



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 106 770**
B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet:
12.07.89

(51) Int. Cl.⁴: **A 63 F 9/10, A 63 F 9/12**

(21) Numéro de dépôt: **83402039.8**

(22) Date de dépôt: **20.10.83**

(54) **Eléments de jeux, notamment de jeux de constructions ou de puzzles et jeux comprenant de tels éléments.**

(30) Priorité: **20.10.82 FR 8217562**

(43) Date de publication de la demande:
25.04.84 Bulletin 84/17

(45) Mention de la délivrance du brevet:
12.07.89 Bulletin 89/28

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(66) Documents cités:
DE-B-1 169 821
FR-A-1 264 703
FR-A-2 076 330
US-A-3 402 934
US-A-4 308 016
US-A-4 332 387

(73) Titulaire: **Ducoeurjoly, Jean- Jacques, 72 Rue du**
19 Janvier, F-92380 Garches (FR)

(72) Inventeur: **Ducoeurjoly, Jean- Jacques, 72 Rue du**
19 Janvier, F-92380 Garches (FR)

(74) Mandataire: **Moncheny, Michel, c/o Cabinet**
Lavoix 2 Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris
Cedex 09 (FR)

EP 0 106 770 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne des éléments de construction, notamment de jeux de construction ou de puzzles ainsi que des jeux comprenant de tels éléments.

On connaît des jeux dans lesquels des éléments de formes diverses peuvent être assemblés par emboîtement, vissage ou autre, pour former des ensembles, par exemple architecturaux ou mécaniques.

On connaît également d'autres jeux dont les éléments peuvent être juxtaposés pour obtenir des formes ou des dessins divers.

US-A-4 332 387 décrit un jeu de construction ou de puzzle constitué d'éléments comportant chacun un corps allongé de forme prismatique de section droite carrée et comportant au moins une extrémité de forme différente d'une section droite dudit corps prismatique.

La présente invention vise à fournir des éléments pour des jeux de ce dernier type qui permettent par simple juxtaposition d'obtenir des formes soit planes, soit dans l'espace, présentant des aspects divers en fonction de la façon dont ces éléments sont assemblés.

A cet effet, l'invention a pour objet un élément de construction, notamment de jeu de construction ou de puzzle, comprenant un corps prismatique droit de section carrée et au moins une extrémité d'une forme différente d'une section droite dudit corps prismatique, caractérisé en ce que ladite extrémité comporte au moins une face d'allure essentiellement incurvée selon une portion de surface cylindrique inclinée par rapport aux faces latérales du corps prismatique et dont l'axe et les génératrices sont parallèles à deux faces latérales opposées du corps prismatique.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, ladite surface cylindrique est un cylindre à base circulaire.

L'axe de ce cylindre à base circulaire peut être une des arêtes de la tête perpendiculaire aux génératrices du prisme et son rayon égal au côté de la base de ladite tête. Dans ce cas, la tête a alors un cube pour enveloppe.

Ledit axe de la surface cylindrique peut être une des arêtes du cube de sa face coïncidant avec la face d'extrémité du prisme, auquel cas la surface cylindrique est une surface convexe, mais cet axe peut également être une des arêtes du cube de sa face opposée à la face d'extrémité du prisme, ladite surface cylindrique étant alors une surface concave.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, l'extrémité du corps opposé à la tête est découpée suivant une surface en biseau parallèle aux génératrices de la surface cylindrique.

Cette surface en biseau peut faire par exemple avec les génératrices du prisme un angle sensiblement égal à 45°.

De préférence la hauteur du corps est un multiple de la hauteur de la tête.

La présente invention a également pour objet

un jeu, notamment un jeu de construction ou un puzzle, comprenant une plaque en matériau rigide découpée en éléments, caractérisé par le fait que certains au moins de ces éléments sont des éléments tels que décrits ci-dessus, dont les génératrices des surfaces cylindriques sont perpendiculaires à ladite plaque.

On décrira maintenant à titre d'exemple non limitatif des modes de réalisation particuliers de l'invention en référence aux dessins schématiques annexés dans lesquels:

- la Fig. 1 représente, en vue de dessus, un jeu selon l'invention,

- la Fig. 2 est une vue en perspective d'un élément du jeu de la figure 1,

- la Fig. 3 est une vue en perspective d'un autre élément du jeu de la figure 1,

- la Fig. 4 est une vue en coupe du corps d'un élément selon une variante de la présente invention,

- la Fig. 5 est une vue de dessus d'un autre jeu selon l'invention,

- la Fig. 6 est une vue de dessus du jeu de la figure 5 avec ses éléments agencés différemment et,

- la Fig. 7 est une vue de dessus d'un autre jeu selon l'invention,

- la Fig. 8 est une vue en perspective d'une construction ornementale réalisée à l'aide d'éléments comprenant des éléments des figures 2 et 3;

- la Fig. 9 est une vue partielle en perspective d'un élément de construction suivant l'invention dont la tête présente une découpe convexe et une découpe concave;

- la Fig. 10 est une vue partielle en perspective d'un élément de construction suivant l'invention dont la tête présente deux découpes convexes;

- la Fig. 11 est une vue partielle en perspective d'un élément de construction suivant l'invention dont la tête présente deux découpes concaves;

- les Fig. 12 et 13 sont des vues partielles en perspective d'éléments de construction suivant l'invention dont les têtes sont découpées en gradins à partir d'éléments des figures 2 et 3 respectivement;

- les Fig. 14 à 16 sont des vues partielles en perspective d'éléments de construction suivant l'invention dont les têtes sont découpées en gradins à partir d'éléments semblables à ceux des figures 9 à 11 respectivement.

La figure 1 représente un jeu selon l'invention comprenant un cadre 1 formant boîte, à l'intérieur duquel sont disposés des éléments 2, par exemple en bois; ces éléments 2 sont réalisés à partir d'une planche dont la forme et les dimensions correspondent à l'intérieur du cadre 1, cette planche étant découpée selon des plans perpendiculaires à sa surface le long de lignes rectilignes 3 et courbes 4.

Les lignes de découpe sont telles que l'on obtient pour l'essentiel des éléments concaves tels que l'élément 5 représenté en détail à la

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

figure 2, et des éléments convexes tels que l'élément 6 représenté à la figure 3.

Les éléments 5 et 6 comprennent tous deux un corps 7 prismatique à base carrée. La hauteur de ce corps est un multiple (dans le cas présent le double) du côté de la base.

A une des extrémités du corps est accolée une tête qui peut être soit une tête concave 8 dans le cas de l'élément 5, soit une tête convexe 9 dans le cas de l'élément 6.

Les têtes 8 et 9 sont inscrites dans un cube 10 dont le côté est égal au côté de la base du prisme 7. Ce cube 10 est disposé au sommet du prisme 7 de sorte qu'une de ses faces est en coïncidence avec la face d'extrémité du prisme 7.

Le cube de l'élément 5 est découpé, pour former la tête 8, selon une surface cylindrique 11 à section circulaire, ayant pour axe une arête 12 de la face 13 du cube 10 opposée à sa face 14 coïncidant avec la face d'extrémité du prisme 7.

Ainsi la surface 11 de la tête 8 de l'élément 5 est une surface concave.

Au contraire la tête 9 de l'élément 6 est découpée selon une surface cylindrique 15, également à base circulaire, mais dont l'axe 16 est une des arêtes de la face 14 du cube 10 coïncidant avec la face d'extrémité du prisme 7. La surface 15 est donc une surface convexe.

La base du prisme 7 étant carrée, on comprend que la distance entre deux lignes de découpe rectiligne 3 est égale à l'épaisseur de la planche dans laquelle sont réalisés les éléments 2.

La plupart de ces éléments sont du type des éléments 5 et 6. Par exemple l'élément 17 est un élément du type convexe, c'est-à-dire du type de l'élément 6, dans lequel la hauteur du corps est égale à cinq fois la hauteur de la tête. De même, l'élément 18 est un élément concave, c'est-à-dire du type de l'élément 5, dans lequel la hauteur du corps est égale à six fois la hauteur de la tête.

Les éléments concaves 19, et convexes 20, sont des cas particuliers qui ne comportent pas de corps ou dont le corps a une hauteur nulle. Enfin, l'élément 21 est un simple cube.

La variante de la figure 4 montre que, lorsque l'on définit la section du prisme 7 comme étant carrée, on englobe dans ce terme des formes qui n'en diffèrent que légèrement par la présence de rainures longitudinales telles que 22 qui permettent, lors de la juxtaposition de deux éléments, d'obtenir un effet d'accrochage.

La figure 5 représente un autre jeu selon l'invention montrant une autre disposition des découpes rectilignes 3 et courbes 4, et dans lequel est prévue en outre une découpe diagonale 23.

Ce jeu comporte alors, outre des éléments tels que les éléments 5 et 6 de la figure 1, d'autres éléments concaves 24 et convexes 25 dont l'extrémité du corps opposée à la tête est coupée en biseau suivant un angle égal, dans le cas présent, à 45°.

On remarque par ailleurs que le jeu de la figure 5 comporte en outre des éléments tels que 26 qui sont de simples parallélépipèdes rectangles dont

une extrémité est coupée en biseau.

La figure 6 montre que les éléments du jeu de la figure 5 peuvent de plus être agencés de différentes manières dans leur cadre, conduisant ainsi à des présentations variées.

La figure 7 représente une autre variante d'éléments et de jeu selon l'invention.

On constate dans cette variante l'existence d'éléments à deux têtes, soit biconvexes tels que l'élément 27, soit biconcaves tels que l'élément 28.

De plus dans ce cas, si la surface cylindrique courbe de ces têtes reste un cylindre à base circulaire, ce cylindre n'est toutefois plus axé sur une des arêtes de la tête perpendiculaire aux génératrices du prisme et son rayon n'est pas égal au côté de la base de cette tête.

L'enveloppe de la tête est toujours un parallélépipède rectangle à base carrée, mais n'est alors pas un cube.

Les jeux représentés aux figures 1, 5 et 7 permettent par juxtaposition et combinaison de leurs éléments placés verticalement ou horizontalement de réaliser des formes de caractère architectural ou sculptural dans l'espace, et présentent en outre les caractéristiques d'un puzzle lorsque ces éléments doivent être remis en place dans leur cadre 1.

Une réalisation de caractère ornemental exécutée essentiellement d'éléments tels que ceux représentés aux Fig. 2 et 3 est représentée à la Fig. 8.

On retrouve dans l'objet représenté sur cette figure, des éléments tels que les éléments 5 et 6 dont les têtes présentent des découpes convexes ou concaves 15 ou 11 inscrites dans un cube qui prolonge le corps prismatique de l'élément. D'autres éléments comportent des têtes dont les découpes convexes ou concaves 29 ou 30 sont inscrites dans des parallélépipèdes qui eux aussi prolongent le corps prismatique de section carrée de l'élément mais dont la hauteur peut être supérieure à la base.

On obtient ainsi une construction dans l'espace qui, tout en pouvant conserver ses caractéristiques de jeux peut également être considérée comme un genre de sculpture réalisée par assemblage d'éléments suivant l'invention au gré de l'imagination de l'utilisateur.

On constate que grâce à la manière dont les têtes des éléments sont découpées, on obtient au niveau de la jonction des éléments des transitions harmonieuses entre les faces planes et les faces courbes de ceux-ci.

Les éléments de construction et de jeux qui viennent d'être décrits comportent des têtes réalisées au moyen d'une seule découpe cylindrique dont les génératrices sont perpendiculaires aux génératrices du corps prismatique de l'élément.

L'élément représenté à la Fig. 9 diffère essentiellement des éléments précédents en ce que sa tête 31 comporte une première découpe convexe 32 d'axe 33 confondu avec un côté d'extrémité du corps prismatique 34 de l'élément et une dé-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

coupe cylindrique concave 35 dont les génératrices sont perpendiculaires à celles de la découpe convexe 32 et dont l'axe 36 est constitué par une arête orthogonale à l'arête 33 du cube dans lequel est inscrite la tête 31 de l'élément.

L'élément représenté à la Fig. 10 comporte lui aussi une tête 37 à deux découpes cylindriques. La première découpe cylindrique 38 est une découpe convexe d'axe 39 constitué par une arête de la face d'extrémité du corps prismatique de section carrée 40 de l'élément. L'autre découpe cylindrique 41 est également une découpe convexe d'axe 42 de la même face d'extrémité du corps 40, perpendiculaire à l'axe 39 de la découpe 38. La tête 37 de l'élément de la Fig. 10 est également inscrite dans un cube et le rayon des découpes 38 et 41 est égal au côté du corps prismatique de l'élément.

L'élément représenté à la Fig. 11 comporte une tête 44 également inscrite dans un cube mais présentant deux découpes cylindriques concaves.

La première découpe cylindrique 45 a pour axe un côté 46 de la face d'extrémité du cube dans lequel est inscrite la tête 44 tandis que la seconde découpe concave 47 a pour axe un autre côté 48 de cette même face d'extrémité du cube, mais perpendiculaire à l'axe 46 précité.

L'élément de construction ainsi obtenu présente une tête en forme de pointe biconcave, dont les découpes présentent elles aussi des rayons égaux au côté du corps prismatique 49 de l'élément.

Ainsi, toutes les têtes à double découpe représentées aux Fig. 9 à 11 sont compatibles entre elles et peuvent être disposées avec des inter-pénétrations de leur découpe respective assurant la continuité des lignes de liaison entre les éléments.

Les éléments de construction représentés aux Fig. 12 et 13 sont des éléments dérivant respectivement des éléments des Fig. 2 et 3. L'élément de la Fig. 12 comporte un corps prismatique et une tête 51 prolongeant ce corps et présentant une découpe formée de gradins 52 dont les arêtes saillantes 53 et les arêtes rentrantes 54 sont parallèles aux génératrices d'une surface cylindrique concave fictive 55 et disposées de part et d'autre de celle-ci.

L'élément de construction représenté à la Fig. 13 est un élément complémentaire de celui de la Fig. 12 en ce sens qu'il comporte une tête 56 à découpe convexe en gradins inscrite dans un cube et dont les gradins 57 comportent des arêtes saillantes 58 et des arêtes rentrantes 59 disposées de part et d'autre d'une surface cylindrique convexe 60 représentée en traits mixtes, semblable à la surface extérieure convexe 15 de l'élément de la Fig. 3. La forme et la dimension des gradins 52 et 57 ainsi que la courbure générale des découpes des têtes 51, 56 permettent l'assemblage sans discontinuité des éléments des Fig. 12 et 13.

Les éléments de construction représentés aux Fig. 14 à 16 sont des éléments comportant des

têtes à double courbure, à découpes en gradins. La tête de l'élément représentée à la Fig. 14 comporte deux découpes en gradins, l'une convexe, formée de gradins 62, l'autre concave formée de gradins 63, les arêtes saillantes et rentrantes des gradins 62 et 63 étant disposées de part et d'autre de surfaces respectives 64 et 65 représentées en traits mixtes et formées de la manière décrite en référence à la Fig. 9.

L'élément représenté à la Fig. 15 comporte une tête 66 comportant deux découpes convexes en gradins.

La première découpe est formée de gradins 67 dont les arêtes saillantes 68 et rentrantes 69 sont disposées de part et d'autre d'une première surface cylindrique convexe 70 tandis que les gradins de la seconde découpe 71 ont des arêtes saillantes 72 et rentrantes 73 disposées de part et d'autre d'une seconde surface cylindrique convexe 74. Les surfaces 70 et 74 sont obtenues de la manière décrite en référence à la Fig. 10.

L'élément de construction représenté à la Fig. 16 comporte une tête 75 de forme biconcave en gradins. Les gradins 76 de la première découpe et ceux 77 de la seconde, ont leurs arêtes saillantes et rentrantes disposées de part et d'autre et à égale distance respectivement de surfaces cylindriques concaves dont les tracés correspondent à ceux des surfaces de la tête biconcave de l'élément représenté à la Fig. 11.

Les divers éléments de construction qui viennent d'être décrits donnent à l'utilisateur de nombreuses possibilités supplémentaires qui lui permettent de faire preuve d'une imagination plus riche pour réaliser des constructions d'aspect ornemental telles que des sculptures. Ils constituent par ailleurs des éléments de jeux de construction qui complètent ceux décrits en référence aux Fig. 1 à 7.

On voit donc que l'invention s'applique non seulement à des jeux, mais que ses éléments peuvent également constituer un outil pour un artiste ou un architecte en vue de l'élaboration de formes dans l'espace.

Revendications

1. Elément de construction, notamment de jeu de construction ou de puzzle, comprenant un corps prismatique droit de section carrée et au moins une extrémité (8; 9; 31; 37; 44; 51; 56; 66; 75) d'une forme différente d'une section droite dudit corps prismatique, caractérisé en ce que ladite extrémité comporte au moins une face d'allure essentiellement incurvée selon une portion de surface cylindrique (11; 15; 32; 35; 38; 41; 45; 47) inclinée par rapport aux faces latérales du corps prismatique et dont l'axe et les génératrices sont parallèles à deux faces latérales opposées du corps prismatique.

2. Elément selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ladite surface cylindrique est un cylindre à base circulaire.

3. Elément selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'axe dudit cylindre à base circulaire est une des arêtes (12; 16; 33, 36, 39, 42, 46, 48) de l'extrémité perpendiculaires aux génératrices du prisme, et que son rayon est égal au côté de la base de ladite extrémité, ladite extrémité étant inscrite dans un cube.

4. Elément selon la revendication 3, caractérisé par le fait que ledit axe de la surface cylindrique est une des arêtes (16; 33; 39; 42) de la face du cube coïncidant avec une section droite du prisme, ladite surface cylindrique étant une surface convexe.

5. Elément selon la revendication 3, caractérisé par le fait que ledit axe de la surface cylindrique est une des arêtes (12; 36; 46; 48) de la face du cube extérieure à l'élément, ladite surface cylindrique étant une surface concave.

6. Elément selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que l'extrémité du corps opposée à l'extrémité dont au moins une face est inscrite dans une portion de surface cylindrique est découpée suivant une surface en biseau parallèle aux génératrices de la surface cylindrique.

7. Elément selon la revendication 6, caractérisé par le fait que ladite surface en biseau fait avec les génératrices du prisme un angle sensiblement égal à 45°.

8. Elément selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que la hauteur du corps est un multiple de la hauteur de l'extrémité.

9. Elément suivant l'une des revendications 1 à 5, dont l'extrémité comporte deux découpes cylindriques courbes (32; 35; 38; 44; 45; 47) dont les génératrices sont perpendiculaires aux génératrices du corps prismatique de l'élément caractérisé en ce que les génératrices des deux découpes cylindriques sont perpendiculaires entre elles, tandis que les axes des deux surfaces cylindriques à partir desquelles lesdites découpes sont réalisées sont concourants.

10. Elément suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que la découpe ou les découpes cylindriques de l'extrémité sont constituées en gradins (52; 57; 62; 63; 67; 71; 76; 77) dont les arêtes saillantes et rentrantes sont disposées de part et d'autre d'une surface cylindrique fictive correspondante.

11. Jeu, notamment jeu de construction ou puzzle, comprenant une plaque en matériau rigide découpée en éléments (2), caractérisé par le fait que certains au moins de ces éléments sont des éléments selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, dont les génératrices des surfaces cylindriques sont perpendiculaires à ladite plaque.

Patentansprüche

1. Bauelement, insbesondere für Konstruktions- und Puzzlespiele, aus einem geraden prismati-

schen Körper mit viereckigem Querschnitt und mindestens einem Ende (8, 9, 31, 37, 44, 51, 56, 66, 75) mit einer vom Querschnitt des prismatischen Körpers verschiedenen Form,

5 dadurch gekennzeichnet, daß

das Ende mindestens eine im wesentlichen in Form eines Ausschnitts einer Zylinderfläche gekrümmte Fläche (11, 15, 32, 35, 38, 41, 45, 47) aufweist, die in bezug auf die Seitenflächen des prismatischen Körpers geneigt ist und deren Achse und Erzeugenden parallel zu zwei gegenüberliegenden Seitenflächen des prismatischen Körpers sind.

10 2. Element nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zylinderfläche ein Zylinder mit runder Basis ist.

15 3. Element nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse des Zylinders mit runder Basis eine der zu den Erzeugenden des Prismas senkrechten Kanten (12, 16, 33, 36, 39, 42, 46, 48) des Endes ist und der Radius des Zylinders gleich der Seite der Basis des Endes ist, wobei das Ende in einen Würfel eingeschnitten ist.

20 4. Element nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse der Zylinderfläche eine der Kanten (16, 33, 39, 42) der Fläche des Würfels ist, die mit einem Querschnitt des Prismas zusammenfällt, wobei die Zylinderfläche eine konvexe Fläche ist.

25 5. Element nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse der Zylinderfläche eine der Kanten (12, 36, 46, 48) der Fläche des Würfels ist, die außerhalb des Elements ist, wobei die Zylinderfläche eine konkave Fläche ist.

30 6. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Ende des Körpers, das dem Ende gegenüberliegt, dessen mindestens eine Fläche in einem Ausschnitt der Zylinderfläche eingeschnitten ist, in Form einer zu den Erzeugenden der Zylinderfläche parallelen Abschrägungsfläche ausgeschnitten ist.

35 7. Element nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschrägungsfläche mit den Erzeugenden des Prismas einen Winkel von im wesentlichen 45° bildet.

40 8. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe des Körpers ein Mehrfaches der Höhe des Endes ist.

45 9. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Ende zwei gekrümmte zylindrische Ausschnitte (32, 35, 38, 44, 45, 47) umfaßt, dessen Erzeugende senkrecht zu den Erzeugenden des prismatischen Körpers des Elements sind,

50 dadurch gekennzeichnet, daß die Erzeugenden der beiden zylindrischen Ausschnitte zueinander senkrecht sind, während die Achsen der beiden Zylinderflächen, von denen aus die Ausschnitte gebildet werden, durch denselben Punkt gehen.

55 10. Element nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der oder die zylindrische(n) Ausschnitt(e) des Endes aus Stufen (52, 57, 62, 63, 67, 71, 76, 77) bestehen, deren vor- und einspringenden Kanten auf beiden Seiten einer entsprechenden fiktiven Zylinderfläche ange-

ordnet sind.

11. Spiel, insbesondere Konstruktions- oder Puzzlespiel, mit einer in Elemente (2) ausgeschnittenen Platte aus einem steifen Material, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest einige dieser Elemente Elemente nach einem der Ansprüche 1 bis 10 sind, deren Erzeugende der Zylinderflächen senkrecht zur Platte sind.

Claims

1. A building element, in particular, of a building block or puzzle set, comprising a straight prismatic body with a square cross section and at least one end (8; 9; 31; 37; 44; 51; 56; 66; 75) with a shape different from a cross section of the said prismatic body, characterised in that the said end comprises at least one face with a shape curved essentially in conformity with a portion of a cylindrical surface (11; 15; 32; 35; 38; 41; 45; 47) inclined in relation to the lateral faces of the prismatic body and whose axis and generatrices are parallel to the two opposed lateral faces of the prismatic body.

2. An element according to Claim 1, characterised in that the said cylindrical surface is a cylinder with a circular base.

3. An element according to Claim 2, characterised in that the axis of the said cylinder with a circular base is one of the edges (12; 16; 33; 36; 39; 42; 46; 48) of the end perpendicular to the generatrices of the prism and that its radius is equal to the side of the base of the said end, the said end being inscribed in a cube.

4. An element according to Claim 3, characterised in that the said axis of the cylindrical surface is one of the edges (16; 33; 39; 42) of the face of the cube coinciding with a cross section of the prism, the said cylindrical surface being a convex surface.

5. An element according to Claim 3, characterised in that the said axis of the cylindrical surface is one of the edges (12; 36; 46; 48) of the face of the cube outside the element, the said cylindrical surface being a concave surface.

6. An element according to any one of Claims 1 to 5, characterised in that the end of the body on the opposite side to the end whereof at least one face is inscribed in a portion with a cylindrical surface, is cut out along a bevelled surface parallel to the generatrices of the cylindrical surface.

7. An element according to Claim 6, characterised in that the said bevelled surface forms an angle with the generatrices of the prism which is substantially equal to 45°.

8. An element according to any one of Claims 1 to 7, characterised in that the height of the body is a multiple of the height of the end.

9. An element according to one of Claims 1 to 5, whose end comprises two curved cylindrical cut outs (32; 35; 38; 44; 45; 47) whose generat-

rices are perpendicular to the generatrices of the prismatic body of the element, characterised in that the generatrices of the two cylindrical cut outs are perpendicular to each other, whilst the axes of the two cylindrical surfaces, on the basis whereof the said cut outs are made, are concurrent.

10. An element according to any one of claims 1 to 9, characterised in that the cylindrical cut out or cut outs of the end are formed as steps (52; 57; 62; 63; 67; 71; 76; 77) whose projecting and inner edges are disposed on either side of a corresponding fictitious cylindrical surface.

11. A set, in particular a building block set or puzzle set, comprising a plate made of a rigid material cut out into elements (2), characterised in that at least some of these elements are elements according to any one of Claims 1 to 10, whose generatrices of the cylindrical surfaces are perpendicular to the said plate.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6

FIG.1

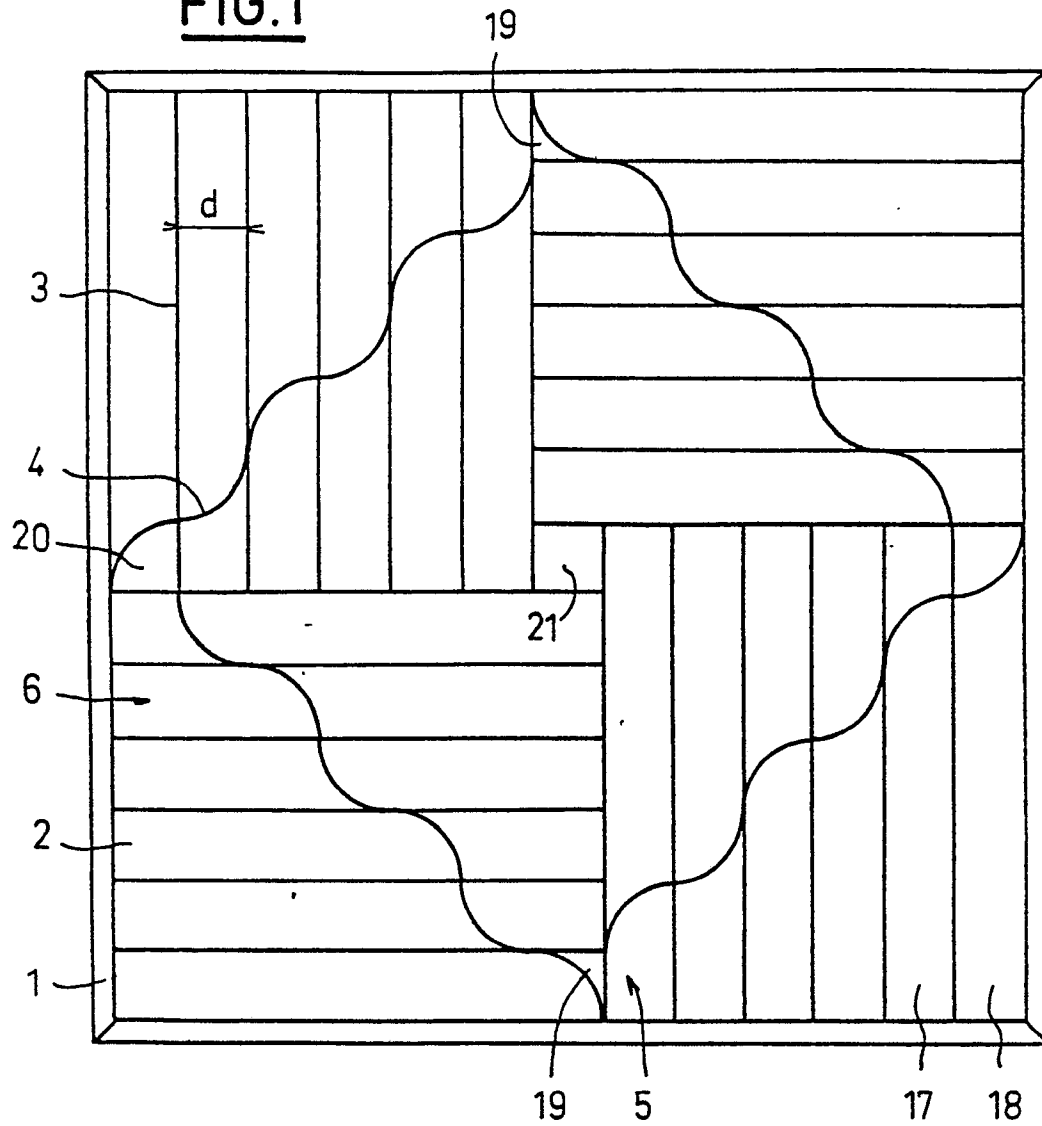


FIG. 2

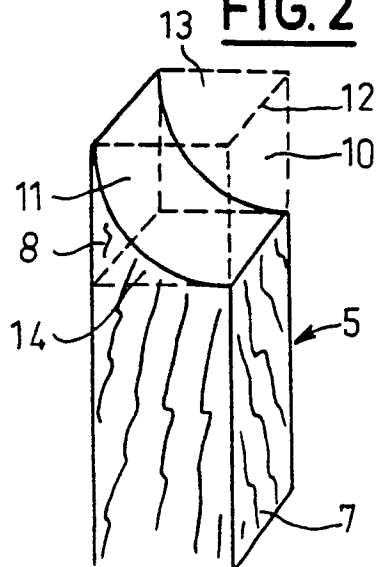
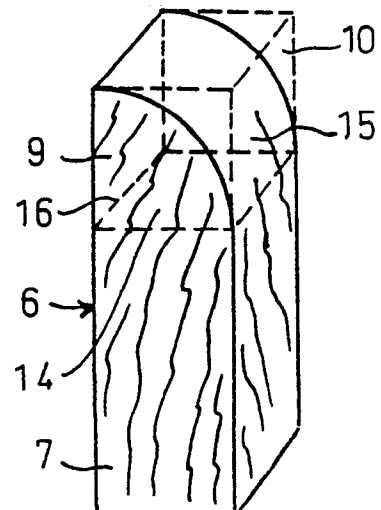
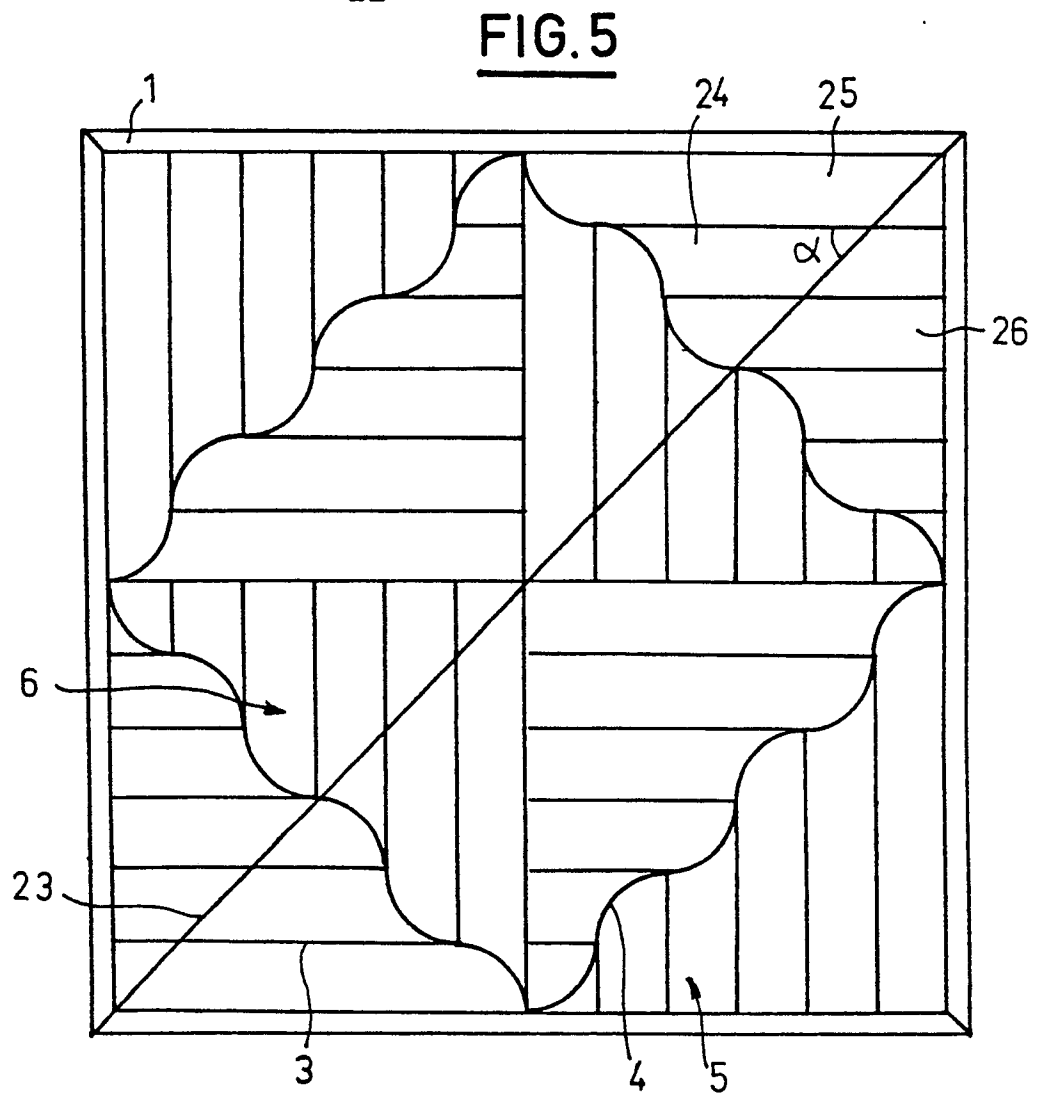
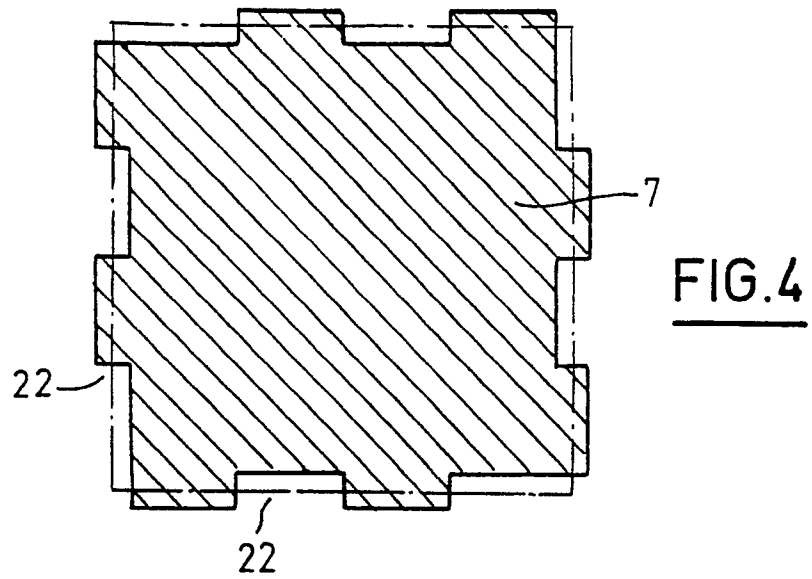


FIG. 3





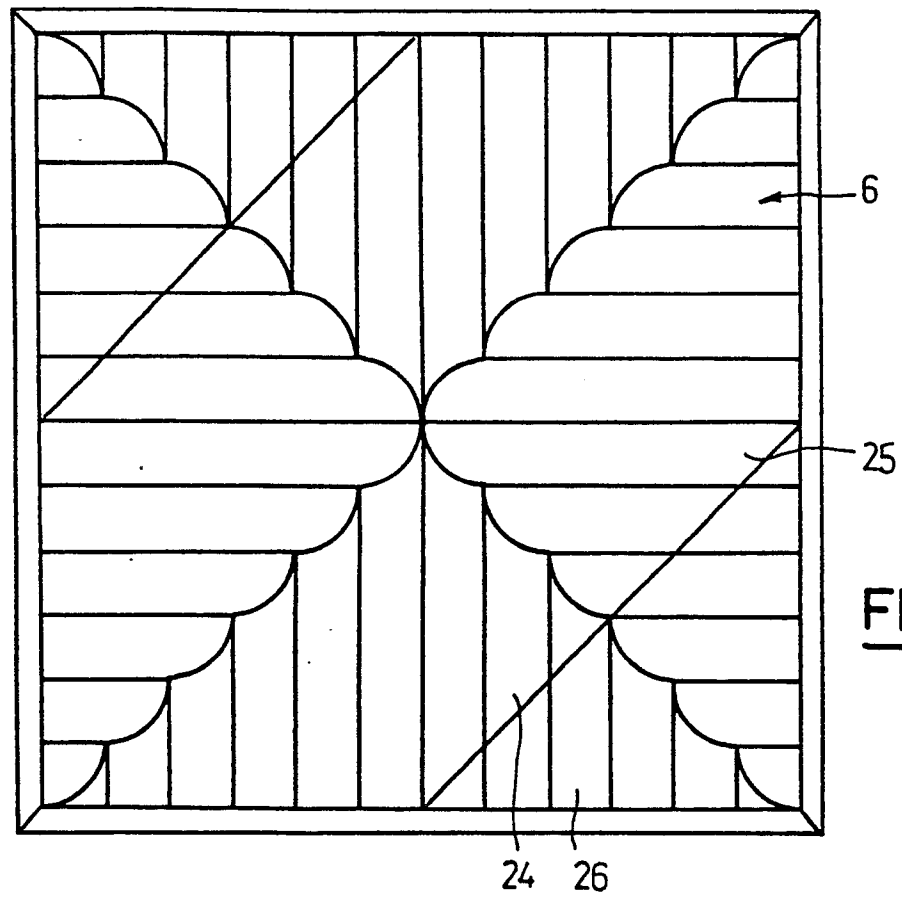


FIG. 6

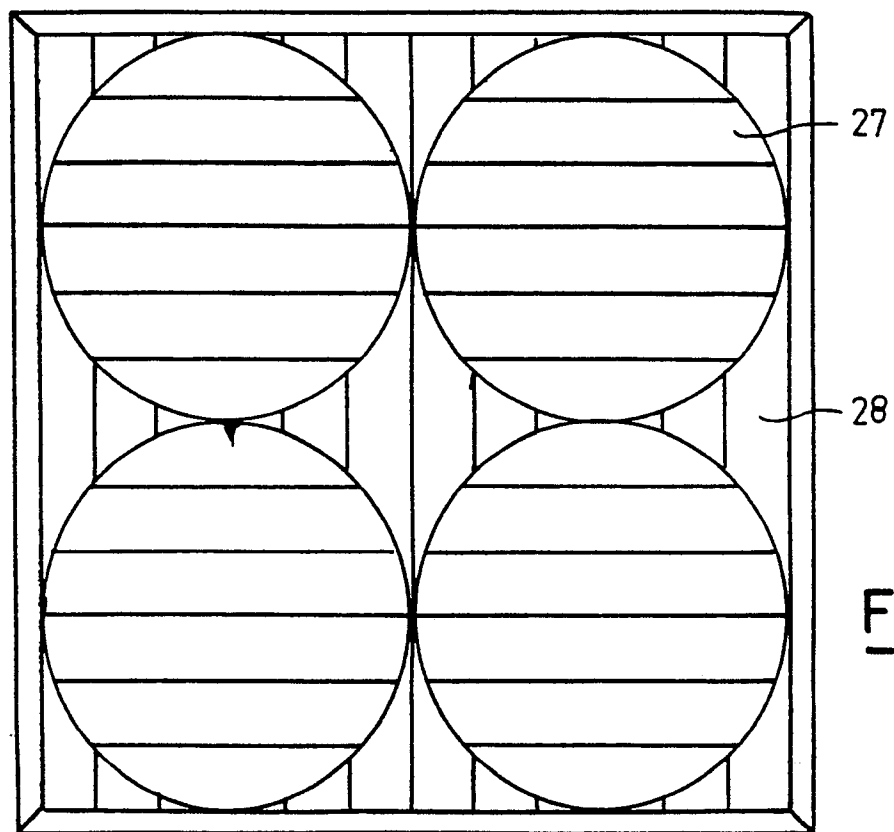


FIG. 7

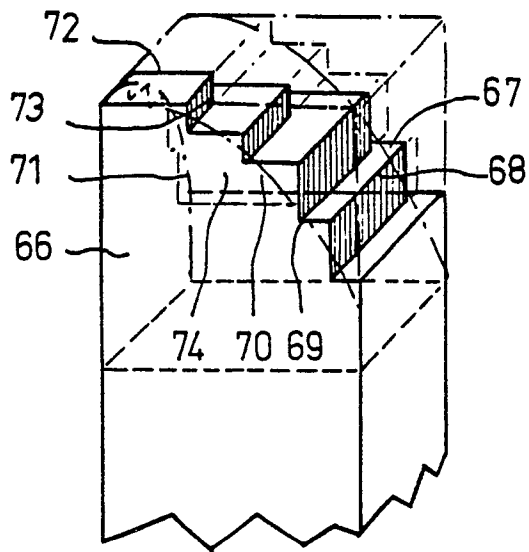


FIG.15

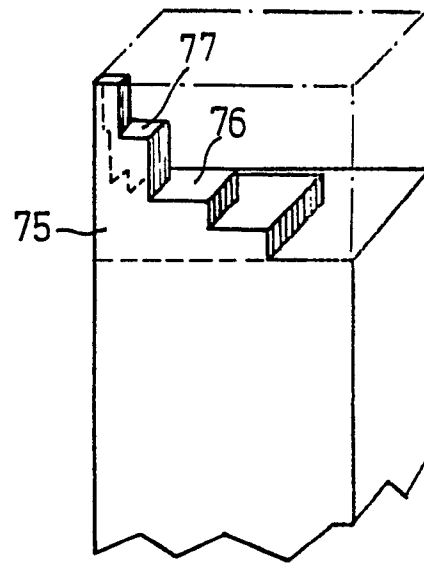


FIG.16

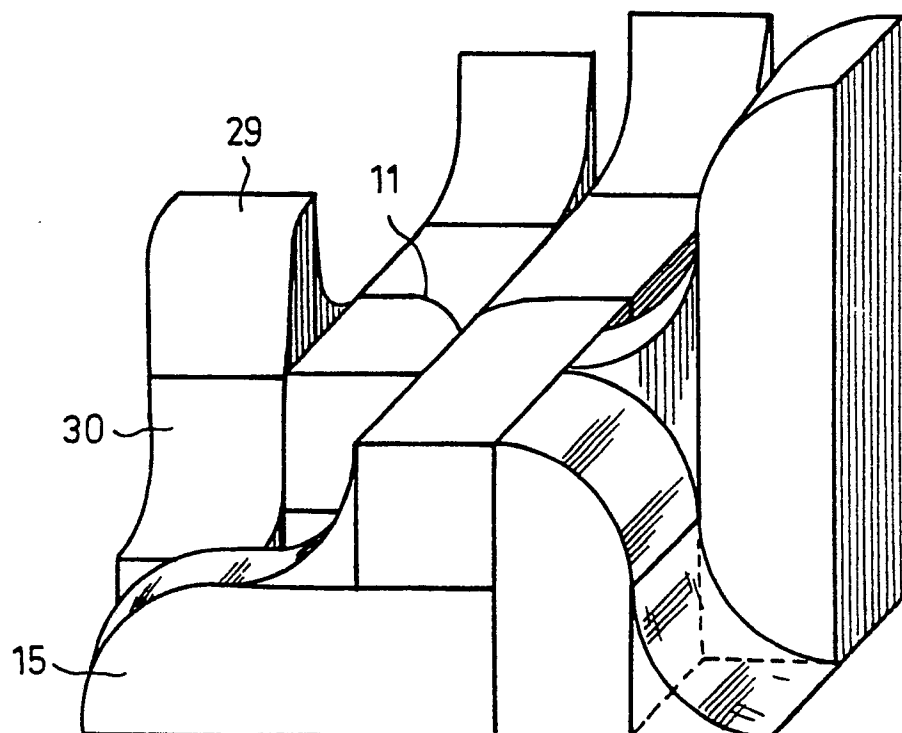


FIG. 8

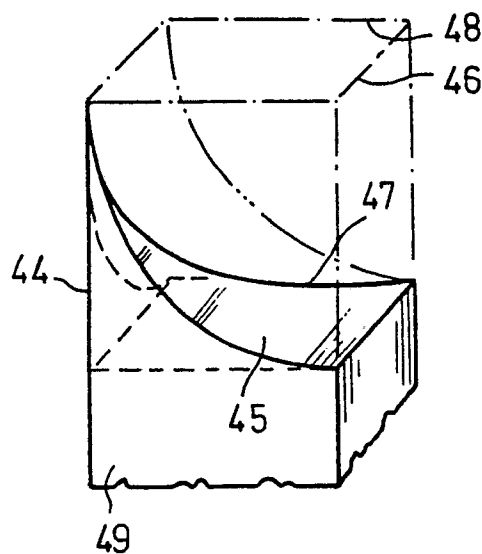
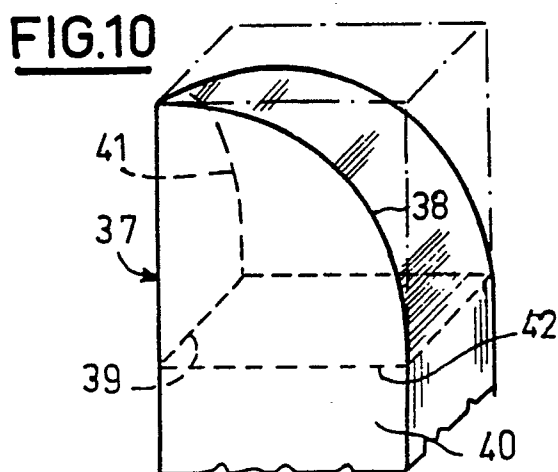
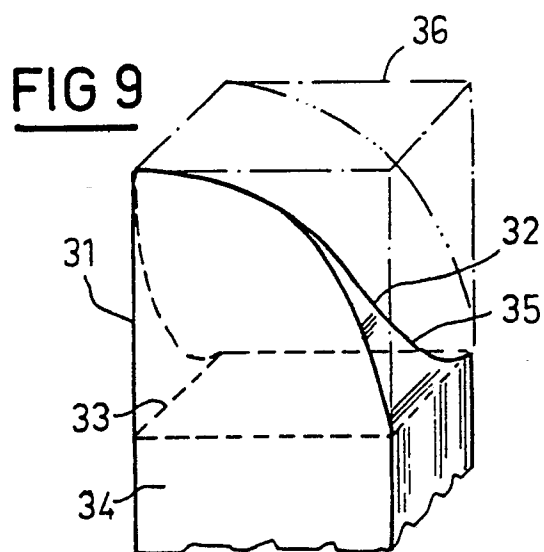


FIG.11

