

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 794 819 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.07.1998 Patentblatt 1998/28

(21) Anmeldenummer: **95917322.0**

(22) Anmeldetag: **14.04.1995**

(51) Int. Cl.⁶: **A63F 1/02, F21P 5/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP95/01412

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 96/09864 (04.04.1996 Gazette 1996/15)

(54) Bühnenanordnung

Stage Arrangement

Arrangement d'une scène

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI PT

(30) Priorität: **27.09.1994 DE 4434485**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.09.1997 Patentblatt 1997/38

(73) Patentinhaber: **Oellers, E. Hans**
28865 Lilienthal (DE)

(72) Erfinder: **Oellers, E. Hans**
28865 Lilienthal (DE)

(74) Vertreter:
Dreiss, Uwe, Prof. Dr. jur. Dipl.-Ing. M.Sc.
Patentanwälte
Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker,
Postfach 10 37 62
70032 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 588 509 **DE-C- 100 545**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 794 819 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Bühnenanordnung zur Aufführung multimedialer Stücke.

Zentral vor bzw. zwischen nach hinten ansteigenden Zuschauerrängen angeordnete Bühnen mit versenkbaren, verschiebbaren und/oder an einer Tragevorrichtung hängenden und von oben absenkbaren Bühnenbildern sind bekannt. Sie dienen vor allem der Aufführung klassischer Theaterstücke, Opern, Operetten, Musicals usw. Bei modernen Inszenierungen oder Stücken werden teilweise Videomonitor, die auf der Bühne angeordnet sind, in das Bühnenbild miteinbezogen oder ersetzen dieses ganz.

Ferner sind Kinos und Planetarien mit kuppelförmigen Bildwänden, die in horizontaler Ebene einen Winkel von 360°, in vertikaler Ebene einen Winkel von 160° umfassen, bekannt. Eine derartige kuppelförmige Bildwand gibt lediglich eine zweidimensionale Darstellung wieder und vermittelt den Zuschauern keinen räumlichen Eindruck.

Aus der europäischen Patentanmeldung EP 0 267 971 A1 oder DE-C-100 545 ist eine Videoinformationsanlage bekannt geworden, die eine mehrteilige Bildwand enthält, welche mindestens zwei Zeilen aufweist, auf deren jede oder auf deren beliebige Kombination eine eigene Information von mindestens einem Projektor kommt, wobei mindestens zwei Zeilen der mehrteiligen Bildwand mit der Möglichkeit einer Schwenkung und/oder Verschiebung im Raum in mindestens einer Richtung ausgeführt sind und ein sich im Raum änderndes räumliches Mehrebenen-Bildwandssystem zusammensetzt. Die Videoinformationsanlage umgibt den Zuschauer zylindrisch.

Nachteilig an einer derartigen bekannten Videoinformationsanlage ist, daß sie die Zuschauer lediglich umgibt und nicht zentral für alle und von allen Seiten sichtbar ist. Ferner beruht sie lediglich auf der Verwendung altbekannter Medien für Theater und Konzerte.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Bühne bzw. Halle für die Aufführung multimedialer Stücke zur Verfügung zu stellen.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß unter der Bühne ein in seiner Fläche holographische Darstellungen enthaltender Körper angeordnet ist, der vertikal nach oben bis in eine Position über der Bühne verschiebbar ist und der mit den holographischen Darstellungen das oder einen Teil des Bühnenbildes bildet.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 einen Schnitt durch ein Ausführungsbeispiel; und

Figur 2 eine Draufsicht auf die Bühne mit Zuschauerbereich und die darum herum angeord-

nete Räume.

Figur 1 zeigt eine kugelförmige Traglufthalle 1, die eine Außenkugel 2, eine Innenkugel 3 und Eingangs-
röhren 4 aufweist. Die Traglufthalle 1 ist vorzugsweise so ausgeführt, daß sie

- wie ein Zirkuszelt - nicht fest an einen Ort gebunden ist. Im Innenraum 5 der Innenkugel 3 befinden sich zwei zentral angeordnete Bühnen 6,7, die von einem Zuschauerbereich 8 umgeben werden. Der Zuschauerbereich 8 ist kreisringförmig um die Bühnen 6,7 angeordnet. Das Niveau der einzelnen Sitzreihen 9 steigt mit zunehmendem Abstand von den Bühnen 6,7 an und bietet allen Zuschauern Blick auf die zentral angeordneten Bühnen 6,7. Etwa auf Höhe der Kugelmitte M der Innenkugel 3 befindet sich hinter der obersten Sitzreihe 10 eine über den gesamten Umfang 11 der Innenkugel 3 sich erstreckende Monitorwand 12. Sie besteht aus einzelnen Übertragungseinheiten 13, die bspw. Videoaufnahmen übertragen. Ein vollständiges oder teilweises Ersetzen der Monitorwand 12 durch Leinwände für die Wiedergabe von Dias oder Filmen oder die Verwendung sonstiger optischer Übertragungs- bzw. Bildwiedergabevorrichtungen ist ebenfalls denkbar. Auf der Außenseite 14 der Innenkugel 3 verlaufen oberhalb des Bodens und sternförmig zum Zenit Z der Innenkugel 3 hin angeordnete Träger 15, die die technisch notwendigen Inneneinrichtungen, wie z.B. die Scheinwerfer und sonstige Lichter, verstellbare Umlenkspiegel, Laser, Lichtprojektoren, Lautsprecher usw., tragen.

Die Bühnen 6,7 sind derart angeordnet, daß die Bühne 6 kreisförmig und innerhalb der kreisringförmigen Bühne 7 angeordnet ist. Beide Bühnen 6,7 haben transparente Böden 16,17, unter denen sich ein Raum 18 befindet, der mit derartigen optischen Vorkehrungen versehen ist, daß dem Betrachter der Eindruck der Weiterführung von der Innenkugel 3 nach unten vermittelt wird. Über der mittleren Bühne 6 befindet sich ein Körper 18' in Form eines zylindrischen Hologramms 19, das durch einen Rotor (nicht dargestellt) gedreht werden kann. Der Durchmesser 20 des zylindrischen Hologramms 19 entspricht im Ausführungsbeispiel der Abmessung der inneren Bühne 6. Zwischen den Bühnen 6,7 befindet sich ein Ringspalt 19' in den das zylindrische Hologramm 19 eingefahren werden kann.

Wie der Figur 2 zu entnehmen ist, sind zwischen der Außen- und der Innenkugel 2,3 Räume, wie bspw. die Eingangshalle 21, ein Restaurant 22, Umkleide-
räume 23, ein Erlebnisraum 24, ein Technikraum 25 sowie Versorgungseinrichtung 26 für die Tragluft angeordnet.

Neben der Traglufthalle 1 sind kleinere Traglufthal-
len 27 angeordnet, in denen bspw. Büro- oder Wohn-
räume für die Schauspieler untergebracht sind. Die große Traglufthalle 1 kann direkt von den kleinen Traglufthal-
len 27 aus über einen Schauspielereingang 28 erreicht werden.

Anstelle einer "mobilen" Traglufthalle 1 kann auch

ein festes Gebäude der Aufführung derartiger multimedialer Stücken dienen.

Patentansprüche

1. Bühnenanordnung zur Aufführung multimedialer Stücke, mit einer Bühne (6,7) **dadurch gekennzeichnet**, daß unter der Bühne (6,7) ein in Seiner Fläche holographische Darstellungen enthaltender Körper angeordnet ist, der vertikal nach oben bis in eine Position über der Bühne (6,7) verfahrbar ist und der mit den holographischen Darstellungen das oder einen Teil des Bühnenbildes bildet.

2. Bühnenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Körper (18') ein hohlzylindrisches Hologramm (19) ist.

3. Bühnenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der die holographischen Darstellung enthaltende Körper (18') um seine vertikale Achse drehbar ist.

4. Bühnenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der die holographischen Darstellungen enthaltende Körper (18') in seinen nicht für die holographischen Darstellungen erforderlichen Flächen transparent ist.

5. Bühnenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Bühne (6,7) transparent ist.

6. Bühnenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Bühne (6,7) und der Innenraum des die holographischen Darstellungen enthaltenden Körpers (18') beispielbar sind.

7. Halle mit einer Bühnenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die der Aufführung dienende Halle die Form einer unten abgeschnittenen Kugel aufweist, die ca. 3/4 über der Erdoberfläche liegt und die Bühne (6,7) mittig zwischen dem Zuschauerbereich (8) angeordnet ist.

8. Halle nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie an der Innenwand der Kugel entlang des Umfangs (11) eine Monitorwand (12) für die Videodarstellung aufweist.

9. Halle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Projektoren zur Projektion bildlicher Darstellungen an der Innenfläche des kugelförmigen Raums vorgesehen sind.

10. Halle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Raum vor, hinter und über dem Zuschauerbereich (8) gleichmäßig verteilt Lautsprecheranlagen angeordnet sind.

11. Halle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Außenbereich Bürogebäude und Hoteleinrichtungen vorgesehen sind.

12. Halle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Halle eine doppelwandige, kugelförmige Traglufthalle (1) ist.

13. Halle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Halle eine mobile Traglufthalle (1) ist.

Claims

1. A stage arrangement for staging multimedia pieces, having a stage (6, 7), characterized in that there is arranged below the stage (6, 7) a body whereof the face contains holographic representations, which body may be moved vertically upwards into a position above the stage (6, 7) and forms the set, or a part of the set, with the holographic representations.

2. A stage arrangement according to Claim 1, characterized in that the body (18') is a hollow cylindrical hologram (19).

3. A stage arrangement according to one of the preceding claims, characterized in that the body (18') containing the holographic representation is rotatable about its vertical axis.

4. A stage arrangement according to one of the preceding claims, characterized in that those faces of the body (18') containing the holographic representations which are not required for the holographic representations are transparent.

5. A stage arrangement according to one of the preceding claims, characterized in that the stage (6, 7) is transparent.

6. A stage arrangement according to one of the preceding claims, characterized in that the stage (6, 7) and the interior of the body (18') containing the holographic representations can be played on.

7. A hall having a stage arrangement according to one of Claims 1 to 6, characterized in that the hall used for staging is in the shape of a sphere which is cut away at the bottom and is situated approximately 3/4 above the surface of the ground, and the stage

(6, 7) is arranged centrally within the audience area (8).

8. A hall according to Claim 7, characterized in that it has on the inside wall of the sphere, along the periphery (11), a monitor wall (12) for the representation of videos. 5
9. A hall according to one of the preceding claims, characterized in that projectors for projecting pictorial representations are provided on the inside face of the spherical space. 10
10. A hall according to one of the preceding claims, characterized in that loudspeaker equipment is arranged evenly distributed in the space in front of, behind and above the audience area (8). 15
11. A hall according to one of the preceding claims, characterized in that office buildings and hotel facilities are provided in the outside area. 20
12. A hall according to one of the preceding claims, characterized in that the hall is a double-walled, spherical inflated hall (1). 25
13. A hall according to one of the preceding claims, characterized in that the hall is a mobile inflated hall (1). 30

Revendications

1. Disposition scénique pour la représentation de spectacles multimédia, comportant une scène (6, 7), caractérisée en ce que sous ladite scène (6, 7) est disposé un corps, dont la surface comporte des représentations holographiques, qui peut être déplacé verticalement vers le haut pour parvenir à une position au-dessus de la scène (6, 7) et qui constitue, par ses représentations holographiques, la totalité ou une partie du décor scénique. 35
2. Disposition scénique selon la revendication 1, caractérisée en ce que le corps (18') est un hologramme (19) en forme de cylindre creux. 40
3. Disposition scénique selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le corps (18') contenant la représentation holographique est rotatif autour de son axe vertical. 45
4. Disposition scénique selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le corps (18') contenant les représentations holographiques est transparent sur ses surfaces non requises pour les représentations holographiques. 50
5. Disposition scénique selon l'une des revendications 55

précédentes, caractérisée en ce que la scène (6, 7) est transparente.

6. Disposition scénique selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que des jeux théâtraux peuvent être exécutés sur la scène (6, 7) et dans l'espace intérieur du corps (18') contenant les représentations holographiques.
7. Salle équipée d'une disposition scénique conforme à l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la salle servant à la représentation présente la forme d'une sphère dont la partie inférieure a été coupée, et qui est située aux $\leq$ environ au-dessus de la surface du sol, la scène (6, 7) étant disposée au milieu de la zone (8) réservée aux spectateurs.
8. Salle selon la revendication 7, caractérisée en ce qu'elle présente, sur la paroi intérieure de la sphère, le long du pourtour (11), une paroi (12) équipée de moniteurs pour la représentation d'images vidéo.
9. Salle selon l'une des revendications précédentes, caractérisée par la présence de projecteurs servant à projeter des images sur la surface intérieure de l'espace de forme sphérique.
10. Salle selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que des installations de haut-parleurs sont distribuées régulièrement dans l'espace se trouvant à l'avant, à l'arrière et au-dessus de la zone (8) réservée aux spectateurs.
11. Salle selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que dans la zone extérieure sont prévus des immeubles de bureaux et des installations hôtelières.
12. Salle selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite salle est à double paroi, de forme sphérique, et qu'elle est une salle à structure pneumatique (1).
13. Salle selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite salle est une salle à structure pneumatique mobile (1).

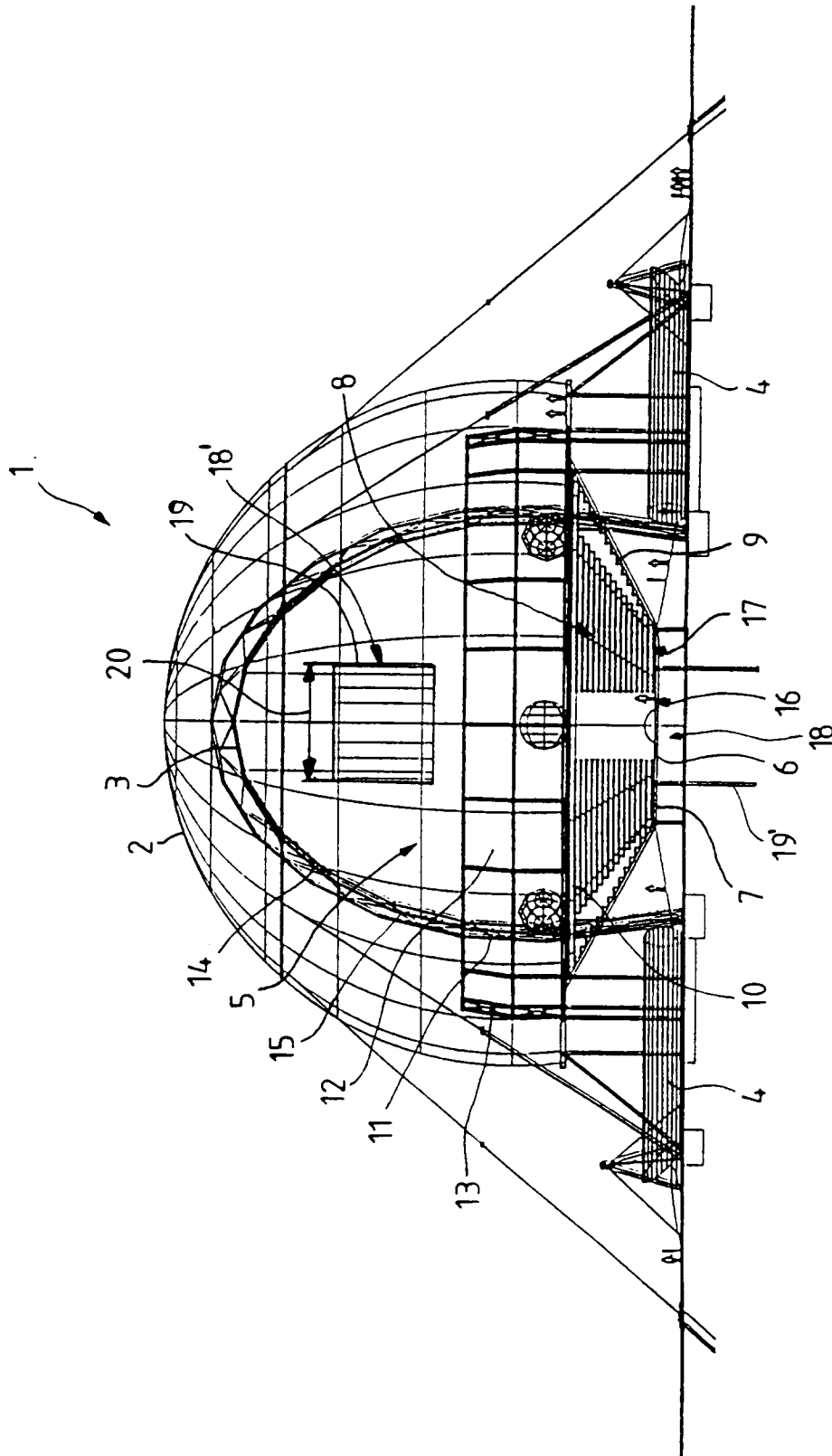


Fig. 1

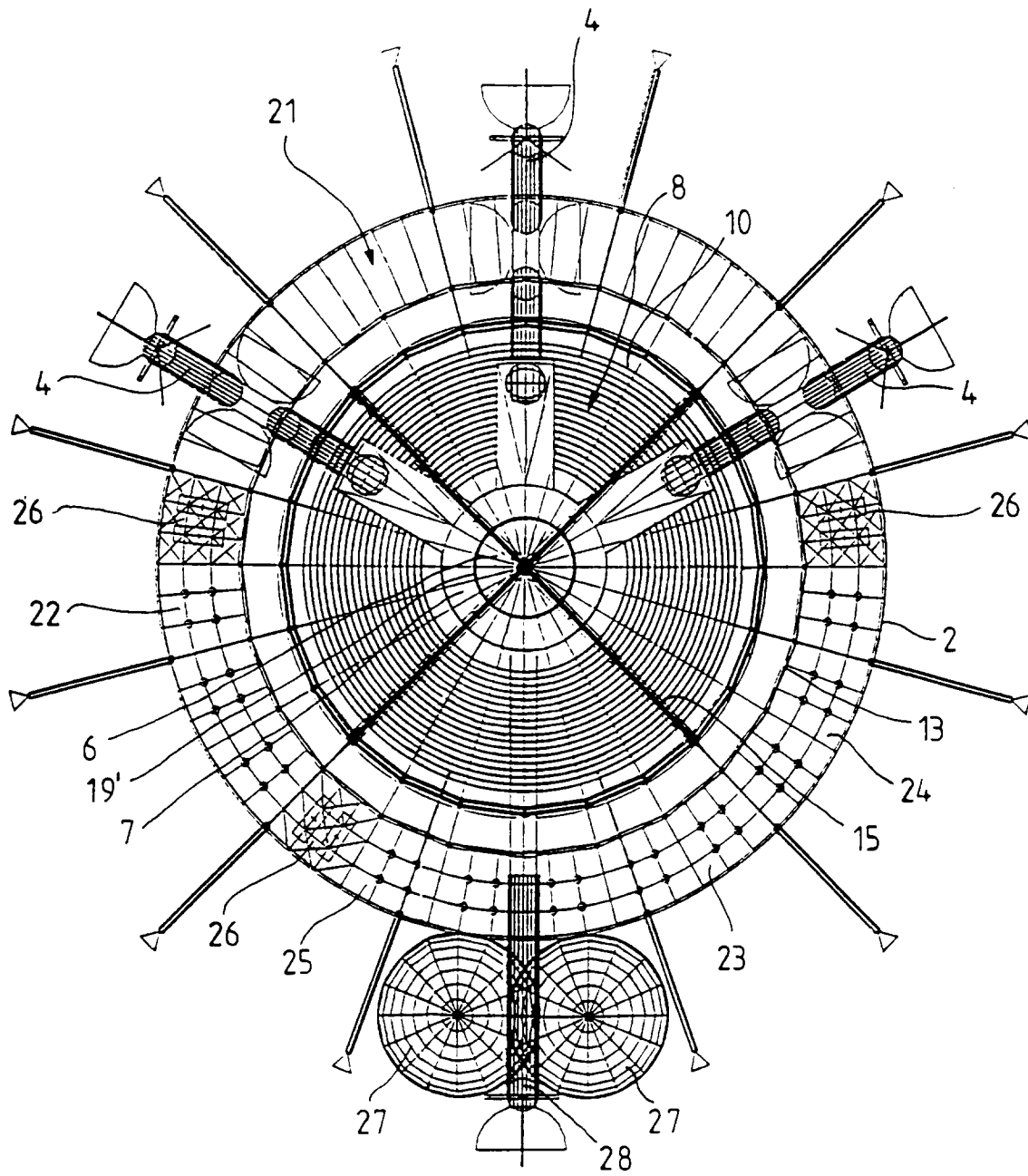


Fig. 2