

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
G06F 3/06

(45) 공고일자 2000년03월 15일

(11) 등록번호 10-0248045

(24) 등록일자 1999년12월 15일

(21) 출원번호 10-1997-0019317

(65) 공개번호 특1998-0083843

(22) 출원일자 1997년05월 19일

(43) 공개일자 1998년12월05일

(73) 특허권자 삼성전자주식회사 윤종용
경기도 수원시 팔달구 매탄3동 416

(72) 발명자 오창국
경기도 수원시 팔달구 망포동 청와아파트 다동 100호
이은영
서울특별시 마포구 연남동 562-12

(74) 대리인 이영필, 윤창일, 이상용

심사관 : 조형희

(54) 하드디스크마스터제작시스템및그제작방법

요약

본 발명은 하드디스크를 복사하기 위한 하드디스크 마스터 제작시스템 및 그 제작방법에 관한 것으로서, 그 제작시스템은 서버컴퓨터; 및 서버컴퓨터와 접속하여 하드디스크 마스터를 생성하는 클라이언트 컴퓨터를 포함하고, 그 서버컴퓨터는 하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버들을 저장하는 프로그램저장부; 하드디스크 마스터에서 필요로 하는 프로그램 및 드라이버를 프로그램저장부에서 선택할 수 있게 하는 사용자인터페이스를 제공하고, 선택된 프로그램 및 드라이버를 저장하는 사용자인터페이스부; 선택된 프로그램 목록과 프로그램 및 드라이버를 설치할 순서에 대한 정보를 파일로 생성하는 셋업화일생성부; 및 하드웨어 환경 및 동작조건 설정에 관한 정보를 화일로 생성하는 스크립트화일생성부를 구비하고, 그 클라이언트 컴퓨터는 서버컴퓨터와 접속하여, 선택된 프로그램 및 드라이버와, 셋업화일을 다운로드 받는 다운로드부; 및 셋업화일을 수행하여 제작하고자 하는 하드디스크 마스터에서 필요로 하는 프로그램 및 드라이버를 하드디스크 마스터에 순서대로 설치하는 하드디스크마스터생성부를 구비한다.

본 발명에 의하면, 하드디스크 마스터 제작에 따른 에러발생 가능성을 줄이고, 제품모델별로 달라질 수 있는 하드디스크 마스터에 저장되는 프로그램 및 드라이브를 효율적으로 관리할 수 있다.

대표도

도5

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 일반적인 보조기억장치로 하드디스크를 사용하고 있는 일반적인 컴퓨터시스템의 구성을 블록도로 도시한 것이다.

도 2는 컴퓨터의 하드디스크에 프로그램을 복사하는 시스템의 상태도를 도시한 것이다.

도 3은 상기 하드디스크 마스터에 저장되어 있는 이미지 프로그램 데이터의 예를 도시한 것이다.

도 4는 컴퓨터 제조업체에서 컴퓨터 시스템에 장착되는 하드디스크를 복사하기 위하여 하드디스크 마스터를 제작하는 일반적인 시스템의 구성을 도시한 것이다.

도 5는 본 발명에 의한 하드디스크 마스터 제작시스템의 구성을 블록도로 도시한 것이다.

도 6은 상기 하드디스크 마스터 제작시스템을 이용한 하드디스크 제작방법을 흐름도로 도시한 것이다.

도 7은 컴퓨터 시스템의 모델(model)에 따라 달라지는 프로그램 및 드라이버를 버전별로 관리하고, 필요한 프로그램 및 드라이버를 복사한 참조디렉토리를 도시한 것이다.

도 8은 클라이언트 컴퓨터에서 서버 컴퓨터를 접속하여 참조 디렉토리를 찾아서 복사하는 과정을 흐름도로 도시한 것이다.

도 9는 셋업화일을 실행시켜 스크립트화일을 참조하여 하드디스크 마스터를 제작할 때의 하드디스크 마스터의 구성을 도시한 것이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 하드디스크 마스터 제작에 관한 것으로서, 특히 하드디스크 마스터 제작 시스템 및 그 제작 방법에 관한 것이다.

일반적으로 컴퓨터 시스템은 도 1에 도시된 바와 같이 보조 기억장치로서 하드디스크(Hard Disk)를 사용하고 있으며, 상기 하드디스크는 하드디스크 콘트롤러에 의해 제어된다. 상기 하드디스크에는 컴퓨터 시스템을 운영하는 운영체제(operating system), 각종 디바이스 드라이버(device driver), 시스템 유틸리티(system utility), 응용 소프트웨어(application software) 등 사용자가 필요로 하는 프로그램이 저장되어 있다.

한편, 컴퓨터 제조업체에서는 소비자에게 컴퓨터 시스템을 판매할 때, 상기 프로그램들이 저장된 하드디스크를 컴퓨터에 장착하여 판매한다. 따라서 컴퓨터 제조업체에서는 상기 하드디스크를 대량으로 복사를 할 필요가 있다. 도 2는 컴퓨터의 하드디스크에 프로그램을 복사하는 시스템의 상태를 도시한 것으로서, 복사하고자 하는 프로그램이 저장되어 있는 하드디스크 마스터(200), 상기 하드디스크 마스터에 저장된 프로그램을 컴퓨터 시스템에 장착될 새로운 하드디스크로 그대로 복사(hard copy)하는 하드디스크 복사장비(210) 및 상기 하드디스크 마스터에 저장된 프로그램을 복사한 이미지 프로그램 데이터를 저장하며 컴퓨터 시스템에 장착되는 다수의 하드디스크(220)로 이루어진다. 컴퓨터 제조회사의 제품모델별로 사용하는 프로그램, 설치될 디바이스가 차이가 날 수 있으므로 상기 하드디스크 마스터(200)도 그 내용이 필요에 따라 달라질 수 있다. 도 3은 상기 하드디스크 마스터에 저장되어 있는 이미지 프로그램 데이터의 예를 도시한 것이다.

도 4는 일반적으로 컴퓨터 제조업체에서 컴퓨터 시스템에 장착되는 상기 하드디스크를 복사하기 위하여 하드디스크 마스터를 제작하는 시스템의 구성을 도시한 것으로서, 종래의 하드 디스크 마스터 제작은 주문자생산제작(OEM) CD(430)을 이용하여 운영체제(여기서는 윈도우즈(windows)프로그램을 서버컴퓨터(400)에 설치한다. 그리고 나서 상기 윈도우즈 프로그램을 서버컴퓨터(400)에서 네트워크(420) 등을 통해 다운로드(download)받아 상기 윈도우즈 프로그램만을 클라이언트컴퓨터(410)에 자동으로 설치한다. 그리고 나서 수동으로 상기 클라이언트컴퓨터(410)에 응용프로그램(430) 및 드라이버(430)를 하나씩 설치하고 필요한 환경설정을 하여 하드디스크 마스터(415)를 생성한다. 상기 환경설정은 상기 하드디스크 마스터에 저장되는 프로그램 및 디바이스 드라이버 등의 동작을 위해 컴퓨터 하드웨어 및 동작조건을 세팅을 말한다.

상술한 바와 같이 프로그램의 설치와 환경 설정이 수동으로 이루어지므로 에러(error)가 발생할 가능성이 높으며, 설치하는 데도 시간이 많이 소요된다. 또한 기존의 방법에서는 응용 프로그램과 드라이버에 대한 버전(version)별 관리가 디스켓이나 콤팩트 디스크(CD)별로 각각 이루어지기에 효과적이고 총괄적인 관리가 어렵다. 즉, 종래 기술에 의하면, 수작업에 의한 에러발생 가능성과 프로그램과 드라이버 관리가 비효율적이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 상술한 수작업에 의한 하드디스크 마스터 제작에 따른 에러발생 가능성을 줄이고, 제품모델별로 달라질 수 있는 상기 하드디스크 마스터에 저장되는 프로그램 및 드라이버를 효율적으로 관리할 수 있는 하드디스크 마스터 제작 시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 기술적 과제를 해결하기 위한, 본 발명에 의한 하드디스크 마스터 제작시스템은, 하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버를 저장하고 있는 서버 컴퓨터; 및 상기 서버 컴퓨터와 접속하여, 제작하고자 하는 하드디스크 마스터에서 필요로 하는 프로그램 및 드라이버를 상기 서버컴퓨터로부터 다운로드 받아 하드디스크 마스터를 생성하는 클라이언트 컴퓨터를 포함함이 바람직하다.

그리고 상기 서버 컴퓨터는, 하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버들을 저장하는 프로그램저장부; 제작하고자 하는 하드디스크 마스터에서 필요로 하는 프로그램 및 드라이버를 상기 프로그램저장부에 저장된 프로그램 및 드라이버 중에서 선택할 수 있게 하는 사용자 인터페이스를 제공하고, 선택된 프로그램 및 드라이버를 저장하는 사용자 인터페이스부; 상기 사용자 인터페이스부를 통해 선택된 프로그램의 목록과 상기 프로그램 및 드라이버를 설치할 순서에 대한 정보를 소정의 화일로 생성하는 셋업화일생성부; 및 상기 선택된 프로그램 및 드라이버가 동작되도록 하기 위해, 하드웨어 환경 및 동작조건 설정에 관한 정보를 소정의 화일로 생성하는 스크립트화일생성부를 구비한다.

또한 상기 클라이언트 컴퓨터는, 상기 서버컴퓨터와 접속하여, 상기 사용자 인터페이스부에 저장되어 있는 선택된 프로그램 및 드라이버와, 상기 셋업화일생성부에서 생성된 셋업화일을 다운로드 받는 다운로드부; 및 상기 셋업화일을 수행하여 제작하고자 하는 하드디스크 마스터에서 필요로 하는 프로그램 및 드라이버를 상기 하드디스크 마스터에 순서대로 설치하는 하드디스크마스터생성부를 구비한다.

또한 상기 프로그램저장부는, 하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버들을 저장하고 관리하는 데이터 베이스 임을 특징으로 한다. 상기 서버컴퓨터는, 상기 선택된 프로그램 및 드라이버가 동작되게 하기 위해, 하드웨어 환경 및 동작조건 설정에 관한 정보를 소정의 화일로 생성하는 스크립트화일생성부를 더 구비하고, 상기 클라이언트 컴퓨터의 다운로드부는, 상기 스크립트화일생성부에서 생성된 스크립트화일을 부가로 더 다운로드 받으며, 상기 하드디스크마스터생성부는 상기 스크립트화일 생성부에서 생성된 스크립트화일에 저장된 정보를 참조하여 환경설정을 부가로 더 수행함을 특징으로 한다.

상기 다른 기술적 과제를 해결하기 위해 본 발명에 의한, 하드디스크 마스터 제작방법은, 하드디스크에

저장될 프로그램과 드라이버를 저장하고 있는 서버컴퓨터 및 상기 서버컴퓨터와 접속하여 하드디스크 마스터를 생성하는 클라이언트컴퓨터를 구비하는 하드디스크 마스터 제작시스템에서의 하드디스크 마스터 제작방법에 있어서, 제작될 하드디스크마스터에서 필요로 하는 프로그램 및 드라이버를 상기 서버컴퓨터로부터 선택하여 저장하는 단계; 상기 선택된 프로그램 및 드라이버의 목록 및 설치순서 정보를 셋업화일로 생성하는 셋업화일생성단계; 상기 선택된 프로그램 및 드라이버의 하드웨어 환경 및 동작조건 설정을 위한 환경설정정보를 스크립트화일로 생성하는 스크립트화일생성단계; 상기 서버컴퓨터로부터 상기 선택된 프로그램 및 드라이버와, 셋업화일과, 스크립트화일을 상기 클라이언트컴퓨터로 다운로드 받는 단계; 및 상기 클라이언트컴퓨터에서 상기 셋업화일을 수행하여 소정의 순서대로 프로그램 및 드라이버를 설치하고, 상기 스크립트화일을 참조하여 하드웨어 및 동작조건에 부합되도록 상기 프로그램 및 드라이버의 환경설정을 수행하여 하드디스크마스터를 생성하는 단계를 포함함이 바람직하다.

이하에서 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다. 도 5는 본 발명에 의한 하드디스크 마스터 제작시스템의 구성을 블록도로 도시한 것으로서, 하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버를 저장하고 있는 서버컴퓨터(500)와, 상기 서버컴퓨터와 접속한 후 제작하고자 하는 프로그램 및 드라이버를 상기 서버컴퓨터로부터 다운로드 받아 하드디스크를 생성하는 클라이언트 컴퓨터(550)로 이루어진다.

상기 서버컴퓨터(500)는 데이터베이스(510), 사용자 인터페이스부(520), 셋업화일생성부(530) 및 스크립트화일생성부(540)를 구비한다. 상기 데이터베이스(510)는 하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버들을 저장하고 관리한다. 여기서는 도 7에 도시된 바와 같이 컴퓨터 시스템의 모델(model)에 따라 프로그램 및 드라이버가 달라질 수 있으므로 프로그램 및 드라이버의 버전(version)에 따라 관리한다.

상기 사용자 인터페이스부(520)는 제작하고자 하는 하드디스크 마스터에서 필요로 하는 프로그램 및 드라이버를 상기 데이터베이스(510)에 의해 관리되고 있는 프로그램 및 드라이버 중에서 선택할 수 있게 하는 사용자 인터페이스를 제공하고, 선택된 프로그램 및 드라이버를 별도의 메모리를 할당하여 저장한다. 본 발명의 실시예에서는 상기 프로그램 및 드라이버를 선택하는 그래픽사용자인터페이스(GUI) 환경하에서 메뉴방식으로 선택할 수 있게 하는 프로그램을 사용하며, 선택된프로그램 및 드라이버는 별도의 참조 디렉토리(reference directory)를 만들어 일시 저장한다.

상기 셋업화일(setup file)생성부(530)는 상기 사용자 인터페이스부(520)를 통해 선택된 프로그램의 목록과 상기 프로그램 및 드라이버를 설치할 순서에 대한 정보를 실행될 수 있는 셋업파일로 생성한다. 상기 스크립트화일(script file)생성부(540)는 상기 선택된 프로그램 및 드라이버가 동작되도록 하기 위해, 하드웨어 환경 및 동작조건 설정에 관한 정보를 스크립트 화일로 생성한다. 상기 스크립트화일은 바람직하게는 스크립트 언어를 사용하여 작성되며, 텍스트화일이다.

상기 클라이언트 컴퓨터(550)는 다운로드부(560) 및 하드디스크마스터 생성부(570)를 구비한다. 상기 다운로드부(560)는 상기 서버컴퓨터(500)와 접속하여, 상기 사용자 인터페이스부(520)의 참조디렉토리에 저장되어 있는 선택된 프로그램 및 드라이버와, 상기 셋업화일생성부(530)에서 생성된 셋업화일과, 상기 스크립트화일생성부(540)에서 생성된 스크립트화일을 다운로드 받는다. 상기 하드디스크마스터생성부(570)는 상기 셋업화일을 수행하여 제작하고자 하는 하드디스크 마스터에서 필요로 하는 프로그램 및 드라이버를 상기 하드디스크 마스터에 순서대로 설치하고, 상기 스크립트화일생성부(540)에서 생성된 스크립트화일에 저장된 정보를 참조하여 환경을 설정한다.

상술한 구성에 의거하여 본 발명의 동작을 설명하기로 한다. 도 6은 상기 하드디스크 마스터 제작시스템을 이용한 하드디스크 제작방법을 흐름도로 도시한 것이다. 먼저, 본 발명에 의한 하드디스크 마스터 제작시스템에서는 상기 데이터베이스(510)를 구축한다.(600단계) 그리고 나서 도 7에 도시된 바와 같이 제작하고자 하는 하드디스크 마스터에서 필요한 프로그램 및 드라이버를 상기 사용자 인터페이스부(520)를 통해 선택하여 별도의 참조디렉토리에 저장한다.(610단계) 상기 프로그램 및 드라이버의 목록과 설치할 순서에 대한 정보를 저장한 셋업화일이 상기 셋업화일생성부(530)에서 생성된다.(620단계) 그 다음에, 제작하고자 하는 하드디스크의 프로그램 및 드라이버가 동작하기 위한 하드웨어 자원과 동작조건설정을 위해, 상기 스크립트화일생성부(540)에서 스크립트화일이 생성된다.(630단계)

한편, 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 클라이언트 컴퓨터(550)는 상기 서버컴퓨터(500)에 접속(log in)하여(800단계), 상기 참조디렉토리를 찾아 특정 드라이브(여기서는 Z: 드라이브)로 연결하여(810단계), 상기 서버컴퓨터(500)의 참조디렉토리에 저장된 프로그램 및 드라이버와 상기 셋업화일생성부(530)에서 생성된 셋업화일과 스크립트화일생성부(540)에서 생성된 스크립트화일을 상기 다운로드부(560)를 통해 복사하여(820단계) 다운로드 받는다.(640단계) 그리고나서 로그아웃(log out)을 한다.(830단계)

이렇게 다운로드가 되면, 도 9에 도시된 바와 같이 셋업화일을 실행시켜(650단계), 상기 셋업화일에 저장된 정보에 따라 소정의 순서대로 프로그램을 설치하고 필요에 따라 스크립트화일(xxx.scp)을 참조하여 환경설정을 한다.(660단계) 이렇게 하여 하드디스크 마스터가 생성되고 나면, 셋업화일 및 스크립트화일을 삭제한다.(670단계)

발명의 효과

본 발명에 의하면, 상술한 수작업에 의한 하드디스크 마스터 제작에 따른 에러발생 가능성을 줄이고, 제품모델별로 달라질 수 있는 상기 하드디스크 마스터에 저장되는 프로그램 및 드라이브를 효율적으로 관리할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

서버 컴퓨터 및 클라이언트 컴퓨터를 구비한 하드디스크 마스터 제작시스템에 있어서,
상기 서버 컴퓨터는,

하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버들을 제품모델별로 저장하고 있는 프로그램 저장부;

원하는 하드디스크 마스터 제작에 필요한 프로그램 및 드라이버를 상기 프로그램 저장부에서 선택할 수 있게 하는 사용자 인터페이스를 제공하고, 선택된 프로그램 및 드라이버를 저장하는 사용자 인터페이스부;

상기 선택된 프로그램의 목록과 상기 프로그램 및 드라이버를 설치할 순서에 대한 정보를 셋업파일로 생성하는 셋업파일생성부; 및

상기 선택된 프로그램 및 드라이버가 동작되도록 하기 위해, 하드웨어 환경 및 동작조건 설정에 관한 정보를 스트립트파일로 생성하는 스트립트파일생성부를 구비하며,

상기 클라이언트 컴퓨터는,

상기 서버 컴퓨터와 접속하여, 상기 선택된 프로그램 및 드라이버와, 상기 셋업파일와, 상기 스크립트화일을 다운로드받는 다운로드부; 및

상기 셋업화일을 수행하여 하드디스크 마스터 제작에 필요한 프로그램 및 드라이버를 상기 하드디스크 마스터에 순서대로 설치하고, 상기 스크립트화일에 저장된 정보를 참조하여 환경설정을 수행하는 하드디스크 마스터 생성부를 구비한 것을 특징으로 하는 하드디스크 마스터 제작시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 프로그램 저장부는,

하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버들을 저장하고 관리하는 데이터베이스 임을 특징으로 하는 하드디스크 마스터 제작시스템.

청구항 3

하드디스크에 저장될 프로그램 및 드라이버를 저장하고 있는 서버 컴퓨터 및 상기 서버 컴퓨터와 접속하여 하드디스크 마스터를 생성하는 클라이언트 컴퓨터를 구비하는 하드디스크 마스터 제작시스템에서의 하드디스크 마스터 제작방법에 있어서,

사용자 인터페이스를 통해 사용자가 원하는 하드디스크 마스터 제작에 필요한 프로그램 및 드라이버를 상기 서버 컴퓨터로부터 선택하여 저장하는 단계;

상기 선택된 프로그램 및 드라이버의 목록 및 설치 순서 정보를 셋업파일로 생성하는 셋업파일 생성단계;

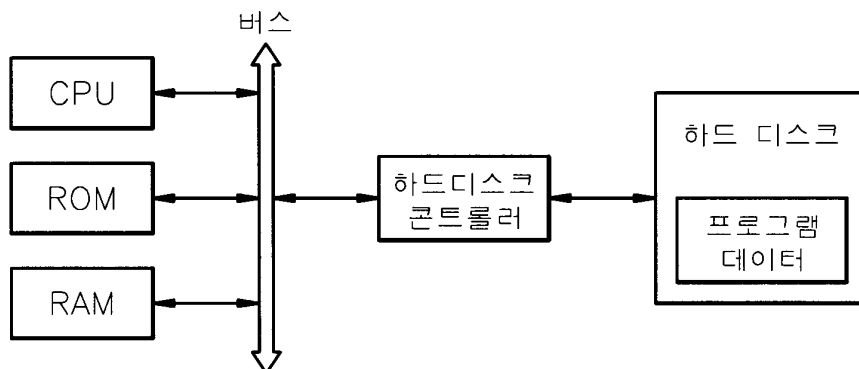
상기 선택된 프로그램 및 드라이버의 하드웨어 환경 및 동작조건 설정을 위한 환경설정정보를 스크립트파일로 생성하는 스크립트파일 생성단계;

상기 서버 컴퓨터로부터 상기 선택된 프로그램 및 드라이버와, 셋업파일과, 스크립트화일을 상기 클라이언트 컴퓨터로 다운로드 받는 단계; 및

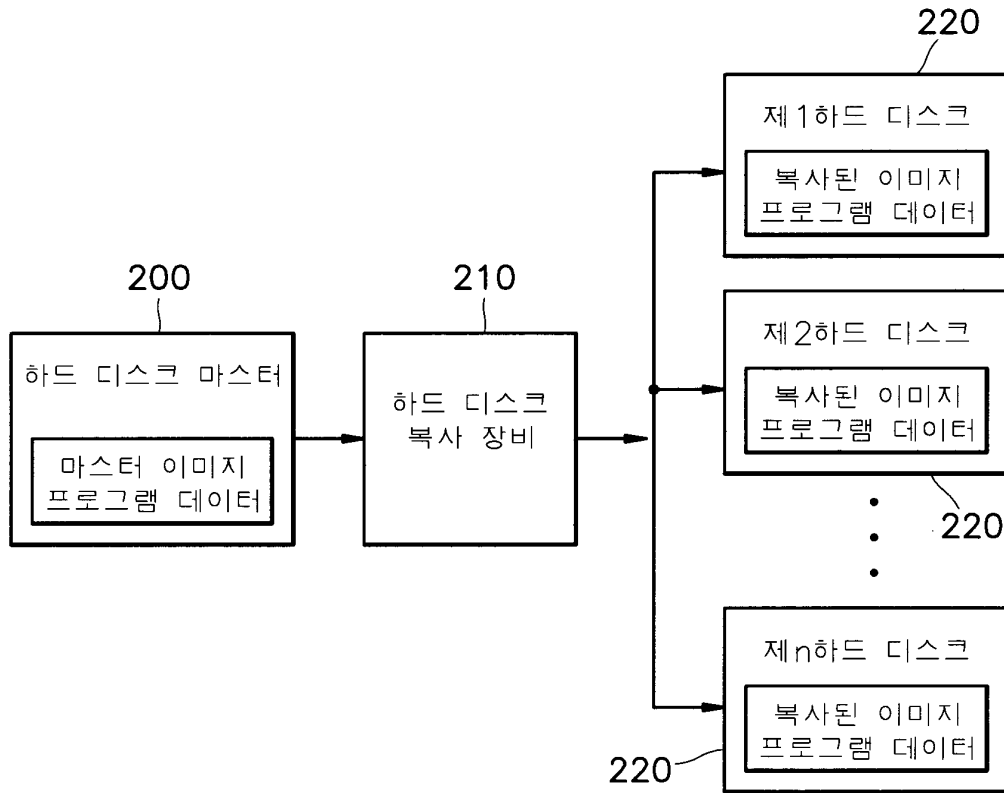
상기 클라이언트 컴퓨터에서 상기 셋업화일을 수행하여 소정의 순서대로 프로그램 및 드라이버를 설치하고, 상기 스크립트 화일을 참조하여 하드웨어 및 동작조건에 부합되도록 상기 프로그램 및 드라이버의 환경설정을 수행하여 하드디스크 마스터를 생성하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 하드디스크 마스터 제작방법.

도면

도면1



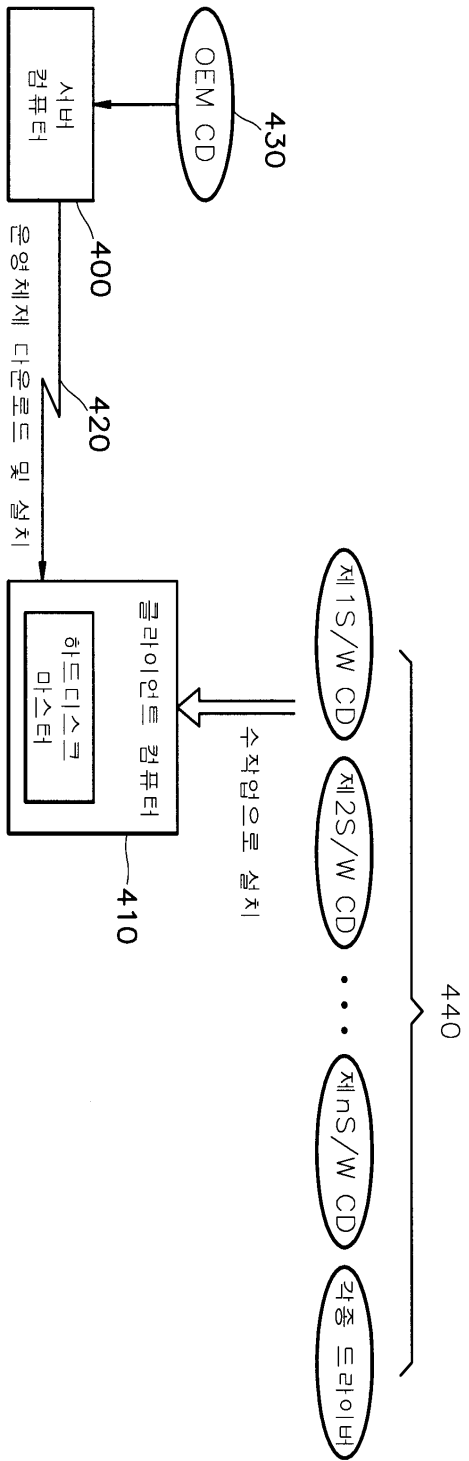
도면2



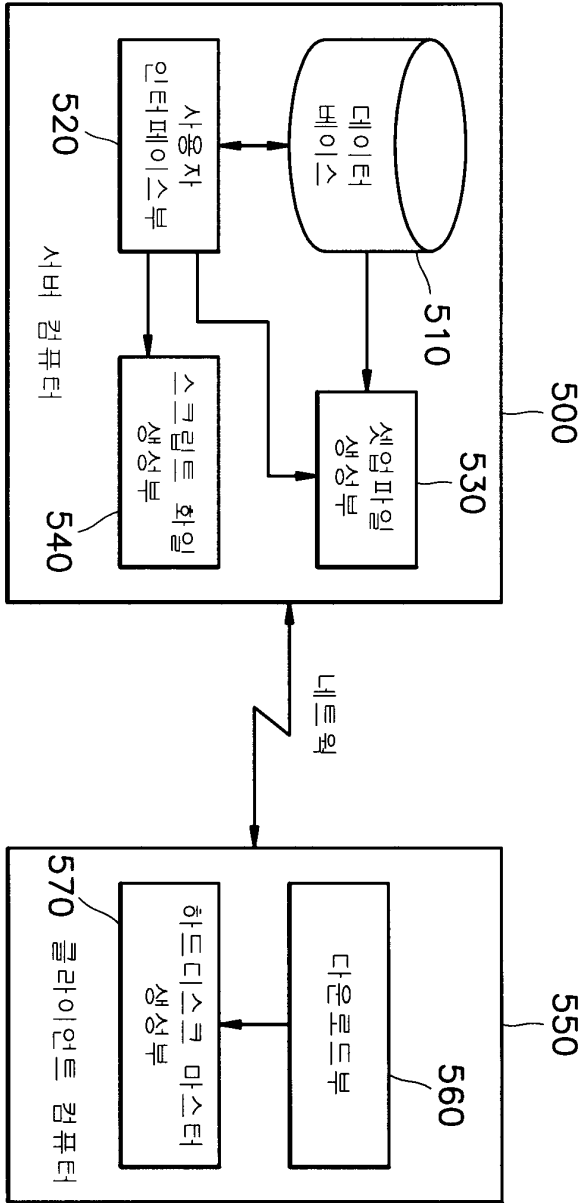
도면3

분 류	종 류	화 일
운영 체제	WINDOW 95 WINDOW NT OS2 · · ·	해당파일 · · ·
드라이버	사운드 드라이버 비디오 드라이버 · · ·	해당파일 · · ·
시스템 유틸리티	모뎀 CD-ROM DVD-ROM · · ·	해당파일 · · ·
응용 프로그램	MS-word MS-EXCEL 훈민정음 · · ·	해당파일 · · ·

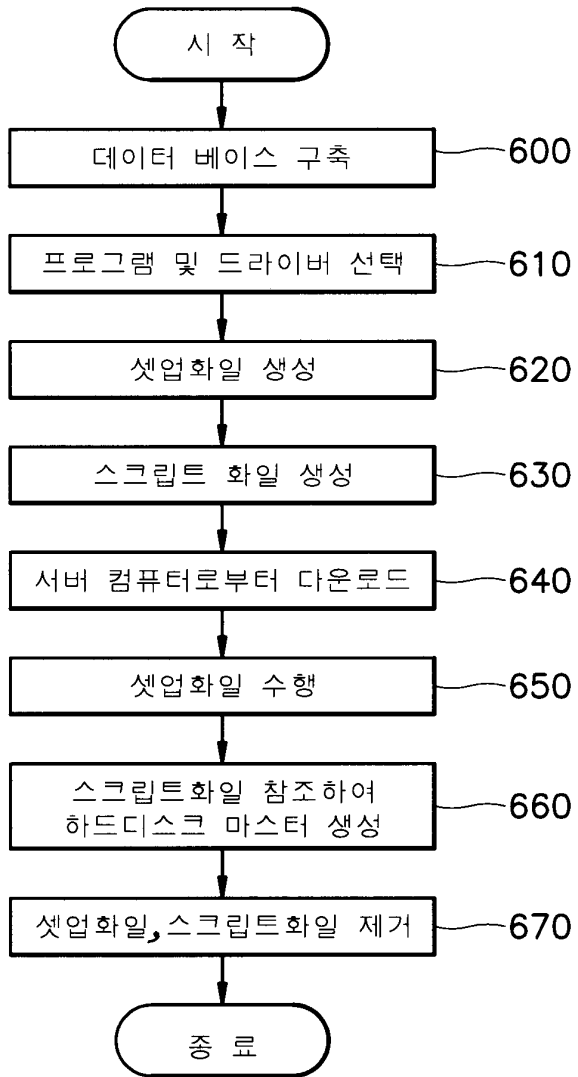
도면4



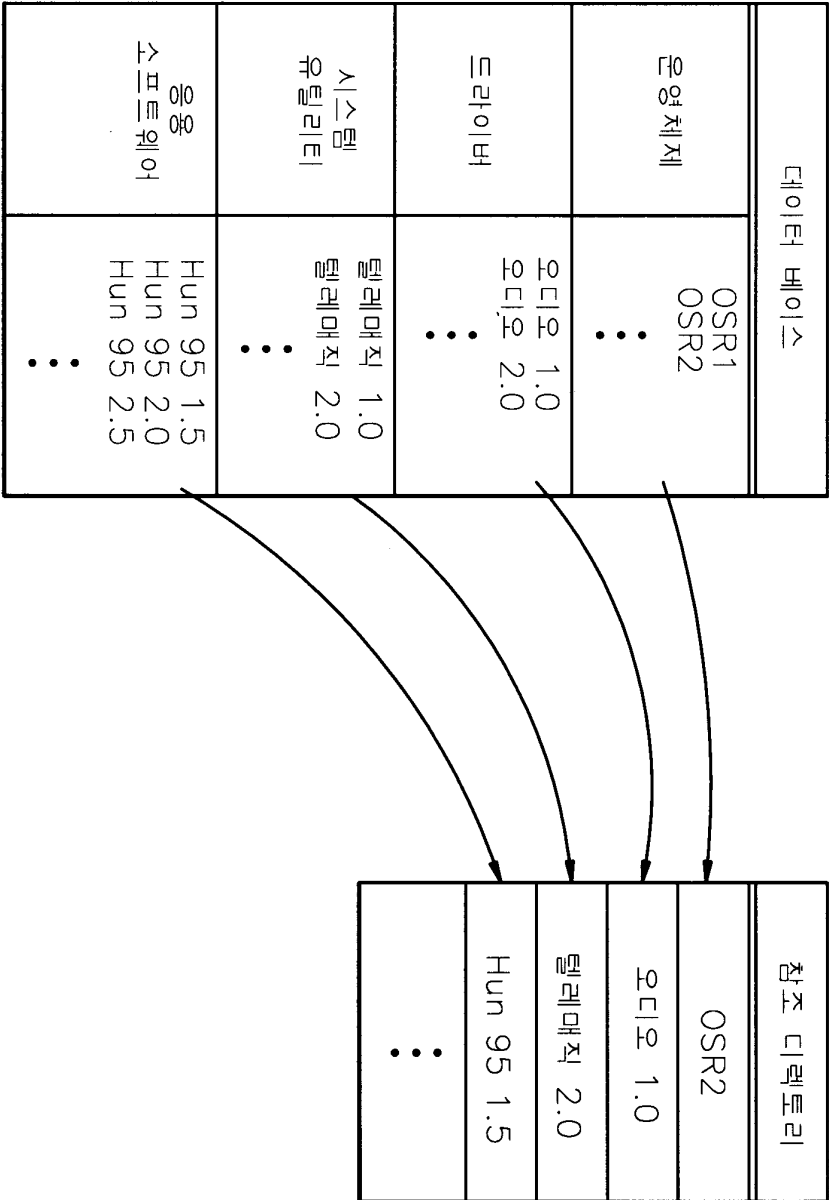
도면5



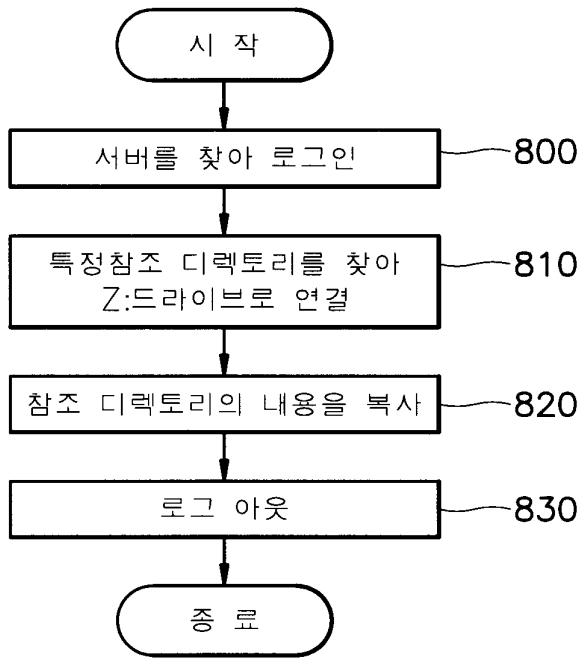
도면6



도면7



도면8



도면9

