



**PCT** WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro  
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

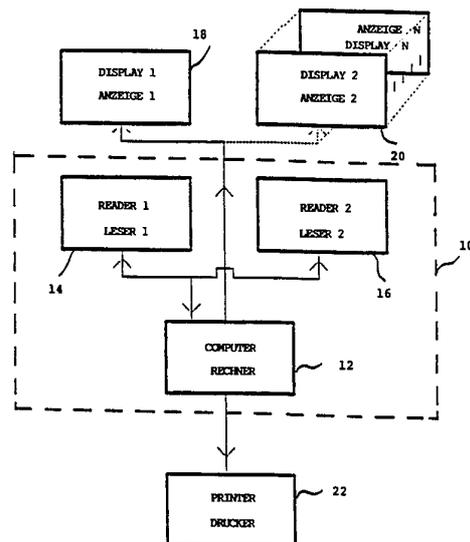
<b>(51) Internationale Patentklassifikation 5 :</b> <b>G07F 17/32, G06F 15/44</b> <b>G07F 7/08</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 94/01839</b> <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 20. Januar 1994 (20.01.94)</b>
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/EP93/01801 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 9. Juli 1993 (09.07.93) <b>(30) Prioritätsdaten:</b> P 42 22 896.4      11. Juli 1992 (11.07.92)      DE <b>(71)(72) Anmelder und Erfinder:</b> EIBA, Peter [DE/DE]; Neuburger Straße 144, D-86167 Augsburg (DE). <b>(74) Anwalt:</b> FIENER, Josef; Kahler, Käck & Fiener, Postfach 12 49, D-87712 Mindelheim (DE). <b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> AU, BR, CA, CZ, FI, HU, JP, KR, NO, NZ, PL, RU, SK, UA, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).		<b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.          Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>

**(54) Title:** PROCESS AND SYSTEM FOR AUTOMATED RUNNING OF SPORTS CONTESTS

**(54) Bezeichnung:** SYSTEM UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISCHEN ABWICKELN VON TURNIEREN

**(57) Abstract**

A process and system are disclosed for automated running of sports contests. The system has machine readable card-shaped information carriers for each contestant and for control data for each type of contest, at least one reader (14, 16) for the card-shaped data carrier, by means of which contestant data and control data are exclusively input into a computer unit (12), and at least one display device (18, 20) linked to the computer unit (12) for displaying contest data. The individual phases of the contest running are strictly determined by the sequence of the data carriers introduced in the reader(s) (14, 16).



**(57) Zusammenfassung**

System und Verfahren zum Abwickeln von Turnieren. Es sind vorgesehen: maschinell lesbare kartenförmige Datenträger für jeden Turnierteilnehmer und für Steuerdaten für jede durchzuführende Turnierart, mindestens eine Lesevorrichtung (14, 16) für die kartenförmigen Datenträger, über die ausschließlich die Eingabe von Teilnehmerdaten und Steuerdaten in die Recheneinheit (12) erfolgt, und mindestens eine Anzeigevorrichtung (18, 20), die mit der Recheneinheit (12) zur Anzeige von Turnierdaten verbunden ist, wobei die einzelnen Phasen der Turnierabwicklung streng durch die Reihenfolge der jeweils in die Lesevorrichtung(en) (14, 16) eingeführten Datenträger bestimmt sind.

**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

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

AT	Österreich	FI	Finnland	MR	Mauritanien
AU	Australien	FR	Frankreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GA	Gabon	NE	Niger
BE	Belgien	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GN	Guinea	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	HU	Ungarn	PL	Polen
BR	Brasilien	IE	Irland	PT	Portugal
BY	Belarus	IT	Italien	RO	Rumänien
CA	Kanada	JP	Japan	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SD	Sudan
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SK	Slowakischen Republik
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CN	China	LU	Luxemburg	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakci	LV	Lettland	TG	Togo
CZ	Tschechischen Republik	MC	Monaco	UA	Ukraine
DE	Deutschland	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
DK	Dänemark	ML	Mali	UZ	Usbekistan
ES	Spanien	MN	Mongolei	VN	Vietnam

### **Beschreibung**

#### **System und Verfahren zum automatischen Abwickeln von Turnieren**

Die Erfindung betrifft ein System und ein Verfahren zum automatischen Abwickeln von Turnieren.

Bei der Abwicklung von Turnieren sind selbst bei Einsatz eines mit einem Turnierprogramm ausgestatteten PC-Geräts ein oder mehrere Personen als Turnier- oder Spielleiter erforderlich, die die Daten der Spieler vor Beginn des Turniers erfassen, die Zwischenergebnisse korrekt feststellen und in das PC-Gerät eingeben und jeweils die neuen Turnierrunden vom PC-Gerät zusammenstellen lassen.

Die DE 35 22 136 beschreibt ein Spielsystem unter Verwendung von Videospiegelgeräten auf überörtlicher (regionaler, nationaler oder sogar internationaler) Ebene. Hierbei werden mehrere Magnetkartenleser für die jeweilige Teilnehmeridentifikation verwendet. Die Videospiegelgeräte sind über Telefonleitung und Modem zur Kreditüberprüfung an einen Zentralrechner angeschlossen. Dieser Zentralrechner ermittelt auch jeweils im Vergleich zu den anderen Spielergebnissen der übrigen Teilnehmer das beste Spielergebnis und teilt somit den entsprechenden Gewinn oder Verlust zu.

Jedoch muß zunächst vom Teilnehmer eine Karte mit einem entsprechenden Kredit erworben werden. Damit ist jedoch eine Überwachungsperson erforderlich, die jedem Teilnehmer eine persönliche Ziffer zuteilt und den Magnetstreifen mittels eines Kartenkodierers kodiert. Somit arbeitet dieses gezeigte System nicht ohne Bedienperson.

Die DE 33 29 847 befaßt sich mit einem Belegungssystem für Tennisplätze und ähnliche Sportplätze. Hierbei wird zwar ebenfalls eine Identifikationskarte für den jeweiligen Benutzer verwendet, jedoch sind noch umfangreiche Dateneingaben über die Tastatur oder Funktionstasten erforderlich, was zu Eingabefehlern führen kann.

-2-

Die DE 28 54 229 zeigt ein ähnliches Belegungssystem für Spielplätze, Tennishallen und dgl., wobei auch die Möglichkeit der Einziehung der Karte mittels eines "Kartenschluckers" angegeben ist. Mit der Ermittlung des Gewinners/Verlierers und der Abwicklung eines Turniers hat dieses Dokument jedoch nichts zu tun.

Die DD 290 073 beschreibt weiterhin eine Anzeigetafel für Zweikampfsportarten, wobei die Dateneingabe mittels Handgeräten an dem jeweiligen Wettkampfplatz beschrieben ist. Die Auswertung erfolgt dann durch Datenübermittlung aus den Handgeräten in den Zentralrechner, beispielsweise mittels Floppydisk. Darüberhinaus ergibt diese Druckschrift auch keinerlei Anhaltspunkte, eine Turnierabwicklung, also im wesentlichen das Vorrücken in die nächste Turnierrunde zu steuern.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein System und ein Verfahren zur automatischen Abwicklung von Turnieren anzugeben, das absichtliche oder unabsichtliche Fehlbedienungen ausschließt.

Das erfindungsgemäße System besitzt die Merkmale des Patentanspruchs 1, das erfindungsgemäße Verfahren die Merkmale des Anspruchs 14.

Bevorzugte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Systems bzw. Verfahrens sind in den übrigen Ansprüchen gekennzeichnet.

Da die Eingabe der notwendigen Informationen mit Hilfe maschinell lesbarer Datenträger erfolgt, d. h., daß praktisch keine Tastatur-Dateneingabe vorgesehen ist, werden Eingabefehler vermieden und es wird jegliche Manipulation unterbunden.

Das erfindungsgemäße System bietet ferner weitere Sicherheit dadurch, daß eine gewisse Ablauffolge beim Einsetzen der Datenträger in das Lesegerät eingehalten werden muß.

Weitere Merkmale und Vorteile des erfindungsgemäßen Systems ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines

Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung, die ein schematisches Diagramm des Ausführungsbeispiels zeigt.

Ein Rechner 12 mit einem Mikroprozessor wird als Zentraleinheit verwendet zur Steuerung der verschiedenen Vorgänge und Abläufe. Der Rechner 12 steht mit einem, vorzugsweise jedoch mit zwei Lesern 14, 16 in Verbindung, die zur Eingabe von Daten und Programminformationen dienen, die auf einem maschinell lesbaren Datenträger enthalten sind, wie einer Chipkarte, einer Magnetstreifenkarte, einer Lochkarte oder einer optisch lesbaren Karte. Auch andere Formen von maschinell lesbaren Datenträgern, die in eine entsprechende Lesevorrichtung einführbar sind, kommen in Frage, etwa die sogenannten "elektronischen Schlüssel".

Die vom Rechner 12 aufgenommenen und/oder verarbeiteten Informationen werden in einer Speichervorrichtung (RAM) gespeichert und über eine Anzeige 18 visuell dargestellt. Weitere Anzeigen 20 können parallel dazu vorgesehen sein.

An den Rechner 12 läßt sich ferner ein Drucker 22 anschließen.

Vorzugsweise sind der Rechner 12 und der bzw. die Leser 14, 16 in einem stabilen Gehäuse 10 untergebracht, das lediglich für jeden Leser einen Schlitz zur Einführung der Datenträgerkarte und einen Schalter zum Einschalten des Gerätes aufweist. Ein wesentliches Merkmal der Erfindung besteht darin, daß sämtliche erforderliche Eingaben über die Leser 14, 16 erfolgen. Hierzu ist einmal je eine Systemkarte pro Turnierart vorgesehen, auf der das vom Rechner für ein bestimmtes Turnier durchzuführende Programm gespeichert ist. Alternativ dazu können die Programme für die verschiedenen Turnierarten auch im Rechner in einem ROM Speicher gespeichert sein, wobei dann mittels der Systemkarte unter Ablesen entsprechender Parameter das Programm für die gewünschte Turnierart ausgerufen wird. Als Turnierarten kommen beispielsweise K.O.-System, Doppel-K.O.-System, Vollrundenspiel usw. in Frage.

Eine zweite Art von Karten sind die Teilnehmerkarten, die entsprechende Informationen zur Identifizierung des Teilnehmers enthalten, wie Name, Club, Mitgliedsnummer, Qualifikation, Geburtsdatum, Wohnort etc.. Ist ein Teilnehmer kein Clubmitglied, dann erhält er eine Gästekarte, die mit einem beliebigen Symbol versehen ist, das als Identifikation gespeichert ist.

Vor Beginn eines Turniers wird nach Einschalten des Gerätes zuerst die gewünschte Systemkarte in den Schlitz des Lesers 14 oder (falls vorhanden) des Lesers 16 eingesteckt. Hierbei übernimmt der Rechner 12 das dem gewünschten Turnier entsprechende Programm. Es ist zu beachten, daß beim Einführen einer anderen Karte, etwa einer Teilnehmerkarte, anstelle der Systemkarte die Teilnehmerkarte wieder ausgeworfen wird. Grundsätzlich prüft das Gerät vor jedem Ablaufschritt, ob die richtige(n) Karte(n) eingesetzt ist bzw. sind, bzw. in der richtigen Reihenfolge eingeführt werden. Ist dies nicht der Fall, dann wird die eingeführte Karte ausgeworfen. Bei mehrmaligen Fehlversuchen geht das System in den Anfangszustand zurück.

Nach Übernahme des Programms gibt der Leser 14 (bzw. 16) die Systemkarte wieder frei, worauf nun nacheinander die Teilnehmerkarten aller Teilnehmer eingeführt und die darauf enthaltenen Informationen in den Rechner 12 übernommen werden. Dieser speichert nun die Teilnehmerinformationen in einer Datei ggfs. sortiert nach gewünschten vom speziellen Programm vorgegebenen Gesichtspunkten und bringt diese auf der (oder den) Anzeige(n) zur Darstellung.

Abhängig von der gewünschten Turnierart werden dann beispielsweise mittels eines Zufallgenerators die entsprechenden Paarungen zusammengestellt und zur Anzeige gebracht. Es sei darauf hingewiesen, daß Programme für derartige Paarungsbildungen im Handel erhältlich sind. Die Spiele können nun beginnen.

Zur eindeutigen Eingabe eines Spielergebnisses ist es erfindungsgemäß erforderlich, daß beide Spieler ihre Karten in das System einführen. Die bevorzugte erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß zwei Leser 14, 16 vorgesehen sind, und daß der Gewinner seine Karte in den Leser 14 und der Verlierer seine Karte in den Leser 16 einführt. Nur bei gleichzeitigem Vorhandensein beider Karten erkennt das System die Gewinneingabe an und speichert das entsprechende Ergebnis. Bei Spielen mit Unentschieden könnte ein derartiges Remis beispielsweise durch nochmaliges Einführen der Teilnehmerkarte in umgekehrter Konfiguration dem System angezeigt werden.

Ist bei einer beschränkten Anordnung nur ein Leser vorgesehen, so kann das Programm derart ausgestaltet sein, daß es die erste Karte als Gewinn aufnimmt, aber nur dann, wenn die zweite Karte, nämlich die des Verlierers unmittelbar nach der Karte des Gewinners, etwa innerhalb eines kurzen Zeitrahmens von beispielsweise einer Minute nach der ersten Karte eingeführt wird.

Nach jeder Aufnahme eines Ergebnisses kann der Rechner die entsprechenden Anzeigen auf den neuesten Stand bringen.

Erkennt der Rechner, daß alle Ergebnisse einer Runde eingegeben sind, so zeigt er das Endergebnis an und berechnet je nach Vorliegen der Turnierart die nächsten Paarungen und bringt diese zur Anzeige.

Will ein Teilnehmer ausscheiden oder wird er disqualifiziert, dann dient eine Ausschlußkarte dazu, unter gemeinsamem Einführen mit der entsprechenden Teilnehmerkarte, also parallel zueinander in die beiden Leser 14, 16 oder kurz nacheinander bei nur einem Leser 14, im Rechner die Löschung des Teilnehmers auszulösen.

Bei der Eingabe der Spielergebnisse prüft der Rechner ebenfalls, ob nur Teilnehmerkarten eingeführt sind und ob es

auch die Teilnehmerkarten der jeweiligen Paarung sind, für die das Ergebnis eingebracht werden soll.

Es sei darauf hingewiesen, daß die an den Rechner angeschlossene Anzeige 18 auch dazu dienen kann, die jeweils auszuführenden Schritte anzugeben, nämlich, welche Karte in welchen Schlitz zu welchem Zeitpunkt einzuführen ist. Die Anzeige 18 ist entweder in dem gemeinsamen Gehäuse untergebracht oder an einer gut sichtbaren Stelle außerhalb desselben angeordnet. Bei Beendigung eines Turniers oder einer Runde können die Ergebnisse auch über den Drucker 22 ausgegeben werden.

Nach Beendigung eines Turniers bleiben die Ergebnisse eine bestimmte Zeit angezeigt, worauf sie im Rechner gelöscht werden. Eine derartige Löschung erfolgt auch, wenn innerhalb einer bestimmten Zeit keine Eingaben vorgenommen werden.

Als Alternative zur Darstellung von Ablaufinformationen können diese auch als Leuchtanzeige neben dem jeweiligen Kartenschlitz wiedergegeben werden. Auch besteht die Möglichkeit, auf der Außenseite des Gehäuses einen Wählschalter oder dgl. anzubringen, der von einem Vorgang zum anderen weitergeschaltet wird, also von Eingabe der Systemkarte, Eingabe der Teilnehmer usw.. Ferner kann ein Minimum an Tasten vorgesehen sein, um bestimmte Vorgaben in das Gerät einzugeben oder ganz bestimmte Vorgänge auszulösen. Die Aktivierung derartiger Eingabevorrichtungen kann wiederum eng begrenzt sein, etwa dadurch, daß eine oder zwei bestimmte Karten in das Gerät eingesetzt sind.

Die bevorzugte Ausbildung des erfindungsgemäßen Systems verringert jedoch die Fehler- und Manipulationsmöglichkeiten. Auch wird die Funktionstüchtigkeit des Gerätes erhöht, wenn keine zusätzlichen Elemente am Gehäuse angebracht wird.

Anstelle des Geräteschalters könnte auch ein Münzeinwurf vorgesehen sein, so daß das System erst nach Einwurf einer bestimmten Münzenzahl für eine bestimmte Zeit aktiviert wird.

Wie aus der vorangehenden Beschreibung ersichtlich, schlägt die Erfindung ein System zur automatischen Abwicklung von Turnieren vor, bei dem durch die Verwendung maschinell lesbarer Datenträger als alleiniges Eingabemedium ein erhöhtes Maß an Sicherheit einerseits und Flexibilität andererseits erzielt wird. Eine Person als Turnierleiter ist nicht mehr erforderlich. Fehlerhafte Eingaben und Manipulationen, wie sie sehr leicht über ein Tastenfeld erfolgen können werden mit Sicherheit vermieden, was dann von besonderer Bedeutung ist, wenn die erfindungsgemäßen Geräte in Spielhallen oder dgl. aufgestellt werden.

Obwohl bei dem bevorzugten erfindungsgemäßen System Kartenvorrichtungen nur mit Lesefähigkeit eingesetzt werden, ist bei einer alternativen Ausführungsform auch die Verwendung von Lese/Schreibvorrichtungen in Betracht zu ziehen. Hierzu kann beispielsweise bei Beendigung eines Turniers auf der Teilnehmerkarte diese Tatsache vermerkt oder eine darauf gespeicherte Qualifikationsnummer geändert werden.

**Patentansprüche**

1. System zum automatischen Abwickeln von Turnieren unter Verwendung einer programmgesteuerten Recheneinheit, gekennzeichnet durch
  - maschinell lesbare, vorzugsweise kartenförmige Datenträger für jeden Turnierteilnehmer und für Steuerdaten für jede durchzuführende Turnierart,
  - mindestens eine Lesevorrichtung (14, 16) für die kartenförmigen Datenträger, über die ausschließlich die Eingabe von Teilnehmerdaten und Steuerdaten in die Recheneinheit (12) erfolgt, und
  - mindestens eine Anzeigevorrichtung (18, 20), die mit der Recheneinheit (12) zur Anzeige von Turnierdaten verbunden ist, wobei die einzelnen Phasen der Turnierabwicklung streng durch die Reihenfolge der jeweils in die Lesevorrichtung(en) (14, 16) eingeführten Datenträger bestimmt sind.
2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Recheneinheit (12) und die Lesevorrichtung(en) (14, 16) in einem gemeinsamen geschlossenen Gehäuse (10) untergebracht sind, das im wesentlichen lediglich einen Einführschlitz für jede Lesevorrichtung (14, 16) aufweist.
3. System nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß auch die Anzeigevorrichtung (18) in dem Gehäuse (10) integriert ist.
4. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Anzeigevorrichtung (22) eine Fernanzeigevorrichtung ist, die am jeweiligen Turnierplatz angeordnet ist.
5. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mit der Recheneinheit (12) auch ein

- 9 -

Drucker (22) verbunden ist, der ggfs. in dem Gehäuse integriert ist.

6. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche gekennzeichnet durch eine Datenträgeridentifikationsvorrichtung zur Feststellung der Datenträgerart, die mit der Recheneinheit (12) verbunden oder in dieser integriert ist, wobei die Recheneinheit ein Einlesen der Daten von einem eingeführten Datenträger nur dann zuläßt, wenn ein der jeweiligen Ablaufphase zugeordneter Datenträger in die Lesevorrichtung(en) (14, 16) eingeführt wurde, andernfalls den Datenträger aus der Lesevorrichtung (14, 16) auswirft.
7. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auswahl und Initiierung einer Turnierart in einem ersten Schritt durch Einführen des der gewünschten Turnierart entsprechenden Steuerdatenträgers erfolgt und daß erst dann nacheinander die Datenträger der Teilnehmer zur Eingabe der Teilnehmerdaten in die Recheneinheit (12) in die Lesevorrichtung(en) (14, 16) eingeführt werden.
8. System nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabe eines Spielergebnisses durch zusammenhängendes Einführen der beiden Teilnehmerdatenträger eines Spielerpaares erfolgt, wobei bei Vorhandensein zweier Lesevorrichtungen (14, 16) die eine für die Einführung des Datenträgers des Gewinners und die andere desjenigen des Verlierers dient, bzw. bei nur einer Lesevorrichtung (14) zuerst der Datenträger des Gewinners und dann derjenige des Verlierers eingeführt wird.
9. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch einen Ausschlußdatenträger, durch den beim Einführen im Zusammenhang mit einem

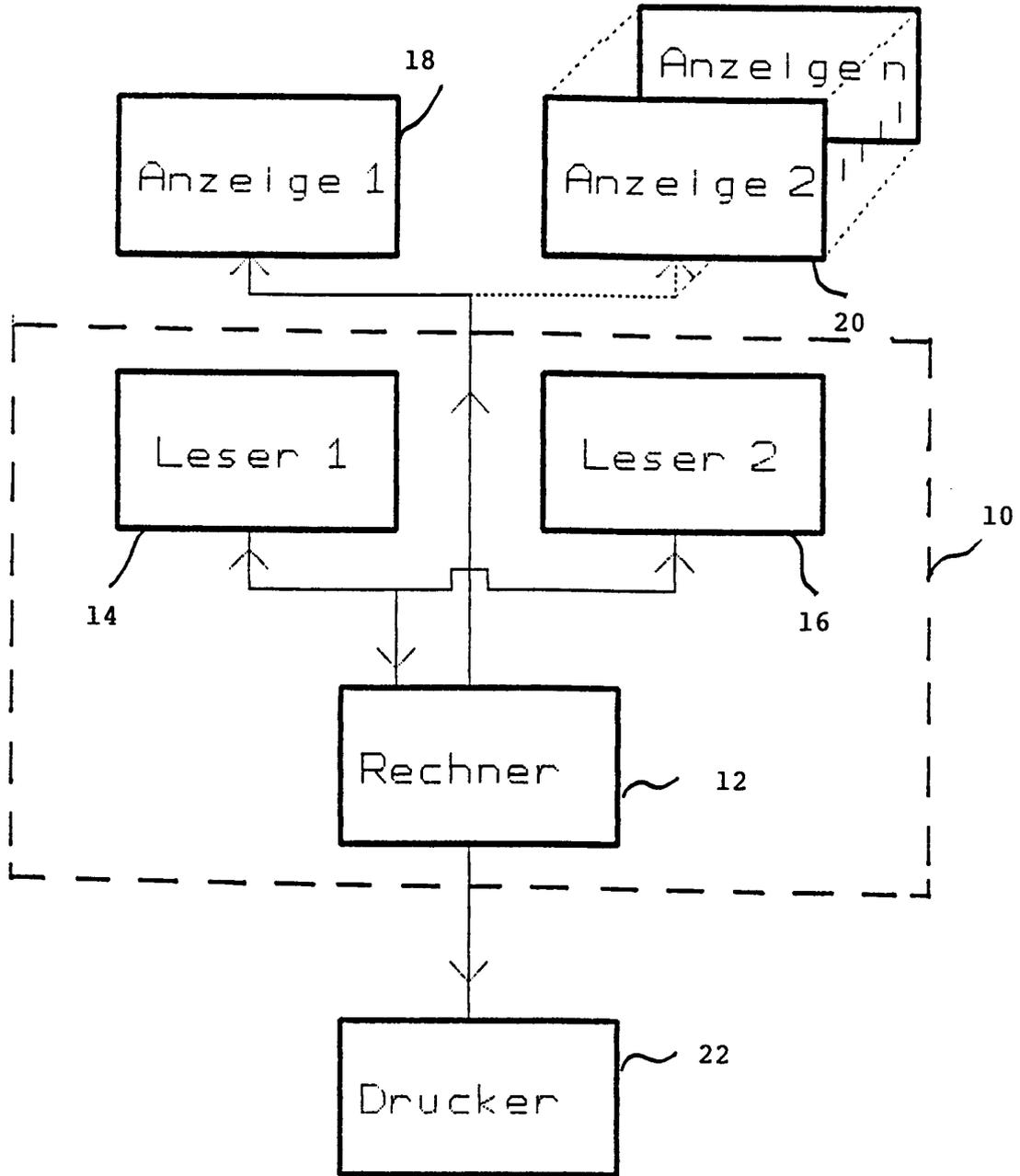
- 10 -

Teilnehmerdatenträger dieser Teilnehmer in der Recheneinheit (12) gelöscht, d. h. vom Turnier gestrichen wird.

10. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine am Gehäuse (10) angebrachte Münzeinwurf- und Sammelvorrichtung, über die in Zusammenarbeit mit der Recheneinheit (12) das System ggfs. für eine bestimmte Zeitperiode aktivierbar ist.
11. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß nach Beendigung eines Turniers die Anzeigevorrichtung (18, 20) zur Anzeige des Turnierergebnisses für eine bestimmte Zeitperiode erhalten bleibt und daß sich dann die Recheneinheit (12) unter Löschen der mit dem beendeten Turnier zusammenhängenden Daten rückstellt.
12. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch Leuchtanzeigen, die vorzugsweise neben dem (den) Einführschlitz(en) für die Lesevorrichtung(en) (14, 16) zur Aufforderung des Einführens von der jeweiligen Phase des Ablaufs entsprechenden Datenträgern dienen.
13. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch am Gehäuse (10) angebrachte Wählvorrichtungen für eine von mehreren gewünschten Turnierarten anstelle oder zusätzlich zu dem Steuerdaten enthaltenden Datenträger.
14. Verfahren zum Abwickeln eines Turniers unter Verwendung eines Systems nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch die folgenden Schritte:
  - a) Einführen eines Steuerdaten enthaltenden Datenträgers in eine Lesevorrichtung (14, 16);
  - b) Prüfen der Datenträgerart durch die Recheneinheit (12);

- 11 -

- c) Einführen von Teilnehmerdaten enthaltenden Datenträgern in die Lesevorrichtung(en) (14, 16) und Aufnahmen der Teilnehmerdaten durch die Recheneinheit (12);
  - d) Bestimmen der Paarungen der ersten Turnierrunde durch die Recheneinheit (12) und Anzeigen derselben auf der Anzeigevorrichtung (18, 20);
  - e) Einführen der Teilnehmerdatenträger des Gewinners und des Verlierers in bestimmter Zuordnung zu der (den) Lesevorrichtung(en) (14, 16);
  - f) Anzeigen des Turnierergebnisses auf der Anzeigevorrichtung (18, 20) unter Steuerung durch die Recheneinheit (12); und
  - g) ggfs. Ausdrucken des Turnierergebnisses durch die Druckvorrichtung (22) unter Steuerung durch die Recheneinheit (12).
15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß ein in eine Lesevorrichtung (14, 16) eingeführter, der jeweiligen Phase des Ablaufs nicht entsprechender Datenträger erkannt und ausgeworfen wird.



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Application No  
PCT/EP 93/01801

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 5 G07F17/32 G06F15/44 G07F7/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 5 G07F G06F G07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,4 575 622 (F.J. PELLEGRINI) 11 March 1986 see abstract; figure 1 see column 1, line 65 - column 2, line 68 ---	1-3,5,6, 14
A	US,A,4 268 744 (T.C. MCGEARY) 19 May 1981 see abstract; claims; figures ---	1,6,14
A	US,A,4 709 136 (H. WATANABE) 24 November 1987 see the whole document ---	1,2,6,9, 14
A	US,A,4 367 526 (T.C. MCGEARY) 4 January 1983 ---	
A	US,A,4 319 131 (T.C. MCGEARY) 9 March 1982 ---	
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 October 1993

Date of mailing of the international search report

08. 11. 93

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer  
  
DAVID, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Application No  
PCT/EP 93/01801

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,4 237 376 (R.A. GIACOMOTTI) 2 December 1980	
	---	
A	FR,A,2 502 815 (A.V. ZAVARRO) 1 October 1982	
	-----	

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 93/01801

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-4575622	11-03-86	NONE	
US-A-4268744	19-05-81	US-A- 4319131	09-03-82
US-A-4709136	24-11-87	JP-B- 4073194 JP-A- 61278989	20-11-92 09-12-86
US-A-4367526	04-01-83	NONE	
US-A-4319131	09-03-82	US-A- 4268744 CA-A- 1160746 EP-A- 0062640 WO-A- 8201431	19-05-81 17-01-84 20-10-82 29-04-82
US-A-4237376	02-12-80	NONE	
FR-A-2502815	01-10-82	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Interr. Aktenzeichen

PCT/EP 93/01801

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 IPK 5 G07F17/32 G06F15/44 G07F7/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 5 G07F G06F G07C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US,A,4 575 622 (F.J. PELLEGRINI) 11. März 1986 siehe Zusammenfassung; Abbildung 1 siehe Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 68 ---	1-3,5,6,14
A	US,A,4 268 744 (T.C. MCGEARY) 19. Mai 1981 siehe Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen ---	1,6,14
A	US,A,4 709 136 (H. WATANABE) 24. November 1987 siehe das ganze Dokument ---	1,2,6,9,14
A	US,A,4 367 526 (T.C. MCGEARY) 4. Januar 1983 ---	
A	US,A,4 319 131 (T.C. MCGEARY) 9. März 1982 ---	
	-/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche <b>8. Oktober 1993</b>	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts <b>08. 11. 93</b>
---	---

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+ 31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>DAVID, J</b>
---	--

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US,A,4 237 376 (R.A. GIACOMOTTI) 2. Dezember 1980	
	---	
A	FR,A,2 502 815 (A.V. ZAVARRO) 1. Oktober 1982	
	-----	

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 93/01801

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A-4575622	11-03-86	KEINE	
US-A-4268744	19-05-81	US-A- 4319131	09-03-82
US-A-4709136	24-11-87	JP-B- 4073194 JP-A- 61278989	20-11-92 09-12-86
US-A-4367526	04-01-83	KEINE	
US-A-4319131	09-03-82	US-A- 4268744 CA-A- 1160746 EP-A- 0062640 WO-A- 8201431	19-05-81 17-01-84 20-10-82 29-04-82
US-A-4237376	02-12-80	KEINE	
FR-A-2502815	01-10-82	KEINE	