

①⑤ BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

②② Date de dépôt..... 26 avril 1971, à 16 h 23 mn.
Date de la décision de délivrance..... 20 décembre 1971.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 2 du 14-1-1972.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.).. A 63 f 3/00.

⑦① Déposant : PIERSON Daniel Haines, résidant aux États-Unis d'Amérique.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Beau de Loménæ, Ingénieurs-Conseils, 55, rue d'Amsterdam, Paris (8).

⑤④ Appareil de jeu.

⑦② Invention de :

③③ ③② ③① Priorité conventionnelle : *Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le
27 avril 1970, n. 32.149 au nom du demandeur.*

La présente invention concerne un appareil de jeu utilisable par un ou plusieurs joueurs pour différents jeux.

La plupart des jeux ont un attrait et une utilité limités par le fait qu'ils nécessitent un certain nombre de joueurs, par exemple deux ou quatre, pour effectuer un nombre restreint de mouvements de cartes ou de jetons. L'intérêt de tels jeux est considérablement amoindri lorsque le nombre de joueurs est supérieur ou inférieur au nombre normal. En outre, si le déroulement du jeu est trop routinier, il perd rapidement tout attrait car l'intérêt des joueurs faiblit et le jeu cesse d'être distrayant.

La présente invention élimine ces déficiences de nombreux jeux connus au moyen d'un appareil de jeu utilisable par un ou plusieurs joueurs et permettant la pratique d'un grand nombre de jeux avec une variété exceptionnelle de décisions. En particulier, l'appareil de jeu de l'invention est formé d'une base portant un tableau de pièces rotatives dont chacune peut être sélectivement déplacée dans plusieurs positions angulaires et alignées. Des parties de forme incurvée des pièces rotatives adjacentes délimitent des espaces allongés dans lesquels se logent des jetons de forme générale complémentaire. Selon le jeu pratiqué, les jetons peuvent avoir diverses formes, diverses couleurs, peuvent porter des indications, etc. Dans un tel appareil, deux pièces rotatives adjacentes étant alignées, un mouvement angulaire de l'une d'elles d'une position choisie à la suivante entraîne un jeton d'une position juxtaposée au rotor adjacent à une position juxtaposée à un autre rotor adjacent. En même temps, tout autre jeton placé contre la pièce rotative que l'on fait tourner est également déplacé vers une autre position du tableau de jeu. Il est évident qu'un tel appareil peut aussi bien être utilisé par un seul joueur, par exemple pour essayer d'aligner les jetons selon un motif prédéterminé, que par un certain nombre de joueurs qui cherchent à amener leurs propres jetons vers des positions choisies à l'avance ou à former sur le tableau des motifs prédéterminés.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui suit et des dessins sur lesquels :

la figure 1 est une vue en plan de l'appareil de jeu de la présente invention ;

la figure 2 est une vue en plan agrandie d'une partie de l'appareil de jeu de la figure 1 dont plusieurs pièces rotatives
5 ou "rotors" ont été enlevées, le profil de ces rotors étant quelque peu modifié ;

la figure 3 est une coupe agrandie de la figure 2 selon la ligne 3-3 vue dans le sens des flèches ;

la figure 4 est une coupe semblable à celle de la figure 3
10 d'une forme modifiée de la base, du rotor et du jeton ;

la figure 5 est une vue de dessous en perspective d'un jeton utilisé dans l'appareil de jeu de la figure 1 ;

la figure 6 est une vue de dessus en perspective d'un autre type de jeton comportant une partie amovible ;

15 la figure 7 est une vue en perspective d'une autre variante de jeton ;

la figure 8 est une vue en plan d'une seconde forme de l'appareil de l'invention ;

la figure 9 est une vue en plan d'une troisième forme de
20 l'appareil de l'invention ;

la figure 10 est une vue en plan d'une quatrième forme de l'appareil de l'invention ;

la figure 11 est une coupe de l'appareil de la figure 10 selon la ligne 11-11 vue dans le sens des flèches.

25 Une première forme de l'invention est plus particulièrement représentée sur les figures 1, 2 et 3 et comprend un appareil 10 formé d'une base 11 sur laquelle est placé un tableau de pièces rotatives ou "rotors" 12 (figure 1) ou 12a (figures 2 et 3). Si nécessaire, les indications Nord, Sud, Est et Ouest peuvent être
30 utilisées pour identifier les différents côtés du tableau de jeu. Dans sa forme représentée, ce tableau comprend cinq rangées horizontales de rotors 12, chaque rangée comprenant elle-même cinq rotors. Ces rangées peuvent être désignées par des numéros, des lettres ou une combinaison des deux. Il va de soi que l'invention
35 n'est pas limitée à un nombre quelconque de rotors et que le tableau peut ne pas être symétrique comme celui de la figure 1. D'autres dispositions types sont illustrées sur les figures 8, 9, 10 et 11

décrites par la suite.

La périphérie du tableau est formée par un encadrement 13 qui peut être formé d'une seule pièce avec la base. L'encadrement 13 comporte des parties incurvées 16 dont les centres de courbure 5 coïncident avec les centres de rotation des rotors adjacents 12 pour permettre leur mouvement angulaire. Le dessous de la base 11 peut être recouvert d'une plaque support relativement mince 17 (figure 3) en une matière plus molle que celle de la base, par exemple en matière plastique moulée, pour éviter de rayer les 10 surfaces sur lesquelles est posé l'appareil.

Les figures 2 et 3 représentent en détail les rotors 12a qui sont par exemple en matière plastique moulée et comportent un bouton de manoeuvre 18 dans lequel est formé un évidement cylindrique 19. Un axe 20 formé dans la base 11 s'engage dans 15 l'évidement cylindrique 19 pour centrer le rotor 12a et permettre sa rotation.

Dans l'exemple illustré, les rotors 12a sont maintenus dans les positions angulaires choisies par un dispositif d'encliquetage comprenant des évidements 21, par exemple de forme trian- 20 gulaire, de la base 11 qui coopèrent avec des saillies 22 de forme complémentaire dépassant des rotors 12a. Plus précisément, dans la forme de réalisation des figures 2 et 3, quatre évidements trian- gulaires 21 sont répartis à 90° les uns des autres autour des axes 20 de la base 11 et chaque rotor 12a comporte quatre saillies 22. 25 Lorsque l'on fait tourner le rotor 12a par son bouton 18, les saillies 22 sortent de leurs évidements respectifs 21 et le rotor 12a peut tourner de 90° jusqu'à ce que les saillies 22 retombent dans un nouveau groupe d'évidements 21, dont la position angulaire est matérialisée par un "déclic".

30 Si on le désire, les axes 20 peuvent être supprimés, les évidements 21 et les saillies 22 servant alors à la fois à centrer convenablement les rotors 12a et à les verrouiller temporairement dans les quatre positions angulaires possibles.

On peut également supprimer les dispositifs d'encliquetage 35 en utilisant les frottements pour maintenir les rotors dans les positions angulaires voulues. Des frottements suffisants peuvent par exemple être obtenus entre l'axe 20 et l'évidement 19.

Comme on le voit sur la figure 2, chaque rotor 12a comporte quatre bords incurvés 23. L'expérience a montré que le fonctionnement de l'appareil est plus régulier lorsque l'on utilise des formes légèrement différentes de l'arc de cercle vrai (voir figure 1) pour les bords 23, comme on le verra en détail par la suite. On notera également que les extrémités des bords 23 des rotors 12a de la figure 2 sont quelque peu aplaties pour obtenir une forme plus pointue que celle des rotors 12 de la figure 1. Cette forme contribue à rendre plus doux le fonctionnement de l'appareil.

Les bords incurvés 23 délimitent des espaces allongés 24 entre les rotors 12 adjacents et entre les rotors et les bords incurvés 16, que les rotors soient ou ne soient pas alignés avec un rotor adjacent ou dans l'une de leurs quatre positions angulaires. Des jetons 25 ayant un contour semblable à celui des espaces allongés 24 sont introduits dans au moins certains desdits espaces et reposent sur la base 11, comme le montrent les figures 1 et 2. Dans certains cas, tous les espaces allongés peuvent contenir un jeton.

La figure 5 représente un jeton 25 à bords incurvés qui repose sur son fond constitué d'une surface centrale plane 26 et de deux surfaces d'extrémité 27 remontant à partir de la surface centrale. Les extrémités du jeton sont arrondies pour faciliter les déplacements. Lorsque le jeton 25 repose sur la base 11 dans l'un des espaces allongés 24, il suffit d'appuyer sur l'une de ces extrémités pour faire pivoter l'autre vers le haut, ce qui permet de le saisir commodément pour le sortir de l'espace 24.

On peut utiliser des jetons de différentes formes. La figure 6 représente par exemple un jeton 25a dont le contour est sensiblement identique à celui du jeton 25, mais qui comporte une partie amovible ou pièce secondaire 28 sur sa surface supérieure et qui peut être enlevée pour donner au jeton une valeur différente. La partie 28 peut également être rendue solidaire du jeton, auquel cas elle devient un bouton facilitant la mise en place et l'insertion des jetons dans les espaces 24. Comme le montre la figure 6, la pièce 28 porte un numéro servant à identifier le jeton ou sa valeur et de tels numéros ou autres symboles peuvent être utilisés avec n'importe quel jeton de l'appareil de jeu de l'invention. On notera également sur les figures 1 et 2 que les jetons peuvent avoir des couloirs attraya-

par exemple or et vert, permettant, par manipulation des rotors 22, de dessiner des motifs géométriques ou autres, des fleurs, ou tout autre dessin faisant appel au sens de l'esthétique.

La figure 7 représente une troisième forme de jeton 25b dont certaines parties 29 sont évidées et peuvent porter des symboles, tels que des numéros, ou peuvent contenir d'autres jetons plus petits utilisés dans le cours du jeu. On peut également utiliser des rubans adhésifs comme symboles. Le jeton 25b comporte une barre transversale 30 qui permet de le soulever facilement lorsqu'il est dans un espace 24. Le jeton 25b comporte également des surfaces d'extrémité inclinées 31 permettant, lorsqu'il a été retourné dans un espace allongé 24 pour cacher le symbole, d'appuyer sur l'une des extrémités et de le saisir par l'autre pour le ressortir.

A titre d'exemple, dans l'appareil de jeu illustré figure 1, le joueur qui possède les jetons 25 de couleur or initialement placés sur le côté Sud du tableau doit les amener dans les espaces allongés le long du côté Nord. Le second joueur a évidemment l'objectif opposé et doit amener ses jetons vert 25 le long du côté Sud du tableau. Les joueurs déterminent celui qui commence en lançant un dé ou de toute autre manière. Si c'est le joueur Sud qui commence, il peut faire tourner l'un des rotors 12, par exemple celui de la seconde rangée à partir du bas de la figure 1 qui est partiellement déplacé, pour amener l'un de ses jetons 25 en face d'un rotor adjacent de la seconde rangée. Les rotors adjacents sont verrouillés en position par l'encliquetage des saillies 22 dans les évidements 21. On remarque également sur la figure 2 que les raccords arrondis des bords 23 des rotors 12a, les extrémités arrondies des jetons et les raccords arrondis des arcs 16 de l'encadrement évitent que les rotors adjacents interfèrent et se coincent. On notera que chaque jeton ne peut être déplacé d'une position juxtaposée avec un rotor adjacent à une position juxtaposée avec un autre rotor adjacent ne peut avoir lieu que lorsque les deux rotors sont alignés, c'est-à-dire que lorsque leurs bords incurvés respectifs sont alignés comme représenté par exemple sur la figure 1 pour tous les rotors sauf un.

Les joueurs déplacent leurs jetons à tour de rôle jusqu'à la fin du jeu. Une particularité intéressante de ce jeu est que l'on peut déplacer un jeton de l'adversaire en même temps que son propre

jeton lorsqu'ils sont tous deux juxtaposés avec le même rotor.

Dans une variante du jeu décrit ci-dessus, chaque joueur peut lancer à tour de rôle un dé pour déterminer le nombre de mouvements élémentaires ou "déclics" qu'il peut effectuer. Un
5 déclic est défini comme une rotation de 90° du rotor 12 à cause du léger bruit que produit celui-ci lorsqu'il arrive dans sa position de verrouillage suivante. Dans le cas où les rotors sont maintenus par friction dans les positions d'alignement, ce déclic n'existe pas et les mouvements élémentaires doivent
10 être définis d'une autre manière.

Un autre jeu que permet l'appareil de l'invention peut consister à établir une chaîne continue de jetons d'un côté du tableau à l'autre. Le gagnant est celui des deux joueurs qui réussit le premier à relier les bords opposés par une chaîne
15 de jetons. La position de départ peut être celle de la figure 1 et les joueurs jouent tour à tour. Il est évident que dans un tel jeu, la tactique consiste non seulement à faire progresser sa chaîne en y ajoutant des jetons, mais également à couper la chaîne de l'adversaire en déplaçant les jetons de celui-ci en
20 même temps que ses propres jetons par un mouvement angulaire d'un rotor auquel sont juxtaposés les deux types de jetons.

Comme on le voit, les jeux que permet l'appareil de la présente invention ne sont limités que par l'imagination des joueurs. On peut par exemple jouer avec des jetons portant des
25 numéros de façon à marquer un nombre de points correspondant lorsque le jeton atteint l'objectif fixé.

Les jetons peuvent également être retournés lorsqu'ils ont atteint le bord opposé, auquel cas on utilisera de préférence des jetons 25b représentés figure 7. Un tel jeton peut avoir une
30 valeur supérieure à celle des autres et un rôle particulier dans le jeu. On peut également utiliser les pièces secondaires 28 de la figure 6 pour indiquer des valeurs.

L'appareil de jeu de l'invention peut être modifié de différentes manières, dont l'une est représentée figure 4. Sur cette
35 figure, un rotor 12b comporte un bouton 18a et un axe 32 qui se prolonge vers le bas dans un trou cylindrique 33 d'une base modifiée 11a. La base 11a comporte dans sa face inférieure un

évidemment cylindrique 34 dans le fond duquel sont formés quatre creux 35 répartis à 90° autour du trou 33. Une lame de ressort 36 dont l'extrémité libre comporte une saillie 37 de forme complémentaire à celle des creux 35, est fixée par une vis 38 au centre du rotor 12b. Cette lame assure l'encliquetage du rotor 12b dans l'une de ses quatre positions angulaires. Les autres contours du rotor 12b peuvent être semblables à ceux du rotor 12a de la figure 2.

Le bord incurvé 23a du rotor 12b peut comporter une rainure en dépouille 23b dans laquelle s'engage un rebord 39 qui prolonge les bords incurvés d'un jeton 25c de façon à le maintenir en place, même si l'on retourne l'appareil. Un indicateur amovible 40 se fixe dans une ouverture 41 du jeton 25c. Les parties incurvées de l'encadrement du tableau (non représentées) comportent des rainures en dépouille correspondantes pour recevoir les rebords 29 des jetons 25c.

La disposition de la figure 4 convient particulièrement bien à la réalisation d'un appareil portatif qui peut être utilisé en voyage. Un tel appareil peut par exemple comporter des jetons numérotés du type représenté figure 6, mais avec en plus les rebords 39. Le but du jeu peut alors être de disposer les jetons selon diverses séquences numériques, comme dans un jeu de solitaire. Un tel appareil de dimensions relativement réduites peut tenir dans un sac ou dans une poche. Les jetons 25c ne peuvent tomber à cause des rebords 39 et les rotors sont retenus par les lames de ressort 36. Dans cette forme de réalisation, on limite volontairement l'arrondi (non représenté) des extrémités des jetons pour réaliser des rebords de la plus grande longueur possible.

Dans une autre forme de réalisation représentée figure 8, une base 11b porte un tableau de rotors 12c montés de la manière illustrée figures 1 et 2. Des bords 23c délimitent des espaces allongés 24a dans lesquels sont logés les jetons 25d. Des dispositifs d'encliquetage semblables à ceux des figures 1 et 2 peuvent être utilisés, sauf que, dans ce cas, les rotors 12c ne comportent que trois positions de verrouillage réparties à 120°. La base 11b comporte en outre des guides hexagonaux 42 qui facilitent le mouvement des jetons 25d d'un rotor à l'autre. Il est évident que le fonctionnement

de l'appareil de la figure 8 est tout à fait semblable à celui de l'appareil de la figure 1 et permet des jeux similaires. Cependant, ces jeux seront moins complexes à cause de la réduction du nombre de rotors, de jetons et d'espaces allongés disponibles.

5 La figure 9 illustre une autre variante de l'appareil de l'invention. Une base 11c sert de support à des rotors 12d et 12e de diamètres différents. Les grands rotors 12d sont séparés par des petits rotors 12e pour constituer une disposition plus intéressante des espaces allongés 24b. On note que les jetons 25e ne sont pas
10 symétriques, comme dans les autres formes décrites, étant donné la différence de diamètre des rotors. La fixation et l'encliquetage des rotors 12d et 12e sur la base peuvent être identiques à ceux des figures 1 et 2. Les rotors 12e ne comportent cependant que deux positions angulaires diamétralement opposées, alors que les
15 rotors 12d en comportent quatre. Un flot 43 délimité par des bords arrondis 43a et 43b, est placé au centre de la base 11c et coopère avec les rotors 12d et 12e pour faciliter le mouvement des jetons 25e d'une position à l'autre.

Il est évident que cet appareil permet de pratiquer les mêmes
20 jeux que celui de la figure 1. Dans ce cas également, les jeux seront relativement moins complexes et conviendront mieux à des enfants ou à des personnes jouant seules.

Les figures 10 et 11 illustrent une autre variante de l'invention comportant une base 45 sur laquelle sont montés des rotors
25 de diamètres différents 46, 47 et 48. Les plus petits rotors 46 et 47 sont disposés autour du grand rotor central 48. Les rotors 46 et 47 comportent des bords incurvés 49 et 50 qui peuvent être sélectivement alignés respectivement avec des bords incurvés 51 et 52 du grand rotor 48 pour constituer des espaces allongés 53 et 54 de différentes dimensions. Certains ou tous les espaces
30 allongés 53 et 54 contiennent des jetons asymétriques 55 et 56.

Comme le montre la figure 11, les rotors 46, 47 et 48 comportent des axes 57 traversant la base 45 par un trou 58 et s'engageant dans un bouton 59. Le bouton et l'axe étant fixés
35 l'un à l'autre, on peut faire tourner le rotor 47 en manoeuvrant le bouton sous la base 45. Le rotor 47 comporte un dispositif d'encliquetage qui définit deux positions d'alignement des bords

incurvés 50 et 52. A cet effet, le bouton comporte un trou 60 contenant un ressort 61 dont une extrémité s'applique contre un bouchon 62 et dont l'autre extrémité sollicite une bille 63 dans l'un de deux évidements 64. Le dispositif d'encliquetage du grand rotor comporte un plus grand nombre d'évidements définissant les différentes positions d'alignement du rotor 48 avec les rotors périphériques 46 et 47. Si on le désire, le grand rotor 48 peut être maintenu en position par friction.

Pour maintenir en place les jetons, la base 45 est recouverte d'une feuille de matière plastique transparente 65. Ceci permet de réaliser un appareil transportable dans la poche ou dans le sac. Il est évident que l'on peut également utiliser ce type de structure dans le cas des figures 1, 8 et 9 et avec d'autres dispositions des rotors.

Une caractéristique essentielle de l'appareil des figures 10 et 11 est que l'on ne peut faire tourner les rotors périphériques 46 et 47 que lorsque leurs parties incurvées sont alignées avec les parties correspondantes du grand rotor 48, ce qui confère à l'appareil une valeur éducative certaine pour les jeunes enfants.

Il va de soi que les formes de réalisation décrites peuvent être modifiées de différentes manières sans sortir de l'esprit ni du cadre de l'invention. On peut par exemple utiliser plusieurs rotors de diamètres différents dans un même appareil. On peut en outre réaliser des jetons d'aspect et de forme divers pour des jeux particuliers.

Revendications

1. Appareil de jeu caractérisé en ce qu'il comprend une base, plusieurs pièces rotatives arrangées selon une disposition géométrique sur la base, des moyens de faire tourner chaque pièce rotative pour l'amener dans des positions choisies dans lesquelles elle est alignée d'une manière prédéterminée avec les pièces rotatives adjacentes qui sont dans leurs positions choisies, lesdites pièces comportant des bords incurvés concaves de manière à ménager des espaces allongés entre les pièces rotatives adjacentes, l'un de ces espaces étant formé par les deux bords concaves d'une paire de pièces rotatives adjacentes lorsque ces dernières sont dans leurs positions alignées, des pièces à jouer ou jetons de forme correspondant à celle des espaces allongés et qui sont supportées par la base, étant placés dans au moins certains desdits espaces allongés de telle manière que la rotation de l'une des pièces d'une paire de pièces rotatives adjacentes alignées d'une position choisie, à la position suivante déplace les jetons qui entourent la pièce rotative manoeuvrée et les écarte de l'autre pièce rotative de la paire.

2. Appareil de jeu selon la revendication 1 caractérisé en ce que la base comporte également des parties concaves en regard d'au moins certaines des pièces rotatives, ces parties de la base et les pièces rotatives adjacentes formant également des espaces allongés.

3. Appareil de jeu selon la revendication 1 caractérisé en ce que la périphérie de chaque pièce rotative comporte quatre bords concaves régulièrement espacés, les positions angulaires choisies étant également au nombre de quatre.

4. Appareil de jeu selon la revendication 1 caractérisé en ce que chaque pièce rotative comprend trois bords concaves régulièrement espacés, les positions angulaires choisies étant au nombre de trois.

5. Appareil de jeu selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un dispositif d'encliquetage retient les pièces rotatives dans leurs positions choisies, le dispositif d'encliquetage comprenant une série de creux formés dans la base ou dans la pièce rotative et des saillies coopérantes respectivement formées dans la pièce rotative ou dans la base.

6. Appareil de jeu selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un dispositif d'encliquetage retient les pièces rotatives dans leurs positions choisies, le dispositif d'encliquetage comprenant une série de creux formés dans la base ou dans la pièce rotative et un dispositif à ressort coopérant respectivement logé dans la pièce rotative ou dans la base, le dispositif à ressort comportant une partie en saillie destinée à s'engager dans les creux.

7. Appareil de jeu caractérisé en ce qu'il comprend une base, des pièces rotatives disposées selon une configuration géométrique sur la base, un moyen de verrouiller temporairement chaque pièce rotative dans une position choisie parmi plusieurs positions angulaires dans lesquelles la pièce rotative est alignée d'une manière prédéterminée avec les pièces rotatives adjacentes qui sont verrouillées temporairement en position, les bords extérieurs des pièces rotatives ayant une forme concave de façon à ménager des espaces allongés à bords généralement incurvés entre les pièces rotatives adjacentes, l'un de ces espaces étant formé par deux bords concaves d'une paire de pièces rotatives adjacentes alignées, le centre de courbure de l'espace allongé défini par le bord concave de l'une des pièces rotatives coïncidant avec le centre de rotation de la pièce adjacente, des pièces de jeu ou jetons ayant des contours semblables à ceux des espaces allongés étant placés dans au moins certains desdits espaces de telle manière que la rotation de l'une des pièces d'une paire de pièces rotatives adjacentes alignées, d'une position de verrouillage temporaire à une autre, transfère l'un des jetons adjacent à la pièce rotative, l'écarte de la seconde pièce rotative de la paire et l'amène en juxtaposition avec une autre pièce rotative adjacente.

8. Appareil de jeu selon la revendication 7 caractérisé en ce que la base comprend également des parties concaves tournées vers au moins certaines des pièces rotatives, ces parties de la base et les pièces rotatives adjacentes formant également des espaces allongés, le centre de courbure des bords des espaces allongés que délimitent les parties concaves de la base, coïncidant avec le centre de rotation de la pièce rotative adjacente.

9. Appareil de jeu selon la revendication 2 ou la revendication 8 caractérisé en ce que les parties concaves de la base sont en face des pièces rotatives périphériques de la configuration géométrique.

5 10. Appareil de jeu selon la revendication 1 ou la revendication 7 caractérisé en ce que la base comporte des guides surélevés entre au moins certaines des pièces rotatives, les guides surélevés servant à diriger les jetons pendant leur mouvement d'une pièce rotative à l'autre.

10 11. Appareil de jeu selon la revendication 7 caractérisé en ce que chaque pièce rotative comporte quatre segments concaves incurvés régulièrement répartis sur sa périphérie, le dispositif de verrouillage temporaire définissant quatre positions angulaires pour chaque pièce rotative.

15 12. Appareil de jeu selon la revendication 7 caractérisé en ce que chaque pièce rotative comporte trois segments concaves incurvés régulièrement répartis autour de sa périphérie, le dispositif de verrouillage temporaire définissant trois positions angulaires pour chaque pièce rotative.

20 13. Appareil de jeu selon la revendication 1 ou la revendication 7 caractérisé en ce qu'une surface de support d'au moins certains des jetons comprend une face plane centrale et des surfaces d'extrémité en biseau remontant de la face plane vers les extrémités du jeton pour faciliter la prise du jeton au moment où
25 on le sort des espaces allongés.

14. Appareil de jeu selon la revendication 1 ou la revendication 7 caractérisé en ce qu'au moins certains des jetons comportent des parties évidées éventuellement traversées par des barres en relief.

30 15. Appareil de jeu selon la revendication 1 ou la revendication 7 caractérisé en ce qu'au moins certains des jetons portent une pièce secondaire.

35 16. Appareil selon la revendication 1 ou la revendication 7 caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage temporaire comprend plusieurs creux formés dans la base ou dans la pièce rotative et des saillies coopérantes formées respectivement dans la pièce rotative ou dans la base.

17. Appareil de jeu selon la revendication 5 ou la revendication 7 caractérisé en ce qu'une feuille transparente fixe couvre les pièces rotatives et en ce que les moyens de positionnement angulaire des pièces rotatives se trouvent sur la face de la base qui est opposée à la feuille transparente.

18. Appareil de jeu caractérisé en ce qu'il comprend une base, des pièces rotatives disposées selon une configuration géométrique sur la base, des axes coopérant avec chacune des pièces rotatives et avec la base pour faciliter la rotation de la pièce autour d'un point fixe de la base, un dispositif de verrouillage temporaire de chaque pièce rotative dans l'une de plusieurs positions angulaires possibles dans lesquelles la pièce rotative est alignée de manière prédéterminée avec des pièces rotatives adjacentes qui sont également verrouillées en position, les pièces rotatives comportant à leur périphérie des segments concaves incurvés qui ménagent des espaces allongés entre deux pièces rotatives adjacentes, l'un de ces espaces étant délimité par les deux segments concaves d'une paire de pièces rotatives adjacentes, lorsque ces dernières sont alignées, le centre de courbure du bord de l'espace allongé délimité par le segment concave de l'une des pièces rotatives coïncidant avec le centre de rotation de l'autre pièce rotative adjacente ; des pièces de jeu ou jetons ayant des contours similaires à ceux des espaces allongés étant placés dans au moins certains desdits espaces de façon que la rotation d'une pièce rotative d'une paire de pièces alignées de l'une à l'autre de ses positions de verrouillage temporaire déplace l'un des jetons qui sont associés à la pièce rotative pour l'écarter de l'autre pièce rotative de la paire et l'amener en juxtaposition avec une autre pièce rotative adjacente à la première.

19. Appareil de jeu selon la revendication 18 caractérisé en ce que l'axe comprend un pivot dépassant de la base et un logement cylindrique formé dans la pièce rotative.

20. Appareil de jeu selon la revendication 18 caractérisé en ce que la base comporte des parties de forme concave tournées vers au moins certaines des pièces rotatives, les parties concaves de la base et celles des pièces rotatives adjacentes délimitant des espaces allongés, le centre de courbure du bord de l'espace allongé délimité par la partie concave de la base coïncidant avec le centre

de rotation de la pièce rotative adjacente.

21. Appareil de jeu selon la revendication 20 caractérisé en ce que les parties concaves comportent des rainures en dépouille dans lesquelles s'engagent des rebords des jetons de façon à retenir ces derniers sur la base.

22. Appareil de jeu selon la revendication 21 caractérisé en ce que chaque axe comprend un pivot solidaire de chaque pièce rotative et des logements cylindriques formés dans la base pour recevoir ces pivots.

23. Appareil de jeu selon la revendication 22 caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage temporaire de chaque pièce rotative comprend plusieurs creux formés dans la base en nombre égal au nombre de segments concaves incurvés de chaque pièce, et un dispositif à ressort fixé au pivot de chaque pièce rotative et dont une partie s'engage dans chacun desdits creux.

24. Appareil de jeu selon la revendication 18 caractérisé en ce que chaque pièce rotative comprend un axe traversant au moins une partie de la base et à l'extrémité duquel est fixé un bouton au moyen duquel la pièce rotative peut être positionnée angulairement à partir de la face opposée de la base.

25. Appareil de jeu selon la revendication 7 ou la revendication 24 caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage temporaire de chaque pièces rotative comprend plusieurs creux formés dans la base en nombre égal au nombre de segments concaves incurvés de chaque pièce rotative, et un dispositif à ressort solidaire en rotation de chaque pièce et dont une partie s'engage dans lesdits creux.

26. Appareil de jeu selon la revendication 24 caractérisé en ce qu'une feuille transparente fixe recouvre les pièces rotatives.

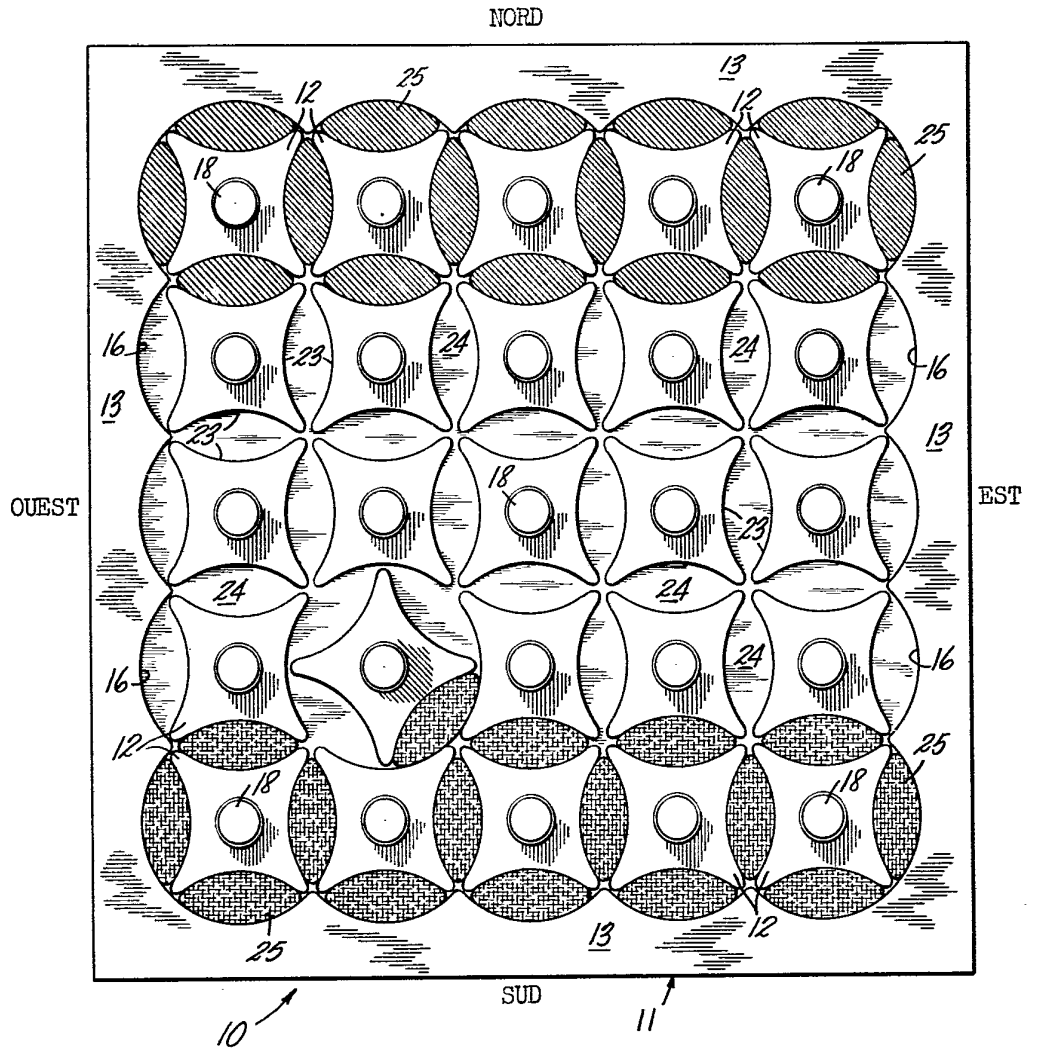


FIG. 1

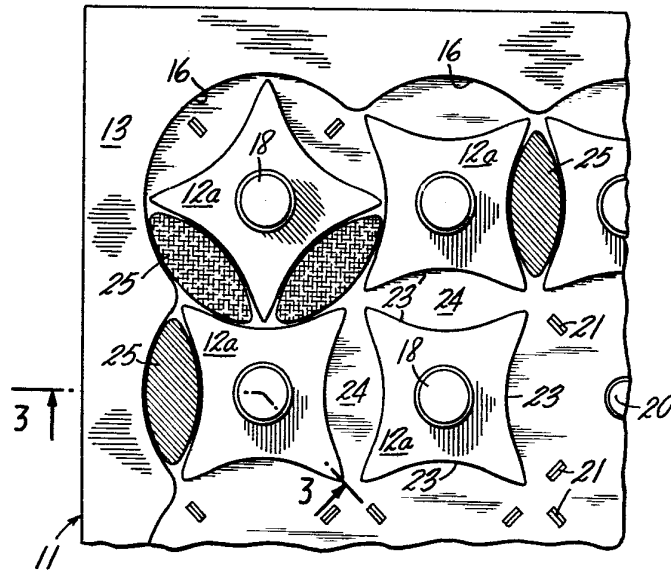


FIG. 2

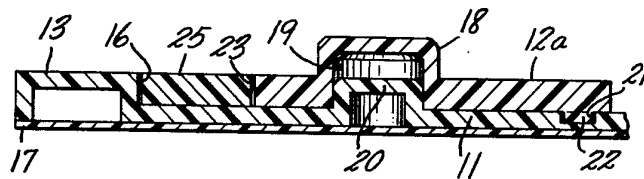


FIG. 3

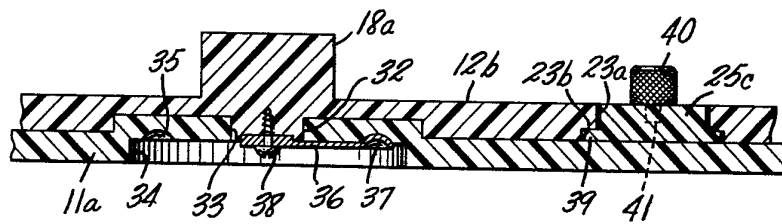


FIG. 4

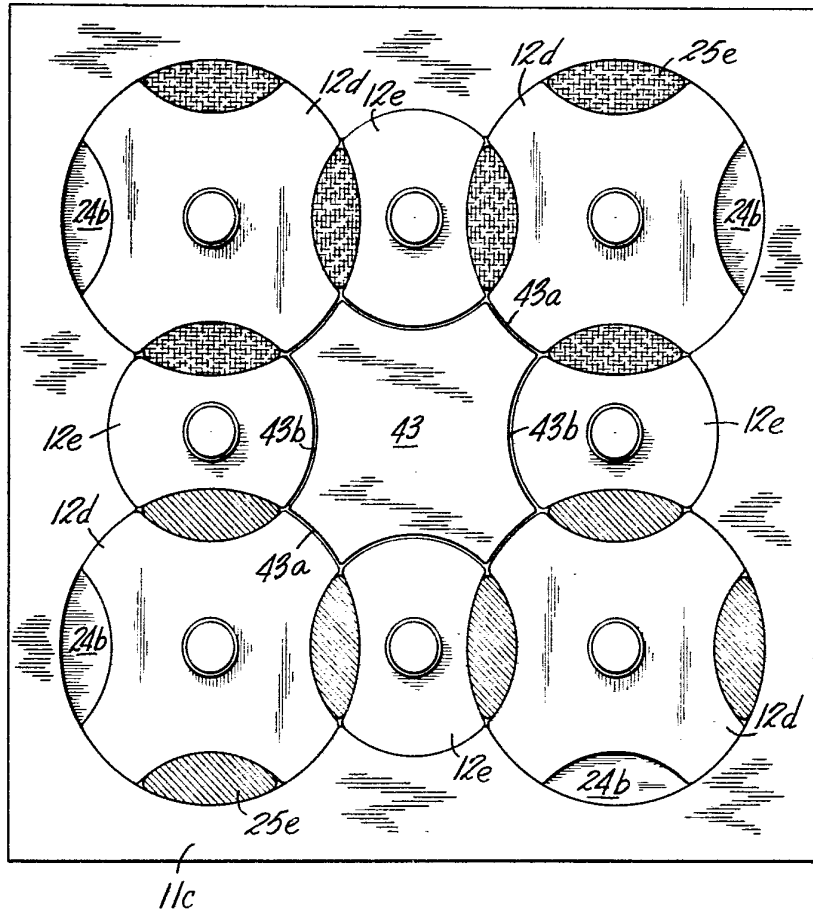
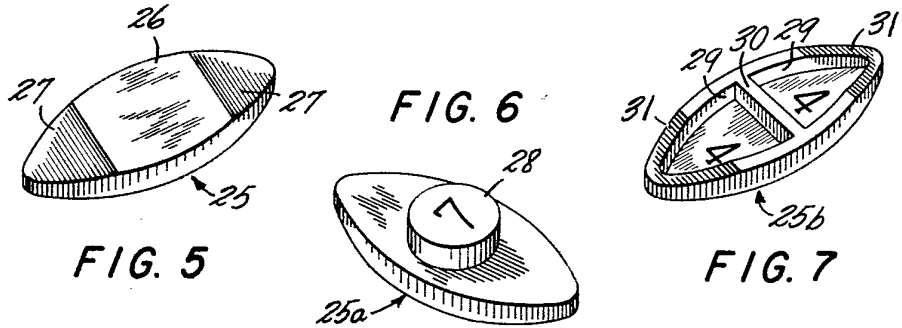


FIG. 9

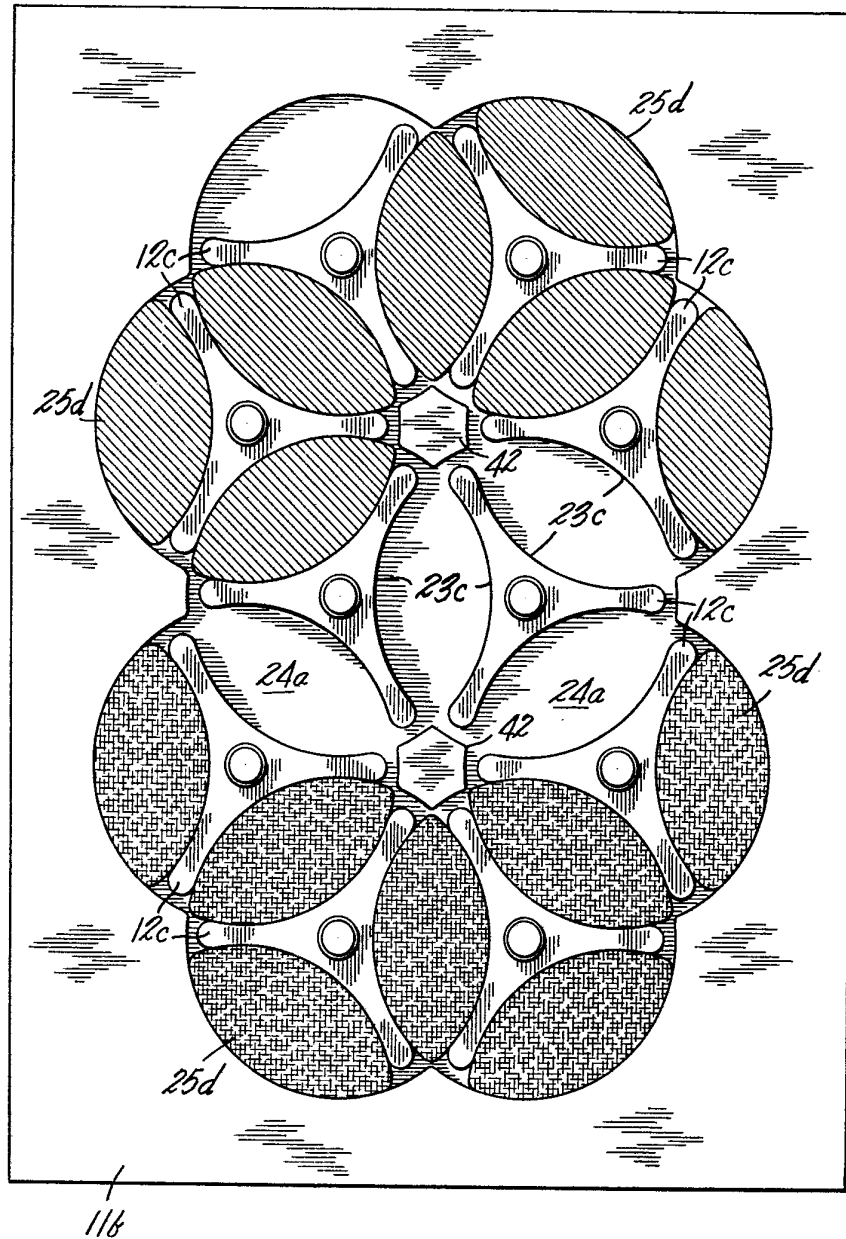


FIG. 8

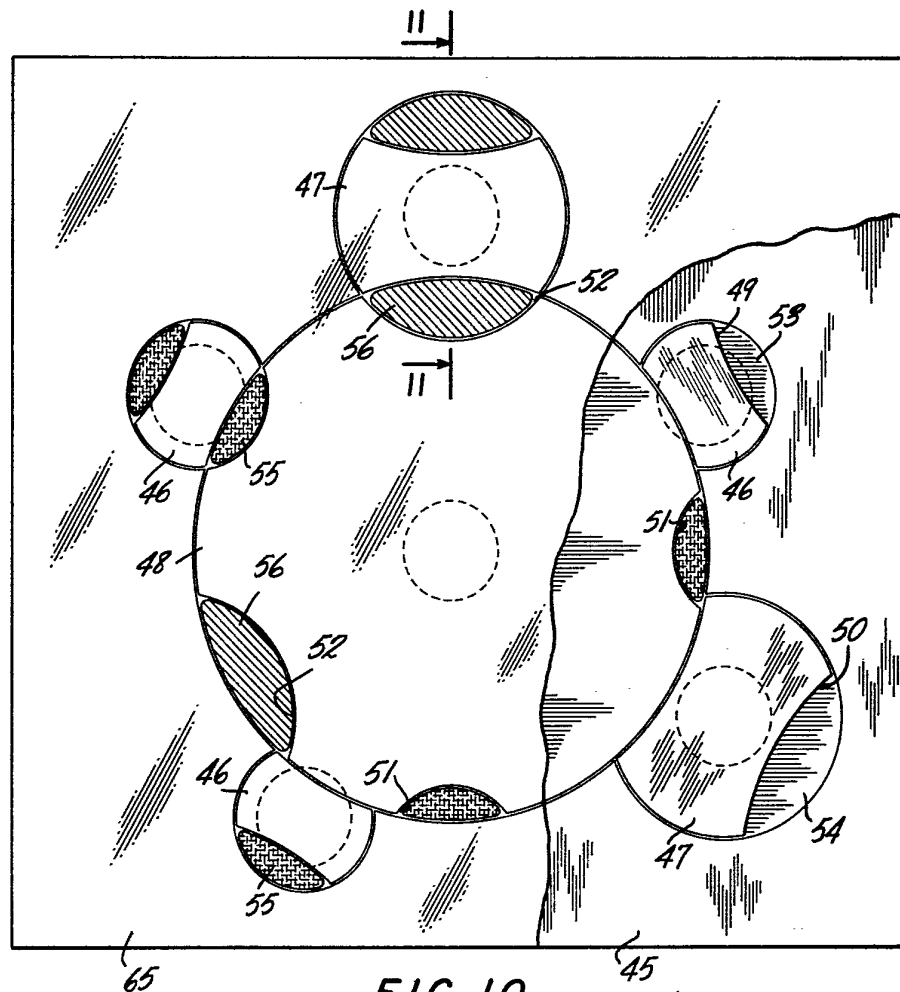


FIG. 10

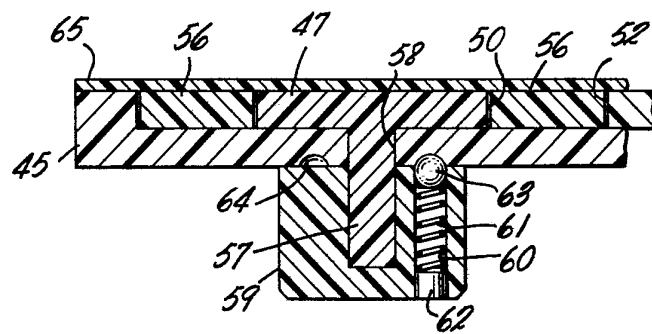


FIG. 11