

⑤

Int. Cl. 2:

A 63 F 9-06

⑱ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



DT 2338117 A1

①

Offenlegungsschrift 23 38 117

②

Aktenzeichen: P 23 38 117.1-15

③

Anmeldetag: 27. 7. 73

④

Offenlegungstag: 6. 2. 75

⑩

Unionspriorität:

⑫ ⑬ ⑭

⑤④

Bezeichnung: Schiebepiel

⑦①

Anmelder: Knackfuss, Hans-Jörg, 4000 Düsseldorf

⑦②

Erfinder: gleich Anmelder

Hans-Jörg Knackfuss
4 Düsseldorf
Wasserstraße 9

Schiebespiel

Die Erfindung betrifft ein Schiebespiel, bestehend aus Bahnen und aus Steinen, die in den Bahnen verschieblich angeordnet sind.

Es sind Spiele bekannt, wie z.B. das "Fünftehner-Spiel", bei denen Steine in Bahnen oder Rahmen so verschoben werden, daß sie eine bestimmte Ordnung einnehmen. Diese Spiele haben den Nachteil, daß bezogen auf die Zahl der Steine und den entsprechenden Aufwand verhältnismäßig wenige Züge auszuführen sind, um die angestrebte Ordnung zu erreichen, und daß nur geringe Anforderungen an die Kombinationsfähigkeit des Spielers gestellt werden.

Ferner ist unter dem Namen "Turm von Hanoi" ein Spiel bekannt, das aus drei Pflöcken und einer Anzahl verschieden großer Scheiben besteht, die pyramidenförmig, d.h. in von oben nach unten zunehmender Größe, auf einen der Pflöcke

gesteckt sind und unter Benutzung aller drei Pflöcke auf einen der beiden anderen Pflöcke umgesteckt werden müssen. Dabei darf jeweils nur eine Scheibe bewegt und niemals eine größere Scheibe auf eine kleinere gelegt werden. Es ist bekannt, daß die Zahl der erforderlichen Umlegungen durch die Formel $2^n - 1$ (n = Zahl der Scheiben) bestimmt ist. Es sind daher z.B. bei zwei Scheiben 3 Umlegungen erforderlich, bei drei Scheiben 7, bei vier Scheiben 15, bei zehn Scheiben 1023 und bei fünfzehn Scheiben 32.767 Umlegungen. Dieses Spiel stellt mit verhältnismäßig wenigen Scheiben und entsprechend geringem Aufwand hohe Anforderungen an die Kombinationsfähigkeit des Spielers, hat jedoch den Nachteil, daß es naturgemäß eine nicht unbedeutliche Ausdehnung in Fläche und Höhe haben muß, daß die einzelnen Scheiben in ermüdender Weise vielfach abgehoben und aufgesteckt werden müssen, daß die Scheiben lose und daher verlierbar sind und daß nach beendetem Spiel keine Gewähr dafür geboten ist, daß die Bedingung, jeweils nur eine Scheibe zu bewegen und niemals eine größere Scheibe auf eine kleinere zu legen, tatsächlich eingehalten wurde.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, aus dem "Turm von Hanoi" eine Vorrichtung in Form eines Schiebesspiels zu entwickeln, das die beschriebenen Nachteile vermeidet und bei welchem die Zahl der erforderlichen Spielzüge sich mit jedem zusätzlich einbezogenen Spielstein wesentlich vergrößert.

Diese Aufgabe wird bei einem Schiebespiel der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß drei Bahnen vorgesehen sind, die an ihrem Eintrittsende miteinander in Verbindung stehen, daß sich in den Bahnen Sperren für die Steine befinden und daß die Steine bzw. Teile derselben verschieden groß sind. Die genannten Sperren bewirken, daß jeder Stein nur bis zu einer ihm zugeordneten, seinen Abmessungen entsprechenden Stellung in die Bahnen vordringen kann. Die Aufgabe des Spielers besteht darin, die in einer Bahn befindlichen Steine in eine der beiden anderen Bahnen zu schieben.

An Hand der beiliegenden Zeichnung wird die Erfindung näher beschrieben. Es zeigen

Fig.1 das erfindungsgemäße Schiebespiel in Draufsicht;

Fig.2 einen Schnitt längs der Linie I-I in Fig.1;

Fig.3 ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel in ausschnittsweiser Draufsicht;

Fig.4 ein weiteres Ausführungsbeispiel in Draufsicht;

Fig.5 einen Schnitt längs der Linie IV-IV in Fig.4; und

Fig.6 ein weiteres Ausführungsbeispiel im Längsschnitt.

Wie in Fig.1 dargestellt, sind auf einer Platte 1 drei scheibenförmige Steine a,b,c von verschiedenem Durchmesser derart hintereinander angeordnet, daß der kleinste Stein a nahe dem Rand und der größte Stein c nahe dem Mittelpunkt der Platte 1 liegt. Die Steine lassen sich in den drei Bahnen A,B,C verschieben, die vom Mittelpunkt der Platte 1 nach außen verlaufen und durch erhabene Einfas-

sungen 2 begrenzt werden. Diese Einfassungen 2 verengen sich vom Eintrittsende der Bahnen aus und bilden an den Verengungsstellen Sperren 3,4 für die Steine b,c, so daß der innerste Stein c nicht über die Sperren 3 und der mittlere Stein b nicht über die Sperren 4 hinaus in die Bahnen A,B,C geschoben werden kann.

In der Platte 1 sind vorzugsweise Schlitze 5 vorgesehen, die in der Mittellinie der Bahnen A,B,C verlaufen und dazu dienen, die Steine zu führen und sie unverlierbar zu machen. Zu diesem Zweck sind (Fig.2) die scheibenförmigen Steine a,b,c mit einem senkrecht zur Plattenebene vorstehenden Zapfen 6 versehen, der durch den Schlitz 5 hindurchführt und auf der anderen Seite der Platte 1 eine Gegen-scheibe 7 trägt, um ein Herausfallen des Steines zu verhindern.

Die Aufgabe des Spielers besteht darin, die drei Steine aus der Bahn A in eine der beiden anderen Bahnen, z.B. in Bahn C, zu schieben. Es ist erkennbar, daß hierzu 7 Züge erforderlich sind, nämlich z.B. Stein c in Bahn C, b in B, c in B, a in C, c in A, b in C und c in C, worauf die Steine ihre Endstellungen a',b',c' in der Bahn C einnehmen.

Erweitert man das Spiel um einen vierten Stein und ist die Aufgabe gestellt, die vier Steine aus Bahn A in Bahn B zu bringen, so läßt sich diese Aufgabe z.B. folgendermaßen lösen: Man schiebt zunächst die innersten drei Steine wie beschrieben in 7 Zügen in Bahn C, sodann den vierten Stein vom Ende der Ausgangsbahn A ans Ende der Zielbahn B und

schließlich die in Bahn C abgestellten drei Steine in 7 Zügen in Bahn B, so daß bei vier Steinen insgesamt 15 Züge zur Erfüllung der Spielaufgabe ausgeführt wurden. Wie aus dem Beispiel zu ersehen, vergrößert sich mit jedem Stein, der zusätzlich in das Spiel einbezogen wird, die Zahl der zur Erfüllung der Spielaufgabe erforderlichen Züge wesentlich.

Dadurch, daß die Steine sich nicht anheben, sondern nur geführt verschieben lassen, ist die Gewähr geboten, daß die Spielaufgabe korrekt gelöst wurde, wenn die Steine in die vorgegebene Endstellung gebracht sind.

Es liegt auf der Hand, daß je nach den Anforderungen, die man an das Kombinationsvermögen des Spielers stellen will, das Spiel für eine beliebige Zahl von Steinen eingerichtet werden kann.

Die drei Bahnen können, beispielsweise zur Platzersparnis, auch E-förmig, d.h. parallel mit einer die Eintrittsenden verbindenden zusätzlichen Bahn, oder gebogen angeordnet werden. Auf diese Weise läßt sich das Spiel so klein ausführen, daß es bei nur wenigen Millimetern Dicke die Fläche eines Handtellers einnimmt.

Fig.3 zeigt ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel, bei dem die Sperren für die in den Schlitzen 5 geführten Steine a,b,c aus erhabenen Anschlägen 8,9 bestehen, die mit zunehmender Entfernung vom Eintrittsende der Bahnen näher an die Schlitz 5 herangerückt sind.

Die Fig.4 und 5 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel, bei dem die Zapfen 10,11,12 der Steine d,e,f verschiedene Durchmesser haben und die Schlitze 13, in denen die Zapfen laufen, sich vom Eintrittsende der Bahnen D,E,F aus verengen und an den Verengungsstellen 14,15 Sperren für die Steine e,f bilden, so daß der innerste Stein f nicht über die Sperren 14 und der mittlere Stein e nicht über die Sperren 15 hinaus in die Bahnen D,E,F geschoben werden kann. Es ist zweckmäßig, hierbei Steine desselben Durchmessers zu verwenden und sie durch parallele Einfassungen 16 zu führen.

Fig.6 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel, bei dem die in Schlitzen 17 geführten Steine an ihrer Unterseite um unterschiedliche Strecken verlängert sind und mit ihren Verlängerungen 18,19 gegen Schwellen 20,21 stoßen, die sich unterhalb der Schlitze 17 befinden, vom Eintrittsende der Bahnen aus zunehmend erhöht angeordnet sind und in der beschriebenen Weise Sperren bilden.

Es liegt auf der Hand, daß sich die beschriebenen Arten von Sperren miteinander kombinieren lassen und daß die Steine außer in der Form runder Scheiben beispielsweise auch kugelig, halbkugelig, zylindrisch oder eckig ausgebildet sein können.

Desgleichen kann ein Spiel gemäß der vorliegenden Erfindung mit mehr als drei Bahnen sowie mit einer oder mehr Bahnen ohne die erfindungsgemäßen Sperren ausgestattet sein.

Patentansprüche

1. Schiebespiel, bestehend aus Bahnen und aus Steinen, die in den Bahnen verschieblich angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß drei Bahnen (A,B,C), Fig.1, vorgesehen sind, die an ihrem Eintrittsende miteinander in Verbindung stehen, daß sich in den Bahnen Sperren (3,4) für die Steine (a,b,c) befinden und daß die Steine bzw. Teile derselben verschieden groß sind.

2. Schiebespiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahnen seitliche Einfassungen (2) aufweisen, die sich vom Eintrittsende der Bahnen aus verengen und an den Verengungsstellen (3,4) Sperren für die Steine bilden.

3. Schiebespiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahnen Schlitze (5) aufweisen und daß seitlich der Schlitze Anschläge (8,9), Fig.3, vorgesehen sind, die vom Eintrittsende der Bahnen zunehmend näher an die Schlitze herangerückt sind und Sperren für die Steine bilden.

4. Schiebespiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahnen (D,E,F), Fig.4, Schlitze (13) aufweisen, die sich vom Eintrittsende der Bahnen aus verengen und an den Verengungsstellen (14,15) Sperren für die Steine (d,e,f) bilden.

5. Schiebespiel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Steine (d,e,f) einen senkrecht zur Schiebeebe vorstehenden Zapfen (10,11,12) aufweisen, dessen Durch-

messer bei den einzelnen Steinen verschieden ist.

6. Schiebespiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahnen Schlitze (17) aufweisen und daß unterhalb der Schlitze Schwellen (20,21), Fig.6, angeordnet sind, die vom Eintrittsende der Bahnen aus zunehmend erhöht sind und Sperren für die Steine bilden.

7. Schiebespiel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Steine an ihrer Unterseite Verlängerungen (18,19) von unterschiedlicher Länge aufweisen.

-9.
Leerseite

- 11 -

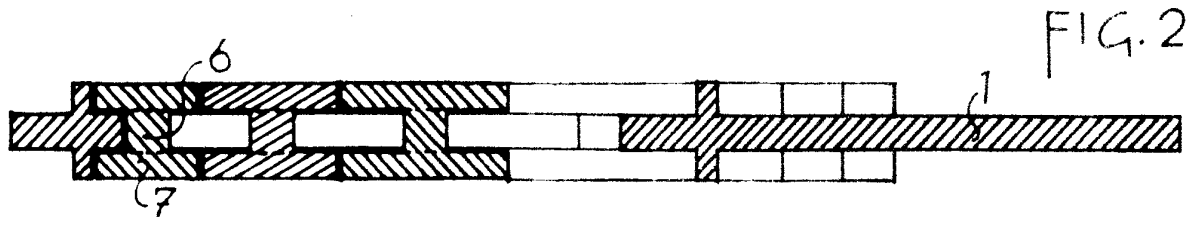
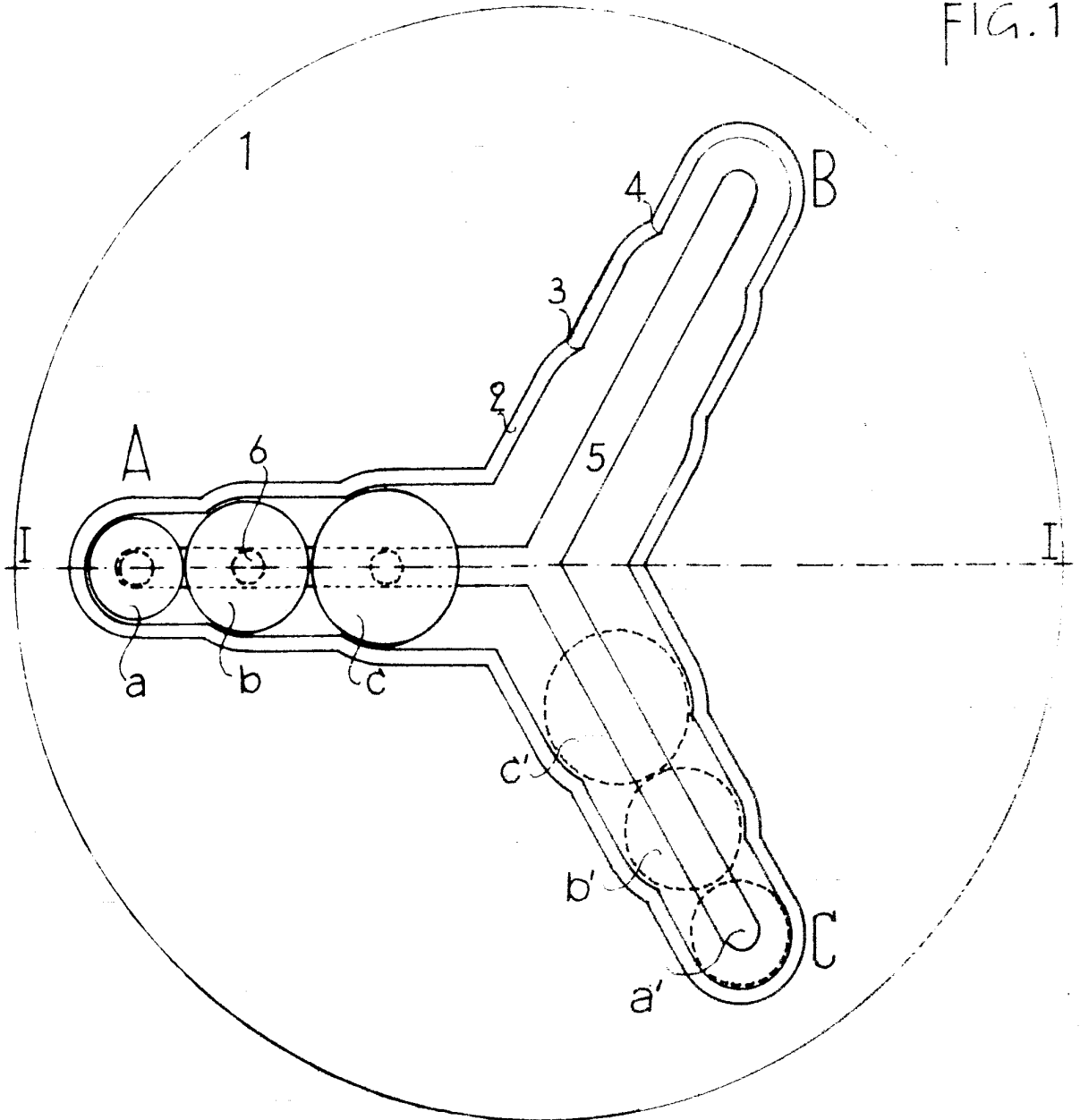


FIG. 2

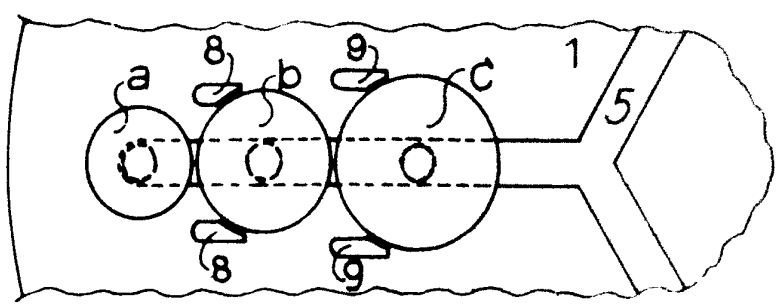


FIG. 3

409886/0290

FIG. 4

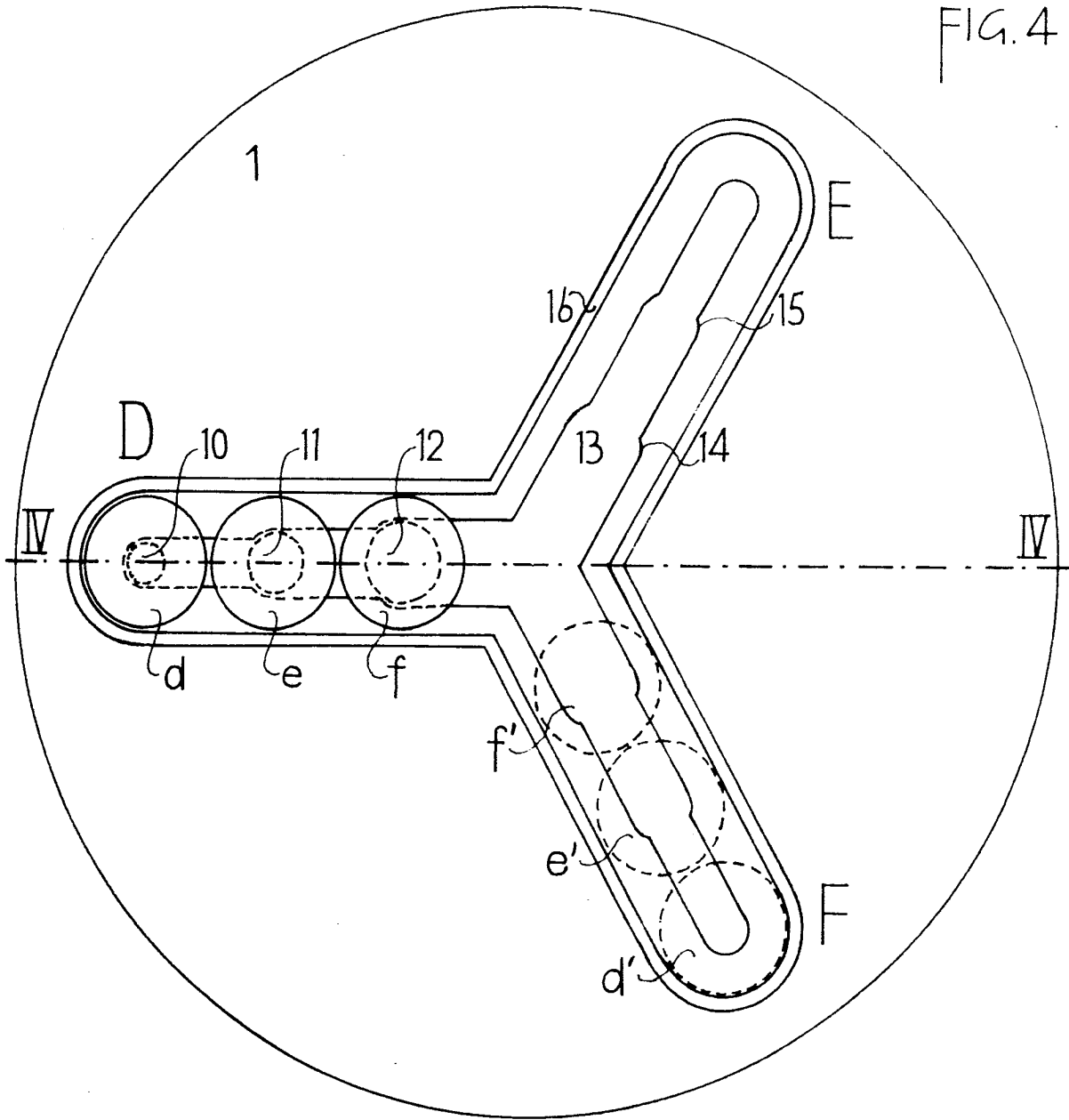


FIG. 5

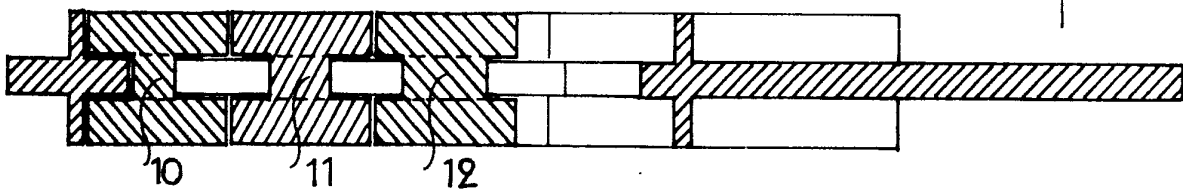


FIG. 6

