(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년10월27일
(11) 등록번호 10-0865339
(24) 등록일자 2008년10월20일

(51) Int. Cl.
A63F 13/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2002-0058794
(22) 출원일자 2002년09월27일
심사청구일자 2007년03월06일
(65) 공개번호 10-2003-0030864
(43) 공개일자 2003년04월18일
(30) 우선권주장
JP-P-2001-00314410 2001년10월11일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP 2000-218046 A
JP 2000-300840 A
JP 2000-262738 A
전체 청구항 수 : 총 3 항

(73) 특허권자
가부시키가이샤 세가
일본국 도쿄도 오타쿠 하네다 1쵸메 2-12
(72) 발명자
요시나가다쿠미
일본도쿄도시부야쿠시부야1-12-1유나이티드게임아티스츠인크나이
나카니시히토시
일본도쿄도시부야쿠시부야1-12-1유나이티드게임아티스츠인크나이
(74) 대리인
김태홍, 신정건

심사관 : 고종우

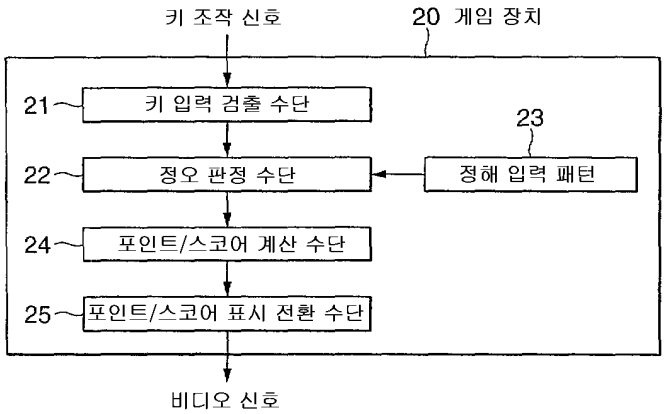
(54) 화상 표시 방법, 게임 장치 및 기록매체

(57) 요 약

본 발명은 게임자가 획득한 점수를 게임 장면에 따라 아날로그적인 스코어 표시와, 디지털적인 포인트 표시로 전환하여 표시하는 것을 목적으로 한다.

키 입력 검출 수단(21)은 게임자에 의한 키 입력을 검출하고, 키 조작 신호를 취득한다. 정오(正誤) 판정 수단(22)은 이 키 조작 신호와 정해(正解) 입력 패턴(23)을 비교하고 정오 판정을 행한다. 포인트/스코어 계산 수단(24)은 이 정오 판정에 기초하여 게임자가 획득한 점수를 계산한다. 포인트/스코어 표시 전환 수단(25)은 게임자가 획득한 점수를 게임 장면에 대응하여 아날로그적인 스코어 표시와, 디지털적인 포인트 표시를 전환하여 표시하기 위한 비디오 신호를 생성한다.

대 표 도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

게임자에 의해 입력된 조작 신호를 취득하여 게임 처리를 실행하고, 게임의 화상을 생성하여 표시하는 게임 장치의 화상 표시 방법으로서,

상기 게임 처리의 실행에 따라, 상기 게임자에 의해 입력된 조작 신호에 기초하여 획득하는 점수를, 상기 게임자의 입력 조작에 대응하여 캐릭터가 동작하는 제1 게임 장면에서 표시하는 제1 단계와,

상기 제1 단계에서 표시한 상기 제1 게임 장면을 상기 게임자의 입력 조작에 대응하여 캐릭터가 동작하는 제2 게임 장면으로 전환하여, 상기 제2 게임 장면에서 상기 점수를 표시하는 제2 단계

를 포함하고,

상기 제1 단계에서는,

상기 제1 게임 장면에 있어서, 상기 점수를, 게임 진행 상 상기 게임자에 대하여 유리하거나 또는 불리한 판정에 따라 가산 또는 감산하여 단위량마다 연속해서 변화하는 변동값으로서 숫자 또는 그래프로 표시하고, 상기 변동값이 0으로 판정되면 게임의 진행을 종료하고,

상기 제2 단계에서는,

상기 제2 게임 장면에 있어서, 상기 점수를 상기 게임자가 미스한 횟수에 대응하여 감소하는 대전 가능 횟수로서, 소정 표시체의 갯수로 환산하여, 상기 환산된 갯수의 표시체를 표시하고, 상기 갯수가 0으로 판정되면 게임의 진행을 종료하는 것을 특징으로 하는 화상 표시 방법.

청구항 2

게임자에 의해 입력된 조작 신호를 취득하여 게임 처리를 실행하고, 게임의 화상을 생성하여 표시하는 게임 장치로서,

상기 게임 처리의 실행에 따라, 상기 게임자에 의해 입력된 조작 신호에 기초하여 획득하는 점수를, 상기 게임자의 입력 조작에 대응하여 캐릭터가 동작하는 제1 게임 장면 및 상기 게임자의 입력 조작에 대응하여 캐릭터가 동작하는 제2 게임 장면에서 전환하여 표시하는 표시 전환 수단

을 포함하고,

상기 표시 전환 수단은,

상기 제1 게임 장면에 있어서, 상기 점수를, 게임 진행 상 상기 게임자에 대하여 유리하거나 또는 불리한 판정에 따라 가산 또는 감산하여 단위량마다 연속해서 변화되는 변동값으로서 숫자 또는 그래프로 표시하고, 상기 변동값이 0으로 판정되면 게임의 진행을 종료하고,

상기 제2 게임 장면에 있어서, 상기 점수를 상기 게임자가 미스한 횟수에 대응하여 감소하는 대전 가능 횟수로서, 소정의 표시체의 갯수로 환산하여, 상기 환산된 갯수의 표시체를 표시하고, 상기 갯수가 0으로 판정되면 게임의 진행을 종료하는 것을 특징으로 하는 게임 장치.

청구항 3

프로그램이 저장된 기록 매체로서,

상기 프로그램은 게임자에 의해 입력된 조작 신호를 취득하여 게임 처리를 실행하고, 게임의 화상을 생성하여 표시하는 게임 장치에 대하여,

상기 게임 처리의 실행에 따라, 상기 게임자에 의해 입력된 조작 신호에 기초하여 획득하는 점수를, 상기 게임자의 입력 조작에 대응하여 캐릭터가 동작하는 제1 게임 장면에서 표시하는 제1 단계와,

상기 제1 단계에서 표시한 상기 제1 게임 장면을 상기 게임자의 입력 조작에 대응하여 캐릭터가 동작하는 제2 게임 장면으로 전환하고, 상기 제2 게임 장면에서 상기 점수를 표시하는 제2 단계

를 실행시키고,

상기 제1 단계에서는,

상기 제1 게임 장면에 있어서, 상기 점수를 게임 진행 상 상기 게임자에 대해서 유리하거나 또는 불리한 판정에 따라 가산 또는 감산하여 단위량마다 연속해서 변화하는 변동값으로서 숫자 또는 그래프로 표시하고, 상기 변동값이 0으로 판정되면 게임의 진행을 종료하며,

상기 제2 단계에서는,

상기 제2 게임 장면에 있어서, 상기 점수를 상기 게임자가 미스한 횟수에 대응하여 감소하는 대전 가능 횟수로서, 소정의 표시체의 갯수로 환산하여, 상기 환산된 갯수의 표시체를 표시하고, 상기 갯수가 0으로 판정되면 게임의 진행을 종료하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<45> 본 발명은 게임 화면의 화상 표시 기술에 관한 것으로, 특히 게임 환경을 재미있게 하기 위한 개량 기술에 관한 것이다.

<46> 도 18은 격투가를 모방한 캐릭터끼리 대전하는 격투 게임의 게임 화면의 일례이다. 도 18에 있어서, 부호 50은 게임자가 조작하는 플레이어 캐릭터, 40은 플레이어 캐릭터(50)와 대전하는 적 캐릭터(enemy character), 71은 적 캐릭터(40)가 가상적으로 보유하는 에너지값(변동값)의 잔류량을 표시하는 라이프 게이지, 72는 플레이어 캐

릭터(50)의 라이프 게이지이다. 이 라이프 게이지(71, 72)는 대전 상대로부터 필살기(必殺技) 등의 파괴력이 큰 공격을 받았을 때에는 라이프 게이지의 감소량을 크게 표시하고, 소기(小技) 등의 파괴력이 작은 공격을 받았을 때에는 라이프 게이지의 감소량을 작게 표시하고 있다. 이에 따라, 게임자는 자기가 조작하는 플레이어 캐릭터(50)의 데미지량과, 대전 상대가 조작하는 적 캐릭터(40)의 데미지량을 항상 파악할 수 있고, 양쪽의 라이프 게이지를 보면서 전략적인 게임 전개를 진행시킬 수 있다. 이와 같이, 게임 진행상, 게임자에 대하여 유리한 상황 및/또는 불리한 상황의 정도에 따라 대소(大小)로 변동하는 변동값을 작게 분할된 단위량마다 연속 변화되는 양으로 하여 게임 화면에 표시하는 수법을 본 명세서에서는 「세부 분할 표시(細分割表示)」라 칭한다.

<47> 도 19는 전투기를 모방한 캐릭터끼리 공중 대전하는 대전 게임의 게임 화면의 일례이다. 도 19에 있어서, 부호 40 및 50은 각각 게임자 및 대전 상대가 조작하는 캐릭터로서, 전투기의 외관을 모방하고 있다. 게임자는 콘트롤러의 입력 조작을 행하고, 탄환(80)을 발사하여 적 캐릭터(40)를 격추시킨다. 이러한 게임에서는 부호 73으로 도시한 바와 같이, 대전 가능한 전투기를 미리 복수기 대기해 두고, 그 갯수를 알 수 있도록 게임 화면에 표시하는 동시에, 상대의 공격에 의해 게임자가 조작하는 플레이어 캐릭터(50)가 격추되면, 대기하고 있던 전투기의 갯수를 하나씩 줄여 그 갯수를 알 수 있도록 표시하고 있다. 플레이어 캐릭터(50)는 상대의 공격력의 대소에 관계없이 탄환(80)에 의한 데미지를 입은 단계에서 격추되기 때문에, 게임자가 미스한 횟수에 대응하여 전투 가능한 전투기의 갯수(잔여 전투기 수)가 정해진다. 이와 같이, 전투 가능한 전투기기의 잔여 갯수, 또는 대전 가능 횟수와 같이 게임자가 미스한 횟수에 따라 소정의 단위량(크게 분할된 단위량)마다 변동하는 변동값을 표시하는 수법을 본 명세서에서는 「조분할(粗分割) 표시」라 칭한다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<48> 이와 같이, 「세부 분할 표시」와 「조분할 표시」 중 어느 것을 채용할지의 여부는 게임의 종류, 성격, 내용 등에 비추어 검토를 요하는 문제이다. 예컨대, 게임자의 다소의 미스를 허용하여 마음 편한 분위기로 게임을 즐길 수 있는 장면에서는 「세부 분할 표시」가 적합하고, 게임자의 약간의 미스가 치명상이 되어 일체의 미스가 허용되지 않는 긴장감 있는 장면에서는 「조분할 표시」가 적합하다. 이 때문에, 동일한 게임에서도 장면마다 「세부 분할 표시」와 「조분할 표시」를 전환하여 표시함으로써 게임의 긴장감에 완급(緩急)을 붙일 수 있어 변화가 있는 게임 환경을 구축할 수 있다고 생각된다.

<49> 한편, 종래의 퀴즈 게임에서는 퀴즈 문제를 게임 화면상의 윈도우에 출제하여 이것에 대한 회답을 복수의 선택지로서 제시하는 것이 제안되어 있다. 게임자는 콘트롤러의 키 조작을 행하여 선택하고자 하는 선택지에 커서를 대어 결정 버튼을 누름으로써 선택지를 선택하고 있었다. 그러나, 종래의 게임 장치에서는 어떤 선택지를 선택하더라도 퀴즈에 회답하는 캐릭터의 연출 동작은 동일하며, 게임자 자신이 그 때의 기분에 따라 캐릭터의 연출 동작을 변경할 수 없었다. 예컨대, 캐릭터가 퀴즈에 회답할 때의 캐릭터가 손을 드는 방법, 얼굴 표정, 목소리 크기, 자세 등은 정형화되어 있고, 게임자가 자신을 갖고 회답할 때나 자신 없게 회답할 때에도 퀴즈에 응할 때의 캐릭터의 연출 동작은 동일하여 재미가 없었다.

<50> 그래서, 본 발명은 동일한 게임에 있어서, 게임 장면마다 「세부 분할 표시」와 「조분할 표시」를 전환하여 표시함으로써 게임을 보다 재미있게 즐길 수 있는 환경을 실현하는 것을 제1 과제로 한다.

<51> 또한, 본 발명은 게임자가 어느 하나의 키 입력 조작을 행하는 것이 요구되고 있는 상황하에 있어서, 게임자가 선택한 입력 조작에 대응하여 게임 화면에 표시되는 캐릭터의 연출 효과를 변경함으로써 게임을 보다 재미있게 즐길 수 있는 환경을 실현하는 것을 제2 과제로 한다.

발명의 구성 및 작용

<52> 제1 과제를 해결하기 위해서 본 발명의 화상 표시 방법은, 게임 진행상 대소로 변동하는 게임자의 변동값을 제1 게임 장면에서는 작게 분할된 단위량마다 연속 변화되는 양으로 하고, 제2 게임 장면에서는 크게 분할된 단위량마다 연속 변화되는 양으로 하여 각각의 게임 장면에 대응하여 전환 표시한다.

<53> 이에 따라, 변동값의 표시 형태를 게임 장면에 따라 변경함으로써 마음 편히 즐길 수 있는 게임 장면과 긴장감 있는 게임 장면을 실현할 수 있고, 또한 게임의 특성에 맞추어 표시 형태를 변경함으로써 게임에 맞는 판정과 평가를 행할 수 있어 보다 재미있는 게임 환경을 구축할 수 있다.

<54> 제2 과제를 해결하기 위해 본 발명의 화상 표시 방법은 복수의 키 중 어느 하나의 키 입력을 행하더라도 게임 화면에 표시되는 캐릭터가 동일 목적의 동작을 행하고, 또한 상기 어느 하나의 키 입력이 게임자에게 요구되고 있는 상황하에 있어서 게임자가 입력한 키의 종별에 대응하여 캐릭터의 동작 형태를 변경한다.

<55> 「동일 목적의 동작」이란 예컨대, 캐릭터가 퀴즈에 회답할 때에 「손을 든다」 등이 있는 공통의 목적을 가진 동작을 말하고, 「동작 형태」란 예컨대, 「자신을 갖고 손을 든다」,「자신 없게 손을 든다」 등의 그 「동일 목적의 동작」의 형태를 말한다. 이에 따라, 게임자의 입력 조작에 의해 캐릭터의 동작 형태를 변경할 수 있기 때문에, 게임자에 의한 연출 효과를 발휘할 수 있다.

<56> 상기 화상 표시 방법을 컴퓨터 시스템에 의해 실행시키기 위한 프로그램은 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에 기록할 수 있다. 이러한 기록 매체로서, 예컨대, 광기록 매체(CD-RAM, CD-ROM, DVD-RAM, DVD-ROM, DVD-R, PD 디스크, MD 디스크, MO 디스크 등의 광학적으로 데이터의 판독이 가능한 기록 매체)나, 자기 기록 매체(플렉시블 디스크, 자기 카드, 자기 테이프 등의 자기적으로 데이터의 판독이 가능한 기록 매체), 또는 메모리 소자(DRAM 등의 반도체 메모리 소자, FRAM 등의 강유전체 메모리 소자)를 구비한 메모리 카트리지 등의 이식성(portability) 기록 매체 등이 있다.

<57> 또한, 상기 프로그램은 인터넷망이나 패킷 통신망 등의 오픈 네트워크에 접속하는 클라이언트 장치(퍼스널 컴퓨터, 게임 장치 또는 웹 브라우저를 실장한 휴대 전화, PDA 등의 정보 휴대 단말 등)로부터의 요구에 응답하여 웹 서버 등의 네트워크 서버로부터 온디맨드 배신할 수도 있다.

<58> 이하, 각 도면을 참조하여 본 실시예에 대해서 설명한다.

<59> 도 1에 게임 장치와 주변 장치의 접속 구성을 도시한다. 도 1에 있어서, 부호 10은 콘트롤러, 20은 게임 장치, 30은 NTSC 방식의 비디오 모니터이다. 콘트롤러(10)에는 방향키(11), X 버튼(12), Y 버튼(13), A 버튼(14), B 버튼(15)이 배치되어 있다. 게임 장치(20)는 게임자의 키/버튼 입력 조작에 대응하여 콘트롤러(10)로부터 출력되는 조작 신호를 취득하여 게임 처리를 행한다. 게임 장치(20)에는 화상 생성용 비디오 프로세서 및 음향 생성용 오디오 프로세서가 내장되어 있고, 이들 프로세서에 의해 생성된 비디오 신호 및 오디오 신호를 TV 모니터(30)로 출력한다. 비디오 모니터(30)의 디스플레이(31)에는 게임 화면이 표시된다.

<60> 도 2는 게임 장치(20)의 기능 블록도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 게임 장치(20)는 키 입력 검출 수단(21), 정오 판정 수단(22), 정해 입력 패턴(23), 포인트/스코어 계산 수단(24), 포인트/스코어 표시 전환 수단(25)을 구비하고 있다. 이들 각 수단은 운영 체제(operating system) 상에서 게임 프로그램이 실행됨으로써 하드웨어와 소프트웨어가 협동하여 실현된다. 본 게임에서는 게임 화면에 적 캐릭터가 등장하여 BGM에 맞춰 소정 시간 댄스를 한다. 게임자는 적 캐릭터의 동작 패턴을 기억하여 적절한 타이밍으로 키 입력을 행함으로써 플레이어 캐릭터를 조작한다. 플레이어 캐릭터의 동작 패턴 및 동작 타이밍과, 적 캐릭터의 동작 패턴 및 동작 타이밍이 일치하면, 게임자가 획득한 점수(변동값)가 가산되고, 일치하지 않는 경우에는 점수가 감산되도록 구성되어 있다.

<61> 이와 같이, 본 명세서에서는 플레이어 캐릭터가 적 캐릭터의 댄스를 흉내내는(트레이스하는) 것에 의해 게임자의 입력 조작의 정오 판정을 하는 게임을 「댄스 시합」이라 칭한다. 또한, 이하의 설명에 있어서, 「스코어」는 게임자가 획득한 점수를 「세부 분할 표시」한 것이고, 「포인트」는 게임자가 획득한 점수를 「조분할 표시」한 것으로 한다.

<62> 도 2에 있어서, 키 입력 검출 수단(21)은 콘트롤러(10)로부터의 키 입력 유무를 1/60 초마다 체크하고, 키 조작의 입력을 검출하면, 키 조작 신호를 취득한다. 그리고, 게임자에 의해 입력된 키의 종류와, 키 입력 타이밍을 판별하고, 검출 신호를 정오 판정 수단(22)에 출력한다. 정오 판정 수단(22)은 이 검출 신호와 정해 입력 패턴(23)을 비교하여 게임자의 입력 조작의 정오 판정을 행한다. 포인트/스코어 계산 수단(24)은 이 정오 판정의 결과에 기초하여 게임자가 획득한 점수를 계산한다. 포인트/스코어 표시 전환 수단(25)은 게임 장면마다 「스코어」와 「포인트」의 표시 전환을 행하여 「세부 분할 표시」가 요구되는 게임 장면에서는 점수를 「스코어」로 표시하기 위한 비디오 신호를 생성하고, 「조분할 표시」가 요구되는 게임 장면에서는 점수를 「포인트」로 표시하기 위한 비디오 신호를 생성한다.

<63> 다음에, 게임의 상세한 내용에 대해서 설명한다. 도 3에 게임 진행의 전체를 도시한다. 본 게임에서는 복수의 이동 장면(M)과 복수의 대결 댄스 장면(D)이 교대로 배치되어 있다. 이동 장면(M)은 플레이어 캐릭터가 게임 공간내를 이동해 나가는 장면이다. 플레이어 캐릭터가 적 캐릭터와 만나면(엔카운트), 댄스 시합이 행해지는 대결 댄스 장면(D)으로 이행한다. 대결 댄스 장면(D)에서는 m회의 댄스 대결(Q_1, Q_2, …, Q_m)이 행해진다. 각각의 댄스 대결(Q_1, Q_2, …, Q_m)은 적 캐릭터가 댄스를 출제하는 출제 턴(Q)과, 플레이어 캐릭터가 댄스를 회답하는 회답 턴(A)으로 이루어진다. 대결 댄스 장면(D)을 복수회 반복하면, 최종 단계인 최종 댄스 장면(FD)에 도달한다. 최종 댄스 장면(FD)에서는 n회의 댄스 대결(Q_1, Q_2, …, Q_n)이 행해진다.

<64> 도 5는 댄스 대결시에 있어서의 적 캐릭터(40)와 플레이어 캐릭터(50)와의 위치 관계의 설명도이다. 출제 턴(Q)에서는 적 캐릭터(40)가 댄스를 하기 때문에, 카메라(가상 시점; 60)는 적 캐릭터(40)를 디스플레이(31)에 표시하도록 카메라 워크를 행한다. 한편, 회답 턴(A)에서는 플레이어 캐릭터(50)가 댄스를 행하기 때문에, 카메라(60)는 플레이어 캐릭터(50)를 디스플레이(31)에 표시하도록 카메라 워크를 행한다.

<65> 도 4는 댄스 시합에 있어서 캐릭터의 동작 타이밍을 설명하기 위한 도면으로서, 출제 턴(Q)에 있어서 적 캐릭터(40)가 1 소절의 1박자 째와 3박자 째에 댄스를 행한 것으로 한다. 게임자는 적 캐릭터(40)의 동작 패턴 및 동작 타이밍을 기억한다. 계속해서, 회답 턴(A)으로 이행하면 게임자는 기억 내용에 따라 콘트롤러(10)의 키 조작을 행하여 플레이어 캐릭터(50)를 조작한다. 이 때의 키 조작은 A 버튼(14)으로 행한다. 도 4에 도시하는 바와 같이, 플레이어 캐릭터(50)가 1 소절의 1박자 째와 3박자 째에 댄스를 행하도록 키 조작을 행할 수 있으면, 게임자의 점수가 가산된다.

<66> 또한, 게임 장면에 따라서는 적 캐릭터(40)가 아닌 자기 편 캐릭터가 댄스를 하도록 구성하여도 좋다. 이 경우에는 B 버튼(15)의 키 조작에 의해 플레이어 캐릭터(50)를 조작한다.

<67> 도 6은 회답 턴(A)에 있어서, 플레이어 캐릭터(50)가 댄스를 하고 있는 모습을 나타내는 게임 화면의 일례이다. 이동 장면(M)에서 대결 댄스 장면(D)으로 이행하면, 동일 도면에 도시하는 바와 같이, 하트형의 포인트(51)가 소정의 수만큼 게임자에게 주어진다. 또한, 게임 화면에는 게임자가 획득한 점수가 스코어(52)로서 「세부 분할 표시」된다. 게임자가 적 캐릭터(50)의 동작을 정확히 트레이스하여 입력 조작이 정해라고 판정하면, 스코어(52)에 소정의 점수(예컨대, 4점)가 가산되고, 부정해라고 판정하면, 포인트(51)의 수가 하나 소멸하여 스코어(52)에 소정의 점수(예컨대, 4점)가 감산된다.

<68> 여기서, 도 8을 참조하여 대결 댄스 장면(D)에 있어서의 처리 단계를 설명한다. 이동 장면(M)에 있어서, 적 캐릭터(40)와 플레이어 캐릭터(50)가 만나면(A1) 대결 댄스 장면(D)으로 이행하고, 도 6에 도시한 바와 같이 하트형을 한 소정의 수의 포인트(51)가 제공된다(A2). 대결 댄스 장면(D)으로 이행하면 댄스 대결이 행해지고, 적 출제 턴에서 적 캐릭터(40)가 댄스를 한다(A3). 계속해서, 회답 턴으로 이행하고(A4) 게임자는 키 입력을 행하여 플레이어 캐릭터(50)를 조작한다. 게임자의 키 입력이 정해라고 판정되면(A5; YES) 스코어(52)가 가산 처리된다(A6). 한편, 부정해인 경우에는(A5; NO) 포인트(51)의 수가 1만큼 감산 처리된다(A11).

<69> 여기서, 포인트 수가 0이라고 판정되면(A12; YES), 플레이어 캐릭터(50)의 퇴거(退去) 영상이 표시되고(A14), 대결 댄스 장면(D)을 종료한다. 포인트 수가 플러스인 경우(1 이상의 자연수인 경우)(A12; NO)에는 스코어(52)를 감산 처리한다(A13). 스코어(52)의 값이 플러스로서(A7; YES), 모든 대결이 종료되지 않은 경우에는(A8; NO), 단계 A3 이후의 처리를 반복한다. 한편, 스코어(52)의 값이 0이 되면(A7; NO) 게임 오버가 된다(A15). 모든 대결이 종료된 경우에는(A8; YES), 잔여 포인트(51)를 스코어(52)에 가산한다(A9). 여기서, 포인트(51) 하나당 「8점」의 가치가 있다고 하면, 포인트(51)가 2개 잔류하고 있는 경우에는 8점 ×2 = 16점이 스코어(52)에 가산된다. 계속해서, 종료 연출을 행하여(A10) 댄스 대결을 종료한다.

<70> 이와 같이, 대결 댄스 장면(D)에 있어서는 게임자가 획득한 점수가 스코어(52)로서 「세부 분할 표시」된다. 게임자가 1회 미스하여도 작게 분할된 단위 변동량(상기한 예에서는, 4점)만큼 감소하기 때문에, 게임자가 받는 데미지는 그만큼 크지 않고, 마음 편한 기분으로 플레이할 수 있는 게임 환경을 제공할 수 있다. 게임자는 스코어(52)를 눈으로 확인함으로써 자기가 획득한 점수를 아날로그적으로 파악할 수 있다.

<71> 다음에, 도 9를 참조하여 최종 대결 댄스 장면(FD)에 있어서의 각 처리 단계를 설명한다. 이동 장면(M)에 있어서, 적 캐릭터(40)와 플레이어 캐릭터(50)가 만나면(B1), 최종 대결 댄스 장면(FD)으로 이행한다. 그렇게 하면, 지금까지의 대결 댄스 장면(D)에서 획득한 스코어(52)의 값을 하나당 「10점」의 가치를 갖는 별모양의 포인트(53)로 환산한다(B2). 예컨대, 스코어(52)가 「62점」인 경우에는 6개의 포인트(53)로 환산된다(도 7 참조). 나머지 2점의 취급에 대해서는 후술한다. 댄스 대결에서는 전술한 바와 같이, 출제 턴에서 적 캐릭터가 댄스를 하고(B3), 계속해서 게임자의 회답 턴에서 플레이어 캐릭터가 댄스를 한다(B4).

<72> 게임자의 키 입력이 정해인 경우에는(B5; YES) 포인트(53)의 갯수가 하나만큼 증가한다(B6). 한편, 부정해인 경우에는(B5; NO) 포인트(53)의 갯수가 하나만큼 감산 처리된다(B10). 여기서, 포인트(53)의 갯수가 0이 되면(B11; YES) 게임 오버가 된다(B12). 포인트(53)의 값이 플러스인 경우로서(B11; NO) 모든 대결이 종료되지 않은 경우에는(B7; NO) 단계 B3 이후의 처리를 반복하여 실행하고 모든 대결이 종료되면(B7; YES) 포인트(53)를 스코어(52)로 환산한다(B8). 예컨대, 게임자가 2회 미스하여 포인트(53)가 4개로 감소하였다고 하면, 10점 ×4 + 2점 = 42점이 된다(이 2점은 단계 B2의 환산 처리로 얻어진 나머지임). 마지막으로 종료 연출을 행하여(B9) 댄스

대결을 종료한다.

<73> 이와 같이, 최종 대결 댄스 장면(FD)에 있어서는 게임자가 획득한 점수가 포인트(53)로서 「조분할 표시」된다. 게임자가 1회 미스하면, 포인트(53)가 하나 감소하고 크게 분할된 단위 변동량(상기 예에서는, 10점)의 점수가 없어지기 때문에, 게임자가 받는 데미지는 크며 긴장감 있는 게임 환경을 제공할 수 있다. 또한, 게임자는 포인트(53)의 갯수에 따라 미스할 수 있는 횟수를 항상 파악할 수 있다.

<74> 또한, 상기 설명에서는 게임자가 획득한 점수를 「세부 분할 표시」할 때에, 스코어(52)와 같이 「숫자」로 표시하였지만, 예컨대, 도 10에 도시한 바와 같은 막대 그래프(54), 도 11에 도시한 바와 같은 원 그래프(55), 도 12에 도시한 바와 같은 꺾은선 그래프(56)와 같이, 아날로그적으로 표시할 수 있는 것이면 좋고, 그 표시 형태는 특별히 한정되지 않는다. 또한, 이들 막대 그래프(54), 원 그래프(55) 및 꺾은선 그래프(56)의 단위 변동량은 작게 설정함으로써 「세부 분할 표시」할 수 있지만, 크게 설정함으로써 「조분할 표시」할 수도 있다.

<75> 또한, 상기 변형예로서, 댄스 대결의 출제 턴(Q)에 있어서, 적 캐릭터(40)가 퀴즈를 출제하고, 회답 턴(A)에 있어서, 플레이어 캐릭터가 퀴즈에 회답하도록 구성하여도 좋다. 도 13은 퀴즈 회답 장면을 나타낸 게임 화면이다. 도 13에 있어서, 부호 61은 퀴즈 회답의 잔여 시간을 표시하기 위한 시계, 62는 출제 퀴즈를 기술한 윈도우, 63은 퀴즈의 회답으로서 제시되는 복수의 선택지, 64는 선택지를 선택하기 위한 커서이다. 커서(64)는 방향키(11)의 조작에 의해 상하 좌우로 이동하고, 선택된 선택지의 색을 반전시킨다. 도 13에서는, 3번 선택지 상에 커서(64)가 지정되어 있다. 여기서, 목표의 선택지에 커서(64)를 일치시켜서 결정 버튼을 입력함으로써 퀴즈 회답을 행한다. 결정 버튼에는 A 버튼(14)과 B 버튼(15)이 있다.

<76> 어느 결정 버튼을 입력하여도 선택지를 결정할 수 있지만, 본 실시예에서는 게임자가 퀴즈에 회답할 때에, 게임자가 선택한 결정 버튼의 키 종별에 대응하여 퀴즈에 회답하는 플레이어 캐릭터의 연출 동작을 변경한다. 예컨대, 게임자가 자신을 갖고 회답할 때에는 A 버튼(14)을 입력함으로써 플레이어 캐릭터(50)가 기운차게 자신 있는 기색으로 퀴즈 회답하는 화상을 표시하고, 게임자가 자신 없게 회답할 때에는 B 버튼(15)을 입력함으로써 플레이어 캐릭터(50)가 자신 없는 기색으로 퀴즈 회답하는 화상을 표시한다.

<77> 도 17은 게임 장치(20)의 기능 블록도이다. 도 17에 도시하는 바와 같이, 게임 장치(20)는 키 입력 검출 수단(26), 키 종별 판별 수단(27), 비디오 메모리(28) 및 비디오 신호 생성 수단(29)을 구비하고 있다. 이들 각 수단은 운영 체제 상에서 게임 프로그램이 실행됨으로써 하드웨어와 소프트웨어가 협동하여 실현된다. 키 입력 검출 수단(26)은 게임자에 의한 콘트롤러(10)의 키 입력의 유무를 1/60 초마다 체크하여 키 조작의 입력을 검출하면 키 조작 신호를 취득한다. 비디오 메모리(28)에는 플레이어 캐릭터의 퀴즈 회답시의 화상 데이터(A, B)가 2종류 저장되어 있다. 화상 데이터 A는 도 14에 도시한 바와 같이, 플레이어 캐릭터(50)가 자신 있는 기색으로 퀴즈 회답하는 연출 동작에 관한 화상 데이터이고, 화상 데이터 B는 도 15에 도시한 바와 같이, 플레이어 캐릭터(50)가 자신 없는 기색으로 퀴즈 회답하는 연출 동작에 관한 화상 데이터이다.

<78> 키 종별 판별 수단(27)은 입력 조작된 결정 버튼의 키 종별을 판별하고, A 버튼(14)의 조작 신호인 경우에는 비디오 메모리(28)로부터 화상 데이터 A를 판독하고, B 버튼(15)의 조작 신호인 경우에는 화상 데이터 B를 판독하여 이것을 비디오 신호 생성 수단(29)으로 출력한다. 비디오 신호 생성 수단(29)은 비디오 메모리(28)로부터 출력된 화상 데이터로부터 NTSC 방식의 비디오 신호를 생성하고, 비디오 모니터로 출력한다.

<79> 도 16은 퀴즈 회답에 있어서의 게임 장치(20)의 처리 단계를 기술한 흐름도이다. 게임 전개가 퀴즈 회답 장면으로 이행하면, 우선 회답 시간을 규정하는 타이머를 기동한다(C1). 계속해서, 적 캐릭터로부터 퀴즈가 출제된다(C2). 타이머로 설정된 규정 시간 내에서(C3; NO), 방향키(11)가 입력 조작된 경우에는(C4; YES), 지정된 방향으로 커서를 이동한다(C12). 그리고, A 버튼(14)이 입력된 경우에는(C5; YES) 화상 데이터 A를 판독하고(C11), 버튼(15)이 입력된 경우에는(C6; YES) 화상 데이터 B를 판독하며(C7), NTSC 방식의 비디오 신호로 변환하여 비디오 모니터로 출력한다. 여기서, 게임자가 선택한 선택지가 정해이면(C8; YES) 정해의 연출을 하고(C9), 부정해이면(C8; NO) 부정해의 연출을 한다(C10). 한편, 규정 시간에 회답이 없고 타임 아웃되면(C3; YES) 마감 시간 표시를 하고(C13) 퀴즈가 종료된다.

<80> 이와 같이, 본 실시예에 따르면 퀴즈 회답이라는 동일한 액션을 행하는 경우에도, 게임자가 선택한 키 입력에 대응하여 플레이어 캐릭터의 연출 동작을 변경할 수 있기 때문에, 게임을 보다 재미있게 즐길 수 있는 환경을 구축할 수 있다.

발명의 효과

<81> 본 발명에 따르면, 게임 플레이를 행하는 게임자에게 있어서, 게임 진행상 유리한 상황 및/또는 불리한 상황의 정도에 따라 대소로 변동하는 게임자의 변동값의 표시 형태를 게임 장면에 따라 변경함으로써 마음 편히 즐길 수 있는 게임 장면과, 긴장감 있는 게임 장면을 실현할 수 있고, 보다 재미있는 게임 환경을 구축할 수 있다. 또한, 게임자의 입력 조작에 의해 캐릭터의 동작 형태를 변경할 수 있기 때문에, 게임자에 의한 연출 효과를 발휘할 수 있다.

도면의 간단한 설명

<1> 도 1은 게임 장치와 주변 장치의 접속 구성을 도시하는 도면이다.

<2> 도 2는 게임 장치의 기능 블록도이다.

<3> 도 3은 게임 진행의 전체를 설명하는 도면이다.

<4> 도 4는 댄스 시합(dance battle)에 있어서의 캐릭터의 동작 타이밍을 도시한 도면이다.

<5> 도 5는 댄스 대결시에 있어서의 적(enemy) 캐릭터와 플레이어 캐릭터와의 위치 관계의 설명도이다.

<6> 도 6은 플레이어 캐릭터가 댄스를 하고 있는 모습의 설명도이다.

<7> 도 7은 플레이어 캐릭터가 댄스를 하고 있는 모습의 설명도이다.

<8> 도 8은 대결 댄스 장면에 있어서의 처리 단계를 기술한 흐름도이다.

<9> 도 9는 최종 대결 댄스 장면에 있어서의 처리 단계를 기술한 흐름도이다.

<10> 도 10은 세부 분할 표시용 막대 그래프의 설명도이다.

<11> 도 11은 세부 분할 표시용 원 그래프의 설명도이다.

<12> 도 12는 세부 분할 표시용 꺾은선 그래프의 설명도이다.

<13> 도 13은 퀴즈 화면의 일례를 도시하는 도면이다.

<14> 도 14는 퀴즈 화면의 일례를 도시하는 도면이다.

<15> 도 15는 퀴즈 화면의 일례를 도시하는 도면이다.

<16> 도 16은 퀴즈 게임의 흐름을 기술하는 흐름도이다.

<17> 도 17은 게임 장치의 기능 블록도이다.

<18> 도 18은 종래의 격투 게임의 게임 화면이다.

<19> 도 19는 종래의 전투 게임의 게임 화면이다.

<20> 〈도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명〉

<21> 10 : 콘트롤러

<22> 11 : 방향키

<23> 12 : X 버튼

<24> 13 : Y 버튼

<25> 14 : A 버튼

<26> 15 : B 버튼

<27> 20 : 게임 장치

<28> 21, 26 : 키 입력 검출 수단

<29> 22 : 정오 판정 수단

<30> 23 : 정해 입력 패턴

<31> 24 : 포인트/스코어 계산 수단

<32> 25 : 포인트/스코어 표시 전환 수단

<33> 27 : 키 종별 판별 수단

<34> 28 : 비디오 메모리

<35> 29 : 비디오 신호 생성 수단

<36> 30 : 비디오 모니터

<37> 40 : 적 캐릭터

<38> 50 : 플레이어 캐릭터

<39> 51, 53 : 포인트

<40> 52 : 스코어

<41> 54 : 막대 그래프

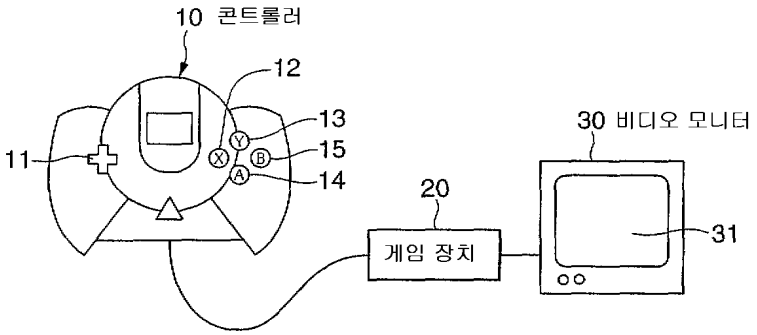
<42> 55 : 원 그래프

<43> 56 : 꺾은선 그래프

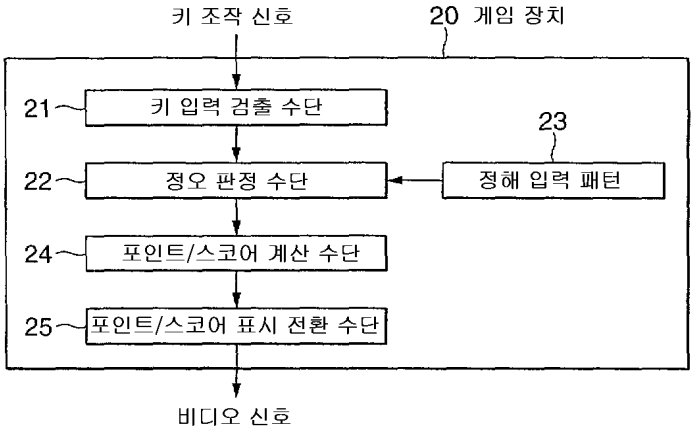
<44> 60 : 카메라

도면

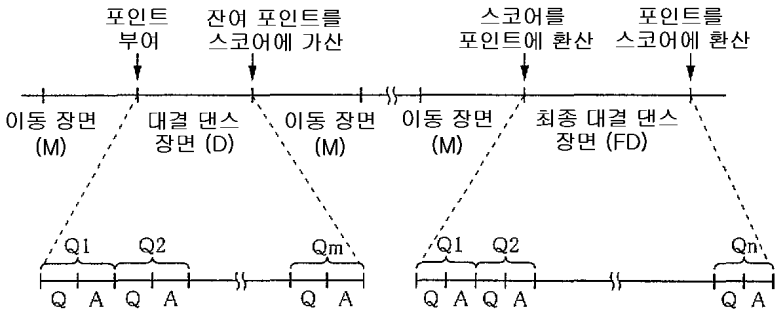
도면1



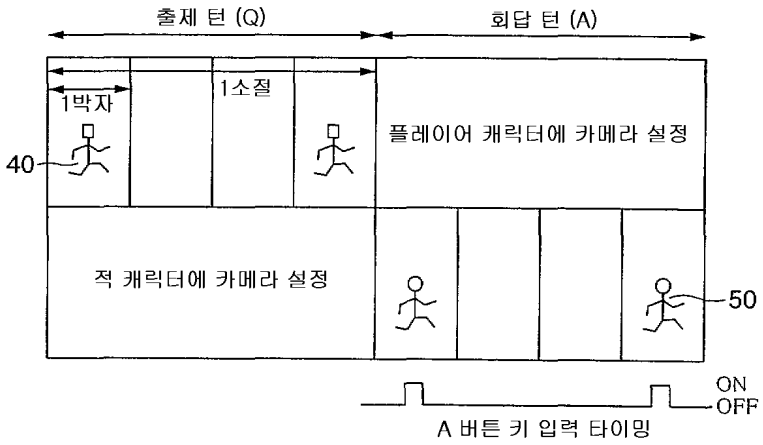
도면2



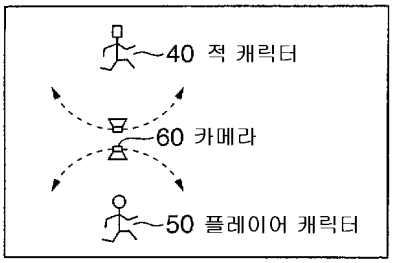
도면3


포인트 부어
잔어 포인트를 스코어에 가산
스코어를 포인트에 환산
포인트를 스코어에 환산
이동 장면 (M)
대결 댄스 장면 (D)
이동 장면 (M)
이동 장면 (M)
최종 대결 댄스 장면 (FD)
Q1
Q2
Qm
Q A Q A
Q A
Q1
Q2
Qm
Q A Q A
Q A

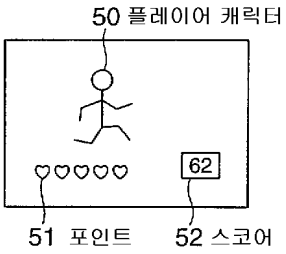
도면4


출제 턴 (Q)
회답 턴 (A)
1박자
1소절
40
플레이어 캐릭터에 카메라 설정
적 캐릭터에 카메라 설정
50
ON
OFF
A 버튼 키 입력 타이밍

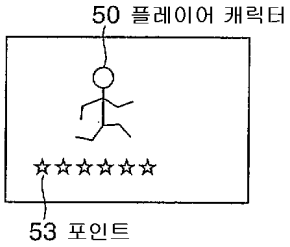
도면5


40 적 캐릭터
60 카메라
50 플레이어 캐릭터

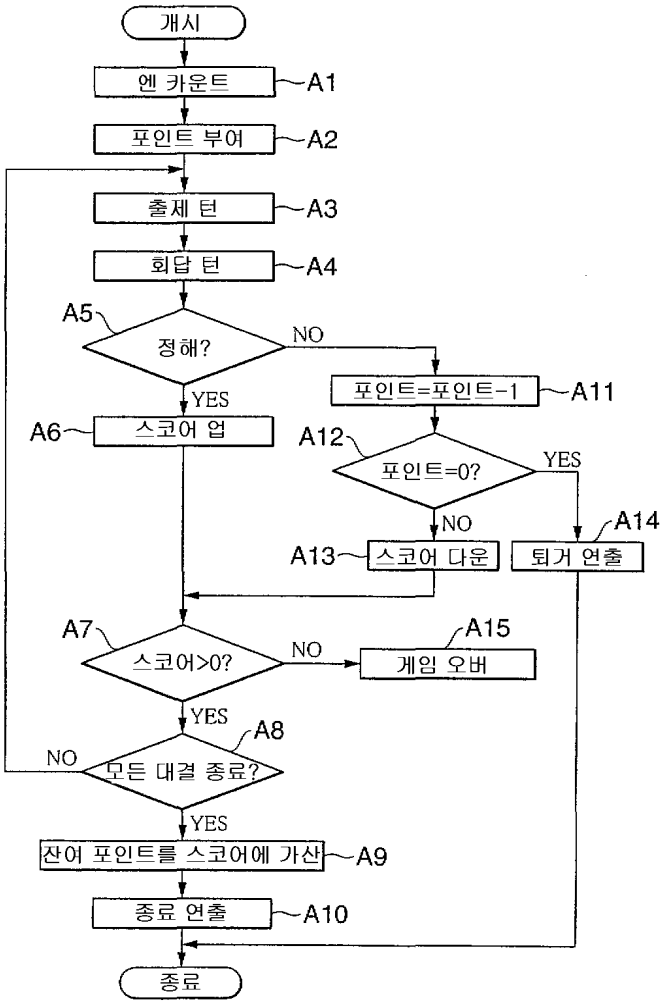
도면6



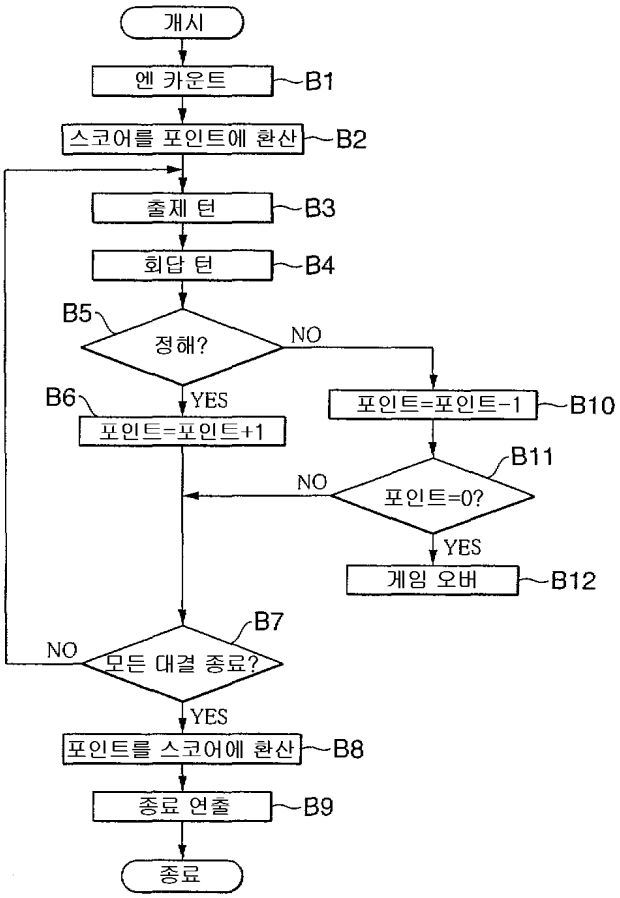
도면7



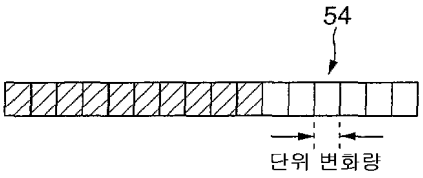
도면8


개시
엔 카운트
A1
포인트 부어
A2
출제 턴
A3
회답 턴
A4
A5
정해?
NO
YES
포인트=포인트-1
A11
A6
스코어 업
A12
포인트=0?
YES
NO
A14
A13
스코어 다운
퇴거 연출
A7
스코어>0?
NO
A15
게임 오버
YES
A8
NO
모든 대결 종료?
YES
잔어 포인트를 스코어에 가산
A9
종료 연출
A10
종료

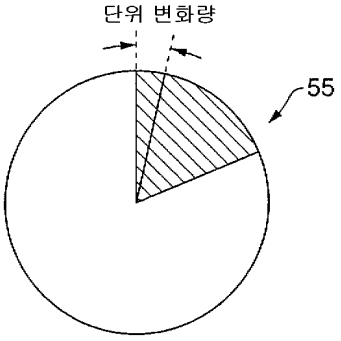
도면9



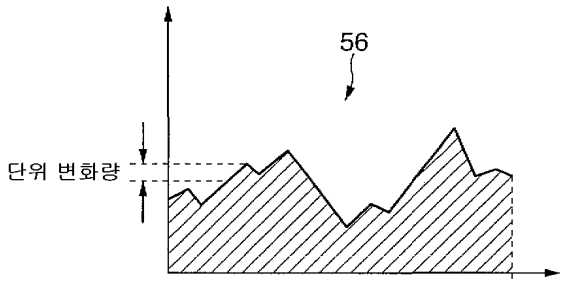
도면10



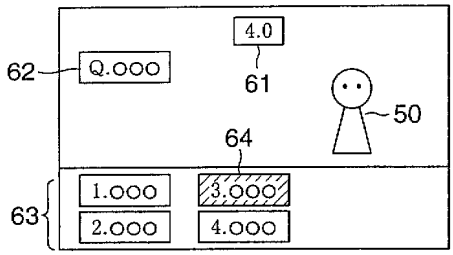
도면11



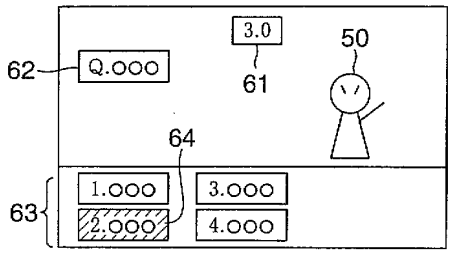
도면12



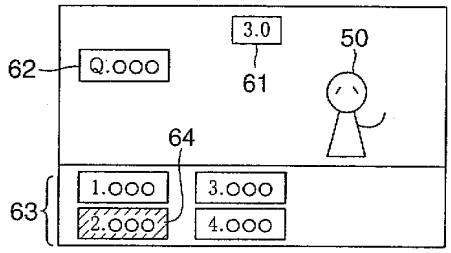
도면13



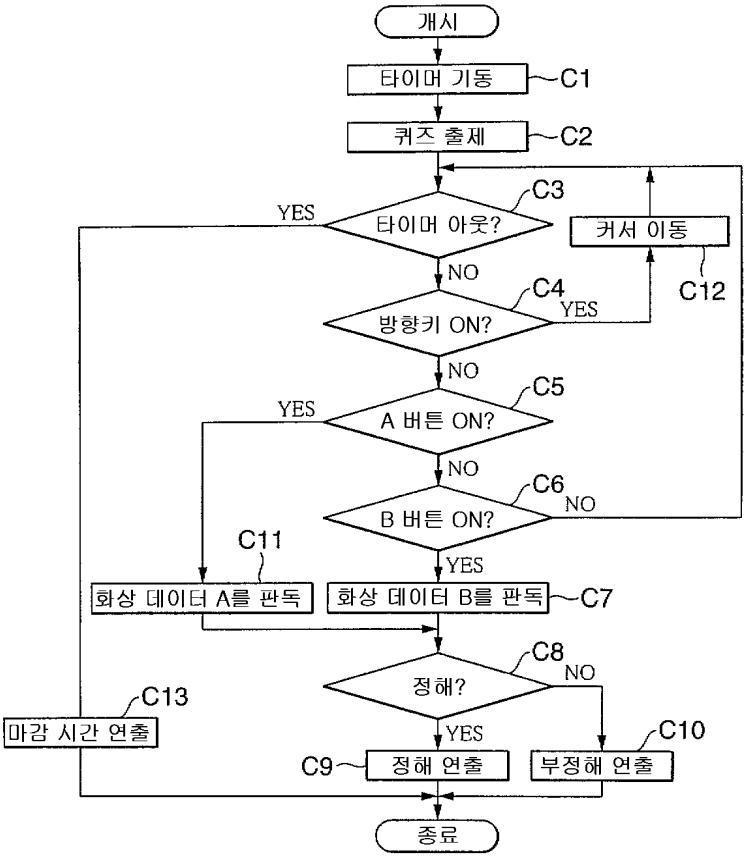
도면14



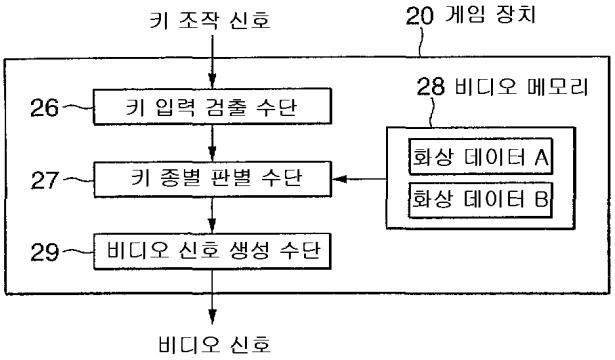
도면15



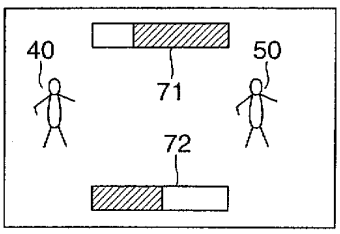
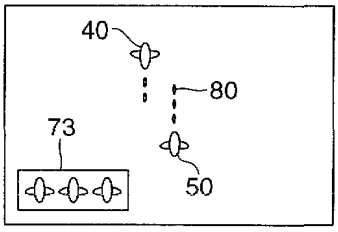
도면16



도면17



도면18



도면19