



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0021221  
(43) 공개일자 2019년03월05일

- |   |  |
|---|--|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br/>A63F 1/06 (2006.01) A63F 1/14 (2006.01)<br/>A63F 3/00 (2006.01) G06K 19/04 (2006.01)<br/>G06K 7/10 (2006.01) G07F 17/32 (2006.01)</p> <p>(52) CPC특허분류<br/>A63F 1/067 (2013.01)<br/>A63F 1/14 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2018-7035053</p> <p>(22) 출원일자(국제) 2017년05월05일<br/>심사청구일자 없음</p> <p>(85) 번역문제출일자 2018년12월03일</p> <p>(86) 국제출원번호 PCT/US2017/031450</p> <p>(87) 국제공개번호 WO 2017/193102<br/>국제공개일자 2017년11월09일</p> <p>(30) 우선권주장<br/>62/332,415 2016년05월05일 미국(US)</p> | <p>(71) 출원인<br/>위커 디지털 테이블 시스템즈, 엘엘씨<br/>미국 네바다 89119 스위트 비 라스 베가스 그리어 드라이브 1181</p> <p>(72) 발명자<br/>무어 스티븐<br/>미국 네바다 89107 라스 베가스 드리프트우드 드라이브 2412<br/>무어 캐럴린<br/>미국 네바다 89107 라스 베가스 드리프트우드 드라이브 2412</p> <p>(74) 대리인<br/>박장원</p> |
|---|--|

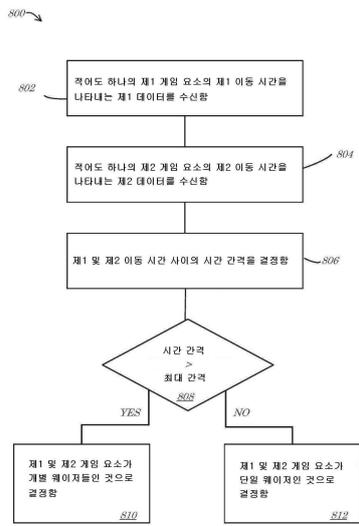
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 게임 테이블의 단일 베팅 공간(bet spot)에서 복수의 개별 웨이저들을 구별하기 위한 시스템 및 방법

(57) 요약

일부 실시 예에 따르면, 전자 게임 테이블 시스템(예컨대, 바카라, 블랙잭 또는 포커와 같은 카드 게임을 용이하게 하도록 동작 가능한 스마트 테이블)이 제공되며, 이는 (i) 특정 게임 이벤트에 대한 적어도 하나의 웨이저를 나타내기 위해 상기 게임 테이블 시스템의 물리적 테이블의 특정 물리적 위치에 배치되거나 그로부터 제거되는 복수의 게임 요소들(예를 들어, 웨이저링 칩들)을 검출하기 위한 적어도 하나의 검출 메커니즘; 그리고 (ii) 적어도 하나의 검출 메커니즘으로부터 수신된 데이터에 적어도 기초하여, 복수의 게임 요소들이 특정 게임 이벤트를 위해 그리고 특정 물리적 위치에 배치된 단일 웨이저 또는 복수의 개별 웨이저들을 나타내는지를 식별하도록 동작 가능한 게임 제어기를 포함한다. 일부 실시 예에서, 상기 검출 메커니즘은 RFID 안테나이다.

대표도 - 도8



(52) CPC특허분류

*A63F 3/00157* (2013.01)

*G06K 19/047* (2013.01)

*G06K 7/10* (2013.01)

*G07F 17/322* (2013.01)

*G07F 17/3248* (2013.01)

*A63F 2003/00164* (2013.01)

*A63F 2003/00996* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템에 있어서,

제1 개수의 물리적인 웨이저(wager) 배치 위치들을 포함하는 물리적 테이블 -상기 각각의 물리적 웨이저 배치 위치들은 플레이어에 의해 이루어진 웨이저를 나타내기 위해 게임 요소가 배치되는 물리적 테이블 표면의 각각의 영역에 대응함 -;

상기 제1 개수의 물리적인 웨이저 배치 위치들 중 특정 물리적인 웨이저 배치 위치상에 배치되고 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치로부터 제거되는 게임 요소를 검출하는 검출 메커니즘;

디스플레이 장치; 그리고

방법을 수행함으로써 복수의 물리적인 웨이저 배치 위치들 중 단일의 물리적인 웨이저 배치 위치에 배치된 복수의 개별 웨이저들을 추적하도록 동작 가능한 게임 제어를 포함하며,

상기 방법은,

특정 게임 웨이저링 기회에 대한 그리고 상기 제1 개수의 물리적인 웨이저 배치 위치들 중 특정 물리적 웨이저 배치 위치와 관련하여 검출된 복수의 게임 요소들을 식별하는 단계; 그리고

(a) 제1 이동 시간을 나타내는 제1 데이터를 수신하고 -상기 제1 이동 시간은 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치와 관련하여 상기 검출 메커니즘에 의해 인식되는 적어도 하나의 제1 게임 요소의 이동에 대응함 -;

(b) 제2 이동 시간을 나타내는 제2 데이터를 수신하고 -상기 제2 이동 시간은 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치와 관련하여 상기 검출 메커니즘에 의해 인식되는 적어도 하나의 제2 게임 요소의 이동에 대응함 -;

(c) 상기 제1 이동 시간과 상기 제2 이동 시간 사이의 시간 간격을 결정하고; 그리고

(d) 상기 시간 간격이 최대 시간 간격보다 작으면 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소가 단일 웨이저를 포함한다는 제1 결정을 하고, 그렇지 않으면 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소가 2개의 개별 웨이저들을 포함한다는 제2 결정을 함으로써,

상기 복수의 게임 요소들이 상기 특정 게임 웨이저링 기회에 대한 그리고 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치에 배치된 단일 웨이저 또는 복수의 개별 웨이저들을 포함하는지를 식별하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 게임 요소를 검출하는 검출 메커니즘은 RFID 안테나인 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

#### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 게임 요소를 검출하는 검출 메커니즘은 광학 데이터 검출 메커니즘인 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

#### 청구항 4

제1항에 있어서, 상기 게임 요소를 검출하는 검출 메커니즘은

상기 제1 개수의 웨이저 배치 위치들의 각각의 물리적인 웨이저 배치 위치와 연관된 각각의 게임 요소를 검출하는 메커니즘 컴포넌트를 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 게임 제어기는 프로세서; 그리고 제1항의 상기 방법을 수행하도록 상기 프로세서에 지시하기 위한 프로그램을 저장하는 메모리를 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 6**

제1항에 있어서,

상기 특정 게임 웨이저링 기회에 대한 그리고 상기 제1 개수의 물리적인 웨이저 배치 위치들 중 상기 특정 물리적 웨이저 배치 위치와 관련하여 검출된 상기 복수의 게임 요소들을 식별하는 단계는

웨이저들이 수락될 때 카드 게임의 부분을 포함하는 시간 기간 동안 발생하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 7**

제1항에 있어서,

상기 특정 게임 웨이저링 기회에 대한 그리고 상기 제1 개수의 물리적인 웨이저 배치 위치들 중 상기 특정 물리적 웨이저 배치 위치와 관련하여 검출된 상기 복수의 게임 요소들을 식별하는 단계는 페이아웃들(payouts)이 해결될 때 카드 게임의 부분을 포함하는 시간 기간 동안 발생하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 8**

제1항에 있어서,

상기 제1 이동 시간은 상기 제1 게임 요소가 상기 검출 메커니즘에 의해 처음으로 획득된 것으로 인식된 시간을 포함하고,

상기 제2 이동 시간은 상기 제2 게임 요소가 상기 검출 메커니즘에 의해 처음 획득된 것으로 인식된 시간을 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 9**

제8항에 있어서, 상기 최대 시간 간격은 1.5초인 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 10**

제1항에 있어서,

상기 제1 이동 시간은 상기 제1 게임 요소가 상기 특정 물리적 웨이저 배치 위치로부터 제거된 것으로 상기 검출 메커니즘에 의해 인식된 시간을 포함하고,

상기 제2 이동 시간은 상기 제2 게임 요소가 상기 특정 웨이저 배치 위치로부터 제거된 것으로 상기 검출 메커니즘에 의해 인식된 시간을 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 11**

제10항에 있어서, 상기 최대 시간 간격은 1초인 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 12**

제1항에 있어서,

상기 단계 (d)에서의 상기 제1 결정 및 상기 제2 결정 각각은 상기 게임의 후속 이벤트들에서 수신된 추가 데이터에 기초하여 추후에 확인되는 초기 결정을 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 13**

제12항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소는 상기 단계 (d)에서의 상기 제1 결정을 통해 상기 시간 간격에 기초한 단일 웨이저를 포함하도록 미리 결정되고,

상기 게임 제어기에 의해 수행되는 상기 방법은,

페이아웃(payouts)이 해결되었을 때 카드 게임의 해당 부분 동안, 적어도 하나의 페이아웃 칩이 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치에서 검출되었음을 인식하는 단계;

상기 검출 메커니즘으로부터 제3 데이터를 수신하는 단계 -상기 제4 데이터는 적어도 하나의 페이아웃 칩, 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소 모두가 상기 특정 물리적 위치로부터 본질적으로 동시에 제거되었음을 나타냄 -; 그리고

상기 제4 데이터에 기초하여, 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소가 단일 웨이저를 포함하는 것임을 확인하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 14**

제13항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소는 상기 단계 (d)에서의 상기 제1 결정을 통해 상기 시간 간격에 기초한 단일 웨이저를 포함하도록 미리 결정되고,

상기 게임 제어기에 의해 수행되는 상기 방법은,

카드 게임의 페이아웃 해결 부분에서, 상기 적어도 하나의 페이아웃 칩이 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치에서 검출되었음을 인식하는 단계;

상기 검출 메커니즘으로부터 제4 데이터를 수신하는 단계 -상기 제4 데이터는 상기 적어도 하나의 페이아웃 칩이 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소와 본질적으로 동시에 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치로부터 제거되었지만, 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소와 본질적으로 동시에 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치로부터 제거되지는 않았음을 나타냄 -; 그리고

상기 제3 데이터에 기초하여, 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소가 단일 웨이저를 포함하지 않는다는 제3 결정을 수행하고, 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소를 2개의 개별 웨이저로 메모리에서 분리하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 15**

제13항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소는 상기 단계 (d)에서의 상기 제1 결정을 통해 상기 시간 간격에 기초한 단일 웨이저를 포함하도록 미리 결정되고,

상기 게임 제어기에 의해 수행되는 상기 방법은,

카드 게임의 페이아웃 해결 부분에서, 상기 단일 웨이저가 패배 웨이저임을 결정하는 단계;

상기 검출 메커니즘으로부터 제5 데이터를 수신하는 단계 -상기 제5 데이터는 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소가 딜러에 의한 상기 패배 웨이저의 회수로서 상기 특정 웨이저 배치 위치로부터 제거된 시간을 나타내며, 이에 따라 제5 시간을 결정함 -;

상기 검출 메커니즘으로부터 제6 데이터를 수신하는 단계 -상기 제6 데이터는 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소가 상기 딜러에 의한 상기 패배 웨이저의 회수로서 상기 특정 웨이저 배치 위치로부터 제거된 시간을 나타내며, 이에 따라 제6 시간을 결정함 -;

상기 제5 시간이 상기 제6 시간으로부터의 최대 허용 시간 간격 이상인 것으로 결정하여, 상기 적어도 하나의

제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소가 단일 웨이저를 포함하지 않는 것으로 결정하는 단계;

상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소를 2개의 개별 웨이저로 메모리에서 분리하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 16**

제1항에 있어서,

상기 게임 제어기에 의해 수행되는 상기 방법은,

(e) 적어도 하나의 제1 게임 요소가 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치로부터 제거되었다는 인디케이션을 수신하는 단계; 그리고

(f) 상기 수신된 인디케이션에 응답하여, (e) 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소가 제거되었음을 나타내기 위해 상기 게임에 대해 저장된 정보의 로그를 업데이트하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 17**

제1항에 있어서,

상기 게임 제어기는 상기 물리적 테이블에 대응하는 가상 테이블에 대한 웨이저링 액티비티를 유지하고 업데이트하도록 더 동작 가능하고,

소정의 게임 이벤트에 대하여, 상기 가상 테이블은 상기 게임 이벤트에 대한 물리적 테이블에 물리적으로 존재하는 플레이어들의 웨이저링 액티비티와 상기 게임 이벤트에 원격으로 참가하는 플레이어들의 웨이저링 액티비티를 모두를 나타내는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 18**

제17항에 있어서,

상기 게임 제어기에 의해 수행되는 상기 방법은 복수의 가상 웨이저 배치 위치들을 나타내기 위해 상기 가상 테이블의 표현을 업데이트하는 단계를 더 포함하며,

상기 복수의 가상 웨이저 배치 위치들의 개수는 상기 물리적 테이블에 물리적으로 존재하는 플레이어들에 의해 상기 소정의 게임 이벤트에 배치되도록 결정된 복수의 개별 웨이저들의 개수와, 원격으로 참가하는 플레이어들에 의해 배치된 복수의 개별 웨이저들의 개수의 합과 동일한 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 19**

제18항에 있어서, 상기 가상 웨이저 배치 위치들의 개수는 제3 개수이고, 상기 제3 개수는 상기 제1 개수의 물리적 웨이저 배치 위치들보다 큰 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**청구항 20**

제18항에 있어서,

상기 게임 제어기에 의해 수행되는 상기 방법은,

상기 디스플레이 장치를 통해 상기 업데이트된 표현을 출력하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템.

**발명의 설명**

**기술 분야**

본 발명은 게임 테이블의 단일 베팅 공간에서 복수의 개별 웨이저들(wagers)을 구별하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.

[0001]

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

**과제의 해결 수단**

[0002]

본 명세서에서 제공되는 실시예들 중 일부는 전자 게임 테이블 시스템(예를 들어, 바카라, 블랙잭 또는 포커와 같은 카드 게임을 용이하게 하도록 동작 가능한 스마트 테이블)에 관한 것으로, (i) 게임 테이블 시스템의 물리적 테이블의 특정 물리적 위치에 배치되거나 그로부터 제거되는 복수의 게임 요소(예를 들어, 웨이저링 칩들(wagering chips))를 검출하기 위한 적어도 하나의 검출 메커니즘; 그리고 (ii) 상기 적어도 하나의 검출 메커니즘으로부터 수신된 데이터에 적어도 기초하여, 복수의 게임 요소가 특정 물리적 위치에 배치된 단일 웨이저 또는 복수의 개별 웨이저를 나타내는지를 식별하도록 동작 가능한 게임 제어기를 포함한다. 일부 실시 예에서, 상기 전자 테이블 시스템은 또한, 상기 물리적 테이블의 가상 표현상에 표현된 복수의 가상 웨이저 배치 위치들을 통해 특정 물리적 테이블 웨이저링 데이터를 추적하고 업데이트하도록 동작 가능하며, 가상 웨이저 배치 위치들 중 적어도 일부는 상기 물리적 테이블의 물리적 웨이저 배치 위치들에 대응한다. 이러한 실시예들에서, 상기 가상 테이블의 가상 웨이저 배치 위치들의 수는 상황에 따라 상기 해당 물리적 테이블에서의 물리적 웨이저 배치 위치들의 수를 초과할 수 있다(예를 들어, 가상 웨이저 배치 위치들이 윈격 또는 백 베팅(back bettors) 또는 단일의 물리적 웨이저 배치 위치에 배치된 복수의 개별 웨이저들에 의해 형성된 웨이저들을 나타내기 위해 상기 물리적 테이블의 가상 테이블 표현에 추가될 수 있음).

**도면의 간단한 설명**

[0003]

- 도 1은 본 명세서에 설명된 적어도 일부 실시예들을 용이하게 하도록 동작 가능한 예시적인 시스템을 도시한다.
- 도 2는 일부 실시예들에 따라 바카라 게임(baccarat game)을 용이하게 하기 위한 스마트 테이블상의 RFID 안테나 레이아웃의 다이어그램을 도시한다.
- 도 3은 일부 실시예들에 따라, 바카라 게임을 용이하게 하기 위한 스마트 테이블의 상부 평면도를 도시한다.
- 도 4a 내지도 4e는 본 명세서에 설명된 일부 실시예들에 따라, 공유된 베팅 영역에 배치된 복수의 웨이저들에 대한, 카드 게임의 핸드 또는 라운드의 종료시의 지불 프로세스의 진행을 도시한다.
- 도 5는 본 명세서에 설명된 일부 실시예들에 따라 카지노 직원(casino personnel)에게 출력될 수 있는 예시적인 사용자 인터페이스를 도시한다.
- 도 6은 본 명세서에 설명된 일부 실시예들에 따라 카지노 직원에게 출력될 수 있는 예시적인 사용자 인터페이스를 도시한다.
- 도 7은 본 명세서에 설명된 적어도 일부 실시예들을 용이하게 하도록 동작 가능한 테이블 시스템의 블록도를 도시한다.
- 도 8은 본 명세서에 설명된 하나 이상의 실시예들에 부합하는 예시적인 프로세스의 흐름도를 도시한다.
- 도 9는 본 명세서에 설명된 하나 이상의 실시예들에 부합하는 예시적인 프로세스의 흐름도를 도시한다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0004]

본 실시예들은 무선 주파수 식별(RFID) 기술 또는 광학 판독 기술을 사용하여 RFID 가능 또는 다른 식별 가능한 웨이저링 칩들(wagering chips) 및 이러한 칩을 사용하는 웨이저링 액티비티(activity)를 추적 및 관리하는 게임 시설 내의 및 테이블 게임에서의 액티비티를 추적하는 것에 관한 것으로서, 특히 테이블의 공통 웨이저링 영역(예를 들어, 바카라 카드 게임의 소정의 플레이어 위치에서 플레이어 또는 뱅커 베팅 공간(Banker bet spot), 타이 베팅 공간(tie bet spot)과 같이 단일 RFID 안테나 또는 이와 연관된 다른 검출 컴포넌트를 갖는 공통 웨이저링 영역)에 배치된 복수의 개별 웨이저들에 대해 제공된 페이아웃(지불금)(payout) 및 제공된 지불(payment)을 추적 및 관리하는 것이다. 일부 실시예들에서, RFID 가능 칩으로부터 데이터를 판독하도록 동작 가능한 RFID 안테나 또는 인코딩된 광학 데이터를 갖는 웨이저링 칩으로부터 데이터를 판독하도록 동작 가능한 광학 판독 컴포넌트와 같이, 상기 테이블의 검출 컴포넌트를 통해 획득된 데이터에 응답하는 기능들을 수행하는

시스템이 제공된다.

[0005] 물리적 또는 가상 여부에 상관없이 "베팅 공간(베팅 영역)" 또는 "웨이지 배치 위치"는 웨이지의 표시 또는 표현이 배치하거나 출력될 수 있는 카드 게임 테이블의 영역 또는 가상 카드 게임 표현(예를 들어, 가상 테이블의 그래픽 표현)의 영역을 나타낸다. 따라서, 예를 들어, 베팅 공간 또는 웨이지 배치 위치는 사람(예: 플레이어 또는 딜러(player or dealer))이 웨이지의 배치를 나타내기 위해 적어도 하나의 게임 요소(gaming element)(예를 들어, 웨이지링 칩 또는 토큰)를 배치할 수 있는 특별히 지정되거나 식별 가능한 영역을 포함할 수 있다. 또한, 상기 게임 요소는 물리적 웨이지링 요소(예: 물리적 테이블의 컨택스트에서 물리적 웨이지링 칩) 또는 가상 웨이지링 요소(예: 가상 테이블의 그래픽 표현 상에 묘사될 수 있는, 웨이지링 칩의 그래픽 표현)일 수 있음을 알아야 한다. 일부 실시예들에서, 참조는 컨택스트에 따라 물리적 웨이지링 칩들 또는 가상 웨이지링 칩들 중 어느 하나를 지칭하는 것으로 이해되어야 하는 "웨이지링 칩들"에 대해 언급된다. 때로는 실시예들이 웨이지링 칩들을 참조하여 설명되지만, 그러한 실시예들은 웨이지의 배치를 나타내는데 유용한 다른 유형의 게임 요소(예: 토큰, 래머(lammer) 등)를 사용하여 구현될 수 있으며, 여기에 설명된 실시예들은 웨이지의 배치를 나타내는 임의의 특정 형태의 게임 요소에 의존하지 않는다.

[0006] 일 실시예에서, 웨이지링 칩들로부터 획득된 데이터에 응답하는 기능들은 예를 들어, (i) 테이블의 공동 또는 공유 웨이지 배치 위치에 배치된 복수의 개별 웨이지들(예를 들어, 각 웨이지는 다른 플레이어에 의해 배치되고, 상이한 웨이지링 스택 또는 다른 뱅크롤과 연관됨)을 관리, 검출 및/또는 추적하고, (ii) 딜러 및/또는 플레이어 액티비티를 지시(directing)하고, (iii) (예: 딜러에 의해) 지불되고 취해진 칩들을 추적하고, (iv) 특정 플레이어들 또는 웨이지 배치 위치들을 칩들의 스택들, 칩들 또는 웨이지들과 연관시키고, 및/또는 (v) 웨이지들(또는 웨이지들을 잃는 웨이지들에 기초하여 수집된 칩들)의 결과로 이루어진 페이아웃을 관리, 검출 및/또는 추적하는 것을 포함한다. 일부 실시예들에 따르면, 웨이지 결과 액티비티(예: 페이아웃 또는 웨이지/수수료)는 웨이지 칩들 또는 웨이지 스택들이 상기 공유 또는 공통 웨이지 위치에서 제거되는 순서에 기초하여 특정 웨이지, 특정 웨이지 위치, 특정 플레이어 위치 및/또는 특정 플레이어에 기인할 수 있다.

[0007] 일부 실시예들에 따르면, 스마트 테이블에서 검출 가능한 웨이지링 칩들은 RFID 검출 컴포넌트(예를 들어, 안테나)에 의해 판독 가능한 데이터를 저장하도록 동작 가능한 RFID 컴포넌트를 포함하는 RFID 가능 웨이지링 칩을 포함한다. 다른 실시예들에서, 스마트 테이블에서 검출 가능한 웨이지링 칩은 광학 이미징 컴포넌트(예를 들어, 이미지 또는 카메라)에 의해 판독 가능한 광학적으로 판독 가능한 데이터를 포함하는 웨이지링 칩을 포함한다. 어느 한 실시 예에서, 검출 컴포넌트(RFID 검출 컴포넌트 또는 광학 이미징 컴포넌트)는 상기 검출 컴포넌트는 상기 웨이지링 칩으로부터 수신한 데이터를 전달하거나 상기 웨이지링 칩으로부터 게임 제어기 또는 프로세서로 데이터를 전달하도록 동작할 수 있다. 명확성을 위해, 일부 실시예들은 RFID 가능 웨이지링 칩을 참조하여 본 명세서에서 설명될 것이나, 그러한 실시예들은 웨이지링 칩 또는 인코딩되거나 표현된 광학적으로 판독 가능한 데이터를 갖는 다른 게임 요소 및 RFID 기술 대신에 광학 이미징 검출 컴포넌트를 사용하여 구현될 수도 있다는 것을 이해해야 한다.

[0008] 일부 실시예들에서, 검출 컴포넌트를 통해 웨이지링 칩으로부터 획득된 데이터에 응답하는 기능들은 스마트 테이블에서 RFID 가능 칩(또는 칩 스택)을 검출하는 것에 응답하여 가상 베팅 공간(여기에서 가상의 웨이지 배치 위치라고도 함)을 생성하는 것을 포함할 수 있다. 테이블의 메모리 또는 소프트웨어에서 가상 베팅 공간을 생성하는 것은 테이블 레이아웃 설계 또는 칩(들)의 위치 또는 칩(들)의 스택과 독립적일 수 있다(다른 실시예에서, 가상 베팅 공간의 생성은 적어도 부분적으로 물리적 테이블 레이아웃에 의존할 수 있다). 예를 들어, 여러 명의 플레이어가 물리적 테이블의 펠트 레이아웃(felt layout)에 지정된 동일한 또는 공통 물리적 베팅 공간 또는 물리적 웨이지 배치 위치(예를 들어, 단일 RFID 안테나 또는 다른 검출 컴포넌트와 연관된 물리적 테이블의 물리적 위치)에 웨이지를 위치(베팅)시킬 수 있다. 일 실시 예에서, 다른 플레이어가 이미 베팅을 한 베팅 공간 또는 웨이지 배치 위치에 웨이지를 위치시키는 플레이어(즉, 2명의 개별 플레이어로부터의 2개의 개별 웨이지들이 물리적 테이블의 동일한 베팅 공간 또는 동일한 물리적 웨이지 배치 위치에서 검출됨)는 원격 플레이어(즉, 테이블에 물리적으로 존재하지 않거나 물리적 웨이지 배치 위치와 연관된 주 플레이어의 뒤에 또는 그 근처에서 있는 플레이어)일 수 있다. 예를 들어, 일부 실시 예에서, 딜러는 원격 플레이어에 의해 이루어진 웨이지를 나타내기 위해 물리적 테이블의 물리적 베팅 공간 또는 물리적 웨이지 배치 위치에 물리적 웨이지링 칩을 배치할 수 있다. 예를 들어, 상기 딜러는 테이블의 딜러 디스플레이를 통해 정보를 수신하고, 원격 베팅을 알리고 그리고 테이블의 특정 물리적 웨이지 배치 위치상에 적절한 물리적 웨이지링 칩을 배치하도록 지시하여 물리적 테이블에 물리적으로 존재하는 다른 플레이어가 원격 플레이어에 의한 웨이지(베팅)가 이루어졌음을 알 수 있다.

- [0009] 일부 실시 예에 따르면, 테이블 게임 시스템은 물리적 테이블에 대응하는 가상 테이블을 제공하고, 상기 가상 테이블은 상기 물리적 테이블보다 많은 웨이저 배치 위치들을 포함할 수 있다. 일부 실시 예에서, 가상 웨이저 배치 위치는 게임 이벤트에 대한 웨이저가 게임 제어기에 의해 수신되거나 검출됨에 따라 특정 게임 이벤트에 대해 동적으로 수정되거나 조정될 수 있다. 예를 들어, 추가 웨이저들이 해당 물리적 테이블상에서 검출되거나 원격 플레이어 장치들로부터 수신될 때, 예를 들어 원격 플레이어들이 특정 게임 이벤트에 웨이저들을 배치(베팅)하거나 또는 복수 플레이어들이 물리적 테이블의 동일한 웨이저 배치 위치에 개별 웨이저들을 배치하면, 추가 가상 웨이저 배치 위치들이 게임 제어기에 의해 가상 테이블에 동적으로 생성되거나 추가될 수 있다. 이러한 테이블 게임 시스템은 추가 웨이저들(상대방이 이미 베팅한 실제 베팅 위치에 베팅한 상대방 또는 테이블에 실제로 있는 플레이어의 웨이저)을 가상 테이블을 통해 정확하고 개별적으로 표현할 수 있게 하여 물리적 테이블(즉, 물리적 테이블은 딜러 또는 플레이어들이 모든 웨이저 위치에 도달할 수 있게 하고, 즐거운 플레이어 경험을 허용하고 카지노의 평면도에 합리적으로 적합하도록 하기 위해 커질 수 있다)의 고유한 물리적 공간 제한을 극복한다. 이러한 가상 표현들의 예가 각각 도 5 및 도 6에 도시되어 있다.
- [0010] 일부 실시 예에 따르면, 게임을 용이하게 하기 위한 전자 테이블 시스템은, (i) 제1 개수의 물리적인 웨이저 배치 위치들을 포함하는 적어도 하나의 물리적 테이블 -상기 각각의 물리적 웨이저 배치 위치는 플레이어에 의해 만들어진 특정 웨이저(예: 바카라 딜(baccarat deal) 또는 플레이어의 플레이어 결과에 대해 플레이어가 베팅을 하거나 플레이어가 블랙잭의 핸드에 웨이저를 배치하는 경우)를 나타내기 위해 게임 요소가 배치될 수 있는 물리적 테이블 표면의 각각의 영역에 대응함 -; (ii) 상기 제1 개수의 물리적인 웨이저 배치 위치들의 특정의 물리적인 웨이저 배치 위치상에 배치되고 그로부터 제거되는 게임 요소를 검출하도록 동작 가능한 검출 메커니즘; (iii) 디스플레이 장치; 그리고 (iv) 방법을 수행함으로써 복수의 물리적인 웨이저 배치 위치들의 단일의 물리적인 웨이저 배치 위치에 배치된 복수의 개별 웨이저들을 추적하도록 동작 가능한 게임 제어기를 포함한다. 일부 실시 예에 따르면, 게임 제어기에 의해 수행되는 방법은,
- [0011] (i) 특정 게임 웨이저링 기회(예: 바카라 게임 인스턴스의 카드들의 특정 딜 또는 블랙잭 게임의 특정 핸드)에 대한 그리고 상기 제1 개수의 물리적인 웨이저 배치 위치들 중 특정의 물리적 웨이저 배치 위치와 관련하여 검출된 복수의 게임 요소들을 식별하는 단계; 그리고
- [0012] (a) 특정의 물리적인 웨이저 배치 위치와 관련하여 상기 검출 메커니즘에 의해 인식되는 적어도 하나의 제1 게임 요소의 제1 이동 시간을 나타내는 제1 데이터를 수신하고; (b) 상기 특정 물리적인 웨이저 배치 위치와 관련하여 상기 검출 메커니즘에 의해 인식되는 적어도 하나의 제2 게임 요소의 제2 이동 시간을 나타내는 제2 데이터를 수신하고; (c) 상기 제1 이동 시간과 상기 제2 이동 시간 사이의 시간 간격을 결정하고; 그리고 (d) 상기 시간 간격이 최대 시간 간격보다 작으면 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소가 단일 웨이저를 포함한다는 제1 결정을 하고, 상기 적어도 하나의 제1 게임 요소 및 상기 적어도 하나의 제2 게임 요소가 2개의 개별 웨이저들을 포함한다는 제2 결정을 함으로써, (ii) 상기 복수의 게임 요소들이 상기 특정 게임 웨이저링 기회에 대한 그리고 특정의 물리적인 웨이저 배치 위치에 배치된 단일 웨이저 또는 복수의 개별 웨이저들(예를 들어, 상이한 플레이어들에 의해 이루어진 웨이저들)을 포함하는지를 식별하는 단계를 포함한다.
- [0013] 일부 실시 예에 따르면, 상기 제1 이동 시간 및 제2 이동 시간은 게임 요소들의 특정의 물리적인 웨이저 배치 위치로의 이동일 수 있다(즉, 게임 요소들이 RFID 안테나 또는 광학 이미징 컴포넌트에 의해 먼저 인식, 검출 또는 획득되는 시간). 그러한 인식, 검출 또는 획득은 예를 들어, 웨이저들이 수용되는 게임 이벤트의 부분 또는 단계 동안 발생할 수 있다(즉, 베팅이 마감되기 전에 결과가 드러날 수 있도록). 일부 실시 예에 따르면, 상기 제1 이동 시간 및 제2 이동 시간은 특정 물리적인 웨이저 배치 위치로부터의 게임 요소들의 이동일 수 있다(예를 들어, 게임 요소들이 RFID 안테나 또는 광학 이미징 컴포넌트로부터 제거되었거나 더 이상 검출 컴포넌트의 검출 범위 내에 있지 않은 것으로 인식되거나 식별되는 시간). 그러한 제거의 인식 또는 식별 또는 존재의 부재는 예를 들어, 모든 카드가 처리되고 승리(winning)/패배(losing)가 결정된 후와 같이, 웨이저들이 더 이상 허용되지 않는 게임 이벤트의 부분 또는 단계 동안 발생할 수 있다(예: 모든 처리된 카드들이 게임 이벤트에 대해 공개되고, 승리 웨이저들의 페이아웃이 발생하며, 패배 웨이저들이 수집된다). 일부 실시 예에서, 검출 컴포넌트는 게임 요소들의 존재에 대해 소정의 웨이저 배치 위치를 연속적으로 또는 근본적 연속적으로 모니터링할 수 있고, 따라서 획득의 특정 시간(소정의 게임 요소가 물리적 웨이저 배치 위치에서 처음 검출될 때) 또는 제거의 특정 시간(소정의 게임 요소가 물리적 웨이저 배치 위치의 검출 컴포넌트 상에 또는 그 검출 컴포넌트의 범위 내에 더 이상 존재하지 않는 것으로 최초 결정될 때)이 식별될 수 있다. 일부 실시 예에서, 폴링 간격(polling interval)은 세밀하고 정확한 시간 또는 이동(움직임) 결정을 가능하게 하기 위해 1 또는 수 밀리

초로 설정될 수 있다.

- [0014] RFID 가능 테이블(예를 들어, 바카라, 블랙잭 또는 룰렛 게임에서의 웨이저링 액티비티)과 같은 전자 또는 스마트 테이블 상의 웨이저링 액티비티를 용이하게 하는 시스템, 프로세스 및 제품(articles of manufacture)이 기술된다. 일부 실시 예에 따르면, 시스템, 프로세스 및 제품은,
- [0015] (i) 복수의 개별 웨이저들의 배치를 (예를 들어, 실시간으로) 추적, 검출 및/또는 식별하고(예를 들어, 웨이저링 칩들의 상이한 스택들로 표현됨) -각 웨이저는 특정 플레이어에 대응하고, 특정 검출 컴포넌트의 범위 내에서 또는 단일 베팅 공간 또는 웨이저 배치 위치 내에 있음;
- [0016] (ii) 단일 베팅 공간상의 각 웨이저를 다른 플레이어에 대응하는 것으로 인식 또는 식별하고;
- [0017] (iii) 동일한 베팅 공간에서 각각의 웨이저에 대한 페이아웃이 언제 발생했는지를 정확하게 검출 또는 식별하고, 각각의 개별 페이아웃을 적절한 웨이저로 정확하게 할당(attributing)하고; 및/또는
- [0018] (iv) 적어도 하나의 웨이저링 칩을 포함하는 개별 웨이저가 베팅 공간 또는 웨이저 배치 위치에서 감지될 때마다 상기 웨이저가 물리적 테이블 상의 어디에 위치하는지에 관계없이 상기 테이블 시스템의 메모리에 가상 베팅 공간을 생성(예를 들어, 2개의 독립적인 웨이저들이 동일한 베팅 공간에서 검출되는 경우, 2개의 개별 가상 베팅 공간이 각각의 개별 웨이저에 대해 하나씩 스마트 테이블의 메모리에 생성될 것이다)하는 것과 같은, 기능들을 위해, 테이블의 RFID-트래킹 기능 또는 테이블의 광학 이미징 기능을 활용하는 것을 제공한다. 일부 실시 예에서, 테이블 시스템은 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 출력을 딜러 또는 카지노 또는 다른 게임 시설의 다른 직원에게 업데이트하여 가상적으로 생성된 각각의 베팅 공간 및 해당 웨이저를 나타내거나 표현하도록 동작할 수 있다.
- [0019] 일부 실시 예에 따르면, 테이블의 하나 이상의 웨이저 배치 위치들에서 또는 테이블(예컨대, RFID 가능 칩 트레이)의 다른 컴포넌트들 또는 그 영역과 연관된 RFID 가능 웨이저 칩 또는 다른 게임 요소의 배치를 인식하는 데 사용하기 위해, 복수의 RFID 검출 컴포넌트(예를 들어, RFID 안테나)가 배치된 적어도 하나의 테이블을 포함하는 시스템이 제공된다. 다른 실시 예에 따르면, 상기 시스템은 상기 테이블(예를 들어, 칩 트레이 내에서) 상에 또는 상기 테이블의 하나 이상의 웨이저 배치 위치들 상의 적어도 하나의 웨이저링 칩 또는 다른 게임 요소를 광학 이미징 기술을 통해 검출하기 위한 적어도 하나의 광학 이미지 검출 컴포넌트를 (RFID 검출 컴포넌트(들) 대신 또는 그에 추가하여) 포함한다.
- [0020] RFID 컴포넌트들을 포함하는 테이블 시스템은 본 명세서에서 RFID 가능 테이블로 지칭될 수 있다. 본 명세서에서 사용된 바와 같이, RFID 가능 테이블은 게임(예컨대, 바카라 또는 블랙잭과 같은 카드 게임)을 용이하게 하고 적어도 하나의 RFID 안테나 또는 다른 RFID 컴포넌트가 구비된 테이블을 포함한다(본 명세서의 다른 곳에서 보다 상세하게 기술됨). 다른 실시 예에서, 상기 테이블 시스템은 이미징 가능 테이블일 수도 있고, 데이터(예를 들어, 웨이저링 데이터 또는 다른 게임 관련 데이터)가 테이블 시스템에 의해 수집되는 메커니즘으로서의 역할을 하는 다른 유형의 기술을 포함할 수도 있다.
- [0021] 본 명세서에 기술된 적어도 일부 실시 예에 유용할 수 있는 RFID 가능 테이블의 예는 (i) 2015년 9월 28일에 워커(Walker et al.) 등의 이름으로 출원된 미국 특허 공개 제2016/0016071호(RFID SYSTEM FOR FACILITATING SELECTIONS AT A GAME APPARATUS) 및 (ii) 무어(Moore et al.) 등의 이름으로 2012년 6월 5일에 출원된 미국 특허 번호 제9,262,885호(METHODS AND SYSTEMS FOR FACILITATING TABLE GAMES)에 개시되어 있다. 설명된 적어도 일부 실시 예를 구현하는데 이용될 수 있는 다른 기술(예를 들어, 광학 이미징 기술)의 일부 예가 (i) 미국 특허 번호 제5,782,647호(Fishbine et al.); (ii) 미국 특허 번호 제5,103,081호(Fisher et al.); (iii) 미국 특허 번호 제5,548,110호(Storch et al.); 그리고 (iv) 미국 특허 번호 제4,814,589 호(Storch et al.)에 기술되어 있다. 전술한 각각의 특허는 본 명세서에 참조로 포함되며, 웨이저링 칩 또는 다른 게임 요소에 관한 정보를 인코딩하고, 여기에 설명된 일부 실시 예에 따라 웨이저링 칩 상의 색, 형상, 크기 또는 패턴으로 인코딩된 정보를 결정하기 위한 다양한 시스템 및 방법을 개시한다.
- [0022] 테이블에서 재생할 수 있는 게임에 사용되는 하나 이상의 게임 요소에서 데이터를 읽을 수 있는 RFID 기술, 광학 이미징 기술 또는 기타 기술이 탑재된 테이블을 전자 테이블 또는 스마트 테이블이라고 한다. 명확성을 위해, 본 명세서에 설명된 예시적인 실시 예는 주로 RFID 가능 테이블을 지칭하지만, 일부 실시 예는 이미징 기술을 이용하여 게임 요소로부터 데이터를 관독하는 광학 이미징 가능 전자 테이블을 사용하여 구현될 수도 있음을 이해해야 한다(예를 들어 하나 이상의 웨이저링 칩에 내장되거나 포함된 바코드 또는 기타 코드를 읽을 수 있음). 본 명세서에 설명된 실시 예는 RFID 또는 광학 이미징 기술을 이용하는 구현으로 제한되지 않으며, 다른

기술은 플레이어 위치 또는 베팅 공간상에서의 웨이저링 칩(들)의 존재(또는 제거)를 검출할 뿐만 아니라 웨이저링 칩(들)로부터 데이터를 판독하기 위해 사용될 수 있다.

- [0023] 일부 실시 예에 따르면, 스마트 테이블 시스템은 딜러에게 향하는 디스플레이를 포함하고 정보를 딜러에게 출력하는 딜러 디스플레이(예컨대, 도 3에 도시된 바와 같이)를 포함한다. 상기 딜러 디스플레이는 일부 실시 예에서 프로세서(예를 들어, 딜러 디스플레이, CGS(750)(도 7)의 프로세서 또는 다른 게임 제어기, 딜러 디스플레이가 위치하는 테이블의 다른 프로세서 및/또는 서버 장치의 원격 프로세서와 통합된 프로세서)로부터 데이터 및/또는 명령어들을 수신하고, 이 데이터 및/또는 명령어들에 기초하여 딜러에게 정보를 출력하도록 동작 가능할 수 있다. 상기 데이터 및/또는 명령어들은 상기 테이블의 RFID 가능 칩 트레이 내의 하나 이상의 RFID 가능 칩 또는 테이블 상의 다른 곳에서 판독된 데이터에 기초할 수 있다. 예를 들어, 상기 딜러 디스플레이는 테이블의 펠트(felt) 상에 도시된 물리적인 웨이저 배치 위치마다, 웨이저 배치 위치당 각 플레이어의 해당 웨이저 및 플레이어들의 수를 나타내는데 이용될 수 있다(예를 들어, 도 5 및 도 6의 예시적인 GUI들에 도시된 바와 같이).
- [0024] 일부 실시 예에 따르면, 테이블 상에 배치된 RFID 가능 칩들로부터 정보를 판독하기 위한 다양한 안테나뿐만 아니라 RFID 가능 칩 트레이를 포함하는 테이블 시스템은 각 플레이어에게 제공된 정확한 페이아웃 또는 테이블의 특정 웨이저 배치 위치에 배치된 각 웨이저를 확인하는 검증을 수행하도록 동작할 수 있다. 일부 실시 예에서, 도 4a 내지 도 4e와 관련하여 설명된 감소된 페이아웃 방법(decremented payout method)은 단일 베팅 공간 상에 배치된 복수의 웨이저들 각각을 추적하고, 각 웨이저를 특정 플레이어 식별자, 스택 또는 스택 식별자 또는 벅크를 식별자와 연관시키고, 정확한 페이아웃 금액이 딜러에 의해 제공되었는지를 확인하기 위해 이용될 수 있다.
- [0025] 다양한 시스템 및 몇 가지 예가 여기에 제공된다. 본 개시는 바카라에 초점을 맞춘 것이지만, 유사한 기능이 블랙잭, 룰렛, 크랩, Sic Bo, Pai Gow(타일 및 포커 변형), LET IT RIDE™, CARIBBEAN STUD™, 3-CARD POKER, 4-CARD POKER, SPANISH 21 등, 이러한 게임의 변형(예: Chemin de Fer) 등과 같은 다른 RFID 가능 테이블 게임들에 적용될 수 있다는 것을 이해해야 한다.
- [0026] 도 1을 참조하면, 여기에 기술된 적어도 일부 실시 예를 구현하는데 유용한 시스템(100)이 도시된다. 시스템(100)은 예를 들어, 카드 게임을 용이하게 하기 위한 복수의 스마트 테이블을 포함하는 특정 게임 설비 내의 시스템을 포함할 수 있다. 적어도 일부 실시 예에 따르면, 시스템(100)은 통신 네트워크(130)를 통해 하나 이상의 테이블 시스템(120)과 통신하는 테이블 게임 서버(110)(예를 들어, 하나 이상의 연결된 스마트 테이블에서 칩, 플레이어 및/또는 게임 액티비티를 관리하고, 글로벌 플레이어 데이터베이스 등으로부터 테이블에 웨이저를 배치하는 특정 플레이어에 대한 데이터를 제공)를 포함한다. 테이블 게임 서버(110)는 인터넷, LAN, WAN 또는 이더넷, 토큰 링(Token Ring)과 같은 유선 또는 무선 매체를 통해 또는 임의의 적절한 통신 수단 또는 통신 수단의 조합을 통해 직접 또는 간접적으로 테이블 시스템(120)과 통신할 수 있다. 각각의 테이블 시스템(120)은 테이블 게임 서버(110)와 통신하도록 적응된 INTEL® PENTIUM® 프로세서에 기초한 컴퓨터들을 포함할 수 있다. 임의의 수 및 유형의 테이블 시스템(120)은 테이블 게임 서버(110)와 통신할 수 있지만, 도 1의 예에서는 3개만이 도시되어 있다.
- [0027] 테이블 시스템(120)과 테이블 게임 서버(110), 및 (일부 실시 예에서) 테이블 시스템(120) 간의 통신은 원격 서버상의 테이블 게임 서버(110)에 의해 유지되는 웹 사이트를 통하거나 상업용 온라인 서비스 제공자, 게시판 시스템(bulletin board systems) 등을 포함하는 온라인 데이터 네트워크를 통한 인터넷을 통해 직접적으로 또는 간접적으로 이루어질 수 있다. 또 다른 실시 예에서, 테이블 시스템(120)은 RF, 케이블 TV, 위성 링크 등을 통해 서로 및/또는 테이블 게임 서버(110)와 통신할 수 있다.
- [0028] 네트워크(130)를 포함하거나 시스템(100)의 일부가 될 수도 있는 가능한 모든 통신 네트워크는 LAN(Local Area Network), 광역 통신망(WAN), 인터넷, 전화선, 케이블 회선, 무선 채널, 광통신 회선, 위성 통신 링크 등을 포함한다. 시스템(100)의 일부일 수 있는 가능한 통신 프로토콜들은 이더넷(또는 IEEE 802.3), SAP, ATP, 블루투스 및 TCP/IP를 포함한다. 통신은 프라이버시를 보장하고 당 업계에 공지된 임의의 다양한 방식으로 사기를 방지하기 위해 암호화될 수 있다.
- [0029] 당업자들은 서로 통신하는 장치들이 서로 지속적으로 송신할 필요는 없다는 것을 이해할 것이다. 반대로, 그러한 장치는 필요에 따라 서로에게만 전송하면 되고 실제로 대부분의 시간 동안 데이터를 교환하지 않아도 된다. 예를 들어, 인터넷을 통해 다른 장치와 통신하는 장치는 한 번에 몇 주 동안 다른 장치로 데이터를 전송하지 못할 수 있다.

- [0030] 일부 실시 예에서, 테이블 게임 서버(110)는 필요 및/또는 선호되지 않을 수 있다. 예를 들어, 여기에 설명된 적어도 일부 실시 예는 독립형 테이블 시스템(120) 및/또는 하나 이상의 다른 테이블 시스템(120) 또는 전용 서버 장치와만 통신하는 테이블 시스템(120)상에서 실행될 수 있다. 그러한 실시 예에서, 테이블 게임 서버(110)에 의해 수행되는 것으로 설명된 임의의 기능들 또는 테이블 게임 서버(110)에 저장된 것으로 기술된 데이터는 하나 이상의 테이블 시스템(120)에 의해 수행되거나 하나 이상의 테이블 시스템(120) 상에 저장될 수 있다.
- [0031] 도 2를 참조하면, 여기에 설명된 실시 예들 중 일부를 용이하게 하는 방식으로 복수의 안테나가 어떻게 테이블 (이는 도 1의 테이블 시스템(120)의 일 실시 예일 수 있음) 상에 배치될 수 있는지에 대한 일 실시 예가 도시되어 있다. 도 2에 도시된 테이블은 반원형 구성으로 배치된 7개의 개별 플레이어 위치들을 포함한다. 각각의 플레이어 위치에는, 각각의 플레이어 위치에서 이용 가능한 각 베팅 공간 또는 웨이저 배치 위치 하나에 2개의 안테나 세트(210a-210g)가 배치된다. 예를 들어, 특정 플레이어 스테이션(예를 들어, 특정 플레이어 시트 앞에 있는 물리적인 테이블의 영역)에서 각각의 웨이저 배치 위치에 있는 하나의 안테나는 뱅커(Banker)(예를 들어, 뱅커 베팅 공간에 배치된 RFID 가능 칩을 인식)에 대한 베팅을 인식하기 위한 것이고, 다른 안테나는 플레이어(예를 들어, 플레이어 베팅 공간상에 배치된 RFID 가능 칩을 인식)에 대한 베팅을 인식하기 위한 것일 수 있다. 따라서, 플레이어가 안테나 세트(210a)와 연관된 웨이저 배치 위치에서 안테나들 중 하나와 연관된 베팅 공간상에 웨이저(예를 들어, 하나 이상의 RFID 가능 칩, 칩 스택)를 배치한다면, 해당 안테나(뱅크 베팅 안테나 또는 플레이어 베팅 안테나)는 그러한 배치를 인식할 것이다(즉, 칩들이 배치되는 가장 가까운 안테나는 웨이저를 포함하는 칩(들)을 "획득"한다).
- [0032] 일부 실시 예에서, 하나의 안테나 또는 다른 검출 컴포넌트만이 각 웨이저 배치 위치와 연관될 수 있다(예를 들어, 각 플레이어 위치는 단일 베팅 공간을 포함할 수 있고, 단일 안테나와 연관될 수 있다). 일부 실시 예들에서, 하나 이상의 플레이어는 특정 웨이저 배치 위치에 웨이저를 배치할 수 있고, 따라서 하나 이상의 개별 웨이저가 단일 안테나 근처의 웨이저링 칩들의 검출에 기초하여 식별되거나 또는 테이블 시스템에 의해 결정될 수 있고, 소정의 핸드 또는 다른 게임 이벤트에 대해 하나 이상의 개별 플레이어가 베팅 공간과 연관될 수 있다. 도 4a 내지 도 4e, 도 5 및 6에 관하여 더 설명된 바와 같이, 여기에 설명된 실시 예들에 따라 동작하는 테이블 시스템은 그 메모리 출력에 가상의 베팅 공간(virtual bet spot)을 생성하거나, 각 가상의 베팅 공간 및 그 베팅 공간에 배치된 웨이저에 대응하는 정보(예컨대, 금액, 웨이저 등과 연관된 플레이어와 연관된 정보 등)를 나타내도록 GUI를 수정할 수 있다. 따라서, 단지 7개의 베팅 공간이 물리적 테이블상에서 이용 가능할 수 있고 각각의 베팅 공간과 연관된 단일 안테나가 이용 가능할지라도, 일부 실시 예들에서, 7명 이상의 플레이어가 소정의 핸드 또는 다른 게임 이벤트에 참가할 수 있도록 복수의 플레이어 또는 복수의 웨이저들(예를 들어, 웨이저링 칩들의 복수의 스택들)이 상기 베팅 공간들 중 적어도 하나에 배치될 수 있고, 상기 스마트 테이블은 각각의 개별 웨이저, 각 웨이저에 대해 생성된 페이아웃 및/또는 각각의 개별 웨이저에 대해 수집된 수수료(fee)를 정확하게 검출, 추적 및 관리할 수 있다. 예를 들어, 도 4a 내지 도 4e와 관련하여 설명된 것과 같은 감소된 페이아웃(decremented payout)은 테이블 시스템에 의해, 단일 안테나와 연관된 단일 베팅 공간 상에 배치된 개별적인 복수 웨이저들을 식별하는데 사용될 수 있다. 일부 실시 예에서, 상기 테이블 시스템은 각 웨이저와 연관된 플레이어를 식별하고, 그 플레이어와 연관된 딜러 정보에 출력하도록 동작할 수 있다(예를 들어, 도 5 및 도 6 및 본 명세서의 다른 곳에서 설명된 바와 같이).
- [0033] 일부 실시 예(도 2에 미도시)에서, 테이블 시스템(120)은 전술한 플레이어 위치 베팅 공간에 추가하여 적어도 하나의 공유 또는 공통 웨이저 배치 위치 또는 베팅 공간을 포함할 수 있으며, 각각의 공유 또는 공통 베팅 공간은 개별 안테나와 연관된다. 예를 들어, 일 실시 예에서, 특정 유형의 추가 베팅은 공유 또는 공통 베팅 위치를 통해 이용 가능하게 될 수 있으며, 각각의 그러한 베팅 공간은 자신의 안테나를 포함할 수 있으며, 하나의 안테나는 "Player Pair" 베팅 공간에 배치될 수 있고, 다른 안테나는 "Banker Pair" 베팅 공간에 배치될 수 있으며, 두 개의 안테나는 각각 "Tie" 베팅 공간에 배치될 수 있다. 신청자는 어떤 경우에는 바카라 게임에 플레이어 베팅 또는 뱅커 베팅을 배치하기 위한 공통 또는 "공유" 베팅 영역을 제공하는 것이 도움이 될 수 있음을 인식한다. 즉, 게임 테이블에 착석한 각각의 개별 플레이어에 대한 복수의 물리적 베팅 영역을 연관시키거나 제공하기보다는, 복수의 플레이어가 액세스할 수 있는 하나 이상의 공통 베팅 영역(소정의 웨이저 유형과 연관됨)을 대신 제공하는 것이 유리할 수 있다. 이러한 공통 또는 공유된 베팅 공간 각각은 그 자신의 안테나와 연관될 수 있다.
- [0034] 일부 실시 예에서, 게임 테이블(플레이어 위치 1 - 7 베팅 공간 또는 추가 특별한 공통 베팅 공간)의 공유 베팅 영역에 배치된 플레이어 웨이저는 테이블 자체의 레이아웃에 통합된 하나 이상의 RFID 안테나를 통해 베팅한(웨이저들이 배치된) 각 플레이어(들)와 연관 및/또는 식별될 수 있다.

- [0035] 일 실시 예에서, 공통 베팅 공간에 웨이저를 배치하기를 원하는 플레이어는 딜러에게 (예를 들어, 청각적으로, 수신호(hand signal)로) 그의 관심을 나타낼 수 있다. 그 후, 딜러는 플레이어(예를 들어, 플레이어가 앉아있는 테이블의 플레이어 위치)와 연관된 게임 테이블의 제1 전용 영역에 플레이어의 웨이저를 나타내는 물리적 칩들을 배치할 수 있으며, 상기 제1 전용 영역은 특정 RFID 안테나와 연관된다. 그 다음, 상기 RFID 안테나는 웨이저 금액 및 연관 플레이어(또는 플레이어 위치)의 표시를 상기 웨이저와 연관된 데이터를 저장하는 프로세서(예를 들어, 테이블 시스템의 프로세서)에 전송할 수 있다. 그 후, 딜러(및/또는 플레이어)는 플레이어의 웨이저를 나타내는 칩을 제2 RFID 안테나와 연관될 수 있는 게임 테이블의 제2 "공유된" 영역으로 이동시킬 수 있다. 상기 웨이저(예: 바카라 핸드 완료시)와 연관된 게임 인스턴스를 해결(resolution)할 때, 상기 웨이저와 연관된 결과는 플레이어에 의해 발생할 수 있는 해당 페이아웃과 함께 결정(예: 승/패)된다. 상기 플레이어가 페이아웃을 받을 권리가 있다면, 딜러는 페이아웃을 나타내는 웨이저 칩들을 테이블의 제2 전용 영역에 배치할 수 있다. 상기 페이아웃은 상기 제2 RFID 안테나를 통해 상기 테이블 컴퓨터에 의해 기록된다. 그 다음, 원래의 웨이저 및 페이아웃은 제1 전용 영역(제1 RFID 안테나와 연관됨) 상에 배치될 수 있으며, 이에 따라 연관된 플레이어에게 제공된 페이아웃의 표시를 기록한다. 도 4a 내지 도 4e는 소정의 베팅 공간상에 배치된 복수의 웨이저들에 대한 페이아웃을 제공하는 딜러의 "감소된 페이아웃(decremented payout)" 방법을 도시한다.
- [0036] 도 2에 도시된 테이블은 안테나(220)가 위치되는 딜러 영역을 더 포함한다. 딜러 영역 안테나(220)는 예를 들어 테이블 채움(table fill), 크레딧(credits), 바이인(buy-ins) 및 컬러 업(color-ups)에 대한 스택 총계의 계산 및 검증을 용이하게 할 수 있다(예를 들어, 딜러 영역 안테나(220)에 의해 획득된 하나 이상의 칩에 관한 데이터를 읽고 제공함으로써).
- [0037] 일부 실시 예에서, 도 2에 도시된 바와 같은 스마트 테이블은 적어도 하나의 안테나(220A)가 그 안에 배치되는 RFID 가능 칩 트레이(230)를 포함할 수 있다. 일 실시 예에서, 칩 트레이 안테나(들)(220A)는 딜러 영역 안테나(220)(또는 칩 트레이 안테나(220A) 및 딜러 영역 안테나(220) 모두로부터 데이터를 수신하는 프로세서는 안테나(220A)의 데이터와 함께 안테나(들)(220A)의 데이터를 고려할 수 있음)와 상호 작용하여 특정 트랜잭션들(transactions)(예: 필(fill) 트랜잭션에 포함된 웨이저링 칩들)에 연루된 웨이저링 칩들이 딜러 안테나에서 카운트되고 확인된 후에 실제로 칩 트레이에 배치된 것으로 인식되도록 한다.
- [0038] 도 2에 도시된 테이블과 같은 테이블에 통합된 안테나들은 펠트 또는 테이블의 다른 커버 아래의 삽입물 내에 배치될 수 있다. 각각의 안테나는 칩을 인식, 결정, 식별 또는 획득하는 미리 결정된 범위를 가질 수 있다. 따라서, 웨이저를 포함하는 하나 이상의 칩이 특정 안테나의 획득 범위 내에 배치되면, 플레이어(예를 들어, 획득된 칩(들)과 연관된 플레이어)가 안테나와 연관된 베팅 공간에서 베팅을 하고 있음을 추측하거나 결정할 수 있다.
- [0039] 도 2에 도시된 안테나들의 수 및 배치는 단지 예시적인 것이며, 제한적인 방식으로 해석되어서는 안된다. 예를 들어, 3개 이상의 안테나가 소정의 플레이어 위치와 연관될 수 있다. 일부 실시 예에서, 소정의 플레이어 위치와 연관된 제1 안테나 또는 제1 안테나 세트는 제1 플레이어(예를 들어, 그 위치에서 플레이하는 주 플레이어)와 연관되는 반면, 소정의 플레이어 위치와 연관된 제2 안테나 또는 제2 안테나 세트는 제2 플레이어(예를 들어, 원격 플레이어 또는 백 베팅 플레이어)와 연관된다. 다른 실시 예에서, 이미 상술한 바와 같이, 단일 안테나는 플레이어 위치에서 단일 플레이어 위치 또는 심지어 단일 웨이저 배치 위치와 연관될 수 있다. 일부 실시 예에서, 테이블의 각 안테나는 고유하게 식별되거나 식별될 수 있으며, 데이터 또는 정보가 특정 안테나로부터 수신되는 경우, 그 데이터 또는 통신은 그 데이터 또는 통신과 연관된 베팅 공간 및 웨이저 배치 위치의 결정 또는 식별을 허용하는 안테나의 고유 식별자를 포함할 수 있다.
- [0040] 도 2와 관련하여 설명된 것과 같은 안테나는 안테나의 미리 결정된 범위 내에 배치된 RFID 가능 칩에 대한 또는 그로부터의 다양한 정보 또는 데이터를 결정, 판독, 수신, 획득, 인식 또는 결정할 수 있다. 상기 결정될 수 있는 정보 또는 데이터의 예 또는 일부로서, (i) 칩을 고유하게 식별하는 고유 칩 식별자(이는 데이터베이스 내의 칩 식별자와 연관된 벅크롤 식별자 또는 플레이어 식별자와 같은 칩과 연관된 부가 정보를 결정하기 위해 이용될 수 있음); (ii) 칩의 통화(currency); (iii) 칩의 디노미네이션(denomination)(금전적 가치 일 수 있음, 토큰의 경우에는 토큰 유형을 포함할 수 있음); (iv) 칩의 종류를 구별하거나 칩의 카테고리를 나타내는 칩 세트 식별자(예: 현금 대비 협상 불가능, 프로모션, 화폐 칩과 차별화된 토큰, 칩 유효성); (v) 칩과 연관된 카지노 또는 기타 등록된 게임 회사를 고유하게 식별하는 카지노 식별자(이 정보는 칩 유효성을 결정하는 데 사용될 수도 있음); (vi) 칩이 유효한 물리적 카지노 사이트를 고유하게 식별하는 사이트 식별자를 포함할 수 있다. 상기 모든 정보가 모든 실시 예에 대해 필요하거나 바람직하지는 않다는 것을 알아야 한다. 상술한 정보 중 임의의 것 또는 모든 것이 주어진 칩의 메모리에 저장되어 칩으로부터의 신호를 통해 안테나로 전송될 수 있음을 또한

주목해야 한다.

[0041] 적어도 일부 실시 예들에서 사용될 수 있는 RFID 가능 칩은 (i) RFID 태그 또는 메모리, (ii) 전자 회로 또는 프로세서 및 (iii) 안테나를 포함할 수 있다. 적어도 일부 실시 예에서 사용할 수 있는 RFID 가능 칩은 미국 특허 번호 제5,166,502 호; 미국 특허 번호 5,676,376; 미국 특허 번호 6,021,949; 및 미국 특허 번호 6,296,190 호 및 미국 특허 출원 공보 제2004/0207156호 및 제 2004/0219982호에 개시된 것과 유사하거나 동일할 수 있으며, 이들 모두는 그 전체가 참고 문헌으로 포함된다. 상기 칩이 본 명세서에 설명된 기능을 지원할 수 있는 한, 본 명세서에 기술된 실시 예에 특정 타입의 RFID 가능 칩이 필요하지 않다. 일부 실시 예에서, 각각의 칩은 고유한 일련번호, 칩셋 식별자, 연관된 플레이어 식별자 또는 다른 정보를 자신의 메모리에 저장(및 본 명세서에서 설명된 테이블의 안테나와 통신)할 수 있다. 게임 시설(예: 카지노) 또는 다른 엔터티는 값들, 카테고리들, 디노미네이션들 또는 다른 값들을 각각의 일련 번호와 연관시킬 수 있다. 상기 연관성은 룩업 테이블(look-up table) 등에 있을 수 있다. 대안적으로, 소정의 칩의 고유 식별자는 그 안에 정보를 포함하도록 인코딩될 수 있다. 마찬가지로, 칩은 색으로 구분되거나 플레이어나 딜러에게 가치(value) 또는 기타 정보를 나타내는 다른 표시를 포함할 수 있다. 일부 실시 예에서, 칩들 대신에 (예를 들어, 매우 큰 디노미네이션에 대해) 플라크(plaques)와 같은 다른 유형의 게임 요소들이 사용될 수 있다.

[0042] 일부 실시 예에서, RFID 가능 칩은 자체 배터리 또는 전원을 포함하는 능동 칩일 수 있다. 다른 실시 예에서, RFID 가능 칩은 자체 전원을 포함하지 않는 수동 칩일 수 있다. 일 실시 예에서, 소정의 칩의 전자 회로 및 안테나는 테이블의 안테나(예를 들어, 테이블의 RFID 가능 칩 트레이의 안테나)에 응답 할 수 있는 트랜스폰더(transponder)로서 동작할 수 있다. 상기 안테나는 RFID 가능 칩, 광학적으로 검출 가능한 표시 또는 그 위에 인코딩된 데이터를 갖는 웨이저링 칩 또는 다른 유형의 게임 요소의 존재(또는 부재)를 검출, 인식, 결정, 식별 또는 감지하도록 동작 가능한 센서 또는 다른 검출 컴포넌트 일 수 있다. 상기 안테나 또는 다른 검출 컴포넌트는 또한 칩(예를 들어, 칩 식별자, 칩셋 식별자, 칩 디노미네이션, 칩 상태 등)에 관한 다양한 정보를 검출, 결정, 식별, 인식 또는 수신하도록 동작할 수 있다. 상기 안테나, 영상 장치 또는 테이블 또는 칩 트레이의 다른 검출 컴포넌트는 또한 정보를 게임 제어기 또는 다른 컴퓨팅 장치의 하나 이상의 프로세서 또는 메모리에 전송하도록 동작할 수 있다(예를 들어, 칩의 식별자, 특정 위치에서 칩의 유무에 관한 정보 등). 이러한 하나 이상의 프로세서 또는 메모리는 (i) 테이블, (ii) (예를 들어, 딜러 디스플레이 또는 칩 트레이의) 테이블의 컴포넌트 및/또는 (iii) 하나 이상의 테이블과 통신할 수 있는 서버 장치의 컴포넌트들일 수 있다.

[0043] 일부 실시 예에 따르면, 테이블의 안테나(예컨대, 안테나 세트(210a)의 안테나 및/또는 칩 트레이의 안테나(220a))는 RFID 가능 칩의 안테나에 충돌하는 전자기 신호를 전송하여 칩의 전자 회로 내에서 전류를 여기시킬 수 있다. 상기 여기된 전류에 응답하여, 상기 칩의 전자 회로는 칩의 안테나가 상기 전자기 신호를 송출한 테이블의 안테나에 의해 수신되는 응답으로서 제2 전자기 신호를 방출하게 할 수 있다. 상기 제2 신호는 상기 안테나가 제2 신호의 수신시에 상기 칩을 식별할 수 있도록 상기 칩에 관한 식별 정보를 포함할 수 있다. 상기 제2 신호는 수동적으로 또는 능동적으로 발생될 수 있다. 즉, 제1 실시 예에서, 상태표시 신호(interrogation signal)로부터의 에너지는 상기 칩의 전자 회로가 제2 신호를 전송하는데 사용할 충분한 전력을 제공한다. 제2 실시 예에서, 상기 칩의 전자 회로는 상기 제2 신호의 생성에 전력을 공급하는데 사용되는 배터리 또는 다른 전원을 포함할 수 있다.

[0044] 일부 실시 예에 따르면, 안테나 또는 테이블의 다른 검출 메커니즘(예를 들어, 물리적인 웨이저 배치 위치상의 게임 요소의 존재 (또는 그의 결여)를 검출하도록 동작 가능한 물리적인 웨이저 배치 위치의 안테나 또는 다른 검출 메커니즘)은 또한 정보(예를 들어, 특정 위치에서 칩의 존재, 부재 또는 이동, 칩의 식별자 및/또는 디노미네이션 등에 관한 정보)를 하나 이상의 프로세서 또는 메모리에 전송하도록 동작할 수 있다. 이러한 하나 이상의 프로세서 또는 메모리는 (i) 테이블 시스템, (ii) 테이블 시스템의 컴포넌트(예를 들어, 딜러 디스플레이 또는 칩 트레이) 및/또는 (iii) 하나 이상의 테이블 시스템과 통신하도록 동작 가능한 서버 장치의 컴포넌트들일 수 있다. 일부 실시 예들(예를 들어, 스마트 테이블의 프로세서를 참조할 때)에 따르면, 그러한 하나 이상의 프로세서 및 메모리들은 "게임 제어기" 또는 코어 게임 시스템(Core Gaming System, CGS)으로 지칭될 수 있다. 본 명세서의 다른 곳에서보다 상세하게 기술된 바와 같이, 게임 제어기 또는 CGS는 스마트 테이블과 관련하여 특정 기능들을 수행하도록 동작할 수 있으며, 상기 특정 기능들은, (i) 하나 이상의 RFID 안테나 또는 테이블 시스템의 다른 검출 컴포넌트의 폴링(예를 들어, 데이터 관독 또는 데이터 요청)을 제어하고; (ii) 물리적 테이블에서 웨이저링 액티비티를 결정하기 위해 그러한 데이터를 분석하거나 해석하고; (iii) 이러한 데이터를 처리하여 그러한 데이터 및/또는 데이터를 기반으로 수행해야 하는 액션들, 출력들 또는 신호들을 결정하고; (iv) 칩 배치 정보(예를 들어, 웨이저링 칩의 식별자 및/또는 디노미네이션과 같은 테이블의 물리적인 웨이저 배치

위치에 배치된 RFID 가능 웨이저링 칩에 관한 정보 및 웨이저 배치 위치가 배치되거나 제거된 웨이저 배치 위치에 관한 정보)를 저장하는 기능을 포함한다. 게임 제어기 또는 CGS는 여기에 기술된 기능 중 적어도 일부를 수행하도록 동작 가능한 특수 하드웨어, 소프트웨어, 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 조합을 포함할 수 있다.

[0045] 일 실시 예에서, CGS는 스마트 테이블로부터 데이터를 획득 또는 수신하기 위해 (예를 들어, 스케줄 또는 프로그램에 따라 및/또는 테이블 상에 플레이되는 핸드 내의 이벤트들에 응답하여) 스마트 테이블의 하나 이상의 안테나들 또는 다른 검출 컴포넌트들을 폴링한다. 따라서, 일부 실시 예들에서, CGS는 상기 안테나를 폴링하고 그러한 데이터를 요청할 때 하나 이상의 RFID 안테나로부터 데이터를 수신할 수 있다(다른 실시 예에서, RFID 안테나는 데이터를 CGS 또는 다른 프로세서 독립적인 폴링 기능에 더 능동적으로 전송할 수 있다). 일부 실시 예에 따르면, CGS는 하나 이상의 RFID 안테나로부터 수신된 데이터에 기초하여, (i) 딜러 디스플레이 및/또는 하나 이상의 딜러 디스플레이에 출력되어야 하는 정보, (ii) 플레이어에게 지급해야 하는 페이아웃; (iii) 딜러가 수집해야 하는 커미션; (iii) 게임 이벤트의 상태에 따라 추가 웨이저를 수락할 수 있는지 여부; (iv) 웨이저 배치 위치에서 검출된 게임 요소가 현재 게임 이벤트에 대한 웨이저 배치 위치에 대해 이전에 저장/인식된 기존 웨이저(existing wager)의 일부인지(예: 게임 요소가 기존 스택에 추가되고 이전에 식별된 웨이저의 일부입니까?) 또는 신규 검출된 게임 요소가 현재의 게임 이벤트에 대한 그 웨이저 배치 위치에 배치되는 신규의 개별 웨이저로 간주되어야 하는지 여부; 그리고 (iv) 두 개의 개별 게임 요소가 동일한 웨이저의 일부인지 또는 개별 웨이저들의 일부인지 여부에 대한 이전의 결정이 신규 획득한 이동 데이터(movement data)에 기초하여 (예를 들어, 2개의 개별 게임 요소가 웨이저 배치 위치로부터 제거되도록 결정된 각각의 시간에 기초하여) 확인되거나 수정되어야 하는지 여부를 결정할 수 있다.

[0046] 도 3을 참조하면, 스마트 테이블(300)의 평면도가 도시되어 있으며, 스마트 테이블(300)은 여기에 설명된 하나 이상의 실시 예를 용이하게 하도록 동작할 수 있다. 테이블(300)은 도 2의 테이블을 포함할 수 있지만, 아래에 배치된 안테나들을 은폐하는 펠트 또는 다른 커버링을 갖는다. 많은 면에서, 스마트 테이블(300)은 플레이어에게 바카라 테이블(regular baccarat table)처럼 보이며, 상기 테이블의 RFID 기능은 쉽게 식별 가능하지 않을 수 있다. 테이블(300)은 바카라 게임을 위해 구성되지만 여기에 설명된 실시 예는 바카라에 국한되지 않으며 유사한 테이블에는 다른 게임(예: 블랙잭)을 용이하게 하기에 적합한 탑 레이아웃(top layout)이 제공될 수 있다.

[0047] 바카라 규칙들은 잘 이해되어 있지만, 자세한 설명은 "www.wizardofodds.com/baccarat"에서 참조할 수 있다. 테이블(300)은 바카라 게임을 용이하게 하도록 구성된 스마트 테이블을 포함하고, 딜러 디스플레이(322) 및 RFID 가능 칩 트레이(320)가 위치하는 딜러 영역을 포함한다. 상기 딜러 디스플레이는 게임 플레이 중에 데이터를 출력하거나 딜러에게 프롬프트할 수 있다(예: 한 명 이상의 플레이어로부터 수금될 커미션 금액, 한 명 이상의 플레이어에게 지급되는 페이아웃, 한 명 또는 그 이상의 플레이어들로부터 수금될 패배 웨이저들(lost wagers) 금액, 딜러에 의해 정류될 하나 이상의 누락된 칩에 관한 경고 등).

[0048] 테이블(300)은 7개의 플레이어 위치들(310a-310g)을 더 포함하며, 각각의 플레이어 위치는 뱅커(Banker) 베팅 공간 및 플레이어 베팅 공간을 포함한다. 일부 실시 예들에서, 각각의 플레이어 위치는 (예를 들어, 블랙잭 또는 다른 유형의 카드 게임에서) 단일 베팅 공간을 포함할 수 있다. 물론, 임의의 수의 플레이어 위치들이 활용될 수 있다. 또한, 일부 실시 예들에서, 상기 테이블은 공유 또는 공통의 베팅 공간들과 같은 플레이어 위치에서의 베팅 공간들에 추가하여 베팅 공간들을 포함할 수 있다.

[0049] 테이블(300)은 또한 딜러 또는 다른 게임 시설 직원이 게임 이벤트, 트랜잭션 및 테이블(300)과 관련된 다른 데이터에 관한 정보에 액세스하는데 이용할 수 있는 디스플레이(340)를 포함한다. 일 실시 예에서, 디스플레이(340)는 임의의 가상의 베팅 위치 또는 소정의 베팅 위치에 배치된 복수의 개별 웨이저들을 포함하여 모든 베팅 위치 또는 웨이저 배치 위치들에 대한 웨이저 상태를 딜러에게 디스플레이하기 위해 이용될 수 있다. 예를 들어, 도 5 및/또는 도 6에 도시된 것과 같은 사용자 인터페이스 및 정보를 갖는 소프트웨어 애플리케이션은 디스플레이(340)를 통해 액세스 가능할 수 있다.

[0050] 테이블(300)은 플레이어들과 마주하는 최근의 이력 결과들(historical outcomes)("트렌드 보드(trend board)"라고도 함)과 같은 플레이어에게 데이터를 보여줄 수 있는 또 다른 디스플레이(350)를 더 포함한다. 플레이어들은 일련의 게임 인스턴스 내에서 트렌드를 예측하기 위해 이러한 이력 결과들을 사용한다. 일부 실시 예에서, 디스플레이(350)는 원격 플레이어에 의해 배치된 임의의 가상 베팅을 포함하여 모든 웨이저 배치 위치에서 테이블 및/또는 웨이저 상태의 가상 표현을 출력할 수 있다.

[0051] 테이블(300)은 전자 카드 슈(card shoe)(360)를 더 포함하며, 전자 카드 슈 (360)를 통해 게임용 카드가 처리되고, 일부 실시 예에서는 셔플링된다(shuffled)(다른 실시 예에서는 카드들이 슈의 바깥에서 셔플링되거나 사전

에 서플링된 카드가 슈 내에서 사용된다). 일부 실시 예에 따르면, 전자 카드 슈(360)는 프로세서(예를 들어, 테이블(300)의 프로세서, 예컨대 테이블(300)의 게임 제어기 컴포넌트의 프로세서)와 통신하여 슈에서 처리 및/또는 남아있는 카드들에 관한 데이터를 전달할 수 있다.

[0052] 테이블(300)은 테이블 상에 위치한 RFID 안테나로부터 얻어진 데이터와 결합하여 본 명세서에 설명된 많은 기능들(예: 웨이저링 액티비티 및 게임 결과 추적, 단일 베팅 공간에 배치된 각 웨이저들에 대한 개별 페이아웃 추적, 딜러의 칩 트레이의 예상 및 실제 인벤토리(inventory) 추적, 정확한 페이아웃을 제공하는 데 있어 딜러들을 돕기 위해 플레이어에 의한 페이아웃 및 플레이어에 의한 손실 계산, 정확한 손실 및 커미션 수집, 동적 오드(dynamic odds) 계산, 가능한 재-특성화 베팅에 관한 정보를 동적으로 결정하는 것 등)을 용이하게 할 수 있는 하나 이상의 특수 소프트웨어 애플리케이션, 하나 이상의 프로세서 및 일반 프로그램을 저장하는 메모리와 같은 컴포넌트들(적어도 일부는 플레이어나 다른 관찰자에게 쉽게 보이지 않을 수도 있음)을 더 포함한다.

[0053] 도 4a 내지 도 4e를 참조하면, 일부 실시 예에 따라, 특정 베팅 공간에서 복수의 개별 웨이저들을 추적, 검증 및/또는 관리하는 특정 방법이 테이블 시스템에서 어떻게 구현될 수 있는지의 예시적인 설명이 도시되어 있다. 도 4a 내지 도 4e에 예시된 방법은, 예를 들어 소정의 물리적 베팅 공간에 복수의 개별 웨이저들이 존재하는지 여부가 테이블 시스템에서 명확하지 않은 상황에서 유용할 수 있다. 또한 특정 베팅 공간에서 각각의 개별 웨이저들의 확인이 요구되는 다른 상황에서도 유용할 수 있다.

[0054] 본 명세서에 설명된 바와 같이, 일부 실시 예에 따르면, 본 명세서에 설명된 바와 같은 테이블 시스템은 연관된 RFID 게임 칩(또는 그러한 칩들의 스택)이 테이블 또는 테이블과 연관된 안테나를 갖는 테이블의 베팅 공간상에 배치될 때 테이블 레이아웃 위치와 무관하게 가상의 베팅 공간을 생성할 수 있다. 일부 실시 예에 따르면, 검출된 RFID 게임 칩은 고유 일련번호로 인코딩될 수 있으며, (i) 칩의 디노미네이션; (ii) 상기 칩의 칩셋 식별자; (iii) 카지노 이름 및 제조업체; 그리고 (iv) 시스템에서 사용할 수 있는 추가 데이터 중 적어도 하나와 같은 다른 일련 번호로 인코딩될 수도 있다. 일부 실시 예에 따르면, 테이블상에서 검출되는 웨이저링 칩의 소정의 데이터를 결정할 때, 테이블 시스템의 게임 제어기는 테이블의 물리적 레이아웃상의 칩 위치 또는 배치에 관계 없이, 플레이어의 웨이저들(또는 플레이어가 익명으로 게임하는 경우 또는 플레이어가 식별되지 않은 경우 개별 웨이저 추적)을 추적하기 위해 생성된 웨이저 배치 위치를 가정하거나 결정하고 및/또는 칩(경우에 따라 웨이저링 칩들의 스택)에 대한 가상 웨이저 배치 위치를 생성할 수 있다. 본 명세서에 설명된 바와 같이, 테이블의 가상 표현은 테이블의 가상 표현이 대응하는 물리적 테이블상의 물리적인 웨이저 배치 위치보다 더 많은 가상의 웨이저 배치 위치를 가질 수 있다(예를 들어, 도 5에 도시된 바와 같이, 복수의 가상 베팅 공간은 테이블의 소정의 물리적 베팅 공간과 연관될 수 있지만, 도 5에서 3개의 가상 베팅 공간이 각각의 물리적 베팅 공간에 대해 도시되어 있지만, 임의의 수의 가상 베팅 공간이 활용될 수 있음).

[0055] 일부 실시 예에 따르면, 테이블 시스템은 또한 칩에 대응하는 데이터에 기초하여(예를 들어, 칩으로부터 직접 관독된 데이터 또는 칩으로부터 관독된 식별자에 기초하여 검색된 데이터에 기초하여) 검출된 웨이저링 칩(또는 웨이저링 칩들의 스택)과 연관된 특정 플레이어를 식별하도록 동작할 수 있다. 예를 들어, 상기 테이블 시스템은 칩으로부터 관독되거나 그렇지 않으면 칩으로부터 관독된 데이터에 기초하여 결정된 벅크롤 식별자 및/또는 고유 칩 식별자와 연관된 플레이어 식별자를 (로컬 메모리에 저장된 데이터 또는 테이블 시스템의 프로세서가 통신할 수 있는 원격 서버에 저장된 데이터에 기초하여) 결정할 수 있다. 다른 예에서, 상기 테이블 시스템은 칩과 연관된 마지막으로 알려진 플레이어 위치 또는 플레이어 식별자에 기초하여 상기 검출된 웨이저링 칩(들)과 특정 플레이어를 연관시킬 수 있다. 상기 테이블 시스템이 물리적 테이블에서 검출된 웨이저링 칩(또는 웨이저링 칩들의 스택)과 연관된 고유 플레이어 식별자를 결정할 수 있는 실시 예에서, 상기 테이블 시스템은 소정의 웨이저 배치 위치에 배치된 개별 웨이저들을 구별할 수 있다. 예를 들어, 상기 테이블 시스템은 동일한 플레이어 식별자와 연관된 모든 웨이저링 칩이 동일한 베타(better)와 동일한 웨이저에 대응한다고 가정하도록 프로그래밍될 수 있는 반면, 상이한 플레이어 식별자들이 연관된 웨이저링 칩들은 상이하고 별개의 베타들/웨이저들에 대응한다. 그러나, 일부 실시 예 또는 상황에서, 상기 테이블 시스템은 소정의 웨이저링 칩 또는 웨이저링 칩의 스택과 연관된 플레이어 식별자를 식별 또는 결정하도록 동작 가능하지 않을 수 있고(또는 신호 강도가 약하거나 다른 이유 때문에 소정의 핸드나 게임 이벤트에 대해 가능), 따라서 복수의 개별 웨이저들이 소정의 베팅 공간에 배치되어 있는지 여부를 정확하게 또는 합리적으로 확신할 수 없을 수도 있다. 예를 들어, 칩의 손상 또는 결합, 안테나 장애 또는 환경 간섭으로 인해 시스템의 신호 장애 또는 오류 상태가 발생할 수 있다.

[0056] 소정의 안테나 또는 다른 검출 메커니즘을 위해 또는 테이블의 소정의 물리적인 베팅 공간에 대해 복수의 개별 웨이저들이 검출되는 일부 실시 예에서, 개별 웨이저들의 수는 시스템에 불확실할 수 있다. 유사하게, 복수의 개별 웨이저들이 소정의 물리적 베팅 공간에서 허용되는 일부 상황에서, 소정의 물리적 베팅 공간에 복수의 개

별 웨이저들이 있는지 여부는 시스템에 분명하지 않을 수 있다. 따라서, 본 출원인은 핸드 또는 다른 게임 이벤트(페이아웃이 제공되고 게임 이벤트에 대한 모든 카드가 처리되고 공개된 후와 같이 핸드나 다른 게임 이벤트의 결과에 따라 지불금이 수금되는 경우)의 페이아웃 단계에서 검증하는 예시적인 방법을 본 명세서에 제공한다. 본 예시적인 방법은 본 명세서에서 "감소된 페이아웃 방법"으로 지칭되며, 소정의 물리적 배팅 공간에서 개별 웨이저들 및/또는 개별 베테들(bettors)을 명확하게 하기 위해 사용될 수 있다. 상기 감소된 페이아웃 방법에서, 딜러가 동일한 웨이저 배치 위치에 배치되어 연관된 안테나에 의해 획득되거나 검출된 일부 중 특정 웨이저를 지불할 때마다, 상기 웨이저 및 관련된 페이아웃 칩들은 웨이저 배치 위치로부터 동시에 제거되어 연관된 안테나에 의해 더 이상 검출되지 않는다. 기본 웨이저 및 관련된 페이아웃 칩과 함께 안테나를 동시에 클리어(clearing)하는 액션(즉, 안테나의 검출 범위 밖으로 칩을 제거함)은 상기 웨이저가 개별 웨이저 및/또는 단일 베테에 해당함을 나타낸다. 이후의 페이아웃 칩들은 동일한 웨이저 배치 위치에 추가되고 제거되며 따라서 각각의 개별 베테가 식별되어 지불되고 모든 베테가 지불될 때까지 기본 웨이저 칩과 안테나가 연결된다.

[0057] 도 4a를 참조하면, 스크린(400A)은 소정의 플레이어 위치(도 3의 테이블(300)의 요소(310f)에 도시된 것과 같은 플레이어 위치(2))에서 소정의 웨이저 배치 위치에 배치된 복수의 개별 웨이저들의 확대도를 도시한다. 스크린(400A)은 플레이어 위치(2)에 3개의 개별 웨이저들이 있음을 나타내며, 3개 모두가 플레이어 배팅 공간에 배치된다. 제1 개별 웨이저는 3개의 칩의 스택으로 표현되고 웨이저(401A)로 표시된다. 제2 개별 웨이저는 웨이저(403A)로 표시된 2개의 칩들의 스택에 의해 표현된다. 제3 개별 웨이저는 단일 칩으로 표시되고 웨이저(405A)로 표시된다. 일부 실시 예에서, 상기 테이블 시스템은 처음에 플레이어 위치(2)의 플레이어 배팅 공간에 배치된 모든 웨이저링 칩이 단일 웨이저 또는 복수의 웨이저를 포함하는지 여부를 결정하거나 확실하게 식별할 수 없다는 점에 유의해야 한다. 도 9뿐만 아니라 도 4a 내지 도 4e는 게임 제어기가 물리적 테이블의 물리적 웨이저 배치 위치 또는 특정 배팅 공간에서 식별된 복수의 게임 요소(예를 들어, 웨이저링 칩)가 단일 웨이저 또는 복수의 개별 웨이저를 포함하는지 여부를 결정 및/또는 확인할 수 있도록 하기 위해 구현될 수 있는 각각의 예시적인 방법을 도시한다.

[0058] 일 실시 예에서, 테이블의 물리적인 배팅 공간에 제1 개별 웨이저를 배치하는 제1 베테는 테이블에 앉아있는 플레이어일 수 있다(예를 들어, 도 4a의 예에서, 웨이저(401a)는 개별 웨이저들이 좌측에서 우측으로 배치된다고 가정하면, 테이블의 플레이어 위치(2)에 물리적으로 착석한 플레이어에 대응할 수 있다). 일부 실시 예에서, 추가 배팅(예를 들어, 도 4a의 제2의 2개의 베테(403A 및 405A))은 "백 베테(back bets)"이라고 할 수 있으며, 착석한 플레이어 뒤에 서서 뒤에서 테이블에 배팅을 하는 플레이어 또는 원격 위치들(예: 게임 시설의 호텔 방, 다른 방, 게임 시설 외부의 집 또는 다른 장소에서와 같이 상기 테이블에서 5피트 이상 떨어진 지점)에서 그 게임에 배팅하는 원격 베테들로부터의 배팅일 수 있다. 일부 실시 예에서, "백 베테"은 테이블로부터 멀리 떨어진 위치로부터의 컴퓨팅 장치를 통해 배팅을 하고, 물리적으로 테이블 상에 칩을 배치하는 대리인(예: 카지노 직원 또는 기타 지정 대리인)을 갖는 원격 플레이어들에 의해 배치될 수 있다. 일부 실시 예에서, 그러한 원격 플레이어들의 웨이저들은 물리적 웨이저링 칩을 사용하여 테이블 상에 물리적으로 표현되지 않을 수도 있으며, 대신에 테이블의 디스플레이상에 가상적으로 표현될 수 있는 반면, 다른 실시 예에서는 원격 또는 백 베테들(back bettors)의 웨이저들이 물리적 테이블 상에 물리적으로 표현될 수 있다(예를 들어, 웨이저링 칩 또는 그러한 웨이저들을 나타내는 다른 게임 요소를 딜러에게 배치시키도록 함으로써). 백 베테들은 스탠딩 플레이어 또는 베테들(over-the-shoulder bettors)(물리적으로 테이블에 가깝고 앉아있는 플레이어 뒤에 서있는 플레이어의 경우) 또는 원격 플레이어(컴퓨팅 장치를 사용하여 배팅을 하고 테이블에 물리적으로 있지 않은 플레이어의 경우, "가까운"이라는 용어는 일부 실시 예에서는 5피트 내지 10피트임)라고도 한다. 일부 실시 예에 따라, 본 명세서에 설명된 바와 같이 동작하는 테이블 시스템은 테이블의 안테나에서 획득하는 칩의 타이밍을 사용하여 상이한 개별 베테 및 베테들을 나타내는 것으로 가정되는 상이한 스택들의 존재를 추정할 수 있다. 예를 들어, 위치 안테나가 스캔될 때(즉, 복수의 칩의 모든 칩이 처음 동시에 본질적으로 검출되거나 획득) 칩들(스택)의 집합체(aggregation)가 동시에 식별되는 경우 개별 스택 및 제1 개별 웨이저가 있다고 가정할 수 있다. 본질적으로 동시에, 일부 실시 예에서는, 폴링 인스턴스의 미리 결정된 수 내에서 또는 1초 미만으로 나타낼 수 있다(예를 들어, 폴링 인스턴스가 얼마나 멀리 이격되어 있는지에 따라 3개 이하의 폴링 인스턴스 내에서). 다음에 웨이저 배치 위치(또는 이에 대응하는 검출 컴포넌트)가 스캔되거나 폴링될 때 또 다른 칩 스택(즉, 적어도 하나의 웨이저링 칩)이 식별되면, 이 새로 검출된 스택은 제2의 개별 웨이저를 나타내기 위해 시스템에 의해 가정될 수 있다.

[0059] 이 3개의 개별 웨이저들이 배치된 테이블 시스템이 단일 배팅 공간에 실제로 3개의 개별 웨이저들이 있음을 명확하게 식별하거나 확인할 수 없었을 수 있다. 또는 테이블 시스템에 의해 식별된 3개의 웨이저들이 있는지를 확인하는 것이 바람직할 수 있다(예를 들어, 상이한 플레이어 식별자들을 동일한 배팅 공간에서 인식된 상이한

칩들과 연관시키는 것에 기초하여, 상이한 칩들이 동일한 베팅 공간에서 검출되었을 때의 상이한 타이밍에 기초하여). 일부 실시 예에서, 페이아웃이 해결될 때(즉, 페이아웃 및 웨이저 수집(수급) 프로세스의 일부로서) 카드 게임의 일부 동안 웨이저 가정 또는 추론의 검증 또는 확인(예를 들어, 특정 게임 이벤트에 대한 특정 웨이저 배치 위치에서 검출된 복수의 웨이저링 칩 또는 다른 게임 요소들이 단일 웨이저의 일부인지 또는 복수의 개별 웨이저를 포함하는지 여부)이 수행될 수 있다.

[0060] 도 4b 내지 도 4e는 특정 게임 이벤트에 대한 특정 웨이저 배치 위치에서 검출된 복수의 웨이저링 칩이 모두 복수의 개별 웨이저 또는 단일 웨이저의 일부인지 여부를 결정 또는 검증하기 위해 "감소된 페이아웃 방법"으로 지칭되는 방법이 어떻게 이용될 수 있는지를 도시한다. 도 4b 내지 4e에 도시된 특정 예에서, 감소된 페이아웃 방법은 플레이어 위치 2의 플레이어 베팅 공간에 배치된 3개의 개별 웨이저들이 존재 하는지를 검증하기 위해 이용된다. 본 명세서에 기술된 바와 같이, 상기 감소된 페이아웃 방법은 한 번에 하나씩 각각의 개별 웨이저에 대한 승리(winnings) 페이아웃을 수행하는 것을 포함하고(또는 수수료, 커미션 또는 기타 지불금을 징수), 페이아웃과 함께 그 웨이저를 제거하는 것은 근본적으로 동시에 제공되어, 한 웨이저가 한 번에 베팅 공간에서 제거되도록 한다. 즉, 도 4b 내지 도 4c의 실시 예에서, 패배한 웨이저는 한 번에 하나씩 딜러에 의해 수집되므로 패배한 웨이저를 포함하는 모든 웨이저링 칩들이 다른 웨이저들이 베팅 공간에서 제거되는 시점이 아니라 상기 베팅 공간에서 동시에 제거되고, 승리한 웨이저를 포함하는 페이아웃 칩들 및 웨이저링 칩들이 베팅 공간으로부터 동시에 제거되고 그리고 다른 웨이저들의 제거와는 별도로 상기 베팅 공간에서 제거되도록 승리한 웨이저들이 지불된다.

[0061] 도 4b 내지 도 4e를 참조하면, 도 4a의 각 웨이저들(401a, 403a 및 405a)는 각각의 승리를 가져왔고, 따라서 각각의 각 웨이저에 대한 페이아웃이 발생한다고 가정할 수 있다. 감소된 페이아웃 방법에 따라, 3개의 웨이저들에 대한 페이아웃은, 테이블 시스템(예: 게임 컨트롤러)에 현재 핸드의 플레이어 위치 2의 플레이어 웨이저 배치 위치에 배치된 3개의 개별 웨이저들이 있음을 확인하는 메커니즘으로서 한 번에 하나씩 특정 방식으로 제공된다. 따라서, 도 4b에 도시된 바와 같이, 상기 딜러는 먼저 페이아웃(페이아웃 칩이라고도 함)을 포함하는 칩들을 웨이저(도 4C에 도시된 바와 같이)를 포함하는 웨이저링 칩에 부가 한 다음 베팅 공간으로부터 결과 칩 스택(도 4C에서 구성요소(405c)로 지칭됨)을 동시에 제거(clearing)함으로써 웨이저(405a)(도 4b의 스크린(400b)에 도시되어 있기 때문에 지금은 웨이저(405b)라고 함)에 대한 페이아웃을 제공한다. 다음으로, 도 4d에 나타난 바와 같이, 상기 딜러는 웨이저(403a)에 대한 페이아웃 칩을 웨이저를 포함하는 웨이저링 칩의 스택에 추가하고 결과적인 스택(도 4d에서 구성요소(403d)로 지칭됨)은 베팅 공간으로부터 동시에 제거된다. 마지막으로, 도 4e에 나타난 바와 같이, 상기 딜러는 웨이저(401a)에 대한 페이아웃을 나타내는 페이아웃 칩을 그 웨이저를 포함하는 웨이저링 칩에 추가하고, 결과적인 칩 스택(도 4e의 구성요소(401e)로 지칭됨)은 베팅 공간으로부터 동시에 제거된다. 따라서, 소정의 베팅 공간의 각 웨이저는 개별적으로 지급된 다음 해당 위치에서 제거되거나 "감소(decremented)"된다. 상기 시스템은 웨이저링된 칩을 지불된 칩과 비교하여 정확한 지불을 확인하고, 미납 또는 초과 지불시에 딜러에게 경고할 수 있다.

[0062] 도 4a 내지 도 4e의 예에서 웨이저들(및 페이아웃)이 오른쪽에서 왼쪽 베팅 공간으로부터 제거되었지만, 이는 예로서만 행해졌으며, 여기에 설명된 실시 예에 요구되는 베팅 공간으로부터 베팅/페이아웃을 클리어(제어)하는 특정 순서 또는 방향이 없다. 페이아웃을 포함하는 칩 및 페이아웃이 제공되는 웨이저를 포함하는 칩이 테이블로부터 동시에 클리어되는 한, 상기 감소된 페이아웃 방법은 단일 베팅 공간상의 복수의 개별 웨이저들을 검증하는데 유용할 수 있다. 또한, 페이아웃의 제공이 도 4a 내지 도 4e에 도시되어 있지만, 수수료(커미션, 테이크(takes), 패배한 웨이저들 등) 회수는 감소된 페이아웃 방법에 따라 유사한 방식으로 행해질 수 있다(각 웨이저/수수료는 한 번에 하나씩 베팅 공간에서 제거됨). 도 9는 특정 게임 이벤트에 대한 특정 웨이저 배치 위치에서 검출된 복수의 웨이저링 칩이 그 게임 이벤트상의 단일 웨이저 또는 복수의 개별 웨이저들을 포함하는지 여부의 초기 가정을 확인 또는 변경하기 위한 유사한 방법을 도시한 흐름도이다.

[0063] 일부 실시 예에 따라, 페이아웃 칩들은 테이블의 칩 트레이에 존재 (즉, 승리한 웨이저의 결과로 지불되기 직전에 특정 플레이어에게 할당되거나 연관되지 않지만 칩 트레이 인벤토리의 일부분이었던 경우)하는 것으로 마지막으로 검출된 게임 요소들을 포함한다.

[0064] 도 5를 참조하면, 디스플레이(340)(도 3) 또는 테이블 시스템으로부터 멀리 떨어진 디스플레이(예를 들어, 웨이저링 시설의 백룸 또는 사무실에 있는 컴퓨팅 장치의 디스플레이, 감독자 스테이션, 테이블 게임 서버(110)의 디스플레이 등)와 같은 디스플레이를 통해 사람(예: 웨이저링 회사의 딜러, 감독자(supervisor) 또는 관리자(administrator))에게 출력되는 사용자 인터페이스를 포함할 수 있는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)(500)가 도시되어 있다. GUI(500)는 테이블 시스템(120)(도 1) 또는 테이블 시스템(400)(테이블 4)과 같은 적어도 하나의

테이블 시스템에 대한 배치된 웨이저들 또는 다른 게임 정보를 추적하는 소프트웨어 애플리케이션을 통해 이용 가능한, 영역(504)에 도시된 바와 같이, 일부 탭들 또는 스크린들 중 하나를 포함할 수 있다. GUI(500)는 예를 들어 핸드 또는 다른 게임 이벤트를 위해 배치된 모든 개별 웨이저들의 시각적 소프트웨어 표현뿐만 아니라 게임 이벤트(예를 들어, 영역 501 참조)를 관리하거나 용이하게 하는 데 도움이 되는 기타 정보로서, 게임 또는 카드 게임의 핸드들의 플레이 중에 딜러 또는 다른 카지노 직원에 의해 보여질 수 있다. 일부 실시 예에서, 그러한 소프트웨어는 복수의 테이블 시스템에 대해 배치된 웨이저들, 제공된 페이아웃 또는 다른 게임 정보를 추적하도록 동작할 수 있다. 본 예의 목적을 위해, GUI(500)는 단일 테이블 시스템에 관한 정보를 출력하는 것으로 가정할 수 있으며, 이는 그래픽 표현으로 웨이저링 액티비티를 출력하기 위한 물리적 테이블 및 해당 가상 테이블을 포함하며, 상기 웨이저링 액티비티는 물리적인 테이블에서 플레이되는 게임 이벤트에 배치된 물리적인 웨이저들과 게임 이벤트에 배치된 원격 웨이저들이 된다.

[0065] GUI(500)는 사용자가 정보를 액세스하거나 볼 수 있는 다양한 영역을 포함한다. 예를 들어, 영역(501)은 GUI(500)(서브 영역 (501a)에서)와 연관된 물리적 테이블을 통해 제공된 7개의 물리적 플레이어 위치 또는 물리적 웨이저 배치 위치의 표현을 출력하고, 특히, 가상 베팅 공간을 나타내기 위해 소정의 플레이어 위치에서 서클(circle)을 채움으로써 그리고 플레이어 위치의 베팅 공간에서 개별 웨이저가 식별됨으로써 각각의 물리적 웨이저 배치 위치에서 각각의 개별 웨이저에 대한 가상 베팅 공간을 제공한다 (또한 타이 베팅 공간들과 같은 물리적인 테이블의 플레이어 위치들과 연관된 베팅 공간이 아닌 다른 베팅 공간을 포함할 수도 있음). 따라서, 예를 들어 영역(501a)은 이 플레이어 위치에 있는 모든 3개의 서클이 채워지기 때문에 3개의 개별 웨이저들이 플레이어 위치(7)(도 3의 예제 테이블 구성에서 볼 수 있듯이 딜러의 방향으로 왼쪽에 있는 첫 번째 위치)에 배치됨을 나타내며, 반면에 영역(501a)은 이 플레이어 위치에서 서클들 중 단 하나의 서클만 채워지기 때문에 플레이어 위치(6)(도 3의 예제 테이블 구성에서 볼 수 있듯이 딜러의 방향으로 왼쪽에 있는 두 번째 위치)에서 단 하나의 가상의 베팅 공간 및 하나의 개별 웨이저가 검출되었음을 나타낸다. 빈 서클(blank circles)은 가상의 베팅 공간이 생성되지 않았음을 나타내며(즉, 이 플레이어 위치의 베팅 공간에서 개별 웨이저가 검출되지 않음), 일 실시 예에 따르면, 빈 서클은 플레이어 위치에서와 같이 물리적 베팅 공간에서 아직 검출되지 않은 개별 웨이저 또는 가상 베팅 공간을 위한 플레이스홀더(placeholder)이다. 3개의 서클이 각 플레이어 위치에 표시되지만, 다른 수의 서클, 가상의 베팅 공간 또는 가상의 베팅 공간을 위한 플레이스홀더가 다른 실시 예에서 이용될 수 있다.

[0066] 다른 실시 예에서, 특정 핸드 또는 다른 게임 이벤트에 대해 특정 플레이어 위치에서 얼마나 많은 가상 베팅 공간이 생성되었는지(또는 소정의 플레이어 위치에서 얼마나 많은 개별 웨이저들이 검출되었는지)를 나타내기 위해 상이한 시각 메커니즘이 구현될 수 있다. 예를 들어, 플레이어 위치에서 생성된 가상 베팅 공간을 나타낼 필요가 없는 경우 플레이어 위치에서 그래픽 표시가 전혀 출력되지 않을 수 있다(예를 들어, 빈 서클 없음). 다른 예에서, 가상 베팅 공간을 나타내기 위해 서클 이외의 다른 형상이 사용될 수 있다. 또 다른 예에서, 각각의 개별 웨이저에 대한 고유 식별자가 출력되어 가상 베팅 공간(예를 들어, 개별 웨이저가 검출될 때 생성될 수 있는)을 나타낼 수 있다. 여기에 설명된 실시 예는 각각의 개별적인 웨이저들의 검출 또는 인식이 효과적으로 딜러 또는 다른 사람에게 출력되거나 전달되는 한, 본 명세서에 설명된 실시 예는 소정의 물리적인 베팅 공간 또는 플레이어 위치에서 복수의 가상 베팅 공간 또는 복수의 개별 웨이저들의 임의의 특정 메커니즘 또는 시각적 표현으로 제한되지 않는다.

[0067] GUI(500)의 영역(501a)의 상이한 서클들에서 상이한 채우기(different fill)가 사용됨을 알 수 있다. 일부 실시 예에 따르면, 웨이저들 또는 플레이어들은 다른 카테고리에 배치되거나 다른 특성 또는 상태와 연관될 수 있다. 일 실시 예에 따르면, 서클을 채우는 데 사용된 상이한 채우기(또는 다른 색)는 채워진 서클로 표시된 가상의 베팅 공간에 해당하는 웨이저 또는 플레이어의 특정 카테고리, 특성 또는 상태를 전달하는 데 사용될 수 있다. 예를 들어, (i) 블랙으로 채워진 서클은 그 가상의 베팅 공간에 의해 표현된 웨이저에 대응하는 플레이어가 등급 플레이어(rated player)임을 나타낼 수 있으며(일부 실시 예에서는 특정 등급이 또한 시각적으로 표현될 수 있다); (ii) 해시로 채워진 서클은 그 가상의 베팅 공간에 의해 표현된 웨이저에 대응하는 플레이어가 익명의 플레이어임을 나타낼 수 있으며(예를 들어, 플레이어 식별자, 이름 등이 플레이어에 알려지지 않음); 그리고 (iii) 점으로 채워진 서클은 해당 가상 베팅 공간으로 표현된 웨이저에 해당하는 플레이어가 알려지거나 식별된 플레이어임을 나타낼 수 있다. 물론, 웨이저 및/또는 플레이어의 임의의 유형의 특성, 상태 또는 카테고리가 이용될 수 있으며, 본원에 기술된 실시 예들은 임의의 특정 특성, 상태 또는 카테고리에 대한 임의의 특정 시각적 표현(예: 채우기 또는 색상)을 이용하는 것으로 제한되지 않는다(그리고 일부 실시 예에서 이러한 정보는 가상 베팅 공간의 시각적 표현을 통해 전혀 표현되지 않을 수 있음).

[0068] GUI(500)의 다른 영역으로 돌아가면, GUI(500)는 카드 게임의 적어도 하나의 핸드와 같은 게임 이벤트를 관리, 추적 및 용이하게 하는데 유용한 다양한 정보를 나타냄을 알 수 있다. 예를 들어, 영역(502)은 해당 테이블 시스템이 위치하는 특정 피트(또는 카지노 전체)에 대한 다양한 정보를 나타낸다. 영역(501b)은 카지노 승/패(Casino W/L)를 표시한다(예를 들어, 미리결정된 시간 기간 이내, 핸드의 수, 이 데이터가 재설정된 이후 등). 영역(501c)은 현재의 게임 이벤트에 이용되는 특정 쇼에 대한 승/패(Shoe W/L)를 나타낸다(예를 들어, 슈(shoe)가 재셔플(reshuffled)되거나 재충전(restocked)된 이후, 이 데이터가 리셋된 이후, 핸드의 수, 미리 결정된 시간 이내). 영역(501d)은 현재 게임 이벤트에 이용되는 슈에 대한 슈 게임 번호(shoe game number)를 나타낸다. 영역 501e는 해당 테이블 시스템에 대한 웨이저링 한도(wagering limits)를 나타낸다. 영역(501f)은 칩 트레이 편차(chip tray variance)를 나타낸다. 일부 실시 예에 따라, 본 명세서에서 설명된 바와 같은 테이블 시스템은 RFID 가능 칩 트레이에 있을 것으로 예상되는 RFID 가능 칩과 RFID 지원 칩 트레이에 실제로 있는 것으로 검출되는 RFID 가능 칩 사이의 차이가 식별되는 경우 사용자(예를 들어, 게임 시설 직원)에게 경고하도록 동작할 수 있다. 예상 데이터(예를 들어, 이전에 결정된 데이터 및 하나 이상의 중재 트랜잭션 또는 게임 이벤트에 기초하여 RFID 가능 칩 트레이에 있을 것으로 기대되는 특히 식별된 칩, 카운트 및/또는 예상 값)와 실제 데이터(예를 들어, RFID 가능 트레이에 있는 것으로 검출된 특히 식별된 칩, 카운트 및/또는 실제 값) 간의 차이 또는 편차를 본 명세서에서는 "칩 트레이 편차"라고 한다. 영역(501g)은 현재 날짜(예: 월, 일)를 나타낸다. 영역(503)은 다른 스크린, 메뉴 또는 GUI(500)를 통해 액세스 가능한 정보에 대한 단축 또는 가상 버튼들을 포함한다.

[0069] 도 6을 참조하면, 디스플레이(340)(도 3) 또는 테이블 시스템으로부터 멀리 떨어진 디스플레이(예를 들어, 웨이저링 시설의 백룸 또는 사무실에 있는 컴퓨팅 장치의 디스플레이, 감독자 스테이션, 테이블 게임 서버(110)의 디스플레이 등)와 같은 디스플레이를 통해 사람(예: 웨이저링 시설의 딜러, 감독자 또는 관리자)에게 출력되는 사용자 인터페이스를 포함할 수 있는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)(600)가 도시되어 있다. 일부 실시 예에서, GUI(600), GUI(500) 또는 유사한 GUI와 같은 GUI는 또한 특정 테이블 시스템에서 게임 이벤트에 참여하는 플레이어에게 출력될 수 있다(예를 들어, 테이블 시스템의 물리적인 테이블 또는 물리적 테이블 근처에 물리적으로 존재하는 적어도 하나의 플레이어가 볼 수 있는 디스플레이를 통해 또는 플레이어 장치를 통해 원격 플레이어가 볼 수 있는 인터페이스를 통해). 예를 들어, 일부 실시 예들에서, 플레이어가 각각의 웨이저 배치 영역 상에 배치되는 다양한 웨이저들을 추적하는 것을 돕기 위해(플레이어가 물리적으로 테이블에 실제로 존재하는지 또는 플레이어가 원격으로 참가하는지 여부) 특정 물리적 테이블에 대응하는 가상 테이블의 GUI를 출력하는 것이 바람직할 수 있지만, 플레이어에게 GUI(600)에 도시된 일부 다른 정보를 출력하는 것이 바람직하지 않을 수도 있다(예를 들어, 영역(605)의 정보는 플레이어에게 출력되는 정보의 유형이 아닐 수 있고 및/또는 영역(603)에서 출력되는 플레이어 정보의 일부 세부 사항은 플레이어의 프라이버시를 유지하기 위해 플레이어에 대한 GUI 출력에서 생략될 수 있다).

[0070] GUI(600)는 테이블 시스템(120)(도 1) 또는 테이블 시스템 (400)(테이블 4)과 같은 적어도 하나의 테이블 시스템에 대한 웨이저 또는 다른 게임 정보를 추적하는 소프트웨어 애플리케이션을 통해 이용 가능한 여러 탭들 또는 스크린들 중 하나를 포함할 수 있고, 물리적 테이블의 웨이저 배치 위치에서 인식되는 개별 웨이저들 및/또는 플레이어 및/또는 물리적 테이블에서 플레이되는 특정 게임 이벤트에 배치된 원격 웨이저에 대한 대체 또는 상세한 뷰를 제공한다. 따라서, GUI(500)에서와 같이, GUI(600)는 각각의 개별 웨이저(일부 실시 예에서, 해당 웨이저를 배치한 플레이어에 관한 정보)의 표현을 도시하고, 바카라 테이블(예컨대, 도 3에 도시된 것과 같은)의 플레이어 위치 1 - 7 및/또는 공유 또는 공통 베팅 공간 중 하나와 같이 소정의 웨이저 배치 위치 또는 베팅 공간에서 하나 이상의 개별 웨이저가 인식되고, 표현될 수 있다. GUI(600)는 예를 들어, 게임 이벤트를 관리하거나 용이하게 하는데 도움이 되는 기타 정보뿐만 아니라 핸드나 다른 게임 이벤트를 위해 배치된 모든 별개의 웨이저들의 시각적인 소프트웨어 표현으로서, 게임 또는 카드 게임의 핸드의 플레이의 플레이 중에 딜러 또는 다른 카지노 직원에 의해 보여질 수 있다(예를 들면, 영역 603 참조). 일부 실시 예에서, 그러한 소프트웨어는 복수의 테이블 시스템에 대해 배치된 웨이저, 제공된 페이지아웃 또는 다른 게임 정보를 추적하도록 동작할 수 있다. 본 예시의 목적을 위해, GUI(600)가 단일 테이블 시스템에 관한 정보를 출력하고 있다고 가정할 수 있다.

[0071] GUI(600)는 사용자가 정보에 액세스할 수 있는 다양한 영역을 포함한다. 예를 들어, 영역(601)은 특정 테이블 시스템 또는 현재의 게임 세션에 관한 다양한 정보를 특정 테이블 시스템에서 출력한다. 서브 영역(603a)은 현재 게임 및 현재의 게임 세션에 대한 고유한 세션 식별자 및 고유한 게임 식별자를 나타낸다(다른 실시 예에서는 이 데이터 중 하나 또는 둘 모두가 생략될 수 있다). 나머지 영역(603)은 물리적인 바카라 테이블의 플레이어 위치 1 - 7에서의 웨이저 배치 위치를 포함하여, 해당 물리적인 테이블의 임의의 웨이저 배치 위치에서 검출

메커니즘으로부터 수신된 데이터에 기초하여 식별된 각각의 개별 웨이저 및 해당 플레이어에 관한 상세한 정보를 출력한다. 예를 들어, 서버 영역(603b)은 테이블의 플레이어 위치 1의 물리적인 웨이저 배치 위치에서 3개의 개별 웨이저가 검출되었음을 나타내며, 3개의 개별 웨이저는 (i) 익명의 플레이어에 의해 배치된 하나의 웨이저; (ii) 플레이어 식별자가 123001인 플레이어가 배치한 다른 웨이저; 그리고 (iii) 플레이어 식별자가 123002인 플레이어에 의해 배치된 제3의 웨이저(일부 실시 예에서, 플레이어의 이름 또한 플레이어 식별자와 연관하여 디스플레이될 수 있다)를 포함한다.

[0072] 소정의 플레이어 위치가 하나 이상의 웨이저 배치 위치를 포함하는 실시 예에서(예: 바카라 게임에서 소정의 물리적인 플레이어 위치에서 플레이어 웨이저배치 위치와 뱅커 웨이저 배치 위치가 모두 있을 수 있음), GUI(600)에서의 정보 출력은 웨이저가 검출된 소정의 플레이어 위치의 특정 웨이저 배치 위치에 관한 세부 사항을 더 포함할 수 있다. 플레이어 식별자, 바이-인(buy-in) 금액, 플레이어의 평균 베팅, 플레이어가 현재 게임 세션에서 웨이저를 시작한 시간 등과 같은 각 플레이어에 대해 표시되는 추가 세부 정보가 있다. 서버 영역(603c)은 현재 플레이어 위치 2에서 검출된 단 하나의 개별 웨이저 및 플레이어가 존재함을 나타내고, 상기 검출된 웨이저에 대한 상기 플레이어에 관한 정보를 제공한다. 서버 영역(603d)은 플레이어 위치 3에서 단 하나의 개별 웨이저가 지금까지 검출되었음을 나타낸다(현재 웨이저와 관련하여 플레이어에 대한 정보를 제공함). 서버 영역(603e-603h)은 현재 플레이어 위치 5-8 중 임의의 위치에서 개별 웨이저가 검출되지 않았음을 나타낸다. 일부 실시 예에 따르면, 개별 웨이저를 정의하는 영역(603)의 각 윈도우 및 그 웨이저와 연관된 플레이어에 관한 정보는 해당 플레이어 위치 또는 테이블의 해당 물리적인 베팅 공간에 대해 생성된(예를 들어, 플레이어 위치 또는 베팅 공간에서 별개의 웨이저를 검출하는 것에 응답하여) 가상 베팅 공간을 포함할 수 있다. 서버 영역(601i)은 사용자에게 의해 선택될 때 테이블 시스템 또는 게임과 관련된 추가 정보(예를 들어, 플레이어 및/또는 베팅에 대한 정보)를 사용자에게 제공할 수 있는 추가 메뉴 또는 링크를 포함한다.

[0073] 영역(605)은 현재의 게임 및/또는 테이블 시스템과 관련된 다양한 정보를 포함하며, 이는 카지노 직원이 게임 세션을 용이하게 하거나 테이블 시스템 또는 게임 세션의 이력 또는 현재 상태에 관한 정보를 찾으려 할 수 있다. 예를 들어, 마지막 게임의 승/패, 현재 슈의 승/패, 칩 트레이의 현재 인벤토리(inventory) 및 기타 데이터가 도 6과 같이 출력될 수 있다. 영역(605)에서의 데이터 출력의 유형은 단지 예시적인 것이며, 제한적인 방식으로 의도되는 것은 아니다.

[0074] GUI(600)는 게임 이벤트 또는 게임 이벤트의 진행을 통해 지속적으로 수정되고 업데이트될 수 있음을 알아야 한다(예를 들어, 다양한 개별적인 웨이저들이 다양한 물리적 웨이저 배치 위치에서 검출되거나 원격 웨이저들이 수신되면, 이러한 추가 개별 웨이저와 이와 연관된 플레이어에 대한 정보가 적절한 가상 웨이저 배치 위치와 같은 가상 테이블의 서버 영역에 추가될 수 있다). 일 실시 예에 따르면, GUI(600)의 영역(603) 내의 정보는 게임의 각각의 새로운 베팅 또는 핸드에 대해 또는 다른 트리거링 이벤트에 응답하여(예를 들어, 새로운 베팅이 검출될 때, 페이스아웃이 제공되거나 수수료가 특정 웨이저에 대해 수집될 때 등) 리프레쉬된다(refreshed).

[0075] 일부 실시 예에 따르면, 개별 웨이저가 물리적 테이블의 특정 물리적 웨이저 배치 위치에 배치되었다는 것을 "검출"하는 것은, 예를 들어 상기 테이블의 그 플레이어 위치와 연관된 안테나로부터 데이터를 수신하는 것을 포함할 수 있다(상기 데이터는 웨이저 금액과 같은 웨이저를 나타내며, 칩 식별자들은 베팅등을 포함). 일부 실시 예에 따르면, 개별 웨이저가 테이블의 특정 웨이저 배치 위치에 배치되었다는 것을 "검출"하는 것은 원격 베팅(원격 플레이어가 특정 플레이어 위치에 웨이저를 배치한 것을 나타냄)을 용이하게 하도록 동작 가능한 서버 장치로부터 신호 또는 데이터를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.

[0076] 웨이저 정보는 테이블의 프로세서에 의해 안테나 또는 테이블의 다른 검출 메커니즘으로부터(또는 서버 또는 기타 장치로부터) 수신될 수 있으며, 상기 프로세서에 의해 GUI(500) 및/또는 GUI(600)와 같은 사용자 인터페이스를 업데이트하는 데 사용될 수 있다. 도 7은 테이블 시스템(700) 및 그 컴포넌트들의 일례의 블록도를 도시하며, 이는 본 명세서에서 기술된 실시 예들에서 유용할 수 있으며, 특히 물리적 테이블의 RFID 컴포넌트들로부터 데이터를 얻고 그 데이터를 사용하여 GUI 출력을 딜러 또는 다른 카지노 직원에게 업데이트하거나 또는 게임 제어가 테이블 시스템에서 소정의 게임 이벤트에 대해 배치, 수집 또는 지불한 웨이저들을 추적, 관리, 결정 또는 확인하기 위해 데이터를 사용하게 한다. 일부 실시 예에서, 테이블 시스템(700)과 같은 테이블 시스템에 의해 식별되고 분석된 상기 데이터는 상기 테이블에서 플레이되는 게임 이벤트(플레이어가 테이블 근처 또는 원격 플레이어들에게 물리적으로 존재하는지 여부)에 참여하는 플레이어들에게 정보를 출력하는데 사용될 수 있다. 예를 들어, 본 명세서에 기재된 바와 같이, 도 5 및/또는 도 6과 관련하여 설명된 것과 유사한 GUI가 테이블의 게임의 하나 이상의 플레이어에게 출력될 수 있으며, 상기 테이블의 각 웨이저 배치 위치에서 얼마나 많은 개별 웨이저들이 검출되었는지를(이러한 GUI의 데이터가 테이블의 베팅 공간에 배치된 물리적 RFID 칩들을

기반으로 하는지 또는 원격 플레이어들에 의해 배치된 온라인 또는 전자 베팅을 기반으로 하는지 여부) 플레이어들에게 나타낸다. 이러한 실시 예에서, 각각의 개별 웨이저와 연관된 플레이어들에 관한 적어도 일부 정보는 포함되지 않을 수도 있다(예: 플레이어들의 개인 정보를 보호하기 위해). 예를 들어, 각 플레이어 위치 또는 공유 베팅 공간에서의 복수의 개별 웨이저들(또는 가상의 베팅 공간들)과 웨이저 금액(또는 바카라 게임의 경우 상기 웨이저가 뱅커, 플레이어 또는 타이(Tie)에 있는지의 여부)이 상기 테이블의 모든 플레이어에게 출력될 수 있다.

[0077] 도 7을 참조하면, 여기에 설명된 일부 실시 예와 일치하는 테이블 시스템(700)의 블록도가 도시된다. 테이블 시스템(700)은 예를 들어 도 1의 테이블 시스템(120)을 포함할 수 있다. 테이블 시스템(700)은 시스템 제어기, 전용 하드웨어 회로, 카드 게임을 용이하게 하기 위한 테이블의 컴포넌트 또는 주변 장치 또는 임의의 다른 동등한 전자, 기계 또는 전자-기계 장치로 구현될 수 있다.

[0078] 테이블 시스템(700)은 하나 이상의 INTEL® PENTIUM® 프로세서와 같은 적어도 하나의 프로세서(784)를 포함하는 CGS(750)를 포함한다. 프로세서(784)는 (예를 들어, 하나 이상의 다른 장치와 통신하기 위해) 메모리(790) 및 통신 포트(780)와 통신할 수 있다. 메모리(790)는 자기, 광학 및/또는 반도체 메모리의 적절한 조합을 포함할 수 있으며, 예를 들어, RAM, ROM, 콤팩트 디스크, 테이프 드라이브 및/또는 하드 디스크를 포함할 수 있다. 메모리(790)는 임의의 유형의 컴퓨터 판독 가능 매체를 포함하거나 임의의 유형의 컴퓨터 판독 가능 매체만을 포함할 수 있다. 프로세서(784) 및 메모리(790)는 (i) 전체적으로 단일 컴퓨터 또는 다른 장치 내에 위치될 수 있으며; 또는 (ii) 직렬 포트 케이블, 전화선 또는 무선 주파수 송수신기와 같은 원격 통신 매체에 의해 서로 연결될 수 있다. 일부 실시 예에서, 테이블 시스템(700)은 데이터베이스를 유지하기 위해 원격 서버 컴퓨터에 연결된 하나 이상의 장치를 포함할 수 있다.

[0079] 메모리(790)는 프로세서(784)를 제어하기 위한 프로그램(790A)을 저장할 수 있다. 프로세서(784)는 프로그램(790A)의 명령어들을 수행할 수 있고, 그에 따라 여기에 기술된 적어도 하나의 실시 예에 따라 동작할 수 있다. 프로그램(790A)은 압축, 비-컴파일(uncompiled) 및/또는 암호화된 포맷으로 저장될 수 있다. 프로그램(790A)은 운영 체제, 데이터베이스 관리 시스템 및 프로세서(784)가 컴퓨터 주변 장치(예를 들어, 검출 컴포넌트들, RFID 가능 칩 트레이, 전자 슈, 카메라 중 임의의 것이 프로세서(784)에 데이터를 제공할 수 있음)와 인터페이스할 수 있게 하는 "장치 드라이버"와 같이 필요하거나 바람직할 수 있는 프로그램 요소들을 포함할 수 있다. 적절한 프로그램 요소들은 당업자에게 공지되어 있으므로 여기에서 상세히 설명할 필요는 없다. 일부 실시 예에 따르면, 프로그램(790A), 프로그램(790A)의 서브 루틴 또는 모듈 또는 메모리(790)(또는 프로세서(784)에 액세스 가능)에 저장된 다른 프로그램은 여기서 설명된 프로세스들 또는 기능들(예를 들어, 적어도 하나의 검출 컴포넌트로부터 수신된 데이터에 기초하여, 웨이저 배치 위치에서 새롭게 획득된 게임 요소가 기존의 웨이저/스택의 일부인지 또는 새로운 웨이저/스택으로 인식되어야 하는지를 결정 및/또는 확인) 중 적어도 일부를 적용하기 위한 명령어들을 포함할 수 있다. 프로세스(800)(도 8) 및 프로세스(900)(도 9) 각각은 프로그램(790A)의 일부와 같이 메모리(790)에 저장될 수 있는 서브 루틴 또는 프로세스의 구별되는 예를 포함한다.

[0080] 본 명세서에서 사용되는 "컴퓨터-판독 가능 매체"라는 용어는 실행을 위해 프로세서(784)(또는 여기에 기술된 장치의 임의의 다른 프로세서)에 명령어들을 제공하는데 참여하는 임의의 매체를 지칭한다. 그러한 매체는 비휘발성 매체, 휘발성 매체 및 전송 매체를 포함하지만 이에 한정되지 않는 많은 형태를 취할 수 있다. 비 휘발성 매체는 예를 들어, 메모리(790)와 같은 광학 또는 자기 디스크를 포함한다. 휘발성 매체는 일반적으로 메인 메모리를 구성하는 동적 랜덤 액세스 메모리(DRAM)를 포함한다. 전송 매체는 프로세서(784)에 결합된 시스템 버스를 포함하는 와이어를 포함하는 동축 케이블, 구리 와이어 및 광섬유를 포함한다. 전송 매체는 무선 주파수(RF), 마이크로파 및 적외선(IR) 데이터 통신 중에 생성되는 것과 같은 음파, 전자기파 또는 광파의 형태를 취할 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 매체의 통상적인 형태는 예를 들어 플로피 디스크, 플래시블 디스크, 하드 디스크, 자기 테이프, 임의의 다른 자기 매체, CD-ROM, DVD, 임의의 다른 광학 매체, 펀치 카드, 종이 테이프, 홀 패턴을 갖는 다른 물리적 매체, RAM, PROM, EPROM, FLASH-EEPROM, 임의의 다른 메모리 칩 또는 카트리지, 또는 컴퓨터가 판독할 수 있는 임의의 다른 매체일 수 있다.

[0081] 컴퓨터 판독 가능 매체의 다양한 형태는 실행을 위해 프로세서(784)(또는 여기에 기술된 장치의 임의의 다른 프로세서)에 하나 이상의 명령어들의 하나 이상의 시퀀스를 전달하는 것에 관련될 수 있다. 예를 들어, 상기 명령어들은 초기에 원격 컴퓨터의 자기 디스크에 저장될 수 있다. 상기 원격 컴퓨터는 동적 메모리에 명령어들을 로드하고, 모뎀을 사용하여 전화선을 통해 명령어들을 전송할 수 있다. 테이블 시스템(700)에 로컬인 모뎀은 전화선 상에서 데이터를 수신하고, 적외선 송신기를 사용하여 그 데이터를 적외선 신호로 변환할 수 있다. 적외선

검출기는 적외선 신호로 전달된 데이터를 수신하여 프로세서(784)를 위한 시스템 버스에 데이터를 배치할 수 있다. 상기 시스템 버스는 데이터를 메인 메모리로 전달할 수 있으며, 프로세서(784)는 데이터를 검색하고 명령어들을 실행할 수 있다. 메인 메모리에 의해 수신된 명령어들은 선택적으로 프로세서(784)에 의한 실행 전 또는 후에 메모리(790)에 저장될 수 있다. 또한, 명령어들은 다양한 유형의 정보를 나타내는 전기, 전자기 또는 광학 신호들로서 통신 포트(780)를 통해 수신될 수 있다. 본 발명의 일부 실시 예에 따르면, 프로그램(790A)의 명령어들은 ROM에서 RAM으로와 같은 다른 컴퓨터 판독 가능 매체로부터 메인 메모리로 판독될 수 있다. 프로그램(790A)에서 명령어들의 시퀀스들의 실행은 프로세서(784)로 하여금 여기에 기술된 기능들 중 적어도 일부를 수행하게 할 수 있다. 대안적인 실시 예들에서, 본 명세서에 설명된 적어도 하나의 실시 예의 구현을 위한 소프트웨어 명령어들 대신에, 또는 하드웨어 명령어들과 조합된 하드 와이어드 회로(hard-wired circuitry)가 사용될 수 있다. 따라서, 여기에 설명된 실시 예는 하드웨어 및 소프트웨어의 임의의 특정 조합으로 제한되지 않는다.

[0082] 메모리(790)는 또한 칩 상태 데이터베이스(790B)와 같은 적어도 하나의 데이터베이스를 저장할 수 있다. 일부 실시 예에서, 데이터베이스(790B)에 저장되는 것으로 여기에서 설명된 데이터의 일부 또는 전부는 테이블 게임 서버(110)(도 1)와 같은 하나 이상의 다른 장치의 메모리에 부분적으로 또는 전체적으로 저장될 수 있다(테이블 시스템(700)의 메모리(790)에 저장되는 것 외에 또는 대신에). 일부 실시 예에 따라, 칩 상태 데이터베이스는 칩 식별 데이터 및/또는 칩 상태 데이터(예: 디노미네이션, 고유한 칩 식별자, 칩 세트 식별자, 게임 시설 식별자, 칩 가치, 칩 식별자와 연관된 플레이어 식별자, 칩 식별자와 연관된 뱅크를 식별자, 칩의 유효성 등)를 저장할 수 있다. 일부 실시 예에서, 메모리(790)는 테이블 상에서 발생된 이동, 위치 또는 웨이저링 액티비티에 관한 추가 데이터를 저장할 수 있다. 예를 들어, 칩 이동 이력(예를 들어, 어떤 안테나 또는 테이블 베팅 위치에서 특정 칩이 획득되었는지, 특정 안테나에서 획득된 시간, 더 이상 안테나에 있지 않다고 결정된 시간 등)이 저장될 수 있다(예: 공유된 베팅을 결정하기 위해). 일부 실시 예에서, 칩 이동의 이력은 다른 장치(예를 들어, 도 1의 테이블 게임 서버(110)의 메모리)에 저장(예를 들어, 파일 기반 아카이브 로그(archive log)에)될 수 있다.

[0083] 일부 실시 예에서, 칩 상태 데이터베이스(790) 또는 다른 테이블 또는 메모리 장치는 게임 이벤트에 대한 웨이저 또는 칩의 스택을 동적으로 추적하는데 사용될 수 있다. 예를 들어, 상기 데이터베이스 또는 테이블은 특정 웨이저 배치 위치의 검출 컴포넌트에 의해 획득된 새로 획득된 웨이저링 칩을 식별하는 데이터가 수신될 때 업데이트될 수 있고, CGS(750)는 새로 획득/식별된 웨이저링 칩을 그 웨이저 배치 위치에 대한 데이터베이스 또는 테이블에 저장된 기존의 스택/웨이저에 추가할지 또는 그 웨이저 배치 위치에 대해 식별된 바와 같이 추가적인 개별 스택/웨이저를 나타내는 새로운 엔트리를 생성할지를 결정할 수 있다. 상기 CGS는 특정 기준에 기초하여 이전에 식별된 스택/웨이저의 일부로서 새로이 획득된 게임 요소를 인식하거나 또는 새로운 레코드 또는 엔트리를 생성하여 상기 이 기준이 충족되지 않으면 새롭게 획득된 게임 요소를 새롭게 개별적인 스택/웨이저로 인식하도록 (예: 프로그램(790A)을 통해) 프로그래밍될 수 있다. 예를 들어, 일 실시 예에서, 제1 게임 요소의 획득 시간(제1 게임 요소가 먼저 특정 웨이저 배치 위치에서 획득되거나 검출된 시간)이 제2 게임 요소의 획득 시간으로부터 미리결정된 시간(예를 들어, 1.5 초) 미만이면, 상기 제1 게임 요소 및 제2 게임 요소는 데이터베이스 또는 테이블에서 동일한 웨이저의 일부로서 식별될 수 있지만(예를 들어, 1.5 초 미만의 웨이저 배치 위치에 배치된 2개의 게임 요소는 동일한 웨이저의 일부인 것으로 가정됨), 제1 게임 요소에 대한 획득 시간이 제2 게임 요소의 획득 시간과 다른 미리결정된 시간(예를 들어, 1.5 초)보다 길거나 같다고 결정되면 2개의 게임 요소는 2개의 개별 웨이저를 포함하는 것으로 간주될 수 있고, 2개의 개별 웨이저로서 데이터베이스 또는 테이블에 저장될 수 있다.

[0084] 프로세서(784)는 또한 (i) 딜러 디스플레이(758)(예를 들어, 도 3의 디스플레이(340) 및/또는 디스플레이(322)와 같은 하나 이상의 디스플레이) 및 제2 디스플레이(770)와 같은 하나 이상의 디스플레이 장치와 통신하도록 동작 가능하다. 제2 디스플레이(770)는 예를 들어 플레이어(예를 들어, 도 3의 디스플레이(350)와 관련하여 설명된 트렌드 보드(trend board))에 이력 결과 또는 다른 게임 정보를 디스플레이하기 위한 디스플레이를 포함할 수 있다. 딜러 디스플레이(758)는 (i) 커미션을 사용하거나 웨이저를 잃는 플레이어로부터 얼마나 많은 금액을 수급해야하는지에 대한 프롬프트(prompts)(예를 들어, 핸드에 관련된 각 플레이어의 위치에 대해); (ii) 승리한 웨이저에 대한 플레이어에게 얼마나 많은 돈을 지불해야 하는지에 대한 프롬프트(예를 들어, 핸드에 관련된 각 플레이어의 위치에 대해); (iii) 도 4a 내지 도 4e와 관련하여 설명된 감소된 페이아웃 방법에 따라 페이아웃을 제공하기 위한 프롬프트(예를 들어, 소정의 물리적 베팅 공간에서 복수의 개별 웨이저들에 대해 페이아웃이 제공되거나 수수료가 징수될 순서); (iv) RFID 사용 가능 칩 트레이에서 누락된 칩을 딜러에게 알리는 트레이 편차 또는 불균형(out-of-balance) 경고; 및/또는 (v) 테이블 상에 사용되는 RFID 가능 칩 또는 하나 이상의 웨이저의 상태에 관한 정보를 포함하는, 게임의 상태에 관한 다른 정보와 같은 정보를 출력할 수 있다. 일부 실시

예에서, 디스플레이들(758 및 770) 중 하나 또는 둘 모두는 그 자신의 프로세서, 메모리 및 프로그램을 포함하거나 이들에 연관된다(그리고 프로세서(484)로 데이터를 전달 및/또는 프로세서(484)로부터 데이터를 수신하도록 동작가능할 수 있다). 디스플레이 장치(758 및 770) 중 어느 하나는 예를 들어, CRT(Cathode Ray Tube) 모니터, LCD(Liquid Crystal Display) 스크린 또는 LED(Light Emitting Diode) 스크린과 같은 게임 시스템에서의 게임 플레이와 관련된 정보를 출력하기 위한 하나 이상의 디스플레이 스크린 또는 영역을 포함할 수 있다. 일부 실시 예에서, 디스플레이 장치(758 및 770) 중 하나는 터치 스크린을 포함할 수 있다.

[0085] 본 명세서에 기술된 바와 같이, 일부 실시 예에서, RFID 가능 칩 트레이는 칩 트레이에 배치된 RFID 가능 칩으로부터 정보를 판독하기 위한 하나 이상의 안테나를 포함할 수 있다. 이러한 실시 예에서, 프로세서(784)는 추가로 하나 이상의 칩 트레이 안테나(들)(760A)과 통신하도록 동작 가능하다. 하나 이상의 안테나(들)(760A)는 칩 트레이(예를 들어, 칩 식별자, 칩 세트 식별자, 칩 디노미네이션 등) 내에 배치된 하나 이상의 칩으로부터 데이터를 판독하도록 동작할 수 있다. 일부 실시 예에 따르면, 상기 CGS는 웨이저 배치 위치에서 검출되기 직전에 그 칩이 칩 트레이에 있다고 CGS에 의해 인식된 경우(예를 들어, 칩 트레이 안테나(760A)로부터 수신된 데이터에 기초하여) 페이아웃 칩으로서 웨이저 배치 위치에 배치된 것으로 검출된 칩을 인식하도록 프로그램된다.

[0086] 프로세서(784)는 또한 공유 또는 공통 베팅 영역에 배치(및 제거)된 칩을 인식하기 위한 공유 또는 공통 베팅 영역에 있는 적어도 하나의 안테나를 포함하는 공유 위치 안테나(760C)와 통신하도록 작동 가능하다. 소정의 게임 이벤트에 대해 하나 이상의 플레이어에 의해 그러한 베팅 공간 상에 하나 이상의 웨이저가 배치될 수 있는 가능성 때문에, 물리적인 테이블의 다양한 물리적인 플레이어 위치에서 플레이어 베팅 공간 및 뱅커 베팅 공간이 공유된 베팅 영역으로 간주될 수 있지만, 본 명세서에 설명된 많은 실시 예에서, 공유 또는 공통 베팅 공간은 특정의 물리적 플레이어 위치와 연관되지 않은 웨이저 배치 위치인 것으로 간주된다.

[0087] 프로세서(784)는 또한 물리적 테이블의 물리적인 플레이어 스테이션(물리적인 플레이어 위치라고도 함)에서 복수의 검출 컴포넌트(예를 들어, RFID 안테나 또는 광학 이미징 컴포넌트)와 통신하도록 동작 가능하다. 도 2 및 도 3과 관련하여 설명된 바와 같이, 일부 실시 예에서, 물리적 테이블의 각각의 물리적 플레이어 위치는 해당 플레이어 베팅 공간 영역 및 뱅커 베팅 공간 영역을 가질 수 있고, 그러한 각 영역은 웨이저링 칩 또는 다른 게임 요소가 이 영역 내에 배치되어 웨이저가 플레이어 승리 결과 또는 뱅커 승리 결과 중 하나에 배치되었는지를 결정하기 위해 그 자신의 안테나 또는 다른 검출 컴포넌트와 연관될 수 있다. 테이블 시스템(700)은 플레이어 베팅 검출기(796) 및 뱅커 베팅 검출기(798)와 연관된 2개의 검출 컴포넌트를 각각 갖는 3개의 플레이어 위치(756)(756a, 756b 및 756c)를 도시한다. 따라서, 플레이어 스테이션(756A)은 플레이어 베팅 검출기(796A) 및 뱅커 베팅 검출기(798A)와 연관되고, 플레이어 스테이션(756B)은 플레이어 베팅 검출기(796A) 및 뱅커 베팅 검출기(798B)와 연관되고, 플레이어 스테이션(756C)은 플레이어 베팅 검출기(796C) 및 뱅커 베팅 검출기(798C)와 연관된다. 각각의 검출 컴포넌트는, 예를 들어, (i) 그와 연관된 고유 식별자 및 (ii) 프로세서(784)가 웨이저 칩이 배치된 플레이어 위치 내의 어느 플레이어 위치 및 어느 웨이저 배치 위치인지를 결정하도록 프로그램될 수 있도록, 각각의 검출 컴포넌트에 의해 획득된 칩에 관한 칩 정보가 프로세서(784)로 전송될 때 그 프로세서(784)에 전송되거나 그 프로세서(784)에 의해 인식될 수 있는 안테나와 연관된 테이블의 포트 또는 다른 컴포넌트의 식별정보(예를 들어, 안테나가 플러그인되는 포트는 그와 연관된 고유 식별자를 가질 수 있다) 및 그러한 고유 식별자에 의해 고유하게 식별될 수 있다. 일부 실시 예에서, 단일 플레이어 스테이션(756)은 둘 이상의 플레이어와 연관된 검출 컴포넌트를 포함할 수 있다. 예를 들어, 하나의 검출 컴포넌트는 테이블에서 게임을 하는 제1 플레이어 및 원격 또는 본질적으로 동일한 위치에서 제1 플레이어와 함께 또는 그에 연관하여 베팅할 수 있는 제2 플레이어(예: "백 베테")를 위한 다른 검출 컴포넌트를 위해 의도될 수 있지만, 칩 및 베팅 액티비티는 별도로 추적된다. 일부 실시 예에서, 칩 상태 데이터베이스(790B)는 테이블에서 식별된 칩들에 관한 정보를 갖는 세부 데이터를 저장할 수 있으며, 이러한 세부 사항들은 데이터가 저장되는 각 칩의 칩 식별자와 연관된다(예를 들어, 칩 가치, 칩 디노미네이션, 칩 세트 식별자, 뱅크롤 식별자 또는 칩과 연관된 카테고리 또는 특성의 다른 표시자, 획득 시간, 칩과 연관된 스택 또는 웨이저 등). 그러한 데이터를 테이블에 저장하는 것은 칩이 안테나 또는 테이블의 다른 검출 컴포넌트에 의해 획득되거나 인식될 때마다 상시 시스템은 많은 양의 데이터를 얻을 필요가 없기 때문에 더 빠른 RFID 스캐닝 또는 다른 검출을 허용할 수 있다(예를 들어, 칩 식별자만이 필요할 수도 있고, 추가 정보는 로컬 데이터베이스 또는 메모리로부터의 칩 식별자에 기초하여 시스템에 의해 검색될 수 있다).

[0088] 일부 실시 예들에서, CGS(750)는 물리적인 베팅 공간(예를 들어, 특정 플레이어 위치 또는 공통 베팅 영역)에 배치된 칩에 관한 테이블 데이터의 안테나 또는 다른 검출 컴포넌트로부터 수신하고, 이 데이터 및 메모리에 저장된 추가 데이터(예를 들어, 검출 컴포넌트에 의해 현재 획득된 칩과 연관된 플레이어 식별자, 뱅크롤 식별자

또는 최종 플레이어 위치)를 기반으로 특정 플레이어에 의해 또는 특정 웨이저 배치 위치에 대해 개별 웨이저가 이루어진 것으로 결정할 수 있다. 일부 실시 예에서, 프로세서(784)는 소정의 웨이저 배치 위치에서 또는 소정의 안테나 또는 테이블의 다른 검출 컴포넌트에서 검출된 복수의 개별 웨이저에 대해 적절한 페이아웃이 이루어졌는지 (및/또는 적절한 수수료가 지불되었는지)를 확인하는 데이터를 수신할 수 있다. 일부 실시 예에서, CGS(750)는 검출된 웨이저, 제공되는 페이아웃 또는 핸드 또는 다른 게임 이벤트에 대해 수집된 수수료에 관해 수신된 데이터를 나타내기 위해 GUI(예를 들어, GUI(500 및/또는 600))를 업데이트할 수 있다.

[0089] 일부 실시 예에서, CGS(750)는 전자 슈(764)와 통신하도록 추가로 동작 가능하다. 슈(764)는 셔플 마스터 (SHUFFLE MASTER)가 판매하는 MD1, MD2 또는 IS-T1™ 및 IS-B1™와 같은 지능형 슈 또는 다른 이러한 장치일 수 있다. 슈(764)는 RFID 기술, 이미지 인식, 카드상의 인쇄된 코드(바코드와 같은) 등을 통해 어느 카드가 어떤 플레이어 스테이션에 취급되고 있는지를 결정할 수 있다. 본 명세서에 설명된 실시 예는 카드 게임(또는 처리될 수 있는 상태로 남은 카드)에서 다루어지는 카드를 인식하는 데 사용되는 임의의 특정 기술에 의존하지 않는다. 지능형 슈에 관한 추가 정보는 그 전체가 참고 문헌으로 인용된 미국 특허 제5,941,769호 및 제7,029,009호 및 미국 특허 출원 공개 2005/0026681; 2001/7862227; 2005/0051955; 2005/0113166; 2005/0219200; 2004/0207156; 및 2005/0062226에 기재되어 있으며, 이들 모두는 전체적으로 참고 문헌으로 인용된다. 지능형 슈 대신에 카메라는 패턴 인식 소프트웨어와 함께 사용되어 어떤 플레이어 스테이션에 어떤 카드가 처리되었는지, 특정 플레이어 스테이션에서 어떤 칩이 베팅되었는지를 감지할 수 있다. 테이블 게임에서 카드를 플레이하는 것로부터 데이터를 판독하는 한 방법은 독일 특허 출원 제 P44 39 502.7호에 개시되어 있다. 다른 방법은 그 전체가 참고 문헌으로 인용된 미국 특허 출원 공개 제2007/0052167호에 개시되어 있다.

[0090] CGS(750)는 또한 해당 테이블의 딜러 영역에 배치된 하나 이상의 안테나를 포함하는 딜러 스테이션 안테나 (760B)와 통신하도록 동작 가능하다. 상기 딜러 스테이션 안테나(760B)는 칩을 딜러 트레이에 위치시키거나 플레이어에게 지불하기 전에 상기 시스템이 인식하는 영역에 딜러가 위치시키는 칩과 같이 획득 영역 내에 배치된 RFID 가능 칩을 검출하도록 동작할 수 있다.

[0091] 일부 실시 예에 따라, CGS(750)는 각 칩이 안테나에서 제거된(또는 더 이상 검출되지 않는) 시간의 표시와 같은 데이터를 안테나로부터 수신하도록 동작가능할 수 있다. 안테나에서 다른 칩이 제거된(또는 더 이상 검출되지 않은) 시간을 기준으로, CGS(750)는 칩들을 서로 연관시키거나 또는 그 칩들을 개별 웨이저와 연관시키도록 프로그래밍될 수 있다. 예를 들어, 단일 라운드 또는 게임의 핸드 경우에, 칩 A, B 및 C가 시간 X에서 안테나 1로부터 제거되고, 칩 D, E 및 F가 시간 Y에서 안테나 1로부터 제거된 것으로 결정되면, 프로세서(784)는 칩 A, B 및 C가 제1 개별 웨이저에 대응하는 반면 칩 D, E 및 F는 제2 개별 웨이저에 대응한다고 결론을 내릴 수 있다(X와 Y 시간이 단지 1초 또는 몇 초 간격이라도).

[0092] 도 8 및 도 9를 참조하면, 각각의 예시적인 프로세스(도 8은 프로세스(800)를 도시하고, 도 9는 프로세스(900)를 도시함)의 2개의 개별 흐름도가 도시되어 있으며, 이들 각각은 본 명세서에 설명된 일부 실시 예와 일치한다. 프로세스(800)는 단일 또는 특정 베팅 공간(예: 플레이어 위치 또는 공유 베팅 공간)상에서 검출된 복수의 게임 요소(예를 들어, 웨이저링 칩)가 단일 웨이저 또는 복수의 개별 웨이저를 포함하는지 여부를 결정하는 실시 예와 같이 여기에 기술된 실시 예 중 적어도 일부를 구현하기 위한 프로세스를 포함한다. 프로세스(900)는 복수의 게임 요소가 단일 웨이저 또는 개별 웨이저들을 포함하는지의 예비 결정이 후속으로 수신된 데이터에 기초하여 확인되거나 수정되는 실시 예를 구현하는 프로세스를 포함한다. 일 실시 예에서, 프로세스(800) 및/또는 프로세스(900)의 적어도 일부는 (예를 들어, 카드 게임의 라운드 또는 딜 중) 게임 이벤트 동안 게임 제어기에 의해 연속적으로 또는 반복적으로 수행될 수 있다. 프로세스(800) 및/또는 프로세스(900)는 예를 들어, 게임(예를 들어, 카드 게임) 및/또는 플레이어가 원격으로 게임을 할 수 있게 하는 플레이어 장치에 대한 웨이저링 액티비티의 식별 또는 추적을 용이하게 하도록 동작 가능한 서버 장치 중 적어도 하나에 의해 수행될 수 있다. 예를 들어, 프로세스(800) 및/또는 프로세스(900)는 (i) 테이블 시스템(120)(도 1); (ii) 테이블 게임 서버(110)(도 1); 및/또는 (iii) 프로세서(784)(도 7) 중 적어도 하나에 의해 수행된다. 추가 및/또는 다른 단계들이 도시된 것들에 추가될 수 있다. 도시된 모든 단계가 본 명세서에 기술된 임의의 실시 예에 필수는 아니다. 프로세스(600)는 보다 일반적인 프로그램의 서브 루틴을 포함할 수 있다. 일 실시 예에서, 프로세스(800) 및/또는 프로세스(900)는 프로그램(790A)(도 7)의 적어도 일부를 포함할 수 있다. 프로세스(800) 및 프로세스(900)는 각각 본 명세서에 설명된 일부 실시 예가 어떻게 구현될 수 있는지의 예시적인 프로세스이며, 제한적인 방식으로 취해서는 안된다. 당업자라면, 본원에 기재된 실시 예를 고려하여, 출원인이 소유한 실시 예의 정신 및 범위를 벗어나지 않고 프로세스(800) 및/또는 프로세스(900)에 대한 다양한 변형을 행할 수 있다.

[0093] 프로세스(800)는 예를 들면, 특정 게임 이벤트에 대해 특정 웨이저 배치 위치에서 검출된 제1 게임 요소 및 제2

게임 요소가 단일 웨이저(예: 단일 웨이저를 나타내는 단일 스택에 있음)를 포함하는지 또는 2개의 개별 웨이저(예: 웨이저들이 동일한 핸드 또는 딜을 위해 다른 플레이어들에 의해 수행되지만 동일한 물리적인 웨이저 배치 위치에 배치됨)를 포함하는지를 식별하기 위해 특정 게임 이벤트 동안 수행될 수 있다. 프로세스(800)는 제1 데이터가 수신되는 단계(802)에서 시작하고, 상기 제1 데이터는 적어도 하나의 제1 게임 요소의 제1 이동 시간을 나타낸다. 상기 제1 데이터는, 예를 들어, 게임 컴포넌트에 의해 게임 요소가 상기 연관된 물리적인 웨이저 배치 위치에 있는 것으로 검출되거나 획득된 시간, 또는 이전에 검출된 게임 요소가 현재 또는 상기 검출 컴포넌트의 범위 내에서 더 이상 존재하지 않는 것으로 검출되거나 결정된 시간과 같은 테이블 시스템의 검출 메커니즘(예를 들어, 물리적 테이블의 특정 물리적 웨이저 배치 위치에 있는 RFID 안테나)으로부터 수신된 시간 및/또는 날짜를 포함할 수 있다. 일 실시 예에서, 제1 이동 시간을 나타내는 제1 데이터는 상기 검출 컴포넌트가 그 검출 컴포넌트와 연관된 웨이저 배치 위치에서 제1 게임 요소를 초기에 검출하거나 획득한 시간을 포함한다. 다른 실시 예에서, 상기 제1 이동 시간을 나타내는 제1 데이터는 제1 게임 요소(제1 게임 요소가 웨이저 배치 위치에 있는 것으로 이전에 검출된 것으로 가정됨)가 웨이저 배치 위치에 더 이상 존재하지 않는다(즉, 상기 검출 컴포넌트가 더 이상 제1 게임 요소를 검출하지 않아서, 제1 게임 요소가 예를 들어 딜러에 의해 제거되었음을 나타냄)는 것을 상기 검출 컴포넌트가 검출한 시간을 포함한다.

[0094] 단계(804)에서, 제2 데이터가 수신되고, 상기 제2 데이터는 제2 이동 시간을 나타내고, 이 단계에서 이동 시간은 제2 게임 요소의 이동 시간이다. 상기 제2 데이터는 예를 들어, 단계 802에서 제1 데이터가 동일한 게임 이벤트 및 동일한 물리적인 웨이저 배치 위치에 대해 수신되었지만 이 단계에서는 상이한 제2 게임 요소에 대응하는 데이터를 나타내는 것과 동일한 검출 메커니즘으로부터 수신된 시간 및/또는 날짜를 포함할 수 있다. 일 실시 예에서, 제2 이동 시간을 나타내는 제2 데이터는 상기 검출 컴포넌트가 그 검출 컴포넌트와 연관된 웨이저 배치 위치에서 제2 게임 요소를 초기에 검출 또는 획득한 시간을 포함한다. 다른 실시 예에서, 제2 이동 시간을 나타내는 제2 데이터는 상기 컴포넌트가 상기 제2 게임 요소가 상기 웨이저 배치 위치에 더 이상 존재하지 않았음을(즉, 상기 검출 컴포넌트가 제2 게임 요소를 더 이상 검출하지 않아서, 제2 게임 요소가 예를 들어 딜러에 의해 제거되었다는 것을 나타냄) 검출 또는 결정된 시간을 포함한다.

[0095] 이동 시간과 관련하여 사용되는 "제1" 및 "제2"라는 형용사는 이동이 발생한 순서 또는 이동 시간 중 어떤 유형의 계층 구조를 암시하기 위한 것이 아니다. "제1"과 "제2"라는 한정어는 이동 시간이 어느 게임 요소와 일치하고 각 이동 시간이 본 설명에서 명확하고 고유하게 언급될 수 있도록 하기 위해 사용되며, 상기 제1 이동 시간은 상기 제1 게임 요소의 이동에 대응하고, 상기 제2 이동 시간은 상기 제2 게임 요소에 대응한다.

[0096] 단계(806)에서, 제1 이동 시간과 제2 이동 시간 사이의 시간 간격이 결정된다. 즉, 제1 이동 시간과 제2 이동 시간 사이에 얼마나 많은 시간이 경과했는지가 결정된다. 상기 시간 간격은 초 또는 밀리 초와 같은 상대적으로 작은 단위로 측정 될 수 있는데, 그 이유는 카드 게임 동안 테이블의 베팅 공간에 게임 요소를 놓고 이동하는 것이 상대적으로 빠르게 발생하기 때문이다.

[0097] 단계(808)에서, 단계(806)에서 결정된 시간 간격은 최대 시간 간격과 비교되고, 상기 시간 간격이 상기 최대 시간 간격보다 큰지 여부가 결정된다(다른 실시 예에서, 상기 시간 간격이 상기 최대 시간 간격보다 크거나 같은지 여부가 결정될 수 있다). 일부 실시 예에서, 단계(808)는 메모리로부터 상기 최대 시간 간격을 검색하는 단계를 포함할 수 있다.

[0098] 폴링 빈도(polling frequency)(즉, 검출 컴포넌트가 그 검출 컴포넌트 범위 내에서 웨이저링 칩을 얼마나 자주 체크하는지 또는 게임 제어가 게임 요소가 상기 검출 컴포넌트의 범위로 또는 그 범위 내에서 현재 검출되는지를 나타내는 데이터에 대해 검출 컴포넌트를 얼마나 자주 폴링하는지)는 또한 그 빈도가 상기 제1 시간과 제2 시간 사이의 시간 간격의 측정 및 적용되는 상기 최대 시간 간격과의 효과적인 비교를 적절히 허용하도록 수정되거나 설정될 수 있음을 알아야 한다. 예를 들어, 밀리 초마다 한 번의 폴링 빈도는, 시간 간격이 1초의 최대 시간 간격보다 크거나 같거나 작은지 여부를 결정하기 위해 제1 이동 시간과 제2 이동 시간 사이의 시간 간격을 결정하는데 효과적일 것이며, 2초마다 한번의 폴링 빈도는 발생하지 않을 것이다.

[0099] 일부 실시 예에 따르면, 단계(802 내지 806)는 베팅이 수락되는 게임의 일부 동안 발생할 수 있다(즉, 베팅이 오픈되고, 플레이어들이 게임 인스턴스, 핸드 또는 딜을 위해 배치하는 웨이저들을 나타내기 위해 사용 가능한 베팅 공간에 웨이저링 칩을 놓는 동안). 이러한 실시 예에서, 제1 이동 시간 및 제2 이동 시간은 각 게임 요소가 관련 검출 컴포넌트에 의해 처음 획득된 각각의 시간을 포함할 수 있다.

[0100] 일부 실시 예에 따르면, 서로 특정 시간 내에 특정 웨이저 배치 위치에 배치되는 것으로 검출되거나 배치되는 게임 요소(예를 들어, 웨이저링 칩)는 스택 또는 하나의 웨이저의 일부로 간주된다(또는 적어도 사전에 간주

됨). 예를 들어, 일 실시 예에서, 서로 1.5초 이내에 웨이저 배치 위치에 배치된 것으로 획득 또는 검출된 웨이저링 칩들은 단일 웨이저의 일부로 간주되므로, 1.5초를 초과하여 2개의 칩이 획득되거나 웨이저 배치 위치에서 처음 검출되면 2개의 칩이 2개의 개별 웨이저 또는 스택인 것으로 간주된다(또는 적어도 사전에 간주됨). 물론, 다른 시간 기준이 이용될 수 있으며(예를 들어, 2초), 2개의 게임 요소가 별도의 웨이저들이 아닌 단일 웨이저로 간주되는 특정 시간 간격은 웨이저링 속도 및 액티비티에 대한 선호 또는 경험에 기초하여 게임 운영자에 의해 선택될 수 있다.

[0101] 획득된 칩들이 동일한 웨이저의 일부분으로 간주되는 시간 간격은 추후 칩 획득에 의해 연장될 수 있음을 주목해야 한다. 추가 칩 획득없이 전체 최대 간격(예: 1.5 초)이 경과하면, 획득한 칩이 계산되거나 귀속되는 특정 "스택" 또는 웨이저는 락(locked)될 수 있고, 특정 웨이저 배치 위치에서 특정 게임 이벤트에 대해 검출 컴포넌트에 의해 획득된 임의의 추가 칩은 제2의 개별 웨이저 또는 "신규 스택"의 일부인 것으로 간주될 것이다.

[0102] 일부 실시 예에서, 프로세스(800)는 2개의 게임 요소가 동일한 웨이저의 일부인 것을 정확히 인식하지 못하거나 고려하지 못할 수 있다(예를 들어, 플레이어는 자신의 스택에 또 다른 칩을 추가하기 전에 최대 시간 간격보다 더 주저하고 기다릴 수 있으며, 시스템은 추가된 칩을 실수로 새로운 별개의(개별) 웨이저로 분류할 수 있다). 특정 게임 요소가 이전에 획득한 게임 요소와 동일한 웨이저에 실제로 속해야 하지만 시스템에 의해 새로운 별개의 웨이저로 잘못 분류된 경우 다양한 방법으로 이를 수정할 수 있으며, 상기 다양한 방법은,

[0103] (i) 제1 웨이저의 일부로 간주되는 칩과 제2 웨이저의 일부로 간주되는 칩(그러나 실제로 동일한 웨이저의 일부임)은 베팅 단계에서 웨이저 배치 위치에서 제거된 다음(검출 컴포넌트의 범위를 벗어남) 그 웨이저 배치 위치에서 함께 재배치(replace)될 수 있으므로 시스템이 모든 칩을 동일한 웨이저의 일부로 인식하게 되며(일부 실시 예에서, 딜러는 명백한 시스템 에러를 정정하기 위해 이를 수동으로 할 수 있다);

[0104] (ii) 승리 웨이저의 경우 페이아웃(지불)하기 전에 칩들을 웨이저 배치 위치에서 제거한 다음 재배치(replace)될 수 있으며(이 방식으로 제거되고 재배치된 칩들은 시스템이 인식한 개별 웨이저들을 업데이트할 것이다);

[0105] (iii) 승리 웨이저의 경우, 상기 칩들은 시스템에 의해 이루어진 가정에 기초하기보다는 테이블 상의 물리적 스택들에 기초하여 지불될 수 있고, 상기 시스템은 페이아웃 프로세스 동안 개별 웨이저로 간주되는 것을 업데이트하거나 수정할 수 있으며(이 실시 예에 관해서는 프로세스(900)(도 9)와 관련하여 더 설명됨)(즉, 2개의 칩을 기초로 한 윈(총금액)(win)을 함께 지불함으로써 2개의 칩이 동일한 플레이어/웨이저에 속한다는 것을 알 때, 딜러는 시스템에 의해 수행된 부정확한 개별 웨이저 가정(assumption)에 기초한 잘못된 페이아웃 프롬프트를 무시하도록 훈련받을 수 있다); 및/또는 (iv) 패배한 웨이저의 경우, 상기 칩들은 웨이저 배치 위치로부터 함께 제거될 수 있으므로(본질적으로 동시에), 상기 시스템이 게임 요소들이 상이한 웨이저들을 나타내는 이전의 가정을 정정하는 방법을 포함한다.

[0106] 일부 실시 예들(예컨대, 도 4a 내지 도 4e에 도시된 것과 같은 실시 예들)에 따르면, 단계(802 내지 806)는 베팅이 더 이상 받아들여지지 않고 결과가 해결되고, 페이아웃이 이루어지고 웨이저들이 수집되는 게임의 일부 동안 발생할 수 있다. 이러한 실시 예에서, 제1 이동 시간 및 제2 이동 시간은 각각의 게임 요소가 웨이저 배치 위치로부터 제거되는(예를 들어, 먼저 검출 컴포넌트의 범위 내에 있지 않다고 인식되는) 시간을 포함할 수 있다.

[0107] 일부 실시 예에 따르면, 서로의 특정 시간 내에 특정 웨이저 배치 위치로부터 제거된 것으로 검출된 게임 요소(예를 들어, 웨이저링 칩)는 스택 또는 단일 웨이저의 일부로 간주된다(또는 적어도 사전에 preliminarily) 간주된다). 예를 들어, 일 실시 예에서, 서로 1초 이내에 웨이저 배치 위치에서 제거된 것으로 검출되거나 결정된 웨이저링 칩은 단일 웨이저의 일부분으로 간주되고, 2개의 칩이 특정 웨이저 배치 위치에서 1초 이상 경과하여 제거된 것으로 검출된 경우 2개의 칩은 2개의 개별 웨이저 또는 스택으로 간주된다(또는 적어도 사전에 간주됨). 물론, 다른 시간 기준이 활용될 수 있고(예를 들어, 2초), 2개의 게임 요소가 개별 웨이저들과 반대되는 단일 웨이저로 간주되도록 하는 웨이저 배치 위치로부터의 제거 시간 사이의 특정 시간 간격은 웨이저링 속도 및 액티비티에 대한 선호도 또는 경험에 기초하여 게임 운영자에 의해 선택될 수 있다.

[0108] 일부 실시 예에서, 페이아웃 프로세스 동안, 딜러는 특정 웨이저를 나타내는 웨이저링 칩 스택에 페이아웃 칩을 배치하고, 그 웨이저를 포함하는 웨이저링 칩과 함께 페이아웃 칩을 제거한다(즉, 페이아웃 칩 및 웨이저링 칩은 서로 1초 이내에 제거된다). 일부 실시 예에서, 복수의 특정 웨이저링 칩과 동시에 페이아웃 칩(들)을 제거하면 시스템은 페이아웃 칩으로 제거된 모든 웨이저링 칩을 동일한 웨이저의 일부로서 식별하게 된다.

[0109] 단계 808로 되돌아가서, 단계804에서 결정된 시간 간격이 최대 시간 간격보다 크다고 결정되면, 상기 시스템은

제1 게임 요소 및 제2 게임 요소가 2개의 개별 웨이저를 포함하는 것으로 결정한다. 예를 들어, 프로세스(800)가 게임의 베팅 부분 동안 수행되고 제1 시간 및 제2 시간은 게임 요소가 검출 컴포넌트에 의해 처음으로 획득된 각각의 시간이고, 2개의 게임 요소가 X 시간 간격 이상 초과되어(예를 들어, 1.5초 초과) 획득되었다고 결정되면, 2개의 게임 요소 각각은 시스템에 의해 추론되어 개별 웨이저를 나타낸다(예를 들어, 현재 게임 이벤트에 대한 웨이저 또는 스택을 추적하기 위한 목적으로 상기 시스템의 가상 메모리에서 다른 스택으로 분류됨). 다른 예에서, 프로세스(800)가 게임의 페이아웃 해결 부분(payout resolution portion) 동안 수행되고, 제1 시간 및 제2 시간이 게임 요소들이 더 이상 상기 검출 컴포넌트의 범위 내에 있지 않다고 처음 결정된 각각의 시간인 경우, 2개의 게임 요소가 X 시간 간격 초과하여(예를 들어, 1초 이상 떨어져서) 상기 검출 컴포넌트와 연관된 웨이저 배치 위치로부터 제거되었다고 결정되면, 2개의 게임 요소 각각은 시스템에 의해 추론되어 개별 웨이저를 나타낸다(예를 들어, 현재 게임 이벤트에 대한 웨이저들 또는 스택들을 추적하기 위한 목적으로 상기 시스템의 가상 메모리에서 다른 스택으로 분류됨).

[0110] 한편, 단계(808)에서 결정된 시간 간격이 최대 시간 간격보다 크지 않다고 단계(808)에서 결정되면, 제1 게임 요소 및 제2 게임 요소는 시스템에 의해 단일 웨이저를 포함하는 것으로 추론되거나 결정된다. 예를 들어, 프로세스(800)가 게임의 베팅 부분 동안 수행되고 상기 제1 시간 및 제2 시간이 상기 게임 요소들이 상기 검출 컴포넌트에 의해 처음으로 획득된 각각의 시간인 경우, 2개의 게임 요소가 X 시간 간격 이하(예를 들어, 1.5초 이하로 떨어져)로 획득된 것으로 결정되면, 2개의 게임 요소는 단일 웨이저를 나타내도록 시스템에 의해 추론된다(예를 들어, 현재 게임 이벤트에 대한 웨이저들 또는 스택들을 추적하기 위해 시스템의 가상 메모리에서 동일한 스택의 일부로 분류됨). 다른 예에서, 프로세스(800)가 게임의 페이아웃 해결 부분 동안 수행되고, 상기 제1 시간 및 제2 시간이 상기 게임 요소가 더 이상 상기 검출 컴포넌트의 범위 내에 있지 않다고 처음 결정된 각각의 시간인 경우, 2개의 게임 요소가 X 시간간격 이하(예를 들어, 1초 간격 이하 떨어져 있는)로 상기 검출 컴포넌트와 연관된 웨이저 배치 위치로부터 제거되었다고 결정되면, 2개의 게임 요소는 단일 웨이저를 나타내도록 상기 시스템에 의해 추론된다(예를 들어, 현재 게임 이벤트에 대한 웨이저들 또는 스택들을 추적하기 위한 목적으로 상기 시스템의 가상 메모리에 있는 동일한 스택에 속하는 것으로 분류됨).

[0111] 상기한 바와 같이, 일부 실시 예들에서, 게임의 페이아웃 해결 부분 동안 행해진 추론들 또는 결정들은 게임의 베팅 부분에서 행해진 추론들 또는 결정들을 무시할 수 있다. 예를 들어, 게임 칩(A) 및 칩(B)의 베팅 부분이 2개의 개별 웨이저로 결정되었지만(예: 동일한 베팅 공간에서 1.5 초 간격 이상으로 획득했기 때문에), 동시에 게임의 페이아웃 해결 부분에서 제거되는 경우(예를 들어, 서로 1초 이내), 페이아웃 해결 단계 동안의 이 새로운 데이터는 시스템으로 하여금 이전의 가정을 무시하고 칩(A) 및 칩(B)을 동일한 웨이저의 부분으로 재분류할 수 있게 한다.

[0112] 예시적인 프로세스(800)의 상기 설명과 일치하여, 게임 제어기가 2개의 칩을 동일한 웨이저(의사 코드에서 "스택") 또는 2개의 개별 웨이저("스택")에 속하는 것으로 식별하게 하기 위해 일부 실시 예에서 구현될 수 있는 일부 의사 코드 부분 또는 서브 루틴이 포함된다. 이하의 의사 코드 부분은 설명의 목적으로만 제공되며 여기에 설명된 실시 예의 범위를 제한하는 것으로 해석되어서는 안되며, 웨이저링 중(즉, 베팅 라운드가 시작되는 동안) 실행되는 예시적인 서브 루틴을 설명하는 것으로 해석되어서는 안된다. 일부 실시 예에 따르면, 플레이어들이 다른 베팅 공간에 칩을 놓았을 때 이들이 검출되면(예를 들어, 베팅 공간과 연관된 각각의 RFID 안테나에 의해), 게임 제어기는 각각의 베팅 공간에 대한 추정된 스택 리스트를 생성한다. 각각의 RFID 안테나는 추정된 스택 및 "lastChipAcquireTime" 데이터의 리스트와 연관될 수 있으며(예를 들어, 게임 제어기의 메모리에), 이 데이터는 상기 칩들이 상기 안테나로부터 추가되거나 제거될 때를 나타낸다.

[0113] 상기 게임 제어기는 다음과 같은 서브 루틴을 사용하여 이 추정된 스택 리스트 및 "lastChipAcquireTime" 데이터를 업데이트하도록 추가로 동작할 수 있다.

[0114] 서브 루틴

[0115] `estimatedStacks : new List<ChipStack>; //initially estimatedStacks is empty.`

[0116] `lastChipAcquireTime: 0`

[0117] `/*`

[0118] A. 이 방법은 상기 칩이 안테나에 추가될 때(안테나로 검출됨) 상기 추정된 스택을 업데이트하는 데 사용된다.

```

[0119] Method "updateEstimatedStacksOnValidChipAddition" (Chip : chip)
[0120] Begin:
[0121]     Step1. Get now = current time
[0122]     Step2. if(now - lastChipAcquireTime > getInterStackMillis()) then // system will create a
new ChipStack , if last chip was added 1.5 seconds before.
[0123]         Step 2.1 Create newStack = ChipStack ()
[0124]         Step 2.2 Add chip to newStack.
[0125]         Step 2.3 Add newly created stack to list of estimatedStacks.
[0126]     else // If chips are added with in 1.5 sec then we will add the chip in the last chipStack.
[0127]         Step 2.4 if(estimatedStacks.isEmpty()) then
[0128]             Step 2.5 estimatedStacks.add(new ChipStack())
[0129]             End of If at Step 2.4
[0130]         Step 2.6 estimatedStacks.get(estimatedStacks.size() - 1).addChip(pChip);
[0131]         End of if in Step 2.
[0132]     lastChipAcquireTime = now // updating the lastChipAcquireTime.
[0133] End:
[0134] Method getInterStackMillis()
[0135] Begin :
[0136] return PROP_KEY_ANTENNA_INTER_STACK_MILLIS // currently we have DEFAULT_ANTENNA_INTER_STACK_MILLIS
= 1500 ~ 1.5 seconds.
[0137] End :
[0138] /*
[0139] B. 이 방법은 상기 칩을 RFID 안테나에서 제거할 때 상기 추정된 스택을 업데이트하는 데 사용된다.
[0140] Method updateEstimatedStacksOnValidChipRemoval(Chip : chip)
[0141] Begin:
[0142] Step1. Iterate over each chipStack in estimatedStacks.
[0143]     Step2. if chipStack contains chip then
[0144]         Step2.1 chipStack.removeChipWithId(chip.getUniqueId())
[0145]         Step2.2 if chipStack is empty then
[0146]             Step 2.2.1 remove the chipStack from list of estimatedStacks.
[0147]         [End of if at Step2.2]
[0148]     [End of if at Step2]
[0149]     [End of loop at Step1]
[0150] End:
[0151] 도 9를 참조하면, 일부 실시 예와 일치할 수 있는 예시적인 프로세스(900)의 흐름도가 도시된다. 프로세스(900)는 복수의 게임 요소가 단일 웨이저 또는 개별 웨이저들을 포함하는지(예를 들어, 게임의 베팅 부분 동안 수신된 데이터에 기초할 수 있음)에 대한 시스템(예: CGS(750))에 의한 예비 결정 또는 평가가 후속으로 수신된

```

데이터에 기초하여(예를 들어, 게임의 페이아웃 해결 부분 동안 수신된 데이터에 기초하여) 확인되거나 수정되는 실시 예를 구현하는 프로세스를 포함한다. 프로세스(900)는 제1 웨이저링 칩을 포함하는 제1 게임 요소 및 제2 웨이저링 칩을 포함하는 제2 게임 요소가 특정 게임 이벤트에 대한 특정 웨이저 배치 위치에 배치된 것으로 상기 시스템에 의해 이전에 인식되었다고 가정하고(예컨대, 각각의 웨이저링 칩에 대한 획득 데이터의 시간과 같은 데이터에 기초하여), 상기 시스템은 메모리에 제1 웨이저링 칩 및 제2 웨이저링 칩이 동일한 웨이저의 일부라는 인디케이션(예컨대, 프로세스(800)와 같은 프로세스 동안 수신되었을 수 있는 것과 같은, 이전에 수신된 데이터에 기초하여)을 저장한다. 예를 들어, 프로세스(800)(도 8)와 관련하여 설명된 예로 돌아가서, 상기 최대 시간 간격이 1.5 초인 경우, 제1 웨이저링 칩 및 제2 웨이저링 칩 모두가 서로 1.5 초 이내에 동일한 웨이저 배치 위치에서 획득된 것으로 가정될 수 있다.

[0152] 단계(904)에서, 제1 페이아웃 칩은 베팅 공간에 추가된 것으로 식별되고, 단계(906)에서 제2 개별 페이아웃 칩은 베팅 공간에 추가된 것으로 식별된다. 예를 들어, 상기 페이아웃 칩들 각각의 식별자는 상기 베팅 공간과 연관된 검출 컴포넌트로부터 수신될 수 있고, 칩들의 레코드 또는 엔트리는 상기 식별자에 기초하여 검색될 수 있다(예를 들어, 칩 상태 데이터베이스(790B)(도 7)와 같은 데이터베이스로부터). 상기 페이아웃 칩들은 이러한 데이터베이스에서 연관된 상태 또는 카테고리에 기초하여 또는 시스템에 액세스 가능한 다른 데이터에 기초하여 페이아웃 칩으로 식별될 수 있다. 예를 들어, 일부 실시 예들에서, 페이아웃 칩은 상기 테이블 시스템의 칩 트레이에 있는 인벤토리의 일부(따라서 플레이어에게 속하지 않지만 승리 웨이저(winning wagers)에 대한 페이아웃을 제공할 목적으로 딜러에게 제공됨)로서 마지막으로 인식된(예를 들어, 현재 게임 이벤트의 베팅 부분 동안) 칩으로 간주된다. 일부 실시 예에서, 상기 시스템은 상기 칩이 게임의 베팅 부분 동안이 아니라 게임의 페이아웃 해결 부분(즉, 베팅이 마감된 후에) 동안에 베팅 공간에 추가되고 있음을 인식할 수 있으며, 이러한 결정 또는 인식은 상기 시스템에 의해 사용되어 상기 베팅 공간에 추가되는 칩들이 페이아웃 칩들이라고 결정할 수 있다.

[0153] 단계(906)에서, 제1 웨이저링 칩 및 제1 페이아웃 칩은 제1 시간에 베팅 공간으로부터 제거되고, 제2 웨이저링 칩 및 제2 페이아웃 칩은 제2 시간에 베팅 공간으로부터 제거되었다고 결정된다. 또는 대안적인 실시 예에서, 단계(906)는 (예를 들어, 베팅 공간의 검출 컴포넌트로부터) 게임의 페이아웃 해결 부분 동안 수신된 데이터에 기초하여 각 개별 칩(각 웨이저링 칩 및 각 페이아웃 칩의)의 베팅 공간으로부터의 제거 시간을 결정하는 단계를 포함할 수 있으며, 이는 (i) 제1 웨이저링 칩의 제거 시간은 제1 페이아웃 칩의 제거 시간의 미리 결정된 간격 내에 있고(예를 들어, 1초 이내), 따라서 시스템은 제1 웨이저링 칩 및 제1 페이아웃 칩이 본질적으로 동시에 그리고 제1 시간에 제거되었다고 결론 내리고; 그리고 (ii) 제2 웨이저링 칩의 제거 시간은 제2 페이아웃 칩의 제거 시간의 미리결정된 간격(예를 들어, 1초 이내) 내에 있고, 따라서 시스템은 제2 웨이저링 칩 및 제2 페이아웃 칩이 본질적으로 동시에 그리고 제2 시간에 제거되었다고 결론 내리는 것과 같이 결정될 수 있다.

[0154] 단계 908에서, 제1 시간과 제2 시간 사이의 시간 간격이 결정된다. 즉, 제1 웨이저링 칩과 제1 페이아웃 칩의 제거 시간과 제2 웨이저링 칩과 제2 페이아웃 칩의 제거 시간 사이의 시간이 결정된다(다른 실시 예에서, 상기 결정은 상기 시간 간격이 상기 최대 간격보다 크거나 같은지의 여부일 수 있다). 일부 실시 예에서, 단계(908) 또는 프로세스(900)의 다른 단계는 메모리로부터 미리 결정된 또는 최대 시간 간격을 검색하는 단계를 포함할 수 있다. 그 후, 단계 910에서 결정된 시간 간격은 미리결정된 또는 최대 간격과 비교된다(단계 912). 단계(910)에서 결정된 시간 간격이 미리결정된 또는 최대 간격보다 크다고 결정되면, 상기 시스템은 메모리 또는 초기 평가를 업데이트하여 제1 웨이저링 칩 및 제2 웨이저링 칩이 2개의 개별 웨이저의 일부임을 나타낸다. 한편, 단계(912)에서 결정된 시간 간격이 시스템이 고려하는 것보다 미리결정된 또는 최대 시간 간격보다 크지 않다고 결정되면, 제1 웨이저링 칩 및 제2 웨이저링 칩은 동일한(단일) 웨이저의 일부라는 초기 평가가 맞는지 확인되거나 검증된다. 이 예의 방식으로, 상기 게임의 페이아웃 해결 부분 동안 획득된 데이터는 게임의 이전 부분 동안 획득된 데이터를 확인 또는 정정하고(예: 베팅이 오픈되거나 허용된 경우) 그리고 게임의 페이아웃 해결 부분 동안 획득된 데이터가 게임의 이전 부분 동안 획득된 데이터를 오버라이드(override)하는 데 이용될 수 있다.

[0155] 프로세스(900)의 예는 소정의 실시 예에서, 소정의 게임 이벤트에 대해 동일한 베팅 공간상에 배치된 복수의 웨이저링 칩에 기초한 각 승리 웨이저들(winning wagers)의 결정 또는 인식은 웨이저링 칩의 제거 시간 또는 웨이저링 칩의 획득 시간에 의존하지 않을 수 있음을 도시한다. 오히려, 일부 실시 예들에서, 상기 시스템은 해당 금액의 웨이저 칩 및 페이아웃 칩들이 웨이저 배치 위치 또는 안테나로부터 동시에 또는 실질적으로 동시에 제거될 때까지 기다리고, 이때 칩들의 그룹(본질적으로 동시에 제거되는 웨이저링 칩 및 페이아웃 칩)은 성공적으로 지불된 별도의 승리 베팅(winning bet)으로 식별된다.

- [0156] 다양한 실시 예가 본 명세서에 설명되었지만, 변형 예 또는 추가 실시 예는 본 개시를 읽을 때 당업자에 의해 이해될 것이다. 예를 들어, 여기에 기술된 것과 유사한 논리가 소정의 타이 베팅 공간(Tie bet spot) 또는 페어 베팅 공간(Pair bet spot) 상에 배치된 개별 웨이저들을 식별하거나 검증하는데 사용될 수 있다. 일 실시 예에서, 타이 및 페어 베팅은 물리적(실체) 테이블의 특정 플레이어 위치에 "태그 지정"될 수 있으며, 타이/페어 베팅 공간에 직접 배치될 수 있으며, 플레이어 위치와 연관되지 않을 수 있다. 일부 실시 예에서, 타이 베팅 또는 페어 베팅이 승리 페팅인 것으로 결정되면, 그 유형의 모든 베팅(tagged and untagged)은 도 9와 관련하여 설명된 뱅커/페어 베팅과 유사한 실제 페이아웃 금액에 의해 무시될 수 있는 추정된 스택들을 가진 단일 큰 베팅으로 집계될 수 있다. 성공적으로 감소된 타이/페어 페이아웃이 발생한 후에 이전에 태깅된 스택에 대해 시스템이 메모리를 검색하고, 일치하는 것으로 확인되면 감소된 지불로 생성된 베팅을 해당 플레이어 위치에 연관시키는 추가 타이/페어 베팅과 관련된 추가 로직이 구현될 수도 있다.
- [0157] 해석(Interpretation) 규칙 및 일반 정의
- [0158] 다수의 실시 예가 본 명세서에서 설명되며, 단지 예시적인 목적을 위해 제공된다. 기술된 실시 예는 어떤 의미로도 제한적이지 않으며, 제한하려는 것은 아니다. 현재 개시된 발명(들)은 본 개시물로부터 쉽고 명백한 바와 같이 많은 실시 예들에 널리 적용 가능하다. 당업자는 개시된 발명(들)이 구조적, 논리적, 소프트웨어적 및 전기적 변형과 같은 다양한 변형 및 변경으로 실시될 수 있다는 것을 인식할 것이다. 개시된 발명(들)의 특정 특징이 하나 이상의 특정 실시 예 및/또는 도면을 참조하여 설명될 수 있지만, 그러한 특징들은 달리 명시되지 않는 한, 하나 이상의 특정 실시 예 또는 설명된 참조에서의 사용에 제한되지 않음을 이해해야 한다.
- [0159] 본 개시물은 모든 실시 예의 문자 그대로의 설명도 아니며 모든 실시 예에 반드시 존재해야 하는 본 발명의 특징의 목록도 아니다.
- [0160] 제목(본 명세서의 첫 번째 페이지 시작 부분에 명시)이나 요약(본 명세서의 끝 부분에 설명 됨)은 공개된 발명의 범위를 어떤 식으로든 제한하는 것으로 간주되지 않는다.
- [0161] "물품(product)" 이라는 용어는 명백히 달리 특정되지 않는 한, USC § 101에 의해 고려되는 임의의 머신, 제조물 및/또는 물질의 조합을 의미한다.
- [0162] "실시예", "실시예들", "상기 실시예", "상기 실시예들", "하나 이상의 실시예들", "일부 실시예들", "일 실시예" 기타 등등의 용어들은, 명백히 달리 특정되지 않는 한, "하나 이상의(하지만 전부는 아님) 개시된 실시예들"을 의미한다.
- [0163] "발명" 및 "본 발명" 등의 용어는 "본 발명의 하나 이상의 실시예들"을 의미한다.
- [0164] 일 실시 예를 설명하는데 있어서 "다른 실시 예"에 대한 참조는 명시적으로 달리 지정되지 않는 한, 참조된 실시 예가 다른 실시 예(예를 들어, 참조된 실시 예 앞에 기술된 실시 예)와 상호 배타적이라는 것을 의미하지는 않는다.
- [0165] "포함하는(including)", "포함한다(comprising)" 및 이들의 변형예들은, 명백히 달리 특정되지 않는 한, "포함하지만 한정되지 않음"을 의미한다.
- [0166] "a", "an" 및 "the"는 명백히 달리 특정되지 않는 한, "하나 이상"을 의미한다.
- [0167] 달리 명시되지 않는 한, "복수"라는 용어는 "둘 또는 그 이상"을 의미한다.
- [0168] "여기에"라는 용어는 달리 명시적으로 규정되지 않는 한, "참조로서 통합될 수 있는 임의의 것을 포함하는 본 발명의 명세서에서"를 의미한다.
- [0169] "적어도 하나" 라는 문구는 이러한 문구가 복수의 물건들(가령, 물건들의 열거된 리스트)을 수식하는 경우, 명백히 달리 특정되지 않는 한, 하나 이상의 이들 물건들의 조합을 의미한다. 예를 들어, 적어도 하나의 위젯(widget), 자동차 및 휠이라는 문구는, (i) 위젯, (ii) 자동차, (iii) 휠, (iv) 위젯 및 자동차, (v) 위젯 및 휠, (vi) 자동차 및 위젯, 또는 (vii) 위젯, 자동차 및 휠 중 어느 하나를 의미한다.
- [0170] "기초하여(based on)" 라는 문구는 명백히 달리 특정되지 않는 한, " ~ 에만 오직 기초하여"를 의미하지 않는다. 달리 말하면, "기초하여" 라는 문구는 " ~ 에만 오직 기초하여" 및 "적어도 ~ 에 기초하여" 둘다를 서술한다.
- [0171] 첫 번째 클레임의 제한이 하나의 기능 및 하나 이상의 기능(예: "하나 이상의 위젯"과 같은 제한은 하나의 위젯

뿐만 아니라 하나 이상의 위젯을 포함) 중 하나를 다루는 경우, 여기서 첫 번째 클레임에 의존하는 두 번째 클레임에서 두 번째 클레임은 한정어(예: "위젯")를 나타내기 위해 "상기"를 사용하며, 이는 첫 번째 클레임이 기능 중 하나만 다루고 있음을 의미하지는 않으며 두 번째 클레임이 기능 중 하나(예: "위젯"이 하나의 위젯과 둘 이상의 위젯 모두를 포함할 수 있음)를 포함함을 의미하지는 않는다.

[0172] 각각의 프로세스(방법, 알고리즘 또는 이와 다른 것으로 호칭되는지 간에)는 내재적으로 하나 이상의 단계들을 포함하며, 따라서 프로세스의 "단계" 또는 "단계들"에 대한 참조들은 '프로세스' 또는 유사한 어구의 단순 기재 내에 내재적인 전제관계 기초(antecedent basis)를 갖는다. 따라서, 청구항에서 프로세스의 '단계' 혹은 '단계들'에 대한 참조는 충분한 전제관계 기초를 갖는다.

[0173] 서수(ordinal number)(가령, 제1, 제2, 제3 등등)가 용어 앞에서 형용사로서 이용되는 경우, 이러한 서수는 특정 특징을 단지 나타내기 위하여 사용되는바(명백히 달리 특정되지 않는 한), 가령, 이러한 특정 특징을 다른 하나의 특징(동일한 용어 혹은 유사한 용어로 서술되는)와 구별하도록 사용된다. 예를 들어, "제 1 위젯"은 예컨대, "제 2 위젯"과 이를 단지 구분하기 위하여 이와 같이 명명될 수 있다. 따라서, "위젯"이라는 용어 앞에 "제1" 및 "제2"라는 서수를 사용하는 것은, 이들 2개의 위젯들 사이의 임의의 다른 관련성을 나타내지 않으며, 그리고 이와 유사하게 어느 하나의 위젯 혹은 위젯들 둘다의 임의의 다른 특징들을 나타내지 않는다. 예를 들어, "위젯"이라는 용어 앞에 "제1" 및 "제2"라는 서수들을 단지 사용하는 것은, (1) 위젯 중 어느 하나가 순서 또는 위치에 있어서 다른 하나의 위젯 앞에 또는 뒤에 옴을 의미하지 않으며, (2) 위젯 중 어느 하나가 시간에 있어서 다른 하나의 앞에 혹은 뒤에 출현 혹은 행동함을 의미하지 않으며, 그리고 (3) 위젯 중 어느 하나가 중요도 혹은 품질에 있어서 다른 하나 보다 더 높은 순위이거나 더 낮은 순위임을 의미하지 않는다. 또한, 서수들을 단순히 사용하는 것은, 상기 서수들에 의해서 식별된 피처들에 대한 수치적인 제한을 정의하지 않는다. 예를 들어, "위젯"이라는 용어 앞에 "제1" 및 "제2"라는 서수들을 단지 사용하는 것은, 단지 2개에 불과한 위젯들이 존재해야함을 의미하지 않는다.

[0174] 단일의 디바이스, 구성요소 혹은 부품이 본 명세서에 서술되는 경우, 서술된 단일의 디바이스, 구성요소 혹은 부품 대신에 2 이상의 디바이스, 구성요소 혹은 부품(이들이 협동하던지 안하던지 간에)이 대안적으로 이용될 수도 있다. 따라서, 하나의 디바이스에 소속되는 것으로 서술된 기능은 2 이상의 디바이스, 구성요소 혹은 물품(이들이 협동하던지 안하던지 간에)에 대안적으로 소속될 수도 있다.

[0175] 이와 유사하게, 2 이상의 디바이스, 구성요소 혹은 부품이 본 명세서에 서술되는 경우(이들이 협동하던지 안하던지 간에), 이들 2개 이상의 디바이스, 구성요소 혹은 부품 대신에 하나의 디바이스, 구성요소 혹은 부품이 대안적으로 이용될 수도 있다. 예를 들어, 복수의 컴퓨터-기반 디바이스들은 하나인 컴퓨터-기반 디바이스로 대체될 수 있다. 따라서, 2 이상의 디바이스, 구성요소, 혹은 물품에 소속되는 것으로 서술된 다양한 기능은, 하나의 디바이스, 구성요소 혹은 부품에 대안적으로 소속될 수 있다.

[0176] 서술된 단일 디바이스의 기능 및/또는 특징들은, 서술되어 있기는 하지만 이러한 기능 및/또는 특징들을 갖는 것으로 명시적으로 서술되어 있지 않은 하나 이상의 다른 디바이스들에 의해서 대안적으로 구현될 수도 있다. 따라서, 다른 실시예들은, 서술된 상기 디바이스 그 자체를 포함할 필요는 없으며, 오히려 이들 다른 실시예들에서 이러한 기능/특징들을 갖는 하나 이상의 다른 디바이스들을 포함할 수 있다.

[0177] 서로 통신하는 디바이스들은 명백히 달리 특정되지 않는 한, 계속해서 서로 통신할 필요는 없다. 이와 반대로, 이러한 디바이스는 필요하거나 또는 바람직할 때에만 서로 통신할 필요가 있으며, 그리고 실제로는 대부분의 시간에서 데이터 교환이 자제될 것이다. 예를 들어, 인터넷을 통해 다른 하나의 머신과 통신하는 머신은, 한번에 수 주 동안 다른 머신과 데이터를 통신하지 않을 수도 있다. 또한, 서로 통신하는 디바이스들은 직접적으로 또는 하나 이상의 중간 매개물을 통해 간접적으로 통신할 수도 있다.

[0178] 여러 구성요소들 혹은 특징들을 갖는 실시예에 대한 설명은, 이러한 구성요소들 및/또는 특징들의 모두 혹은 심지어 임의의 것이 필수적인 것이라 시사하지 않는다. 이와 반대로, 본 발명의 가능한 실시예들의 폭 넓은 다양성을 예시하도록 다양한 옵션적인 구성요소들이 서술된다. 명백히 달리 특정되지 않는 한, 그 어떤 구성요소 및/또는 특징도 본질 또는 필수적인 것이 아니다.

[0179] 또한, 비록 프로세스 단계들, 알고리즘들 혹은 유사한 것들이 순차적인 순서대로 서술될 수 있지만, 이러한 프로세스들은 다른 순서들에서도 작동하도록 구성될 수 있다. 달리 말하면, 명시적으로 서술될 수 있는 단계들의 임의의 시퀀스 혹은 순서는, 상기 단계들은 그 순서대로 수행되어야 한다는 요건을 반드시 나타내는 것이 아니다. 본 명세서에 서술된 프로세스들의 단계들은, 실제적으로 임의의 순서로 수행될 수도 있다. 또한, 일부 단계

들은, 비-동시적으로 발생하는 것으로 서술 혹은 시사되어 있음에도 불구하고(예컨대, 하나의 단계가 다른 단계 이후에 서술되어 있기 때문에), 동시에 수행될 수도 있다. 또한, 도면의 묘사에 의한 프로세스의 예시는 예시된 실시예가 다른 변형들 및 수정들에 대해 배타적임을 시사하지 않으며, 예시된 프로세스 또는 그것의 단계들 중 임의의 단계가 발명에 필수적임을 시사하지 않으며, 그리고 예시된 프로세스가 선호되는 것임을 시사하지 않는다.

[0180] 비록, 프로세스가 복수의 단계들을 포함하는 것으로 서술될 수도 있지만, 이는 상기 단계들 중 전부 또는 심지어 임의의 단계가 본질적이거나 또는 필수적임을 나타내는 것은 아니다. 본 발명의 범위에 속하는 다양한 다른 실시예들은, 서술된 단계들 중 일부 또는 전부가 생략된 다른 프로세스들을 포함할 수 있다. 명백히 달리 특정되지 않는 한, 그 어떤 단계도 본질적이거나 혹은 필수적인 것이 아니다.

[0181] 비록, 물품이 복수의 구성요소들, 양상들, 자격들, 특성들 및/또는 특징들을 포함하는 것으로 서술될 수 있지만, 이들 복수의 것들이 본질적이거나 또는 필수적임을 나타내는 것은 아니다. 서술된 본 발명의 범위에 속하는 다양한 다른 실시예들은 서술된 복수의 것들 중 전부 또는 일부가 생략된 다른 물품들을 포함할 수 있다.

[0182] 항목들의 열거된 리스트(번호가 매겨질 수도 매겨지지 않을 수도)는 명백히 달리 특정되지 않는 한, 이들 항목들 중 전부 또는 일부가 상호 배타적임을 시사하지 않는다. 이와 유사하게, 항목들의 열거된 리스트(번호가 매겨질 수도 매겨지지 않을 수도)는 명백히 달리 특정되지 않는 한, 상기 항목들의 전부 또는 일부가 임의의 카테고리 포함한다고 시사하지 않는다. 예를 들어, "컴퓨터, 랩탑, PDA" 라는 열거된 리스트는 이들 3개의 항목들 중 전부 또는 일부가 상호배타적임을 시사하지 않으며 그리고 상기 리스트에 있는 3개의 항목들 중 전부 또는 일부가 임의의 카테고리를 포함한다고 시사하지 않는다.

[0183] 본 개시내용에 제공된 섹션들의 머리말은 단지 편의를 위한 것이며, 그리고 본 발명의 어떤 식으로든 제한하는 것으로 의도되지 않는다.

[0184] 어떤 것을 "결정하는 것"은 다양한 방법으로 수행될 수 있으며 따라서 결정한다(determining)" 라는 용어(그리고 이와 유사한 용어)는, 계산하는 것(calculating), 산출하는 것(computing), 도출하는 것(deriving), 테이블, 데이터베이스 혹은 데이터구조에서 검색하는 것(looking up), 확인하는 것(ascertaining), 식별하는 것(recognizing), 기타 등등을 포함한다.

[0185] 본 명세서에서 사용되는 바와 같이, "디스플레이" 라는 용어는 보는 사람에게 정보를 전달하는 영역을 의미한다. 상기 정보는 동적일 수도 있으며, 이 경우, LCD, LED, CRT, DLP(Digital Light Processing), 후면투영(rear projection), 전면 투영(front projection), 등등이 디스플레이는 형성하는데 사용될 수 있다. 디스플레이의 종횡비는 4:3, 16:9, 기타 등등이 될 수 있다. 또한, 디스플레이의 해상도는 가령, 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p 등과 같은 임의의 적절한 해상도가 될 수 있다. 디스플레이로 전송되는 정보의 포맷은 디지털 표준 텔레비전(SDTV: Standard Definition [0142] Television), 고화질 TV(EDTV: Enhanced Definition TV), 고품질 TV(HDTV: High Definition TV) 등과 같은 임의의 적절한 포맷이 될 수 있다. 상기 정보는 정적인 것이 될 수도 있으며, 이 경우 페인팅된 글라스가 디스플레이를 형성하는데 이용될 수 있다. 다음을 유의해야 하는바, 정적인 정보는 동적인 정보를 디스플레이할 수 있는 디스플레이상에 표시될 수도 있다.

[0186] 본 개시 내용은 "제어 시스템"을 참조할 수도 있다. 본 명세서에서 사용되는 그 용어로서의 제어 시스템은 운영 시스템, 장치 드라이버들, 및 상기 제어 시스템에 대해 기술된 기능을 제공하기 위한 명령어들을 갖는 적절한 프로그램(집합적으로 "소프트웨어")과 결합된 컴퓨터 프로세서일 수 있다. 상기 소프트웨어는 관련된 메모리 디바이스(이는 때때로 컴퓨터 판독가능 매체로 지칭됨)에 저장된다. 적절하게 프로그래밍된 범용 컴퓨터 또는 컴퓨팅 디바이스가 이용될 수도 있지만, 하드-와이어드 회로 혹은 주문형 하드웨어(예컨대, ASIC)가 다양한 실시예들의 프로세스들을 구현하기 위한 소프트웨어 명령어들을 대신하여 또는 이와 조합되어, 이용될 수도 있다. 따라서, 본 실시예들은 하드웨어 및 소프트웨어의 임의의 특정 조합에 한정되지 않는다.

[0187] "프로세서"는 하나 이상의 임의의 마이크로프로세서, CPU 디바이스, 컴퓨팅 디바이스, 마이크로컨트롤러, DSP(digital signal processors), 기타 디바이스를 의미한다. 예시적인 프로세서들은 인텔 펜티엄 또는 AMD 애슬론 프로세서들이다.

[0188] "컴퓨터 판독가능한 매체" 라는 용어는 데이터(예컨대, 명령들) 제공에 참여하는 임의의 법정 매체를 지칭하며, 이는 컴퓨터, 프로세서, 또는 기타 등등의 디바이스에 의해서 판독될 수 있다. 이러한 매체는 수 많은 형태들을 가질 수 있는바, 비휘발성 매체, 휘발성 매체, 특정한 법정 유형들의 전송 매체를 포함하지만 이에 한정되는 것은 아니다. 비휘발성 매체는 예를 들어, 광학 또는 자기 디스크 그리고 다른 지속형 메모리를 포함한다. 휘발성

매체는 DRAM을 포함하며, DRAM은 통상적으로 메인 메모리를 구성한다. 전송 매체는, 프로세서에 연결된 시스템 버스를 구성하는 와이어들을 포함하여, 동축 케이블, 구리선, 및 광섬유를 포함한다. 전송 매체는 RF 및 IR 데이터 통신 동안 생성되는 것과 같은 음향 파, 광파 및 전자기 방사를 포함하거나 전달할 수 있다. 컴퓨터 판독 가능한 매체의 통상적인 형태들은 예를 들어, 플로피 디스크, 플렉서블 디스크, 하드 디스크, 자기 테이프, 임의의 다른 자기 매체, CD-ROM, DVD, 임의의 다른 광 매체, 펀치 카드, 종이 테이프, 구멍들의 패턴을 구비한 임의의 다른 물리적 매체, RAM, ROM, EPROM, 플래시 EEPROM, USB 메모리 스틱, 동글, 임의의 다른 메모리 칩 또는 카트리지, 캐리어 웨이브, 혹은 컴퓨터가 판독할 수 있는 임의의 다른 매체를 포함한다.

[0189] 다양한 형태들의 컴퓨터 판독가능한 매체가 명령어들의 시퀀스를 프로세서로 운반하는데 관련될 수 있다. 예를 들어, 명령어들의 시퀀스는 (i) RAM 에서 프로세서로 전달될 수 있으며, (ii) 무선 통신 매체에 의해서 운반될 수 있으며, 및/또는 (iii) 다양한 포맷들, 표준들, 또는 프로토콜들에 따라 포맷될 수 있다. 프로토콜들에 대한 보다 철저한 리스트를 위하여, "네트워크" 라는 용어가 아래에 정의되며 그리고 본원에 적용될 수 있는 많은 예시적인 프로토콜들을 포함한다.

[0190] 다음이 용이하게 이해될 것인바, 본 명세서에 서술된 다양한 방법들 및 알고리즘들은 제어 시스템에 의해서 구현될 수 있으며 및/또는 소프트웨어의 명령들은 본 발명의 프로세스들을 수행하도록 설계될 수 있다.

[0191] 데이터베이스가 서술되는 경우, 해당 기술분야의 당업자는 (i) 서술된 것에 대한적인 데이터베이스 구조들이 용이하게 채용될 수 있으며, 그리고 (ii) 데이터베이스들 이외의 다른 메모리 구조들이 용이하게 채용될 수 있음을 능히 이해할 것이다. 본 명세서에 제공된 임의의 샘플 데이터베이스들에 대한 예시 및 서술은 저장된 정보표현들에 대한 예시적인 구성들이다. 예컨대, 도면들 혹은 다른 곳에 예시된 테이블들 등에 의해서 제안된 것들 이외의 임의의 개수의 다른 구성들이 채용될 수 있다. 이와 유사하게, 예시된 임의의 데이터베이스들의 엔트리들은 예시적인 정보만을 표현한다; 해당 기술분야의 당업자라면 엔트리들의 개수 및 내용이 서술된 것과 달라질 수 있음을 능히 이해할 것이다. 또한, 데이터베이스들을 테이블들로 도시하였음에도 불구하고, 다른 포맷들(연관 데이터베이스, 객체-기반 모델, 계층적 전자 파일 구조, 및/또는 분산된 데이터베이스를 포함하는)이 본원에 서술된 데이터 유형들을 저장 및 처리하는데 이용될 수 있다. 이와 유사하게, 데이터베이스의 객체 방법들 및 거동들이 본 발명의 다양한 프로세스들을 구현하는데 이용될 수 있다. 또한, 데이터베이스는 이러한 데이터베이스에 저장된 데이터에 액세스하는 디바이스로부터 원격으로 또는 로컬로 공지된 방법으로 저장될 수 있다. 또한, 단일화된 데이터베이스가 고려될 수도 있지만, 상기 데이터베이스는 다양한 디바이스들 사이에 분산되거나 및/또는 복제될 수도 있다.

[0192] 명세서에서 사용되는 바와 같이, "네트워크"는 하나 이상의 컴퓨팅 디바이스들이 서로 통신할 수 있는 환경이다. 이러한 디바이스들은 가령, 인터넷, LAN, WAN, 이더넷(또는 IEEE 8023), 토큰 링(Token Ring) 등의 유선 혹은 무선 매체를 통해, 또는 임의의 적절한 통신 수단들 또는 통신 수단들의 조합을 통해 직접적으로 혹은 간접적으로 통신할 수 있다. 예시적인 프로토콜들은, 무선 주파수 식별(RFID), 블루투스, 시간 분할 다중 액세스(TDMA), 코드 분할 다중 액세스(CDMA), GSM(Global System for Mobile communications), EDGE(Enhanced Data rates for GSM Evolution), GPRS(General Packet Radio Service), WCDMA(Wideband CDMA), AMPS(Advanced Mobile Phone System), Digital AMPS(D-AMPS), IEEE 80211 (WI-FI), IEEE 8023, SAP, , 베스트 오브 브리드 (BOB: best of breed), 시스템 대 시스템(S2S), 등등을 포함하지만, 이에 한정되는 것은 아니다. 만일, 비디오 신호들 또는 매우 큰 파일들이 네트워크를 통해 전송되는 경우, 이러한 큰 파일들의 전송과 관련된 지연을 경감시키기 위하여 광대역 네트워크가 이용될 수도 있지만, 이러한 것이 엄격히 요구되는 것은 아니다. 디바이스들 각각은 이러한 통신 수단들 상에서 통신하도록 조정된다. 임의의 개수 및 임의의 유형의 머신들이 네트워크를 통해 통신할 수 있다. 네트워크가 인터넷인 경우, 인터넷을 통한 통신들은 원격 서버상의 컴퓨터에 의해서 유지되는 웹사이트를 통하거나 또는 상업적 온라인 서비스 제공자, 게시판(BBS: bulletin board service) 등을 포함하는 온라인 데이터 네트워크를 통할 수 있다. 또 다른 실시예들에서, 디바이스들은 RF, 케이블 TV, 위성 링크, 기타 등등을 통해 서로 통신할 수 있다. 적절한 암호화 또는 가령, 로그인 및 패스워드와 같은 다른 보안 조치들이 재산권 보호 또는 정보의 기밀을 위해 제공될 수 있다.

[0193] 컴퓨터들 및 디바이스들 사이의 통신은 프라이버시를 보호하거나 사기를 예방하기 위하여 해당 기술분야에 공지된 다양한 방법들로 암호화될 수 있다. 시스템 보안을 강화하기 위한 적절한 암호 프로토콜들은 Schneier, APPLIED CRYPTOGRAPHY, PROTOCOLS, ALGORITHMS, AND SOURCE CODE IN C, John Wiley & Sons, Inc 2d ed, 1996, 에 개시되어 있으며, 상기 문서는 참조로서 그 전체 내용이 본 명세서에 통합된다.

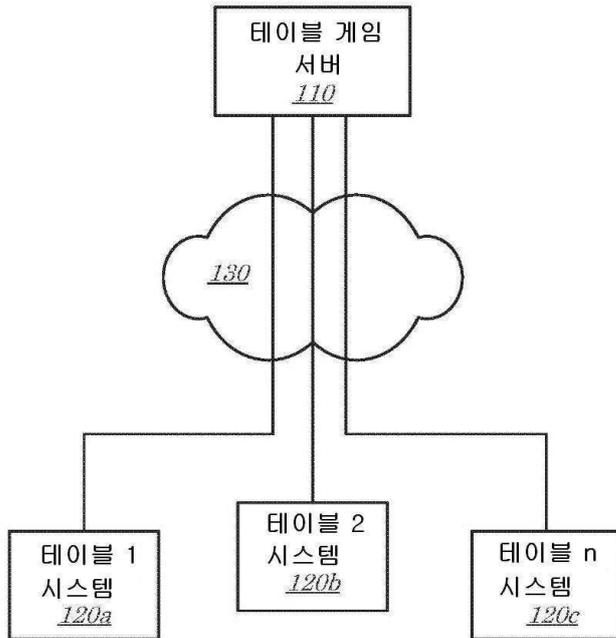
[0194] 본 개시는 당업자에게 몇몇 실시 예 및/또는 본 발명의 실현 가능한 설명을 제공한다. 이들 실시 예들 중 일부

및/또는 본 발명은 본 개시에서 청구되지 않을 수 있지만, 그럼에도 불구하고 본 개시의 우선권의 이익을 주장하는 하나 이상의 계속되는 출원들에서 청구될 수 있다.

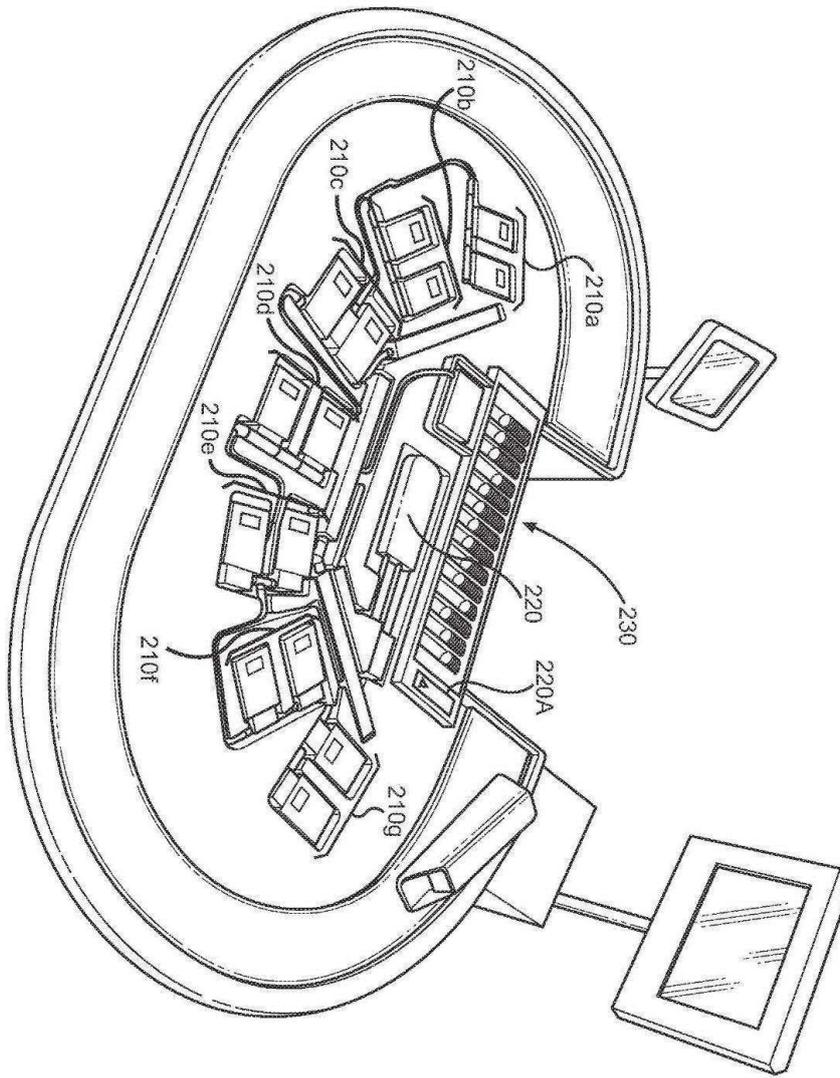
도면

도면1

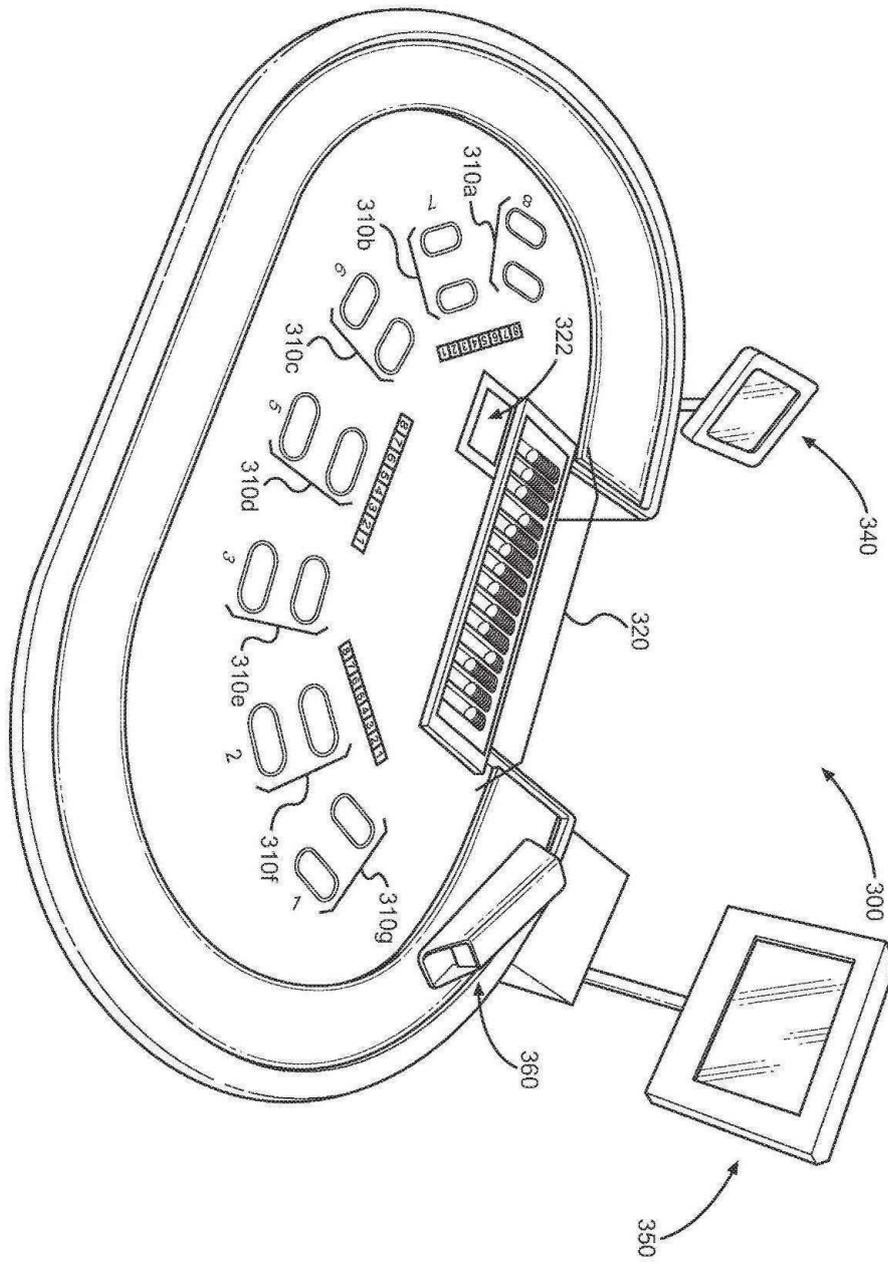
100 →



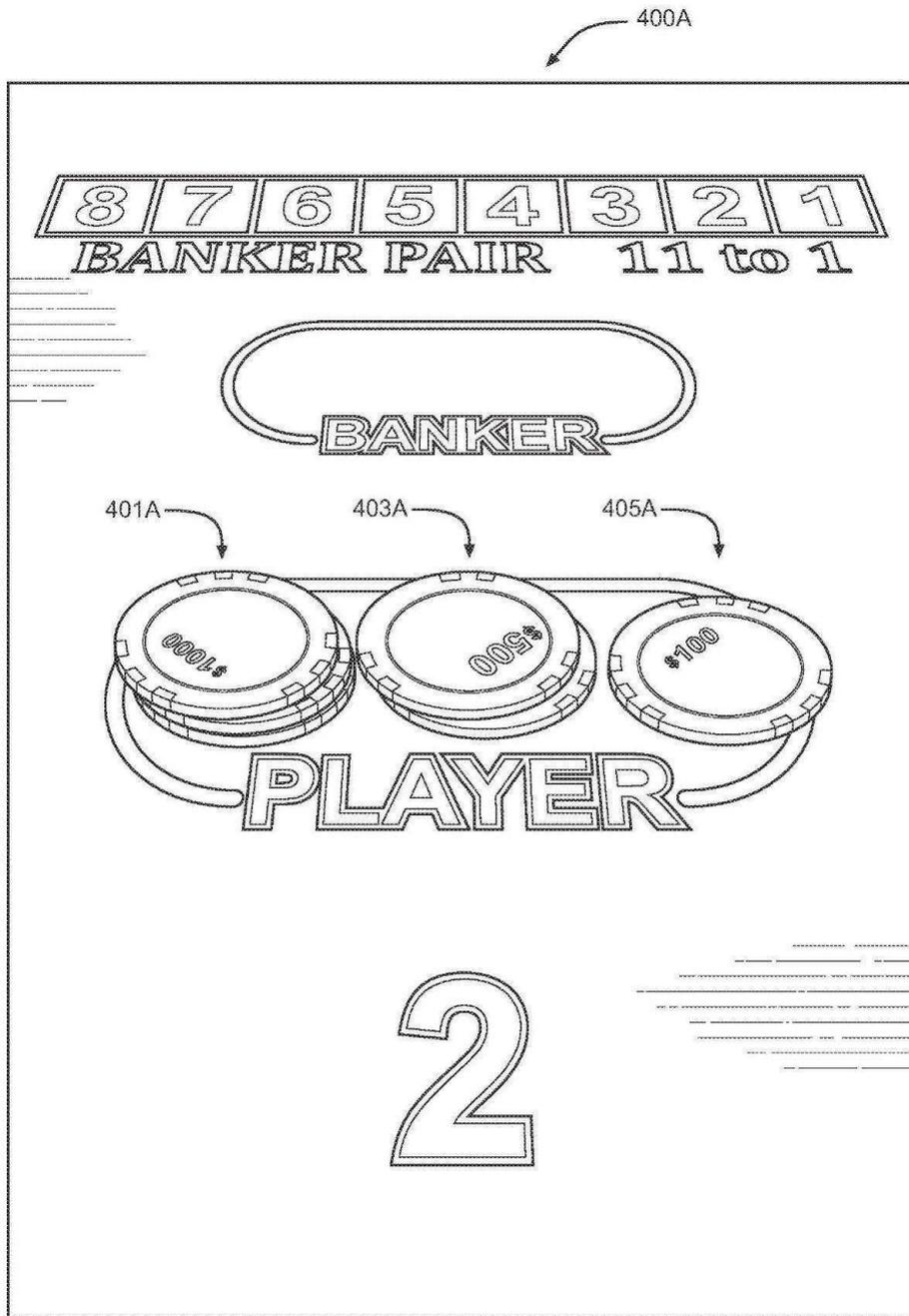
도면2



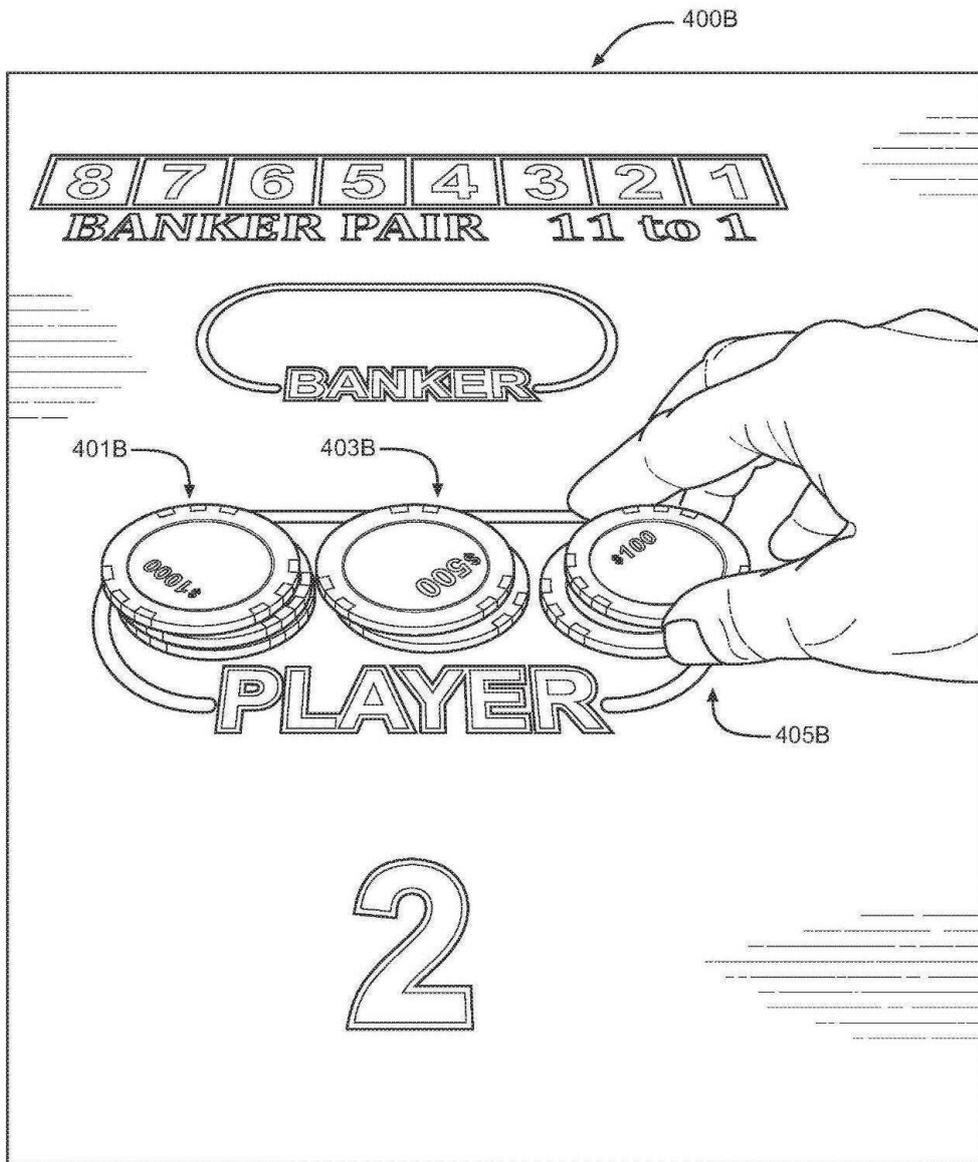
도면3



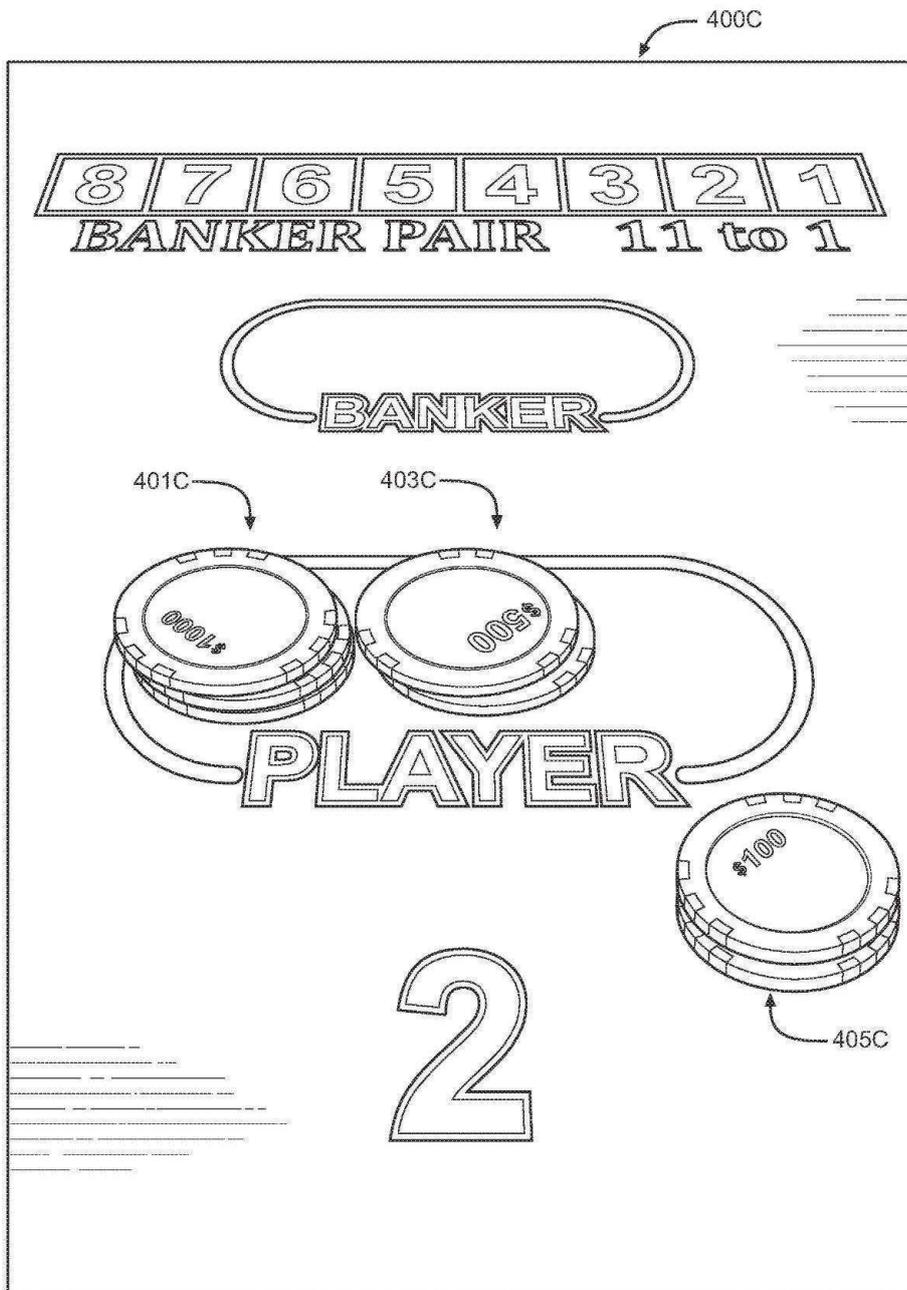
도면4a



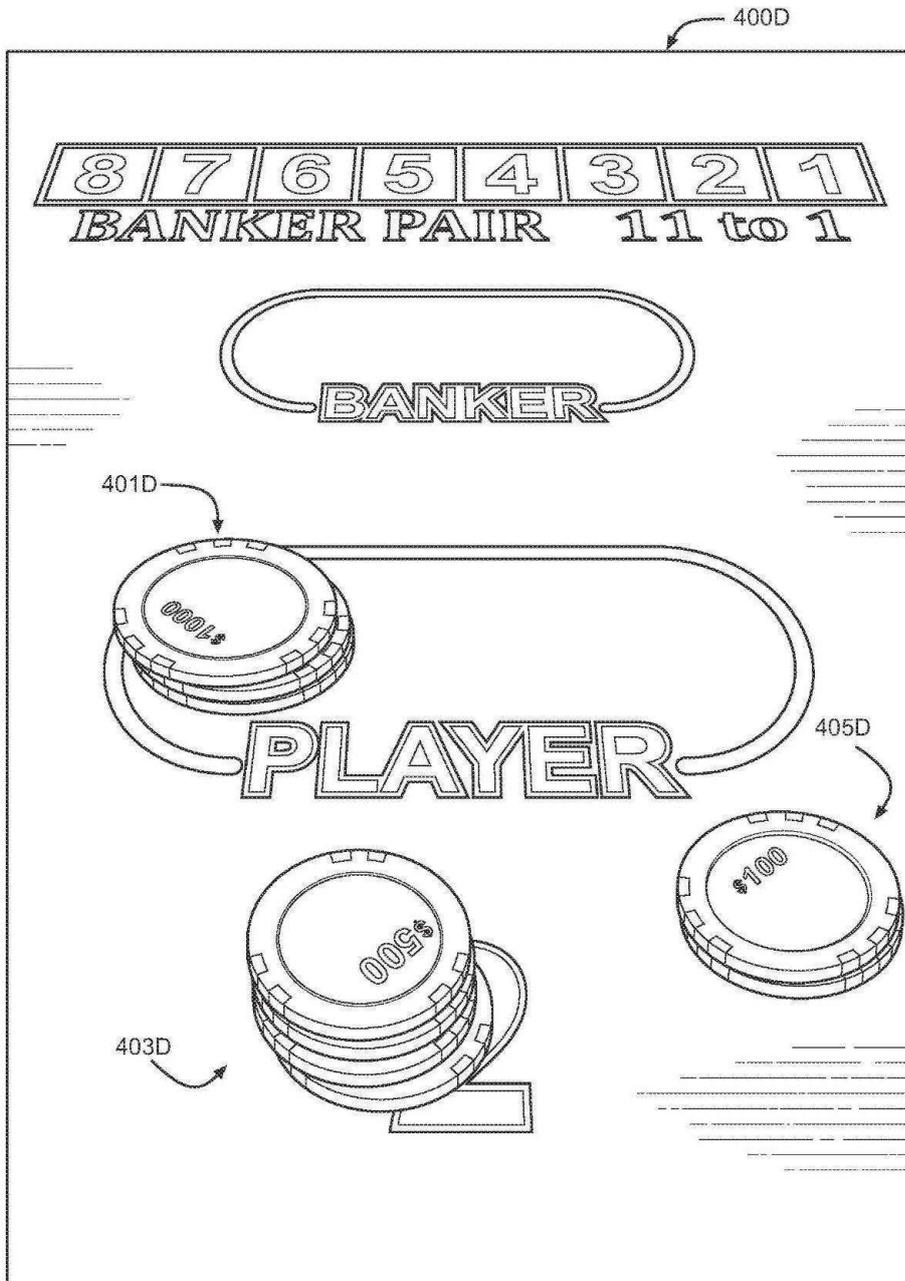
도면4b



도면4c



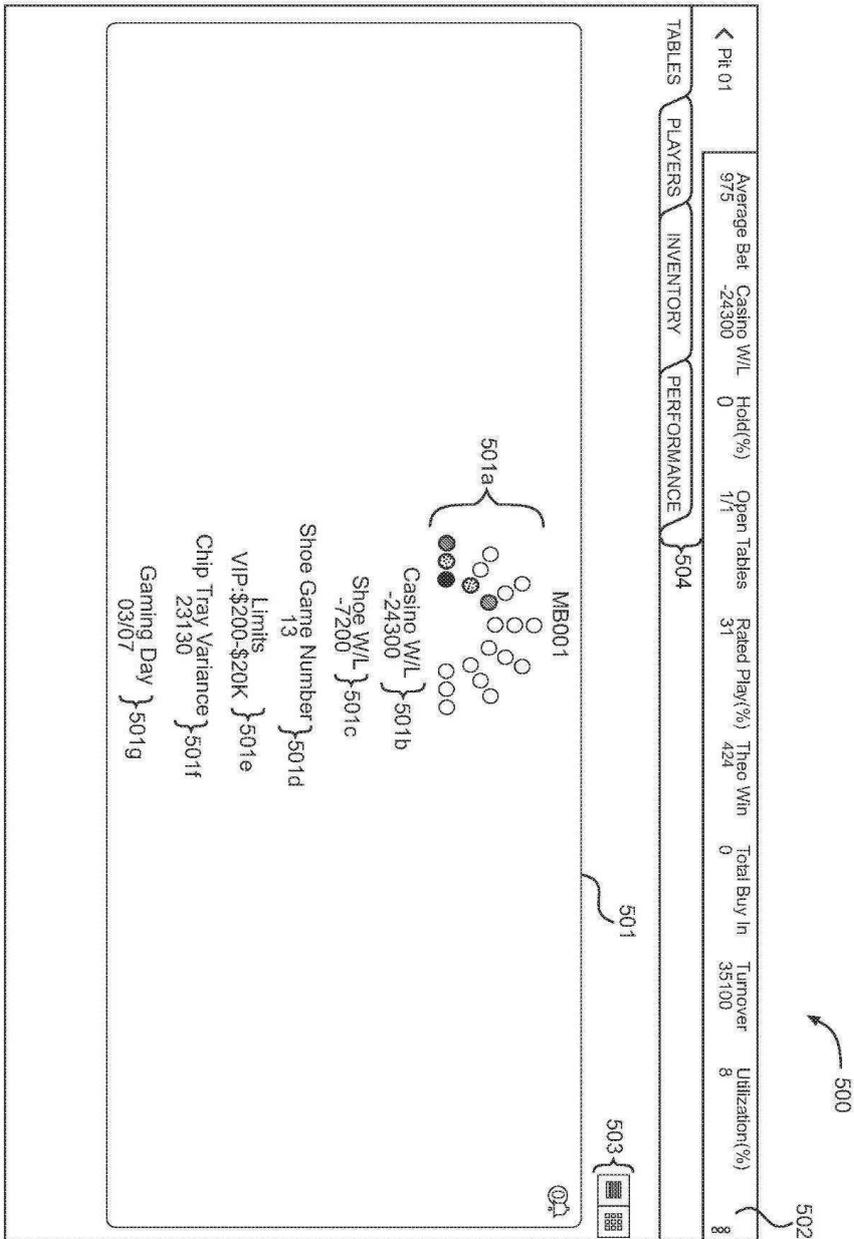
도면4d



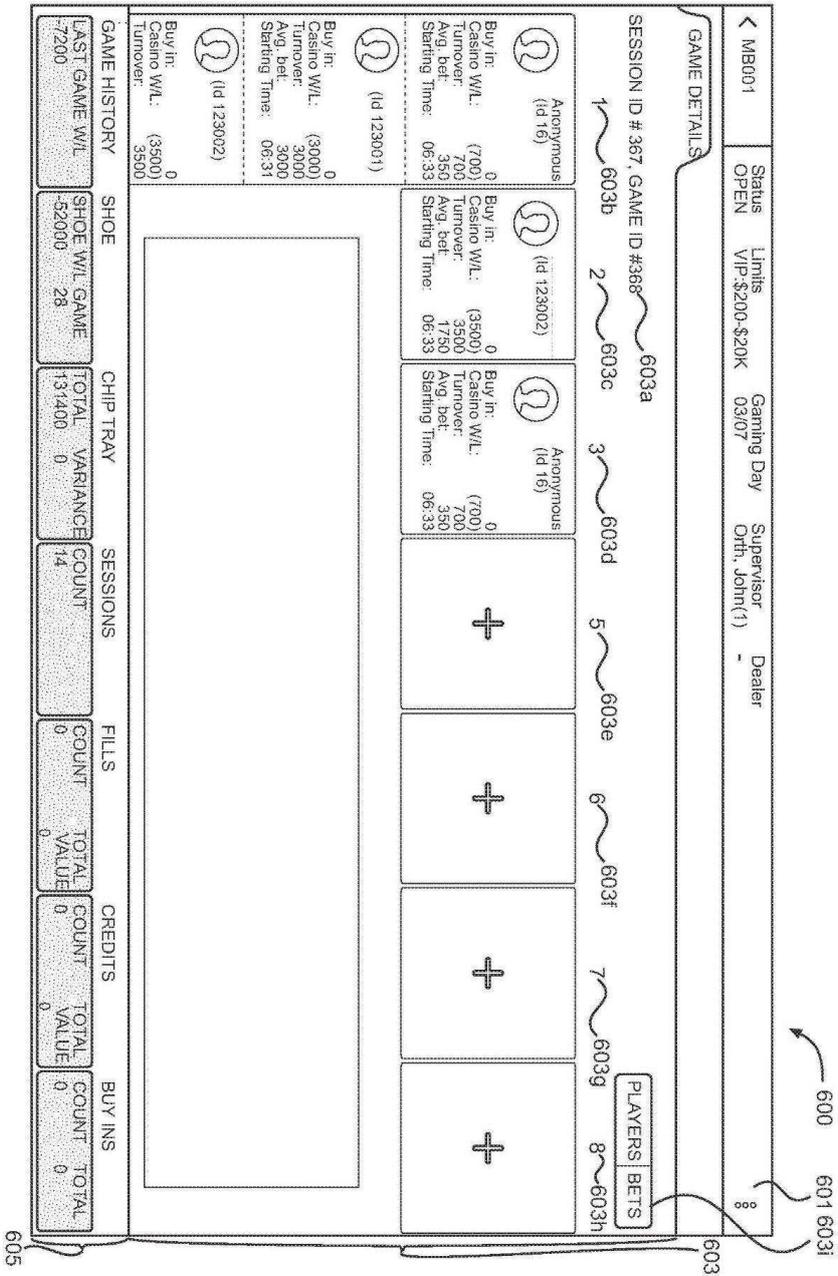
도면4e



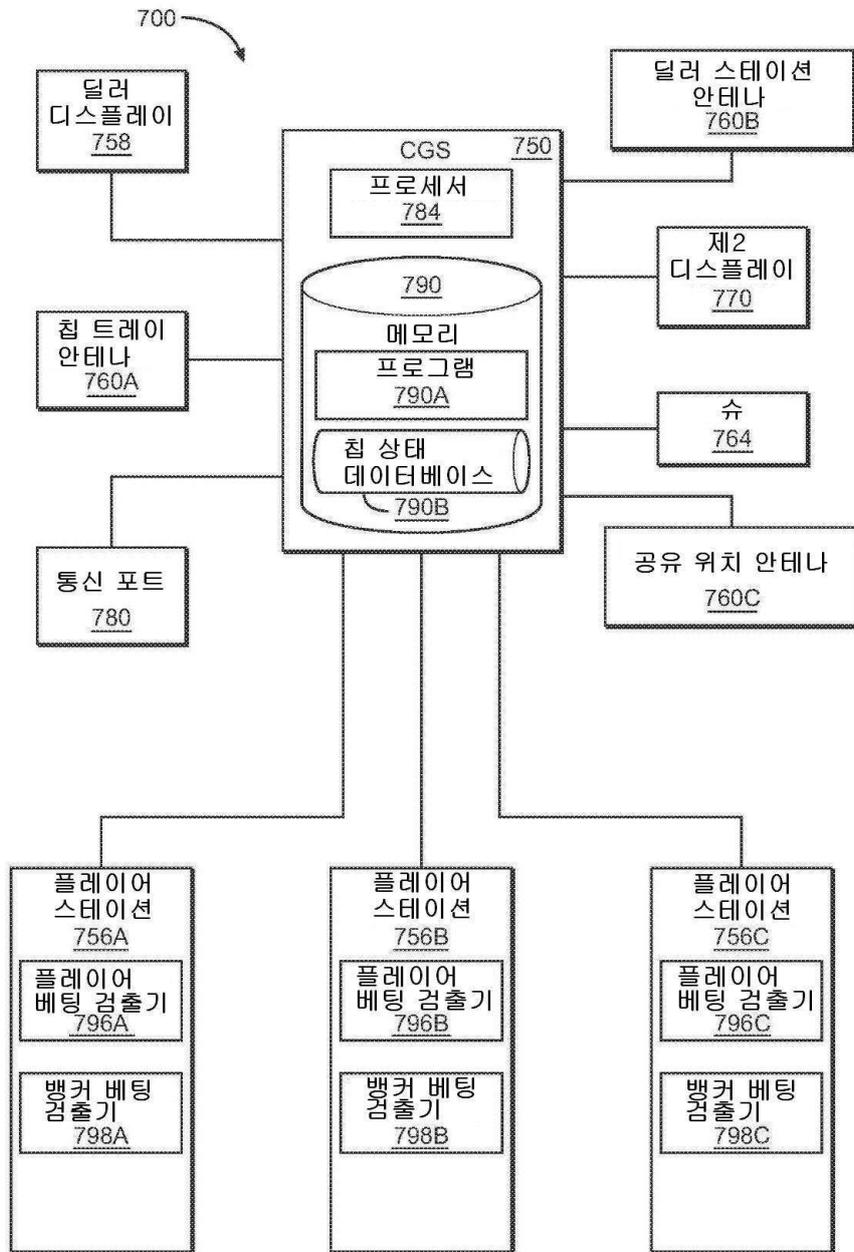
도면5



도면6

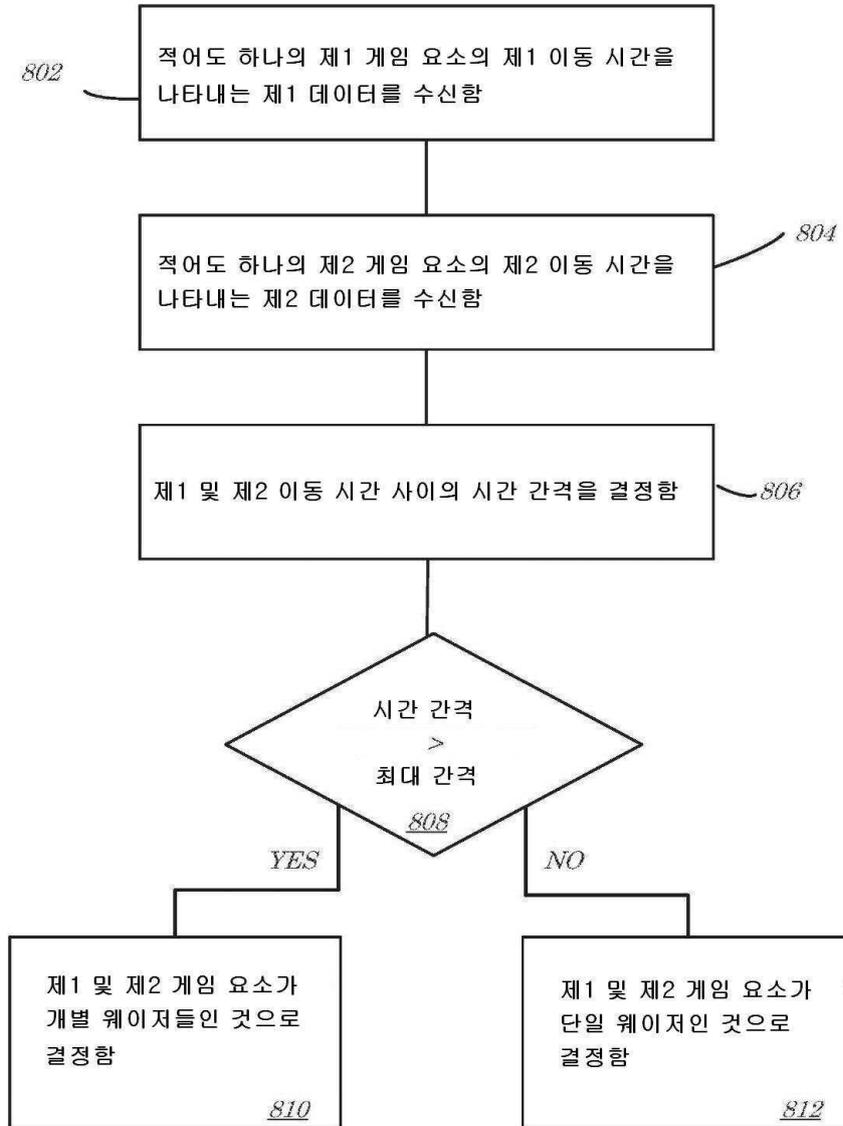


도면7



도면8

800 →



도면9

