

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 추적 장치 및 어플리케이션 시스템의 제1 실시예의 구성도이다.

도 2는 본 발명의 추적 장치 및 어플리케이션 시스템의 제2 실시예의 구성도이다.

도 3은 본 발명의 추적 장치 및 어플리케이션 시스템의 제3 실시예의 구성도이다.

도 4는 본 발명의 추적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법의 플로우 차트이다.

도 5는 본 발명의 사용자가 변환 프로그램에 의해 특수 캐릭터/도형을 추적 장치에 입력하는 표시 방법의 플로우 차트이다.

도 6은 본 발명의 내장 문자 정보 표시 방법의 플로우 차트이다.

도 7은 본 발명의 도트 어레이 타입의 패널이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

10:추적 장치 12:어플리케이션 시스템

20:도트 어레이 타입의 패널 22:도트 어레이 타입의 패널

100:추적 매체 102:컨트롤러

104:제1 시스템 단 인터페이스 106:표시 유닛

120:제2 시스템 단 인터페이스 122:변환 실행 유닛

124:자고 유닛 1000:볼륨 라벨

1002:볼륨 라벨 표시 정보 1020:변환 유닛

1022:지정 위치 1040:제1 변환 실행 유닛

1042:제1 변환 유닛 1044:제1 지정 위치

1200:제2 변환 실행 유닛 1202:제2 변환 유닛

1204:제2 지정 위치 1220:변환 유닛

1222:지정 위치

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 추적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법으로, 특히 추적 장치 상에 볼륨 라벨을 표시하여 다국 언어를 표시할 수 있는 방법을 가리킨다.

근래에 휴대식 축적 장치 형식이 점점 늘어나고, 시장에서의 대부분의 축적 장치에서는, 어느 것이든 축적할 수 있는 총 용량이 표시되고, 예컨대 일반적인 USB 펜디스크는, 사용자에게 있어서 임시성의 수요를 해결할 수 있으나, 사용상 아직 결점이 약간 있는데, 첫 번째는, 근래의 축적 장치에 표시 유닛이 없기 때문에, 파일 액세스 사용 시에, 사용자는 상기 축적 장치 내에 아직 다소 축적할 수 있는 스페이스가 있는지 이해할 수 없고, 두 번째는, 사용자가 이들 축적 장치를 사용할 기회가 점점 많아지고, 동시에 상이한 기억 축적 장치도 많이 구비할 수 있어, 사무 환경 중에서는, 사용하는 장치에 대해 보다 식별하고 감시할 필요가 있어, 사용자에게 불편하다는 것이다.

중래의 특허에서는, 중화인민특허공고 제200413914호 「메모리 축적 용량의 접이식의 USB 플래시메모리 디바이스」에서, 메모리 축적 용량을 제공하기 위한 비휘발성 메모리를 포함하는 USB 플래시메모리 디바이스를 제시한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명자는 전술한 결점을 감안하여, 적극적으로 연구를 행하도록 착수하여, 마침내 「축적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법」을 제공한다.

본 발명은, 축적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법이고, 시스템 단 인터페이스에 의해 어플리케이션 시스템을 축적 장치에 전기적으로 접속하고, 또한 변환 프로그램을 실행하며, 축적 장치를 기동하는 것과, 패턴화 볼륨 라벨 정보를 다운로드하는지 검지하는 것과, 상기 패턴화 볼륨 라벨 정보의 종류를 검사하는 것과, 볼륨 라벨에 준하여 문자를 생성하는지 판단하는 것과, 상기 볼륨 라벨의 문자 코드가 부합하는지 체크하는 것과, 상기 볼륨 라벨의 패턴화 정보를 표시하는 것을 포함한다. 본 발명에 따르면, 어플리케이션 시스템 자체의 자형 및 자형 코드 자원을 이용할 수 있고, 상기 축적 장치의 표시 유닛이 표시할 수 있는 포맷으로 변환하고, 또한 상기 축적 장치의 특정 위치에 기록하여, 상기 축적 장치의 다국 언어를 표시할 수 있는 기능을 달성하고, 또한 제품의 제조 코스트를 저감할 수 있다.

발명의 구성 및 작용

심사관은, 본 발명의 소정의 목적을 달성하기 위해 채용되는 기술, 수단과 효과를 보다 이해할 수 있기 위해서, 이하의 본 발명에 관한 상세한 설명과 첨부 도면을 참조하여, 본 발명의 목적, 특징과 특유의 장점이 당연히 이에 의해 깊은 구체적인 이해를 취득할 수 있는 것을 믿으나, 첨부 도면을 참고용과 설명용으로 제공하지만, 이는 본 발명을 보다 한정하도록 사용되는 것은 아니다.

우선, 도 1이 본 발명의 축적 장치 및 어플리케이션 시스템의 제1 실시예의 구성도로서, 축적 장치(10)와 어플리케이션 시스템(12)을 포함하고, 어플리케이션 시스템(12)이 데스크 컴퓨터, 노트북 컴퓨터 또는 정보 휴대 단말(PDA) 등에 한정되는 것이 아니라, 축적 장치(10)가 제1 시스템 단(端) 인터페이스(104)와 제2 시스템 단 인터페이스(120)를 통하여 신호 데이터의 소통(疎通) 전송을 행하고, 축적 장치(10)는 또한 축적 매체(100), 컨트롤러(102)와 표시 유닛(106)을 포함하고, 축적 매체(100) 중에 볼륨 라벨(1000)과 볼륨 라벨 표시 정보(1002)가 있고, 컨트롤러(102)로 축적 매체(100), 표시 유닛(106)과 제1 시스템 단 인터페이스(104)를 전기적으로 접속함으로써, 축적 장치(10) 내에서의 기억 용량의 표시를 실행한다.

어플리케이션 시스템(12)에 있어서, 변환 실행 유닛(122)을 내장하여 이루어지고, 변환 실행 유닛(122)에 의해, 자고(字庫) 유닛(124)과 제2 시스템 단 인터페이스(120)를 접속하고, 자고 유닛(124) 내에 축적되는 데이터가 캐릭터 코드와 대응 자형을 포함하고, 변환 실행 유닛(122) 내에 설치되는 변환 유닛(1220)을 경유하여 자고 유닛(124)으로부터 제공된 캐릭터 코드/자형을 패턴화로 변환하고, 또한 지정 위치(1222)가 제2 시스템 단 인터페이스(120)를 통하여 문자를 축적 장치(10)에 전송하지만, 표시 유닛(106)으로부터 정보를 표시시킨다.

도 2는 본 발명의 축적 장치 및 어플리케이션 시스템의 제2 실시예의 구성도로서, 축적 장치(10)와 어플리케이션 시스템(12)을 포함하고, 상기 어플리케이션 시스템(12)이 데스크 컴퓨터, 노트북 컴퓨터 또는 정보 휴대 단말(PDA) 등에 한정되는 것이 아니라, 축적 장치(10)가 제1 시스템 단 인터페이스(104)와 제2 시스템 단 인터페이스(120)를 통하여 신호 데이터의 소통 전송을 행하지만, 축적 장치(10)는 또한 축적 매체(100), 컨트롤러(102)와 표시 유닛(106)을 포함하고, 축적 매체(100) 중에 볼륨 라벨(1000)과 볼륨 라벨 표시 정보(1002)가 있고, 컨트롤러(102)로 축적 매체(100), 표시 유닛(106)과 제1 시스템 단 인터페이스(104)를 전기적으로 접속함으로써, 축적 장치(10) 내에서의 기억 용량의 표시를 실행하고, 컨트롤러(102)로부터 변환 유닛(1020)과 지정 위치(1022)를 내장한다.

어플리케이션 시스템(12)에 있어서, 변환 실행 유닛(122)을 내장하여 이루어지고, 변환 실행 유닛(122)에 의해, 자고 유닛(124)과 제2 시스템 단 인터페이스(120)를 전기적으로 접속하고, 자고 유닛(124) 내에 축적되는 데이터가 어플리케이션 시스템 내에 내장되는 캐릭터 코드와 대응 자형을 포함하지만, 변환 실행 유닛(122)과 제2 시스템 단 인터페이스(120)를 통하여 자고 유닛(124)에 내장되는 자형 데이터를 컨트롤러(102) 내에서의 변환 유닛(1020)에 전송하고, 문자를 도형으로 변환하고 또한 지정 위치(1022)에 기입하고, 또한 축적 장치(10)의 표시 유닛(106)으로부터, 볼륨 라벨 표시 정보(1002)에 대응하고, 대응한 문자 도형을 표시시킨다.

도 3은 본 발명의 축적 장치 및 어플리케이션 시스템의 제3 실시예의 구성도로서, 축적 장치(10)와 어플리케이션 시스템(12)을 포함하고, 어플리케이션 시스템(12)이 데스크 컴퓨터, 노트북 컴퓨터 또는 정보 휴대 단말(PDA) 등에 한정되는 것이 아니라, 축적 장치(10)가 제1 시스템 단 인터페이스(104)와 어플리케이션 시스템(12)의 제2 시스템 단 인터페이스(120)를 통하여 신호 데이터의 소통 전송을 행하지만, 축적 장치(10)는 또한 축적 매체(100), 컨트롤러(102)와 표시 유닛(106)을 포함하고, 축적 매체(100) 안에 볼륨 라벨(1000)과 볼륨 라벨 표시 정보(1002)가 있고, 컨트롤러(102)로 축적 매체(100), 표시 유닛(106)과 제1 시스템 단 인터페이스(104)를 전기적으로 접속함으로써, 축적 장치(10) 내에 있어서의 기억 용량의 표시를 실행하고, 제1 시스템 단 인터페이스(104)에 제1 변환 실행 유닛(1040)을 내장하고, 제1 변환 실행 유닛(1040)이 또한 제1 변환 유닛(1042)과 제1 지정 위치(1044)를 포함한다.

어플리케이션 시스템(12)에 있어서, 제2 시스템 단 인터페이스(120)와 자고 유닛(124)을 내장하여 이루어지고, 또한 제2 시스템 단 인터페이스(120)에 제2 변환 실행 유닛(1200)을 내장하고, 제2 변환 실행 유닛(1200)은 또한 제2 변환 유닛(1202)과, 제2 지정 위치(1204)를 포함하고, 제2 변환 실행 유닛(1200)에 의해 자고 유닛(124) 내에 축적되는 자형 데이터가 제1 시스템 단 인터페이스(104) 내에서의 제1 변환 실행 유닛(1040)을 통하여 제1 변환 유닛(1042)으로 수용된 자형 데이터를 문자 도형으로 변환하고, 또한 제1 지정 위치(1044)에 기입하고, 또한 컨트롤러(102)와 표시 유닛(106)과의 접속을 통하여 축적 장치(10)의 볼륨 라벨 표시 정보(1002)를 문자 도형의 방식으로 표현한다.

도 4는 본 발명의 축적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법의 플로우 차트로서, 그것이 시스템 단 인터페이스에 의해 어플리케이션 시스템을 축적 장치에 전기적으로 접속하고 또한 변환 프로그램을 실행하지만, 축적 장치를 기동하는 것(S100)을 포함하고, 또한 축적 매체 내에서의 지정 위치 중에 패턴화 볼륨 라벨 정보를 다운로드하는지 검지하고(S102), 긍정적인 경우에는, 상기 패턴화 볼륨 라벨 정보의 종류를 검사하고(S104), 문자의 종류 또는 도형의 종류를 포함하고, 자형 포맷을 표시하고자 하면, 그 후에 표시하고자 하는 문자가 볼륨 라벨의 포맷에 준하는지 판단하고(S106), 그리고, 상기 볼륨 라벨의 문자 코드가 부합하는지 체크하여(S108), 즉 표시하고자 하는 문자 코드를 자고 유닛에 내장된 문자 코드와 대조하여, 부합하면, 상기 볼륨 라벨의 패턴화 정보를 표시하고(S110), 부합하지 않으면, 볼륨 정보를 표시하지 않거나, 또는 에러 메시지를 표시한다(S116).

전술의 언급된 변환 프로그램은 1개의 어플리케이션 프로그램, 1개의 구동 프로그램 또는 복수 개의 문자를 함유하여 도형으로 변환하는 기능으로 이루어지는 함수(function) 프로그램으로 할 수 있고, 상기 변환 프로그램이 1개의 변환 캐릭터 코드/자형 기능 및 1개의 기입 지정 위치 기능을 포함하고, 변환 프로그램은 어플리케이션 시스템 내, 축적 장치의 컨트롤러 내, 또는 시스템 단 인터페이스를 통하여 지원된 통신 프로토콜 중에 실행된다.

그 밖에, 축적 매체 내에서의 지정 위치에 패턴화 볼륨 라벨 정보를 다운로드하는지 검지하는(S102) 단계 중에 있어서, 검지한 결과가 부정인 경우에는, 나아가서는 내장 캐릭터 코드/자형이 상기 볼륨 라벨 문자 정보를 지원하는지 판단하고(S114), 결과로서 내장 캐릭터 코드/자형이 볼륨 라벨이 필요한 문자 포맷을 지원할 수 있다고 판단하면, 내장 문자 정보 표시 프로세스를 실행하고(S118), 반대로, 볼륨 정보를 표시하지 않거나, 또는 에러 메시지를 표시하고(S116), 또한 표시하고자 하는 문자가 볼륨 라벨의 포맷에 준하는지 판단하는(S106) 단계 중에 있어서, 결과가 부정이라고 판단하면, 사용자로부터 입력된 것은 문자가 아니라 특정한 도형인 것으로 이해하여, 그 때 패턴화 정보를 직접적으로 표시할 수 있다(S112).

도 5는 본 발명의 사용자가 변환 프로그램에 의해 특수 캐릭터/도형을 축적 장치에 입력하는 표시 방법의 플로우 차트로서, 그것이 개시하였을 때에 변환 프로그램을 실행하고(S200), 상기 변환 프로그램은 1개의 어플리케이션 프로그램, 1개의 구동 프로그램 또는 복수 개의 문자를 함유하여 도형으로 변환하는 기능으로 이루어지는 함수(function) 프로그램으로 할 수 있고, 또한 1개의 변환 캐릭터 코드/자형 기능 및 1개의 기입 지정 위치 기능을 포함하고, 변환 프로그램은 어플리케이션 시스템 내, 축적 장치의 컨트롤러 내, 또는 시스템 단 인터페이스를 통하여 지원된 통신 프로토콜 중에 실행한다.

그 후, 변환 프로그램은 자동적으로 상기 축적 장치가 온라인하는지 검출하여(S202), 긍정적인 경우에는, 특수 캐릭터/도형을 수신하고(S204), 또한 입력된 특수 캐릭터 코드/도형이 볼륨 라벨이 표시할 수 있는 포맷에 부합하는지 검사하여

(S206), 긍정적인 경우에는, 사용자가 입력하는 특수 캐릭터/도형을 패턴화 볼륨 라벨 정보로 변환하고 또한 축적 매체 내의 지정 위치에 기입하고(S208), 또한 패턴화 볼륨 라벨 정보를 상기 축적 장치의 표시 유닛 상에 표시하고(S201), 마지막으로 변환 프로그램을 언로드한다.

그 밖에, 자동적으로 상기 축적 장치가 온라인하는지 검출하는(S202) 단계 중에 있어서, 결과로서 축적 장치가 온라인하지 않음을 검출하면, 축적 장치의 표시 유닛에 에러 메시지를 표시하고(S212), 또한 변환 프로그램의 실행을 중지하지만, 입력된 특수 캐릭터 코드/도형이 볼륨 라벨이 표시할 수 있는 포맷에 부합하는지 검사하는(S206) 단계 중에 있어서, 결과로서 입력된 데이터가 볼륨 라벨에 의해 식별 또는 부합하지 않으면, 마찬가지로 축적 장치의 표시 유닛에 에러 메시지를 표시한다(S212).

도 6은 본 발명의 내장 문자 정보 표시 방법의 플로우 차트로서, 그것이 변환 프로그램을 실행(S300)함으로써 완성하지만, 변환 프로그램도 마찬가지로 어플리케이션 시스템 내, 축적 장치의 컨트롤러 내, 또는 시스템 단 인터페이스에 기입하는 통신 프로토콜 내에, 실행될 수 있다.

즉 자동적으로 축적 장치가 온라인하는지 검출을 행하여(S302), 부정인 경우에는, 표시 유닛에 의해 에러 메시지를 표시하고(S310), 반대로, 축적 장치가 이미 어플리케이션 시스템과 온라인하면, 축적 볼륨 내의 축적 매체 중에 포함되는 축적 볼륨 라벨 문자 정보의 독취를 행하고(S304), 축적 볼륨 라벨 문자 정보가 사용자로부터 입력되고, 사용자로부터 입력된 문자에 대하여, 호스트의 내장 캐릭터 코드/자형과 상기 축적 볼륨 라벨 문자 정보를 참조하고, 맵(map)의 동작을 행하고, 변환을 실행함으로써, 패턴화 볼륨 라벨 정보를 취득하고, 또한 축적 매체 내에 있어서의 지정 위치에 기입하고(S306), 그 후, 축적 장치의 표시 유닛에 의해, 패턴화 볼륨 라벨 정보를 표시하고(S308), 마지막으로 상기 변환 프로그램을 언로드한다.

본 발명의 주된 목적은, 상기 축적 장치의 표시 유닛 상에 볼륨 라벨 및 볼륨 라벨 표시 정보의 양자를 표시할 수 있도록 요망하는 것이다. 상기 볼륨 라벨 표시 정보 상에서는, 표시 문자와 표시 도형으로 나누어지지만, 표시 문자의 문제를 해결하기 위해서, 상기 표시 유닛은, 도트 어레이 타입의 패널, 동시에 문자와 도형을 표시할 수 있는 도트 어레이 타입의 패널(20) 및 상기 축적 매체의 잔류하는 용량을 표시할 수 있는 도트 어레이 타입의 패널(22)이고, 도 7에 도시하는 것과 같이, 상기 축적 매체의 잔류하는 용량을 표시하는 형식은, 7단 표시형으로 용량 단위나 점유 총 용량을 더하는 백분율, 또는 각종 형식의 스케줄로 할 수 있다.

본 발명은, 어플리케이션 시스템 단 상에 변환 프로그램을 1개 개발하고, 이 변환 프로그램이 캐릭터(자형), 즉 사용자를 볼륨 라벨 위치 코드로 설정하여 도형 코드로 변환할 수 있고, 그 후에 이 도형 코드를 자체의 축적 매체의 특정 위치 상에 쓰고, 상기 특정 위치가 상기 어플리케이션 시스템 및 상기 축적이 예정되는 것이고, 제1 방식이 숨겨진 파일을 본 목록 이면에 기입하고, 만약 숨겨진 파일을 삭제할 우려가 있으면, 자체의 다른 방법(특수한 방법)을 구비할 수 있는데, 즉 축적 매체의 총 용량 중에 뒤의 작은 분할 스페이스를 채취하고, 이 절(節)의 스페이스는 기입할 수 없는 것으로, 특수한 코멘트를 사용하는 경우에만, 기입을 가능하게 하여, 어플리케이션 프로그램은 특수한 코멘트를 통하여 도형 정보를 이 절의 스페이스 내에 기입한다.

이 도형 코드를 축적 장치 내에 넣을 때에, 자체의 볼륨 라벨은 어느 것이든 상관없고, 단지 이 도형을 독출하고 또한 표시해낼 수 있으나, 본 발명의 축적 장치는 무엇이든 자형 코드와 자형(중국어, 영어...)을 내장할 필요가 없어, 당연히 자체에 약간의 검사 코드를 설치함에 따라서, 예컨대 이 도형의 뒤에 볼륨 라벨 코드(양단의 통신 프로토콜에 의한)를 1개 설치함에 따라서, 도형을 표시하기 전에, 컨트롤러는 먼저 이 코드가 실제로 축적 장치에 축적되는 볼륨 라벨과 부합하는지 검사한다.

실제 기록을 생성하는 볼륨 라벨 자형 코드가 기록에 대응하는 도형 정보의 대조 코드와 부합하지 않을 때, 다시 변환 프로그램을 실행하여 볼륨 라벨을 독출하여 다시 변환을 행하고 또한 다시 도형 표시 정보를 행할 필요가 있다. 볼륨 라벨 문자를 표시하는 이외에는, 사용자도 본 창작을 통하여 특수한 도형을 표시할 수 있고, 이 때에 본 발명의 변환 프로그램 내에 특별한 모듈을 개방할 수 있어, 사용자가 직접적으로 어플리케이션 시스템 상에서의 특정한 도형을 편집 또는 변환하도록 허용하고, 상기 축적 장치를 입력하고, 또한 직접적으로 표시 도형의 코드를 표기하며, 이러한 상황 하에서는, 상기 축적 장치는 도형 정보가 볼륨 라벨과 부합하는지 검사하는 동작을 행할 필요가 없어, 단지 사용자는 변환 프로그램 상에서는 상기 축적 장치에 대하여 이 도형을 표시하도록 알리면, 상기 축적 장치에 직접적으로 이 도형을 표시하고, 또한 이 도트 어레이 타입의 디스플레이를 이용함으로써, 사용자의 바람직한 개성적인 도형을 나타낸다.

여기에 변환 프로그램이 직접적으로 표시되어 있지 않은 것으로, 컨트롤러를 통하여 표시하고, 변환 프로그램이란 도형의 정보를 축적 매체의 특정 위치에 기록하고 또한 특정 포맷을 사용하지만, 우리들의 축적 장치는 이들 축적된 정보를 표시

해야만 하여, 이 도형 정보의 출처가 2개 있고, 그 중 하나는 볼륨 라벨로부터 자형 코드를 통하여 어떤 자형을 식별하고, 그 후에 자형(자형은 가능한 상이한 형식이 있다)으로부터, 우리들의 디스플레이에 부합하는 표시 형식으로 변환하는 것이다. 2개체의 출처는, 사용자가 직접적으로 개성적인 도형을 표시하는 것을 선호하여, 사용자가 즉 문자를 표시하고 싶지 않고, 문자가 매우 단조롭다고 느끼기 때문에, 그 때에 사용자가 변환 프로그램의 이면에, 특별한 조작 모듈을 설정할 수 있는데, 이러한 모듈일 때에, 상기 변환 프로그램은, 볼륨 라벨의 문자 또는 자형을 검사하는 것이 아니라, 사용자가 소요 도형을 출력하여 이것을 기입하고 또한 직접적으로 도형을 표시하는 것을 허용하는 것이다.

축적 장치의 컨트롤러가 내장하고 있지 않은 자형 또는 도형을 표시하기 위해서, 컨트롤러가 사전에 설정된 규격에 의거하여 특정한 위치에 특정한 도형 정보 파일을 발견할 필요가 있고, 상기 파일의 내용이 즉 사용자의 설정된 동작 모듈에 의거하여 축적 장치로부터 표시하고자 하는 도형 정보이고, 상기 도형 정보가 볼륨 라벨과 부합하는 문자 코드를 포함하고, 축적 장치의 컨트롤러가 검사, 대조 및 확인하도록 제공하고, 또한 문자 코드가 부합하고 있지 않을 때에, 오류 메시지를 표시하고, 다시 어플리케이션 프로그램을 실행하여 도형 정보를 갱신하는 것을 사용자에게 알린다. 만약 사용자가 직접적으로 특수한 도형을 표시하고, 볼륨 라벨 정보를 표시하지 않도록 설정하면, 사용자가 설정하는 동작 모듈에 대응하여, 어플리케이션 프로그램이 도형 정보의 뒤에 설정 부호를 설치하고, 직접적으로 표시 및 설정된 도형을 상기 축적 장치에 통지한다.

따라서, 본 발명은 전술한 게시된 기술에 의해 전혀 숙련자의 설계와 동일하지 않으면서 전체 사용 가치를 향상할 수 있고 또한 출원 전에 출판물이 출판되거나 또는 공공연하게 사용되고 있지 않은 것을 제공하지만, 실로 이미 발명 특허의 신청 요건에 적합하여, 이에 특허법에 의해 발명의 특허 청구를 출원한다.

단, 이상의 게시된 도면, 설명은 본 발명의 실시예뿐이며, 이러한 기술에 숙달한 사람이 전술의 설명에 의거하여 다른 개정을 행할 수 있으나, 여전히 이들의 변화가 본 발명의 발명 정신 및 이하의 한정되는 특허 청구의 범위 안에 속한다.

발명의 효과

본 발명에 따르면, 어플리케이션 시스템 자체의 자형 및 자형 코드 자원을 이용할 수 있고, 상기 축적 장치의 표시 유닛이 표시할 수 있는 포맷으로 변환하고, 또한 상기 축적 장치의 특정 위치에 기록하여, 상기 축적 장치의 다국 언어를 표시할 수 있는 기능을 달성하고, 또한 제품의 제조 코스트를 저감할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

축적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법에 있어서, 시스템 단 인터페이스에 의해 어플리케이션 시스템을 축적 장치에 전기적으로 접속하고, 프로그램을 실행하고, 상기 변환 프로그램이,

축적 장치를 기동하는 단계와,

패턴화 볼륨 라벨 정보를 다운로드하는지 검지하는 단계와,

상기 패턴화 볼륨 라벨 정보의 종류를 검사하는 단계와,

문자가 볼륨 라벨 포맷을 따르는지 표시하는 단계와,

상기 볼륨 라벨의 문자 코드가 부합하는지 체크하는 단계와,

상기 볼륨 라벨의 패턴화 정보를 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 축적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 지정 위치를 패턴화 볼륨 라벨 정보에 다운로드하는지 검지하는 단계 중에 있어서, 검지 결과로서 부정인 경우에는, 내장된 캐릭터 코드/자형이 상기 볼륨 라벨 문자 정보를 지원하는지 판단하는 단계를 행하고, 검지 결과로서 긍정인 경우에는, 내장된 문자 정보 표시 프로세스를 실행하고, 또한 부정인 경우에는, 볼륨 정보 또는 에러 정보를 표시하지 않는 것을 특징으로 하는 축적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 표시 문자가 볼륨 라벨 포맷에 의한 문자를 따르는지 표시하는 단계에 있어서, 결과로서 부정인 경우에는, 패턴화 정보를 직접적으로 표시하는 단계를 행하는 축적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법.

청구항 4.

제1항에 있어서, 상기 볼륨 라벨의 문자 코드가 부합하는지 체크하는 단계에 있어서, 체크 결과로서 부정인 경우에는, 볼륨 라벨 정보 또는 에러 메시지를 표시하지 않는 것을 특징으로 하는 축적 장치의 볼륨 라벨 문자 표시 방법.

청구항 5.

축적 장치의 특수 캐릭터/도형 표시 방법에 있어서,

변환 프로그램을 실행하는 단계와, 상기 축적 장치가 온라인하는지 자동적으로 검출하는 단계와, 특수 캐릭터 코드/도형을 수신하는 단계와, 캐릭터 코드/도형이 표시 포맷에 부합하는지 검사하는 단계와, 패턴화 볼륨 라벨 정보의 변환 및 축적 매체의 기입은, 캐릭터 코드/자형의 도형 변환을 실행하고, 그리고 축적 매체의 지정 위치에 기입하는 단계와, 패턴화 볼륨 라벨 정보를 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 축적 장치의 특수 캐릭터/도형 표시 방법.

청구항 6.

제5항에 있어서, 상기 축적 장치가 온라인하는지 자동적으로 검출하는 단계에 있어서, 검출 결과로서 부정인 경우에는, 에러 메시지를 표시하는, 축적 장치의 특수 캐릭터/도형 표시 방법.

청구항 7.

제5항에 있어서, 상기 특수 캐릭터 코드/도형이 표시 포맷에 부합하는지 검사하는 단계에 있어서, 검사 결과로서 부정인 경우에는, 에러 메시지를 표시하는, 축적 장치의 특수 캐릭터/도형 표시 방법.

청구항 8.

내장 문자 정보 표시 방법에 있어서,

변환 프로그램을 실행하는 단계와,

상기 축적 장치가 온라인하는지 자동적으로 검출하는 단계와,

축적 볼륨 라벨 문자 정보를 독취하는 단계와,

패턴화 볼륨 라벨 정보의 변환 및 축적 매체의 기입하는 단계와,

패턴화 볼륨 라벨을 표시하는 단계를

포함하는 것을 특징으로 하는, 내장 문자 정보 표시 방법.

청구항 9.

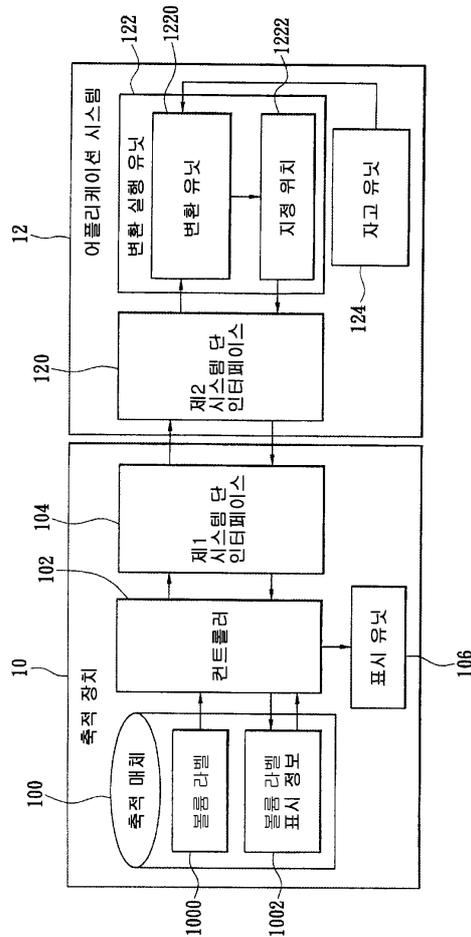
제8항에 있어서, 상기 패턴화 볼륨 라벨 정보의 변환 및 축적 매체의 기입 단계에 있어서, 캐릭터 코드/자형의 도형의 변환을 실행하고, 또한 축적 매체의 지정 위치에 기입하고, 또는 맵(map) 방식에 의해 상기 호스트의 내장 캐릭터 코드/자형과 상기 축적 볼륨 라벨 문자 정보를 참조하여 문자의 변환을 실행하고, 그리고 상기 패턴화 볼륨 라벨 정보를 축적 매체의 지정 위치에 기입하는, 내장 문자 정보 표시 방법.

청구항 10.

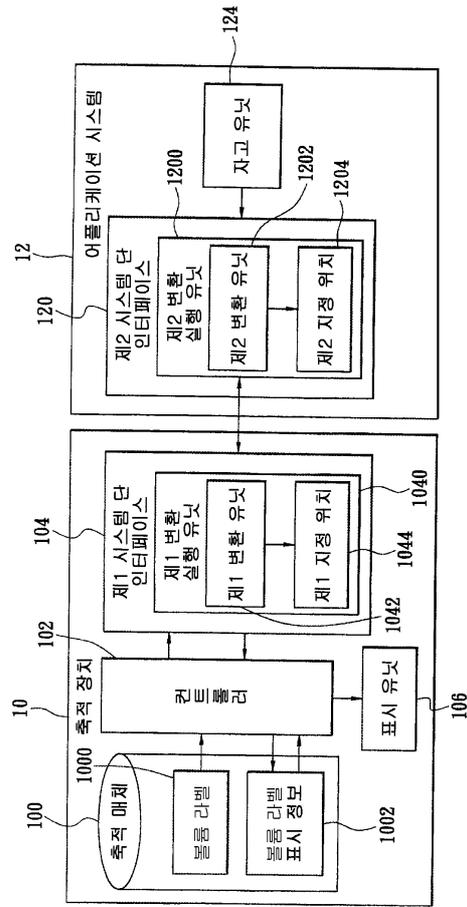
제8항에 있어서, 상기 축적 장치가 온라인하는지 자동적으로 검출하는 단계에 있어서, 검출 결과로서 부정인 경우에는, 에러 메시지를 표시하는, 내장 문자 정보 표시 방법.

도면

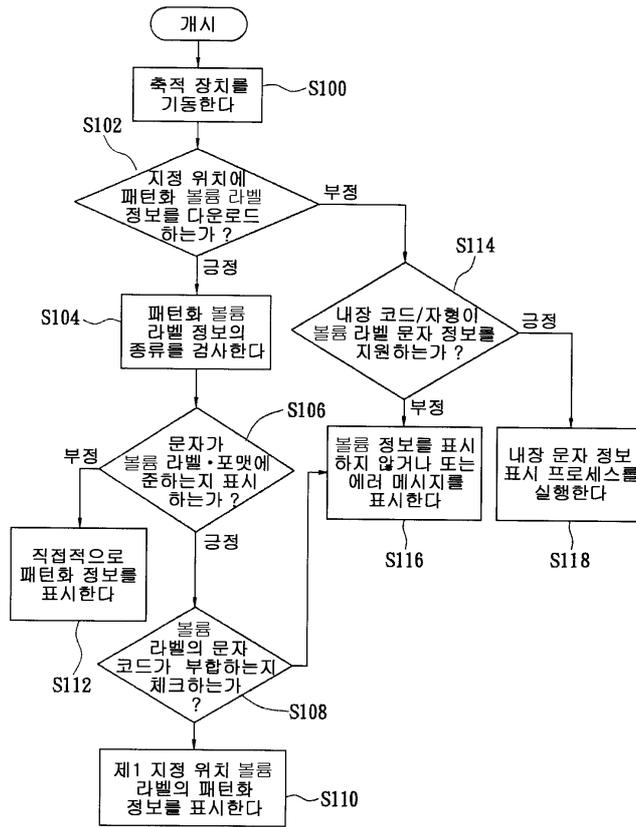
도면1



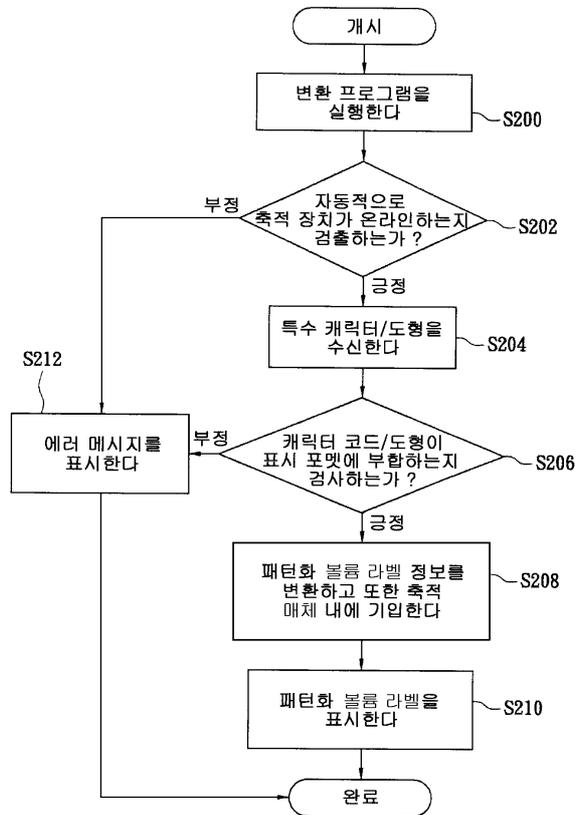
도면3



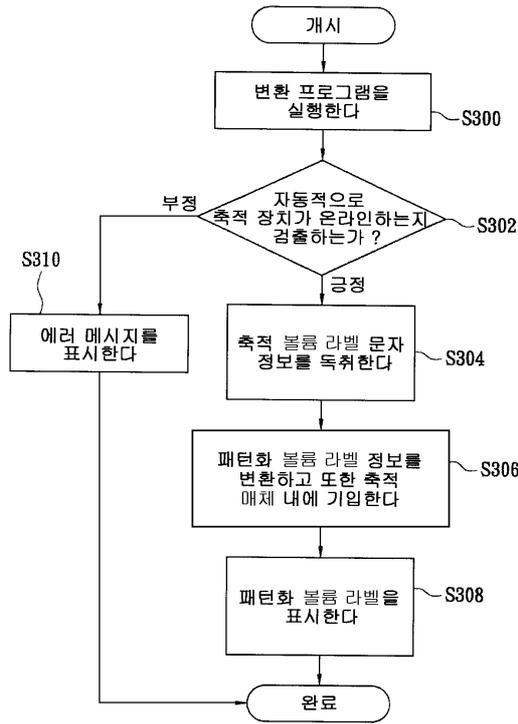
도면4



도면5



도면6



도면7

