

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 90106936.9

51 Int. Cl.⁵: **G07C 15/00**

22 Anmeldetag: 11.04.90

30 Priorität: 11.04.89 DE 3911846

72 Erfinder: **Traunbauer, Gottfried, Dipl.-Ing.**
Lierstrasse 14
D-8000 München 19(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.10.90 Patentblatt 90/42

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI NL

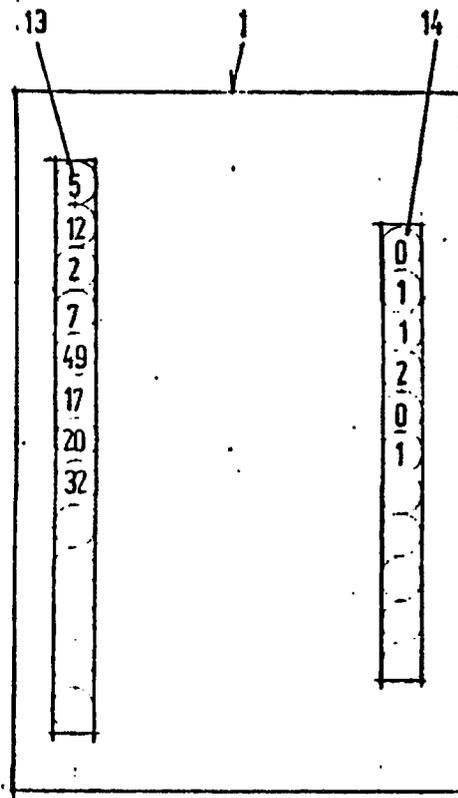
74 Vertreter: **Hagemann, Heinrich, Dr. et al**
Patentanwälte Hagemann & Kehl Postfach
860329
D-8000 München 86(DE)

71 Anmelder: **Traunbauer, Gottfried, Dipl.-Ing.**
Lierstrasse 14
D-8000 München 19(DE)

54 Zufallszahlengener.

57 Zufallszahlengener zur Auswahl einer begrenzten Zahlenmenge aus einer vorgegebenen Zahlenmenge, bestehend aus einem Gehäuse (4) mit mindestens einem Raum (5, 6) zur Aufnahme von Zahlkörpern (7) und einem daran angrenzenden, mit dem Raum in Verbindung stehenden Anzeigebereich (8, 9), wobei der Raum (5, 6) mit abgerundeten Randbereichen ausgebildet ist und sich der Anzeigebereich (8, 9) in Form eines länglichen Rechtecks an eine Seite des Raums (5, 6) anschließt.

Fig. 1



Zufallszahlenggeber

Die Erfindung betrifft einen Zufallszahlenggeber zur Auswahl einer begrenzten Zahlenmenge aus einer vorgegebenen Zahlenmenge gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Zufallszahlenggeber dieser Art werden verwendet, um bei Zahlenglücksspielen, wie z.B. Lotto oder Toto, die Auswahl der anzukreuzenden Zahlen zu unterstützen.

Ein derartiger Zufallszahlenggeber ist aus dem DE-G 8128056 bekannt. Bei diesem Zufallszahlenggeber ist der Raum kreisförmig und relativ flach ausgebildet und mit Zahlenkörpern in Form kleiner Kugeln gefüllt. Die Anzeigebereiche erstrecken sich vom unteren Ende des Raums senkrecht nach unten.

Nachteilig bei einem derartigen Zufallszahlenggeber ist, daß der Ausgabebereich der Kugeln aus dem Raum in den bzw. die Anzeigebereiche relativ klein ist, so daß sich die Kugeln gegenseitig behindern und zu einer Brückenbildung neigen, die man durch wiederholtes Schütteln aufheben muß.

Bei einem weiteren bekannten Zufallszahlenggeber (DE-G 8612005) ist der Raum rechteckig flach ausgebildet, wobei an einer schmaleren Seite des Raums Einfallschächte vorgesehen sind. Auch bei diesem Zufallszahlenggeber findet eine Behinderung der Zahlenkörper gegenseitig als auch durch die Wände der Einfallschächte statt.

Diese bekannten Zufallszahlenggeber weisen somit den Nachteil auf, daß die Zahlenkörper nur zum Teil dem Zufall entsprechend in die Anzeigebereiche gelangen. Weiter sind die bekannten Zufallszahlenggeber immer nur für ein bestimmtes Zahlenglücksspiel verwendbar.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Zufallszahlenggeber der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem die Zahlenkörper ungehindert in die Anzeigebereiche gelangen.

Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 gekennzeichnete Erfindung gelöst, d.h. durch einen Zufallszahlenggeber zur Auswahl einer begrenzten Zahlenmenge aus einer vorgegebenen Zahlenmenge, bestehend aus einem Gehäuse mit mindestens einem Raum zur Aufnahme von Zahlenkörpern und einem daran angrenzenden mit dem Raum in Verbindung stehenden Anzeigebereich, wobei der Raum mit abgerundeten Randbereichen ausgebildet ist und sich der Anzeigebereich in Form eines länglichen Rechtecks an eine Seite des Raums anschließt.

Mit einem derartigen Zufallszahlenggeber ist eine ungehinderte Durchmischung der Zahlenkörper und eine weitgehend ungestörte Bewegung der Zahlenkörper in dem jeweiligen Anzeigebereich möglich, wodurch eine zufällige Zahlenauswahl,

wie sie beim Ziehungsvorgang bei Glücksspielen stattfindet, weitestgehend gewährleistet ist.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

So sind vorteilhafterweise zwei Räume horizontal übereinander angeordnet, die mittels einer horizontalen Trennwand voneinander getrennt sind, so daß der Zufallszahlenggeber für zwei unterschiedliche Zahlenglücksspiele, wie z.B. Lotto und Toto, verwendbar ist.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die Räume ellipsoidförmig ausgebildet sind. Eine derartige Ausgestaltung ermöglicht die Ausbildung des Zufallszahlenggebers im Format einer Scheckkarte, die heutzutage weitverbreitet ist. Dabei ist ebenfalls eine ungehinderte Durchmischung und freie Bewegung der Zahlenkörper gewährleistet.

In weiterer vorteilhafter Weise ist vorgesehen, daß die Räume rund ausgebildet sind. Diese Ausgestaltung ermöglicht eine runde Form des Zufallszahlenggebers, wie z.B. die Form eines Taschenspiegels. Auch in diesem Fall ist eine ungehinderte Bewegung der Zahlenkörper als auch eine gute Durchmischung derselben gewährleistet.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung sind die Anzeigebereiche auf gegenüberliegenden Seiten der Räume angeordnet. Dies gestattet eine saubere Trennung zwischen den unterschiedlichen Zahlenglücksspielen und eine gute Ablesbarkeit der ausgewählten Zahlenfolgen.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung weisen die Räume eine unterschiedliche Größe auf. Dies trägt der unterschiedlichen Anzahl von Zahlenkörpern bei den jeweiligen Zahlenglücksspielen Rechnung, d.h. auch bei Zahlenglücksspielen mit einer größeren Anzahl von Zahlenkörpern ist eine ungehinderte Bewegung und eine gute Durchmischung derselben gegeben.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die Räume auf ihren beiden horizontal äußeren Seiten durch eine Abdeckplatte des Gehäuses verschlossen sind und die Abdeckplatte bzw. -platten in den den Anzeigebereichen entsprechenden Abschnitten durchsichtig sind. Dies ermöglicht eine einfache Ausbildung des Zufallszahlenggebers und eine gute Ablesbarkeit der entsprechenden Anzeigebereiche.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß die den Anzeigebereichen entsprechenden durchsichtigen Abschnitte nur auf einer der Abdeckplatten angeordnet sind. Dies ergibt eine freie Fläche, die man zusätzlich als Werbefläche verwenden kann oder mit einem Spiegel versehen kann, wodurch die Nützlichkeit

des Zufallszahlengabers weiter erhöht wird.

In zweckmäßiger Weise ist das Gehäuse des erfindungsgemäßen Zufallszahlengabers aus drei übereinander angeordneten dünnen Platten ausgebildet, wobei die oberste erste Platte in ihren gegenüberliegenden Randbereichen zwei den Anzeigebereichen entsprechende durchsichtige Abschnitte aufweist, die zweite mittlere Platte einen ersten kleineren, von der Platte an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum mit einem angrenzenden Anzeigebereich und ein dem Anzeigebereich gegenüberliegendes, vom Raum abgetrenntes Fenster aufweist, und die dritte Platte einen zweiten größeren, von der Platte an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum mit einem angrenzenden Anzeigebereich, der mit dem Fenster der zweiten Platte fluchtet, aufweist.

Eine derartige Ausgestaltung des Zufallszahlengabers gestattet eine einfache Fertigung durch Pressen bzw. Stanzen einzelner Platten und Verbinden der Platten in der angegebenen Reihenfolge.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Gehäuse des Zufallszahlengabers wiederum aus drei übereinander angeordneten dünnen Platten besteht, wobei die oberste erste Platte in ihren gegenüberliegenden Randbereichen zwei den Anzeigebereichen entsprechende durchsichtige Abschnitte aufweist, die zweite mittlere Platte einen ersten kleineren, von der Platte an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum mit einem angrenzenden Anzeigebereich und einem dem Anzeigebereich gegenüberliegenden Randbereich aufweist, der sich bis zur Innenseite des entsprechenden durchsichtigen Abschnitts der ersten Platte erstreckt und auf seiner Unterseite zur Ausbildung einer Rampe zum durchsichtigen Abschnitt hin abgechrägt ist, und die dritte Platte einen zweiten größeren, von der Platte an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum mit einem angrenzenden Anzeigebereich, der mit dem entsprechenden durchsichtigen Abschnitt fluchtet, aufweist, wobei zwischen dem Anzeigebereich und dem Randbereich des Raums eine der Abschrägung der zweiten Platte entsprechende Abschrägung zur Ausbildung der Rampe vorgesehen ist.

Diese Ausführungsform ermöglicht in vorteilhafter Weise, daß die Zahlenkörper in den jeweiligen Anzeigebereichen auf der gleichen Ebene liegen. Dies führt zu einer besseren Ablesbarkeit bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Zweckmäßigerweise bestehen die Platten aus Gründen des Gewichts und der einfachen Herstellbarkeit aus Kunststoff.

Die Zahlenkörper sind in vorteilhafter Weise als runde Scheiben ausgebildet, so daß ein Verkanten der Zahlenkörper beim Durchmischen verhindert

wird.

In weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung bestehen die Zahlenkörper aus Metall und/oder Kunststoff. Hierdurch kann das Gewicht der Zahlenkörper so bestimmt werden, daß die notwendigerweise entstehenden Reibungskräfte leicht überwunden werden.

Um die einzelnen Platten miteinander zu verbinden, sind in vorteilhafter Weise Rastelemente vorgesehen. Es ist ebenfalls möglich, die einzelnen Platten mittels eines Haftmittels miteinander zu verbinden.

Schließlich ist gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß im größeren Raum eine größere Anzahl Zahlenkörper als im kleineren Raum angeordnet ist. Hierdurch wird der freien Bewegbarkeit der einzelnen Zahlenkörper und ihrer guten Durchmischung Rechnung getragen.

Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Aufsicht einer ersten Platte eines Gehäuses des Zufallszahlengabers;

Fig. 2 eine Aufsicht einer zweiten Platte des Gehäuses des Zufallszahlengabers;

Fig. 3 eine Aufsicht einer dritten Platte des Gehäuses des Zufallszahlengabers;

Fig. 4 eine Schnittansicht längs der Linie A-A in Fig. 2;

Fig. 5 eine Aufsicht einer zweiten Platte des Gehäuses einer zweiten Ausführungsform des Zufallszahlengabers;

Fig. 6 eine Aufsicht einer dritten Platte des Gehäuses gemäß der zweiten Ausführungsform des Zufallszahlengabers; und

Fig. 7 eine Schnittansicht längs der Linie A-A in Fig. 5.

Der in den Fig. 1 bis 7 dargestellte Zufallszahlengaber besteht aus einem aus drei relativ dünnen Platten 1, 2, 3 aufgebauten Gehäuse 4, das zwei voneinander getrennte Räume 5, 6 zur Aufnahme von Zahlenkörpern 7 umschließt. Die in Fig. 1 dargestellte erste Platte 1 dient als Abdeckplatte 11, die in Fig. 2 dargestellte Platte 2 als mittlere Platte, die eine Trennwand 10 aufweist, und die in Fig. 3 dargestellte Platte 3 dient als untere Abdeckplatte 12. Alle drei Platten 1, 2, 3 sind übereinander angeordnet und mittels Rastelementen (nicht dargestellt) oder einem Haftmittel zur Ausbildung des Gehäuses 4 miteinander verbunden, wie dies in Fig. 4 dargestellt ist.

Die Platten 1, 2, 3 weisen einen rechtwinkligen äußeren Umfang auf, können jedoch ebenfalls rund oder vieleckig sein. Bei der ersten Platte 1 sind an den beiden Randbereichen durchsichtige, rechteckig längliche Abschnitte 13, 14 angeordnet, die zur Darstellung der ausgewählten begrenzten Zahlen-

menge dienen.

In der zweiten Platte 2 ist eine Aussparung vorgesehen, die einen ellipsoidförmigen Raum 5 begrenzt. An den Bereich größeren Radius des ellipsoidförmigen Raums 5 angrenzend ist ein Anzeigebereich 8 ausgebildet, der eine längliche, rechteckige Form aufweist. An dem dem Anzeigebereich 8 gegenüberliegenden Abschnitt der Platte 2 ist ein vom ellipsoidförmigen Raum 5 abgetrenntes, durch die Platte 2 hindurchgehendes Fenster 15 vorgesehen.

Die Platte 3 weist eine weitere größere, der Aussparung in der Platte 2 ähnliche, jedoch dazu spiegelsymmetrische Aussparung auf, die ebenfalls einen ellipsoidförmigen größeren Raum 6 mit einem im Bereich mit größerem Radius angrenzenden Anzeigebereich 9 begrenzt, der mit dem Fenster 15 der zweiten Platte 2 fluchtet.

In den beiden Räumen 5 und 6 sind Zahlenkörper 7 in Form von runden Plättchen angeordnet. Soll der Zufallszahlengenerator z.B. für Toto oder Lotto verwendet werden, so befinden sich im größeren Raum 6 neunundvierzig Plättchen mit den Zahlen eins bis neunundvierzig, von denen beim Kippen bzw. Schütteln des Zufallszahlengenerators zwölf Zahlenkörper 7 ungehindert in den Anzeigebereich 9 fallen können. Dabei sind am durchsichtigen Abschnitt 14 an der Längsseite der ersten Platte 1 besondere Kennzeichen vorgesehen, um für verschiedene Lottospielarten (Systemspiele) die entsprechende Anzahl von Zahlen zu kennzeichnen.

Im kleineren Raum 5 sind ebenfalls Zahlenkörper 7 angeordnet, die für das Spiel Toto gedacht sind. In diesem Fall sind sechsunddreißig Zahlenkörper 7 vorgesehen, und zwar zwölf Zahlenkörper mit der Zahl Null, zwölf Zahlenkörper mit der Zahl Eins und zwölf Zahlenkörper mit der Zahl Zwei. Durch Kippen bzw. Schütteln des Zufallszahlengenerators gelangen zwölf Plättchen ungehindert in den Anzeigebereich 8, die im durchsichtigen Bereich 13 der ersten Platte 1 sichtbar sind.

Aufgrund der Tatsache, daß bei Heimspielen die Heimmannschaften überwiegend gewinnen, überwiegt statistisch bei tatsächlichen Totoergebnissen die Zahl Eins gegenüber den Zahlen Null und Zwei. Diese Verteilung kann dadurch berücksichtigt werden, daß man zwanzig Zahlenkörper 7 mit der Zahl Eins, acht Zahlenkörper mit der Zahl Null und acht Zahlenkörper mit der Zahl Zwei vorsieht.

Die ellipsoidförmigen Räume 5 und 6 ermöglichen eine ungehinderte Durchmischung der Zahlenkörper 7 beim Schütteln, so daß eine dem Zufall optimal angenäherte Auswahl der begrenzten Zahlenmenge erfolgen kann.

Als Material für die Platten 1, 2, 3 ist ein entsprechender Kunststoff oder Buntmetall, wie z.B. Messing, Aluminium etc., geeignet. Es ist je-

doch ebenfalls irgendein anderes Material möglich. Ebenfalls können die Zahlenkörper 7 aus Kunststoff bestehen, wobei zweckmäßigerweise ein Kunststoff oder ein Material mit einem hohen spezifischen Gewicht verwendet wird, z.B. mit Kunststoff beschichtete Metallplättchen, damit beim Schütteln bzw. Kippen ausreichend große Kräfte vorhanden sind, um die Reibung zu überwinden. Glas ist ebenfalls als Material für die Zahlenkörper geeignet.

In den Fig. 5 bis 7 ist eine zweite Ausführungsform des Zufallszahlengenerators dargestellt. Bei dieser Ausführungsform sind die der ersten Ausführungsform entsprechenden Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

Das Gehäuse 4 dieser Ausführungsform besteht ebenfalls wie bei der ersten Ausführungsform aus drei übereinander angeordneten dünnen Platten 1, 2, 3, wobei die oberste erste Platte 1 in ihren gegenüberliegenden Randbereichen zwei den Anzeigebereichen 8, 9 entsprechende durchsichtige Abschnitte 13, 14 aufweist (siehe Fig. 1).

Die zweite mittlere Platte 2 weist einen ersten kleineren, von der Platte 2 an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum 5 mit einem angrenzenden Anzeigebereich 8 und einen dem Anzeigebereich 8 gegenüberliegenden Randbereich auf, der sich bis zur Innenseite des entsprechenden durchsichtigen Abschnitts 13 bzw. 14 der ersten Platte 1 erstreckt. Dieser Randbereich ist auf seiner Unterseite zur Ausbildung einer Rampe 15 zum durchsichtigen Abschnitt 13 bzw. 14 hin abgechrägt. Der Raum 5 weist einen abgerundeten Randbereich auf und ist in der bevorzugten Ausführungsform ellipsoidförmig ausgebildet. Er kann jedoch ebenfalls rund oder von einer anderen gekrümmten geeigneten Form sein.

Die dritte Platte 3 weist einen zweiten größeren, von der Platte 3 an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum 6 mit einem angrenzenden Anzeigebereich 9 auf, der mit dem entsprechenden durchsichtigen Abschnitt 13 bzw. 14 der ersten Platte 1 fluchtet. Zwischen dem Anzeigebereich 9 und dem Randbereich des Raums 6 ist eine der Abschrägung der zweiten Platte entsprechende Abschrägung zur Ausbildung der Rampe 15 vorgesehen. Auch der Raum 6 kann von irgendeiner beliebigen geeigneten Form sein, wobei es wichtig ist, daß die Randbereiche abgerundet sind. Bevorzugt wird ein ellipsoidförmiger Raum bzw. ein runder Raum. Die beiden Abschrägungen der Platte 2 bzw. der Platte 3 bilden im zusammengebauten Zustand des Gehäuses (siehe Fig. 7) einen schräg nach oben verlaufenden Kanal, wodurch die Zahlenkörper im Anzeigebereich für die beiden Räume 5 bzw. 6 auf einer Ebene liegen. Hierdurch wird eine bessere Ablesbarkeit bei ungünstigen Lichtverhältnissen (Schatteneffekte) erreicht.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, die beiden Anzeigebereiche nur an einem Randbereich unmittelbar nebeneinander anzuordnen.

Ansprüche

1. Zufallszahlengenerator zur Auswahl einer begrenzten Zahlenmenge aus einer vorgegebenen Zahlenmenge, bestehend aus einem Gehäuse mit mindestens einem Raum zur Aufnahme von Zahlenkörpern und einem daran angrenzenden mit dem Raum in Verbindung stehenden Anzeigebereich, dadurch gekennzeichnet, daß der Raum (5, 6) mit abgerundeten Randbereichen ausgebildet ist und sich der Anzeigebereich (8, 9) in Form eines länglichen Rechtecks an eine Seite des Raums (5, 6) anschließt.

2. Zufallszahlengenerator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Räume (5, 6) horizontal übereinander angeordnet sind und mittels einer horizontalen Trennwand (10) voneinander getrennt sind.

3. Zufallszahlengenerator nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zwei Räume (5, 6) ellipsoidförmig ausgebildet sind.

4. Zufallszahlengenerator nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zwei Räume (5, 6) rund ausgebildet sind.

5. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigebereiche (8, 9) auf gegenüberliegenden Seiten der Räume (5, 6) angeordnet sind.

6. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigebereiche (8, 9) auf jeweils der gleichen Seite der Räume (5, 6) unmittelbar nebeneinander angeordnet sind.

7. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Räume (5, 6) eine unterschiedliche Größe aufweisen.

8. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Räume (5, 6) auf ihren beiden horizontal äußeren Seiten durch eine Abdeckplatte (11, 12) des Gehäuses (4) verschlossen sind und die Abdeckplatte bzw. -platten (11, 12) in den Anzeigebereichen (8, 9) entsprechenden Abschnitten (13, 14) durchsichtig sind.

9. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigebereiche (8, 9) entsprechenden durchsichtigen Abschnitte (13, 14) nur auf einer der Abdeckplatten (11, 12) angeordnet sind.

10. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigebereiche (8, 9) auf der Seite mit größerem

Radius des Raums (5, 6) angeordnet sind.

11. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (4) aus drei übereinander angeordneten dünnen Platten (1, 2, 3) besteht, wobei die oberste erste Platte (1) in ihren gegenüberliegenden Randbereichen oder in einem Randbereich unmittelbar nebeneinander zwei den Anzeigebereichen (8, 9) entsprechende durchsichtige Abschnitte (13, 14) aufweist, die zweite mittlere Platte zwei einen ersten kleineren, von der Platte (2) an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum (5) mit einem angrenzenden Anzeigebereich (8) und ein dem Anzeigebereich (8) gegenüberliegendes oder unmittelbar benachbartes, vom Raum (5) abgetrenntes Fenster (15) aufweist, und die dritte Platte (3) einen zweiten größeren, von der Platte (3) an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum (6) mit einem angrenzenden Anzeigebereich (9), der mit dem Fenster (15) der zweiten Platte (2) fluchtet, aufweist.

12. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (4) aus drei übereinander angeordneten dünnen Platten (1, 2, 3) besteht, wobei die oberste erste Platte (1) in ihren gegenüberliegenden Randbereichen oder in einem Randbereich unmittelbar nebeneinander zwei den Anzeigebereichen (8, 9) entsprechende durchsichtige Abschnitte (13, 14) aufweist, die zweite mittlere Platte (2) einen ersten kleineren, von der Platte (2) an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum (5) mit einem angrenzenden Anzeigebereich (8) und einen dem Anzeigebereich (8) gegenüberliegenden Randbereich aufweist, der sich bis zur Innenseite des entsprechenden durchsichtigen Abschnitts (13, 14) der ersten Platte (1) erstreckt und auf seiner Unterseite zur Ausbildung einer Rampe (15) zum durchsichtigen Abschnitt (13, 14) hin abgeschrägt ist, und die dritte Platte (3) einen zweiten größeren, von der Platte (3) an den Seiten und am Boden umschlossenen Raum (6) mit einem angrenzenden Anzeigebereich (9), der mit dem entsprechenden durchsichtigen Abschnitt (13, 14) fluchtet, aufweist, wobei zwischen dem Anzeigebereich (9) und dem Randbereich des Raums (6) eine der Abschrägung der zweiten Platte entsprechende Abschrägung zur Ausbildung der Rampe (15) vorgesehen ist.

13. Zufallszahlengenerator nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (1, 2, 3) aus Kunststoff oder aus Buntmetall, wie z.B. Messing, Aluminium etc., bestehen.

14. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Zahlenkörper (7) als flache runde Scheiben ausgebildet sind.

15. Zufallszahlengenerator nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die

Zahlenkörper (7) aus Metall und/oder Kunststoff oder Glas bestehen.

16. Zufallszahleugeber nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Platten (1, 2, 3) miteinander mittels Rastelementen oder mittels eines Haftmittels verbunden sind.

5

17. Zufallszahleugeber nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß im größeren Raum (6) eine größere Anzahl Zahlenkörper (7) als im kleineren Raum (5) angeordnet ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

Fig. 1

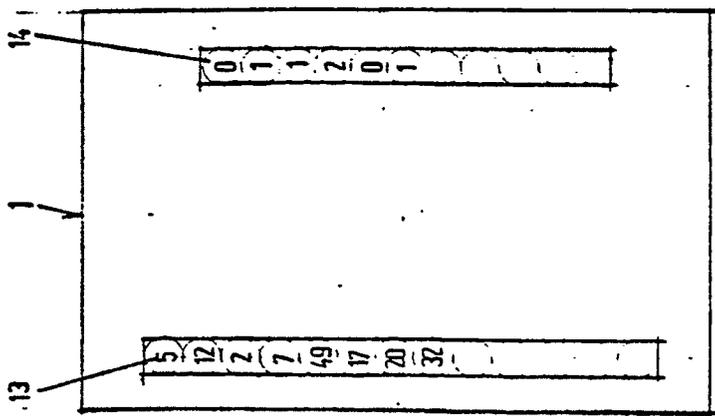


Fig. 2

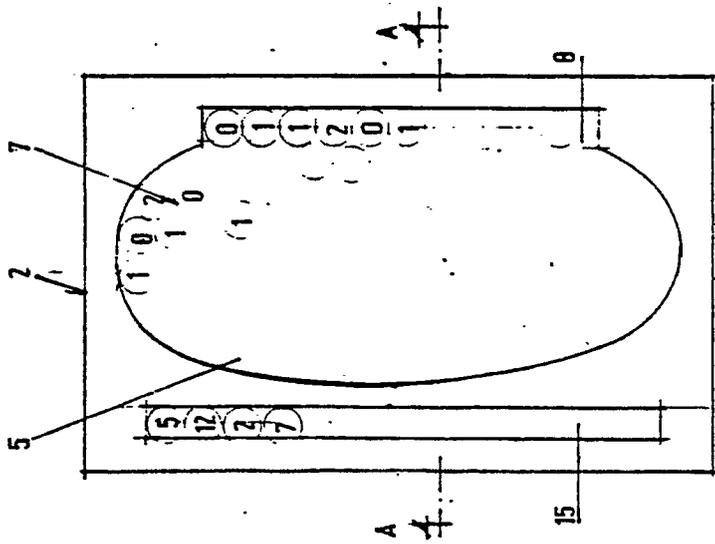


Fig. 3

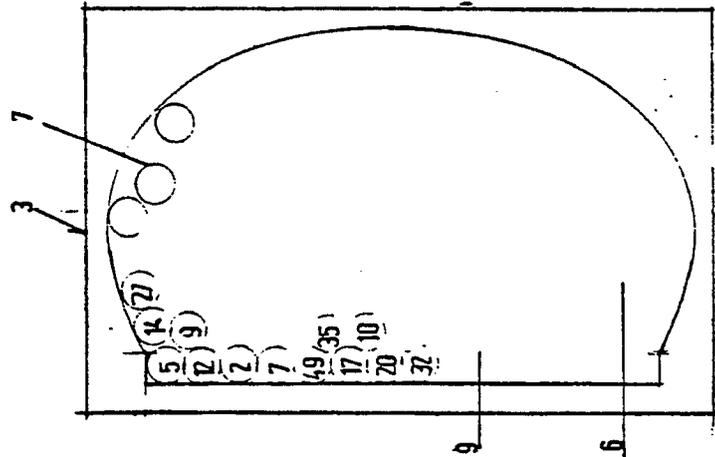


Fig. 4



SCHNITT A-A

Fig. 5

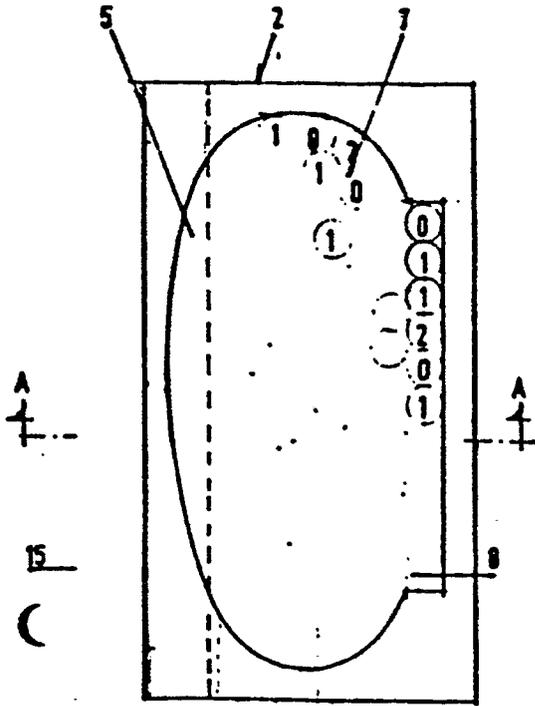


Fig. 6

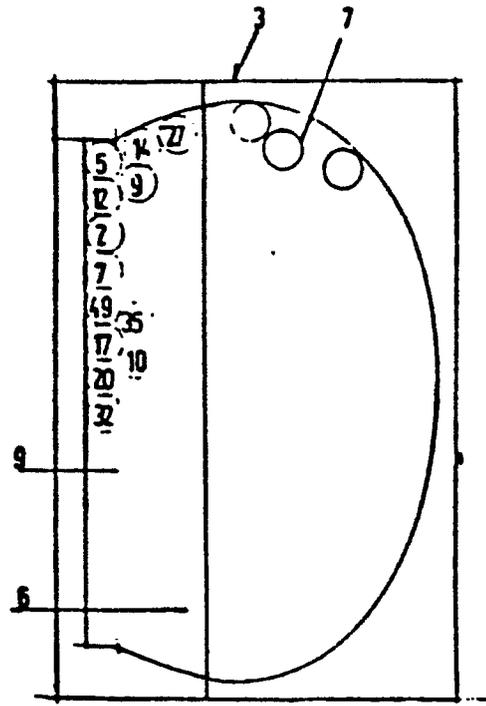


Fig. 7

