(19) Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 151 78 065.7 T1** 2016.03.17

(12) # Veröffentlichung der Patentansprüche

der europäischen Patentanmeldung mit der
(97) Veröffentlichungsnummer: **EP 2 979 737**
in deutscher Übersetzung (Art. II § 2 Abs. 1 IntPatÜG)
(96) Europäisches Aktenzeichen: **15 17 8065.7**
(96) Europäischer Anmeldetag: **27.04.2004**
(97) Veröffentlichungstag
der europäischen Anmeldung: **03.02.2016**
(46) Veröffentlichungstag der Patentansprüche
in deutscher Übersetzung: **17.03.2016**

(51) Int Cl.: ***A63F 13/30*** (2014.01)

(30) Unionspriorität:

2003172432	**17.06.2003**	**JP**
2004096954	**29.03.2004**	**JP**

(71) Anmelder:
Nintendo Co., Ltd., Kyoto, JP

(74) Vertreter:
BARDEHLE PAGENBERG Partnerschaft mbB Patentanwälte, Rechtsanwälte, 81675 München, DE

(72) Erfinder:
Tanaka, Shoya, Kyoto, JP; Kuwahara, Masato, Kyoto, JP; Oe, Toru, Kyoto, JP; Yoshioka, Teruyuki, Kyoto, JP

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Spielsystem, Spielvorrichtung, Speichermedium mit darauf gespeichertem Spielprogramm und Spieldatenaustauschverfahren**

(57) Hauptanspruch: Verfahren zum Durchführen drahtloser Funkkommunikation, wobei das Verfahren enthält:
alternatives Wiederholen des Funktionierens einer Vorrichtung in einem ersten Modus und einem zweiten Modus,
worin im ersten Modus die Vorrichtung andere Vorrichtungen sucht, die im zweiten Modus funktionieren;
worin im zweiten Modus die Vorrichtung Suchen von anderen Vorrichtungen empfängt, die im ersten Modus funktionieren; und
worin die Länge von mindestens einer der ersten Periode, in der die Vorrichtung im ersten Modus funktioniert und der zweiten Periode, in der die Vorrichtung im zweiten Modus funktioniert, zufällig bestimmt wird.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Durchführen drahtloser Funkkommunikation, wobei das Verfahren enthält:
alternatives Wiederholen des Funktionierens einer Vorrichtung in einem ersten Modus und einem zweiten Modus,
worin im ersten Modus die Vorrichtung andere Vorrichtungen sucht, die im zweiten Modus funktionieren;
worin im zweiten Modus die Vorrichtung Suchen von anderen Vorrichtungen empfängt, die im ersten Modus funktionieren; und
worin die Länge von mindestens einer der ersten Periode, in der die Vorrichtung im ersten Modus funktioniert und der zweiten Periode, in der die Vorrichtung im zweiten Modus funktioniert, zufällig bestimmt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, worin die Dauer von mindestens einer der Zeitperioden, in denen die Vorrichtung im ersten oder zweiten Modus funktioniert, zufällig pro einem Zyklus bestimmt wird.

3. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 1 oder 2, worin einer der ersten und der zweiten Moden für eine feste Zeitdauer durchgeführt wird und der andere der ersten und zweiten Moden für eine zufällige Zeitdauer durchgeführt wird.

4. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 3, worin der erste Modus für eine feste Zeitdauer durchgeführt wird und der zweite Modus für eine zufällige Zeitdauer durchgeführt wird.

5. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 4, worin jeder Wechsel zwischen dem ersten und zweiten Modus automatisch erfolgt.

6. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 5, worin im ersten Modus die Vorrichtung Daten zum Suchen ausstrahlt, vorzugsweise Daten, die Daten enthalten, die auf die Vorrichtung hinweisen, die verbindbar ist.

7. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 6, worin im ersten Modus die Suche nach anderen Vorrichtungen durchgeführt wird, ohne eine Zieladresse anzugeben.

8. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 7, worin die zufällige Bestimmung der Dauer der Zeitperioden, in denen die Vorrichtung im ersten und/oder zweiten Modus funktioniert, unabhängig von anderen Vorrichtungen durchgeführt wird.

9. Verfahren nach irgend einem der Ansprüche 1 bis 8, worin die Dauer der Zeitperioden, in denen die Vorrichtung im ersten und/oder im zweiten Modus funktioniert, eine vorbestimmte Mindestdauer überschreitet und/oder eine vorbestimmte Maximaldauer nicht überschreitet.

10. Verfahren nach irgend einem der Ansprüche 1 bis 9, worin im zweiten Modus die Vorrichtung Antwortdaten sendet, als Antwort auf den Empfang einer Suche, an eine andere Vorrichtung, die die Suche gesendet hat.

11. Verfahren nach Anspruch 10, worin im ersten Modus die Vorrichtung Antwortdaten von einer anderen Vorrichtung empfängt als Antwort auf die eigene Suche der Vorrichtung.

12. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 11, weiter enthaltend:
nach dem Finden einer anderen Vorrichtung durch die Suche im ersten Modus oder im zweiten Modus, Aufbauen eines Verbindungsprozesses mit der anderen Vorrichtung.

13. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 12, weiter enthaltend:
mehrmaliges intermittierendes Suchen während einer Periode zum Suchen im ersten Modus,
worin das intermittierende Suchen vorzugsweise erfolgt durch mehrfaches Ausstrahlen von Daten während der Periode zum Suchen.

14. Vorrichtung enthaltend:
eine Kommunikationseinheit, die betrieben werden kann, um drahtlose Funkkommunikation durchzuführen, und
ein Verarbeitungssystem einschließlich eines Prozessors, wobei das Verarbeitungssystem konfiguriert ist, um mit der Kommunikationseinheit zu kooperieren und die Vorrichtung zu steuern, um alternativ eine erste Funktion zum Ausstrahlen von Daten während einer ersten Periode und eine zweite Funktion zum Warten auf den Empfang derartiger Funkdaten auszuführen, worin mindestens eine der ersten und der zweiten Periode eine variable Zeitdauer aufweist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 14, worin jeder Wechsel zwischen der ersten und der zweiten Funktion automatisch erfolgt.

16. Vorrichtung nach Anspruch 14 oder 15, worin die erste Funktion intermittierend Daten mehrmals während der ersten Periode ausstrahlt.

17. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 bis 16, worin die mindestens eine der ersten und der zweiten Periode eine zufällige Zeitdauer aufweist.

18. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 oder 17, worin eine der ersten und der zweiten Periode eine feste Zeitdauer aufweist und die andere der ersten und zweiten Periode eine zufällige Zeitdauer aufweist.

19. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 bis 18, worin die erste Periode eine feste Zeitdauer aufweist und die zweite Periode eine zufällige Zeitdauer.

20. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 bis 19, worin die Funkdaten Daten enthalten, die auf die Vorrichtung hinweisen, die verbindbar ist.

21. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 bis 20, worin in der zweiten Periode die Vorrichtung Antwortdaten sendet, als Antwort auf den Empfang der Funkdaten, an eine andere Vorrichtung, die die Funkdaten gesendet hat.

22. Vorrichtung nach irgend einem der Ansprüche 14 bis 21, worin das Verarbeitungssystem weiter konfiguriert ist, um einen Verbindungsprozess mit einer anderen Vorrichtung aufzubauen nach der Ausführung der ersten Funktion oder der zweiten Funktion.

23. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 bis 22, weiter enthaltend einen Zeitgeber, worin der Wechsel bestimmt wird basierend auf dem Zeitgeber.

24. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 bis 23, worin die ersten und zweiten Funktionen aufeinanderfolgend abwechseln.

25. Vorrichtung nach irgend einem der Ansprüche 14 bis 24, worin die Bestimmungen, wann zwischen der ersten und zweiten Funktion zu wechseln ist, unabhängig von den Bestimmungen durchgeführt werden, wann zwischen der ersten und zweiten Funktion auf anderen Vorrichtungen gewechselt werden soll.

26. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 bis 25, worin die Bestimmungen, wann zwischen der ersten und zweiten Funktion gewechselt werden soll, von der Vorrichtung selbst durchgeführt werden.

27. Vorrichtung nach irgendeinem der Ansprüche 14 bis 26, worin die Kommunikationseinheit eine direkte drahtlose Funkkommunikation durchführt.

28. Vorrichtung nach in einem der Ansprüche 14 bis 27, worin die Kommunikationseinheit eine drahtlose Funkkommunikation über kurze Entfernungen durchführt.

29. Computerprogramm, das auf einer Vorrichtung ausgeführt werden kann, die einen Prozessor und eine Kommunikationseinheit aufweist, die eine drahtlose Funkkommunikation durchführen kann, wobei das Programm Instruktionen enthält, bei ihrer Ausführung durch die Vorrichtung veranlassen, dass die Vorrichtung ausführt:
Suchen nach anderen Vorrichtungen durch alternatives Ausführen einer ersten Funktion zum Senden von Funkdaten während einer ersten Periode und einer zweiten Funktion zum Warten auf den Empfang von Funkdaten während einer zweiten Periode, worin mindestens eine der ersten und der zweiten Periode eine variable Zeitdauer aufweist.

30. Computerprogramm nach Anspruch 29, worin jeder Wechsel zwischen der ersten und zweiten Funktion automatisch erfolgt.

31. Computerprogramm nach Anspruch 29 oder 30, worin in der ersten Funktion Funkdaten intermittierend mehrfach während der ersten Periode gesendet werden.

32. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 31, worin die mindestens eine der ersten und der zweiten Periode eine zufällige Zeitdauer aufweist.

33. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 32, worin das Programm weiter Instruktionen enthält, um die Vorrichtung zu veranlassen, Antwortdaten zu senden, als Antwort auf den Empfang von Funkdaten, an eine andere Vorrichtung, die die Funkdaten gesendet hat, wenn die Vorrichtung die zweite Funktion ausführt.

34. Computerprogramm nach irgendeinem der Sprüche 29 bis 33, worin das Programm weiter enthält Instruktionen, um die Vorrichtung zu veranlassen, Antwortdaten von einer anderen Vorrichtung zu empfangen, als Antwort auf die eigene Aussendung von Funkdaten durch die Vorrichtung, wenn sie Vorrichtung die erste Funktion ausführt.

35. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 oder 34, worin das Programm weiter Instruktionen enthält, um die Vorrichtung zu veranlassen, sich mit einer anderen Vorrichtung zu verbinden, die in der Suche gefunden wurde.

36. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 35, worin das Programm weiter enthält Instruktionen, um die Vorrichtung zu veranlassen, nach Empfang von Antwortdaten einen Verbindungsprozess mit einer anderen Vorrichtung auszuführen, die die Antwortdaten gesendet hat.

37. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 36, worin die Bestimmungen, wann zwischen der ersten und der zweiten Funktion gewechselt werden soll, durchgeführt werden unabhängig von Bestimmungen, wann zwischen der ersten und der zweiten Funktion auf einer anderen Vorrichtung gewechselt werden soll.

38. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 37, worin die Bestimmungen, wann zwischen der ersten und der zweiten Funktion ge-

wechselt werden soll, durch die Vorrichtung selbst durchgeführt werden.

39. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 38, worin eine der ersten und der zweiten Periode für eine feste Zeitdauer durchgeführt wird und die andere der ersten und der zweiten Periode für eine zufällige Zeitdauer durchgeführt wird.

40. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 39, worin die erste Periode für eine feste Zeitdauer durchgeführt wird und die zweite Periode für eine zufällige Zeitdauer durchgeführt wird.

41. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 40, worin Funkdaten Daten enthalten, die auf die Vorrichtung hinweisen, die verbindbar ist.

42. Computerprogramm nach irgendeinem der Ansprüche 29 bis 41, worin das Programm weiter enthält Instruktionen, um die Vorrichtung zu veranlassen, einen Verbindungsprozess mit einer anderen Vorrichtung durchzuführen nachdem eine andere Vorrichtung gefunden wurde durch die Suche in der ersten Periode oder in der zweiten Periode.

Es folgen keine Zeichnungen