



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0000329
 (43) 공개일자 2013년01월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06F 3/12 (2006.01) G06F 21/20 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2012-0063587
 (22) 출원일자 2012년06월14일
 심사청구일자 없음
 (30) 우선권주장
 JP-P-2011-138891 2011년06월22일 일본(JP)

(71) 출원인
 캐논 가부시끼가이샤
 일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루쵸 3쵸메 30방 2고
 (72) 발명자
 카타히라 요시아키
 일본국 도쿄도 오오따꾸 시모마루쵸 3쵸메 30방
 2고 캐논 가부시끼가이샤 나이
 (74) 대리인
 권대복

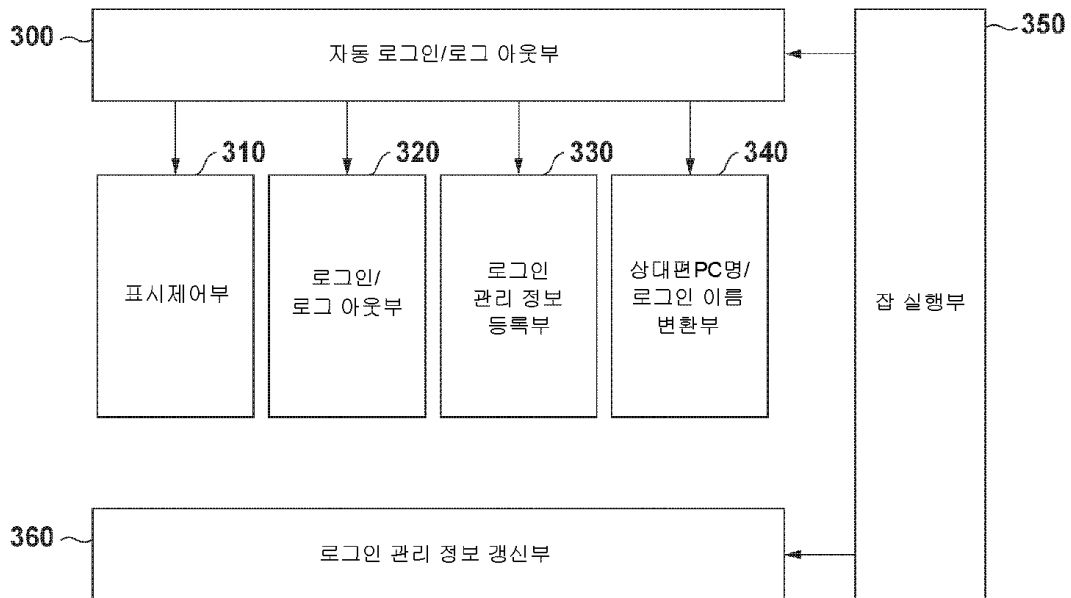
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **화상처리장치, 제어 방법, 및 프로그램을 격납하는 기억매체**

(57) 요약

본 발명은, 통신부를 거쳐서 정보처리장치와 접속 가능한 화상처리장치와 그 장치의 제어 방법을 제공한다. 본 화상처리장치는, 정보처리장치의 식별 정보와, 유저를 인증하기 위한 인증 정보를 관련지어 등록한다. 본 화상처리장치는, 정보처리장치로부터 통신부를 거쳐서 잡을 수신하면, 그 잡을 송신한 정보처리장치의 식별 정보를 취득하고, 그 취득된 식별 정보가 등록되어 있는 것인가 아닌가를 판정한다. 본 화상처리장치는, 그 식별 정보가 등록되어 있다고 판정되었을 경우, 상기 식별 정보와 관련지어 등록된 상기 인증 정보를 사용해서 유저를 인증한다. 본 화상처리장치는, 그 인증이 성공하면, 그 잡을 실행한다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

통신부를 거쳐서 정보처리장치와 접속 가능한 화상처리장치로서,

상기 정보처리장치의 식별 정보와, 유저를 인증하기 위한 인증 정보를 관련지어 등록하는 등록부;

상기 정보처리장치로부터 상기 통신부를 거쳐서 잡(job)을 수신하면, 상기 잡을 송신한 상기 정보처리장치의 식별 정보를 취득하고, 취득한 상기 식별 정보가 상기 등록부에 등록되어 있는 것인가 아닌가를 판정하는 판정부;

상기 판정부에 의해 상기 식별 정보가 등록되어 있다고 판정되었을 경우, 상기 식별 정보와 관련지어 등록된 인증 정보를 사용해서 상기 유저를 인증하는 인증부; 및

상기 인증부가 인증을 성공하면 상기 잡을 실행하는 잡 실행부를 구비한, 화상처리장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 등록부는, 복수의 정보처리장치의 일람을 표시하고, 상기 일람으로부터 유저가 어느 하나의 정보처리장치를 선택해서 등록하는 등록 방법과, 상기 정보처리장치로부터의 잡을 수신했을 때에, 해당 잡에 포함되는 상기 정보처리장치의 식별 정보에 의거하여 자동적으로 등록하는 등록 방법 중 어느 하나를 사용하여, 상기 정보처리장치의 식별 방법을 등록하는, 화상처리장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 정보처리장치의 식별 정보와, 상기 유저를 인증하기 위한 인증 정보를 관련시켜서 로그인 관리 정보를 생성하는 생성부를 더 구비하고,

상기 등록부는, 상기 생성부에 의해 생성된 로그인 관리 정보를 등록하고,

상기 로그인 관리 정보는, 상기 유저를 인증하기 위한 인증 정보와 관련지어 잡을 실행하는 회수를 제한하는 제한 정보를 포함하고,

상기 잡 실행부는, 상기 제한 정보에 의거한 범위내에서 상기 잡을 실행하는, 화상처리장치.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 로그인 관리 정보는, 상기 유저의 인증 정보와 관련지어, 잡을 실행한 회수를 기억하고 있고, 상기 잡 실행부는 잡을 실행할 때에 상기 잡을 실행한 회수를 갱신하는, 화상처리장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 잡 실행부가 상기 잡을 완전히 실행한 경우, 상기 정보처리장치를 자동적으로 로그 아웃하는 로그 아웃부를 더 구비한, 화상처리장치.

청구항 6

통신부를 거쳐서 정보처리장치와 접속 가능한 화상처리장치를 제어하는 제어 방법으로서,

상기 정보처리장치의 식별 정보와, 유저를 인증하기 위한 인증 정보를 관련지어 등록하는 등록단계;

상기 정보처리장치로부터 상기 통신부를 거쳐서 잡을 수신하면, 상기 잡을 송신한 상기 정보처리장치의 식별 정보를 취득하고, 취득한 상기 식별 정보가 상기 등록단계에서 등록되어 있는 것인가 아닌가를 판정하는 판정단계;

상기 판정단계에 의해 상기 식별 정보가 등록되어 있다고 판정되었을 경우, 상기 식별 정보와 관련지어 등록된 인증 정보를 사용해서 상기 유저를 인증하는 인증단계; 및

상기 인증단계에서 상기 인증을 성공하면 상기 잡을 실행하는 잡 실행단계를 포함한, 제어 방법.

청구항 7

정보처리장치의 식별 정보와, 유저를 인증하기 위한 인증 정보를 관련지어 등록하는 등록단계;

상기 정보처리장치로부터 통신부를 거쳐서 잡을 수신하면, 상기 잡을 송신한 상기 정보처리장치의 식별 정보를 취득하고, 취득한 상기 식별 정보가 상기 등록단계에서 등록되어 있는 것인가 아닌가를 판정하는 판정단계;

상기 판정단계에 의해 상기 식별 정보가 등록되어 있다고 판정되었을 경우, 상기 식별 정보와 관련지어 등록된 인증 정보를 사용해서 상기 유저를 인증하는 인증단계; 및

상기 인증단계에서 상기 인증을 성공하면 상기 잡을 실행하는 잡 실행단계를, 컴퓨터에게 실행시키는 프로그램을 격납하는 컴퓨터 판독 가능한 기억매체.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은, 네트워크를 거쳐서 복수의 정보처리장치와 접속된 화상처리장치, 제어 방법 및 프로그램을 격납하는 기억매체에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근, 로그인 상태에 있는 화상처리장치(예를 들면, 복합기(MFP))에서, 호스트PC와 드라이버를 사용하는 풀 스캔(pull scan)기능, 의사 푸쉬 스캔(push scan)기능 및 인쇄 기능이 사용되는 것이 많아지고 있다. 의사 푸쉬 스캔기능은, 풀 스캔 드라이버가 인스톨된 "호스트PC"에 대하여, MFP로부터 "MFP에 대하여 풀 스캔을 실행해라"라고 의뢰를 발행한다. 이러한 기능으로, 호스트PC가, MFP에 대하여 스캔을 실행시킨다. 이렇게 해서 MFP로부터 스캔된 화상을 받으면, 호스트PC는, 풀 스캔시에 지정된 화상처리방법에 의거하여 그 화상을 처리하고, 그 결과의 데이터를 소정의 격납처에 격납한다(일본국 공개특허공보 특개2006-303805호).

[0003] 그렇지만, 이러한 경우, MFP에서, 유저 인증시 의사 푸쉬 스캔이나 풀 스캔할 경우, 유저는 "로그인"조작을 행하고 나서 MFP에 원고를 세트할 필요가 있다. 이는 번거로운 조작이어서, 편리함이 부족해진다. 또, 풀 스캔시는, 유저는, MFP의 조작 모드를 리모트 스캔 모드로 변경하기 위한 조작을 행한 후, PC가 풀 스캔을 실행하게 한다. 이에 따라 사용하기 불편하게 된다.

[0004] 이를 회피하기 위해서, MFP는 유저 정보가 알려지지 않은 경우에도 잡(job)의 실행을 허가하도록 설정되어도 된다. 그렇지만, 이 경우에, 유저마다의 카운트 정보의 갱신이나 유저마다의 잡 제한을 강요할 수 없기 때문에 불편했다.

발명의 내용

[0005] 본 발명의 일 국면은, 상기 종래기술의 문제점을 해결하는 데에 있다.

[0006] 본 발명은, 정보처리장치로부터 잡을 수신하면, 그 정보처리장치에 관련지어 등록된 유저 정보에 의거하여 화상형성장치에 로그인하여서, 그 잡을 실행할 수 있는 화상처리장치, 제어 방법, 및 프로그램을 격납하는

기억매체를 제공한다.

[0007] 제1 국면에서의 본 발명은, 통신부를 거쳐서 정보처리장치와 접속 가능한 화상처리장치를 제공하되, 이 화상처리장치는, 상기 정보처리장치의 식별 정보와, 유저를 인증하기 위한 인증 정보를 관련지어 등록하는 등록부; 상기 정보처리장치로부터 상기 통신부를 거쳐서 잡을 수신하면, 상기 잡을 송신한 상기 정보처리장치의 식별 정보를 취득하고, 취득한 상기 식별 정보가 상기 등록부에 등록되어 있는 것인가 아닌가를 판정하는 판정부; 상기 판정부에 의해 상기 식별 정보가 등록되어 있다고 판정되었을 경우, 상기 식별 정보와 관련지어 등록된 인증 정보를 사용해서 상기 유저를 인증하는 인증부; 및 상기 인증부가 인증을 성공하면 상기 잡을 실행하는 잡 실행부를 구비한다.

[0008] 제2 국면에서의 본 발명은, 통신부를 거쳐서 정보처리장치와 접속 가능한 화상처리장치를 제어하는 제어 방법을 제공하되, 이 제어 방법은, 상기 정보처리장치의 식별 정보와, 유저를 인증하기 위한 인증 정보를 관련지어 등록하는 등록단계; 상기 정보처리장치로부터 상기 통신부를 거쳐서 잡을 수신하면, 상기 잡을 송신한 상기 정보처리장치의 식별 정보를 취득하고, 취득한 상기 식별 정보가 상기 등록단계에서 등록되어 있는 것인가 아닌가를 판정하는 판정단계; 상기 판정단계에 의해 상기 식별 정보가 등록되어 있다고 판정되었을 경우, 상기 식별 정보와 관련지어 등록된 인증 정보를 사용해서 상기 유저를 인증하는 인증단계; 및 상기 인증단계에서 상기 인증을 성공하면 상기 잡을 실행하는 잡 실행단계를 포함한다.

[0009] 제3 국면에서의 본 발명은, 정보처리장치의 식별 정보와, 유저를 인증하기 위한 인증 정보를 관련지어 등록하는 등록단계; 상기 정보처리장치로부터 통신부를 거쳐서 잡을 수신하면, 상기 잡을 송신한 상기 정보처리장치의 식별 정보를 취득하고, 취득한 상기 식별 정보가 상기 등록단계에서 등록되어 있는 것인가 아닌가를 판정하는 판정단계; 상기 판정단계에 의해 상기 식별 정보가 등록되어 있다고 판정되었을 경우, 상기 식별 정보와 관련지어 등록된 인증 정보를 사용해서 상기 유저를 인증하는 인증단계; 및 상기 인증단계에서 상기 인증을 성공하면 상기 잡을 실행하는 잡 실행단계를, 컴퓨터에게 실행시키는 프로그램을 격납하는 컴퓨터 판독 가능한 기억매체를 제공한다.

[0010] 본 발명은, 정보처리장치로부터 잡을 수신하면, 그 정보처리장치와 관련지어 등록된 유저 정보에 의거하여 화상형성장치에 로그인하여서, 그 잡을 실행할 수 있는 효과가 있다.

[0011] 본 발명의 또 다른 특징들은, 첨부된 도면들을 참조하여 다음의 예시적 실시예들의 설명으로부터 명백해질 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도 1은, 본 실시예에 따른 복합기(MFP)의 구성을 나타내는 블록도;
- 도 2는, 본 실시예에 따른 복합기의 기능 구성을 나타내는 블록도;
- 도 3은, 자동 로그인 처리의 기능적 구성을 설명하는 도면;
- 도 4는, 본 실시예에 따른 로그인 관리 정보의 일례를 도시한 도면;
- 도 5는, 본 실시예에 따른 복합기의 로그인 및 로그 아웃의 화면(window)의 예들을 설명하는 도면;
- 도 6은, 상기 실시예에 따른 로그인 관리 정보 등록부가 로그인 관리 정보를 등록할 때의 화면의 천이를 설명하는 도면;
- 도 7은, 본 실시예에 따른 복합기에 있어서의 상대방 PC의 등록 처리 순서를 나타내는 흐름도;
- 도 8은, 본 실시예에 따른 복합기의 자동 로그인/로그 아웃 처리를 행하는 잡 실행 처리 순서를 설명하는 흐름도다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 이하, 첨부된 도면을 참조해서 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세하게 설명한다. 이하의 실시예들은 본 발명의 청구항에 한정되지 않고, 아래의 실시예들에 따라 설명되어 있는 국면들의 조합의 모두가 본 발명에 따른 과제를 해결하기 위한 수단에 대해 반드시 필요한 것이 아니라는 것을 알 것이다. 동일한 참조번호는 동일한 구성요소를 나타내고, 그들에 대한 설명은 생략된다.

- [0014] 도 1은, 본 실시예에 따른 화상처리장치(예를 들면, MFP: multi-function peripheral)(101)의 구성을 나타내는 블록도다. 이 복합기(101)는 네트워크를 거쳐서 PC와 접속가능한 화상형성장치의 일례다. 아래에서는, 복합기(101)를 참조하여 본 실시예를 설명한다.
- [0015] 이 복합기(101)는, 원고를 판독하고, 그 원고의 화상 데이터를 생성하는 스캐너 기능, 그 판독된 원고의 화상 데이터를 인쇄하는 복사 기능, 네트워크를 거쳐서 접속되어 있는 PC등으로부터 인쇄 데이터에 의거하여 인쇄하는 인쇄 기능을 구비하고 있다.
- [0016] 리더(reader)부(13)는, 원고 화상을 광학적으로 판독해서 화상 데이터로 변환한다. 리더부(13)는, 원고를 판독하는 기능을 갖는 스캐너 유닛(11)과, 원고를 반송하는 기능을 갖는 원고 급지 유닛(12)을 구비하고 있다. 프린터부(화상출력부)(45)는, 인쇄지를 반송하고, 그 인쇄지 위에 화상 데이터에 의거하여 가시 화상을 인쇄해서, 장치 바깥으로 배지한다. 프린터부(45)는, 복수종류의 인쇄지 카세트를 갖는 급지 유닛(43)과, 화상 데이터를 인쇄지에 전사 및 정착시키는 기능을 갖는 마킹 유닛(41)과, 인쇄된 인쇄지를 소트(sort) 및 스테이플(staple) 해서 상기 장치 바깥으로 배출하는 배지 유닛(42)을 구비한다. 제어부(102)는, 리더부(13)와 프린터부(45)에 전기적으로 접속되어, 네트워크(예를 들면, LAN)(105)를 거쳐서, 정보처리장치(예를 들면, 호스트PC, 이하, PC라고 부른다)(103)와 접속되어 있다.
- [0017] 제어부(102)는, 리더부(13)를 제어하여, 원고의 화상 데이터를 판독하고, 프린터부(45)를 제어해서 화상 데이터를 용지에 인쇄하는 카피 기능을 제공한다. 또한, 제어부(102)는, 리더부(13)로부터 입력한 화상 데이터를, 네트워크(105)를 거쳐서 PC(103)등 기타의 정보기기에 송신하는 기능을 제공한다. 조작부(150)는, 제어부(102)에 접속되고, 표시부(135)와 (후술하는) 하드웨어 키를 구비하고, 이 복합기(101)를 조작하기 위한 유저 인터페이스를 제공한다.
- [0018] 도 2는, 본 실시예에 따른 복합기(101)의 기능 구성을 나타내는 기능 블록도다.
- [0019] 스캐너 인터페이스(이하, 스캐너I/F부)(10)에는, 리더부(13)가 접속된다. 스캐너I/F부(10)는, 리더부(13)의 아날로그 프론트 엔드(AFE)를 거쳐서 CCD나 CIS로부터의 판독 데이터를 포획할 수 있다. 스캐너I/F부(10)는, 리더부(13)의 원고 급지 유닛(12)으로부터 원고검지 센서의 출력을 복합기(101)에 입력할 수 있다. 스캐너I/F부(10)의 데이터 처리에 대해서는, 나중에 상세하게 설명한다.
- [0020] 스캐너 화상처리부(20)는, 스캐너I/F부(10)를 거쳐서 메인 메모리(100)에 전개된 화상 데이터에 대하여, 화상처리 모드(컬러 카피 모드, 모노크롬 카피 모드, 컬러 스캔 모드, 모노크롬 스캔 모드 등)에 대응한 화상처리를 실행한다. 스캐너 화상처리부(20)의 상세에 대해서는, 후술한다. 버퍼 조정부(77)는, 스캐너 I/F부(10)와 스캐너 화상처리부(20)간의 데이터 교환을 메인 메모리(100)의 링(ring) 버퍼 영역을 거쳐서 행하는 경우, 데이터의 기록과 판독 동작을 조정한다.
- [0021] 프린터 화상처리부(30)는, 입력 화상의 영역편집, 해상도 변환 등을 행하여, 그 얻어진 화상 데이터를 프린터부(45)에 출력한다. 프린터 인터페이스(40)는, 접속하는 프린터부(45)에 처리된 화상 데이터를 출력한다. 버퍼 조정부(78)는, 프린터 화상처리부(30)와 프린터I/F(40)간의 데이터 교환을, 메인 메모리(100)의 링 버퍼 영역을 거쳐서 행할 경우, 데이터의 기록과 판독동작을 조정한다. JPEG, JBIG모듈(50, 60)은, 소정의 규격에 준거한 화상 데이터의 압축 및 신장처리를 실행한다.
- [0022] 메모리 제어부(70)는, 화상처리계의 제1버스(83)와 제2버스(84) 및 컴퓨터계의 제3버스(85)에 각각 접속하고, 메인 메모리(SDRAM)(100)에 대한 데이터의 기록 및 판독동작을 위한 데이터 전송제어를 행한다.
- [0023] DMA컨트롤러(DMAC)(90)는, 메모리 제어부(70)와 협동하여, ROMISA(97)를 거쳐서 EPROM(95)에 접속된다. DMAC(90)는, 메모리 제어부(70)와 협동하여, 외부 디바이스나 각 종 인터페이스부(170)와, 메인 메모리(100)간의 데이터 교환에 대해 DMA 제어하기 위한 소정의 어드레스 정보를 생성하여 설정한다. 화상처리 DMA컨트롤러(DMAC)(91)는, 메모리 제어부(70)와 협동하여, 화상처리부(20, 30)와 메인 메모리(100)간의 데이터 교환에 대해 DMA제어하기 위한 소정의 어드레스 정보를 생성하여 설정한다. 예를 들면, DMAC(91)는, 화상 판독 디바이스의 종류에 따라, 스캐너I/F부(10)에서 판독 처리된 화상 데이터를 메인 메모리(100)에 DMA전송하기 위한 어드레스 정보를 DMA의 채널마다 생성한다. 또는, DMAC(91)는, 메인 메모리(100)에 전개된 화상 데이터를 판독하기 위한 어드레스 정보를 DMA 채널마다 생성한다. 이렇게 해서, DMAC(91)는, 스캐너 화상처리부(20)에 DMA전송하는 등, 메인 메모리(100)와 화상처리부(20, 30) 사이에서 DMA제어를, 메모리 제어부(70)와 함께 행하는 유닛으로서 기능한다.

- [0024] EPROM(95)에는, 리더부(13)의 화상 판독 디바이스(CCD나 CIS)에 적절한 제어 파라미터와 제어프로그램 데이터가 격납되어 있다. 이렇게 해서, 각종 제어 파라미터를 화상 판독 디바이스에 따라 설정할 수 있으므로, CCD와 CIS 고유의 데이터 출력 형식에 대응한 화상 데이터의 입력 처리를 행하는 것이 가능하다. 이에 따라 전용의 인터페이스 회로를 설치할 필요가 없어진다. 모뎀(93)은, 디지털 데이터와 음성 데이터간의 변환을 행한다.
- [0025] 제1버스(83)는, 메인 메모리(100)로부터 판독한 데이터를 화상처리계의 각각의 처리부(10~60)에 송출한다. 제2버스(84)는, 화상처리계의 각각의 처리부(10~60)로부터 판독한 데이터를 메인 메모리(100)에 송출한다. 상기 제1 및 제2버스(83, 84)는 한 쌍으로 되어서 화상처리 블록과 메인 메모리(100)간의 화상 데이터를 교환한다. 제3버스(85)는, CPU(180), 통신 및 유저 인터페이스 제어부(170), 메카트로닉스계 제어부(125), 제어 레지스터, 및 DMAC(90)가 접속하는 컴퓨터계의 버스다. 메카트로닉스계 제어부(125)는, 모터 제어부(110)와, 모터의 구동 타이밍이나, 화상처리계의 처리의 동조를 제어하기 위한 중단(interruption) 타이머 제어부(120)를 구비한다. LCD 제어부(LCDC)(130)는, 여러 가지의 설정, 처리 상황등을 조작부(150)의 표시부(135)에 표시하도록 표시 제어를 행한다. 또한, LCDC(130)는, 조작부(300)를 거쳐 사용자가 입력한 정보를 CPU(180)에 전달하기 위한 기능을 갖는다. HDD(181)에는, CPU(180)에서 실행하는 프로그램과 함께 OS가 인스톨되어 있다. 프로그램의 실행시에, 상기 제어 프로그램은 메인 메모리(100)에 전개되어서 CPU(180)의 제어하에 실행된다.
- [0026] USB 인터페이스부(140, 150)는, 주변기기와의 접속을 가능하게 한다. 도 2는, 잉크젯 프린터(175)가 USB 인터페이스부(150)에 접속된 상태를 나타낸다. 네트워크 인터페이스부(160)는, 접속된 기기에 대하여 데이터를 송출하는 타이밍(액세스)을 제어한다. 또한, 이 네트워크 인터페이스부는 LAN(105)을 거쳐서 다른 기기(PC103등)와 통신하는 경우에도 사용된다. CPU(180)는, 이 복합기(101)의 전체적인 동작을 제어한다.
- [0027] 스캐너I/F부(10)는, 화상 판독 디바이스로서, CCD 및 CIS와 호환 가능해서, 양쪽 화상 판독 디바이스의 신호를 입력 처리한다. 이러한 경우에, 메모리 제어부(70)는 DMA전송시 상기 입력된 화상 데이터를 메인 메모리(100)에서 전개한다.
- [0028] 스캐너 화상처리부(20)는, 메인 메모리(100)에 있는 화상을 변환하고, 메인 메모리(100)에 데이터를 재차 기록하는데 각각 사용된 각종 화상변환기능을 갖는다. 스캐너 화상 처리부(20)는, 화상의 해상도를 변환(예를 들면, 600dpi 내지 200dpi)하고 변배하는 변배기능(예를 들면, 25% 내지 400%)을 갖는다. 변배하기 전에는, 스캐너 화상 처리부(20)는, 32×32화소의 화상을 32라인 단위의 화상으로 재배열한다. 스캐너 화상 처리부(20)는, 다치 입력된 화상을 매트릭스 연산, 및 룩업테이블(LUT)에 의해, 예를 들면 메모리에 있는 YUV화상을 Lab화상으로 변환하여, 메모리에 격납하는 색공간 변환 기능을 가진다. 추가로, 이 색공간 변환 기능은, 3×8의 매트릭스 연산을 행하고, 1차원 LUT를 갖도록 구성되고, 공지의 밀색 제거처리를 행하여 오프셋 방지 효과를 얻을 수 있다. 변환된 화상은 다치 화상으로서 출력된다. 스캐너 화상처리부(20)는, 1비트 2치화상을 다치8비트, 256계조 화상으로 변환하는 2치/다치 변환기능을 갖는다. 이와 반대로, 스캐너 화상처리부(20)는, 메모리에 있는 8비트, 256계조의 화상을 오차확산 처리등에 의해 1비트, 2계조 화상으로 변환하는 2치/다치변환 기능을 갖는다. 스캐너 화상처리부(20)는, 다치화상으로부터 화소를 선별함으로써 해상도 변환에 의해 1/2, 1/4 및 1/8의 다치화상을 출력 가능한 선별 기능을 갖는다. 이 기능을 변배 기능과 조합하여 사용하여 보다 광범위한 확대 및 축소를 행할 수 있다. 스캐너 화상처리부(20)는, 입력된 2치화상 또는 다치화상에 또는 이 화상으로부터 여백부분을 추가하거나 그 여백부분을 삭제하여, 그 결과로 얻어진 화상을 출력할 수 있다. 변배기능, 색공간 변환 기능, 2치/다치변환 기능, 선별 기능, 및 다치 2치변환 기능은, 서로 협력해서 작동할 수 있다.
- [0029] 도 3은, 본 실시예에 따른 복합기(101)에서의 자동 로그인 처리를 설명하는 기능 블록도다.
- [0030] 자동 로그인/로그 아웃부(300)는, CPU(180)가, 나중에 상세하게 설명하는 표시 제어부(310), 로그인/로그 아웃부(320), 로그인 관리 정보 등록부(330), 및 상대편PC명/로그인 이름 변환부(340)를 이용하여, 자동으로 로그인 또는 로그 아웃을 행한다. 로그인 관리 정보갱신부(360)는, CPU(180)가, 잡 실행중에 로그인 유저의 스캔수(스캔의 회수), 카피 수(인쇄의 회수)를 페이지 단위로 계수한다. 잡 실행부(350)는, CPU(180)가, USB인터페이스부(140) 또는 네트워크 인터페이스부(160)를 거쳐서 실행 요구를 받은 잡에 대하여, 자동 로그인/로그 아웃부(300)를 이용하여, 로그인 가능한 경우에는 잡을 실행한다. 잡 실행중에, 로그인 관리 정보갱신부(360)에 의해, 카운트 정보를 갱신한다. 또한, 스캔 제한수나 카피 제한수를 초월해서 잡을 실행하는 경우에는, CPU(180)는 잡을 정지시킨다. 잡 실행시에, CPU(180)는 자동 로그인/로그 아웃부(300)를 이용해서 로그 아웃한다. 자동 로그인/로그 아웃부(300)를 이용해서 CPU(180)가 로그인 할 수 없는 경우에는, CPU(180)는 어떠한 잡도 실행하지 않는다.

- [0031] CPU(180)는, 표시 제어부(310)가 LCDC(130)를 이용해서 조작부(150)의 표시부(135)에의 표시 제어를 행하게 한다. 로그인/로그 아웃부(320)는, CPU(180)가, 유저로부터 복합기(101)에 입력 또는 전송된 로그인 정보를 인증하면 복합기(101)를 이용할 수 있는 로그인 상태로 설정한다. CPU(180)가, 로그 아웃 상태, 즉 로그인 정보를 인증할 수 없는 경우에, 그 유저가 복합기(101)를 이용할 수 없는 상태를 설정하는 것이 가능하다. 로그인 관리 정보 등록부(330)는, 후술하는 바와 같이, 로그인 관리 정보를 등록한다. 상대방PC명/로그인 이름 변환부(340)는, CPU(180)가, 복합기(101)가 실행 요구를 받은 잡에 대응한 상대방PC명을 취득하고, 도 4의 로그인 관리 정보의 상대방PC명과 일치하는 PC명을 검색한다. 일치된 PC명을 찾을 때, 상대방PC명/로그인 이름 변환부(340)는, 대응한 로그인 이름과 패스워드를 취득한다. 이것들의 정보는 인증 정보의 일례다.
- [0032] 도 5는, 복합기(101)의 로그인 및 로그 아웃의 화면 예들을 설명하는 도면이다.
- [0033] 화면(500)은 로그 아웃 상태의 화면 예를 나타내고, 510은 로그인 상태의 화면예를 나타낸다. 로그 아웃 상태의 화면(500)에서, 유저가 로그인 이름과 패스워드를 입력해서 로그인 버튼(501)을 누르면, 유저가 인증된다. 인증이 성공하면, 유저가 로그인된다. 로그인 상태의 화면(510)에서, 유저가 로그 아웃 버튼(502)을 누르면, 유저는 로그 아웃된다.
- [0034] 도 4는, 로그인 관리 정보의 일례를 도시한 도면이다.
- [0035] 이 로그인 관리 정보는, EPROM(95)에 기억되어, CPU(180)에 의해 참조된다. 로그인 관리 정보의 항목으로서, 로그인 이름(410), 패스워드(420), 스캔수(430), 스캔 제한수(440), 복사수(450), 복사 제한수(460) 및 상대방PC명(470)을 갖는다. 이들 항목의 세트는, 로그인 관리하고 싶은 단위로 기억되어 있다.
- [0036] CPU(180)는, 로그인 이름(410)과 패스워드(420)를 참조하여, 유저에 의해 복합기(101)에 입력 또는 투입된 잡의 로그인 정보에 대하여, 인증을 행한다. 그 로그인 이름과 패스워드가 서로 일치하면, CPU(180)는, 유저가 복합기(101)를 이용할 수 있는 로그인 상태로 설정한다.
- [0037] EPROM(95)은, 스캔수(430)로서, 로그인한 유저가 스캔을 실행한 페이지 수를 기억하고 있다. CPU(180)는, 1페이지를 스캔할 때마다 스캔수(430)를 카운트 업 한다. 스캔 제한수(440)는, 로그인한 유저에 대해 설정된 스캔 제한수를 나타낸다. CPU(180)는, 그 유저가 그 제한 값을 초과해서 스캔을 할 수 없도록 한다. EPROM(95)은, 복사수(450)로서, 로그인한 유저가 인쇄를 실행한 페이지 수를 기억하고 있다. CPU(180)는, 1페이지 인쇄마다 복사수(450)를 카운트 업 한다. EPROM(95)은, 복사 제한수(460)로서, 로그인한 유저의 복사 제한수를 기억하고 있다. CPU(180)는, 그 유저가 그 제한 값을 초과해서 인쇄할 수 없도록 한다. 상대방PC명(470)은, CPU(180)에 의해, (후술하는) 로그인 관리 정보 등록부(330)에 의해 로그인 이름과 패스워드와 관련지어 기억된다.
- [0038] 로그인 관리 정보 등록부(330)는, 도 6에 도시된 것과 같은 화면 순서에 따라 등록을 행한다.
- [0039] 도 6은, 실시예에 따른 로그인 관리 정보 등록부(330)가 로그인 관리 정보를 등록할 때의 화면의 천이를 설명하는 도면이다.
- [0040] 도 6을 참조하면, 화면(600)은 로그인 관리 정보의 등록 화면을 나타낸다. CPU(180)는, 유저에 의해 상대방PC등록(601)이 선택된 것을 인식하면, 상대방PC의 등록 화면(610)을 표시한다. 이 상대방PC의 등록 화면(610)에 있어서, CPU(180)는, 상대방PC의 등록을 자동으로 행하는 자동등록(611)과, 상대방PC의 등록을 수동으로 행하는 수동등록(612)의 선택사항을 표시한다.
- [0041] 유저가 자동등록(611)을 선택하면, CPU(180)는, 상대방PC등록(자동)화면(620)을 표시부(135)에 표시한다. 이 화면(620)에서는, "등록시 확인하지 않는다" 621과, "등록시 확인한다" 622의 선택사항을 표시한다. 이 화면(620)에서, CPU(180)는, 유저가 "등록시 확인하지 않는다" 621을 선택한 것을 인식하면, 후술의 순서에 따라 자동으로 상대방PC를 등록할 때에 CPU(180)가 유저를 확인하지 않은 것을 나타내는 정보를 EPROM(95)에 기억한다. 한편, CPU(180)는, 유저가 "등록시 확인한다" 622를 선택한 것을 인식하면, 후술의 순서에 따라 자동으로 상대방PC를 등록할 때에, CPU(180)가 유저를 확인한 것을 나타내는 정보를 EPROM(95)에 기억한다.
- [0042] CPU(180)는, 유저가 상대방PC등록 화면(610)에 수동등록(612)을 선택한 것을 인식했을 경우에 상대방PC 지정 화면(630)을 표시한다. CPU(180)는, USB인터페이스부(140) 또는 네트워크 인터페이스부(160)에 접속되어 있는 PC이름을 취득해서 선택사항으로서 표시한다. 등록 완료 메시지 화면(640)은, CPU(180)가, 상대방PC지정 화면(630)에서, 상대방PC가 지정된 것을 인식했을 경우에, 지정된 상대방PC를 로그인 관리 정보의 상대방PC명(470)으로서 기억한 것을 나타낸다. 이 정보는, EPROM(95)에 기억된다. 즉, 도 4에 나타나 있는 바와 같이, 상

대편PC지정 화면(630)의 PC이름의 일람으로부터 로그인 이름이 "BBB"인 유저의 상대편PC로서 "PC2"가 등록되어 있다.

[0043] <스캔 화상 축적 처리의 설명>

[0044] 스캐너I/F부(10)를 거쳐서 받은 스캔 화상을, 일단 입력 버퍼에 축적한다. 이 시점에서는, 화상 데이터가 모노크롬일 경우, 1화소에 대해서 1바이트가 처리된다. 화상 데이터가 컬러일 경우에는, 1화소에 대해서 3바이트 다치 데이터가 처리된다. 이 경우에, 입력 버퍼는 1페이지에 해당하는 데이터를 전부 축적할 해 둘 필요는 없고, 다음에 스캐너 화상처리부(20)에서 행하는 각 처리에 해당하는 데이터의 양을 축적해도 된다. 스캐너 화상처리부(20)에서는, 2치화 처리나 화상회전을 행한 후, 화상 데이터가 모노크롬 데이터일 경우 JBIG(60)에 의해 인코드 처리를 행하고, 화상 데이터가 컬러일 경우 JPEG(50)에 의해 인코드 처리를 행한다. 그 결과로 얻어진 데이터는, 메인 메모리(100)에 격납된다.

[0045] 본 실시예에서는 폴 스캔과 의사 푸쉬 스캔을 행하는 경우에는, 대부분의 화상처리를 PC(103)가 담당하므로, 스캐너 화상처리부(20)에서 화상회전이나 화상의 인코드 처리를 행하지 않고, 스캔 화상을 그대로 메인 메모리(100)에 격납한다. 한편, 스캔 화상은, 하드웨어 구성에 따라서 HDD(181)등에 격납되어도 된다.

[0046] 다음에, 화상 데이터의 송신 기능에 관하여 설명한다.

[0047] CPU(180)는, 메인 메모리(100)에 전개된 제어프로그램을 실행하여 프로토콜과 송신 사양을 실현한다. 보다 구체적으로는, CPU(180)는, 메인 메모리(100)에 축적된 화상 데이터에 대하여 인코딩, 패킷 헤더의 부가등을 행하고, 제3버스(85)와 LANC(160)을 거쳐서 네트워크상의 정보기기, 예를 들면 PC(103)에 상기 결과로 얻어진 화상 데이터를 송신한다. 이때, 이 제어프로그램은, HDD(181)에 인스톨된 프로그램을 메인 메모리(100)에 전개하고, 그 제어프로그램을 CPU(180)가 실행하여도 된다.

[0048] <상대편PC의 등록 순서>

[0049] 도 7은, 본 실시예에 따른 복합기(101)에 있어서의 상대편PC등록 처리 순서를 나타내는 흐름도다. 이 처리를 실행하는 프로그램은, HDD(181)로부터 메인 메모리(100)에 전개되어, CPU(180)의 제어하에 실행된다.

[0050] 우선, 단계S701에서는, CPU(180)는, 조작부(150)로부터 유저에 의한 로그인 조작이 실시되어, 로그인 조작의 결과로서 인증되어 있던 것인가 아닌가를 판단한다. 단계S701에서 YES인 경우, 단계S702의 처리로 진행된다. 유저에 의한 로그인 조작이 실시되어 있지 않거나, 또는 유저에 의한 로그인 조작이 실시된 후 인증받지 못한 경우, CPU(180)는, 단계S701의 처리를 행한다. 단계S702에서는, CPU(180)는, 그 로그인한 유저가 조작부(150)를 조작하여, 상대편PC이름의 등록 처리를 선택한 것인가 아닌가를 판단한다. 유저가 PC 등록 처리를 선택한 경우에는, CPU(180)는, 표시 제어부(310)가, 상대편PC의 등록 화면(610)을 표시되게 하고, 단계S703의 처리를 행한다. 유저가 상대편PC이름의 등록 처리를 선택하지 않은 경우에는, 단계S704의 처리로 진행된다. 도 6에 도시된 경우를 참조하면, 유저가 로그인 관리 정보의 등록 화면(600)에서, 상대편PC명 등록(601)을 선택한 경우에는, CPU(180)는, 단계S703에서, 상대편PC등록 화면(610)을 표시한다.

[0051] 단계S703에서, CPU(180)는, 상대편PC등록 화면(610)에서, 유저에 의해 자동등록과 수동등록의 어느 쪽이 선택되었는지 판단한다. 유저가 자동등록을 선택한 경우에는, 표시 제어부(310)는, 자동 상대편PC등록시에 확인/설정 화면(620)을 표시하고, 자동등록시에, 등록 내용의 확인을 행할 것인가 아닌가의 선택사항(621, 622)을 표시한다. 유저에 의한 선택을 인식하자마자, CPU(180)는, 설정 내용을 EPROM(95)에 보존한다. 그 후, 단계S704의 처리로 진행된다. 상대편PC등록 화면(610)에서, 유저에 의해 수동등록이 선택된 경우에는, 단계S708에 진행되어, 표시 제어부(310)에 의해, 상대편PC지정 화면(630)을 표시한다.

[0052] 도 6을 참조하면, 상대편PC등록 화면(610)에 있어서, 유저가 자동등록(611)을 선택한 경우, CPU(180)는, 상대편PC등록(자동)화면(620)을 표시한다. 이 경우에, CPU(180)는, "등록시 확인하지 않는다" 621과, "등록시 확인한다" 622 사이에서 선택사항을 표시한다. 유저가 상대편PC등록 화면(610)에 있어서, 수동등록(612)을 선택한 경우, CPU(180)는, 상대편PC지정 화면(630)을 표시한다.

[0053] 그리고, 단계S709의 처리로 진행되고, CPU(180)는, 단계S708에서 표시된 PC의 선택사항으로부터, 유저에 의해 PC가 선택되었는지를 판단한다. 선택 인식시에, CPU(180)는, 선택된 PC이름을 취득한다. 그 후, 단계S710의 처리로 진행되어, 그 선택된 PC이름과, 로그인한 유저 이름을 관련지어 등록한다. 한편, 단계S709에서, 유저에 의한 선택의 캔슬 인식시에, CPU(180)는, 단계S711의 처리를 행한다.

[0054] 단계S704에서 유저가 자동등록을 선택한 경우에, CPU(180)는, USB인터페이스부(140) 또는 네트워크 인

터페이스부(160)를 거쳐서, PC(103)로부터 잡을 수신한 것인가 아닌가를 판단한다. 이때, 의사 푸쉬 스캔 잡의 수신은 PC(103)로부터의 잡 수신으로서도 판단된다. CPU(180)가 PC(103)로부터 잡을 수신했다고 판단한 경우에는, 단계S705의 처리로 진행된다. CPU(180)가 PC(103)로부터 잡을 수신하지 않았다고 판단한 경우에는, 단계S711의 처리로 진행된다. 단계S705에서는, CPU(180)는, EPROM(95)을 참조하여, 단계S703에서 설정된 상대편PC등록이 자동등록설정인가 수동등록 설정인가를 판단한다. CPU(180)가 자동등록설정이라고 판단하는 경우에는, 단계S706의 처리로 진행되어, PC로부터 수신한 잡의 PC이름을 취득한다. CPU(180)가 수동등록 설정이라고 판단하는 경우에는, 단계S711의 처리로 진행된다. 그 후, 단계S706의 처리로 진행되어, CPU(180)는, EPROM(95)을 참조한다. 상기 단계S703에서의 설정이, "자동등록시에 등록 내용의 확인을 행한다"일 경우에는, 단계S707의 처리로 진행된다. 상기 단계S703에서의 설정이, "자동등록시에 등록 내용의 확인을 행하지 않는다"일 경우에는, 단계S710의 처리로 진행된다. 단계S707에서, CPU(180)는, 표시 제어부(310)에 의해, 상대편PC등록 내용(로그인 이름과 단계S705에서 취득한 PC이름)을 표시하고, 등록할 것인가 아닌가의 선택사항을 표시한다. CPU(180)가 유저에 의해 "등록"이 선택된 것을 인식한 경우에는, 단계S710의 처리로 진행되고, CPU(180)는, EPROM(95)에 기억하고 있는 로그인 관리 정보의 현재 로그인하고 있는 유저의 로그인 이름과 패스워드와 관련지어 단계S706에서 취득한 PC이름을 기억한다. 그 후, 단계S711의 처리로 진행된다. 도 4를 참조하면, CPU(180)는, 로그인 관리 정보에, 로그인하고 있는 유저의 상대편PC명(470)으로서 기억한다. 이때, CPU(180)는 단계S707에서, 유저가 "미등록"을 선택하였다고 인식한 경우에는, 단계S711의 처리로 진행된다.

[0055] 단계S711에서는, CPU(180)는, 유저가 로그 아웃하였는가 아닌가를 판단한다. 유저가 로그 아웃한 경우에는, 단계S701의 처리로 진행된다. 유저가 로그 아웃하지 않은 경우에는, 단계S702의 처리로 진행된다.

[0056] 이렇게 하여, 로그인한 유저는, 로그인한 유저의 유저 이름과 관련지어 로그인 관리 정보로서 수동 또는 자동으로 상대편PC명을 등록할 수 있다.

[0057] 도 8은, 본 실시예에 따른 복합기(101)의 자동 로그인/로그 아웃하는 잡 실행 처리 순서를 설명하는 흐름도다. 이 처리의 실행을 위한 프로그램은, HDD(181)로부터 메인 메모리(100)에 전개되고 CPU(180)의 제어하에 실행된다.

[0058] 우선, 단계S801에서 CPU(180)는, 복합기(101)가, 로그 아웃 상태인가 아닌가를 판단한다. 복합기(101)가 로그 아웃 상태의 경우에는, 단계S802의 처리로 진행된다. 복합기(101)가 로그 아웃 상태가 아닌(로그인) 경우에는, 단계S801의 처리로 진행된다. 단계S802에서, CPU(180)는, USB인터페이스부(140) 또는 네트워크 인터페이스부(160)를 거쳐서, PC(103)로부터 잡을 수신한 것인가 아닌가를 판단한다. 예를 들면, 이 잡은, 풀 스캔 잡이나 인쇄 잡이다. 의사 풀 스캔 잡도, PC로부터의 잡이라고 판단된다. CPU(180)는 PC로부터 잡을 수신했다고 판단한 경우에는, 단계S803의 처리로 진행된다. CPU(180)는 PC(103)로부터 잡을 수신하지 않았다고 판단한 경우에는, 단계S801의 처리로 진행된다. 단계S803에서, CPU(180)는, 단계S802에서 수신한 잡이, 로그인 이름과 패스워드를 통지하고 있는 것인가 아닌가를 판단한다. CPU(180)는 그 잡이 로그인 이름과 패스워드를 통지하고 있다고 판단한 경우에는, 본 처리와 병행하여 작동된 처리에서의 프로세스를 실시하기 위해서 단계S801의 처리로 나아간다.

[0059] 단계S803에서, CPU(180)는, 상기 잡이 로그인 이름과 패스워드를 통지하고 있지 않다고 판단한 경우에는, 단계S804의 처리로 진행된다. 이 경우에, CPU(180)는, PC(103)로부터 수신한 잡에서의 PC이름을 취득하고, 상대편PC명/로그인 이름 변환부(340)에 의해, 도 4의 로그인 관리 정보로부터, 대응하는 로그인 이름과 패스워드의 유무를 판정한다. 로그인 관리 정보에, 대응하는 로그인 이름과 패스워드가 등록된 경우에는, 단계S805의 처리로 진행된다. 로그인 관리 정보에, 그 대응하는 로그인 이름과 패스워드가 등록되지 않고 있는 경우에는, 단계S801의 처리로 나아가서, CPU(180)는, 로그인 처리를 행하지 않는다. 도 4에 도시된 경우에는, 예를 들면, PC명(PC의 식별 정보)이 "PC2"이면, 그 "PC2"에 대응해서 로그인 이름 "BBB", 패스워드 "5678"이 등록되어 있다.

[0060] 단계S805에서, CPU(180)는, 상대편PC명/로그인 이름 변환부(340)에 의해, 단계S804에서 판정한 대응하는 로그인 이름과 패스워드를 사용하여서, 로그인/로그 아웃부(320)에 의해 로그인 인증을 행한다. 이 로그인 인증 후, CPU(180)는, 표시 제어부(310)에 의해, 수신 잡의 실행 화면을 표시하고 단계S806의 처리를 행한다. 단계S806에서, CPU(180)는, 로그인 관리 정보로부터, 로그인 유저의 카운트(스캔수 430과 복사수 450)와 카운터 제한 정보(스캔 제한수 440과 복사 제한수 460)를 취득한다. 수신 잡을 1페이지 처리했을 경우, CPU(180)는, 현재의 카운트가 제한수를 초과한 것인가 아닌가를 판단한다. 현재의 카운트가 제한수를 초과하지 않는 경우에는, 1페이지의 처리가 가능하기 때문에, 단계S807의 처리로 진행된다. 현재의 카운트가 제한수를 초과하는

경우에는, 단계S810의 처리로 진행되어, 잠을 정지해서 자동 로그 아웃동작을 실행한다.

[0061] 단계S807에서, CPU(180)는, 수신 잠을 1페이지 처리해서 단계S808의 처리로 진행된다. 단계S808에서, CPU(180)는, 단계S807에서 실행한 잠의 1페이지에 대하여, 로그인 관리 정보의 로그인 유저의 스캔수(430) 및/또는 복사수(450)를 카운트 업(up)한다. 그 후, 단계S809의 처리로 진행된다. 이 경우에, 예를 들면 카피 잠의 실행에 있어서, CPU(180)는, 스캔수(430) 및 복사수(450)를 카운트 업한다. 인쇄 잠의 실행에 있어서, CPU(180)는, 복사수(450)만을 카운트 업한다. 단계S809에서, CPU(180)는, 처리를 실행해야 하는 어떠한 페이지가 있는 것인가 아닌가를 판단한다. 그러한 페이지가 있는 경우에는, CPU(180)는, 단계S806의 처리를 행한다. 처리를 실행해야 하는 페이지가 없는 경우에는, CPU(180)는, 잠을 종료하고 단계S810의 처리를 행한다. 단계S810에서, CPU(180)는, 로그인/로그 아웃부(320)에 의해, 복합기(101)를 로그 아웃 상태로 한다. 그 후, 단계S801의 처리로 진행된다.

[0062] 이상에서 설명한 바와 같이, 로그 아웃 상태에서 PC로부터 잠을 수신하자마자, CPU는 그 수신한 잠의 PC이름을 취득하고, 로그인 관리 정보에, 그 PC이름에 대응하는 로그인 이름과 패스워드가 등록되어 있는 것인가 아닌가를 판단한다. 대응하는 로그인 이름과 패스워드가 등록되어 있으면, CPU는, 그 PC로부터의 잠을 실행하는 유저에 대한 로그인 인증을 행하고, 자동적으로 로그인 처리를 실행하자마자, 그 잠을 실행할 수 있다. 또한, CPU는, 그 인증된 유저에 대하여 설정되어 있는 스캔 제한수와 복사 제한수의 범위내에서, 그 인증된 유저에 대하여 잠의 실행을 허가하도록 제어할 수 있다.

[0063] 본 실시예에서는 네트워크(TCP/IP)와 USB를 통신 구성으로서 사용하고 있지만, 어떠한 종류의 통신 구성에 같은 처리를 적용할 수 있는 것은 명백하다.

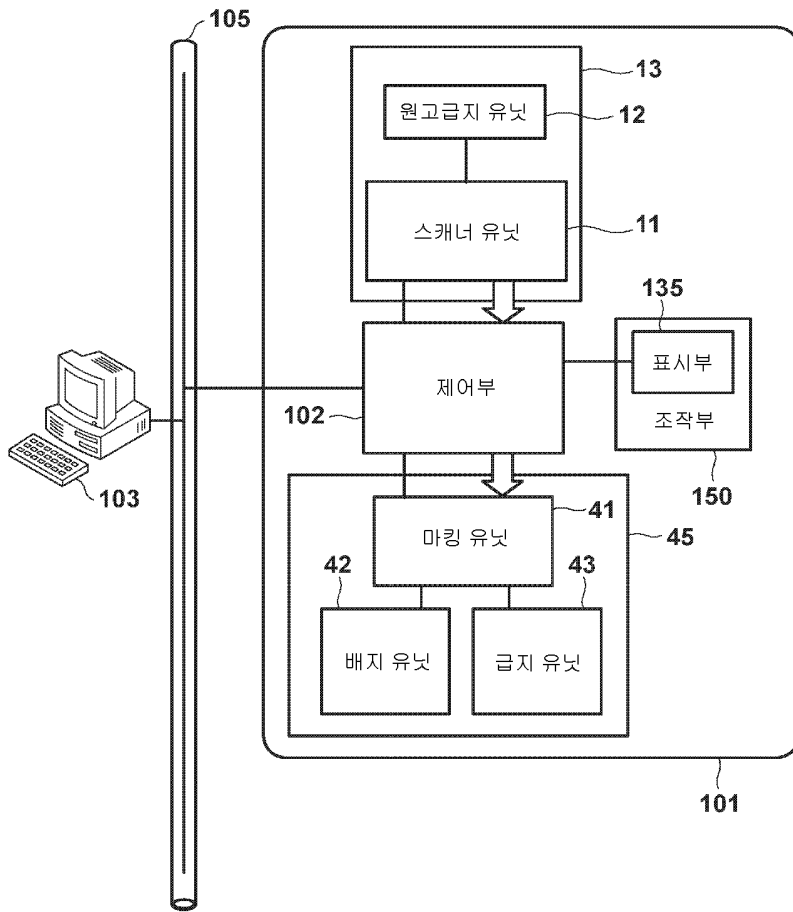
[0064] 본 실시예에 있어서, 복합기(101)의 표시부(135)에 표시된 도 5 및 도 6에 도시된 화면내용 각각은 어디까지나 일레이며, 본 발명을 다른 표현에 적용할 수 있는 것은 명백하다.

[0065] <기타의 실시예>

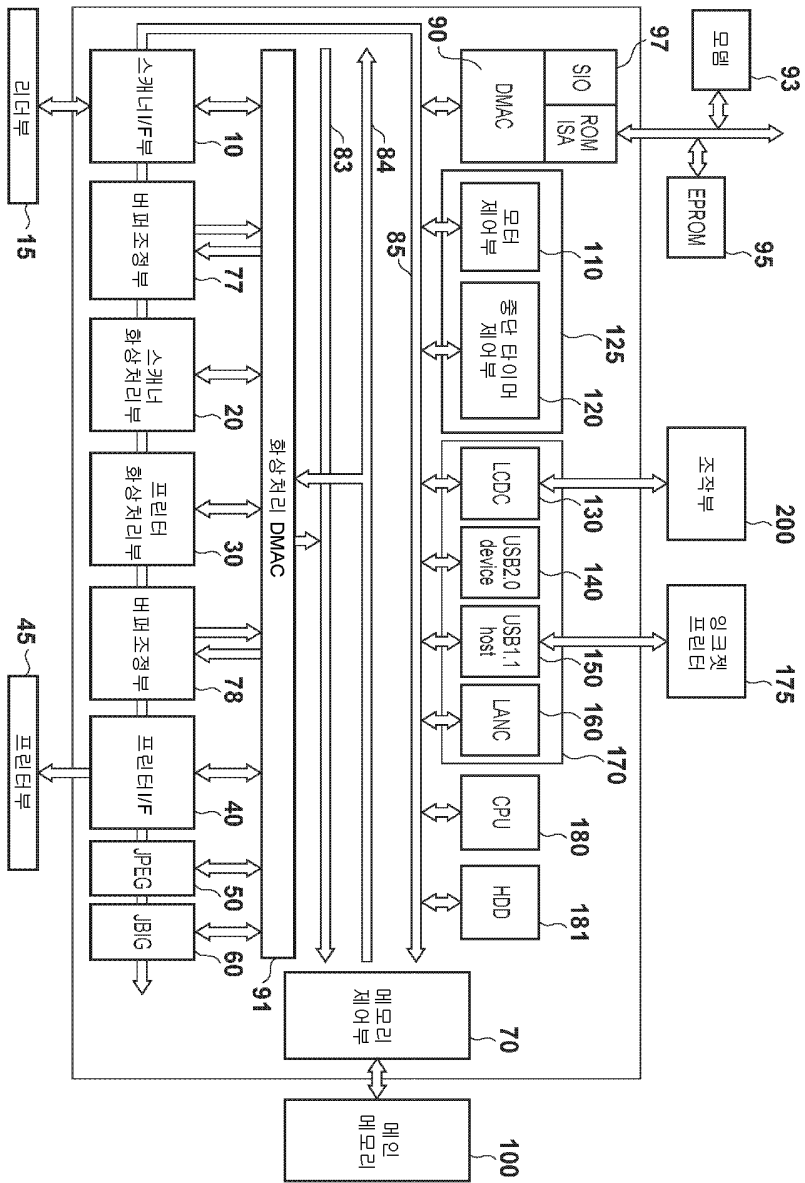
[0066] 또한, 본 발명의 국면들은, 메모리 디바이스에 기록된 프로그램을 판독 및 실행하여 상기 실시예(들)의 기능들을 수행하는 시스템 또는 장치(또는 CPU 또는 MPU 등의 디바이스들)의 컴퓨터에 의해서, 또한, 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 의해 수행된 단계들, 예를 들면, 메모리 디바이스에 기록된 프로그램을 판독 및 실행하여 상기 실시예(들)의 기능들을 수행하는 방법에 의해, 실현될 수도 있다. 이를 위해, 상기 프로그램은, 예를 들면, 네트워크를 통해 또는, 여러 가지 형태의 메모리 디바이스의 기록매체(예를 들면, 컴퓨터 판독 가능한 매체)로부터, 상기 컴퓨터에 제공된다.

[0067] 본 발명을 예시적 실시예들을 참조하여 기재하였지만, 본 발명은 상기 개시된 예시적 실시예들에 한정되지 않는다는 것을 알 것이다. 아래의 청구항의 범위는, 모든 변형, 동등한 구조 및 기능을 포함하도록 아주 넓게 해석해야 한다.

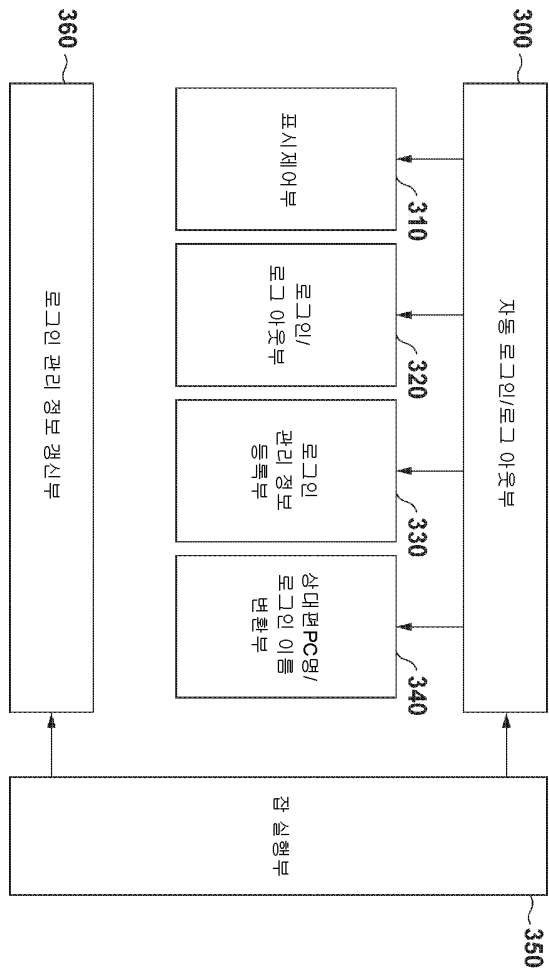
도면
도면1



도면2



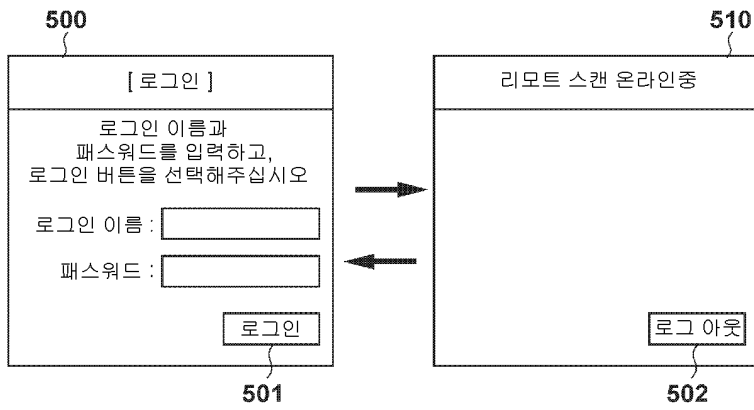
도면3



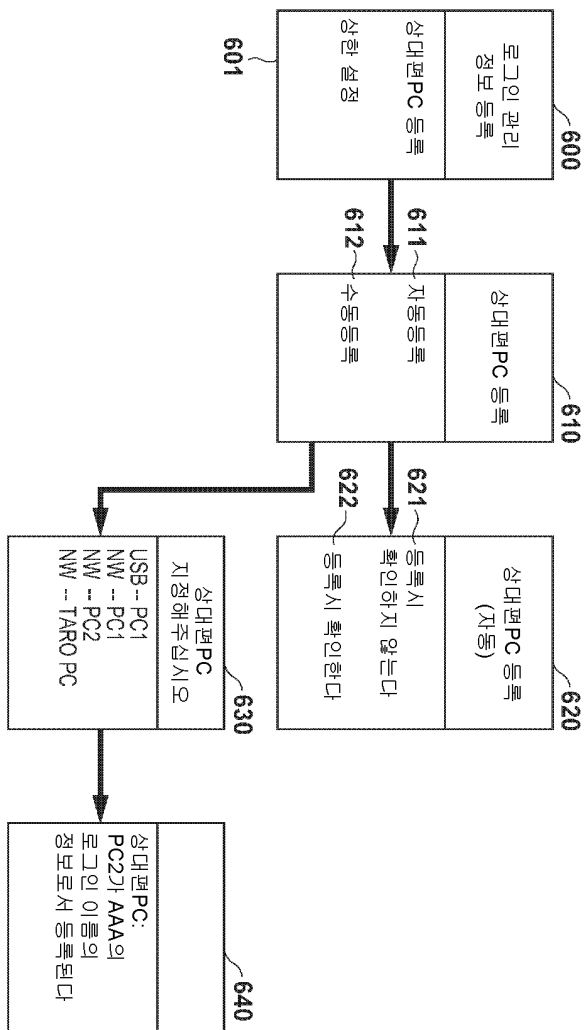
도면4

로그인 관리 정보		
410	로그인 이름	AAA BBB
420	패스워드	1234 5678
430	스캔 수	300 0
440	스캔 제한수	600 0
450	복사수	500 500
460	복사 제한수	1000 1000
470	상대편PC명	PC1 PC2

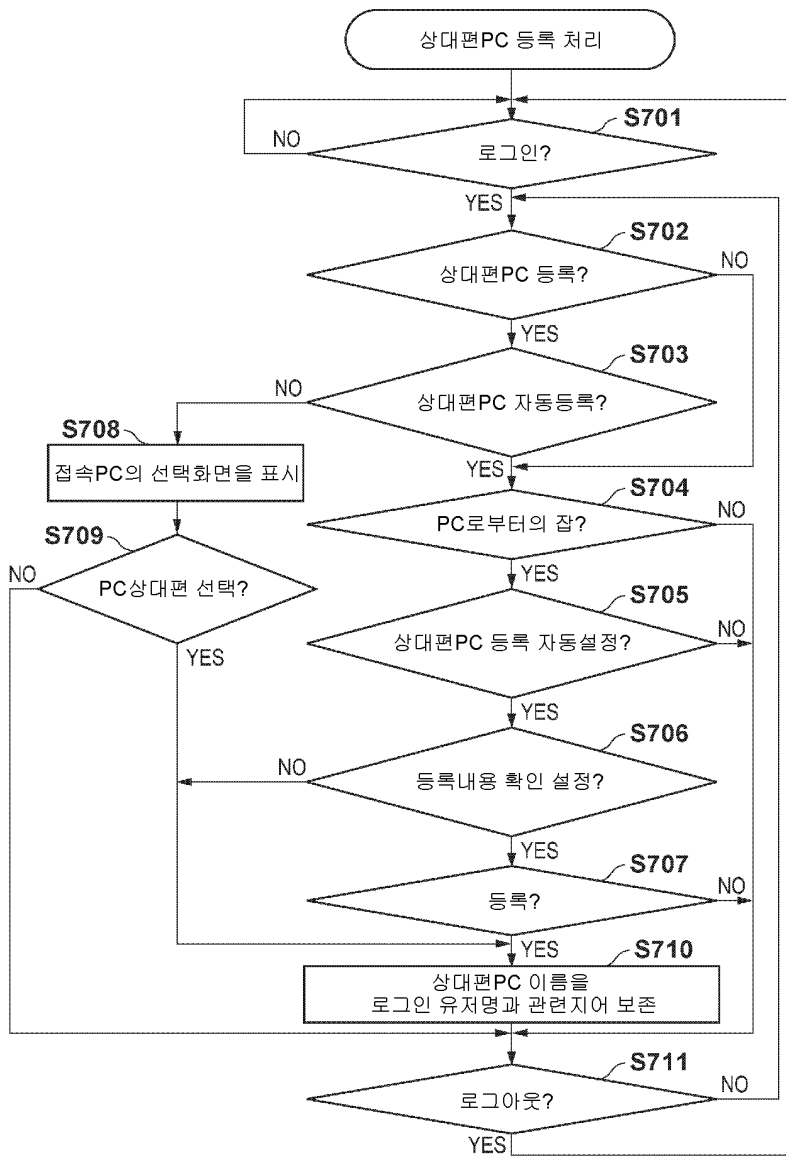
도면5



도면6



도면7



도면8

