

특허침해소송 사례 및 분쟁방지 전략

2025. 08.

공학박사 / 변리사 석 기 철

Contents

1. 특허침해소송 사례

- 소송 및 심판 이력
- 청호나이스의 특허
- 침해소송 1심 판결('15.02) : 청호나이스 勝
- 침해소송 2심 판결('22.07) : 코웨이 勝
- 침해소송 3심 판결('25.05) : 코웨이 勝
- 무효심판 1심 심결('16.09) : 청호나이스 勝
- 무효심판 2심 판결('17.10) : 코웨이 勝
- 무효심판 3심 판결('17.10) : 청호나이스 勝
- 소송 전략 및 시사점

2. 특허분쟁방지 전략

- 권리범위 해석
- 청구범위 해석 사례
- 원천특허 회피설계
- 거절결정 기반 회피설계
- 분쟁방지 설계

발단

- 2006년 청호나이스의 '이과수 얼음정수기' 출시
(특허 제729962호 "**하나의 증발기로 제빙과 동시에 냉수를 생성할 수 있는 냉온정수시스템**")
- 2014년 코웨이 '스스로 살균 얼음정수기' 출시

소송 및 심판 이력

2014.04 (1심)

2015.02 (1심)

서울중앙지법 특허권 침해 소송 제기(코웨이 상대)

서울중앙지법, 특허권 침해 인정

코웨이 패소, 손해배상 100억+지연이자
침해제품 및 생산설비 폐기 판결

2015 ~ 2016

코웨이, 특허 자체를 무효화하려 특허심판원에 심
판 청구 (2016.01, 특허무효심판청구, 2015당2937)

특허심판원, 청호나이스 청구 인정(코웨

이 무효 심판 기각)

일요신문

KBS 뉴스

Chungho +3

2016

코웨이, 특허심판원 결정 취소 소송 → 특허법원 1
심 승소

2017 ~ 2021

청호나이스, 정정청구 및 상고 반복. 특허심판원
및 특허법원 뒤집기. 2021년 대법원, 특허 유효
인정

2017~2022

코웨이, 2심 항소 → 서울고등법원, 2022년 7월 1

심 판결 뒤집음. 코웨이 승소 (코웨이가 청호나이스의 특허를 침해하지 않았다)

2025.05

대법원, 2심 판결 유지(항소심 판단에 법리·증거

문제 없다며 청호나이스 상고 기각) → 코웨이 최종승리 확정

① 제빙수단에 의해 생성된 얼음1 → 배출구(81a) → 얼음저장창고(60)

제빙수단에 의해 생성된 얼음2 → 홈(81') → 냉수탱크(10)

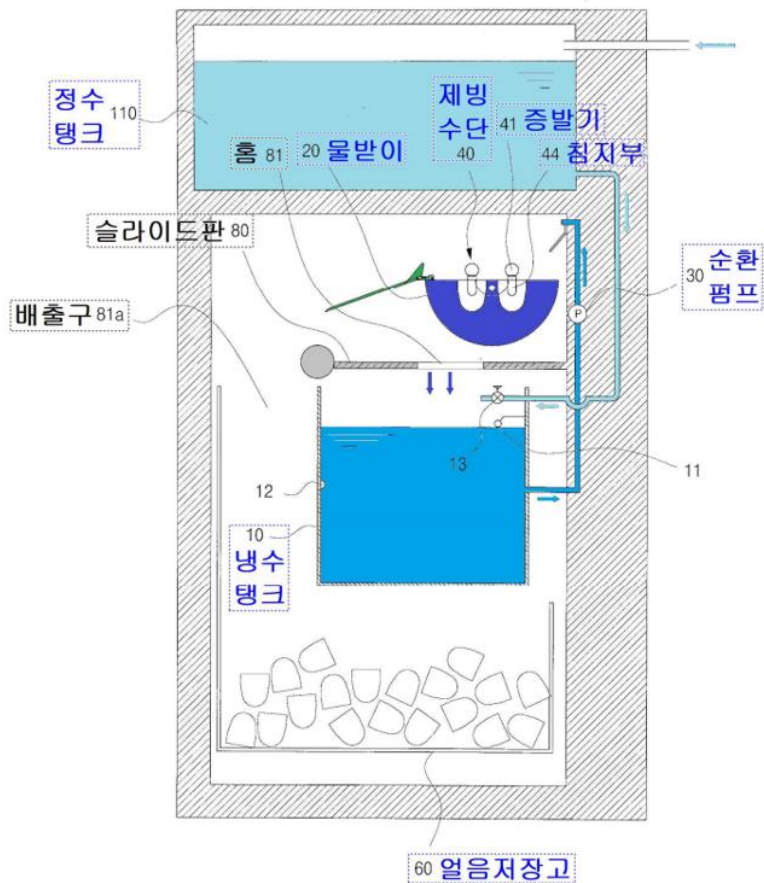
얼지 않은 물 → 홈(81) → 냉수탱크(10)

② 냉수탱크로 유입된 얼음물(냉수+얼음) → 순환펌프 → 물받이

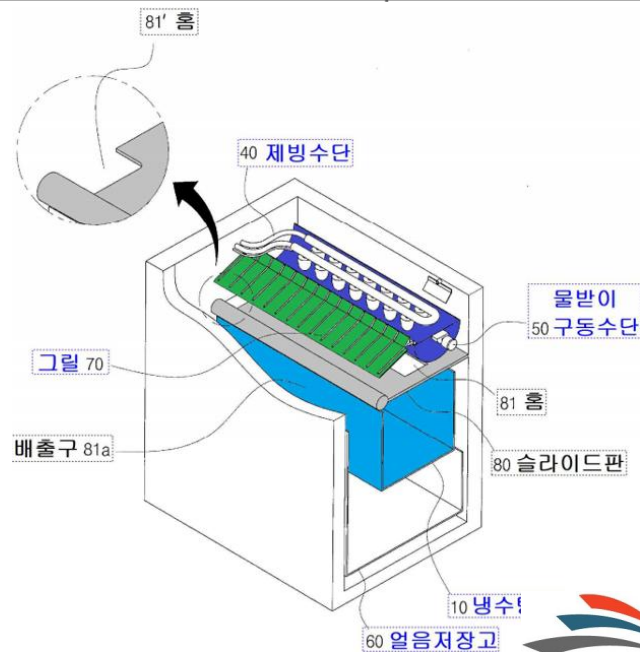
(물받이로 유입되는 예냉(豫冷)된 얼음물은 온도가 낮은 상태($0\sim 1^{\circ}\text{C}$)이므로,

정수($10\sim 15^{\circ}\text{C}$)를 제빙할 때 보다 크게 에너지를 절약할 수 있음)

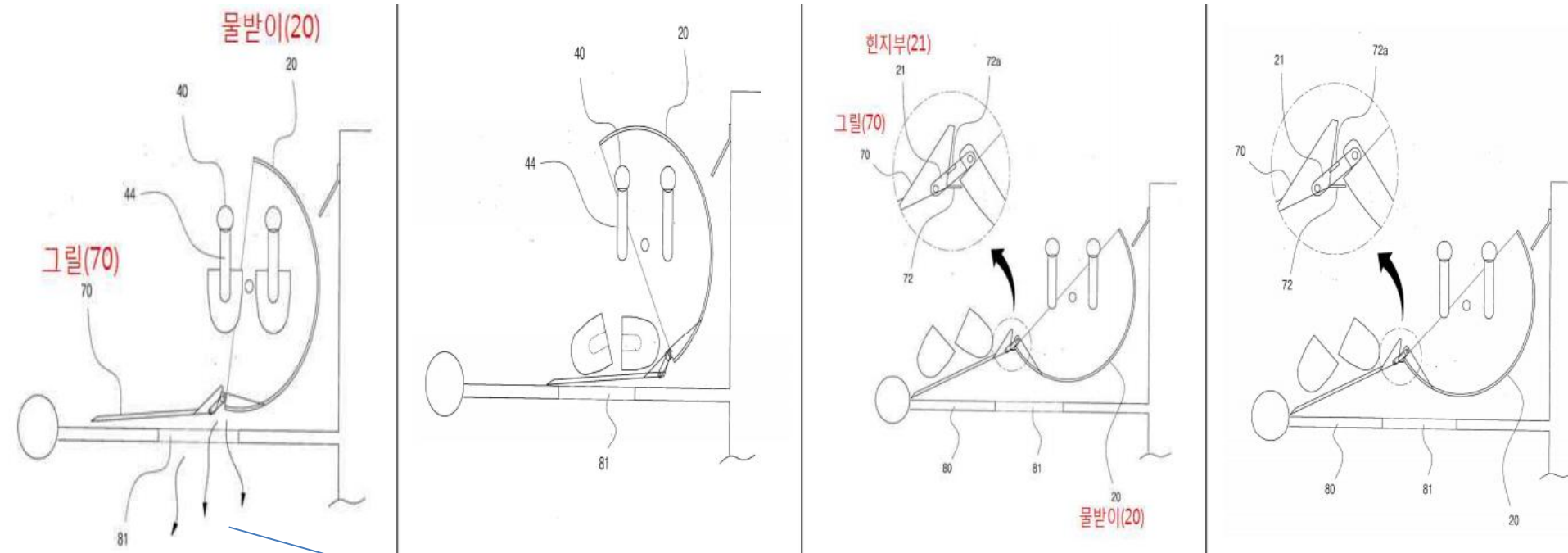
※ 종래(얼음+냉수 각각 생성 2개의 증발기 → 본 발명 1개 증발기로 얼음+냉수 생성



정정전 상세한 설명(식별단락 [0047], [0049])	정정후 상세한 설명
... 그릴(70)이 홈(81)을 가진 슬라이드판(80) 위에 탈빙된 얼음을 전방으로 밀어내면서 슬라이드판(80)의 홈(81a)을 통해서 일정량의 얼음이 냉수탱크(10)로 떨어져 냉수의 온도를 저온으로 유지시키고	... 그릴(70)이 홈(81)을 가진 슬라이드판(80) 위에 탈빙된 얼음을 전방으로 밀어내면서 슬라이드판(80)의 홈(81a81')을 통해서 일정량의 얼음이 냉수탱크(10)로 떨어져 냉수의 온도를 저온으로 유지시키고



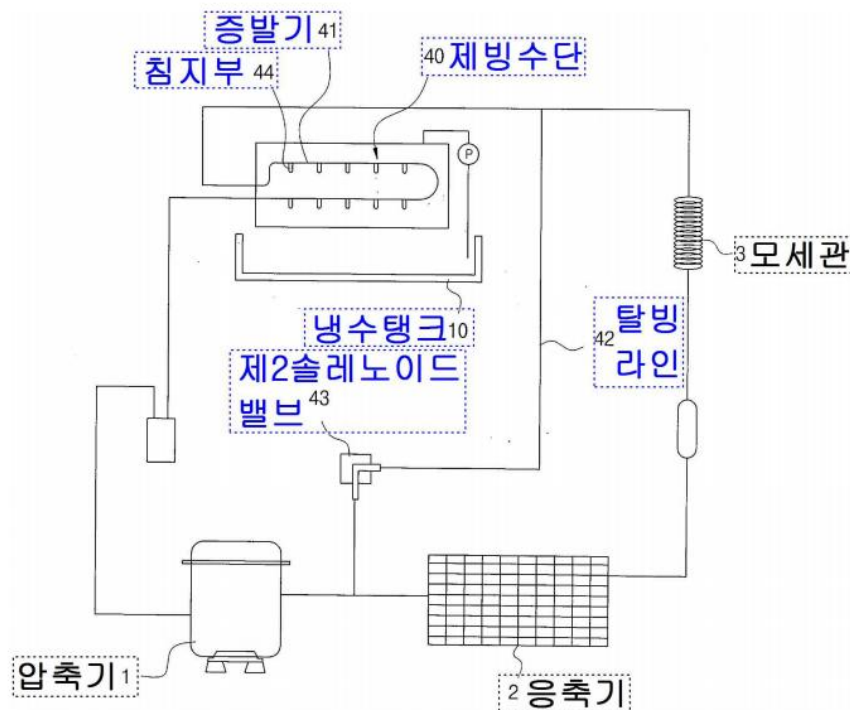
냉수 회수기능



KR 10-0729962

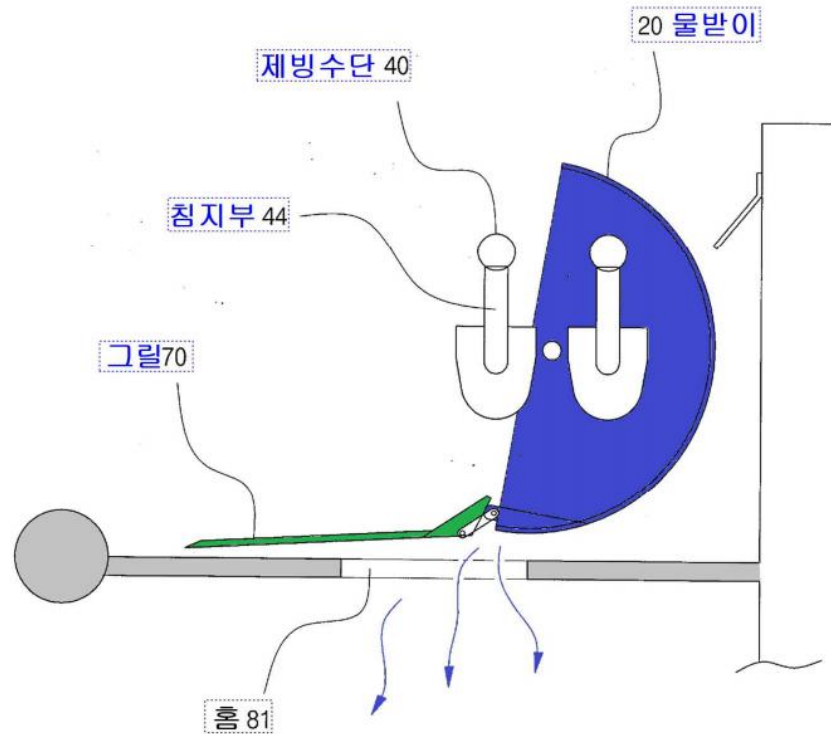
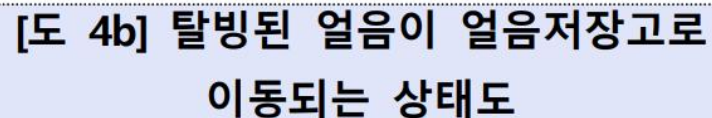
얼음생성 중 남는 냉수를 냉수탱크로 공급 → 냉수 → 물받이 공급

[도 2] 냉매 흐름도

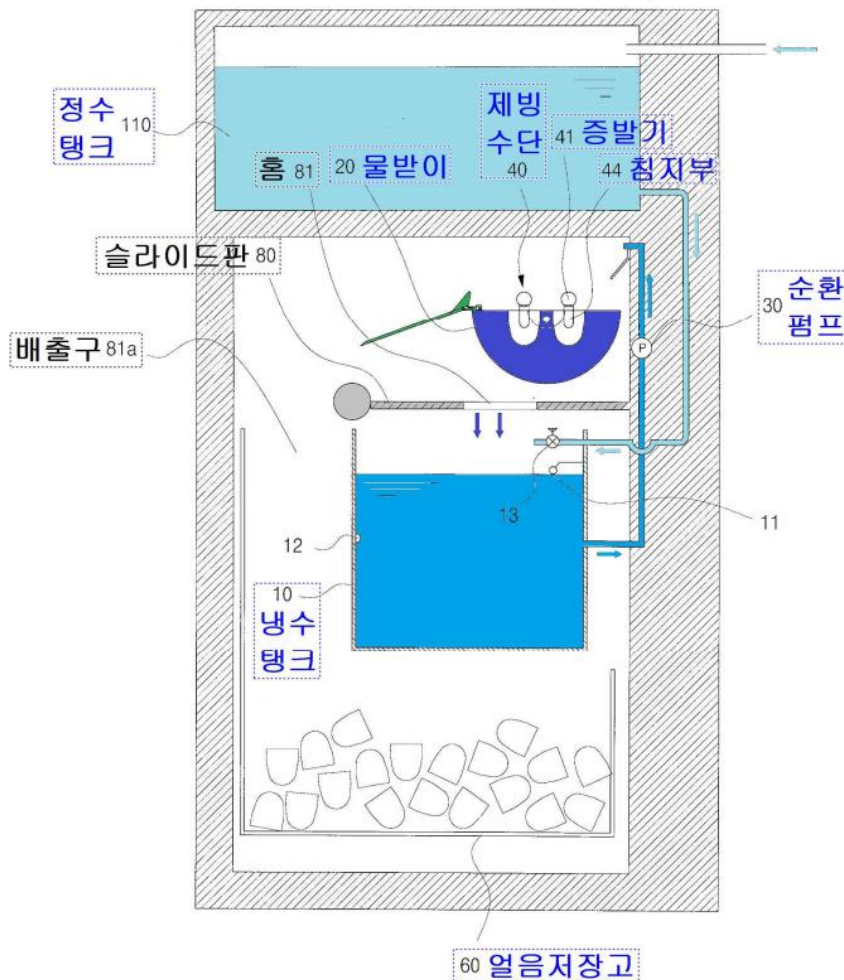


[0055] 따라서 본 발명은 하나의 증발기로 제빙과 동시에 냉수를 얻을 수 있게 되는 것이고, 제빙유닛의 물받이(20)의 간단한 작동과 순환펌프(30)에 의한 냉수탱크(10) 물의 물받이(20)로의 순환에 의하여 신속하게 냉수를 얻을 수 있음은 물론 이러한 냉수를 이용하여 제빙을 하게 됨으로 원수온도와 주위온도의 변화에 상관없이 일정량의 얼음을 얻을 수 있는 것이다.→ 에너지 절약

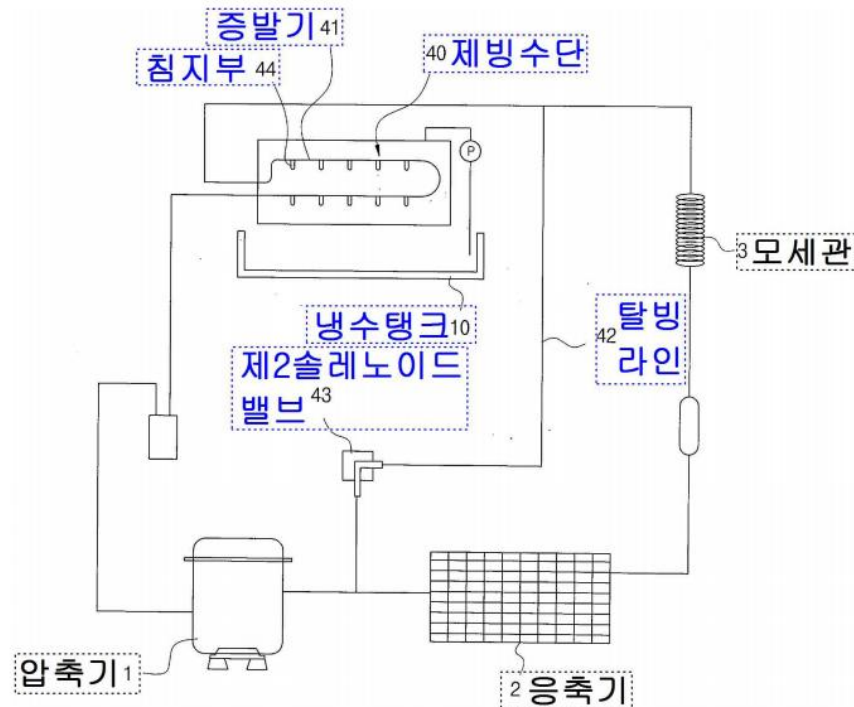
**[도 4a] 탈빙된 얼음의 일부가 냉수탱크로
유입됨을 나타낸 개략도**



[도 1] 전체적인 구성을 나타낸 개략도



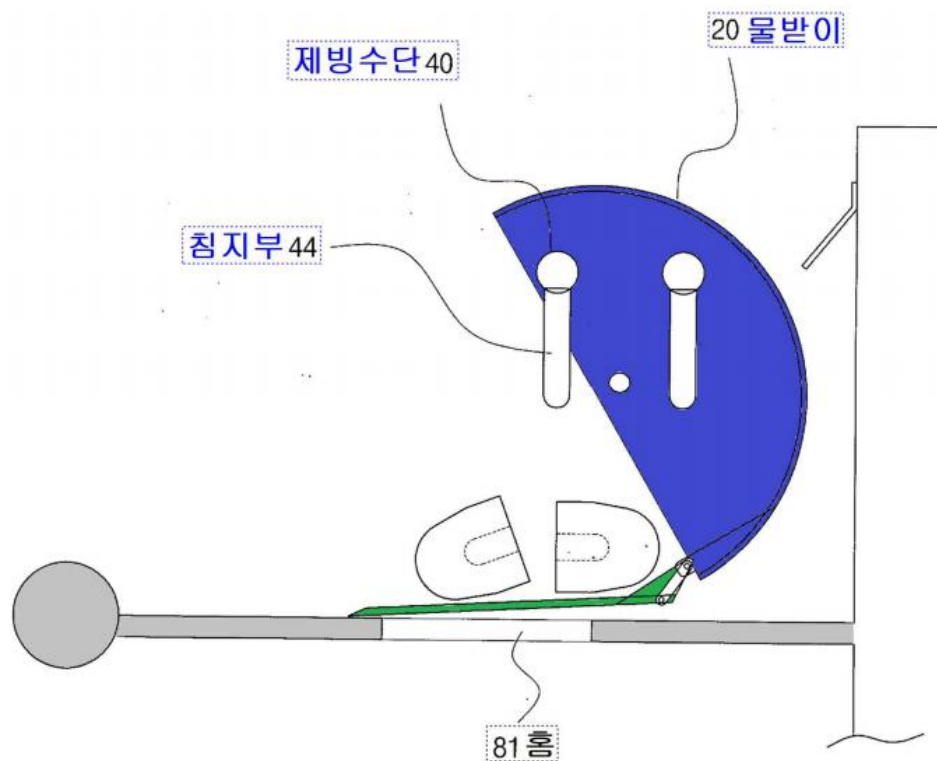
[도 2] 냉매 흐름도



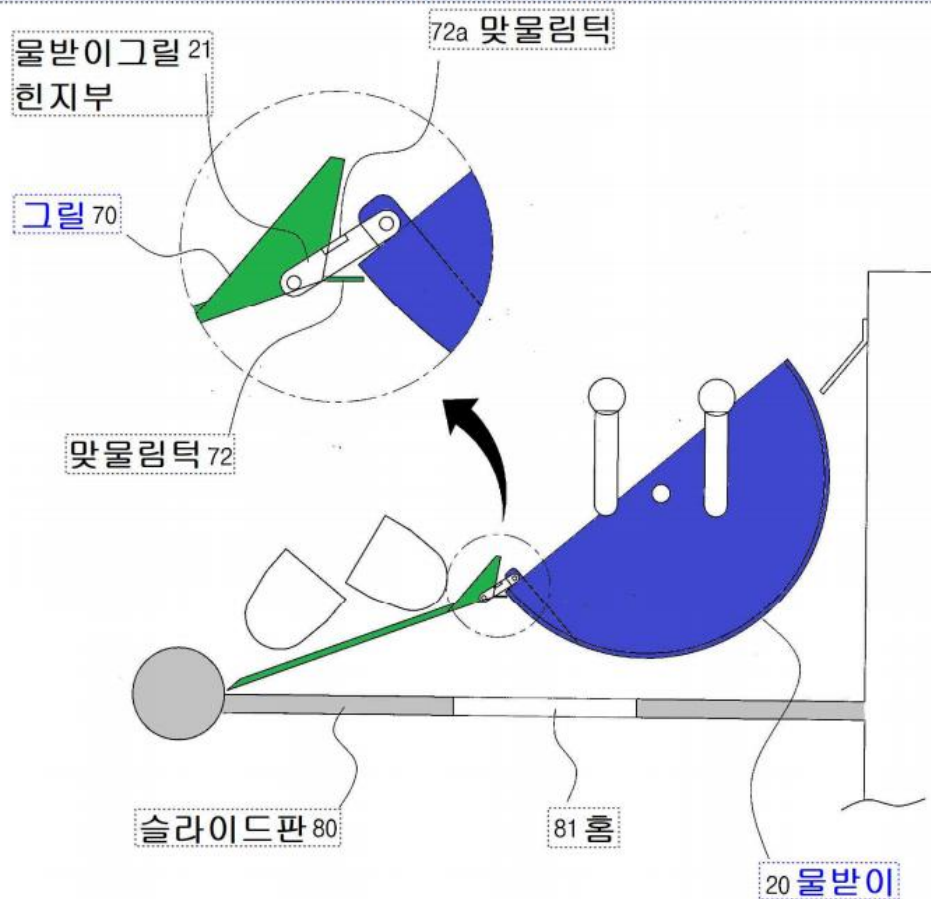
- ❖ 제빙과정 : 고온가스용 밸브 **닫고**, 압축기→응축기→모세관→증발기→압축기 순으로 냉매 순환
- ❖ 탈빙과정 : 고온가스용 밸브 **열고**, 압축기 → 증발기→압축기 순으로 냉매 순환

(압축기의 고압고온 가스를 추출하여 탈빙)

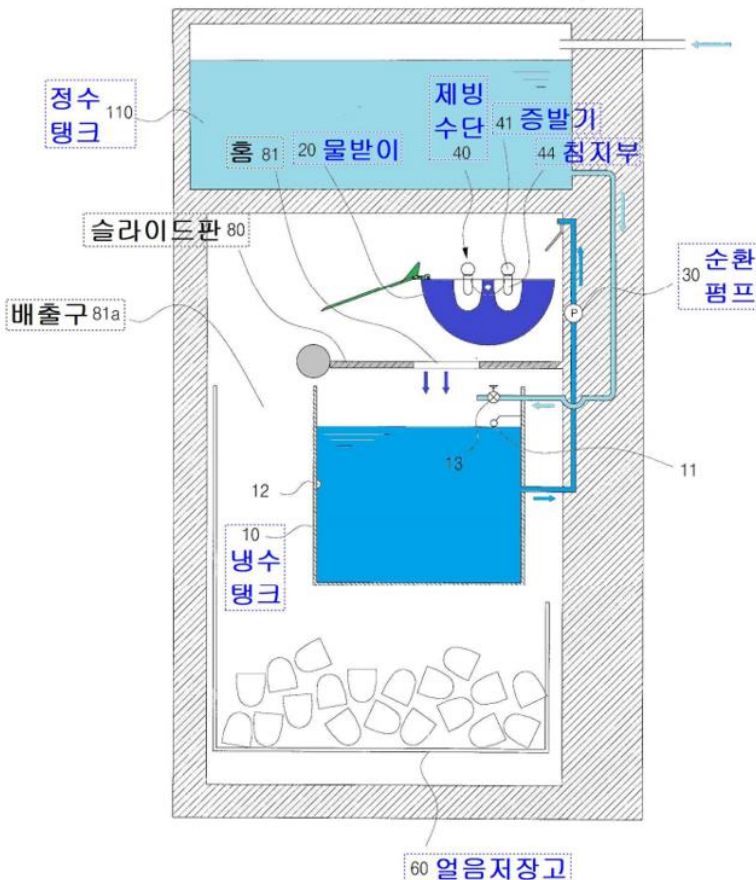
[도 4c] 탈빙된 얼음이 얼음저장고로 이동되는 상태도



[도 4d] 탈빙된 얼음이 얼음저장고로 이동되는 상태도



정정발명 1



[정정 청구항 1]

통상의 냉온정수시스템에 있어서,
냉수를 얻게 되는 수단이 필터수단을 통해 정수된 물이 제1솔레노이드밸브에
의하여 단속되면서 **물받이의 직하방에 위치하는** 냉수탱크로 유입되어지는 수단
(구성1-1); (정정사항-1)

(정정사항-2)

냉수탱크로 유입된 물, 순환펌프에 의하여 **단면이 반원형이고 회전가능한** 물받이로 순환되는 수단 (구성1-2);

물받이로 유입된 물은 제빙수단의 증발기에 의하여 냉각되어지면서 순환되어 냉수생성이 이루어져 냉수탱크로 저장되어지고 동시에 냉수를 제빙용 원수로 이용하여 제빙이 이루어지는 수단 (구성1-3);

제빙이 완료된 이후에는 물받이 구동수단의 구동에 의하여 물받이가 회전되면서 동시에 탈빙라인을 통하여 제2솔레노이드밸브에서 단속되는 고온고압의 냉매가스가 증발기로 유입되어 탈빙되어지는 수단 (구성1-4);

(정정사항-3)

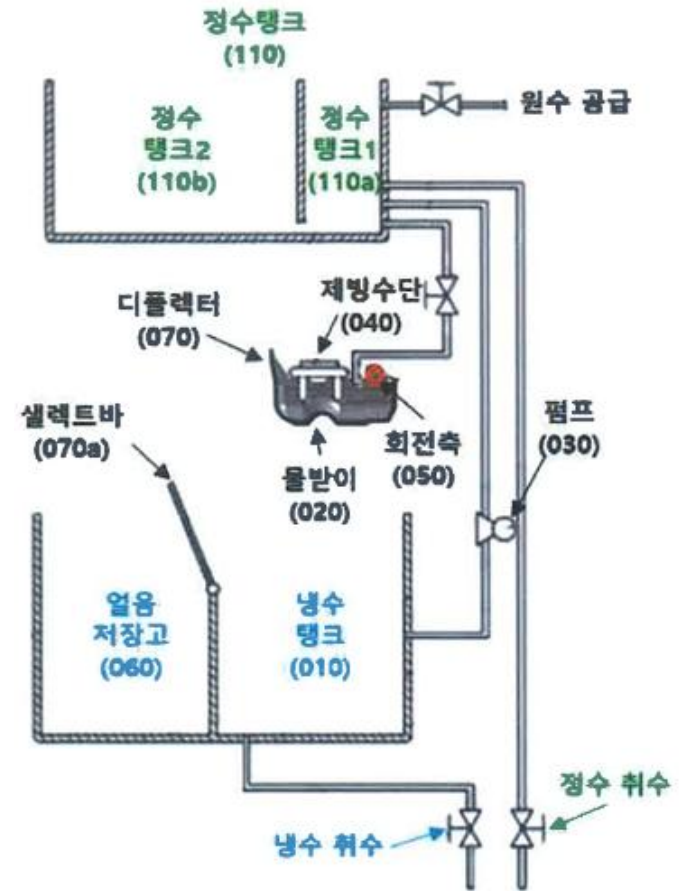
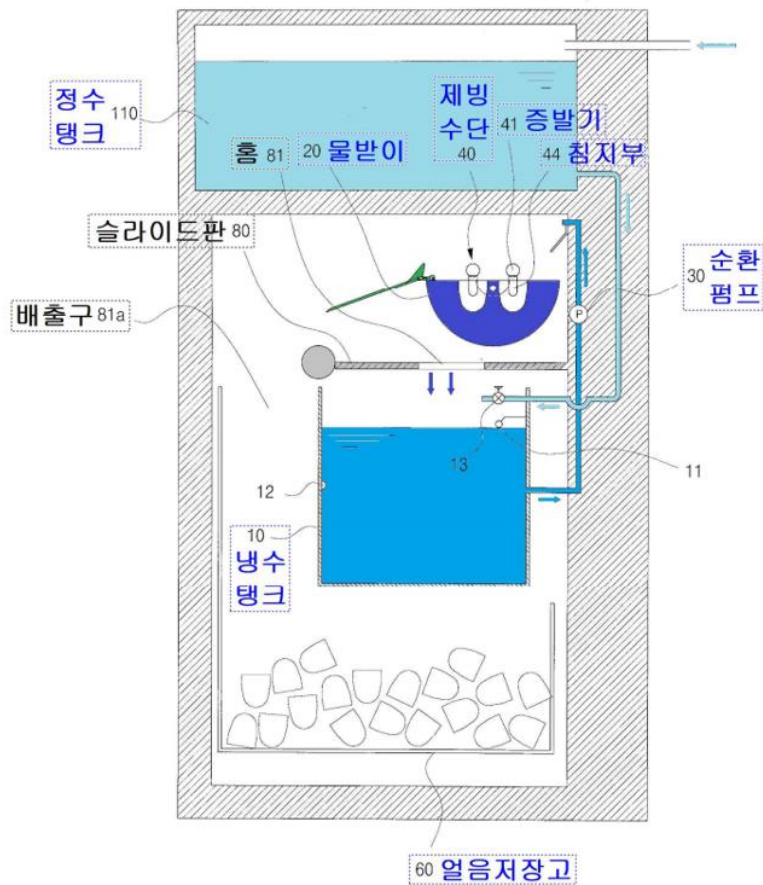
탈빙된 얼음을 얼음저장고로 보내고 제빙되어지지 못한 냉수는 **물받이에서 곧 바로** 냉수탱크로 보내지는 수단 (구성1-5); 으로 이루어짐을 특징으로 하는

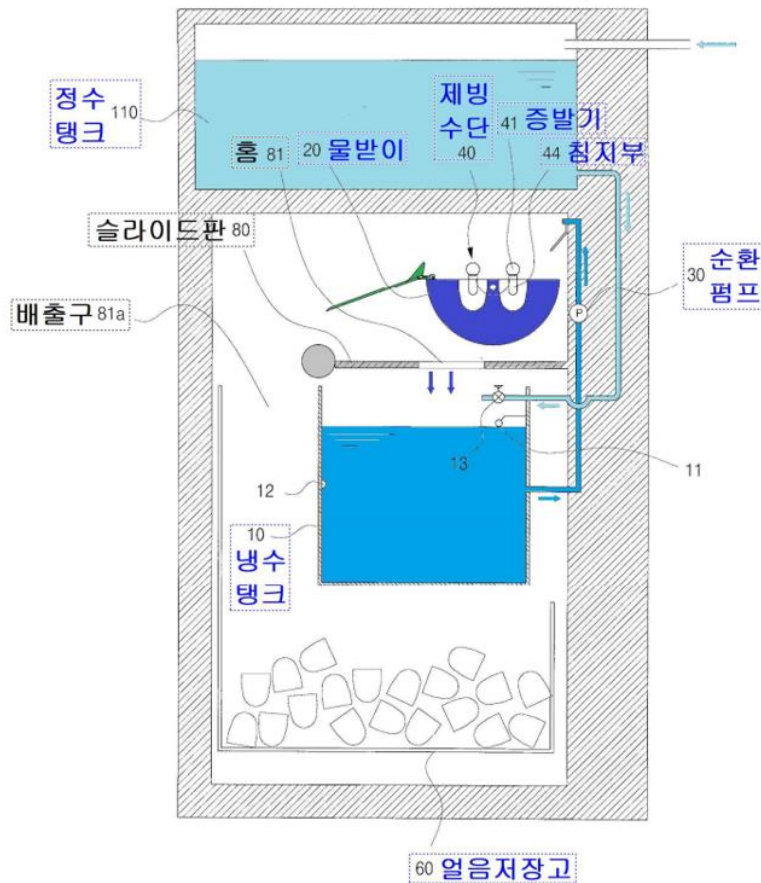
하나의 증발기로 제빙과 동시에 냉수를 얻을 수 있는 냉온정수시스템 (구성1-6)

이 사건 정정발명의 **핵심 기술사상**은

하나의 증발기와 압축기를 사용하여 소형화를 함과 동시에 **냉수기능과 제빙**을 하는 것으로

제빙기에서 생성된 일부 얼음을 냉수탱크에 낙하시켜 냉수탱크의 냉수온도를 항상 일정하게 유지 및 낮추어서 **에너지 절약**하는 것임.





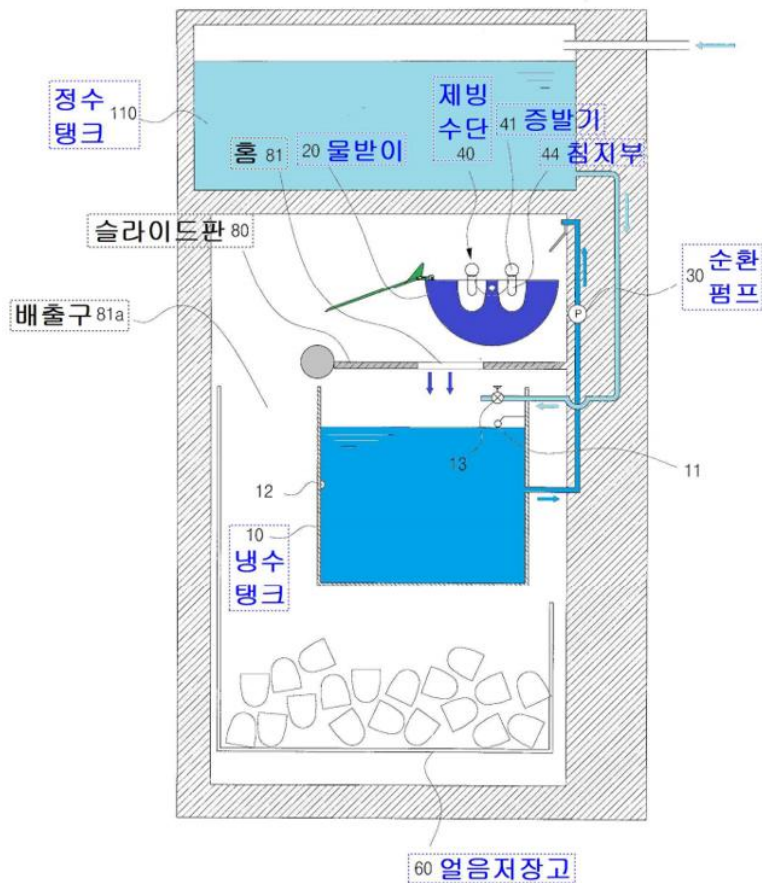
2015.02, 서울중앙지방법원은

코웨이 제품의 기술구성이 청호나이스 제품과 “균등한” 것이라면서 코웨이가 청호나이스의 특허권을 침해했다고 봤다.

그러면서 코웨이의 특허권 침해가 없었다면 청호나이스가 냉온정수시스템 기술을 활용해 생산한 ‘이과수 얼음 정수기’를 더 많이 판매할 수 있었을 것으로 보고 코웨이가 이에 따른 손해를 배상해야 한다고 판단했다.

판결 내용

- 코웨이가 청호나이스 얼음정수기의 특허(729962)를 침해한 것 인정
- 코웨이의 특허침해 제품, 반제품 및 생산설비 폐기
- 손해배상 1차 청구액 100억 원 전액 청호나이스에 지급
- 소장 부분 송달일(14.4.25)로부터 연 20%의 지연손해배상금 배상할 것



2022.07, 서울고등법원은

청호나이스 측 청구를 기각하며 1심 판단을 완전히 뒤집었다.

서울고등법원은 "1심 판결 중 피고(코웨이) 패소 부분을 취소하고 취소 부분에 해당하는 원고(청호)의 청구를 기각한다"고 판결.

서울고법은 1심 법원과 달리 코웨이 제품의 일부 단계별 작동 원리가 청호나이스 제품과 다르다고 봤다.

청호나이스는 코웨이 제품에서 냉수탱크로 유입된 물이 순환펌프에 의해 회전이 가능한 물받이로 순환되는 부분이 자사 제품과 동일하다고 주장.

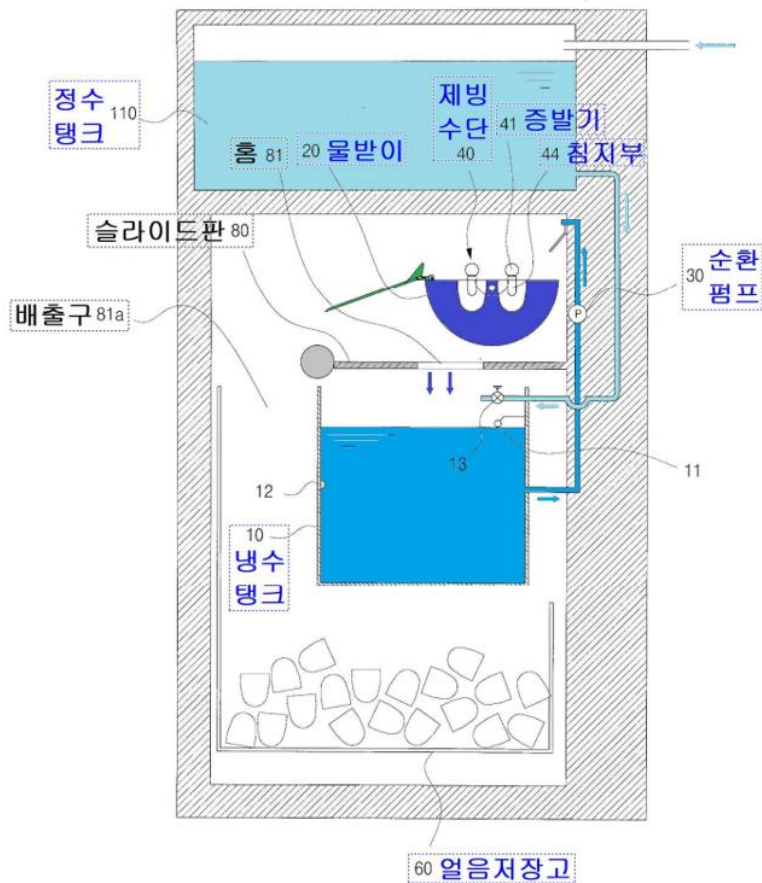
그러나 재판부는 "냉수탱크로 유입된 물이 순환펌프에 의해 제1정수탱크로 보내지고 이 탱크로부터 다시 물받이로 보내진다"는 점에 기반해 차이가 있다고 봤다. 코웨이 제품 물받이의 단면이 반원형이 아니라는 것도 청호나이스 제품과 주요하게 다른 지점이라고 지적했다.

청호나이스는 물받이로 유입된 물이 제빙수단의 증발기에 의해 냉각과 동시에 순환되면서 냉수가 생성되고, 동시에 냉수탱크에 저장된 냉수를 원수로 제빙이 이뤄지는 부분에서도 특허가 침해됐다고 주장했다.

재판부는 "하나의 증발기에 의해 냉수와 얼음이 생성된다는 점은 공통점"이나 "청호나이스의 제품은 물받이로 유입되는 제빙원수가 냉수탱크로부터 공급되는 반면 코웨이 제품은 제1정수탱크로부터 공급된다는 점에서 다르다"고 판단

재판부는 제빙 방식에서도 청호나이스가 특허를 낸 기술은 미리 만들어 둔 냉수로 직접 제빙하는 방식인 반면 코웨이 제품은 냉수를 미리 만들어 제빙하는 방식이 아니라는 점에서도.

재판부는 특히 코웨이 제품이 "'냉수'(일정 온도 이하인 저온의 물)에 해당한다고 보긴 어려운 12~16°C 온도의 물로도 얼음을 만든다"면서 청호나이스 특허의 핵심인 '냉수를 제빙원수로 사용'하는 것과는 본질적으로 다르다고 봤다



대 법 원 제 3 부 판 결

사 건 2022다265123 특허권침해금지 및 손해배상청구

원고, 상고인 ○○○ 주식회사

원 심 판 결 서울고등법원 2022. 7. 14. 선고 2015나2017331 판결

판 결 선 고 2025. 5. 15.

주 문

상고를 기각한다.

상고비용은 원고가 부담한다.

~ 생략 ~

원심판결 이유를 앞서 본 법리와 기록에 비추어 보면, ~ 청구범위 해석이나 구성요소의 동일성에 관한 법리오해, 이유불비, 이유모순, 심리미진, 채증법칙 위반, 판단누락 등으로 판결에 영향을 미친 잘못이 없다.

그리고 위와 같은 원심의 판단은 특허권의 균등침해에 관한 원고의 주장도 배척한 취지임이 분명하므로, 상고이유 주장과 같이 판단을 누락한 잘못이 없다.

4. 결론

상고를 기각하고 상고비용은 패소자가 부담하도록 하여, 관여 대법관의 일치된 의견으로 주문과 같이 판결한다

재판장 대법관

주 심 대법관

대법관

대법관

하나의 증발기로 제빙과 동시에 냉수를 얻을 수 있는 냉온정수시스템 및 장치

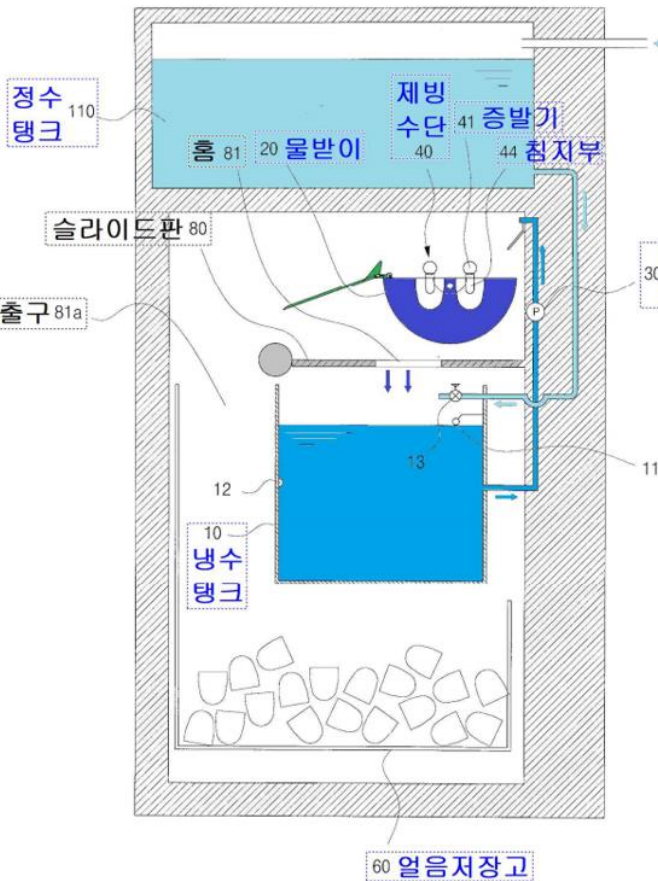
상세정보 심(판)결문

· 상세정보

심급구분	특허심판원
심판(법원사건)종류	무효
심판(법원사건)번호	2015100002937(2015당2937)
심판청구(제소)일자	2015.04.22
심판청구횟수	2
심판(법원사건)상태	심결
사건의 표시	특허 제0729962호 무효
청구의 취지	특허 제729962호의 특허청구범위 제1항 및 제9항을 무효로 한다.라는 심결을 구합니다.
주문내용	기각
심결(결정,판결,명령)일자	2015.12.09

· 심판사항

번호	심판번호(숫자)	심판번호(문자)	사건의 표시	청구일	심결일자
7	2016300002355	2016후당2355	2016허(당)106 (특허등록 제 0729962호 무효심판) 상고	2016.11.03	2017.02.21
9	2016200000106	2016허당106	2015당2937 (특허등록 제 0729962호 무효심판) 소	2016.01.07	2016.09.30
10	2015100002937	2015당2937	특허 제0729962호 무효	2015.04.22	2015.12.09



KR 10-0729962

1) 선행발명 1 (갑 제4호증)

1994. 12. 20. 공개된 일본 공개특허공보 特開平6-347147호에 게재된 '전해수 및 전해열음의 공급장치'에 관한 것이다.

2) 선행발명 2 (갑 제5호증)

2000. 7. 12. 공고되어 중국 실용신안전리명세서 CN 2387482호에 실린 '제빙기의 뒤집개판 기구'에 관한 것이다.

3) 선행발명 3 (갑 제6호증)²⁾

2004. 12. 15. 공고된 중국 실용신안공보 CN 2663882 Y에 실린 '제빙기의 분사 범람 수로 구조'에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 다음과 같다.

㉠ 기술영역

[0001] 본 고안은 제빙기의 분사 범람 수로 구조에 관한 것으로, 주로 제빙그릇 및 얼음 제조로 인해 부족해진 물을 자동으로 보충하고 제빙으로 인해 이미 냉각된 물탱크 중의 물을 저장하는 수로 구조에 관한 것으로, 제빙기의 수로유동 순환기구에 속한다.

㉡ 고안의 내용

[0003] 본 고안의 목적은 제빙기의 제빙그릇과 물탱크 간에 서로 독립적이고, 일정 정도의 단열 효과를 갖추고 있는 국부 물순환 시스템을 구축하고, 이로써 제빙기구가 비교적 신

1) 선행발명 1, 2는 이 사건 정정발명과의 구체적인 대비에 사용되지 아니하므로, 그 주요 내용 및 도면의 기재는 생략한다. 선행발명 6 내지 11은 환송 후 이 사건 소송에서 새로이 제출된 것이다.

2) 실질은 '고안'이나, 이하 편의상 '발명'이라 한다.

속하게 단면이 평평하고, 투명도가 높은 얼음토막을 제조해 낼 수 있게 하고, 또한 구조가 간단하고, 절치가 편리하여, 물공급원이 없는 장소에서도 사용할 수 있는 동시에, 수로에 순환 단락 현상이 발생하는 것을 방지할 수 있는 제빙기의 분사 범람 수로 구조를 제공하는 것이다.

㉮ 구체적 실시방안

[0011] 도면을 살펴보면, 도면에 제빙기 바디(3)를 제시하였으며, 바디(3)의 일측은 칸막이(24)로 인해 바디의 내부 공간이 상, 하의 두 부분으로 나뉘고, 그 중 상반부는 얼음토막을 저장하는 얼음 저장실(1)이고 하반부는 제빙기의 물탱크(18) 및 물탱크(18) 내부에 칸막이(24)의 하방에 연결되어 있는 물저장 탱크(23)로 나뉘고, 물저장 탱크(23)는 다음과 같은 작용을 한다. 일방면으로는 물공급원이 없는 사용 장소에서 인공적으로 물저장 탱크 내로 충분한 양의 비축수를 추가 주입함으로써, 물탱크(18)에 대한 보충 물공급원이 되도록 하고, 다른 일방면으로는 물저장 탱크(23) 내의 비축수와 물탱크(18) 내의 얼음물을 분리시킴으로써, 비축수와 순환수가 직접 접촉하는 것을 막고, 상호 단열 효과를 발생시켜, 물저장 탱크 내의 물이 물 순환 교환에 직접적으로 참여하지 않도록 하며, 이로써 물탱크(18)와 제빙그릇(11) 중의 물이 국부적인 소규모 순환 시스템을 형성하도록 하여, 신속한 온도 하강을 달성하여 제빙 속도를 향상시키는 작용을 한다. ...(하락)

[0012] 계속해서, 도면을 살펴보면, 바디(3)의 다른 일측 상부가 집수판(12)이 되고, 집수판(12)의 내부 공간에는 제빙그릇(11)이 장착되어 있으며, 제빙증발기(6)는 증발기 지지대를 통해 제빙그릇(11)의 상방에 장착되고, 증발기(6)의 증발관 상에서 약간의 제빙기둥(7)의 일단에 연결되며, 약간의 제빙기둥(7)의 타단은 제빙그릇(11)의 그릇 공간 내에 이르기까지 하방 연장되고, ...(중략)... 본 고안은 물탱크(18)의 탱크벽 상부 중간에 수조(26)가 개설되어 있고, 수조(26)와 집수판(12)은 서로 연통되고, 수조(26)의 전면을 덮도록 필터 프레임(25)이 설치되어 있으며, 필터 프레임(25)과 집수판(12) 사이에는 배수구(13)가 있다.

특 허 심 판 원
제 4 부
심 결

심 판 번 호 2015당2937

사 건 표 시 특허 제729962호 『하나의 증발기로 제빙과 동시에 냉수를 얻을 수 있는냉온정수시스템 및 장치』의 무효

청 구 인 코웨이 주식회사

1. 특허 제729962호의 발명 명세서를 정정명세서와 같이 정정한다.
2. 이 사건 심판청구를 기각한다.
3. 심판비용은 청구인이 부담한다.

청 구 취 지

특허 제729962호의 특허청구범위 제1항 및 제9항을 무효로 한다.

이 사건 제1항, 제9항 정정발명은 ~ 비교대상발명 각각 4, 1, 2, 5와 기술사상과, 그 목적 및 효과가 상이하고,

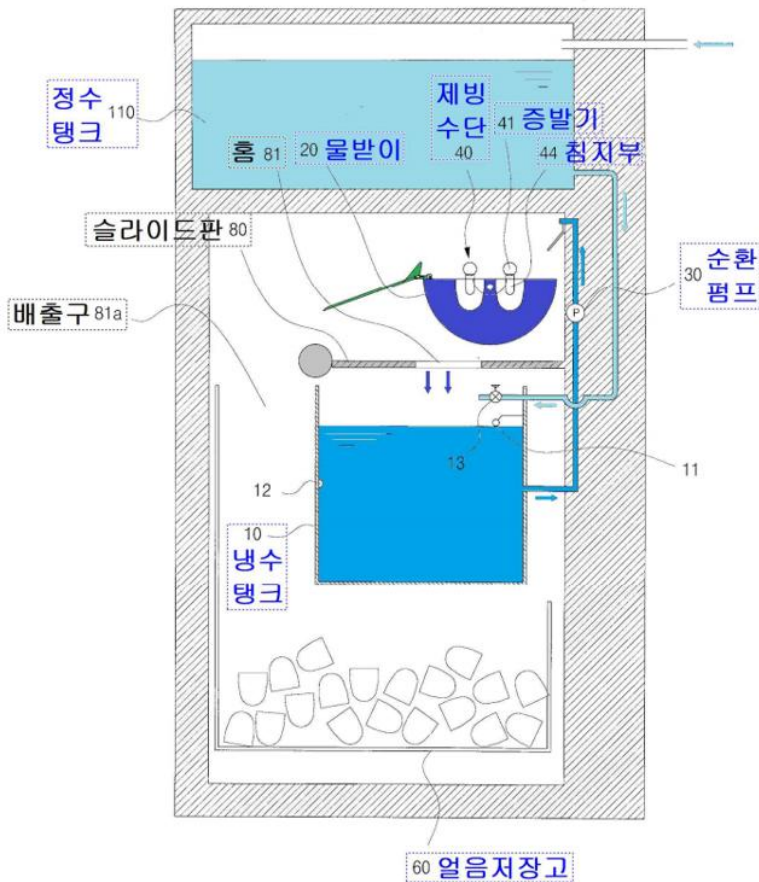
또한 기술사상을 달리함으로 인해 구성 결합의 곤란성이 있으므로 이 사건 제1항, 제9항의 정정발명은 통상의 기술자에 의해 비교대상발명들과 그 결합으로부터 용이하게 발명할 수 없어 그 진보성이 부정되지 아니하므로 이를 타하는 청구인의 주장은 이유 없다.

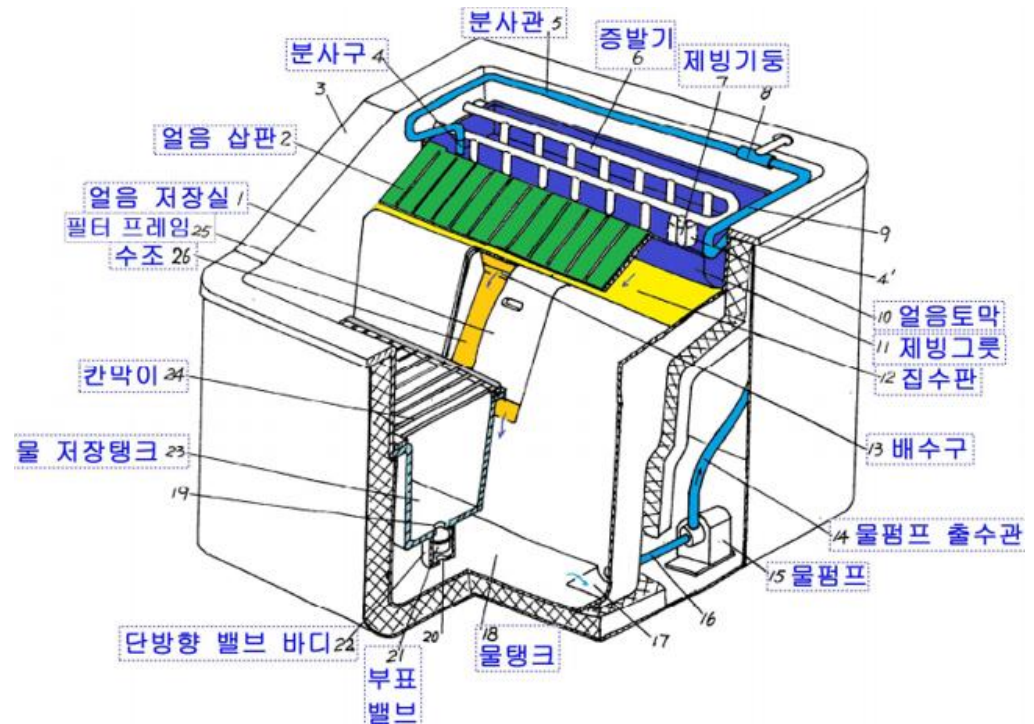
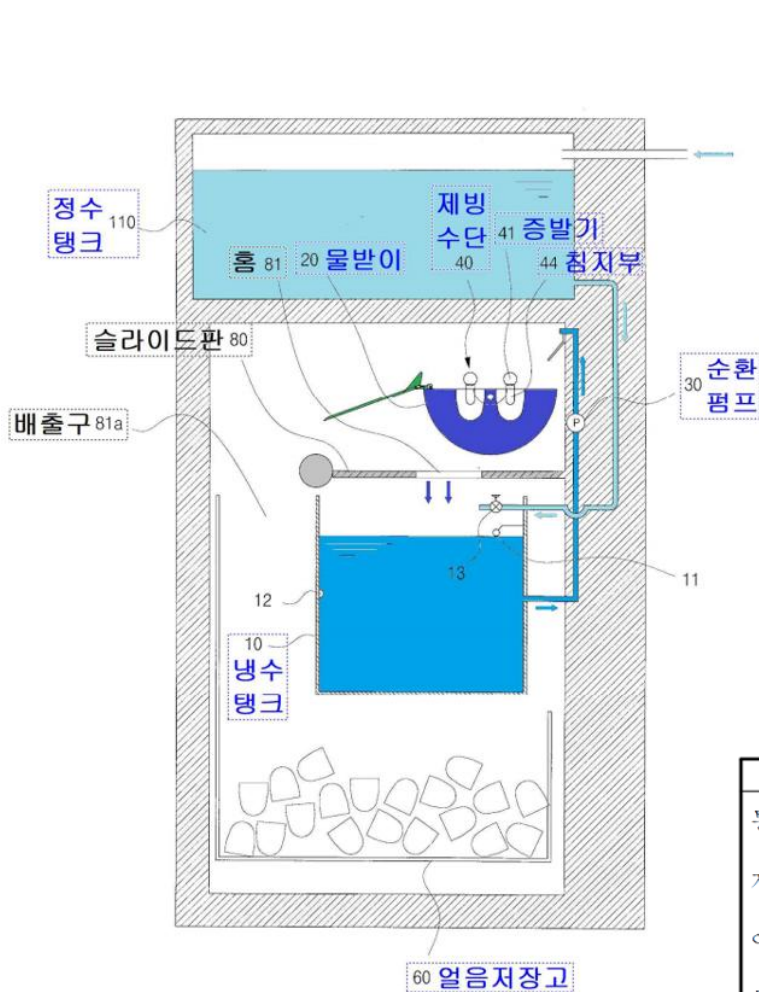
8. 결론

그러므로 피청구인이 청구한 이 사건 특허발명의 정정을 인용하면서 청구인이 청구한 이 사건 심판청구를 기각하고, 심판비용은 청구인이 부담하기로 하여 주문과 같이 심결한다.

심판장
주 심

심판관
심판관
심판관

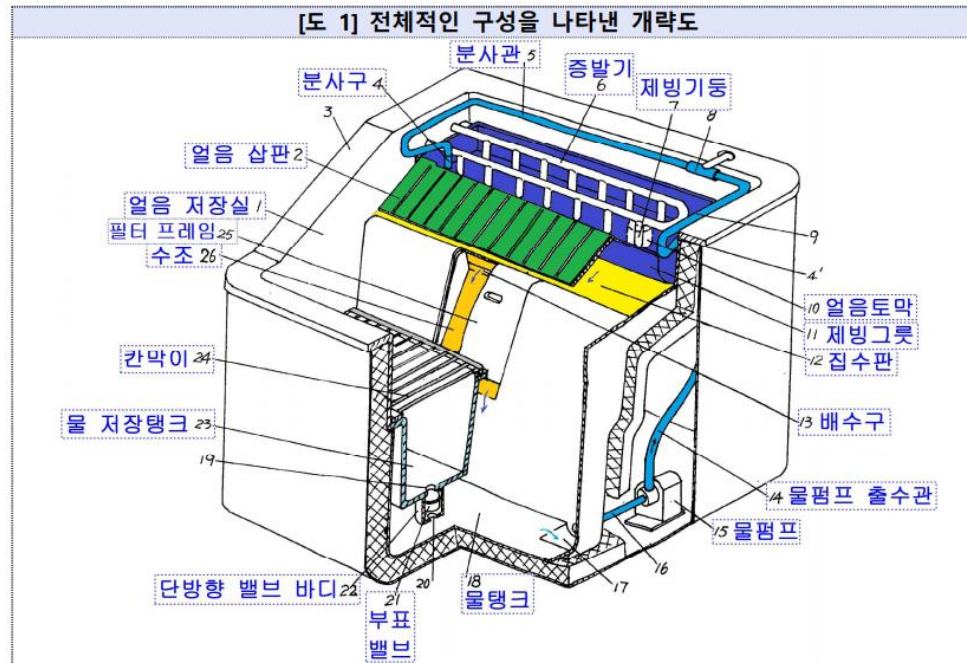




이 사건 정정발명의 구성 1-1	비교대상발명들
통상의 냉온정수시스템에 있어서, 냉수를 얻게 되는 수단이 필터수단을 통해 정수된 물이 제1솔레노이드밸브에 의하여 단속되면서 물받이의 적하방에 위치하는 냉수탱크로 유입되어지는 수단	(비교대상발명 4) 물이 단방향 밸브(22)에 의해 단속되고 제빙그릇(11)의 하방에 위치하는 물탱크(18)에 유입되는 구성 (비교대상발명 1) 급수밸브(42)와 제빙되지 (비교대상발명 2) 급수밸브(31)와 정수필터를

구성 1-1은 냉온수 정수시스템에서 정수필터를 통한 초기에 냉수탱크에 일정량의 원수를 저장하기 위해 제1솔레노이드 밸브의 단속을 통해서 그 원수가 적정량일 경우 물받이에 낙수된 물 및 얼음을 저장하는 냉수탱크로 유입되어지는 수단에 관한 것으로,

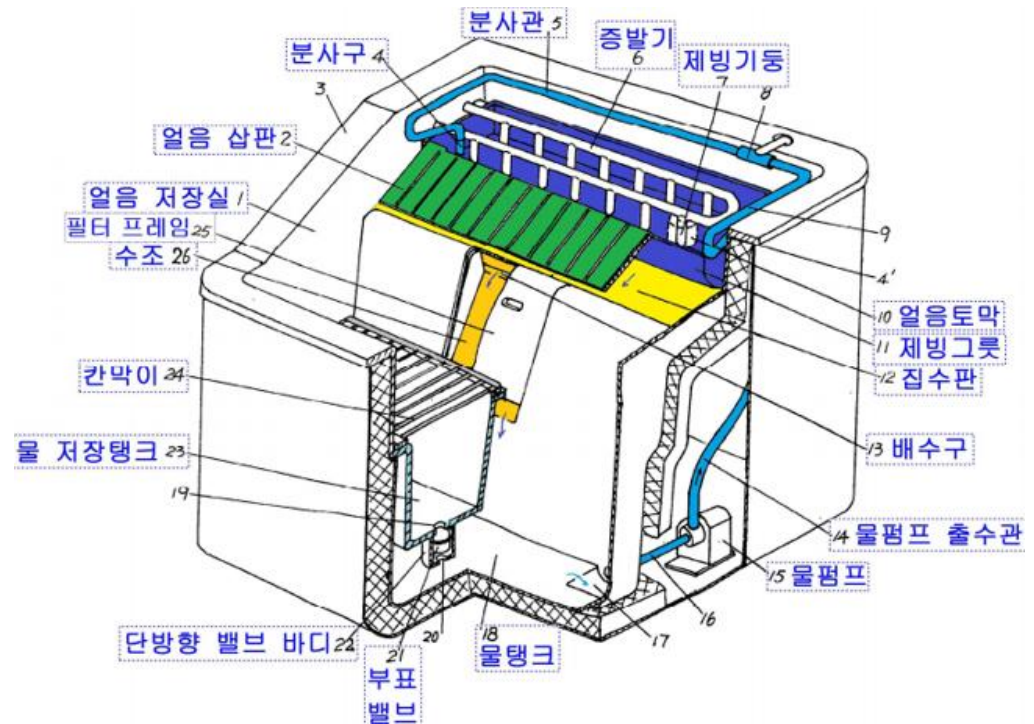
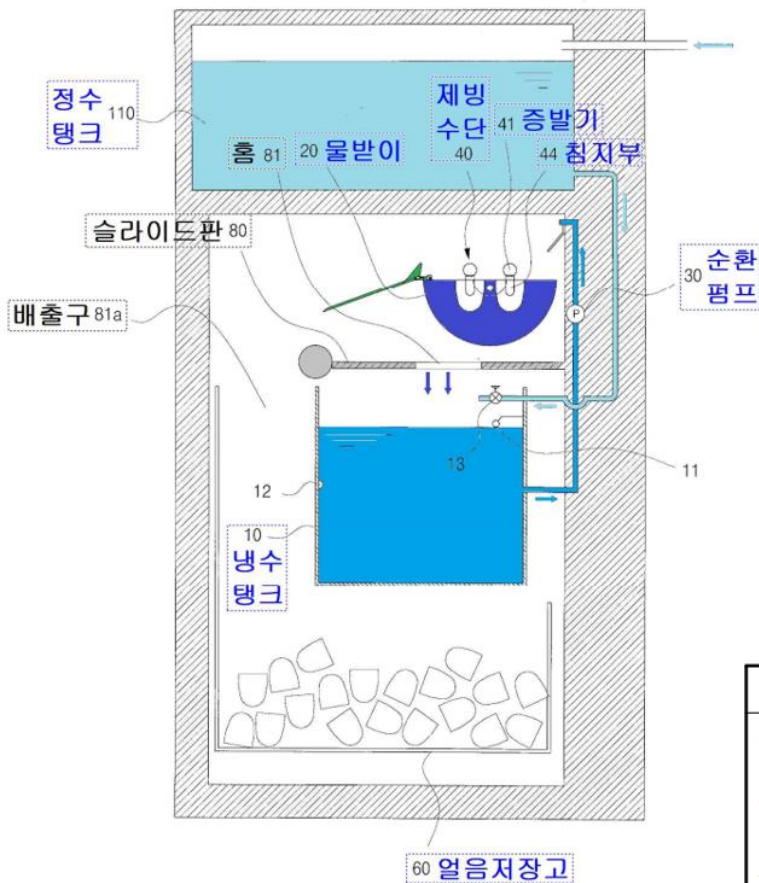
통상의 기술자에 의해 비교발명 4와 1, 2, 5의 결합으로부터 용이 도출할 수 있다.



[0013] 본 고안은 다음과 같이 작동한다. 우선, 사용자가 적절한 용기를 사용하여 제빙기의 물저장 탱크(23)에 제빙용 적정 양의 물을 공급하고, 단방향 밸브 기구의 작용에 의지하여, 물저장 탱크(23)의 물이 자동으로 물탱크(18)로 진입하게 되고, 이어서 제빙기에 전기가 연결되어 작동이 시작된 후, 제빙기 컴퓨터 제어기의 작용 하에서 제빙그릇(11)이 물저장의 위치로 전환되고, 물펌프(15)가 물탱크(18)의 물을 빨아들이기 시작하며, 수로분배기(8)와 분사관(5, 9)을 통과하여 분사관(5, 9)의 분사구(4, 4')로부터 제빙그릇(11)의 내부공간으로 물을 공급한다. 제빙기가 작동을 시작하여, 증발기(6) 상의 온도가 급격히 하강시키고 ...(중략)... 물저장 탱크(23) 내의 물이 배수 구멍(19), 밸브 배수 구멍(20)을 통해 물탱크(18)에 보충되고, 제빙그릇(11)에 물이 가득 차는 경우, 물이 자연스럽게 범람하며, 범람한 물은 우선 집수판(12)으로 유입되고, 다시 집수판(12)의 배수구(13)를 통과하여 수조(26)로부터 물탱크(18) 내로 흐르고, 물탱크(18) 내의 수압을 상승시키며, 단방향 밸브 바디(22) 내의 부표 밸브(21)가 상승하고, 부표 밸브(21) 상에 부력이 작용하여 배수 구멍(19)을 틀어막고, 이렇게 하여 물저장 탱크(23) 내의 물은 물탱크(18)로 다시 보충되지 않고, 교환에 참여한 물이 전체 물

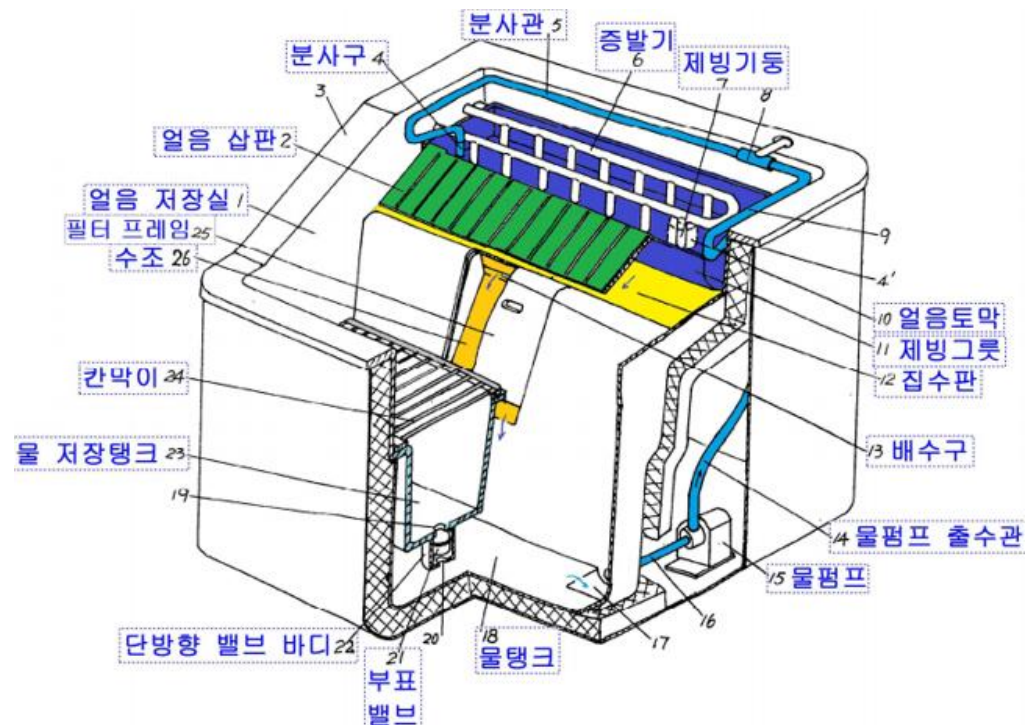
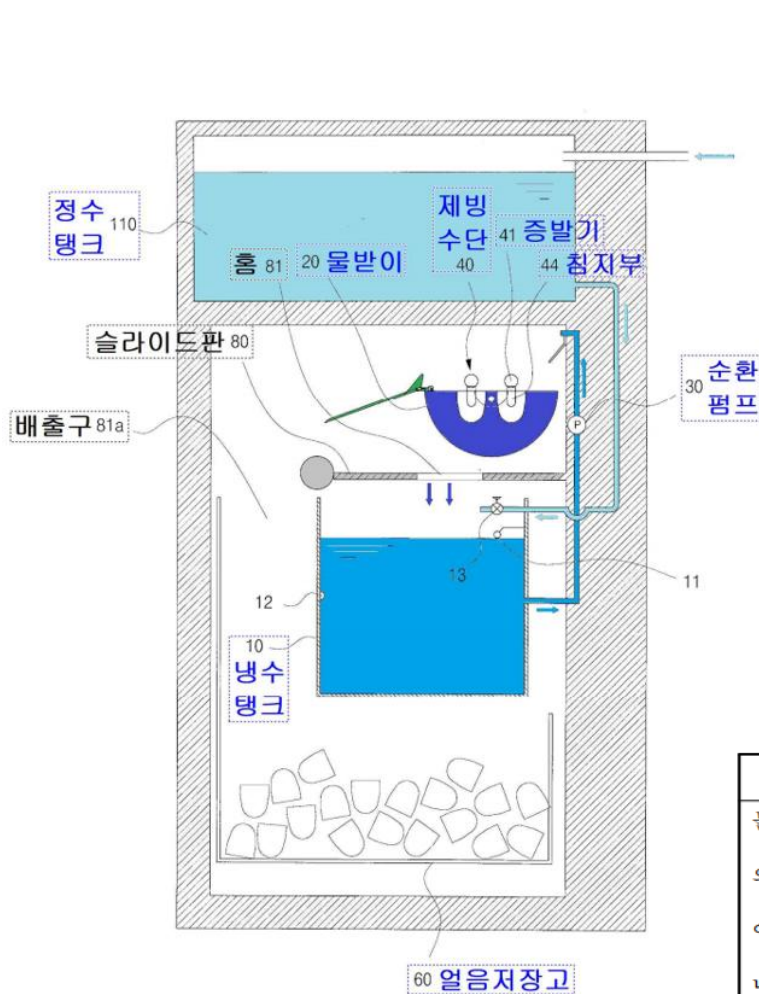
증가량의 일부가 되도록 하며, 분사관을 거쳐 제빙그릇 저부에 대류 분사 효과를 형성하고, 물흐름은 균일하게 제빙그릇 내에서 충돌하며, 유입된 물 중 제빙기둥(7)과 빠르게 교환하여, 수온을 빠르게 하강시키고, 하강한 온도의 범람한 얼음물과 물탱크(18) 중의 물을 교환시켜, 물탱크의 수온 또한 하강을 시작하도록 한다. 끊임없는 물의 순환과 증발기의 교환작용을 통해 제빙 기둥 주위의 수온은 0℃가 되고, 제빙기둥은 결빙하기 시작한다. ...(중략)...

제빙 시스템의 흐름방향의 변경을 통해, 증발기(6)가 신속하게 열량을 생산하도록 하고, 얼음 토막(10)은 자중작용 하에서, 하향 탈락한 후, 컴퓨터 제어기는 제빙그릇의 전환 동작을 통해 얼음토막과 얼음을 함께 집수판(12)에 담고, 그런 후에 제빙그릇은 또 다시 반대방향으로 회전하며, 이 과정 중 제빙그릇 일측의 얼음삽판(2)은 얼음토막을 집수판(12)으로부터 밀어올려서, 얼음토막은 가장자리 위치가 도식된 계단모양 보다 높은 경우, 얼음토막은 중력의 작용에 의해 얼음 저장실(1)로 미끄러져 내려가고 제빙그릇(11)은 다시 담수와 수평이 되게 위치를 회복하며, 물펌프가 작동을 시작하여, 다음의 제빙 주기를 시작한다. 상술한 동작 중, 제빙그릇(11)이 탈빙 위치로 전환하는 과정 중, 제빙그릇 중 대량의 얼음물이 나오게 되고, 이 얼음물은 집수판(12)으로부터 배수구(13)을 거쳐 수조(26)로부터 물탱크(18) 중으로 유입되어, 물탱크 중의 수위가 빠르게 상승하도록 하고 단방향 밸브의 작용은 물탱크가 받아들인 얼음물이 우선 물탱크를 채우도록 하며, 다시 범람하여 나온 부분이 물저장 탱크(23)로 유입된다. 이는 다음 제빙 주기에 순환수가 이전 주기에서 이미 냉각된 물임을 보장하고, 얼음 부분을 제작한 물은 다음 주기에서 물저장 탱크로부터 단방향 밸브를 통과하여 물탱크(18) 수위가 일정 정도보다 낮은 경우 완만히 보충함으로써, 국부적인 소량의 순환이 제빙에 참여하는 것을 보장하고, 투명하고 균일하며 완전한 얼음토막을 신속하게 제조하는 효과를 달성한다.



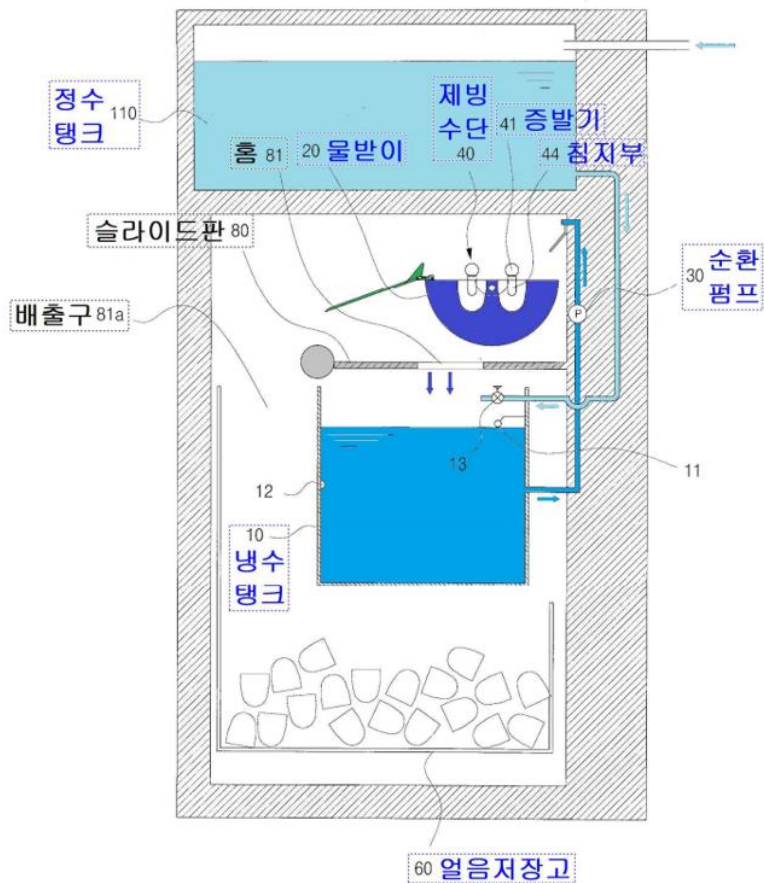
이 사건 정정발명의 구성 1-2	비교대상발명 4
냉수탱크로 유입된 물을 순환펌프에 의하여 단면이 반원형이고 회전가능한 물받이로 순환되어지는 수단	물탱크(18)로 유입된 물이 물펌프(15)에 의해 회전 가능한 제빙그릇(11)에 순환되는 구성

구성 1-2는 냉수탱크로 유입된 물을 순환펌프에 의하여 단면이 반원형이고 회전가능한 물받이로 순환되어지는 수단에 관한 것으로, 비교발명4의 물탱크(18)로 유입된 물이 물펌프(15)에 의해 단면이 반원형이고 회전가능한 제빙그릇(11)으로 순환되는 구성과 실질적으로 동일함

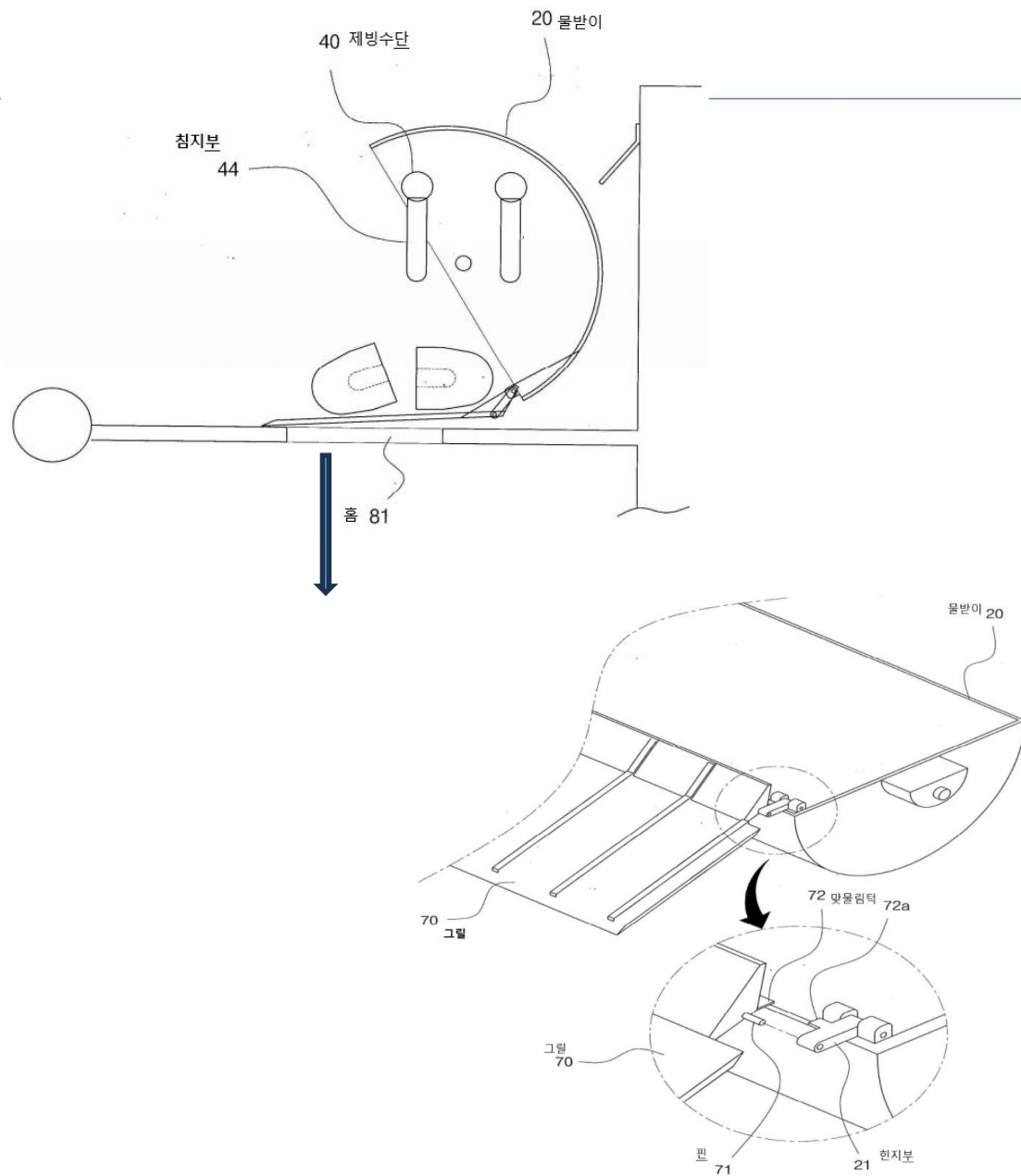


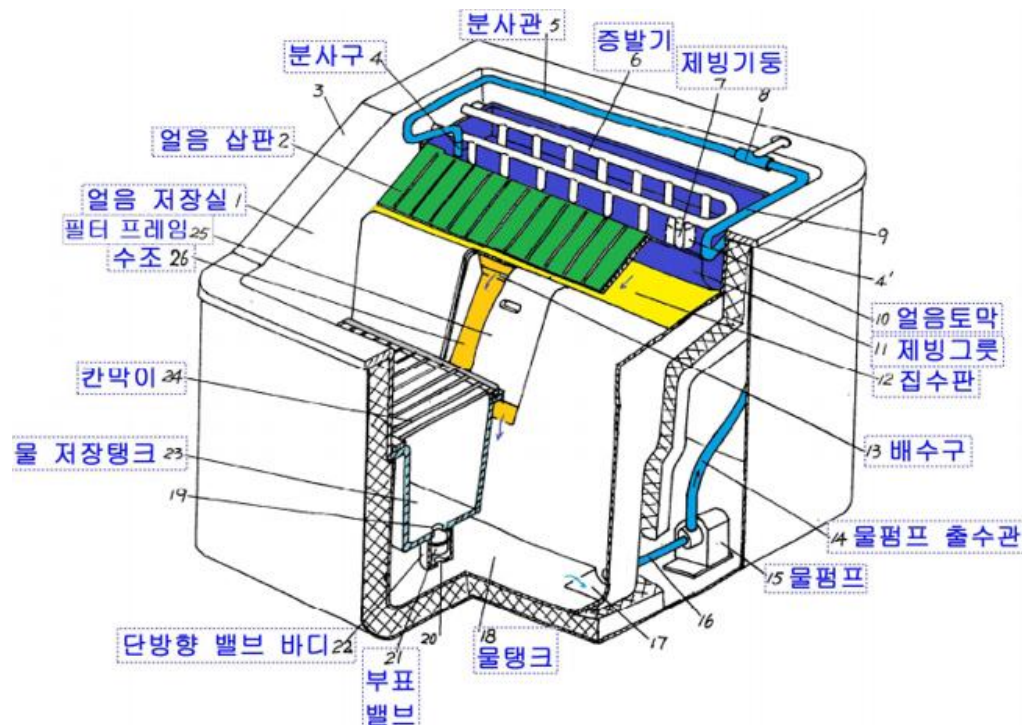
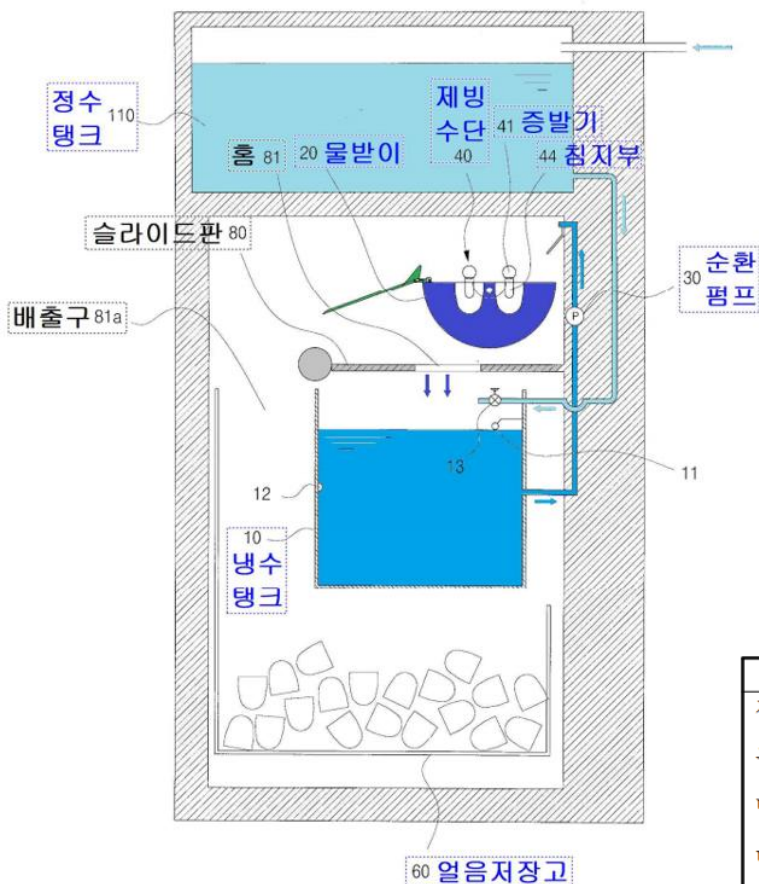
이 사건 정정발명의 구성 1-3	비교대상발명들
물받이로 유입된 물은 제빙수단의 증발기에 의하여 냉각되어지면서 순환되어 냉수생성이 이루어져 냉수탱크로 저장되어지고 동시에 냉수를 제빙용 원수로 이용하여 제빙이 이루어지는 수단	(비교대상발명 4) 제빙그릇(11)으로 유입된 물이 증발기(6)에 의해 냉각되면서 순환되어 냉수 생성이 이루어져 물탱크(18)로 저장되고, 동시에 냉수가 제빙용 원수로 이용되어 제빙되는 구성

구성 1-3의 냉수는 문언적으로 보면 동일한 냉수용어를 사용하여 동일한 것처럼 보이나, 사실상 그 물리적 의미를 들여다보면 이 사건 구성 1-3의 냉수는 냉수탱크 안에 열음이 일부 포함되어 있고, 그 열음이 녹아서 일정 온도이하로 유지시켜주는 예냉(豫冷)단계가 있는 반면에, 위 모든 비교발명들은 제빙기에서 얼지 않은 상태로 낙수된 냉수만을 제빙기의 원수로 사용하고 있다는 차이점이 있다.



구성1-3

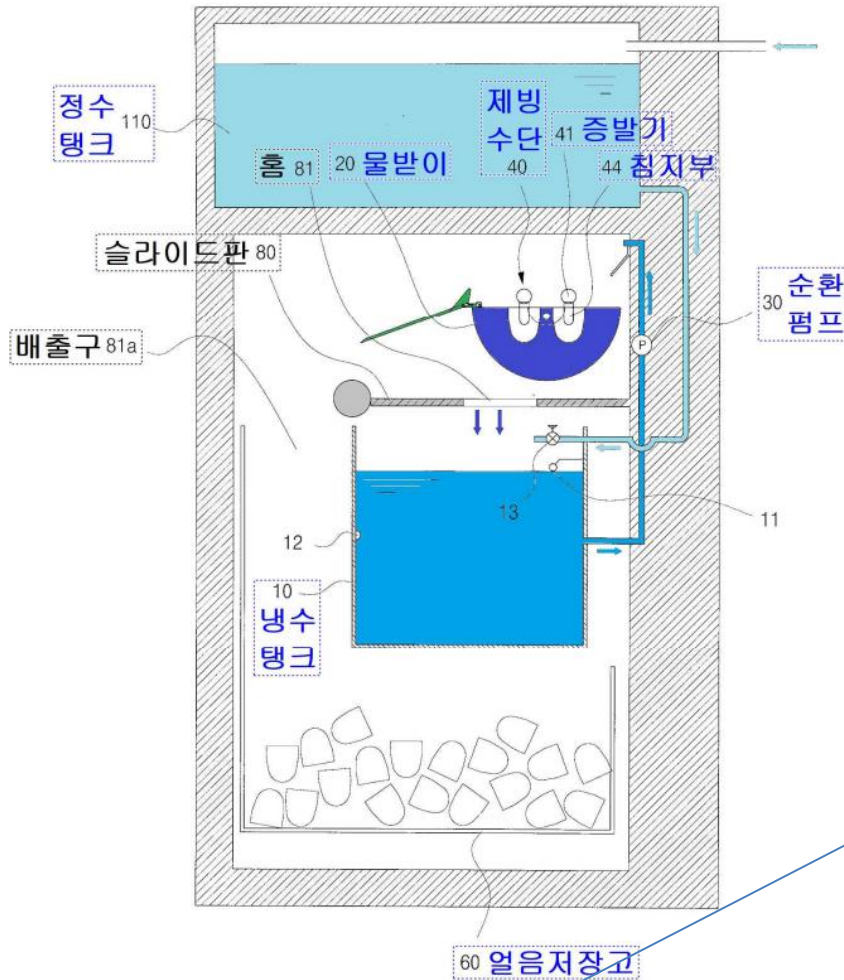




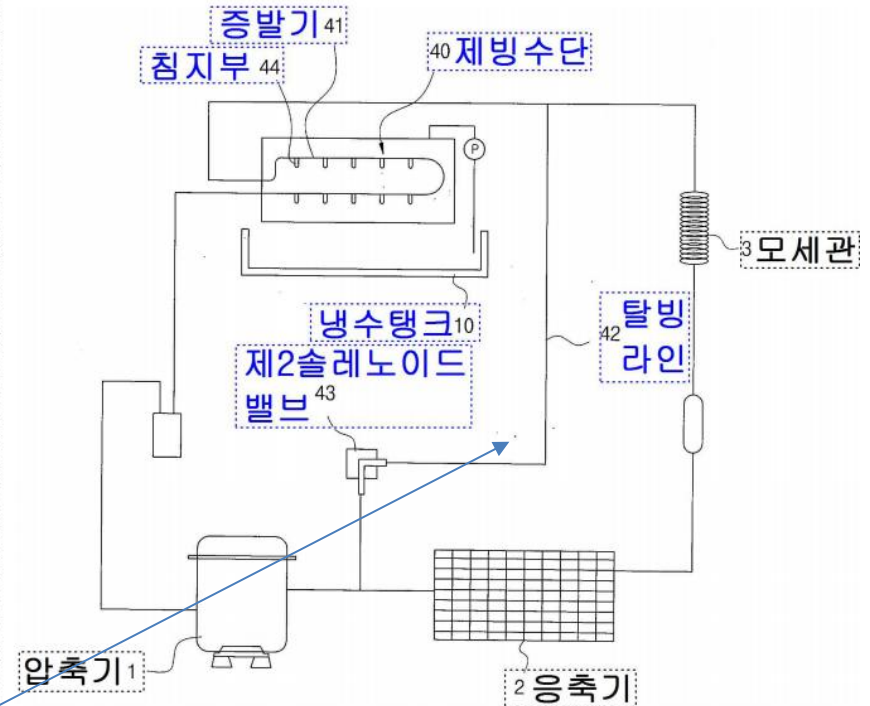
이 사건 정정발명의 구성 1-4	비교대상발명들
제빙이 완료된 이후에는 물받이 구동수단의 구동에 의하여 물받이가 회전되면서 동시에 탈빙라인을 통하여 제2솔레노이드밸브에서 단속되는 고온고압의 냉매가스가 증발기로 유입되어 탈빙되어지는 수단	(비교대상발명 4) 제빙시스템의 흐름방향의 변경을 통해 증발기가 신속하게 열량을 생산하도록 하고, 얼음토막은 자중작용하에서 하향 탈락한 후 컴퓨터 제어기기는 제빙그릇의 전환동작, 즉 정역회전하는 수단

구성 1-4는 압축기의 고압고온 가스를 추출하여 탈빙하는데 반해, 비교발명 4는 신속한 열량을 공급하는 반면에 한다는 차이점은 있으나 비교발명 5 제빙과정은 고온가스용 밸브 닫고, 압축기→응축기→열교환부→드라이어→모세관→증발기→수액기→압축기 순으로 냉매가 순환되며, 탈빙과정은 고온가스용 밸브 열고, 압축기→증발기→수액기→압축기 순으로 냉매가 순환된다고 기재된 구성과 그 기능이 실질적으로 동일하다. 따라서 구성 1-4는 통상의 기술 자에 의해 비교발명 4와 5의 결합에 의해 용이하게 도출할 수 있다.

[도 1] 전체적인 구성을 나타낸 개략도

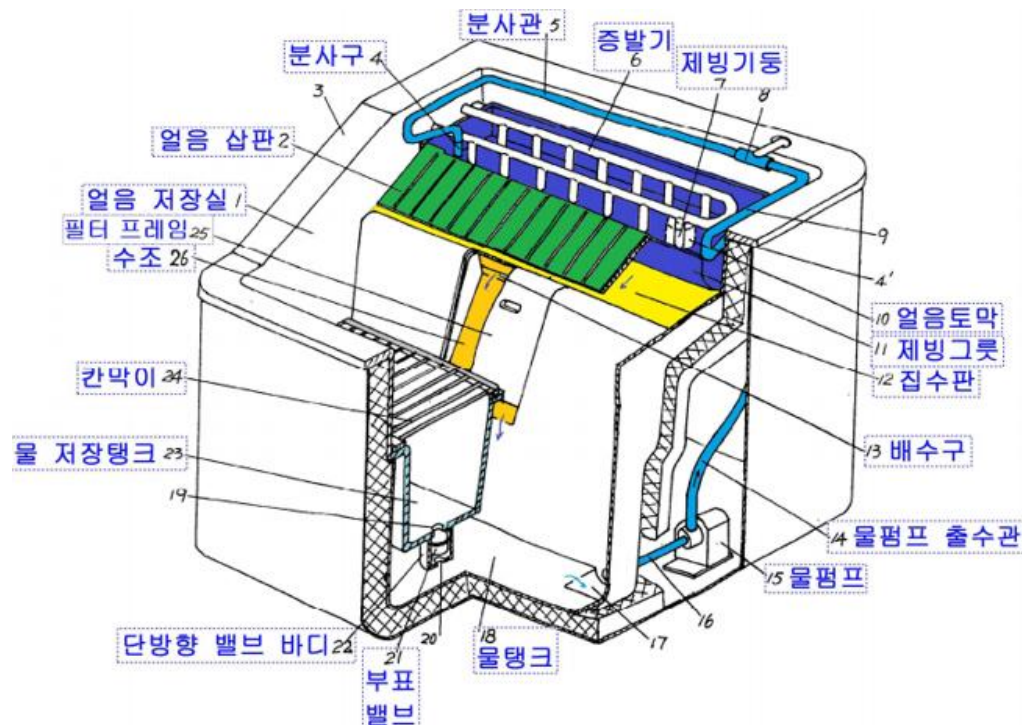
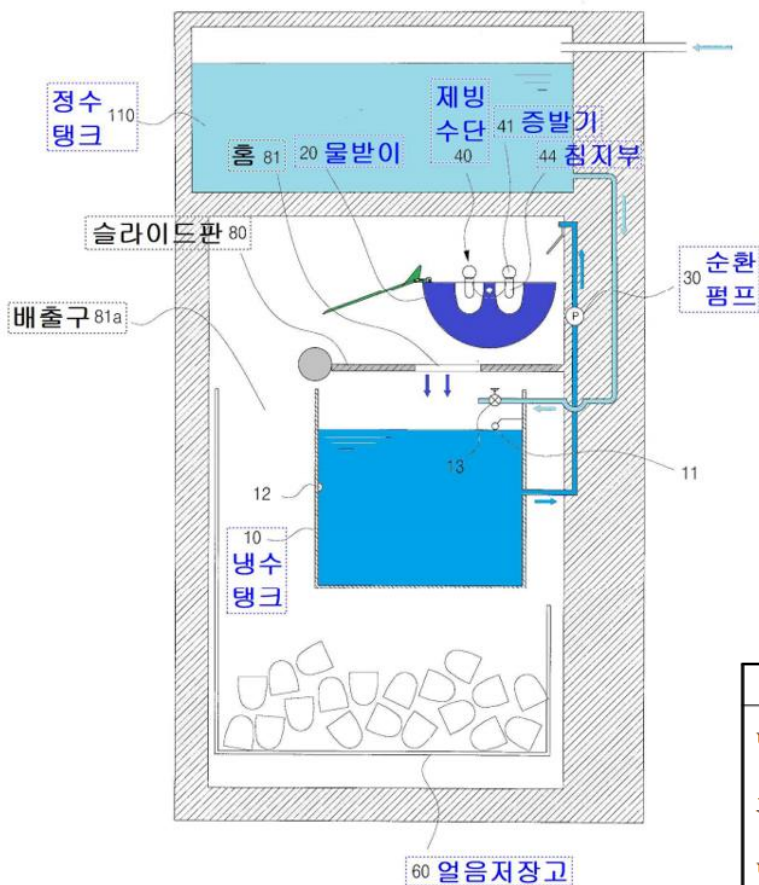


[도 2] 냉매 흐름도



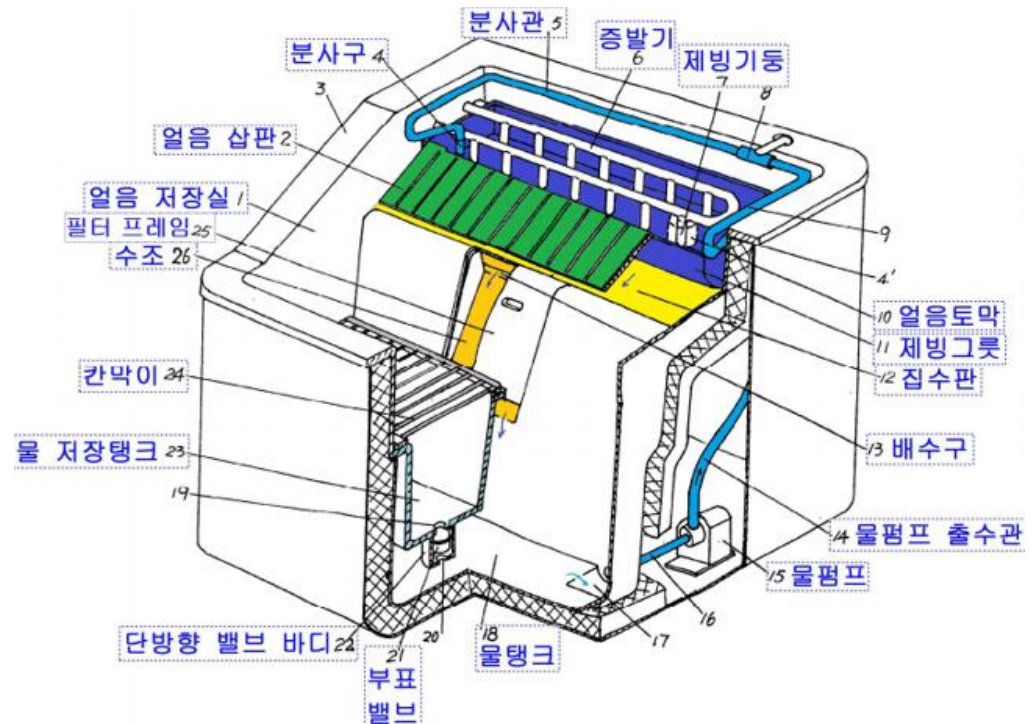
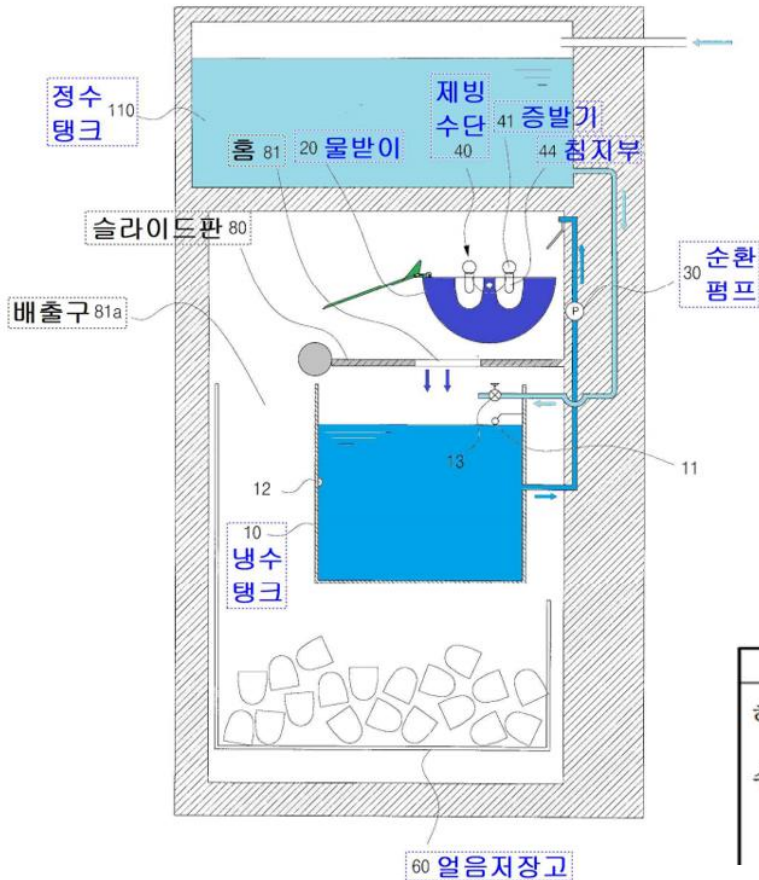
구성 1-4는 압축기의 고압고온 가스를 추출하여 탈빙하는데 반해,

- ❖ 제빙과정 : 고온가스용 밸브 닫고, 압축기→응축기→모세관→증발기→압축기 순으로 냉매 순환
- ❖ 탈빙과정 : 고온가스용 밸브 열고, 압축기 증발기→압축기 순으로 냉매 순환



이 사건 정정발명의 구성 1-5	비교대상발명 4
탈빙된 얼음을 얼음저장고로 보내고 제빙되어지지 못한 냉수는 물받이에서 곧바로 냉수탱크로 보내지는 수단	탈빙된 얼음을 얼음 저장실(1)로 보내는 얼음 부삽판(2)과 제빙되어지지 못한 냉수를 물탱크(18)로 보내는 수단

구성 1-5는 탈빙된 얼음을 얼음저장고로 보내고 제빙되지 못한 냉수는 물받이에서 곧바로 냉수탱크로 보내지는 수단에 관한 것으로 이는 비교발명 4의 탈빙된 얼음을 얼음 저장실(1)로 보내는 얼음 부삽판(2)과 제빙되지 못한 냉수를 배수구(13)를 통해 물탱크(18)로 보내는 수단과 그 기능이 실질적으로 동일하다.



이 사건 정정발명의 구성 1-6	비교대상발명들
하나의 증발기로 제빙과 동시에 냉수를 얻을 수 있는 냉온정수시스템	(비교대상발명 4) 하나의 증발기로 얼음만을 얻음 (비교대상발명 2) 하나의 증발기로 전해빙과 (비교대상발명 1) 하나의 증발기로 제빙 및 냉수도 필요에 따라 얻음

구성 1-6의 냉수(얼음이 포함된 물)는 구성 1-3과 같은 얼음냉수를 만드는 새로운 기술이며, 이는 냉수온도를 낮추어 물받이에 공급하고 단시간에 얼음과 냉수를 생성하는 것으로서, 위 비교발명들에서 찾아 볼 수 없다

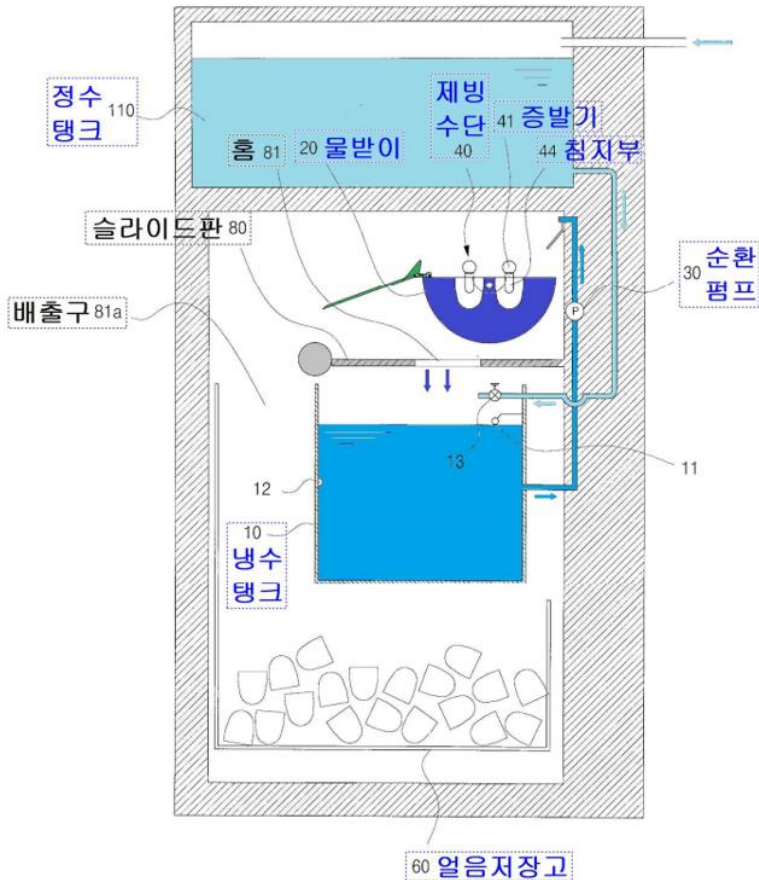
코웨이, 특허법원에 심결취소소송 제기

하나의 증발기로 제빙과 동시에 냉수를 얻을 수 있는 냉온정수시스템 및 장치

상세정보

상세정보

심급구분	특허법원
심판(법원사건)종류	무효
심판(법원사건)번호	2016200000106(2016허당106)
심판청구(제소)일자	2016.01.07
심판청구항수	
심판(법원사건)상태	판결
사건의 표시	2015당2937 (특허등록 제 0729962호 무효심판) 소
청구의 취지	특허심판원이 2015.12.09. 2015당2937호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
주문내용	심결취소



KR 10-0729962

특허법원 2017.10.27, 2017허4716호 판결 요지

원고는 2015. 4. 22. 특허심판원에 이 사건 특허발명의 특허권자인 피고를 상대로, '이 사건 특허발명 중 청구항 1, 9는 통상의 기술자가 비교 대상발명 1 내지 5로부터 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정된다.'는 취지로 주장하면서, 이 사건 심판을 청구하였다.

특허심판원은 이 사건 심판청구를 2015당2937호로 심리한 후, 2015. 12. 9. '2015. 7. 24.자 정정청구는 정정요건을 충족하고, 정정된 청구항 1, 9는 통상의 기술자가 비교대상발명들로부터 쉽게 발명할 수 없는 것이므로 그 진보성이 부정되지 않는다.'는 이유를 들어 원고의 이 사건 심판청구를 기각하는 심결을 하였다.

원고는 특허법원에 2016허106호로 이 사건 심결의 취소를 구하는 소송을 제기하였고, 이에 특허법원은 2016. 9. 30. '정정청구된 청구항 1, 9는 선행발명 1, 2에 의하여 진보성이 부정된다.'는 이유로 이 사건 심결을 취소하는 환송 전 판결을 선고하였다. 이에 원고는 대법원 2016후2355호로 상고를 제기하였다.

환송 전 판결에 대하여 대법원에 상고심이 진행 중, 피고는 특허심판원에 2016정119호로 이 사건 특허발명의 청구항 1, 9를 이 사건 제1, 9항 정정발명으로 정정하는 등의 이 사건 정정심판을 청구하였고, 특허심판원은 2017. 1. 17. '정정청구는 정정요건을 충족하고, 정정청구된 청구항 1, 9는 비교대상발명 1 내지 4에 의하여 진보성이 부정되지 않는다.'는 이유로 정정을 인정하는 심결을 하였다.

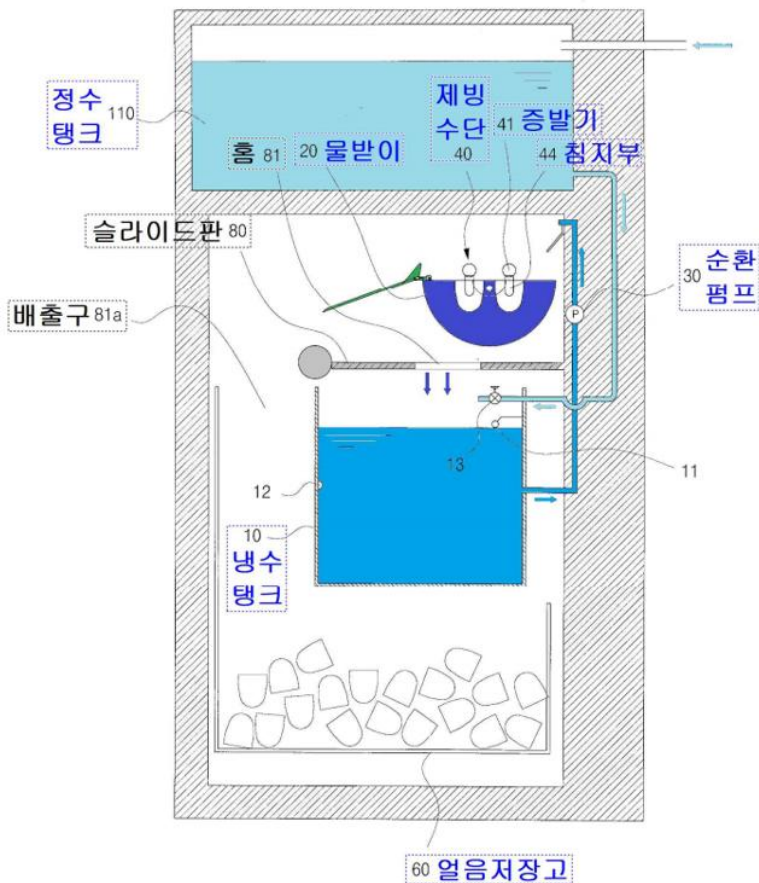
대법원은 2017. 2. 21. 환송 전 판결에 대하여 정정 심결이 확정되었음에도 정정 전 특허발명의 청구범위를 대상으로 하여 특허무효사유의 유무를 심리·판단한 환송 전 판결에는 민사소송법 제451조 제1항 제8호에 규정된 재심사유가 있다는 이유로 특허법원에 환송하는 판결을 선고하였다.

한편, 원고는 2017. 3. 21. 피고를 상대로 특허심판원에 2017당845호로 이 사건 정정에 대한 정정무효심판을 청구하였고, 특허심판원은 2017. 6. 21. 이 사건 정정발명은 특허법 제136조 제1항 내지 제4항의 정정요건을 모두 충족하는 적법한 정정에 해당한다는 이유로 원고의 심판청구를 기각하는 심결을 하였다.

원고는 2017. 7. 5. 피고를 상대로 특허법원 2017허4716호로 위 심결에 대한 심결취소소송을 제기하였고, 특허법원은 2017. 10. 27. 이 사건 제1항 정정발명 중 '탈빙된 얼음을 얼음저장고 및 냉수탱크로 보내지는 수단'은 뒷받침 요건을 충족하지 못하고, 이 사건 제9항 정정발명은 선행발명 1, 2에 의하여 진보성이 부정되어 결국 구 특허법(2016. 2. 29. 법률 제14035호로 개정되기 전의 것) 제136조 제4항의 독립특허요건을 충족하지 못한다는 이유로 원고의 청구를 인용하였다.

이에 피고는 2017후2864호로 상고를 제기하였고, 대법원은 2020. 8. 27. 이 사건 제1항 정정발명의 '탈빙된 얼음을 얼음저장고 및 냉수탱크로 보내는 수단'이 뒷받침 요건을 충족하지 못하였다고 볼 수 없고, 이 사건 제9항 정정발명은 선행발명 1, 2에 의하여 쉽게 도출할 수 있다고 보기 어렵다는 이유로, 위 판결을 파기하고 특허법원에 환송하였다.

청호나이스, 특허법원 판결불복 대법원에 상고



하나의 증발기로 제빙과 동시에 냉수를 얻을 수 있는 냉온정수시스템 및 장치

상세정보

· 상세정보

심급구분	대법원
심판(법원사건)종류	무효
심판(법원사건)번호	2016300002355(2016후당2355)
심판청구(제소)일자	2016.11.03
심판청구항수	
심판(법원사건)상태	판결
사건의 표시	2016하(당)106 (특허등록 제 0729962호 무효심판) 상고
청구의 취지	원심판결을 파기하고 다시 상당한 재판을 구합니다.
주문내용	파기환송
심결(결정,판결,명령)일자	2017.02.21

KR 10-0729962

대법원 2020.08.27, 2017후2864호 판결 요지

원고는 2015. 4. 22. 특허심판원에 이 사건 특허발명의 특허권자인 피고를 상대로, '이 사건 특허발명 중 청구항 1, 9는 통상의 기술자가 비교대상발명 1 내지 5로부터 쉽게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정된다.'는 취지로 주장하면서, 이 사건 심판을 청구하였다.

특허심판원은 이 사건 심판청구를 2015당2937호로 심리한 후, 2015. 12. 9. '2015. 7. 24.자 정정청구는 정정요건을 충족하고, 정정된 청구항 1, 9는 통상의 기술자가 비교대상발명들로부터 쉽게 발명할 수 없는 것이므로 그 진보성이 부정되지 않는다.'는 이유를 들어 원고의 이 사건 심판청구를 기각하는 심결을 하였다.

원고는 특허법원에 2016허106호로 이 사건 심결의 취소를 구하는 소송을 제기하였고, 이에 특허법원은 2016. 9. 30. '정정청구된 청구항 1, 9는 선행발명 1, 2에 의하여 진보성이 부정된다.'는 이유로 이 사건 심결을 취소하는 환송 전 판결을 선고하였다. 이에 원고는 대법원 2016후2355호로 상고를 제기하였다.

환송 전 판결에 대하여 대법원에 상고심이 진행 중, 피고는 특허심판원에 2016정119호로 이 사건 특허발명의 청구항 1, 9를 이 사건 제1, 9항 정정발명으로 정정하는 등의 이 사건 정정심판을 청구하였고, 특허심판원은 2017. 1. 17. '정정청구는 정정요건을 충족하고, 정정청구된 청구항 1, 9는 비교대상발명 1 내지 4에 의하여 진보성이 부정되지 않는다.'는 이유로 정정을 인정하는 심결을 하였다.

대법원은 2017. 2. 21. 환송 전 판결에 대하여 정정 심결이 확정되었음에도 정정 전 특허발명의 청구범위를 대상으로 하여 특허무효사유의 유무를 심리·판단한 환송 전 판결에는 민사소송법 제451조 제1항 제8호에 규정된 재심사유가 있다는 이유로 특허법원에 환송하는 판결을 선고하였다.

한편, 원고는 2017. 3. 21. 피고를 상대로 특허심판원에 2017당845호로 이 사건 정정에 대한 정정무효심판을 청구하였고, 특허심판원은 2017. 6. 21. 이 사건 정정발명은 특허법 제136조 제1항 내지 제4항의 정정요건을 모두 충족하는 적법한 정정에 해당한다는 이유로 원고의 심판청구를 기각하는 심결을 하였다.

원고는 2017. 7. 5. 피고를 상대로 특허법원 2017허4716호로 위 심결에 대한 심결취소소송을 제기하였고, 특허법원은 2017. 10. 27. 이 사건 제1항 정정발명 중 '탈빙된 얼음을 얼음저장고 및 냉수탱크로 보내지는 수단'은 뒷받침 요건을 충족하지 못하고, 이 사건 제9항 정정발명은 선행발명 1, 2에 의하여 진보성이 부정되어 결국 구 특허법(2016. 2. 29. 법률 제14035호로 개정되기 전의 것) 제136조 제4항의 독립특허요건을 충족하지 못한다는 이유로 원고의 청구를 인용하였다.

이에 피고는 2017후2864호로 상고를 제기하였고, 대법원은 2020. 8. 27. 이 사건 제1항 정정발명의 '탈빙된 얼음을 얼음저장고 및 냉수탱크로 보내는 수단'이 뒷받침 요건을 충족하지 못하였다고 볼 수 없고, 이 사건 제9항 정정발명은 선행발명 1, 2에 의하여 쉽게 도출할 수 있다고 보기 어렵다는 이유로, 위 판결을 파기하고 특허법원에 환송하였다.

청호나이스 측:

- 기술적 우위를 바탕으로 신속히 특허침해소송 제기
- KR 10-0729962 무효심판에 대하여 정정심판을 통해 대응→IPTAB, 정정인정

코웨이 측:

- 구조·기능 분석 통한 非침해 논리 집중
- 기술적 차이 근거로 논리적 반박 펼침
- KR 10-0729962 무효심판 청구

전반적 시사점:

- 특허 명세서·도면의 명확성 중요성
- 기술 분석의 깊이 및 구성요소 차별화의 가치
- 무효심판에서 정정심판전략 효과적
- 항소심 대비 치밀한 기술 논증 필요

❖ 특허분쟁방지 전략

- 권리범위 해석
- 청구범위 해석 사례
- 원천특허 회피설계
- 거절결정 기반 회피설계
- 분쟁방지 설계

- 발명A와 발명B의 권리범위는 어느 것이 넓을까?
- 발명B의 실시는 발명A에 대한 침해일까
- 발명A의 실시는 발명C에 대한 침해일까

(A)



(B)



(C)



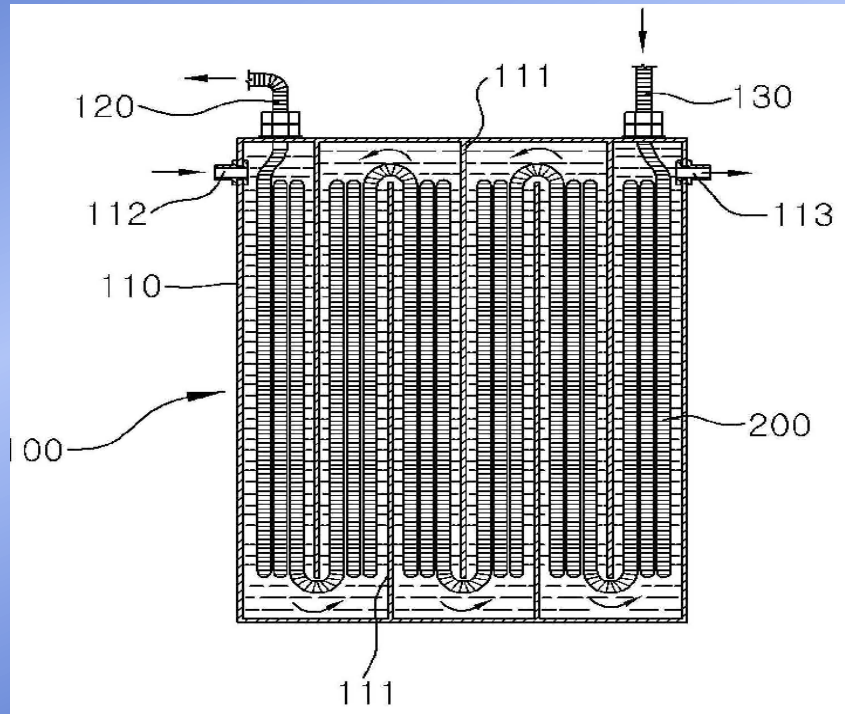
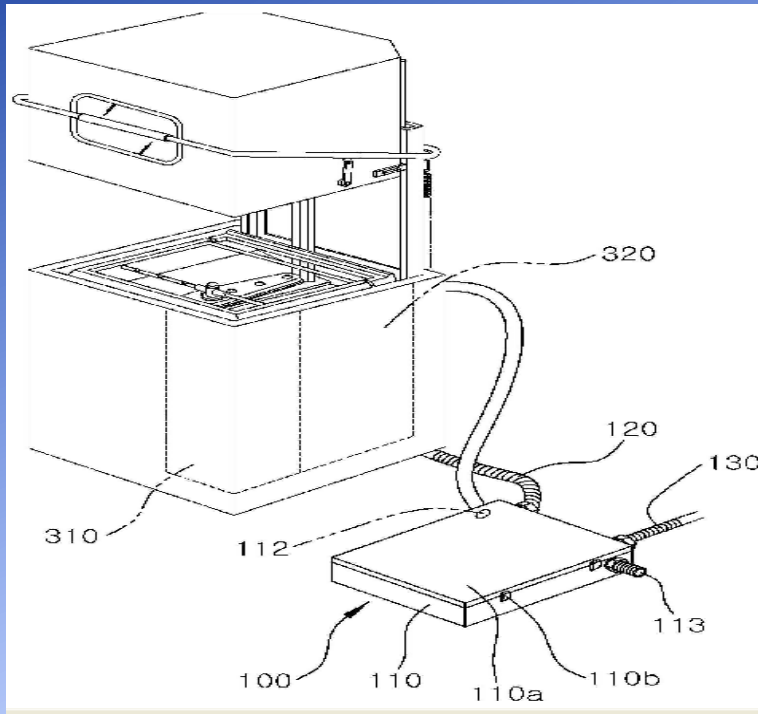
❖ 본 발명의 해결과제 간과, 청구범위 구성과 인용발명 구성 비교 사례

종래기술의 문제점:

- 퇴수입구로 유입된 폐열의 퇴수가 함체내부에 충분히 머무르지 못하고 바로 퇴수 배출구로 배출
- 함체 내 원수파이프와 열교환X, 효율성 저하

출원발명이 해결하고자 하는 과제

- 함체와 이격되는 구획벽을 지그재그로 형성,
- 온수가 아래 부분까지 유입되어 충분한 열교환 가능



발명의 명칭

폐열회수장치를 이용한 업소용 식기세척기

청구범위

함체(110), 퇴수유입구(112), 퇴수배출구(113), 원수파이프(200), 함체내에 다수개 구획벽 한쪽 끝단이 지그재그형태로 연결된 구획벽(111), 온수공급부(120), 온수분배기, 원수유입부(130), 행굼수탱크(310), 세척수탱크(320)

본원의 요약	폐열회수장치(100)의 합체(110) 내면에 다수개 구획벽(111)의 한쪽 끝단을 지그재그형태로 연결시켜 구획벽에 의해 만들어지는 공간이 지그재그형태로 서로 연결되도록 하며 합체(110)의 하쪽에는 식기세척기의 세척수탱크(320)에서 배출되는 퇴수가 유입될 수 있도록 퇴수유입구(112)를 형성하고 합체의 다른 한쪽에는 합체 내부로 유입된 퇴수가 외부로 배출되도록 퇴수배출구(113)를 형성하며 합체의 공간에는 원수파이프(200)를 지그재그형태로 설치하고 퇴수유입구와 인접하는 합체의 한쪽에는 원수파이프의 일단과 연결되는 온수공급부를 형성하여 행금수탱크(310) 또는 세척수탱크(320)와 연결되는 온수분배기와 연결되도록 하며 퇴수배출구와 인접하는 합체의 다른 한쪽에는 원수파이프의 타단과 연결되는 원수유입부(130)를 형성하여 수도관과 연결되도록 구성한 것을 특징으로 하는 식기세척기
---------------	---

본원 청구항	인용문헌 리스트		비 고
	문 헌 번 호	발명의 명칭	
1-3	KR200426632 Y1	식기세척기용 외장형 예열장치	
1-3	JP08150108 A	식기세척기의 배열회수장치	
1	KR2019870008020 U	식기 세척기의 배수열을 이용한 예열장치	
1	JP57094458 U	식기세척기의 폐열이용장치	

페이지 : 1

본원 청구항	문 헌 번 호	문헌과 인용문헌의 구성대비(()쪽 ()행)	관련도
1-3	①KR200426632 Y1 ②JP08150108 A ③KR2019870008020 U ④JP57094458 U	[청구항, 도면 4~6도] [요약, 상세한설명, 도면 1~3도] [청구항, 도면 1, 2도] [청구항, 도면 1, 3도] 청구 1항의 퇴수유입구(112), 퇴수배출구(113), 원수파이프(200), 구획벽(111), 행금수탱크(310), 세척수탱크(320) 인용문헌 ①에 있어서 세척수조(12), 행금수조(14), 오버플로우배관(16), 원수공급관(481), 덮개(521), 행금수공급관(482) 인용문헌 ②에 있어서 열교환장치(31), 열교환파이프(51), 사절벽(33~37) 인용문헌 ③에 있어서 열교환탱크(7), 지그재그형 열교환파이프(8) 인용문헌 ④에 있어서 서절벽(201, 202, 203), 회수탱크(19), 연통부(251, 252, 253) 유사점 : 다수개의 구획벽, 폐열회수장치를 이용한 식기세척기	Y Y A A

02.3 Kipris(조사원)의 구성대비표

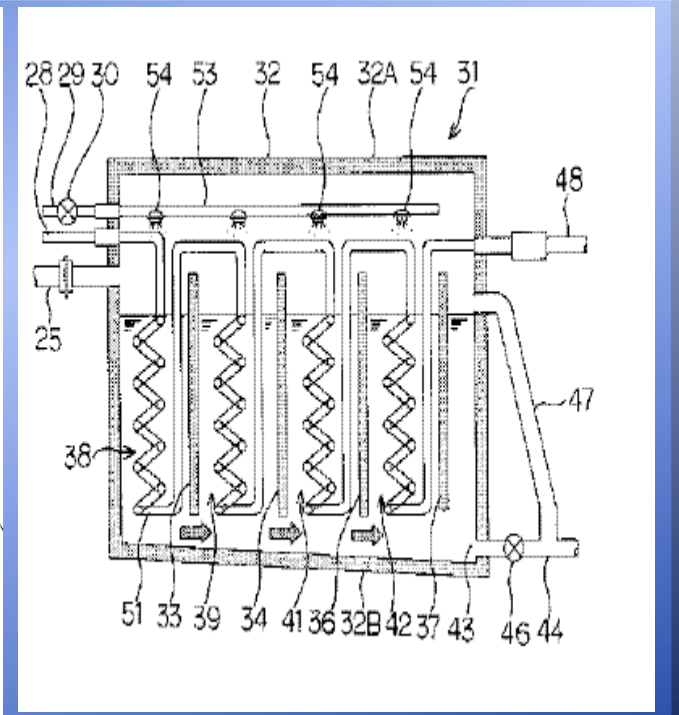
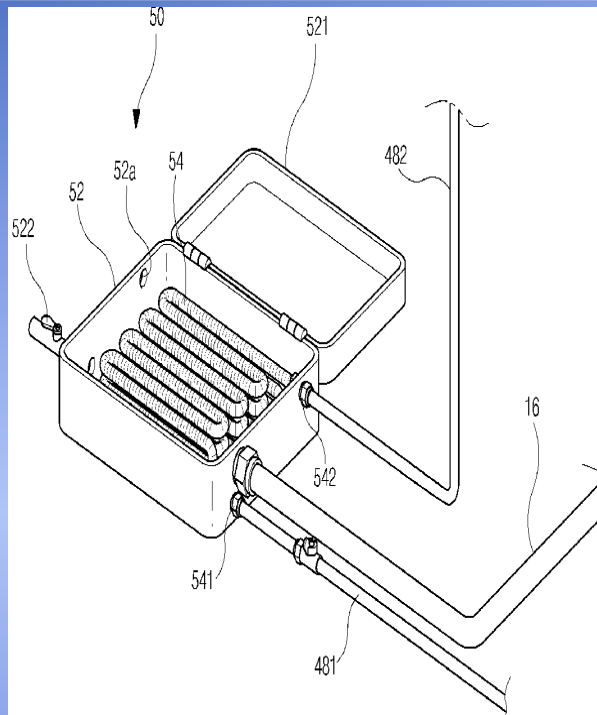
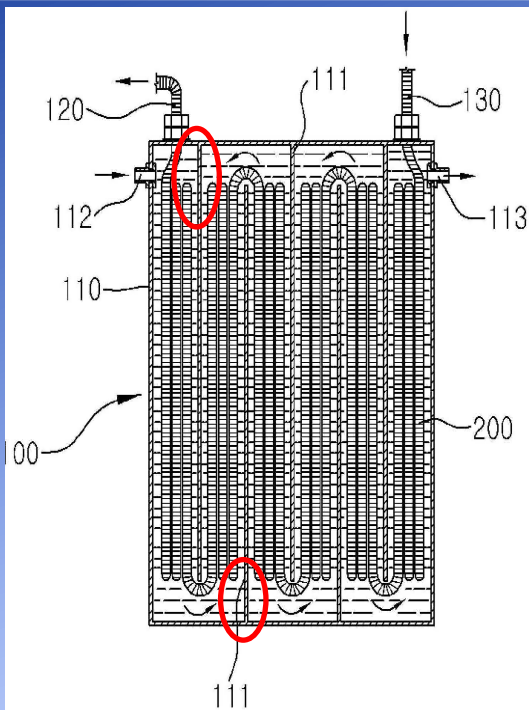
10-2007-28258

청구항	구 성 대 비			
	본원	y1 KR200426632 Y1	y2 JP08150108 A	비고
①			열교환장치(31)	
	퇴수유입구(112)	오버플로우 배관(16)		
	퇴수배출구(113)			
	원수파이프(200)		열교환파이프(51)	
	구획벽(111)		사절벽(33~37)	
		행금수공급관(482)		
		원수공급관(481)		
	행금수탱크(310)	세척수조(12)		
	세척수탱크(320)	행금수조(14)		
2				
3		덮개(521)		

10-2007-28258

청구항	구 성 대 비			
	본원	y1 KR200426632 Y1	y2 JP08150108 A	비고
	과제: 세척수탱크에서 오버플로우되는 퇴수폐열로 <u>행금수를</u> 예열	과제: 행금수조에서 오버플로우된 행금수로 예열장치(50)의 <u>행금수를</u> 예열	<u>열교환장치</u> (31)	
	함체(110)	케이스(52)		
	<u>퇴수유입구</u> (112)	<u>오버플로우 배관</u> (16) <u>유입구</u>		
	<u>퇴수배출구</u> (113)	<u>오버플로우 배출구</u> (52a)		
	<u>원수파이프</u> (200)	<u>예열관</u> (54)	<u>열교환파이프</u> (51)	
①	<u>구획벽</u> (111): 지그재그로 이격, 퇴수 지그재그로 이동 -> 함체 내 체류시간 길어짐		<u>사절벽</u> (33-37)	본원: 상하교호이격 y2: 하측만 이격
	<u>온수공급부</u> (120)	온수공급부[<u>행금수공급관</u> (482)의 연결소켓(542) 부분]		
	온수분배기(온수공급부로부터 <u>행금수탱크</u> 또는 세척수 탱크로 분배)			
	<u>원수유입부</u> (130)	원수유입부[<u>원수공급관</u> (481)의 연결소켓(541) 부분]	배관(28)	
	<u>행금수탱크</u> (310)	<u>세척수조</u> (12)		
	<u>세척수탱크</u> (320)	<u>행금수조</u> (14)		
2	1+ 세척수 탱크의 <u>일측</u> 상면에 오버플로우공 형성	<u>오버플로우배관</u> (16)	<u>오버플로우관</u> (47)	
3	1 or 2 + 함체 상부에 잠금장치 형성된 덮개가 설치	<u>잠금기구</u> (522)가 형성된 <u>덮개</u> (521)		

02.5 S심사관의 본원 Vs 인용 특징비교



청구범위(1)

- 합체 내면에 지그재그로 이격되도록 구성된 구획벽(111)

인용문헌1

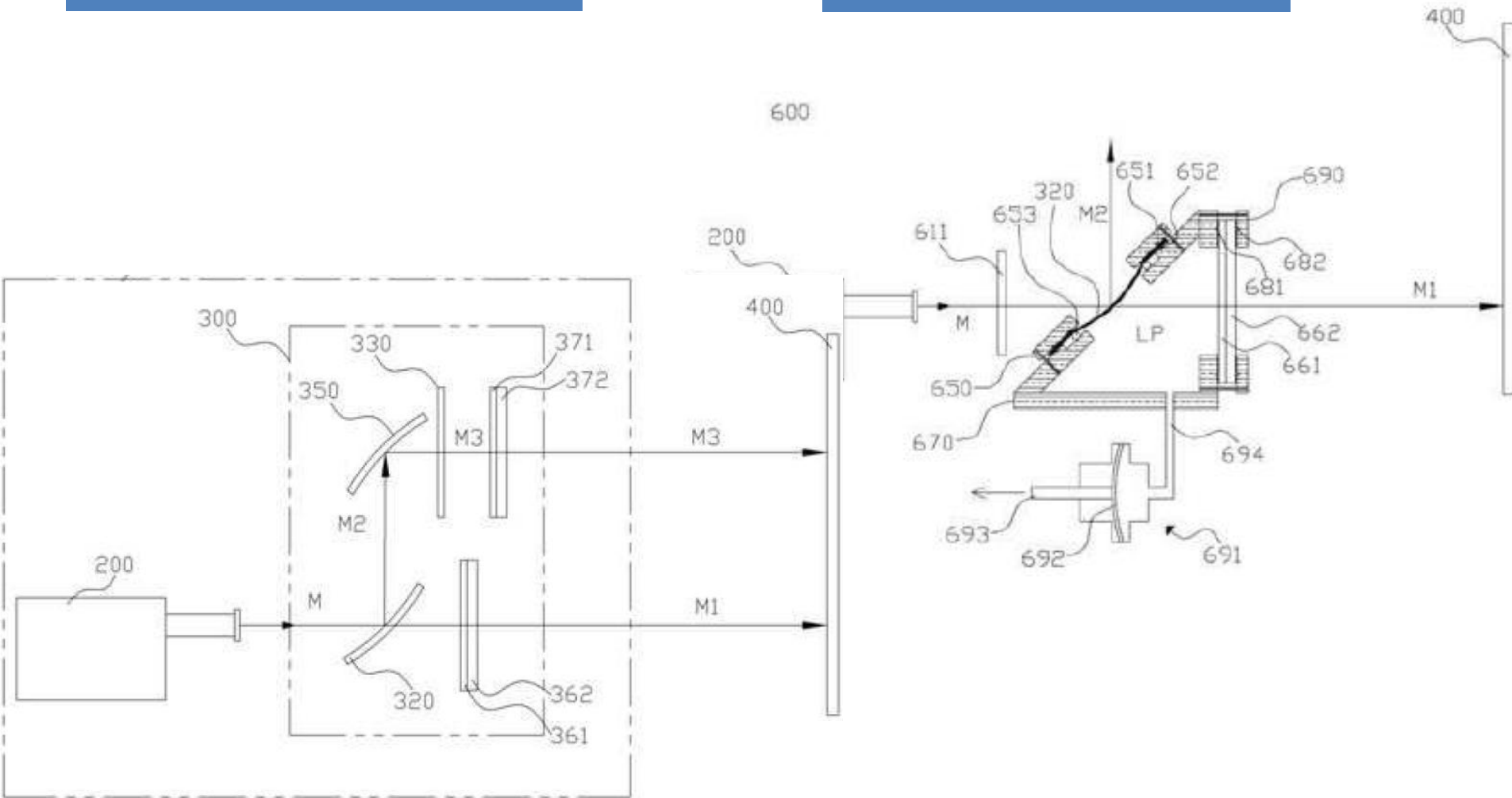
- 구획벽 X

인용문헌2

- 모든 사절벽(33) 합체 저면으로부터 이격됨.

◆ 연구결과물 : C/M조절+종래기술

◆ 회피설계 : WGP 상하좌우조절



거절 / 국가연구개발사업 / 지식경제부

지식재산정보 상세검색 ① 검색도움말 🔍 Tooltip ✕

권리별검색 **특화검색**

특허·실용신안 디자인 상표 심판 기타문헌

검색유형 ☒ 국내 ☐ 해외(영문) ☐ 해외(한글) ☐ KPA

권리구분 ☒ 전체 ☒ 특허 ☒ 실용신안

행정상태 ☐ 전체 ☐ 공개 ☐ 취하 ☐ 소멸 ☐ 포기 ☐ 무효 ☒ 거절 ☐ 등록

자유검색(전문) ☐ 한글-영어 검색어 확장 AND ▼

내용검색 발명의명칭(TL) ▼ AND ▼ +

번호정보 출원번호(AN) ▼ AND ▼ +

분류정보 IPC ▼ ☐ IPC 시소러스 AND ▼ +

인명정보 출원인(AP) ▼ ☐ AND ▼ +

국가연구개발사업 연구부처명/주관기관명 ▼ 지식경제부 AND ▼ +

검색항목 설정 일자정보 우선권정보 존속기간연장공보 **국가연구개발사업** ✕

 NDN=[지식경제부]에 대해 총 2,960건이 검색.

거절 / 국가연구개발사업 / 지식경제부 / 리타더

지식재산정보 상세검색 🔍 검색도움말 🗨️ Tooltip ✕

관리별검색 **특화검색**

특허·실용신안 디자인 상표 심판 기타문헌

검색유형 ☒ 국내 ☐ 해외(영문) ☐ 해외(한글) ☐ KPA

권리구분 ☒ 전체 ☒ 특허 ☒ 실용신안

행정상태 ☐ 전체 ☐ 공개 ☐ 취하 ☐ 소멸 ☐ 포기 ☐ 무효 ☒ 거절 ☐ 등록

자유검색(전문) ☐ 한글-영어 검색어 확장 AND ▼

내용검색 발명의명칭(TL) ▼ **리타더** **TL=[리타더]*NDN=[지식경제부]에 대해 총 3건**

번호정보 출원번호(AN) ▼ AND ▼ +

분류정보 IPC ▼ IPC 시소러스 AND ▼ +

인명정보 출원인(AP) ▼ AND ▼ +

국가연구개발사업 연구부처명/주관기관명 ▼ **지식경제부** AND ▼ +

검색항목 설정 일자정보 우선권정보 존속기간연장공보 **국가연구개발사업 ✕**

연구분야 : 리타더 냉각장치



거절 [1] 보조 영구자석을 구비한 전자식 리타더(ELECTROMAGNETIC RETARDER HAVING AUXILIARY PERMANENT MAGNET)

IPC : B60T1/087 +

출원번호(일자) : 1020130020891(2013-02-27)

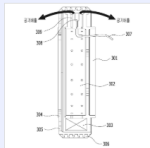
최종권리자 :

CPC : B60T1/087 +

출원인 : 상신브레이크주식회사

피인용 횟수 :

본 발명은 제동력이 향상된 리타더에 관한 것으로, 회전축과, 회전축에 고정되는 드럼을 포함하고, 드럼 내부에 위치하고, 원통형으로 형성된 고정체, 고정체의 외주면에 일정 간격으로 형성된 복수의 전자식 코어, 고정체의 내주면에 일정 간격으로 형성된 복수의 자기장 발생수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.



거절 [2] 냉각 성능이 향상된 리타더 및 이를 위한 냉각 장치(Retarder of improved cooling performance and Cooling device for the retarder)

IPC : H02K9/04

출원번호(일자) : 1020130003765(2013-01-14)

최종권리자 :

CPC : E04H12/08 +

출원인 : 상신브레이크주식회사

피인용 횟수 :

본 발명은 버스, 트럭, 산업설비 및 풍력발전기 등에 설치되어 와전류를 이용해 감속하는 리타더에서 압축 공기를 리타더의 드럼에 직접 분사하는 방식으로 리타더의 냉각 성능을 향상시키기 위한 기술에 관한 것으로, 본 발명에 따른 리타더의 냉각장치는, 회전축과, 상기 회전축에 고정되는 드럼과, 상기 드럼 내측에 마련된 복수의 와전류 발생수단과, 상기 와전류 발생수단이 고정되는 고정체를 포함하는 리타더의 냉각 장치에 있어서, 압축공기를...



거절 [3] 이중 회전자 구조의 전자식 리타더(ELECTROMAGNETIC RETARDER HAVING TWO ROTOR STRUCTURE)

IPC : H02K16/02 +

출원번호(일자) : 1020130020893(2013-02-27)

최종권리자 :

CPC : H02K1/00 +

출원인 : 상신브레이크주식회사

피인용 횟수 :

본 발명은 제동력이 향상된 리타더에 관한 것으로, 보다 구체적으로 회전축과, 회전축에 고정되는 드럼을 포함하고, 드럼 내부에 위치하는 고정체, 고정체의 외주면에 일정 간격으로 형성된 복수의 전자식 코어를 포함하고, 드럼은 제1 벽과 제2 벽으로 형성되고, 제1 벽과 제2 벽의 사이에 형성된 홈에 전자식 코어가 위치되는 것을 특징으로 한다.



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0083411
(43) 공개일자 2013년07월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H02K 9/04 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0003765

(22) 출원일자 2013년01월14일

심사청구일자 없음

(30) 우선권주장

1020120004034 2012년01월12일 대한민국(KR)

(71) 출원인

상신브레이크주식회사

대구광역시 달성군 논공읍 논공중앙로33길 10

(72) 발명자

유창희

대구광역시 달서구 상원로 143 삼성래미안아파트
107동 901호

(74) 대리인

김중호

전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 냉각 성능이 향상된 리타더 및 이를 위한 냉각 장치

(57) 요약

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 10036615

부처명 지식경제부

연구사업명 지능형 자동차 상용화 기반구축 사업

연구과제명 고안전 비접촉식 제동보조장치 개발

주관기관 상신브레이크(주)

연구기간 2010.06.01 ~ 2013.02.28

상세정보 공개전문  통합행정정보		
번호	서류명	
1	[특허출원]특허출원서  ([Patent Application] Patent Application)	
2	[명세서등 보정]보정서  ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	
3	[출원서등 보정]보정서  ([Amendment to Patent Application, etc.] Amendment)	
4	[명세서등 보정]보정서  ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	
5	[심사청구]심사청구(우선심사신청)서 ([Request for Examination] Request for Examination)	
6	출원인정보변경(경정)신고서 (Notification of change of applicant's information)	
7	선행기술조사의뢰서 (Request for Prior Art Search)	

상세정보

공개전문 

통합행정정보

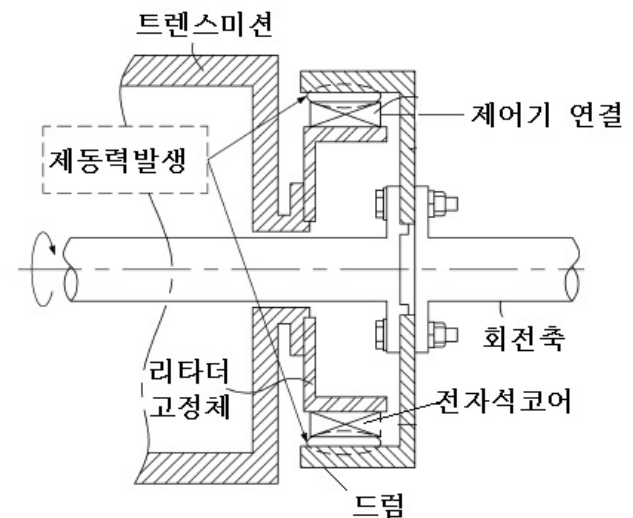
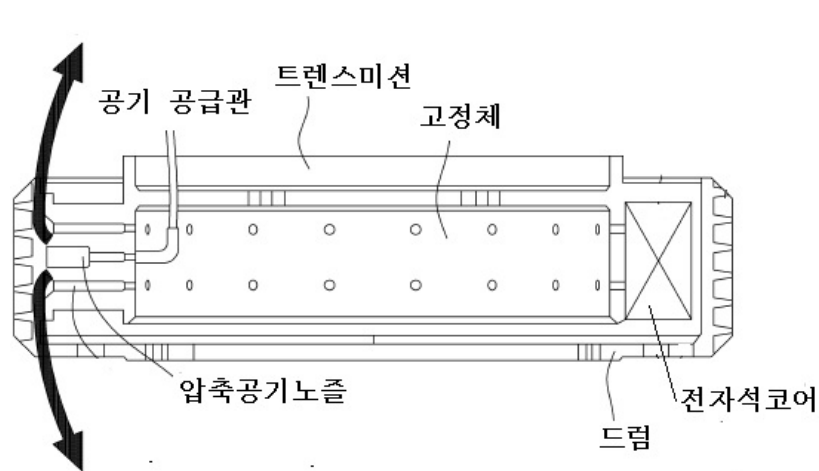
8	선행기술조사보고서 (Report of Prior Art Search)	
9	의견제출통지서 (Notification of reason for refusal)	원본보기 
10	[명세서등 보정]보정서 ([Amendment to Description, etc.] Amendment)	원본보기 
11	[거절이유 등 통지에 따른 의견]의견(답변, 소명)서 ([Opinion according to the Notification of Reasons for Refusal] Writer Substantiation))	원본보기 
12	최후의견제출통지서 (Notification of reason for final refusal)	원본보기 
13	거절결정서 (Decision to Refuse a Patent)	원본보기 

청구항 1

회전축과, 상기 회전축에 고정되는 드럼과, 상기 드럼 내측에 마련된 복수의 와전류 발생수단과, 상기 와전류 발생수단이 고정되는 고정체를 포함하는 리타더에 있어서,

압축공기 공급수단으로부터 제공되는 압축 공기를 전달하기 위해 마련된 압축공기 공급관; 및

상기 압축공기 공급관에 연결되어, 상기 복수의 와전류 발생수단과 상기 드럼 내벽 사이에 압축공기를 분사하기 위해 마련된 압축공기 노즐을 포함하는 리타더.



특 허 청 의견제출통지서

출 원 인 성 명 상신브레이크주식회사 (출원인코드: 119980019552)
 주 소
 대 리 인 성 명
 주 소
 발 명 자 성 명 유
 주 소

출 원 번 호 10-2013-0003765
 출 원 일 자 2013.01.14.
 발 명 의 명 칭 냉각 성능이 향상된 리타더 및 이를 위한 냉각 장치

[구체적인 거절이유]

구성		본원발명	인용발명 1	비고
제 1 항	구성①	회전축과 드럼과 와전류 발생수단과 고정체를 포함하는 리타더	감속 브레이크로서 와전류를 일으키게 해 그 손실에 따라 제동력을 주는 자석식 리타더	실질적 동일
	구성②	압축공기 공급관 및 압축 공기 노즐	송기관 및 압축공기를 분사하기 위한 냉각링의 기공	동일

발송번호: 9-5-2015-057851659

발송일자: 2015.08.26.

YOUR INVENTION PARTNER

특 허 청

특허거절결정서



출 원 인 성 명 상신브레이크주식회사 (출원인코드: 119980019552)

주 소

대 리 인 성 명

주 소

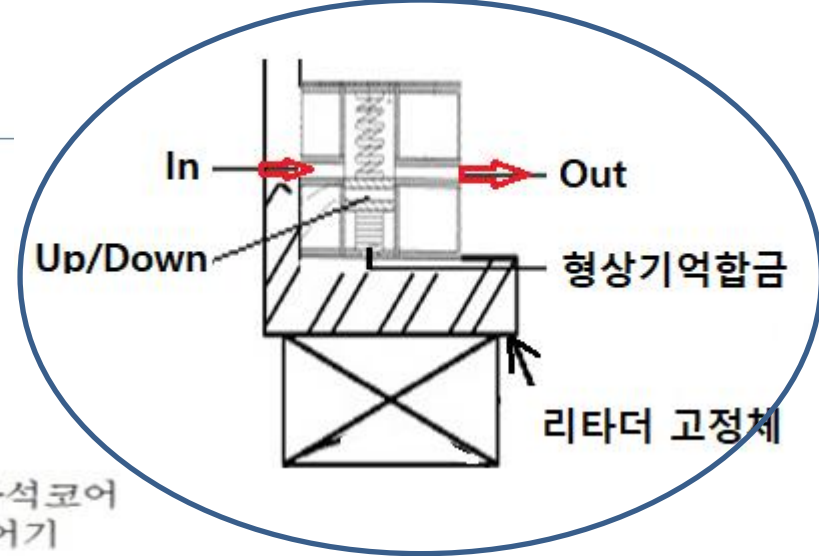
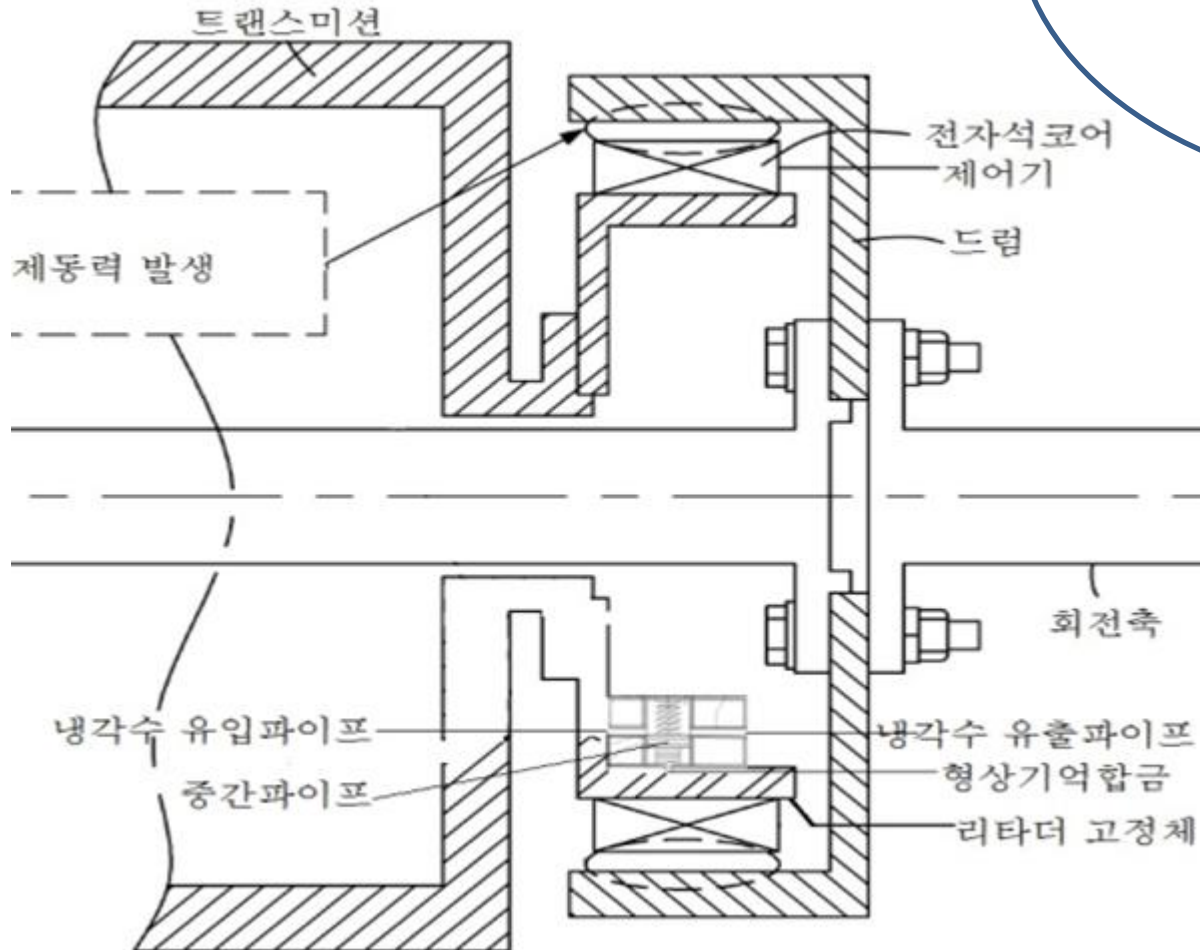
출 원 번 호 10-2013-0003765

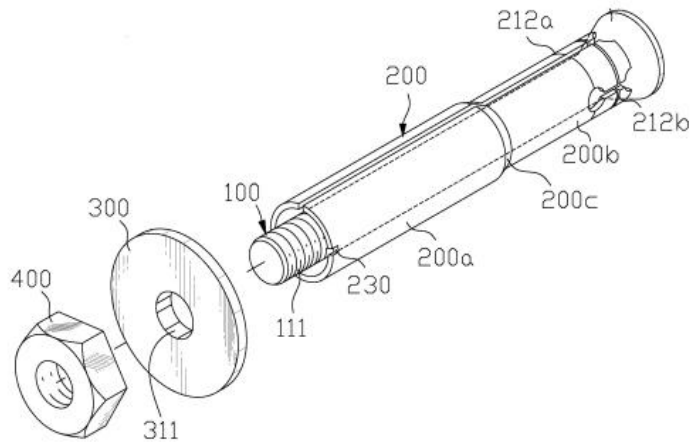
발 명 의 명 칭 냉각 성능이 향상된 리타더 및 이를 위한 냉각 장치

지정기간 2015.08.19.까지 의견서 또는 보정서 제출이 없었으며, 다시 심사한바 2015.06.19.자 거절이유를 반복할 만한 사항을 발견할 수 없으므로 이 출원에 대하여 특허법 제62조에 따라 거절결정합니다. 끝.

04.8 회피설계

공냉식 → 수냉식





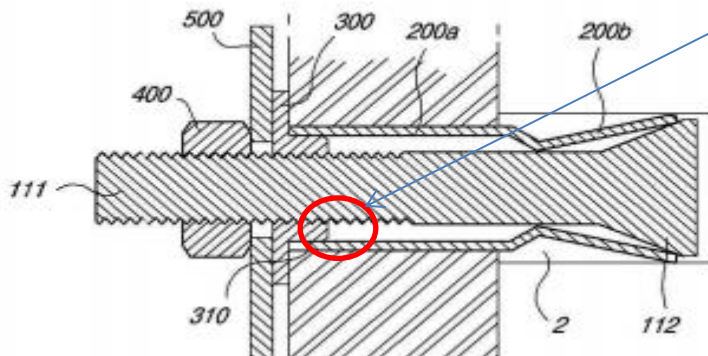
청구항 1

소직경 슬리브(200b);

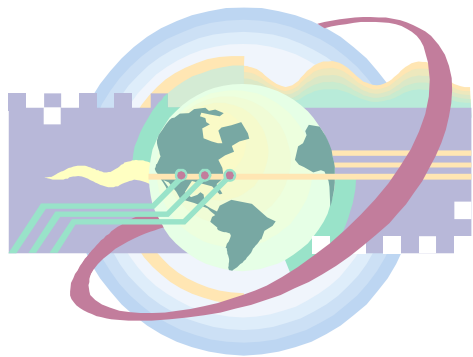
소직경 슬리브(200b)와 일체로 연결된 대직경 슬리브(200a);

대직경 슬리브(200a)의 내면에 삽입되는 캡(310)을 구비한 **와셔(300);**

를 포함하고 있는 것을 특징으로 하는 양카볼트.



확인대상발명



Question & Answer

공학박사/변리사 석기철

kcseok21@empas.com