

  
**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 <sup>6</sup> :</b> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">A63F 9/00</p>	A1	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:</b> <b>WO 95/12442</b>  <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 11. Mai 1995 (11.05.95)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE94/01317 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 4. November 1994 (04.11.94)	<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
<b>(30) Prioritätsdaten:</b> P 43 37 728.9      5. November 1993 (05.11.93)      DE	<b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.          Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	
<b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> NSM AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Saarlandstrasse 240, D-55411 Bingen (DE).		
<b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> KÜHL, Thomas [DE/DE]; Mühlenstrasse 8, D-55442 Daxweiler (DE). NIEDERLEIN, Horst [DE/DE]; Im Tiergarten 5, D-55411 Bingen (DE). FRANK, Armin [DE/DE]; Am Wiesenhof 23, D-78087 Mönchweiler (DE). HEINEN, Horst [DE/DE]; Finkenwiesen 11, D-55442 Stromberg (DE). BALLHORN, Karsten [DE/DE]; Mehlbachstrasse 3B, D-55595 Dalberg (DE).		
<b>(74) Anwalt:</b> BECKER, Bernd; Hauptstrasse 10, D-55411 Bingen (DE).		

**(54) Title:** DEVICE FOR GAMES AND ENTERTAINMENT

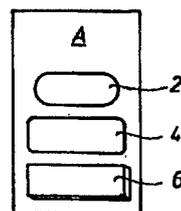
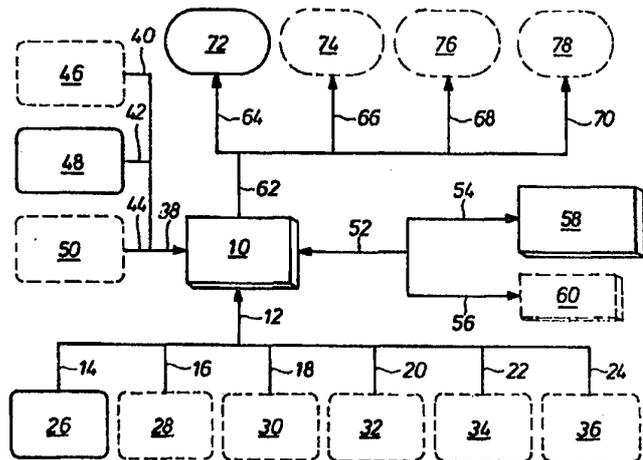
**(54) Bezeichnung:** VORRICHTUNG FÜR SPIEL- UND UNTERHALTUNGSZWECKE

**(57) Abstract**

The object of the invention is a device for games and entertainment. It comprises a computer (10), a store (58), an input unit (26 to 36) and a display unit (72 to 78). The input unit (26 to 36) is designed for the on-line input of game data by the player. A series of input units (26 to 36) and output units (72 to 78) may be used for this purpose. An appropriate display unit is a screen (72).

**(57) Zusammenfassung**

Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung für Spiel- und Unterhaltungszwecke. Diese umfaßt einen Rechner (10), einen Speicher (58), eine Eingabeeinheit (26 bis 36) und eine Anzeigeeinheit (72 bis 78). Die Eingabeeinheit (26 bis 36) ist für die on-line-Eingabe von Spieldaten durch den Spieler vorgesehen. Zu diesem Zweck sind eine Reihe von Eingabeeinheiten (26 bis 36) und Ausgabeeinheiten (72 bis 78) möglich. Zweckmäßig ist als Anzeigeeinheit ein Bildschirm (72) vorgesehen.



**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

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

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

## Vorrichtung für Spiel- und Unterhaltungszwecke

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für Spiel- und Unterhaltungszwecke mit einem Rechner, einem Speicher, einer Eingabeeinheit und einer Anzeigeeinheit.

Mit zunehmendem Gebrauch von Rechnern, insbesondere Personalcomputern, werden immer mehr elektronische Spiele und Unterhaltungseinrichtungen verwendet. In der Regel werden dabei fest gespeicherte Spielabläufe nachgespielt, die in einer so großen Vielzahl und Varianten vorliegen, daß sich ganz unterschiedliche Spielverläufe ergeben.

Es besteht indessen das ständige Bedürfnis, einen noch größeren Variantenreichtum für Spiel und Unterhaltung zu ermöglichen, um deren Attraktivität und Unterhaltungswert zu erhöhen.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht somit darin, eine Vorrichtung für Spiel- und Unterhaltungszwecke zu schaffen, die mit einer außerordentlichen Variantenvielfalt arbeitet und eine große Zahl von Anwendungen ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einer Vorrichtung für Spiel- und Unterhaltungszwecke mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Eine erfindungsgemäße Vorrichtung für Spiel- und Unterhaltungszwecke umfaßt somit einen Rechner, einen Speicher, eine Eingabeeinheit und eine Anzeigeeinheit. Die Eingabeeinheit ist dabei für die on-line-Eingabe von Spieldaten durch den Spieler vorgesehen.

Eine so ausgestattete Vorrichtung gemäß der Erfindung ermöglicht es, daß der Spieler selbst nicht nur wie üblich in das Spielgeschehen eingreift und diesem einen neuen Verlauf durch Einschlagen einer bestimmten Variante gibt. Vielmehr kann der Spieler selbst auf die Spielparameter einwirken und diese ändern, indem er während des Spiels on-line-Spieldaten eingibt. Diese neuartige Konzeption eröffnet durch die aktive Beteiligung des Spielers an der Spielgestaltung ganz neue Spielmöglichkeiten.

Dabei umfaßt die Eingabeeinheit der erfindungsgemäßen Vorrichtung vorteilhaft eine Tastatur oder einen Touchscreen oder Joystick. Alternativ oder zusätzlich kann auch eine Sprach- und/oder Toneingabeeinheit vorgesehen sein. Auf diese Weise ist es dem Spieler ermöglicht, lediglich durch Sprechen des Spielgeschehens zu modifizieren.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung umfaßt die Eingabeeinheit einen Scanner oder eine Kamera, insbesondere Videokamera. Auf diese Weise können Schriftwerke sowie grafische und sonstige optische Informationen direkt in das Spiel integriert werden, beispielsweise als Blockinformation oder auch zur Überlagerung von gespeicherter Information. Da diese Daten völlig variabel und allein durch den Spieler bestimmt sind, ergeben sich unzählige Varianten.

Es kann auch zweckmäßig eine Datenbank im Speicher der Vor-

richtung abgelegt sein und/oder ein externer Datenbankanschluß vorgesehen sein. Dies ermöglicht es, auf eine große Zahl gespeicherter Daten bedarfsweise zurückzugreifen.

Vorzugsweise ist auch ein Disketten-, CD- und/oder MOD-Laufwerk vorgesehen. Dieses kann ebenso wie die Datenbank für Eingabe-, aber auch für Ausgabezwecke verwendet werden.

Einen ganz neuartigen Reiz des Spielgeschehens kann man dadurch erzielen, daß die erfindungsgemäße Vorrichtung mit einem oder mehreren, mit der Eingabeeinheit verbundenen Sensoren für Puls, Blutdruck, Transpiration oder chemische Sensoren versehen wird. Die dann in das Spiel eingegebenen Daten sind individuell und hängen ganz vom jeweiligen Spieler ab, wodurch sich beispielsweise ein ganz dynamischer Spielverlauf ergibt.

Zweckmäßig ist der Rechner ein mikroprozessorgesteuertes Rechnersystem, insbesondere ein Personalcomputer, wie er heutzutage schon in vielen Haushalten zu finden ist. Die Anzeigeeinheit kann dabei einen Bildschirm und/oder ein Fernsehgerät umfassen, so daß der Aufbau preisgünstig ist.

Vorzugsweise ist ein Datenfernübertragungsanschluß vorgesehen. Dieser ermöglicht einerseits den Zugriff auf externe Datenbanken, zum anderen das Spielen mit an einem anderen Ort befindlichen Mitspielern.

Weitere Spieler und/oder Zuschauer können sich zwanglos am Spielgeschehn beteiligen, wenn die Anzeigeeinheit eine Großbildanzeige und/oder -projektion umfaßt.

Vorteilhaft ist die erfindungsgemäße Vorrichtung mit einer Ausgabeeinheit versehen, die einen Drucker, z.B. Farbdruk-

ker, umfassen kann. Für die Abbildung dreidimensionaler Figuren kann die Ausgabeeinheit vorteilhaft eine Einrichtung zur Hologrammdarstellung oder jedenfalls eine Einrichtung zur Erzeugung eines Laserstrahls umfassen.

Bei einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung umfaßt die Ausgabeeinheit eine Einrichtung zur Komplementär-Farbanzeige. Auf diese Weise können zum Beispiel Felder der Anzeige farbmäßig invertiert oder jedenfalls komplementär dargestellt werden.

Vorteilhaft ist auch eine Einrichtung zur Ausgabe von Fotos und/oder Daten auf Film oder Videokassette vorgesehen. Dies ermöglicht es einerseits, für das Spielgeschehen gewonnene Daten abzuspeichern, andererseits auch besonders interessante Spielverläufe und/oder Ergebnisse abzuspeichern.

In ganz sinnfälliger Weise kann die Ausgabeeinheit eine Ton-, Sprach- und/oder Duftausgabe umfassen.

Für kommerzielle Anwendungen ist zweckmäßig eine Geld- und/oder Karteneingabeeinheit sowie eine entsprechende Verarbeitungseinheit vorgesehen. Die Art der Eingabe ist dabei in verschiedene Varianten möglich. Beispielsweise kann auch vorgesehen sein, daß von einem festen, der Vorrichtung bekannten Konto abgebucht wird, etc.

Mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung können Spiele gespielt werden, bei denen nur ein Spieler beteiligt ist. Ebenso können auch mehrere Spieler zusammenspielen.

Im folgenden werden mehr im einzelnen einige Beispiele möglicher Spiele beschrieben, die durch die Verwendung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ermöglicht sind.

1. Spiele mit Personendarstellungen, wie Prominenten-Raten, Video-Karaoke oder Verkleiden/Ankleiden. Hierbei werden Personenbilder dargestellt.

Beim Prominentenraten umfaßt die Darstellung zunächst eine gemischte Darstellung verschiedener Personen, die mehr oder weniger allgemein bekannt sind, d.h. es werden verschiedene Darstellungen gemischt. Ausreichend für den Spielverlauf ist dabei, wenn sich eine der Personendarstellungen auf eine prominente Person bezieht, während die andere selbstverständlich auch unbekannt sein kann. Mit zunehmender Spieldauer wird der Gewichtungsfaktor der Darstellung der prominenten Personen vergrößert, so daß diese leichter erkennbar wird. Entsprechend wird die Höhe eines möglichen Gewinns (Geld, Punkte etc.) verringert und die Person, die die dargestellte Person zuerst rät, gewinnt.

Bei diesem Spiel werden somit fest eingegebene Daten miteinander gemischt.

Beim Videokaraoke hingegen geht es weniger darum, eine bestimmte Person zu erraten, sondern die Darstellung einer bestimmten Person in einem bestehenden Video wird ganz oder teilweise auf elektronischem Wege ersetzt. Dieses Spiel kann mit einem oder mit mehreren Spielern gespielt werden. Spielergebnis ist die Ausgabe einer so manipulierten Personendarstellung, d.h. das Spielgeschehen zeichnet sich durch das Mischen fester mit variablen Daten aus.

Beim Verkleide-Ankleidespiel wird eine Personendarstellung mit Elementen einer Datenbank, d.h. verschiedenen festen Daten, gemischt. Es handelt sich sozusagen um das elektronische Ausprobieren von Kleidung. Spielergebnis ist eine

Datenausgabe in Form von Photos oder Videoband. Selbstverständlich kann auch etwas anderes als ein Spiel mit Kleidung gespielt werden, beispielsweise können Häuser verschieden ausgestaltet, eingerichtet etc. werden.

2. Geschicklichkeitsspiele. Es wird vom Rechner ein bestimmter Begriff oder Gegenstand vorgesehen, der durch den oder die Spieler zu erraten ist. Es geht daru, den Begriff möglichst schnell zu erraten. Dabei können Hilfestellungen durch Bildhinweise gegeben werden, die durchaus in Form von Bruchstücken oder zeitlich sehr begrenzten Darstellungen gegeben werden können. Die Kommunikation des Spielers bzw. der Spieler mit der Vorrichtung kann beispielsweise mittels Tastatur oder auch durch Sprache vorgesehen sein.

3. Kreativspiele. Der Spieler kann Grafiken und Videos konzipieren. Beispielsweise kann er Malen durch freies Zeichnen, zum Beispiel mittels Joystick oder Daten von Bilddatenbanken, Videos sowie akustische Daten in Form von Audiosequenzen, Tonsequenzen, etc. mischen. Es gibt unzählige Kombinationsmöglichkeiten und Ergebnisse bzw. Verläufe derartiger Kreativspiele. Die Ausgaben können dabei in gewünschter Weise vorgenommen werden, sei es in Form von Druckwerken, Fotos, etc.

Eine Variante davon ergibt sich, wenn die Ergebnisse derartiger Kreativspiele ausgegeben werden, um beispielsweise Nachrichten oder Botschaften wie Glückwünsche an dritte Personen zu übermitteln. Dabei können auch Sprüche, bekannte Bilder, etc. zugemischt werden. Als Datenübertragungsmittel können hierbei Telefon, Bildtelefon, BTX oder ISDN verwendet werden. Auch eine Übertragung über Kabelfernsehen ist möglich.

4. Wettbewerbsspiele. Hier sind ganz verschiedene Spielformen möglich. Zum einen kann es darum gehen, bestimmte Formen nachzubilden, die durch Spieler oder Rechner vorgegeben werden. Das Spiel besteht dann darin, diese Form möglichst schnell nachzubilden.

Eine weitere Variante ist die Anwendung des sogenannten Tetris-Spiels, d.h. eines Sortierspiels mit Geschicklichkeitsaspekten. Hierbei geht es darum, grafische Elemente zu sortieren, wobei die Form ganz variabel sein kann, verschiedene Farben und Affinitäten vorgesehen werden können und auch weitere Parameter wie Magnetismus, Gewicht, etc. zur Erschwerung vorgegeben werden können, die die Kombination der verschiedenen Elemente kompliziert machen.

Es können auch Kampfspiele vorgesehen sein, wobei gegen einen oder mehrere Phantomgegner oder auch Personen gespielt wird. Dabei kann ein künstliches Umfeld durch die Maschine vorgegeben werden, einschließlich einer Darstellung des Gegenspielers, wobei dann die verschiedenen Bilder, d.h. virtuelle Bilder, gegeneinander spielen. Hier kann zum Beispiel jeder Spieler diverse Formen oder Hindernisse, zusätzliche Spieler, etc. in das Spielgeschehen einführen. Es kann auch Schiffe Versenken gespielt werden, etc. Die Varianten sind unzählig.

Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele und der Zeichnung beschrieben, wobei die Darstellungen und Beschreibung als nicht einschränkend anzusehen sind, sondern vielmehr lediglich zu Erläuterungszwecken dienen. Auch sind dargestellte Elemente, ebenso wie auch in den Ansprüchen, nicht auf die jeweils dort vorhandenen Kombinationen beschränkt, sondern können auch in anderen Kombinationen miteinander verwendet werden.

In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1 einen schematischen Aufbau einer erfindungsgemäßen Vorrichtung,
- Fig. 2 ein Beispiel einer Bildschirmdarstellung bei einem Prominentenratespiel,
- Fig. 3 eine schematische Darstellung eines Ausführungsbeispiels für Video-Karaoke und Verkleiden oder für Wettbewerbsspiele,
- Fig. 4 ein Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung für Ratespiele,
- Fig. 5 ein Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung für Kreativspiele und
- Fig. 6 ein Ausführungsbeispiel für ein Wettbewerbsspiel in der Ausführung beispielsweise als Verfolgungsjagd.

Im folgenden wird als erstes schematisch der Aufbau einer erfindungsgemäßen Vorrichtung anhand von Fig. 1 beschrieben. Die Darstellung von Fig. 1 umfaßt verschieden ausgeführte Blockdarstellungen, deren drei Typen im Feld A zusammengestellt sind. Es wird unterschieden zwischen Ausgabe-, Eingabe- und Verarbeitungsbausteinen 2, 4 bzw. 6. Diese unterscheiden sich durch die Art ihrer Kontourierung (rund, rechteckförmig, perspektivisch-rechteckförmig). Ferner sind fakultative Einheiten gestrichelt dargestellt.

Als Systemeinheit ist bei der Darstellung von Fig. 1 ein

Personalcomputer 10 vorgesehen. Dieser ist über Leitungen 12, 14 bis 24 mit Eingabeeinheiten 26 bis 36 verbunden. Die Eingabeeinheiten sind im einzelnen eine Tastatur oder ein Touchscreen 26, eine Spracheingabeeinheit 28, ein cockpitartig ausgebildetes Bedienungselement 30, eine elektronische Handwaffe 32, ein Scanner 34 und ein Joystick 36. Des Weiteren ist der Personalcomputer 10 über Leitungen 38, 40 bis 44 mit einer Videokamera 46, einer Geldverarbeitungseinheit 48 und einer Kartenverarbeitungseinheit 50 verbunden. Leitungen 52, 54 und 56 verbinden einen Massenspeicher 58 in Form einer Harddisk, CD-Rom, Flippydisk und eine Datenfernübertragungseinrichtung 60 mit dem Personalcomputer 10. Schließlich ist der Personalcomputer 10 über Leitungen 62, 64 bis 70 mit Anzeige- bzw. Ausgabeeinheiten 72 bis 78 verbunden. Diese sind im einzelnen ein Bildschirm 72, ein Farbdrucker 74, ein Videokassettenlaufwerk 76 und eine Sprachausgabeeinheit 78.

Dieser Aufbau wird anhand ausgewählter Ausführungsbeispiele im folgenden mehr im einzelnen beschrieben.

Fig. 2 veranschaulicht beispielsweise einen Bildschirm 72, auf dem die Anzeige für ein Prominentenratespiel abgebildet ist. Es handelt sich hierbei um einen Portraitdarstellung 80, die die Portraitdarstellung einer prominenten Person, gemischt mit irgendeiner anderen beliebigen Person enthält. Zunächst dominiert die andere Person. Die Mischung ändert sich mit fortlaufender Zeit derart, daß der Gewichtungsfaktor der prominenten Person verhältnismäßig immer stärker wird. Der Gewinner ist derjenige, der am schnellsten die gesuchte Person errät.

Fig. 3 veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel, mit dem zum Beispiel Video-Karaoke oder ein Verkleide-Ankleidespiel,

ebenso auch Wettbewerbsspiele gespielt werden können. Dieses Ausführungsbeispiel umfaßt einen Bildschirm 72, eine Videokamera 46, eine Eingabeeinheit, z.B. in Form eines Joysticks 36, und eine Ausgabeeinheit z.B. in Form eines Videokassettenlaufwerks 76.

In Fig. 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel veranschaulicht, daß sich besonders für das Spielen von Geschicklichkeits- oder Ratespiele eignet. Es umfaßt einen Bildschirm 72, als Eingabeeinheit einen Joystick 36 sowie ein Mikrofon 28 für die Spracheingabe. Auf dem Monitor 72 ist ein zu erratendes Bild oder ein Begriff 82 dargestellt. Mit zunehmender Zeit wird der Gegenstand immer eindeutiger angezeigt, und es geht daru, ihn möglichst schnell zu erraten.

In Fig. 5 ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt, das für Kreativspiele besonders geeignet ist. Es umfaßt einen Bildschirm 72, eine Tastatur 26, ein Mikrofon 28, einen Scanner 34, anstelle dessen auch eine Videokamera vorgesehen sein kann. Des weiteren ist ein CD- oder Diskettenlaufwerk 58 sowie ein Videokassettenlaufwerk 76 vorgesehen. Disketten 84 dienen zur Datenspeicherung. Ferner veranschaulicht eine Telefondarstellung 86 den Anschluß einer Datenfernübertragungseinrichtung. Mittels einer solchen Spielvorrichtung können z.B. Grafiken und Videodarstellungen durch den Spieler beliebig erzeugt werden, indem er Aufnahmen und Eingaben und abgespeicherte Daten miteinander mischt und völlig neu kombiniert. Des weiteren können die so erzielten Resultate auch über die Datenfernübertragungseinrichtung an dritte Personen, beispielsweise zu Glückwunschwzwecken oder dergleichen, übermittelt werden.

Fig. 6 veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel für Wettbewerbsspiele. Es umfaßt wiederum einen Bildschirm 72, eine

Tastatur 26, einen Joystick 36 sowie ferner eine cockpit-artige Einrichtung 30. Diese ist im gezeigten Ausführungsbeispiel in Art eines Autosteuerades ausgebildet und eignet sich insbesondere zum Spielen von Verfolgungsjagden, bei denen Jäger und Gejagter auf dem Bildschirm 72 angezeigt werden.

Wie die obenstehende Beschreibung zeigt, sind zahlreiche Varianten und Modifikationen möglich. Wesentlich ist, daß der Spieler durch Eingabe von festen und variablen oder on-line-neugestalteten Daten direkt mit Daten in das Spielgeschehen und in die Spielregeln eingreift.

## Patentansprüche

1. Vorrichtung für Spiel- und Unterhaltungszwecke, umfassend einen Rechner, einen Speicher, eine Eingabeeinheit und eine Anzeigeeinheit, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabeeinheit (26 bis 30, 34, 36, 46) für die On-line-Eingabe von Spieldaten durch den Spieler vorgesehen ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabeeinheit eine Tastatur oder ein Touchscreen (26) ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabeeinheit ein Joystick (36) ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabeeinheit eine Sprach- und/oder Toneingabeeinheit (78) ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabeeinheit ein Scanner (34) ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingabeeinheit eine Kamera (46), insbesondere Videokamera, ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine Datenbank im Speicher und/oder ein Datenbankanschluß vorgesehen ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein Disketten-, CD- und/oder MOD-Laufwerk (58) vorgesehen ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein oder mehrere mit der Eingabe-einheit verbundene Sensoren für Puls, Blutdruck, Transpiration oder chemische Sensoren vorgesehen sind.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Rechner ein mikroprozessgesteuertes Rechnersystem, insbesondere Personalcomputer (10) ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein Datenfernübertragungsanschluß (60) vorgesehen ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeeinheit einen Bildschirm (72) und/oder ein Fernsehgerät umfaßt.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Anzeigeeinheit eine Großbild-anzeige und/oder -projektion umfaßt.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß eine Ausgabeeinheit (74 bis 78) vorgesehen ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinheit einen Drucker (74) umfaßt.
16. Vorrichtung nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekenn-

zeichnet, daß die Ausgabeeinheit eine Einrichtung für Hologrammdarstellung umfaßt.

17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinheit eine Einrichtung zur Erzeugung eines Laserstrahls umfaßt.
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinheit eine Einrichtung zur Komplementär-Farbanzeige umfaßt.
19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinheit eine Einrichtung (76) zur Ausgabe von Fotos und/oder Daten auf Film- oder Videokassette umfaßt.
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgabeeinheit eine Ton-, Sprach- und/oder Duftausgabe umfaßt.
21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß eine Geld- und/oder Karteneingabe- und -verarbeitungseinheit (48) vorgesehen ist.

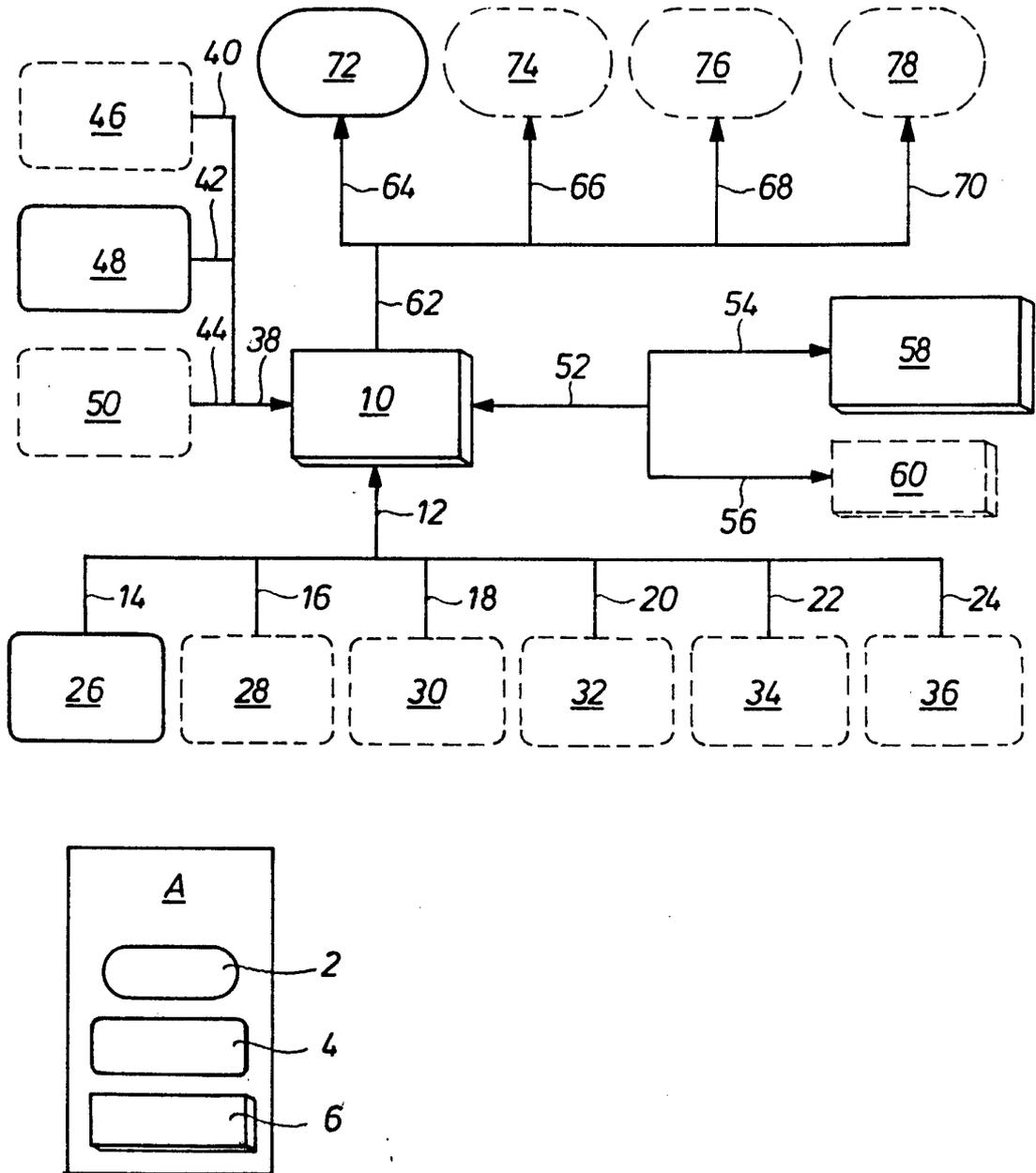
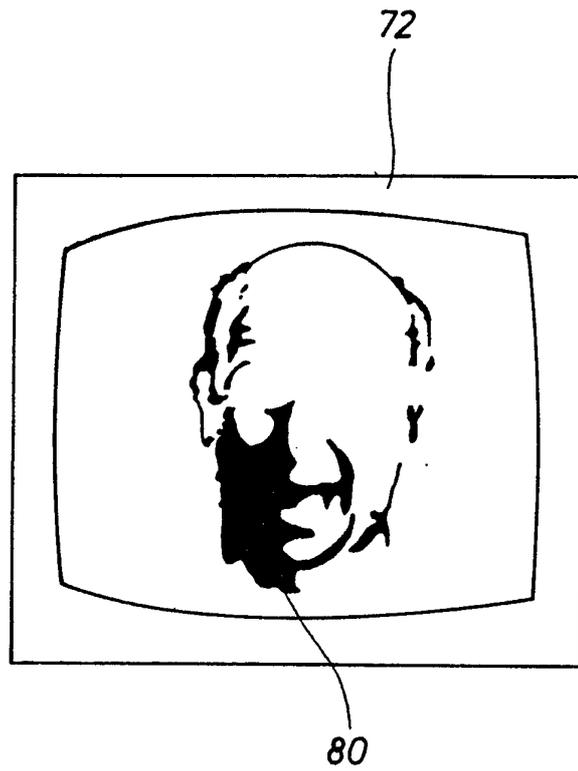


Fig. 1

216



*Fig. 2*

316

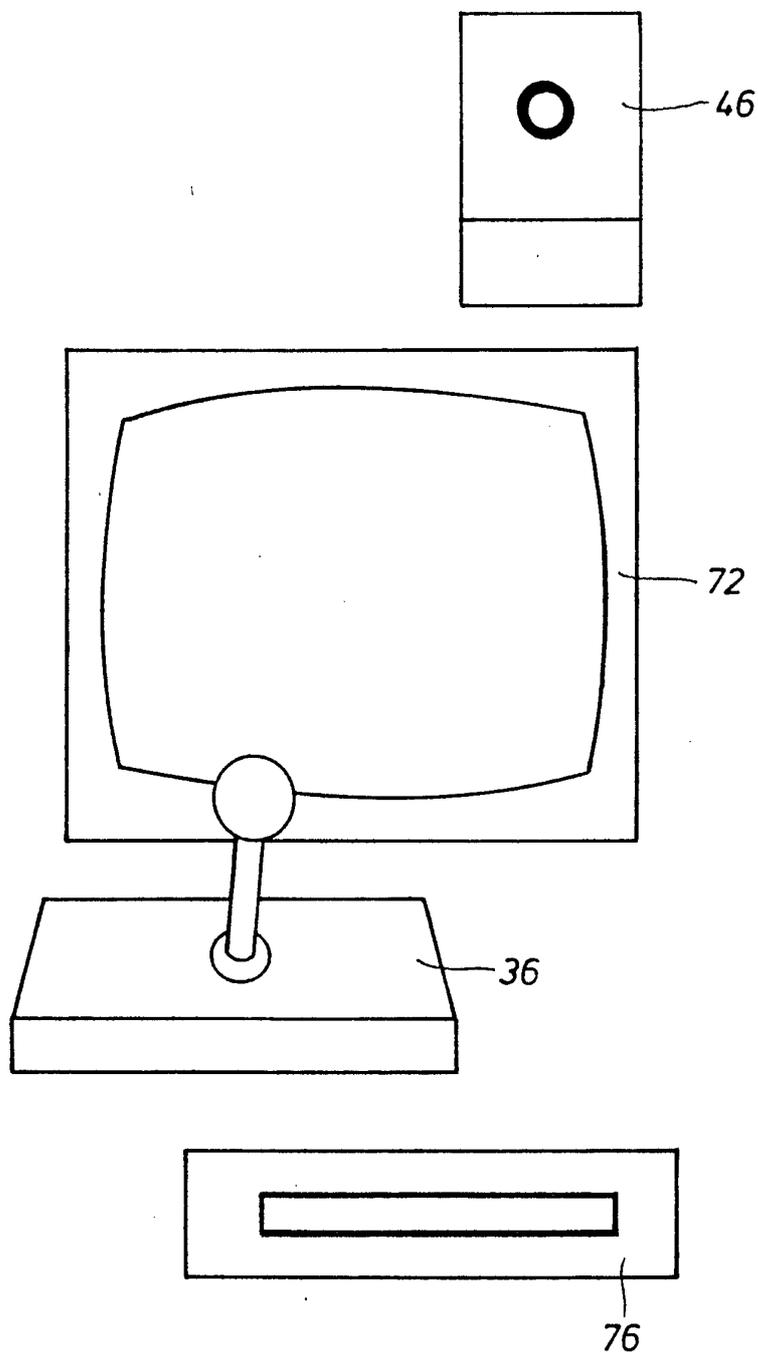


Fig. 3

416

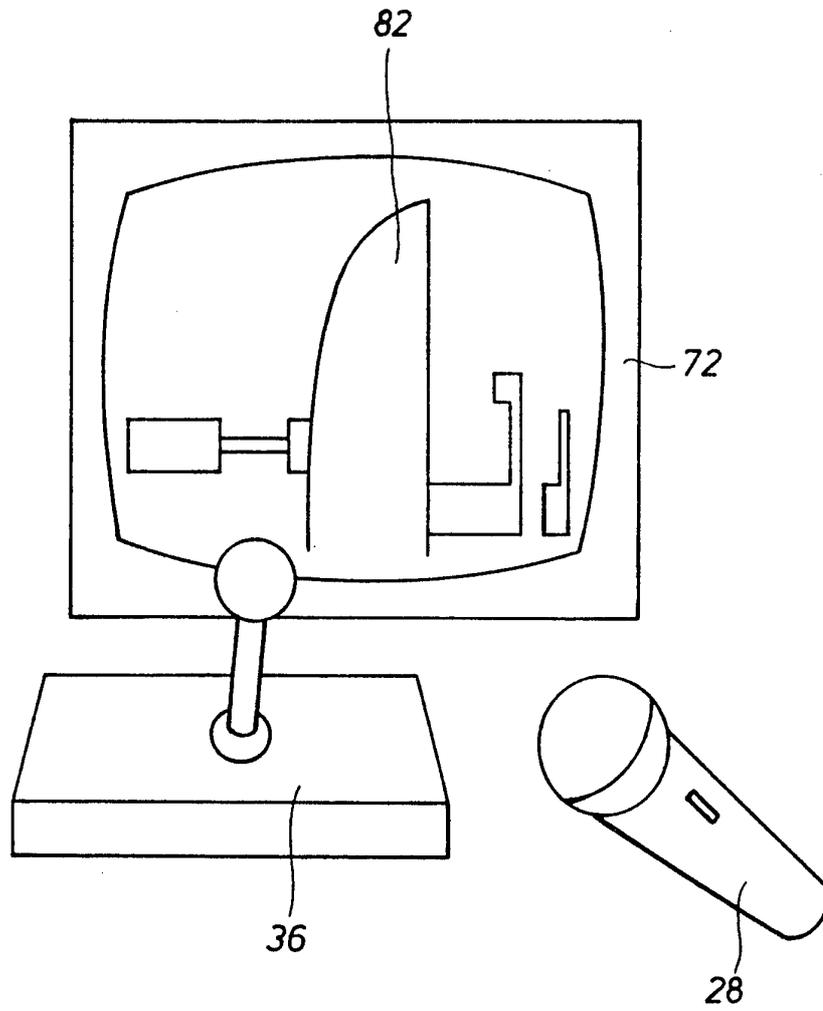


Fig. 4

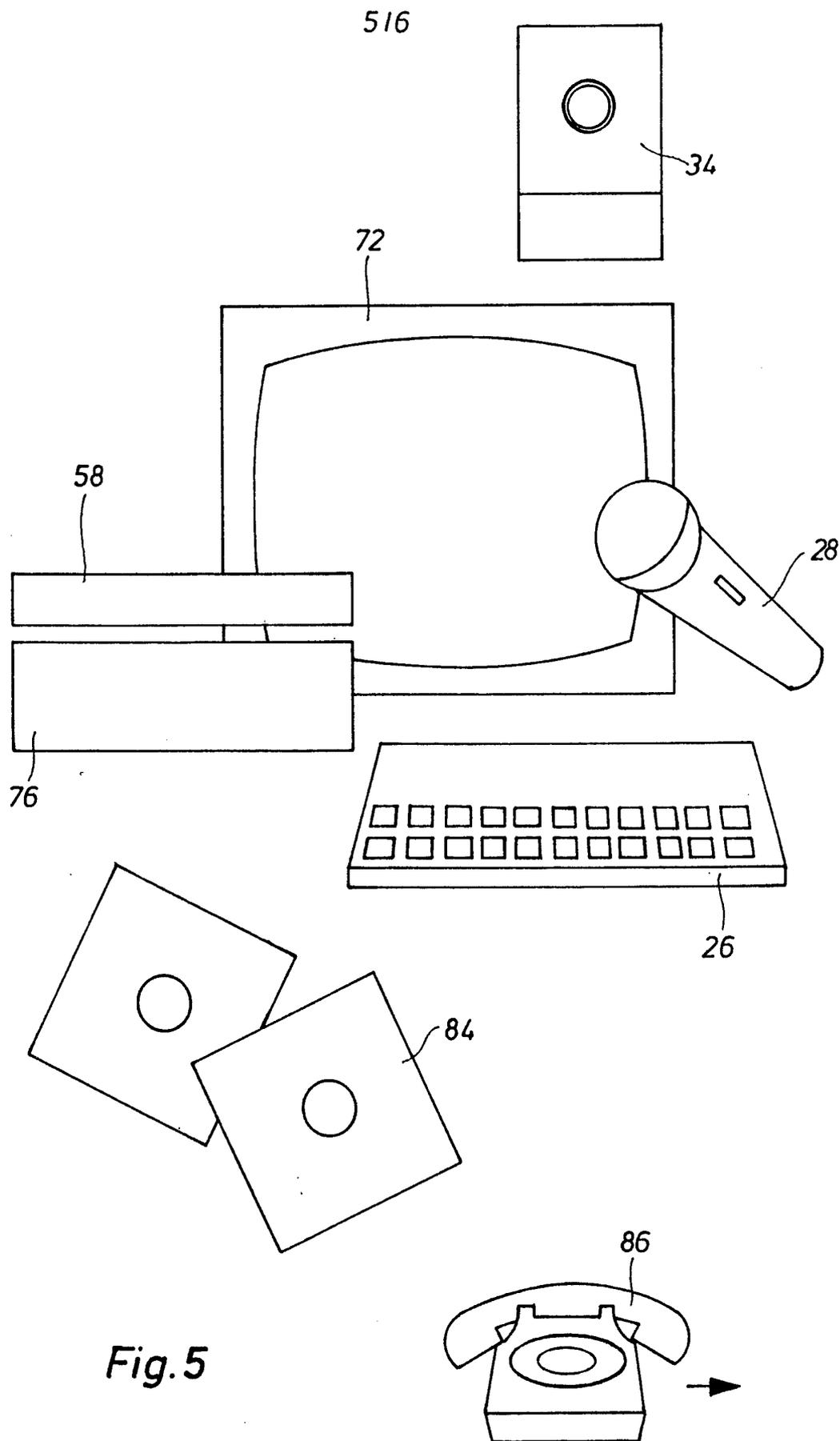


Fig. 5

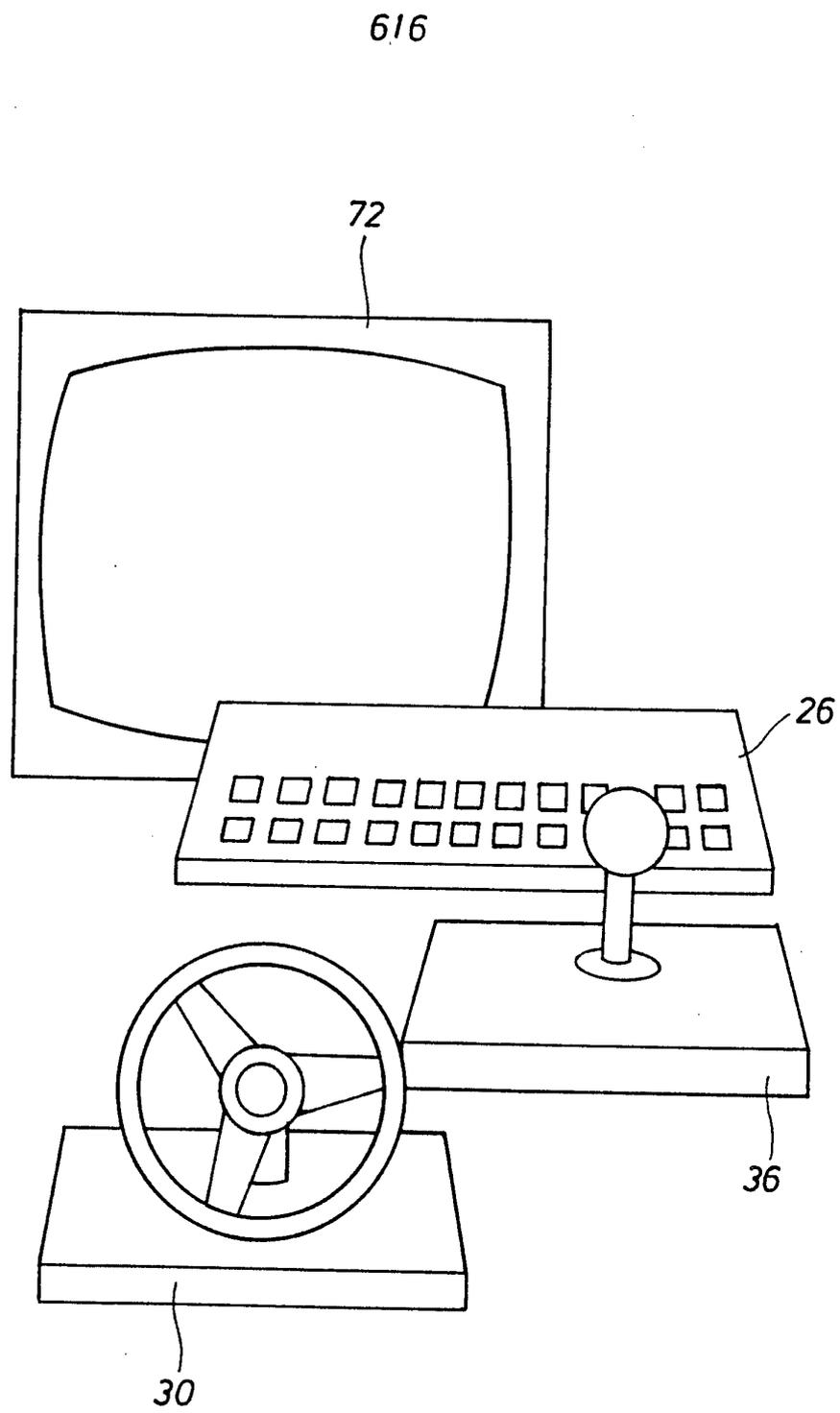


Fig. 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE 94/01317

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 6 A63F9/00				
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 A63F				
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)				
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>				
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
Y	GB,A,2 192 342 (COUNTRYWIDE COMPETITIONS LTD) 13 January 1988 see page 2, line 107 - line 123 ---	1-21		
Y	US,A,4 593 904 (GRAVES) 10 June 1986 see column 2, line 44 - line 66 ---	1-21		
A	GB,A,2 191 411 (TOMY KOGYO) 16 December 1987 see claim 1 ---	4, 20		
A	DE,A,42 01 555 (NSM AG) 29 July 1993 see claims 1-4 ---	6, 19		
A	WO,A,89 08483 (SALNOT) 21 September 1989 see page 11, line 16 - line 20 see page 12, line 5 - line 9 ---	8, 14, 15		
-/--				
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.				
<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.				
* Special categories of cited documents :				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;">                     "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                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;">                     "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.                      "&amp;" document member of the same patent family                 </td> </tr> </table>			"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
"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  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">24 February 1995</div>	Date of mailing of the international search report  <div style="text-align: right; font-weight: bold;">03.03.95</div>			
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  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Glas, J</div>			

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No

PCT/DE 94/01317

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,5 163 690 (DAVIS ET AL.) 17 November 1992 see column 4, line 64 - line 68 ----	9
A	US,A,4 421 317 (HECTOR ET AL.) 20 December 1983 see column 4, line 13 - line 16 ----	16
A	DE,A,39 05 407 (ANDERSCH) 30 August 1990 see column 1, line 67 - column 2, line 2 ----	17
A	DE,A,34 44 353 (HOFMANN HASSO) 12 June 1986 see page 5, paragraph 3 -----	18

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 94/01317

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB-A-2192342	13-01-88	WO-A- 8906405	13-07-89
US-A-4593904	10-06-86	NONE	
GB-A-2191411	16-12-87	JP-A- 62281986 US-A- 4770416	07-12-87 13-09-88
DE-A-4201555	29-07-93	WO-A- 9314843 EP-A- 0623040	05-08-93 09-11-94
WO-A-8908483	21-09-89	FR-A- 2628650 AU-A- 3285189	22-09-89 05-10-89
US-A-5163690	17-11-92	NONE	
US-A-4421317	20-12-83	NONE	
DE-A-3905407	30-08-90	NONE	
DE-A-3444353	12-06-86	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale. .tenzeichen  
PCT/DE 94/01317

<p>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 6 A63F9/00</p>		
<p>Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK</p>		
<p>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</p>		
<p>Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 6 A63F</p>		
<p>Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen</p>		
<p>Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)</p>		
<p>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</p>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	GB,A,2 192 342 (COUNTRYWIDE COMPETITIONS LTD) 13. Januar 1988 siehe Seite 2, Zeile 107 - Zeile 123 ---	1-21
Y	US,A,4 593 904 (GRAVES) 10. Juni 1986 siehe Spalte 2, Zeile 44 - Zeile 66 ---	1-21
A	GB,A,2 191 411 (TOMY KOGYO) 16. Dezember 1987 siehe Anspruch 1 ---	4,20
A	DE,A,42 01 555 (NSM AG) 29. Juli 1993 siehe Ansprüche 1-4 ---	6,19
A	WO,A,89 08483 (SALNOT) 21. September 1989 siehe Seite 11, Zeile 16 - Zeile 20 siehe Seite 12, Zeile 5 - Zeile 9 ---	8,14,15
	-/--	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie</p>		
<p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"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)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"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</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer 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</p> <p>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>		
<p>Datum des Abschlusses der internationalen Recherche</p> <p>24. Februar 1995</p>		<p>Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 6. 3. 95</p>
<p>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</p>		<p>Bevollmächtigter Bediensteter Glas, J</p>

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale. .tenzeichen

PCT/DE 94/01317

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,5 163 690 (DAVIS ET AL.) 17. November 1992 siehe Spalte 4, Zeile 64 - Zeile 68 ---	9
A	US,A,4 421 317 (HECTOR ET AL.) 20. Dezember 1983 siehe Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 16 ---	16
A	DE,A,39 05 407 (ANDERSCH) 30. August 1990 siehe Spalte 1, Zeile 67 - Spalte 2, Zeile 2 ---	17
A	DE,A,34 44 353 (HOFMANN HASSO) 12. Juni 1986 siehe Seite 5, Absatz 3 -----	18

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Patentzeichen

PCT/DE 94/01317

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB-A-2192342	13-01-88	WO-A- 8906405	13-07-89
US-A-4593904	10-06-86	KEINE	
GB-A-2191411	16-12-87	JP-A- 62281986 US-A- 4770416	07-12-87 13-09-88
DE-A-4201555	29-07-93	WO-A- 9314843 EP-A- 0623040	05-08-93 09-11-94
WO-A-8908483	21-09-89	FR-A- 2628650 AU-A- 3285189	22-09-89 05-10-89
US-A-5163690	17-11-92	KEINE	
US-A-4421317	20-12-83	KEINE	
DE-A-3905407	30-08-90	KEINE	
DE-A-3444353	12-06-86	KEINE	