

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 696 370 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
23.10.1996 Patentblatt 1996/43

(51) Int Cl.6: **G06F 17/00**
// G06F161:00

(21) Anmeldenummer: **94913019.9**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE94/00466

(22) Anmeldetag: **25.04.1994**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 94/25928 (10.11.1994 Gazette 1994/25)

(54) SYSTEM ZUM SPIELEN AN MEHREREN, ENTFERNT VONEINANDER AUFGESTELLTEN UNTERHALTUNGSGERÄTEN

SYSTEM FOR PLAYING WITH SEVERAL GAME MACHINES SET UP AT A DISTANCE FROM EACH OTHER

SYSTEME PERMETTANT DE JOUER AVEC PLUSIEURS MACHINES DE JEU IMPLANTEES A DISTANCE LES UNES DES AUTRES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

• **NIEDERLEIN, Horst**
D-55411 Bingen (DE)

(30) Priorität: **29.04.1993 DE 4314145**

(74) Vertreter: **Becker, Bernd, Dipl.-Ing.**
Hauptstrasse 10
55411 Bingen (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.02.1996 Patentblatt 1996/07

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 4 201 555 **GB-A- 2 151 054**
GB-A- 2 197 971 **US-A- 4 572 509**
US-A- 4 998 199

(73) Patentinhaber: **NSM AKTIENGESELLSCHAFT**
55411 Bingen (DE)

(72) Erfinder:
• **SCHULZE, Ullrich**
D-65191 Wiesbaden (DE)

EP 0 696 370 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein System zum Spielen an mehreren, entfernt voneinander aufgestellten, insbesondere münzbetätigten Unterhaltungsgeräten.

Mit den zunehmenden Möglichkeiten der Datenkommunikation verlieren räumliche Entfernungen immer mehr an Bedeutung. Die Kommunikationsteilnehmer können so ungeachtet des jeweiligen Standorts Daten etc. miteinander austauschen, vorausgesetzt, die entsprechenden Geräte und Verbindungsleitungen sind vorhanden.

So ist beispielsweise aus der US-A-4 880 237 ein Unterhaltungsgerätesystem mit einer Anzahl von Unterhaltungsgeräten bekannt, bei dem eine zentrale Datenverarbeitungsanlage die Systemfunktionen koordiniert und jedem Spieler ein Identifikationscode zugeordnet ist. Mittels der jeweils eingegebenen Unterhaltungsgeräte- und Spielerdaten wird das Spielgeschehen kontrolliert.

Bei einem aus der EP-A-0 405 776 bekannten Spiel für mehrere, sich entfernt voneinander befindliche und miteinander vernetzte Teilnehmer hat jeder der Teilnehmer einen Personalcomputer. Es ist eine Einweg-Kommunikationseinrichtung vorgesehen, wobei jeder Netzwerkanschluß mit jedem Personalcomputer verbunden ist, um Daten von der Massenkommunikationseinrichtung zu empfangen und zum Personalcomputer zu übertragen. Aufgrund des Einweg-Massenkommunikationstyps sind die Kosten von der Anzahl der Benutzer unabhängig und relativ niedrig.

Es sind auch Unterhaltungsgeräte bekannt, die mit einer Schnittstelle für die Datenausgabe versehen und mit einem Datenträger zum Aufzeichnen von Betriebs- und Identifizierungsdaten versehen sind. Eine Datenverarbeitungseinrichtung mit Schnittstelle für die Ein/Ausgabe von Unterhaltungsgerätedaten ist entfernt von den Unterhaltungsgeräten angeordnet. Für den Datentransfer von den Unterhaltungsgeräten zur Datenverarbeitungseinrichtung und zurück sind transportable Zwischenspeicher in Form einer elektronischen Speicherkarte vorgesehen.

So ist in der US-A-4 572 509 ein System verteilt aufgestellter Videospiegelgeräte beschrieben, die selektiv zur Bildung einer homogenen Videospieleinrichtung verbindbar sind. Die Videospiegelgeräte sind bidirektional miteinander und mit einer zentralen Datenverarbeitungsanlage verbunden.

Bei einem weiteren Spielsystem gemäß US-A-4 998 199 ist eine Anzahl unabhängiger Unterhaltungsgeräte durch Übertragungsleitungen miteinander verbunden. Ein gruppenweises Spielen der Geräte ist vorgesehen, wobei eine Anzahl von Geräten gleichzeitig gespielt werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem System miteinander kommunizierender Unterhaltungsgeräte einen flexiblen und ortsungebundenen

Spielbetrieb zu ermöglichen. Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß bei einem System mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Systems sind Gegenstand der Unteransprüche.

Ein erfindungsgemäßes System zum Spielen an mehreren, entfernt voneinander aufgestellten, insbesondere münzbetätigten Unterhaltungsgeräten umfaßt somit mindestens zwei an zwei verschiedenen Orten aufgestellte Unterhaltungsgeräte.

Gemäß der Erfindung ist ein System zum Spielen an mehreren, entfernt voneinander aufgestellten, insbesondere münzbetätigten Unterhaltungsgeräten vorgesehen, wobei sich die Unterhaltungsgeräte jeweils in verschiedenen Unterhaltungsgerätezentren befinden. Zwischen den Unterhaltungsgeräten ist eine bidirektionale Verbindungsleitung vorgesehen, über die gegebenenfalls eine gegenseitige Beeinflussung des Spielablaufes durchführbar ist. Das erfindungsgemäße System umfaßt somit mindestens zwei in zwei verschiedenen Unterhaltungsgerätezentren aufgestellte Unterhaltungsgeräte sowie mindestens zwei jeweils mit einer zentralen Datenverarbeitungsanlage versehene Unterhaltungsgerätezentren, die eingehende Signale den betreffenden Unterhaltungsgeräten zuordnet und ausgehende Unterhaltungsgerätesignale dem jeweiligen Unterhaltungsgerätezentrum des anderen Unterhaltungsgeräts zuordnet. Ferner ist eine zusätzliche zentrale Datenverarbeitungsanlage vorgesehen. Zwischen der zusätzlichen zentralen Datenverarbeitungsanlage der Unterhaltungsgerätezentren sowie zwischen den Unterhaltungsgeräten und der Zentraleinheit bzw. zentralen Datenverarbeitungsanlage des jeweiligen Unterhaltungsgerätezenters ist jeweils eine bidirektionale Verbindungsleitung angeordnet.

Es kann so an verschiedenen Aufstellungsorten zeitgleich miteinander gespielt werden. Selbstverständlich ist es auch möglich, mit zeitlichem Versatz miteinander zu spielen, wobei die Spieldaten dann in einer Speichereinrichtung des Systems gespeichert werden. Durch die Speicherung kann der Zeitpunkt des Weiterspiels im wesentlichen frei gewählt werden derart, daß ein zeitversetztes und/oder späteres Spiel möglich ist.

Die Erfindung ermöglicht es, on-line an zwei verschiedenen Orten an Unterhaltungsgeräten gegenüber miteinander zu spielen, als ob nur an einem Ort gespielt würde. Der Gerätebzw. Spielerdialog erfolgt über die bidirektionale Verbindungsleitung, wobei gegebenenfalls eine gegenseitige Beeinflussung des Spielablaufes möglich ist. Für die Kommunikationsverbindung kann eine Modem-Datenfernübertragungsleitung vorgesehen sein. Es kann auch eine Vernetzung der Unterhaltungsgeräte und/oder Unterhaltungsgerätezentren vorgesehen sein.

Vorteilhaft sind die Unterhaltungsgeräte jeweils mit einer Anzeige versehen, die die spielrelevanten Daten auch der anderen Geräte direkt anzeigt. Auf diese Weise kann der Spielstand am anderen Gerät (anderen Ge-

räten) unmittelbar mitverfolgt werden. Hierbei wird insbesondere das Ergebnis des Spielgegners am jeweils anderen Unterhaltungsgerät angezeigt. Weiterhin ist es zweckmäßig, die Ergebnisse der Spielgegner miteinander zu vergleichen und als Summen- oder Subtraktionsergebnis anzuzeigen, was insbesondere beim Gegen-einanderspielen von Mannschaften angewendet wird. Ferner kann bevorzugt auf einem gemeinsamen Spielfeld gespielt werden und das Ergebnis des jeweils anderen Spielers blinkend oder anders angezeigt werden. Die räumliche Entfernung ist so kaum bemerkbar.

Gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist eine Großbildschirmanzeige vorgesehen, die ein Verfolgen des Spielvorgangs durch mehrere Personen ermöglicht. Auf diese Weise nehmen nicht nur die direkt aktiven Spieler am Spielgeschehen teil, sondern es kann ein größerer Personenkreis eingebunden werden, wodurch der Spielreiz und auch die Unmittelbarkeit des Spielgeschehens sehr viel größer ist. Mittels einer solchen Großbildschirmanzeige können z.B. Mannschaftspunkte, Tabellen, Spielstände, Rangfolgen der Spieler, etc. angezeigt werden. Das Spielgeschehen kann z.B. turnierartig organisiert werden, indem über Lautsprecher eine Steuerung des Spielbetriebs und Durchsagemöglichkeit geschaffen wird. Nach Spielpausen können so die Zuschauer und auch die Spieler wieder zu den Geräten oder den Anzeigen bzw. Großbildschirmen aufgerufen werden. Es kann hierbei vorteilhaft mit der zentralen Datenverarbeitungsanlage ein akustischer oder optischer Signalgeber verbunden sein, der bei Eingang eines externen Unterhaltungsgerätesignals für ein Unterhaltungsgerät des betreffenden Unterhaltungsgeräte-zentrums ein Signal zur Benachrichtigung der Spieler abgibt. Dieses Signal kann schon ausreichen, die beteiligten Personen zum Spielen aufzurufen. Andernfalls kann eine Lautsprecherdurchsage oder ein optisches Signal, z. B. in Form einer durchlaufenden Anzeigeleiste auf den Großbildschirmen oder sämtlichen Bildschirmen oder durch spezielle Blinksignale, eingesetzt werden.

Entsprechend dem größeren Umsatz, aber auch zur Verwaltungsvereinfachung kann vorteilhaft vorgesehen werden, daß die zentrale Datenverarbeitungsanlage eine Geldverarbeitungsanlage umfaßt, die eine zentrale Steuerung und Zuordnung der verbrauchten Geldeinsätze ermöglicht. Es kann auch eine Kommunikation zwischen den Geldzentralen der verschiedenen Spielgerätezentren vorgesehen sein.

Auf diese Weise kann das Kassenwesen der betreffenden Spielhalle, die Kartenausgabe etc. zentral überwacht und gesteuert werden. Der Übergang von einem Gerät zum anderen ist ohne weiteres möglich, da die Verrechnung zentral erfolgt.

Die Abrechnung und Auswertung kann an einem dritten Ort erfolgen. Hierzu dient vorzugsweise eine Datenfernübertragungsleitung zu einem separaten Personalcomputer des Aufstellers. Über diese Leitung werden die Systemdaten an den Auswertungsrechner über-

spielt und dort ausgewertet. Es können beim Aufsteller z.B. Statistiken und betriebliche Übersichten erstellt werden.

Das erfindungsgemäße System ermöglicht auch eine Spielverbindung von jeweils mindestens zwei Unterhaltungsgeräten für verschiedene Unterhaltungsgerä-tetypen.

Vorteilhaft ist bei dem erfindungsgemäßen System eine Anzeige und Ausgabe des Spielverlaufs, der Spielergebnisse und/oder der Spielauswertung zur Darstellung des gegnerischen Spiels vorgesehen.

Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele und der Zeichnung beschrieben. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer ersten Systemvariante mit zwei voneinander entfernt aufgestellten Unterhaltungsgeräten,

Fig. 2 eine schematische Darstellung einer zweiten Systemvariante in einem Unterhaltungsgeräte-zentrum und

Fig. 3 eine schematische Darstellung einer dritten Systemvariante unter Einbeziehung mehrerer Unterhaltungsgerätezentren.

Es wird im folgenden zunächst auf Fig. 1 Bezug genommen, in der eine erste Variante des erfindungsgemäßen Systems dargestellt ist. Zwei getrennt voneinander aufgestellte, mit einer Münz-, Schein- oder Kartenein- und Ausgabe versehene Unterhaltungs-, hier Geldspielgeräte 2, 4, die sonst einen herkömmlichen Aufbau und Funktion haben können, weisen jeweils eine Geräteanzeige 6, 8 auf. Auf den Spielgeräten 2, 4 sind jeweils Großbildschirmanzeigen 10, 12 vorgesehen. Auf die Geräteanzeigen 6, 8 sind Kameras 14, 16 gerichtet, die jeweils über eine Leitung 18, 20 und Schnittstelle 22, 24 mit dem zugehörigen Geldspielgerät 2, 4 verbunden sind. Die von den Kameras 14, 16 aufgenommenen Anzeigebilder werden über in den Geldspielgeräten vorhandene Datenverarbeitungseinrichtungen auf die Großbildschirmanzeigen 10, 12 gegeben, so daß die Anzeigen nicht nur von den unmittelbar beteiligten Spielern, sondern auch von einem größeren Personenkreis betrachtet und erkannt werden können.

In die Geldspielgeräte 2, 4 ist jeweils ein Modem 26, 28 eingebaut. Die Geldspielgeräte 2, 4 sind mittels einer bidirektionalen Verbindungsleitung 30 miteinander verbunden.

Diese Geldspielgeräteanordnung ermöglicht es, daß zwei Spieler an zwei verschiedenen orten miteinander spielen. Dies kann on-line geschehen. Alternativ kann aber unter Verwendung geeigneter Speicher und Steuerungen ein zeitversetzter Spielbetrieb realisiert werden. Es können lediglich zwei Personen an zwei Spielgeräten 2, 4 miteinander spielen. Alternativ können auch mehrere Spieler jeweils an den Geldspielgeräten

mitspielen. Dies wird durch das Vorsehen der Großbildschirmanzeigen 10, 12 erleichtert.

Zwar zeigt Fig. 1 zwei münzbetätigte Geldspielgeräte. Selbstverständlich können jedoch auch andere Unterhaltungsgeräte bei dem System gemäß der Erfindung eingesetzt werden. Des weiteren können auch Warenausgabegeräte oder dergleichen in ein derartiges System eingebunden werden.

Eine zweite Variante des erfindungsgemäßen Systems ist in Fig. 2 dargestellt. Hier sind in einem Unterhaltungsgerätezentrum (Spielhalle) diverse Unterhaltungsgeräte, z.B. Geldspielautomaten 102, 106, 110, 112, 114, 116, ein Wurfspielgerät 104, eine Tischkegelbahn 108, ein Videospiegelgerät 118 und ein Laserschießgerät 120, aufgestellt. Die Unterhaltungsgeräte sind sämtlich mit Schnittstellen etc. ausgestattet und über bidirektionale Leitungen 166 mit einer Verbindungsleitung 168 verbunden derart, daß sämtliche Unterhaltungsgeräte des Unterhaltungsgerätezentrums miteinander kommunizieren können.

Für die Kommunikationssteuerung und -überwachung ist eine zentrale Datenverarbeitungsanlage 150 vorgesehen, die über eine Leitung 170 mit der Verbindungsleitung 168 verbunden ist.

Das System gemäß Fig. 2 ermöglicht einen Spielbetrieb z.B. der Geldspielautomaten 102, 106, 110, 112, 114, 116 untereinander. Die Steuerung des Spielbetriebs erfolgt über die Datenverarbeitungsanlage 150.

Wie weiter in Fig. 2 gezeigt ist, ist an die zentrale Datenverarbeitungsanlage 150 ein Personalcomputer 152 über eine Leitung 154 angeschlossen. Der Personalcomputer 152 ist über eine Leitung 156 mit einem Drucker 158 verbunden. Der Personalcomputer 152 ist nicht notwendigerweise im Unterhaltungszentrum aufgestellt. So kann sich der Personalcomputer 152 auch an anderer Stelle beim Aufsteller befinden, der die Auswertung der Gerätedaten sowie die betriebswirtschaftliche Auswertung, Statistiken etc. unabhängig vom Spielbetrieb, jedoch unter Verwendung der zentralen Datenverarbeitungsanlage durchführen möchte.

In Fig. 3 ist eine dritte Variante des erfindungsgemäßen Systems dargestellt. Bei dieser sind mehrere Unterhaltungsgerätezentren 302, 304, 306 über Leitungen 308, 310, 312 mit einer bidirektionalen Verbindungsleitung 314 verbunden. Zur Vereinfachung sei angenommen, daß die Unterhaltungsgerätezentren im übrigen wie in Fig. 2 dargestellt organisiert und ausgestattet sind. Mit der Verbindungsleitung 314 steht eine weitere Datenverarbeitungsanlage, hier ein Personalcomputer 316, über eine Leitung 318 in Verbindung.

Der Personalcomputer 316 kann sich wiederum beim Aufsteller oder bei der Verwaltungszentrale für das Gesamtsystem befinden. Es kann auch für Turnierspiele oder dergleichen eine Systemsteuerung vorgesehen sein, die den Datenverarbeitungsanlagen 150 übergeordnet ist, z.B. in einer Master-Slave-Anordnung.

Selbstverständlich sind diverse Modifikationen des erfindungsgemäßen Systems über die obenstehend be-

schriebenen Systemvarianten hinaus möglich.

Patentansprüche

1. System zum Spielen an mehreren, entfernt voneinander aufgestellten, insbesondere münzbetätigten Unterhaltungsgeräten, wobei sich die Unterhaltungsgeräte jeweils in Unterhaltungsgerätezentren befinden, umfassend
 - eine dem jeweiligen Unterhaltungsgerätezentrum (302, 304, 306) zugehörige zentrale Datenverarbeitungsanlage (150),
 - eine bidirektionale Verbindungsleitung (170) zwischen den Unterhaltungsgeräten (102 bis 120) und der jeweiligen zentralen Datenverarbeitungsanlage (150) des Unterhaltungsgerätezentrums,
 - wobei die zentrale Datenverarbeitungsanlage (150) die ein- und ausgehenden Signale den betreffenden Unterhaltungsgeräten (102 bis 120) zuordnet,
 dadurch **gekennzeichnet**, daß
 - mindestens zwei Unterhaltungsgerätezentren (302, 304, 306) vorgesehen sind, in denen Unterhaltungsgeräte verschiedenen Typs (102 bis 120) aufgestellt sind,
 - eine weitere zentrale Datenverarbeitungsanlage (316) vorgesehen ist, die eingehende Signale den betreffenden Unterhaltungsgeräten zuordnet und ausgehende Unterhaltungsgerätesignale dem jeweiligen Unterhaltungsgerätezentrum des anderen Unterhaltungsgerätes zuordnet,
 - eine bidirektionale Verbindungsleitung (318) zwischen der weiteren zentralen Datenverarbeitungsanlage (316) und den zentralen Datenverarbeitungsanlagen (150) der Unterhaltungsgerätezentren (302, 304, 306) vorgesehen ist,
 - wobei jeweils Unterhaltungsgeräte des gleichen Typs miteinander kommunizieren.
2. System nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die zentrale Datenverarbeitungsanlage eine Geldverarbeitungsanlage umfaßt, die eine zentrale Steuerung und Zuordnung der verbrauchten Geldeinsätze ermöglicht.
3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß eine Datenfernübertragungsleitung (154) zu einem separaten Personalcomputer (152) des Aufstellers vorgesehen ist, die die Datenauswertung beim Aufsteller ermöglicht.

4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Spielgerätezentren (302, 304, 306) über Modem und Datenfernübertragungsleitung (308 bis 314) miteinander verbunden sind.
5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Unterhaltungsgerätezentren miteinander vernetzt sind.
6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß eine Spielverbindung von jeweils mindestens zwei Unterhaltungsgeräten für verschiedene Unterhaltungsgerätetypen vorgesehen ist.
7. System nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Unterhaltungsgeräte (2, 4) mit einer Anzeige (10, 12) versehen sind, die die spielrelevanten Daten auch der anderen Geräte direkt anzeigt.
8. System nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Ergebnisse der Spielgegner miteinander verglichen und in der Anzeige (10, 12) der Unterhaltungsgeräte (2, 4) als Summen- oder Subtraktionsergebnisse dargestellt werden.
9. System nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß auf einem gemeinsamen Spielfeld der Unterhaltungsgeräte (2, 4) gespielt und das Ergebnis des jeweils anderen Spielers durch Blinksignale angezeigt wird.
10. System nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß mit der zentralen Datenverarbeitungsanlage ein akustischer oder optischer Signalgeber verbunden ist, der bei Eingang eines externen Unterhaltungsgerätesignals für ein Unterhaltungsgerät des betreffenden Unterhaltungsgerätezentrums ein Signal zur Benachrichtigung der Spieler abgibt.
11. System nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß eine Großbildschirmanzeige vorgesehen ist, die ein Verfolgen des Spielvorgangs durch mehrere Personen ermöglicht.
12. System nach Anspruch 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß für die Großbildschirmanzeige eine die Anzeige des Unterhaltungsgeräts erfassende Kamera und ein Großbildschirm vorgesehen sind.
13. System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß eine Speichereinrichtung vorgesehen ist, in der der Spielverlauf gespeichert ist derart, daß ein zeitversetztes und/oder

späteres Spiel möglich ist.

Claims

1. System for playing on a plurality of amusement machines, which are installed remote from one another and are more especially coin-operated, the amusement machines each being situated in amusement machine centres, including
- a central data processing system (15), which belongs to the respective amusement machine centre (302, 304, 306),
 - a bidirectional connection line (170) between the amusement machines (102 to 120) and the respective central data processing system (150) of the amusement machine centre,
 - the central data processing system (150) allocating the incoming and outgoing signals to the pertinent amusement machines (102 to 120),
- characterised in that
- at least two amusement machine centres (302, 304, 306) are provided, in which different types of amusement machines (102 to 120) are installed,
 - an additional central data processing system (316) is provided, which allocates incoming signals to the pertinent amusement machines and allocates outgoing amusement machine signals to the respective amusement machine centre of the other amusement machine, and
 - a bidirectional connection line (318) is provided between the additional central data processing system (316) and the central data processing systems (150) of the amusement machine centres (302, 304, 306),
 - all of the amusement machines of the same type communicating with one another.
2. System according to claim 1, characterised in that the central data processing system includes a money processing system, which permits the used stakes to be centrally controlled and allocated.
3. System according to claim 1 or 2, characterised in that a long-range data transmission line (154), leading to a separate personal computer (152) of the installer, is provided, which line permits the installer to effect the data analysis.
4. System according to one of claims 1 to 3, characterised in that the amusement machine centres (302, 304, 306) are interconnected via modem and long-range data transmission lines (308 to 314).

5. System according to one of claims 1 to 4, characterised in that the amusement machine centres are interlinked.
6. System according to one of claims 1 to 5, characterised in that a combined game between at least two amusement machines is provided for different types of amusement machines.
7. System according to one of claims 1 to 6, characterised in that the amusement machines (2, 4) are provided with a display (10, 12), which directly displays the data relevant to the game to the other machines also.
8. System according to one of claims 1 to 7, characterised in that the results of the game opponents are compared with one another and shown in the display (10, 12) of the amusement machines (2, 4) as plus or minus results.
9. System according to one of claims 1 to 8, characterised in that the game is played on a common game panel of the amusement machines (2, 4), and the result of any other player is displayed by flashing signals.
10. System according to one of claims 1 to 9, characterised in that an acoustic or visual signal transmitter is connected to the central data processing system, and such transmitter transmits a signal for the information of the players if an external amusement machine signal is received for an amusement machine of the pertinent amusement machine centre.
11. System according to one of claims 1 to 10, characterised in that a large visual display unit is provided, which permits several persons to follow the development of the game.
12. System according to claim 11, characterised in that a camera, which receives the display of the amusement machine, and a large screen are provided for the large visual display unit.
13. System according to one of claims 1 to 12, characterised in that a storage means is provided, in which the development of the game is stored so that a time-staggered and/or later game is possible.
- un système de traitement de données central (150) faisant partie du centre de machines de jeu (302, 304, 306) respectif,
 - une ligne de liaison bidirectionnelle (170) entre les machines de jeu (102 à 120) et le système de traitement de données central (150) respectif du centre de machines de jeu,
 - le système de traitement de données central (150) affectant les signaux d'entrée et de sortie aux machines de jeu (102 à 150) concernées,
- caractérisé en ce que
- au moins deux centres de machines de jeu (302, 304, 306) sont prévus dans lesquels sont implantées des machines de jeu de différents types (102 à 120),
 - un autre système de traitement de données central (316) est prévu qui affecte des signaux d'entrée aux machines de jeu concernées et affecte des signaux de machines de jeu de sortie au centre de machines de jeu respectif de l'autre machine de jeu,
 - une ligne de liaison bidirectionnelle (318) est prévue entre l'autre système de traitement de données central (316) et les systèmes de traitement de données centraux (150) des centres de machines de jeu (302, 304, 306),
 - des machines de jeu de même type communiquant entre elles.
2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le système de traitement de données central comporte un système de traitement d'argent, qui permet une commande centrale et une imputation des mises d'argent utilisées.
3. Système selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il est prévu une ligne de télétransmission de données (154) vers un ordinateur individuel (152) séparé du monteur, qui permet l'exploitation des données chez le monteur.
4. Système selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les centres de machines de jeu (302, 304, 306) sont reliés entre eux par modem et par ligne de télétransmission de données (308 à 314).
5. Système selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les centres de machines de jeu sont réunis entre eux en réseau.
6. Système selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est prévu une liaison de jeu d'au moins deux machines de jeu pour différents types de machines de jeu.

Revendications

1. Système permettant de jouer sur plusieurs machines de jeu, en particulier des machines de jeu à sous, implantées éloignées les unes des autres, les machines de jeu se trouvant dans des centres de machines de jeu, comportant

7. Système selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les machines de jeu (2, 4) sont pourvues d'un affichage (10, 12), qui affiche directement les données importantes du jeu également des autres machines. 5
8. Système selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les résultats des adversaires sont comparés entre eux et sont représentés dans l'affichage (10, 12) des machines de jeu (2, 4) en tant que résultats d'addition ou de soustraction. 10
9. Système selon l'une des revendication 1 à 8, caractérisé en ce qu'il est joué sur une zone de jeu commune des machines de jeu (2, 4) et le résultat de l'autre joueur est indiqué par des signaux clignotants. 15
10. Système selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'au système de traitement de données central est relié un générateur de signaux acoustiques ou optiques, qui à l'entrée d'un signal de machines de jeu externe pour une machine de jeu du centre de machines de jeu concerné, délivre un signal pour l'information des joueurs. 20
25
11. Système selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il est prévu un affichage sur grand écran, qui permet à plusieurs personnes de suivre le déroulement du jeu. 30
12. Système selon la revendication 11, caractérisé en ce que pour l'affichage sur grand écran sont prévus une caméra enregistrant l'affichage de la machines de jeu et un grand écran. 35
13. Système selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'il est prévu un dispositif à mémoire dans lequel est mémorisé le déroulement du jeu de telle sorte qu'un jeu décalé dans le temps et/ou un jeu ultérieur soit possible. 40

45

50

55

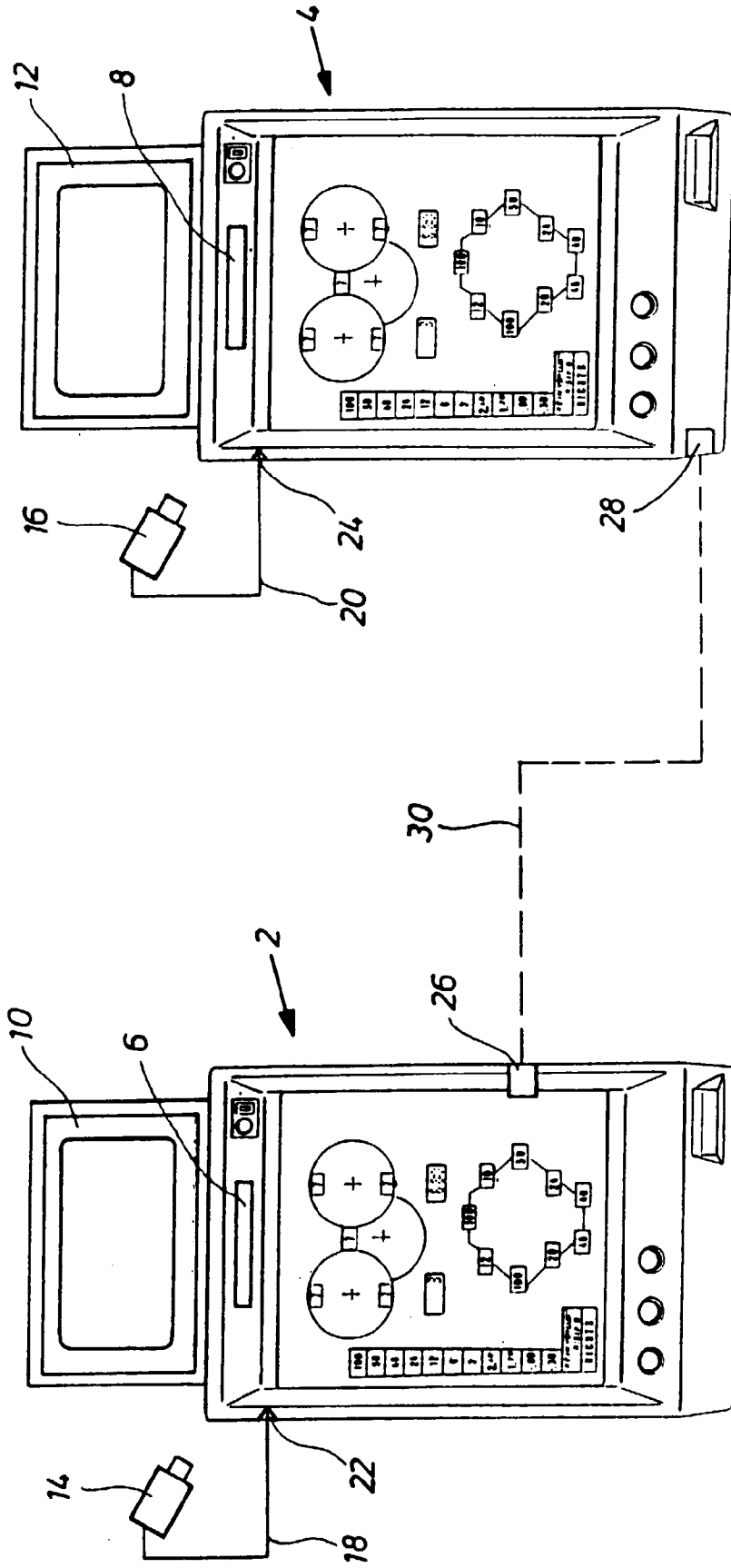


Fig. 1

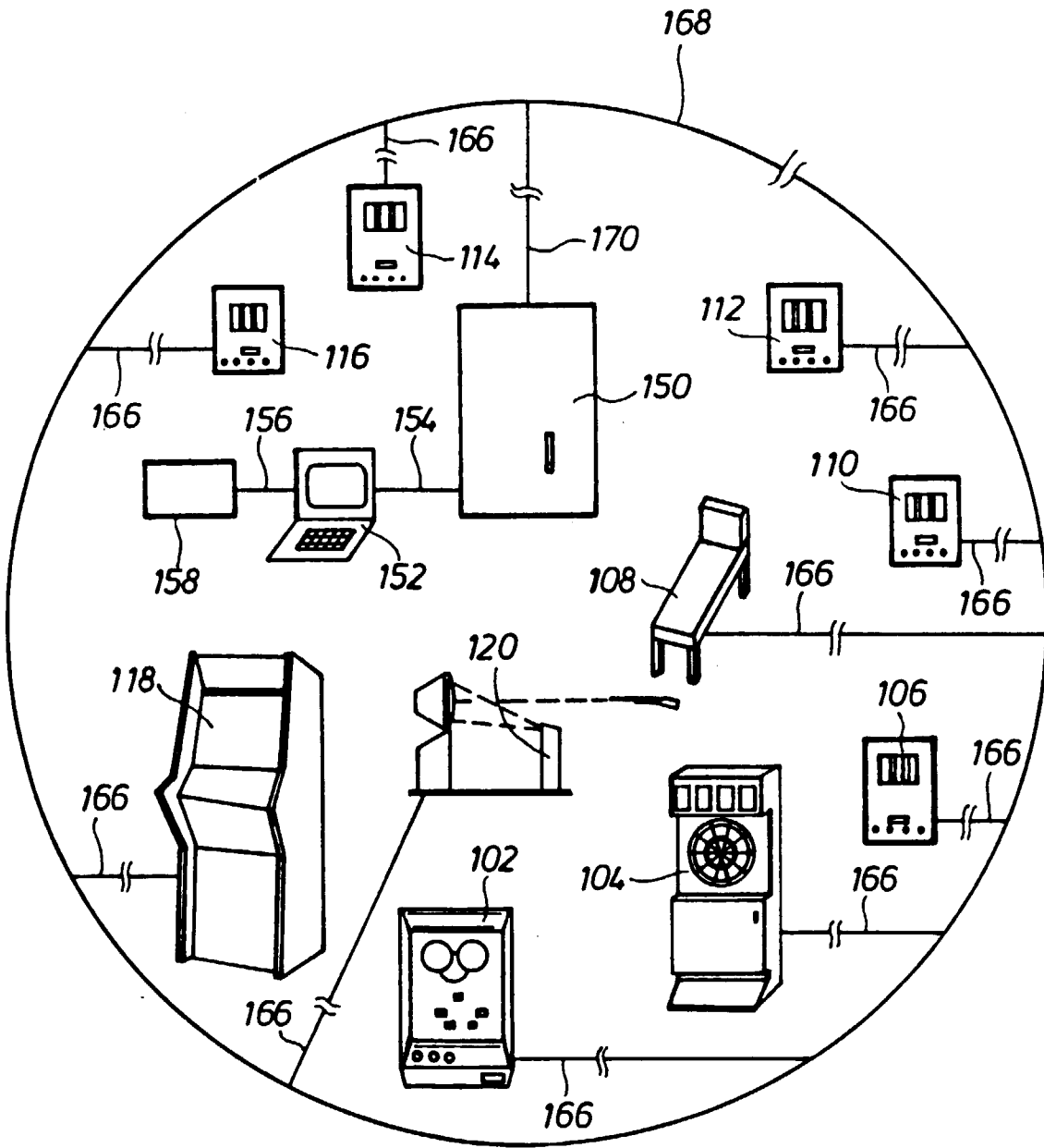


Fig. 2

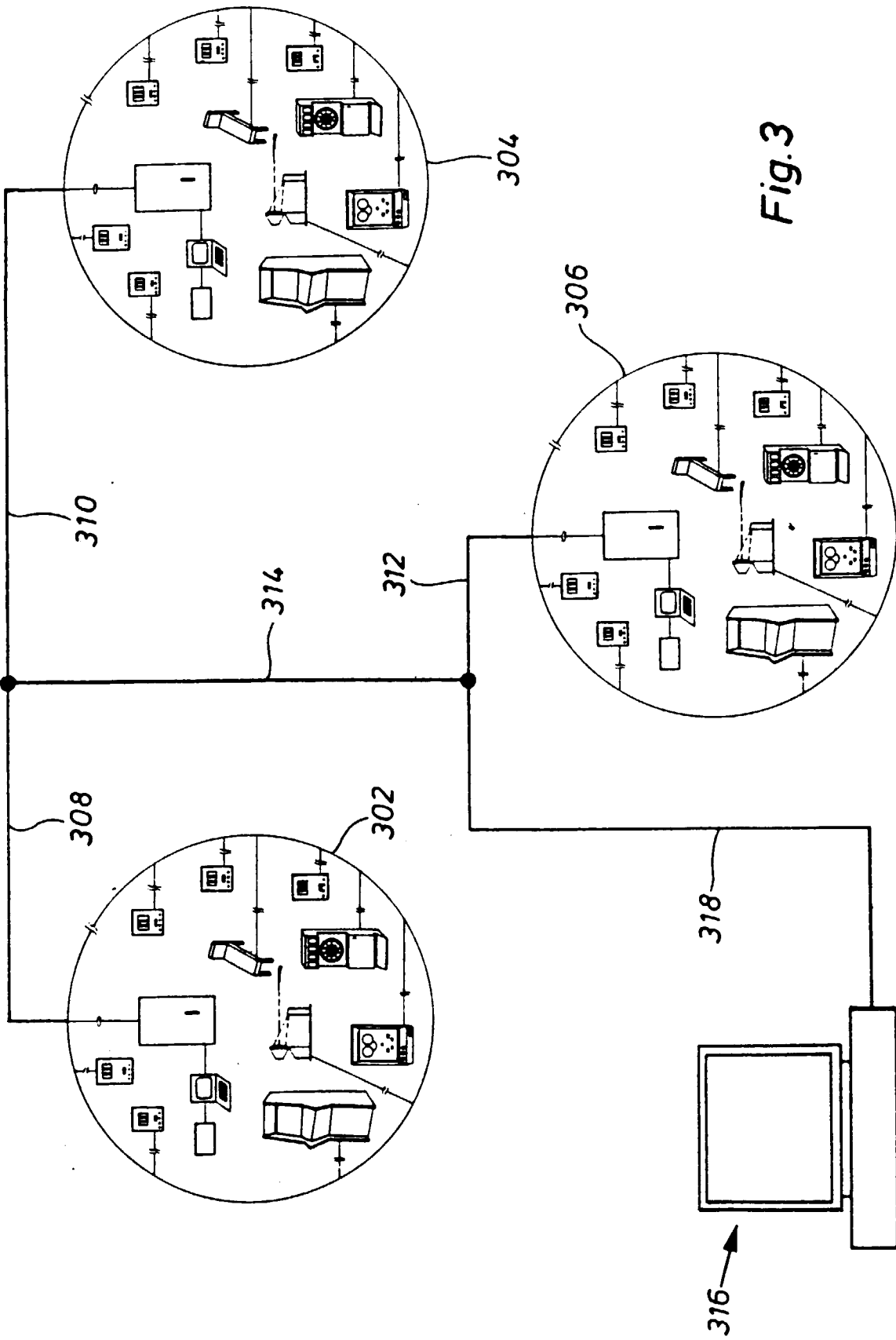


Fig. 3