



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 **Gebrauchsmuster**  
10 **DE 297 13 242 U 1**

51 Int. Cl. 6:  
**A 63 F 9/06**  
A 63 H 33/04

21	Aktenzeichen:	297 13 242.3
22	Anmeldetag:	25. 7. 97
47	Eintragungstag:	6. 11. 97
43	Bekanntmachung im Patentblatt:	18. 12. 97

DE 297 13 242 U 1

73 Inhaber:  
Ring, Hartmut, Prof. Dr., 57548 Kirchen, DE

74 Vertreter:  
Košobutzki, W., Dipl.-Ing.(FH), Pat.-Anw., 56244  
Helferskirchen

54 Spielgerät

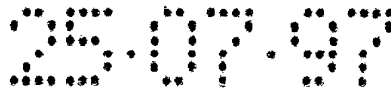
DE 297 13 242 U 1

Ring, Hartmut, Prof. Dr., Am Kreuzgarten 3, 57548 Kirchen

### Spielgerät

Die Erfindung bezieht sich auf ein Spielgerät, bestehend aus einem flachen Rahmen mit mehreren innerhalb desselben angeordneten und gegeneinander bewegbaren, ebenfalls flachen Spielsteinen, wobei die Innenflächen des Rahmens und alle Seitenflächen der Spielsteine wechselseitig mit der Führung dienenden Nuten und Federn versehen sind.

Es sind Spielgeräte bekannt, die aus einem flachen, rechteckigen Rahmen aus Kunststoff bestehen, der in seiner Ebene geteilt ist und durch einen Klebe- oder Schweißvorgang zusammengesetzt wird. Der zusammengesetzte Rahmen weist an seinen Innenflächen an zwei benachbarten Seiten Nuten auf, während die beiden anderen Innenflächen mit Federn versehen sind. Vor dem Zusammenbau der beiden Rahmenteile werden in denselben rechteckige, meist quadratische Spielsteine eingesetzt, deren Seitenflächen an zwei benachbarten Seiten mit Nuten versehen sind, während die beiden anderen Seitenflächen entsprechende Federn aufweisen. Dadurch ist es möglich, die Spielsteine innerhalb des Rahmens zu verschieben und jeden Spielstein in eine genau vorgegebene Position zu bringen. Dies setzt jedoch voraus, daß der Innenraum des Rahmens nicht vollständig mit Spielsteinen ausgefüllt wurde, sondern daß beim Zusammenbau ein Spielstein weggelassen wurde. Dadurch ist es immer möglich, einen von zumindest zwei Spielsteinen in die freie Position zu verschieben. Die

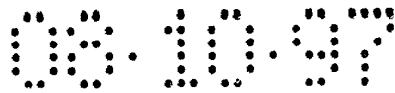


Spielsteine sind an ihrer Oberfläche unterschiedlich gefärbt und/oder mit Buchstaben und/oder Zahlen versehen, wobei die Aufgabe des Spielers darin besteht, eine vorgegebene Farb-, Buchstaben- oder Zahlenkombination zu erreichen.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nun, ein auf diesem Verschiebprinzip basierendes Spielgerät zu schaffen, mit dem die Spielmöglichkeiten erweitert und die Denktätigkeit noch stärker angeregt wird.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der vorliegenden Erfindung bei einem Spielgerät der eingangs beschriebenen Gattung vorgeschlagen, daß die Spielsteine den Rahmen vollständig ausfüllen und aus mindestens zwei von mindestens drei konkaven Seitenflächen begrenzten Innensteinen und mindestens sieben, eine linsenförmige Grundfläche aufweisenden Randsteinen gebildet sind, wobei zumindest drei Randsteine einen Innenstein vollkommen umschließen und zumindest ein Innenstein mit mindestens vier Randsteinen eine komplett drehbare Scheibe mit kreisförmiger Grundfläche bilden.

Bei einem solchen Spielgerät ist kein freier Raum mehr für einen Spielstein vorhanden, in den ein anderer Spielstein geschoben werden kann. Hier werden stets mehrere Spielsteine - mindestens ein Innenstein und mindestens vier denselben vollkommen umschließenden Randsteine - bewegt, wobei diese Bewegung ausschließlich eine Drehbewegung um eine gedachte oder auch vorgesehene Achse ist. Die Spielmöglichkeiten werden dadurch erheblich erhöht.



- 3 -

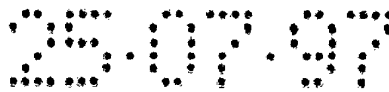
Weitere Merkmale eines Spielgerätes gemäß der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 5 offenbart.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer in einer Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Dabei zeigen

- Fig. 1 eine Draufsicht auf ein Spielgerät gemäß der Erfindung,
- Fig. 2 einen Schnitt durch das Spielgerät gemäß der Fig. 1.
- Fig. 3 ein doppeltes Spielgerät der Fig. 1 und 2,
- Fig. 4 ein vierfaches Spielgerät der Fig. 1 und 2 und
- Fig. 5 eine andere Ausgestaltung eines Spielgerätes gemäß der Erfindung.

In den Fig. 1 und 2 der Zeichnung ist ein Spielgerät 1 gezeigt, welches aus einem Rahmen 2 beispielsweise aus Kunststoff besteht. Dieser Rahmen 2 ist aus einem Unterteil 2a und einem Oberteil 2b gebildet, die im dargestellten Ausführungsbeispiel vollkommen gleich ausgebildet und aus Kunststoff gefertigt sind. Durch einen Klebe- oder Schweißvorgang - es kann auch ein Schnappvorgang sein - werden das Unterteil 2a und das Oberteil 2b fest miteinander verbunden. Der Rahmen 2 weist im dargestellten Ausführungsbeispiel eine ovale Gestalt auf, die von zwei Geraden und sich daran anschließenden Halbkreislinien begrenzt ist. Die Innenfläche 3 des Rahmens 2 ist mit einer umlaufenden Nut versehen.

Vor dem Zusammensetzen von Unterteil 2a und Oberteil 2b wurden in den Rahmen 2 insgesamt neun Spielsteine eingesetzt, die aus zwei Innensteinen 5 und sieben Randsteinen 6 bestehen und die ebenfalls aus Kunststoff gefertigt sind.



- 4 -

Die beiden Innensteine 5 sind vollkommen gleich ausgebildet. Dies gilt auch für die Randsteine 6. Jeweils ein Innenstein 5 und vier Randsteine 6 bilden eine drehbare Scheibe 7 mit kreisförmiger Grundfläche. Die Randsteine 6 weisen eine linsenförmige Grundfläche auf, wobei die beiden Begrenzungslinien 6a jeweils auf einer Kreislinie verlaufen, deren Radius genau dem Radius der kreisförmigen Grundfläche der Scheibe 7 entspricht. Daraus ergibt sich, daß jeder Innenstein 5 eine karoförmige Grundfläche besitzt. Die Seitenflächen 6c der Innensteine 5 verlaufen somit ebenfalls auf einer Kreislinie, deren Radius genau mit dem Radius der kreisförmigen Grundfläche der drehbaren Scheibe 7 übereinstimmt.

Der Rahmen 2 besitzt nun einen solchen Innenraum, daß er zwei drehbare Scheiben 7, die sich in einem mittleren Randstein 6 überlappen, formschlüssig und drehbar aufnehmen kann. Um nun die Innensteine 5 und die Randsteine 6 in dem Rahmen 2 zu sichern, sind die Randsteine 6 an ihren beiden konvexen Außenflächen jeweils mit einer Feder 8 versehen, von denen die eine Feder 8 in der Nut 4 des Rahmens geführt ist. Die gegenüberliegende Feder 8 wird von einer Nut 9 aufgenommen, die in die äußere Randfläche der Innensteine 5 eingearbeitet ist (Fig. 2). Diese Ausgestaltung ermöglicht es, daß eine der beiden drehbaren, aus einem Innenstein 5 und vier Randsteinen 6 gebildeten Scheibe 7 - ausgehend von der gezeichneten Lage gemäß Fig. 1 - gedreht werden kann. Immer nach einer Drehung um einen Winkel von  $90^\circ$  ist es möglich, die andere Scheibe 7 zu drehen. Um diese Drehbewegungen zu ermöglichen, dürfen sich die Federn 8 der Randsteine nicht über die gesamte Länge der konkaven äußeren Randflächen erstrecken, sondern müssen mit Abstand vor deren Spitzen enden, um eine Überlappung und damit eine Kollision zu vermeiden.

Die Randsteine 6 können nun unterschiedlich eingefärbt oder mit unterschiedlichen Buchstaben oder Zahlen beschriftet sein. Dabei ist es möglich, beispielsweise auf der Vorderseite der Randsteine 6 Zahlen und auf der Rückseite Buchstaben aufzubringen. Durch die vorerwähnte Drehbewegung der Scheiben 7 können nun unterschiedliche Farbbilder, Zahlen- oder Buchstabenkombinationen erreicht werden.

Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 3 wurden nun zwei Spielgeräte mit jeweils zwei Scheiben 7 gemäß den Fign. 1 und 2 zu einem Spielgerät 11 zusammengefaßt. Dies bedeutet, daß sich hier im Rahmen 2 vier drehbare Scheiben 7 befinden, die in einer Reihe mit auf einer Linie liegenden Drehachsen angeordnet sind. Jeweils zwei benachbarte Scheiben 7 überlappen sich in einem Randstein 6, so daß hier die gleichen Drehbewegungen wie beim Spielgerät 1 der Fign. 1 und 2 ausgeführt werden können. Die Randsteine 6 sind nun in ihren äußeren Bereich ihrer Grundfläche mit farbig angelegten, ringförmigen Sektoren 12 versehen. Diese farbige Ausgestaltung ermöglicht es, daß durch entsprechendes Drehen der Scheiben 7 alle Randsteine 6 in eine solche Lage gebracht werden können, daß sich vier ineinandergreifende Ringe ergeben, wie dies in Fig. 3 deutlich zum Ausdruck kommt.

Bei dem Ausführungsspiel der Fig. 4 wurden vier Spielgeräte 1 gemäß den Fign. 1 und 2 zu einem Spielgerät 13 zusammengefaßt. Um hier eine ausreichende Stabilität der gegeneinander verdrehbaren Scheiben 7 zu erreichen, ist der Rahmen 2 auf einer nicht näher dargestellten Grundplatte angeordnet bzw. einstückig mit dieser Grundplatte ausgebildet. Diese Grundplatte besitzt nun acht Zapfen 14, die jeweils eine Drehachse für einen Innenstein 5 bilden. Auch hier können unterschiedliche Farbbilder geschaffen werden.

Das Ausführungsbeispiel des Spielgerätes 15 gemäß der Fig. 5 der Zeichnung weicht vom Grundprinzip der bereits abgehandelten Ausführungsbeispiele ab. Hier sind, was einen wesentlichen Unterschied darstellt, die Innensteine 5 nicht mehr um eine in ihrem Zentrum befindliche Achse drehbar. Bei diesem Ausführungsbeispiel schließen jeweils sechs Randsteine 6 sechs Innensteine 5 und sechs weitere, sternförmig angeordnete Randsteine 6 ein, die jetzt hier zusammen eine drehbare Scheibe bilden. Dieses Ausführungsbeispiel besitzt zunächst um einen Winkel von  $60^\circ$  zueinander versetzte Scheiben 7, wobei im mittleren Bereich zusätzlich eine weitere Scheibe 7 entsteht, die sich aus Innensteinen 5 und Randsteinen 6 der anderen drei Scheiben 7 zusammensetzt. Auch bei diesem Spielgerät 15 können durch unterschiedliche Farbgestaltungen der Innensteine 5 und der Randsteine 6 unterschiedliche, farbliche Bilder erzeugt werden. Auch hier ist es zur Stabilität der Führung zweckmäßig, wenn der Rahmen 2 auf einer Platte angeordnet ist und sich die Innensteine 5 und die Randsteine 6 auf diese Platte bei ihrer Führung abstützen können. Bei dieser Ausgestaltung kann die Platte jedoch keinen Zapfen für die Drehung der Innensteine 5 aufweisen.

In Abänderung der erläuterten Ausführungsbeispiele ist es möglich, weitere Ausgestaltungen von Spielgeräten zu schaffen, bei denen immer Scheiben 7 mit kreisförmiger Grundfläche drehbar sind, die sich aus Innensteinen 5 und Randsteinen 6 zusammensetzen. Ferner ist es möglich zur Stabilisierung der jeweiligen Endlagen der Innensteine 5 und der Randsteine 6 beispielsweise an beiden Seiten der Randsteine 6 jeweils einen kleinen federnden Vorsprung vorzusehen, der in eine Aussparung der Innensteine 5 einrastet.

Ring, Hartmut, Prof. Dr., Am Kreuzgarten 3, 57548 Kirchen

### Schutzansprüche

1. Spielgerät, bestehend aus einem flachen Rahmen mit mehreren innerhalb desselben angeordneten und gegeneinander bewegbaren, ebenfalls flachen Spielsteinen, wobei die Innenflächen des Rahmens und alle Seitenflächen der Spielsteine wechselseitig mit der Führung dienenden Nuten und Federn versehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Spielsteine (5, 6) den Rahmen (2) vollständig ausfüllen und aus mindestens zwei von mindestens drei konkaven Seitenflächen (6a) begrenzten Innensteinen (5) und mindestens sieben, eine linsenförmige Grundfläche aufweisenden Randsteinen (6) gebildet sind, wobei zumindest drei Randsteine (6) einen Innenstein (5) vollkommen umschließen und zumindest ein Innenstein (5) mit mindestens vier Randsteinen (6) eine komplett drehbare Scheibe (7) mit kreisförmiger Grundfläche bilden.
2. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (2) mit den Innensteinen (5) und den Randsteinen (6) auf einer Platte angeordnet ist.
3. Spielgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (2) mit der Platte einstückig ausgebildet ist.



25.07.97

- 2 -

4. Spielgerät nach Anspruch 2 oder 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Innensteine (5) an auf der Platte angeordneten  
Zapfen (14) drehbar gehalten sind.
  
5. Spielgerät nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Innenflächen (3) des Rahmens (2) und die Seiten-  
flächen der Innensteine (5) mit Nuten (4, 9) versehen  
sind und die Seitenflächen (6a) der Randsteine (6) den  
Nuten (4, 9) entsprechende Federn (8) aufweisen.

25.07.97

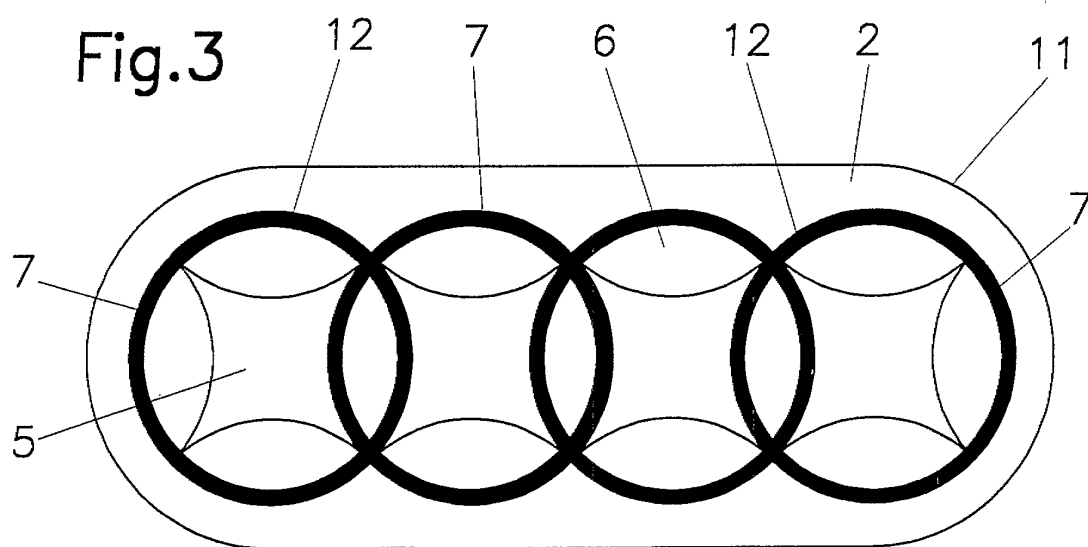
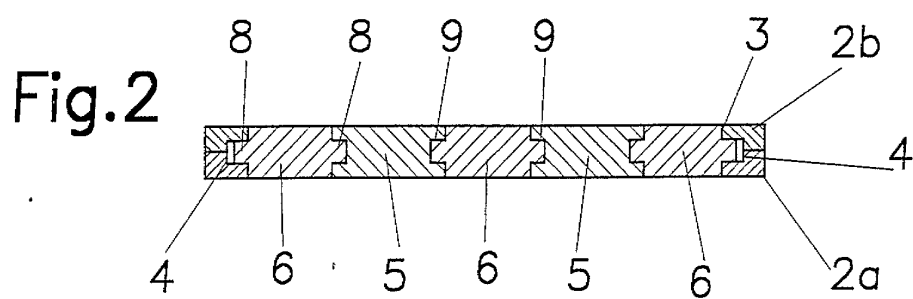
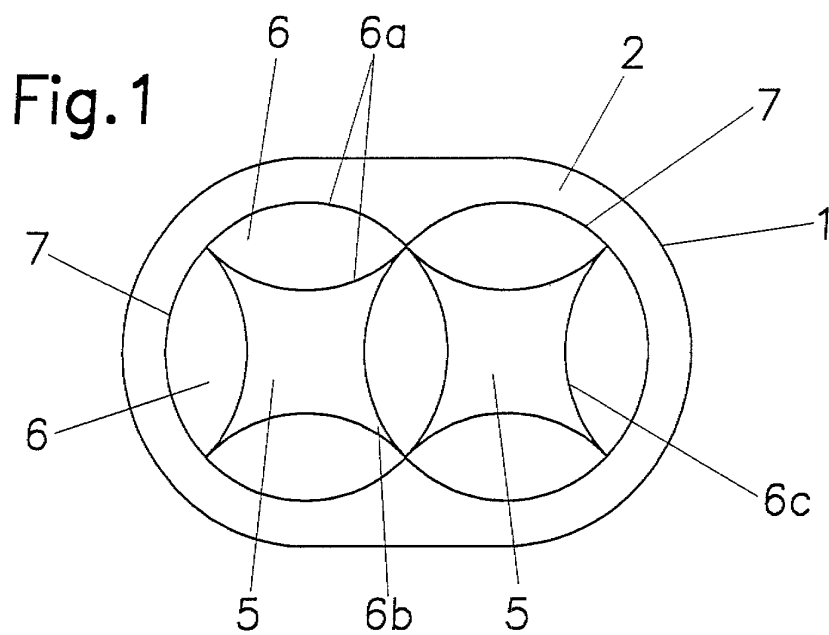


Fig.4

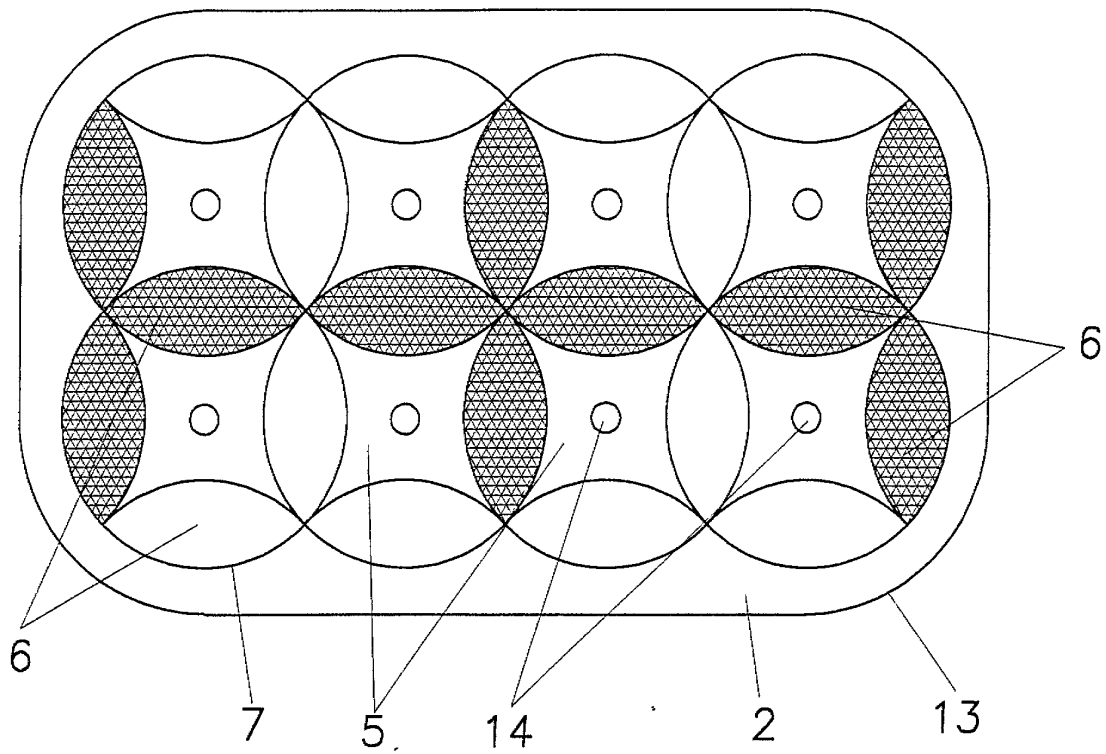


Fig.5

