



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년02월06일  
(11) 등록번호 10-2495800  
(24) 등록일자 2023년01월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06F 3/12 (2017.01) B41J 29/38 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
G06F 3/1204 (2013.01)  
B41J 29/38 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2022-7014958(분할)  
(22) 출원일자(국제) 2018년05월09일  
심사청구일자 2022년05월03일  
(85) 번역문제출일자 2022년05월03일  
(65) 공개번호 10-2022-0065076  
(43) 공개일자 2022년05월19일  
(62) 원출원 특허 10-2019-7038310  
원출원일자(국제) 2018년05월09일  
심사청구일자 2019년12월26일  
(86) 국제출원번호 PCT/JP2018/017915  
(87) 국제공개번호 WO 2019/003650  
국제공개일자 2019년01월03일  
(30) 우선권주장  
JP-P-2017-125594 2017년06월27일 일본(JP)  
JP-P-2017-198755 2017년10월12일 일본(JP)  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2009296474 A  
US20010006423 A1

(73) 특허권자  
캐논 가부시끼가이샤  
일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루쵸 3쵸메 30방 2고  
(72) 발명자  
카네다 타케시  
일본국 도쿄도 오오따꾸 시모마루쵸 3쵸메 30방  
2고 캐논 가부시끼가이샤 나이  
(74) 대리인  
권대복

전체 청구항 수 : 총 13 항

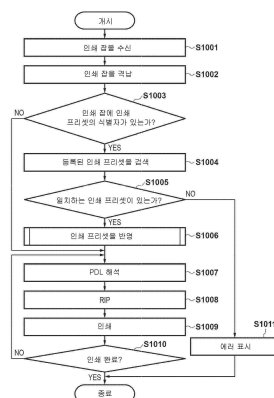
심사관 : 임상진

(54) 발명의 명칭 인쇄장치, 정보 처리장치 및 인쇄 시스템

(57) 요약

인쇄에 관한 설정 정보를 등록해 놓고, 정보 처리장치로부터의 취득 요구에 응답하여, 상기 등록되어 있는 설정 정보의 식별 정보를 정보 처리장치에 송신한다. 그리고, 그 식별 정보를 포함하는 인쇄 잡을 정보 처리장치로부터 수신하면, 해당 인쇄 잡의 인쇄 설정에, 그 식별 정보에 대응하는 설정 정보를 반영시켜 인쇄한다.

대표도 - 도10



(52) CPC특허분류

*G06F 3/1226* (2013.01)

*G06F 3/1228* (2013.01)

*G06F 3/1232* (2013.01)

*G06F 3/1257* (2013.01)

*G06F 3/1258* (2013.01)

*G06F 3/1285* (2013.01)

*G06F 3/1292* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

인쇄장치로서,

인쇄 설정 항목의 인쇄 설정값을 포함하는 인쇄 설정에 대응하는 식별자를 기억하는 기억수단과,

상기 기억된 식별자와 상기 인쇄 설정을 정보 처리장치에 송신하는 송신수단으로서, 상기 송신된 식별자는 상기 정보 처리장치에 의해 옵션으로 표시되는, 상기 송신수단과,

상기 정보 처리장치로부터 인쇄 데이터-상기 송신된 식별자가 선택된 상황에서 수신된 유저 지시에 근거하여 송신된다-를 수신하는 수신수단과,

상기 식별자에 대응하는 상기 인쇄 설정에 포함된 상기 인쇄 설정값에 따라 상기 수신된 인쇄 데이터를 처리하는 처리수단을 구비하고,

상기 인쇄 설정값은, 상기 정보 처리장치의 오퍼레이팅 시스템에 의해 제공되는 프린트 서비스에 의해 해석되지 않는, 인쇄장치.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 식별자는, 유저에 의해 설정되는 문자열을 포함하는, 인쇄장치.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 수신된 인쇄 데이터는, 상기 선택된 식별자를 포함하고,

상기 처리수단은, 상기 수신된 인쇄 데이터에 포함된 상기 식별자에 대응하는 상기 인쇄 설정에 포함된 상기 인쇄 설정값에 따라 상기 수신된 인쇄 데이터를 처리하는, 인쇄장치.

#### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 인쇄 설정값은, 상기 정보 처리장치에 의해 표시될 수 없는, 인쇄장치.

#### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 인쇄 설정 항목은, 후처리 기능에 관한 항목인, 인쇄장치.

#### 청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 식별자에 대응하는 상기 인쇄 설정은, 서로 충돌하는 인쇄 설정값을 포함하지 않는, 인쇄장치.

## 청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 기억수단은, 유저 식별자와 관련된 상기 식별자를 기억하고,

상기 송신수단은, 상기 정보 처리장치로부터 수신한 상기 유저 식별자와 관련되어 기억된 상기 식별자를 송신하는, 인쇄장치.

## 청구항 8

정보 처리장치로서,

인쇄 장치에 등록된 식별자-인쇄 설정값을 포함하는 인쇄 설정과 관련하여 등록된다-를 상기 인쇄 장치로부터 수신하는 수신수단과,

상기 인쇄 장치가 인쇄 데이터의 목적지로 선택된 상황에서, 상기 수신된 식별자를 선택가능한 옵션으로 표시하는 표시수단으로서, 상기 인쇄 설정값은 상기 정보 처리장치의 오퍼레이팅 시스템에 의해 제공되는 프린트 서비스에 의해 해석되지 않는, 상기 표시수단과,

상기 표시된 식별자가 선택된 상황에서, 유저 지시에 근거하여 상기 인쇄 장치에 인쇄 데이터-상기 인쇄 장치에 상기 식별자에 대응하는 인쇄 설정에 포함된 인쇄 설정값에 따른 처리를 실행하게 한다-를 송신하는 송신수단을 포함하는, 정보 처리장치.

## 청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 식별자는, 유저에 의해 설정되는 문자열을 포함하는, 정보 처리장치.

## 청구항 10

제 8 항에 있어서,

상기 인쇄 설정값은, 후처리 기능에 관한 인쇄 설정값인, 정보 처리장치.

## 청구항 11

인쇄 장치와 정보 처리장치를 포함하는 인쇄 시스템으로서,

인쇄 설정값을 포함하는 인쇄 설정에 대응하는 식별자를 등록하는 등록수단과,

상기 등록된 식별자를 상기 정보 처리장치에 송신하는 제1 송신수단과,

상기 송신된 식별자를 옵션으로 표시하는 표시수단과,

상기 식별자가 선택된 상황에서 수신된 유저 지시에 근거하여, 상기 인쇄 장치에 인쇄 데이터를 송신하는 제2 송신수단과,

상기 식별자에 대응하는 상기 인쇄 설정에 포함된 상기 인쇄 설정값-상기 정보 처리장치의 오퍼레이팅 시스템에 의해 제공되는 프린트 서비스에 의해 해석되지 않는다-에 따라 상기 송신된 인쇄 데이터를 처리하는 처리수단을 포함하는, 인쇄 시스템.

## 청구항 12

제 11 항에 있어서,

상기 식별자는, 유저에 의해 설정되는 문자열을 포함하는, 인쇄 시스템.

## 청구항 13

제 11 항에 있어서,

상기 인쇄 설정값은, 후처리 기능에 관한 인쇄 설정값인, 인쇄 시스템.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은, 인쇄 시스템, 인쇄장치와 정보 처리장치와 그 제어방법, 및 기억매체에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0002] 네트워크에 접속되고, 네트워크를 거쳐 정보 처리장치로부터 인쇄 데이터를 수신해서 인쇄를 행하는 인쇄장치가 있다. 또한, 정보 처리장치에 있어서, 각각의 인쇄장치를 사용하기 위해서 설계된 프린터 드라이버(또는 프린트 어플리케이션)를 사용하여, 인쇄장치에 송신할 인쇄 데이터를 생성하는 것이 종래부터 알려져 있다.

[0003] 또한, 최근, 정보 처리장치에 있어서, 각각의 인쇄장치를 사용하기 위해서 설계된 프린터 드라이버(또는 프린트 어플리케이션)를 거치지 않고 인쇄 데이터를 생성하는 것이 알려져 있다. 예를 들면, 정보 처리장치의 오퍼레이팅 시스템(OS)의 기능으로서 제공되는 범용의 프린트 서비스나 클라우드 상의 프린트 서버 등이 제공하는 범용의 프린트 서비스에 의해 인쇄 데이터를 생성해서 인쇄장치에 송신하는 것도 행해지고 있다. 이러한 범용의 프린트 서비스에서는, 인쇄장치에 인쇄 데이터를 송신해서 인쇄를 실행시키기 위한 네트워크 프로토콜(IPP: Internet Printing Protocol)이 실장되어 있어, 이 프로토콜에 따라서 인쇄장치와 정보 처리장치가 통신을 행함으로써 인쇄 처리를 실현하고 있다.

[0004] 예를 들면, 특허문헌 1에는, 휴대형 통신 단말장치의 화면에서 화상을 선택해서 인쇄를 지시하면, 가까이에 있는 MFP를 NFC 통신으로 검색하고, 검색한 MFP의 일람을 표시한다. 그리고 선택된 MFP로부터의 프로토콜 정보에 근거하여 화상 데이터의 송신에 적합한 프로토콜을 선택해서 인쇄용의 화상 데이터를 송신하는 것이 기재되어 있다.

[0005] IPP등의 규격에 준거해서 범용의 프린트 서비스를 제공하는 프린트 서버나 정보 처리장치는, 다양한 종류의 인쇄장치에 대응하는 것이 기대된다. 그 때문에, 인쇄장치마다 다른 기능이나 사양에 대응하기 위해서, 범용의 프린트 서비스를 이용하는 정보 처리장치가 인쇄장치의 구성 정보를 관리할 필요가 있다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 일본국 특개 2013-187571호 공보

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0007] 정보 처리장치가 IPP 등의 범용의 프린트 서비스에 의해 인쇄 데이터를 생성할 경우, 인쇄장치의 구성 정보에 근거하여 인쇄 데이터를 생성한다. 그렇지만, 범용의 프린트 서비스에서는, 다양한 인쇄장치에 대응하기 위해서, 종류가 다른 프린터 사이에서 공통화된 인쇄 잡의 설정 화면에서 인쇄 설정을 행한다. 이 때문에, 반드

시 유저가 사용하여 싶은 인쇄 설정을 행할 수 있다고는 할 수 없다. 특히 프린터의 벤더가 개별적으로 제공하는 피니싱 처리(예를 들면, 지역마다의 독자 색이 있는 편지 규격이나 절첩 처리의 규격, 특수한 바인딩 처리의 규격) 등은, 범용의 프린트 서비스가 제공하는 인쇄 설정 화면에서 설정할 수 없는 경우가 있다. 따라서, 각각의 인쇄장치를 사용하기 위해서 설계된 프린터 드라이버(또는 프린트 어플리케이션)에서 유저에게 제공할 수 있었던 기능이라도, 범용의 프린트 서비스를 거쳐 프린터를 이용할 경우에는, 그 기능을 사용할 수 없을 가능성이 있다. 또한, 종래 프린터 드라이버 등에서 제공되고 있었던 정형 업무로 사용하는 선호하는 인쇄 설정 등의 기능에 관해서도, 범용의 프린트 서비스를 거쳐 프린터를 이용할 경우에는, 그 기능을 사용할 수 없을 가능성이 있다.

[0008] 본 발명의 목적은, 상기 종래기술의 과제의 적어도 1개를 해결하는 것에 있다.

[0009] 본 발명의 목적은, 범용의 프린트 서비스를 거쳐 인쇄시킬 경우의 편리성을 높이는 메카니즘을 제공하는 것에 있다.

### 과제의 해결 수단

[0010] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명의 일 태양에 관한 인쇄장치는 이하와 같은 구성을 구비한다. 즉, 인쇄장치로서, 인쇄 설정 항목의 인쇄 설정값을 포함하는 인쇄 설정에 대응하는 식별자를 기억하는 기억수단과, 상기 기억된 식별자와 상기 인쇄 설정을 정보 처리장치에 송신하는 송신수단으로서, 상기 송신된 식별자는 상기 정보 처리장치에 의해 옵션으로 표시되는, 상기 송신수단과, 상기 정보 처리장치로부터 인쇄 데이터-상기 송신된 식별자가 선택된 상황에서 수신된 유저 지시에 근거하여 송신된다-를 수신하는 수신수단과, 상기 식별자에 대응하는 상기 인쇄 설정에 포함된 상기 인쇄 설정값에 따라 상기 수신된 인쇄 데이터를 처리하는 처리수단을 구비하고, 상기 인쇄 설정값은, 상기 정보 처리장치의 오퍼레이팅 시스템에 의해 제공되는 프린트 서비스에 의해 해석되지 않는다.

### 발명의 효과

[0011] 본 발명에 따르면, 정보 처리장치로부터 범용의 프린트 서비스를 거쳐 인쇄시키는 경우에도, 복잡한 설정 정보를 적용한 인쇄물을 얻을 수 있다고 하는 효과가 있다.

[0012] 본 발명의 그 밖의 특징 및 이점은, 첨부된 도면을 참조한 이하의 설명에 의해 밝혀질 것이다. 이때, 첨부된 도면에 있어서는, 같거나 혹은 유사한 구성에는, 같은 참조번호를 붙인다.

### 도면의 간단한 설명

[0013] 첨부도면은 명세서에 포함되고, 그것의 일부를 구성하고, 본 발명의 실시형태를 나타내고, 그 기술과 함께 본 발명의 원리를 설명하기 위해서 사용된다.

도1은 본 발명의 실시형태 1에 따른 인쇄 시스템의 구성을 설명하는 도면이다.

도2는 실시형태 1에 따른 MFP의 하드웨어 구성을 설명하는 블록도이다.

도3은 본 실시형태 1에 따른 MFP의 소프트웨어 구성을 설명하는 기능 블록도이다.

도4는 본 실시형태 1에 따른 인쇄 시스템에 있어서, 정보 처리장치로부터 MFP에 인쇄시킬 때의 처리 절차를 설명하는 시퀀스도이다.

도5a는 실시형태 1에 따른 MFP의 인쇄 프리셋 보존부가 보존하는 인쇄 프리셋의 관리 테이블의 구체적인 예를 설명하는 도면이다.

도5b는 실시형태 1에 따른 MFP의 인쇄 프리셋 보존부가 보존하는 인쇄 프리셋의 관리 테이블의 구체적인 예를 설명하는 도면이다.

도5c는 실시형태 1에 따른 MFP의 인쇄 프리셋 보존부가 보존하는 인쇄 프리셋의 관리 테이블의 구체적인 예를 설명하는 도면이다.

도5d는 실시형태 1에 따른 MFP의 인쇄 프리셋 보존부가 보존하는 인쇄 프리셋의 관리 테이블의 구체적인 예를 설명하는 도면이다.

도6a는 실시형태 1에 따른 정보 처리장치와 MFP 사이의 프린터의 능력 정보, 및 인쇄 프리셋의 식별자에 관한

정보의 취득 요구와, 그 응답 예를 설명하는 도면이다.

도6b는 실시형태 1에 따른 정보 처리장치가 생성해서 MFP에 송신하는 인쇄 잡의 데이터 예를 도시한 도면이다.

도7a는 실시형태 1에 따른 MFP에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다.

도7b는 실시형태 1에 따른 MFP에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다.

도7c는 실시형태 1에 따른 MFP에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다.

도7d는 실시형태 1에 따른 MFP에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다.

도7e는 실시형태 1에 따른 MFP에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다.

도7f는 실시형태 1에 따른 MFP에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다.

도7g는 실시형태 1에 따른 MFP에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다.

도7h는 실시형태 1에 따른 MFP에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다.

도8은 도7a 내지 7h의 UI 화면을 조작해서 정보 처리장치의 유저가 MFP에 입력한 인쇄 프리셋을 보존하는 MFP의 처리를 설명하는 흐름도이다.

도9는 실시형태 1에 따른 정보 처리장치에서 표시되는 인쇄 설정 화면의 일례를 도시한 도면이다.

도10은 실시형태 1에 따른 MFP이 인쇄 잡을 수신해서 인쇄하는 처리를 설명하는 흐름도이다.

도11은 도 10의 S1006의 인쇄 프리셋을 인쇄 데이터에 반영하는 처리를 설명하는 흐름도이다.

도12는 실시형태 2에 따른 정보 처리장치에서 표시되는 인쇄 설정 화면의 일례를 도시한 도면이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0014] 이하, 첨부된 도면을 참조해서 본 발명의 실시형태를 상세히 설명한다. 이때, 이하의 실시형태는 청구범위에 관련된 본 발명을 한정하는 것은 아니며, 또한 본 실시형태에서 설명되고 있는 특징의 조합의 모두가 본 발명의 해결 수단에 필수적인 것이라고는 할 수 없다.
- [0015] 도 1은, 본 발명의 실시형태 1에 따른 인쇄 시스템의 구성을 설명하는 도면이다.
- [0016] LAN(Local Area Network)(100) 위에는, 복합기(MFP: Multifunction Peripheral)(101), AP(액세스 포인트)(102)이 서로 통신 가능하게 접속되어 있다. 실시형태 1에서는 인쇄장치의 일례로서, 스캔 기능, 인쇄 기능, 팩시밀리의 송수신 기능, 박스 기능 등을 갖는 MFP(101)을 예로 들어 설명한다. 또한, 정보 처리장치의 일례로서, 태블릿이나 스마트폰 등의 휴대 단말 103, 104를 예로 들어 설명한다. 이때, 이하의 설명에서는, 태블릿(103)과 스마트폰(104)등을 총칭해서 정보 처리장치로 부른다. 이 정보 처리장치는, AP(102)을 통해 LAN(100) 상의 MFP(101)과 서로 통신할 수 있다. 이때, 실시형태 1에서는, 인쇄 시스템의 일례로서 상기한 구성으로 설명하지만, 본 발명은 이것에 한정되는 것은 아니고, 적어도 1개 이상의 정보 처리장치와 인쇄장치가 네트워크를 거쳐 통신 가능하게 접속되어 있으면 된다. 또한, 네트워크는 무선이어도 유선이어도 된다.
- [0017] 우선 MFP(101)에 대해 설명한다. 이 MFP(101)은, 원고 상의 화상을 판독하는 판독 기능, 시트(기록 매체)에 화상을 인쇄하는 인쇄 기능을 갖는다. MFP(101)은, 네트워크를 거쳐 수신한 인쇄 데이터에 근거하여 인쇄 처리를 실행할 수 있다.
- [0018] 도 2는, 실시형태 1에 따른 MFP(101)의 하드웨어 구성을 설명하는 블록도다.
- [0019] MFP(101)은 시트 상의 화상을 판독하는 판독 기능, 시트에 화상을 인쇄하는 인쇄 기능을 갖는다. 그 밖에도 MFP(101)은, 화상을 외부의 정보 처리장치에 송신하는 파일 송신 기능 등을 갖고 있다. 이때, 실시형태 1에서는 인쇄장치의 일례로서 MFP(101)을 예로 들어 설명하지만, 이것에 한정되는 것은 아니다. 예를 들면, 판독기능을 갖지 않는 SFP(Single Function Peripheral) 등의 인쇄장치이어도 된다.
- [0020] CPU(Central Processing Unit)(211)를 포함하는 제어부(210)는, MFP(101) 전체의 동작을 제어한다. CPU(211)은, ROM(Read Only Memory)(212) 또는 스토리지(214)에 기억된 프로그램을 RAM(213)에 전개하고, 그것을 실행해서 인쇄 제어와 판독 제어 등의 각종 제어를 행한다. ROM(212)은, CPU(211)에서 실행가능한 제어 프로그램이 부트 프로그램 등을 격납한다. RAM(Random Access Memory)(213)은, CPU(211)의 주기억 메모리이며, 위

크 에어리어 또는 각종 제어 프로그램을 전개하기 위한 일시 기억 영역으로서 사용된다. 스토리지(214)는, 인쇄 데이터, 화상 데이터, 각종 프로그램, 및 각종 설정 정보를 기억한다. 본 실시형태 1에서는 스토리지(214)로서 HDD(Hard Disk Drive) 등의 보조 기억장치를 상정하고 있지만, SSD(Solid State Drive) 등의 불휘발성 메모리를 사용해도 된다.

[0021] 이때, 실시형태 1에 따른 MFP(101)에서는, 1개의 CPU(211)이 1개의 메모리(RAM(213))를 사용해서 후술하는 흐름도에 나타내는 각 처리를 실행하는 것으로 하지만, 다른 양태이어도 상관없다. 예를 들면, 복수의 CPU, RAM, ROM, 및 스토리지를 협동시켜, 후술하는 흐름도에 나타내는 각 처리를 실행해도 된다. 또한, ASIC(Application Specific Integrated Circuit)나 FPGA(Field-Programmable Gate Array) 등의 하드웨어 회로를 사용해서 일부의 처리를 실행하여도 된다.

[0022] 조작부 인터페이스(I/F)(215)는, 조작부(216)와 제어부(210)를 접속한다. 조작부(216)에는, 터치패널 기능을 갖는 표시부와 각종 하드 키 등이 구비되고, 정보를 표시하는 표시부와, 유저의 지시를 접수하는 접수부로서 기능한다. 판독부 I/F(217)는, 판독부(스캐너)(218)와 제어부(210)를 접속한다. 판독부(218)는 원고를 판독하여 화상 데이터를 생성한다. 이때, 생성된 화상 데이터는, 스토리지(214) 또는 RAM(213)에 격납된다. 또한, 판독부(218)에 의해 생성된 화상 데이터는, 정보 처리장치에 송신되거나, 시트에의 화상의 인쇄에 사용된다. 인쇄부 I/F(219)는, 인쇄부(프린터 엔진)(220)와 제어부(210)를 접속한다. 정보 처리장치로부터 수신한 인쇄 잡을 해석해서 생성된 화상 데이터는, 인쇄부 I/F(219)를 거쳐 제어부(210)로부터 인쇄부(220)에 전송된다. 인쇄부(220)는 제어부(210)를 거쳐 제어 코맨드 및 인쇄해야 할 인쇄 잡을 수신하고, 그 인쇄 잡에 근거하여 급지 카세트(미도시)로부터 급송된 시트에 화상을 인쇄한다. 이때, 인쇄부(220)의 인쇄 방식은, 전자사진 방식이어도 되고, 잉크젯 방식이어도 된다. 또한, 열전사 방식 등 그 밖의 인쇄방식을 적용할 수도 있다. 또한, 제어부(210)는, 통신부 I/F(223)를 거쳐 LAN(100)에 접속된다. 통신부 I/F(223)는, LAN(100) 상의 정보 처리장치에 화상 데이터와 정보를 송신하거나, LAN(100) 상의 정보 처리장치로부터 인쇄 잡과 정보를 수신한다.

[0023] 화상처리부(224)는, LAN(100)을 거쳐 수신한 인쇄 잡을 전개해서 인쇄에 사용할 화상 데이터를 생성하는 RIP(Raster Image Processor)의 기능을 갖추고 있다. 또한, 화상처리부(224)는, 인쇄 잡을 전개해서 얻어진 화상 데이터의 해상도 변환과 보정처리를 행할 수도 있다. 이때, 실시형태 1에서는, 화상처리부(224)가 하드웨어 회로(ASIC 또는 FPGA 등)로 실현되는 것을 상정하고 있지만, 이것에 한정되는 것은 아니다. 예를 들면, MFP(101)이 화상처리 용도를 향한 프로세서를 더 구비하고, 그 프로세서가 화상처리 프로그램을 실행함으로써, 화상처리와, 인쇄 데이터에의 전개 처리를 실현해도 된다. 이 경우, 이 프로세서와 CPU(211)가 협동해서 후술하는 흐름도를 실현하는 것으로 한다. 더구나, 화상처리를 행하기 위한 프로그램을 CPU(211)이 실행하여, 화상처리와 인쇄 데이터의 전개 처리를 행하도록 구성할 수도 있다. 또한, 이들 중 어느 한개의 조합에 의해 화상처리를 행하여도 된다.

[0024] 시트 처리부 I/F(221)는, 제어부(210)와 시트 처리부(222)를 접속한다. 시트 처리부(222)는, 제어부(210)로부터 제어 코맨드를 수신하고, 그 제어 코맨드에 따라서 인쇄부(220)에 의해 인쇄된 시트에 후처리를 실시한다. 예를 들면, 복수의 시트를 정렬하거나, 시트에 펀치 구멍을 뚫거나, 복수의 시트를 제본하는 것 등의 후처리를 실행한다. 실시형태 1에 따른 시트 처리부(222)는, 2가지 방식의 바인딩 처리를 행할 수 있다. 1개는, 스테이플을 사용해서 시트를 제본하는 바인딩 처리(이후, 스테이플링)이며, 이 스테이플링에서는, 스테이플을 사용해서 복수의 시트를 제본할 수 있다. 다른쪽은, 스테이플을 사용하지 않고 시트를 제본하는 바인딩 처리(이후, 스테이플리스(stapleless) 바인딩)이다. 스테이플리스 바인딩 처리에서는, 특수한 칼날을 시트에 눌러서 복수의 시트를 압착함으로써 복수의 시트를 제본하거나, 복수의 시트 다발에 구멍을 뚫고, 되접어 꺾어서 제본한다. 스테이플리스 바인딩 처리는, 스테이플 등의 소모품을 필요로 하지 않기 때문에, 소모재의 비용을 의식하지 않고 바인딩 처리를 행할 수 있다. 그렇지만, 스테이플리스 바인딩 처리는, 스테이플을 사용해서 시트를 제본하는 바인딩 처리에 비해, 제본할 수 있는 시트의 상한 매수가 적다(예를 들면, 5 내지 10매 정도). 시트 처리부(222)가 구비하는 후 처리의 기능과 후처리의 능력은, 미리(예를 들면, MFP(101)의 기동시 등) 시트 처리부 I/F(221)를 거쳐 제어부(210)에 통지되어, 스토리지(214) 또는 RAM(213)에 격납된다.

[0025] 도 3은, 본 실시형태 1에 따른 MFP(101)의 소프트웨어 구성을 설명하는 기능 블록도다. 이때, 이 도 3에 나타내는 각 기능 블록은, 본 실시형태 1에서는, CPU(211)이 RAM(213)에 전개한 프로그램을 실행함으로써 달성되는 것으로 한다.

[0026] IPP 프린트 서비스 제어부(315)는, 인쇄 프리셋 보존부(304)에 보존되어 있는 인쇄 프리셋을 검색하는 검색용의 식별자와, 엔진 제어부(314)로부터 취득하는 프린터의 구성 정보를 합쳐서 "프린터 정보"로서 정보 처리장치에

통지한다. 여기에서 인쇄 프리셋은, 컬러와 흑백, 한쪽 면/양면, N-up 등의 인쇄 사양과 바인딩과 편치, 절첩 등의 후처리의 사양을 포함한다. 또한, 검색용의 식별자는, 그 인쇄 프리셋을 MFP(101)에 등록한 유저의 식별자(오너 식별 정보)이다. 또한, 프린터의 구성 정보는, 프린터(여기에서는 MFP(101))의 기능 정보다. 복수 인에서 공유하는 MFP의 경우, 인쇄 프리셋은, 그 MFP에 다수 등록되게 된다. 그리고 정보 처리장치의 프린터 검색·능력 취득 요구를 수신하면, 그 요구에 포함되는 정보 처리장치의 오너 식별 정보에 근거하여, 통지할 인쇄 프리셋의 식별자를 검색한다. 그리고 일치하는 인쇄 프리셋을, 그 요구해 온 정보 처리장치에 통지한다. 오너 식별 정보에서 추출한 인쇄 프리셋의 통지 방법은, IPP의 프린터의 검색·응답 프로토콜로 실현한다. 더구나 IPP 프린트 서비스 제어부(315)는, 네트워크를 거쳐 정보 처리장치로부터 IPP 규격에 근거하는 인쇄 잡을 수신하면, 그 인쇄 잡을 인쇄 잡 생성부(302)에 건네준다.

[0027] UI 제어부(301)는, 도7a 내지 도7h를 참조해서 후술하는 인쇄 프리셋의 등록 UI 화면을 표시한다. 그리고 유저가 로그인한 후, 그 유저가, 원하는 인쇄 프리셋 정보를 인쇄 프리셋 보존부(304)에 보존하거나, 그것의 표시, 편집, 삭제 등을 가능하게 한다. 또한, UI 제어부(301)는, 처리중인 인쇄 잡의 상태에 관한 정보를 잡 제어부(307)로부터 취득하고, 인쇄 잡의 처리 상황을 UI 화면에 표시한다. 인쇄 잡 생성부(302)는, 정보 처리장치로부터의 인쇄 잡을 IPP 프린트 서비스 제어부(315) 경유로 수신하고, 데이터 수신 제어부(305)에 기록하는 동시에, 잡 제어부(307)에 신규 잡으로서 잡을 등록하고, 인쇄 처리의 개시를 요구한다. 수신한 인쇄 잡이 IPP의 인쇄 잡인 경우, 인쇄 잡 생성부(302)는, 그 인쇄 잡에 적용할 인쇄 설정 정보를 모바일 잡 설정 갱신부(303) 경유로 잡 속성 보존부(308)에 건네 준다. 또한, IPP 이외의 인쇄 잡의 데이터는, 인쇄 잡 생성부(302)가 직접, 잡 속성 보존부(308)에 기록한다.

[0028] 모바일 잡 설정 갱신부(303)는, 인쇄 잡 생성부(302)를 경유해서 호출되고, 수신한 인쇄 잡의 IPP 헤더에 포함되는 인쇄 프리셋의 식별자를 검색한다. IPP 헤더에 인쇄 프리셋의 식별자가 매립되어 있는 경우에는, 그 식별자를 사용해서 인쇄 프리셋 보존부(304)의 데이터를 검색하고, 그 식별자에 대응한 인쇄 프리셋을 취득한다. 모바일 잡 설정 갱신부(303)는, 인쇄 프리셋의 식별자로부터, 해당하는 인쇄 설정 정보를 취득하면, 그 취득한 인쇄 프리셋을 잡 속성 보존부(308)에 설정한다.

[0029] 인쇄 프리셋 보존부(304)는, 정보 처리장치의 유저가, 도7a 내지 도7h의 UI 화면을 통해 설정한 인쇄 프리셋을 스토리지(214)에 보존한다. 또한, 보존하고 있었던 인쇄 프리셋이 갱신되었을 경우, 그 갱신 내용을 IPP 프린트 서비스 제어부(315)에 통지한다. IPP 프린트 서비스 제어부(315)는, 인쇄 프리셋의 갱신 통지를 수신하면, IPP 프로토콜로 네트워크 상의 정보 처리장치에 프린터 정보(인쇄 프리셋, 및 프리셋의 식별자)의 갱신을 통지한다.

[0030] 데이터 수신 제어부(305)는, 인쇄 잡 생성부(302)가 수신한 인쇄 잡의 버퍼 영역이며, 인쇄 잡마다 스토리지(214)에 일시 보존한다. 잡 제어부(307)가, PDL 해석부(306)에 인쇄 잡의 PDL 해석 처리를 지시하면, PDL 해석부(306)가, 그 인쇄 잡을 데이터 수신 제어부(305)에 요구한다. 이에 따라, 데이터 수신 제어부(305)는, 그 인쇄 잡의 데이터를 PDL 해석부(306)에 건네준다.

[0031] 잡 제어부(307)는, 인쇄 잡 생성부(302)로부터의 인쇄 잡의 등록을 받으면, 잡 속성 보존부(308)에, 그 인쇄 잡의 속성정보를 보존한다. 또한, 잡 제어부(307)는, PDL 해석부(306)에 인쇄 잡의 해석 지시를 행하는 동시에, 페이지 제어부(309)와 페이지 속성 보존부(311)에 의해, 페이지 단위의 페이지 데이터를 보존시킨다. PDL 해석부(306)가 작성한 페이지 데이터는, 순차, 페이지마다 페이지 제어부(309)와 페이지 속성 보존부(311)에 보존된다.

[0032] 잡 속성 보존부(308)는, 인쇄 잡의 속성정보를 보존한다. 이 속성정보는 "부수" 등 IPP의 잡 속성으로서 설정되는 것, "Nup(집약 인쇄)", "인쇄면(한쪽 면/양면) 설정", "컬러/흑백 모드", "피니싱 설정" 등, 인쇄 프리셋을 베이스로 설정되는 것을 포함한다. 더구나, 페이지 내의 텍스트 오브젝트의 정보 등, PDL 해석부(306)에 의해 설정되는 것을 포함한다. 이것들은, 모두 잡 속성 보존부(308)에서 잡 ID와 관련하여 관리된다. 페이지 제어부(309)는, PDL 해석부(306)의 페이지 해석 처리, RIP 제어부(313)의 RIP 처리, 인쇄 제어부(312)의 인쇄 제어처리를 제어한다. 인쇄 제어부(312)는, 페이지 보존부(310)로부터 RIP가 완료된 화상 데이터를 취득하고, CMYK로 색분해해서 엔진 제어부(314)에 전송한다. 엔진 제어부(314)는, 인쇄 제어부(312)로부터의 페이지 단위로 CMYK 별의 화상 데이터를 받고, 인쇄부(220)를 제어해서 각 페이지의 인쇄 처리를 행한다.

[0033] 도 4는, 본 실시형태 1에 따른 인쇄 시스템에 있어서, 정보 처리장치로부터 MFP(101)에 인쇄시킬 때의 처리 절차를 설명하는 시퀀스 도다.

[0034] S401에서 정보 처리장치의 유저는, MFP(101)의 조작부(216)의 UI 화면(도7a 내지 도 7h)을 거쳐 인쇄 프리셋을

등록한다. 실시형태 1에 따른 MFP(101)에는, 유저마다 개별의 인쇄 프리셋을 등록할 수 있는 것으로 한다. 이때의 등록 내용은, 인쇄 프리셋 보존부(304)에 유저를 식별하기 위한 오너 명(오너 식별 정보)과 함께 보존된다. 이 등록된 구체예를 도5a 내지 도 5d의 관리 테이블로 나타낸다.

- [0035] 그리고, 이 등록의 후 S402에서, 그 유저는, 정보 처리장치로부터 프린터의 탐색 요구를 IPP 프로토콜로 송신시킨다. 이 탐색 요구에는, 그 유저의 식별자인 오너 식별 정보(도6a의 601)가 포함되어 있다.
- [0036] 이 탐색 요구를 수신하면 MFP(101)은, S403에서, 그 탐색 요구에 포함되어 있는 오너 식별 정보로, 등록하고 있는 인쇄 프리셋을 검색한다. 그리고 S404에서 MFP(101)은, 그 검색 결과(오너 식별 정보가 일치하는 인쇄 프리셋의 식별자)와 MFP(101)의 구성 정보를 IPP 프로토콜로 정보 처리장치에 회신한다(도6a의 610). 이에 따라, 정보 처리장치는 S405에서, MFP(101)로부터 IPP 프로토콜로 송부된 유저마다 개별의 인쇄 프리셋의 식별자와 프린터의 구성 정보를 유지한다. 이것의 상세는 도6a 및 도 6b를 참조해서 후술한다.
- [0037] 다음에, S406에서 정보 처리장치의 유저는, 그 정보 처리장치에서 인쇄 화면(도 9의 901)을 표시하면, 인쇄 다이어로그 내에, S405에서 보존한 인쇄 프리셋의 식별자(도 9의 921)가 표시된다. 이 인쇄 프리셋의 식별자 리스트는 유저마다 다르다. 이것의 상세는 도 9를 참조해서 후술한다.
- [0038] 다음에, S407에서 정보 처리장치의 유저는, MFP(101)에 등록되어 있는 인쇄 프리셋의 식별자를 선택해서 인쇄 버튼(도 9의 905)을 누른다. 이에 따라, S408에서 정보 처리장치는, 인쇄 프리셋의 식별자가 부착한 인쇄 잡을 MFP(101)에 송신한다.
- [0039] 이에 따라, MFP(101)은 S409에서, 그 인쇄 잡에 부여된 인쇄 프리셋의 식별자로부터, S401에서 등록한 인쇄 프리셋의 설정 정보를 취득하고, 그 인쇄 프리셋의 설정 정보에 따라, 그 인쇄 잡의 인쇄 설정을 구한다. 그리고 S410에서, 그 인쇄 설정에 따라서 인쇄 잡에 근거한 인쇄를 실행한다.
- [0040] 다음 S411 내지 S417은, 일정시간 후에 정보 처리장치의 유저가, MFP(101)의 인쇄 프리셋을 갱신했을 경우의 처리 공정을 나타낸다. S411에서 MFP(101)은, 그 유저에 의한 인쇄 프리셋의 갱신을 감지하면 S412에서, 오너 식별자를 포함하는 인쇄 프리셋의 갱신 통지를 정보 처리장치에 송신한다. 그리고 S413에서 정보 처리장치는, 그 갱신된 인쇄 프리셋의 오너 식별 정보와 정보 처리장치의 오너 정보를 비교한다. 그 갱신된 인쇄 프리셋의 오너 식별 정보와 정보 처리장치의 오너 정보가 일치하는 경우에는 S414로 진행한다. 한편, 갱신된 인쇄 프리셋의 오너 식별 정보와 정보 처리장치의 오너 정보가 일치하지 않을 경우, 정보 처리장치는, 자신에게 향한 갱신이 아니라고 판단하여, 인쇄 프리셋의 갱신 처리를 행하지 않는다.
- [0041] 이어서, S414에서 정보 처리장치는, 인쇄용 프리셋의 식별자를 취득하는 요구를 MFP(101)에 송신한다. 이 취득 요구에는, 정보 처리장치의 오너 식별자가 포함되어 있다. 인쇄용 프리셋의 식별자를 취득하는 요구를 수신한 MFP(101)은, S415에서, 인쇄용 프리셋의 식별자를 취득하는 요구에 포함되는 오너 식별자에 대응하는 인쇄 프리셋을 검색한다. S416에서 MFP(101)은, S415의 검색에서 발견된 오너 식별자에 대응하는 인쇄 프리셋의 식별자를, 정보 처리장치에 송신한다. 이에 따라, S417에서, 정보 처리장치는, 인쇄 설정으로서 기억하고 있는 인쇄 프리셋의 식별자를 MFP(101)로부터 수신한 인쇄 프리셋의 식별자로 갱신한다.
- [0042] 이상에서 설명한 S411 내지 S417의 처리에 의해, MFP(101)에서 인쇄 프리셋이 갱신되면, MFP(101)로부터 정보 처리장치에 갱신된 것이 통지된다. 그리고 정보 처리장치의 범용의 프린트 서비스는, 그 갱신된 인쇄 프리셋이, 자신이 필요한 인쇄 프리셋이라고 판단하면, 그 인쇄 프리셋을 재취득할 수 있다.
- [0043] 도5a 내지 도 5d는, 실시형태 1에 따른 MFP(101)의 인쇄 프리셋 보존부(304)가 스토리지(214)에 보존하는 인쇄 프리셋의 구체예를 설명하는 도면이다.
- [0044] 501은, 인쇄 프리셋의 식별자인 항목을 나타내고, 여기에서는 "견적서" "신고서" "경리" "도면" "카탈로그" "DM(다이렉트 메일)"이 포함되어 있다. 502는, 인쇄 프리셋을 등록한 오너 식별 정보(오너 명)를 나타낸다. 지금 유저가, MFP(101)의 조작부(216)의 UI 화면을 조작해서 1건의 프리셋 정보를 등록하면, 이 관리 테이블의 1행분의 데이터가 보존된다.
- [0045] 도5a 내지 도 5d의 예에서는, 인쇄 프리셋으로서, 컬러/흑백 인쇄, 인쇄면(한쪽 면/양면), Nup, 바인딩의 유무(스테이플링, 스테이플리스 바인딩), 펀치, 절첩 등의 설정 정보가 포함되어 있다. 또한, Nup에는 그것의 종류, 바인딩에는, 각각의 바인딩 위치, 펀치에는, 펀치의 유무, 구멍의 개수와 위치, 절첩에는, 절첩의 유무, 그 절첩의 종류 등이 포함되어 있다. 이때, 도5a 내지 도 5d의 505 내지 510에 나타내는 각 설정은 일레이며, MFP(101)이 구비하는 인쇄 능력과 후처리 능력에 근거하여 적절히 다르게 할 수 있다. 예를 들면, 흑백의 MFP이

면, 인쇄 프리셋으로서 컬러를 등록할 수 없도록 할 수도 있다.

- [0046] 도7a 내지 도 7h는, 실시형태 1에 따른 MFP(101)에서 인쇄 프리셋을 등록할 때의 UI 화면예를 도시한 도면이다. 이 화면은 UI 제어부(301)가 조작부(216)의 화면에 표시되고, 이 화면을 거쳐 사용자가 설정한 값을 취득한다.
- [0047] 우선, 사용자가 인쇄 프리셋을 MFP(101)에 등록할 때의 처리를 설명한다. 최초에, 도7a의 프리셋의 일람 화면(710)에서, 사용자가 로그인 버튼(712)을 누르는 로그인 화면(700)이 조작부(216)에 표시된다. 이 화면을 거쳐 사용자가, 유저 명(701)과 패스워드(702)를 입력해서 OK 버튼(703)을 누른다. 여기에서 입력된 정보가, MFP(101)에 미리 등록되어 있는 정보와 일치하면, 그 유저는 MFP(101)에 로그인할 수 있다. 로그인후, 유저는 일람 화면(710)을 거쳐, 인쇄 프리셋의 추가, 편집, 삭제 등이 가능하게 된다. 그 유저가 로그인한 후에 등록한 인쇄 프리셋은, 로그인한 유저가, 그 인쇄 프리셋의 오너가 되고, 그 인쇄 프리셋은, 그 오너만이 정보 처리장치로부터 이용 가능해 진다. 이때, 인쇄 프리셋의 오너 명은, 도5a 내지 도 5d의 테이블의 오너 식별자(504)에 유지된다.
- [0048] 도8은, 도7a 내지 도 7h의 UI 화면을 조작해서 정보 처리장치의 유저가 MFP(101)에 입력한 인쇄 프리셋을 보존하는 MFP(101)의 처리를 설명하는 흐름도다. 이때, 이 흐름도에서 나타내는 처리는, CPU(211)이 RAM(213)에 전개한 프로그램을 실행함으로써 달성된다. 따라서, 도 8의 이하의 설명에서는, 각 공정의 주체는 CPU(211)로 하여 설명한다.
- [0049] 이후, 도5a 내지 도 5d, 도7a 내지 도 7h, 도 8을 합쳐서 순서대로 설명한다. 도7a의 일람 화면(710)은, 인쇄 설정의 프리셋을 일람표시하는 화면이다.
- [0050] 우선 S801에서 CPU(211)은, 유저가 일람 화면(710)의 추가 버튼(711)을 누른 것을 감지하면 S802로 진행하고, CPU(211)은, 도7a의 프리셋 등록 화면(720)을 조작부(216)에 표시한다. 이 프리셋 등록 화면(720)은, 인쇄 프리셋의 식별자가 되는 "등록 명"을 입력하는 화면이다. 모든 유저가 공유하는 인쇄 프리셋인 경우에는, 유저는, 등록 명을 입력해서 "다음으로" 버튼(721)을 누른다. 프리셋 등록 화면(720)에서 입력되는 인쇄 프리셋의 명칭과 유저의 식별 정보는, 도5a 내지 도 5d의 관리 테이블의 프리셋 식별자(503)와 오너 식별자(504)에 대응하고 있다. 여기에서 유저가 등록 명을 입력한 후, "다음으로" 버튼(721)을 누르면 S803으로 진행하고 CPU(211)은, 도 7b 내지 도 7h의 프리셋 등록 화면 730을 조작부(216)에 표시한다. 이하의 S803 내지 S810의 처리는, 도 7b 내지 도 7h의 프리셋 등록 화면 730, 740, 750, 760, 770, 780을 거쳐 유저가 선택한 인쇄 프리셋의 각 항목의 설정 내용을 취득하는 처리다.
- [0051] S803에서는, 인쇄 모드(731)가 선택되었을 경우의 프리셋 등록 화면 730을 조작부(216)에 표시한다. 여기에서 유저가 프리셋 등록 화면 730에서 선택한, 컬러 인쇄, 또는 흑백 인쇄의 인쇄 모드를 취득한다. 여기에서 선택된 인쇄 모드의 설정값은, 도5a 내지 도 5d의 관리 테이블의 컬러 인쇄(505)에 대응하고 있다.
- [0052] 다음에, 인쇄면(741)이 선택되면 S804로 진행하고 CPU(211)은, 프리셋 등록 화면 740을 조작부(216)에 표시한다. 이 프리셋 등록 화면 740에서는, 인쇄면의 설정으로서, 한쪽 면 또는 양면 중 어느 한개를 선택할 수 있고, CPU(211)은, 여기에서 선택된 인쇄면의 설정값을 취득한다. 이 설정값은, 관리 테이블의 인쇄면(506)에 대응하고 있다.
- [0053] 다음에, Nup(751)이 선택되면 S805로 진행하고 CPU(211)은, 프리셋 등록 화면 750을 조작부(216)에 표시한다. 그리고 CPU(211)은, 이 프리셋 등록 화면 750에 의해 설정된, 1매의 용지에 인쇄 페이지를 몇 페이지 축소해서 인쇄할 것인지를 나타내는 Nup 설정을 취득한다. 이 설정값은, 관리 테이블의 Nup(507)에 대응하고 있다.
- [0054] 다음에, S806 내지 S808에서는 바인딩 설정을 행한다. 여기에서 유저는, 바인딩 처리를, 스테이플리스 바인딩에서 행할지, 스테이플링을 행할지, 또한 바인딩 위치와 그것의 바인딩 수를 선택할 수 있다. 바인딩(761)이 선택되면 S806으로 진행하고 CPU(211)은, 프리셋 등록 화면 760을 조작부(216)에 표시한다. 프리셋 등록 화면 760에서는, 바인딩을 행할 것인지 아닌지, 바인딩을 행할 때는 스테이플링인지, 스테이플리스 바인딩인지를 선택할 수 있다. 또한, 바인딩을 행할 경우는 그것의 바인딩 위치를, 예를 들면, 좌측 상부, 좌측 하부, 우측 상부, 우측 하부 등으로 선택할 수 있고, CPU(211)은 그들 설정값을 취득한다. 이 설정값은, 관리 테이블의 바인딩(508)에 대응하고 있다. S806에서 스테이플링이 선택되면 S807로 진행하고 CPU(211)은, 유저에 의해 선택된 스테이플링과, 그것의 바인딩 위치를 취득해서 S809로 처리를 진행한다. 한편, S806에서 스테이플리스 바인딩이 선택되면 S808로 진행하고 CPU(211)은, 유저에 의해 선택된 스테이플리스 바인딩과, 그것의 바인딩 위치를 취득해서 S809로 처리를 진행한다. 이들 설정값은, 관리 테이블의 바인딩(508)에 대응하고 있다. 이때, 흐름도에서는 나타내고 있지 않지만, 유저가 바인딩을 행하지 않는 것으로 선택했을 때는 S806로부터 S809로 진행한다.
- [0055] 다음에, 펀치(771)가 선택되면 S809에서 CPU(211)은, 프리셋 등록 화면 770을 조작부(216)에 표시한다. 여기에

서 유저는, 편치를 행할 것인지 아닌지, 편치를 행할 때는 그것의 구멍의 수와 위치를 지정할 수 있다. CPU(211)은 프리셋 등록 화면 770에서 설정된 설정 정보를 취득한다. 여기에서 설정된 값은, 관리 테이블의 편치(509)에 대응하고 있다.

[0056] 다음에, 절첩(781)이 선택되면 S810으로 CPU(211)은, 프리셋 등록 화면 780을 조작부(216)에 표시한다. 여기에서 유저는, 절첩을 행할 것인지 아닌지와, 그 절첩의 종류를 설정할 수 있다. 이렇게 해서 CPU(211)은, 그 설정된 절첩의 정보를 취득한다. 여기에서 설정된 값은, 관리 테이블의 절첩(510)에 대응하고 있다.

[0057] 이때, S803 내지 S810의 처리는, 프리셋 등록 화면의 탭 버튼 731, 741, 751, 761, 771, 781을 누름으로써, 설정중에는 자유롭게 왕래할 수 있다. 또한 설정이 완료하고, 그 프리셋 등록 화면에서 보존 버튼(732)이 눌러지면 S811로 진행하고 CPU(211)은, 그들 설정 항목 사이의 배타 체크를 행한다. 이 배타 체크에서 문제가 없으면 S812로 진행하고 CPU(211)은, 그들 설정값을 도5a 내지 도 5d의 관리 테이블(스토리지(214)에 보존)에 보존한다. 이때, S811의 배타 체크에서 문제가 있는 경우에는, 그 취지를 프리셋 등록 에러 화면(790)과 같이 표시한다. 이에 따라, 유저는, 재차, S803 내지 S810의 처리를 행해서 설정을 다시 한다. 이에 따라, 유저가 잘못된 인쇄 프리셋을 설정하지 않도록 하고 있다. 이때, S812에서 선택 내용을 보존하기 전에, 인쇄의 마무리를 확인하는 일리스트 등을 포함하는 확인 화면을 표시하여도 된다. 이 경우, MFP(101)은, 확인 화면에서 이 설정에서 OK인 것을 나타내는 유저 지시를 접수했을 경우에 S812로 진행한다. 한편, MFP(101)은, 설정을 다시 하는 것을 나타내는 유저 지시를 접수했을 경우에 S803으로 진행하고, 각 설정을 다시 할 수 있게 한다.

[0058] 도6a 및 도 6b는, 실시형태 1에 따른 정보 처리장치와 MFP(101) 사이의 프린터의 능력 정보, 및 인쇄 프리셋의 식별자에 관한 정보의 취득 요구와, 그것의 응답 예를 설명하는 도면이다.

[0059] 정보 처리장치로부터 MFP(101)에 송신되는 취득 요구의 메시지 600에서는, 요구의 발행 소스인 정보 처리장치의 유저가 등록한 인쇄 프리셋의 식별자에 관한 정보 만을 취득하고 싶다. 이 때문에, 인쇄 프리셋의 오너로서, 정보 처리장치의 유저를 표시하는 오너 식별자(601)에 관한 정보를 포함하고 있다. 메시지 600에서는, 오너 식별자 "suzuki"에 해당하는 인쇄 프리셋의 식별자에 관한 정보를 요구하고 있다.

[0060] 메시지 610은, MFP(101)로부터 정보 처리장치에 송신하는, 프린터의 능력 응답과, 그 능력 응답에 포함되는, 인쇄 프리셋의 식별자에 관한 정보를 포함하고 있다. 611은, 리스트 구조의 복수의 인쇄 프리셋을 나타내고 있고, 각각의 인쇄 프리셋의 식별자 612, 그 인쇄 프리셋의 오너 정보 613을 포함하고 있다. 메시지 610은, 메시지 600에 대한 능력 응답을 예시하고 있다. 이 메시지 610에서는, 오너 식별자 "suzuki"로 지정된 인쇄 프리셋이 MFP(101)에 3건 등록되어 있고, 각 인쇄 프리셋의 식별자는, "견적서", "신청서", "도면"인 것을 알 수 있다.

[0061] 메시지 620은, 정보 처리장치가 생성해서 MFP(101)에 송신하는 인쇄 잡의 데이터 예를 나타낸다. 여기에서 잡 속성 중에, 인쇄 프리셋의 식별자 621과 인쇄 프리셋의 오너 식별자 622를 포함하고 있다.

[0062] MFP(101)의 모바일 잡 설정 갱신부(303)는, 이 인쇄 잡을 수신하면, 이 인쇄 프리셋의 식별자 621을 검색 키로 하여, 인쇄 프리셋 보존부(304)를 검색하여, 오너 식별자가 "suzuki"인 프리셋 식별자 621(여기에서는 "견적서")에 대응하는 인쇄 프리셋을 취득해서 인쇄 처리를 행한다.

[0063] 예를 들면, 도5a 내지 도 5d의 관리 테이블이 등록되어 있는 것으로 하면, 이 견적서는, 컬러로, 1in1로 한쪽 면 인쇄되고, 인쇄된 용지의 좌측 상부가 스테이플리스 바인딩되고, 편치 없음과 절첩 없음으로 배치되게 된다.

[0064] 이어서, 범용의 프린트 서비스에 있어서의 인쇄 설정에 대해 설명한다. 도 9는, 실시형태 1에 따른 정보 처리장치에서 표시되는 인쇄 설정 화면의 일례를 도시한 도면이다.

[0065] 화면 901은, 정보 처리장치의 어플리케이션으로부터 호출된, 인쇄 다이어그램을 나타낸다. 이 화면 901을 최초로 표시한 단계에서는, 인쇄에 사용할 프린터(MFP)를 선택하고 있지 않기 때문에, 프린터 표시 란(906)과 인쇄 프리셋의 식별자(902)의 내용은 표시되지 않는다. 다음에, 유저는, 이 화면의 프린터 검색 버튼(903)을 누르면, 인쇄장치의 선택 화면(910)으로 천이한다. 이 선택 화면(910)을 표시하고 있는 동안, 정보 처리장치는 LAN(100)상의 인쇄장치(MFP)를 검색하는 검색 패킷을 송신(도 4의 S402)하고 있다. 여기에서 MFP(101)이 도 4의 S404에서 응답을 되돌리면, 그 정보 처리장치의 화면에, 정보 처리장치에 대하여 응답(S404)을 되돌린 MFP(101)의 정보가 표시된다. 화면 910에서는, 3개의 인쇄장치가 발견되었을 경우를 예시하고 있다. 여기에서는, 설명을 위해 911이, MFP(101)에 대응하는 인쇄장치인 것으로서 설명한다.

[0066] 이 선택 화면(910)을 거쳐 유저가, 어느 한 개의 인쇄장치(여기에서는 "Printer(1)")를 선택하면 화면 901로 되돌아와, 프린터의 식별자 "Printer(1)"을 프린터 표시 란(906)에 표시한다. 또한, MFP(101)로부터 수신한 인쇄

프리셋의 식별자의 정보를 기초로, 식별자 선택 화면(920)으로의 유도 버튼(904)이 표시된다 (S405/406). 그리고, 이 선택 화면 901에서 유도 버튼(904)이 눌러지면 화면 920으로 천이하고, 선택한 인쇄장치(MFP)에서 이용 가능한 인쇄 프리셋의 식별자의 일람(921)이 표시된다.

- [0067] 가령 유저 식별자가 "suzuki"로 하면, 인쇄 프리셋 보존부(304)의 관리 테이블(도5a 내지 도 5d)에 보존되어 있는 오너 식별자(504)가 "suzuki"인 인쇄 프리셋으로서, "견적서"(521), "신고서"(522), "도면"(524)이 보존되어 있다. 따라서, 프리셋 식별자에 의한 인쇄 프리셋 선택 화면(920)의 일람(921)에서 나타난 바와 같이 "견적서", "신고서", "도면"이 표시된다.
- [0068] 여기에서 유저는, 인쇄 프리셋 선택 화면(920)에서, 1개의 인쇄 프리셋의 식별자(여기에서는 "견적서")를 선택 하면(S407) 정보 처리장치의 화면은 화면 901로 되돌아간다. 이때 화면 901에서는, 프린터 표시 란(906)에는 선택된 프린터의 식별자 "Printer(1)"과, 인쇄 프리셋으로서 "견적서"가 표시된다. 이 상태에서 유저가 인쇄 버튼 (905)을 누르면, 정보 처리장치로부터 MFP(101)에 인쇄 프리셋의 식별자를 매립한 인쇄 잡이 송신된다(S408). 그리고 MFP(101)에서는, 그 견적서는, 컬러, lin1로, 한쪽 면 인쇄되고, 인쇄된 용지의 좌측 상부가 스테이플리스 바인딩되고, 펀치 없음과 절첩 없음으로 배치되게 된다.
- [0069] 도10은, 실시형태 1에 따른 MFP(101)이 인쇄 잡을 수신해서 인쇄하는 처리를 설명하는 흐름도다. 이때, 이 흐름 도에서 나타내는 처리는, CPU(211)이 RAM(213)에 전개한 프로그램을 실행함으로써 달성된다. 따라서, 도 8의 이하의 설명에서는, 각 공정의 주체는 CPU(211)로 하여 설명한다.
- [0070] 우선 S1001에서 CPU(211)은, 정보 처리장치로부터 송신된 인쇄 잡을 수신하고, S1002에서, 그 수신한 인쇄 잡을 스토리지(214)에 보존한다. 다음에, S1003으로 진행하여 CPU(211)은, 그 인쇄 잡의 IPP 헤더를 해석하고, 인쇄 프리셋의 식별자가 포함되어 있는지 아닌지 판정한다. 여기에서 인쇄 프리셋의 식별자를 포함하는 것으로 판정 하면 S1004로 진행하고, 그렇지 않을 때는 S1007로 진행한다.
- [0071] S1004에서 CPU(211)은, 그 인쇄 잡에 포함되어 있는 인쇄 프리셋의 식별자와, 그 인쇄 잡의 오너 식별 정보를 기초로, 스토리지(214)에 등록되어 있는, 예를 들면, 도5a 내지 도 5d의 관리 테이블에 등록되어 있는 인쇄 프리셋을 검색한다. 그리고 S1005로 진행하여 CPU(211)은, 인쇄 잡에 포함되어 있는 인쇄 프리셋의 식별자와, 그 인쇄 잡의 오너 식별 정보에 일치하는 인쇄 프리셋이 등록되어 있는지 아닌지 판정한다. 여기에서 일치하는 인쇄 프리셋이 등록되어 있다고 판정하면 S1006으로 진행하지만, 그렇지 않을 때는 S1011로 진행하여, 에러 처리를 행하고, 이 처리를 종료한다. 이 에러 처리에서는, 예를 들면, 조작부(216)에, 대응하는 인쇄 프리셋이 존재 하지 않는 것을 나타내는 메시지 등을 표시하고, 또한, 인쇄 잡의 발신원인 정보 처리장치에 에러 응답을 되돌린다.
- [0072] S1006에서 CPU(211)은, 일치하는 인쇄 프리셋을 반영한 인쇄 설정 정보를 작성한다. 이 처리는 도 11의 흐름도를 참조해서 후술한다.
- [0073] 다음에, S1007로 진행하고 CPU(211)은, 인쇄 잡에 포함되는 PDL 데이터를 해석하고, S1008에서 RIP 처리를 실행 해서 비트맵 데이터에 전개한다. 그리고 S1009로 진행하여, 전개된 페이지 데이터를 인쇄부(220)에 출력해서 인쇄를 행하게 한다. 이 인쇄 처리에서는, S1006에서 인쇄 프리셋이 반영된 인쇄 사양에 따라서 인쇄된다. 그리고 S1010으로 진행하여 CPU(211)은, 최종 페이지까지의 인쇄가 완료하였는지 아닌지 판정하여, 완료하고 있지 않으면 S1007로 되돌아가, 전술한 처리를 반복한다. 이렇게 해서, 그 인쇄 잡에서 지정된 인쇄 데이터의 인쇄가 완료하면, 이 처리를 종료한다. 이때, 인쇄물에 대한 바인딩 처리와 펀치 처리, 절첩처리 등의 후처리가 설정되어 있는 경우에는, CPU(211)은, S1009의 처리의 인쇄 처리 이외에, 인쇄된 시트에 대한 후처리를 실행하는 것으로 한다. 이 경우, CPU(211)은, 인쇄부(220) 및 시트 처리부(222)와 협동해서 시트에 대한 후처리를 실행한다.
- [0074] 도11은, 도 10의 S1006의 인쇄 프리셋을 인쇄 데이터에 반영하는 처리를 설명하는 흐름도다.
- [0075] 우선 S1101에서 CPU(211)은, 오너 식별 정보와 인쇄 프리셋의 식별자에 대응하는 컬러 인쇄 설정(505)(도5a 내지 도 5d)을 반영시킨다. 예를 들면, 전술한 인쇄 프리셋의 식별자가 "견적서"이고 오너 식별 정보가 "suzuki"인 경우에는, 도5a 내지 도 5d에서 "컬러"가 설정된다. 다음에, S1102로 진행하여 CPU(211)은, 오너 식별 정보와 인쇄 프리셋의 식별자에 대응하는 인쇄면 설정(506)을 반영시킨다. 예를 들면, 전술한 인쇄 프리셋의 식별자가 "견적서"이고 오너 식별 정보가 "suzuki"인 경우에는, 도5a 내지 도 5d에서 "한쪽 면"이 설정된다. 다음에, S1103으로 진행하여 CPU(211)은, 오너 식별 정보와 인쇄 프리셋의 식별자에 대응하는 Nup 설정(507)을 반영시킨다. 예를 들면, 전술한 인쇄 프리셋의 식별자가 "견적서"이고 오너 식별 정보가 "suzuki"인 경우에는, 도5a 내지 도 5d에서 "lin1"이 설정된다. 다음에, S1104로 진행하여 CPU(211)은, 오너 식별 정보와 인쇄 프리셋의 식별

자에 대응하는 바인딩 설정(508)을 반영시킨다. 예를 들면, 전술한 인쇄 프리셋의 식별자가 "견적서"이고 오너 식별 정보가 "suzuki"인 경우에는, 도5a 내지 도 5d에서 "스테이플리스 바인딩"에서, 바인딩 위치가 "좌측 상부"로 설정된다. 다음에, S1105로 진행하여 CPU(211)은, 오너 식별 정보와 인쇄 프리셋의 식별자에 대응하는 펀치 설정(509)을 반영시킨다. 예를 들면, 전술한 인쇄 프리셋의 식별자가 "견적서"이고 오너 식별 정보가 "suzuki"인 경우에는, 도5a 내지 도 5d에서 "펀치 없음"이 설정된다. 다음에, S1106으로 진행하여 CPU(211)은, 오너 식별 정보와 인쇄 프리셋의 식별자에 대응하는 절첩 설정(510)을 반영시킨다. 예를 들면, 전술한 인쇄 프리셋의 식별자가 "견적서"이고 오너 식별 정보가 "suzuki"인 경우에는, 도5a 내지 도 5d에서 "절첩 없음"이 설정된다. 그리고 최후에 S1107로 진행하여 CPU(211)은, 인쇄 부수 등, IPP잡의 설정값과, 인쇄 프리셋으로 덮어 쓴 설정값의 조합에 의한 부정합이 발생하고 있지 않는지 체크하여, 문제가 없으면, 그 갱신한 인쇄 설정을 덮어써 스토리지(214)에 보존한다. 여기에서 혹시 부정합이 발생하고 있으면, 그 취지를 조작부(216)에 표시하거나, 송신원인 정보 처리장치에 통지하도록 해도 된다.

[0076] 이상에서 설명한 바와 같이 본 실시형태 1에 따르면, 유저가 미리 인쇄 프리셋을 MFP(101)에 등록해 두고, 그 등록하고 있는 인쇄 프리셋의 식별자를 IPP 프로토콜의 프린터 능력 정보와 함께, 그 유저가 조작하고 있는 정보 처리장치에 통지한다. 이에 따라, 정보 처리장치의 유저는, UI 화면으로부터 인쇄 프리셋의 식별자를 선택해서 인쇄 지시를 행하는 것 만으로, 복잡한 인쇄 프리셋을 설정하지 않고 인쇄 잡에 반영해서 인쇄시킬 수 있다. 이에 따라, 예를 들면, 태블릿(103)이나 스마트폰(104) 등의 모바일 단말로부터도, 복잡한 인쇄 사양의 인쇄물을 간단하게 얻을 수 있다.

[0077] 이어서, 본 발명의 실시형태 2에 대해 설명한다. 전술한 실시형태 1에서는, 인쇄 프리셋의 식별자를 IPP 프로토콜의 프린터 능력 정보로서 정보 처리장치에 통지할 경우에 대해 설명했다. 이에 대하여 실시형태 2에서는, MFP(101)은, 인쇄 프리셋의 식별자 이외에, 도5a 내지 도 5d에서 예시한 해당 프리셋에 대응하는 인쇄 설정을 나타내는 정보(인쇄 속성으로도 부른다)에 대해서도 정보 처리장치에 통지한다. 또한, 정보 처리장치는, 인쇄 프리셋의 식별자가 인쇄 다이어로그 중에서 선택되면 해당 프리셋의 내용을 나타내는 정보를 현재의 인쇄 설정에 반영한다. 즉, 실시형태 2의 인쇄 시스템에서는, 인쇄 다이어로그를 거쳐 프리셋을 선택하는 유저 조작을 접수한 것에 따라, 정보 처리장치측의 인쇄 설정 화면에 해당 프리셋에 대응하는 내용을 반영하는 메카니즘을 제공한다. 이 처리에 의해, 정보 처리장치 상의 인쇄 다이어로그로부터 인쇄 프리셋의 내용을 확인할 수 있게 한다. 이때, 실시형태 2에 있어서, 전제가 되는 장치의 하드웨어 구성은 실시형태 1과 같다. 실시형태 1과 유사한 구성에 대해서는, 상세한 설명은 생략한다.

[0078] 이하, 실시형태 2에 있어서의 구체적인 제어방법에 대해 설명한다. MFP(101)은, 정보 처리장치에 대하여, 도 4의 S404에서 예시한 구성 정보 및 식별 정보를 포함하는 능력 응답을 송신할 경우에, 프리셋의 식별 정보에 대응하는 인쇄 설정(인쇄 속성으로도 부른다)을 부가한 능력 응답을 송신한다. 도6a 및 도 6b를 사용해서 실시형태 1에 있어서의 능력 응답과 실시형태 2에 있어서의 능력 응답의 차이에 대해 설명한다.

[0079] 실시형태 2에 따른 MFP(101)은, 인쇄 프리셋의 식별자 612, 인쇄 프리셋의 오너 정보 613 이외에, 도5a 내지 도 5d에 예시한 각 프리셋의 인쇄 속성을 포함하는 인쇄 프리셋을 정보 처리장치에 통지한다. 즉, name이 "견적서"인 인쇄 프리셋에는 도5a 내지 도 5d의 521에 예시하는 "컬러, 1in1, 한쪽 면 인쇄, 용지의 좌측 상부에 스테이플리스 바인딩한다"라고 하는 속성이 부가되게 된다. 또한, name이 "신청서"인 인쇄 프리셋에는, 도5a 내지 도 5d의 522에서 설명한 "흑백, 2in1, 양면 인쇄"라고 하는 속성이 부가되게 된다. 또한, name이 "도면"인 인쇄 프리셋에는 도5a 내지 도 5d의 524에 예시하는 "흑백, 1in1, 한쪽 면, 용지의 좌측을 2개소 바인딩한다, Z 절첩한다"라고 하는 속성이 부가되게 된다.

[0080] 이어서, 정보 처리장치가, 인쇄 다이어로그를 거쳐 프리셋을 선택하는 유저 조작을 접수했을 경우의 설정 반영 처리에 대해서 도 12를 사용하여 설명한다.

[0081] 도 12는, 정보 처리장치 103과 104의 프로세서가 정보 처리장치의 조작부에 표시하는 화면의 일례를 나타내고 있다. 화면 1210은, 정보 처리장치의 어플리케이션으로부터 호출된 인쇄 다이어로그를 나타내고 있다. 프린터 검색과 인쇄 버튼 누름시의 처리는, 실시형태 1의 도 9에서 설명한 처리와 같기 때문에 설명을 생략한다. 여기에서는, 설명을 위해 유저 조작에 의해 "Printer(1)"이 선택되고 있지만, 인쇄 프리셋에 대해서는 선택되지 않고 있는 경우를 예로서 설명한다.

[0082] 유저 조작에 의해 프린터가 선택되면, 정보 처리장치의 프로세서는, 유도 버튼 1211을 화면 1210 위에 표시한다. 유도 버튼 1211이 유저 조작에 의해 선택되면, 정보 처리장치의 프로세서는, 정보 처리장치의 조작부 위에 표시할 화면을 화면 1230으로 천이시킨다. 화면 1230은, 실시형태 1에 있어서의 화면 910과 같은

화면이며, 프리셋의 일람 중에서 사용할 프리셋을 선택하기 위한 화면이다. 화면 1230에 표시하는 프리셋의 일람 중에서, 어느 한 개의 항목을 선택하는 유저 조작을 접수하면, 정보 처리장치의 프로세서는, 정보 처리장치의 조작부에 표시할 화면을 화면 1240으로 천이시킨다. 여기에서는, 설명을 위해, 일람 중에서 "도면"이 선택되었을 경우를 예로 들어 설명한다. 정보 처리장치의 프로세서는, "도면"의 인쇄 프리셋에 대응하는 "흑백, lin1, 한쪽 면 인쇄, 용지의 좌측을 2개소 제본한다, Z 절첩한다"라고 하는 속성에 근거하여 인쇄 다이얼로그에 표시할 인쇄 설정을 변경한다.

[0083] 도 12의 설명으로 되돌아가, 정보 처리장치의 프로세서는 프리셋에 근거하는 인쇄 설정을 반영한 것을 나타내는 정보 1241을 화면 1240 위에 표시한다. 정보 1241은, 화면 1240으로 천이한 후 소정의 시간(예를 들면, 5초 등) 표시된다. 프로세서는, 소정의 시간이 경과하면 정보 1241의 표시를 화면 1240으로부터 페이드아웃시킨다.

[0084] 옵션 버튼(1242)은, 현재의 인쇄 설정을 확인, 변경할 경우에 사용하는 버튼이다. 옵션 버튼(1242)이 유저 조작에 의해 선택되면, 정보 처리장치의 프로세서는, 정보 처리장치의 조작부 위에 표시할 화면을 설정 화면 1250으로 천이시킨다. 설정 화면 1250의 영역 1251은 현재의 인쇄 설정을 확인, 변경하기 위한 영역이다. 여기에서는, "도면"의 인쇄 프리셋을 반영한 인쇄 설정을 예시하고 있다. 전술한 반영 처리에 의해 컬러 모드 설정(1252)에는 흑백이 세트되고, 양면 인쇄 설정(1253)에는 OFF가 세트되어 있다. 또한, Nup 설정(1254)에는 lin1이 설정되고, 바인딩 설정(1255)에는 2개소 바인딩을 나타내는 더블이 세트되어 있다. 또한, 편치 설정(1256)에는 OFF가 세트되고, 절첩 설정(1257)에는 ON이 세트되어 있다.

[0085] 이렇게 실시형태 2에서는, 유저에 의해 선택된 프리셋의 내용을 인쇄 설정에 반영하고, 유저가 프리셋의 설정 내용을 확인할 수 있는 메카니즘을 제공할 수 있다. 이후, 프리셋이 선택된 후의 인쇄 처리는 실시형태 1에 있어서의 도 4의 S407 내지 S410과 같기 때문에, 설명은 생략한다.

[0086] 이때, 실시형태 2에서는, 영역 1251을 거친 유저 조작에 의해 선택된 인쇄 프리셋에 근거하여 반영한 인쇄 설정을 변경 가능하게 구성할 경우를 예시했지만 이것에 한정되는 것은 아니다. 예를 들면, 인쇄 프리셋이 선택되어 있을 경우, 정보 처리장치는 인쇄 설정의 변경을 금지하도록 하여도 된다. 또한, 인쇄 프리셋마다 설정 변경을 허용할 것인지 아닌지를 나타내는 속성정보를 부여할 수도 있다. 예를 들면, 인쇄 프리셋의 속성으로서, 프린트 서비스를 해석할 수 없는 속성(예를 들면, 스테이플리스 바인딩)이 세트되어 있는 경우에는, MFP(101)의 CPU(211)은, 설정 변경을 허용하지 않는 것을 나타내는 정보를 부가한 인쇄 프리셋을 기억한다.

[0087] 또한, 정보 처리장치에 대한 능력 응답에 대해서도 상기한 정보를 포함시킨 인쇄 프리셋을 송신한다.

[0088] 이 경우, 정보 처리장치의 프로세서는, 인쇄 프리셋이 지정되어 있는 경우로서, 해당 인쇄 프리셋에 프리셋한 설정의 변경을 허용하지 않는 설정이 행해지고 있는 경우에는, 영역 1251을 통한 설정 변경을 금지한다. 이 처리에 의해, 정보 처리장치의 프린트 서비스가 대응하지 않고 있는 속성이 인쇄 프리셋에 세트되어 있을 경우 등에 있어서, 프린트 서비스측에서의 설정 변경이 행해지는 것을 억제할 수 있다. 또한, 이 경우, 정보 1241 이외에, 해당 인쇄 프리셋의 설정 변경이 금지되어 있는 것을 나타내는 정보 등을 표시하여도 된다. 한편, 인쇄 프리셋이 지정되어 있을 경우로서, 프리셋된 설정의 변경을 허용하는 설정이 행해지고 있는 경우에는, 정보 처리장치의 프로세서는 영역 1251을 통한 설정 변경을 접수 가능하게 제어한다.

[0089] <변형예>

[0090] 상기한 실시형태에서는 인쇄 프리셋과 그것의 식별자를 미리 MFP에 등록해 놓음으로써, 범용의 프린트 서비스로부터도, 유저가 소망하는 인쇄 설정에서 인쇄를 실현할 수 있는 예를 설명하였다. 본 발명은 이것에 한정되는 것은 아니다. 예를 들면, 인쇄 설정이 부착된 핫 폴더(MFP가 제공하는 인쇄 잡의 대기 공유 폴더)를 갖는 MFP에서는, 도6a의 메시지 610에 포함되는 프린터의 능력 응답의 식별자에, 핫 폴더의 "폴더명"을 송신해도 된다. 이 경우, MFP은, IPP에서 수신한 인쇄 잡이 핫 폴더의 식별자를 포함하고 있다고 판정하면, 그 수신한 인쇄 잡을, 그 식별자에서 지정된 핫 폴더에 격납한다. 그리고 MFP은, 인쇄 잡이 격납된 핫 폴더에 설정된 인쇄 설정을, 그 인쇄 잡의 인쇄 설정에 덮어 쓴 후, S1007 이후의 인쇄 처리를 실행하도록 해도 된다.

[0091] 또한, 상기한 실시형태에서는 도 4의 S402 내지 S404에서 설명한 범용의 프린트 서비스에서 프린터 능력 통지를 행할 경우에, S402에서 범용의 프린트 서비스로부터 수신한 오너 식별 정보에 근거하여 인쇄 프리셋의 좁힘을 행하는 예로 설명하였다. 그러나, 본 발명은, 이것에 한정되는 것은 아니다. 예를 들면, 등록되어 있는 모든 인쇄 프리셋의 식별자를 포함하는 프린터 능력 응답을 회신해도 된다. 이 경우, 도 9의 인쇄 프리셋 선택 화면(920)에, 많은 인쇄 프리셋이 표시되는 것을 억제하기 위해서, 예를 들면, MFP을 기억할 수 있는 인쇄 프리셋 수에 제한(예를 들면, 상한을 10개)을 설치해도 된다.

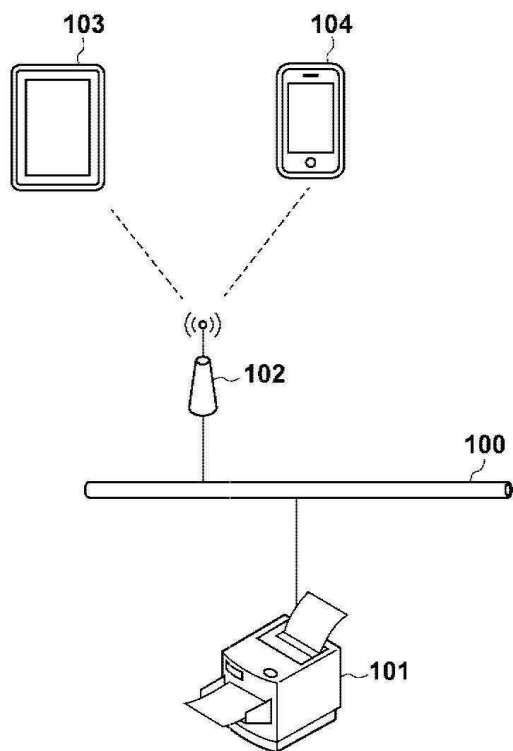
- [0092] 또한, 범용의 프린트 서비스가 송신하는 오너 식별 정보와, 인쇄 프리셋을 등록하는 유저의 식별 정보(MFP의 유저를 식별하기 위한 정보)가 다른 경우에도 적용할 수 있다. 이 경우, MFP의 관리자는, 범용의 프린트 서비스가 송신하는 오너 식별 정보와, MFP(101)을 사용하는 유저의 식별 정보의 대응관계를 도서를 생략한 유저 관리 화면을 거쳐 등록한다. 유저 관리 화면을 거쳐 등록된 대응관계는, 유저DB나 테이블 등에 기억된다. 이 경우, 범용의 프린트 서비스는, S402나 S413에서 MFP에 대하여 송신하는 오너 식별 정보 대신에, 정보 처리장치가 갖는 유니크한 식별자(예를 들면, 디바이스의 시리얼 번호나 무선 LAN의 MAC 어드레스 등)를 송신한다. MFP(101)은, S403이나 S415의 처리에서 유저 DB나 테이블 등에 기억된 대응관계를 사용하여, 정보 처리장치로부터 수신한 유니크한 식별자에 대응된 MFP(101)의 유저를 특정한다. MFP(101)은, 해당 특정된 유저가 등록한 인쇄 프리셋의 식별자의 일람을 정보 처리장치에 대하여 회신한다.
- [0093] 이때, 상기한 실시형태의 범용의 프린트 서비스로는, 예를 들면, IPP에 준거하는 프린트 서비스나, IPP의 메카니즘을 베이스로 하여 독자의 확장 등을 추가한 프린트 서비스 등을 상정하고 있다. 예를 들면, 정보 처리장치의 OS 상에 프리인스톨된 범용의 프린트 어플리케이션, 프린트 서비스 등에 적용할 수 있다. 또한, 예를 들면, 복수 벤더의 인쇄장치를 서포트하는 프린트 서비스나, 프린트 어플리케이션 등에 적용할 수 있다.
- [0094] 또한, 상기한 실시형태에서는 인쇄 프리셋의 식별자를 포함하는 인쇄 잡을 MFP(101)이 수신했을 경우, 해당 인쇄 잡의 인쇄 설정을 대응하는 인쇄 프리셋의 속성으로 덮어 쓰는 경우를 예시했지만 이것에 한정되는 것은 아니다. 대응하는 인쇄 프리셋의 속성과 수신한 인쇄 잡에 포함되는 인쇄 설정을 비교하여, 인쇄 설정의 오버라이드를 가능하게 구성할 수도 있다. 예를 들면, 유저에 의해 선택된 인쇄 프리셋의 속성으로서 한쪽 면 인쇄가 세트되어 있을 경우라도, 인쇄 다이어로그를 거쳐 양면 인쇄를 행하는 것이 명시적으로 지정된 경우에는, 유저에 의해 지정된 양면 인쇄를 우선시키도록 제어할 수도 있다. 이 경우, S1101 내지 S1106에서 설명한 반영 처리에 있어서, 인쇄 잡에 명시적으로 지정된 인쇄 설정이 있으면, 해당 인쇄 설정을 우선시키도록 하면 된다.
- [0095] 본 실시형태에 따르면, 모바일 기기 등의 통신 단말로부터의 프린트의 조작성을 손상시키지 않고, 복잡한 인쇄 설정을 적용한 인쇄물을 취득할 수 있다.
- [0096] (기타 실시형태)
- [0097] 본 발명은, 상기한 실시형태의 1 이상의 기능을 실현하는 프로그램을, 네트워크 또는 기억매체를 거쳐 시스템 또는 장치에 공급하고, 그 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 있어서의 1개 이상의 프로세서가 프로그램을 판독하여 실행하는 처리라도 실현가능하다. 또한, 1 이상의 기능을 실현하는 회로(예를 들면, ASIC)에 의해서도 실현가능하다.
- [0098] 본 발명은 상기 실시형태에 제한되는 것은 아니고, 본 발명의 정신 및 범위에서 이탈하지 않고, 다양한 변경 및 변형이 가능하다. 따라서, 본 발명의 범위를 명확하게 하기 위해 이하의 청구항을 첨부한다.
- [0099] 본원은, 2017년 6월 27일 제출된 일본국 특허출원 특원 2017-125594호, 및 2017년 10월 12일 제출된 일본국 특허출원 특원 2017-198755호를 기초로 하여 우선권을 주장하는 것이며, 그것의 기재 내용의 모두를, 여기에서 인용한다.

## 부호의 설명

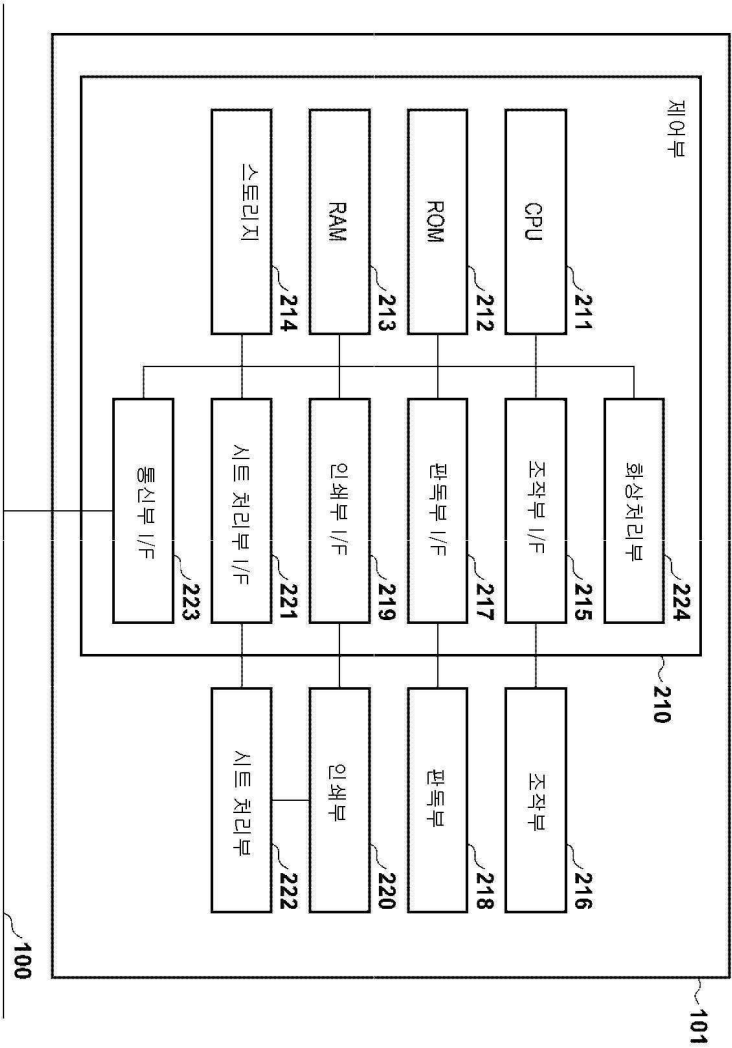
- [0100] 101…MFP, 103…태블릿, 104…스마트폰, 211…CPU, 213…RAM, 214…스토리지, 216…조작부

도면

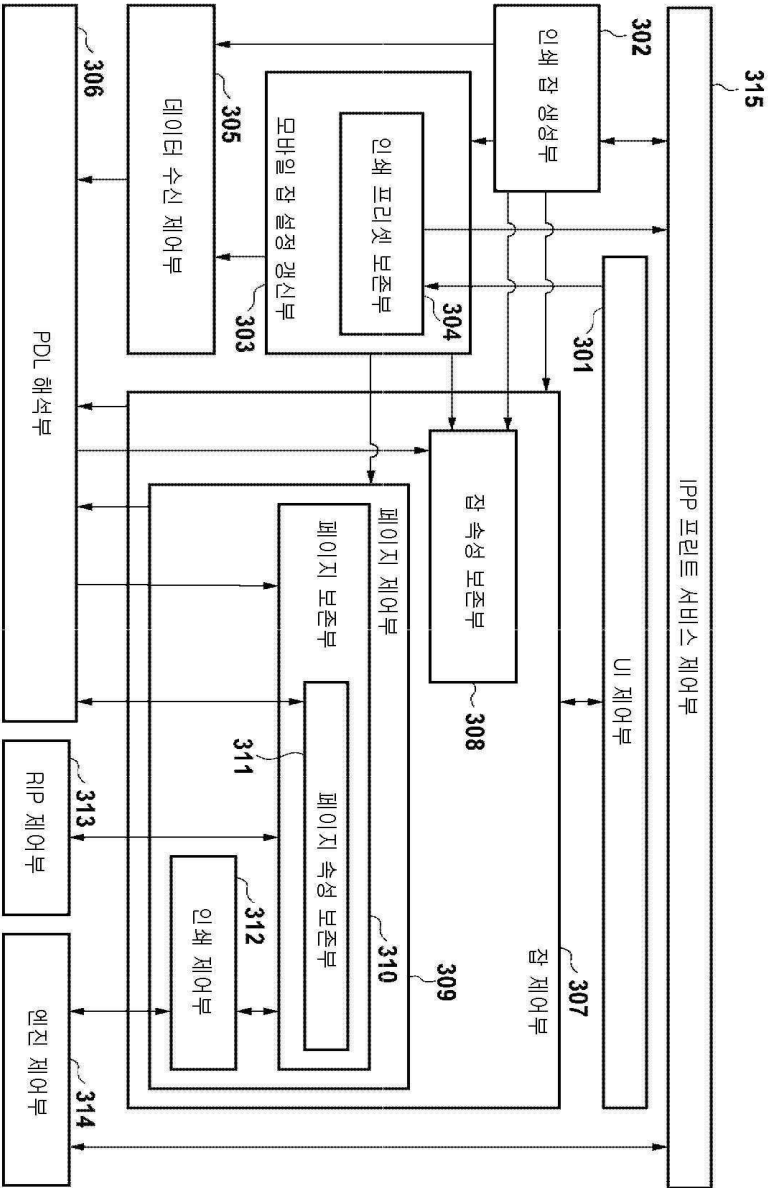
도면1



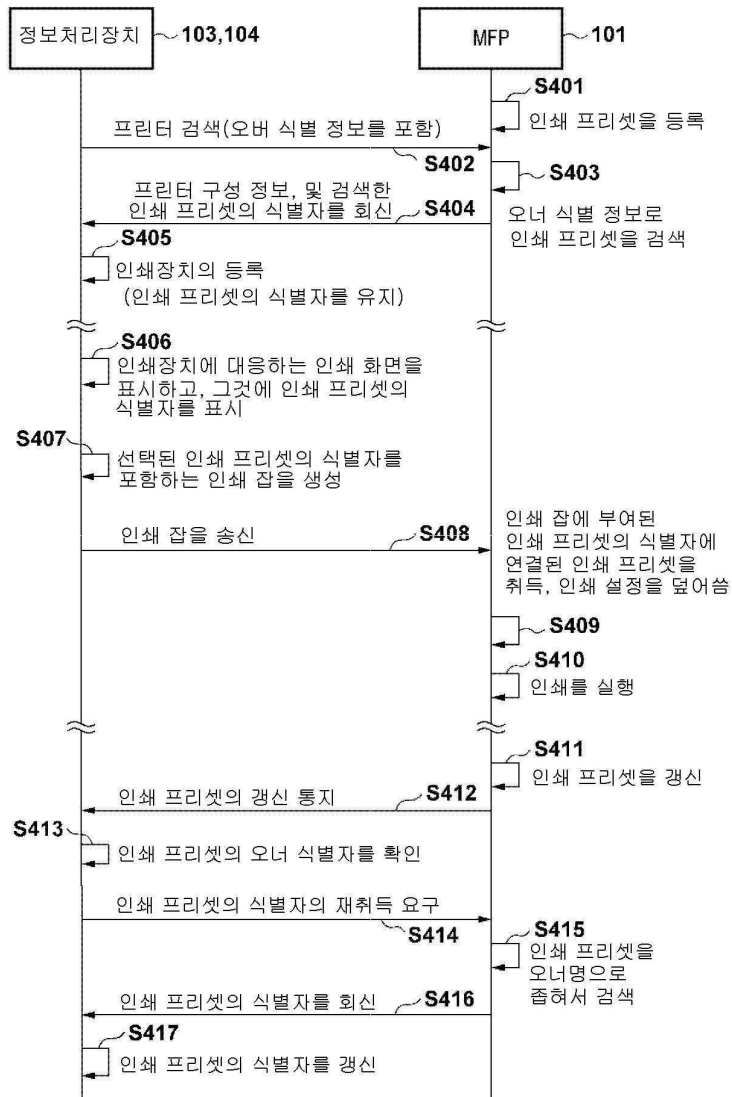
도면2



도면3



도면4



도면5a

503

504

505

506

507

도.5

도.5A

도.5B

도.5C

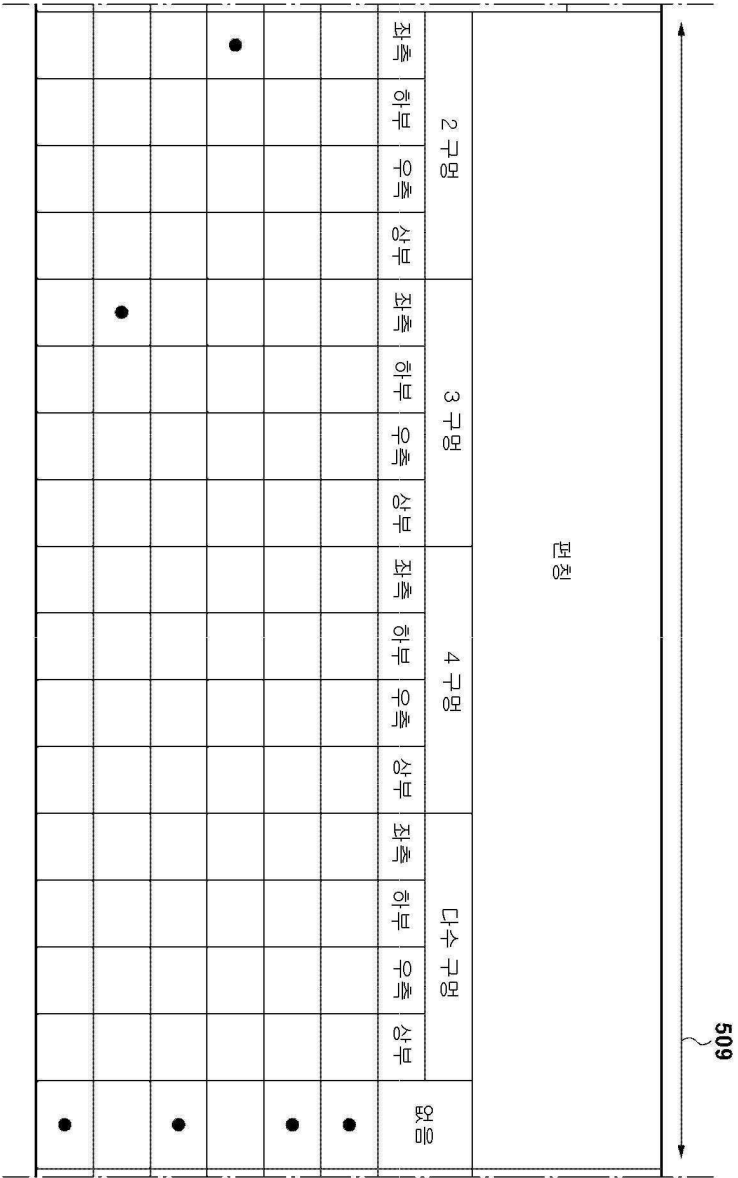
도.5D

| 프린셋 식별자<br>(프린셋명) | 오너 식별자<br>(오너명) | 칼라 인쇄 |    | 인쇄면 |    | Nup  |      |      |      |      |       |       |
|-------------------|-----------------|-------|----|-----|----|------|------|------|------|------|-------|-------|
|                   |                 | CL    | BW | 한쪽면 | 양면 | 1in1 | 2in1 | 4in1 | 6in1 | 8in1 | 12in1 | 16in1 |
| 견적서               | suzuki          | ●     |    | ●   |    | ●    |      |      |      |      |       |       |
| 신고서               | suzuki          |       | ●  |     | ●  |      | ●    |      |      |      |       |       |
| 경리                | sato            |       | ●  | ●   |    | ●    |      |      |      |      |       |       |
| 도면                | suzuki          |       | ●  | ●   |    | ●    |      |      |      |      |       |       |
| 키탈로그              | guest           |       | ●  | ●   |    |      |      |      |      |      |       | ●     |
| DM                | guest           | ●     |    |     | ●  | ●    |      |      |      |      |       |       |

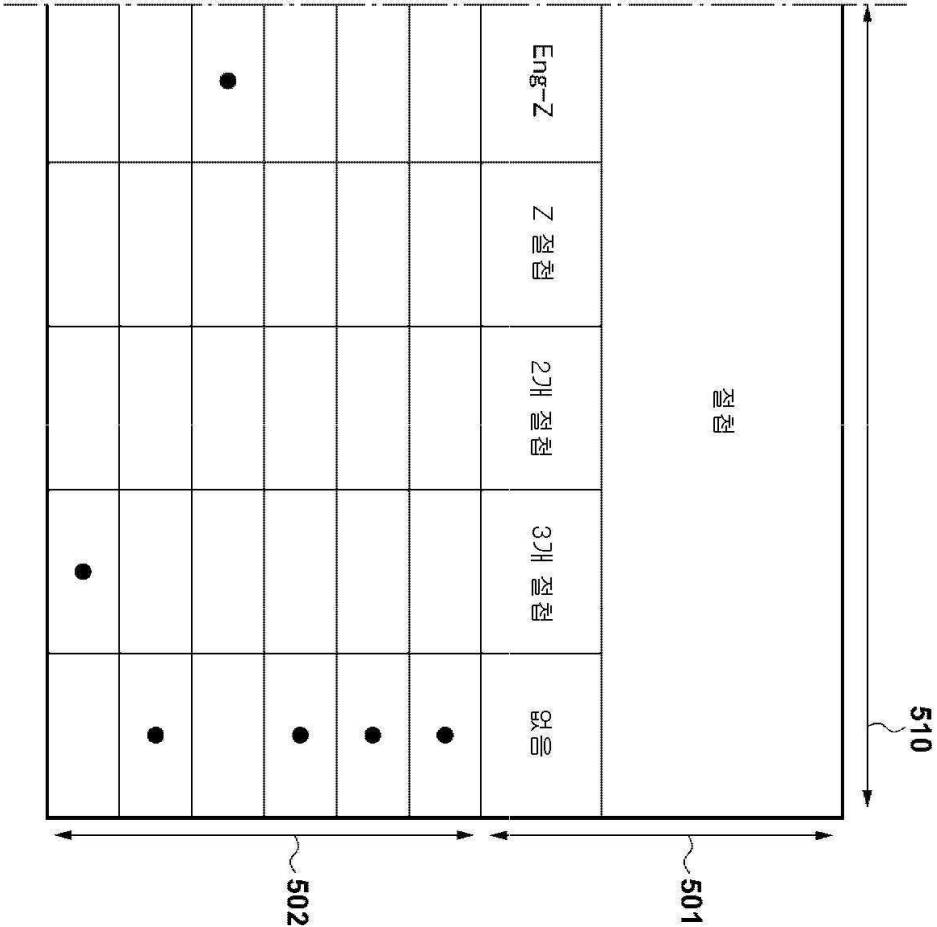
도면5b

[illegible]

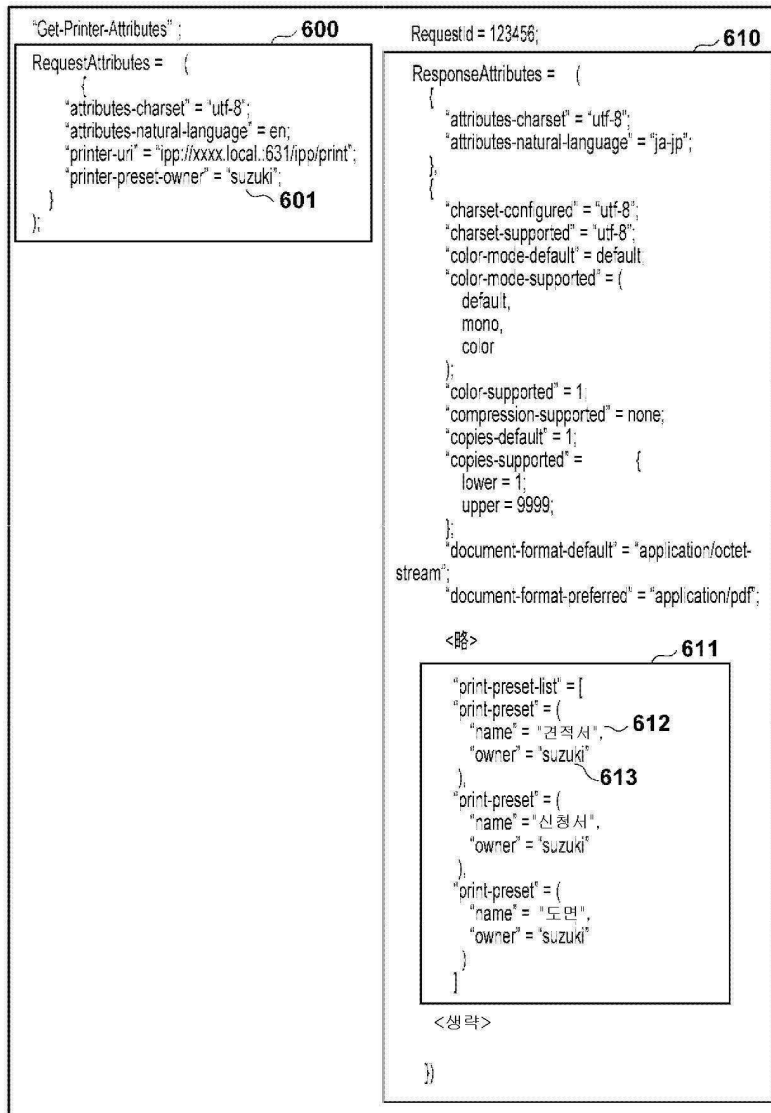
도면5c



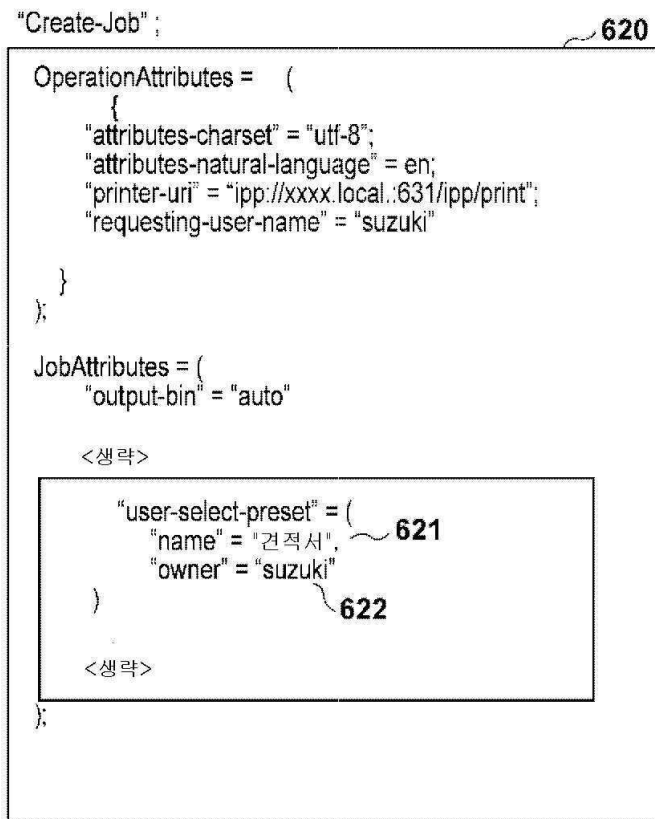
도면5d



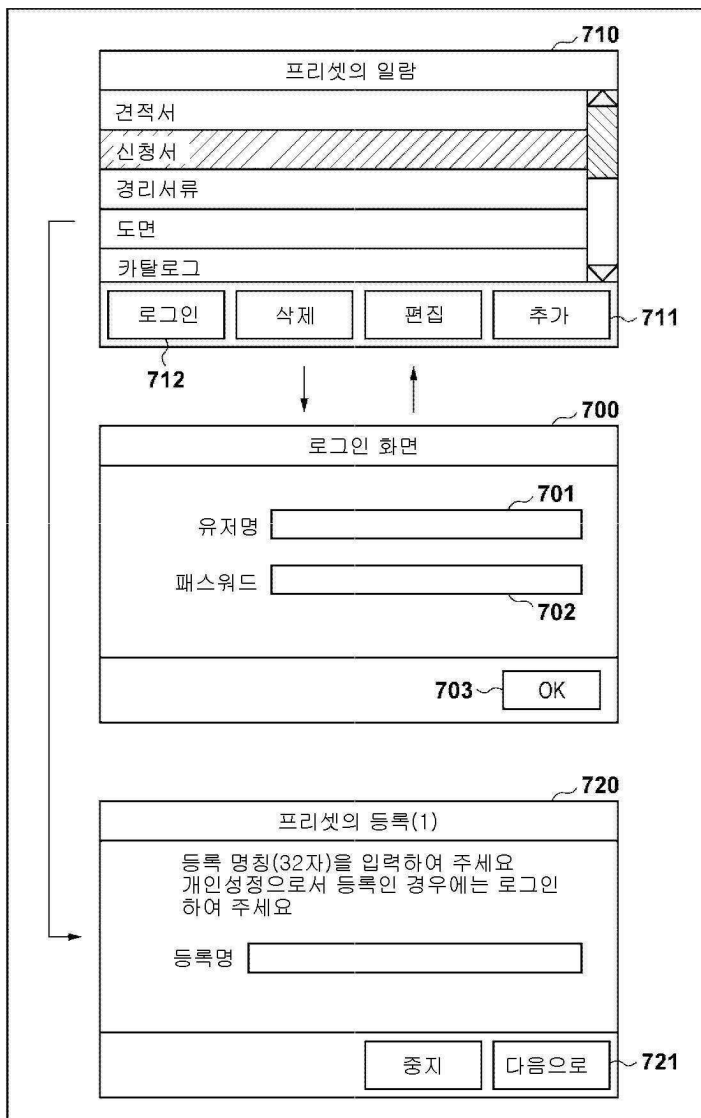
도면6a



도면6b



도면7a



도면7b

731 730

| 프리셋의 등록(2)                                                                                                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 인쇄 모드                                                                                                     | 인쇄 모드를 선택해 주세요 |
| 인쇄면                                                                                                       |                |
| Nup                                                                                                       |                |
| 바인딩                                                                                                       |                |
| 편칭                                                                                                        |                |
| 절첩                                                                                                        |                |
| <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;"> <span>중지</span> <span>보존</span> </div> |                |

732

도면7c

741 740

| 프리셋의 등록(2)                                                                                                |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 인쇄 모드                                                                                                     | 인쇄면을 선택해 주세요 |
| 인쇄면                                                                                                       |              |
| Nup                                                                                                       |              |
| 바인딩                                                                                                       |              |
| 편칭                                                                                                        |              |
| 절첩                                                                                                        |              |
| <div style="display: flex; justify-content: flex-end; gap: 10px;"> <span>중지</span> <span>보존</span> </div> |              |

732

도면7d

750

| 프리셋의 등록(2)                      |                |
|---------------------------------|----------------|
| 인쇄 모드                           | Nup 수를 선택해 주세요 |
| 인쇄면                             |                |
| 751 Nup                         |                |
| 바인딩                             |                |
| 편칭                              |                |
| 절첩                              |                |
| <div>중지</div> <div>732 보존</div> |                |

도면7e

760

| 프리셋의 등록(2)                      |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| 인쇄 모드                           | 바인딩 방식을 선택해 주세요 |
| 인쇄면                             |                 |
| Nup                             | 바인딩 위치를 선택해 주세요 |
| 761 바인딩                         |                 |
| 편칭                              |                 |
| 절첩                              |                 |
| <div>중지</div> <div>732 보존</div> |                 |

도면7f

770

프리셋의 등록(2)

인쇄 모드

인쇄면

Nup

바인딩

퍼칭

절첩

구멍수를 선택해 주세요

○ 하지 않음 ○ 2구멍 ○ 3구멍 ○ 4구멍 ○ 다수 구멍

위치를 선택해 주세요

○ 좌측 ○ 하부 ○ 우측 ○ 상부

중지

보존

732

도면 7g

780

프리셋의 등록(2)

인쇄 모드

인쇄면

Nup

바인딩

편칭

절첩

☒ 하지 않음

☐ Engineering-Z

☐ 2개 절첩

☐ 3개 절첩

☐ Z절첩

중지

보존

781

732

도면7h

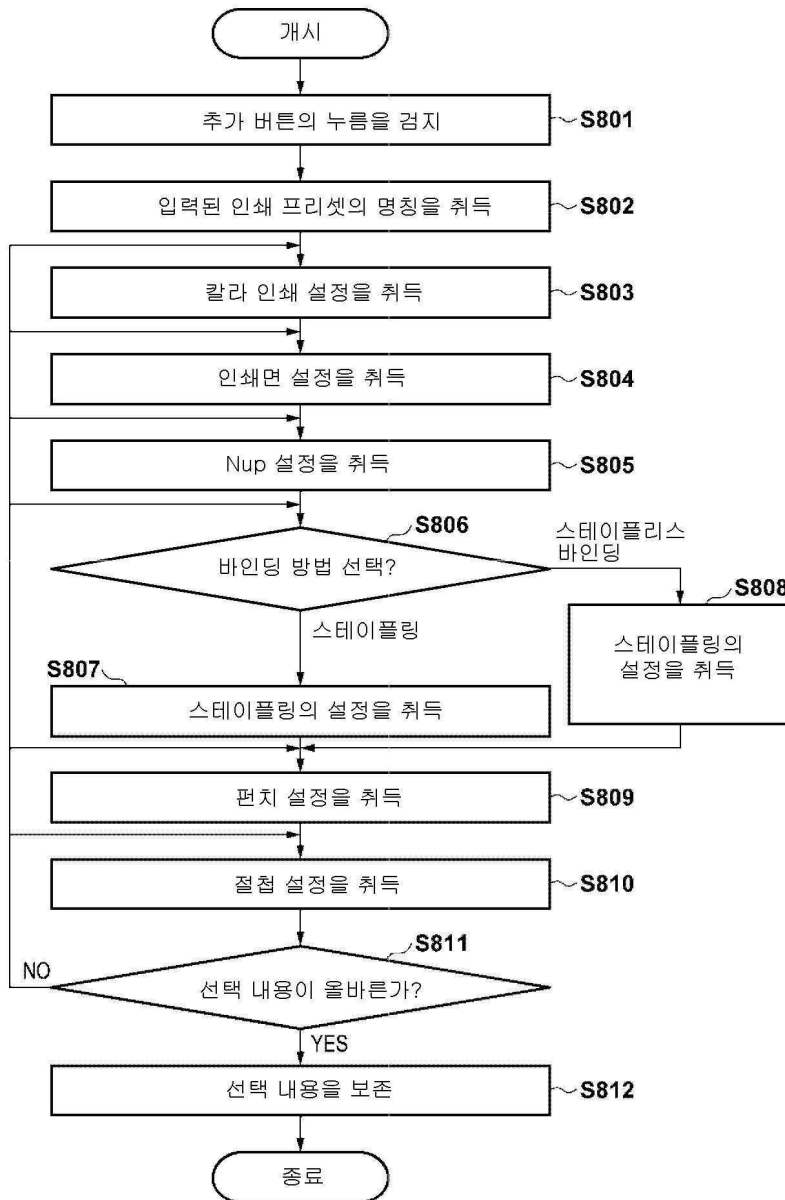
790

프리셋의 등록 에러

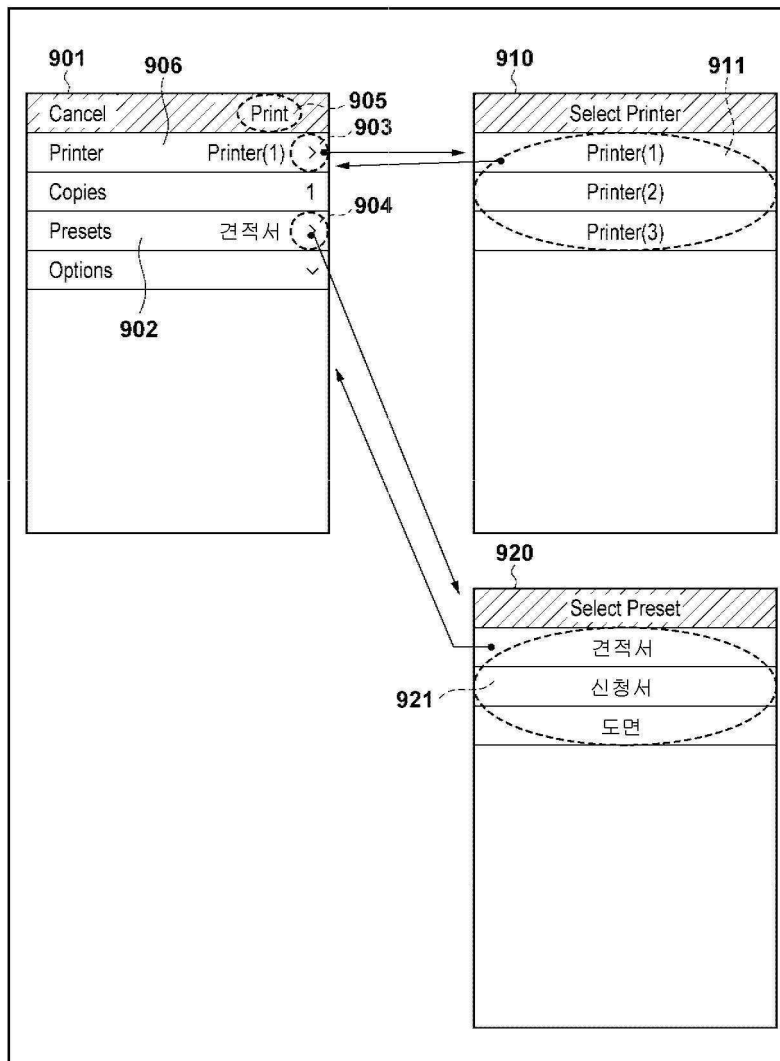
스태이플의 바인딩 위치와 펀치의  
지정 위치에 모순이 있습니다.  
설정을 다시 해 주세요

OK

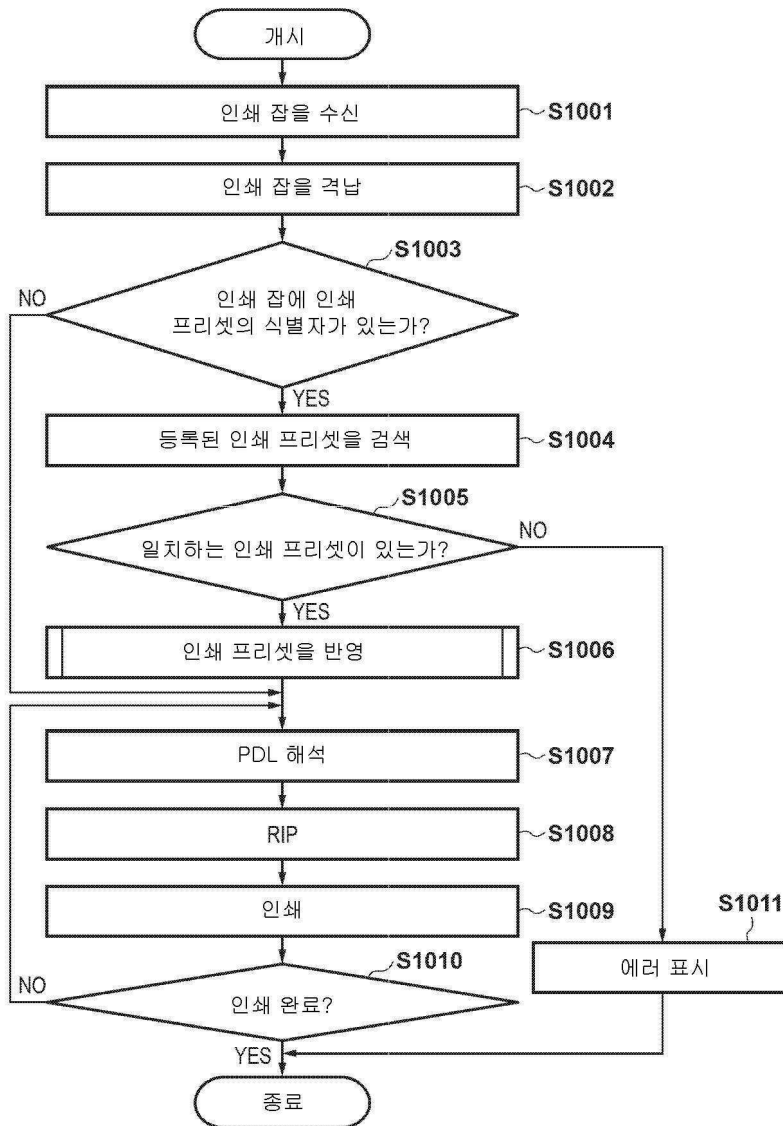
도면8



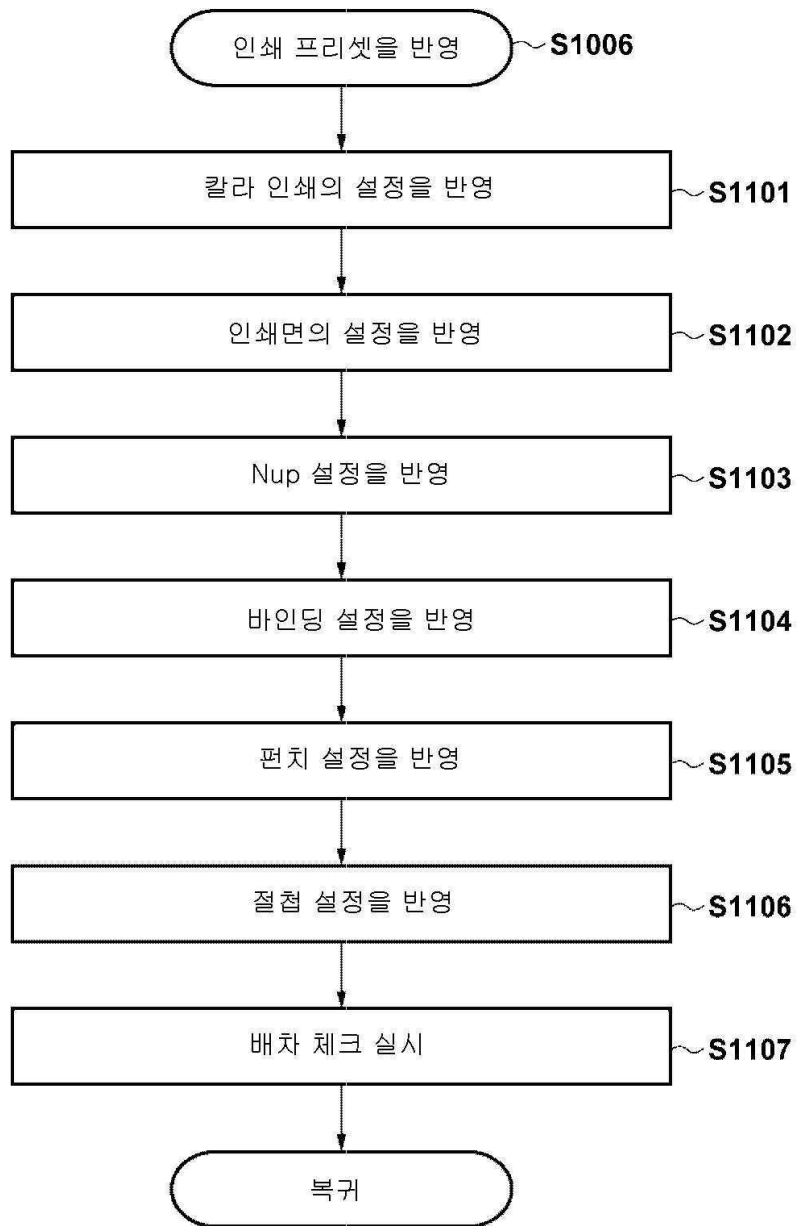
도면9



도면10



도면11



도면12

