

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 83102424.5

(51) Int. Cl.³: A 63 F 9/08

(22) Anmeldetag: 11.03.83

(30) Priorität: 19.03.82 HU 82682

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.09.83 Patentblatt 83/39

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: Ipari Műszergyár

Iklad(HU)

(72) Erfinder: Kovács, Pál, Dipl.-Ing.
Felsőváros 22/A
Szeged(HU)

(72) Erfinder: Szűcs, István, Dr., Dipl.-Ing.
Egressy B. U. 33
Szeged(HU)

(74) Vertreter: Patentanwälte Viering & Jentschura
Steinsdorfstrasse 6
D-8000 München 22(DE)

(54) Logik-Gesellschaftsspielzeug.

(57) Logik-Gesellschaftsspielzeug, welches eine Grundplatte (2) und eine Kreisscheibe (1) aufweist, die gegeneinander verdrehbar sind, wobei jeweils am Umfang der Kreisscheibe (1) mündende, Kugeln (3) führende Nutbahnabschnitte (7, 13) kurvenförmigen Verlaufs derart ausgebildet sind, daß sich in mehreren vorbestimmten Drehstellungen der Kreisscheibe (1) gegenüber der Grundplatte (2) die Nutbahnabschnitte (7) der Grundplatte (2) mit den Nutbahnabschnitten (13) der Kreisscheibe (1) zu mehreren jeweils in sich geschlossenen Nutbahnen ergänzen. Die Kugeln (3) sind gruppenweise unterschiedlich gefärbt. Die Kugeln (3) können in den entsprechenden Drehstellungen der Kreisscheibe (1) von einem Nutbahnabschnitt (7) der Grundplatte (2) in einen Nutbahnabschnitt (13) der Kreisscheibe (1), und nach deren Verdrehen in einen anderen Nutbahnabschnitt (7) der Grundplatte (2) überführt und dadurch in eine andere Ordnung gebracht werden (Fig. 1).

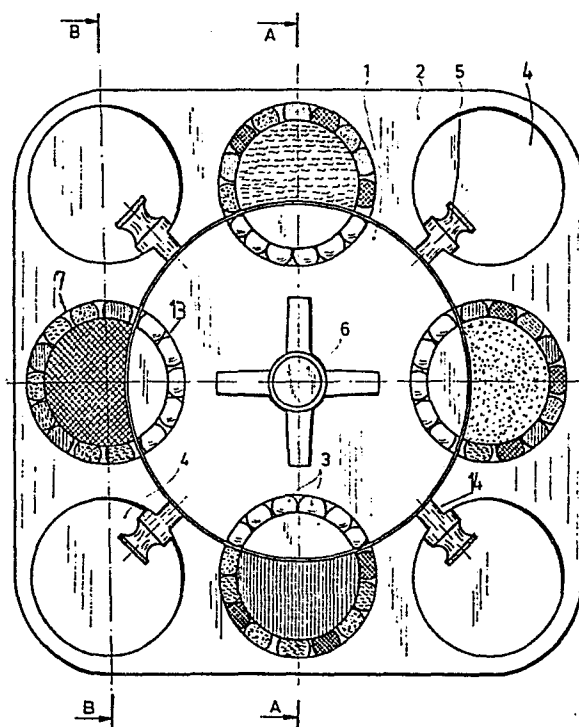


Fig. 1

EP 0 089 581 A1

1

Logik-Gesellschaftsspielzeug

5

Es sind räumliche oder ebene Logik-Spielzeuge bekannt, die zahlreiche unterschiedlich markierte, gegeneinander verlagerbare Spielsteine aufweisen, die durch ihre gegenseitige Verlagerung beliebig miteinander vermischt und
10 danach wieder in ihre ursprüngliche Ordnung gebracht werden können. Ein Beispiel für ein derartiges Logik-Spielzeug ist der weltbekannte "Magische Würfel". Diese bekannten Logik-Spielzeuge sind jedoch nur als Einzelspielzeug
15 zur Unterhaltung jeweils von nur einer Person gestaltet.

Durch die Erfindung wird die Aufgabe gelöst, ein Logik-Spielzeug dieser Art in Form eines Gesellschaftsspielzeuges zu schaffen, dessen Spielaufgabe es ist, eine Viel-
20 zahl gruppenweise unterschiedlich markierter Spielkugeln, die über das Spielzeug hin miteinander vermischt sind, von allen am Spiel teilnehmenden Personen in gegenseitiger Konkurrenz wieder in eine bestimmte Ordnung zu bringen.

25 Das Logik-Gesellschaftsspielzeug gemäß der Erfindung besteht in seiner Grundausführungsform aus einer regelmäßigen oder unregelmäßigen Grundplatte und wenigstens einer in der Grundplatte versenkt angeordneten Kreisscheibe, wobei Grundplatte und Kreisscheibe um die Achse der Kreis-
30 scheibe gegeneinander verdrehbar sind, und aus einem Kugeln führenden Nutbahnsystem, welches aus mehreren kurvenförmigen Nutbahnabschnitten in der Kreisscheibe einerseits und in der Grundplatte andererseits besteht.
35 Die kurvenförmigen Nutbahnabschnitte münden jeweils mit zwei Stellen ihrer Bahn am Umfang der Kreisscheibe und sind derart ausgebildet, daß sich in mehreren vorbestimmten Drehstellungen der Kreisscheibe gegenüber der Grundplat-

1 te die Nutbahnabschnitte der Grundplatte mit den Nutbahn-
abschnitten der Kreisscheibe zu mehreren jeweils in sich
geschlossenene Nutbahnen ergänzen, die vorzugsweise kreis-
ringförmig verlaufen. Jeder der Nutbahnabschnitte hat
5 eine derartige Länge, daß wenigstens zwei Kugeln gleichen
Durchmessers hineinpassen.

Beispielweise gehören zu jedem Spieler ein Nutbahnab-
schnitt der Grundplatte. Wenn alle Nutbahnabschnitte der
10 Grundplatte und der Kreisscheibe mit Kugeln unterschied-
licher Farben gefüllt sind und sich die Kreisscheibe in
einer Drehstellung befindet, in welcher jeweils ein Nut-
bahnabschnitt der Kreisscheibe und ein Nutbahnabschnitt
der Grundplatte einander zu einer ringförmig geschlosse-
15 nen Nutbahn ergänzen, können die in dieser Nutbahn vor-
handenen Kugeln gemeinsam um ein beliebiges Maß weiter-
gerollt werden, so daß entsprechend viele Kugeln von dem
einen Ende des Nutbahnabschnittes der Kreisscheibe in das
eine Ende des Nutbahnabschnittes der Grundplatte einge-
20 führt und von dessen anderem Ende in das andere Ende des
Nutbahnabschnittes der Kreisscheibe gerollt werden. Wird
nun die Kreisscheibe um einen entsprechenden Winkel ver-
dreht, so werden die Nutbahnabschnitte der Kreisscheibe
auf einen anderen Nutbahnabschnitt der Grundplatte ausge-
25 richtet, so daß hier erneut Kugeln von der Kreisscheibe
mit Kugeln von der Grundplatte vertauscht werden können.
Wenn beispielsweise die Kugeln unterschiedliche Farben
aufweisen, kann daher jeder Spieler in Konkurrenz mit je-
dem anderen Spieler im Verlaufe des Spiels versuchen,
30 möglichst viele Kugeln gleicher Farbe in dem zu ihm ge-
hörenden Nutbahnabschnitt der Grundplatte zu sammeln.

Die Erfindung wird anhand einer bevorzugten Ausführungs-
form erläutert, die in ihren Einzelheiten aus der Zeich-
35 nung ersichtlich ist. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 und 2 das erfindungsgemäße Logik-Gesellschafts-
Spielzeug in Draufsicht,

1 Fig. 3 einen Querschnitt des Spielzeugs gemäß der
Schnittlinie A-A in Fig. 1 und

Fig. 4 einen Querschnitt des Spielzeugs gemäß der
5 Schnittlinie B-B in Fig. 1.

Das Logik-Gesellschaftsspielzeug nach dem Ausführungs-
beispiel besteht aus einer im wesentlichen quadratischen
Grundplatte 2 und einer in dieser versenkt angeordneten
10 Kreisscheibe 1, die um ihre Achse in der Grundplatte 2
verdrehbar befestigt ist. Hierzu weist die Kreisscheibe
1 an ihrer Unterseite einen Achszapfen 6 auf (Fig. 3),
der durch ein Kreisloch der Grundplatte 2 hindurchragt
und auf dem an der Unterseite der Grundplatte 2 zwischen
15 Unterlegscheiben 8 eine Schraubenfeder 9 angeordnet ist,
die federnd einerseits an der Unterseite der Grundplatte
2 und andererseits an einem durch das freie Ende des
Achszapfens 6 gesteckten Querstift 10 abgestützt ist, so
daß die Kreisscheibe 1 federnd gegen die Oberseite der
20 Grundplatte 2 gedrückt ist.

In der Grundplatte 2 sind vier untereinander gleiche Nut-
bahnabschnitte 7 ausgespart, die entlang eines Kreisseg-
mentbogens verlaufen, der länger als ein Halbkreisbogen
25 ist, und die mit ihren beiden Nutenden am Umfangsstirn-
rand der Kreisscheibe 1 münden. In der Kreisscheibe 1
sind vier untereinander gleiche Nutbahnabschnitte 13 aus-
gespart, die entlang eines Kreissegmentbogens verlaufen,
der kleiner als ein Halbkreisbogen ist und den Kreis-
30 segmentbogen der Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte 2
zu einem Vollkreis ergänzt. Auch die Nutbahnabschnitte
13 münden mit ihren Nutenden am Umfangsstirnrand der Kreis-
scheibe 1. Die Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte 2 und
die Nutbahnabschnitte 13 der Kreisscheibe 1 sind jeweils
35 um 90° am Kreisscheibenumfang gegeneinander versetzt an-
geordnet. Die Nutböden der Nutabschnitte 7 und 13 liegen
in der gleichen Ebene.

1 Die Nutbahnabschnitte 7 und 13 dienen zur Aufnahme von
Kugeln 3 untereinander gleichen Durchmesser. Die Quer-
schnittsweite der Nutbahnabschnitte 7 und 13 ist um ein
5 Gleitspiel größer als der Durchmesser der Kugeln 3. Die
Nuttiefe ist größer als der Halbmesser der Kugeln 3, je-
doch kleiner als ihr Durchmesser, so daß die auf dem Nut-
boden liegenden Kugeln 3 aus den Nutbahnabschnitten 7
und 13 über die in gleicher Ebene liegenden Oberseiten
der Grundplatte 2 und der Kreisscheibe 1 etwas nach oben
10 hinausragen. Die freien Nutränder sind einspringend ausge-
bildet, so daß an ihnen die in den Nutbahnabschnitten 7
und 13 aufgenommenen Kugeln 3 gegen ihr Herausnehmen aus
den Nutbahnabschnitten gesperrt sind. Die Länge der Nut-
bahnabschnitte 7 und 13 ist jeweils derart gewählt, daß
15 in die Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte 2 jeweils neun
Kugeln 3, und in die Nutbahnabschnitte 13 der Kreisschei-
be 1 jeweils sechs Kugeln 3 hineinpassen.

20 Die Kreisscheibe 1 weist an ihrer Oberseite in ihrer Mit-
te ein Griffkreuz auf, an welchem sie verdreht werden
kann. Unter dem Rand der Kreisscheibe 1 sind in der Grund-
platte 2 Kugelrasten aus an einer Rastfeder 12 abgestütz-
ten Rastkugeln 11 angeordnet, die mit Rastausnehmungen
25 in der Unterseite der Kreisscheibe 1 zum Verrasten der
Kreisscheibe 1 in denjenigen Drehstellungen zusammen-
wirken, in denen jeder ihrer Nutbahnabschnitte 13 auf
einen der Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte 2 ausge-
richtet sind und sich mit diesem zu einer in sich ge-
schlossenen kreisringförmigen Nutbahn ergänzen.
30

Zwischen den Nutbahnabschnitten 7 der Grundplatte 2 sind
an deren Ecken schalenförmige Kugelspeicher 4 in der Ober-
seite der Grundplatte 2 ausgespart. Die als Zylinderaus-
nehmungen ausgebildeten Kugelspeicher 4 sind an ihrer
35 am nächsten am Umfang der Kreisscheibe 1 liegenden Um-
fangsstelle mit einer Verbindungsnut 14 versehen, die am
Umfangsstirnrand der Kreisscheibe 1 endet, so daß in ent-

1 sprechenden Drehstellungen der Kreisscheibe 1 (Fig. 2),
in denen jeder Nutbahnabschnitt 13 der Kreisscheibe 1
mit seinem einen Nutbahnende auf die Verbindungsnut 14
eines der Kugelspeicher 4 ausgerichtet ist, Kugeln 3 aus
5 dem Nutbahnabschnitt 13 in den Kugelspeicher 4 gerollt
werden können oder umgekehrt Kugeln aus dem Kugelspeicher
4 in den Nutbahnabschnitt 13 eingeführt werden können.
Die Kugelspeicher 4 können gegen den Umfangsrand der
Kreisscheibe 1 mittels Stöpseln 5 (Fig. 1) verschlossen
10 werden, die in die Verbindungsnut 14 der Kugelspeicher
4 hineingesteckt werden, so daß dann während des Verdreh-
ens der Kreisscheibe 1 keine Kugeln 3 aus ihren Nutbahn-
abschnitten 13 in die Kugelspeicher 4 hineinrollen kön-
nen.

15 Die Kreisscheibe 1, die Grundplatte 2, die Kugeln 3 und
die Stöpsel 5 sind vorzugsweise im Spritzguß aus Kunst-
stoffmaterial hergestellt. Zur Materialersparnis sind
die Kreisscheibe 1 und die Grundplatte 2 an ihren Unter-
20 seiten ausgespart (Fig. 3 und 4). Die Unterlegscheiben
8, die Druckfeder 9, der Querstift 10 und die Rastfedern
11 und Rastkugeln 12 bestehen vorzugsweise aus Stahl bzw.
einem anderen Metall.

25 Die durch die Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte umgrenz-
ten Flächen der Grundplatte 2 können unterschiedlich ge-
färbt sein (Fig. 1), so daß jedem Spieler, zu dem ein
solcher Nutbahnabschnitt 7 gehört, eine bestimmte Farbe
zugeordnet ist. Entsprechend diesen Farbmarkierungen
30 sind die Kugeln 3 gruppenweise unterschiedlich gefärbt.

Die Spielweise mit dem Logik-Gesellschaftsspielzeug ist
wie folgt:

35 An dem Gesellschaftsspiel mit dem in der Zeichnung dar-
gestellten Spielzeug können 4 Personen teilnehmen, von
denen jeder einer der Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte

1 2 zugeordnet ist. Die Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte
2 und die Nutbahnabschnitte 13 der Kreisscheibe 1 sind
jeweils mit Kugeln 3 gefüllt. Die Kugeln 3 unterschiedli-
5 cher Farbgebung sind willkürlich miteinander vermischt
in den Nutbahnabschnitten 7 der Grundplatte 2 angeord-
net, wohingegen in den Nutbahnabschnitten 13 der Kreis-
scheibe 1 neutrale Kugeln 3 angeordnet sind. Jeder Spie-
ler hat die Spielaufgabe, in dem ihm zugeordneten Nut-
bahnabschnitt 7 der Grundplatte 2 so viele Kugeln 3 wie
10 möglich zu sammeln, deren Farbe mit der Farbe seines
Spielfeldes übereinstimmt. Gleichzeitig soll er versuchen,
dasselbe Ziele seiner Mitspieler zu verhindern. In der
aus Fig. 1 ersichtlichen Grundstellung des Spielzeuges,
in welcher die Kreisscheibe 1 mit ihren Nutbahnabschnit-
15 ten 13 auf die Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte 2 aus-
gerichtet ist, können die in dieser ringförmigen Nutbahn
7-13 vorhandenen Kugeln gemeinsam im Kreis verschoben
werden, so daß Kugeln von der Kreisscheibe 1 auf die
Grundplatte 2, und umgekehrt Kugeln 3 von der Grundplatte
20 2 auf die Kreisscheibe 1 überführt werden können. Wird
nun die Kreisscheibe 1 um 90° verdreht, so werden vor
den Nutbahnabschnitt 7 jedes Spielers in neuer Kombina-
tion verteilte neue Kugeln 3 gebracht, von denen nun
Kugeln gewünschter Farbe von der Kreisscheibe 1 in den
25 Nutbahnabschnitt 7 des Spielers eingeführt werden kön-
nen. Der Spielsieger ist derjenige, welcher nach dem
wiederholten Verdrehen der Kreisscheibe 1 als erster
seinen Nutbahnabschnitt 7 mit Kugeln 3 der ihm zuge-
ordneten Farbe gefüllt hat oder der nach einer beliebig
30 verabredeten Anzahl von Scheibendrehungen über mehr gleich-
farbige Kugeln verfügt als die Spielgegner. Nach der
Beendigung des Spieles kann die Kreisscheibe 1 um 45°
verdreht werden, so daß die in der Kreisscheibe 1 be-
findlichen Kugeln nach Entfernen der Stöpsel in die
35 Kugelspeicher 4 gebracht werden können und ggf. für das
nächste Spiel in neuer Ordnung in die Nutbahnabschnitte
13 eingeführt werden können.

1 Das Lösen der Spielaufgabe kann zusätzlich dadurch erschwert werden, daß man mittels eines Farbwürfels bestimmt, ob die Kreisscheibe 1 jeweils um 90° , 180° oder 270° verdreht wird. Bei solchen Spielregeln wird neben der logischen Denkfähigkeit auch das Glück eine gewisse Rolle
5 für den Spielerfolg bilden.

Ferner kann insbesondere in den Nutbahnabschnitten 7 der Grundplatte 2 eine nestartige Aussparung (nicht gezeigt)
10 ausgebildet sein, die am Nutboden mündet und in welche eine der Kugeln 3 gegen Federdruck vollständig versenkt werden kann, so daß die anderen Kugeln 3 in dem Nutbahnabschnitt 7 über die versenkte Kugel hinübergerollt werden können und in dieser Weise die Kugeln 3 in dem Nutbahnabschnitt 7 umgeordnet werden können.
15

Das Logik-Gesellschaftsspielzeug ist daher geeignet, die logische Denkfähigkeit und die Beobachtungsfähigkeit zu schulen. Die Betätigung des Spielzeuges ist einfach, so
20 daß sowohl Erwachsene als auch Kinder damit spielen können.

Abhängig von der jeweiligen Spielregel bietet das Logik-Gesellschaftsspielzeug die Möglichkeit zu einer Unterhaltung, die ähnlich wie das Kartenspielen oder das Spiel mit dem Roulette ist. Durch die Anzahl der Nutbahnabschnitte 7 der Grundplatte 2 ist die Höchstanzahl der teilnehmenden Spieler bestimmt. Durch Änderung der Anzahl der Nutbahnabschnitte 7 und entsprechend der Nutbahnabschnitte 13 kann daher die mögliche Spieleranzahl geändert werden. Es liegt daher auf der Hand, daß anstatt eines Spielzeuges für 4 Personen auch ein Spielzeug für beispielsweise 6 Personen ausgebildet werden kann.
30

1

Patentansprüche

5

- 10 1. Logik-Gesellschaftsspielzeug, dadurch gekennzeichnet, daß in einer Grundplatte (2) und in wenigstens einer von dieser umgebenen Kreisscheibe (1), die gegeneinander verdrehbar sind, jeweils am Umfang der Kreisscheibe (1) mündende, Kugeln (3) führende Nutbahnabschnitte (7, 13) kurvenförmigen Verlaufs derart ausgebildet sind, daß sich in mehreren vorbestimmten Drehstellungen der Kreisscheibe (1) gegenüber der Grundplatte (2) die Nutbahnabschnitte (7) der Grundplatte (2) mit den Nutbahnabschnitten (13) der Kreisscheibe (1) zu mehreren jeweils in sich geschlossenen Nutbahnen ergänzen.
- 20 2. Logik-Gesellschaftsspielzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (2) feststehend ausgebildet ist, und die Kreisscheibe (1) in der Grundplatte (2) verdrehbar gelagert ist.
- 25 3. Logik-Gesellschaftsspielzeug nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nutbahnabschnitte (13) der Kreisscheibe (1) und die Nutbahnabschnitte (7) der Grundplatte (2) entlang des Umfangs der Kreisscheibe (1) gleichmäßig verteilt angeordnet sind.
- 30 4. Logik-Gesellschaftsspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die in sich geschlossenen Nutbahnen (7-13) als Kreise verlaufen.
- 35 5. Logik-Gesellschaftsspielzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß am Boden der Nutbahnabschnitte (7) der Grundplatte (2) und/oder der

1 Nutbahnabschnitte (13) der Kreisscheibe (1) eine nest-
artige Aussparung ausgebildet ist, in welcher eine der
Kugeln (3) gegen Federdruck vollständig versenkbar
ist.

5

6. Logik-Gesellschaftsspielzeug nach einem der Ansprüche
1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß in der Grund-
platte (2) oder in der Kreisscheibe (1) Kugelspeicher
(4) ausgebildet sind, die über eine Verbindungsnut
10 (14) am Umfang der Kreisscheibe (1) münden.

15

20

25

30

35

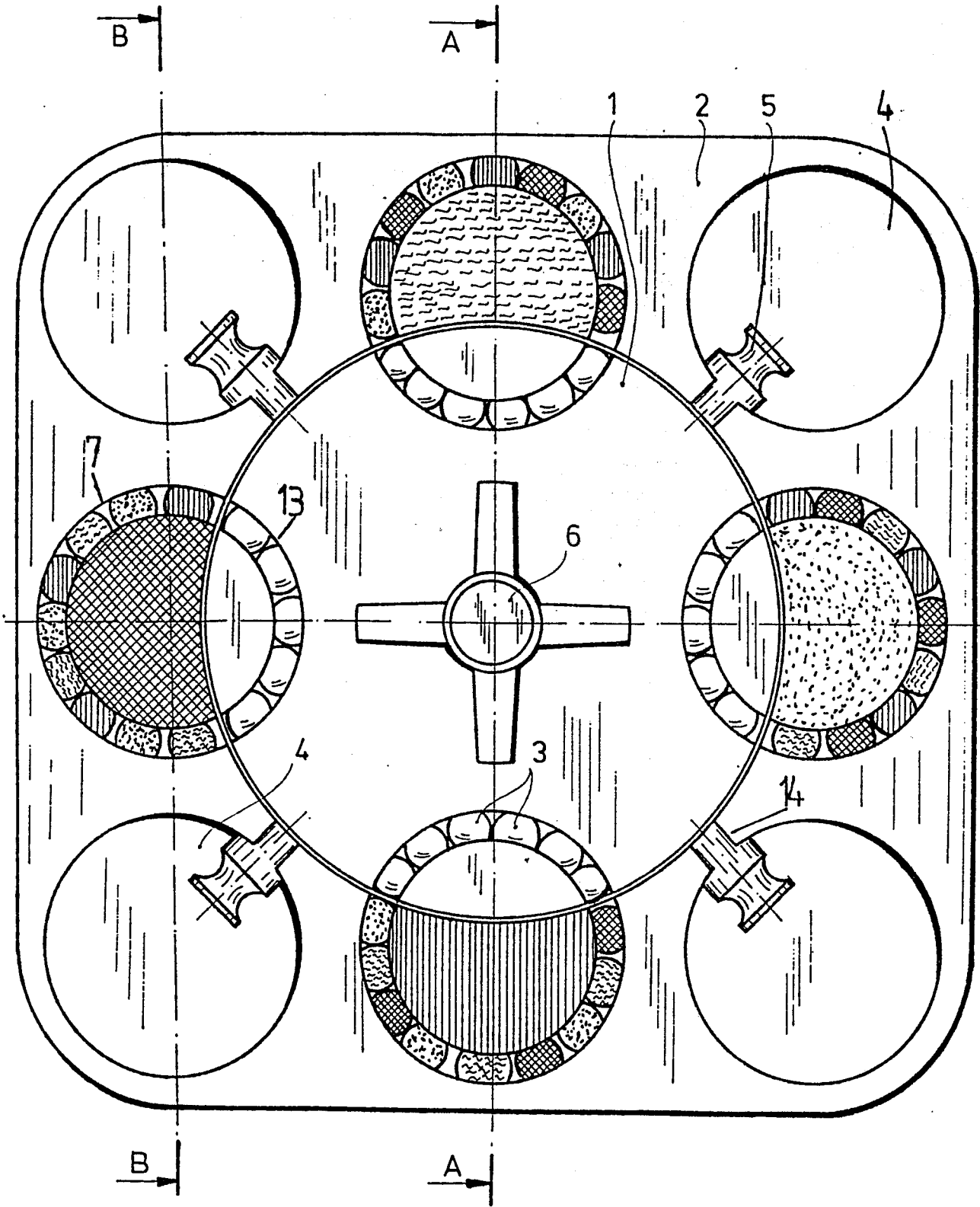


Fig. 1

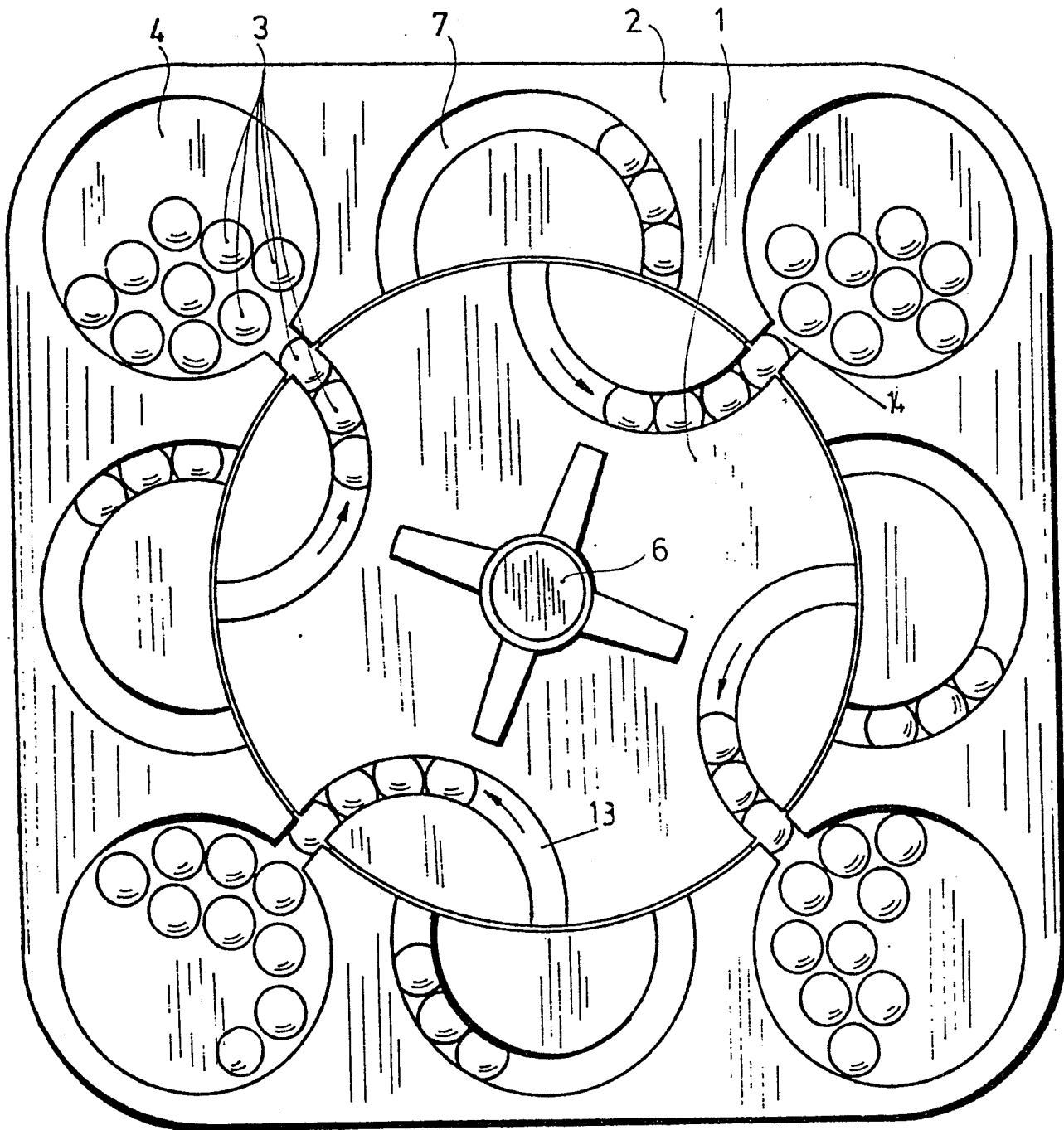


Fig. 2

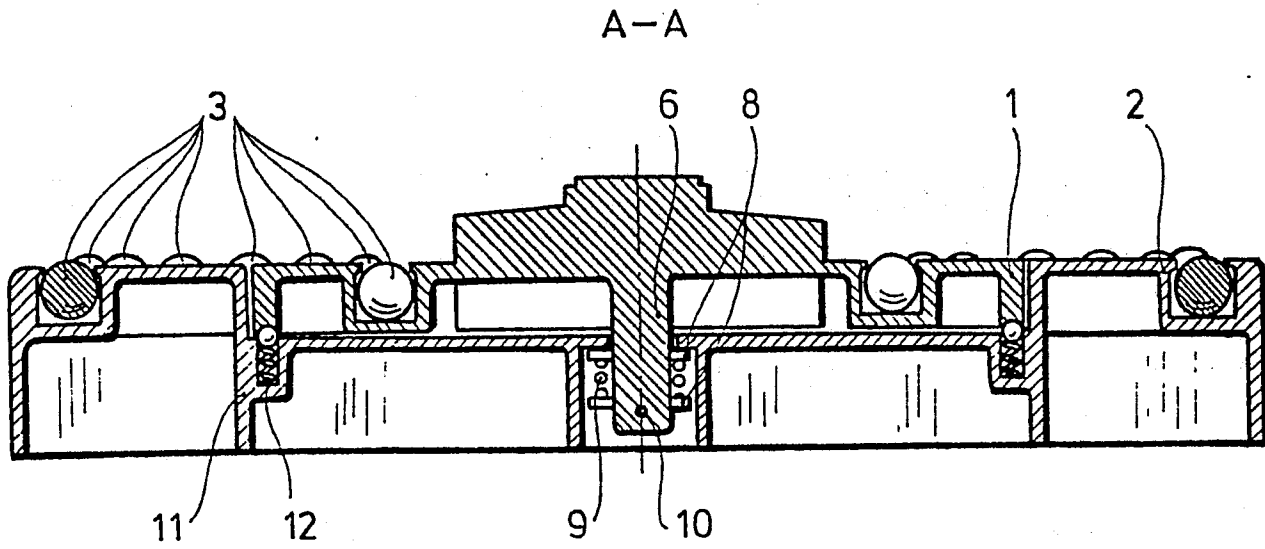


Fig. 3

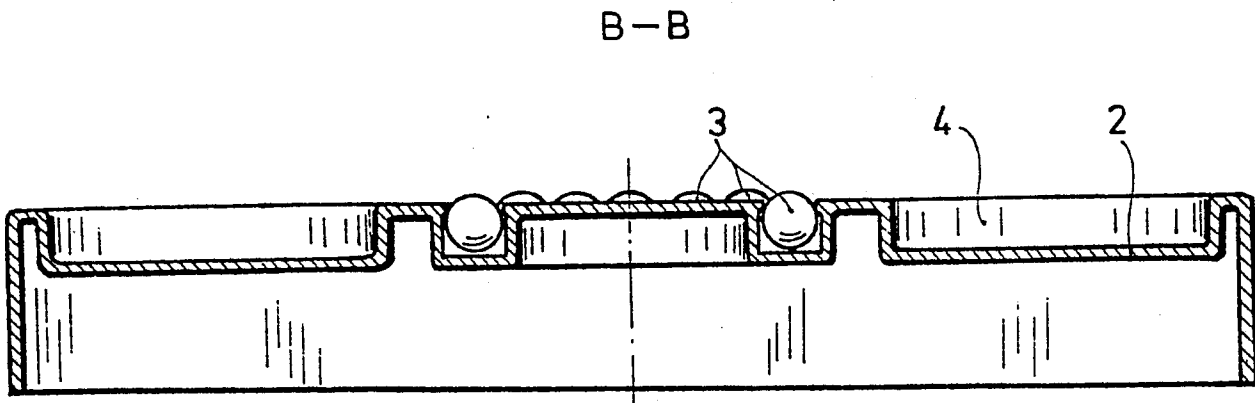


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
A	DE-U-8 123 478 (M.J. KOBBERT) * Ansprüche 1, 2 *	1	A 63 F 9/08
A	DE-A-2 434 523 (K. KELLER KG) * Figuren 4, 5 *	1	
A	US-A-2 011 266 (E.S. BOYNTON) * Seite 1, linke Spalte, Zeilen 52-55; rechte Spalte, Zeilen 1-8; Figuren 1, 4 *	1	
A	US-A-3 677 547 (A.A. HICKS)		
A	GB-A-2 070 946 (KONSUMEX)		
P,X	EP-A-0 054 886 (FOK-GYEM FINOMMECHANIKAI ES ELEKTRONIKUS) * Anspruch 1; Figur 2 *	1	A 63 F 7/04 A 63 F 9/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 13-06-1983	Prüfer CLOT P.F.J.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	