 해당 부가정보와 관련된 이미지를 전체 시스템이 아닌 해당 케이스 내에서만 검색하면 되므로, 검색 시간을 포함한 전체적인 전송 속도는 더욱 빨라지고, 검색 연산의 감소로 시스템의 전체적인 부하 역시 줄일 수 있을 것으로 보인다.

(바) 이 사건 제1항 발명의 PACS에서 이미지를 케이스 내에 저장할 것인지 여

부는 통상의 기술자가 이 사건 특허발명의 범위 내에서 선택할 수 있는 설계사항에 불과하고, 그러한 선택으로 인한 효과 역시 예측 가능한 범위 내에 있다고 보는 것이 타당하다[덧붙여, 1997. 1. 21. 공개된 미국 국방군수청의 PACS 조달 관련 문헌(을 제13호증)에 의하면, 이 사건 특허발명의 출원 전 폴더에 이미지 자체가 아닌 이미지에 대한 가상 포인터만을 저장하는 구성이 이미 개시되어 있다. 선행발명에 위와 같은 기술내용을 결합할 경우 DICOM 이미지를 저장함으로써 추가로 소요되는 저장 공간은 현저히 감소할 것으로 보인다].

(사) 따라서 이미지를 케이스에 저장하는 것도 문언 해석상 이 사건 제1항 발명에 포함되고, 그와 같은 해석이 명세서 전체에서 모순된다고 보아지지도 않는다.

#### 마) 구성요소 1-4

(1) 구성요소 1-4에서 클라이언트의 부가정보 조회 요청에 상응하여 원본 DICOM 이미지와 가상의 클라이언트 폴더의 케이스 내에 저장된 부가정보를 클라이언트 단말기로 전송하는 것은, 선행발명의 대응 구성에서 사용자가 수동 폴더의 이름을 클릭한 뒤 'Display Images'를 선택하고 'Ⓜ' 버튼을 누르면 수동 폴더에 저장된 윈도우/레벨 조정 등 영상 속성을 갖는 이미지가 전송되어 사용자의 클라이언트 단말기인 디스플레이 워크스테이션에 표시되는 것과 실질적으로 동일하다.

(2) 다만, 구성요소 1-4에서는 PACS 서버와 별도 구성인 클라이언트 이미지 관리 서버가 PACS 서버에 저장된 원본 DICOM 이미지를 전송하는 주체로 명시되어 있는 반면에, 선행발명에는 위와 같은 별도의 이미지 전송 주체가 명시되어 있지 않은 점(이하 '차이점 2'라 한다)에서 차이가 있다.

#### 바) 구성요소 1-5

이 사건 제1항 발명의 구성요소 1-5는 PACS 서버, 클라이언트 이미지 관리 서버, 클라이언트 단말기를 연결하여 DICOM 이미지의 저장, 조회, 전송을 지원하는 통신망으로, 선행발명의 PACS 서버, On-line Storage Unit, Optical Disk Jukebox, Archive Controller를 연결하여 DICOM 이미지의 저장, 조회, 전송을 지원하는 PACS 네트워크와 실질적으로 동일하다(이에 관하여 당사자 사이에 다툼이 없다).

#### 사) 구성요소 1-6

양 발명의 대응 구성은 폴더별로 사용자가 접근할 수 있는 권한을 설정할 수 있다는 점에서는 실질적으로 동일하다.

다만, 구성요소 1-6은 클라이언트가 임의로 자신의 클라이언트용 폴더별 또는 그 하위폴더인 케이스별로 보안을 설정할 수 있는 반면, 선행발명에서는 시스템 관리자가 폴더에 대한 접근권한을 부여함으로써 보호 및 보안을 제공하는 점에서 차이(이하 '차이점 3'라 한다)가 있다.

### 3) 차이점 검토

#### 가) 차이점 1

다음과 같은 이유로 차이점 1은 통상의 기술자는 선행발명에 의해 쉽게 극복할 수 있다.

(1) 이 사건 제1항 발명에서 클라이언트가 가상의 클라이언트용 폴더와 그 하위폴더인 케이스를 생성하는 것은, 클라이언트의 폴더 생성 요청이 PACS 서버에 전달되고 이에 상응하여 PACS 서버에 가상 폴더가 생성되는 것을 의미한다. 선행발명에도 시스템 관리자가 PACS 네트워크에 가상 폴더인 수동 폴더를 생성할 수 있다고 명시하고 있으므로(선행발명 8-18면), 양 발명의 대응 구성은 PACS가 클라이언트의 폴더 생성 요청을 수

신하는지에 차이가 있을 뿐 PACS 서버에 폴더를 생성한다는 점에서는 같다.

(2) 의료기관의 전산시스템 일부인 PACS의 폴더 구조는 전산 담당자인 시스템 관리자가 임의로 결정하여 운영할 수 있는 것이 아니라 의료진인 사용자의 요구를 반영하여 결정된다고 보아야 한다. 즉, 병원의 운영 및 정책, 환자 관리 및 진료 목적 상 새로운 폴더의 생성이 필요한 경우, 사용자가 시스템 관리자에게 새로운 폴더의 생성을 요청하고, 이에 따라 시스템 관리자가 새로운 폴더를 생성하게 된다. 이 사건 제1항 발명과 선행발명의 대응 구성은 폴더 생성 요청이 '온라인'인지, 아니면 '오프라인'인지에서만 차이가 있다고 볼 수 있다.

(3) 그런데 선행발명은 사용자가 "LiteBox 애플리케이션"을 통해 PACS 내에 있는 수동 폴더에 이미지를 추가하는 요청을 할 수 있는 사용자 인터페이스를 이미 제공하고 있다. 즉, 선행발명은 사용자로부터 온라인 요청을 받아 PACS 내 가상 폴더인 수동 폴더에 실시간으로 파일을 추가하는 기능을 이미 제공하고 있고, 폴더에 파일을 추가하는 것과 새로운 폴더를 생성하는 것은 기술적인 면에서 실질적으로 동일하다. 위와 같은 사정과 더불어 이 사건 특허발명의 출원 당시(2002년)를 기준으로 한 윈도우 또는 유닉스 계열 OS 환경, 서버-클라이언트 기술 및 네트워크 환경 등에 비추어 볼 때, 통상의 기술자가 PACS 서버 내 가상 폴더 생성 방식을, 선행발명과 같은 오프라인 요청 기반 방식에서 이 사건 특허발명과 같은 실시간 온라인 요청 기반 방식으로 변경하는 데 큰 어려움이 있을 것으로 보이지 않는다.

## 나) 차이점 2

다음과 같은 이유로 차이점 2는 통상의 기술자가 선행발명에 의해 쉽게 극복할 수 있다.

(1) 이 사건 특허발명에는 이미지 전송 과정에서 클라이언트 이미지 관리 서버(120)의 역할에 관하여 다음과 같이 기재되어 있다.

<41> 상기 클라이언트 이미지 관리 서버(120)는 ... 상기 클라이언트의 부가정보 조회 요청에 상응하여 상기 PACS 서버(100)로 하여금 클라이언트가 요청한 부가정보와 상기 부가정보가 추출된 원본 DICOM 이미지를 클라이언트에게 제공하도록 한다.

<65> 먼저, 클라이언트에 의해 조회하고자 하는 부가정보가 저장된 케이스가 선택되면, 조회 요청 정보가 PACS 서버(100)로 전송되고, 이에 따라 상기 조회 요청 정보는 PACS 서버(100)를 거쳐 클라이언트 이미지 관리 서버(120)로 전송된다(S801).

<66> 이에, 상기 클라이언트 이미지 관리 서버(120)는 클라이언트가 선택한 케이스의 키(Key)값이 유효한지를 검사한 후(S802), 유효하면 해당 케이스 내에 저장되어 있는 부가정보들의 리스트(List)를 작성하여 PACS 서버(100)로 전송한다(S803).

<68> 이에, 상기 PACS 서버(100)는 상기 클라이언트 이미지 관리 서버(120)가 작성하여 보내준 부가정보들의 리스트를 다시 클라이언트 단말기로 전송하여 클라이언트로 하여금 디스플레이 되는 부가정보들을 확인할 수 있도록 한다.

<69> 이후, 상기 PACS 서버(100)는 리스트에 대한 부가정보들을 검색하여 클라이언트 단말기로 전송함과 동시에 상기 부가정보가 추출된 원본 DICOM 이미지를 검색하여 클라이언트 단말기로 전송한다(S804). 여기서, 상기 부가정보에는 앞에서 언급한 바와 같이, 클라이언트가 선택한 이미지가 원본 DICOM 이미지에서 어느 위치에 해당하는지를 나타내는 위치 값과, 이외에도 상기 클라이언트가 선택한 이미지에 대한 판독정보, 편집정보(Flip, Rotation, Reverse, Window width/level, Layout)등이 포함된다.

(2) 이 사건 특허발명의 해당 기재를 종합하면, 클라이언트 이미지 관리 서버가 하는 주요한 역할은 PACS 서버로부터 클라이언트의 부가정보 조회 요청을 전달받아 일정한 작업[예를 들어, 케이스의 키(Key)값 유효성 확인, 부가정보 리스트 작성 등]을 수행한 후 PACS 서버에 해당 작업을 거친 정보를 전달함으로써, PACS 서버가 최종적으로 클라이언트 단말기에 부가정보와 이미지를 전송할 수 있도록 하는 것이다. 즉, 클라이언트

와 정보를 직접적으로 주고받은 것은 PACS 서버이고, 클라이언트 이미지 서버는 PACS 서버로부터 의뢰받은 일부 작업을 수행하는 역할을 맡는다.

(3) 위와 같은 클라이언트 이미지 관리 서버의 역할을 고려하면, PACS에서 클라이언트의 부가정보 조회 요청을 받은 PACS 서버가 필요한 작업을 직접 수행한 뒤 부가정보와 이미지를 전송할 것인지, 아니면 클라이언트 이미지 관리 서버와 같은 별도의 서버를 두어 작업 일부를 분담하도록 할 것인지는 통상의 기술자가 선행발명에 기재된 사항에 착안하여 선택할 수 있는 단순한 설계상의 문제일 뿐이고 그러한 설계변경에 별다른 어려움이 있을 것으로 보이지 않는다.

#### 다) 차이점 3

차이점 3에서 이 사건 제1항 발명의 클라이언트가 케이스별로 또는 폴더별로 보안을 설정할 수 있는 반면, 선행발명에서는 그와 같은 권한은 시스템 관리자에게 부여되어 있다. 그러나 폴더별, 케이스별 보안 설정은 앞서 폴더 생성과 마찬가지로 의료기관의 정책적 판단과 의료진의 요구에 따라 결정되는 것이지, 시스템 관리자가 임의로 정할 수 있는 사항이 아니다. 결국, 이 부분 쟁점은 앞서 살펴본 바와 같이 PACS가 클라이언트의 온라인 요청에 따라 실시간으로 변경되도록 할 것인지, 아니면 시스템 관리자에 대한 오프라인 요청에 의존할 것인지의 문제로 귀결될 뿐이다. 따라서 차이점 3은 차이점 1에서 살펴본 바와 같은 이유로 통상의 기술자가 선행발명에 의해 쉽게 극복할 수 있다.

#### 4) 검토 결과의 정리

이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의해 쉽게 발명할 수 있으므로, 진보성이 부정된다.

#### 다. 이 사건 제2항 발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제2항 발명은 이 사건 제1항 발명의 종속항으로, "상기 PACS 서버는, 클라이언트의 요청에 따라 가상의 클라이언트용 폴더 또는 상기 폴더 내의 부가적인 정보에 대한 보안을 설정하고, 그 결과값을 클라이언트 단말기로 전송하는 것"이라는 구성요소를 추가하여 한정된 것이다.

2) 다음과 같은 이유로 이 사건 제1항 발명의 종속항인 이 사건 제2항 발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의해 쉽게 발명할 수 있으므로, 진보성이 부정된다.

가) 이 사건 특허발명에서 이 사건 제1항 발명의 '부가정보'와 이 사건 제2항 발명의 '부가적인 정보'를 특별히 구별하고 있지 않다. 이 사건 제2항 발명의 '부가적인 정보'는 이 사건 제1항 발명의 '부가정보'와 같거나, 그 차이가 미미할 것으로 보인다.

나) 결국 이 사건 제2항 발명은, 폴더에 해당하는 케이스별로 보안을 설정할 수 있는 이 사건 제1항 발명에, 해당 폴더 내 파일에 해당하는 '부가적인 정보'에 대하여도 보안을 설정할 수 있는 구성을 추가한 것에 해당한다.

다) 그런데 앞서 본 바와 같이 선행발명에는 시스템 관리자가 파일별로 접근 권한을 설정할 수 있는 구성이 이미 개시되어 있고, 선행발명의 해당 구성을 클라이언트의 온라인 요청을 받아 실시간으로 보안을 설정할 수 있는 구성으로 변경하는 데 기술적 어려움이 있다고 보기 어렵다.

#### 라. 이 사건 제3항 발명의 진보성 부정 여부

##### 1) 이 사건 제3항 발명과 선행발명의 구성 대비

이 사건 제3항 정정발명	선행발명	비고
[구성요소 3-1] 클라이언트의 요청에 따	예제 폴더 및 가능한 기능	차이



<p>라 PACS 서버에 가상의 <b>클라이언트용 폴더</b>를 생성하는 단계;</p>	<p>다음은 PACS 네트워크에서 사용할 수 있는 폴더 목록의 예이다.</p> <p><b>Top Level Folder</b></p> <p>시스템 전체의 다른 모든 폴더를 포함하는 <u>최상위 수준 폴더</u>이다. 최상위 수준 폴더에 대한 자세한 내용은 8-28페이지의 폴더 계층 탐색을 참조하라.</p> <p><b>Patient Master Jacket</b></p> <p>각 환자에게 할당된 폴더로, 해당 환자와 관련된 여러 이미지 그룹이 포함되어 있다. 환자 마스터 재킷 내의 폴더만 제목에 "<u>하위 폴더(subfolder)</u>"라는 단어를 포함할 수 있다(아래 참조). 이렇게 하면 환자 마스터 재킷 폴더가 계층 내의 유사한 이름의 다른 폴더와 구분된다.</p> <p><b>Subfolder</b></p> <p>환자 마스터 재킷 내에서만 발견되며 해당 환자의 검사 및 정보만 포함하는 폴더이다(8-18, 8-19면).</p>	
<p><b>[구성요소 3-2]</b> 상기 가상의 클라이언트용 폴더 내에 <b>클라이언트가 선택한 이미지와 관련된 다수의 부가정보들을</b> 저장할 수 있는 <b>케이스를 생성하는 단계;</b></p>	<p><b>수동 폴더에 이미지 추가</b></p> <p>다음 절차에 따라 <u>수동 폴더에 이미지</u>를 추가한다.</p>	
<p><b>[구성요소 3-3]</b> 클라이언트가 원본 DICOM 이미지로부터 선택한 이미지와 관련된 부가정보를 상기 <b>케이스 내에 저장하는 단계;</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 이미지를 표시한다.</li> <li>2. 폴더에 추가할 이미지를 선택한다.</li> <li>3. 편집 메뉴에서 이미지 추가를 선택한다. 이미지를 추가할 수 있는 모든 수동 폴더가 나열된 Add Image 창이 나타난다.</li> <li>4. 원하는 수동 폴더를 선택하고 ADD 버튼을 클릭한다. 선택한 폴더에 이미지가 추가된다.</li> </ol> <p>참고: <u>윈도우/레벨 조정 및 주석과 같은</u></p>	<p>동일</p>

	<u>영상 속성이 영상과 함께 선택한 수동 폴더로 복사된다(8-32면).</u>	
<b>[구성요소 3-4]</b> 클라이언트가 상기 케이스별로 또는 상기 폴더별로 보안을 설정하는 단계	<b>기본 폴더</b> <u>시스템 관리자는 시스템 사용자의 필요와 의료 시설 내의 특정 전문 분야에 따라 사용자의 기본 폴더를 결정한다. 또한 모든 폴더 또는 시스템의 제한된 수의 폴더에 액세스할 수 있다. 이렇게 하면 작업 및 PACS 데이터베이스에 있는 레코드에 대한 추가 보호 및 보안이 제공된다. 로그인할 때 표시되는 기본 폴더와 액세스할 수 있는 폴더에 대한 자세한 내용은 시스템 관리자에게 문의하여야 한다(8-22면).</u>	<b>차이</b>
<b>[구성요소 3-5]</b> 상기 클라이언트의 부가 정보 조회요청에 따라 상기 케이스 내에 저장된 해당 부가정보와 상기 부가정보가 추출된 원본 DICOM 이미지를 상기 클라이언트에게 제공하는 단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 클라이언트용 DICOM 이미지 관리 방법.	Vantage™ 사진 보관 및 통신 시스템(PACS)은 현대 방사선과 부서에 환자 데이터 및 방사선 이미지의 최적 저장을 제공한다. 가장 기본적인 형태로 PACS 시스템은 전자 파일룸(file room)과 유사하다. 디지털 중앙 집중식 스토리지 시스템을 통해 PACS 네트워크의 모든 워크스테이션에서 이미지에 액세스하고 이미지를 전송할 수 있다(1-2면).	<b>차이</b>

## 2) 공통점 및 차이점 분석

이 사건 제3항 발명은 이 사건 제1항 발명을 이용하는 방법에 관한 발명이고, 구성요소 3-1, 3-4, 3-5와 선행발명의 각 대응 구성의 차이점은, 구성요소 1-2, 1-6, 1-4와 선행발명의 각 대응 구성의 차이점 1, 3, 2와 실질적으로 동일하다. 따라서 앞서 차이점 1, 2, 3에 관하여 살펴본 바와 같은 이유로, 이 사건 제3항 발명과 선행발명의 차이점은 통상의 기술자가 쉽게 극복할 수 있다.

### 3) 정리

이 사건 제3항 발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의해 쉽게 발명할 수 있으므로, 진보성이 부정된다.

#### 마. 이 사건 제4, 5, 6항 발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제4, 5, 6항 발명은 모두 이 사건 제3항 발명의 종속항으로서, 각각 "상기 가상의 클라이언트용 폴더를 생성하는 단계는, 미리 저장된 가상 폴더 뷰어 프로그램이 구동되고, 가상의 클라이언트용 폴더의 생성경로가 설정되면, 생성할 클라이언트용 폴더의 이름과 세부사항의 입력을 요구하는 단계; 상기 클라이언트용 폴더의 이름과 세부사항이 입력되면 상기 폴더의 이름과 동일한 이름의 폴더가 존재하는지를 확인하는 단계; 동일한 이름의 폴더가 존재하면 새로운 폴더 이름을 요구하고, 동일한 이름의 폴더가 존재하지 않으면 클라이언트가 입력한 이름으로 가상의 클라이언트용 폴더를 생성하는 단계를 포함하여 이루어지는 것", "상기 케이스를 생성하는 단계는, 상기 클라이언트에 의해 원본 DICOM 이미지로부터 추출된 부가정보들을 저장할 케이스의 생성경로가 설정되면, 상기 케이스의 이름과 세부사항의 입력을 요구하는 단계와, 상기 케이스의 이름과 세부사항이 입력되면 상기 케이스의 이름과 동일한 이름의 케이스가 존재하는지를 확인하는 단계와, 동일한 이름의 케이스가 존재하면 새로운 케이스 이름을 요구하고, 동일한 이름의 케이스가 존재하지 않으면 클라이언트가 입력한 이름으로 케이스를 생성하는 단계를 포함하여 이루어지는 것", "상기 원본 DICOM 이미지로부터 얻어진 부가정보를 상기 케이스에 저장하는 단계는, 상기 부가정보가 저장될 케이스가 설정되면 상기 케이스에 현재 저장하고자 하는 부가정보와 동일한 부가정보가 존재하는지를 확인하는 단계와, 동일한 부가정보가 존재하지 않으면 상기 부가정보를 설정된 케이스 내에 저장하고, 그 결과

정보를 클라이언트에게 전송하는 단계를 포함하여 이루어지는 것"이라는 구성을 추가하여 한정한 것이다.

2) 해당 추가 구성요소들은 클라이언트용 폴더(이 사건 제4항 발명), 클라이언트용 폴더의 하위 폴더로서 케이스(이 사건 제5항 발명), 케이스 내에 저장될 파일로서 부가정보(이 사건 제6항 발명)의 각 동일성을 확인하고, 동일한 객체가 존재할 경우 대응 방법을 정한 데 의미가 있다. 그런데 폴더 또는 파일을 저장할 때 저장 위치에 동일한 폴더 또는 파일이 존재하는지 확인하고, 동일한 폴더 또는 파일이 존재할 경우 새로운 이름을 입력하게 하거나, 저장을 거절하는 조치를 취하는 것은 이 사건 특허발명의 출원 당시 기술 수준에 비추어 일반적인 기술상식에 해당하고, 이 사건 제4, 5, 6항 발명의 동일성 확인 및 대응 방법에 특유한 기술사상이 담겨 있는 것으로 보이지도 않는다.

3) 따라서 이 사건 제3항 발명의 종속항인 이 사건 제4, 5, 6항 발명은 선행발명에 의해 그 진보성이 부정된다.

#### **바. 이 사건 제7항 발명의 진보성 부정 여부**

1) 이 사건 제7항 발명은 이 사건 제3항의 종속항으로서, "상기 부가정보와 상기 부가정보에 상응하는 원본 DICOM 이미지를 클라이언트 단말기로 전송하는 단계는, 조회하고자 하는 DICOM 이미지의 키(key) 값<sup>6)</sup>이 클라이언트 단말기로부터 수신되면 상기 키(key) 값의 유효성을 검증하는 단계와, 상기 키 값이 유효하면 상기 케이스에 저장된 부가정보의 리스트를 작성하여 상기 클라이언트 단말기로 전송하는 단계와, 상기 클라이언트에 의해 리스트가 선택되면 선택된 리스트에 해당되는 부가정보를 검색하여 클라이언트 단말기로 전송하는 단계와, 상기 부가정보에 상응하는 원본 DICOM 이미지를 상기 클라이언트

6) 해당 기재와 관련하여 해당 명세서에는 "클라이언트가 선택한 케이스의 키 값"으로 기재되어 있는데[식별번호 <66> 참조], 나머지 구성과 연결 관계를 고려하면 해당 기재는 "클라이언트가 선택한 케이스의 키 값"으로 해석하는 것이 합리적이고, 원고도 변론에서 이와 같이 답변하였다.

단말기로 전송하는 단계를 포함하여 이루어지는 것"이라는 한정사항을 추가한 것이다.

2) 이와 관련하여 이 사건 특허발명 명세서에는 케이스의 키(Key)값을 정하는 기술적 방법에 관하여 특별히 특정하고 있지 않고, 다만 "상기 키(key) 값이란, 현재 클라이언트의 단말기에 디스플레이 되고 있는 케이스의 유효성을 검증하기 위한 값으로서, 예를 들면, 동일한 가상의 폴더를 클라이언트 A와 클라이언트 B가 동시에 접속하였을 경우, 그 중 클라이언트 A가 가상의 폴더 내에 저장된 어느 한 케이스를 삭제하더라도 클라이언트 B의 화면에는 삭제된 내용이 디스플레이되지 않아 클라이언트 B는 삭제된 케이스를 선택할 수도 있다. 이때 클라이언트 B가 클라이언트 A에 의해 삭제된 케이스를 선택할 경우, 상기 선택된 케이스의 키(Key)값은 유효하지 않은 것으로 판단된다."라고만 기재되어 있다. 이 사건 제7항 발명에서 케이스의 키(Key)값은 케이스의 존재 유무를 확인하기 위한 수단 이외에 별다른 의미가 있는 것으로 보이지 않는다.

3) 그런데 선행발명의 LiteBox 애플리케이션에서 사용자가 폴더 메뉴의 레벨을 변경할 때마다 사용자가 접속가능한 모든 폴더가 업데이트되고 있는 점을 고려하면, 선행발명은 사용자가 조회할 수 있는 모든 폴더의 유효성, 즉 존재 여부를 검증하고 있는 것으로 보인다. 결국, 선행발명은 사용자가 조회하고자 하는 폴더의 유효성을 검증한 후 해당 폴더의 이미지와 영상속성을 표시하는 구성을 포함한다고 보는 것이 타당하다.

#### 선행발명

##### 폴더 윈도우 및 환자 검사

LiteBox 애플리케이션 내의 폴더 구조를 사용하면 여러 폴더 내에서 환자 검사를 편리하게 열고 여러 가지 방법으로 검사를 볼 수 있다. 필요한 것을 더 빨리 찾고 LiteBox 애플리케이션 내의 거의 모든 폴더에서 최신 정보 또는 이미지를 찾을 수 있도록 도와준다.

(8-15)

##### 특정 폴더 열기

폴더 메뉴(그림 8-16)는 다른 폴더 레벨로 빠르게 이동하기 위해 선택할 수 있는 특정 폴더 또는 작업 목록의 이름을 표시한다. 이 메뉴는 다른 레벨로 이동할 때 업데이트되며 현재 레벨에서 액세스할 수 있는 다른 모든 폴더와 액세스할 수 있는 상위 수준 폴더를 반영한다. (8-27)

4) 따라서 이 사건 제3항 발명의 종속항인 이 사건 제7항 발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의해 쉽게 발명할 수 있으므로, 진보성이 부정된다.

#### 사. 이 사건 제8항 발명의 진보성 부정 여부

이 사건 제8항 발명은 이 사건 제3항 발명의 종속항으로서, 각각 "상기 가상의 클라이언트용 폴더에 보안을 설정하는 단계"라는 구성요소를 추가하여 한정된 것이다.

그런데 해당 추가 구성요소는 이 사건 제3항 발명의 구성요소 3-4의 '클라이언트가 케이스별로 또는 폴더별로 보안을 설정하는 단계'에 포함되는 내용에 불과하고, 이 사건 제3항 발명이 선행발명에 의하여 진보성이 부정되는 것은 앞서 본 바와 같다.

따라서 이 사건 제8항 발명도 선행발명에 의해 진보성이 부정된다.

#### 아. 이 사건 제9항 발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제9항 발명은 이 사건 제8항 발명의 종속항으로서, 이 사건 제8항 발명의 보안 설정 단계가 "① 보안을 위한 가상의 클라이언트용 폴더가 선택되면 상기 선택된 가상의 클라이언트용 폴더 내에 저장된 케이스의 리스트를 클라이언트에게 전송하는 단계(이하 '제1 단계'라 한다)와, ② 상기 클라이언트에 의해 리스트별 읽기 또는 읽기/쓰기 또는 접근거부가 선택되면, 선택된 보안 설정 내역에 상응하여 보안을 설정한 후, 그 결과값을 클라이언트에게 제공하는 단계(이하 '제2 단계'라 한다)를 포함하여 이루어지는 것"이라는 구성요소를 더 포함하여 이루어지는 것으로 한정하여 구체화한 것이다.

2) 그런데 추가 구성요소 중 제1 단계는, 선행발명에서 수동 폴더가 리스트로 화면에

표시되고, 사용자가 해당 리스트에서 수동 폴더를 선택할 수 있는 인터페이스를 제공한 것과 실질적으로 동일하다(선행발명 8-23면, 8-27면). 또한, 제2 단계는 본질적인 의의가 케이스별로 보안을 설정한다는 데 있는 것인데, 이는 앞서 살펴본 바와 같이 통상의 기술자가 선행발명에 개시된 폴더별 보안 및 접근 권한 설정에 관한 기술적 특징에 착안하여 쉽게 구현할 수 있다.

3) 따라서 이 사건 제8항 발명의 종속항인 이 사건 제9항 발명은 통상의 기술자가 선행발명에 의해 쉽게 발명할 수 있으므로, 그 진보성이 부정된다.

#### 자. 소결론

이 사건 제1에서 9항 발명은 선행발명에 의해 진보성이 부정된다. 이와 결론이 같은 이 사건 심결은 적법하다.

#### 4. 결론

이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없어 기각한다.

재판장            판사            이형근

                  판사            임경옥

                  판사            윤재필