

①2 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 25.01.91.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 31.07.92 Bulletin 92/31.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : REBICHON Pierre — FR.

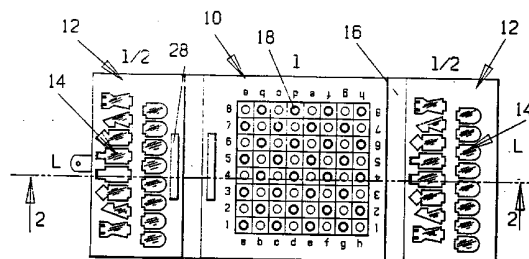
⑦2 Inventeur(s) : REBICHON Pierre.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Lavoix.

⑤4 Support de jeu avec éléments mobiles intégrés.

⑤7 Support de jeu du type comprenant un plateau de jeu
(10) et des éléments mobiles de jeu (14) ainsi que des
moyens de rangement (12) de ces éléments mobiles, tel
qu'un jeu d'échecs, caractérisé en ce que les éléments de
jeu (14) sont des éléments plats et en ce que les moyens
de rangement comportent au moins une plaque de range-
ment dans l'épaisseur de laquelle sont formés des alvéoles
de rangement, de contour complémentaire des éléments
de jeu qu'ils reçoivent.



La présente invention a pour objet un support de jeu avec éléments mobiles intégrés.

On connaît de nombreux jeux de réflexion, de stratégie ou éducatifs, tels que les jeux d'échecs, de
5 dames, ou de bataille navale.

La plupart des supports de jeu utilisés sont réalisés en bois, en matière plastique, en papier, en carton.

En ce qui concerne le jeu d'échecs et le jeu de
10 dames notamment, des améliorations ont été apportées aux surfaces de jeu afin que les joueurs puissent pratiquer en toute circonstance et plus particulièrement lors des déplacements dans un véhicule.

15 Dans ce but, les pièces reçoivent un élément aimanté tandis que la surface de jeu est recouverte d'un revêtement métallique de façon que les pièces soient maintenues en position y compris lorsque la surface de jeu est soumise à des vibrations ou de
20 légers chocs.

D'autres améliorations prévoient de ménager un pion en saillie à la partie inférieure des pièces de façon que celles-ci pénètrent dans des trous ménagés dans la surface de jeu, le trou étant sensiblement
25 identique au diamètre du pion de façon que ce dernier se bloque dans l'alésage.

Cette dernière amélioration présente de nombreux inconvénients, le principal venant du fait que le pion s'use par frottement dans le trou ce qui
30 diminue l'effort de blocage qui devient rapidement nul, ceci de façon encore plus rapide lorsqu'il s'agit de matière plastique. Par ailleurs, on ne peut exclure la rupture du pion lors du dégagement de la pièce par rapport à la surface de jeu. De

plus, si le pion est prévu avec un diamètre tel que l'effort de coincement du pion dans le trou est suffisamment important, il est nécessaire que l'utilisateur maintienne la surface de jeu pendant qu'il retire la pièce.

5 Tous les modes de réalisation de jeux tels qu'ils viennent d'être présentés posent des problèmes identiques. En effet, si l'on retient la solution aimantée, la surface de jeu doit être diminuée pour
10 que le jeu, y compris les pièces, n'aient pas un poids rédhibitoire et un prix trop élevé. Cette diminution des dimensions conduit à une mauvaise lecture du jeu par les joueurs eux-mêmes lors de la pratique.

15 De plus, les déplacements des différentes pièces lorsque cela est nécessaire ne sont pas facilités par cette réduction des dimensions.

De plus, les pièces du jeu sont contenues dans une boîte séparée ou bien directement à l'intérieur de
20 la surface de jeu qui forme boîtier, ce qui ne va pas ni dans le sens de la diminution du poids ni dans le sens de la réduction de volume.

Enfin, le transport de ces jeux est généralement malaisé car les boîtes n'ont pas de moyen de pré-
25 hension ou bien si elles en possèdent un, il est obligatoirement rapporté ce qui ne fait qu'augmenter le poids, l'encombrement, tout en étant préjudiciable à l'esthétique.

On constate que dans les structures de jeu existantes, les éléments volumiques se présentent toujours
30 en trois dimensions avec des embases ou des sections du type cercle ou carré, ce qui ne facilite pas le rangement. En effet, il est nécessaire que

la boîte de stockage ait au moins une hauteur correspondant aux dimensions de l'embase.

La présente invention a pour objet une structure de jeu, comprenant une surface de jeu et des moyens de
5 rangements qui lui confèrent une faible épaisseur, qui est d'un poids très faible, qui autorise la pratique du jeu sans risque de renversement des pièces, qui facilite la préhension et le transport, qui est incassable, qui est très facile à mettre en
10 oeuvre, dont le coût est très réduit, qui peut être produit à de très nombreux exemplaires avec des cadences importantes, qui peut être personnalisée.

A cet effet, le support de jeu selon l'invention comprend un plateau de jeu et des éléments mobiles
15 ainsi que des moyens de rangement de ces éléments mobiles et se caractérise en ce que les moyens de rangement comportent au moins une plaque de rangement dans l'épaisseur de laquelle sont formés des alvéoles de rangement, de contour complémentaire
20 des éléments de jeu qu'ils reçoivent.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'épaisseur des éléments de jeu est égale à la profondeur des alvéoles de rangement.

Plus particulièrement, les éléments mobiles sont
25 découpés directement dans les plaques des moyens de rangement.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le plateau et les éléments mobiles comprennent respectivement des moyens de réception et des ergots en
30 saillie destinés à coopérer avec ces moyens de réception.

Plus particulièrement, le plateau est constitué d'une plaque de faible épaisseur par rapport aux largeur et longueur de ladite plaque.

Selon un mode de réalisation particulier les plaques constituant le plateau et les moyens de rangement sont fixées sur au moins un support souple, de façon que l'une des faces de chaque plaque soit
5 obturée pour fermer les alvéoles des moyens de réception et les alvéoles recevant les éléments mobiles.

Les plaques peuvent avoir des couleurs différentes de façon à distinguer la surface de jeu des éléments mobiles des différents joueurs.
10

Le support de jeu selon l'invention se caractérise également en ce que des moyens d'articulation sont interposés entre les plaques.

Selon une variante de jeu, les éléments mobiles
15 comprennent des moyens d'accrochage entre eux de façon à réaliser un jeu de construction.

Selon une autre caractéristique, la plaque des moyens de rangement est superposable à la plaque du plateau par sa face d'accès aux logements et une
20 lumière est ménagée dans chacune des plaques de façon à réaliser des moyens de préhension après superposition.

Selon un mode de réalisation particulier, les éléments de jeu sont maintenus entre eux par friction en position de jeu ou de rangement.
25

La présente invention est décrite ci-après selon un mode de réalisation particulier en regard des dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 représente une vue de dessus du support de jeu selon l'invention en position ouverte,
30
- la figure 2 représente une vue en coupe suivant la ligne 2-2 de la figure 1,

- la figure 3 représente un ensemble d'éléments mobiles du support de jeu,
- la figure 4 représente une vue en coupe du support de jeu une fois plié,
- 5 - les figures 5 et 6 représentent des éléments de construction, et
- la figure 7 représente des barres de liaison.

Sur la figure 1 on a représenté un support de jeu selon l'invention qui comprend un plateau de jeu
10 10, des éléments mobiles 14 et des moyens de rangement 12 de ces éléments mobiles.

Dans le mode de réalisation particulier représenté, les moyens de rangement ont la même longueur L que le plateau de jeu et une largeur $\frac{1}{2}$ égale à la
15 moitié de la largeur du plateau de jeu.

L'épaisseur e ainsi que cela est représenté sur la figure 2 est faible par rapport aux largeur et longueur.

Afin de donner un ordre d'idée pour une surface de jeu du plateau de jeu égale à 40 cm par 40 cm,
20 l'épaisseur est de 4 à 5 mm environ.

Le plateau de jeu 10 et les plaques constituant les moyens de rangement ont la même épaisseur et sont solidaires d'un support souple 16 de façon à ob-
25 turer l'une des faces du plateau de jeu et des plaques constituant les moyens de rangement.

En effet, le plateau de jeu comprend des moyens de réception 18 des éléments mobiles. En l'occurrence, dans le mode de réalisation représenté il s'agit de
30 trous débouchants 19 régulièrement répartis à la façon d'un échiquier. De même, les plaques constituant les moyens de rangement disposées de part et d'autre du plateau de jeu sont découpées sur toute leur épaisseur suivant des formes variées

correspondant aux éléments 14 mobiles recherchés, par exemple les pièces d'un jeu d'échecs.

Ces pièces sont découpées à l'emporte-pièce dans la plaque elle-même si bien que cette même plaque
5 permet la réalisation des éléments mobiles et autorise leur rangement par blocage grâce à l'effet de friction.

Chaque élément mobile 14 ainsi que cela est représenté sur la figure 3 comprend une partie supérieure 20
10 constituant le corps de l'élément mobile et un ergot 22 en partie inférieure, en saillie par rapport au corps de l'élément mobile, la hauteur de l'ergot correspondant sensiblement à l'épaisseur du plateau de jeu et la largeur correspondant sensiblement au diamètre des trous 19 des moyens de
15 réception 18.

Les plaques des moyens de rangement sont juxtaposées au plateau de jeu en laissant entre les deux un espace charnière sensiblement égal à deux fois
20 l'épaisseur du matériau.

Sur la figure 4 on a représenté le support de jeu une fois plié. Dans cette configuration, les plaques constituant les moyens de rangement sont ramenées en vis à vis de la surface de jeu du
25 plateau de jeu par pliage suivant les zones charnières de façon que les faces ouvertes soit en vis à vis l'une de l'autre et que le support souple joue un rôle d'enveloppe. Un système de blocage comportant une patte 24 solidaire de l'une des
30 extrémités du support souple 16 et, munie de premiers moyens d'accrochage, vient coopérer avec des seconds moyens d'accrochage 26 prévus à l'autre extrémité de façon à maintenir le support de jeu dans cette position fermée.

De plus, deux lumières 28 sont ménagées à travers l'ensemble du plateau de jeu et du support souple ainsi qu'à travers l'une des plaques constituant les moyens de rangement et le support souple, ces
5 deux lumières constituant des moyens de préhension.

L'utilisation du support de jeu tel qu'il vient d'être décrit est la suivante.

Les joueurs ouvrent le support de jeu et l'étaient
10 de façon que la surface de jeu et les éléments mobiles soient accessibles, chaque joueur retire les éléments de jeu qui lui sont propres et dans ce but il est possible de prévoir des plaques constituant les moyens de rangement de couleurs différentes afin de distinguer les différents éléments
15 de jeu revenant à chacun des joueurs.

Dans le mode de réalisation représenté, les pièces du jeu d'échecs peuvent être d'une première couleur pour le premier joueur et d'une seconde couleur
20 pour le second joueur.

De plus, afin de mieux faire ressortir les pièces, il est possible de disposer les pièces d'une première couleur dans les seconds moyens de rangement d'une autre couleur et les pièces d'une second
25 couleur dans les premiers moyens de rangement.

La surface de jeu quant à elle peut avoir une troisième couleur afin de mieux faire ressortir encore les pièces des deux joueurs.

Chaque pièce extraite est mise verticalement,
30 c'est-à-dire perpendiculairement à la surface de jeu du plateau de jeu 10, les ergots en saillie 22 venant se positionner à l'intérieur des alésages 19 des moyens de réception 18 du plateau de jeu.

Ces pièces étant de très faible épaisseur doivent être orientées de façon que les joueurs perçoivent bien leur profil ce qui est facilement réalisable par rotation de la pièce dans l'alésage correspondant 19.

Suivant un mode de réalisation particulier, le matériau utilisé doit présenter un coefficient de frottement important et de la mousse haute densité convient parfaitement à ce type d'application.

En effet, c'est le frottement de l'ergot en saillie contre les alésages qui maintient en place la pièce sur le plateau de jeu et ce sont les frottements de la périphérie de chaque pièce avec les parois des logements de ces éléments mobiles qui assurent leur maintien dans ces moyens de rangements.

De nombreuses variantes peuvent être imaginées à partir de ce mode de réalisation principal.

C'est ainsi que les moyens de rangement peuvent être multipliés ou répartis d'un seul côté de la surface de jeu ou bien encore sur les quatre côtés. De même, les moyens de rangement peuvent être repliés sous le plateau de jeu grâce aux charnières qui sont réversibles.

L'augmentation de la surface des moyens de rangement est notamment importante dans le cas où l'on souhaite mettre en oeuvre une variante du mode de réalisation principal qui consiste à prévoir des éléments de construction pour réaliser une structure. Ces éléments du type murs de maison, tels que représentés sur les figures 5 et 6, sont à relier entre eux par des poutres de fixation, telles que représentées sur la figure 7. Ce type d'éléments de construction permet de réaliser des produits tridimensionnels à partir d'éléments bidimensionnels. Il

devient utile alors d'avoir de nombreux éléments de construction.

Les avantages de ce support de jeu selon l'invention sont nombreux et il en est un qui est actuellement très important qui consiste à personnaliser le jeu.

En effet, un tel jeu ainsi que cela a été indiqué ci-dessus peut présenter des plaques et plateaux de couleurs variables, ces couleurs pouvant être les couleurs utilisées pour distinguer certaines entreprises et dans ce cas le support de jeu devient en plus un vecteur publicitaire important.

De même selon une variante les éléments mobiles peuvent être en bois ou autre matériau, l'élasticité des plaques en mousse assurant le maintien de ces éléments mobiles.

REVENDEICATIONS

1. Support de jeu du type comprenant un plateau de jeu (10) et des éléments mobiles de jeu (14) ainsi que des moyens de rangement (12) de ces
5 éléments mobiles, tel qu'un jeu d'échecs, caractérisé en ce que les éléments de jeu (14) sont des éléments plats et en ce que les moyens de rangement comportent au moins une plaque de rangement dans l'épaisseur de laquelle sont formés des alvéoles
10 de rangement, de contour complémentaire des éléments de jeu qu'ils reçoivent.

2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'épaisseur des éléments de jeu est égale à la profondeur des alvéoles de rangement.
15

3. Support selon la revendication 2, caractérisé en ce que les éléments mobiles (14) sont découpés directement dans les plaques des moyens de rangement.

20 4. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le plateau (10) et les éléments mobiles (14) comprennent respectivement des moyens de réception (18) et des ergots (22) en saillie destinés à coopérer avec
25 ces moyens de réception.

5. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le plateau (10) est constitué d'une plaque de faible épaisseur par rapport à ses largeur et longueur.

30 6. Support selon l'une quelconque des revendications 3, 4 ou 5, caractérisé en ce que les plaques constituant le plateau et les moyens de rangement sont fixées sur au moins un support souple (16) de façon que l'une des faces des pla-

ques soit obturée pour fermer les alvéoles des moyens de réception et les alvéoles recevant les éléments mobiles.

5 7. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de rangement comprennent deux plaques de couleurs différentes de façon à distinguer la surface de jeu et les éléments mobiles des différents joueurs.

10 8. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens d'articulation entre les plaques de façon à permettre le pliage dudit support.

15 9. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments mobiles comprennent des moyens d'accrochage entre eux.

20 10. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque des moyens de rangement est superposable à la plaque du plateau par sa face d'accès et en ce qu'une lumière (28) est ménagée dans chacune des plaques de façon à réaliser des moyens de préhension.

25 11. Support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments de jeu sont maintenus entre eux par friction en position de jeu ou de rangement.

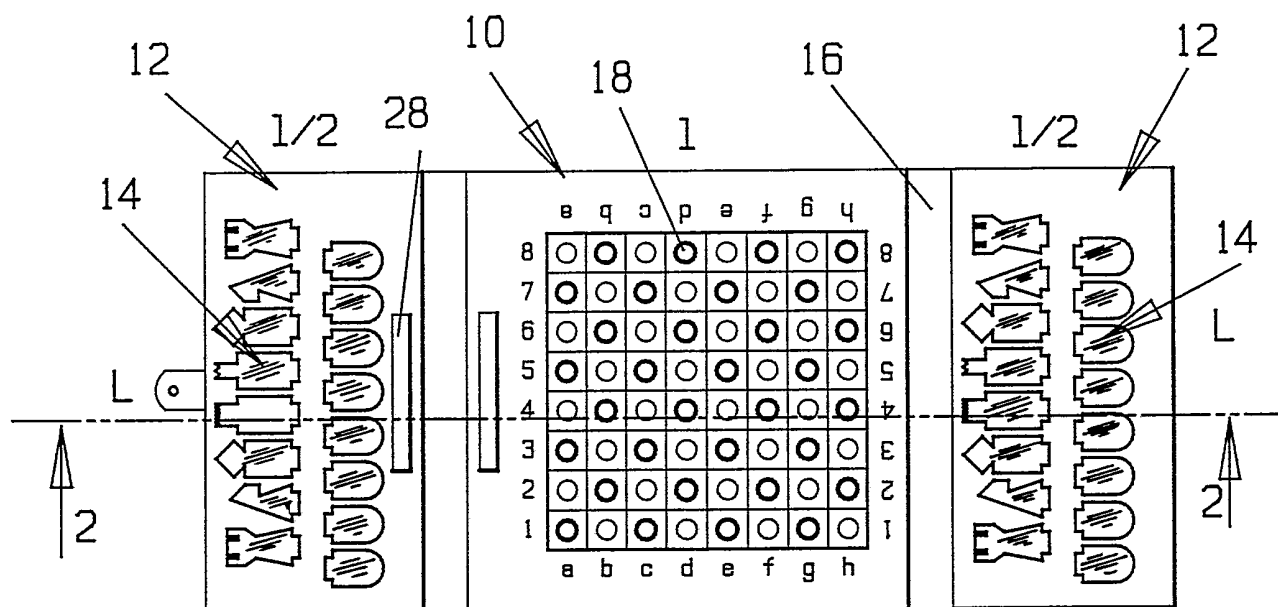


FIG. 1

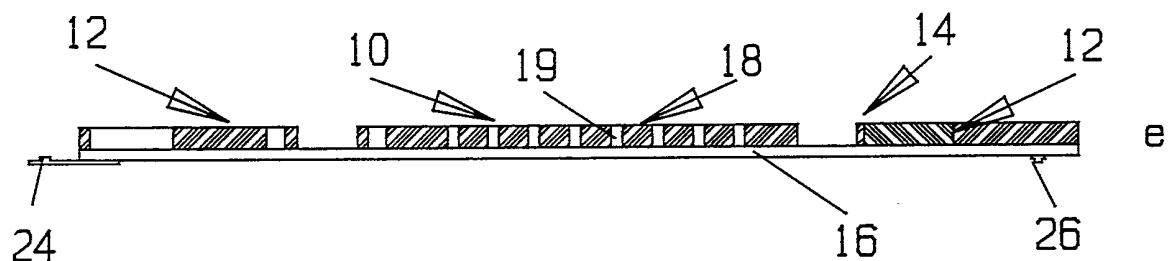


FIG. 2

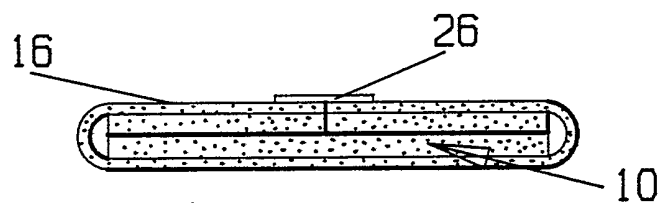


FIG.4

2/2

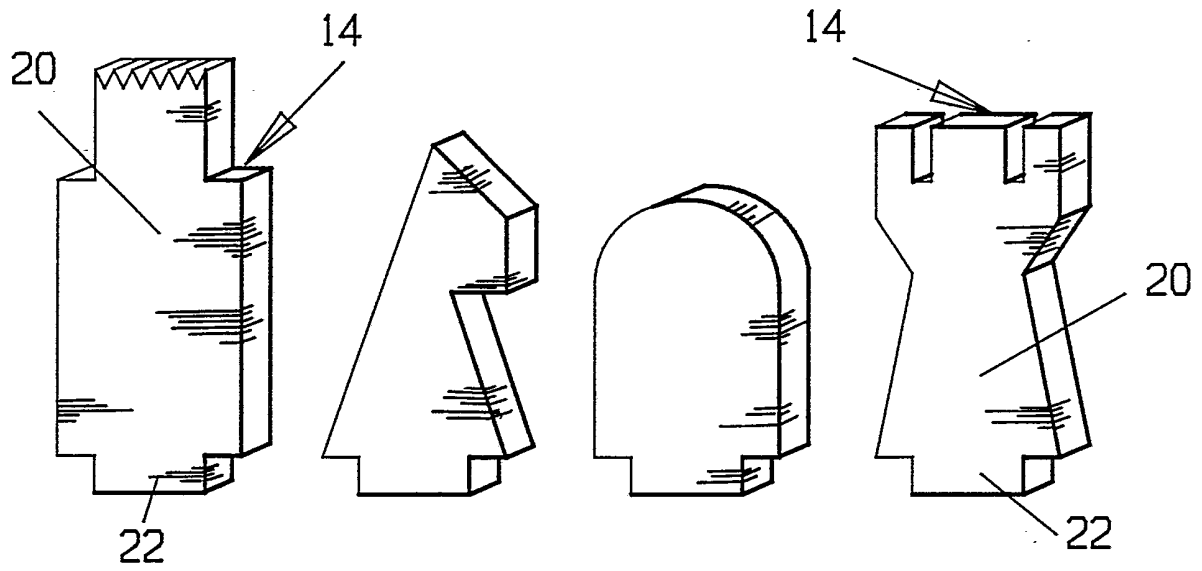


FIG. 3

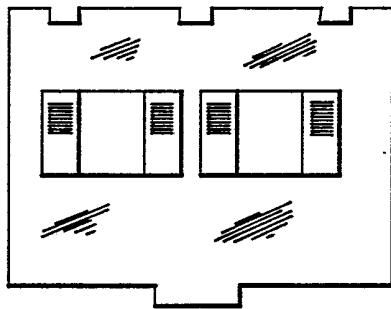


FIG. 5

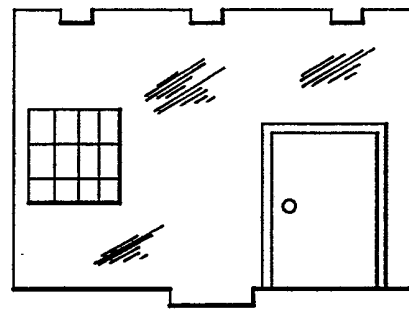


FIG. 6

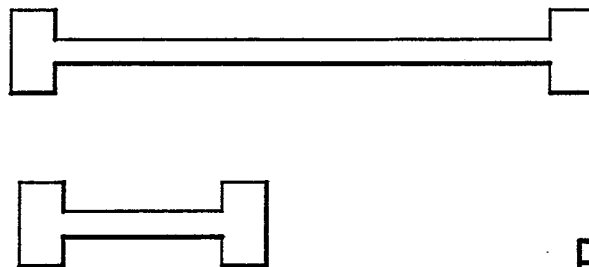


FIG. 7

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FR 9100881
FA 451981

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	GB-A-2 227 419 (BUBEAR) * Page 5, lignes 11-13; page 5, ligne 25 - page 6, ligne 6; figure 4 *	1-11
Y	DE-A-2 027 148 (KUTSCH) * Page 12, lignes 11-16; figure 3 *	1-11
A	US-A-3 907 302 (BUTLER) * Colonne 1, lignes 58,59; colonne 2, lignes 12-14; figures *	4,5
A	US-A-2 084 912 (KLEP) * Page 1, colonne de gauche, lignes 40-44 *	8
A	US-A-3 404 890 (CHRISTY) * Colonne 2, lignes 30-33; figure 5 *	9
A	US-A-4 844 473 (LANDSBERG) * Colonne 3, lignes 20-23; figure 2 *	9
A	US-A-3 458 216 (HARRISON) * Colonne 2, lignes 8-12; figures 1,2 *	10
A	WO-A-7 900 567 (HANSEN)	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A 63 F
Date d'achèvement de la recherche 23-09-1991		Examineur GLAS J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		