WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 5:

A63F 9/08, 7/04

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 91/14486

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum:

3. Oktober 1991 (03.10.91)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/CH91/00056

A1

(22) Internationales Anmeldedatum:

12. März 1991 (12.03.91)

(30) Prioritätsdaten:

941/90-2

22. März 1990 (22.03.90)

CH

(71)(72) Anmelder und Erfinder: HAUSAMMANN, Christoph [CH/CH]; 325, route du Lac, CH-1787 Môtier (CH).

(74) Anwalt: FELDMANN AG; Kanalstrasse 17, CH-8152 Glattbrugg (CH).

(81) Bestimmungsstaaten: AT (europäisches Patent), AU, BE (europäisches Patent), CA, CH (europäisches Patent), DE (europäisches Patent), DK (europäisches Patent), ES (europäisches Patent), FR (europäisches Patent), GB (europäisches Patent), GR (europäisches Patent), IT (europäisches Patent), JP, LU (europäisches Patent), NL (europäisches Patent), SE (europäisches Patent), US.

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderun-

gen eintreffen.

(54) Title: GAME OF SKILL

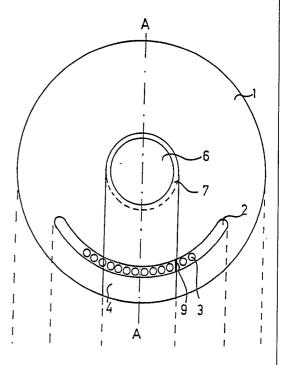
(54) Bezeichnung: GESCHICKLICHKEITSSPIELZEUG

(57) Abstract

Two mutually intersecting tracks (2) and (4) are fitted in a holder (1). In the track (4) open at one side there is a prize (6) which can be moved in and out via a side slot (5). The second track is closed and crosses the first symmetrically to its centre-line (A-A) which also forms a diameter of the holder. In the closed track (2) there are several balls (3) preventing the prize (6) from slipping out. The game of skill which can also take the form of a key-ring, is surprisingly quickly and easily solved.

(57) Zusammenfassung

Im Innern eines Aufnahmekörpers (1) sind zwei in einer Ebene sich schneidende Bahnen (2 und 4) eingelassen. In der einseitig offenen Bahn (4) findet ein Gewinnelement (6), welches durch einen seitlichen Mündungsschlitz (5) Ein- und Auslass findet, Platz. Die zweite Bahn ist geschlossen und kreuzt die vorgenannte Bahn symmetrisch zu dessen Mittellinie (A-A), die gleichzeitig auch eine Schwerlinie des Aufnahmekörpers bildet. In der geschlossenen Bahn (2) sind mehrere rollende Spielkörper (3) untergebracht, die ein Herausrutschen des Gewinnelementes (6) verhindern. Das Geschicklichkeitsspielzeug, welches auch in der Form eines Schlüsselanhängers gestaltet sein kann, hat eine verblüffend schnelle und einfach Lösung.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	ES	Spanien	ML	Mali
AU	Australien	FI	Finnland	MN	Mongolei
BB	Barbados	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
BE	Belgien	GA	Gabon	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BG	Bulgarien	GN	Guinea	NO	Norwegen
B.J	Benin	GR	Griechenland	PL	Polen
BR	Brasilien	HU	Ungarn	RO	Rumänien
CA	Kanada	IT	Italien	SD	Sudan
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JР	Japan	SE	=
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SN	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SU	Senegal Soviet Union
Cl	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	TD	
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	TG	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	US	Togo
DE	Deutschland	MC	Monaco	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DK	Dänemark	MG	Madagaskar		

GESCHICKLICHKEITSSPIELZEUG

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Geschicklichkeitsspielzeug mit Gewinnmöglichkeit, bestehend aus einem Aufnahmekörper mit mindestens einem darin, in einer geschlossenen Bahn, untergebrachten rollenden Spielkörper. Auf dem Markt ist ein Geschicklichkeitsspielzeug erhältlich, welches die Form eines Holzklotzes hat, indem eine komplexe geschlossene Bahn eingelassen ist, und indem eine Kugel durch entsprechende Bewegung des Aufnahmekörpers geholt wird. Die Bahn stellt ein Labyrinth dar, welches für den Spieler nicht einsehbar ist. Die Lösung des Spieles ist rein empirisch, respektive eratisch möglich. Die Gewinnmöglichkeit besteht darin, dass mit entsprechendem Geschick die Kugel aus der Bahn entnommen werden kann. Für Spieler, die mit dem Intellekt arbeiten wollen, sind solche Spielzeuge unbefriedigend.

Die vorliegende Erfindung stellt sich daher die Aufgabe, ein Geschicklichkeitsspielzeug zu schaffen, bei dem die Lösung nur durch Ueberlegung erkennbar ist. Gleichzeitig soll der Spielreiz erhöht werden, indem ein Gewinnelement dem Aufnahmekörper bei korrekter Lösung entnehmbar ist.

Diese Aufgabe löst ein Geschicklichkeitsspielzeug der eingangs genannten Art, wobei im transparenten Aufnahmekörper eine zweite, geschlossene Bahn vorhanden ist, die in derselben Ebene verläuft wie die erst genannte Bahn und diese kreuzt, wobei die Mittelachse der zweiten Bahn eine Schwerlinie des Aufnahmekörpers bildet, und dass in der zweiten Bahn ein gleitendes Gewinnelement einbringbar und daraus entnehmbar ist, wobei die Spielkörper als Sperre für die Entnahme des Gewinnelementes wirken.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt und anhand der nachfolgenden Beschreibung erläutert. Es zeigt:

- Figur 1 ein Geschicklichkeitsspielzeug gemäss der Erfindung in der Aufsicht;
- Figur 2 in Seitenansicht mit Blick auf die offene Bahn;
- Figur 3 einen Längsschnitt entlang der Linie A-A in Figur
 1.
- Figur 4 eine zweite Ausführungsform des Geschicklichkeitsspielzeuges mit rotationssymetrischer Form;

WO 91/14486 PCT/CH91/00056

- 3 -

Figur 5 dasselbe Spielzeug nach Figur 4 um 90° gedreht.

Das erfindungsgemässe Geschicklichkeitsspielzeug kann äusserlich fast jede beliebige Form aufweisen. Eine der wenigen Bedingungen, die an die äussere Form geknüpft ist, besteht darin, dass der Aufnahmekörper um eine Schwerlinie einem Kreisel gleich rotierbar sein muss. Im Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1-3 hat der Aufnahmekörper die Form einer kreisförmigen Scheibe und im Beispiel nach den Figuren 4 und 5 ist der Aufnahmekörper eine Art Doppelkegel mit gerundeten Spitzen. Der Aufnahmekörper 1 ist prinzipiell aus transparentem Kunststoff gefertigt. Dies lässt dem Spieler die Wirkung der Bewegungen, die er auf das Spielzeug ausübt erkennen. Insbesondere kann er die Bewegungen des Gewinnelementes und der rollenden Spielkörper sehen. Mit den daraus gezogenen Erkenntnissen, kann er das ihm gestellte Problem lösen.

In der ersten Ausführungsvariante ist der Aufnahmekörper 1 ein Rondell, das aus zwei miteinander verbundenen Scheiben 1' und 1'' besteht. Die beiden aufeinander zuliegen kommenden Flächen der beiden Scheiben 1' und 1'' sind spiegelbildlich identisch. Im montierten Zustand liegen sie absolut deckungsgleich aufeinander. Dabei sind insbesonders die in den beiden Scheiben eingelassenen Vertiefungen exakt aufeinander ausgerichtet. Im Inneren des Aufnahme-

.

körpers erkennt man insbesondere zwei sich kreuzende Bahnen 2 und 4. Die flächenmässig grössere Bahn 4 verläuft vom Keiszentrum exakt radial nach aussen. Sie bildet somit ein Sackloch, dass sich vom Zentrum zur Peripherie erstreckt und in einen seitlichen Mündungsschlitz 5 in der Seitenwand des Aufnahmekörpers 1 mündet. Diese einseitig offene Bahn 4 dient der Aufnahme eines Gewinnelementes 6. Im vorliegenden Fall ist dieses Gewinnelement eine Geldmünze. Die Bahn 4 ist entsprechend der Grösse des Gewinnelementes ausgelegt. Im Zentrum des Aufnahmekörpers 1, das heisst am geschlossenen Ende der zweiten, einseitig offenen Bahn 4 kann eine Mulde 7 vorgesehen sein, die geringfügig grösser ist als das Gewinnelement 6, welches in der offenen Bahn 4 Platz findet.

Ferner erkennt man eine zweite geschlossene Bahn 2, die mehrere rollende Spielkörper 3 enthält. Diese geschlossene Bahn 2 verläuft genau in der selben Ebene wie die bereits beschriebene Bahn 4. Die geschlossene Bahn 2 verläuft gekrümmt um das Zentrum des Aufnahmekörpers in der beschriebenen Ebene und ist zusätzlich noch symetrisch zur Längsachse A-A der vorher beschriebenen offenen Bahn 4. In der geschlossene Bahn sind mehrere rollende Spielkörper 3 eingeschlossen. Im vorliegenden Beispiel handelt es sich hierbei um Kugeln. Der Durchmesser der Kugeln ist grösser,

als die Höhe des Schlitzes, den die Bahn 4 bildet. Damit ist sichergestellt, dass die Spielkörper 3 auch im Kreuzungsbereich der beiden Bahnen 2 und 4 nicht herausfallen können. Die Länge der geschlossenen Bahn 2 und die Anzahl der rollenden Spielkörper 3 müssen aufeinander abgestimmt sein. So dürfen nur soviel rollende Spielkörper vorhanden sein, dass diese die kreuzende Bahn 4 vollständig freigeben, wenn sie beidseitig dieser Bahn 4 in den beiden Endbereichen der geschlossenen Bahn 2 liegen. Es müssen aber anderseits auch mehr rollende Spielkörper 3 vorhanden sein, als auf einer Seite ausserhalb des Kreuzungsbereiches mit der Bahn 4 einseitig in der geschlossenen Bahn 2 Platz finden können.

Die Aufgabe, die sich dem Spieler stellt, besteht somit darin, die rollenden Spielkörper 3 in der geschlossenen Bahn 2 aus dem Kreuzungsbereich mit der Bahn 4 zu bewegen und das gleitende Gewinnelement 6 aus der einsetig offenen Bahn 4 gleiten zu lassen. Damit das Gewinnelement 6 in der Bahn 4 zum seitlichen Mündungsschlitz 5 rutscht muss man den Aufnahmekörper 1 schräg halten. Dabei rollen aber die Spielkörper 3 in der geschlossen Bahn 2 in den Kreuzungsbereich mit der einseitig offenen Bahn 4 und verhindern somit ein Herausgleiten des Gewinnelementes 6. Da die gleitende Reibung immer höher ist als die rollende Reibung, sind die Spielkörper 3 immer schneller als das Ge-

winnelement 6 im Kreuzungsbereich. Um dies ganz sicher zu erwirken lassen sich in den Bahnen 2 und 4 entsprechend erschwerende Bedingungen realisieren. So kann das Gewinnelement 6 in einer gering tieferen Mulde 7 liegen, wie man dies besonders deutlich in der Figur 3 erkennt. In der geschlossen Bahn 2 können an den Seitenwänden auch je eine geringe Schwelle 9 eingearbeitet sein, die ein Herausrollen der Spielkörper 3 aus dem Kreuzungsbereich beider Bahnen scheinbar erschwert.

In den Figuren 4 und 5 ist eine Variante dargestellt, die lediglich in der äusseren Gestalt erheblich von der vorher beschriebenen Variante abweicht. Auch hier handelt es sich jedoch um einen Aufnahmekörper 1 der allerdings nicht mehr scheibenförmig ist, sondern einen Rotationskörper darstellt. Die einseitig offene Bahn 4 mündet genau zentrisch in die untere Spitze. Die die Bahn 4 kreuzende geschlossene Bahn 2 hat eine etwa v-förmige Gestalt. In einer derartigen Ausgestaltungsform kann die Bahn 2 eine grössere Tiefe haben, als jene gemäss dem vorher beschriebenen Beispiel, und so Platz bieten für rollende Spielkörper 3, die die Form von Rollen haben. In dieser Form lässt sich das Ganze als Schlüsselanhänger ausgestalten und mit einer entsprechenden Anhängeöse 8 versehen.

Selbtverständlich lässt sich das erfindungsgemässe Geschicklichkeitsspielzeug auch aus nicht transparentem Material fertigen, doch geht dabei ein erheblicher Teil des Spielreizes verloren.

Damit das Spiel überhaupt lösbar ist, muss folgende Bedingung erfüllt sein. Die Mittellinie der zweiten, einseitigen offenen Bahn muss gleichzeitig eine Schwerlinie des Aufnahmekörpers bilden. In den beiden gezeigten Beispielen ist die Mittelachse A-A nicht nur gleichzeitig die Schwerlinie des Aufnahmekörpers, sondern gleichzeitig auch noch eine Symetrieachse.

PATENTANSPRUECHE

- 1. Geschicklichkeitsspielzeug mit Gewinnmöglichkeit bestehend aus einem Aufnahmekörper (1) mit mindestens einer geschlossenen Bahn (2), in der mindestens ein beweglicher Spielkörper (3) untergebracht ist, dadurch gekennzeichnet, dass im transparenten Aufnahmekörper (4) eine zweite einseitig offene Bahn (4) vorhanden ist, die in derselben Ebene verläuft, wie die erstgenannte Bahn (2) und diese kreuzt, wobei die Mittelachse der zweiten Bahn (4) eine Schwerlinie des Aufnahmekörpers bildet und dass in der zweiten Bahn ein gleitendes Gewinnelement (6) einbringbar und daraus entnehmbar ist, wobei die Spielkörper (3) als Sperre für die Entnahme des Gewinnelementes wirken.
- 2. Geschicklichkeitspiel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gewinnelement (6) ein Geldstück ist.
- 3. Geschicklichkeitsspielzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spielkörper (3) Kugeln sind.

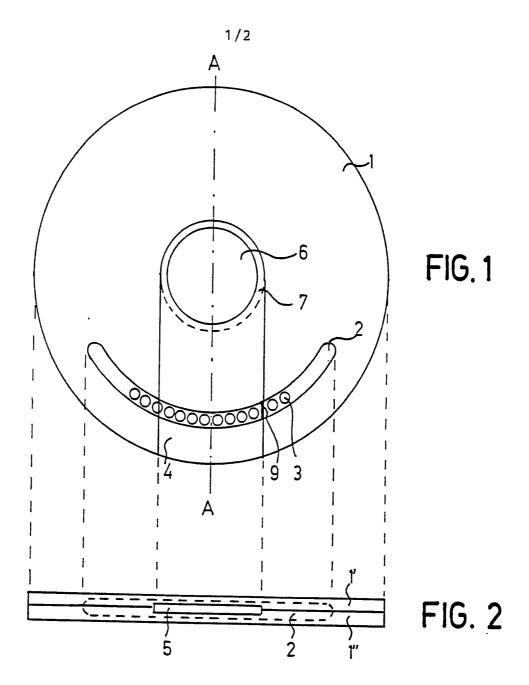
- 4. Geschicklichkeitspielzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Spielkörper (3) Rollen oder Stifte sind.
- 5. Geschicklichkeitsspielzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmekörper zwei miteinander verbundenen Scheiben (1',1'') sind, in denen die beiden Bahnen (2,4) eingelassen sind.
- 6. Geschicklichkeitsspielzeug nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufnahmekörper (1) die Form einer kreisförmigen Scheibe hat und die zweite Bahn (4) für das Gewinnelement (6) sich vom Zentrum radial nach aussen erstreckt.
- 7. Geschicklichkeitsspielzeug nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Bahn mit den rollenden Spielkörpern v-förmig verläuft und der Scheitelpunkt der v-förmigen Bahn auf der Mittellinie der zweiten Bahn (4) liegt.
- Geschicklichkeitsspielzeug nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Bahn (2) mit den rollenden Spielkörpern kreisbogenförmig um das Zentrum verläuft,

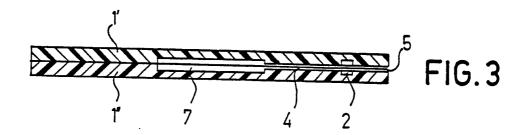
wobei der Scheitelpunkt auf der Mittellinie der zweiten Bahn liegt.

- 9. Geschicklichkeitsspielzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im geschlossenen Endbereich der einseitig offenen Bahn (4) eine geringe Vertiefung (7) angeordnet ist, in der Grösse des Gewinnelementes (6), welche dessen Verharrungsvermögen in der Ausgangslage erhöht.
- 10. Geschicklichkeitsspielzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in der ersten Bahn (2) im Kreuzungsbereich oder in dessen unmittelbaren Nähe eine nur die Spielkörper (3) in ihrer Bewegung hemmende Schikane (9) vorgesehen ist.

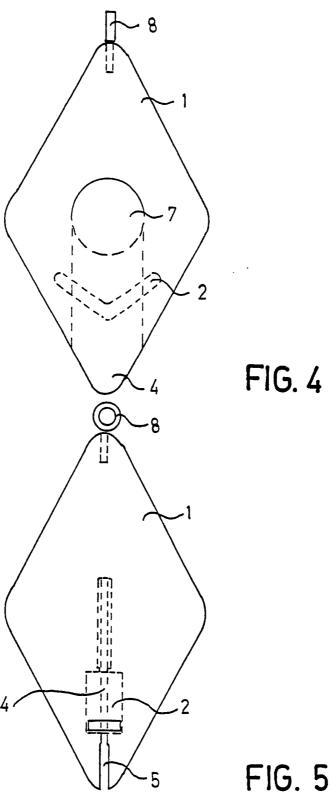
WO 91/14486 PCT/CH91/00056

١





2/2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/CH 91/00056

I. CLASS	SIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several class	sification symbols apply, indicate all) 6	ספטטטקופ חי
	to International Patent Classification (IPC) or to both N		
	.C1 ⁵ A63F 9/08, A63F 7/04		
II. FIELDS	S SEARCHED		
Classification		entation Searched 7 Classification Symbols	
		Classification Symbols	
Int.	.C1 ⁵ A63F, A63J, A63H		
		r than Minimum Documentation ts are Included in the Fields Searched ⁸	
Category *	Citation of Document, 11 with indication, where an	appendicts of the relevant pageages 12	Relevant to Claim No. 13
- Lategory	Chanon of Document, With Indication, where a	ppropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No. 10
Α	US, A, 4336699 (GREEN) 29	June 1982	
Α	US, A, 3218754 (HUNTER) 23	November 1965	
Α	US, A, 3224779 (GELESHKO)	21 December 1965	
Α	FR, A, 1474287 (CAUBET) 24	March 1967	
	I categories of cited documents: 10	"T" later document published after t	the international filing date
"E" earli filing "L" docu whic citat "O" docu othe	ument defining the general state of the art which is not sidered to be of particular relevance for document but published on or after the international g date ument which may throw doubts on priority claim(s) or ch is cited to establish the publication date of another tion or other special reason (as specified) ument referring to an oral disclosure, use, exhibition or or means	cited to understand the principl invention "X" document of particular relevan cannot be considered novel or involve an inventive step "Y" document of particular relevan cannot be considered to involve document is combined with one ments, such combination being in the art.	e or theory underlying the ce; the claimed invention cannot be considered to ce; the claimed invention an inventive step when the or more other such docu-
later	r than the priority date claimed	"&" document member of the same	patent family
	FICATION Actual Completion of the International Search	Data of Mailine of this International Co.	
	ay 1991 (28.05.91)	Date of Mailing of this International Science 22 July 1991 (22.07.	·
	al Searching Authority PEAN PATENT OFFICE	Signature of Authorized Officer	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

CH 9100056 SA 45103

Î

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 12/07/91

The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A- 4336699	29-06-82	None	
US-A- 3218754		None	
US-A- 3224779		None	
FR-A- 1474287	~~~~~~~~~~~~~~	None	******

For more details about this annex: see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 91/00056

1 41/	ASSIEIVATIO	N DES ANMEI DUNGSGEGENSTANDS	The final state of the state of	H 91/00056
Nac	h der Internati	N DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (be onalen Patentklassifikation (IPC) oder nach de	i mehreren Klassifikationssymbolen sind alle a	nzugeben)6
Int.		63 F 9/08, A 63 F 7/04		
II. REC	CHERCHIERI	E SACHGEBIETE		
Klassifik	kationssystem	Hecherchierter I	Mindestprüfstoff ⁷ Klassifikationssymbole	
			Klassifikationssymbole	
Int.C	CI. ⁵	A 63 F, A 63 J, A		
		Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff unter die recherchiert	gehörende Veröffentlichungen, soweit diese ten Sachgebiete fallen ⁸	
III. EINS	SCHLÄGIGE	VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art*		nung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlic	ch unter Angabe der maßgeblichen Teile 12	Betr. Anspruch Nr. 13
A	US, A	A, 4336699 (GREEN) 29. Juni 1982	·	Bett. Alisprach (Vr. 10
A	US, A	3. November 1965		
A	US, A	, 3224779 (GELESHKO) 1. Dezember 1965		
A	FR, A	, 1474287 (CAUBET) 4. März 1967		
			-	
* Besond	dere Katagorion	n von angegebenen Veröffentlichungen ¹⁰ :		
defi "E" älter tion	offentlichung, iniert, aber nic res Dokument, ialen Anmeldec	die den allgemeinen Stand der Technik cht als besonders bedeutsam anzusehen ist , das jedoch erst am oder nach dem interna- datum veröffentlicht worden ist	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach der meldedatum oder dem Prioritätsdatum ist und mit der Anmeldung nicht kollid Verständnis des der Erfindung zugrur oder der ihr zugrundeliegenden Theorie	veröffentlicht worden iert, sondern nur zum
fent nanr ande	dichungsdatum eten Veröffentl eren besonder	die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch inen zu lassen, oder durch die das Veröf- einer anderen im Recherchenbericht ge- lichung belegt werden soll oder die aus einem en Grund angegeben ist (wie ausgeführt)	"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeu te Erfindung kann nicht als neu oder au keit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeu	tung; die beanspruch- f erfinderischer Tätig-
bezi	eht endlzung, e	die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen die vor dem internationalen Anmeldeda-	ruhend betrachtet werden, wenn die einer oder mehreren anderen Veröffenti gorie in Verbindung gebracht wird und	erischer Tätigkeit be- Veroffentlichung mit
licht	t worden ist		einen Fachmann nahellegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben	
	HEINIGUNG			
	n des Abschlus 28. Mai	ses der internationalen Recherche 1991	Absendedatum des internationalen Recherci 2 2 JUL	nenberichts 1997
intern	ationale Reche	erchenbehörde		
		uropäisches Patentamt	Unterschrift des bevollmächtigten Bed/enste	TA7FI AAR
			1 / 4	IA/HAAK I

ţ

ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.

CH 9100056 45103

1

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 12/07/91 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A- 4336699	29-06-82	Keine	
US-A- 3218754		Keine	
US-A- 3224779		Keine	
FR-A- 1474287		Keine	
		•	