



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 602 20 690 T2** 2008.03.06

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 434 916 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **602 20 690.1**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/FR02/03461**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **02 800 648.4**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 2003/031732**

(86) PCT-Anmeldetag: **11.10.2002**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **17.04.2003**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **07.07.2004**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **13.06.2007**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **06.03.2008**

(51) Int Cl.⁸: **E02D 27/06 (2006.01)**
E02D 27/36 (2006.01)

(30) Unionspriorität:
0113065 11.10.2001 FR

(73) Patentinhaber:
Cherance, Frederic de, Guiche, FR

(74) Vertreter:
Reiser, T., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 69469 Weinheim

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, IE, IT, LI, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR**

(72) Erfinder:
De Cherance, Frederic, 64520 Guiche, FR

(54) Bezeichnung: **ZWISCHEN ZWEI POSITIONEN, EINE AUF DEM BODEN AUFLIEGENDE UND EINE SCHWIMMEN-
DE, BEWEGLICHE GEBÄUDEANORDNUNG**

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).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung eines zwischen zwei Positionen, einer am Boden aufliegenden und einer schwimmenden, beweglichen Gebäudes.

[0002] Das Problem von zum Zeitpunkt der Errichtung in nicht überschwemmungsgefährdeten Zonen gelegenen und sich danach Hochwassern ausgesetzten, als Wohnung, Lagerhaus oder Werkstatt bestimmten Gebäuden ist bekannt. In der Tat können sich die umliegenden Landschaften verändern, die Straßenkonstruktionen, die Nutzbarmachung von Ufern, oder zahlreiche andere Gründe führen zur Veränderung des überschwemmungsgefährdeten oder nichtüberschwemmungsgefährdeten Charakters eines Gebiets.

[0003] Daher muss man ein Hochwasser abwarten, um das Merkmal Überschwemmungsgefährdung bestimmter, als gefahrlos eingestufte Gebiete mit den ausgelösten folgeschweren Konsequenzen, festzustellen.

[0004] Sogar in diesem Fall werden die umliegenden Gebiete weiter vermarktet und/oder bebaut werden, denn die administrativen Änderungen treten langfristig in Kraft.

[0005] Außerdem muss festgestellt werden, dass bestimmte überschwemmungsgefährdete Gebiete besonders gut in Bezug zum Beispiel auf eine Stadt gelegen und attraktiv sind, selbst wenn Hochwasserisiko besteht.

[0006] Allzu oft sind die für die Vermeidung jedes Überschwemmungsrisikos vorzusehenden Arbeiten zu teuer oder aus anderen Gründen nicht realisierbar.

[0007] Die Lösung besteht also darin, sich intensiv mit dem Gebäude selbst zu befassen und es so einzurichten, dass es ein Hochwasser ohne Schaden aushalten kann.

[0008] Die Lösung ist, eine Gebäudeanordnung bereitzustellen, die zum Zeitpunkt des Hochwassers zu schwimmen vermag.

[0009] So ist man durch die internationale Patentanmeldung WO 98/38390 eine Ausführung mit einem das Gebäude selbst tragenden Schwimmkörper bekannt.

[0010] In jeder der Ecken ist ein die Führung der Gesamtheit Schwimmkörper und Gebäude ermöglichender Mast vorgesehen, ausgestattet mit Haltevorrichtungsmitteln und Zahnstange, um diese Gesamtheit in einer stabilen horizontalen Position entsprechend der Wasserhöheentwicklung zu halten.

[0011] Die Verwirklichung einer solchen Anordnung ist höchst komplex, darüber hinaus mit sehr hohen Kosten verbunden. Außerdem fragt sich, ob diese Haltevorrichtungsmittel und Zahnstange am erforderlichen Tag mit voller Zuverlässigkeit funktionieren werden, was schwer vorstellbar ist.

[0012] Darüber hinaus ist die Gesamtheit der von solchen Gebäuden aufgeworfenen Probleme nicht gelöst.

[0013] Das amerikanische Patent US 5 347 949 beschreibt auch ein schwimmendes auf Schraubenwinden angeordnetes Haus. Diese Konstruktion besteht aus einer Kombination eines Bodens mit schwimmenden Kästen, wobei die Gesamtheit auf teleskopischen, ebenfalls an den vier Ecken des Bodens angebrachten Schraubenwinden angeordnet ist.

[0014] Diese Lösung mit Schraubenwinden ist aufgrund der ebenfalls erforderlichen Instandhaltung der Teleskop-Systeme bedenklich, da diese nicht einfach ist und, um das Gebäude beim Ansteigen des Hochwassers nicht aus dem Gleichgewicht zu bringen, ebenfalls erforderlich ist, dass zu gegebener Zeit keine dieser Schraubenwinden blockiert.

[0015] Der Boden in seiner Position auf dem Erdboden liegt auf den mit dem Erdboden verbundenen Steckstellen auf, zusätzlich zu den Schwimmkörpern selbst, die auch auf dem Boden aufliegen und eine Stabilität des Gebäudes gewährleisten, wenn dieses sich im Trockenen befindet.

[0016] Dies bringt Probleme mit sich, denn diese Hindernisse sind der Grund für die Anhäufung von durch den Fluss mitgeführte Lasten.

[0017] Die Reinigung des durch Zahnstangen gehaltenen Gebäudes ist zweifellos nach dem Hochwasser möglich, jedoch bleibt die Montage in einer feindlichen Umgebung heikel. Letztendlich wird anschließend ein Kran benötigt, um die in ihren Zahnstangen aufgehängte Gesamtheit wieder herunterzufahren.

[0018] Das als nächstliegender Stand der Technik erachtete amerikanische Patent US 6.347.487 beschreibt ein zwischen zwei Positionen, einer am Boden aufliegenden und einer schwimmenden, bewegliches Gebäude, umfassend ein Gestell, Schwimmmittel und Führungsmittel mit im Boden eingesetzten Masten und mit Schellen, die mit dem schwimmenden Teil verbunden sind und geeignet sind, entlang der besagten Masten zu gleiten.

[0019] Das amerikanische Patent US 4.043.287 beschreibt einen variierbaren Ponton, der die Anpassung der Stellung von Teilen, die zwischen Schiffen angeordnet werden können, relativ zu einem Haupt-

teil des Pontons erlaubt. Diese Vorrichtung umfasst im Wasser angebrachte Masten und eine Schwimmstruktur mit Öffnungen, welche den Durchgang der Masten ermöglichen.

[0020] Solche Einrichtungen führen mehr zu theoretischen Lösungen als zu praktischen und lassen bestimmte Probleme außer Acht.

[0021] Eines dieser Probleme stellt sich, wenn die Überschwemmung stattgefunden hat und der Wasserpegel fällt. Das Gebäude muss wie im ursprünglichen Zustand auf stabilen Elementen aufliegen.

[0022] Die Lösungen des vorbekannten Standes der Technik weisen zum Beispiel zahlreiche Hindernisse beim Wasserabfluss auf und halten vor allem die möglichen, durch die Flut transportierten Lasten, wie Steinblöcke, Äste, Baumstämme, Balken oder metallische Überreste zurück.

[0023] Außerdem sind die Räume zwischen den Schwimmkörpern selbst geeignet, durch die Flut unter die Kästen geführte schwimmende Lasten aufzunehmen, Lasten, die beim Wiederabstieg Probleme darstellen.

[0024] Ein anderes wichtiges Problem ist die Führung des Gebäudes bei den aufsteigenden und absteigenden Bewegungen. Sie muss unbedingt unter allen Umständen funktionieren und es muss ausgeschlossen sein, dass eine Funktionsstörung die Bewegungen behindern kann. Während dieser Bewegungsphasen muss das Gleichgewicht des Gebäudes bewahrt werden, was nicht bedeutet, dass eine genaue Horizontalität eingehalten werden muss.

[0025] Gleichzeitig muss der Widerstand gegen die Flut minimiert werden.

[0026] Ein anderes Problem ist das der Anschlüsse mit den im Boden verlegten und sich ins Gebäude erstreckenden Strom- und sanitären Netzen.

[0027] Schließlich muss man die Gebäudekosten berücksichtigen, denn das Interesse, in einem Überschwemmungsgebiet zu bauen, kann bei beträchtlich werdenden Mehrkosten begrenzt sein.

[0028] Die vorliegende Erfindung räumt die Schwierigkeiten der aus dem früheren Stand der Technik bekannten Einrichtungen aus und schlägt eine zuverlässige, nicht die Gebäudeästhetik störende Anordnung vor, vor allem wenn es sich um ein Gebäude zu Wohnzwecken handelt, denn man muss auch diesem Parameter Rechnung tragen.

[0029] Die vorliegende, wie im unabhängigen Anspruch 1 beschriebene Erfindung wird jetzt im Hinblick auf die beigefügten Figuren beschrieben, die

eine bevorzugte, nicht einschränkende Art der Ausführung darstellen, wobei die unterschiedlichen Darstellungen in diesen Figuren zeigen:

[0030] [Fig. 1A](#), eine perspektivische Ansicht eines schematischen Gebäudes, angeordnet nach der vorliegenden Erfindung, in niedriger stabiler Position

[0031] [Fig. 1B](#), eine perspektivische Ansicht eines schematischen Gebäudes, angeordnet nach der vorliegenden Erfindung, in schwimmender Position

[0032] [Fig. 2](#), eine Ansicht im Längsschnitt dieses selben Gebäudes

[0033] [Fig. 3](#), eine Ansicht im Querschnitt dieses selben Gebäudes

[0034] [Fig. 4](#), eine Ansicht einer Realisierungsvariante in hydrodynamischer Form

[0035] [Fig. 5](#), eine Detailansicht der Strom- und sanitären Verbindungen, und

[0036] [Fig. 6](#), eine Detailansicht einer Montageart der Schwimmkörper.

[0037] In [Fig. 1A](#) hat man ein Gebäude **10** dargestellt, angeordnet auf einem Gestell **12**, umfassend Schwimmittel **14**, Führungsmittel **16** für dieses Gebäude zwischen zwei Positionen, eine in unterer Auflage AB und eine schwimmende stabile SF im Falle einer Überschwemmung.

[0038] Die Flussrichtung des Wassers ist durch den Pfeil F angegeben.

[0039] Das Gebäude **10** ist schematisch dargestellt durch ein Wohnhaus **18**, aber es kann sich um einen Raum handeln, der jede andere Bestimmung hat. Die Proportionen sind zur guten Verständlichkeit der Figur und für das technische Verständnis zum Nachteil der nicht zur vorliegenden Erfindung gehörenden Ästhetik übertrieben dargestellt.

[0040] Vorzugsweise zumindest im Fall des Wohnhauses ist das Gebäude aus Holz, was das Gewicht begrenzt und leichte Verformungen der Struktur zulässt, ohne dass diese Schäden erfährt.

[0041] Im Fall einer Nutzung des Hauses zu Wohnzwecken ist notwendigerweise ein Versorgungsnetz **20** zur Versorgung mit Strom und Flüssigkeiten vorgesehen. Zur Vereinfachung der Darstellung wird nur ein einziger Schlauch **22** dargestellt, geeignet, mindestens das Stromversorgungskabel, die Versorgungsleitung für Trinkwasser und die zentrale Abwasserleitung zu enthalten.

[0042] Dieses Gebäude ist im Allgemeinen mit ei-

nem inneren Fußboden **24** ausgestattet, der isoliert und wasserabweisend ist.

[0043] Wie in der [Fig. 6](#) dargestellt, besteht das Gestell **12** vorzugsweise aus Trägern **26** zum Beispiel aus galvanisiertem Stahl oder aus Aluminium, welche ein Netz bilden, geeignet, den isolierten Fußboden **24** des Gebäudes aufzunehmen. Dieses Netz ist notwendig, um die Aufnahme der Last zu gewährleisten und um eben diesen Fußboden zu halten. Dieses Netz dient dem Gebäude auch als Fundament.

[0044] Dieses Gestell umfasst außerdem senkrecht nach unten ausgerichtete Stützfüße **28**.

[0045] Dieses Gestell **12** integriert auch die Schwimmmittel **14** in Form von Kästen **30**, die gleichmäßig unter der ganzen Oberfläche verteilt sind. Diese Kästen können unter Umständen von unterschiedlichen Abmessungen sein, in Abhängigkeit von der getragenen Last, aber mit dem Risiko, die Ausführung des Gestells zu erschweren und Anpassungsprobleme zu verursachen.

[0046] Betreffend die Führungsmittel **16** dieses Gebäudes zwischen zwei Positionen, eine in niedrigerer unterer Auflage AB und einer schwimmenden stabilen SF im Fall einer Überschwemmung, umfassen diese mindestens zwei fest im Boden eingesetzte Masten **32**. Die Techniken zur Errichtung solcher Pfähle sind gut bekannt und ihre Anwendung geläufig.

[0047] Vorzugsweise sind diese Masten rund oder mit einem profilierten Querschnitt ausgeführt, insbesondere oval in Strömungsrichtung des Wassers, so dass der Wasserwiderstand begrenzt wird und die Freisetzung von mit der Flut angeschwemmten Lasten ermöglicht wird.

[0048] Diese beiden Masten sind in der Mittelebene des Gebäudes entlang einer Achse angeordnet, im Wesentlichen parallel zur Strömungsrichtung des Wassers, angedeutet durch den Pfeil F. Diese beiden Maste umfassen eine an den Wasserhöchststand angepasste Höhe, zu der sich das Hinzufügen einer Sicherheitshöhe empfiehlt.

[0049] Im Allgemeinen ist eine Höhe von einer Etage ausreichend. Andererseits empfiehlt es sich zu wissen, welches die Ausgangshöhe ist, da auch möglich ist, einen unter dem Gebäude angelegten kleinen Erdhügel vorzusehen.

[0050] Diese Führungsmittel werden ergänzt durch entlang der Maste verschiebbare Schellen **34**, zum Beispiel Rahmen mit Rollen, die in 90° Ausführung in den Winkeln des Gestells angeordnet sind. Das Spiel hat nicht notwendigerweise eine große Genauigkeit, denn es handelt sich um eine Führung und nicht um

eine Gleitfunktion. Ungeachtet der Position des Gestells, selbst wenn es sich um einige Grade neigt, bleiben diese Schellen um die Maste immer beweglich. Eine Montage mit Kugelgelenken oder anderen komplexen, daher nur selten zuverlässigen, teuren und wenigstens ein Minimum an Wartung benötigten Gelenken ist unnötig.

[0051] Um die Masten zu verkleiden, die das Innere des Gebäudes durchdringen, sind am Fußboden befestigte Abdeckungen **35** vorgesehen, eine Abdeckung pro Mast. Diese Abdeckungen können Elemente der Innenwand des Gebäudes mit der Funktion der inneren Einteilung oder eigenständige Elemente in Übereinstimmung mit dem Gebäude sein.

[0052] Wie dies in [Fig. 1B](#) sichtbar ist, ist die unter dem Gebäude gelegene Grundstücksoberfläche **36** vorteilhafterweise von einer Betonplatte **38** bedeckt, um einen Boden ohne vorspringendes Element bereitzustellen, welcher Lasten zurückhalten könnte. Deshalb sind die Stützfüße **38** mit dem Gestell verbunden montiert und werden von der Struktur mitgenommen, wenn diese, wie in [Fig. 1B](#) gezeigt, schwimmt.

[0053] Diese Platte ist de facto auf den Füßen der beiden Maste verankert. Sie wird mit einer Oberfläche dargestellt, die mit der des Gebäudes identisch ist, aber sie könnte ohne Nachteil davon überstehen. Ebenso kann die ebene Form vorzugsweise die Form einer abgestumpften Pyramide haben, was den Abfluss bei Überschwemmung vereinfacht.

[0054] Die Zubehörteile sind nicht in den Figuren angegeben, denn sie sind zuerst einmal nicht notwendig, aber es ist selbstverständlich notwendig, Zugangsmittel wie Außentreppen, entweder mit dem Rahmen verbundene metallische oder abnehmbare, vorzusehen. Das gleiche gilt für die Rampe einer möglichen Garage, die dem Gebäude entsprechend angepasst werden muss. Das Fahrzeug muss durch das Gestell getragen werden können, wenn es sich zum Zeitpunkt der Überschwemmung in der Garage befindet.

[0055] Die [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) ermöglichen es, die Anordnung gemäß der vorliegenden Erfindung noch besser zu verstehen. Die Bezugszeichen sind identisch für identische Elemente.

[0056] Das Gleichgewicht des Gebäudes wird durch das Schwimmen der Kästen vorgegeben und ist daher einer bestimmten Lage unterworfen.

[0057] Es ist festzustellen, dass das Gebäude geführt und zurückgehalten wird, aber im Schwimmen frei bleibt, um der Flut keinen Grundwiderstand zu geben.

[0058] Ein Gebäude aus Holz findet dort seinen umfassenden Nutzen.

[0059] Eine bevorzugte Form des Gestells und der ihm angegliederten Schwimmittel sind in [Fig. 4](#) dargestellt.

[0060] Diese hydrodynamische Form verfügt über einen Bug **40** und ein Heck **42** nach Art einer Schiffsstruktur, um der Geschwindigkeit der Flut Rechnung zu tragen, im Gegenteil zu den Schiffsstrukturen, die sich auf einer flüssigen, im wesentlichen unbeweglichen Oberfläche bewegen.

[0061] Diese Kästen sind so dimensioniert, dass sie den Fußboden des Gebäudes ausreichend über die Oberfläche der Flut setzen, um zu vermeiden, dass das Wasser das Innere des Gebäudes erreicht.

[0062] In [Fig. 5](#) hat man im Einzelnen das Versorgungsnetz **20** für Strom und Flüssigkeiten dargestellt, das in der gleichen Leitung **22** bis zum Fuß des Mastes zusammengefasst ist.

[0063] In einer einfachen Realisierungsform ist der Mast in Kreisform und innen hohl mit einer C-förmigen Aufnahme **44**, die entlang einer Mantellinie ausgespart ist. Das elektrische Kabel **46** kann die Wandung im Mastenfuß durchqueren und im freien Innenraum hinaufgeführt werden, ebenso wie die Versorgungsleitung **48** für Trinkwasser.

[0064] Der Durchgang kann, falls erforderlich, ein wasserdichter Durchgang sein, um jedes Eindringen von Wasser mit einem Austritt durch den höheren Teil des Mastes in das Gebäude zu vermeiden.

[0065] Was die Abwasserleitung betrifft, kann sie in die Aufnahme **44** gesetzt werden und eine dehnbare ringgewellte Leitung **50** umfassen. Somit verlängert sich diese Leitung **50** beim Schwimmen unter dem ausgeübten Zug, wobei die C-förmige Aufnahme als Verschiebehülse dient. Ein handelsüblicher Krümmer **51** ist mit dem Ende dieser Leitung verbunden und gleitet in der Spalte des C-förmigen Profils.

[0066] Vorteilhafterweise ermöglicht die C-förmige Aufnahme die Rückführung der ringgewellten Leitung **50**, wenn das Niveau absinkt und das Gestell wieder zum Aufliegen auf der Platte **38** kommt. Die Leitung komprimiert sich und die Verschiebehülse der C-förmigen Aufnahme vermeidet jede Entgleisung.

[0067] In [Fig. 6](#) hat man eine Montageform der Schwimmittel auf einem spezifischen Gestell dargestellt.

[0068] Das Gestell umfasst in diesem Fall eine erste Lage **52**, welche aus einem Netz von untereinander in bekannter Art, zum Beispiel mit Hilfe von Verbindungs-

stücken **56**, fixierten Balken **54** besteht.

[0069] Eine zweite Lage **58** umfasst nur ein Netzwerk aus parallelen Balken **60** mit Distanzhaltern **62**, die die beiden Lagen voneinander trennen.

[0070] Man erhält so parallele Träger **64**.

[0071] Schienen **66**, zum Beispiel mit Schwalbenschwanzprofil, sind beiderseits von jedem Träger angesetzt.

[0072] Die Kästen **68** weisen auf zwei gegenüberliegenden Seiten schwalbenschwanzförmig geschnittene Nuten **70** auf, welche mit den Schienen **66** parallel zu den Balken **60** verschieblich in Eingriff bringbar sind.

[0073] Auf diese Weise kann man die Kästen **68** in verbundener Form, aber dennoch abnehmbar beiderseits von jedem Träger anordnen.

[0074] Da die Kästen je Einheit weder zu schwer, noch zu sperrig sein dürfen, ist die Breite niedriger als die, die die beiden Balken trennt.

[0075] Daher sind doppelte Schwalbenschwanz-Verbindungsstücke **72**, die zwischen zwei aneinander grenzende Kästen eingesetzt sind, um diese untereinander zu verbinden, vorgesehen. Man kann so mehrere Kästen zwischen zwei Balken platzieren, ohne Unterbrechung, in denen die Lasten der Flut aufgenommen werden können.

[0076] Die Kästen können durch jedes Mittel ausgeführt werden, aber eine besonders zufrieden stellende Variante besteht aus Umhüllungen aus faserverstärkten Polymeren, um ausreichende mechanische Eigenschaften bereitzustellen, wobei das innere Volumen mit Schaumstoff aufgefüllt ist.

[0077] Eine solche Anordnung ermöglicht es dem Gebäude, eine erste Position, aufgestützt auf dem Boden wie ein traditionelles, mit dem Boden verbundenes Gebäude, und eine andere schwimmende einzunehmen, auf dieselbe Weise, wie bestimmte Küstengebäude, um der Entwicklung der Flut und des Hochwasserpegels zu folgen, wenn diese entsteht, was von einer generell auf einige Tage begrenzten Dauer ist.

[0078] Das Ziel ist nicht notwendigerweise, das Wohnen mit seinen Bewohnern während des Hochwassers zu ermöglichen.

[0079] Entweder sind die Bewohner im Voraus gewarnt worden und konnten sich in eine nicht überschwemmte Zone entfernen oder die Bewohner werden überrascht und können im Gebäude bleiben, sicher vor Unwetter und Gefahr, in Erwartung der Eva-

kuierung. Im Fall einer leichten Überschwemmung können die Bewohner ohne Problem im Gebäude bleiben.

[0080] Ergänzend können eigenständige Mittel zur Energieerzeugung aufgenommen werden, um den Bedürfnissen gerecht zu werden, da die Netze im Allgemeinen beeinträchtigt sind.

[0081] Ebenso ist die Anzahl der beiden Masten nicht begrenzt, da in Funktion zu den Abmessungen des Gebäudes diese Anzahl erhöht werden kann, unter der Voraussetzung, ausschließlich eine einheitliche Ausrichtung auszuführen.

Patentansprüche

1. Anordnung eines zwischen zwei Positionen, einer am Boden aufliegenden und einer schwimmenden, beweglichen Gebäudes (10), insbesondere eines Wohnhauses (18), umfassend ein Gestell (12), Schwimmmittel (14) und Führungsmittel (16), zum Einsatz in einem überschwemmbar Gebiet, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Führungsmittel (16) mindestens zwei im Boden eingesetzte, in der Mittelebene des Gebäudes entlang einer Achse F, im Wesentlichen parallel zur Strömungsrichtung des Wassers angeordnete Masten (32) und entlang der Masten (32) verschiebbare Schellen (34) umfassen.

2. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens die unterhalb des Gebäudes befindliche Fläche (36) mit einer hindernisfreien Platte (38) bedeckt ist.

3. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Masten (32) eine dem maximalen Wasserpegel angepasste Höhe plus eine Sicherheitshöhe aufweisen.

4. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine mit dem Fußboden verbundene und um jeden Mast angeordnete Abdeckung (35) umfasst.

5. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Maste (32) profiliert sind.

6. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (12) eine erste aus einem Netz von untereinander befestigten Balken (54) bestehende Lage (52) und eine zweite Lage (58) mit einem Netzwerk aus parallelen Balken (60) mit Distanzhaltern (62), die die beiden Lagen zur Bildung von Trägern (64) voneinander trennen, umfasst.

7. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (12) beiderseits eines jeweiligen Trägers (64) angesetzte Schienen (66) und Kästen (68) mit Nuten (70) umfasst, wobei die Nuten zur Befestigung der Kästen verschieblich mit den Schienen (66) in Eingriff bringbar sind.

8. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie doppelte Verbindungsstücke (72) umfasst, die zwischen zwei aneinander grenzende Kästen (68) eingesetzt sind, um diese untereinander zu verbinden.

9. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach einem der Ansprüche 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Profil der Schienen (66), der Nuten (70) und der Verbindungsstücke (72) eine Schwalbenschwanzform aufweist.

10. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Versorgungsnetz (20) zur Versorgung mit Strom und Fluiden umfasst und dass der eine Mast (32) eine C-förmige, entlang einer Erzeugenden vorgesehene Aufnahme (44) umfasst, die mindestens die ringgewellte dehnbare Abwasserleitung (50), der ein Krümmer zugeordnet ist, aufnimmt.

11. Anordnung eines beweglichen Gebäudes (10) nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (12) und die Schwimmmittel (14) eine hydrodynamische Form mit einem Bug (40) und einem Heck (42) aufweisen.

Es folgen 7 Blatt Zeichnungen

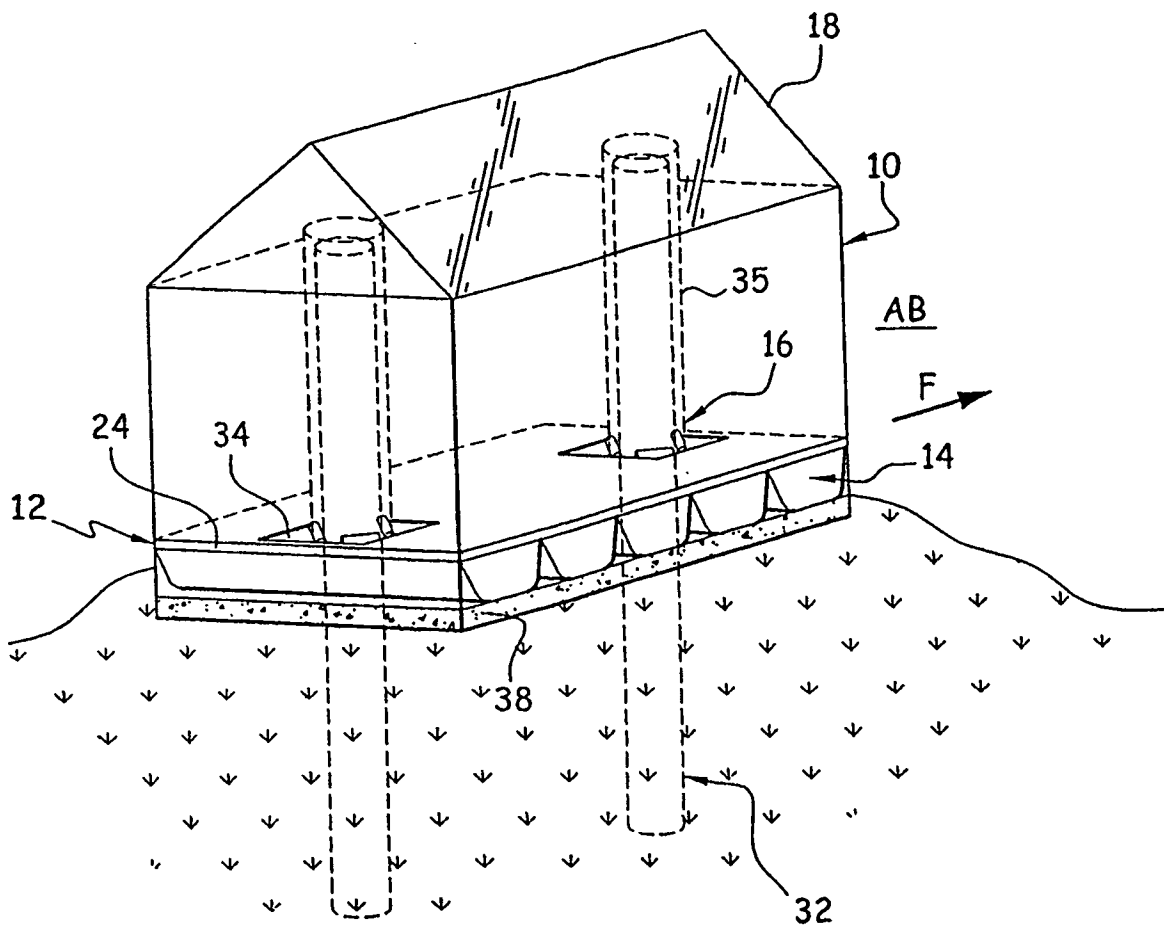


Fig. 1A

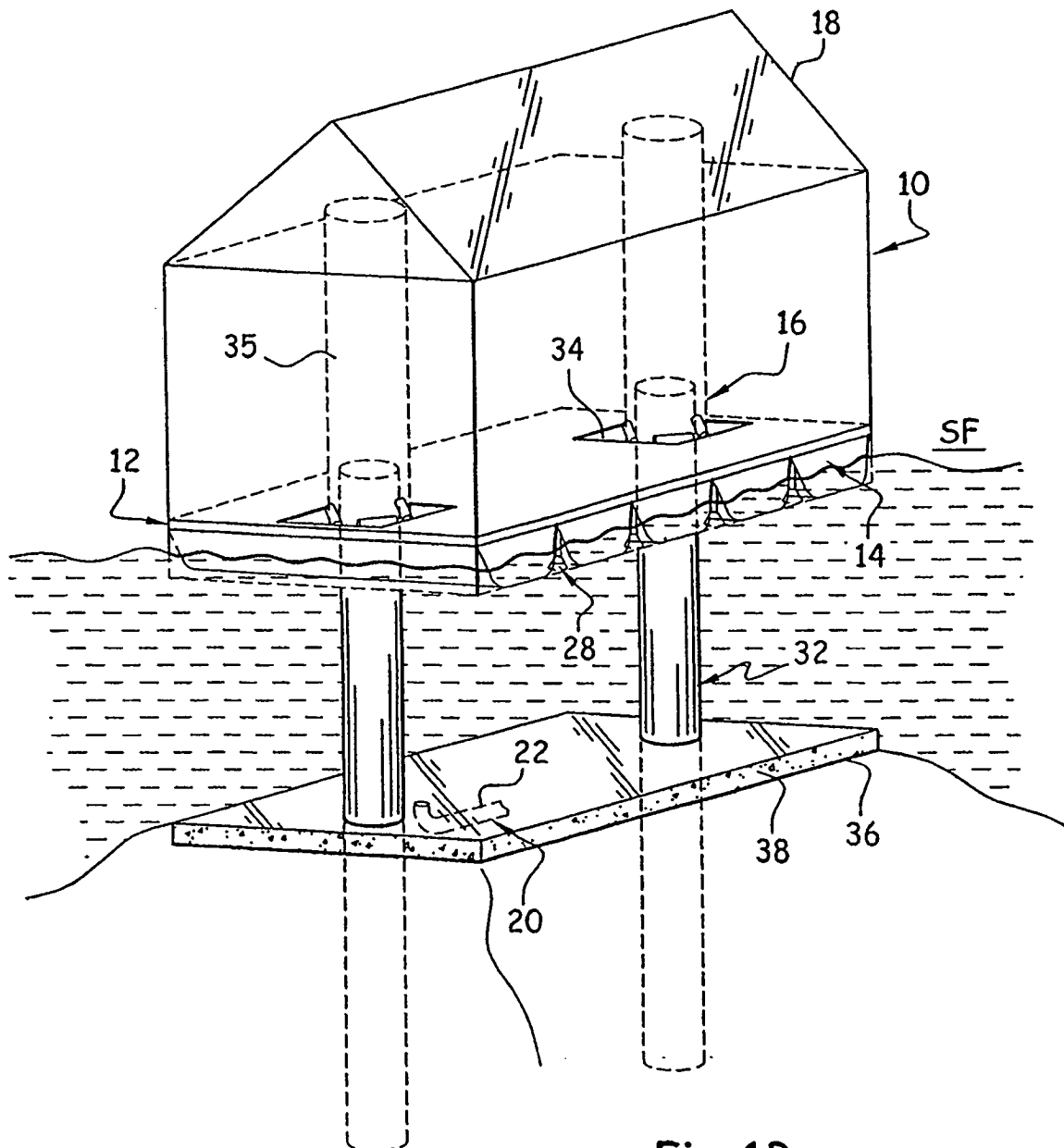


Fig. 1B

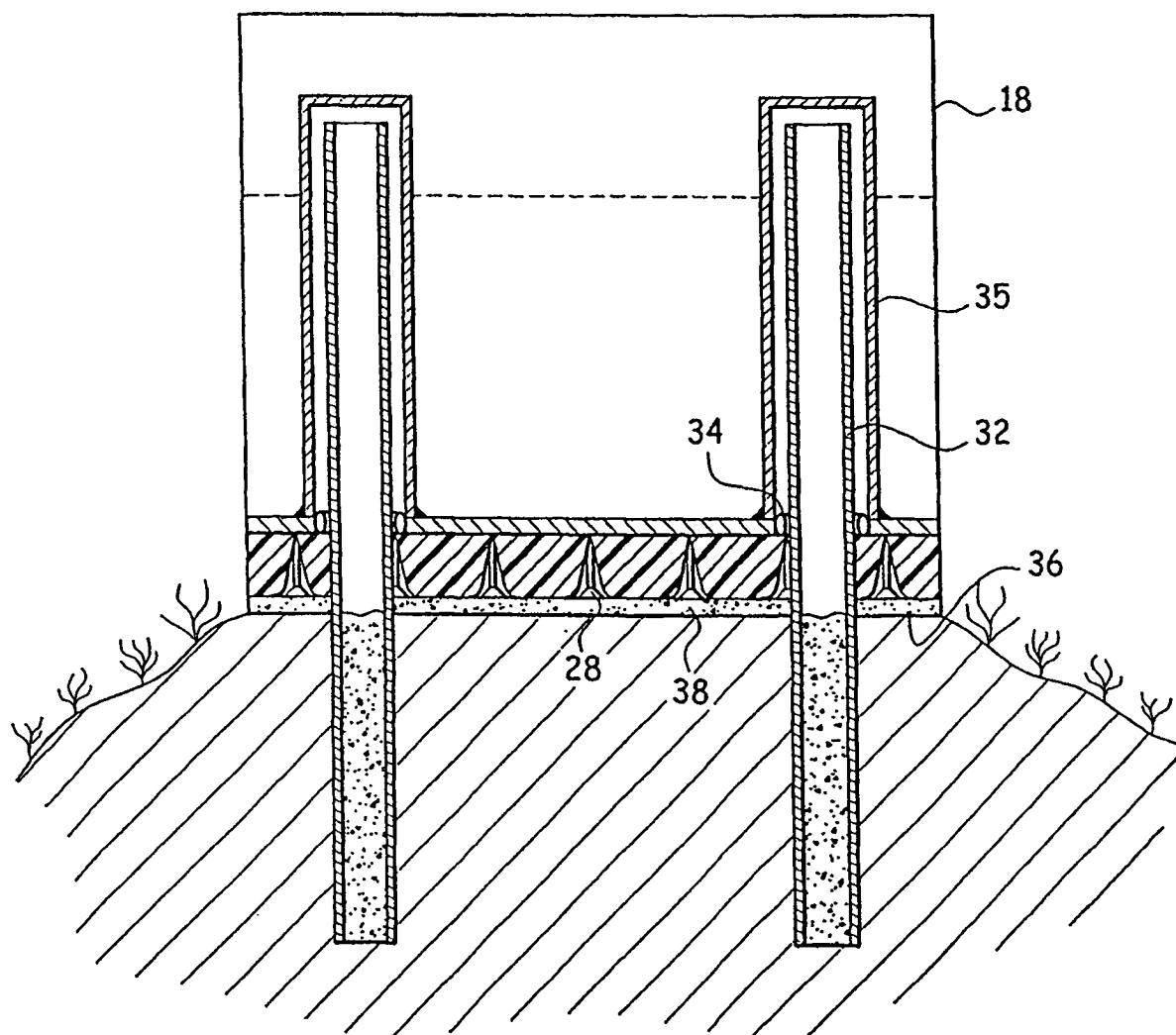
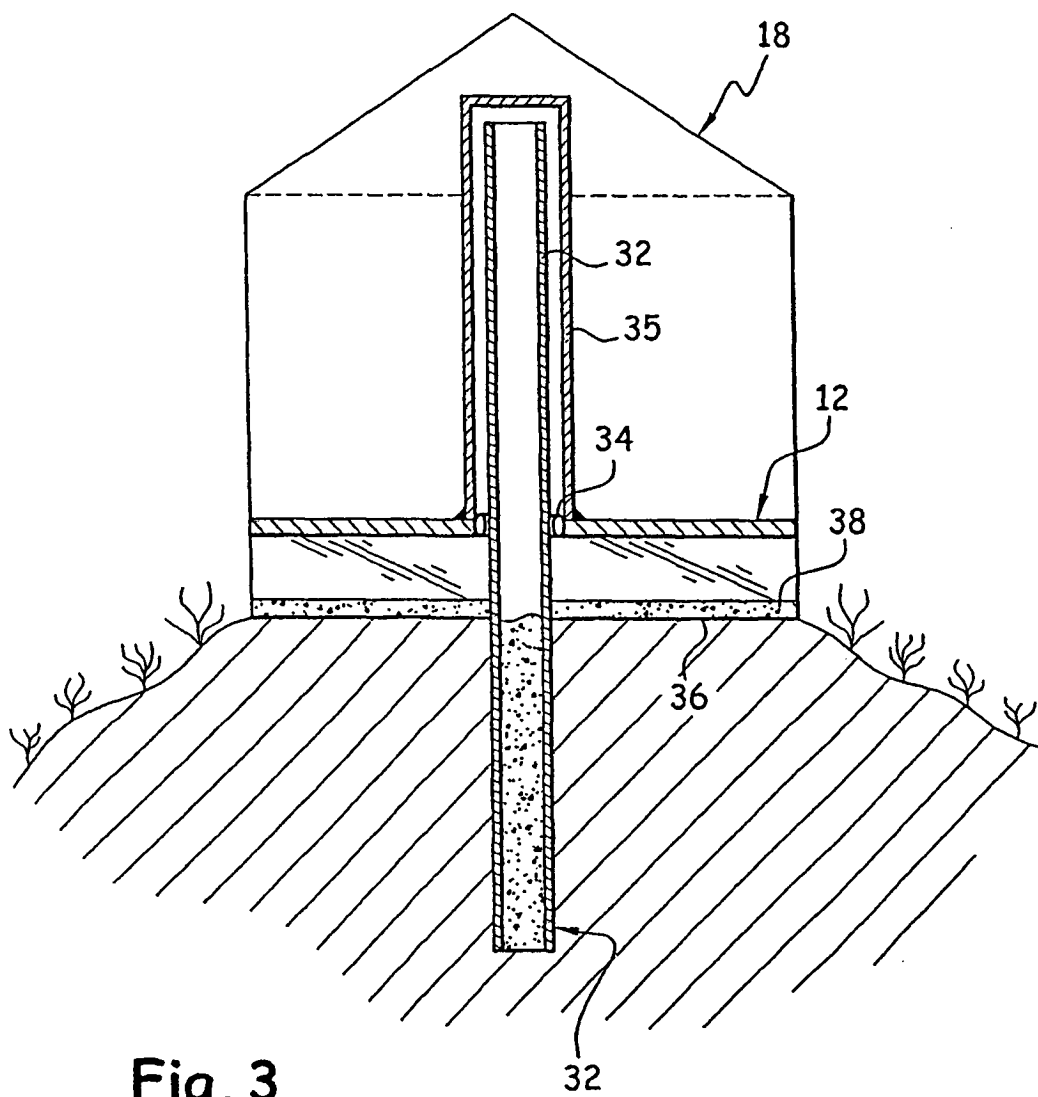


Fig. 2



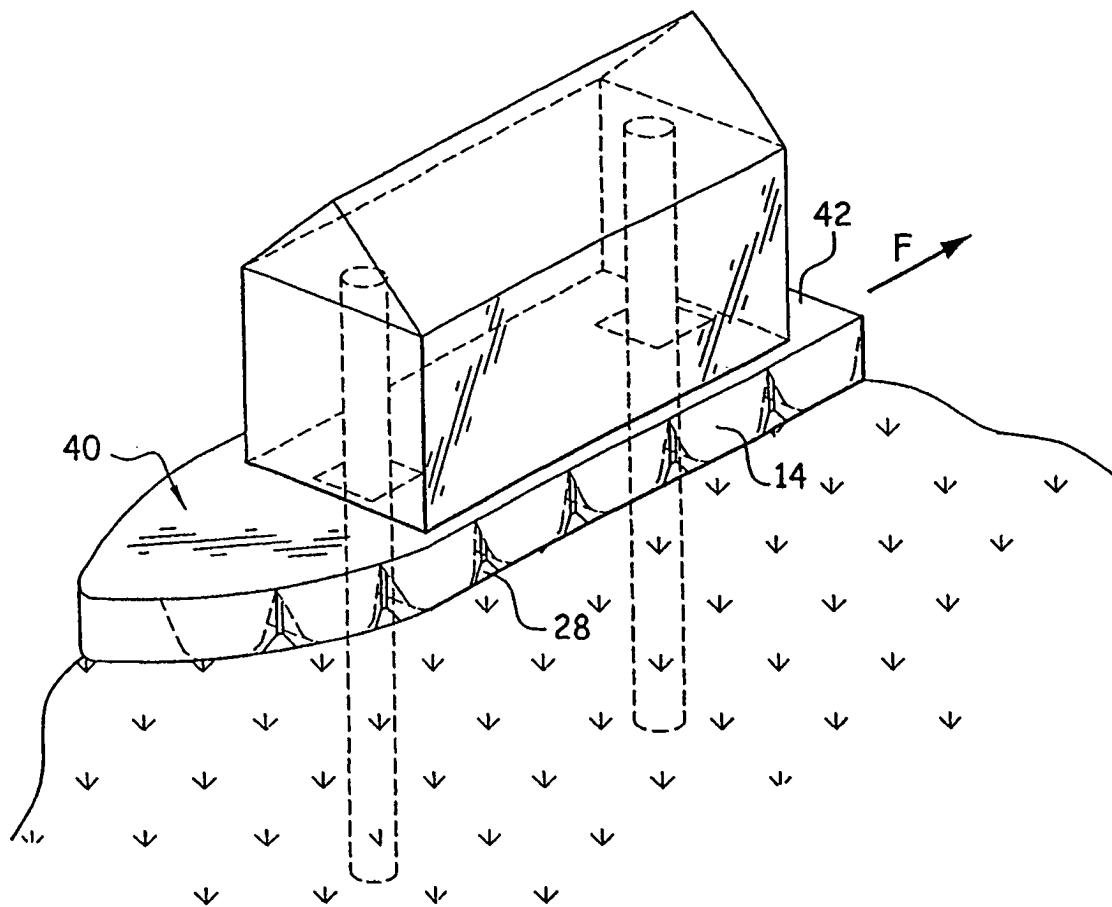


Fig. 4

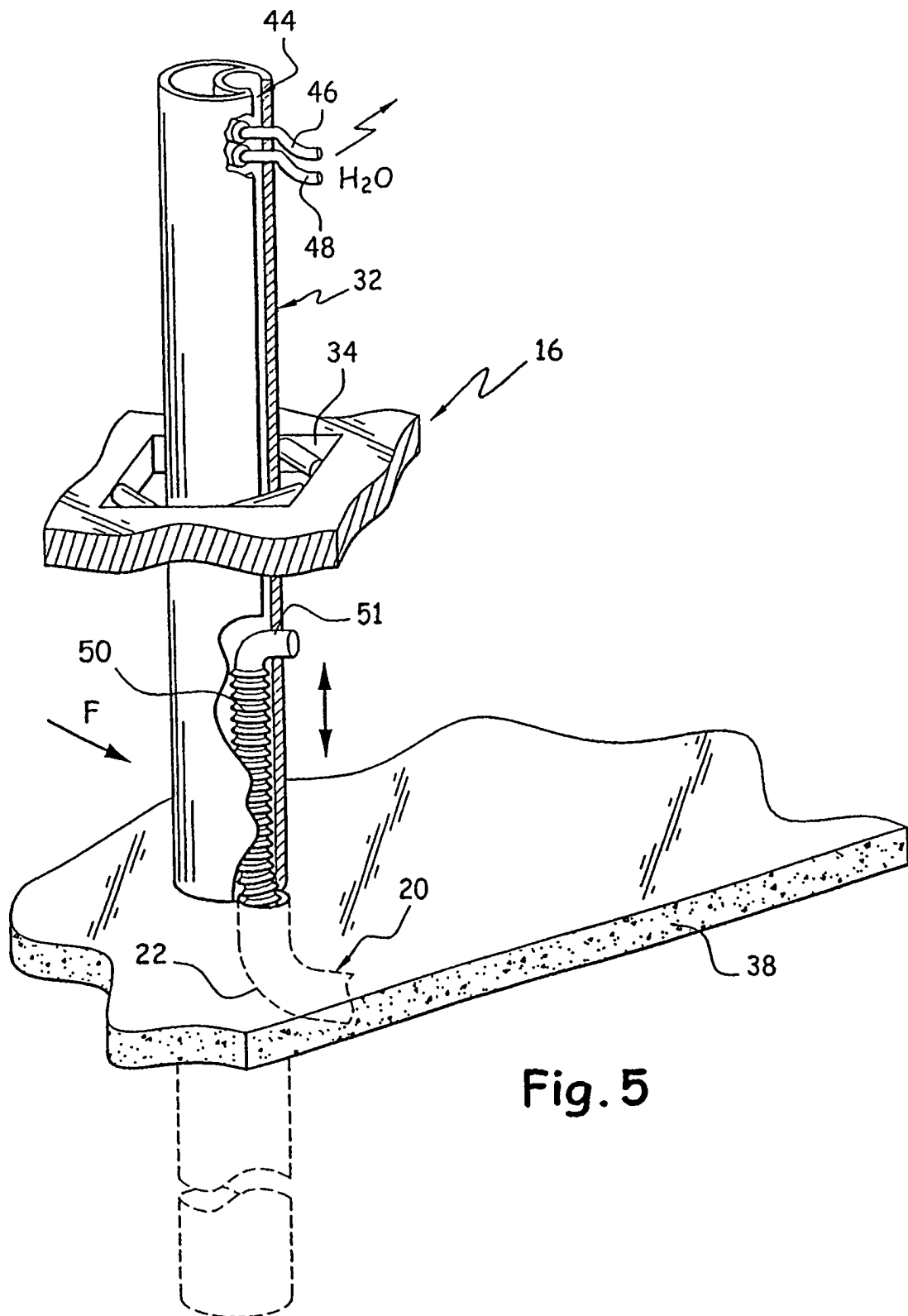


Fig. 5

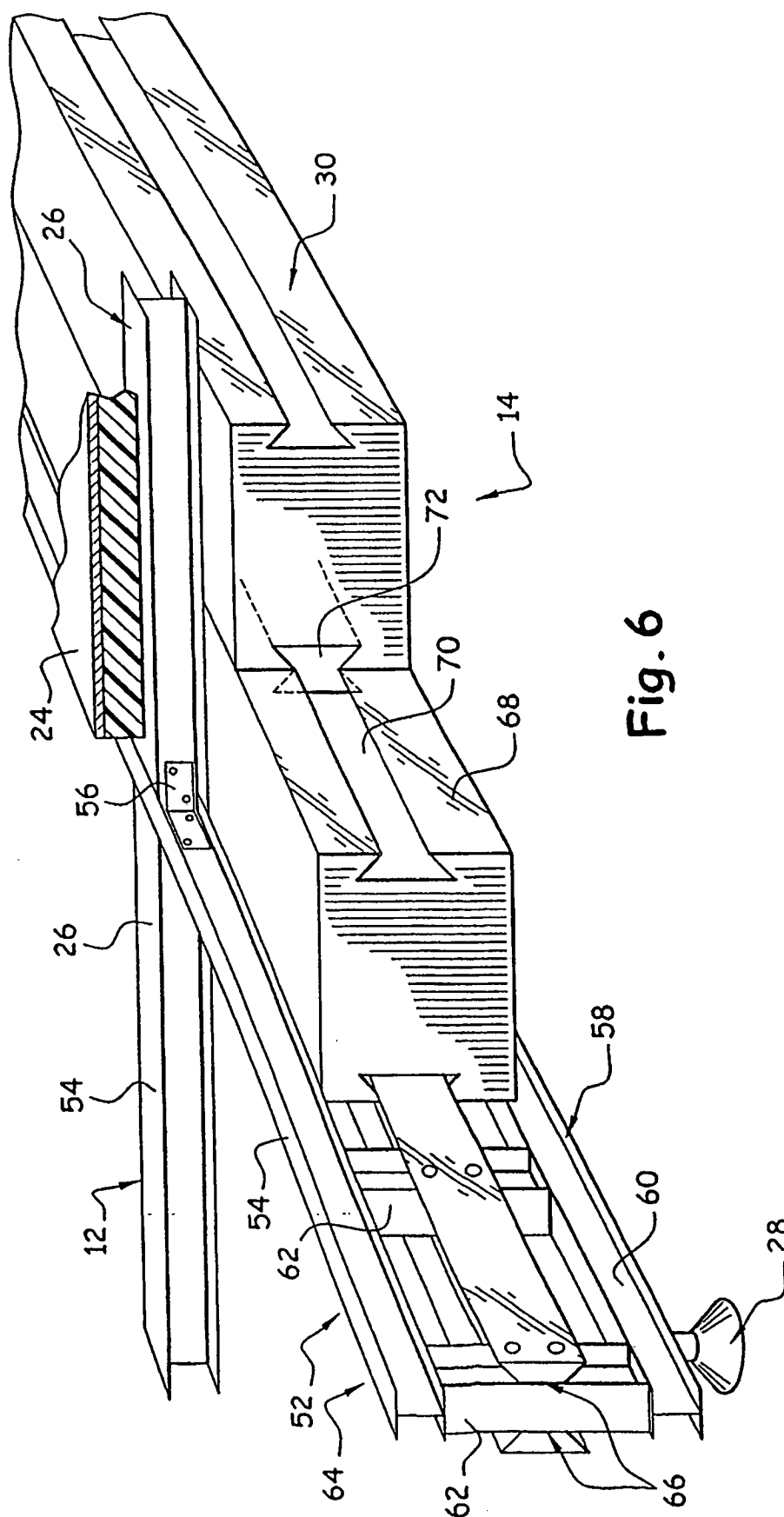


Fig. 6