

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 2월 20일 (20.02.2014)



(10) 국제공개번호
WO 2014/027870 A1

- (51) 국제특허분류:
G06F 21/00 (2013.01) G06F 17/40 (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/007437
- (22) 국제출원일: 2013년 8월 19일 (19.08.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2012-0090022 2012년 8월 17일 (17.08.2012) KR
- (71) 출원인: (주)엠더블유스토리 (MWSTORY CO., LTD.)
[KR/KR]; 136-713 서울시 성북구 인촌로 74, 203-3호
(안암동 5가, 고려대학교 자연계캠퍼스산학관), Seoul
(KR). 고려대학교산학협력단 (KOREA UNIVERSITY
RESEARCH AND BUSINESS FOUNDATION)
[KR/KR]; 136-701 서울시 성북구 안암동 5가 1 고려대
학교내 고려대학교산학협력단, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 유대길 (RYU, Dae Gull); 156-711 서울시 동작
구 보라매로 5길 51, 2005호(신대방동, 롯데판악타워),
Seoul (KR). 경덕현 (KYUNG, Duck Hyun); 133-724 서
울시 성동구 상원길 76, 101동 807호 (성수동 1가, 동
아그린아파트), Seoul (KR). 이상진 (LEE, Sang Jin);

110-901 서울시 종로구 사직로 8길 20 (내수동, 파크펠
리스), Seoul (KR). 홍석희 (HONG, Seok Hie); 132-757
서울시 도봉구 마들로 859-19, 103동 107호 (도봉동,
한신아파트), Seoul (KR). 정현지 (CHUNG, Hyun Ji);
150-787 서울시 영등포구 영등포로 3길 9, 104동 802
호 (양평동 2가, 삼성아파트), Seoul (KR). 최종현
(CHOI, Jong Hyun); 130-829 서울시 동대문구 이문동
264-65호, Seoul (KR). 박수영 (PARK, Soo Young);
403-784 인천시 부평구 부평로 165, 108동 310호 (산
곡동, 우성아파트), Incheon (KR). 이국현 (LEE, Kuk
Heon); 560-867 전라북도 전주시 완산구 만내로 155
(평화동 2가), Jeollabuk-do (KR).

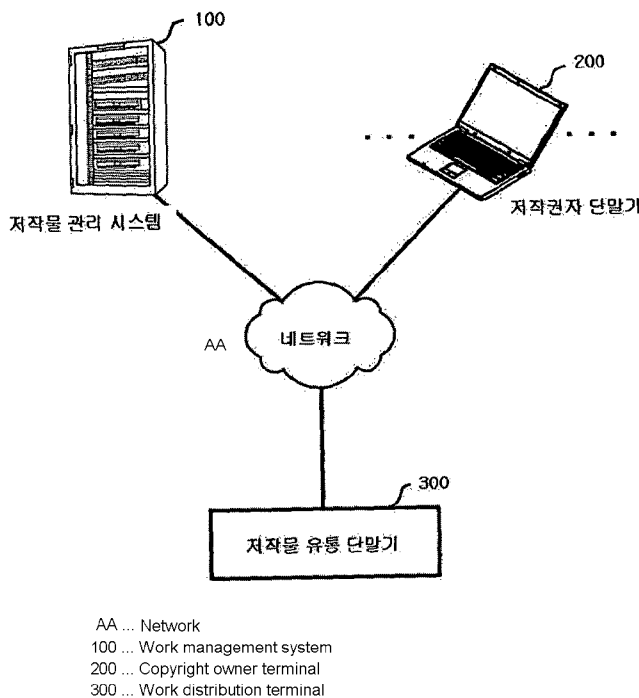
(74) 대리인: 박혜성 (PARK, Hye Seong); 121-816 서울시 마
포구 양화로 175 1201호(동교동, 마젤란 21 오피스텔),
Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA,
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,
MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,
PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: WORK MANAGEMENT METHOD

(54) 발명의 명칭: 저작물 관리 방법



AA ... Network
100 ... Work management system
200 ... Copyright owner terminal
300 ... Work distribution terminal

(57) Abstract: The present invention relates to a work management method, and particularly, the technical problem to be solved by the present invention is the provision of a work management method involving recognizing the copyright mark indicated on a work, and managing the offline or online distribution of the work. To this end, the work management method according to the present invention comprises the steps of: enabling a work management system to store information on the copyright mark indicated on a work and information on the work; enabling the work management system to search for the work being illegally distributed using the copyright mark; and, if the work being illegally distributed is found as the result of the search, enabling the work management system to transmit information on the copyright infringement to the work distribution terminal displaying the illegally distributed work.

(57) 요약서: 본 발명은 저작물 관리 방법에 관한 것으로서, 특히, 저작물에 표시된 저작권 마크를 인식하여, 오프라인 또는 온라인에서의 저작물 유통을 관리할 수 있는, 저작물 관리 방법을 제공하는 것을 기술적 과제로 한다. 이를 위해 본 발명에 따른 저작물 관리 방법은, 저작물 관리 시스템이, 저작물에 표시된 저작권 마크에 대한 정보와 저작물에 대한 정보를 저장하는 단계; 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 저작권 마크를 이용하여 불법으로 유통되고 있는 저작물을 검색하는 단계; 및 상기 검색 결과, 불법으로 유통되고 있는 저작물이 검색된 경우, 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 불법으로 유통되고

있는 저작물이 게재되고 있는 저작물 유통 단말기로 저작권 침해에 대한 정보를 전송하는 단계를 포함한다.



SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

명세서

발명의 명칭: 저작물 관리 방법

기술분야

- [1] 본 발명은 저작물 관리 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는, 복사, 스캔, 온라인 게재와 같은 다양한 방법으로 유통되고 있는 저작물을 관리하는 방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로, 저작물이라 함은 책과 같은 유형의 제품을 칭하는 것이었다. 그러나 최근에는 통신기술의 발전에 따라 온라인상에서 유통되고 있는 다양한 종류의 파일들도 저작물로 인식되고 있다. 저작물로 인식되는 파일로는 홈페이지를 구성하는 다양한 파일 형식의 문서파일, 유형의 책을 스캔한 스캔파일, 음악파일, 영화파일 및 그림파일 등이 포함될 수 있다.
- [3] 상기한 바와 같은 다양한 종류의 저작물들이, 오프라인 또는 온라인을 통해 자유롭게 유통됨에 따라, 저작물을 보호하기 위한 다양한 방법이 제안되고 있다.
- [4] 예를 들어, 저작권법을 위반한 위반자에게 부가되는 벌금 또는 처벌을 강화시키는 방법이 제안되고 있다. 그러나 이러한 방법은, 저작권자가 자신의 저작물에 대한 저작권 침해를 발견하고, 침해에 대한 처벌을 법집행 기관에 요청해야만 이루어진다. 따라서 이러한 방법은 저작권자의 권리를 완벽하게 보호할 수 없다.
- [5] 또 다른 방법으로서, 저작물의 불법 복사를 제한하거나 저작물의 불법 유통을 제한할 수 있는 기술을 저작물에 추가시키는 방법이 제안되고 있다. 그러나 이러한 방법은, 일정 기간이 지나면, 상기 기술을 무력화시킬 수 있는 기술의 개발에 의해 그 목적을 달성할 수 없다.
- [6] 특히, 최근에는 스캐너의 보급이 증대되고, 파일들을 저장 및 출력할 수 있는 전자제품들의 보급이 증대됨에 따라, 유형의 저작물을 스캔하여, 이를 파일로 변환시키는 형태의 저작물 침해가 빈번하게 발생되고 있다.
- [7] 즉, 최근에 발생하는 저작물 침해는, 온라인과 오프라인 상에서 다양한 형태로 발생되고 있다.
- [8] 그러나 책과 같은 유형의 저작물 및 파일과 같은 무형의 저작물을 통합적으로 관리할 수 있는 시스템 및 방법이 제안되지 않고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [9] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 저작물에 표시된 저작권 마크를 인식하여, 오프라인 또는 온라인에서의 저작물 유통을 관리할 수 있는, 저작물 관리 방법을 제공하는 것을 기술적 과제로 한다.

과제 해결 수단

- [10] 상술한 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명에 따른 저작물 관리 방법은, 저작물 관리 시스템이, 저작물에 표시된 저작권 마크에 대한 정보와 저작물에 대한 정보를 저장하는 단계; 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 저작권 마크를 이용하여 불법으로 유통되고 있는 저작물을 검색하는 단계; 및 상기 검색 결과, 불법으로 유통되고 있는 저작물이 검색된 경우, 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 불법으로 유통되고 있는 저작물이 게재되고 있는 저작물 유통 단말기로 저작권 침해에 대한 정보를 전송하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

- [11] 본 발명은 저작물에 표시된 저작권 마크를 인식하여, 오프라인 또는 온라인에서의 저작물 유통을 관리함으로써, 저작권자의 권리를 보호할 수 있다는 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [12] 도 1은 본 발명이 적용되는 통신시스템의 일실시에 구성도.
 [13] 도 2는 본 발명에 따른 저작물 관리 방법을 나타낸 일실시에 흐름도.
 [14] 도 3 내지 도 5는 본 발명에 따른 저작물 관리 방법을 설명하기 위한 다양한 예시도.
 [15] 도 6은 본 발명에 따른 저작물 관리 시스템의 동작을 설명하기 위한 예시도.
 [16] 도 7은 본 발명에 따른 저작물 관리 시스템의 내부 구성을 나타낸 예시도.
 [17] 도 8 내지 도 19는 본 발명에 따른 저작물 관리 방법을 설명하기 위한 다양한 예시도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [18] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예에 대해 상세히 설명한다.
 [19] 도 1은 본 발명이 적용되는 통신시스템의 일실시에 구성도이다.
 [20] 본 발명이 적용되는 통신시스템은 도 1에 도시된 바와 같이, 저작물에 표시된 저작권 마크를 이용하여 저작물을 관리하기 위한 저작물 관리 시스템(100), 저작물 관리 시스템에 저작물을 등록하여 관리를 의뢰하고자 하는 저작권자가 이용하는 저작권자 단말기(200) 및 온라인 또는 오프라인에서 각종 저작물을 유통시킬 수 있는 저작물 유통 단말기(300)를 포함하여 구성될 수 있다.
 [21] 우선, 저작물 관리 시스템(100)은 현재 일반적으로 사용되고 있는 서버로 구성될 수 있다. 저작물 관리 시스템(100)은 저작권자가 요청한 저작물에 표시된 저작권자 마크를 이용하여 저작물의 유통 상태 및 불법적인 유통을 관리한다.
 [22] 다음, 저작권자 단말기(200)는 저작물을 저작물 관리 시스템에 등록하거나 또는 저작물 관리시스템으로부터 제공되는 각종 정보를 수신하여 출력하는 기능을 수행한다.
 [23] 마지막으로, 저작물 유통 단말기(300)는 온라인 또는 오프라인에서 저작물과 관련된 각종 정보를 처리하는 단말기로서, 예를 들어, 인터넷 서버, 복사기, 스캐너, 개인용 컴퓨터(PC), 스마트폰 또는 태블릿PC가 될 수 있다. 인터넷 서버,

개인용 컴퓨터(PC), 스마트폰 또는 태블릿PC는, 홈페이지를 구성하는 문서파일, 음악파일, 영화파일 및 그림파일 등과 같은 무형의 저작물(이하, 간단히 '무형 저작물'이라 함)을 게재할 수 있다. 복사기는 책과 같은 유형의 저작물(이하, 간단히 '유형 저작물'이라 함)을 복사할 수 있고, 스캐너는 유형 저작물을 스캔할 수 있다. 이중, 복사기와 스캐너는 불법적인 유형 저작물의 유통을 감지하여 저작물 관리 시스템으로 전송하는 기능을 수행할 수 있다.

[24]

[25] 상기한 바와 같이 구성된 통신시스템에 적용되는 본 발명은 다양한 형태의 저작물의 유통을 관리하기 위한 것으로서, 크게 두 가지 실시예로 구분될 수 있다.

[26] 본 발명의 제1실시 예는 책과 같은 유형 저작물이 불법으로 복사되거나 또는 스캔되는 것을 관리한다. 이하에서는, 유형 저작물이 불법으로 복사되거나 또는 스캔되는 것을 간단히 복스캔이라 한다.

[27] 본 발명의 목적은 복스캔의 사적 이용을 활성화하면서도, 동시에 불법적인 복스캔을 방지하여, 복스캔 시장의 합법화 및 활성화를 도모하는 것이다.

[28] 본 발명은 복스캔에 의해 새롭게 형성된 저작물(이하, 간단히 '복스캔 저작물'이라 함)에 대한 관리를 강화하고, 저작권자에게 복제 보상금을 지불할 수 있는 방법을 제공한다.

[29] 현재 이루어지고 있는 복스캔 서비스의 문제점은, 사용자가 복스캔 저작물을 개인적으로만 이용하지 않는다는 점이다. 즉, 사용자는 오프라인을 통해 복스캔 저작물을 공유하거나, 또는 웹하드 또는 P2P를 통해 온라인에서 복스캔 저작물을 공유함으로써, 저작권을 침해하고 있다.

[30] 오프라인을 통해 복스캔 저작물을 공유하는 행위는, 저작권을 침해하는 것으로서, 복스캔 저작물에 대한 침해가 확대됨에 따라, 출판업자 및 저작권자들의 피해가 커지고 창작 의욕이 저하되어 출판업계의 전반적인 침체가 우려되고 있다.

[31] 또한, 온라인에서의 복스캔 저작물의 유통 역시 저작권을 침해하는 것으로서, 이로 인해, 온라인 시장에서의 복스캔 산업이, 음악 또는 영화 산업처럼 붕괴될 상황에 처해 있다.

[32] 본 발명은 이를 해결하기 위해 다음과 같은 기능을 수행한다.

[33] 첫째, 본 발명은 저작물에 대한 저작권 관리정보 및 식별체계를 코드화한다.

[34] 둘째, 본 발명은 코드화된 저작권 마크가 유형 저작물 또는 복스캔 저작물에 표시되도록 한다.

[35] 셋째, 본 발명은 저작권 마크를 관리할 수 있는 저작물 관리시스템(100)을 이용하여, 복스캔 저작물의 유통을 관리한다.

[36] 넷째, 본 발명은 상기한 바와 같은 기능들을 이용하여, 저작권자에게 복스캔 저작물에 대한 보상금을 지불한다.

[37] 즉, 본 발명은 유형 저작물 및 복스캔 저작물에, 저작권자에 대한 정보가 담겨져

있는 저작권 마크를 표시함으로써, 복스캔 저작물의 유통 상황을 모니터링 할 수 있다.

[38]

[39] 본 발명의 제2실시 예는 홈페이지를 구성하는 문서파일, 음악파일, 영화파일 및 그림파일 등과 같이, 온라인에서의 유통을 목적으로 제작되거나, 또는 컴퓨터, 태블릿PC, 스마트폰 등과 전자제품에서의 사용을 목적으로 제작되는 무형 저작물을 관리한다.

[40] 즉, 본 발명은 특정 사용자에게만 한정적으로 판매된 무형 저작물이, 온라인에서 불법적으로 유통되거나, 또는 불법적인 유통의 결과로 복수의 전자제품에서 반복적으로 이용되는 것을 방지한다.

[41] 유형의 책을 스캔하여 생성된 복스캔 저작물도 온라인상에서 유통될 수 있으며, 파일 형태로 복수의 사용자에게 전송되어 복수의 전자제품에서 반복적으로 이용될 수 있다.

[42] 그러나 복스캔 저작물의 생성 방법은 일반적인 무형 저작물의 생성 방법과는 다르다. 따라서 이하의 설명에서는, 복스캔 저작물의 고유의 특징에 의해 발생하는 저작물 관리 방법은 제1실시 예를 통해 설명되며, 복스캔 저작물의 특징들 중 일반적인 무형 저작물과 동일한 특징에 의해 발생하는 저작물 관리 방법은 제2실시 예를 통해 설명된다.

[43]

[44] 이하에서는, 우선, 도 2 내지 도 5를 참조하여 본 발명의 제1실시 예에 따른 저작물 관리 방법이 설명된 후, 본 발명의 제2실시 예에 따른 저작물 관리 방법이 설명된다. 본 발명의 제1실시 예에서는, 유형 저작물과 복스캔 저작물의 관리 방법이 설명되며, 본 발명의 제2실시 예에서는, 복스캔 저작물을 포함한 무형 저작물의 관리 방법이 설명된다.

[45] 도 2는 본 발명에 따른 저작물 관리 방법을 나타낸 일실시에 흐름도이며, 도 3 내지 도 5는 본 발명에 따른 저작물 관리 방법을 설명하기 위한 다양한 예시도이다. 여기서, 도 3a 내지 도 3c는 저작물에 저작권 마크를 삽입하는 다양한 방법을 설명하기 위한 예시도이다. 도 4a는 도 2에 도시된 복스캔 저작물 등록 과정(S902)을 설명하기 위한 일실시에 흐름도이며, 도 4b는 도 2에 도시된 불법 유통 저작물 검색 과정(S906) 중 복스캔 저작물로부터 사용자 식별정보를 추출해 내는 과정을 설명하기 위한 일실시에 흐름도이다. 도 4c는 도 2에 도시된 불법 유통 저작물 검색 과정(S906) 중 복스캔 저작물 내의 사용자 식별정보를 이용하여 불법 유통자를 식별하는 과정을 설명하기 위한 일실시에 흐름도이다. 즉, 도 4c는 도 4b에 의해 추출된 사용자 식별정보를 이용하여 실질적으로 불법 유통자를 식별해 내는 과정을 나타낸 것으로서, 도 4b의 과정 이후에 진행된다. 도 5a 내지 도 5c는 도 2에 도시된 저작물 등록 과정(S902) 중 복스캔 저작물에 저작권 마크(사용자 식별정보)를 삽입하는 방법을 설명하기 위한 예시도이다. 도 5d 및 도 5e는 도 2에 도시된 불법 유통 저작물 검색

과정(S906) 중 복스캔 저작물로부터 사용자 식별정보를 추출해 내는 과정을 설명하기 위한 예시도이다. 도 5f는 도 2에 도시된 불법 유통 저작물 검색 과정(S906) 중 복스캔 저작물 내의 사용자 식별정보를 이용하여 불법 유통자를 식별하는 방법을 설명하기 위한 예시도이다. 즉, 도 5f는 도 5d 및 도 5e에 의해 추출된 사용자 식별정보를 이용하여 실질적으로 불법 유통자를 식별해 내는 과정을 설명하고 있다. 부연하여 설명하면, 도 2에 도시된 불법 유통자 검색 과정(S906)은 상기한 바와 같이, 불법적으로 유통되고 있다고 예상되는 복스캔 저작물로부터 사용자 식별정보를 추출해 내는 과정(도 4b, 도 5d 및 도 5e) 및 추출된 사용자 식별정보를 이용하여 실질적으로 불법 유통자를 식별해 내는 과정(도 4c 및 도 5F)로 구성될 수 있다.

[46]

[47] 본 발명의 제1실시 예에 따른 저작물 관리 방법은 다음과 같다.

[48] 우선, 본 발명에 의해 관리될 유형 저작물(C)은, 도 3a에 도시된 바와 같이, 원본 저작물(A)에 저작권 마크(B)를 표시하여 생성된다(S902).

[49] 저작권 마크란, 저작권자의 이름, 저작권자의 주소, 저작권자의 핸드폰 번호, 저작권자가 등록되어 있는 단체의 정보, 저작권의 발생 연월일, 저작물의 이용 허락에 대한 정보, 저작물 침해시 저작권자에 대한 보상금과 관련된 정보, 저작권자와 저작물 관리 시스템 관리자 간의 협력 정보 등과 같이, 저작물과 관련된 정보를 담고 있는 마크를 말한다.

[50] 이러한 저작권 마크는, 워터마크, 포렌식 마크, 바코드, QR코드들 중 어느 하나가 될 수 있다. 즉, 저작권 마크는 상기한 바와 같은 저작물과 관련된 정보를 담고 있는 것으로서, 다양한 형태로 형성될 수 있다.

[51] 또한, 저작권 마크는 다양한 형태로 유형 저작물에 표시될 수 있다. 즉, 저작권 마크는, 상기한 바와 같이 하나의 일정한 형태를 가지고 있는 마크형태로 저작물에 표시될 수도 있고, 복수 개의 부분으로 나뉘어 유형 저작물의 표면 전체에 고르게 분포될 수도 있고, 점자 형태로 형성되어 유형 저작물의 표면 전체에 고르게 분포될 수도 있다. 즉, 저작권 마크는 유형 저작물을 이용하는 사용자들에게 인식될 수 있는 형태로 유형 저작물에 표시될 수도 있고, 사용자에게 인식되지 않는 형태로 유형 저작물에 표시될 수도 있다.

[52] 또한, 저작권 마크는 저작물의 전체에 표시될 수도 있으며, 저작물의 일부분에만 표시될 수도 있다. 예를 들어, 저작권 마크는 책의 모든 페이지에 표시될 수도 있고, 책의 일부 페이지에만 표시될 수도 있다.

[53] 상기한 바와 같은 저작권 마크는 저작권자에 의해 직접 생성되어 유형 저작물에 표시될 수 있다.

[54] 예를 들어, 책을 만들고자 하는 저작권자는, 저작권 마크를 생성할 수 있는 저작권 마크 생성 프로그램을 저작물 관리 시스템(100)으로부터 다운로드 받아, 자신이 이용하고 있는 저작권자 단말기(200)에 인스톨한다. 저작권자는 저작권자 단말기를 통해 편집된 원본 저작물(A)에, 상기 저작권 마크 생성

- 프로그램을 이용하여 저작권 마크를 삽입시킨다. 여기서 원본 저작물(A)은 전자문서가 될 수 있다. 이후, 사용자는 저작권 마크가 표시되어 있는 원본 저작물을 프린터를 통해 출력함으로써, 유형 저작물(C)인 책을 생성할 수 있다.
- [55] 저작권 마크가 표시된 유형 저작물을 생성한 저작권자는, 저작권 마크에 대한 정보를 저작물 관리 시스템에 전송함으로써, 유형 저작물에 대한 관리를 저작물 관리 시스템에 요청할 수 있다.
- [56] 저작물 관리 시스템은 관리가 요청된 유형 저작물에 대한 정보와 저작권 마크에 대한 정보를 저작물 관리 시스템에 저장한 후, 이하에서 설명될 불법 유통 저작물 검색 과정(S906)을 통해 상기 유형 저작물의 유통을 관리한다.
- [57]
- [58] 다음, 유형 저작물은 다양한 경로를 통해 유통된다(S904). 예를 들어, 유형 저작물은 온라인에서 주문을 받아 사용자에게 제공될 수도 있고, 오프라인에서 직접 판매되어 사용자에게 제공될 수도 있다. 즉, 유형 저작물의 유통 방법은 다양한 형태로 이루어질 수 있다.
- [59]
- [60] 다음, 저작물 관리 시스템(100)은, 저작물 유통 단말기와의 통신을 통해, 저작권 마크가 표시된 유형 저작물이 불법적으로 유통되고 있는지의 여부를 검색한다(S906).
- [61] 여기서, 저작물 유통 단말기(300)는 복사기 또는 스캐너가 될 수 있다. 상기한 바와 같은 저작물 유통 단말기(300)에는, 저작물 관리 시스템(100)과 통신을 수행할 수 있는 통신프로그램이 내장되어 있다. 저작물 유통 단말기는 복사 또는 스캔을 수행할 때, 복사 또는 스캔되는 문서의 전체 또는 일부를 저작물 관리 시스템(100)에 전송한다.
- [62] 저작물 유통 단말기가 상기한 바와 같은 기능을 수행하도록 하는 것은, 법에 의해 강제될 수 있다.
- [63] 또한, 상기한 바와 같은 전송은 실시간으로 이루어질 수도 있으며, 또는 기 설정된 시간에 일괄적으로 이루어질 수도 있다. 여기서, 기 설정된 시간이란, 복사 또는 스캔이 이루어지지 않는 시간이 될 수 있다.
- [64] 저작물 관리 시스템(100)은 저작권 마크의 내용을 분석하여, 현재 이루어지고 있는 복사 또는 스캔이 불법적인 것인지의 여부를 판단한다.
- [65] 즉, 저작물 관리 시스템(100)은 저작물 유통 단말기(300)로부터 전송되어온 정보에서, 저작권 마크를 분석하여, 현재 진행되고 있는 복사 또는 스캔이 적법한 것인지의 여부를 판단한다. 여기서, 저작물 유통 단말기(300)로부터 전송되어온 정보란, 유형 저작물의 복사시 생성된 복사정보 또는 유형 저작물의 스캔시 생성된 스캔정보를 말한다.
- [66] 예를 들어, 저작물 관리 시스템(100)은 저작권 마크에 표시되어 있는 저작권의 발생 연월일 및 저작물의 이용 허락에 대한 정보를 분석한다.
- [67] 저작권의 발생 연월일이 저작권 보호기간을 경과하지 않은 경우, 저작물 관리

시스템은, 저작물 유통 단말기로부터 전송되어온 복사 또는 스캔을 불법적인 것으로 판단하여, 그에 따른 조치를 취할 수 있다.

[68] 또한, 저작물 관리 시스템(100)은 저작물의 이용 허락에 대한 정보를 분석하여, 이용 허락 범위를 초과하였다고 판단되는 경우에는, 저작물 유통 단말기로부터 전송되어온 복사 또는 스캔을 불법적인 것으로 판단하여, 그에 따른 조치를 취할 수 있다.

[69] 예를 들어, 복사 또는 스캔의 횟수를 제한하고 있는 정보가 상기 저작물의 이용 허락에 대한 정보에 포함되어 있는 경우에, 상기 저작물 유통 단말기에서 이루어지고 있는 복사 또는 스캔이 상기 횟수를 초과한 경우, 저작물 관리 시스템은 저작물 유통 단말기로부터 전송되어온 복사 또는 스캔을 불법적인 것으로 판단하여, 그에 따른 조치를 취할 수 있다. 이를 위해, 저작물 관리 시스템(100)은 동일한 저작권 마크에 대한 복사 또는 스캔이 이루어지는 경우, 그 횟수를 저장할 수 있다.

[70] 즉, 사용자가 책을 구매한 경우, 사적인 용도를 위해 수회에 걸쳐 복사 또는 스캔을 시도할 수도 있다. 따라서 이러한 경우는 불법 유통으로 판단되지 않는다.

[71] 그러나 고가의 책을 구매한 사용자가, 이를 복사하여 재판매하기 위한 목적으로 수십 회에 걸친 복사를 시도할 수도 있다. 이러한 경우는 개인적인 사용이라 할 수 없다. 따라서 저작물 관리 시스템(100)은 수십 회에 걸친 복사가 시도되고 있는 유형 저작물을, 불법으로 유통되고 있는 저작물로 판단하여, 그에 따른 조치를 취할 수 있다.

[72] 상기와 같은 기능을 수행하기 위해, 동일한 저작권자에 의해 제작된 동일한 유형의 유형 저작물이더라도 각 개체별로 서로 다른 식별정보가 저작권 마크에 포함될 수 있다.

[73] 예를 들어, 저작권 마크가 표시되어 있는 하나의 원본 저작물을 인쇄하여 유형 저작물을 제작하는 경우, 동일한 원본 저작물에 의해 인쇄된 유형 저작물이라 하더라도, 각 유형 저작물에 표시되어 있는 저작권 마크에는 각 유형 저작물을 식별할 수 있는 서로 다른 식별정보가 포함될 수 있다.

[74] 이러한 서로 다른 식별정보는, 유형 저작물의 인쇄를 제어하는 저작권자 단말기(200)에서 실행되고 있는 저작권 마크 생성 프로그램에 의해 각 저작권 마크에 저장될 수 있다.

[75] 즉, 하나의 원본 저작물로부터 인쇄된 동일한 유형 저작물일지라도, 각각의 유형 저작물에 표시된 저작권 마크에 포함된 식별정보가 다르기 때문에, 저작물 관리 시스템(100)은 각각의 유형 저작물의 유통을 관리할 수 있다.

[76]

[77] 마지막으로, 상기한 바와 같은 불법 유통 저작물 검색 결과(S906), 유형 저작물에 대한 복사 또는 스캔이 불법한 것이라고 판단되면, 저작물 관리 시스템(100)은 복사 또는 스캔을 차단하거나(도 3b의 (a)), 또는 복사 또는 스캔을

허용하는 대신(도 3b의 (b)) 보상금을 청구할 수도 있다.

- [78] 예를 들어, 복사 또는 스캔을 허락하지 않는 정보가 저작권 마크에 저장되어 있는 경우, 저작물 관리 시스템(100)은 복사 또는 스캔을 중지하도록 하는 제어신호를 저작물 유통 단말기(300)에 전송할 수 있다.
- [79] 이 경우, 저작물 유통 단말기는 유형 저작물을 복사 또는 스캔을 할 수 없으며, 저작권에 대한 정보를 출력한다(도 3b의 (a)). 이때, 저작물 유통 단말기(300)는 유형 저작물의 복사 또는 스캔에 요구되는 보상금에 대한 정보를 함께 출력할 수 있다.
- [80] 즉, 저작물 관리 시스템은, 유형 저작물의 복사 또는 스캔을 완전히 차단하는 것이 아니라, 저작물에 대한 보상금을 지불하는 경우에는 복사 또는 스캔을 허락한다는 메시지를 저작물 유통 단말기(300)로 전송할 수 있다.
- [81] 저작권에 대한 정보를 저작물 유통 단말기(300)의 출력 창을 통해 확인한 사용자가 보상금 지급에 승인한 경우, 저작물 유통 단말기는 보상금 지급 승인 정보를 저작물 관리 시스템(300)에 전송한 후, 복사 또는 스캔을 진행한다(도 3b의 (b)).
- [82] 유형 저작물을 복사 또는 스캔한 사용자가, 유형 저작물에 대한 보상금이 포함된 비용을 저작물 유통 단말기(300)의 관리자에게 지불하면, 저작물 유통 단말기의 관리자는 유형 저작물에 대한 보상금을 저작물 관리 시스템(100)에 전송한다. 이를 위해, 저작물 유통 단말기(300)는, 저작물 유통 단말기의 관리자 정보를 저작물 관리 시스템에 전송하며, 저작물 관리 시스템은 상기 보상금에 대한 청구서를 저작물 유통 단말기의 관리자에게 전송한다(도 3b의 (c)).
- [83] 저작물 관리 시스템(100)은 처리 과정에 대한 결과를 저작권자 단말기(200)로 전송하여 저작권자에게 보고할 수 있다(도 3b의 (c)).
- [84] 저작물 유통 단말기(300)와 저작물 관리 시스템(100) 간의 통신이 실시간으로 이루어지지 않는 경우에도, 상기한 바와 같은 보상금 결제가 이루어질 수 있다.
- [85] 예를 들어, 저작물 유통 단말기(300)의 관리자는, 보상금을 지급할 수도 있다는 내용을 사용자에게 고지한 후, 복사 또는 스캔을 실시한다. 이 경우, 관리자는 보상금 지급을 위해 사용자의 핸드폰 번호 또는 주민등록번호 등을 저작물 유통 단말기(300)에 입력할 수 있다. 이후, 저작물 유통 단말기(300)는, 복사정보 또는 스캔정보와 함께 사용자의 핸드폰 번호 또는 주민등록번호를 저작물 관리 시스템(100)으로 전송한다.
- [86] 저작물 관리 시스템(100)은 상기 복사정보 또는 스캔정보의 판단결과, 보상금이 요구되는 복사 또는 스캔이라고 판단되면, 상기 핸드폰 번호 또는 주민등록번호를 이용하여, 상기 사용자에게 보상금을 청구할 수 있다.
- [87] 저작물 유통 단말기(300)의 관리자와 유형 저작물을 복사 또는 스캔하고자 하는 사용자가 동일한 경우에도, 상기한 방법이 동일하게 적용될 수 있다.
- [88] 즉, 상기한 방법들에 있어서, 저작물 유통 단말기(300)는 복사정보 또는 스캔정보와 함께, 저작물 유통 단말기의 정보 또는 사용자의 정보를 저작물 관리

시스템(100)에 전송한다.

[89] 따라서 저작물 관리 시스템(100)은 복사정보 또는 스캔정보를 분석하여, 보상금의 청구가 요구되는 경우에는, 상기 저작물 유통 단말기의 정보 또는 사용자의 정보를 이용하여 보상금을 청구할 수 있다.

[90] 한편, 유형 저작물에 대한 스캔이 허가된 경우, 유형 저작물을 스캔하는 스캔 프로그램은 저작물 관리 시스템에서 관리되는 프로그램이어야 한다. 승인된 스캔 프로그램(Authorized PDF Maker)에 의해 스캔되어야, 스캔된 복스캔 저작물에도 저작권 마크가 표시될 수 있다.

[91] 즉, 승인된 스캔 프로그램은 유형 저작물에 저장되어 있는 저작권 마크를 인식하여 이를 다시 복스캔 저작물에 표시할 수 있고, 저작권 마크의 정보를 분석한 후 전자화된 새로운 저작권 마크를 생성하여 복스캔 저작물에 표시할 수도 있으며, 저작물 관리 시스템으로부터 새롭게 전송되어온 전자화된 저작권 마크를 복스캔 저작물에 표시할 수도 있다.

[92] 부연하여 설명하면, 복스캔 저작물은 일반적으로 전자파일 형태로 생성된다.

[93] 승인된 스캔 프로그램이 유형 저작물에 저장되어 있는 저작권 마크를 인식하여 이를 다시 복스캔 저작물에 표시한 경우, 전자파일의 실행에 의해 출력되는 전자문서에는 유형 저작물에 출력된 형태와 동일한 저작권 마크가 표시될 수 있다. 또는, 도 3c의 (C)에 도시된 바와 같이, 전자파일 형태의 복스캔 저작물을 표시하는 이미지에 전자화된 저작권 마크가 삽입될 수도 있으며, 전자파일 형태의 복스캔 저작물의 헤더 정보에 저작권 마크에 대한 정보가 삽입될 수도 있다.

[94] 승인된 스캔 프로그램이 저작권 마크의 정보를 분석한 후 전자화된 새로운 저작권 마크를 생성하여 복스캔 저작물에 표시한 경우, 또는, 승인된 스캔 프로그램이 저작물 관리 시스템으로부터 새롭게 전송된 저작권 마크를 복스캔 저작물에 표시한 경우, 도 3c의 (C)에 도시된 바와 같이, 전자파일 형태의 복스캔 저작물을 표시하는 이미지에 전자화된 저작권 마크가 삽입될 수 있고, 또는 전자파일 형태의 복스캔 저작물의 헤더 정보에 저작권 마크에 대한 정보가 삽입될 수도 있으며, 출력되는 매 페이지마다 전자화된 저작권 마크가 삽입될 수도 있다.

[95] 이 경우, 전자화된 저작권 마크에는 복스캔 저작물에 대한 저작권자 정보, 복스캔 저작물의 키워드, 복스캔 저작물의 이용 허락에 대한 정보 등이 저장될 수 있다. 즉, 전자화된 저작권 마크는 유형 저작물에 표시되어 있던 저작권 마크와 동일한 정보를 가지고 있을 수도 있으며, 서로 다른 정보를 가지고 있을 수도 있다.

[96] 그러나 전자화된 저작권 마크에는 이하에서 설명될 제2실시 예에서, 저작물 관리 시스템이 무형 저작물을 관리하기 위해 이용할 키워드가 포함될 수도 있다.

[97] 전자화된 저작권 마크를 복스캔 저작물에 삽입시키는 또 다른 방법은 다음과 같다. 이하에서 설명되는 방법은, 제2실시 예에서, 무형 저작물에 저작권 마크를

삽입시키는 경우에도 적용될 수 있다.

- [98] 즉, 복스캔 저작물에 저작권 마크를 삽입하기 위해, PDF 내의 워터마킹 기능 또는 스테가노그래피 기법(정보 은닉 기법)이 사용될 수 있다. 즉, 무형 저작물(복스캔 저작물도 포함됨)에 저작권 마크의 하나인 사용자 식별정보를 삽입하기 위해, PDF 내의 워터마킹 기능과 스테가노그래피 기법 중 적어도 어느 하나가 사용될 수 있다.
- [99] 우선, 사용자 식별정보를 수집한다(202). 저작권 마크에 포함되는 사용자 식별정보는, 도 5a에 도시된 바와 같이, 복스캔 저작물을 이용하려는 사용자의 영문 이름, 메일 주소, 핸드폰 번호, 스캔한 책 제목, 스캔한 날짜로 구성된다(이하, 간단히 사용자 식별정보라 함).
- [100] 다음, 사용자 식별정보를 암호화 알고리즘으로 암호화한 후 텍스트 인코딩한다(204). 복스캔 업체가 생성한 비밀키를 이용하여 암호화한다.
- [101] 다음, 암호화 및 인코딩된 사용자 식별정보는 워터마킹 또는 스테가노그래피(정보 은닉 기법)를 통해 복스캔 파일 내부에 삽입된다(206 내지 210)(도 5b 및 도 5c 참조).
- [102] 첫 번째, PDF 내의 워터마킹을 이용하여, 텍스트 형태의 사용자 식별정보 또는 이미지 형태의 사용자 식별정보 중 적어도 어느 하나가 복스캔 저작물에 삽입된다. 복스캔 저작물의 첫 번째와 마지막 페이지에는, 복스캔 업체명이 텍스트 또는 이미지로 구성된 워터마크로 삽입된다. 또한, 복스캔 저작물의 나머지 페이지들에는, 암호화 및 인코딩된 사용자 식별정보가 삽입된다.
- [103] 두 번째, 암호화 및 인코딩된 사용자 식별정보를 은닉하기 위해 사용되는 영역은 PDF의 속성을 저장하는 XMP(Extensible Metadata Platform)이다. XMP(Extensible Metadata Platform)는 파일 내에 삽입되는 메타데이터 규격이다. XMP는 PDF, JPEG, GIF, PNG, MP3, MP4, WAV 등 에서 사용된다. XMP 영역을 스테가노그래피에 활용하는 이유는, PDF 내의 포맷을 변경하지 않으면서도 저작권 마크가 XMP 영역에 삽입될 수 있으며, XMP 영역은 삽입된 저작권 마크가 계속해서 유지되는 영역 중 하나이기 때문이다.
- [104] 마지막으로, 워터마킹 또는 스테가노그래피(정보 은닉 기법)를 적용한 후, 복스캔 저작물을 사용하는 사용자가 복스캔 저작물을 임의로 수정 및 복사할 수 없도록, 복스캔 저작물에 수정암호가 설정된다(212)(도 5b 및 도 5c 참고). 수정암호는 복스캔 업체에 의해 설정된다.
- [105]
- [106] 상기한 바와 같이 본 발명에 따른 저작물 관리 시스템(100)은 저작물 유통 단말기(300)로부터 전송되어온 복사정보 또는 스캔정보를 이용하여, 유형 저작물이 불법으로 복사 또는 스캔되는지의 여부를 판단한 후(S906), 불법으로 복사 또는 스캔되고 있다고 판단되면, 복사 또는 스캔을 중지시키거나 또는 저작물에 대한 보상금을 지불할 것을 요청할 수 있다(S908).
- [107] 상기한 바와 같은 본 발명이 적용되면, 책과 같은 유형 저작물을 구매한

사용자라 할지라도, 저작권자가 저작권 마크에 설정해 놓은 횟수 이상으로 복사를 할 수 없다.

[108] 그러나 저작권자가 저작권 마크에 설정해 놓은 횟수 이상으로 복사를 하고자 하는 사용자는, 상기한 바와 같은 방법에 의해 보상금을 지불하고 복사를 할 수도 있다.

[109] 또한, 유형 저작물을 구매한 사용자라 할지라도, 저작권자가, 스캔시 보상금을 지급하도록 하는 정보를 저작권 마크에 저장해 두었다면, 스캔시 상기 보상금을 저작권자에게 지급해야 한다.

[110] 상기한 바와 같은 본 발명의 실행을 위해서는, 복사기 또는 스캐너에 저작물 관리 시스템과 통신을 수행하여 정보를 교환할 수 있는 통신 프로그램이 설치되어야 한다. 이러한 통신 프로그램의 설치에 상기한 바와 같이, 복사기 또는 스캐너 운영자 또는 제작자에게 법으로 강제될 수 있다.

[111] 그러나 개인용으로 사용되는 스캐너의 경우에는 통신 프로그램이 설치되어 있다고 하더라도, 사용자가 통신을 차단한 상태에서, 불법으로 유형 저작물을 스캔한 후, 스캔에 의해 생성된 복스캔 저작물을 불법으로 이용할 수 있다. 이러한 복스캔 저작물의 불법 사용 및 유통은 이하에서 설명될 본 발명의 제2실시 예를 통해 관리될 수 있다.

[112] 즉, 상기한 바와 같은 본 발명의 제1실시 예는 유형 저작물이 불법으로 복사되거나 스캔되는 것을 관리하는 것이며, 이하에서 설명될 제2실시 예는 무형 저작물 또는 복스캔 저작물이 온라인에서 불법으로 유통되는 것을 관리하는 것이다.

[113]

[114] 본 발명의 제2실시 예에 따른 저작물 관리 방법은 다음과 같다.

[115] 우선, 본 발명의 제2실시 예에 따른 저작물 관리 방법에 의해 관리될 무형 저작물은, 저작권 마크가 표시된 상태로 생성된다(S902). 저작권 마크는 상기한 바와 같은 다양한 정보들을 포함하고 있다.

[116] 무형 저작물이 홈페이지를 구성하는 문서파일인 경우, 저작권 마크는 홈페이지를 구축하는 소스코드에 추가되어 화면에 표시될 수도 있고, 이미지 형태로 생성되어 홈페이지에 표시될 수도 있다.

[117] 이미지 형태로 생성된 저작권 마크는, 상기한 바와 같이, 바코드, QR코드, 워터마크, 포렌식 마크 등의 형태로 홈페이지에 출력될 수 있다.

[118] 무형 저작물이 음악파일, 영화파일, 그림파일이거나, 또는 제1실시 예를 통해 생성된 복스캔 저작물인 경우(이하에서는, 무형 저작물과 복스캔 저작물을 총칭하여 무형 저작물이라 함), 저작권 마크는 무형 저작물을 표시하는 이미지에 삽입될 수 있으며, 또는 무형 저작물의 헤더 정보에 삽입될 수도 있다. 또한, 저작권 마크는, 무형 저작물을 형성하는 전자파일의 소스 코드에 삽입되어, 컴퓨터, 스마트폰, 태블릿PC 등과 같은 전자제품에서 무형 저작물을 실행시켰을 때 상기 전자제품의 화면상에 표시될 수도 있다.

- [119] 상기한 바와 같은 과정에 따라 무형 저작물에 저작권 마크를 표시한 저작권자는 저작권 마크 및 무형 저작물에 대한 정보를 저작물 관리 시스템에 전송함으로써, 상기 무형 저작물에 대한 관리를 저작물 관리 시스템(100)에 요청할 수 있다.
- [120] 무형 저작물에 저작권 마크의 하나인 사용자 식별정보를 삽입하기 위해, PDF 내의 워터마킹 기능 또는 스테가노그래피 기법(정보 은닉 기법)이 사용될 수 있다. 상기 방법은, 제1실시예에서 도 4 및 도 5를 참조하여, 복스캔 저작물에 사용자 식별정보를 삽입하기 위해 사용된 워터마킹 기능 또는 스테가노그래피 방법이, 동일하게 적용될 수 있다. 즉, 복스캔 저작물을 포함한 무형 저작물에, 무형 저작물을 사용하고자 하는 사용자의 사용자 식별정보(저작권 마크)를 삽입하는 방법은, 제1실시예에서, 도 4a 및 도 5a 내지 도 5c를 참조하여 설명된 사용자 식별정보 삽입 방법이 적용될 수 있다.
- [121]
- [122] 다음, 무형 저작물은 다양한 경로를 통해 유통된다(S904).
- [123] 이 경우, 홈페이지에 게재되어 있는 문서들은 소스 코드 복사, 또는 화면 캡처 등의 방법을 통해 유통될 수 있다.
- [124] 그러나 음악파일, 영화파일 및 그림파일 등과 같은 대부분의 무형 저작물은 온라인에서 주문을 받아 온라인을 통해 사용자에게 제공될 수 있다.
- [125] 온라인을 통해 무형 저작물을 구매하거나, 소스 코드 복사 또는 화면 캡처 등의 방법을 통해 무형 저작물을 습득(이하, 구매 또는 습득에 의해 무형 저작물을 소유하는 행위를 통칭하여 구매라 함)한 사용자는 개인용 컴퓨터(PC), 스마트폰, 또는 태블릿PC와 같은 저작물 유통 단말기(300)를 통해 무형 저작물을 이용할 수 있다.
- [126]
- [127] 다음, 저작물 관리 시스템(100)은, 저작물 유통 단말기(300)와의 통신을 통해, 저작권 마크가 표시된 무형 저작물이 불법적으로 유통되고 있는지의 여부를 검색한다(S906).
- [128] 여기서, 저작물 유통 단말기(300)는 네트워크를 통한 통신이 가능한 서버, 개인용 컴퓨터(PC), 스마트폰 또는 태블릿PC와 같이, 저작물 관리 시스템(100)과 통신이 가능한 모든 종류의 전자제품이 될 수 있다. 따라서 본 발명에 적용되는 저작물 유통 단말기(300)에는, 저작물 관리 시스템(100)과 통신을 수행할 수 있는 통신 프로그램이 실행되고 있어야 한다.
- [129] 이 경우, 저작물 관리 시스템(100)은 저작물 유통 단말기(300)를 직접 모니터링 하여, 무형 저작물의 불법 유통 여부를 직접 판단할 수 있다.
- [130] 즉, 본 발명의 제1실시예에 적용되는 저작물 관리 시스템(100)은, 저작물 유통 단말기(300)에서 전송되어오는 복사정보 또는 스캔정보를 분석하여, 복사 또는 스캔되고 있는 유형 저작물이 불법적으로 복사 또는 스캔되고 있는지의 여부를 판단한다. 부연하여 설명하면, 본 발명의 제1실시예에 적용되는 저작물 관리

시스템(100)은, 무형 저작물이 불법적으로 복사 또는 스캔되고 있는지의 여부를 수동적으로 판단한다.

- [131] 그러나 본 발명의 제2실시 예에 적용되는 저작물 관리 시스템(100)은, 저작물 유통 단말기(300)에서 다양한 정보들을 수집하고, 수집된 정보를 분석하여, 저작물 유통 단말기(300)에 저장되어 있거나 실행되고 있는 무형 저작물이 불법적으로 이용되고 있는지의 여부를 판단한다. 부연하여 설명하면, 본 발명의 제2실시 예에 적용되는 저작물 관리 시스템(100)은, 무형 저작물이 불법적으로 유통되고 있는지의 여부를 능동적으로 판단한다.
- [132] 저작물 관리 시스템(100)이 저작물 유통 단말기(300)를 검색하여 무형 저작물의 불법 유통 여부를 판단하는 방법은 다양하게 이루어질 수 있다.
- [133] 예를 들어, 저작물 관리 시스템(100)은 무형 저작물의 종류 및 무형 저작물에 포함되어 있는 저작권 마크를 고려하여, 저작물 유통 단말기(300)를 검색할 검색명령어를 생성한다.
- [134] 이 경우, 무형 저작물이 홈페이지를 구성하는 문서 또는 복스캔 저작물과 같이, 문자를 포함하고 있다면, 저작물 관리 시스템(100)은 무형 저작물과 관련된 키워드를 검색명령어로 생성할 수 있다. 이러한 키워드는 저작권 마크에 포함되어 있을 수도 있고, 저작권자가 저작권 마크와 함께 저작물 관리 시스템에 제공한 것일 수도 있으며, 저작물 관리 시스템이 무형 저작물을 직접 분석하여 추출해 낸 것일 수도 있다.
- [135] 무형 저작물이 홈페이지를 구성하는 문서이거나, 또는 복스캔 저작물인 경우, 저작물 관리 시스템(100)은 키워드 이외에도, 문서 또는 복스캔 저작물에 삽입되어 있는 이미지 등을 검색명령어로 생성할 수도 있다. 즉, 문서 또는 복스캔 저작물에 있어서, 이미지가 중요한 역할을 하고 있는 경우, 저작물 관리 시스템은 문서 또는 복스캔 저작물에 삽입되어 있는 이미지를 추출하여 검색명령어로 생성할 수 있다. 이러한 이미지는 저작권자에 의해 선택될 수도 있다.
- [136] 무형 저작물에서 이미지를 추출하여 검색명령어로 설정하는 방법은 무형 저작물이 이미지 파일이거나 또는 영화파일인 경우에도 적용될 수 있다. 특히, 무형 저작물이 영화파일인 경우, 저작물 관리 시스템은 영화파일 중 중요한 화면을 캡처하여 이미지로 변환시킨 후, 이를 검색명령어로 생성할 수 있다. 영화파일의 중요 화면은 저작권자에 의해 선택될 수 있다.
- [137] 무형 저작물이 음악파일인 경우, 저작물 관리 시스템(100)은 음악파일의 제목을 검색명령어로 생성할 수 있다. 이러한 검색명령어 설정은 모든 무형 저작물의 검색명령어 설정에 적용될 수 있다.
- [138] 즉, 저작권 마크를 생성하는 저작권 마크 생성 프로그램은 저작권 마크를 음악파일에 추가시킬 때, 음악파일의 제목이 변경될 수 없도록 할 수 있다. 이 경우, 온라인상에서 음악파일이 유통되더라도 음악파일의 제목은 변경될 수 없다. 따라서 저작물 관리 시스템(100)은 음악파일의 제목을 검색명령어로

설정할 수 있다.

- [139] 무형 저작물이 음악파일인 경우, 저작물 관리 시스템(100)은 음악파일을 표시하는 이미지에 포함된 저작권 마크를 추출하도록 하는 명령어를 검색명령어로 설정할 수 있다. 이러한 검색명령어 설정은 모든 무형 저작물의 검색명령어 설정에 적용될 수 있다.
- [140] 상기한 바와 같은 다양한 방법에 의해 검색명령어가 설정되면, 저작물 관리 시스템은 저작물 유통 단말기(300)에 접속하여, 상기 검색명령어에 해당되는 정보들을 수집한다. 즉, 저작물 관리 시스템은 키워드, 특정 이미지, 무형 저작물의 제목 또는 무형 저작물에 포함된 음원정보 등을 검색명령어로 설정한 후, 온라인에 접속되어 있는 모든 저작물 유통 단말기를 대상으로 검색명령어에 대응되는 무형 저작물을 수집할 수 있다. 또한, 저작물 관리 시스템은 저작권 마크를 추출하도록 하는 명령어를 검색명령어로 설정한 후, 온라인에 접속되어 있는 모든 저작물 유통 단말기를 대상으로 저작권 마크를 수집할 수도 있다.
- [141] 저작물 관리 시스템(100)은 저작물 유통 단말기(300)에서 상기 검색명령어를 이용하여 수집한 정보들을 구체적으로 검색하여, 무형 저작물의 불법 유통 여부를 판단한다.
- [142] 예를 들어, 저작물 관리 시스템에서 관리되는 무형 저작물과 동일한 제목의 무형 저작물, 또는 저작물 관리 시스템에서 관리되는 무형 저작물에 포함된 이미지와 동일한 이미지를 포함하고 있는 무형 저작물, 또는 저작물 관리 시스템에서 관리되는 무형 저작물에 포함된 키워드와 동일한 키워드를 포함하고 있는 무형 저작물이 검색되었더라도, 상기 저작물 관리 시스템에서 관리되는 무형 저작물에 대한 저작권 마크(저작물 관리 시스템에 저장되어 있는 저작권 마크를 말함) 분석 결과, 상기 무형 저작물에 대한 자유 사용 기간 이내라면 저작물 관리 시스템은 별도의 조치를 취하지 않는다.
- [143] 그러나 상기 무형 저작물에 대한 저작권 마크 분석 결과, 상기 무형 저작물에 대한 자유 사용 기간이 경과되었거나, 또는 P2P를 통한 공유가 금지되어 있거나, 또는 기타 다양한 원인에 의해 무형 저작물의 온라인 게재가 금지되어 있다면, 저작물 관리 시스템은, 이하에서 설명될 불법 유통 저작물에 대한 조치 과정(S908)을 수행할 수 있다.
- [144] 또 다른 예로서, 저작물 관리 시스템은 저작물 유통 단말기(300)로부터 수집한 저작권 마크를 분석할 수 있다.
- [145] 이 경우, 저작물 관리 시스템은, 수집된 저작권 마크에 저장되어 있는 복사 횟수, 스캔횟수, 전송횟수 또는 사용기간을, 수집된 저작권 마크에 대응되며 저작물 관리 시스템에 저장되어 있는 저작권 마크에 저장되어 있는 저작물의 이용 허락에 대한 정보와 비교한다. 비교 결과, 복사 횟수, 스캔횟수, 전송횟수 또는 사용기간 중 어느 하나가 저작물의 이용 허락에 대한 정보에 포함되어 있는 횟수 또는 사용기간을 초과하였다면, 저작물 관리 시스템은 이하에서 설명될 불법 유통 저작물에 대한 조치 과정(S908)을 수행할 수 있다.

- [146] 이를 위해, 저작권 마크 생성 프로그램은 저작권 마크가 포함되어 있는 무형 저작물이 전자파일 형태로 복사되거나 또는 전자메일 등을 통해 전송되는 경우, 복사 또는 전송 횟수 등을 기 생성되어 있는 저작권 마크에 추가시킬 수 있다.
- [147] 한편, 상기한 바와 같은 불법 유통 저작물을 검색하는 또 다른 일 실시예는 다음과 같다. 이하의 방법은, 도 4a 및 도 5a 내지 도 5c를 참조하여 설명된 사용자 식별정보가 삽입되어 있는 무형 저작물에 대한 불법 유통 검색에 적용될 수 있다.
- [148] 첫째, 불법 유통 저작물을 검색하기 위해서, 도 4b를 참조하여 유포자 식별 정보를 검출한다.
- [149] 우선, 인터넷에서 타인에게 유포되고 있는 복스캔 저작물(무형 저작물)을 찾았다면(302), 먼저 수정 암호를 해제한다(304).
- [150] 다음, 수정 암호를 해제한 후, 워터마킹 정보가 포함된 영역을 확인한다.
- [151] 다음, 삽입해 놓은 텍스트 워터마크와 이미지 워터마크를 추출한다(306, 308).
- [152] 다음, 첫 번째와 마지막 페이지에 삽입된 복스캔 업체명은 그대로 추출하고, 나머지 페이지에 삽입된 암호화 및 인코딩된 사용자 식별정보는 추출된 후, 디코딩 및 복호화된다(314).
- [153] 마지막으로, 이미지 워터마크는 추출된 후, OCR 기법을 이용하여 텍스트로 변환된 후(312) 디코딩 및 복호화된다(314). 또한, 스테가노그래피 기법(정보 은닉 기법)으로 은닉해놓은 사용자 식별정보는 추출된 후(310) 디코딩 및 복호화된다(314).
- [154]
- [155] 둘째, 도 4c를 참조하여 유포자 식별 정보를 검증한다. 즉, 검출된 데이터들(342)이 저작물 관리 시스템(100)의 유포자 식별 정보 검증기에 입력되어 분석됨으로써, 최종적으로 불법 유포자가 식별된다.
- [156] 우선, 삽입해 놓은 모든 데이터들(344)이 복스캔 저작물 내에 존재하는지 확인한다(344). 삽입한 데이터는, 텍스트로 워터마킹한 복스캔업체명과 사용자 식별정보, 이미지로 워터마킹한 사용자 식별정보, 그리고 XMP 영역 내에 은닉해놓은 사용자 식별정보이다. 이러한 복스캔업체명 또는 사용자 식별정보는 저작권 마크라고 할 수 있다.
- [157] 다음, 이 모든 데이터 중 하나 이상의 데이터가 존재한다면(348) 존재하는 모든 정보를 비교한다(346).
- [158] 다음, 존재하는 모든 정보가 일치한다면(350), 해당 복스캔업체의 사용자 식별정보 데이터베이스에서 유포자의 정보를 검색하여(352) 불법 유포자를 식별할 수 있다(354).
- [159] 그러나, 검출한 데이터 중 하나라도 일치하지 않는 정보가 있다면(350), 위조의 우려가 있기 때문에 사용자 식별정보는 신뢰될 수 없다. 이 경우에는 복스캔 저작물 내의 생성 시간과 사용자 식별정보 데이터베이스의 복스캔한 날짜와 비교하여(356, 358, 360) 일치하는 사용자가 있는지 확인한다.

- [160] 북스캔 저작물의 생성 시간이 북스캔한 날짜와 일치하는 경우에는(360) 해당 시간으로 사용자 식별정보 데이터베이스에서 검색하여 불법 유포자를 식별할 수 있다(354). 만약, 두 시간이 일치하지 않는다면, 불법 유포자를 식별할 수 없다(362).
- [161] 상기에서는 북스캔 저작물을 이용하여 무형 저작물의 불법 유통 검색 방법이 설명되었으나, 일반적인 무형 저작물도 상기 방법이 그대로 적용될 수 있다. 즉, 음악 파일 또는 영화 파일 등에도 상기한 바와 같은 사용자 식별정보가 삽입됨으로써, 불법 유포자가 검색될 수 있다. 여기서, 사용자 식별정보는 저작권 마크를 구성하는 일부분이 될 수도 있으며, 사용자 식별정보가 저작권 마크가 될 수도 있다.
- [162]
- [163] 마지막으로, 상기한 바와 같은 불법 유통 저작물 검색 결과(S906), 무형 저작물이 온라인에 게재되어 있는 것이 불법이라고 판단되면, 저작물 관리 시스템(100)은 무형 저작물이 게재되어 있는 저작물 유통 단말기(300), 예를 들어, 파일공유 서버로 저작물 침해 관련 메시지를 전송하여, 무형 저작물의 사용을 중단할 것을 요청할 수 있다.
- [164] 이 경우, 저작물 관리 시스템은 무형 저작물의 불법 사용에 따른 보상금을 청구할 수도 있다.
- [165] 저작물 관리 시스템은 불법 유통 저작물에 대한 조치 결과를 저작권자 단말기(200)로 전송하여 저작권자에게 보고할 수도 있다.
- [166]
- [167] 도 6은 본 발명에 따른 저작물 관리 시스템의 동작을 설명하기 위한 예시도이며, 도 7은 본 발명에 따른 저작물 관리 시스템의 내부 구성을 나타낸 예시도이다. 도 8 내지 도 19는 본 발명에 따른 저작물 관리 방법을 설명하기 위한 다양한 예시도로서, 저작물 관리 시스템(100)을 통해 제공되는 다양한 화면을 나타낸다. 이하의 설명 중, 상기에서 설명된 내용과 동일하거나 유사한 내용은 생략되거나 또는 간단히 설명된다.
- [168] 본 발명이 적용되는 저작물 관리 시스템은, 도 6에 도시된 바와 같이, 관리 시스템(110), 검색 시스템(120) 및 인식 시스템(130)으로 구분될 수 있다.
- [169] 우선, 검색시스템(120)은 검색서버(121)로 구성될 수 있다. 검색 시스템은 웹크롤러(A) 또는 스크립트(B) 등을 이용하여 상기한 바와 같은 검색명령어를 생성한다. 검색서버(121)는 상기 검색명령어를 이용하여 실질적으로 저작물 유통 단말기(300)들을 검색하여, 검색명령어에 해당되는 정보들을 수집할 수 있다.
- [170] 다음, 인식시스템(130)은 데이터베이스(131), 인식서버(132) 및 스토리지서버(133)로 구성될 수 있다. 인식시스템(130)은 검색시스템(120)으로부터 수집된 정보들을 저장하고(b), 상기 정보들이 수집된 저작물 유통 단말기(300)에 대한 정보를 저장하며(a), 수집된 정보들을 이용하여

저작권의 침해여부를 판단한다(c, d).

- [171] 마지막으로, 관리시스템(110)은 관리서버(111)로 구성되어 있다. 관리시스템(110)은 인식시스템(130)으로부터 전송되어온 모니터링 결과 및 통계정보(k)를 모니터링요원(A)이 확인할 수 있도록 출력하고(a), 모니터링요원으로부터 각종 조치에 대한 명령어를 입력받아(b) 저작물 유통 단말기로 전송할 수 있다. 또한, 관리시스템(110)은 저작권 침해에 대한 정보를 불법 저작물 업로더(B)에게 전송하여(c), 저작권이 침해된 저작물 유통 단말기(300) 및 저작권 침해자에 대한 정보를 관리하도록 할 수도 있다. 또한, 관리시스템(110)은 저작권 침해 및 그에 대한 조치가 이루어진 경우, 그 결과를 저작권자에게 보고할 수도 있다.
- [172] 한편, 도 6은 본 발명에 따른 저작물 관리 시스템의 기능을 설명하기 위해, 저작물 관리 시스템을 대략적으로 나타낸 것이며, 도 7은 저작물 관리 시스템의 내부 구성을 나타낸 것이다.
- [173] 상기한 바와 같이, 저작물 관리 시스템(100)은 온라인(웹상)에서 다수의 OSP(Online Service Provider)에 의해 운영되는 웹사이트(저작물 유통 단말기)(300)에 대해 크롤링(crawling)을 하여 저작물 유통 단말기(300)에 게시된 무형 저작물에 대한 정보를 수집한다. 또한, 저작물 관리 시스템(100)은 수집된 무형 저작물을 DB에 저장되어 있는 정보들과 비교하여 저작권 침해로 판단되는 무형 저작물을 검출한다.
- [174] 즉, 저작물 관리 시스템(100)은 상기한 바와 같이, 검색명령어를 이용하여 다양한 형태의 정보를 수집할 수 있으며, 수집된 정보를 분석하여, 저작권 침해 여부를 판단한다.
- [175] 이를 위해 저작물 관리 시스템(100)은, 이미지 비교기(Image Comparator), 텍스트 비교기(Text Comparator) 및 웹크롤러(Web Crawler)(122) 등을 포함할 수 있다.
- [176] 이미지 비교기와 텍스트 비교기는, 수집된 정보들 중에서 이미지와 텍스트에 대해 DB에 저장되어 있는 무형 저작물과 비교하는 기능을 하며, 이러한 비교에 의하여 저작권 침해 여부가 판단될 수 있다.
- [177] 웹크롤러(122)는 저작물 유통 단말기(300)에 대한 크롤링(crawling)을 하여 저작물 유통 단말기(300) 내의 HTML, 스크립트(Script), CSS(Cascading Style Sheets) 정보를 가져온다.
- [178] 웹크롤러(122)는 후커(Hooker)(123), 웹링크파서(Web Link Parser)(124), HTML 파서(HTML Parser)(125), 이미지 다운로더(Image Downloader)(126) 및 로그메이커(Log Maker)(127)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [179] 후커(123)는 저작물 유통 단말기(300)에 접속하여 저작물 유통 단말기(300)의 HTML, Script, CSS, flash를 포함하는 웹사이트 정보를 추출한다.
- [180] 웹링크파서(124)는 후커(123)에 의해 추출된 상기 웹사이트 정보(HTML, 스크립트(Script), CSS, 플래시(flash), 실버라이트(silverlight) 및 웹브라우저의

플러그인(plug-in) 중 적어도 어느 하나)를 수집한다.

- [181] HTML 파서(125)는 웹링크파서(124)에 의해 수집된 저작물 유통 단말기 정보를 토대로 무형 저작물을 분석한다.
- [182] HTML 파서(125)에 의해 분석된 무형 저작물 중 저작권 침해로 판단된 무형 저작물의 이미지는 이미지 다운로더(126)에 의하여 저작물 유통 단말기(300)로부터 다운로드 된다.
- [183] 로그메이커(127)는 취합된 모든 정보(전체 사이트 스크린샷, HTML, 텍스트, 콘텐츠 내의 스크린샷 이미지 등)를 후속 작업을 위하여 DB에 저장한다.
- [184]
- [185] 이하에서는, 도 8 내지 도 19를 참조하여, 본 발명에 따른 저작물 관리 방법에 의해, 저작권자 단말기(200)와 저작물 관리 시스템(100) 간에 교환되는 다양한 정보들이 간단히 설명한다.
- [186] 저작권자 단말기(200)가 저작물 관리 시스템(100)에 접속되면 도 8과 같은 ID와 패스워드를 입력하는 화면이 출력된다.
- [187] 저작권자가 회원으로 가입한 후 도 8과 같은 화면에서 ID와 패스워드를 입력하면, 도 9와 같은 화면이 저작권자 단말기(200)에 제공된다. 도 9에 도시된 바와 같이, 사용자에게 제공되는 메뉴는 "콘텐츠 관리", "검출 리포트", "위반내역 관리" 및 "통계"가 있다.
- [188] 도 10은 "콘텐츠 관리" 메뉴를 선택한 경우에 제공되는 화면이다. 저작권자가 자신의 저작물을 등록하고자 하는 경우, 도 10과 같은 화면에서 해당 저작물을 업로드 한다. 콘텐츠 이름 항목에는 자신이 등록할 저작물에 대한 식별을 위한 이름을 입력하고, 키워드 항목에는 동 저작물을 검색하기 위해 필요한 키워드들을 입력하며, 스크린샷 목록 항목에는 저작물이 이미지인 경우 동 이미지 파일을 업로드 한다. 이러한 정보들은 검색명령어로 이용될 수 있다. 또한, 저작권자는 "콘텐츠 관리" 메뉴를 통해 저작권 마크에 대한 정보를 등록시킬 수 있다.
- [189] 저작권자는, 저작물의 등록을 완료한 후, 콘텐츠 관리 화면을 통해 자신이 신청한 저작물의 등록을 확인할 수 있다. 콘텐츠 관리 화면에는 동일 저작권자에 의해 기 등록된 다수의 저작물의 리스트가 표시될 수 있다.
- [190] "검출 리포트" 메뉴를 선택한 경우에 제공되는 화면을 통해, 저작권자는 자신이 등록한 각 저작물에 대해 저작권 침해로 의심되는 사례의 검출 건수를 확인할 수 있다. "검출 리포트" 메뉴를 통해 제공되는 화면에서, 예컨대 저작권자가 콘텐츠 이름으로 "귀신전"으로 명명한 항목의 "상세보기"를 선택하면, "귀신전"에 해당되는 상세 내역이 출력된다.
- [191] 상세 내역에서는 해당 건에 대한 정확도(저작권 침해가 성립될 확률로서, 저작권자 등록한 저작물과의 일치도를 저작물 관리 시스템(200)이 산출한 수치), URL(해당 콘텐츠의 주소), HTML, 캡처화면, 및 OSP명(해당 저작물 유통 단말기(300)의 명칭) 등이 포함된다. 상세 내역에 출력된 어느 하나의 건에 대한

URL을 클릭하면, 동 URL에 의해 제공되는 저작물 콘텐츠 개시 화면이 표시된다.

[192] "위반내역 관리" 메뉴를 선택한 경우에 제공되는 화면에서는 각 저작물별로 확정건수(저작권을 침해한 것으로 확정된 건수)와 경고문 미발송 건수 등이 표시된다.

[193] 예를 들어, "위반내역 관리" 메뉴를 통해 제공되는 화면에 출력되어 있는 저작물들 중 "귀신전"이라는 저작물에 대해 "상세보기"를 선택하면 도 11과 같은 화면이 제공된다. 여기에서 저작권자는 각 위반 건별로 현황을 확인하여 그에 대한 조치를 취할 수 있다. 예를 들어, 저작권자는 도 11에 도시된 화면에서 정확도를 참고하여 각 건별 저작권 침해 여부에 대해 개략적으로 판단한 후, 각 건별 URL을 클릭하여 실제로 조회하여 봄으로써 직접 저작권 침해 여부를 최종적으로 판단할 수 있다.

[194] 이 후, 저작권자는, "위반" 항목을 클릭하여 "확정"을 선택함으로써 도 11과 같이 각 건별로 저작권 침해의 최종 판단 사항을 입력한다.

[195] "경고문" 항목은 저작권자가 저작권 침해 웹사이트에 대해 경고문을 메일로 보내도록 선택함으로써 경고문을 발송한 경우에 "발송"으로 표시되며, "소장" 항목은 저작권자가 저작권 침해에 따른 소 제기를 위해 소장을 출력하도록 선택하여 소장이 출력된 경우에 "생성"으로 표시된다.

[196] 이와 같은 화면을 통해 저작권자는 각 저작물에 대해서 저작권 침해 건별로 조회, 침해 확정 여부 판단, 경고문 발송, 소장 생성 등을 조작할 수 있고, 그에 따른 이력이 저작물 관리 시스템(100)에 의해 관리된다.

[197] 도 12 내지 도 14는 "통계" 메뉴를 선택한 경우에 제공되는 화면이다. 통계 메뉴에서는 저작물별, 일별 및 OSP별로 저작권 침해 검출 사례의 통계를 보여준다.

[198] 도 12에 도시된 바와 같이 "콘텐츠별" 항목을 선택하는 경우에는 저작권자가 기 등록한 다수의 저작물들에 대해서 검출된 개수를 표시하여 주며, 도 13에 도시된 바와 같이 "일별" 항목을 선택하는 경우에는 저작권자가 설정한 기간 범위 내에서 검출된 저작권 침해 저작물에 대해서 검출된 개수를 표시하여 주고, 도 14에 도시된 바와 같이 "OSP별" 항목을 선택하는 경우에는 저작권자의 저작물에 대해 저작권을 침해한 각 OSP(Online Service Provider)들에 대한 침해 건수를 표시하여 준다.

[199] 도 15 내지 도 19는 저작물 관리 시스템(100)에 의해 저작물 관리 시스템의 관리자에게 제공되는 화면을 예시한 것이다.

[200] 도 8과 같은 화면에서 관리자가 관리자 ID 와 관리자 패스워드를 입력하면 관리화면이 제공된다. 관리화면에는 도 15와 같이 "공지사항 관리", "사용자 관리", "OSP 관리", "관리자 관리" 및 "통계" 메뉴가 제공된다.

[201] "사용자 관리" 메뉴는 회원 등록된 저작권자에 대한 정보를 관리하기 위한 화면으로서, 각 회원(회사명 항목)에 대한 정보가 제공된다. 이 화면에서 "수정"

항목을 선택하면 사용자 수정화면이 제공되어 각 회원에 대한 정보를 관리자가 수정할 수 있다.

[202] "OSP 관리" 메뉴는 저작권 침해한 저작물을 보유하고 있는 것으로 검출된 개개의 OSP에 대한 정보를 관리하기 위한 화면으로서, 도 15와 같이 도메인과 이메일 등의 정보가 제공된다. 이 화면에서 "수정" 항목을 선택하면 도 16과 같은 화면이 제공되어 각 OSP에 대한 정보를 관리자가 입력 및 수정할 수 있다.

[203] OSP에 대한 세부 정보는 HTML의 파싱을 통해 대표 메일과 전화번호 및 주소 등을 추출함으로써 자동으로 입력되도록 할 수도 있고, 해당 도메인을 관리자가 직접 접속하여 웹사이트를 조회함으로써 관리자가 개별적으로 입수한 후 관리자가 직접 입력할 수도 있다.

[204] "관리자 관리" 메뉴는 관리자의 ID와 패스워드를 관리하기 위한 화면으로서, 도 17과 같이 관리자 ID로서 등록된 하나 또는 복수의 관리자 ID가 표시되고 그에 대한 수정 기능이 제공된다.

[205] "통계" 메뉴는 저작권 침해와 관련한 전체 통계를 제공하기 위한 화면으로서, 도 17에 도시된 바와 같이 각 OSP별 침해 개수, 도 19와 같이 기간별 침해 개수 등을 관리자의 선택에 따라 조회할 수 있다.

[206]

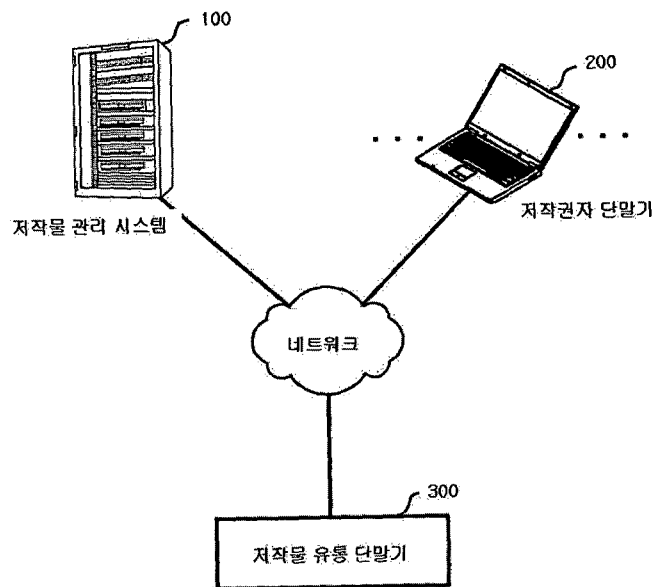
[207] 본 발명이 속하는 기술 분야의 당업자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로, 이상에서 기술한 실시 예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

청구범위

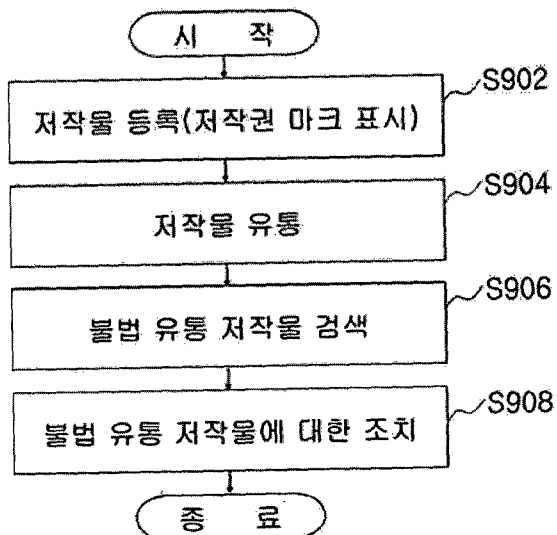
[청구항 1]

저작물 관리 시스템이, 유형 저작물에 표시된 저작권 마크에 대한 정보와 상기 유형 저작물에 대한 정보를 저장하는 단계;
 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 유형 저작물을 복사 또는 스캔하는 복사기 또는 스캐너로부터, 복사정보 또는 스캔정보를 입력받는 단계;
 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 복사정보 또는 스캔정보에 포함되어 있는 저작권 마크를 상기 저작물 관리 시스템에 저장되어 있는 상기 저작권 마크와 비교하여, 상기 저작물 유통 단말기에서의 복사 또는 스캔이 적법한 것인지의 여부를 판단하는 단계;
 상기 판단 결과, 상기 복사 또는 스캔이 불법으로 판단되면, 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 복사기 또는 스캐너로, 저작권 침해에 대한 정보, 복사 또는 스캔을 중지하도록 하는 제어신호 및 보상금 지급과 관련된 정보를 전송하는 단계;
 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 저작물 유통 단말기로부터 보상금에 대한 비용을 결제할 수 있는 핸드폰 번호를 수신하는 단계;
 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 저작물 유통 단말기로 상기 유형 저작물에 대한 복사 또는 스캔에 대한 승인 정보를 전송하여 상기 저작물 유통 단말기에서 상기 유형 저작물에 대한 복사 또는 스캔이 이루어지도록 하는 단계; 및
 상기 저작물 유통 단말기에서 상기 유형 저작물에 대한 복사 또는 스캔이 이루어지면, 상기 저작물 관리 시스템이, 상기 핸드폰 번호로 상기 보상금을 청구하며, 상기 핸드폰 번호로 결제된 비용으로부터 상기 유형 저작물에 대한 보상금을 수령하는 단계를 포함하는 저작물 관리 방법.

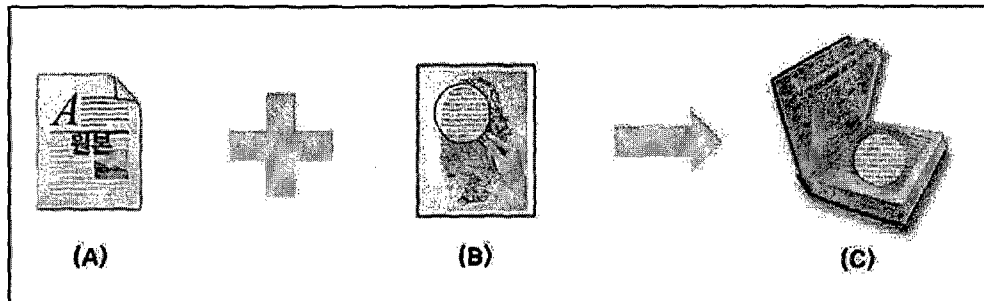
【Fig. 1】



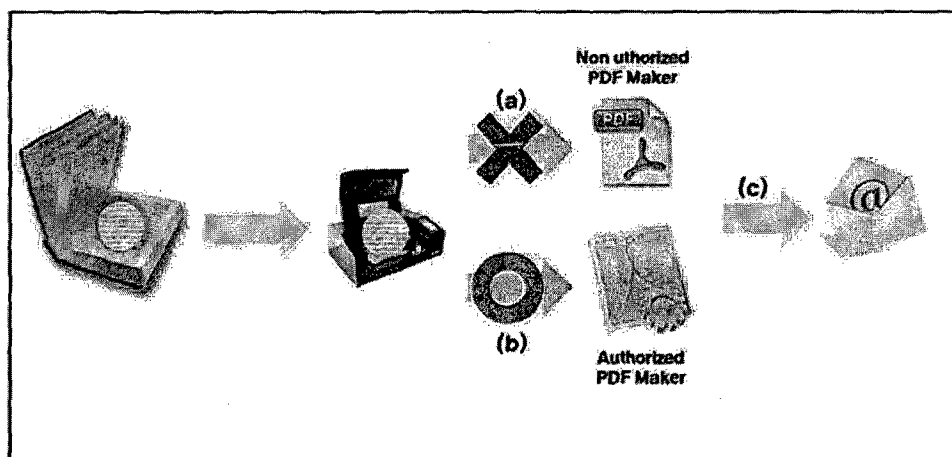
【Fig. 2】



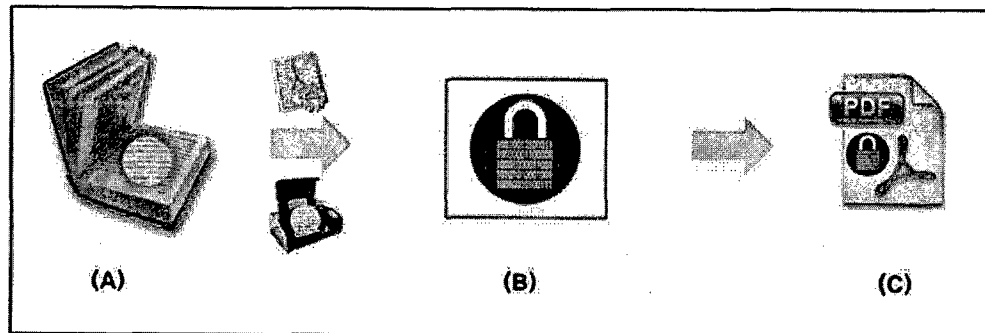
【Fig. 3a】



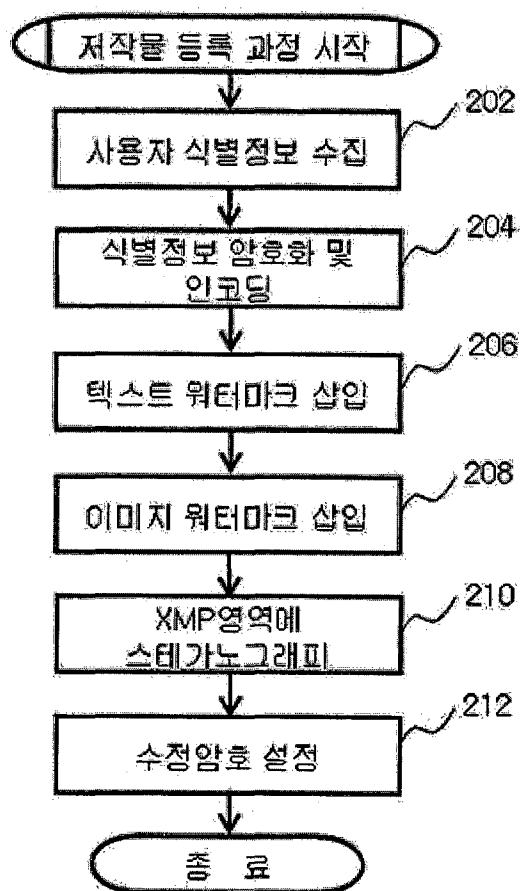
【Fig. 3b】



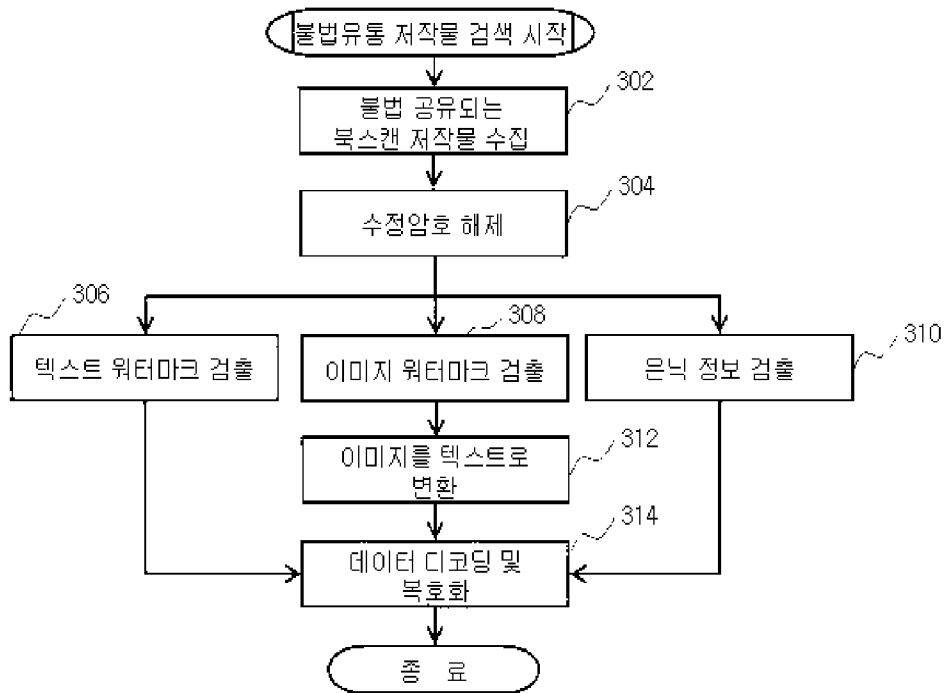
【Fig. 3c】



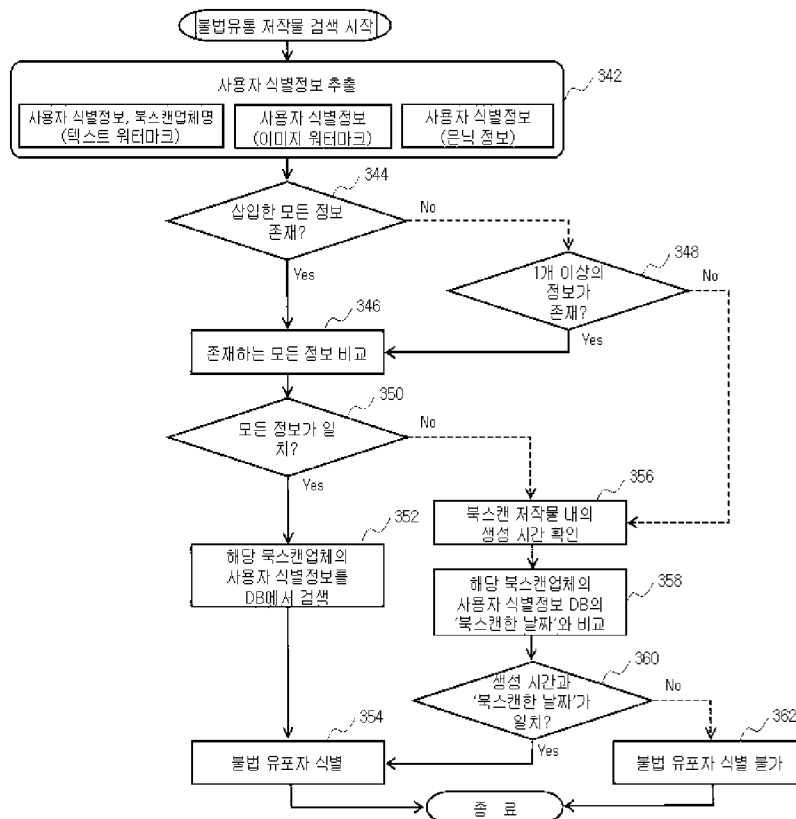
【Fig. 4a】



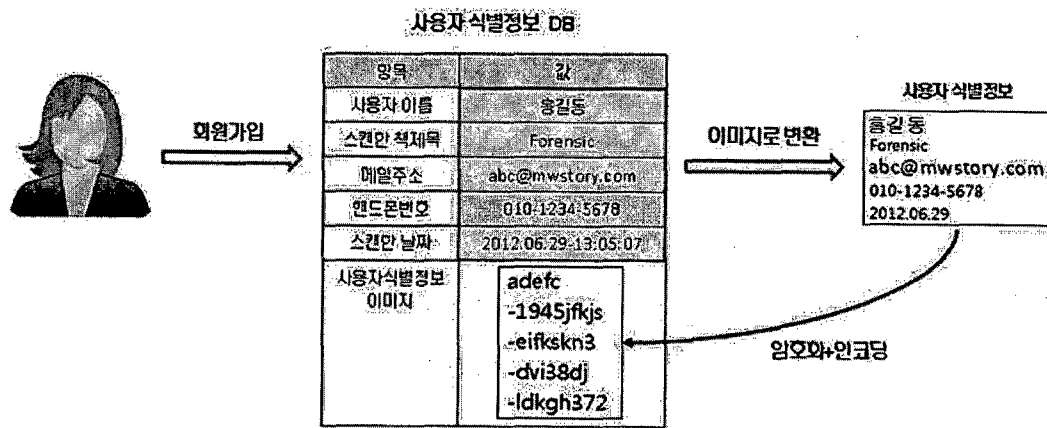
[Fig. 4b]



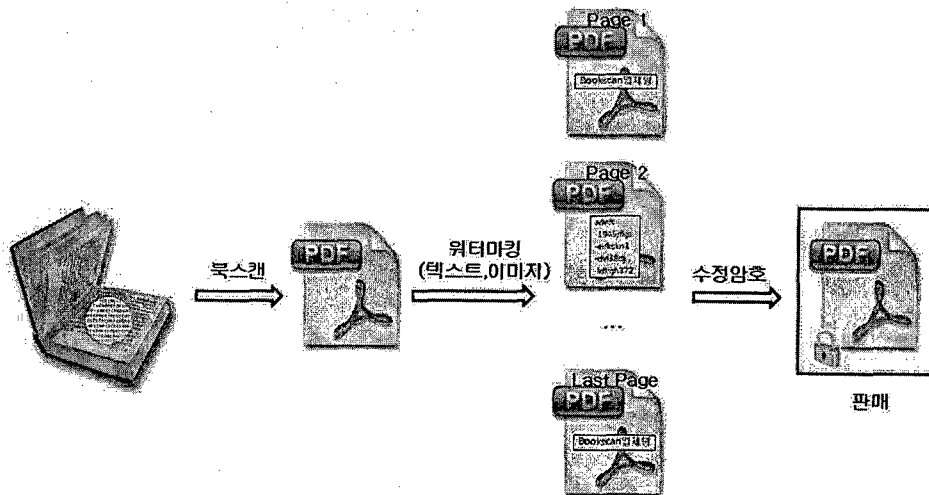
[Fig. 4c]



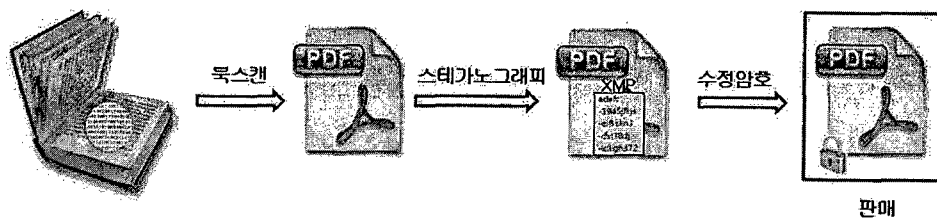
【Fig. 5a】



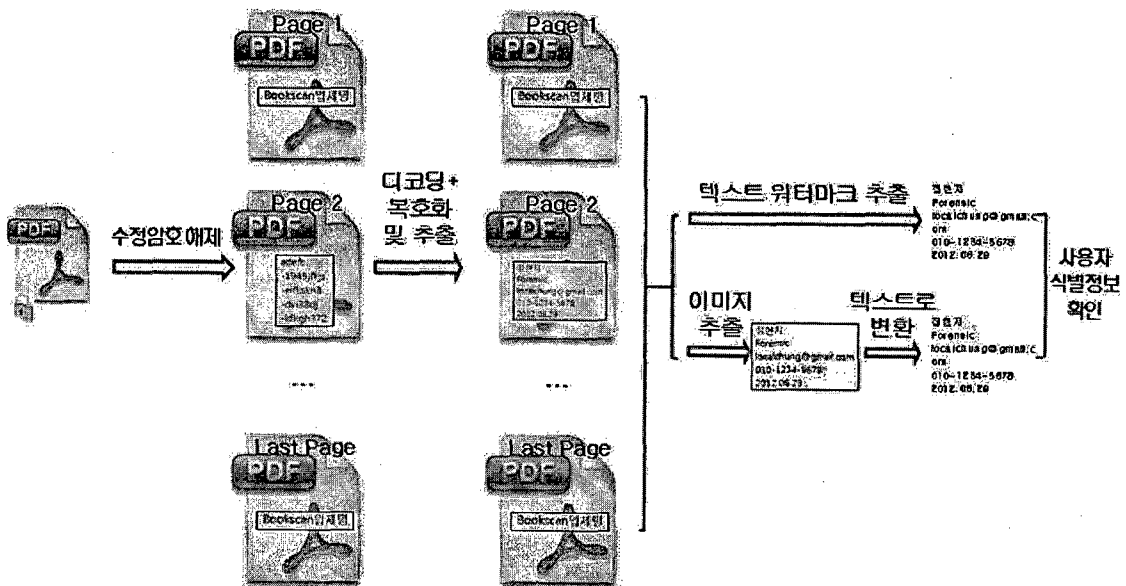
【Fig. 5b】



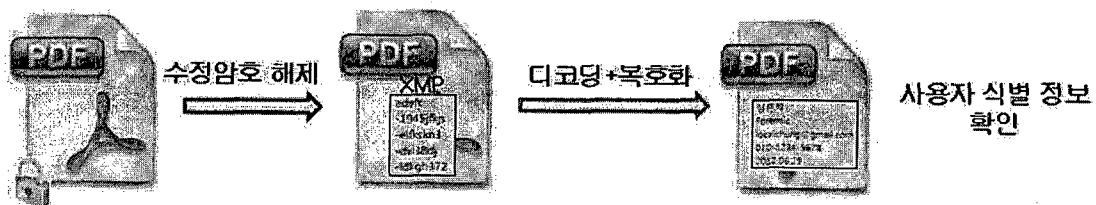
【Fig. 5c】



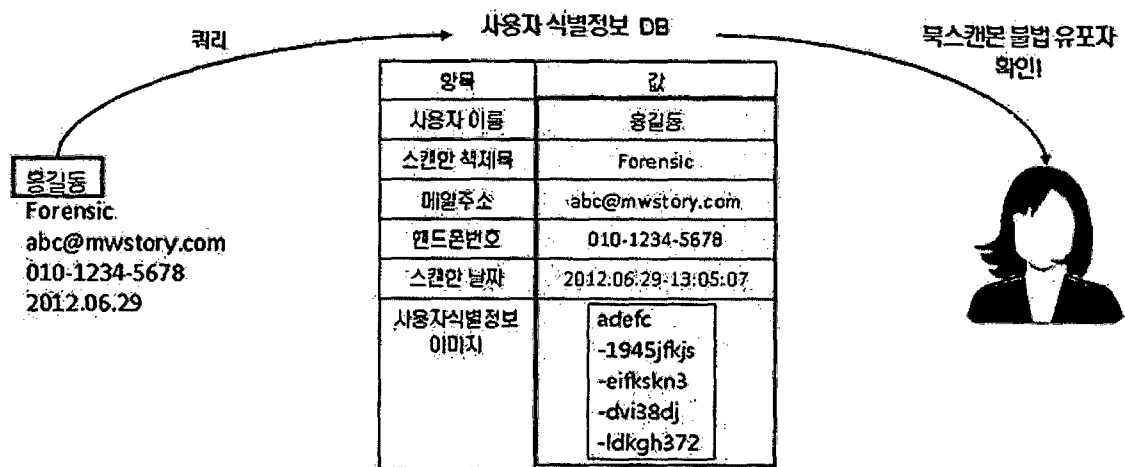
【Fig. 5d】



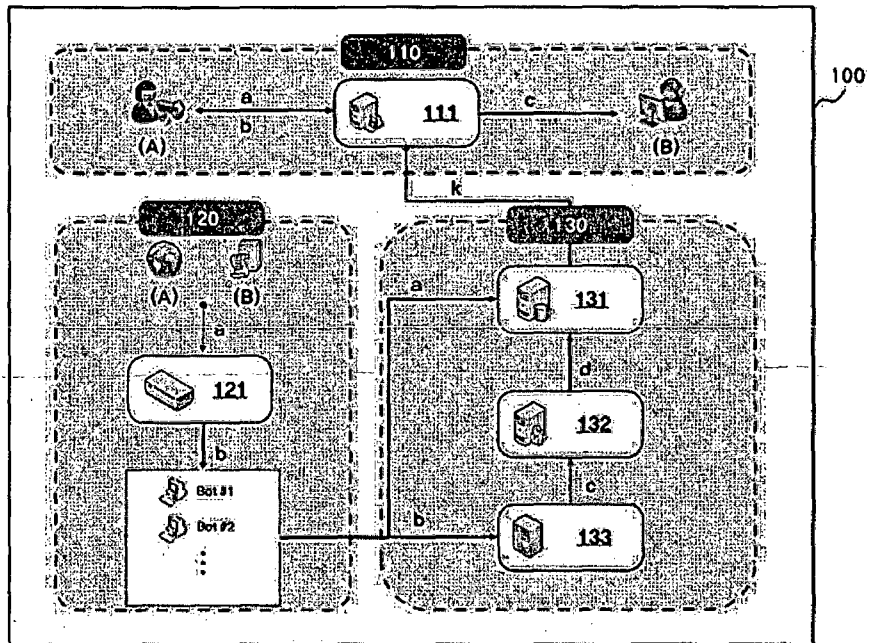
【Fig. 5e】



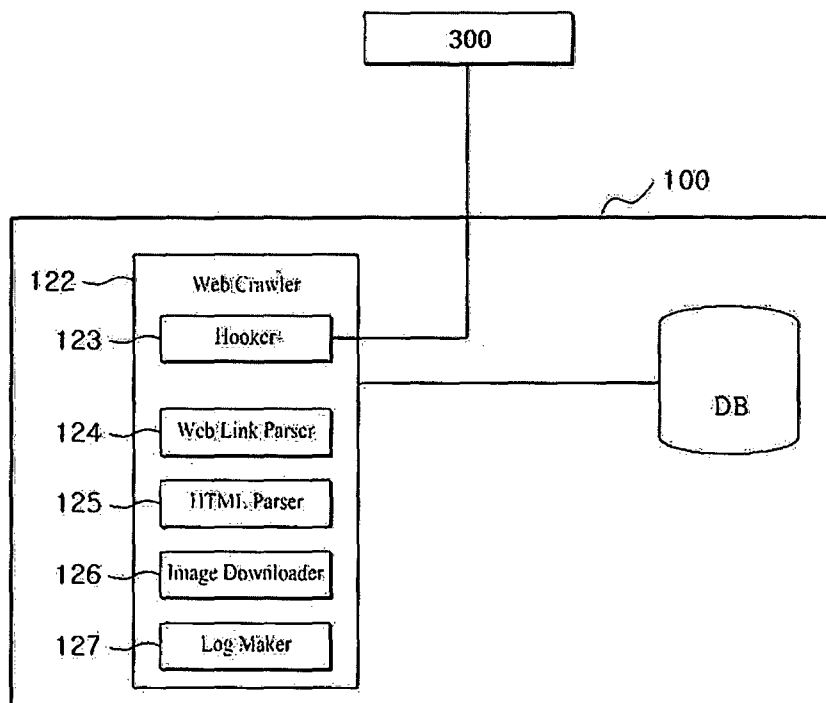
【Fig. 5f】



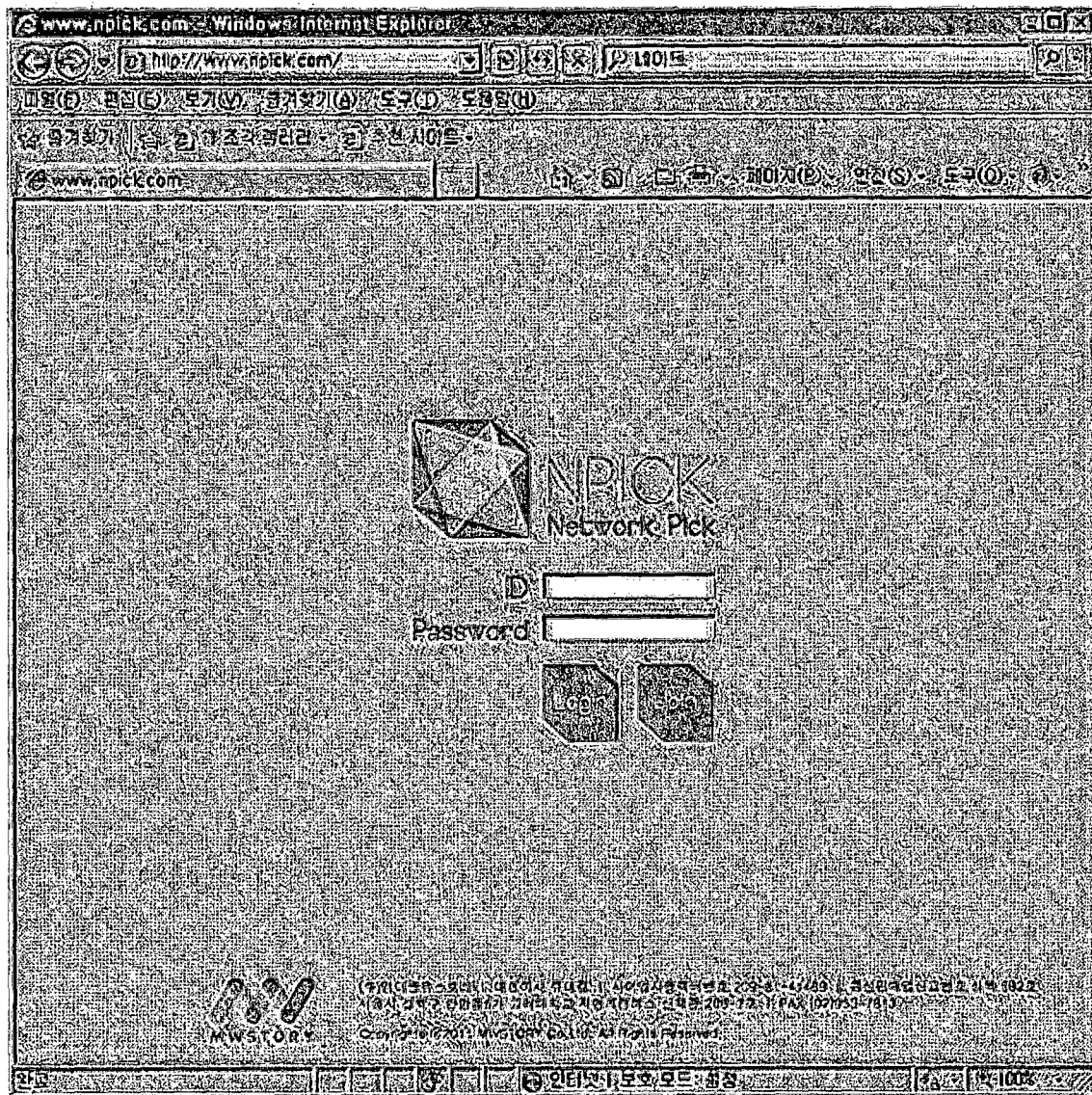
【Fig. 6】



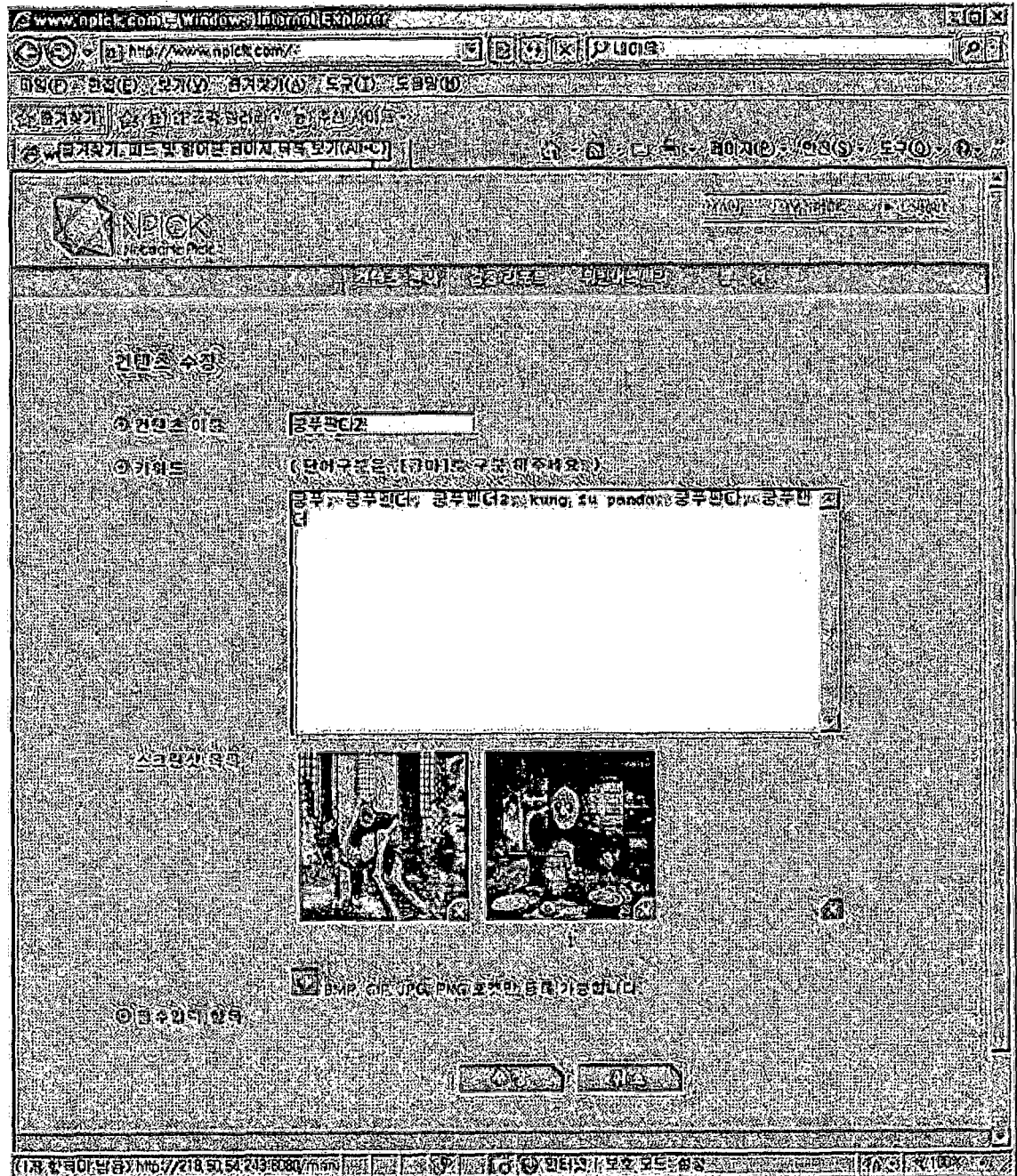
【Fig. 7】



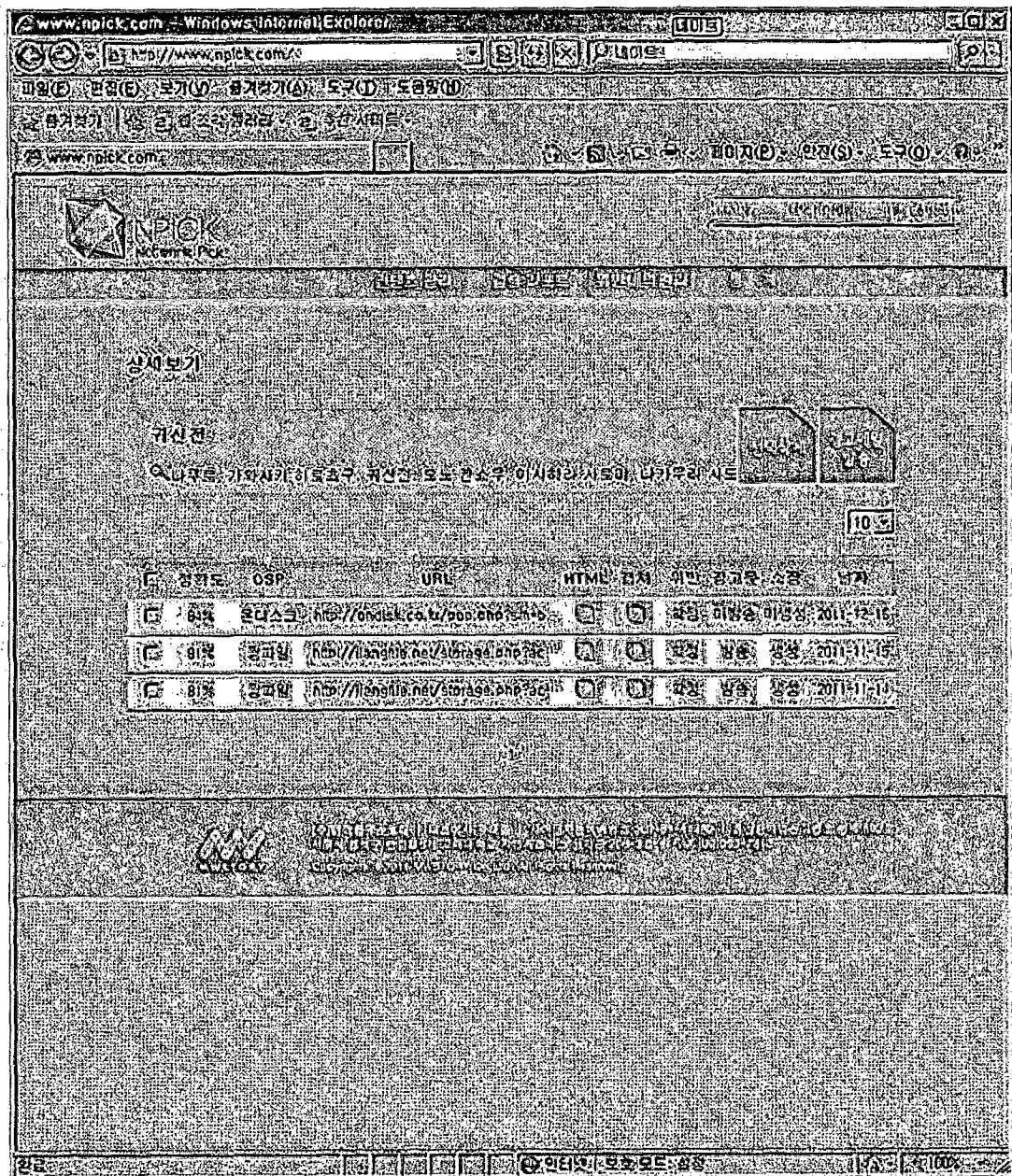
[Fig. 8]



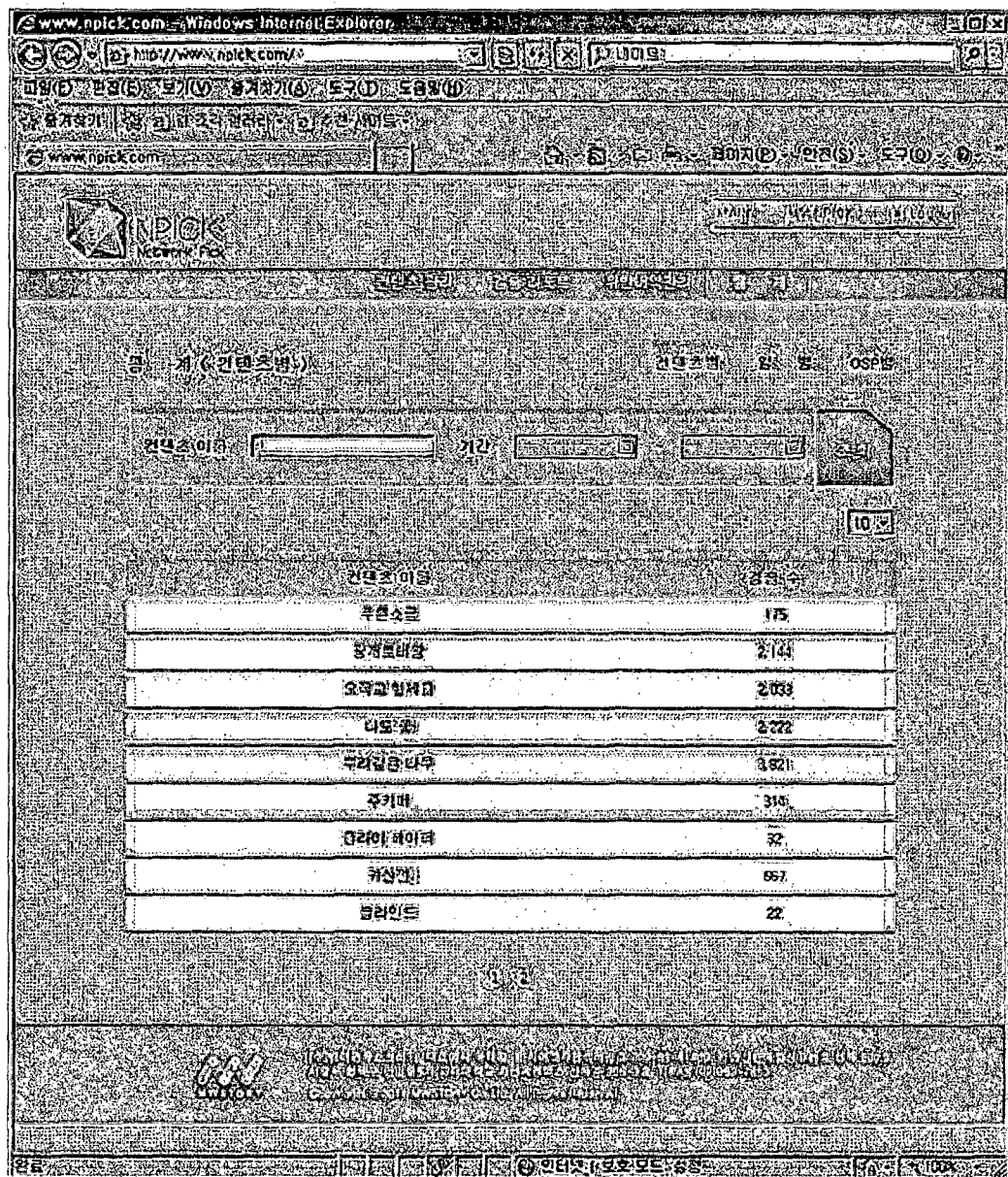
[Fig. 10]



【Fig. 11】



【Fig. 12】



[Fig. 13]

www.npick.com - Windows Internet Explorer

http://www.npick.com/

www.npick.com

날짜: 2011-12-19

종횡수

날짜	종횡수
2011-12-19	566
2011-12-18	235
2011-12-17	230
2011-12-16	338
2011-12-15	337
2011-12-14	327
2011-12-13	385
2011-12-12	519
2011-12-11	661
2011-12-10	735

1, 2, 3

Copyright © 2011 npick.com

【Fig. 14】

www.npick.com - Windows Internet Explorer

http://www.npick.com/

홈(F) | 검색(E) | 소개(V) | 회원가입(A) | 로그인(N) | 도움말(H)

회원가입 | 로그인 | 마이페이지 | 고객센터

www.npick.com

회원가입 | 로그인 | 마이페이지 | 고객센터

NPICK
NIPICK.COM

회원가입 | 로그인 | 마이페이지 | 고객센터

주요 서비스 (OSPM)

회원가입 | 로그인 | 마이페이지 | 고객센터

OSPM 서비스 | 기간 | 금액 | 단위

OSPM 서비스	기간	금액	단위
회원가입	1개월	1,000	원
회원가입	3개월	3,000	원
회원가입	6개월	6,000	원
회원가입	12개월	12,000	원

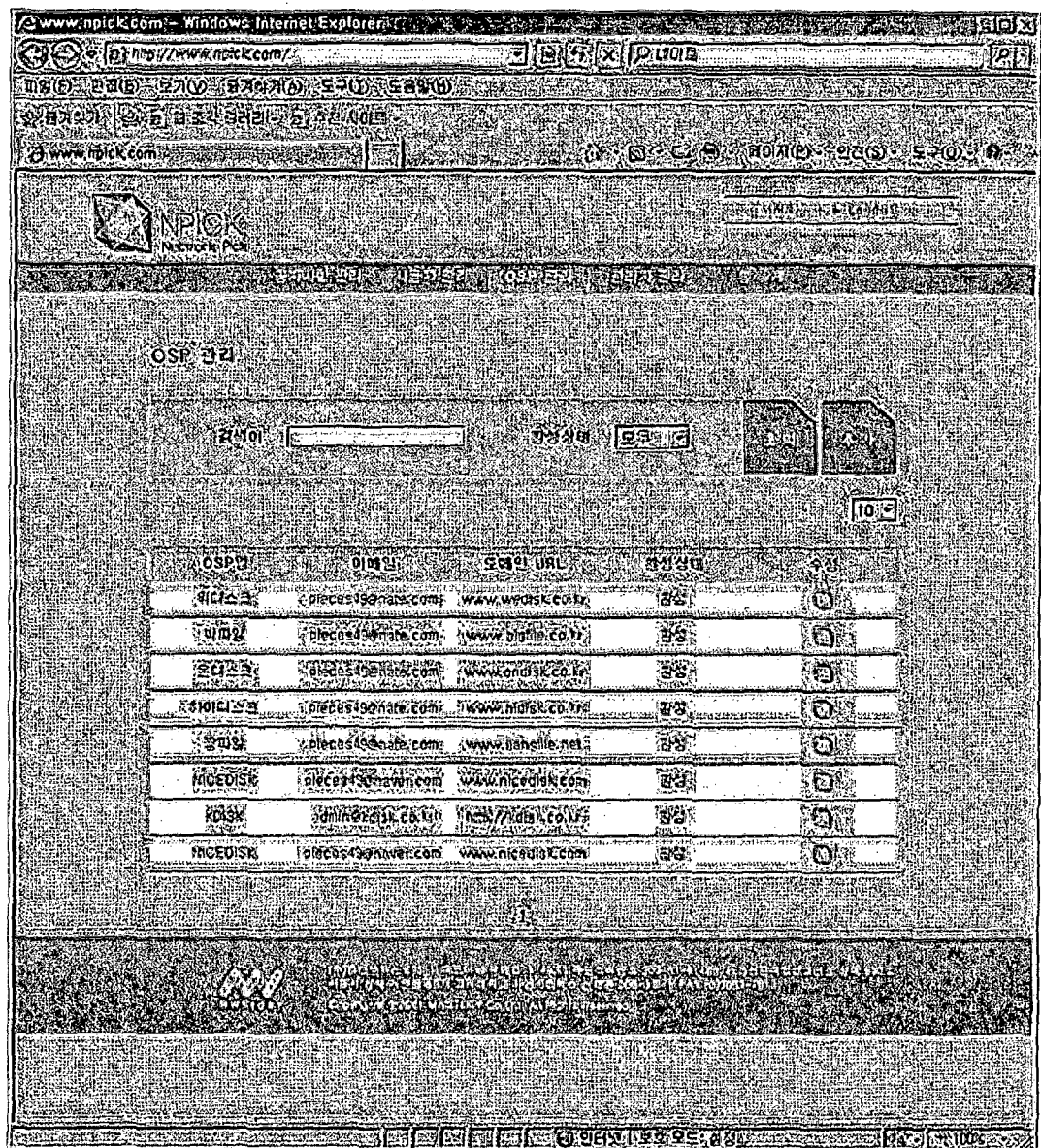
www.npick.com

회원가입 | 로그인 | 마이페이지 | 고객센터

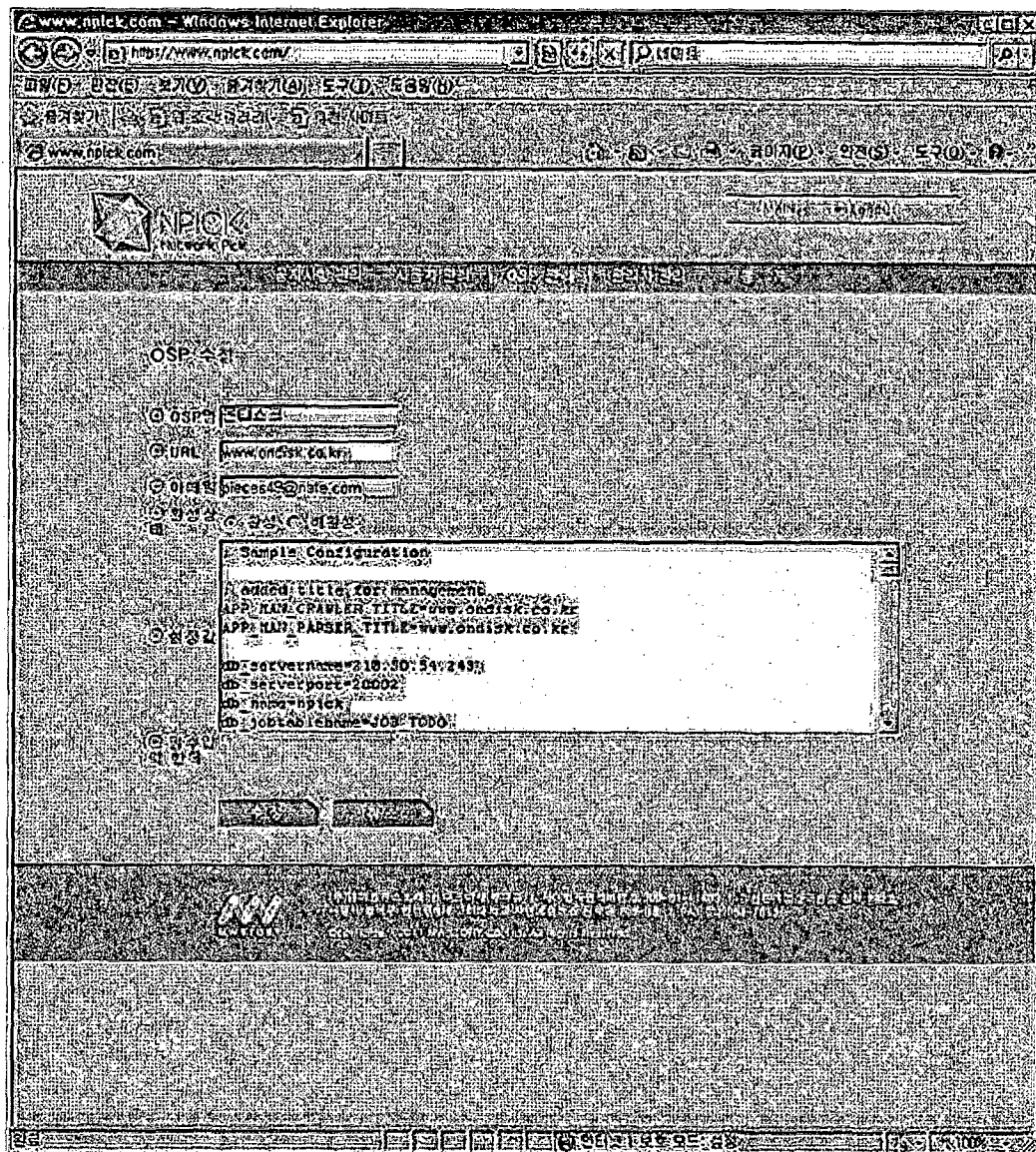
www.npick.com

회원가입 | 로그인 | 마이페이지 | 고객센터

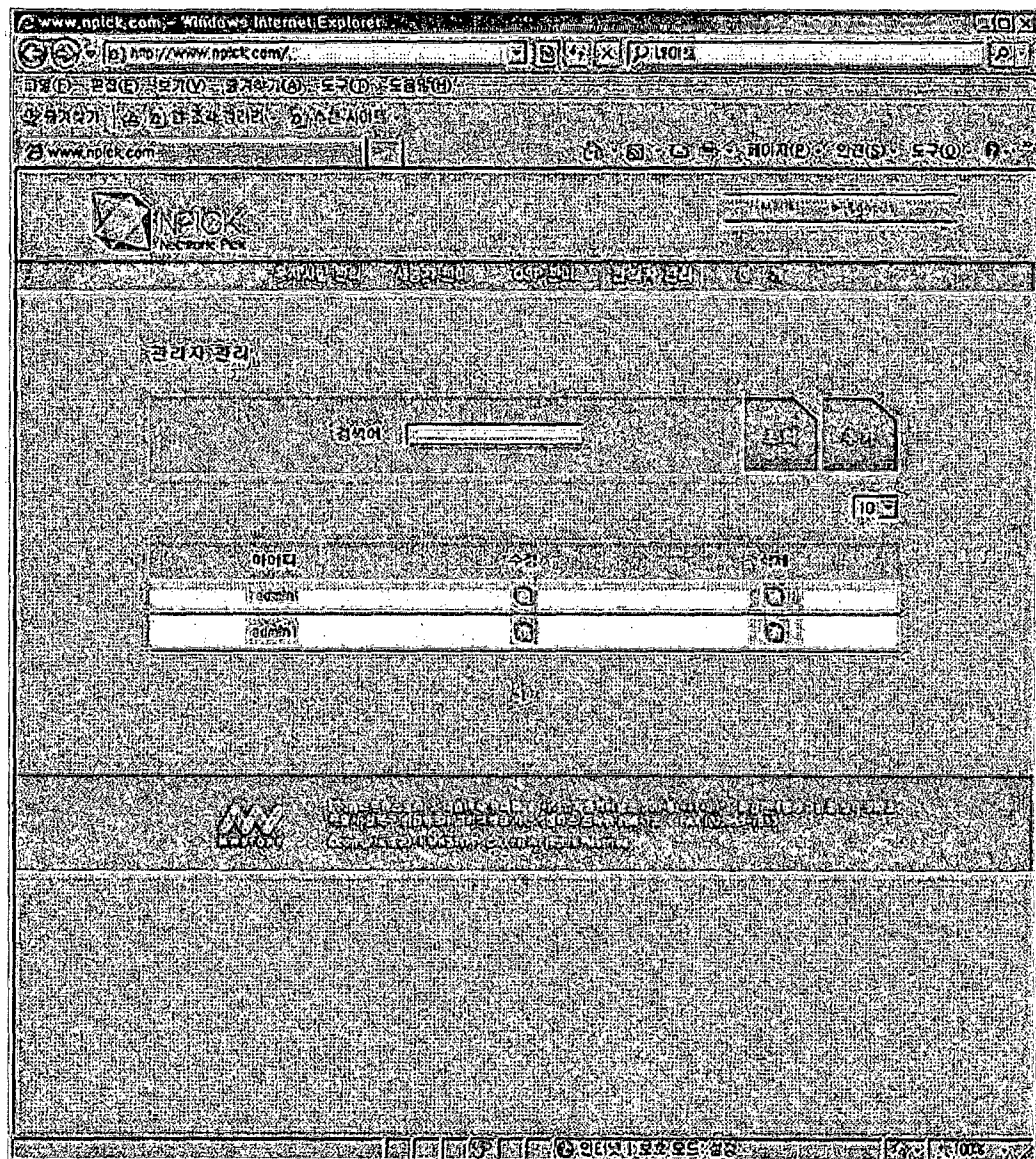
[Fig. 15]



【Fig. 16】



[Fig. 17]



【Fig. 18】

www.npick.com - Windows Internet Explorer

http://www.npick.com/

www.npick.com

NPICK

스카

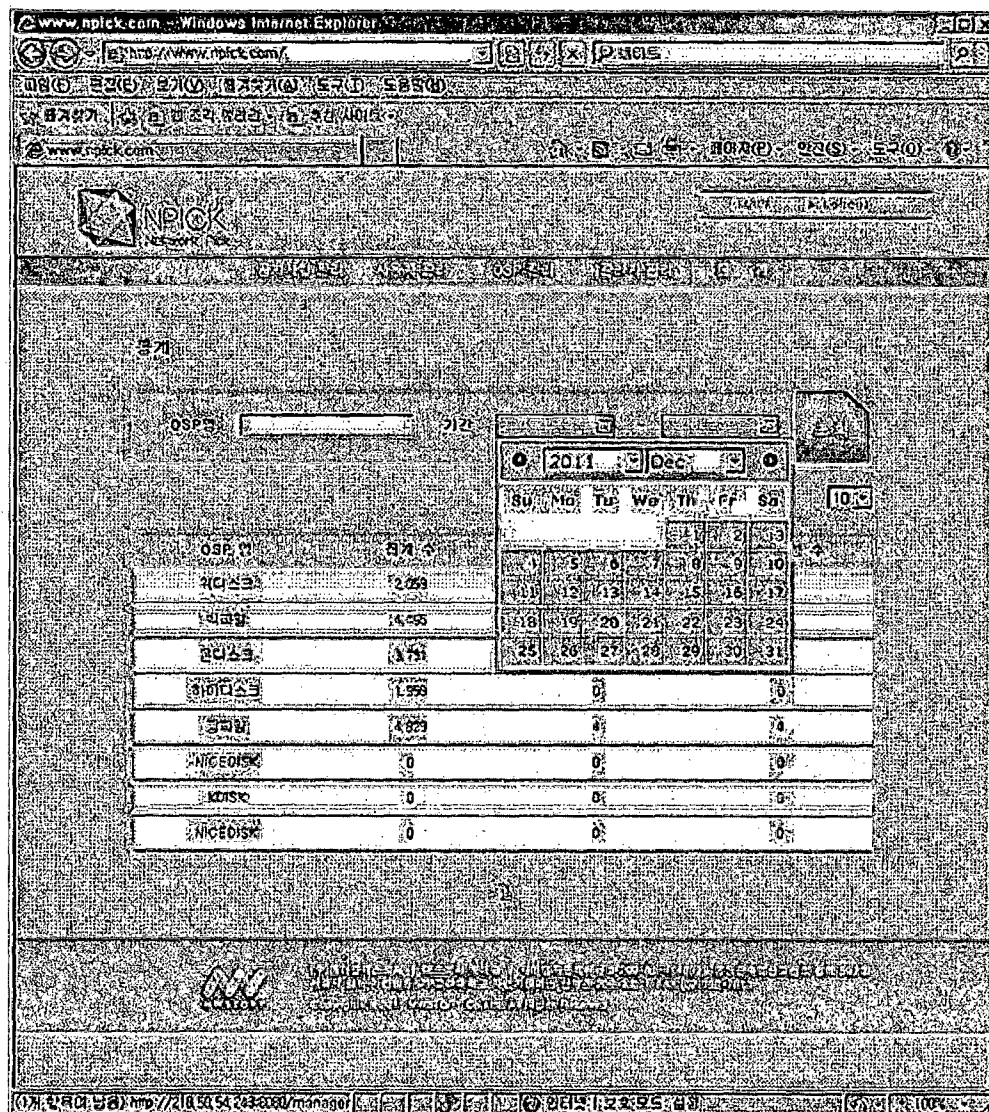
OSP명: [입력란] 기간: [입력란] [입력란]

10월

OSP명	점수	경기개수	승률
제다스즈	2053	0	0
리글링	14450	2	12
관리스즈	3731	2	1
스미디스즈	1958	0	0
리글링	1828	4	1
NPCEDISK	0	0	0
KOKKI	0	0	0
NPCEDISK	0	0	0

www.npick.com

【Fig. 19】



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/007437**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06F 21/00(2006.01)i, G06F 17/30(2006.01)i, G06F 17/40(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: copyright, illegal, copy, distribution, arison

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2006-0132477 A (O, Seung Jong et al.) 21 December 2006 See abstract, claims 1-7, figure 2	1
A	KR 10-0638583 B1 (KANG, Heau Jo et al.) 27 October 2006 See abstract, claims 1-3, figure 4	1
A	KR 10-2003-0015742 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 25 February 2003 See abstract, claims 1-15, figure 1	1
A	KR 10-2007-0061605 A (BAE, Gi-Bong) 14 June 2007 See abstract, claims 1-12, figures 1b, 2d, 5b and 8	1



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 SEPTEMBER 2013 (16.09.2013)

Date of mailing of the international search report

17 SEPTEMBER 2013 (17.09.2013)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2013/007437

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2006-0132477 A	21/12/2006	NONE	
KR 10-0638583 B1	27/10/2006	NONE	
KR 10-2003-0015742 A	25/02/2003	NONE	
KR 10-2007-0061605 A	14/06/2007	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))
G06F 21/00(2006.01)i, G06F 17/30(2006.01)i, G06F 17/40(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
IPC: G06F

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 저작권, 불법, 복제, 유통, 비교

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2006-0132477 A (오승중 외 1명) 2006.12.21 요약, 청구항 1-7, 도면 2 참조	1
A	KR 10-0638583 B1 (강희조 외 4명) 2006.10.27 요약, 청구항 1-3, 도면 4 참조	1
A	KR 10-2003-0015742 A (주식회사 비즈모델라인) 2003.02.25 요약, 청구항 1-15, 도면 1 참조	1
A	KR 10-2007-0061605 A (배기봉) 2007.06.14 요약, 청구항 1-12, 도면 1b, 2d, 5b, 8 참조	1

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

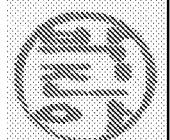
“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일
2013년 09월 16일 (16.09.2013)

국제조사보고서 발송일
2013년 09월 17일 (17.09.2013)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관
박진아
전화번호 +82-42-481-8536



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2006-0132477 A	2006/12/21	없음	
KR 10-0638583 B1	2006/10/27	없음	
KR 10-2003-0015742 A	2003/02/25	없음	
KR 10-2007-0061605 A	2007/06/14	없음	