



(11)

EP 3 746 195 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
30.03.2022 Bulletin 2022/13

(21) Numéro de dépôt: **19701534.0**

(22) Date de dépôt: **30.01.2019**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A63F 9/04 (2006.01) **A63F 3/00 (2006.01)**
A63F 9/24 (2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A63F 3/00643; A63F 9/0468; A63F 2003/00662;
A63F 2009/241; A63F 2009/2489

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/EP2019/052206

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2019/149732 (08.08.2019 Gazette 2019/32)

(54) SYSTÈME ET UN PROCÉDÉ DE JEU DE SOCIÉTÉ INTERACTIF

SYSTEM UND VERFAHREN FÜR EIN INTERAKTIVES BRETTSPIEL

SYSTEM AND METHOD FOR AN INTERACTIVE BOARD GAME

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **02.02.2018 FR 1850902**

(43) Date de publication de la demande:
09.12.2020 Bulletin 2020/50

(73) Titulaire: **WIZAMA
35410 Chateaugiron (FR)**

(72) Inventeurs:
• **BOTTA, Franck
35410 OSSE (FR)**

• **GUITTON, Florent
35150 AMANLIS (FR)**

(74) Mandataire: **Cabinet Le Guen Maillet
3, impasse de la Vigie
CS 71840
35418 Saint-Malo Cedex (FR)**

(56) Documents cités:
EP-A1- 1 892 683 **EP-A1- 3 001 287**
WO-A1-2009/111829 **WO-A1-2014/072622**
WO-A1-2016/155887 **FR-A1- 2 929 432**
US-A1- 2012 100 901 **US-A1- 2014 094 312**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un procédé et un système de jeux de société interactif.

[0002] Les jeux de société sont non sportifs, se jouent à plusieurs, généralement en intérieur, et utilisent le plus souvent du matériel fabriqué spécialement pour ce jeu.

[0003] Le matériel est par exemple constitué de cartes, d'un plateau de jeu, de dés, de pions, de supports...

[0004] Un amateur de jeux de société doit, s'il veut varier son plaisir, ou adapter le choix de jeu en fonction des souhaits de ses partenaires, disposer d'un grand nombre de jeux de société. De nouveaux jeux de société apparaissent régulièrement et bien souvent, l'amateur de jeux de société ne dispose pas du jeu qu'il souhaiterait découvrir à un instant donné.

[0005] Le document WO 2014/072622 A1 décrit un procédé pour interfaçer une pluralité de dispositifs mobiles avec un système informatique, et pour déterminer, parmi une pluralité de surfaces d'un dispositif mobile, laquelle est en interaction avec une surface d'accueil du système informatique.

[0006] Le document EP 3 001 287 A1 décrit un système de lecture d'informations pour effectuer de la communication en champ proche en utilisant une relation de position par rapport à un support de stockage d'informations ou un dispositif.

[0007] Le document US 2014/094312 A1 décrit un dispositif pour développer, gérer, acquérir et jouer à des jeux de société électroniques.

[0008] La présente invention a pour but de résoudre les inconvénients de l'art antérieur en proposant un procédé et un système de jeux de société interactif qui permet de jouer à une grande diversité de jeux de société.

[0009] A cette fin, selon un premier aspect, l'invention propose un système de jeu de société interactif composé de matériel de jeu, caractérisé en ce que le système comporte en outre un dispositif de gestion de jeux de société disposant d'un écran tactile comportant une pluralité d'antennes, chaque matériel de jeu comporte au moins une étiquette de radio-identification qui est activée par une antenne du dispositif de gestion de jeux de société lorsque le matériel est dans une zone comportant l'antenne et qui délivre en réponse un signal reçu par l'antenne et transféré au dispositif de gestion de jeu de société, le dispositif de gestion de jeu de société comporte un moyen d'affichage d'informations à destination des joueurs du jeu de société qui évoluent en fonction du placement du matériel du jeu sur l'écran ou à proximité des antennes. Le dispositif de gestion de jeux de société comporte en outre plusieurs antennes disposées en périphérie du dispositif de gestion de jeux de société pour identifier le matériel de jeu, durant le jeu, au regard d'au moins une antenne disposée en périphérie du dispositif de gestion de jeux de société.

[0010] La présente invention concerne aussi un procédé de jeu dans un système de jeu de société interactif composé de matériel de jeu, caractérisé en ce que le

système comporte en outre un dispositif de gestion de jeu de société disposant d'un écran tactile comportant une pluralité d'antennes, chaque matériel de jeu comporte au moins une étiquette de radio-identification qui est activée par une antenne du dispositif de gestion de jeu de société lorsque le matériel est dans une zone comportant l'antenne et qui délivre en réponse un signal reçu par l'antenne et transféré au dispositif de gestion de jeu de société, et en ce que le procédé comporte les étapes de :

- détection du placement du matériel du jeu sur l'écran,
- détection, durant le jeu, du placement du matériel de jeu en regard d'au moins une antenne disposée en périphérie du dispositif de gestion de jeux de société,
- affichage d'informations à destination des joueurs du jeu de société qui évoluent en fonction du placement du matériel du jeu sur l'écran ou ou en regard d'au moins une antenne disposée en périphérie du dispositif de gestion.

[0011] Ainsi, le dispositif de gestion de jeu détecte à tout moment la position du matériel de jeu et permet dérouler le jeu de société, de faire évoluer l'affichage d'informations. Le système de jeu permet de remplacer une grande quantité de jeux de société, apporte de l'interactivité, s'adapte aux actions des joueurs, améliore une immersion dans le jeu par l'affichage de vidéos, est adapté à l'âge et aux connaissances des joueurs, peut fournir un didacticiel. Un catalogue de jeux peut être accessible à tout moment.

[0012] Selon un mode particulier de l'invention, le matériel comporte au moins un dé et une étiquette de radio-identification est disposée sur chaque face du dé, chaque étiquette de radio-identification identifiant la face du dé.

[0013] Ainsi, le système de jeu permet l'utilisation de dés et permet une détection automatique de la face du dé.

[0014] Selon un mode particulier de l'invention, sur chaque face du dé est disposé un écran électromagnétique pour limiter la direction selon laquelle l'étiquette de radio-identification est activée par une antenne.

[0015] Ainsi, la présente invention n'a pas besoin d'utiliser des technologies basées sur l'utilisation d'un gyroscope qui sont coûteuses. La présente invention utilise, si besoin, des écrans électromagnétiques tels que des ferrites adaptées à la puissance d'émission des ondes électromagnétiques par les antennes.

[0016] Selon un mode particulier de l'invention, le système comporte en outre une piste de dés comportant une pluralité d'antennes.

[0017] Ainsi, la présente invention évite que le dé soit lancé sur le dispositif de gestion de jeu.

[0018] Selon un mode particulier de l'invention, le matériel comporte une pluralité de cartes, chaque carte comporte au moins deux étiquettes de radio-identifica-

tion et un écran électromagnétique associé à une étiquette empêchant l'étiquette de radio-identification qui lui est associée d'être activée par une antenne du dispositif de gestion de jeux de société lorsque la carte est disposée sur une face prédéterminée.

[0019] Selon un mode particulier de l'invention, le matériel comporte une pluralité de cartes, chaque carte comporte au moins deux étiquettes de radio-identification disposée sur des extrémités de la carte afin d'identifier l'orientation directionnelle de la carte.

[0020] Ainsi, la présente invention permet de reconnaître quelle face d'une carte est présentée pendant le jeu. La présente invention permet ainsi d'être compatible avec un grand nombre de jeux de société.

[0021] Selon un mode particulier de l'invention, le matériel comporte une pluralité de pions et chaque pion comporte en outre des éléments conducteurs pour permettre une détection du pion par effet capacatif sur l'écran du dispositif de gestion de jeux de société.

[0022] Ainsi, il est possible de détecter précisément la position du pion sur l'écran tactile par effet capacatif et d'identifier le pion grâce à l'étiquette de radio identification lorsque celui-ci est disposé ou placé par le joueur.

[0023] Selon un mode particulier de l'invention, le dispositif de gestion de jeu de société détecte la position de chaque joueur autour du dispositif de gestion de jeu de société lorsque le pion est placé à proximité d'une antenne disposée en périphérie du dispositif de gestion de jeux de société.

[0024] Ainsi, la présente invention permet de déterminer automatiquement et simplement la position de chaque joueur.

[0025] La Fig. 1 représente un système de jeux de société interactif selon la présente invention.

[0026] Le système de jeu de société interactif est constitué d'un dispositif de gestion de jeu de société PL, de pions P1 à P4, d'au moins un dé De, de cartes Cal à Ca6 et d'un tapis de dés ou piste de dés Pd.

[0027] Le dispositif de gestion de jeu de société PL comporte un écran tactile Ec sur lequel est disposée une pluralité d'antennes non représentées en Fig. 1, et une pluralité d'antennes Ant1 à Ant8 disposées en périphérie, plus particulièrement sur les côtés du dispositif de gestion de jeu de société PL. Les antennes sont compatibles avec la technologie NFC/RFID (Near Field Contact/Radio Frequency Identification en anglais).

[0028] La radio-identification, le plus souvent désignée par le sigle RFID est une méthode pour mémoriser et récupérer des données à distance en utilisant des marqueurs appelés « radio-étiquettes » (« *RFID tag* » ou « *RFID transponder* » en anglais) permettant une identification.

[0029] Les pions P1 à P3, les cartes Cal à Ca6, le dé De comportent au moins une radio-étiquette. Les radio-étiquettes sont de petits objets, qui peuvent être collés ou incorporés dans des objets. Les radio-étiquettes comprennent une antenne associée à une puce électronique qui leur permet de recevoir et de répondre aux requêtes

radio émises depuis l'émetteur-récepteur.

[0030] Ces puces électroniques contiennent un identifiant et éventuellement des données complémentaires.

[0031] Chaque pion P1 à P3 comporte en outre des éléments conducteurs pour permettre une détection du pion par effet capacatif sur l'écran Ec du dispositif de gestion de jeux de société PL.

[0032] Le Dé De comporte une étiquette de radio-identification qui est disposée sur chaque face du dé, chaque étiquette de radio-identification identifiant la face du dé. Sur chaque face du dé est disposé un écran électromagnétique tel qu'une ferrite pour limiter la direction selon laquelle l'étiquette de radio-identification est activée par une antenne.

[0033] Le système comporte une piste de dés Pd comportant une pluralité d'antennes.

[0034] Il est à remarquer ici que dans un mode particulier de la présente invention, la piste de dés est de forme conique, limitant ainsi le nombre d'antennes, et les antennes de la piste de dés sont placées sur une première et une seconde couches, les antennes de la première couche étant décalées par rapport aux antennes de la seconde couche de manière à garantir qu'aucune zone de non détection n'existe sur la piste de dés.

[0035] Chaque carte Cal à Ca6 comporte au moins deux étiquettes et un écran associé à une étiquette empêchant l'étiquette de radio-identification qui lui est associée d'être activée par une antenne du dispositif de gestion de jeux de sociétés lorsque la carte est disposée sur une face prédéterminée.

[0036] Au début du jeu, chaque joueur place un pion en regard d'au moins une antenne, par exemple trois antennes, Ant1a, Ant1b, Ant1c à Ant8a, Ant8b, Ant8c placées en périphérie du dispositif de gestion de jeu de société PL. Le dispositif de gestion de jeu de société PL identifie ainsi le nombre de joueur et la position du joueur disposant du pion. Durant le déroulement du jeu, chaque carte Cal à Ca6 placée en périphérie, représentée en traits hachurés, d'une antenne Ant1 à Ant8 sera identifiée et permettra d'identifier le joueur qui l'a placée.

[0037] Lorsqu'un pion est placé ou déplacé sur l'écran tactile par un joueur, sa position est déterminée de manière précise par l'écran tactile et son identifiant est déterminé par une antenne de l'écran Ec.

[0038] Lorsqu'une carte est placée ou déplacé sur l'écran tactile, celle-ci est identifiée par une antenne de l'écran Ec.

[0039] En variante, des supports Sup1, Sup2 sont placés au-dessus ou en périphérie des antennes Ant1a, Ant1b, Ant1c à Ant8a, Ant8b, Ant8c. Les supports comportent au moins une étiquette de radio-identification identifiant le jeu de société joué parmi une pluralité de jeux de société. L'étiquette est activée par une antenne et délivre en réponse un signal reçu par l'antenne et transféré au dispositif de gestion de jeux de société qui permet au dispositif de gestion de jeux de société d'identifier, parmi une pluralité de jeux de société, le jeu de société à jouer, à partir du signal transmis par l'étiquette de radio-

identification du support.

[0040] La Fig. 2 représente un exemple d'architecture d'un dispositif de gestion de jeux selon la présente invention.

[0041] Le dispositif de gestion de jeu de société PL comprend :

- un processeur, micro-processeur, ou microcontrôleur 200 ;
- une mémoire volatile 203 ;
- une mémoire non volatile 202;
- un écran tactile Ec;
- une interface vers un réseau 205, par exemple de type radio ;
- une interface 206 avec les antennes en périphérie et/ou disposées sous l'écran tactile du dispositif de gestion de jeu de société PL ;
- une interface 207 avec le tapis de dés Td ;
- un bus de communication 201 reliant le processeur 200 à la mémoire ROM 202, à la mémoire RAM 203, à l'interface vers un premier réseau 205 ; aux interfaces 206 et 207 et à l'écran tactile Ec.

[0042] Le processeur 200 est capable d'exécuter des instructions chargées dans la mémoire volatile 203 à partir de la mémoire non volatile 202, d'une mémoire externe (non représentée), d'un support de stockage tel qu'une carte SD ou autre, ou d'un réseau de communication. Lorsque le dispositif de gestion de jeu de société PL est mis sous tension, le processeur 200 est capable de lire de la mémoire volatile 203 des instructions et de les exécuter. Ces instructions forment un programme d'ordinateur qui cause la mise en œuvre, par le processeur 200, d'une partie du procédé selon la présente invention.

[0043] Tout ou partie du procédé peut être implémenté sous forme logicielle par exécution d'un ensemble d'instructions par une machine programmable telle qu'un DSP (*Digital Signal Processor* en anglais ou *Unité de Traitement de Signal Numérique* en français) ou un microcontrôleur ou être implanté sous forme matérielle par une machine ou un composant dédié, tel qu'un FPGA (*Field-Programmable Gate Array* en anglais ou *Matrice de Portes Programmable sur le Terrain* en français) ou un ASIC (*Application-Specific Integrated Circuit* en anglais ou *Circuit Intégré Spécifique à une Application* en français).

[0044] L'interface vers le réseau 205 est par exemple une interface de communication via un réseau cellulaire ou de type internet.

[0045] La Fig. 3 représente une première vue d'un dé selon la présente invention.

[0046] Le dé De est essentiellement en plastique. Chaque face du dé intègre un tag RFID noté Tag 1 à Tag6, un écran électromagnétique tel qu'une feuille de ferrite pour isoler chacune des faces l'une de l'autre. Lorsque l'une des faces du dé est en contact avec la piste de dés Pd, celle-ci est détectée et cette information est interprétée par le dispositif de gestion de jeu de société PL.

[0047] La Fig. 4 représente une seconde vue d'un dé

selon la présente invention.

[0048] La seconde vue représente les ferrites disposées sur chaque face du dé pour limiter la direction selon laquelle l'étiquette de radio-identification est activée par une antenne.

[0049] La ferrite Fe3 limite la direction selon laquelle l'étiquette de radio-identification Tag3 est activée.

[0050] La ferrite Fe4 limite la direction selon laquelle l'étiquette de radio-identification Tag4 est activée. Les ferrites ont une orientation, une taille, par exemple cylindrique ou conique, adaptée à la puissance du champ électromagnétique des antennes de la piste de dé Pd,

[0051] Seule la face du dé dans l'orientation du champ magnétique est détectée, ce qui permet par déduction de connaître la valeur indiquée sur la face opposée.

[0052] La Fig. 5 représente un arrangement d'antennes dans la piste de dés selon la présente invention.

[0053] La piste de dés Pd est reliée au dispositif de gestion de jeu Pe. Elle a, dans l'exemple de la Fig. 5, une forme conique de manière à favoriser la stabilisation du dé sur une surface pré-déterminée, plus précisément au niveau de son centre, sur laquelle sont disposées une pluralité d'antennes.

[0054] Ainsi, la surface devant être couverte par les antennes est limitée tout en offrant une surface de la piste importante.

[0055] La pluralité d'antennes est réalisée par exemple en réseaux de quatre antennes L1, L2, L3 et L4 de manière à mieux répartir le champ électromagnétique et à diminuer la consommation électrique.

[0056] Les antennes L1 à L4 sont reliées entre elles selon un montage série parallèle optimisant le sens du courant électrique comme représenté en Fig. 5.

[0057] Les Figs. 6 représentent une carte selon la présente invention.

[0058] La Carte Ca comporte deux étiquettes de radio-identification Tag10 et Tag11.

[0059] L'étiquette de radio-identification Tag10 est apte à être activée par une antenne quelle que soit la face sur laquelle la carte Ca est disposée.

[0060] L'étiquette de radio-identification Tag11 est apte à être activée par une antenne seulement lorsque l'écran électromagnétique Is ne se trouve pas entre une antenne Ant et une étiquette de radio-identification Tag11.

[0061] Ce même principe peut être généralisé à des cartes de différentes formes, par exemple rondes, triangulaires, carrées...

[0062] Dans un mode particulier, chaque face peut comporter au moins deux étiquettes radio fréquence de manière à permettre d'identifier l'orientation de la carte.

[0063] La Fig. 7 représente un exemple de réalisation d'un pion selon la présente invention.

[0064] Chaque pion P1 à P4 comporte une étiquette radio fréquence notée Tag 12 et des points de contacts qui sont des conducteurs électriques qui permettent de détecter un changement de la capacité à l'endroit de contact du pion P avec l'écran tactile Ec lorsque le joueur

place le pion sur l'écran tactile.

[0065] En variante, le point de contact est assuré par une couche électro conductive disposée sur la partie du pion que le joueur touche.

[0066] La Fig. 8 représente un exemple d'un algorithme exécuté par le dispositif de gestion de jeu selon la présente invention.

[0067] Le présent algorithme est décrit dans un exemple dans lequel il est exécuté par le processeur 200 du dispositif de gestion de jeu.

[0068] A l'étape E800, le processeur 200 détecte, par l'intermédiaire de l'écran tactile Ec ou des antennes, le placement des pions P1 à P4 ou des supports à proximité des antennes Ant1a, Ant1b, Ant1c à Ant8a, Ant8b, Ant8c.

[0069] A partir des identifiants de supports, le processeur 200 détermine le jeu qui doit être joué à l'étape E801. Si les informations nécessaires à l'exécution du jeu de société ne sont pas présentes dans la mémoire RAM 203, le processeur 200 obtient les informations d'un serveur distant par l'intermédiaire de l'interface radio 206.

[0070] A l'étape E802, le processeur 200 détermine le nombre de joueurs en comptant le nombre de supports ou de pions placés à proximité des antennes Ant1 à Ant8.

[0071] A l'étape E803, le processeur 200 commande l'affichage d'un message à destination des joueurs.

[0072] A l'étape E804, le processeur 200 vérifie si au moins une carte est placée à proximité des antennes Ant1a, Ant1b, Ant1c à Ant8a, Ant8b, Ant8c ou sur le dispositif de gestion de jeu par l'intermédiaire de l'interface antennes 206.

[0073] Si au moins une carte est placée à proximité des antennes Ant1a, Ant1b, Ant1c à Ant8a, Ant8b, Ant8c ou sur le dispositif de gestion de jeu, le processeur 200 passe à l'étape E805. Dans la négative, le processeur 200 passe à l'étape E810.

[0074] A l'étape E805, le processeur 200 identifie la carte et le joueur qui a placé la carte en identifiant l'antenne Ant à proximité de celle-ci ou selon l'ordre dans lequel les joueurs jouent.

[0075] A l'étape E806, le processeur 200 commande l'affichage d'un message à destination des joueurs.

[0076] Cette opération effectuée, le processeur 200 retourne à l'étape E804.

[0077] Si le test effectué à l'étape E804 est négatif, le processeur 200 passe à l'étape E810.

[0078] A l'étape E810, le processeur 200 vérifie si au moins un pion est placé ou déplacé sur l'écran du dispositif de gestion de jeu PL par l'intermédiaire de l'interface antennes 206 et de l'écran tactile.

[0079] Si au moins un pion est placé ou déplacé, le processeur 200 passe à l'étape E811. Dans la négative, le processeur 200 passe à l'étape E415.

[0080] A l'étape E811, le processeur 200 identifie le pion, sa position et le joueur qui a placé ou déplacé le pion.

[0081] A l'étape E812, le processeur 200 commande l'affichage d'un message à destination des joueurs.

[0082] Cette opération effectuée, le processeur 200 re-

tourne à l'étape E804.

[0083] Si les tests effectués aux étapes E804 et E810 sont négatifs, le processeur 200 passe à l'étape E815.

[0084] A l'étape E815, le processeur 200 vérifie si au moins un dé a été lancé sur la piste de dés Pd.

[0085] Si au moins un dé a été lancé, le processeur 200 passe à l'étape E816. Dans la négative, le processeur 200 retourne à l'étape E804.

[0086] A l'étape E816, le processeur 200 identifie la face supérieure du dé par déduction de l'identification de la face inférieure.

[0087] A l'étape E817, le processeur 200 commande l'affichage d'un message à destination des joueurs.

[0088] Cette opération effectuée, le processeur 200 retourne à l'étape E804.

[0089] Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits ici, mais englobe, bien au contraire, toute variante à la portée de l'homme du métier.

20

Revendications

1. Système de jeu de société interactif composé de matériel de jeu, dans lequel le système comporte en outre un dispositif de gestion de jeux de société (PL) disposant d'un écran tactile (Ec) comportant une pluralité d'antennes, chaque matériel de jeu (Ca1, Ca2, Ca3, Ca4, Ca5, Ca6, P1, P2, P3, P4, De) comporte au moins une étiquette de radio-identification qui est activée par une antenne du dispositif de gestion de jeux de société lorsque le matériel est dans une zone comportant l'antenne et qui délivre en réponse un signal reçu par l'antenne et transféré au dispositif de gestion de jeu de société, le dispositif de gestion de jeu de société comporte un moyen d'affichage d'informations à destination des joueurs du jeu de société qui évoluent en fonction du placement du matériel du jeu sur l'écran ou à proximité des antennes, **caractérisé en ce que** le dispositif de gestion de jeux de société (PL) comporte en outre plusieurs antennes (Ant1a, Ant1b, Ant1c à Ant8a, Ant8b, Ant8c) disposées en périphérie du dispositif de gestion de jeux de société pour identifier le matériel de jeu, durant le jeu, en regard d'au moins une antenne disposée en périphérie du dispositif de gestion de jeux de société.

2. Système selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le matériel comporte au moins un dé et **en ce qu'** une étiquette de radio-identification est disposée sur chaque face du dé, chaque étiquette de radio-identification identifiant la face du dé.

3. Système selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** sur chaque face du dé est disposé un écran électromagnétique pour limiter la direction selon laquelle l'étiquette de radio-identification est activée

par une antenne.

4. Système selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le système comporte en outre une piste de dés comportant une pluralité d'antennes. 5
5. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le matériel comporte une pluralité de cartes, chaque carte comporte au moins deux étiquettes et un écran associé à une étiquette empêchant l'étiquette de radio-identification qui lui est associée d'être activée par une antenne du dispositif de gestion de jeux de société lorsque la carte est disposée sur une face prédéterminée. 10
6. Système selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le matériel comporte une pluralité de pions et **en ce que** chaque pion comporte en outre des éléments conducteurs pour permettre une détection du pion par effet capacitatif sur l'écran du dispositif de gestion de jeux de société. 15
7. Système selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le dispositif de gestion de jeu de société détecte la position de chaque joueur autour du dispositif de gestion de jeu de société lorsque le pion est placé à proximité d'une antenne disposée en périphérie du dispositif de gestion de jeux de société. 20
8. Système selon les revendications 5 et 7, **caractérisé en ce que** le dispositif de gestion de jeu de société détecte chaque carte placée par un joueur lorsque celle-ci est placée dans la zone à proximité de l'antenne qui a détecté le pion du joueur. 25
9. Système selon l'une quelconque des revendications 7 à 8, **caractérisé en ce que** le moyen d'affichage d'informations à destination des joueurs du jeu affiche des messages à chaque joueur dans une zone et une orientation correspondant à la position détectée du joueur. 30
10. Procédé de jeu dans un système de jeu de société interactif composé de matériel de jeu, dans lequel le système comporte en outre un dispositif de gestion de jeu de société disposant d'un écran tactile comportant une pluralité d'antennes, chaque matériel de jeu comporte au moins une étiquette de radio-identification qui est activée par une antenne du dispositif de gestion de jeu de société lorsque le matériel est dans une zone comportant l'antenne et qui délivre en réponse un signal reçu par l'antenne et transféré au dispositif de gestion de jeu de société, **caractérisé en ce que** le dispositif de gestion de jeux de société (PL) comporte en outre plusieurs antennes (Ant1a, Ant1b, Ant1c à Ant8a, Ant8b, Ant8c) disposées en périphérie du dispositif de gestion de jeux 40
- 45
- 50
- 55

de société et le procédé comporte les étapes de :

- détection du placement du matériel du jeu sur l'écran,
- détection, durant le jeu, du placement du matériel de jeu en regard d'au moins une antenne disposée en périphérie du dispositif de gestion de jeux de société.
- affichage d'informations à destination des joueurs du jeu de société qui évoluent en fonction du placement du matériel du jeu sur l'écran ou en regard d'au moins une antenne disposée en périphérie du dispositif de gestion.

Patentansprüche

1. System für ein interaktives Gesellschaftsspiel, das aus Spielmaterial gebildet ist, wobei das System ferner eine Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung (PL) mit einem Berührungsschirm (Ec) aufweist, die eine Mehrzahl von Antennen aufweist, jedes Spielmaterial (Ca1, Ca2, Ca3, Ca4, Ca5, Ca6, P1, P2, P3, P4, De) mindestens ein Funkidentifikationsetikett aufweist, das von einer Antenne der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung aktiviert wird, wenn sich das Material in einem Bereich befindet, der die Antenne aufweist, und das als Antwort ein Signal liefert, das von der Antenne empfangen und an die Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung übertragen wird, die Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung ein Mittel zur Anzeige von Informationen an die Spieler des Gesellschaftsspiels aufweist, die sich je nach der Platzierung des Materials des Spiels auf dem Schirm oder in der Nähe der Antennen ändern, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung (PL) ferner mehrere Antennen (Ant1a, Ant1b, Ant1c bis Ant8a, Ant8b, Ant8c) aufweist, die am Rand der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung angeordnet sind, um während des Spiels das Spielmaterial gegenüber mindestens einer Antenne zu identifizieren, die am Rand der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung angeordnet ist. 45
2. System nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material mindestens einen Würfel aufweist, und dadurch, dass ein Funkidentifikationsetikett auf jeder Seite des Würfels angeordnet ist, wobei jedes Funkidentifikationsetikett die Seite des Würfels identifiziert. 50
3. System nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf jeder Seite des Würfels ein elektromagnetischer Schirm angeordnet ist, um die Richtung zu begrenzen, in welcher das Funketikett von einer Antenne aktiviert wird. 55

4. System nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das System ferner eine Würfelbahn mit einer Mehrzahl von Antennen aufweist.
5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material eine Mehrzahl von Karten aufweist, jede Karte mindestens zwei Etiketten aufweist, und einen Schirm, der einem Etikett zugeordnet ist, der verhindert, dass das Funkidentifikationsetikett, das ihm zugeordnet ist, von einer Antenne der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung aktiviert wird, wenn die Karte auf einer vorbestimmten Seite angeordnet ist. 5
6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material eine Mehrzahl von Spielfiguren aufweist, und dadurch, dass jeder Spielfigur ferner Leiterelemente aufweist, um eine Detektion der Spielfigur durch kapazitive Wirkung auf dem Schirm der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung zu gestalten. 15 20
7. System nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung die Position jedes Spielers um die Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung herum detektiert, wenn die Spielfigur in der Nähe einer Antenne platziert ist, die am Rand der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung angeordnet ist. 25 30
8. System nach den Ansprüchen 5 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung jede Karte detektiert, die von einem Spieler platziert wird, wenn diese im Bereich in der Nähe der Antenne platziert wird, die die Spielfigur des Spielers detektiert hat. 35
9. System nach einem der Ansprüche 7 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zur Anzeige von Informationen an die Spieler des Spiels Nachrichten an jeden Spieler in einem Bereich und einer Orientierung anzeigen, die der detektierten Position des Spielers entsprechen. 40
10. Spielverfahren in einem System für ein interaktives Gesellschaftsspiel, das aus Spielmaterial gebildet ist, wobei das System ferner eine Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung mit einem Berührungsschirm aufweist, die eine Mehrzahl von Antennen aufweist, jedes Spielmaterial mindestens ein Funkidentifikationsetikett aufweist, das von einer Antenne der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung aktiviert wird, wenn sich das Material in einem Bereich befindet, der die Antenne aufweist, und das als Antwort ein Signal liefert, das von der Antenne empfangen und an die Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung übertragen wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung (PL) ferner mehrere Antennen (Ant1a, Ant1b, Ant1c bis Ant8a, Ant8b, Ant8c) aufweist, die am Rand der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung angeordnet sind, und das Verfahren die folgenden Schritte aufweist:

- Detektieren der Platzierung des Materials des Spiels auf dem Schirm,
- Detektieren der Platzierung des Spielmaterials während des Spiels gegenüber mindestens einer Antenne, die am Rand der Gesellschaftsspiel-Verwaltungsvorrichtung angeordnet ist.
- Anzeigen von Informationen an die Spieler des Gesellschaftsspiels, die sich je nach der Platzierung des Materials des Spiels auf dem Schirm oder gegenüber mindestens einer Antenne, die am Rand der Verwaltungsvorrichtung angeordnet ist, ändern.

Claims

1. Interactive board game system consisting of gaming equipment, wherein the system furthermore comprises a board game management device (PL) having a touchscreen (Ec) comprising a plurality of antennas, each item of gaming equipment (Ca1, Ca2, Ca3, Ca4, Ca5, Ca6, P1, P2, P3, P4, De) comprises at least one RFID tag that is activated by an antenna of the board game management device when the equipment is in an area containing the antenna and that delivers, in response, a signal that is received by the antenna and transferred to the board game management device, the board game management device comprises a means for displaying information to players of the board game that changes depending on the placing of the gaming equipment on the screen or close to the antennas,
characterized in that the board game management device (PL) furthermore comprises a plurality of antennas (Ant1a, Ant1b, Ant1c to Ant8a, Ant8b, Ant8c) arranged at the periphery of the board game management device for identifying the gaming equipment, during the game, that is opposite at least one antenna arranged at the periphery of the board game management device.
2. System according to Claim 1, **characterized in that** the equipment comprises at least one die and **in that** an RFID tag is arranged on each face of the die, each RFID tag identifying the face of the die.
3. System according to Claim 2, **characterized in that** an electromagnetic shield is arranged on each face of the die in order to limit the direction in which the RFID tag is activated by an antenna.
4. System according to Claim 3, **characterized in that**

- the system furthermore comprises a dice tray comprising a plurality of antennas.
5. System according to any one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the equipment comprises a plurality of cards, each card comprises at least two tags and a shield associated with a tag preventing the RFID tag associated therewith from being activated by an antenna of the board game management device when the card is placed on a predetermined face. 10
6. System according to any one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the equipment comprises a plurality of pieces and **in that** each piece furthermore comprises conductive elements for allowing the piece to be detected through a capacitive effect on the screen of the board game management device. 15
7. System according to Claim 6, **characterized in that** the board game management device detects the position of each player around the board game management device when the piece is placed close to an antenna arranged at the periphery of the board game management device. 20 25
8. System according to Claims 5 and 7, **characterized in that** the board game management device detects each card placed by a player when said card is placed in the area close to the antenna that detected the player's piece. 30
9. System according to either one of Claims 7 and 8, **characterized in that** the means for displaying information to the players of the game displays messages to each player in an area and an orientation corresponding to the detected position of the player. 35
10. Method for playing in an interactive board game system consisting of gaming equipment, wherein the system furthermore comprises a board game management device having a touchscreen comprising a plurality of antennas, each item of gaming equipment comprises at least one RFID tag that is activated by an antenna of the board game management device when the equipment is in an area containing the antenna and that delivers, in response, a signal that is received by the antenna and transferred to the board game management device, **characterized in that** the board game management device (PL) furthermore comprises a plurality of antennas (Antla, Antlb, Ant1c to Ant8a, Ant8b, Ant8c) arranged at the periphery of the board game management device, and the method comprises the steps of: 40 45 50 55
- detecting the placing of the gaming equipment on the screen,
 - detecting, during the game, the placing of the

gaming equipment opposite at least one antenna arranged at the periphery of the board game management device,
 - displaying information to players of the board game that changes depending on the placing of the gaming equipment on the screen or opposite at least one antenna arranged at the periphery of the management device.

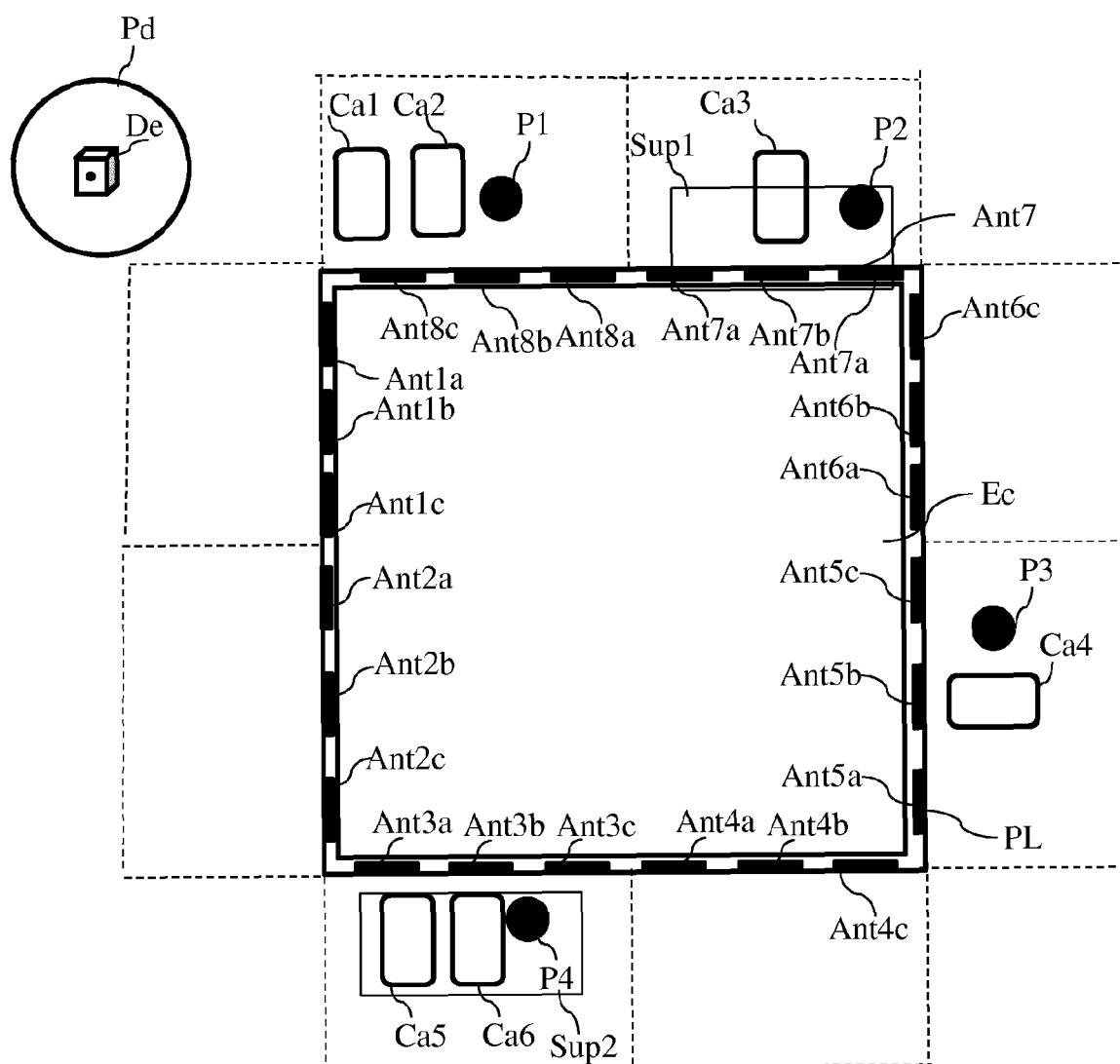


Fig. 1

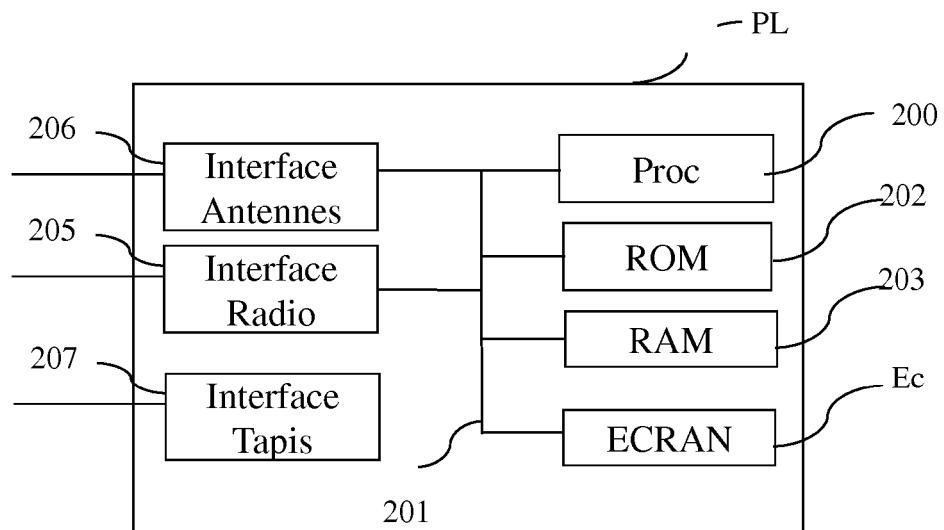


Fig. 2

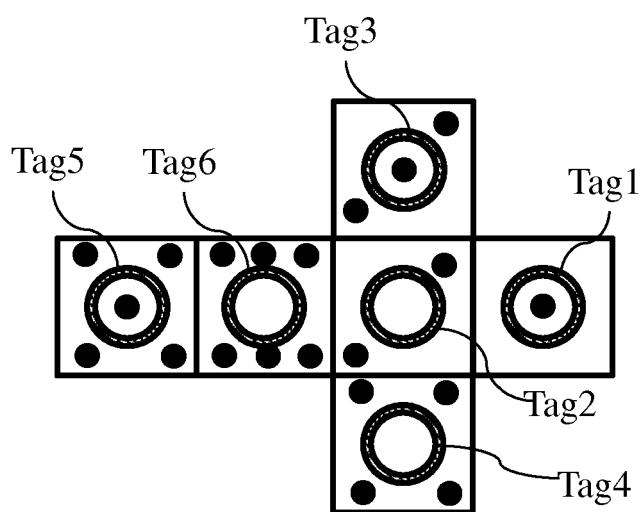


Fig. 3

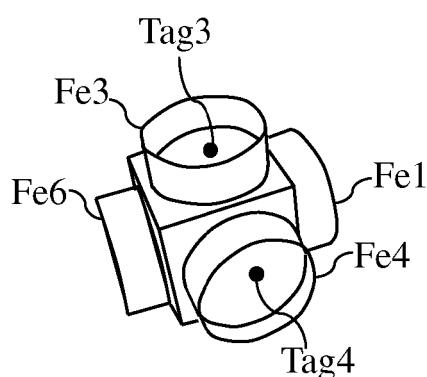


Fig. 4

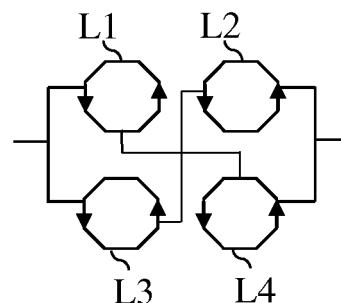


Fig. 5

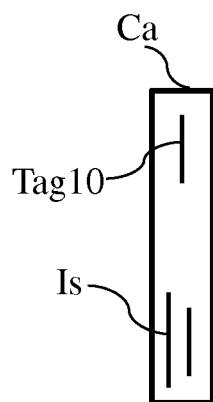


Fig. 6a

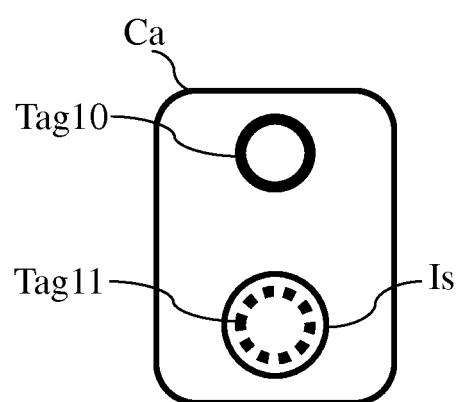


Fig. 6b

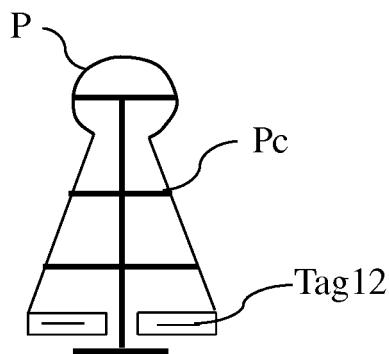


Fig. 7

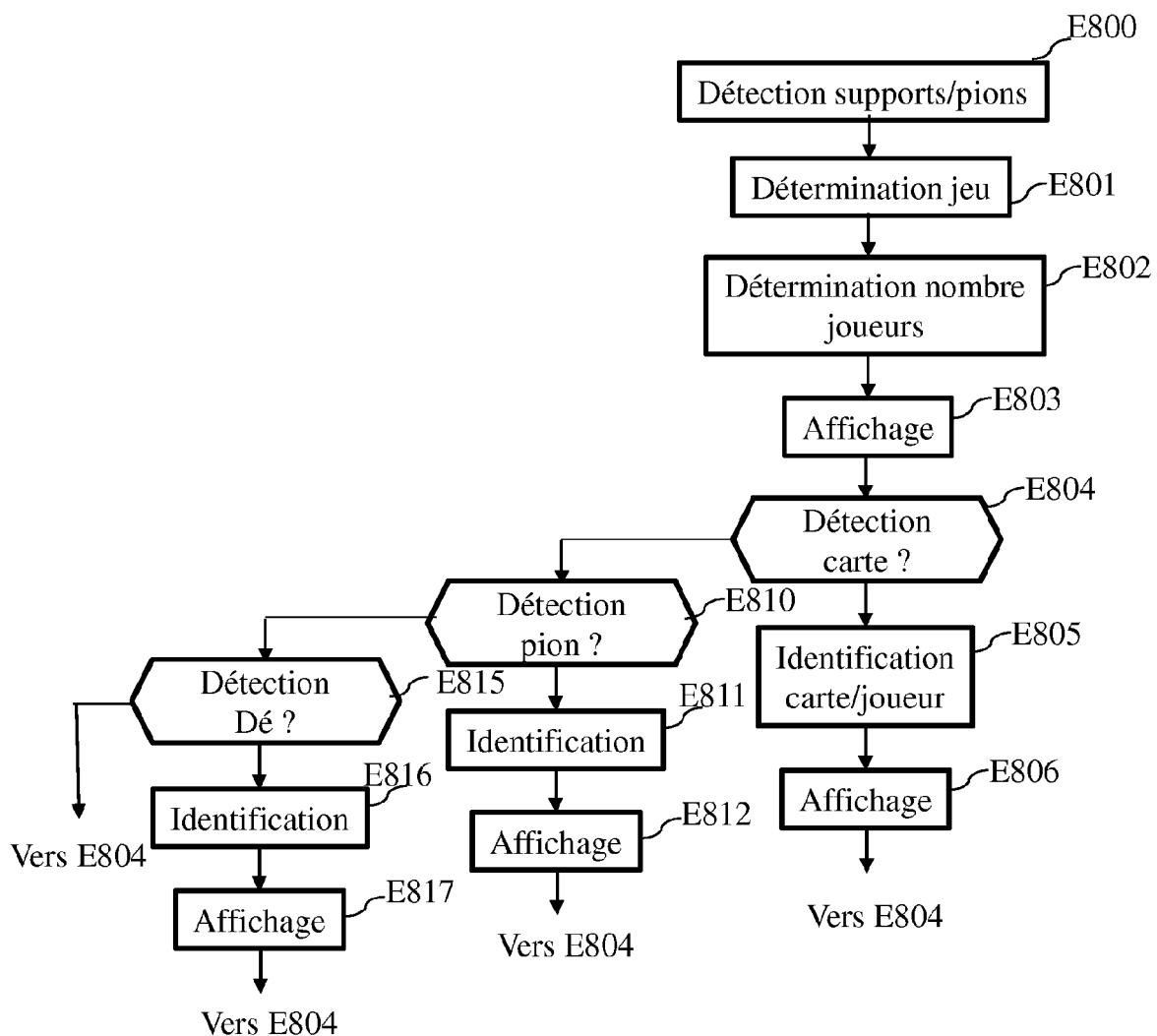


Fig. 8

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 2014072622 A1 [0005]
- EP 3001287 A1 [0006]
- US 2014094312 A1 [0007]