



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 769 314 A2**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
23.04.1997 Bulletin 1997/17

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A63F 9/12**

(21) Numéro de dépôt: **96116377.1**

(22) Date de dépôt: **12.10.1996**

(84) Etats contractants désignés:  
**DE FR GB IT**

(30) Priorité: **19.10.1995 CH 2966/95**

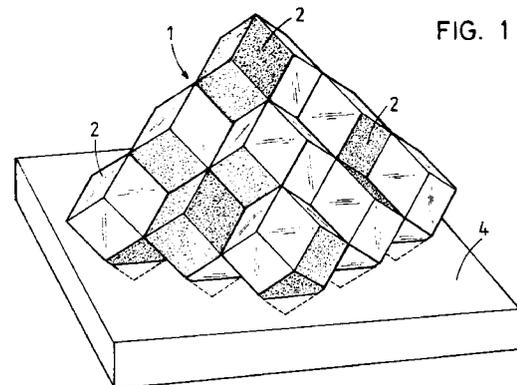
(71) Demandeur: **TRIGAM S.A.**  
**2000 Neuchâtel (CH)**

(72) Inventeurs:  
• **Bauer, Jean**  
**2012 Auvernier (CH)**  
• **Lebet, Jean-Philippe**  
**2206 Les Geneveys-sur-Coffrane (CH)**

(74) Mandataire: **Nithardt, Roland**  
**CABINET ROLAND NITHARDT**  
**Y-Parc/Ch. de la Sallaz**  
**1400 Yverdon-les-Bains (CH)**

(54) **Jeu**

(57) Des dodécaèdres rhombiques réguliers (2) dont les faces présentent deux aspects de deux types différents, appartenant chacun à une même famille, représentés au dessin l'un par une surface nue et l'autre par une surface ombrée, sont empilés sur une embase (4) présentant des alvéoles permettant à ces polyèdres d'être placés "sur pointe" pour former une pyramide composée (1). La configuration générale des faces apparentes d'un type et des faces apparentes du deuxième type des polyèdres (2) répondra à des impératifs prescrits par les règles du jeu.



EP 0 769 314 A2

## Description

La présente invention a pour objet un jeu.

Le but de l'invention est de fournir un jeu qui soit à la fois récréatif et didactique, développant tout particulièrement les facultés de réflexion du joueur et qui, en outre, permette, à l'aide d'un même matériel, de jouer selon des règles de jeux de difficultés différentes en fonction de l'âge ou de l'aptitude des joueurs.

Ce but est atteint grâce aux moyens définis dans la revendication 1.

L'invention a également pour objet un procédé de fabrication de ce jeu défini dans la revendication 12.

Les dessins représentent, à titre d'exemple, deux formes d'exécution de l'objet de l'invention et une variante.

La fig. 1 est une vue en perspective d'une première forme d'exécution de jeu.

La fig. 2 est une vue en perspective d'une partie de ce jeu.

La fig. 3 est une vue en perspective d'un élément de ce jeu.

La fig. 4 est une vue éclatée de la partie du jeu représentée à la fig. 3.

La fig. 5 est une vue en perspective d'une variante de ce jeu.

La fig. 6 est une vue en perspective d'un détail de cette variante.

La fig. 7 est une vue en perspective d'une deuxième forme d'exécution de jeu, et

La fig. 8 est une vue en perspective d'un détail de cette deuxième forme d'exécution.

Le jeu représenté à la fig. 1 comprend un empilage plein 1 de polyèdres élémentaires réguliers 2 constitués par des dodécaèdres rhombiques dont le nombre, par couche, va en décroissant du bas vers le haut. L'empilage a la forme d'une pyramide. Ses faces présentent des parties en creux dues à la nature même des dodécaèdres rhombiques 2.

Dans cet empilage, les dodécaèdres 2 sont placés "sur pointe", c'est-à-dire qu'ils ont un de leurs sommets tourné vers le bas. Pour pouvoir se maintenir dans cette position, sans que l'empilage ne s'écroule, les dodécaèdres de la couche inférieure sont partiellement engagés dans des alvéoles à ouverture carrée 3 que présente une embase 4 réalisée en carton ou en matière plastique, par exemple.

Les dodécaèdres 2 dont l'un a été représenté séparément à la fig. 3, pourront avoir leurs sommets arrondis. Ils seront réalisés en carton, en matière plastique ou en bois. Dans l'exécution en matière plastique, ils seront de préférence en deux pièces de forme identique 2a, en forme de coques, rapportées l'une à l'autre à demeure, comme indiqué à la fig. 4. Chaque pièce présentera des éléments mâles et femelles, non représentés au dessin, destinés à coopérer pour assurer leur assemblage.

Les faces des dodécaèdres 2 présentent un aspect différent, de deux types. Les faces d'un même type

pourront être identiques ou différentes pour autant qu'elles présentent des caractères distinctifs indiquant qu'elles appartiennent à une même "famille"; ces familles pourront se caractériser de différentes manières : couleur, chiffres pairs et impairs, par exemple, motifs divers reliés par un même thème commun, différent pour chaque famille, etc.. Au dessin, les faces d'un type ont été représentées en blanc et celles de l'autre type à l'état ombré.

Dans le cas où les dodécaèdres sont en carton, on pourra imprimer à plat le flan dont ils sont formés, c'est-à-dire le flan étant à l'état développé, pour le plier ensuite en vue de former les parties 2a.

Le jeu sera accompagné d'une règle unique ou multiple qui commandera au(x) joueur(s) de placer les polyèdres élémentaires, pour réaliser le polyèdre composé, de telle manière que les faces d'aspect différent desdits polyèdres élémentaires se présentent dans une configuration imposée ou selon une règle imposée.

Dans la forme d'exécution des figs. 1 à 4, les polyèdres élémentaires sont constitués par des dodécaèdres rhombiques réguliers. Le polyèdre composé 1 réalisé par leur empilage est de forme générale pyramidale. Ses faces présentent des parties en creux dues à la nature même des dodécaèdres rhombiques 2.

Il est à remarquer qu'un même matériel pourra permettre de suivre plusieurs règles de jeu différentes.

Dans la variante des figs. 5 et 6, les polyèdres élémentaires sont constitués par des dodécaèdres rhombiques réguliers 5 identiques à ceux de la première forme d'exécution, à deux aspects de surface différents, mais qui sont empilés de manière à constituer un polyèdre composé 6 en forme de tétraèdre. A cet effet, l'embase, désignée par 7, présente des alvéoles à ouverture triangulaire 8.

A titre d'exemple, l'assemblage de la fig. 5 a été réalisé de façon telle que, sur la face de gauche de cette figure, toutes les faces des dodécaèdres élémentaires 2 inclinées sont d'un type, alors que toutes les faces verticales sont du deuxième type.

Dans la forme d'exécution des figs. 7 et 8, l'empilage, désigné d'une façon générale par 9 (fig. 7), est formé d'octaèdres réguliers 10 et de tétraèdres réguliers 11. Ils ont été identifiés par les lettres "O" et "T". Cet empilage consiste en une pyramide réalisée à l'aide de l'embase 12 représentée à la fig. 8 dont les alvéoles, désignés par 13, à ouverture carrée, sont disposés en carré.

Il est à remarquer que, dans le cas où les polyèdres élémentaires sont des dodécaèdres rhombiques, les aspects de leurs faces pourront être non seulement de deux types différents, une moitié de leurs faces présentant un aspect d'un type et l'autre moitié de l'autre type, comme dans les exemples décrits et représentés, mais que leurs faces pourront présenter trois types d'aspects différents, un tiers présentant un aspect d'un premier type, un tiers d'un deuxième type et le troisième tiers du troisième type.

Dans le cas où les polyèdres élémentaires sont des

dodécaèdres rhombiques, les aspects de leurs faces pourront être de trois types différents, un tiers desdites faces présentant un aspect de chaque type ou un quart de leurs faces présentant un aspect d'un premier type, un quart d'un deuxième type et une moitié d'un troisième type.

Toujours dans le cas des dodécaèdres rhombiques, les aspects de leurs faces pourront être de quatre types différents, un quart de leurs faces présentant un aspect de chaque type. Ils pourraient également avoir leurs faces à six types d'aspects différents, un sixième de leurs faces présentant un aspect de chaque type.

### Revendications

1. Jeu, caractérisé par le fait qu'il comprend des polyèdres élémentaires dont une partie au moins possède au moins huit faces et dont une partie de ces faces au moins présentent, dans leur aspect, des caractères distinctifs d'au moins deux types différents, les caractères d'un même type étant constitués de manière à rendre apparent qu'ils appartiennent à une même famille, et par le fait qu'il comprend au moins une embase présentant des alvéoles destinés à recevoir lesdits polyèdres qui s'y engagent partiellement, l'un de leurs sommets étant dirigé vers le bas, ces alvéoles étant disposés de manière à permettre la réalisation d'un empilage desdits polyèdres élémentaires en couches successives dans lesquelles le nombre des polyèdres va en diminuant de la base vers le sommet, de telle sorte que ledit empilage constitue un polyèdre composé dans lequel la position relative des faces des polyèdres élémentaires, selon leur caractère distinctif, forme une configuration qui réponde à au moins une règle de jeu.
2. Jeu suivant la revendication 1, dont les polyèdres élémentaires sont formés de dodécaèdres rhombiques réguliers, caractérisé par le fait que les types différents des caractères distinctifs de leurs faces sont au nombre de deux, une moitié des faces desdits polyèdres présentant les caractères de chaque type.
3. Jeu suivant la revendication 1, dont les polyèdres élémentaires sont formés de dodécaèdres rhombiques réguliers, caractérisé par le fait que les types différents des caractères distinctifs de leurs faces sont au nombre de trois, un tiers des faces desdits polyèdres présentant les caractères de chaque type.
4. Jeu suivant la revendication 1, dont les polyèdres élémentaires sont constitués par des dodécaèdres rhombiques réguliers, caractérisé par le fait que les types différents des caractères distinctifs de leurs faces sont au nombre de trois, un quart des faces desdits polyèdres présentant un aspect d'un type, un quart d'un deuxième type et une moitié d'un troisième type.
5. Jeu suivant la revendication 1, dont les polyèdres élémentaires sont constitués par des dodécaèdres rhombiques réguliers, caractérisé par le fait que les types différents des caractères distinctifs de leurs faces sont au nombre de quatre, un quart des faces desdits polyèdres présentant les caractères de chaque type.
6. Jeu suivant la revendication 1, dont les polyèdres élémentaires sont constitués par des dodécaèdres rhombiques réguliers, caractérisé par le fait que les types différents des caractères distinctifs de leurs faces sont au nombre de six, un sixième des faces desdits polyèdres présentant les caractères de chaque type.
7. Jeu suivant la revendication 1, dont les polyèdres élémentaires sont constitués par des dodécaèdres, caractérisé par le fait que lesdits dodécaèdres ont leurs sommets arrondis.
8. Jeu suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que lesdits polyèdres élémentaires sont constitués par des octaèdres réguliers et par des tétraèdres réguliers, de même longueur d'arête, présentant des faces identiques en forme de triangles équitéraux et qui, de la sorte, sont complémentaires.
9. Jeu suivant la revendication 8, caractérisé par le fait que lesdits octaèdres réguliers ont quatre de leurs faces qui présentent des caractères distinctifs d'un type et quatre de leurs faces qui présentent des caractères distinctifs d'un autre type, lesdits tétraèdres réguliers ayant deux de leurs faces qui présentent des caractères distinctifs d'un type et leurs deux autres faces qui présentent des caractères distinctifs d'un autre type.
10. Jeu suivant la revendication 8, caractérisé par le fait que lesdits octaèdres réguliers ont deux de leurs faces qui présentent des caractères distinctifs d'un type, deux autres de leurs faces qui présentent des caractères distinctifs d'un autre type, deux autres de leurs faces qui présentent des caractères distinctifs d'un troisième type et leurs deux dernières faces qui présentent des caractères distinctifs d'un quatrième type.
11. Jeu suivant une combinaison quelconque des revendications 1 à 10.
12. Procédé de fabrication du jeu suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que les polyèdres élémentaires sont réalisés en deux pièces de forme identique rapportées à demeure l'une à l'autre.

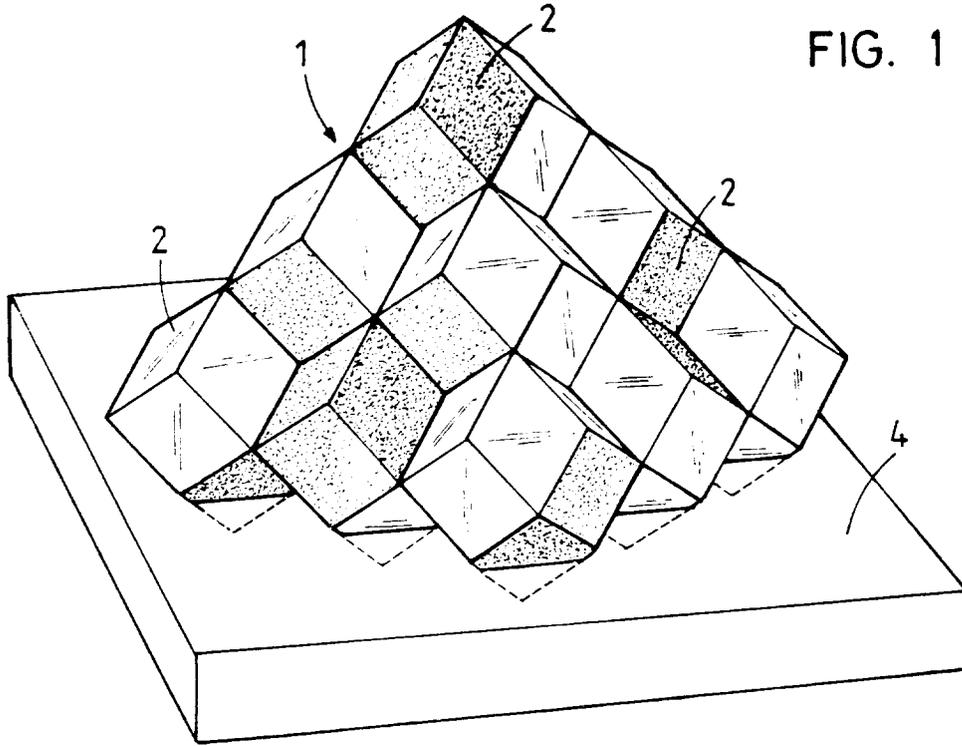


FIG. 1

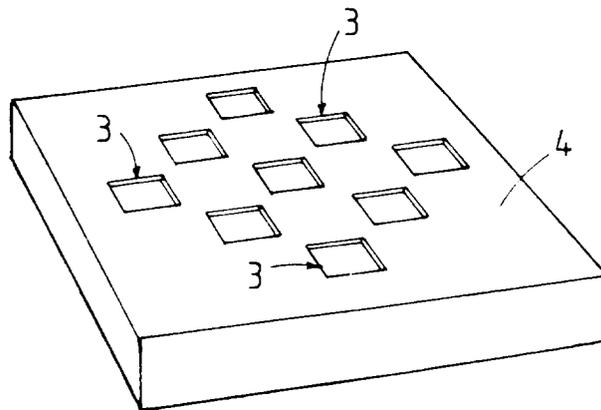


FIG. 2

