



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.01.2003 Patentblatt 2003/02

(51) Int Cl.7: **G07F 17/32, G07F 17/34**

(21) Anmeldenummer: **01121917.7**

(22) Anmeldetag: **12.09.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
 • **Pawlas, Axel F.**
22605 Hamburg (DE)
 • **Janssen, Frans**
5651 AM Eindhoven (NL)

(30) Priorität: **05.07.2001 DE 10132700**

(74) Vertreter: **Liesegang, Eva**
Forrester & Boehmert,
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(71) Anmelder:
 • **Bally Wulff Automaten GmbH**
12045 Berlin (DE)
 • **Elam Group b. v.**
5503 LL Veldhoven (NL)

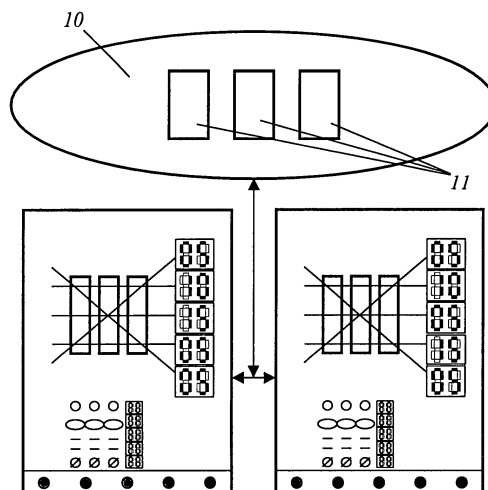
(54) **Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten**

(57) Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren zur Steuerung von mindestens zwei Spielautomaten vorzuschlagen, die zueinander völlig synchron laufen und jeweils gleiche Spielergebnisse anzeigen, aber dennoch die Möglichkeit für das Erreichen unterschiedlicher Gewinne bieten.

Die Lösung zeichnet sich gegenüber dem Stand der Technik dadurch aus, dass die Spielautomaten des Spielautomatensystems jeweils eine zentrale Steuereinheit aufweisen, welche miteinander vernetzt sind oder dass alle Spielautomaten des Spielautomatensystems gemeinsam über eine zentral Steuereinheit gesteuert werden. Die gemeinsame Steuereinheit oder die

vernetzten Steuereinheiten steuern nunmehr die Anzeigemittel zur Spielergebnisanzeige aller Spielautomaten des Spielautomatensystems derart synchron, dass an allen Spielautomaten des Spielautomatensystems identische Spielergebnisse zur Anzeige gebracht werden. Dadurch, dass an jedem der Spielautomaten des Spielautomatensystems spielergesteuert über die Tasten zur Spielablaufsteuerung eine individuelle Verteilung von Einsätzen auf Gewinnlinien und/oder Gewinnkombinationen erfolgt, können trotz identischer Symbolkombinationen an jedem Spielautomat des Spielautomatensystems unterschiedlich hohe Gewinnwerte realisiert werden.

Fig. 3



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach dem Oberbegriff des Hauptanspruches.

[0002] Die Arbeitsweise derartiger Spielautomaten besteht üblicherweise darin, dass über die zentrale Steuereinheit ein Spielergebnis ermittelt wird, welches nachfolgend über geeignete Anzeigemittel, welche beispielsweise als umlaufende Scheiben, Walzen, Würfel Klappkarten oder ein Display ausgebildet sein können, dargestellt wird. In Abhängigkeit davon, ob es sich bei diesem Spielergebnis um eine Gewinnkombination handelt oder nicht, werden die Inhalte von Gewinnspeichern und deren nachgeordneten Anzeigevorrichtungen entsprechend erhöht. Auch dieser Vorgang wird wiederum über die zentrale Steuereinheit des Spielautomaten gesteuert.

[0003] Sowohl der Grundaufbau als auch das Grundprinzip der oben beschriebenen Arbeitsweise ist bereits seit langem bekannt.

[0004] Spielautomaten der gattungsgemäßen Art bestehen im wesentlichen aus den oben genannten Bau- und Funktionsgruppen. Lediglich durch unterschiedliche Spielsysteme, Zusatzgewinnchancen wie Bonus- und Jackpotvariationen, Kombinationen von Frei-, Sonder- und Multispielen, Ausspielungen und ähnliches soll ein Spielanreiz geschaffen werden, der möglichst viele Spieler anspricht und sie zum Spielen an derartigen Geräten animiert.

[0005] In Spielstätten sind die Spielautomaten zumeist in Geräteständern oder an Wandhalterungen so angeordnet, dass ein Spieler maximal an zwei derartigen Spielautomaten gleichzeitig spielen bzw. deren Spielverlauf verfolgen kann.

[0006] Trotz der räumlich nahen Anordnung laufen die Spiele auf diesen Spielautomaten völlig unabhängig voneinander ab. Demzufolge sind auch die auf den Anzeigen zur Spielergebnisanzeige dargestellten Spielergebnisse zwischen den Spielautomaten grundsätzlich verschieden. Eine Übereinstimmung von zwei gleichzeitig einlaufenden Spielergebnissen an benachbarten Spielautomaten wäre somit rein zufällig.

[0007] Aus der Veröffentlichung DE 196 52 702 A1 ist weiterhin bekannt, zwei oder mehr Spielautomaten miteinander zu vernetzen, so dass eine Umbuchung von Zählerständen wie beispielsweise dem Guthabenzähler, dem Freispiel- oder Sonderspielzähler, Jackpotzählern u.s.w. zwischen diesen Spielautomaten einer Gruppe erfolgen kann. Aber auch bei dieser Lösung laufen die Spiele an den einzelnen Spielautomaten der Gruppe vollständig unabhängig mit jeweils verschiedenen Spielergebnissen ab. Lediglich die Synchronisation von Funktionsabläufen, wie Start, Stop und Gewinnermittlung können gemäß dieser Lösung so koordiniert werden, dass sich eine Vergrößerung der Anzahl von möglichen Symbolkombinationen ergibt.

[0008] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, ein Verfahren zur Steuerung von mindestens zwei Spielautomaten vorzuschlagen, die zueinander völlig synchron laufen und jeweils gleiche Spielergebnisse anzeigen, aber dennoch die Möglichkeit für das Erreichen unterschiedlicher Gewinne bieten.

[0009] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Hauptanspruches in Verbindung mit dem Oberbegriff gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen sind gemäß der Unteransprüche möglich.

[0010] Die erfindungsgemäße Lösung zeichnet sich gegenüber dem Stand der Technik dadurch aus, dass die Spielautomaten des Spielautomatensystems jeweils eine zentrale Steuereinheit aufweisen, welche miteinander vernetzt sind oder dass alle Spielautomaten des Spielautomatensystems gemeinsam über eine zentrale Steuereinheit gesteuert werden. Die gemeinsame Steuereinheit oder die vernetzten Steuereinheiten steuern nunmehr die Anzeigemittel zur Spielergebnisanzeige aller Spielautomaten des Spielautomatensystems derart synchron, dass an allen Spielautomaten des Spielautomatensystems identische Symbolkombinationen zur Anzeige gebracht werden. Dadurch, dass an jedem der Spielautomaten des Spielautomatensystems spielergesteuert über die Tasten zur Spielablaufsteuerung eine individuelle Verteilung von Einsätzen auf Gewinnlinien und / oder Gewinnkombinationen erfolgt, können trotz identischer Symbolkombinationen an jedem Spielautomat des Spielautomatensystems unterschiedlich hohe Gewinnwerte realisiert werden.

[0011] Gemäß einer ersten vorteilhaften Weiterentwicklung dieser erfindungsgemäßen Grundidee kann vorgesehen sein, dass mehrere Spielautomaten des Spielautomatensystems in einem Gehäuse angeordnet sind und über eine zentrale Steuereinheit für alle Spielautomaten dieses Spielautomatensystems gesteuert werden.

[0012] Eine weiter vorteilhafte Gestaltungsvariante besteht darin, dass mehrere Spielautomaten des Spielautomatensystems in einer Ständereinheit angeordnet sind und dass all diese Spielautomaten des Spielautomatensystems über untereinander vernetzte zentrale Steuereinheiten gesteuert werden.

[0013] Erfindungsgemäß kann weiterhin vorgesehen sein, dass den Spielautomaten des Spielautomatensystems eine weitere Anzeigeeinheit zur Spielergebnisanzeige zugeordnet ist, über welche ebenfalls die gleichen Symbolkombinationen, wie sie auf den Spielautomaten des Spielautomatensystems erscheinen, dargestellt wird.

[0014] Eine weiter vorteilhafte Gestaltungsvariante der erfindungsgemäßen Grundidee besteht darin, dass mindestens zwei Spielern an mindestens zwei Spielautomaten des Spielautomatensystems ein gleich hoher Einsatzwert vorgegeben wird. Nachfolgend wird eine vorgegebene Anzahl von Spielen mit gleichen Symbol-

kombinationen als Ergebnis der Einzelspiele auf den Spielautomaten des Spielautomatensystems durchgeführt. Während dieser vorgegebenen Anzahl von Einzelspielen wird nun in Abhängigkeit von unterschiedlichen Setzstrategien der einzelnen Spieler bei gleichen Symbolkombinationen als Spielergebnis jeweils ein unterschiedlich hoher Gewinnwert in den Einzelspielen erzielt und jeweils auf den Gewinnspeichern der einzelnen Spielautomaten gespeichert und angezeigt. Als Gewinner wird nach Ablauf der vorgegebenen Anzahl von Einzelspielen beispielsweise derjenige Spieler ermittelt, der den höchsten Gewinnwert in Summe erreicht hat.

[0015] Gemäß den weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen kann eine unterschiedliche Verfahrensweise hinsichtlich der individuellen Verteilung der Spieleinsätze auf die Gewinnlinien und / oder die Gewinnkombinationen vorgenommen werden. Diese Verfahrensweise kann darin bestehen, dass bei allen oder nur einem Spielautomaten des Spielautomatensystems eine spielergesteuerte Einstellung erfolgt. Der Vorteil von letzterem besteht darin, dass ein Spieler mit seiner individuellen Verteilung der Einsätze gegen einen Spielautomaten 1 des Spielautomatensystems mit einer "automatengesteuerten" individuellen Verteilung der Spieleinsätze spielen kann. Desweiteren können auch bevorzugte Einstellung in einer Spielpause eingestellt bzw. aktiviert werden (=Grundeinstellung).

[0016] Nachfolgend soll die erfindungsgemäße Lösung an Hand eines Ausführungsbeispiels und den Abbildungen in den Figuren 1 bis 3 näher beschrieben werden. Hierbei zeigen:

Fig. 1: die Ansicht einer Gruppe von Spielautomaten mit Kopplung der Steuereinheiten und variabler Verteilung des Einsatzes auf die einzelnen Gewinnlinien;

Fig. 2: die Ansicht einer Gruppe von Spielautomaten mit Kopplung der Steuereinheiten und variabler Verteilung des Einsatzes auf Symbolkombinationen;

Fig. 3: die Ansicht einer Gruppe von Spielautomaten mit Kopplung der Steuereinheiten und variabler Verteilung des Einsatzes auf die einzelnen Gewinnlinien und zugeordneter zusätzlicher Anzeige in einem übergeordneten Aufsatz.

[0017] Ausgangspunkt soll eine Gruppe bestehend aus zwei Spielautomaten 1, wie in Fig. 1 bis 3 dargestellt, sein. Für die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Lösung ist es dabei unerheblich, ob die nicht näher dargestellten zentralen Steuereinheiten der Spielautomaten 1 direkt oder über ein Koppelglied, miteinander vernetzt sind. Alternativ kann auch vorgesehen sein, dass alle Spielautomaten 1 des Spielautomatensystems über eine gemeinsame zentrale Steuereinheit

gesteuert werden, die beispielsweise im dem Aufsatz 10 (Fig. 3) angeordnet sein kann.

[0018] Erfindungswesentlich ist jedoch, dass alle Anzeigen 2 der Spielautomaten 1 und ggf. auch die Anzeige 11 des Aufsatzes 10 zur Spielergebnisanzeige im Ergebnis eines jeden Einzelspieles jeweils die gleiche Symbolkombination anzeigen.

[0019] Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich weiterhin dadurch aus, dass gemäß der Darstellung in Fig. 1 über die Tasten 4 zur Spielablaufsteuerung der verfügbare Einsatz an jedem der Spielautomaten 1 des Spielautomatensystems individuell auf die Gewinnlinien 3 verteilt werden kann. Hierzu wird dem Spieler an jedem der Spielautomaten 1 pro Spiel ein Einsatz von 40 Punkten (oder auch 40 Pf) abverlangt, den er nun in einer Stückelung von beispielsweise 5 Punkten (5 Pf) den einzelnen Gewinnlinien 3 zuweisen kann. Im Vorliegenden Beispiel wurde dem linken Spielautomaten 1 eine Stückelung in der Form: 05 / 10 / 15 / 05 / 05 und dem rechten Spielautomaten 1 eine Stückelung in der Form: 05 / 10 / 05 / 15 / 05 zugewiesen, was über die Zifferanzeigen 5 dargestellt wird. Im Ergebnis eines einzelnen Spieles zeigen die Anzeigen 2 des linken und des rechten Spielautomaten 1 jeweils die gleiche Symbolkombination an. Über die unterschiedlichen Wertigkeiten der einzelnen Gewinnlinien 3 wird nunmehr am linken und rechten Spielautomaten 1 jeweils ein anderer Gewinnwert erzielt, der dann einem hier nicht näher dargestellten Speicher mit entsprechender Anzeige zugeführt werden kann. Dieser Gewinnwert kann in seiner Höhe beispielsweise derart ermittelt werden, dass der oder die Einsatzteile der gewinnenden Gewinnlinien mit den Werten 12 des Gewinnplanes multipliziert werden. Würde im vorliegenden Beispiel die Gewinnlinie mit dem individuell festgelegten Einsatzteil "10" einen Gewinn erzielen, der laut Gewinnplan 12 die Wertigkeit "100" besitzt, so würde nachfolgend ein Gewinnwert von "1.000" auf dem Gewinnspeicher gutgeschrieben. Gleichzeitig könnte aber auch noch ein Gewinn über die Gewinnlinie mit dem Einsatzteil "5" einlaufen, welcher laut Gewinnplan die Wertigkeit "200" besitzt. In diesem Fall würde dann in Summe dem Gewinnspeicher ein Gewinnwert in Höhe von "2.000" gutgeschrieben.

[0020] Alternativ hierzu zeigt Fig. 2 eine Möglichkeit auf, nach welcher den Symbolkombinationen, die im Ergebnis eines Einzelspieles erreicht und auf den Anzeigen 2 der Spielautomaten 1 angezeigt werden können, unterschiedliche Wertigkeiten zugeordnet werden. Hiernach kann beispielsweise einer ersten Symbolkombination aus gleichen Symbolen 6 eine erste Wertigkeit 7 und den gleichen Symbolen 8 eine zweite Wertigkeit 9 zugewiesen werden. Auch hier würde im Ergebnis der Einzelspiele und deren Summe wegen der individuellen Verteilung der Wertigkeiten bei gleichen Symbolkombinationen auf den Spielautomaten 1 des Spielautomatensystems ein unterschiedlicher Gewinnwert erreicht werden. Hinsichtlich der letztlich zu speichernden Gewinne kann analog der oben beschriebenen Verfah-

rensweise verfahren werden.

[0021] Fig. 3 zeigt eine Kombination aus den individuellen Verteilungsmöglichkeiten der Spieleinsätze gemäß Fig. 1 und 2. Zusätzlich ist hier noch ein Aufsatz 10 vorgesehen, welcher ebenfalls eine Anzeigeeinheit 11 beinhaltet, die synchron zu den Anzeigen 3 der Spielautomaten 1 des Spielautomatensystems läuft und demzufolge auch die gleiche Symbolkombination anzeigt.

[0022] Erfindungsgemäß kann weiterhin vorgesehen sein, dass die individuelle Verteilung von Einätzen auf die Gewinnlinien 3 und / oder die Gewinnkombinationen 6, 8 bis zu ihrer spielergesteuerten Veränderung erhalten bleibt oder sie sich beispielsweise ereignisabhängig und / oder zufällig verändert. Insbesondere letzteres ist dann von Vorteil, wenn bei einem der Spielautomaten 1 die individuelle Einsatzverteilung durch den Spieler über die Tasten 4 und bei dem anderen Spielautomaten 1 des Spielautomatensystems die individuelle Einsatzverteilung durch den Spielautomaten 1 selbst erfolgt. Hierdurch kann ein realistisches Spiel des Spielers gegen den Spielautomaten erfolgen, welches neben einem hohen Geschicklichkeitsanteil auch ein erhebliches Spielvergnügen aufweist.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten, welche jeweils zumindest Anzeigemittel zur Spielergebnisanzeige, welche als umlaufende Walzen, Scheiben, Würfel, Klappkarten oder auf einem Display darstellbare Symbole ausgebildet sind, Mittel zur Annahme, Prüfung, Speicherung und Ausgabe von Zahlungsmitteln in Form von Geld und /oder Weiterspielmärken, Datenspeicher mit zugeordneten Anzeigen für Guthaben und / oder Gewinn und / oder Sonder- und / oder Freispiele und / oder Jackpots sowie Tasten zur Spielablaufsteuerung aufweisen, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** die Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems jeweils eine zentrale Steuereinheit aufweisen, welche miteinander vernetzt sind oder **dass** alle Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems gemeinsam über eine zentrale Steuereinheit gesteuert werden, **dass** die gemeinsame Steuereinheit oder die vernetzten Steuereinheiten die Anzeigemittel (2) zur Spielergebnisanzeige aller Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems synchron steuert auf allen identische Symbolkombinationen zur Anzeige bringt, **dass** an jedem der Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems spielergesteuert über die Tasten (4) zur Spielablaufsteuerung eine individuelle Verteilung von Einsätzen auf Gewinnlinien (3) und / oder Gewinnkombinationen (6, 8) erfolgt, so dass

sich trotz identischer Symbolkombinationen an jedem Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems ein unterschiedlich hoher Gewinnwert für die einzelnen Spielautomaten (1) und die Spieler ergibt.

2. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** mehrere Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems in einem Gehäuse angeordnet sind und über eine zentrale Steuereinheit für alle Spielautomaten dieses Spielautomatensystems gesteuert werden.
3. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** mehrere Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems in einer Ständereinheit angeordnet sind und **dass** all diese Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems über untereinander vernetzte zentrale Steuereinheiten gesteuert werden.
4. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** den Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems eine weitere Anzeigeeinheit (10, 11) zur Spielergebnisanzeige zugeordnet ist, über welche ebenfalls die gleichen Symbolkombinationen, wie sie auf den Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems erscheinen, dargestellt wird.
5. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** mindestens zwei Spielern an mindestens zwei Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems ein gleich hoher Einsatzwert vorgegeben wird, **dass** nachfolgend eine vorgegebene Anzahl von Spielen mit gleichen Symbolkombinationen als Ergebnis der Einzelspiele auf den Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems durchgeführt werden, **dass** die, in Abhängigkeit der unterschiedlichen Setzstrategien der Spieler erzielten Gewinnwerte jeweils auf den Gewinnspeichern der einzelnen Spielautomaten (1) gespeichert und angezeigt werden und **dass** als Gewinner derjenige Spieler ermittelt wird, der nach Ablauf der vorgegebenen Anzahl von Einzelspielen, den höchsten Gewinnwert erreicht hat.
6. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach mindestens ei-

nem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet,

dass die individuelle Verteilung von Einätzen auf die Gewinnlinien (3) und / oder die Gewinnkombinationen (6, 8) bis zu einer spielergesteuerten Veränderung für aufeinanderfolgende Einzelspiele erhalten bleibt. 5

7. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, 10

dadurch gekennzeichnet,

dass die individuelle Verteilung von Einätzen auf die Gewinnlinien (3) und / oder die Gewinnkombinationen (6, 8) ereignisabhängig und / oder zufällig verändert wird. 15

8. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, 20

dadurch gekennzeichnet,

dass die individuelle Verteilung von Einätzen auf die Gewinnlinien (3) und / oder die Gewinnkombinationen (6, 8) nach einer vorgegebenen Zeit der Nichtbespielung oder einer Spielpause auf eine vorgegebene Grundeinstellung wechselt. 25

9. Verfahren zur Steuerung eines Systems von mindestens zwei Spielautomaten nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, 30

dadurch gekennzeichnet,

dass die individuelle Verteilung von Einätzen auf die Gewinnlinien (3) und / oder die Gewinnkombinationen (6, 8) bei nur einem der Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems einer zufälligen Verteilung unterliegt, während bei einem anderen Spielautomaten (1) des Spielautomatensystems eine spielergesteuerte Verteilung eingestellt wird. 35

40

45

50

55

Fig. 1

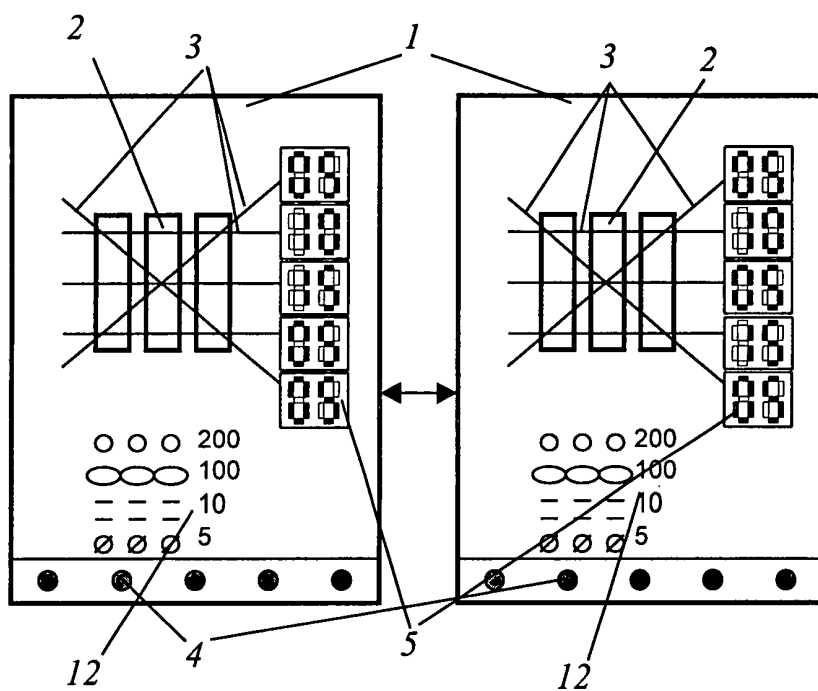


Fig. 2

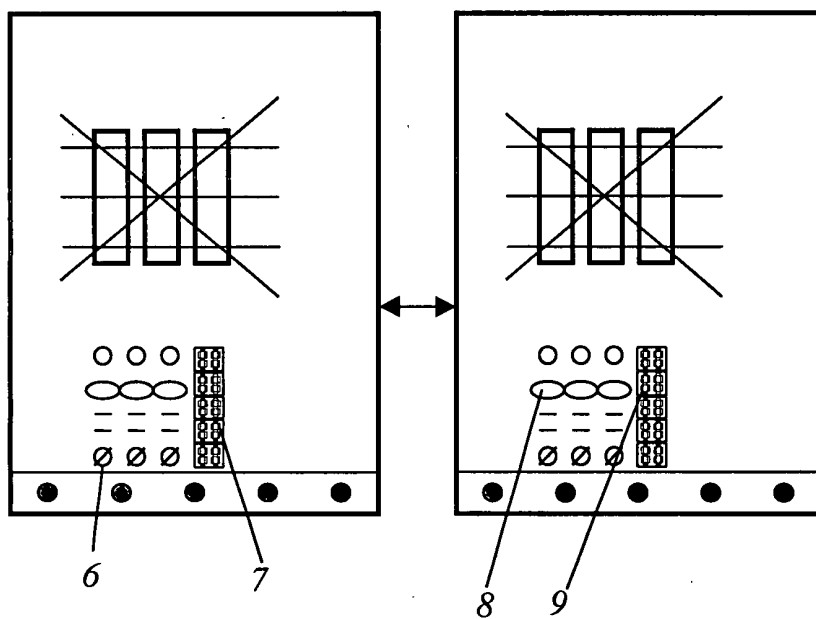
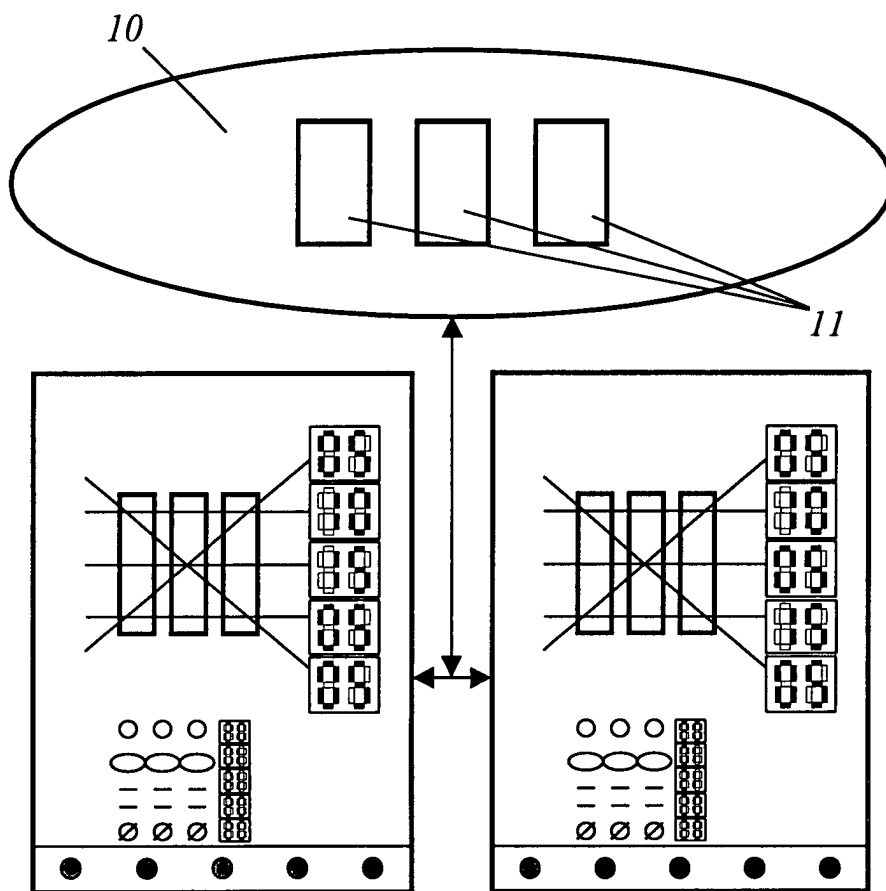


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 1917

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	US 6 117 013 A (EIBA PETER) 12. September 2000 (2000-09-12) * Spalte 4, Zeile 7 - Spalte 7, Zeile 36; Abbildungen 1,2 *	1-9	G07F17/32 G07F17/34
Y	DE 44 26 565 A (NSM AG) 1. Februar 1996 (1996-02-01) * das ganze Dokument *	1-9	
A	DE 44 11 836 A (BALLY WULFF AUTOMATEN GMBH) 5. Oktober 1995 (1995-10-05) * Spalte 1, Zeile 39 - Zeile 50 * * Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 4, Zeile 10 *	1-9	
A	DE 197 01 301 A (BALLY WULFF AUTOMATEN GMBH) 23. Juli 1998 (1998-07-23) * Zusammenfassung *	1	
A	WO 00 16274 A (SILICON GAMING NEVADA INC ;NICELY MARK C (US); PAYNE TONY (US)) 23. März 2000 (2000-03-23) * Seite 2, Zeile 25 - Seite 3, Zeile 11 * * Seite 4, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 8 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) G07F
A	US 5 639 088 A (PATCEG MILES MARTIN ET AL) 17. Juni 1997 (1997-06-17) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *	1	
A	US 6 048 269 A (BURNS JAMES G ET AL) 11. April 2000 (2000-04-11) * Spalte 2, Zeile 33 - Spalte 6, Zeile 3 *	1	
A	US 5 830 067 A (GRAVES GORDON T ET AL) 3. November 1998 (1998-11-03) * Abbildungen 1-4 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 13. Juni 2002	Prüfer Lavin Liermo, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P4/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 1917

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-06-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6117013 A	12-09-2000	DE 19502613 A1	01-08-1996
		AT 184721 T	15-10-1999
		AU 4664296 A	14-08-1996
		BR 9606847 A	25-11-1997
		CA 2211297 A1	01-08-1996
		CN 1174620 A	25-02-1998
		CZ 9702296 A3	17-12-1997
		DE 59603068 D1	21-10-1999
		WO 9623289 A1	01-08-1996
		EP 0806024 A1	12-11-1997
		FI 973046 A	19-09-1997
		HU 9800695 A2	28-07-1998
		JP 10512984 T	08-12-1998
		NO 973355 A	05-09-1997
		PL 321544 A1	08-12-1997
		SK 101397 A3	04-02-1998
DE 4426565 A	01-02-1996	DE 4426565 A1	01-02-1996
DE 4411836 A	05-10-1995	DE 4411836 A1	05-10-1995
DE 19701301 A	23-07-1998	DE 19701301 A1	23-07-1998
WO 0016274 A	23-03-2000	AU 6046899 A	03-04-2000
		EP 1114404 A1	11-07-2001
		WO 0016274 A1	23-03-2000
		US 6241607 B1	05-06-2001
		US 2001036856 A1	01-11-2001
US 5639088 A	17-06-1997	KEINE	
US 6048269 A	11-04-2000	AT 190856 T	15-04-2000
		AU 6027394 A	15-08-1994
		CA 2132019 A1	04-08-1994
		DE 69423555 D1	27-04-2000
		DE 69423555 T2	09-11-2000
		DE 639998 T1	18-01-1996
		EP 0639998 A1	01-03-1995
		ES 2073387 T1	16-08-1995
		GR 95300045 T1	31-07-1995
		JP 7505079 T	08-06-1995
		WO 9416781 A1	04-08-1994
		US 2002034977 A1	21-03-2002
US 5830067 A	03-11-1998	US 6306038 B1	23-10-2001

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82