

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 402 478
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG
veröffentlicht nach Art. 158 Abs. 3
EPÜ

(21)

Anmeldenummer: 90900422.8

(51)

Int. Cl.⁵: **A63J 23/02**

(22)

Anmeldetag: 21.11.89

(86)

Internationale Anmeldenummer:

PCT/SU89/00290

(87)

Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 90/07364 (12.07.90 90/16)

(30)

Priorität: 02.01.89 SU 4625066

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:

19.12.90 Patentblatt 90/51

(84)

Benannte Vertragsstaaten:

AT CH DE FR GB IT LI SE

(71)

Anmelder: **TEATR POLIFONICHESKOI DRAMY****B. Kharitonievsky per., 22-24****Moscow, 107078(SU)**

(72)

Erfinder: **JUDENICH, Gennady Ivanovich****Serpukhovsky val, 13-9****Moscow, 113191(SU)**

(74)

Vertreter: **Patentanwälte Beetz sen. - Beetz****jun. Timpe - Siegfried - Schmitt-Fumian-****Mayr****Steinsdorfstrasse 10****D-8000 München 22(DE)**

(54)

FERNSEHSTUDIO.

(57)

Das Fernsehstudio weist mindestens eine Wand (2) eines Raumes (I) auf, die in Form einer in Fenstertechnik ausgeführten Bildwand (5) ausgebildet ist, bei der die Fenster (6) beweglich ausgeführt sind und ein sich im Raum änderndes volumetrisches Mehrebenen- Bildwandsystem zusammensetzen. Das Fernsehstudio besitzt mindestens einen Projektor (7), der eine Fernsehsendung begleitende Informationen mindestens auf zwei Fenster (6) des sich räumlich und zeitlich ändernden Bildwandsystems überträgt.

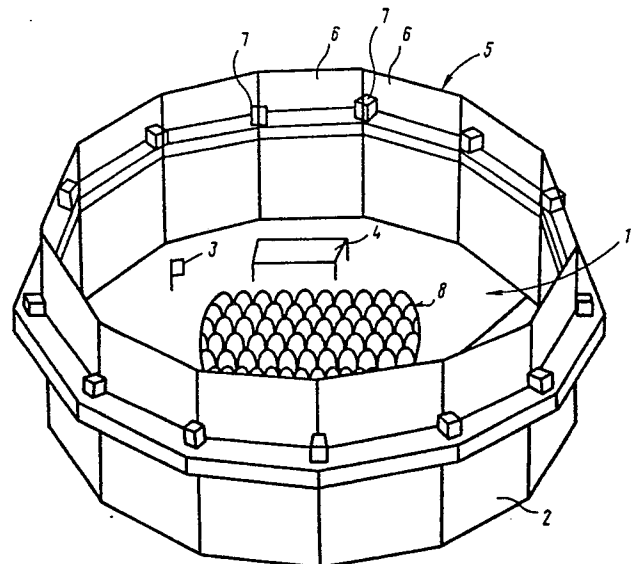


FIG.1

EP 0 402 478 A1

FERNSEHSTUDIO

Gebiet der Technik

Die Erfindung bezieht sich auf Schauspielmittel und betrifft insbesondere ein Fernsehstudio.

5 Vorhergehender Stand der Technik

Es ist ein Zuschauerraum bekannt, in dem der Fussboden horizontal verläuft, und darauf sind Sesseln für die Zuschauer aufgestellt. Der Fussboden kann die Horizontallage ändern sowie an einer Säule mittels
10 Antriebsgeräte (GB, A, 2I62762) rotieren.

Ein Nachteil derartiger Konstruktion ist die Unmöglichkeit ihrer Anwendung als Fernsehstudio.

Es ist auch ein Video-Konferenzsaal bekannt, in dem an der Wand Bildwände bzw. Monitoren für Fremdbilder, um die in einem benachbarten Video-Konferenzsaal befindlichen Konferenzteilnehmer zeigen zu können,
15 sowie zusätzliche Bildwände, um die durch Kameras aufgenommenen Konferenzteilnehmer zeigen zu können, angeordnet sind. Im Saal ist ein Konferenztisch aufgestellt (DE, A, 33I74I4).
20

Von Nachteil ist beim Video-Konferenzsaal dessen geringe Funktionsfähigkeiten, die durch die installierten Bildwände bzw. Monitoren begrenzt sind, die kein einheitliches System bilden. Der Umfang der anfallenden
25 Informationen ist durch die Informationen begrenzt, die zur Zeit verfügbar sind, und sie sind in selbstständige Videofragmente unterteilt.

Offenbarung der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein
30 Fernsehstudio zu schaffen, in dem die Möglichkeit besteht, Informationen mit einer Illusion der Realität ihrer Existenz im Raum durch Änderung der Konstruktion der Wände des Fernsehstudiums zu erzeugen.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass in dem

Fernsehstudio, das einen Raum mit Wänden und innerhalb des Raumes angeordnete und eine in Fenstertechnik ausgeführte Bildwand, mindestens eine Fernsehkamera zur Informationsübertragung und ein Pult für den Ansager umfassende Vorrichtungen zur Fernsehübertragung enthält, gemäss der Erfindung mindestens eine Wand des Raumes eine in Fenstertechnik ausgeführte Bildwand darstellt, deren Fenster beweglich ausgeführt sind und ein sich im Raum änderndes volumetrisches Mehrebenen-Bildwandssystem zusammensetzen, während das Fernsehstudio mindestens einen Projektor aufweist, der eine Fernsehsendung begleitende Informationen mindestens auf zwei Fenster des volumetrischen Mehrebenen-Bildwandsystems überträgt.

Das erfindungsgemässe Fernsehstudio gestattet es, den Umfang von per Fernsehen übertragenen Informationen sprunghaft zu vergrössern, wobei sie mit Bildern gesättigt werden, die die Illusion von realen, in der Tat existierenden, per Fernsehen übertragenen Informationen machen, sowie die Funktionsfähigkeiten von Fernsehstudios auszudehnen, indem für sie unbegrenzte Möglichkeiten geschaffen werden, den Umfang der übertragenen Informationen zu ändern.

Derartiges Fernsehstudio vergrössert die Manövrierfähigkeit eines erzeugten Bildes sowie verleiht ihm bei der Montage ein räumliches Gepräge mit mehreren Handlungsebenen, das sich räumlich und zeitlich ändert.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

Die Erfindung soll durch die nachstehende Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigt:

Fig. I ein erfindungsgemässes Fernsehstudio mit

- 3 -

einer Wand in Form eines Bildwandsystems;

Fig. 2 ein erfindungsgemässes Fernsehstudio, in dem sämtliche Wände ein Bildwandsystem darstellen;

5 Fig. 3 ein für ein Stadion geeignet gemachtes erfindungsgemässes Fernsehstudio;

Fig. 4 ein erfindungsgemässes Fernsehstudio für eine Fernsehübertragung vom Typ "Presszentrum";

Fig. 5 ein für ein Ausbildungszentrum geeignet gemachtes erfindungsgemässes Fernsehstudio;

10 Fig. 6 ein für ein Simulieren von architektonischen Komplexen geeignet gemachtes erfindungsgemässes Fernsehstudio;

15 Fig. 7 eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemässen Fernsehstudios in Form einer Konzenthalle bzw. eines Zuschauerraumes.

Bevorzugte Ausführungsform der Erfindung

Das erfindungsgemässe Fernsehstudio stellt einen durch Wände 2 umschlossenen Raum I (Fig. 1) dar. Innerhalb des Raumes I werden eine Fernsehkamera 3 zur
20 Fernsehübertragung und ein Pult 4 für den Ansager angeordnet. Um den Umfang von per Fernsehen übertragenen Informationen zu erweitern sowie um die Illusion einer realen Existenz von Einzelbildern oder deren Gruppen im Raum zu erwecken, stellt eine Wand im Fernsehstudio eine in Fenstertechnik ausgeführte Bildwand
25 5 dar. Die Fenster 6 der Bildwand 5 sind beweglich ausgeführt und verschieben sich im Raum in mindestens einer Richtung oder drehen sich um eine beliebige gewünschte Achse. Sämtliche Fenster 6 bilden also zu
30 einem beliebigen Zeitpunkt ein sich räumlich und zeitlich änderndes volumetrisches Mehrebenen-Bildwandsystem anstelle einer unbeweglichen Wand.

Das Fernsehstudio ist mit einem oder mehreren Projektoren 7 zur getrennten Übertragung eigener Informationen auf jedes Fenster 6 der Bildwand 5 oder zur
35 gleichzeitigen Übertragung der Informationen auf mehre-

re Fenster 6 versehen. In Fig. 1 liegen die Projektoren 7 ausserhalb des Fernsehstudios derart, dass auf die Fenster 6 das Bild nur in Form einer Hintergrundprojektion auftritt.

5 Derartiges Fernsehstudio kann zur Übertragung verschiedener Fernsehprogramme eigen gemacht werden. In Fig. 1 ist ein Fernsehstudio für die Veranstaltung von Konzerten oder Theateraufführungen gezeigt, und in dessen Raum I liegt ein Zuschauerraum 8.

10 Das Bildwandsystem kann durch Austausch nicht einer Wand 2, sondern sämtlicher Wände zugleich, wie dies in Fig. 2 gezeigt ist, geformt werden, wo jede Wand als Bildwand 5 auftritt und der Raum des Fernsehstudios also als Bildwandsystem auftritt. In der
15 gleichen Figur sind Vorrichtungen 9 dargestellt, die die Fenster 6 auf- und abwärts- oder in einer beliebigen anderen Richtung bewegen, wodurch eine für die laufende Fernsehsendung gewünschte Kombination und/oder Anordnung der Fenster 6 der Bildwand 5 ge-
20 bildet wird. Die Vorrichtungen 9, beispielsweise in Form von Wagen, bewegen sich auf linearen IO oder kreisförmigen Führungen II. Die Fenster 6 sind an den eigenen Vorrichtungen 9 mittels eines Seiles I2 befestigt.

25 In Fig. 3 bis 6 sind manche Weiterbildungen des Fernsehstudio dargestellt, die durch das Vorhandensein des Bildwandsystems in diesem möglich werden.

30 Das Fernsehstudio wird in ein Stadion I3 (Fig. 3) mit "laufenden" Bahnen I4 verwandelt, auf denen sich die Sportler I5 bewegen, die Wettkämpfe angeben.

35 Sind im Raum I des Fernsehstudios Tische I6 (Fig. 4) für die Ansager des Programms aufgestellt, so wird es in ein Pressezentrum I7 verwandelt, wo, wie gezeigt, die Fenster 6' im Raum I nach ihnen vorgeschoben sind, um auf diesen spezielle Informationen vorzuführen, die die im Pressezentrum I7 besprochene

Fabel erläutern.

In Fig. 5 ist gezeigt, wie das Fernsehstudio beispielsweise für medizinische Zwecke oder als Ausbildungsraum modifiziert werden kann. Dazu sind im Studio 5 Tische oder beispielsweise Operationstische I8 verfügbar, auf denen gleichzeitig mehrere Operationen verlaufen, deren Gang zwecks Ausbildung von Fachleuten verfolgt werden kann.

In Fig. 6 ist noch ein Beispiel der Verwendung des Fernsehstudios für die Lehrzwecke oder zur Auswahl einer optimalen Variante des Aufbaus von Ensembles beispielsweise im Städtebau angeführt. Die Wände des Fernsehstudios stellen Fenster 6 eines Bildwandsystems dar. Der zu modellierende städtebauliche Komplex wird mit Hilfe von Modellen 19 der Architektbauwerke und gleichzeitig durch Abbildung anderer Architektbauwerke in den Fenstern 6 des Bildwandsystems geformt, die alle in der Gesamtheit betrachtet werden. Auf solche Weise wird die Illusion einer real bestehenden Stadt oder ihres Bezirkes erweckt, und es erscheint die Möglichkeit, grosse städtische Gebiete ohne Aufbau ihrer Modelle zu modellieren. Dadurch wird der Vorgang der Modellierung beim Entwerfen von neuen Städten und Stadtbezirken sowie beim Entwerfen einzelner Bauwerke in den bereits gebauten Bezirken wesentlich verbilligt und beschleunigt.

In Fig. 7 ist eine Ausführungsform des Fernsehstudios zur Konzertübertragung dargestellt, während manche Fenster 6 seines Bildwandsystems 5 versetzt sind, um eine zusammengesetzte Bildwandkonfiguration vor den im Zuschauerraum sitzenden Zuschauern zu schaffen.

Das Fernsehstudio wird wie folgt benutzt.

Der Ansager sendet per Fernsehen laufende Informationen. Zugleich werden auf die Fenster 6 des Bildwandsystems von den Projektoren 7 begleitende Informa-

- 6 -

tionen gegeben, die zur Vergrösserung der Gesamtmenge der per Fernsehen übertragenen Informationen bestimmt sind und solch eine Art und Form aufweisen, dass eine Illusion der Realität der im Fernsehstudio vorgehende Ereignisse gemacht wird. Die Fenster 6 verschieben und drehen sich, weshalb sich der Umfang und die Art der Informationen in verschiedenen Ebenen ändern.

Wird per Fernsehen ein Konzert oder eine Theateraufführung übertragen, so gelangt auf die Fenster 6 beispielsweise ein Bild sämtlicher Dekorationen sowie des Zuschauerraumes. Bei der Übertragung von Sportkämpfen wird in den Fenstern 6 beispielsweise ein Bild des gesamten Stadions und der im Stadion anwesenden Zuschauer dargestellt.

Ist das Fernsehstudio als Ausbildungsraum eingerichtet, so werden auf die Fenster 6 Informationen über den Ausbildungsfortgang gleichzeitig und in der Menge geliefert, dass es möglich wird, Ausbildungs- und Übungsunterrichte durchzuführen. Die Informationen in den Fenstern 6 können in verschiedenen Masstäben dargestellt werden, sie können in einer Gruppe der Fenster 6 stationär und in der anderen Gruppe der Fenster 6 variabel sein, d.h. deren Form und der Zustand werden in der Zeit und dem Raum in der Weise vorgegeben, wie sie deren maximale Wiedergabe, vom Spielleiter der Fernsehübertragung vorgeschlagener Umfang und deren günstigste Wahrnehmung durch den Zuschauer verlangen.

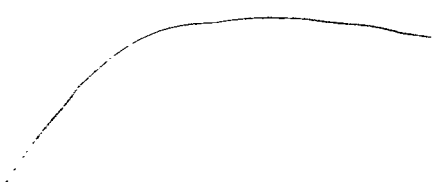
Die Möglichkeiten des Fernsehstudios zur Aufstellung von Fernsehprogrammen sind praktisch unbegrenzt, der Umfang der gleichzeitig übertragenen Informationen kann sehr gross sein.

Gewerbliche Anwendbarkeit

Die Erfindung kann in ortsfesten und fahrbaren Fernsehzentren zur Vorbereitung beliebiger Fernsehprogramme angewendet werden.

PATENTANSPRUCH:

Fernsehstudio, das einen Raum (1) mit Wänden(2) und innerhalb des Raumes angeordnete und eine in Fenster-
technik ausgeführte Bildwand (5), mindestens eine
5 Fernsehkamera (3) zur Informationsübertragung und
ein Pult (4) für den Ansager umfassende Vorrichtungen
zur Fernsehübertragung enthält, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t, dass zur Erweiterung der
Funktionsfähigkeiten und zur Erweckung einer Illusion
10 der Realität der Existenz der übertragenen Informa-
tion im Raum mindestens eine Wand (2) des Raumes (1)
eine in Fernsehtechnik ausgeführte Bildwand (5) dar-
stellt, deren Fenster (6) beweglich ausgeführt sind
und ein sich im Raum änderndes volumetrisches Mehr-
15 ebenen-Bildwandsystem zusammensetzen, während das
Fernsehstudio mindestens einen Projektor (7) aufweist,
der eine Fernsehsendung begleitende Informationen
mindestens auf zwei Fenster (6) des sich räumlich und
zeitlich ändernden volumetrischen Mehrebenen-Bildwand-
20 systems überträgt.



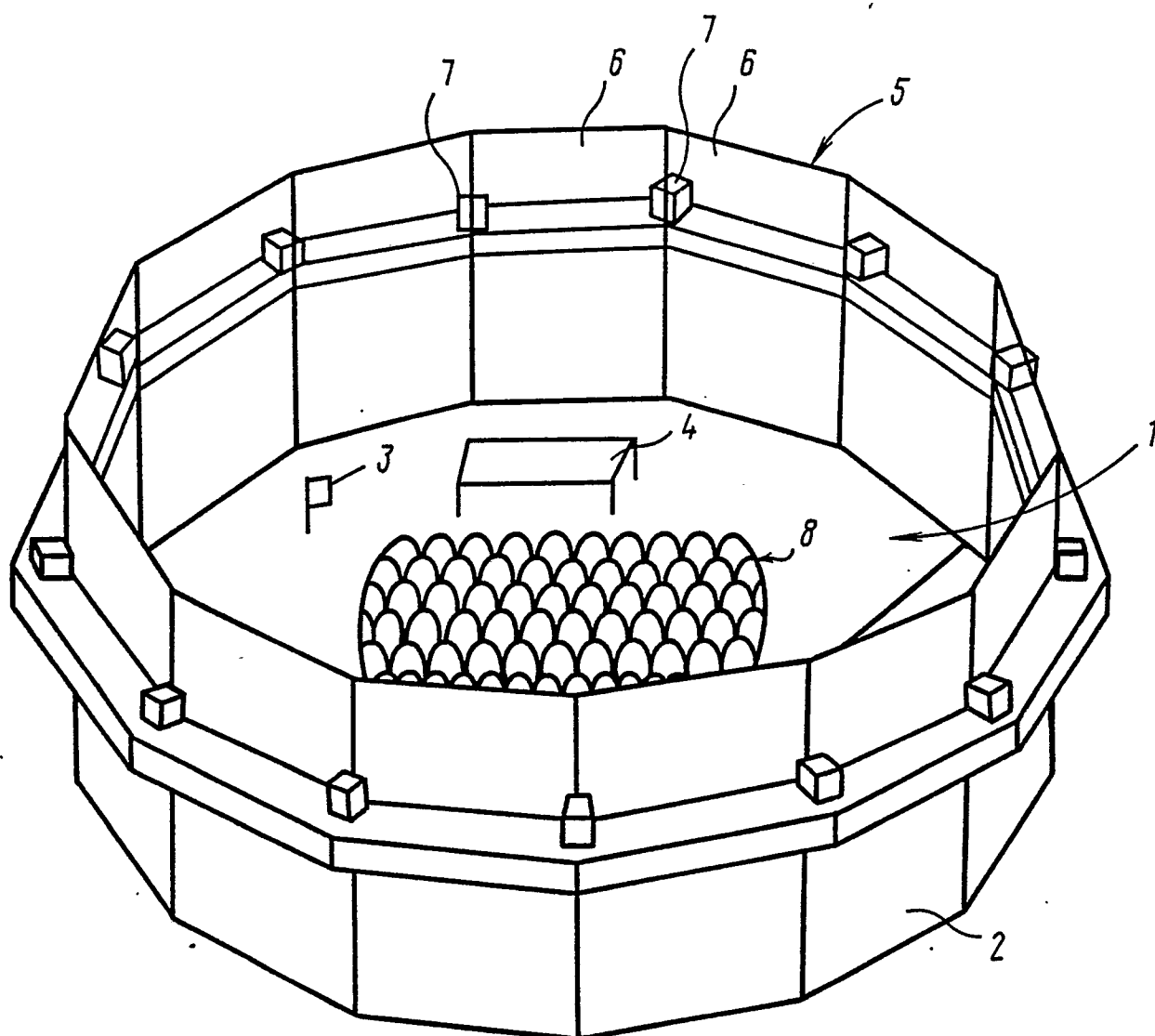


FIG.1

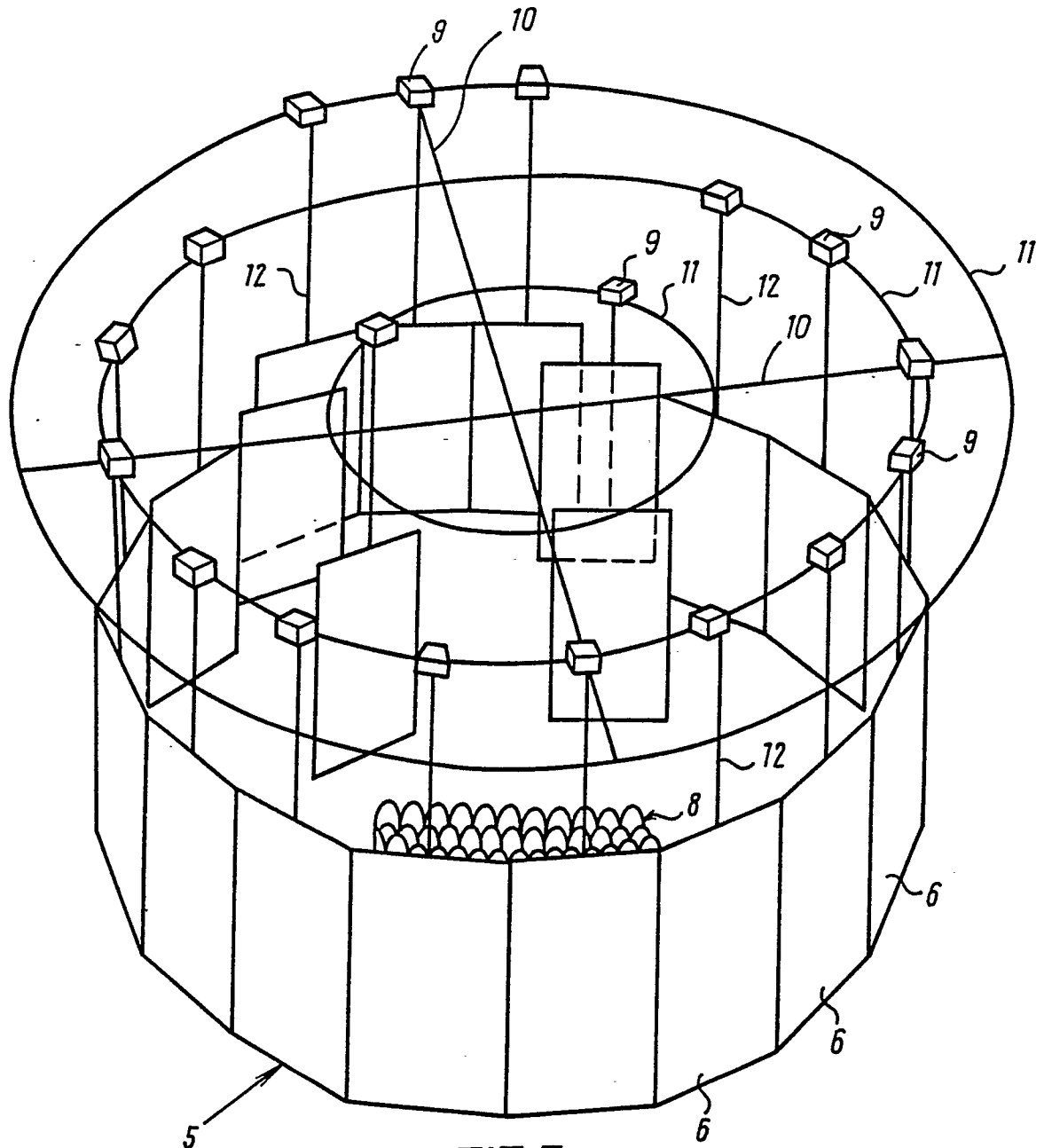


FIG. 2

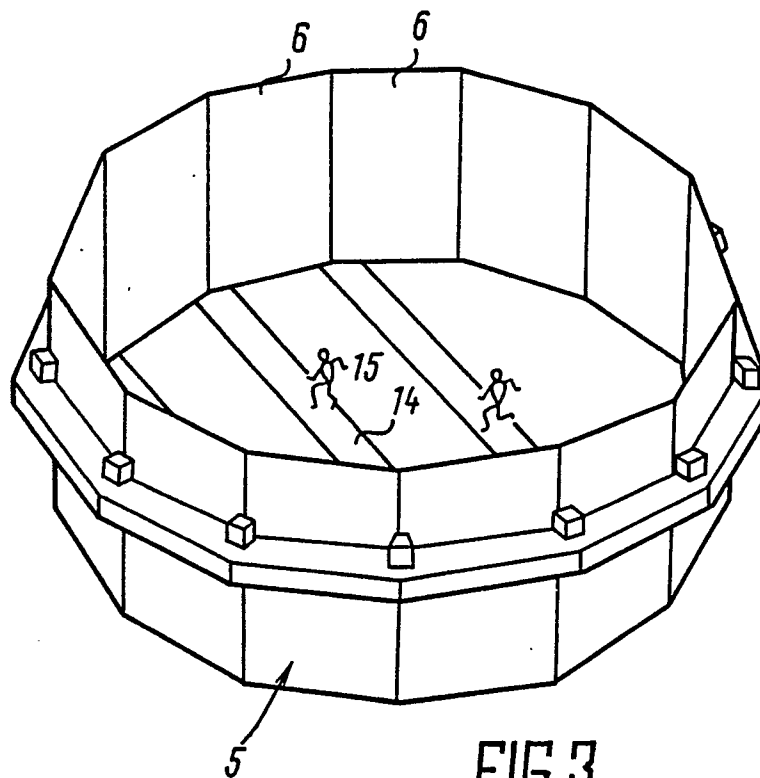


FIG. 3

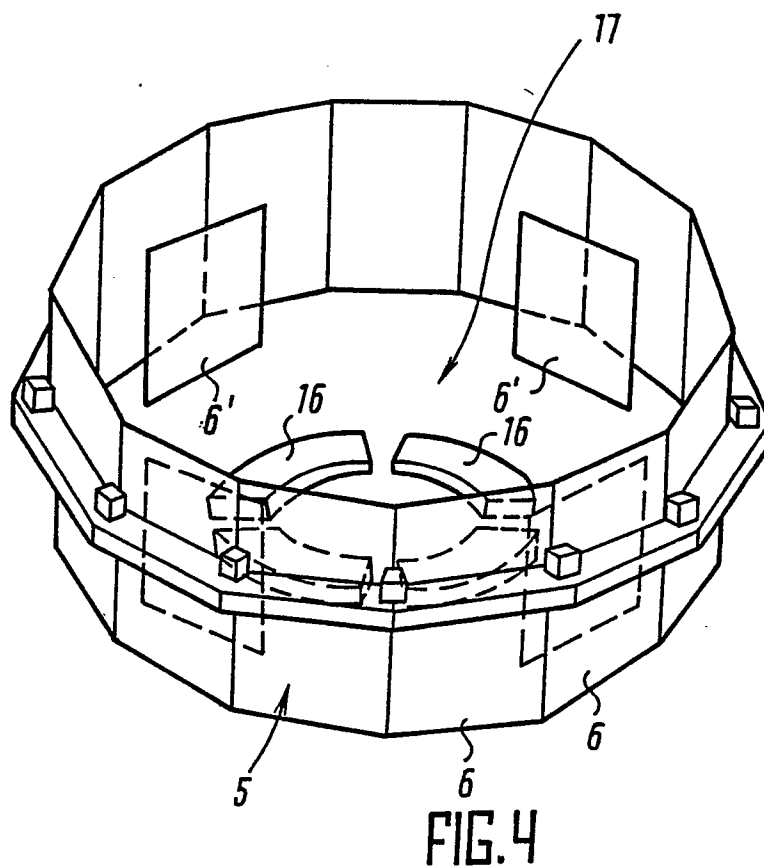


FIG. 4

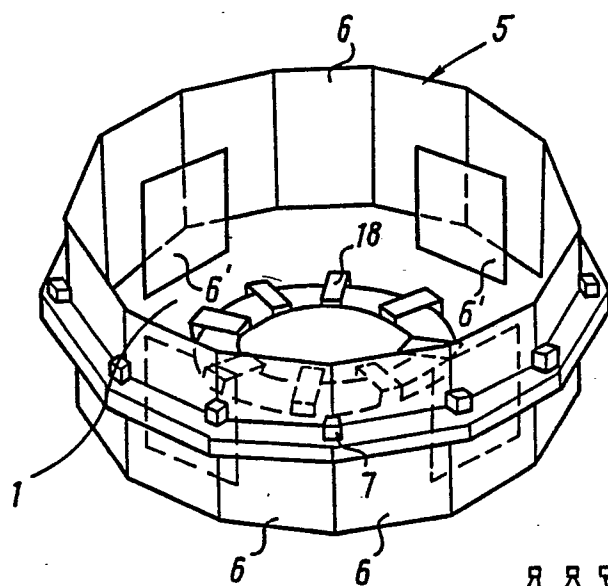


FIG.5

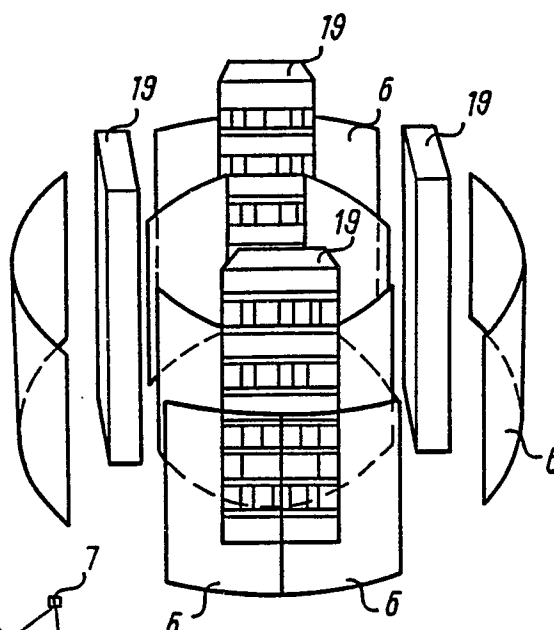


FIG. 6

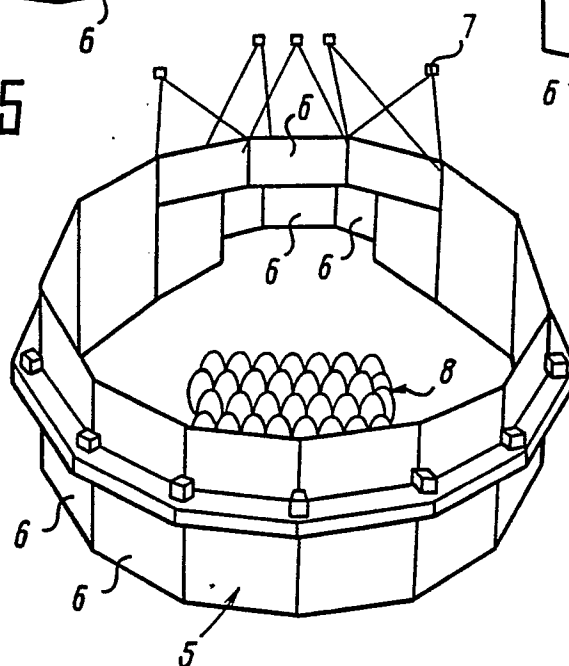


FIG. 7.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/SU 89/00290

I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER (if several classification symbols apply, indicate all) *		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
Int. Cl. ⁵	A 63 J	23/02
II. FIELDS SEARCHED		
Minimum Documentation Searched *		
Classification System	Classification Symbols	
Int. Cl. 4	A 63 J 23/00, 23/02	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the extent that such Documents are included in the Fields Searched *		
III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT *		
Category *	Citation of Document, ** with indication, where appropriate, of the relevant passages **	Relevant to Claim No. **
A	FR, AI, 2443862 (ROUART Andree henriette et VERRIER Robert Claude), 11 July 1980 (11.07.80, fig. 1-4	I
A	FR, AI, 2447741 (GUILLON Christian), 29 August 1980 (29.08.80), the drawing	I
A	FR, AI, 2399264 (Societe a responsabilite limitée d te: SOCIETE INDUSTRIELLE DE TRAVAUX ET AMENAGEMENTS MECANIKES "SITRAM"), 02 March 1979 (02.03.79), fig. 1	I
A	FR, AI, 2567035 (CONCORDE ST GEORGE PRODUCTIONS PTY LTD-AU), 10 January 1986 (10.01.86), fig. 4	I
* 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 "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. "A" document member of the same patent family		
IV. CERTIFICATION		
Date of the Actual Completion of the International Search		Date of Mailing of this International Search Report
12 February 1990 (12.02.90)		23 March 1990 (23.03.90)
International Searching Authority		Signature of Authorized Officer
ISA/SU		