

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 509 386 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92106099.2**

(51) Int. Cl.⁵: **G07F 17/34, G07F 5/18**

(22) Anmeldetag: **09.04.92**

(30) Priorität: **13.04.91 DE 4112188**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.10.92 Patentblatt 92/43

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

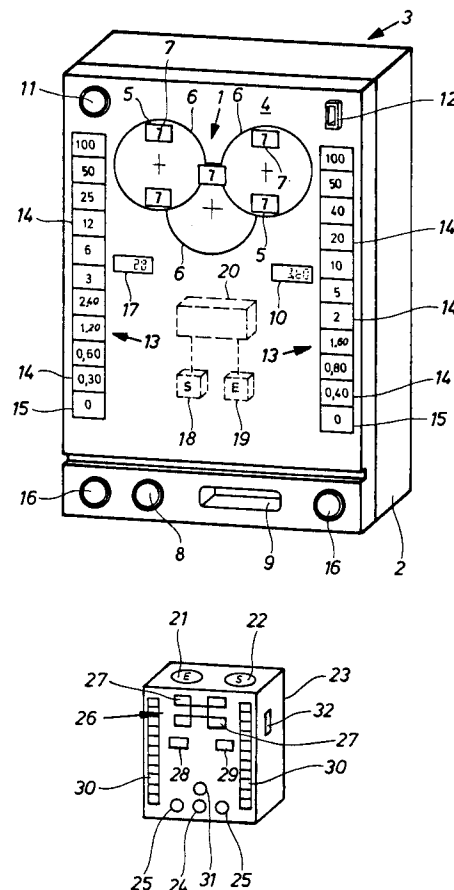
(71) Anmelder: **NSM AKTIENGESSELLSCHAFT**
Saarlandstrasse 240
W-6530 Bingen am Rhein(DE)

(72) Erfinder: **Schulze, Ulrich**
Haideweg 25
W-6200 Wiesbaden(DE)
Erfinder: **Niederlein, Horst**
Im Tiergarten 5
W-6530 Bingen(DE)

(74) Vertreter: **Becker, Bernd, Dipl.-Ing.**
Hauptstrasse 10
W-6530 Bingen 17(DE)

(54) **Geldbetätigter Spielautomat mit Fernbedienung.**

(57) Einem geldbetätigten Spielautomat mit einer Symbol-Spieleinrichtung 1, deren Gewinnsymbole 7 tragende Umlaufkörper 6 nach ihrer Stillsetzung durch eine zentrale Steuereinheit 20 zufallsgesteuert ein Spielergebnis anzeigen, mit gegebenenfalls einer Risiko-Spieleinrichtung 13, einer Ausspieleinrichtung oder dergleichen, mit Anzeigen 17, 10 für die Darstellung des Gewinns, des Guthabens oder dergleichen ist eine tastengesteuerte Fernbedienung 23 zugeordnet. Hierbei enthält der Spielautomat 3 einen mit der Steuereinheit 20 gekoppelten Sender 18, der einen entsprechenden Empfänger 21 in der Fernbedienung 23 beaufschlagt, und einen mit der Steuereinheit 20 gekoppelten Empfänger 19, der durch einen entsprechenden Sender 22 in der Fernbedienung 23 beaufschlagbar ist, wobei über die beiden Sender-Empfänger-Systeme sämtliche Funktionen einzeln oder insgesamt bidirektional übertragbar sind.



EP 0 509 386 A2

Die Erfindung bezieht sich auf einen geldbetätigten Spielautomaten mit einer Symbol - Spieleinrichtung, deren Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper nach ihrer Stillsetzung durch eine zentrale Steuereinheit zufallsgesteuert ein Spielergebnis anzeigen, mit gegebenenfalls einer Risiko-Spieleinrichtung, einer Ausspieleinrichtung oder dergleichen, mit Anzeigen für die Darstellung des Gewinns, des Guthabens oder dergleichen und mit einer zugeordneten, tastengesteuerten Fernbedienung.

Derartige geldbetätigte Spielautomaten sind in den verschiedensten Ausführungen bekannt. Sie besitzen meist drei von außen durch Fenster einsehbare, Symbole tragende Umlaufkörper, die walzen- oder scheibenförmig oder als Klappkarten-Karussell ausgebildet sein können. Die Umlaufkörper werden nacheinander stillgesetzt, und nachdem alle Umlaufkörper zum Stillstand gekommen sind, entscheidet die Symbolkombination über Gewinn oder Verlust. In unterschiedlicher Höhe werden Geld- oder Sonderspielgewinne in Aussicht gestellt. Bei den Sonderspielgewinnen kommt ein Gewinnschlüssel mit gegenüber dem Normalspiel erhöhter Gewinnchance zur Anwendung. In der Regel wird an solchen Spielautomaten in Spielhallen, Gaststätten und dergleichen im Stehen gespielt. Das ist ermüdend, wenn sich der Spieler lange Zeit an dem Spielautomat aufhält.

Aus der DE-OS 26 26 218 ist bereits ein Fernbedienungsteil zur Fernbedienung von Mitteln zum Starten und Stoppen von Rotationskörpern sowie Mitteln zum Ausspielen und erneuten Speichern von Sonderspielen an einem Geldspielautomaten bekannt. Das Fernbedienungsteil arbeitet mit Ultraschall einer Frequenz von 20 bis 30 kHz. Dabei werden Relais betätigt, deren Kontakte den Kontakten der von Hand zu betätigenden Tasten elektrisch in Reihe oder parallel liegen und somit die Steuerung des Spielautomaten bewirken. Wenn sich ein anderer in der Gaststätte bzw. in der Spielhalle anwesender Besucher oder Spieler zwischen dem Spielautomat und dem Fernbedienungsteil aufhält bzw. sich dort bewegt oder an dem Spielautomat vorbeigeht, so befindet sich der Spielautomat im Schatten des Ultraschalles und kann daher über das Fernbedienungsteil nicht bedient werden.

Um diesen Nachteil zu beseitigen ist bereits aus dem DE-GM 90 03 369 ein Spielautomat mit einer zugeordneten Fernbedienung bekannt, bei der ein Infrarotsender mit mehreren Tasten vorgesehen ist, mit dem durch Druck auf eine bestimmte Taste eine Infrarotstrahlung einer bestimmten Frequenz zu senden ist, wobei an dem Spielautomat ein entsprechender auf die Frequenzen des Infrarotsenders abgestimmter Infrarotempfänger angeordnet ist, der nach Empfang einer Infrarotstrahlung

einen elektrischen Impuls zur Steuerung des Spielautomaten bildet. Auf diese Weise gelangt man zwar zu einem Spielautomat, der ständig bedient werden kann, und zwar auch dann, wenn sich eine Person unmittelbar vor dem Spielautomat befindet, jedoch erhält hierbei der Spieler aufgrund des fehlenden Blickkontaktes zu dem Spielautomat keine Information über den Spielablauf. Das gleiche tritt natürlich auf, wenn der Spieler sich in relativ weiter Entfernung zu dem Spielautomat befindet, da dann das Spielgeschehen nicht mehr visuell exakt zu verfolgen ist. Darüber hinaus können mit der vorbekannten Fernbedienung nur verhältnismäßig wenig Funktionen des Spielautomaten gesteuert werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen geldbetätigten Spielautomaten der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem die Einwirkungsmöglichkeiten über die Fernbedienung auf den Spielablauf des Spielautomaten erhöht sind und gleichzeitig Informationen über den Spielablauf, auch bei Sichtbehinderung auf den Spielautomaten, dem Spieler zur Verfügung stehen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Spielautomat einen mit der Steuereinheit gekoppelten Sender, der einen entsprechenden Empfänger in der Fernbedienung beaufschlagt, und einen mit der Steuereinheit gekoppelten Empfänger, der durch einen entsprechenden Sender in der Fernbedienung beaufschlagbar ist, enthält, wobei über die beiden Sender-Empfänger-Systeme sämtliche Funktionen einzeln oder insgesamt bidirektional übertragbar sind.

Durch diese Maßnahmen ist es möglich, zum einen sämtliche am Spielautomat möglichen Eingriffe in den Ablauf des Spielgeschehens parallel dazu auch an der Fernbedienung vorzunehmen und zum anderen die Fernbedienung, da sie mit dem Spielautomaten kommuniziert, als Informationsträger für den Ablauf des Spielgeschehens auszubilden. Damit kann der Spieler unabhängig vom Sichtkontakt zum Spielautomat sein Spiel durchführen, wobei der Unterhaltungswert für den Spieler erhalten bleibt.

Um dem Spieler auf einfache Weise das Spielgeschehen mittels der Fernbedienung optisch darstellen zu können, sendet in vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung der Sender des Spielautomaten bei einer Änderung des Zustandes einer Spieleinrichtung oder einer Anzeige eine Infrarotstrahlung bestimmter Frequenz aus, die über den Empfänger der Fernbedienung ein zu der Spieleinrichtung oder der Anzeige analoges Display der Fernbedienung ansteuert.

Zur Realisierung der Bedienung des Spielautomaten sendet bei einer vorteilhaften Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes bei einer Betätigung einer der Tasten der Fernbedienung der Sender

derselben eine Infrarotstrahlung bestimmter Frequenz aus, die über den Empfänger des Spielautomaten die Steuereinheit desselben zur Auslösung der entsprechenden Funktion ansteuert.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung enthält die Fernbedienung zur Beteiligung des Spielautomaten eine mikrocomputer-gesteuerte Geldverarbeitungseinrichtung mit einer zugehörigen Geldeingabe sowie gegebenenfalls einer Geldausgabe. Hierdurch ist dem Spieler die Möglichkeit gegeben, den Spielautomat von seinem Platz aus, d.h. ohne unmittelbar an den Spielautomat zu gehen, in Tätigkeit zu setzen. Zweckmäßigerweise erfolgt hierbei die Eingabe einer bestimmten Geldmenge in die Geldverarbeitungseinrichtung der Fernbedienung über eine Kreditkarte.

Zur Erhöhung des Spielanreizes ist bei einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Lösung eine Eingabe von Freispielen über eine von der Fernbedienung auslesbaren Code-Karte vorgesehen. Hierdurch besteht für die die Aufsicht über den Spielautomat führende Person die Möglichkeit ausgewählten Spielern Freispiele zukommen zu lassen.

Zweckmäßigerweise enthält die Bedieneroberfläche der Fernbedienung in analoger Weise sämtliche Bedienelemente, Anzeigen sowie gegebenenfalls in digitalisierter Ausgestaltung die Symbol-Spieleinrichtung des Spielautomaten. So ergibt sich eine Fernbedienung, die in ihrer Funktion voll dem Spielautomaten entspricht.

Um die von dem Spielautomaten vorgegebene Spielzeit für ein einzelnes Spiel verkürzen zu können, weist nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung die Fernbedienung eine Schnellstopp-Taste auf, durch die die Laufzeit der Umlaufkörper verkürzbar ist.

Weiterhin ist bevorzugt vorgesehen, daß die Fernbedienung in einem Tisch, einer Theke oder dergleichen fest eingebaut ist. Dies verhindert einen Diebstahl der Fernbedienung.

Um gleichzeitig mehreren Spielern die Bedienung des Spielautomaten zu ermöglichen, sind bevorzugt mehrere Fernbedienungen vorgesehen.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist unmittelbar über die Fernbedienung mittels einer entsprechenden Taste ein bestimmtes Spielelement einer Spieleinrichtung bedienbar. So ergibt sich die Möglichkeit, unter den Spielern Wettspiele durchzuführen und zwar beispielsweise derart, daß jeder Spieler ein im Ablesefenster eines bestimmten Umlaufkörpers erscheinendes Symbol vorhersagt und anschließend nur dieser Umlaufkörper in Tätigkeit gesetzt wird, der dann zufallsgesteuert unter Anzeige eines seiner Symbole im Ablesefenster stehen bleibt. Derjenige Spieler, der dieses Symbol vorhergesagt hat, hat dann die Wette gewonnen.

Der der Erfindung zugrundeliegende Gedanke wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines Ausführungsbeispiels, das in der Zeichnung dargestellt ist, näher erläutert. Die einzige Figur der Zeichnung zeigt einen Spielautomat mit zugehöriger Fernbedienung.

Das die Symbol-Spieleinrichtung 1 aufnehmende Gehäuse 2 des geldbetätigten Spielautomaten 3 mit Gewinnmöglichkeit weist auf seiner Frontseite 4 Ablesefenster 5 auf, hinter denen drei nebeneinander angeordnete, scheibenförmig ausgebildete Umlaufkörper 6 der Symbol-Spieleinrichtung 1 vorgesehen sind. Die Umlaufkörper 6 werden nach dem Inlaufsetzen zu Spielbeginn während oder zum Ende des Spiels unter Zufallseinfluß zum Stillstand gebracht. In einer Mehrzahl möglicher Rastpositionen kommen die Umlaufkörper 6 zum Stillstand. Den Rastpositionen sind auf dem Umfang der Umlaufkörper 6 Symbole 7 zugeordnet, die der Anzeige des Spielergebnisses in den Ablesefenstern 5 dienen. Bei dem vorliegenden Beispiel sind zwei Symbole 7 des linken Umlaufkörpers 6, ein Symbol 7 des mittleren Umlaufkörpers 6 sowie zwei Symbole 7 des rechten Umlaufkörpers 6 sichtbar. Aus den angezeigten Symbolen 7 kann der Spieler das Spielergebnis ablesen, insbesondere auch, ob sich ein Gewinn nach einem auf dem Gehäuse erläuterten Gewinnschlüssel aus einer Kombination der angezeigten Symbole 7 ergeben hat.

Im unteren Bereich des Spielautomaten 3 befindet sich eine Taste 8, mit der die in der Symbol-Spieleinrichtung 1 angezeigten Symbole gehalten bzw. nachgestartet werden können. Im Falle eines Gewinns kann eine Gewinnausgabe in bar, d.h. durch Münzauswurf in die Ausgabeschale 9, oder durch Aufaddieren in einer Münzspeicheranzeige 10 erfolgen, wobei das Guthaben durch Betätigung einer Rückgabetaste 11 in die Ausgabeschale 9 abrufbar ist. Der im oberen Bereich des Spielautomaten 3 liegende Münzeinwurfschlitzen 12 gehört zu einer nicht näher dargestellten Münzverarbeitungseinrichtung.

Weiterhin weist der Spielautomat zwei Gewinnanzeige-Leitern 13 aus mehreren gewinnindividuellen, beleuchtbaren Anzeigeelementen 14 auf, in denen Gewinne aufgrund bestimmter Symbolkombinationen durch Ausspielung ermittelt werden. Die Gewinnanzeige-Leitern 12 zeigen im oberen Bereich Sonderspielgewinne und im unteren Bereich Geldgewinne an. Sonderspiele bieten dem Spieler eine höhere Gewinnerwartung, indem bereits ein bestimmtes Symbol in einem bestimmten Ablesefenster 5 zu einem 3.--DM-Gewinn führt. Der in einer der Gewinnanzeige-Leitern 13 angezeigte Gewinn kann risikiert werden. Dies geschieht dadurch, daß das nächst höhere Anzeigeelement 14 in Bezug auf das beleuchtete, den Gewinn anzeigende Anzeigeelement 14 im Wechsel mit dem

unterhalb der zugehörigen Gewinnanzeige-Leiter 13 angebrachten Anzeigefeld 15 mit der Beschriftung "0" blinkt. Bei Betätigung einer entsprechenden Risiko-Taste 16 wird entweder der nächst höhere Gewinn erzielt oder verloren. Dieser Vorgang kann bis zur Erzielung des Höchstgewinnes fortgesetzt werden. Die Sonderspielgewinne werden in einer Sonderspieleanzeige 17 und die Geldgewinne in der Münzspeicheranzeige 10 aufaddiert.

Hinter der Frontscheibe 4 des Spielautomaten 3 sind nebeneinanderliegend ein mit Infrarotstrahlung arbeitender Sender 18 und ein auf Infrarotstrahlung reagierender Empfänger 19 angeordnet, die beide mit einer zentralen Steuereinheit 20 des Spielautomaten 3 verbunden sind. Dem Sender 18 ist ein entsprechender Empfänger 21 und dem Empfänger 19 ein entsprechender Sender 22 in einer separaten, mit einer Steuereinheit versehenen Fernbedienung 23 zugeordnet. Die Fernbedienung 23 hat der der Funktion der Tasten 8 und 16 des Spielautomaten 3 entsprechende Tasten 24 und 25. Des weiteren ist die Fernbedienung 23 mit einem Display 26 ausgerüstet, dessen einzelne Anzeigefelder 27 analog zu den Ablesefenstern 5 der Symbol-Spieleinrichtung 1 ausgeführt sind. Unterhalb des Display 26 befindet sich ein der Sonderspieleanzeige 17 zugeordnetes Display 28 und ein der Münzspeicheranzeige 10 zugeordnetes Display 29. Weiterhin ist die Fernbedienung 23 noch mit zwei den Gewinnanzeige-Leitern 13 entsprechenden Displays 30 versehen. Mit Hilfe einer Taste 31 kann der mittlere Umlaufkörper 6 der Symbol-Spieleinrichtung 1 als sogenanntes Vorspiel separat gestartet werden. Schließlich weist die Fernbedienung 23 noch eine Geldeingabe 32 auf, die mit einer in die Fernbedienung 23 integrierten, micro-computergesteuerten Geldverarbeitungseinrichtung gekoppelt ist.

Wenn beispielsweise die Taste 24 der Fernbedienung 23 gedrückt wird, so sendet der Sender 22 eine Infrarotstrahlung einer bestimmten Frequenz aus. Diese Infrarotstrahlung wird von dem Empfänger 19 des Spielautomaten 3 empfangen, der in Abhängigkeit von der Frequenz der empfangenen Infrarotstrahlung einen elektrischen Impuls an die zentrale Steuereinheit 20 gibt, wodurch die Steuereinheit die entsprechende Funktion auslöst. Ändert sich beispielsweise die Anzeige der Sonderspieleanzeige 17, so sendet der Sender 18 des Spielautomaten 3 eine Infrarotstrahlung einer bestimmten Frequenz aus. Diese Infrarotstrahlung wird von dem Empfänger 21 der Fernbedienung 23 empfangen, der in Abhängigkeit von der Frequenz der Infrarotstrahlung einen elektrischen Impuls an die Steuereinheit der Fernbedienung 23 gibt, die das Display 28 der Fernbedienung 23 entsprechend der auftretenden Änderung ansteuert. In analoger Weise werden die übrigen Displays der Fernbedienung be-

aufschlägt.

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte und beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. Sie umfaßt auch alle fachmännischen Abwandlungen und Weiterbildungen sowie Teil- und/oder Unterkombinationen der beschriebenen und/oder dargestellten Merkmale und Maßnahmen.

Patentansprüche

1. Geldbetätigter Spielautomat mit einer Symbol-Spieleinrichtung, deren Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper nach ihrer Stillsetzung durch eine zentrale Steuereinheit zufalls-gesteuert ein Spielergebnis anzeigen, mit gegebenenfalls einer Risiko-Spieleinrichtung, einer Ausspieleinrichtung oder dergleichen, mit Anzeigen für die Darstellung des Gewinns, des Guthabens oder dergleichen und mit einer zugeordneten, tastengesteuerten Fernbedienung, dadurch gekennzeichnet, daß der Spielautomat (3) einen mit der Steuereinheit (20) gekoppelten Sender (18), der einen entsprechenden Empfänger (21) in der Fernbedienung (23) beaufschlägt, und einen mit der Steuereinheit (20) gekoppelten Empfänger (19), der durch einen entsprechenden Sender (23) in der Fernbedienung (23) beaufschlagbar ist, enthält, wobei über die beiden Sender-Empfänger-Systeme sämtliche Funktionen einzeln oder insgesamt bidirektional übertragbar sind.
2. Geldbetätigter Spielautomat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sender (18) des Spielautomaten (3) bei einer Änderung des Zustandes einer Spieleinrichtung (1) oder einer Anzeige (10, 13, 17) eine Infrarotstrahlung bestimmter Frequenz aussendet, die über den Empfänger (21) des Fernbedienungsteils (23) ein zu der Spieleinrichtung (1) oder der Anzeige (10, 13, 17) analoges Display (26 bzw. 29, 30, 28) der Fernbedienung (23) ansteuert.
3. Geldbetätigter Spielautomat nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Betätigung einer der Tasten (24, 25, 31) der Fernbedienung (23) der Sender (22) derselben eine Infrarotstrahlung bestimmter Frequenz aussendet, die über den Empfänger (19) des Spielautomaten (3) die Steuereinheit (20) derselben zur Auslösung der entsprechenden Funktion ansteuert.
4. Geldbetätigter Spielautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Fernbedienung (23) zur Bespielung des Spielautomaten (3) eine micro-computergesteuerte Geldverarbeitungseinrichtung

tung mit einer zugehörigen Geldeingabe (32) sowie gegebenenfalls einer Geldausgabe enthält.

5. Geldbetätigter Spielautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabe einer bestimmten Geldmenge in die Geldverarbeitungseinrichtung der Fernbedienung (23) über eine Kreditkarte erfolgt. 5
10
6. Geldbetätigter Spielautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine Eingabe von Freispielen über eine von der Fernbedienung (23) auslesbaren Code-Karte vorgesehen ist. 15
7. Geldbetätigter Spielautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedieneroberfläche der Fernbedienung (23) in analoger Weise sämtliche Bedienelemente, Anzeigen sowie gegebenenfalls in digitalisierter Ausgestaltung die Symbol-Spieleinrichtung des Spielautomaten enthält. 20
25
8. Geldbetätigter Spielautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Fernbedienung (23) eine Schnellstop-Taste aufweist, durch die die Laufzeit der Umlaufkörper verkürzbar ist. 30
9. Geldbetätigter Spielautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Fernbedienung (23) in einem Tisch, einer Theke oder dergleichen fest eingebaut ist. 35
10. Geldbetätigter Spielautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Fernbedienungen (23) vorgesehen sind. 40
11. Geldbetätigter Spielautomat nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß unmittelbar über die Fernbedienung (23) mittels einer entsprechenden Taste (31) ein bestimmtes Spielelement (6) einer Spieleinrichtung (1) bedienbar ist. 45
50

55

