



(19)



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 692 765 A5

(51) Int. Cl.⁷: G 07 F 019/00
E 05 G 005/00
G 07 F 007/08

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 00335/98

(22) Anmeldungsdatum: 10.02.1998

(24) Patent erteilt: 15.10.2002

(45) Patentschrift
veröffentlicht: 15.10.2002

(73) Inhaber:
Maxima Projektplaner Zingg + Ziltener,
Alfred Strebel-Weg 14, 8047 Zürich (CH)

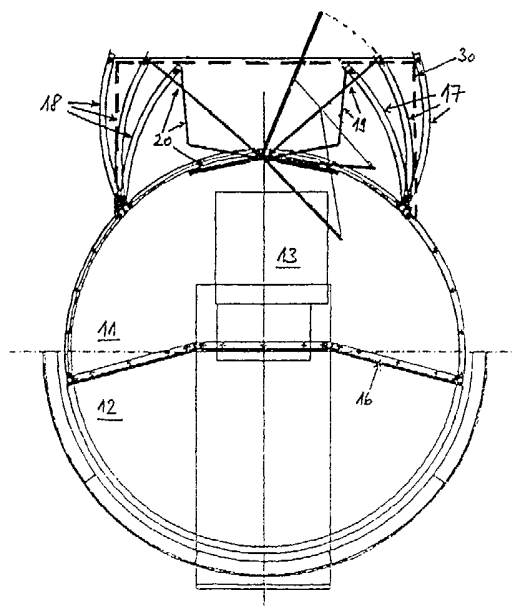
(72) Erfinder:
Klaus Ziltener, Im Baumgarten 4,
8123 Ebmatingen (CH)

(74) Vertreter:
Hug Interlizenz AG, Nordstrasse 31,
Postfach 127, 8035 Zürich (CH)

(54) Bankautomatenkabine mit erweiterbarem Technikraum.

(57) Die Bankautomatenkabine mit erweiterbarem Technikraum (11) dient der frei stehenden Aufstellung von Bankautomaten (13) unter Erfüllung der Sicherheitsvorschriften und der Platzanforderungen beim Befüllen des Bankautomaten.

Die Kabine ist unterteilt in einen Kundenraum (12) und in einen Technikraum (11), wobei der Technikraum erweitert werden kann. In der die Kabine unterteilenden Innentrennwand (16) ist der Bankautomat (13) derart eingelassen, dass von der Kundenraumseite der Bankautomat bedient werden kann, und von der Technikraumseite der Bankautomat bewartet und befüllt werden kann. Die Erweiterung des Technikraums erfolgt mittels Schwenkwänden (17, 18) und Faltwänden (19, 20) sowie einer Deckelplatte (30) und erzeugt einen allseits und nach oben geschlossenen Raum, der Platzverhältnisse schafft, die es erlauben, den Bankautomaten ohne Einsicht von Drittpersonen zu befüllen. Der Erweiterungsmechanismus kann zusätzlich mit einer erfindungsmässigen Personenvereinzelungsschleuse versehen werden, sodass der Eintrittsvorgang nur in kontrollierter Weise und Reihenfolge möglich ist und so, dass alle Sicherheitsvorschriften befriedigt werden. Die Verankerung des Bankautomaten mit einem über die Grundfläche der Kabine hinausragenden Kabinenfundament erhöht ausserdem die Sicherheit der Kabine vor gewaltsamem Abtransport.



Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

Die vorliegende Erfindung betrifft eine frei aufstellbare Kabine zur Aufnahme eines Bankautomaten.

STAND DER TECHNIK

Infolge des Ertragsrückgangs aus dem Kleinkunden- und Schaltergeschäft im Bankenwesen, insbesondere auf Grund der hohen Personalkosten, werden vermehrt Bankautomaten eingesetzt. Diese Bankautomaten erlauben dem Kunden eine zeitlich unbegrenzte, automatisierte, interaktive Abwicklung der einfacheren Routinedienstleistungen des Schalterbetriebs wie Bargeldbezug, Geldwechsel, Zahlungsaufträge, u.a., unter gleichzeitiger Einsparung von Arbeitskräften seitens der Bank. Um den Kunden die schnelle Abwicklung von Bankgeschäften rund um die Uhr und möglichst vielerorts zugänglich zu machen, liegt es im Interesse der Banken, Automaten an vielen verschiedenen Orten zu betreiben.

Weil Bankautomaten normalerweise rückseitig, d.h. von der dem Kundenbildschirm entgegengesetzten Seite bestückt und bewartet werden, und diese Bestückung wegen der Grösse der involvierten Geldsummen unter besonderen Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden muss, sind Bankautomaten entweder ganz in Gebäuden, normalerweise den Vorräumen von Bankfilialen oder kleinen «Automatenfilialen» untergebracht, oder in Hauswänden eingelassen. Das Betreiben eines Automaten ist insbesondere nur dann möglich, wenn im Gebäude, in dessen Wand der Automat eingelassen ist, ein Raum unmittelbar hinter dem Bankautomaten für dessen sichere Geldbestückung zur Verfügung steht. Die Vorschriften der Versicherungen verlangen, dass dieser Raum ausserdem beim Beladungsvorgang für Drittpersonen nicht einsehbar ist, und dass es nur einer Person aufs Mal möglich ist, diesen Technikraum zu betreten.

Gravierendster Nachteil dieser bisherigen Aufstellung von Bankautomaten ist folgender: Für jeden Bankautomaten oder jede Gruppe von Bankautomaten wird ein Gebäude benötigt, in dem ein hinter den Automaten liegender Raum speziell für deren Bestückung und Bewartung unter den vorgegebenen Sicherheitsbestimmungen beansprucht wird. Entsprechend kann ein Automat nicht einfach in einer Hauswand eingelassen werden ohne dass gleichzeitig ein Teil des Gebäudes mitgemietet/mitbeansprucht werden muss. Gerade in begehrten Lagen, wie z.B. öffentlichen Plätzen, verteuert diese Vorgabe meist den Betrieb eines Automaten oder macht den Betrieb gar unmöglich, weil einfach keine freien Räumlichkeiten verfügbar sind.

Eine frei stehende Kabine im Sinne von öffentlichen Telefonkabinen für den Betrieb von Bankautomaten zu verwenden wäre eine billige und praktische Möglichkeit. Bankautomaten noch einfacher zugänglich zu machen. Bisher war dies aber nicht möglich, weil die Sicherheitsbestimmungen mit solchen Konstruktionen nicht erfüllt werden konnten

und weil eine herkömmliche Telefonkabine den Platzbedürfnissen des notwendigen Technikraums nicht gerecht werden konnte. Die gängigen Bankautomaten verfügen nämlich über lange Schubladen die zur Befüllung ganz aus dem Automatentresor herausgezogen werden müssen, was bei einer Kabine der Grösse einer Telefonkabine nicht möglich ist. Ausserdem ist es denkbar, eine konventionelle Kabine als Ganzes mit einem Bagger gewaltsam abzuheben und zu verladen, um sich den Inhalt des Automaten anzueignen, was die Verwendung von solchen Kabinen als Bankautomatenkabinen zusätzlich unattraktiv macht.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die frei stehende Aufstellung von Kabinen für Bankautomaten zu ermöglichen. Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale im Kennzeichen des Patentanspruchs 1.

Diese Neuerung bewirkt die folgenden wesentlichen Vorteile:

-- Bankautomaten können in Kabinen in frei stehender Position wie Telefonkabinen zugänglich gemacht werden.

-- Die Erweiterung des Technikraumes erfüllt die Platzanforderungen beim Beladen des Bankautomaten.

-- Die vorgeschlagene Kabine erfordert keine zusätzlichen Einrichtungen wie Spezialfahrzeuge zur Beladung des Bankautomaten und kann überall installiert werden, wo auch eine Telefonkabine installiert werden kann.

-- Die Erfüllung von Sicherheitsvorschriften ist möglich, indem der Technikraum für Dritte nicht einsehbar ist.

Bevorzugte Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen gekennzeichnet.

Die Befestigung des Automatentresors an einer über die Grundfläche der Kabine hinausragende Fundamentplatte gemäss abhängigem Patentanspruch 2 verunmöglicht den gewaltsamen Abtransport der Kabine mit ihrem Inhalt. Ein Bagger müsste einerseits zum Herausheben der Kabine so nahe an die Kabine heranfahren, dass er dabei bereits selber auf der Fundamentplatte stehen würde, und ausserdem macht die Fundamentplatte die Einheit aus Kabine, Bankautomat und Fundamentplatte so schwer, dass ein Abtransport unmöglich ist.

Ausstattung der Erweiterungsvorrichtung des Technikraums mit einem Personenvereinzelungsmechanismus gemäss den abhängigen Patentansprüchen 9 bis 11 macht die Erfüllung weiterer Sicherheitsvorschriften möglich, indem der Technikraum nur von einer Serviceperson aufs Mal betreten werden kann.

Diese Vorteile werden insbesondere dadurch erreicht, dass eine Kombination von Schwenk- und Faltschächten es in technisch einfacher Art und Weise kontrolliert erlaubt, den Technikraum sowohl zu vergrössern, als auch nur für Einzelpersonen zugänglich zu machen.

KURZE ERLÄUTERUNG DER FIGUREN

Die Erfindung soll nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit den Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 Grundriss der Kabine im geschlossenen Zustand,

Fig. 2 Grundriss der Kabine mit teilweise geöffnetem Raumschaffungsmechanismus,

Fig. 3 Grundriss der Kabine mit halb geöffnetem Raumschaffungsmechanismus mit Öffnung der rechten Falttüre zum Eintreten,

Fig. 4 Grundriss der Kabine mit ganz offenem Raumschaffungsmechanismus und mit ausgefahrener Tresorbeladungsschublade,

Fig. 5 Grundriss der Kabine mit halb geöffnetem Raumschaffungsmechanismus mit Personenvereinzelungsvorrichtung,

Fig. 6 Grundriss der Kabine mit halb geöffnetem Raumschaffungsmechanismus und mit nach aussen geöffneten Personenvereinzelungsvorrichtung,

Fig. 7 Grundriss der Kabine mit halb geöffnetem Raumschaffungsmechanismus mit Personenvereinzelungsvorrichtung und markiertem dabei zugänglichem Technikraumbereich,

Fig. 8 Schnitt der Kabine (I—I in Fig. 1), und

Fig. 9 Grundriss der Kabine mit Darstellung der verschiedenen Phasen der Öffnung von Raumschaffungsmechanismus und Personenvereinzelungsvorrichtung.

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

Beim angegebenen Ausführungsbeispiel handelt es sich um eine Kabine mit im ungeöffneten Zustand kreisrundem Grundriss. Die Fig. 1 bis 4 zeigen den Ausklappvorgang im Grundriss für eine Kabine ohne Personenvereinzelungsmechanismus, die Fig. 5 bis 7 dieselbe Kabine mit Personenvereinzelungsmechanismus. Fig. 8 zeigt einen Schnitt des Ausführungsbeispiels.

Fig. 1 zeigt den geschlossenen Zustand der als Ausführungsbeispiel dienenden Kabine. Die Kabine ist aufgeteilt in einen Technikraum 11 und in einen Kundenraum 12. Zwischen den beiden Räumen, diese beiden voneinander abtrennend, befindet sich eine Innentrennwand 16, in welche der Bankautomat 13 derart eingebaut ist, dass die Bankautomatenbedienungselemente für den Kunden (Bildschirm, Tastatur etc.) vom Kundenraum aus zugänglich sind, während die Elemente zur Bewartung und Befüllung (Tresortür etc.) vom Technikraum aus zugänglich sind. Der Technikraum weist zwei mittig öffnende Schwenkwände 17, 18 auf, die als Teile der Technikraumaussenwand 15, die die Kabine nach aussen begrenzt, ausgebildet sind. Die Technikraumaussenwand, die Trennwand 16 zwischen Kundenraum 12 und Technikraum 11 sowie die zwei Schwenkwände 17, 18 sind bevorzugt aus einem zweifachen Stahlblechsandwich, mit einer Füllung bevorzugt aus Granulat, angefertigt, um eine genügende Sicherung des Automaten zu gewährleisten. Die Kundenraumaussenwand 14 ist bevorzugt aus Glaswänden gefertigt, die sich zum Betre-

ten öffnen lassen und die den Bankautomaten sowie u.U. an den freien kundenraumseitigen Flächen der Innentrennwand 16 angebrachte Werbung von aussen sichtbar machen. Ebenfalls sichtbar in Fig. 1 sind zusammengefaltete, jeweils zweiteilige, im Technikraum liegende Faltwände 19, 20, die mit den Schwenkwänden 17, 18 mittels Aussenscharnieren 26, 27 beweglich verbunden sind.

Öffnet man nun die zwei Schwenkwände in der Aussenwand des Kundenraums in der Mitte, so entfalten sich die Faltwände. Fig. 2 zeigt den ersten Öffnungsschritt der Raumerweiterung des Technikraumes. Dieser Ausklappvorgang kann von der Aussenseite der Kabine aus eingeleitet werden. Die Schwenkwände 17, 18 sind jetzt teilweise ausgeklappt und die rechte 19 und die linke 20 Faltwand sind ebenfalls teilweise um Faltwandscharniere 24, 25 ausgeklappt. Ein zentrales Scharnier 23, das die beiden Faltwände verbindet, wird in diesem ersten Schritt nicht verschoben und bleibt an seiner ursprünglichen Position durch eine Arretierung fixiert.

Öffnet man die Schwenkwände noch weiter so weit wie möglich, so resultiert die halb geöffnete Kabine wie in Fig. 3 dargestellt. Die beiden Faltwände 19, 20 sind nun voll ausgeklappt und bei arretiertem zentralem Scharnier 23 können die Schwenkwände 17, 18 nicht mehr weiter geöffnet werden. In der in Fig. 3 dargestellten Position lässt sich jetzt eine der beiden Faltwände, hier die rechte 19, von aussen öffnen, indem beim rechten Aussenscharnier 26 gelöst wird und die Faltwand um das zentrale Scharnier 23 aufklappt. Der Technikraum der Kabine kann daraufhin betreten werden. Nach Schliessen der Faltwand von innen kann nun ausserdem von der Technikraumseite das zentrale Scharnier aus seiner Arretierung gelöst werden was ein weiteres Ausklappen der Schwenkwände und ein Auffalten der beiden ausgeklappten Faltwände 19, 20 zu einer geraden Wand erlaubt, wie es in Fig. 4 dargestellt ist. Bei diesem Herausschieben des zentralen Scharniers 23 bewegt sich zusätzlich eine Deckelplatte 30, die im Dach der Kabine 35 beweglich eingelassen ist, aus dem Dach heraus, den neu entstehenden Raum auch nach oben hin begrenzend.

Fig. 4 zeigt den vollständig geöffneten Zustand der Kabine mit maximaler, von oben gedeckter Raumerweiterung. Die Automatentresortür 22 des Bankautomaten kann in diesem Zustand geöffnet werden und die Tresorbeladungsschublade 21 kann vollständig zum Nachfüllen des Geldes herausgezogen werden. Damit zeigt Fig. 4, wie sowohl die notwendige Raumerweiterung als auch die von den Sicherheitsvorschriften geforderte Nichteinsehbarkeit von aussen von der vorgeschlagenen Erfindung erfüllt werden können.

Fig. 5 zeigt die Kabine in ihrem halb geöffneten Zustand wie in Fig. 3, aber mit einem zusätzlichen Personenvereinzelungsmechanismus. Am zentralen Scharnier 23 ist eine zusätzliche Schleusenwand 28 mit einer in dieser Position maximal verlängerten Teleskopstange 29 an der rechten Faltwand 19 in der Region des rechten Faltwandscharniers 24 befestigt. Die Verkürzbarkeit der Teleskopstange er-

laubt es, die Schwenkwände gemäss der Fig. 2 zu schliessen, indem die Schleusenwand am Automaten anschlägt und die Teleskopstange 29 verkürzt wird. Im ganz geschlossenen Zustand gemäss Fig. 1 ist folglich die Schleusenwand in der gleichen Position wie in Fig. 5 angegeben, aber die Teleskopstange ist maximal verkürzt.

Öffnet man nun, wie in den Fig. 6 und 7 angegeben, die rechte Faltwand von aussen, um den Technikraum zu betreten, so dreht sich auch die Schleusenwand 28 mit, und verschliesst damit ihrerseits den vollständigen Zugang zum Technikraum.

In Fig. 6 ist der erste Personenvereinzelungsschritt dargestellt. Die rechte Falttür ist von aussen geöffnet worden, und beim Öffnen hat sich die Schleusenwand vor den Eingang zum Technikraum bewegt. Damit ist nur der schraffierte Bereich 31 und infolge seiner geringen Grösse dieser nur für eine einzelne Person zugänglich. Die Verkürzbarkeit der Teleskopstange ist dabei kein Problem, da sie den zugänglichen Bereich nur noch weiter zu verkleinern zulässt, den Zutritt zum Technikraum aber wirksam verhindert. Schliesst nun die einzelne, in den schraffierten Bereich 31 eingetretene Person die rechte Falttür von innen, so öffnet sich der Zugang zum Technikraum wieder.

Fig. 7 zeigt den zweiten Personenvereinzelungsschritt. Die rechte Falttür ist von innen verschlossen worden, wobei die Schleusenwand 28 wieder aufgeschwenkt ist, und damit hat sich der schraffierte Bereich 32 zugänglich gemacht. Die einzeln eingetretene Person kann jetzt von innen die Teleskopstange von der Faltwand lösen (dieses Lösen ist mechanisch und über Schlösser derart ausgebildet, dass es nur von innen und bei geschlossener Faltwand möglich ist) und danach die Schleusenwand Platz sparend an die Faltwand heranklappen. Das zentrale Scharnier 23 kann dann, wie bei Fig. 3 beschrieben, gelöst und die Faltwände herausgeschoben werden, sodass dann wiederum ein Beladen des Automaten möglich ist.

Fig. 8 zeigt zusätzlich einen Schnitt durch das Ausführungsbeispiel, in dem insbesondere ein über die Grundfläche der Kabine hinausragendes Fundament 34 und eine Verankerung des Bankautomaten 13 am Fundament 34 dargestellt ist.

Zusammenfassend zeigt Fig. 9 die verschiedenen Schritte bei der Öffnung der Kabine mit Personenvereinzelungsmechanismus.

BEZEICHNUNGSLISTE

- 11 Technikraum
- 12 Kundenraum
- 13 Bankautomat
- 14 Aussenwand des Kundenraums
- 15 Aussenwand des Technikraums
- 16 Innentrennwand
- 17 Rechte Schwenkwand
- 18 Linke Schwenkwand
- 19 Rechte Faltwand
- 20 Linke Faltwand
- 21 Tresorbeladungsschublade
- 22 Automatentresortüre
- 23 Zentrales Scharnier

- 24 Rechtes Faltwandscharnier
- 25 Linkes Faltwandscharnier
- 26 Rechtes Aussenscharnier
- 27 Linkes Aussenscharnier
- 28 Schleusenwand
- 29 Teleskopstange
- 30 Deckelplatte
- 31 Von aussen zugänglicher Raum der Personenvereinzelung
- 32 Von innen zugänglicher Raum der Personenvereinzelung
- 33 Fundamentverankerung
- 34 Kabinenfundament
- 33 Kabinendach

Patentansprüche

1. Frei aufstellbare Kabine zur Aufnahme eines Bankautomaten (13), dadurch gekennzeichnet, dass der Kabineninnenraum durch eine Innentrennwand (16) aufgeteilt ist in einen Kundenraum (12), von welchem aus der Bankautomat bedient werden kann, und in einen Technikraum (11), von welchem aus der Bankautomat bewartet werden kann, wobei der Technikraum (11) erweiterbar ist.

2. Kabine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Kabine auf einem über ihre Grundfläche ausladenden Kabinenfundament (34) steht und der Bankautomat (13) mit diesem mittels einer Fundamentverankerung (33) verbunden ist.

3. Kabine nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Erweiterung des Technikraumes (11) durch Ausklappen von wenigstens einer Schwenkwand (17, 18) in eine Aussenwand des Technikraumes (15) erfolgt.

4. Kabine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, derart gekennzeichnet, dass sich bei Erweiterung des Technikraums (11) eine Deckelplatte (30) über den neu entstehenden Raum schiebt, diesen nach oben begrenzend.

5. Kabine nach einem der Ansprüche 3 oder 4 dadurch gekennzeichnet, dass die nach aussen gelangende Kante der mindestens einen Schwenkwand (17, 18) mit einer bei geschlossener Schwenkwand in den Technikraum (11) ragenden Faltwand (19, 20) verbunden ist, und diese Faltwand (19, 20) sich beim Ausschwenken der mindestens einen Schwenkwand derart aus dem Technikraum herausbewegt, dass der neu entstehende Raum nach allen Seiten begrenzt ist.

6. Kabine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Faltwand (19, 20) mit einem Aussenscharnier (26, 27) mit der mindestens einen Schwenkwand (17, 18) verbunden ist, und sich die Faltwand (19, 20) beim Ausschwenken der Schwenkwand (17, 18) auffaltet.

7. Kabine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Erweiterung des Technikraums (11) durch Ausklappen der zwei mittig öffnenden Schwenkwände (17, 18) erfolgt und die zwei daran mit den Aussenscharnieren (26, 27) befestigten Faltwände (19, 20) untereinander mit einem zentralen Scharnier (23) verbunden sind, welches durch das Ausschwenken der Schwenkwände (17, 18) zunächst stationär bleibt und welches nach dem Auf-

fallen der Faltwände (19, 20) das Öffnen einer Faltwand (19) zum Betreten des Technikraums (11) ermöglicht.

8. Kabine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass sich die zwei aufgefalteten Faltwände (19, 29) von der Technikraumseite aus weiterhin zu einer geraden Wand herauschieben lassen, indem das zentrale Scharnier (23) nach aussen geschoben wird, wobei die Schwenkwände (17, 18) maximal ausschwenken und eine allseits geschlossene Erweiterung des Technikraums entsteht.

9. Kabine nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass an der Faltwand (19) ein Mechanismus angebracht ist, der es nur einer einzelnen Person erlaubt, durch die geöffnete Faltwand in den Technikraum (11) einzutreten.

10. Kabine nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass am zentralen Scharnier (23) eine Schleusenwand (28) angebracht ist, die mit der zu öffnenden Faltwand (19) verbunden ist und die bei zum Betreten geöffneter Faltwand (19) den vollständigen Zutritt zum Technikraum (11) verwehrt und nur ein Betreten einer einzelnen Person des durch die Schwenkwand (17), die zu öffnende Faltwand (19) und die Schleusenwand (28) von aussen zugängliche Raum (31) der Personenvereinzelung ermöglicht, nach darauf folgendem Schliessen der zu öffnenden Faltwand (19) hingegen den Zugang dieser einzelnen Person zu einem von innen zugänglichen Raum (32) der Personenvereinzelung ermöglicht.

11. Kabine nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Verbindung zwischen der Schleusenwand (28) und der Faltwand (19) nach Schliessen der Faltwand (19) von der Technikraumseite her derart lösen lässt, dass sich die Schleusenwand (28) um das zentrale Scharnier (23) Platz sparend an die Faltwand (19) heranklappen lässt.

40

45

50

55

60

65

5

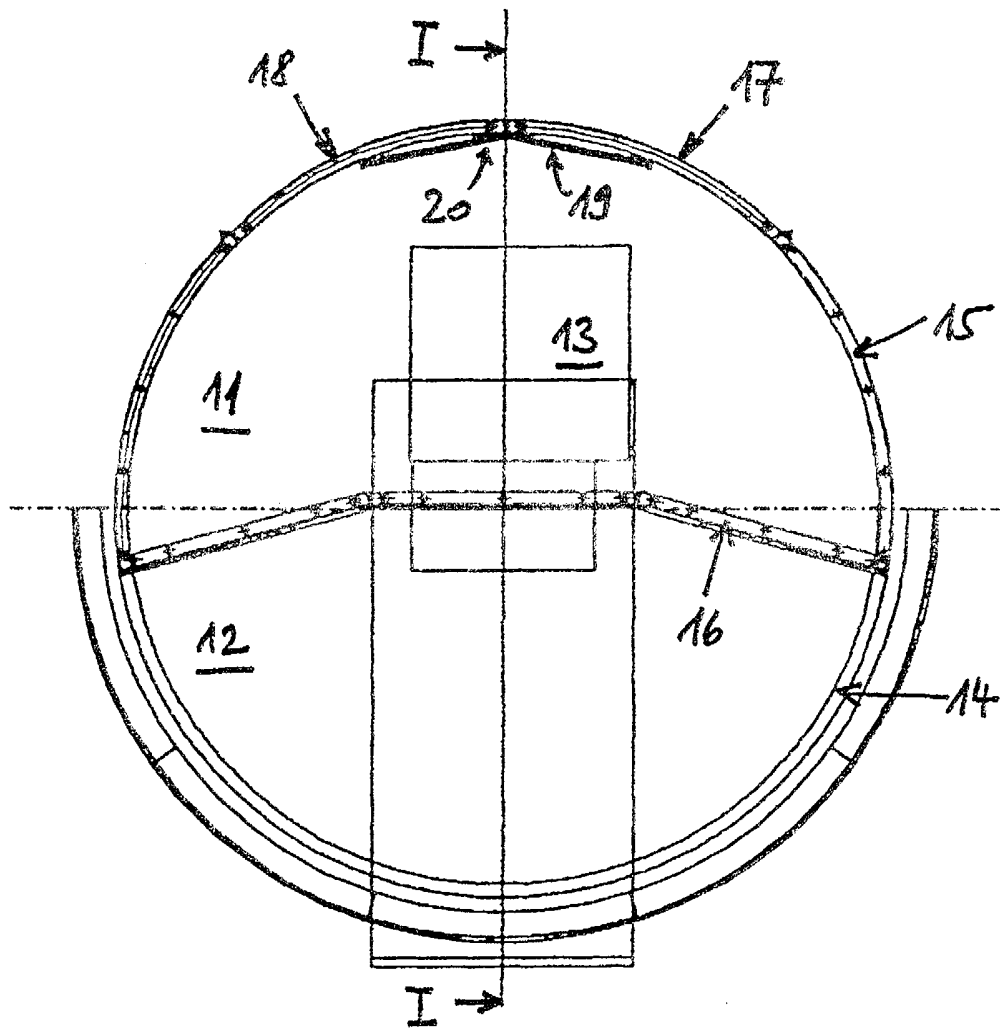


Fig. 1

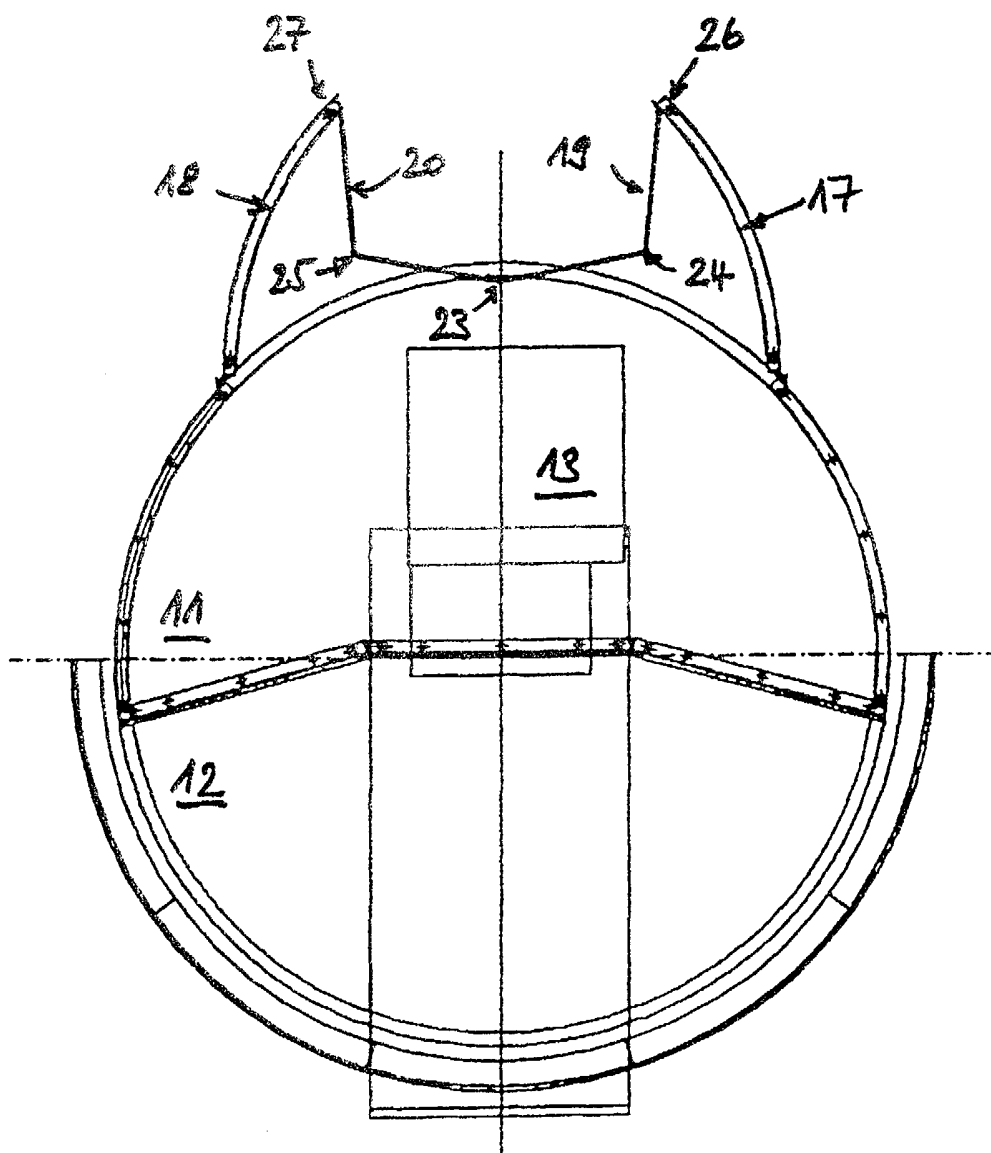


Fig. 2

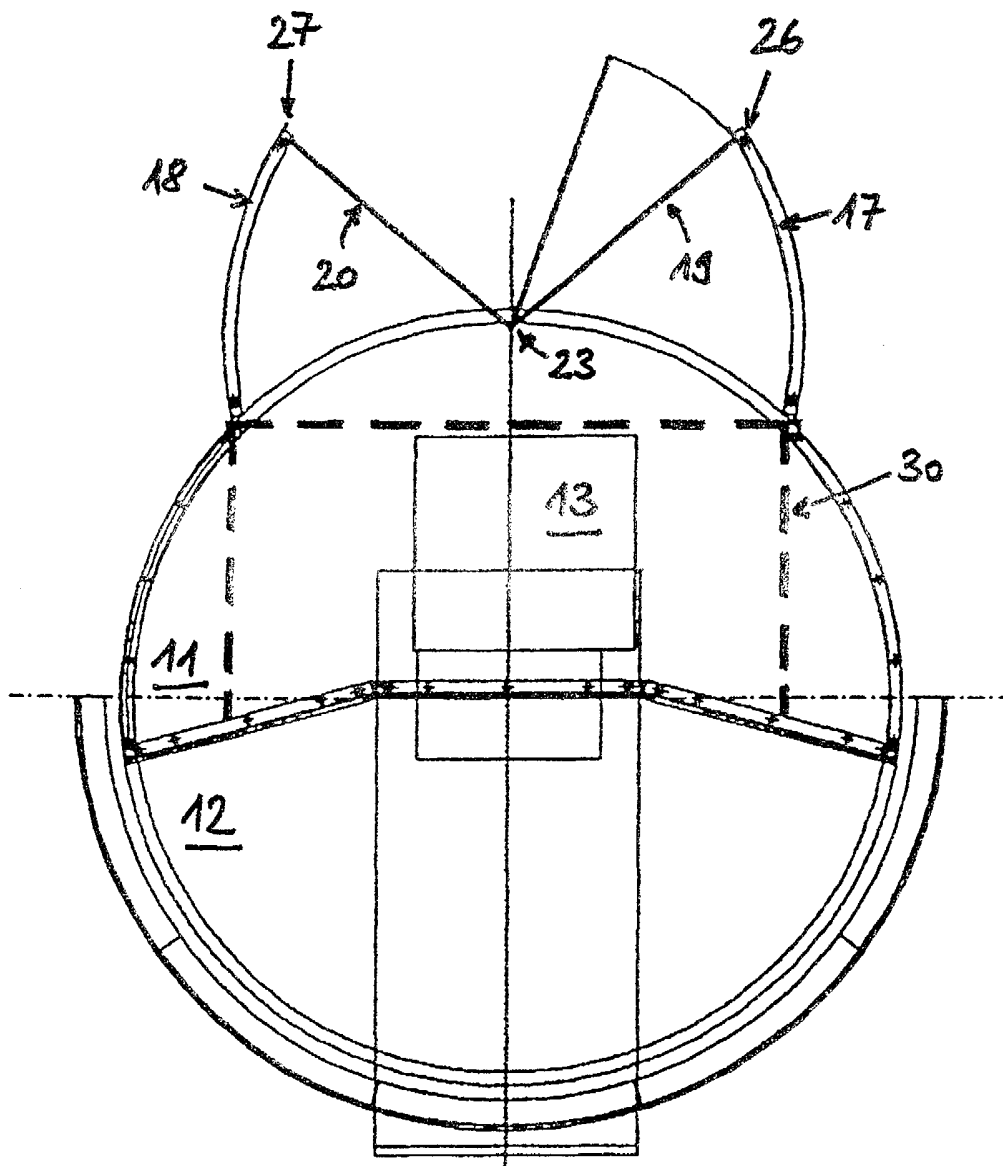


Fig. 3

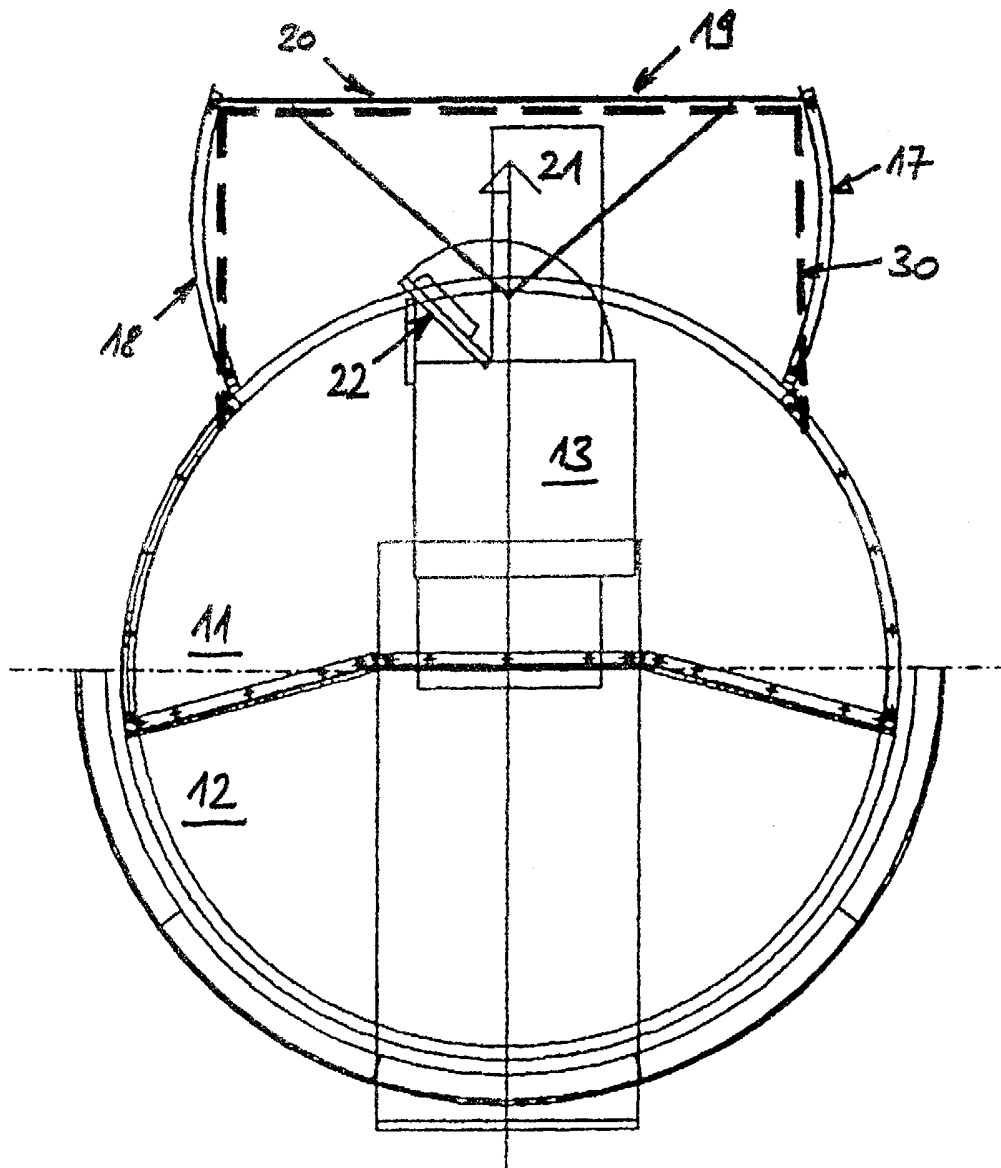
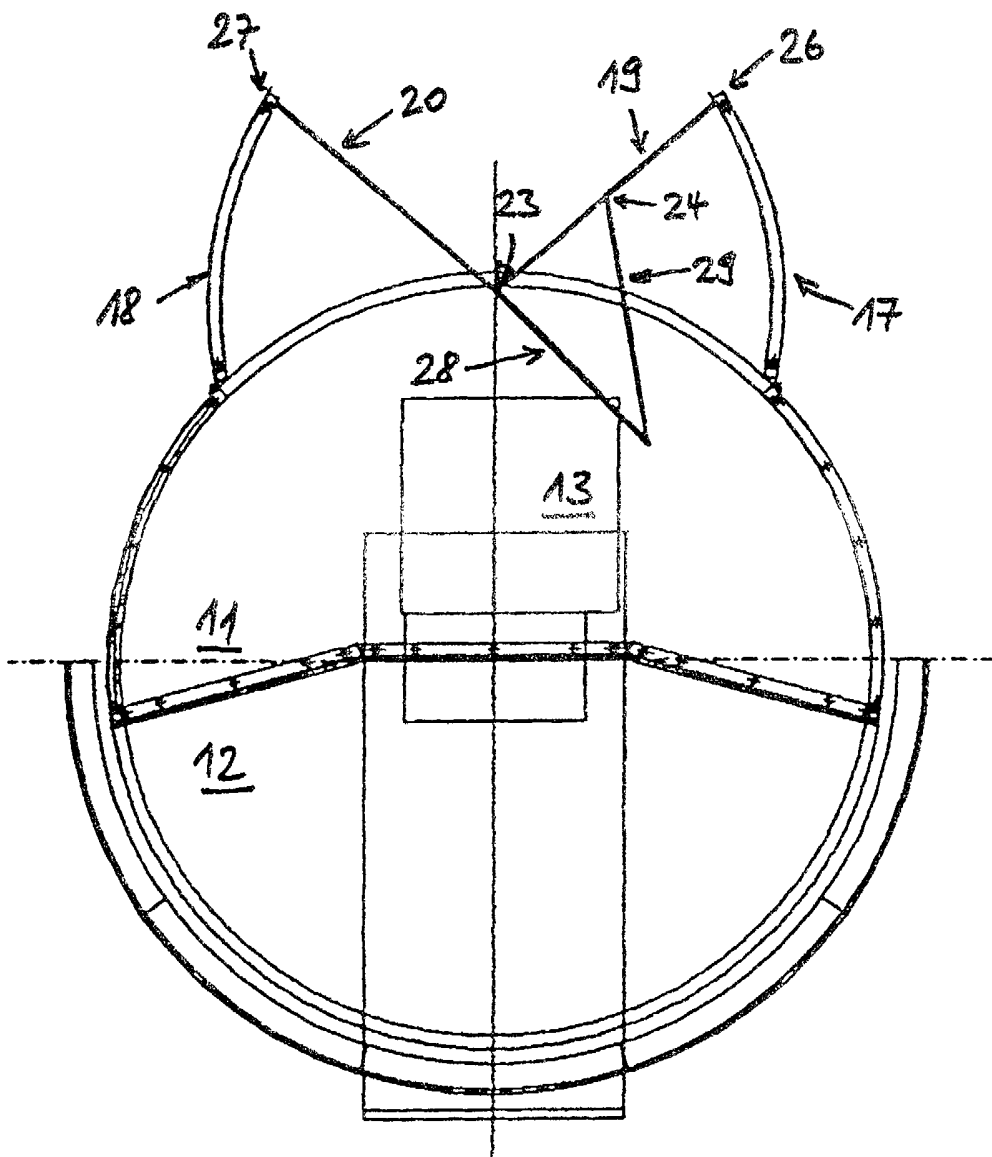
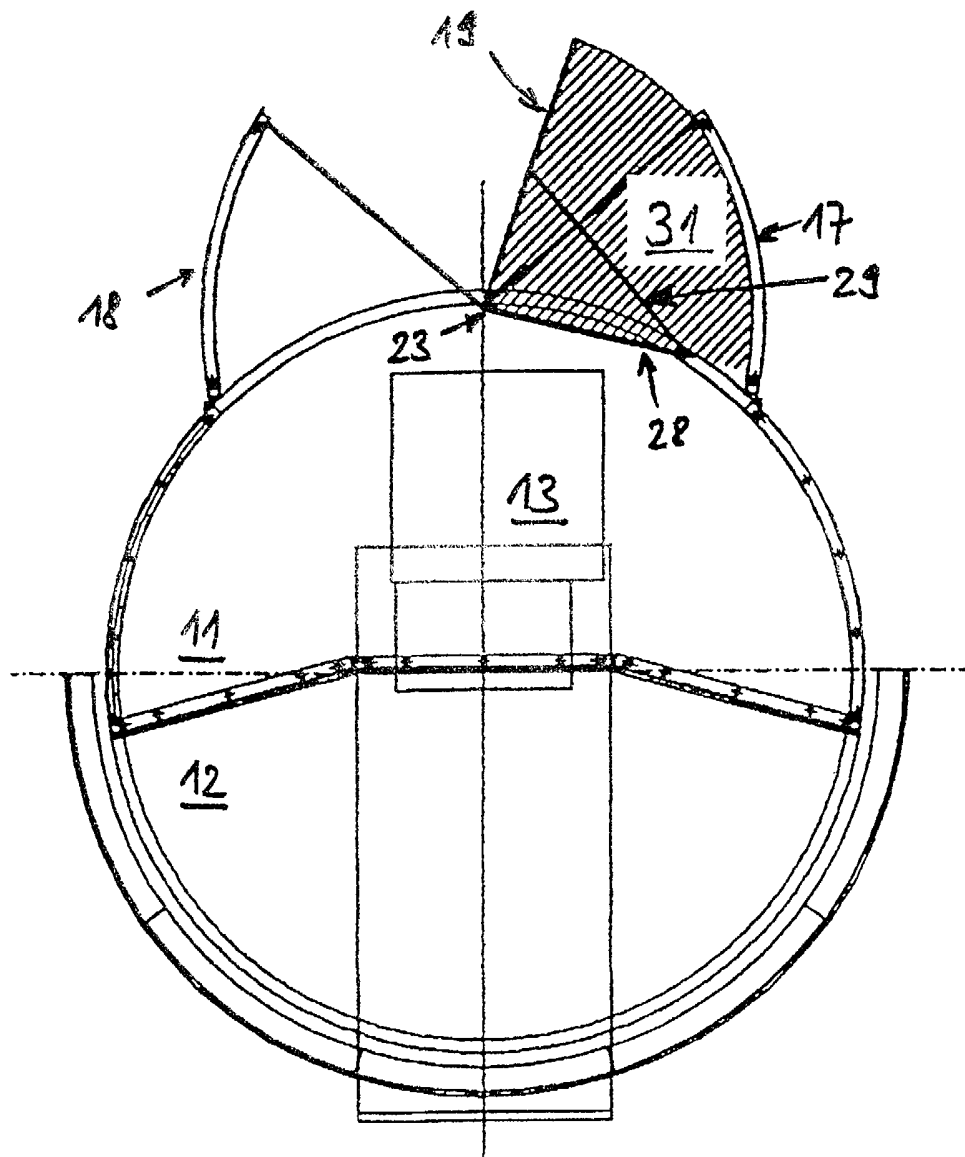


Fig. 4



F. 5



Fj. 6

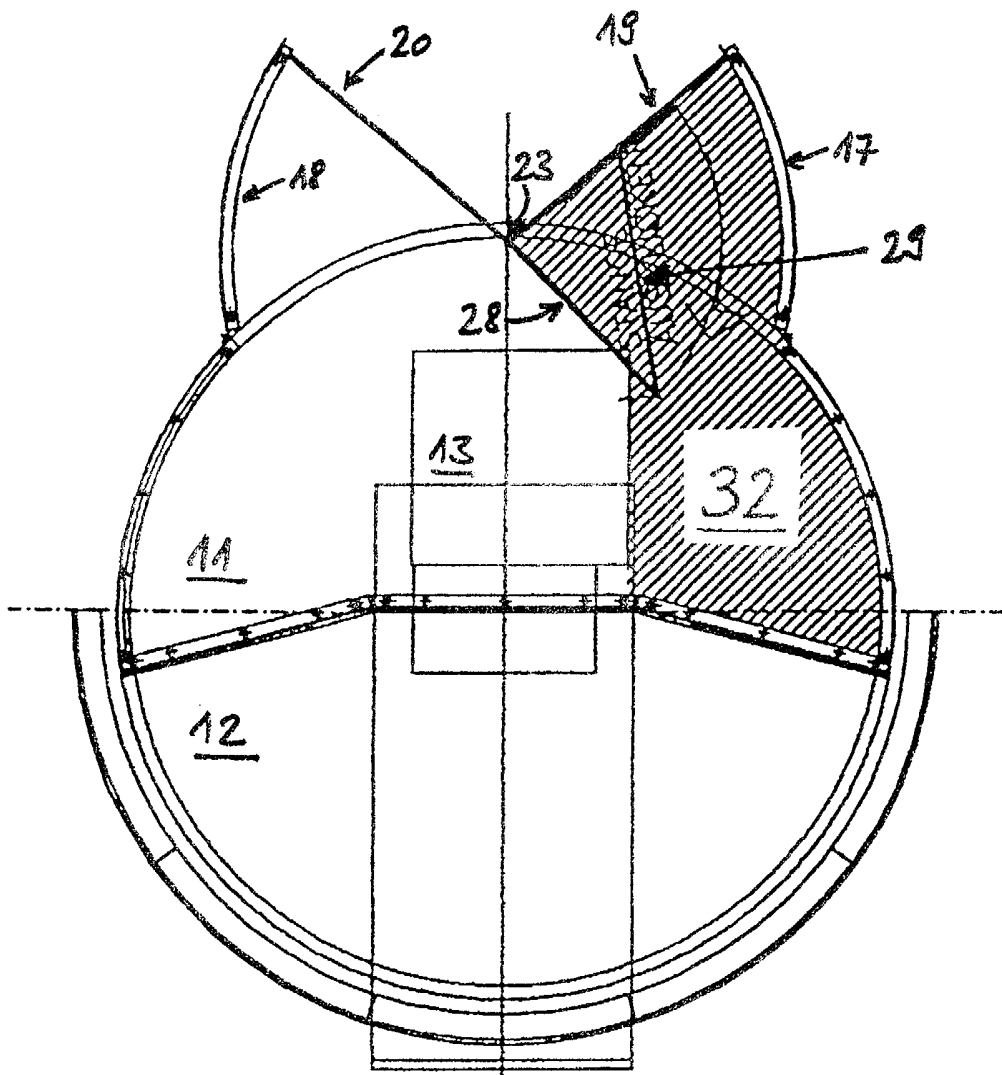


Fig. 7

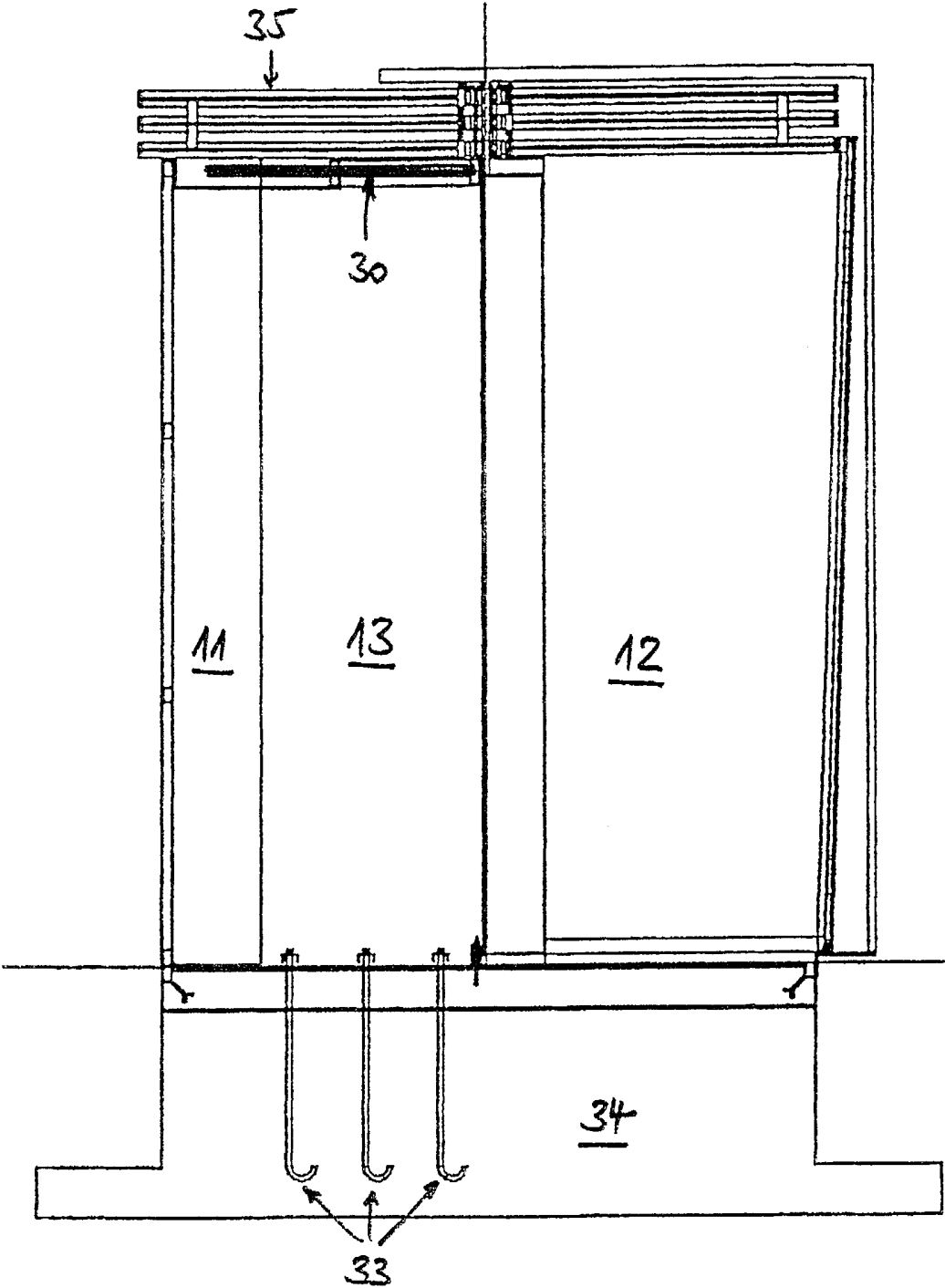


Fig. 8

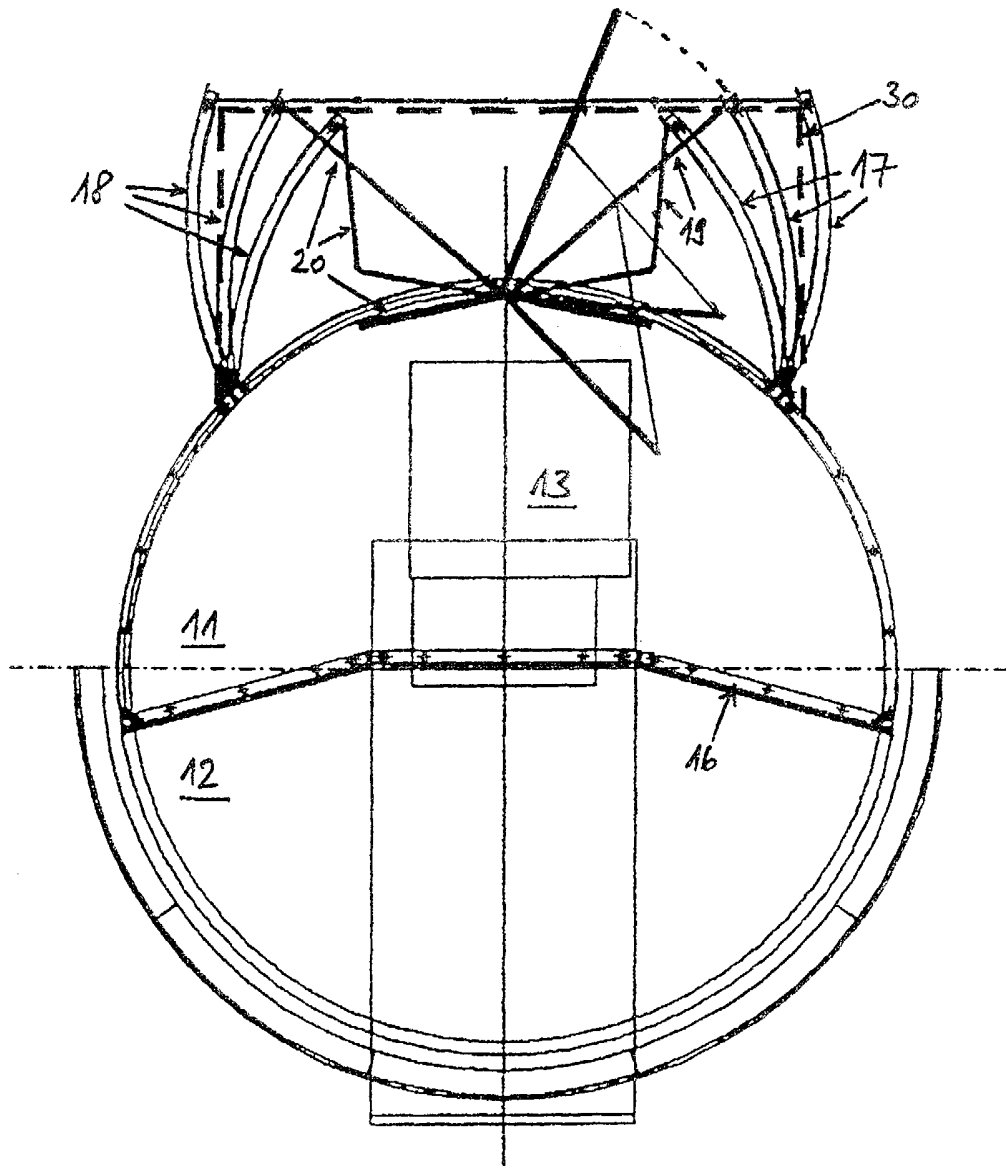


Fig. 9