

특 허 법 원

제 5 부

판 결

사 건 2012허11092 거절결정(특)

원 고

소송대리인 리앤목 특허법인 담당변호사 김제현, 정종완, 이영필

피 고 특허청장

소송수행자 김자영, 배철훈, 고준호, 조광현, 황운철

변 론 종 결 2013. 4. 9.

판 결 선 고 2013. 7. 25.

주 문

1. 특허심판원이 2012. 11. 20. 2011원4431호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문 기재와 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 출원발명

- (1) 발명의 명칭 : 의미론적 시각 검색 엔진
- (2) 출원일/ 우선권주장일/ 출원번호 : 2008. 4. 24. / 2005. 9. 28./ 제2008-7009863호
- (3) 특허청구범위 및 주요 도면 : [별지 1] 특허청구범위 기재 및 주요 도면과 같다.
- (4) 출원인 : 원고

나. 비교대상발명 (을 제7호증)

2002. 2. 14.자 세계지적재산권기구(WIPO) 국제공개공보 WO 02/13067 A2에 게재된 '온라인 규칙-기반 비디오 분류를 위한 시스템'에 관한 것으로, 그 주요 내용 및 도면은 [별지 2] 기재와 같다.

다. 이 사건 심결의 경위

- (1) 원고는 2008. 4. 24. 특허청에 이 사건 출원발명을 출원하였다.
- (2) 특허청 심사관은 2010. 3. 31. 원고에게 '이 사건 출원발명의 청구항 제8항 내지 제21항, 제24항 내지 제26항에 특허법 제42조 제4항 제2호(발명이 명확하고 간결하게 기재될 것)를 위반한 기재불비의 사유가 있다'는 취지의 이유로 의견제출통지를 하였다.
- (3) 원고는 2010. 5. 28. 특허청에 이 사건 출원발명의 명세서에 대한 보정서를 제출하였고, 특허청 심사관은 2010. 9. 17. 원고에게 이 사건 출원발명의 청구항 제11항, 제13항, 제19항, 제21항은 여전히 특허법 제42조 제4항 제2호에 위반되고, 이 사건 출원발명의 청구항 제1항 내지 제6항, 제14항에는 특허법 제29조 제2항에 해당한다'는

취지의 이유로 의견제출통지를 하였다.

(4) 원고는 2010. 11. 16. 특허청에 이 사건 출원발명의 특허청구범위를 [별지 1] 제1항 기재와 같이 보정(이하 '이 사건 2차 보정'이라고 한다)하였는데, 특허청 심사관은 2011. 5. 31. '이 사건 출원발명의 청구항 제11항, 제13항, 제19항, 제21항에 대한 기재불비의 거절이유는 해소되었으나, 이 사건 출원발명의 청구항 제1항 내지 제6항, 제14항, 제22항이 여전히 특허법 제29조 제2항의 거절이유를 해소하지 못하였다'는 취지의 이유로 이 사건 출원발명 전부에 대하여 거절결정을 하였다.

(5) 원고는 2011. 6. 30. 특허심판원에 위 거절결정에 대한 불복심판을 청구하는 한편, 같은 날 이 사건 출원발명의 특허청구범위를 [별지 1] 제2항 기재와 같이 보정(이하 '이 사건 심사전치보정'이라고 한다)함으로써, 구 특허법(2009. 1. 30 법률 9381호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제173조에 의한 심사전치절차가 개시되었다.

(6) 특허청 심사관은 2011. 9. 2. 이 사건 심사전치보정에 대하여 '이 사건 심사전치보정에 의하여 이 사건 출원발명의 청구항 제25항이 인용하는 항이 제24항에서 제22항으로 변경되었고, 이로 인해 보정 전 청구항 제25항 및 이를 인용하는 제26항의 기술적 특징의 일부인 '다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의 매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 다중-스케일 국부 특징이 현저한 저-레벨 특징과 매치되는' 구성이 보정 후 청구항 제25항 및 제26항에서 삭제되어 청구항 제25항 및 제26항의 청구범위가 당초 범위를 벗어났으므로, 청구항 제25항이 인용하는 항을 변경한 2011. 6. 30.자 보정(이 사건 심사전치보정)은 특허법 제47조 제3항 각 호의 어느 하나에도 해당하지 않는다. 또한, 2011. 6. 30.자 보정(이 사건 심사전치보정)에 의해, 청구항 제25항에 기재된 '상기 미리 정해진 문턱값'의 지시 대상이 불

명확하게 되어, 청구항 제25항 및 이를 인용하는 제26항이 특허법 제42조 제4항 제2호에 따른 요건을 충족하지 못하므로, 2011. 6. 30.자 보정(이 사건 심사전치보정)에 따라 새로운 거절이유가 발생한 것으로 인정된다.'는 이유로 이 사건 심사전치보정에 대하여 각하결정을 하는 한편, 같은 날 '이 사건 출원발명의 청구항 제1항 내지 제6항, 제14항, 제22항이 여전히 특허법 제29조 제2항의 거절이유를 해소하지 못하였다'는 취지의 이유로 위 거절결정을 유지하였다.

(7) 한편, 특허심판원은 위 (5)의 심판청구를 2011원4431호로 심리한 후, 2012. 11. 20. '이 사건 심사전치보정에 대한 각하결정은 적법하고, 이 사건 2차 보정에 기한 이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 비교대상발명에 의하여 용이하게 발명할 수 있어 진보성이 부정되고, 특허청구범위가 여러 항으로 되어 있는 출원발명에서 하나의 항이라도 거절이유가 있는 경우에는 출원발명 전부가 거절되어야 한다'는 요지의 이유로 원고의 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

[인정근거] 갑 제1 내지 12호증, 을 제1 내지 11호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들의 주장 및 이 사건의 쟁점

가. 원고 주장의 요지

(1) 이 사건 심사전치보정에 대한 각하결정의 위법성

(가) 원고는 2011. 6. 30. 특허청 심사관의 이 사건 출원발명에 대한 거절결정에 대하여 불복심판을 청구함과 동시에 이 사건 심사전치보정을 하였는데, 그 중 청구항 제24항을 인용하던 청구항 제25항을 청구항 제22항을 인용하는 것으로 보정한 부분은 명백한 오기에 해당한다. 즉, 청구항 제23항을 삭제하고 그 주요내용을 청구항 제22항에 옮겨 기재하는 보정에 맞추기 위하여 청구항 제23항을 인용하던 종속항인 청구항

제24항의 인용항 부분을 제23항에서 제22항으로 수정기재하는 과정에서 실수로 수정할 필요가 없는 청구항 제25항 부분도 함께 수정한 것으로서(즉, 청구항 제25항이 인용하는 항을 제24항에서 제22항으로 수정한 것으로서) 명백한 오기에 해당한다. 만약 특허청 심사관이 통상의 주의를 기울여 거절결정에 대한 불복심판청구서와 이 사건 심사전치보정의 내용을 살펴보았다더라면 '청구항 제24항을 인용하던 청구항 제25항을 청구항 제22항을 인용하는 것으로 보정한 부분'이 오기임을 쉽게 알 수 있었을 것으로 보이는데, 이러한 명백한 오기를 보정할 수 있는 기회를 부여하지 아니하고 이 사건 심사전치보정을 각하해버린 특허청 심사관의 결정은 특허법 제51조 제1항에 위반하여 위법하고, 같은 취지에서 원고의 위 거절결정에 대한 불복심판청구를 기각한 이 사건 심결도 위법하다.

(나) 설령, 이 사건 심사전치보정 중 청구항 제24항을 인용하던 청구항 제25항을 청구항 제22항을 인용하는 것으로 보정한 것이 오기로 볼 수 없다고 하더라도, 청구항 제22항을 인용하는 청구항 제25항은 문맥의 구조상 '상기 미리 정해진 문턱값' 부분이 지시하는 대상이 없어 그 중 '상기' 부분은 불필요하게 기재된 것으로 보아야 한다. 이 경우 청구항 제25항은 '청구항 제22항에 있어서 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 전자 기기'로 해석되어야 하는데, 이 사건 출원발명의 상세한 설명에는 '개연성모델로 표시된 현저한 특징들이 타겟 이미지들의 다중-스케일 국부 특징들과 매치되어, 계산된 확률이 미리 정해진 특정 문턱 값보다 더 크면 성공적인 매치가 선언되고 대응하는 객체 분류들의 각주들이 출력된다.'(갑 제8호증 10면 식별번호 [0026])라고 기재되어 있다. 따라서 비록 청구항 제25항이 청구항 제24항을 인용하고 있지 않더라도, 통상의 기술자라면 청구항 제25항의 미리 정해진 문턱

값은 현저한 특징들과 타겟 이미지들의 다중-스케일 국부 특징들을 매치시키기 위해 사용되는 것으로서 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는 것이라는 취지로 용이하게 이해하고 실시할 수 있다. 따라서 이 사건 심사전치보정에 기한 특허청구범위 청구항 제25항은 그 기재에 있어 부분적으로 불명확한 부분이 있다고 하더라도 적법한 특허청구범위의 기재로 보아야 한다.

(2) 이 사건 심결의 위법성

위 (1)에서 살펴본 바와 같이, 이 사건 심사전치보정은 적법하므로, 특허청 심사관이 이 사건 심사전치보정에 대하여 한 각하결정은 위법하다. 또한 특허청 심사관의 거절이유통지의 내용에 비추어 보면 이 사건 심사전치보정에 기한 이 사건 출원발명은 비교대상발명에 의하여 진보성이 부정되지 아니한다. 따라서 이 사건 심사전치보정을 각하한 채 이 사건 제2차 보정에만 기하여 이 사건 출원발명의 진보성이 부정된다고 판단한 이 사건 거절결정도 위법하다. 따라서 이 사건 심사전치보정에 대한 각하결정과 이 사건 출원발명에 대한 거절결정을 적법한 것으로 보아 원고의 불복심판청구를 기각한 이 사건 심결도 위법하다.

나. 피고 주장의 요지

이 사건 심사전치보정에 의해 보정된 청구항 제25항, 제26항은 특허법 제47조 제3항 각호의 어느 하나에도 해당되지 않고, 이 사건 심사전치보정에 의해 보정된 청구항 제25항에 기재된 '상기 미리 정해진 문턱값'은 그 지시 대상이 불명확하여 청구항 제25항 및 이를 인용하는 청구항 제26항은 특허법 제42조 제4항 제2호에 따른 요건을 충족하지 못하고 심사전치보정에 따라 새로운 거절이유가 발생한 것에 해당한다. 따라서 특허청 심사관이 특허법 제51조에 의거하여 이 사건 심사전치보정에 대하여 각하결

정한 것은 적법하다. 그리고 이 사건 2차 보정에 기한 이 사건 제1항 출원발명은 비교 대상발명을 대비해볼 때, 여전히 진보성이 부정되므로 원고의 심판청구를 기각한 이 사건 심결은 정당하다.

다. 이 사건의 쟁점

이 사건의 제1차적 쟁점은 이 사건 심사전치보정 각하결정이 적법한지 여부이다. 그리고 만약 이 사건 심사전치보정 각하결정이 위법하다면 이 사건 심사전치보정에 기한 이 사건 출원발명이 비교대상발명에 의해 진보성이 부정되는지 여부가 제2차적 쟁점이 된다. 이하에서 위 쟁점들에 대하여 차례로 살펴보기로 한다.

3. 이 사건 심사전치보정 각하결정의 적법 여부에 대한 판단

가. 관련 규정

구 특허법(1990. 1. 30. 개정되기 전의 것)	특허법
<p>제47조(특허출원의 보정)</p> <p>① 특허출원인은 제42조 제5항 각 호의 규정에 따른 기한까지 또는 심사관이 제66조의 규정에 의한 특허결정의 등본을 송달하기 전까지 특허출원서에 첨부된 명세서 또는 도면을 보정할 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 다음 각 호에서 정하는 기간 이내에 한하여 보정할 수 있다.</p> <p>1. 제63조의 규정에 의한 거절이유통지(이하 "거절이유통지"라 한다)를 최초로 받거나 제2호의 거절이유통지가 아닌 거절이유통지를 받은 경우에는 당해 거절이유통지에 의한 의견서제출기간</p>	<p>제47조 (특허출원의 보정)</p> <p>① 특허출원인은 제42조 제5항 각 호에 따른 기한까지 또는 제66조에 따른 특허결정의 등본을 송달하기 전까지 특허출원서에 첨부된 명세서 또는 도면을 보정할 수 있다. 다만, 제63조 제1항에 따른 거절이유통지(이하 "거절이유통지"라 한다)를 받은 후에는 다음 각 호에서 정하는 기간(제3호의 경우에는 그 때)에만 보정할 수 있다.<개정 2009. 1. 30.></p> <p>1. 거절이유통지(거절이유통지에 대한 보정에 따라 발생한 거절이유에 대한 거절이유통지는 제외한다)를 최초로 받거나 제2호의 거절이유통지가 아닌 거절이유통지를 받은 경우 해당 거절이유통지에 따른</p>

구 특허법(1990. 1. 30. 개정되기 전의 것)	특허법
<p>2. 제1호의 거절이유통지에 대한 보정에 의하여 발생한 거절이유에 대하여 거절이유통지를 받은 경우에는 당해 거절이유통지에 의한 의견서제출기간</p> <p>3. 제132조의3의 규정에 의한 특허거절결정에 대한 심판을 청구하는 경우에는 그 심판의 청구일부터 30일</p> <p>② 제1항의 규정에 의한 명세서 또는 도면의 보정은 특허출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 사항의 범위 안에서 이를 할 수 있다.</p> <p>③ 제1항 제2호 및 제3호의 규정에 의한 보정중 특허청구범위에 대한 보정은 다음 각호의 1에 해당하는 경우에 한한다. 이 경우 제3호의 보정은 심사관이 거절이유통지에 의하여 지적한 경우에 한하여 이를 할 수 있다.</p> <p>1. 특허청구범위를 감축하는 경우</p> <p>2. 잘못된 기재를 정정하는 경우</p> <p>3. 분명하지 아니한 기재를 명확하게 하는 경우</p> <p>④ 제1항 제2호 및 제3호에 규정된 기간 이내에 할 수 있는 보정은 다음 각호의 요</p>	<p>의견서제출기간</p> <p>2. 거절이유통지에 대한 보정에 따라 발생한 거절이유에 대하여 거절이유통지를 받은 경우 해당 거절이유통지에 따른 의견서 제출기간</p> <p>3. 제67조의2에 따른 재심사를 청구할 때</p> <p>② 좌동</p> <p>③ 제1항 제2호 및 제3호에 따른 보정중 특허청구범위에 대한 보정은 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우에만 할 수 있다.<개정 2009. 1. 30.></p> <p>1. 청구항을 한정 또는 삭제하거나 청구항에 부가하여 특허청구범위를 감축하는 경우</p> <p>2. 좌동</p> <p>3. 좌동</p> <p>4. 제2항에 따른 범위를 벗어난 보정에 대하여 그 보정 전 특허청구범위로 되돌아가거나 되돌아가면서 특허청구범위를 제1호부터 제3호까지의 규정에 따라 보정하는 경우</p> <p>④ 제1항 제1호 또는 제2호에 따른 기간에 보정을 하는 경우에는 각각의 보정절차에</p>

구 특허법(1990. 1. 30. 개정되기 전의 것)	특허법
<p>건을 충족하여야 한다.</p> <p>1. 명세서 또는 도면의 보정은 특허청구범위를 실질적으로 확장하거나 변경하지 아니할 것</p> <p>2. 보정후 특허청구범위에 기재된 사항이 특허출원을 한 때에 특허를 받을 수 있을 것</p> <p>제51조(보정각하)</p> <p>① 심사관은 제47조 제1항 제2호의 규정에 의한 보정이 동조 제2항 내지 제4항의 규정에 위반하는 것으로 인정하는 때에는 결정으로 그 보정을 각하하여야 한다.</p> <p>② 제1항의 규정에 의한 각하결정은 서면으로 하여야 하며 그 이유를 붙여야 한다.</p> <p>③ 제1항의 규정에 의한 각하결정에 대하여는 불복할 수 없다. 다만, 제132조의3의 규정에 의한 특허거절결정에 대한 심판에서 다투는 경우에는 그러하지 아니하다.</p>	<p>서 마지막 보정 전에 한 모든 보정은 취하된 것으로 본다. <신설 2013. 3. 22.></p> <p>제51조 (보정각하)</p> <p>① 심사관은 제47조 제1항 제2호 및 제3호에 따른 보정이 같은 조 제2항 및 제3항을 위반하거나 그 보정(같은 조 제3항 제1호 및 제4호에 따른 보정 중 청구항을 삭제하는 보정은 제외한다)에 따라 새로운 거절이유가 발생한 것으로 인정하면 결정으로 그 보정을 각하하여야 한다. 다만, 제67조의2에 따른 재심사의 청구가 있는 경우 그 청구 전에 한 보정인 경우에는 그러하지 아니하다.<개정 2009. 1. 30.></p> <p>② 좌동</p> <p>③ 제1항에 따른 각하결정에 대하여는 불복할 수 없다. 다만, 제132조의3에 따른 특허거절결정에 대한 심판에서 그 각하결정(제67조의2에 따른 재심사의 청구가 있는 경우 그 청구 전에 한 각하결정은 제외한다)에 대하여 다투는 경우에는 그러하지 아니하다.<개정 2009. 1. 30.></p> <p>부칙 <제9381호, 2009. 1. 30.></p> <p>제1조(시행일) 이 법은 2009년 7월 1일부터 시행한다. (단서 생략)</p> <p>제3조(특허출원의 보정 등에 관한 적용례)</p>

구 특허법(1990. 1. 30. 개정되기 전의 것)	특허법
	제47조, 제51조 제1항 본문 및 제55조의 개정규정 중 제47조 제4항 삭제 관련 개정 부분은 이 법 시행 후 최초로 보정하는 것부터 적용한다.

나. 구체적인 판단

특허법 제51조 제1항이 특허법 제47조 제1항 제2호 및 제3호에 따른 보정이 같은 조 제2항 및 제3항을 위반하거나 그 보정에 따라 새로운 거절이유가 발생한 것으로 인정되면 원칙으로 결정으로 그 보정을 각하하여야 하나, 특허법 제47조 제3항 제1호 및 제4호에 따른 보정 중 청구항을 삭제하는 보정에 따라 새로운 거절이유가 발생한 경우에는 바로 그 보정을 각하하지 아니하도록 규정한 취지는, 새로운 거절이유에 따른 의견제출통지절차를 거침으로써 출원인에게 그 오류를 바로잡을 기회를 부여하도록 한 것이다.¹⁾²⁾

이 사건에 관하여 살피건대, 원고는 2011. 6. 30. 특허청 심사관의 거절결정에 대하여 불복심판을 청구함과 동시에 이 사건 심사전치보정을 하였는데, 위 불복심판청구서에는 'II. 자진 보정 사항'이라는 제목으로 '원고가 특허청 심사관이 의견서제출통지

1) 위 법률개정 당시에 국회지식경제위원회는 검토보고서에서 '청구항을 삭제하는 보정을 하면서 삭제된 청구항을 인용하는 청구항이 있는 경우에는 보정시 인용사항을 수정하여야 하나, 이를 간과하고 보정서를 제출한 경우에는 새로운 거절이유(기재불비)가 발생하게 되는바, 개정안은 이 경우 보정각하결정을 하지 않고 다시 거절이유를 통지하여 보정이 될 수 있도록 보완하고자 한다.'고 그 취지를 밝히고 있다.(을 제9호증 17, 18면)

2) 이에 관한 특허청 심사지침서에는 '청구항을 삭제하는 보정에 의해 새로운 거절이유가 발생한 경우란 청구항을 삭제하면서 이를 인용하는 종속청구항을 보정하지 않아 기재불비가 발생한 경우만을 말하는 것으로, 그 종속청구항을 보정하였으나 삭제된 청구항을 여전히 인용하고 있는 경우, 청구항 삭제에 따라 청구항을 정리하면서 청구항 삭제와는 직접적인 관련 없이 새로운 거절이유가 발생한 경우 등은 제외한다.'(을 제8호증 3면 2번째 단락)라고 기재되어 있다.

에서 지적한 내용에 기초하여 독립항들로서 진보성이 인정되지 않는 청구항 제1항, 제14항, 제22항에 진보성이 인정되는 종속항들인 청구항 제7항, 제15항, 제23항의 각 추가 구성요소를 부가하고, 위 종속항들은 삭제하며, 이에 따라 위 삭제된 종속항들을 인용하는 다른 종속항들을 수정한다'는 문구가 기재되어 있다.

그에 따른 이 사건 심사전치보정의 내용은 [별지 1] 제2항 기재와 같은데, 그 내용을 자세히 들여다보면 다음과 같다.

① 종속항인 청구항 제7항을 삭제하고, 해당 구성요소를 독립항인 청구항 제1항에 추가하였으며, 청구항 제7항을 인용하던 청구항 제8항은 청구항 제1항을 인용하는 것으로 보정하고, 청구항 제8항을 인용하던 청구항 제9항(제8항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는 분류 방법)은 그대로 두었다.

② 종속항인 청구항 제15항을 삭제하고, 해당 구성요소를 독립항인 청구항 제14항에 추가하였으며, 청구항 제15항을 인용하던 청구항 제16항을 청구항 제14항을 인용하는 것으로 보정하고, 청구항 제16항을 인용하던 청구항 제17항(제16항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체)은 그대로 두었다.

③ 종속항인 청구항 제23항을 삭제하고, 해당 구성요소를 독립항인 청구항 제22항에 추가하였으며, 청구항 제23항을 인용하던 청구항 제24항을 청구항 제22항을 인용하는 것으로 보정하였다. 그런데 청구항 제24항을 인용하던 청구항 제25항(제24항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 전자 기기)은 삭제된 청구항인 제23항을 인용하고 있지 아니하므로 보정할 필요성이

전혀 없었다. 그럼에도 불구하고 원고는 청구항 제25항 중 "제24항에 있어서"를 "제22항에 있어서"로 보정하였다.

④ 그런데 청구항 제22항에는 '미리 정해진 문턱값'이라는 기재가 전혀 없다. 그래서 위와 같이 청구항 제25항을 보정한 결과 그 내용 중 "제22항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은..."이라는 기재는 '미리 정해진 문턱값'이 무엇을 지칭하는지 알 수 없게 되어 버리고 말았다.

⑤ 한편, 청구항 제24항에는 '미리 정해진 문턱값'이라는 기재가 있다. 따라서 이 사건 심사전치보정 중 청구항 제25항과 청구항 제22항, 제24항을 비교하여 읽어보고, 그 내용을 이 사건 2차 보정 중 청구항 제25항과 청구항 제22항, 제24항의 내용을 대조하여보면, 이 사건 심사전치보정의 청구항 제25항 중 "제22항에 있어서, 상기 정해진 문턱값"은 "제24항에 있어서, 상기 정해진 문턱값"으로 이해하는 것이 더 자연스럽다는 점을 쉽게 파악할 수 있다.

⑥ 이 사건 2차 보정과 이 사건 심사전치보정에서의 청구항 제22항 내지 제26항의 대비표를 만들어보면 다음 표와 같다.

이 사건 2차 보정	이 사건 심사전치보정
<p>【청구항 22】 전자 기기로서, 프로세서; 및 상기 프로세서에 활동 가능하게 연결된 메모리 유닛을 포함하며, 상기 메모리 유닛은, 복수의 아이템들을 복수의 후보 저-레벨 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드로서, 상기 복수의 아이템들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이템 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의</p>	<p>【청구항 22】 전자 기기로서, 프로세서; 및 상기 프로세서에 활동 가능하게 연결된 메모리 유닛을 포함하며, 상기 메모리 유닛은, 복수의 아이템들을 복수의 후보 저-레벨 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드로서, 상기 복수의 아이템들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이템 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 컴퓨터 코드; 상기 복수의 후</p>

이 사건 2차 보정	이 사건 심사전치보정
<p>후보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은 (supervised) 학습 접근을 사용하는 컴퓨터 코드로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 컴퓨터 코드;를 포함하는, 전자 기기.</p> <p>【청구항 23】 제22항에 있어서, 상기 메모리 유닛은, 타겟 아이টে을 복수의 다중-스케일 국부 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델 (probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는 컴퓨터 코드;를 더 포함하는, 전자 기기.</p> <p>【청구항 24】 제23항에 있어서, 다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의 매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 상기 다중-스케일 국부 특징은 상기 현저한 저-레벨 특징과 매치되는, 전자 기기.</p> <p>【청구항 25】 제24항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 전자 기기.</p>	<p>보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은 (supervised) 학습 접근을 사용하는 컴퓨터 코드로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 컴퓨터 코드; <u>타겟 아이টে을 복수의 다중-스케일 국부 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델 (probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는 컴퓨터 코드;를 포함하는, 전자 기기.</u></p> <p>【청구항 23】 (삭제)</p> <p>【청구항 24】 제22항에 있어서, 다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의 매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 상기 다중-스케일 국부 특징은 상기 현저한 저-레벨 특징과 매치되는, 전자 기기.</p> <p>【청구항 25】 제22항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 전자 기기.</p>

이 사건 2차 보정	이 사건 심사전치보정
【청구항 26】 제25항에 있어서, 상기 메모리 유닛은, 사용자로부터 입력을 수신하는 컴퓨터 코드; 및 상기 입력과 하나 이상의 공통적인 특징을 공유하는 하나 이상의 아이템을 상기 사용자에게 반환하는 컴퓨터 코드;를 더 포함하는, 전자 기기.	【청구항 26】 좌동

이상에서 살펴본 바와 같이, 위 불복심판청구서 중 'II. 자진 보정 사항'에 기재된 보정의 취지에 관한 내용과 청구항 제25항과 유사한 구성요소를 지닌 청구항 제9항, 제17항을 보정하지 않았는데, 유별나게 청구항 제25항만 청구항 제22항을 인용하는 것으로 보정하여 '상기 미리 정해진 문턱값'이 지칭하는 것이 무엇인지 알 수 없게 되어 버린 사정을 종합적으로 고려하면, 이 사건 심사전치보정 중 청구항 제25항을 청구항 제22항을 인용하는 것으로 보정한 것은, 원고의 실수에 의한 오기임이 명백하다고 판단된다. 그리고 특허청 심사관이 통상의 주의를 기울여 조금만 살펴보았다면 그것이 오기였음을 아주 쉽게 알 수 있었다고 판단된다. 그리고 위 오기는 출원인인 원고의 진정한 의사에 반하는 것임이 명백하다.

그런데 청구항을 삭제하면서 이를 인용하는 종속항을 보정하지 않아 기재불비가 발생하는 명백한 오기의 경우에 대해 보정기회를 주도록 함으로써 출원인에게 절차를 보장하려는 취지의 특허법 제51조 제1항 괄호규정의 적용범위에는, 이 사건과 같이 청구항을 삭제하는 보정과정에서 발생한 명백한 오기의 경우도 포함된다고 보는 것이 조문의 문리해석 및 형평성의 관점에 부합한다고 생각된다. 만약 이와 같이 해석하지 아니하면, 특허청 심사관이 이 사건과 같이 청구항 삭제에 관한 명백한 오기를 발견한 경우에도 출원인에게 보정할 기회를 줄 수 없는 결과가 되고, 그렇게 되면 출원인은

명백하고 사소한 오기에 의하여 특허권을 영영 부여받지 못하게 되는 매우 불합리한 결과를 초래하게 된다.

따라서 청구항을 삭제하는 보정에 해당하는 이 사건 심사전치보정 중 명백한 오기에 해당하는 부분에 관하여 새로운 거절이유에 따른 의견제출통지를 하여 출원인인 원고에게 그 명백한 오기를 바로잡을 기회를 부여하지 않고 막바로 각하해버린 특허청 심사관의 보정각하결정은 위법하다고 판단된다.

4. 이 사건 출원발명이 특허법 제29조 제2항에 해당하는지 여부에 대한 판단

위 3.항에서 살펴본 바와 같이 이 사건 심사전치보정에 대한 심사관의 보정각하결정은 부당하므로, 이하에서는 이 사건 심사전치보정을 기준으로 하였을 때 이 사건 출원발명이 비교대상발명에 의하여 진보성이 부정되는지 여부에 관하여 살펴보기로 한다.

가. 기술 분야의 대비

이 사건 출원발명은 시각적인 정보 분석과 의미론적인 검색에 관한 것으로, 더 상세하게는, 특징 추출, 특징과 객체 매칭, 그리고 이동 전자 기기와 같은 기기에 저장될 콘텐츠를 위한 특징 선택에 관련되는 것이다(을 제3호증, 식별번호 [0001]).

이에 비하여 비교대상발명은 비디오 분류 방법 및 장치에 관한 기술로서, 특히 비디오 스트림들을 고정된 세트의 클래스로 분류하기 위한 수단에 관한 것이다(을 제7호증 2면 15, 16행).

살피건대, 이 사건 출원발명과 비교대상발명은 시각 정보를 분류하는 기술이라는 점에서 그 기술 분야가 동일하다고 판단된다.

나. 이 사건 제1항 출원발명의 진보성 여부

(1) 구성 및 작용효과의 대비

(가) 이 사건 제1항 특허발명의 구성 요소 분석

이 사건 제1항 특허발명은 [별지 1] 이 사건 특허발명의 2. 이 사건 심사전치 보성에 기한 특허청구범위 【청구항 1】 ' 기재와 같이 '구성 1-1' 내지 '구성 1-4'으로 나누어 볼 수 있다.

(나) 구성 1-1의 대비

이 사건 제1항 출원발명의 구성 1-1은 '복수의 아이템들을 이동 전자 기기 상에서 분류하는 방법에 있어서,'라는 부분이다.

이는 비교대상발명의 '본 발명은 비디오 분류 방법 및 장치에 관한 것으로서, 특히 비디오 스트림들을 고정된 세트의 클래스들로 분류하기 위한 수단에 관한 것이다.'(을 제7호증 2면 15, 16행), '멀티미디어 데이터의 자동 또는 반자동 식별은 대량의 이용 가능한 데이터의 탐색에 있어서 중요하다.'(갑 제7호증 2면 19행 ~22행) 및 '위성 기반 미디어와 같은 상업적 응용들의 경우, 본 발명은 광대역 기반 액세스 및 새로운 대화식 TV 응용들과 같은 위성 기반 미디어 시스템들에 의해 제공될 수 있는 혁신적인 새로운 서비스들에 이용될 수 있다. 본 발명의 하나의 실시예는 비디오 프로그래밍 또는 장면(footage)을 처리하도록 구성되는 컴퓨터와 같은 장치를 포함한다.'(을 제7호증 3면 19-24행)라는 각 기재에 대응된다.

양 대응구성은 복수의 아이템들(비교대상발명의 비디오 스트림들과 비디오 프로그래밍 또는 장면에 대응)을 이동 전자 기기(비교대상발명의 위성 기반 미디어와 컴퓨터에 대응) 상에서 분류한다는 점에서 실질적으로 동일하다고 판단된다.

(다) 구성 1-2의 대비

이 사건 제1항 출원발명의 구성 1-2는 '복수의 아이템들을 복수의 후보 저-레

벨 특징들로 변환하는 단계로서, 상기 복수의 아이템들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이템 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 변환 단계;'라는 부분이다.

이는 비교대상발명의 '분류를 개선하기 위해서, 컬러히스토그램, 지배적인 컬러 및 국부적 컬러를 포함하지만 반드시 이들로 한정되지는 않는 컬러 정보가 비디오 데이터로부터 추출될 수 있다. -(중략)-, 상이한 방향들에 따른 에지들을 검출하기 위해 기울기 에지 연산자가 사용될 수 있다.'(을 제7호증 7면 6~9행) 및 '상이한 카테고리들의 샘플 비디오 클립들(502)이 식별되며, 적절한 저레벨 특징들이 식별된다.'(을 제7호증 11면 18, 19행)는 기재에 대응된다.

양 대응구성은 복수의 후보 저-레벨 특징들(비교대상발명의 저레벨 특징들)을 복수의 아이템들(비교대상발명의 샘플 비디오 클립들에 대응)로부터 국부적으로 추출한다는 점에서 실질적으로 동일하다고 판단된다.

(라) 구성 1-3의 대비

이 사건 제1항 특허발명의 구성 1-3은 '상기 복수의 후보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은(supervised) 학습 접근을 사용하는 단계로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 단계;'라는 부분이다.

이는 비교대상발명의 '상이한 카테고리들의 샘플 비디오 클립들(502)이 식별되며, 적절한 저레벨 특징들이 식별된다. 그 후, 훈련된 지식 기반을 형성하기 위해 엔트로피 기반 귀납적 트리 학습 알고리즘이 이용된다.'(을 제7호증 11면 18~20행) 및 '결정 트리 학습 방법에서, 속성이 단독으로 훈련 데이터를 얼마나 잘 분류하는지를 판단

하기 위해 각각의 잠재적 속성이 통계적으로 평가된다. 그 후에 분류를 달성하기 위한 최상의 속성이 선택되며 결정 트리의 루트 노드에서 테스트로서 사용된다.'(을 제7호증 8면 5-8행)라고 기재된 구성에 대응된다.

양 대응구성은 복수의 후보 저-레벨 특징들(비교대상발명의 적절한 저레벨 특징에 대응)로부터 현저한 저-레벨 특징들(비교대상발명의 최상의 속성에 대응)을 선택하기 위해 감독받은(supervised) 학습 접근(비교대상발명의 훈련된 지식 기반을 형성하기 위해 엔트로피 기반 귀납적 트리 학습 알고리즘에 대응)을 사용하고, 위 현저한 저-레벨 특징들(비교대상발명의 최상의 속성에 대응)은 미리 정의된 객체 분류들(비교대상발명의 상이한 카테고리들)과 관련된다는 점에서 실질적으로 동일하다고 판단된다.

(마) 구성 1-4의 대비

이 사건 제1항 특허발명의 구성 1-4는 '타겟 아이템을 복수의 다중-스케일 국부(local) 특징들로 변환하는 단계; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델(probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는(match) 단계;'라는 부분이다.

살피건대, 위 구성 1-4는 타겟 아이템을 분류함에 있어서 개연성 모델을 사용하는 것인데, 비교대상발명에는 이에 대응되는 구성이 전혀 기재되어 있지 않아 찾아볼 수 없다는 점에서 양 발명의 구성에는 차이가 있다. 그리고 이 사건 제1항 특허발명에서는 개연성 모델과 관련하여 '분류 과정에 대해, 타겟 이미지들은 첫 번째로 다중 스케일 국부 특징들로 변환된다. 이렇게 추출된 특징들은 연속하여 현저한 특징들과 매치되며, 이 현저한 특징들은 개연성 모델로서 표시된다. 계산된 확률이 특정 문턱값보다 더 크면, 성공적인 매치가 선언되고 대응하는 객체 분류들의 각주들이 출력된다.

예를 들면, 사용자에게 의해 옮겨진 타겟 이미지가 얼굴을 포함하는 특정 확률을 적어도 어느 수준 이상 포함하면,³⁾ 그 타겟 이미지와 연관될 주석들의 하나는 "얼굴"이다. 확률 문턱값들은 본 발명의 다양한 실시예들 내의 예제 이미지들 또는 아이템들로부터 학습된다는 것 역시 유의해야 한다. 본 발명의 일 실시예에서 이런 면에서의 사용자의 개입이 전혀 필요하지 않다.(을 제3호증 식별번호 [0026])고 기재하고 있는바, 이러한 효과는 비교대상발명에서는 기대하거나 예측할 수 없는 현저한 효과라고 판단된다.

(2) 대비 결과 종합

위 가.항과 나. (1)항에서 살펴본 내용을 종합하면, 이 사건 제1항 출원발명은 비교대상발명과 대비할 때, 그 기술 분야가 동일하고, 구성에 있어서 이 사건 제1항 출원발명의 구성 1, 2, 3은 비교대상발명의 대응구성과 실질적으로 동일하지만, 이 사건 제1항 출원발명의 구성 4는 비교대상발명에서 대응 구성을 찾아볼 수 없다. 이러한 구성상의 차이로 인하여 이 사건 제1항 출원발명은 비교대상발명에 비하여 타겟 아이템을 효과적으로 분류할 수 있는 현저한 효과가 있다고 판단된다. 따라서 이 사건 제1항 출원발명은 통상의 기술자가 비교대상발명으로부터 용이하게 발명할 수 있다고 볼 수 없어서, 그 진보성이 인정된다고 판단된다.

다. 이 사건 제14항, 제22항 출원발명의 진보성 여부

이 사건 제14항, 제22항 출원발명은 이 사건 제1항 출원발명의 구성 1-4와 내용이

3) 을 제3호증(이 사건 제2차 보정서) 식별번호 [0026]에는 이 부분이 "얼굴을 포함하는 특정 확률을 적어도 포함하면"이라고 기재되어 있어 문맥상 표현이 자연스럽지는 않으나, 갑 제10호증(미국 등록특허공보) 중 이에 대응되는 부분에는 「For example, if a target image being save by the user has at least a certain probability of containing a face, then one of the annotations that will be associated with the target image is "face".」이라고 기재되어 있으므로(을 제3호증 8면, 4칼럼 21~24행), 이를 참고하여 이 판결에서는 "얼굴을 포함하는 특정 확률을 적어도 어느 수준 이상 포함하면"으로 문맥을 자연스럽게 수정하여 기재하기로 한다.

동일한 구성 14, 구성 22를 각각 구비하고 있는바, 위 나. (1) (마)항에서 살펴본 바와 같이 위 구성 14, 구성 22는 비교대상발명에서는 대응 구성을 찾아볼 수 없고, 이러한 구성상의 차이로 인하여 비교대상발명에 비하여 타겟 아이টে를 효과적으로 분류할 수 있는 현저한 효과가 있다고 판단된다. 따라서 이 사건 제14항, 제22항 출원발명은 통상의 기술자가 비교대상발명으로부터 용이하게 발명할 수 있다고 볼 수 없으므로, 그 진보성이 인정된다고 판단된다.

라. 이 사건 제2항 내지 제6항, 제8항 내지 제13항, 제16항 내지 제21항, 제24항 내지 제26항 출원발명의 진보성 여부

이 사건 제2항 내지 제6항, 제7항 내지 13항 출원발명은 이 사건 제1항 출원발명의 종속항들이고, 이 사건 제16항 내지 제21항 출원발명은 이 사건 제14항 출원발명의 종속항들이며, 이 사건 제24항 내지 제26항 출원발명은 이 사건 제22항 출원발명의 종속항들이다. 위 나. 다.항에서 살펴본 바와 같이 독립항인 이 사건 제1항, 14항, 제22항 출원발명은 모두 진보성이 인정되므로, 그 종속항들인 이 사건 제2항 내지 제6항, 제8항 내지 제13항, 제16항 내지 제21항, 제24항 내지 제26항 출원발명도 당연히 진보성이 인정된다고 판단된다.

5. 결론

그렇다면, 이 사건 심사전치보정 각하결정은 위법하다. 그리고 만약 이 사건 심사전치보정을 각하하지 아니하고, 명백한 오기를 바로잡을 기회를 주었다면 이 사건 심사전치보정에 기한 이 사건 출원발명은 통상의 기술자가 비교대상발명으로부터 용이하게 발명할 수 없다고 하여 진보성이 인정된 결과 이 사건 거절결정은 취소되었을 것이다. 그럼에도 불구하고 이 사건 심사전치보정 각하결정을 적법하다고 보고, 이 사건 2차 보정

에 기한 이 사건 제1항 출원발명의 진보성이 부정된다고 보아 이 사건 거절결정을 그대로 유지한 이 사건 심결은 위법하다. 따라서 그 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로, 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 김형두

 판사 염호준

 판사 이다우

[별지 1]

이 사건 출원발명

1. 이 사건 2차 보정에 기한 특허청구범위 (2010. 11. 16.자, 을 제3호증)

【청구항 1】 복수의 아이템들을 이동 전자 기기 상에서 분류하는 방법에 있어서, 복수의 아이템들을 복수의 후보 저-레벨 특징들로 변환하는 단계로서, 상기 복수의 아이템들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이템 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 변환 단계; 및 상기 복수의 후보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은(supervised) 학습 접근을 사용하는 단계로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 단계를 포함하는 분류 방법.

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 감독받은 학습 접근은 적응적 부스팅 (Adaptive Boosting, AdaBoosting) 학습 알고리즘을 포함하는 분류 방법.

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 감독받은 학습 접근은 베이지언 (Bayesian) 통계를 사용하는 것을 포함하는 분류 방법.

【청구항 4】 제1항에 있어서, 상기 감독받은 학습 접근은 SVM (Support Vector Machine) 패턴 인식을 포함하는 분류 방법.

【청구항 5】 제1항에 있어서, 상기 복수의 아이템들은 비디오를 포함하는 분류 방법.

【청구항 6】 제1항에 있어서, 상기 복수의 아이템들은 이미지를 포함하는 분류 방법.

【청구항 7】 제1항에 있어서, 타겟 아이템을 복수의 다중-스케일 국부 (local) 특징들로 변환하는 단계; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델

(probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는 (match) 단계; 를 더 포함하는 분류 방법.

【청구항 8】 제7항에 있어서, 다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의 매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 상기 다중-스케일 국부 특징은 상기 현저한 저-레벨 특징과 매치되는 분류 방법.

【청구항 9】 제8항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는 분류 방법.

【청구항 10】 제7항에 있어서, 사용자로부터 입력을 수신하는 단계; 및 상기 입력과 하나 이상의 공통적인 특징을 공유하는 하나 이상의 아이템을 상기 사용자에게 반환하는 단계;를 더 포함하는 분류 방법.

【청구항 11】 제10항에 있어서, 상기 입력은 키워드를 포함하며, 상기 하나 이상의 아이템은 상기 키워드와 동일한 주석 (annotation)을 포함하는 분류 방법.

【청구항 12】 제10항에 있어서, 상기 입력은 템플릿 (template) 아이템을 포함하며, 기 입력 내의 저-레벨 특징들은 상기 하나 이상의 아이템을 식별하기 위해 상기 현저한 저-레벨 특징들과 비교되는 분류 방법.

【청구항 13】 제10항에 있어서, 상기 입력은 템플릿 아이템과 키워드를 포함하고, 상기 하나 이상의 아이템을 반환하는 단계는, 상기 키워드를 기초로 하여 식별된 흥미 대상 분류들의 개연성 모델들을 사용하여 상기 템플릿 아이템 내의 저-레벨 특징들을 미리 필터링하는 단계; 및 상기 미리 필터링된 저-레벨 특징들을, 상기 미리 필터링된 저-레벨 특징들과 동일한 분류인 것으로 상기 키워드에 의해서 식별된 타겟 이미지들과 매치시키는 단계;를 포함하는 분류 방법.

【청구항 14】 복수의 아이тем들을 이동 전자 기기 상에서 분류하기 위한 컴퓨터 프로그램을 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체로서, 상기 컴퓨터 프로그램은, 복수의 아이тем들을 복수의 후보 저-레벨 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드로서, 상기 복수의 아이тем들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이тем 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 후보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은 (supervised) 학습 접근을 사용하는 컴퓨터 코드로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 컴퓨터 코드;를 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 15】 제14항에 있어서, 상기 컴퓨터 프로그램은, 타겟 아이тем을 복수의 다중-스케일 국부 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델 (probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는 컴퓨터 코드;를 더 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 16】 제15항에 있어서, 다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의 매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 상기 다중-스케일 국부 특징은 상기 현저한 저-레벨 특징과 매치되는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 17】 제16항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 18】 제15항에 있어서, 상기 컴퓨터 프로그램은, 사용자로부터 입력을 수신하는 컴퓨터 코드; 및 상기 입력과 하나 이상의 공통적인 특징을 공유하는 하나 이상의 아이тем을 상기 사용자에게 반환하는 컴퓨터 코드;를 더 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있

는 저장 매체.

【청구항 19】 제18항에 있어서, 상기 입력은 키워드를 포함하며, 상기 하나 이상의 아이터은 상기 키워드와 동일한 주석 (annotation)을 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 20】 제18항에 있어서, 상기 입력은 템플릿 (template) 아이터을 포함하며, 상기 입력 내의 저-레벨 특징들은 상기 하나 이상의 아이터을 식별하기 위해 상기 현저한 저-레벨 특징들과 비교되는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 21】 제18항에 있어서, 상기 입력은 템플릿 아이터과 키워드를 포함하고, 상기 하나 이상의 아이터을 반환하는 컴퓨터 코드는, 상기 키워드를 기초로 하여 식별된 흥미 대상 분류들의 개연성 모델들을 사용하여 상기 템플릿 아이터 내의 저-레벨 특징들을 미리 필터링하는 컴퓨터 코드; 및 상기 미리 필터링된 저-레벨 특징들을, 상기 미리 필터링된 저-레벨 특징들과 동일한 분류인 것으로 상기 키워드에 의해서 식별된 타겟 이미지들과 매치시키는 컴퓨터 코드를 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 22】 전자 기기로서, 프로세서; 및 상기 프로세서에 활동 가능하게 연결된 메모리 유닛을 포함하며, 상기 메모리 유닛은, 복수의 아이터들을 복수의 후보 저-레벨 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드로서, 상기 복수의 아이터들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이터 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 후보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은 (supervised) 학습 접근을 사용하는 컴퓨터 코드로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 컴퓨터 코드;를 포함하는, 전자 기기.

【청구항 23】 제22항에 있어서, 상기 메모리 유닛은, 타겟 아이템을 복수의 다중-스케일 국부 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델 (probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는 컴퓨터 코드;를 더 포함하는, 전자 기기.

【청구항 24】 제23항에 있어서, 다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의 매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 상기 다중-스케일 국부 특징은 상기 현저한 저-레벨 특징과 매치되는, 전자 기기.

【청구항 25】 제24항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 전자 기기.

【청구항 26】 제25항에 있어서, 상기 메모리 유닛은, 사용자로부터 입력을 수신하는 컴퓨터 코드; 및 상기 입력과 하나 이상의 공통적인 특징을 공유하는 하나 이상의 아이템을 상기 사용자에게 반환하는 컴퓨터 코드;를 더 포함하는, 전자 기기.

2. 이 사건 심사전치보정에 기한 특허청구범위 (2011. 6. 30.자, 갑 제5호증)

【청구항 1】 복수의 아이тем들을 이동 전자 기기 상에서 분류하는 방법에 있어서(구성 1-1), 복수의 아이тем들을 복수의 후보 저-레벨 특징들로 변환하는 단계로서, 상기 복수의 아이тем들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이тем 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 변환 단계(구성 1-2); 및 상기 복수의 후보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은(supervised) 학습 접근을 사용하는 단계로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 단계(구성 1-3); 타겟 아이тем을 복수의 다중-스케일 국부 (local) 특징들로 변환하는 단계; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델 (probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는 (match) 단계(구성 1-4);를 포함하는 분류 방법.

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 감독받은 학습 접근은 적응적 부스팅 (Adaptive Boosting, AdaBoosting) 학습 알고리즘을 포함하는 분류 방법.

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 감독받은 학습 접근은 베이시언 (Bayesian) 통계를 사용하는 것을 포함하는 분류 방법.

【청구항 4】 제1항에 있어서, 상기 감독받은 학습 접근은 SVM (Support Vector Machine) 패턴 인식을 포함하는 분류 방법.

【청구항 5】 제1항에 있어서, 상기 복수의 아이тем들은 비디오를 포함하는 분류 방법.

【청구항 6】 제1항에 있어서, 상기 복수의 아이тем들은 이미지를 포함하는 분류 방법.

【청구항 7】 : 삭제

【청구항 8】 제1항에 있어서, 다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의

매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 상기 다중-스케일 국부 특징은 상기 현저한 저-레벨 특징과 매치되는 분류 방법.

【청구항 9】 제8항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는 분류 방법.

【청구항 10】 제1항에 있어서, 사용자로부터 입력을 수신하는 단계; 및 상기 입력과 하나 이상의 공통적인 특징을 공유하는 하나 이상의 아이템을 상기 사용자에게 반환하는 단계;를 더 포함하는 분류 방법.

【청구항 11】 제10항에 있어서, 상기 입력은 키워드를 포함하며, 상기 하나 이상의 아이템은 상기 키워드와 동일한 주석 (annotation)을 포함하는 분류 방법.

【청구항 12】 제10항에 있어서, 상기 입력은 템플릿 (template) 아이템을 포함하며, 기 입력 내의 저-레벨 특징들은 상기 하나 이상의 아이템을 식별하기 위해 상기 현저한 저-레벨 특징들과 비교되는 분류 방법.

【청구항 13】 제10항에 있어서, 상기 입력은 템플릿 아이템과 키워드를 포함하고, 상기 하나 이상의 아이템을 반환하는 단계는, 상기 키워드를 기초로 하여 식별된 흥미 대상 분류들의 개연성 모델들을 사용하여 상기 템플릿 아이템 내의 저-레벨 특징들을 미리 필터링하는 단계; 및 상기 미리 필터링된 저-레벨 특징들을, 상기 미리 필터링된 저-레벨 특징들과 동일한 분류인 것으로 상기 키워드에 의해서 식별된 타겟 이미지들과 매치시키는 단계;를 포함하는 분류 방법.

【청구항 14】 복수의 아이템들을 이동 전자 기기 상에서 분류하기 위한 컴퓨터 프로그램을 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체로서, 상기 컴퓨터 프로그램은, 복수의 아이템들을 복수의 후보 저-레벨 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드로서, 상기

복수의 아이템들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이템 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 후보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은 (supervised) 학습 접근을 사용하는 컴퓨터 코드로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 컴퓨터 코드; 타겟 아이템을 복수의 다중-스케일 국부 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델 (probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는 컴퓨터 코드;(구성 14)를 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 15】 : 삭제

【청구항 16】 제14항에 있어서, 다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의 매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 상기 다중-스케일 국부 특징은 상기 현저한 저-레벨 특징과 매치되는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 17】 제16항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 18】 제14항에 있어서, 상기 컴퓨터 프로그램은, 사용자로부터 입력을 수신하는 컴퓨터 코드; 및 상기 입력과 하나 이상의 공통적인 특징을 공유하는 하나 이상의 아이템을 상기 사용자에게 반환하는 컴퓨터 코드;를 더 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 19】 제18항에 있어서, 상기 입력은 키워드를 포함하며, 상기 하나 이상의 아이템은 상기 키워드와 동일한 주석 (annotation)을 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는

저장 매체.

【청구항 20】 제18항에 있어서, 상기 입력은 템플릿 (template) 아이টে를 포함하며, 상기 입력 내의 저-레벨 특징들은 상기 하나 이상의 아이টে를 식별하기 위해 상기 현저한 저-레벨 특징들과 비교되는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 21】 제18항에 있어서, 상기 입력은 템플릿 아이টে과 키워드를 포함하고, 상기 하나 이상의 아이টে를 반환하는 컴퓨터 코드는, 상기 키워드를 기초로 하여 식별된 흥미 대상 분류들의 개연성 모델들을 사용하여 상기 템플릿 아이টে 내의 저-레벨 특징들을 미리 필터링하는 컴퓨터 코드; 및 상기 미리 필터링된 저-레벨 특징들을, 상기 미리 필터링된 저-레벨 특징들과 동일한 분류인 것으로 상기 키워드에 의해서 식별된 타겟 이미지들과 매치시키는 컴퓨터 코드를 포함하는, 컴퓨터로 읽을 수 있는 저장 매체.

【청구항 22】 전자 기기로서, 프로세서; 및 상기 프로세서에 활동 가능하게 연결된 메모리 유닛을 포함하며, 상기 메모리 유닛은, 복수의 아이টে들을 복수의 후보 저-레벨 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드로서, 상기 복수의 아이টে들 각각에 대해 상기 후보 저-레벨 특징들은 각 아이টে 내에서 돌출한 포인트들 주위에서 국부적으로 추출된 것인, 컴퓨터 코드; 상기 복수의 후보 저-레벨 특징들로부터 현저한 저-레벨 특징들을 선택하기 위해 감독받은 (supervised) 학습 접근을 사용하는 컴퓨터 코드로서, 상기 현저한 저-레벨 특징들은 미리 정의된 객체 분류들과 연관되는, 컴퓨터 코드; 타겟 아이টে를 복수의 다중-스케일 국부 특징들로 변환하기 위한 컴퓨터 코드; 및 상기 복수의 다중-스케일 국부 특징들 각각에 대해, 개연성 모델 (probabilistic model)을 사용하여 상기 다중-스케일 국부 특징들을 상기 현저한 저-레벨 특징들과 매치시키는 컴퓨터 코드;(구성 22)를 포함하는, 전자 기기.

【청구항 23】 (삭제)

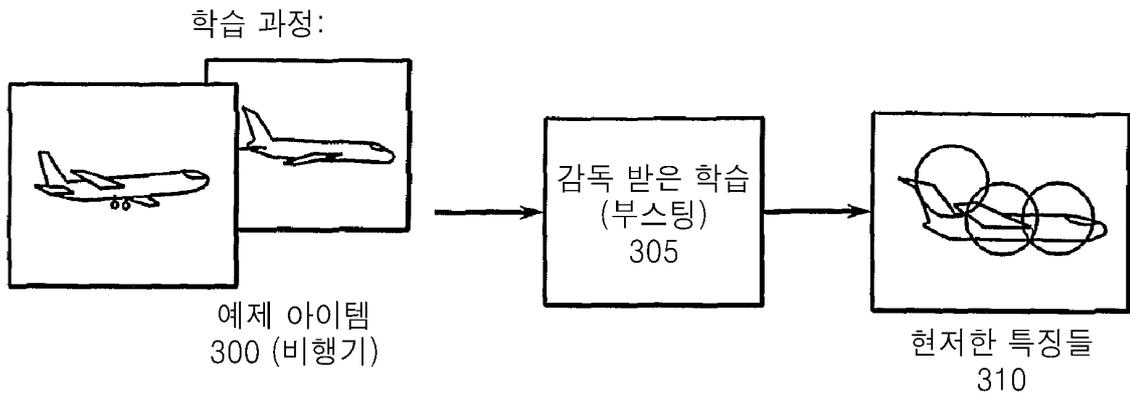
【청구항 24】 제22항에 있어서, 다중-스케일 국부 특징과 현저한 저-레벨 특징 사이의 매치에 대한 계산된 확률이 미리 정해진 문턱값보다 더 크면 상기 다중-스케일 국부 특징은 상기 현저한 저-레벨 특징과 매치되는, 전자 기기.

【청구항 25】 제22항에 있어서, 상기 미리 정해진 문턱값은 상기 감독받은 학습 접근의 사용을 통해 결정되는, 전자 기기.

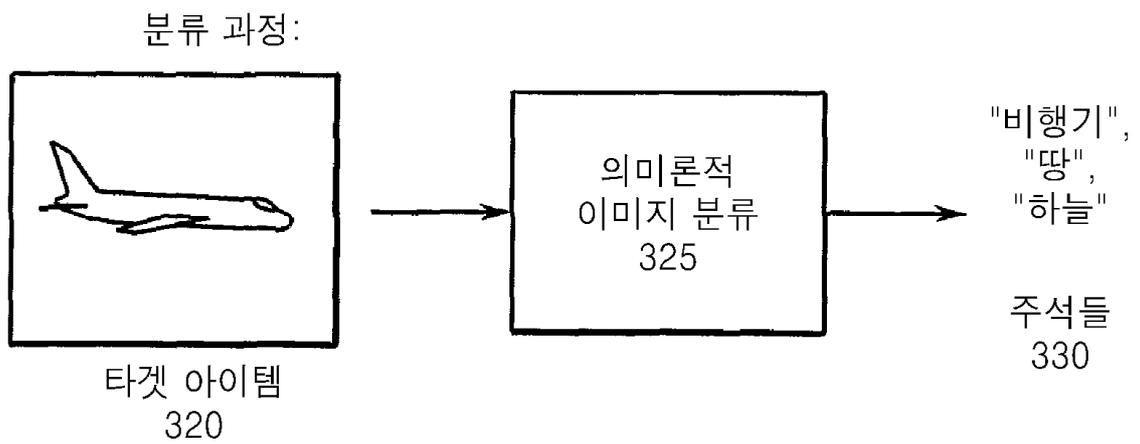
【청구항 26】 제25항에 있어서, 상기 메모리 유닛은, 사용자로부터 입력을 수신하는 컴퓨터 코드; 및 상기 입력과 하나 이상의 공통적인 특징을 공유하는 하나 이상의 아이템을 상기 사용자에게 반환하는 컴퓨터 코드;를 더 포함하는, 전자 기기.

3. 주요 도면

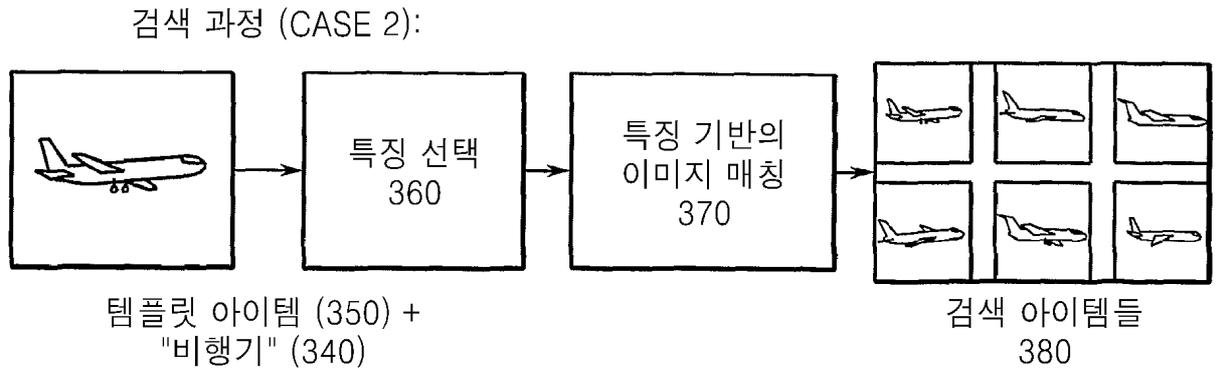
[도 3a] 이 발명 시스템의 학습과정 도시 도면



[도 3b] 이 발명 시스템의 분류과정 도시 도면

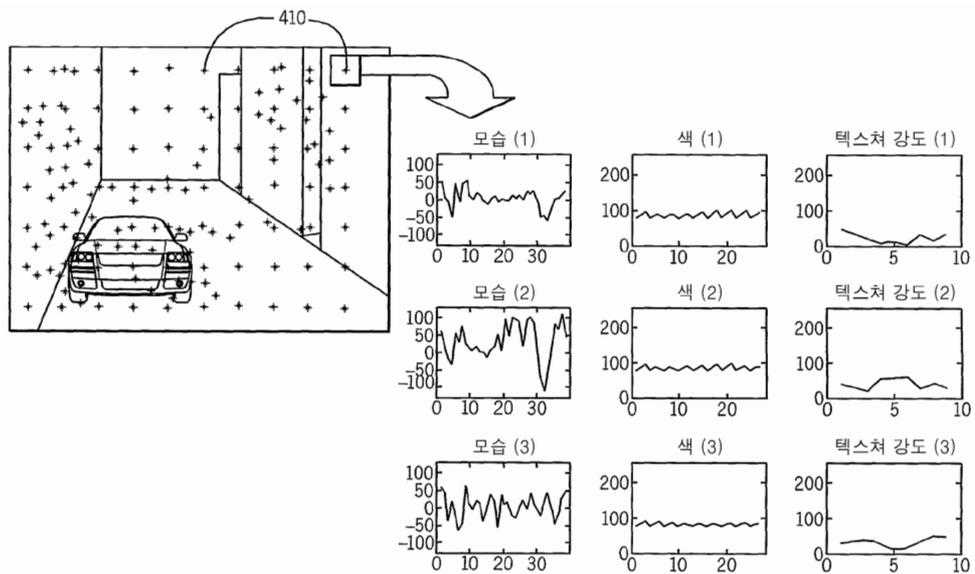


[도 3c] 이 발명 시스템의 검색과정 도시 도면

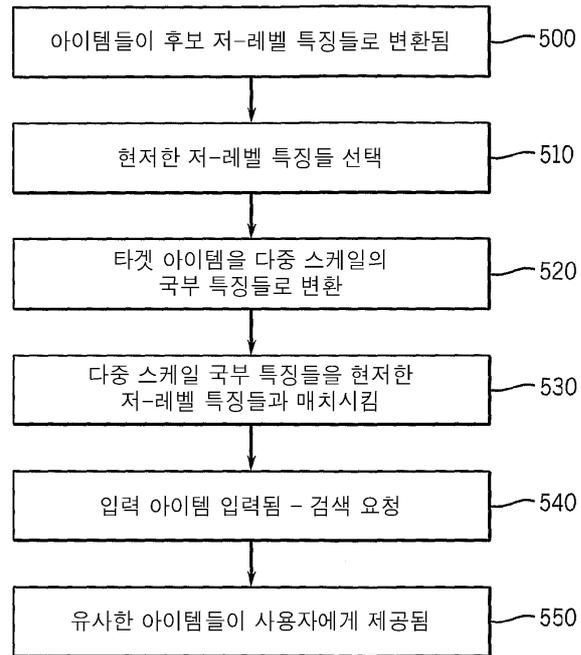


[도 4] 이 발명의 일실시예에 따라 이미지로부터 저-레벨 특징들이 어떻게 추출되는가를 나타내는 도면

410 : 돌출포인트



[도 5] 이 발명의 다양한 실시예를 실행하는 것을 보여주는 흐름도



[별지 2]

비교대상발명 (을 제7호증)

1. 주요 내용

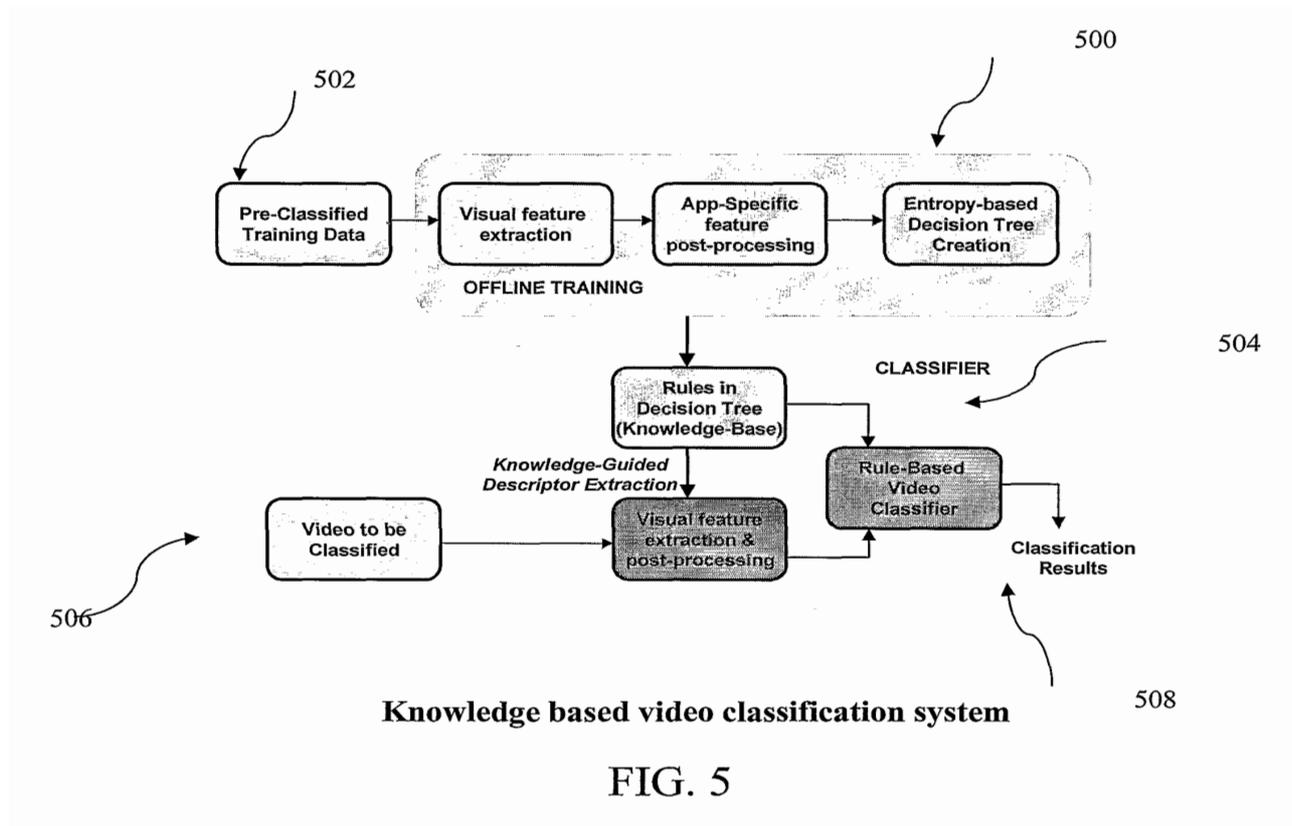
이 발명은 비디오 스트림들을 고정된 클래스들(카테고리)로서 분류하기 위한 비디오 분류 방법 및 장치에 관한 것이다(2면, 15행 ~16행). 비디오 스트림들을 고정된 세트의 클래스들(카테고리)로 분류하기 위해 지도학습(규칙 기반 결정 트리 분류기)에 의존하는 비디오 분류 시스템을 개시하고('발명의 요약', 13행 ~14행, 4면 19행 ~20행), 규칙 기반 비디오 분류에 유용한 방법 및 장치를 제공하며 그에 의해 데이터 분류를 향상시키기 위해(4면 4행 ~5행), 서로 다른 카테고리의 샘플 비디오 클립들(502)이 식별된 후 엔트로피 기반 귀납적 트리 학습 알고리즘이 훈련 지식 기반을 확립하기 위해 활용되고, 분류기(504)는 그 후 분류될 데이터의 비디오(506)를 수신하며, 입력된 비디오 또는 데이터(506)를 분류하기 위해 추출된 비디오 특징들과 연계하여 규칙들을 활용하고, 위 분류기(504)는 그 후 분류 결과(508)를 제공한다(1면, '요약').

2. 주요 도면

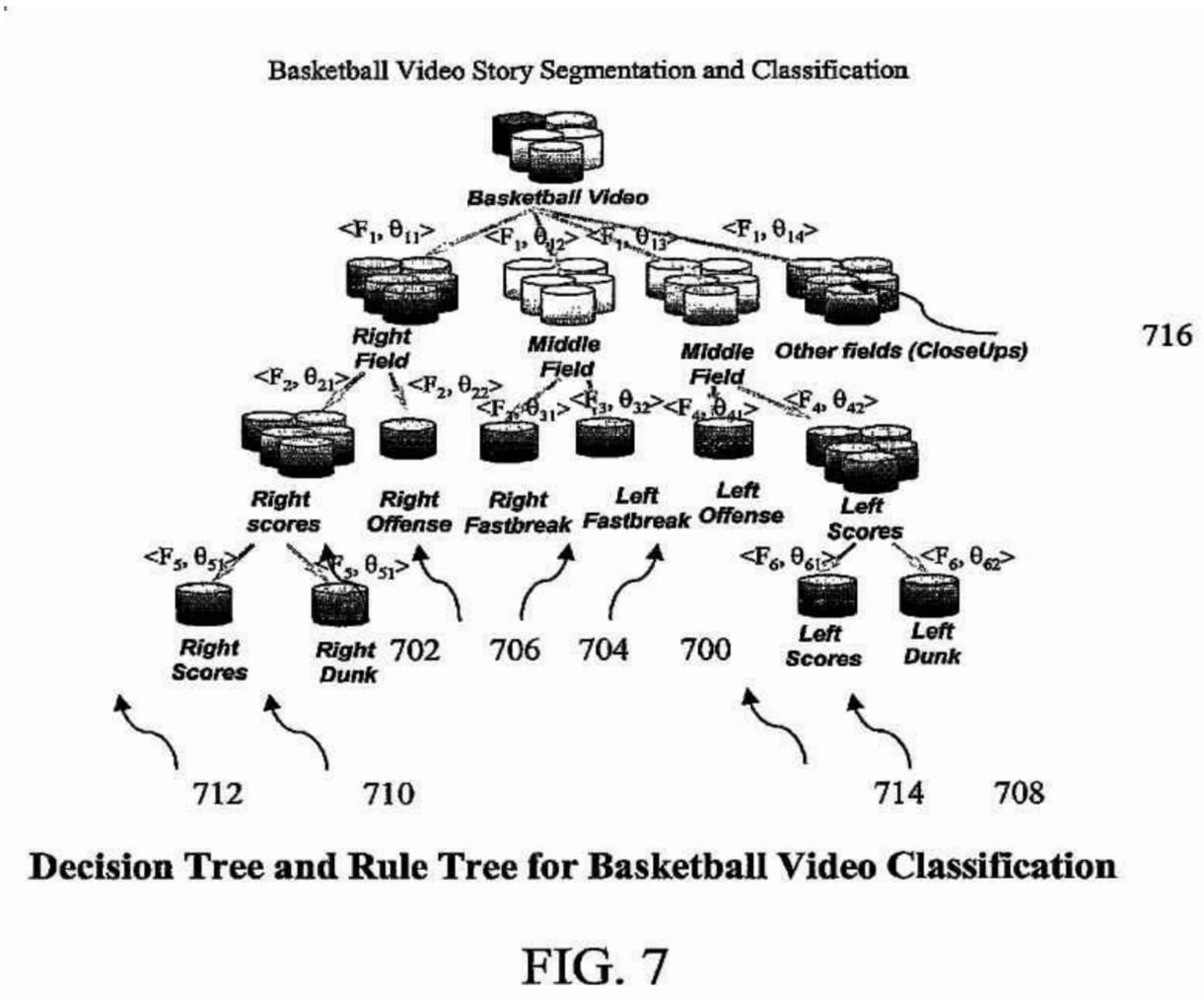
[도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명]

500 : 오프라인 훈련, 502 : 샘플 비디오 클립들, 504 : 분류기, 506 : 분류될 데이터의 비디오, 508 : 분류 결과, 700 : 좌측 코트에서의 팀 공격, 702 : 우측 코트에서의 팀 공격, 704 : 좌측 속공, 706 : 우측 속공, 708 : 좌측 코트에서의 덩크, 710 : 우측 코트에서의 덩크, 712 : 우측 코트에서의 스코어, 714 : 좌측 코트에서의 스코어, 716 : 관객들 또는 플레이어들의 클로즈업들

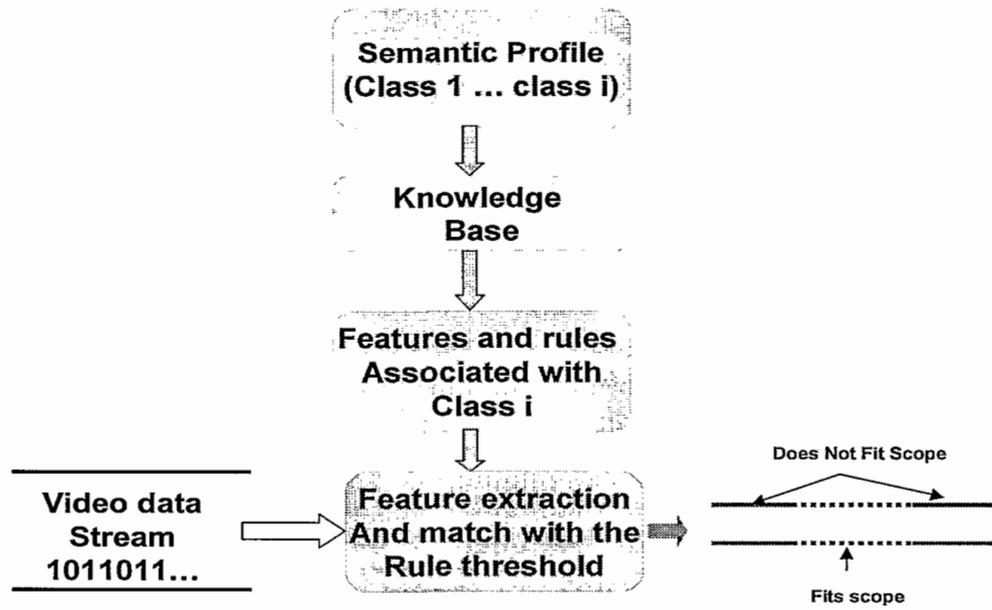
[도 5] 지식 기반 비디오 분류 시스템



[도 7] 농구 비디오 분류를 위한 결정 트리 및 규칙 트리



[도 8] 사용자의 프로필에 기초하는 온라인 비디오 필터링을 위한 흐름도



Flow Chart for Online Video Filtering Based on User's Profile

FIG. 8

<끝>