

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>  
B41J 29/393

(11) 공개번호 특1999-019425  
(43) 공개일자 1999년03월 15일

|           |                                                |
|-----------|------------------------------------------------|
| (21) 출원번호 | 특1997-042805                                   |
| (22) 출원일자 | 1997년08월29일                                    |
| (71) 출원인  | 삼성전자 주식회사 윤종용                                  |
| (72) 발명자  | 경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416<br>윤보영                    |
| (74) 대리인  | 서울특별시 서대문구 대현동 53-34번지 17층 5반<br>임평섭, 정현영, 최재희 |

심사청구 : 없음

(54) 프린터의 중복 인쇄방법

요약

인쇄명령이 접수되면 사용자에게 의해 미리 등록된 배경데이터에 대응하는 1차 이미지를 생성하고, 인쇄하고자 하는 문서데이터에 대응하는 2차 이미지를 생성하며, 1차 이미지와 2차 이미지를 합성한 후, 합성 이미지를 인쇄한다.

따라서, 배경데이터를 먼저 인쇄한 후, 인쇄된 기록지를 프린터에 재공급하여 문서데이터를 인쇄하지 않아도 되므로, 편리하고, 시간손실이 발생하지 않는다.

대표도

도3

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 배경데이터만 인쇄된 종래의 인쇄물을 나타내는 도면,  
도 2는 본 발명에 적용된 프린터와 컴퓨터의 시스템 구성도,  
도 3은 본 발명에 의한 프린터의 중복 인쇄방법의 수행과정을 나타내는 동작흐름도,  
도 4a 내지 도 4c는 도 3에 의해 생성되는 이미지를 나타내는 도면이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1: 컴퓨터용 중앙처리장치 | 2: 입력부         |
| 3: 컴퓨터용 메모리    | 4: 응용프로그램      |
| 5: 컴퓨터용 LIU    | 6: 프린터용 중앙처리장치 |
| 7: 조작패널        | 8: 프린터용 메모리    |
| 9: 프린터엔진       | 10: 프린터용 LIU   |

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 프린터의 중복 인쇄방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 인쇄하고자 하는 문서데이터와 배경데이터를 동시에 인쇄할 수 있도록 한 프린터의 중복 인쇄방법에 관한 것이다.

일반적으로, 프린터는 컴퓨터내의 응용프로그램에 의해 작성된 문서 또는 이미지를 인쇄하는 장치로서, 이미지를 흐리게 인쇄하여 배경화상으로 사용하도록 하는 'WaterMarks'란 기능이 있다.

예를 들면, 'SAMSUNG'이라는 상호명을 인쇄용지의 모든 페이지마다 배경화상으로 인쇄하고자 하는 경우, 프린터의 폰트기능(크기, 인쇄위치 등)을 설정함으로써, 도 1에 도시된 바와 같이, 흐린 상태의 이미지가 인쇄된다.

## 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그런데, 이와 같은 종래의 프린터는 배경데이터와 실제 인쇄하고자 하는 문서데이터를 동시에 인쇄하는 기능이 존재하지 않으므로, 배경데이터를 먼저 인쇄한 후, 배경데이터에 대한 인쇄작업이 완료된 인쇄용지를 다시 프린터에 공급하여 문서데이터를 인쇄하는 이중 인쇄작업을 수행하여야 한다. 따라서, 인쇄작업이 번거롭고, 시간낭비가 발생한다.

따라서, 본 발명은 이와 같은 문제점들을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 배경데이터와 인쇄하고자 하는 문서데이터를 동시에 인쇄할 수 있도록 한 프린터의 중복 인쇄방법을 제공함에 있다.

## 발명의 구성 및 작용

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징은, 인쇄명령이 접수되면 미리 등록된 배경데이터에 대응하는 1차 이미지를 생성하는 1차 이미지 생성단계; 인쇄하고자 하는 문서데이터를 접수하고, 상기 문서데이터에 대응하는 2차 이미지를 생성하는 2차 이미지 생성단계; 상기 1차 이미지와 상기 2차 이미지를 합성하는 합성단계; 및 상기 합성된 합성 이미지를 인쇄하는 인쇄단계를 포함하는 프린터의 중복 인쇄방법에 있다.

바람직하게, 상기 배경데이터는, 크기와 위치와 색상을 포함하는 각종 정보를 사용자가 임의로 선택가능하도록 한다.

바람직하게, 상기 배경데이터는, 확장자가 BMP, JPG, WMF를 포함하는 이미지파일로 설정한다.

이하, 본 발명에 의한 프린터의 중복 인쇄방법의 바람직한 실시예에 대하여 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 2에는 본 발명에 적용된 프린터와 컴퓨터의 시스템 구성도가 도시되어 있다.

도 2를 보면, 크게 컴퓨터와 프린터로 구분하여 설명할 수 있다.

먼저, 컴퓨터는 소정의 프로그램에 따라 컴퓨터내의 각 구성부를 전반적으로 제어하는 컴퓨터용 중앙처리장치(1)와, 사용자가 각종 기능을 선택할 수 있도록 다수개의 기능키가 배열 장착된 입력부(2)와, 프로그램데이터와 이미지데이터 및 기타 각종 데이터가 저장되는 컴퓨터용 메모리(3)와, 이미지데이터를 작성하기 위한 응용프로그램(4)과, 프린터와 상호 통신 가능하도록 연결된 컴퓨터용 LIU(Line Interface Unit)(5)를 포함한다.

다음으로, 프린터는 소정의 프로그램에 따라 프린터내의 각 구성부를 전반적으로 제어하는 프린터용 중앙처리장치(6)와, 사용자가 각종 기능을 선택할 수 있도록 다수개의 기능키가 배열 장착되고 프린터의 동작상태를 표시하는 표시창을 갖는 조작패널(7)과, 프로그램데이터와 이미지데이터 및 기타 각종 데이터가 저장된 컴퓨터용 메모리(8)와, 컴퓨터로부터 전송된 합성 이미지를 인쇄하는 프린터엔진(9)과, 프린터와 상호 통신 가능하도록 연결된 프린터용 LIU(10)를 포함한다.

이와 같은 각 구성부들은 컴퓨터와 프린터간의 일반적인 구성과 동일하므로 이들에 대한 상세한 설명은 생략하고, 본 발명에 적용되는 필수구성요소만을 설명하기로 한다.

위와 같은 구성을 갖는 본 발명의 동작에 대하여 도 3 내지 도 4를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

먼저, 사용자는 컴퓨터용 메모리(3)에 저장된 각종 파일 중 배경데이터로 사용할 파일을 선택한다(S1). 이때, 배경데이터로 사용되는 파일은 확장자(Extension)가 Bmp, Jpg, Wmf 등의 이미지파일을 사용하는 것이 바람직하다. 이 단계 1(S1)에서 사용자가 배경데이터로 사용할 파일을 선택함에 따라 해당 파일은 배경데이터로 등록된다(S2). 이후, 사용자가 인쇄기능을 선택하면(S3), 컴퓨터용 중앙처리장치(1)는 등록된 배경데이터를 컴퓨터용 메모리(3)로부터 접수하여(S4), 도 4a에 도시된 바와 같이 배경데이터에 대응하는 1차 이미지를 구성한다(S5). 이후, 컴퓨터용 중앙처리장치(1)는 인쇄하고자 하는 문서데이터를 접수하고(S6), 도 4b에 도시된 바와 같이 접수된 문서데이터에 대응하는 2차 이미지를 구성한 후(S7), 1차 이미지와 2차 이미지를 합성한다(S8). 이에 따라 합성된 이미지는 도 4c에 도시된 바와 같다.

1차 이미지와 2차 이미지의 합성이 완료되면, 컴퓨터용 중앙처리장치(1)는 합성된 이미지를 각각의 LIU(5, 10)를 통하여 프린터용 중앙처리장치(6)에 전송하고, 프린터용 중앙처리장치(6)는 컴퓨터로부터 전송된 합성 이미지를 프린터엔진(9)에 전송하여 인쇄한다(S9). 이에 따라, 도 4c에 도시된 바와 같은 화상이 기록지에 인쇄된다.

한편, 본 발명에서는 1차 이미지와 2차 이미지를 컴퓨터에서 합성하는 방식으로 설명하였으나, 이와 같은 방식을 프린터내에서도 실행할 수 있다. 이러한 경우, 충분한 용량의 메모리와, 1차 이미지와 2차 이미지를 합성하기 위한 프로그램 또는 하드웨어(예컨대, 합성부)를 추가하면, 본 발명의 범주내에서 용이하게 변형하여 실시할 수 있다.

## 발명의 효과

결국, 본 발명에 의한 프린터의 중복 인쇄방법에 따르면, 배경데이터와 인쇄하고자 하는 문서데이터를 동시에 인쇄할 수 있으므로, 이중 인쇄작업을 수행하는 경우에 비하여 편리하고, 시간을 절감할 수 있다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

인쇄명령이 접수되면 미리 등록된 배경데이터에 대응하는 1차 이미지를 생성하는 1차 이미지 생성단계;

인쇄하고자 하는 문서데이터를 접수하고, 상기 문서데이터에 대응하는 2차 이미지를 생성하는 2차 이미지 생성단계;

상기 1차 이미지와 상기 2차 이미지를 합성하는 합성단계; 및

상기 합성된 합성 이미지를 인쇄하는 인쇄단계를 포함하는 프린터의 중복 인쇄방법.

## 청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 배경데이터는,

크기와 위치와 색상을 포함하는 각종 정보를 사용자가 임의로 선택가능하도록 한 프린터의 중복 인쇄방법.

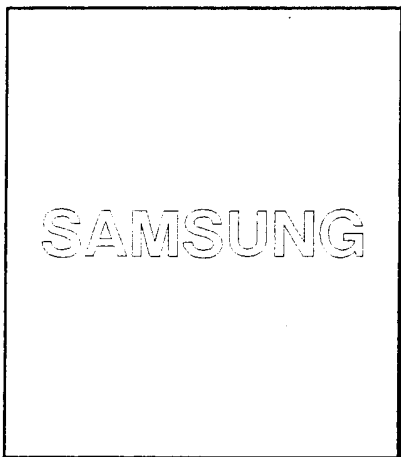
## 청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 배경데이터는,

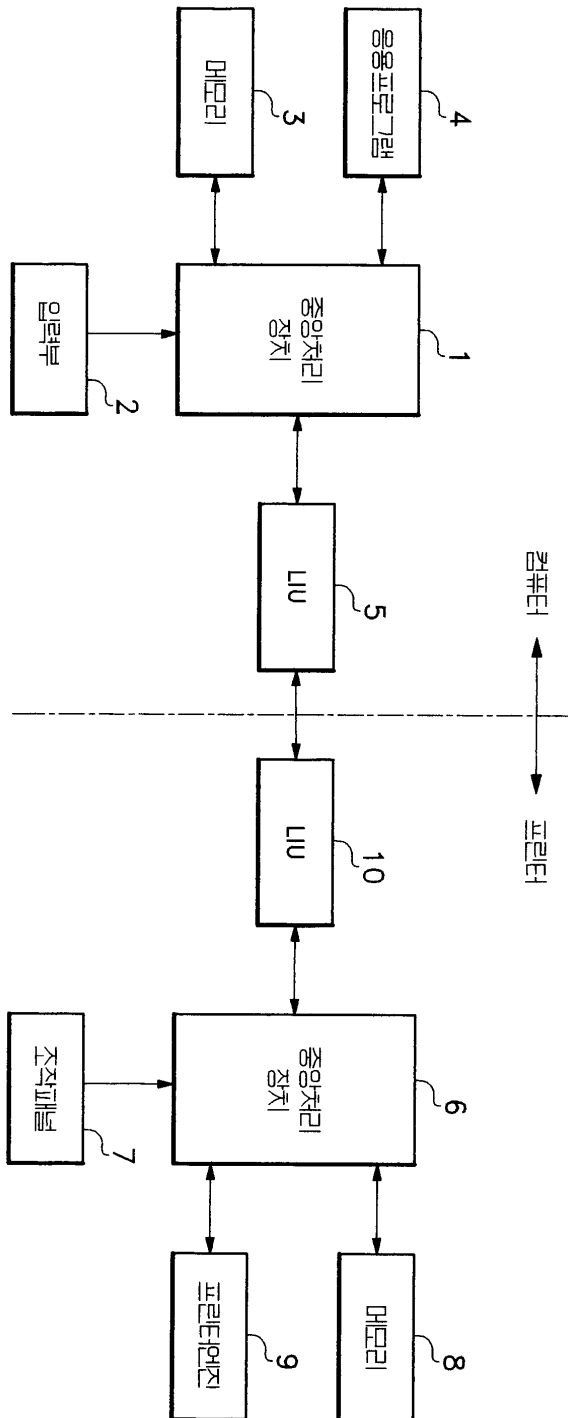
확장자가 BMP, JPG, WMF를 포함하는 이미지파일로 설정하는 프린터의 중복 인쇄방법.

## 도면

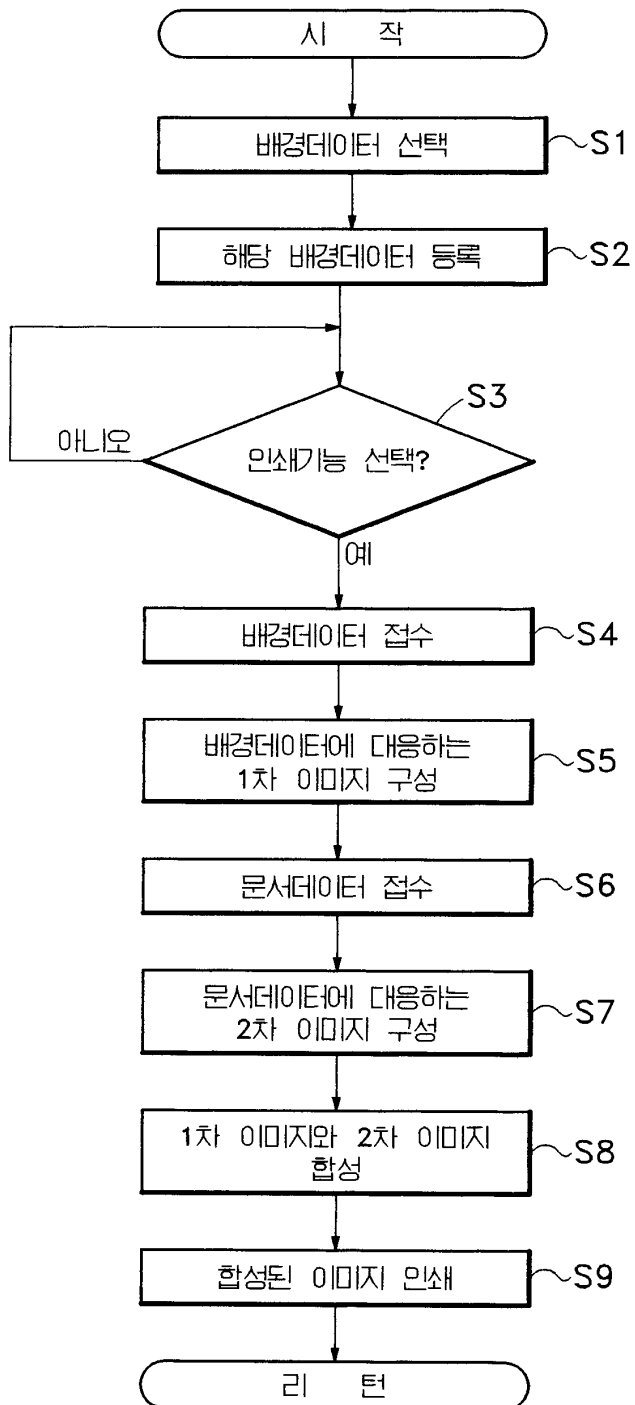
### 도면1



도면2

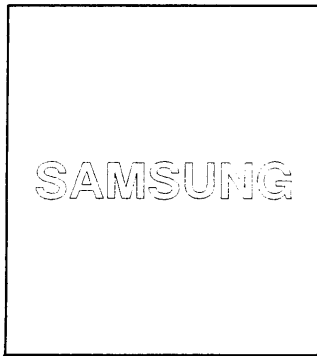


도면3

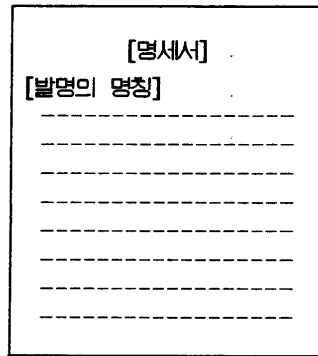


## 도면4

(a)



(b)



(c)

