

특 허 법 원

제 5 부

판 결

사 건 2018허1882 권리범위확인(특)
원 고 1. 주식회사 비비비솔루텍
2. 주식회사 코온시스템
3. A

피 고 유한책임회사 세익(조직변경 전 : 주식회사 세익)

환송 전 판결 특허법원 2016. 1. 14. 선고 2015허6824 판결
환 송 판 결 대법원 2018. 2. 8. 선고 2016후328 판결
변 론 종 결 2018. 7. 18.
판 결 선 고 2018. 8. 24.

주 문

1. 원고들의 청구를 모두 기각한다.

2. 소송총비용은 원고들이 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2015. 9. 30. 2015당720호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 전제된 사실관계

가. 이 사건 특허발명(갑 제3호증)

- 1) 발명의 명칭 : 난방장치
- 2) 출원일/등록일/등록번호 : 2009. 2. 19./2009. 6. 4./제902306호
- 3) 특허권자 : 원고들
- 4) 청구범위

【청구항 1】 단위범위내의 분할된 복수의 구역을 난방하기 위한 난방장치로서, 상기 단위범위내로 난방수가 유입되는 유입관; 상기 유입관으로부터 분기되어, 상기 각 구역을 난방하는 복수의 난방수 분기관; 상기 복수의 난방수 분기관과 연결되고, 상기 복수의 난방수 분기관을 거친 난방수가 합쳐져 상기 단위범위 외부로 배출되는 배출관; 상기 유입관 또는 배출관에 설치되어, 그 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량을 조절하는 유량조절밸브; 상기 유량조절밸브를 구동시키는 유량조절밸브 구동기; 상기 각 난방수 분기관에 설치되어, 그 난방수 분기관에 흐르는 난방수의 흐름을 개방하거나, 폐쇄시키는 복수의 분기관밸브; 상기 각 분기관밸브를 구동시키는 분기관밸브 구동기; 상기 각 구역에 설치되어, 그 구역의 실온을 측정하여 현재온도로 표시하며,

사용자가 그 구역의 난방의 여부, 희망난방온도를 설정할 수 있는 복수의 각 구역온도 조절기(이하 '구성요소 1'이라 한다); 및 상기 각 분기관밸브의 개폐 여부를 감지하고, 전체 분기관밸브의 개수 중에 개방된 분기관밸브의 개수의 비율인 개방밸브개수비율을 계산하여, 상기 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량값이, 최대유량값에 상기 개방밸브개수비율을 곱한 유량값이 되도록 상기 유량조절밸브 구동기를 동작시키는 밸브제어기(이하 '구성요소 2'라 한다);를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 난방장치(이하 '이 사건 제1항 발명'이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 5】 단위범위내의 복수의 구역을 난방하기 위한 난방장치로서, 상기 단위범위내로 난방수가 유입되는 유입관; 상기 유입관으로부터 분기되어, 상기 각 구역을 난방하는 복수의 난방수 분기관; 상기 복수의 난방수 분기관과 연결되고, 상기 복수의 난방수 분기관을 거친 난방수가 상기 단위범위 외부로 배출되는 배출관; 상기 유입관 또는 배출관에 설치되어, 그 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량을 조절하는 유량조절밸브; 상기 유량조절밸브를 동작시키는 유량조절밸브 구동기; 상기 각 난방수 분기관에 설치되어, 그 난방수 분기관에 흐르는 난방수의 흐름을 개방하거나, 폐쇄시키는 복수의 분기관밸브; 상기 분기관밸브를 동작시키는 분기관밸브 구동기; 상기 각 구역에 설치되어, 그 구역의 실온을 측정하여 현재온도로 표시하며, 사용자가 그 구역의 난방의 여부, 희망난방온도를 설정할 수 있는 복수의 각 구역온도조절기(이하 '구성요소 3'이라 한다); 및 상기 복수의 난방수 분기관의 각각의 길이값을 사전에 입력받고, 상기 복수의 분기관밸브 중 개방된 분기관밸브를 모두 감지하고, 그 개방된 분기관밸브가 설치된 난방수 분기관의 각 길이를 모두 합한 분기관개방길이값을 계산하고, 그 분기관개방길이값이 전체 난방수 분기관의 각각의 길이값을 합한 분기관전체길이

값 중에 차지하는 비율인 개방밸브길이비율을 계산하여, 상기 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량값이, 최대유량값에 상기 개방밸브길이비율을 곱한 유량값이 되도록 상기 유량조절밸브 구동기를 작동시키는 밸브제어기(이하 '구성요소 4'라 한다); 를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 난방장치.

【청구항 2, 3, 4, 6, 7, 8】 (각 기재 생략)

5) 발명의 개요

㉠ 기술분야

본 발명은 난방장치에 관한 것으로, 특히 세대 내의 복수의 난방구역의 각 난방상태에 따라, 세대로 유입되는 전체 난방수의 유량을 조절하여 난방비를 절감시키는 것이 가능한 난방장치에 관한 것이다(문단번호 <1>).

㉡ 종래기술의 문제점

일반적인 난방장치는, 세대내로 난방수가 유입되는 유입관과, 유입관으로부터 분기되어 각 난방구역을 통과하는 복수의 난방수분기관과, 복수의 난방수분기관이 합쳐서 세대외부로 난방수를 배출하는 배출관으로 이루어져 있다. 그리고 각 난방수 분기관에는 개폐밸브가 설치되어 해당 구역의 난방의 필요에 따라 난방수의 흐름을 개방하거나 차단시킨다. 유입관으로 유입된 난방수는, 흐름이 개방된 난방수분기관을 통과하며 해당 구역에 열을 전달함으로써 그 구역을 난방하도록 구성된다(문단번호 <2>, <3>).

하지만, 중앙난방이나 특히 지역난방의 경우, 각 세대에는 정유량 밸브를 통해 일정한 최대치의 유량이 공급받게 되어 있어서, 위와 같이 세대내에 일부 개폐밸브가 폐쇄되어 난방수가 차단된다고 하더라도, 나머지 개방된 개폐밸브를 통해 흐르는 난방수는 유속이 빨라지게 되어, 결과적으로 세대로 유입되고 유출되는 난방수의 전체 유량은 모든 난방수분기관에 설치된 개폐밸브를 개방했을 경우와 비슷하게 되어, 난방비의 절감효과는 거의 없었다. 세대의 난방비는 보통 난방수의 유량에 의해 결정되고, 유량값은 난방수가 흐르는 관의 단면적에 난방수의 유속을 곱한 값으로 결정되기 때문이다. 또한 이러한 경우, 개방된 난방수 분기관을 통과하는 난방수가 상대적으로 빠른 유속으로 흐르기 때문에 소음이 발생한다는 문제점도 있다. 또한, 난방수의 빠른 유속은 열교환에도 효과적이지 못하다(문단번호 <6>, <9>).

㉔ 해결하고자 하는 과제

본 발명은 복수의 난방구역 중 개방된 난방구역의 개수를 고려하여, 세대에 공급되는 난방수의 유량을 조절함으로써, 난방비를 절감하는 것이 가능한 난방장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다. 또한, 본 발명은 복수의 난방구역 중 개방된 난방구역에 설치된 난방수의 분기관의 길이를 고려하여, 세대에 공급되는 난방수의 유량을 조절함으로써, 난방비를 절감하는 것이 가능한 난방장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다(문단번호 <10>,<11>).

㉕ 과제 해결수단

본 발명의 일실시예에 따른 난방장치(1)는, 유입관(10), 복수의 난방수 분기관(20), 배출관(30), 유량조절밸브(40), 유량조절밸브 구동기(50), 복수의 분기관밸브(60), 분기관밸브 구동기(70), 각 구역온도조절기(80) 및 밸브제어기(90)를 포함하여 구성된다(문단번호 <22>).

상기 난방장치(1)는, 단위범위내의 분할된 복수의 구역을 난방하기 위한 장치이다. 단위범위라고 하면, 일반적으로 하나의 아파트나, 주택과 같이 하나의 독립된 세대가 거주하는 공간을 의미한다. 단위범위내에는 난방을 개별적/선택적으로 하는 것이 가능한 여러 개의 구역으로 분할되어 있다. 예컨대, 아파트와 같은 단위범위는 거실, 주방, 안방, 방1, 방2 등과 같이 복수의 분할된 구역으로 이루어져 있다. 각 분할된 구역은 사용자에게 의해 선택되어 개별적으로 난방이 가능하다(문단번호 <23>,<24>).

상기 유입관(10)은, 단위범위내로 난방수가 유입되는 관이다(문단번호 <26>).

상기 난방수 분기관(20)은, 유입관(10)으로부터 분기된다. 분기된 각 난방수 분기관(20)은 각 구역을 난방하는 역할을 한다. 난방수 분기관(20)은 분할된 복수의 구역의 개수에 대응되도록 구비된다(문단번호 <28>).

상기 배출관(30)은, 복수의 난방수 분기관(20)과 연결된다. 배출관(30)에는 연결된 복수의 난방수 분기관(20)을 거친 난방수가 합쳐진 후 단위범위 외부로 배출된다(문단번호 <32>).

유입관(10)을 통해 세대내로 유입된 난방수는, 유입관으로부터 분기된 복수의 난방수 분기관(20)들을 거치며 각 지역을 난방시킨 후, 다시 배출관(30)으로 모여 세대외부로 배출되는 것이다(문단번호 <33>).

상기 유량조절밸브(40)는, 유입관(10) 또는 배출관(20) 중 어느 한 곳에 설치된다. 유량조절밸브(40)는, 설치된 유입관(10) 또는 배출관(20)을 통과하는 난방수의 유량을 조절하는 역할을 한다. 유량조절밸브(40)가 통과하는 난방수의 유량을 '조절'한다는 의미는, 정유량밸브

(미도시) 등을 통과하여 공급되므로 일정한 최대치의 유량값을 가지는 난방수를, 그 최대치 유량값과 같은 값이나 그보다 작은 유량값을 가지도록 조절할 수 있다는 것을 의미한다(문단번호 <34>).

상기 유량조절밸브 구동기(50)는, 유량조절밸브(40)에 설치되어, 유량조절밸브(40)를 통과하는 난방수의 유량을 원하는 정도로 조절하도록, 유량조절밸브(40)를 구동시킨다(문단번호 <38>).

상기 분기관밸브(60)는, 각 난방수 분기관(20)에 설치되어, 그 난방수 분기관(20)에 흐르는 난방수의 흐름을 개방하거나, 폐쇄시키는 역할을 한다. 분기관밸브(60)는 난방수 분기관의 개수(20)와 동수로 구비된다(문단번호 <39>).

상기 분기관밸브 구동기(70)는 각 분기관밸브(60)에 설치되어 해당 분기관밸브(60)를 개방 혹은 닫히도록 구동시킨다(문단번호 <41>).

상기 각 구역온도조절기(80)는, 각각의 대응되는 구역(100)에 설치된다. 각 구역온도조절기(80)는, 온도 센서를 구비하고 있어서, 해당 구역의 실온을 측정하여 현재온도로 표시한다. 또한, 사용자는 각 구역온도조절기(80)에 마련된 버튼 등을 이용하여, 그 구역에 난방을 할 것인지, 하지 않을 것인지를 선택할 수 있고, 난방을 하는 경우 그 구역의 희망난방온도를 입력할 수 있다(문단번호 <43>,<44>).

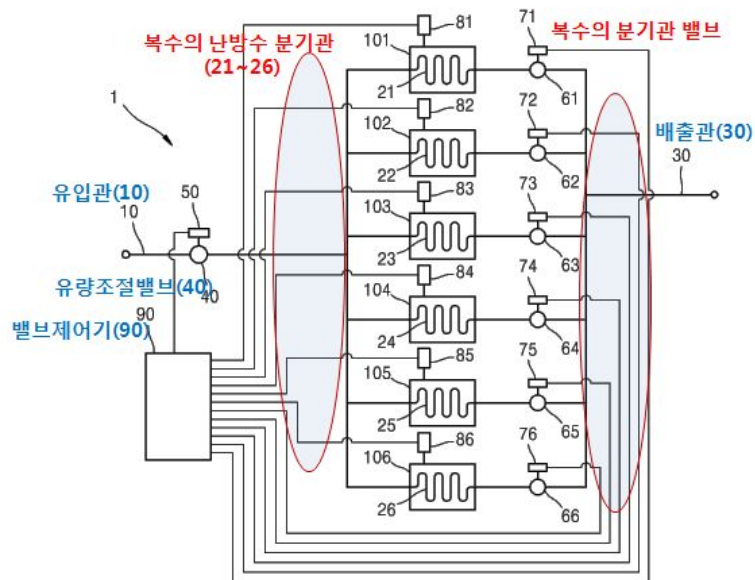
상기 밸브제어기(90)는, 복수의 분기관밸브(60)의 개폐 여부를 감지하고, 전체분기관밸브(60) 개수 중에 개방된 분기관밸브개수의 비율인 개방밸브개수비율($=R_o$)을 계산하여, 유입관을 통과하는 난방수의 유량값이, 최대유량값에 개방밸브개수비율(R_o)을 곱한 유량값이 되도록 유량조절밸브 구동기(50)를 동작시키는 기능을 포함하고 있다. 즉, 밸브제어기(90)는, 복수의 분기관밸브(60)들 중 개방된 밸브의 개수의 비율에 따라 유입관을 통해 세대로 들어오는 난방수의 유량을 조절하는 것이다(문단번호 <48>,<49>).

본 발명의 또 다른 실시예에 따른 난방장치(1a)는, 유입관(10a), 복수의 난방수 분기관(20a), 배출관(30a), 유량조절밸브(40a), 유량조절밸브 구동기(50a), 복수의 분기관밸브(60a), 분기관밸브 구동기(70a), 각 구역온도조절기(80a) 및 밸브제어기(90a)를 포함하여 구성된다. 또한, 각 구역의 난방여부를 감지하여 세대에 공급하는 난방수의 총유량을 조절한다는 기본 개념은 앞선 실시예와 동일하다. 본 실시예의 특징은, 앞선 실시예들에 비해, 각 구역을 통과하는 4개의 난방수 분기관(21a, 22a, 23a, 24a)들의 길이가 상호 다른 길이로 되어 있다는 점이다. 또한, 이로 인해, 밸브제어기(90a)의 제어 기준이 약간 다르다(문단번호 <70>,<72>,<74>).

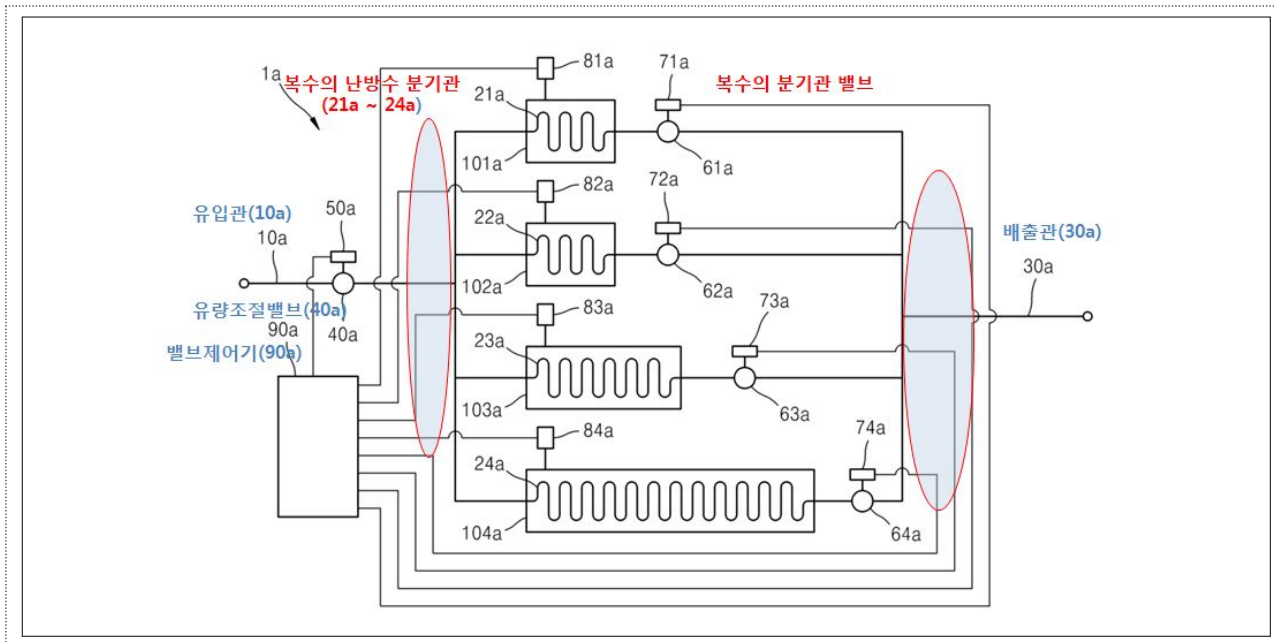
밸브제어기(90a)는, 복수의 난방수 분기관의 각각의 길이값을 사전에 입력받는다. 난방장치(1a) 작동시, 복수의 분기관밸브(61a)들 중에 개방된 분기관밸브를 모두 감지한다. 개방으로 감지된 분기관밸브가 설치된 난방수 분기관의 각 길이를 모두 합하여 분기관개방길이값(Lo)을 계산한다. 다음으로 모두 난방수 분기관을 합한 분기관전체길이값(Lt) 중에 위에서 계산된 분기관개방길이값(Lo)이 차지하는 비율인 개방밸브길이비율(Lr)을 계산한다. 밸브제어기(90a)는, 유입관(10a)을 통과하는 난방수의 유량값(F)이, 최대유량값(Fmax)에 개방밸브길이비율(Lr)을 곱한 값이 되도록, 유량조절밸브 구동기(50a)를 작동시킨다(문단번호 <81>, <82>).

▶ 주요 도면

[도 1] 본 발명의 일실시예에 따른 난방장치의 구성요소를 개념적으로 연결한 개념도



[도 3] 본 발명의 다른 실시예에 따른 난방장치의 구성요소를 개념적으로 연결한 개념도



나. 확인대상발명

피고(2017. 5. 31. 주식회사 세익이 피고로 조직변경되었다. 이하 조직변경 전후를 통틀어 '피고'라 한다)가 특정한 '난방수 분배기 시스템'에 관한 것으로, 그 주요 내용과 도면은 별지 확인대상발명과 같다.

다. 이 사건 심결과 환송 전 판결 및 환송판결의 경위

1) 원고들은 2014. 2. 27. 피고를 상대로 수원지방법원 2014가합3026호로 "피고가 실시하고 있는 확인대상발명이 원고들의 이 사건 특허발명에 관한 특허권을 침해하였다."는 이유로 특허권 침해금지청구와 손해배상을 청구하는 소(이하 '관련 침해소송'이라 한다)를 제기하였다.

2) 피고는 관련 침해소송의 변론이 종결되고 판결이 선고되기 전인 2015. 3. 6. 특허심판원에 원고들을 상대로 "확인대상발명은 이 사건 제1항 및 제5항 발명의 보호범위에 속하지 아니한다."고 주장하면서 소극적 권리범위확인심판을 청구하였다.

3) 특허심판원은 위 사건을 2015당720호로 심리한 다음 2015. 9. 30. "확인대상발명은 구성요소 2를 포함하고 있지 않고, 이 사건 제1항 발명과 기술사상의 핵심이 달라 과제해결의 원리를 달리하여 균등관계에 있다고 볼 수 없어 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다. 또한 구성요소 4는 확인대상발명의 대응구성과 개방된 분기관을 통과하는 난방수의 총 유량값을 산정하는 방식에 차이가 있고, 이 사건 제5항 발명과 기술사상의 핵심이 달라 과제해결의 원리를 달리하여 균등관계에 있다고 볼 수 없어 확인대상발명은 이 사건 제5항 발명의 권리범위에도 속하지 않는다."는 취지로 피고의 이 사건 심판청구를 인용하는 이 사건 심결을 하였다.

4) 이에 대하여 원고들은 특허법원 2015허6824호로 이 사건 심결의 취소를 구하는 소를 제기하였으나, 환송 전 이 법원은 2016. 1. 14. 이 사건 소극적 권리범위확인심판의 청구요건을 판단하면서 확인의 소에서의 확인의 이익에 관한 법리를 참고하여, "관련 침해소송이 계속 중이어서 그 소송에서 이 사건 특허발명의 권리범위를 확정할 수 있음에도 불구하고 별도로 이 사건 소극적 권리범위확인심판을 청구하는 것은 소송경제에 비추어 유효·적절한 수단이라고 할 수 없고, 당사자들에게 과도하고 불필요한 부담을 주는 경우에 해당하는 등으로 이 사건은 심판청구의 이익을 인정하기 어렵다."는 이유로 이 사건 심결을 취소하는 판결(이하 '환송 전 판결'이라 한다)을 선고하였다.

5) 이에 대하여 원고들이 대법원 2016후328호로 상고를 제기하였고, 대법원은 2018. 2. 8. "권리범위확인심판 제도의 성질과 기능, 특허법의 규정내용과 취지 등에 비추어 보면, 침해소송이 계속 중이어서 그 소송에서 특허권의 효력이 미치는 범위를 확정할 수 있다고 하더라도 이를 이유로 침해소송과 별개로 청구된 권리범위확인심판의 심판청구의 이익이 부정된다고 볼 수는 없는바, 원심판결에는 권리범위확인심판에

서의 심판청구의 이익에 관한 법리를 오해하여 판결 결과에 영향을 미친 잘못이 있다."는 이유로 환송 전 판결을 파기하여 이 법원에 환송하였다.

【인정 근거】 다툼 없는 사실, 이 법원에 현저한 사실, 갑 제1, 2, 3, 7, 8호증, 을 제1호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 이 사건 심결의 위법 여부에 대한 판단

가. 원고들이 주장하는 심결취소사유의 요지

1) 특허권자인 원고들이 피고를 상대로 관련 침해소송을 제기하여 소송 계속 중에 피고가 원고들을 상대로 제기한 이 사건 소극적 권리범위확인심판청구는 확인의 이익이 인정될 수 없는바, 이 사건 심판청구는 부적법하므로 각하되어야 한다.

2) 확인대상발명과 이 사건 제1항 및 제5항 발명은 과제해결의 원리가 실질적으로 동일하고 작용효과도 동일하며, 이 사건 제1항 및 제5항 발명의 기술내용을 바탕으로 확인대상발명으로 변경하는 것도 용이한바, 확인대상발명은 이 사건 제1항 및 제5항 발명과 균등관계에 있어 이 사건 제1항 및 제5항 발명의 권리범위에 속한다.

3) 따라서 이 사건 심결은 이와 결론을 달리하여 위법하므로 취소되어야 한다.

나. 이 사건 심판청구의 확인의 이익이 없는지 여부

1) 관련 법리

특허법 제135조가 규정하고 있는 권리범위확인심판은 특허권 침해에 관한 민사소송(이하 '침해소송'이라고 한다)과 같이 침해금지청구권이나 손해배상청구권의 존부와 같은 분쟁 당사자 사이의 권리관계를 최종적으로 확정하는 절차가 아니고, 그 절차에서의 판단이 침해소송에 기속력을 미치는 것도 아니지만(대법원 2002. 1. 11. 선고 99다59320 판결, 대법원 2014. 3. 20. 선고 2012후4162 전원합의체 판결의 다수의견에

대한 보충의견 등 참조), 간이하고 신속하게 확인대상발명이 특허권의 객관적인 효력범위에 포함되는지를 판단함으로써 당사자 사이의 분쟁을 사전에 예방하거나 조속히 종결시키는 데에 이바지한다는 점에서 고유한 기능을 가진다.

특허법 제164조 제1항은 심판장이 소송절차가 완결될 때까지 심판절차를 중지할 수 있다고 규정하고, 제2항은 법원이 특허에 관한 심결이 확정될 때까지 소송절차를 중지할 수 있다고 규정하며, 제3항은 법원이 침해소송이 제기되거나 종료되었을 때에 그 취지를 특허심판원장에게 통보하도록 규정하고, 제4항은 특허심판원장이 제3항에 따른 특허권 또는 전용실시권의 침해에 관한 소에 대응하여 그 특허권에 관한 무효심판 등이 청구된 경우에는 그 취지를 제3항에 해당하는 법원에 통보하여야 한다고 규정하고 있다. 이와 같이 특허법이 권리범위확인심판과 소송절차를 각 절차의 개시 선후나 진행경과 등과 무관하게 별개의 독립된 절차로 인정됨을 전제로 규정하고 있는 것도 앞서 본 권리범위확인심판 제도의 기능을 존중하는 취지로 이해할 수 있다.

이와 같은 권리범위확인심판 제도의 성질과 기능, 특허법의 규정내용과 취지 등에 비추어 보면, 침해소송이 계속 중이어서 그 소송에서 특허권의 효력이 미치는 범위를 확정할 수 있다고 하더라도 이를 이유로 침해소송과 별개로 청구된 권리범위확인심판의 심판청구의 이익이 부정된다고 볼 수는 없다.

2) 구체적 판단

이 사건에 관하여 보건대, 비록 앞서 본 바와 같이 원고들이 피고를 상대로 피고가 실시하는 확인대상발명이 원고들의 이 사건 특허발명에 대한 특허권을 침해한다는 이유로 관련 침해소송을 제기하였고, 피고는 관련 침해소송의 변론이 종결되고 판결이 선고되기 전에 이 사건 소극적 권리범위확인심판을 청구하였다는 사정만으로 관련 침

해소송과 별개로 청구된 권리범위확인심판인 이 사건 심판청구의 이익이 부정된다고 볼 수는 없다. 원고들의 이 부분 주장은 이유 없다.

다. 확인대상발명이 이 사건 제1항 및 제5항 발명의 권리범위에 속하는지 여부

1) 구성요소별 대응관계

가) 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 대응 구성요소를 대비하면 아래 표와 같다.

구성 요소	이 사건 제1항 발명	확인대상발명
1	단위범위내의 분할된 복수의 구역을 난방하기 위한 난방장치로서, 상기 단위범위내로 난방수가 유입되는 유입관, 상기 유입관으로부터 분기되어, 상기 각 구역을 난방하는 복수의 난방수 분기관, 상기 복수의 난방수 분기관과 연결되고, 상기 복수의 난방수 분기관을 거친 난방수가 합쳐져 상기 단위범위 외부로 배출되는 배출관, 상기 유입관 또는 배출관에 설치되어, 그 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량을 조절하는 유량조절밸브, 상기 유량조절밸브를 구동시키는 유량조절밸브 구동기, 상기 각 난방수 분기관에 설치되어, 그 난방수 분기관에 흐르는 난방수의 흐름을 개방하거나, 폐쇄시키는 복수의 분기관밸브, 상기 각 분기관밸브를 구동시키는 분기관밸브 구동기, 상기 각 구역에 설치되어, 그 구역	단위세대내의 복수의 구역을 난방하기 위한 난방장치로서, 단위세대내로 난방수가 유입되는 유입관, 유입관으로부터 분기되어 복수의 각 구역을 난방하기 위해 난방수가 흐르는 복수의 난방수 분기관, 복수의 난방수 분기관과 연결되고, 난방수가 단위세대 외부로 배출되는 배출관, 배출관에 설치되어 배출관을 통과하는 난방수의 유량을 조절하는 유량조절밸브와 상기 유량조절밸브를 구동시키는 유량조절밸브 구동기, 각 난방수 분기관에 설치되어 밸브를 온/오프시키는 분기관밸브와 각 분기관밸브를 구동시키는 분기관밸브 구동기 및 각 구역의 온도를 측정하여 표시하며, 사용자가 그 구역의 난방의 여부, 희망난방 온도를 설정할 수 있는 각 구역온도조절기

	의 실온을 측정하여 현재온도로 표시하며, 사용자가 그 구역의 난방의 여부, 희망난방 온도를 설정할 수 있는 복수의 각 구역온도조절기	
2	상기 각 분기관밸브의 개폐 여부를 감지하고, 전체 분기관밸브의 개수 중에 개방된 분기관밸브의 개수의 비율인 개방밸브개수비율을 계산하여, 상기 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량값이, 최대유량값에 상기 개방밸브개수비율을 곱한 유량값이 되도록 상기 유량조절밸브 구동기를 동작시키는 밸브제어기	① 단위세대내의 복수의 각 구역의 유량값들을 사전에 입력받고, ② 상기 복수의 분기관밸브 중 개방된 분기관밸브를 모두 감지해, ③ 분기관밸브가 개방된 구역의 난방수 분기관의 난방수 유량값들을 합산하여, 배출관을 통과하는 난방수 유량값이 상기 합산된 난방수의 유량값이 되도록 상기 유량조절밸브 구동기를 작동시키는 밸브제어기

나) 이 사건 제5항 발명과 확인대상발명의 대응 구성요소를 대비하면 아래 표와 같다.

구성요소	이 사건 제5항 특허발명	확인대상발명
3	단위범위내의 복수의 구역을 난방하기 위한 난방장치로서, 상기 단위범위내로 난방수가 유입되는 유입관, 상기 유입관으로부터 분기되어, 상기 각 구역을 난방하는 복수의 난방수 분기관, 상기 복수의 난방수 분기관과 연결되고, 상기 복수의 난방수 분기관을 거친 난방수가 상기 단위범위 외부로 배출되는 배출관, 상기 유입관 또는 배출관에 설치되어, 그 유입관 또는 배출관을	단위세대내의 복수의 구역을 난방하기 위한 난방장치로서, 단위세대내로 난방수가 유입되는 유입관, 유입관으로부터 분기되어 복수의 각 구역을 난방하기 위해 난방수가 흐르는 복수의 난방수 분기관, 복수의 난방수 분기관과 연결되고, 난방수가 단위세대 외부로 배출되는 배출관, 배출관에 설치되어 배출관을 통과하는 난방수의 유량을 조절하는 유량조절밸브와 상기 유

	<p>통과하는 난방수의 유량을 조절하는 유량 조절밸브, 상기 유량조절밸브를 구동시키는 유량조절밸브 구동기, 상기 각 난방수 분기관에 설치되어, 그 난방수 분기관에 흐르는 난방수의 흐름을 개방하거나, 폐쇄시키는 복수의 분기관밸브, 상기 분기관밸브를 동작시키는 분기관밸브 구동기, 상기 각 구역에 설치되어, 그 구역의 실온을 측정하여 현재온도로 표시하며, 사용자가 그 구역의 난방의 여부, 희망난방온도를 설정할 수 있는 복수의 각 구역온도조절기</p>	<p>량조절밸브를 구동시키는 유량조절밸브 구동기, 각 난방수 분기관에 설치되어 밸브를 온/오프시키는 분기관밸브와 각 분기관밸브를 구동시키는 분기관밸브 구동기 및 각 구역의 온도를 측정하여 표시하며, 사용자가 그 구역의 난방의 여부, 희망난방온도를 설정할 수 있는 각 구역온도조절기</p>
4	<p>상기 복수의 난방수 분기관의 각각의 길이값을 사전에 입력받고, 상기 복수의 분기관밸브 중 개방된 분기관밸브를 모두 감지하고, 그 개방된 분기관밸브가 설치된 난방수 분기관의 각 길이를 모두 합한 분기관개방길이값을 계산하고, 그 분기관개방길이값이 전제 난방수 분기관의 각각의 길이값을 합한 분기관전체길이값 중에 차지하는 비율인 개방밸브길이비율을 계산하여, 상기 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량값이, 최대유량값에 상기 개방밸브길이비율을 곱한 유량값이 되도록 상기 유량조절밸브 구동기를 작동시키는 밸브제어기</p>	<p>① 단위세대내의 복수의 각 구역의 유량값들을 사전에 입력받고, ② 상기 복수의 분기관밸브 중 개방된 분기관밸브를 모두 감지해, ③ 분기관밸브가 개방된 구역의 난방수 분기관의 난방수 유량값들을 합산하여, 배출관을 통과하는 난방수 유량값이 상기 합산된 난방수의 유량값이 되도록 상기 유량조절밸브 구동기를 작동시키는 밸브제어기</p>

다) 공통점 및 차이점

(1) 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1 및 이 사건 제5항 발명의 구성요소 3 부분

이 사건 제1항 발명의 구성요소 1 및 이 사건 제5항 발명의 구성요소 3과

확인대상발명의 대응 구성요소는, 단위범위내의 분할된 복수의 구역을 난방하기 위한 난방장치, 유입관, 난방수 분기관, 배출관, 유량조절밸브, 유량조절밸브 구동기, 분기관 밸브, 분기관밸브 구동기, 각 구역온도조절기를 포함하는 점에서 동일하다(당사자들 사이에 다툼이 없다).

(2) 이 사건 제1항 발명의 구성요소 2 및 이 사건 제5항 발명의 구성요소 4 부분

이 사건 제1항 발명의 구성요소 2의 밸브제어기 및 이 사건 제5항 발명의 구성요소 4의 밸브제어기와 확인대상발명의 대응 구성요소인 밸브제어기는 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량값을 현재 사용량에 맞게 제어하고자 하는 구성인 점에서는 동일하다.

그러나 위와 같은 난방수 유량값을 제어함에 있어서 아래 표 기재와 같이, 구성요소 2의 밸브제어기는 최대유량값에 개방밸브개수비율을 곱한 값이 되도록 하는 제어로직을 사용하고, 구성요소 4의 밸브제어기는 최대유량값에 개방밸브길이비율을 곱한 값이 되도록 하는 제어로직을 사용하는 반면, 확인대상발명의 밸브제어기는 사전 입력된 개방된 방의 유량값의 합이 되도록 하는 제어로직을 사용한다는 점에서 차이가 있다.

구성요소 2	난방수 유량값 = 최대유량값 × (개방된 분기관밸브 개수 / 전체 분기관밸브 개수)
구성요소 4	난방수 유량값 = 최대유량값 × (개방된 분기관 길이 값의 합 / 전체 분기관 길이 값의 합)
확인대상발명	난방수 유량값 = 개방된 구역별 사전 입력된 유량값의 합

2) 확인대상발명이 이 사건 제1항 및 제5항 발명과 균등관계에 있는지 여부

가) 관련 법리

특허발명과 대비되는 확인대상발명이 특허발명의 권리범위에 속한다고 할 수 있기 위하여는 특허발명의 청구범위에 기재된 구성요소들과 그 구성요소들 사이의 유기적 결합관계가 확인대상발명에 그대로 포함되어 있어야 한다. 그리고 확인대상발명에서 특허발명의 청구범위에 기재된 구성 중 변경된 부분이 있는 경우에도, 양 발명에서 과제의 해결원리가 동일하고, 그러한 변경에 의하더라도 특허발명에서와 실질적으로 동일한 작용효과를 나타내며, 그와 같은 변경이 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이라면 누구나 용이하게 생각해 낼 수 있는 정도인 경우에는, 특별한 사정이 없는 한 확인대상발명은 특허발명의 청구범위에 기재된 구성과 균등한 것으로서 여전히 특허발명의 권리범위에 속한다고 보아야 한다. 여기서 '양 발명에서 과제의 해결원리가 동일'한지 여부를 가릴 때에는 청구범위에 기재된 구성의 일부를 형식적으로 추출할 것이 아니라, 명세서 중 발명의 설명 기재와 출원 당시의 공지기술 등을 참작하여 선행기술과 대비하여 볼 때 특허발명에 특유한 해결수단이 기초하고 있는 기술사상의 핵심이 무엇인가를 실질적으로 탐구하여 판단하여야 한다(대법원 2014. 7. 24. 선고 2012후1132 판결, 대법원 2015. 5. 14. 선고 2014후2788 판결 등 참조).

나) 구체적 판단

(1) 과제해결의 원리가 동일한지 여부

갑 제3, 4, 5호증, 을 제1호증의 각 기재에 변론 전체의 취지를 종합하여 인정할 수 있는 다음과 같은 사실과 사정을 종합하면, 이 사건 제1항 및 제5항 발명과 확인대상발명의 과제해결의 원리는 실질적으로 동일하다고 할 수 없다.

(가) 아래 이 사건 특허발명의 명세서 기재와 함께 이 사건 특허발명의 출

원 당시의 공지기술 등에 비추어 보면, 유입관 또는 배출관을 통과하는 난방수의 유량값을 현재 사용량에 맞게 제어하고자 하는 것은 이 사건 특허발명의 출원 당시 공지된 기술이므로, 이 사건 제1항 및 제5항 발명은 각 방 밸브의 개폐 여부를 감지하고 이로부터 개방밸브개수비율(전체 분기관밸브의 개수에 대한 개방된 분기관밸브의 개수 비율, 이 사건 제1항 발명)이나 개방밸브길이비율(분기관개방길이값이 분기관전체길이값 중에 차지하는 비율, 이 사건 제5항 발명)을 산정한 다음 여기에 최대 유량값을 곱한 값으로 세대에 공급되는 난방수의 유량을 합리적으로 조절하는 것을 과제해결의 원리로 한다.

본 발명은 ...(중략)... 복수의 난방구역 중 개방된 난방구역의 개수를 고려하여, 세대에 공급되는 난방수의 유량을 조절함으로써, 난방비를 절감하는 것이 가능한 난방장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다. 또한, 본 발명은 복수의 난방구역 중 개방된 난방구역에 설치된 난방수의 분기관의 길이를 고려하여, 세대에 공급되는 난방수의 유량을 조절함으로써, 난방비를 절감하는 것이 가능한 난방장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다(문단번호 <10>, <11>).

본 발명에 따른 난방장치에 의하면, 밸브제어기에 의해 각 세대로 들어오는 난방수의 유량을, 복수로 구비된 분기관밸브들의 각각의 개방 여부를 고려하여, 조절하는 것이 가능하여 난방비를 합리적으로 절감할 수 있다는 효과가 있다. 또한, ...(중략)... 밸브제어기에 의해 각 세대로 들어오는 난방수의 유량을, 복수로 구비된 분기관밸브들의 각각의 길이 및 개방 여부를 고려하여, 조절하는 것이 가능하여 난방비를 합리적으로 절감할 수 있다는 효과가 있다(문단번호 <17>, <18>).

(나) 그러나 앞서 본 바와 같이 확인대상발명은 각 방 밸브의 개폐 여부를 감지하여 개방된 방에 사전 입력된 필요 유량값을 합한 값으로 난방수의 유량을 조절하고 있다.

(다) 그런데 각 단위세대의 형태, 위치나 각 난방구역의 면적 또는 방향 등

상이한 조건에 따라 단위세대내 각 구역에서 산출되는 난방부하가 달라질 수 있고 이로 인해 각 단위세대내 각 구역의 유량값이 다르게 되는바(원고들 역시 확인대상발명의 각 단위세대내 각 구역의 유량값이 난방면적, 난방부하 등을 중요한 요소로 고려하여 설정됨을 자인하고 있다), 확인대상발명의 경우 각 방의 필요 유량값을 사전에 입력하므로 위와 같은 각 단위세대내 각 구역의 유량값을 반영하여 난방수의 유량을 조절할 수 있으나, 이 사건 제1항 및 제5항 발명은 각 단위세대별로 산출되는 최대유량값에 개방밸브개수비율이나 개방밸브길이비율로 난방수의 유량을 조절하므로 위와 같은 각 단위세대내 각 구역의 유량값을 반영하여 난방수의 유량을 조절할 수 없는 차이가 있다.

(라) 이 사건 제5항 발명의 밸브 제어수단은 각 난방구역의 난방조건을 미리 입력하고 개방된 분기관밸브를 감지하여 난방수 유량값을 계산한다는 점에서 확인대상발명의 밸브 제어수단과 일부 유사한 점이 있다.

그러나 이 사건 제5항 발명은 각 난방구역의 난방조건으로 각 난방구역의 난방수 분기관 길이를 사전에 입력하는 반면, 확인대상발명은 각 난방구역의 면적 또는 방향 등의 여러 요인에 따른 난방부하를 미리 고려하여 결정된 각 난방구역의 유량값을 미리 계산하여 입력한다는 점에서 차이가 있고, 이로 인해 난방수 유량값 계산에 있어서도 이 사건 제5항 발명은 개방된 난방구역의 분기관 길이를 합산하고 이를 전체 분기관 길이와의 비율을 계산한 후 최대유량값에 위와 같이 산정한 개방밸브길이 비율을 적용하는 과정을 거쳐야 하는 반면, 확인대상발명은 개방된 난방구역에 해당하는 미리 계산된 난방수 유량값들을 합하기만 하면 되므로 양 발명은 난방수 유량값 계산 과정에도 차이를 보인다.

이에 대하여 원고들은 각 난방구역의 분기관 길이값을 결정하는 과정에 이

미 난방면적, 난방부하 등이 고려되므로 이 사건 제5항 특허발명과 확인대상발명의 벨브 제어수단은 차이가 없다는 취지로 주장하나, 이 사건 특허발명의 명세서에는 위와 같은 내용이 나타나 있지 않고, 달리 이를 인정할 자료도 없으므로, 원고들의 위 주장은 받아들이기 어렵다.

(2) 실질적으로 동일한 작용효과를 나타내는지 여부

앞서 본 바와 같이 확인대상발명은 단위세대내 각 구역의 실질적인 필요 유량값을 사전에 입력함으로써 단위세대내 각 구역의 특수한 여러 가지 사정에 맞추어 유량값을 탄력적으로 조절하여 난방이 이루어지는 점에서 최대유량값에만 근거하여 개방밸브개수비율이나 개방밸브길이비율로 난방수의 유량을 조절하는 이 사건 제1항 및 제5항 발명보다 더 나은 작용효과를 나타낸다.

(3) 정리

이상에서 살펴본 내용을 종합하면, 확인대상발명은 이 사건 제1항 및 제5항 발명과 과제해결의 원리 및 작용효과가 상이하므로, 이 사건 제1항 및 제5항 발명과 균등관계에 있다고 볼 수 없다.

3) 소결론

결국 확인대상발명에는 이 사건 제1항 발명의 구성요소 2 및 이 사건 제5항 발명의 구성요소 4와 균등관계에 있는 기술적 구성을 포함하고 있다고 볼 수 없으므로, 확인대상발명은 이 사건 제1항 및 제5항 발명의 권리범위에 속한다고 할 수 없다.

라. 소결

따라서 이 사건 심판청구는 확인의 이익이 있어 부적법하다고 할 수 없고, 확인대상발명은 이 사건 제1항 및 제5항 발명의 권리범위에 속하지 아니하므로, 이와 결론

을 같이한 이 사건 심결은 적법하다.

3. 결론

그렇다면 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고들의 청구는 이유 없으므로 이를 모두 기각하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 서승렬

 판사 정윤형

 판사 김동규

1. 발명의 명칭

난방수 분배기 시스템

2. 발명의 설명

확인대상발명은 단위세대내의 복수의 구역을 난방하기 위한 난방장치로서, 유입관, 복수의 난방수 분기관, 배출관, 유량조절밸브와 유량조절밸브 구동기, 분기관밸브와 분기관밸브 구동기, 미세유량조절밸브, 각 구역온도조절기 및 밸브제어기를 포함하여 이루어진 난방수 분배기 시스템으로서, 상기 각 구성의 기술적 특징은 다음과 같다.

(1) 유입관은 단위세대내로 난방수가 유입되는 메인유입관이다.

(2) 복수의 난방수 분기관은 유입관으로부터 분기되어 상기 단위세대내의 복수의 각 구역(각 방 또는 거실 등 세대내 세부구역)을 난방하기 위해 난방수가 흐르는 관이다.

(3) 배출관은 복수의 난방수 분기관과 연결되고, 상기 복수의 난방수 분기관을 거친 난방수가 단위세대 외부로 배출되는 메인배출관이다.

(4) 유량조절밸브는 배출관에 설치되어 배출관을 통과하는 난방수의 유량을 조절하는 밸브이며, 유량조절밸브 구동기는 상기 유량조절밸브를 동작시키는 구동기이다.

(5) 분기관밸브는 각 난방수 분기관에 설치되어 그 난방수 분기관에 흐르는 난방수의 흐름을 개방하거나, 폐쇄시키는 밸브로서 ON/OFF로 동작하며, 분기관밸브 구동기는 상기 분기관밸브를 동작시키는 구동기이다.

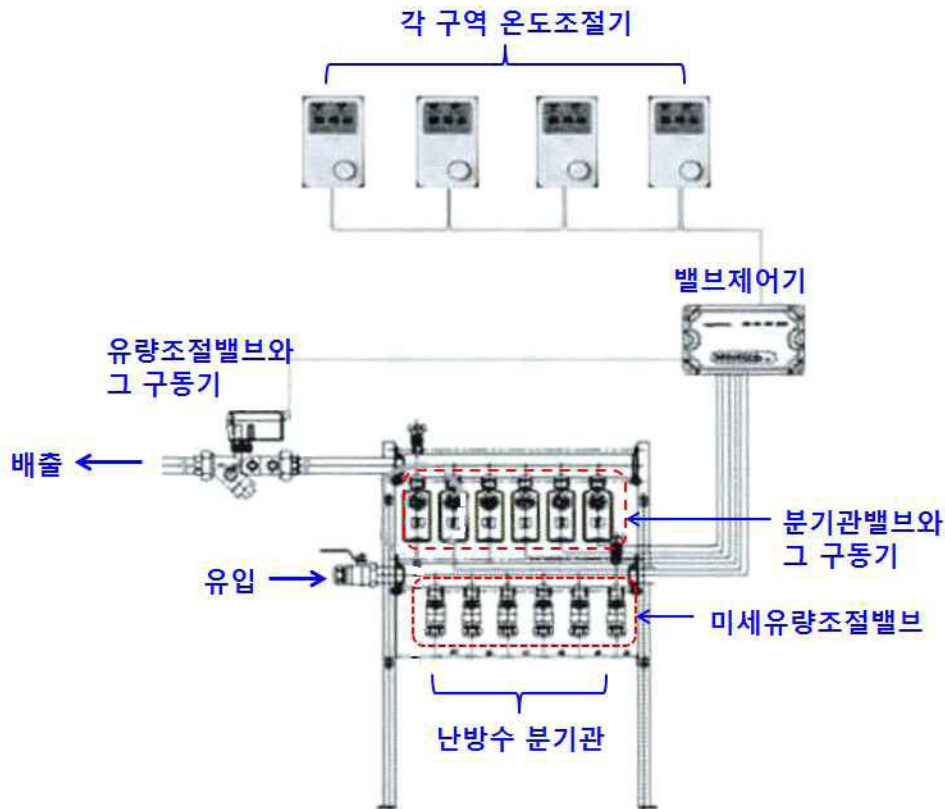
(6) 미세유량조절밸브는 복수의 난방수 분기관 각각에 설치되어 설계된 각 구역의 난방부하에 따른 유량값이 해당 난방수 분기관을 흐르는 유량이 되도록 세팅하는 밸브

이다.

(7) 각 구역온도조절기는 단위세대내의 복수의 구역 각각에 설치되어, 그 구역의 실온을 측정하여 현재온도로 표시하며, 사용자가 그 구역의 난방의 여부, 희망난방온도를 설정할 수 있는 조절기이다.

(8) 밸브제어기는 단위세대내의 복수의 각 구역의 유량값들을 사전에 입력받고, 상기 복수의 분기관밸브 중 개방된 분기관밸브를 모두 감지해 분기관밸브가 개방된 구역의 난방수 분기관의 난방수 유량값들을 합산하여, 배출관을 통과하는 난방수 유량값이 상기 합산된 난방수의 유량값이 되도록 상기 유량조절밸브 구동기를 작동시킨다.

3. 주요 도면



끝.