



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 952 079 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
27.10.1999 Patentblatt 1999/43

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B63B 35/54**, B63H 19/00

(21) Anmeldenummer: **99107694.4**

(22) Anmeldetag: **17.04.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder:  
**Ingenieurbüro Hatlapa,  
Dipl.-Ing. Hatlapa Rolf  
25436 Tornesch (DE)**

(30) Priorität: **25.04.1998 DE 19818639  
28.11.1998 DE 19855086**

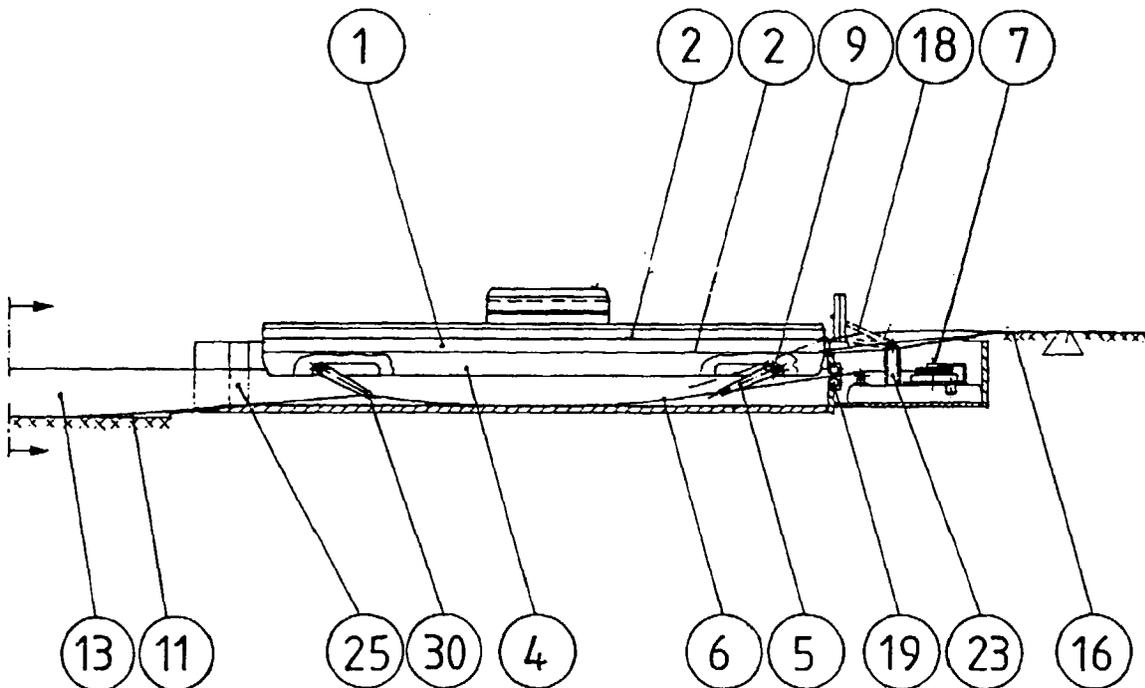
(72) Erfinder:  
**Hatlapa, Rolf, Dipl.-Ing.  
25436 Tornesch (DE)**

(54) **Seilfähre**

(57) Es wird hierbei vorgeschlagen, daß zwischen den zu verbindenden Uferbereiche eine umlaufende Zugseilverbindung (6) angeordnet ist, die über uferseitige Winden angetrieben wird. Mit dem Zugseil (6) ist

das Fährfahrzeug (1) mit verschwenkbaren Auslegearmen (5) gelenkig verbunden.

Fig. 1



EP 0 952 079 A2

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Seilfähre zur Verbindung beidseitiger Uferbereiche von Wasserstraßen, wie Flüsse, bestehend aus einem Fährfahrzeug und einer Seilverbindung zwischen den Uferbereichen.

[0002] Es sind bereits viele Arten von Seilfähren bekanntgeworden, um Wasserstraßen zu überbrücken. Das Problem besteht hierbei insbesondere beim Transport von Fahrzeugen eine große Kapazität mit geringem Aufwand zu bewerkstelligen.

[0003] Bei Flußüberquerungen ist bei Seilfähren das Antriebsseil ein gefährliches Hindernis für den kreuzenden Schiffsverkehr. Es ist hierzu bereits bekannt, Schienenkonstruktionen zu verwenden, um den Kreuzungsverkehr zu gewährleisten. Hierzu müssen die Uferabstände relativ klein sein, da ansonsten die Schienenkonstruktion tordiert.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, auf einfache Weise eine gattungsgemäße Seilfähre zu schaffen, die eine große Transportkapazität gewährleistet und eine gefahrlose Kreuzung der Seilverbindung ermöglicht.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

[0006] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind durch die Merkmale der Unteransprüche gekennzeichnet.

[0007] In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung schematisch dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Seilfähre im Anlegebereich,

Fig. 2 eine Draufsicht gemäß Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht eines Fährfahrzeuges bei der Fahrwasserquerung und

Fig. 4 eine Draufsicht eines Fährschiffes im dockartigen Anlegebereich.

[0008] Das dargestellte Fährfahrzeug (1) hat mindestens ein Deck (2), das als durchgehende Plattform (3) ausgebildet ist. Ein Schwimmkörper (4) ist als Ponton oder als Katamaran ausgebildet. Das Fahrzeug (1) hat vom Grundsatz her keinen eigenen Antrieb. Am Schwimmkörper (4) sind vertikal und horizontal bewegbare Anlegerarme (5) angeordnet. Bei der Ausbildung als Katamaran (20) sind diese zwischen den Rümpfen angeordnet und dienen zur Kopplung eines umlaufenden Zugseiles (6).

[0009] In diesem Fall ist das Zugseil (6) parallel zurückgeführt, und mit jedem Strang des Zugseiles (6) ist ein Fährfahrzeug (1) gekoppelt.

[0010] Durch die Verbindung des Zugseiles (6) mit den Auslegerarmen (5) ist es möglich, daß das Zugseil (6) auf dem Boden (14) des Flußprofils (11) der Was-

serstraße aufliegt und nur beim Überfahren durch die Seilfähre (1) angehoben wird. Es ist somit auch möglich, beim Anfahren des dockartigen Anlegebereiches (12) die Auslegerarme (5) entsprechend anzuheben, um eine Anpassung an die Tiefenverhältnisse vorzunehmen.

[0011] Bei der Benutzung der Auslegerarme (5) während der Überfahrt des Wasserweges (13) ist ein Verschwenken um die Längsachse des Fährfahrzeuges (1) möglich, um eine Steuerung gegen eine eventuell vorhandene Querströmung zu wählen, obwohl das Zugseil (6) gerade verläuft. Es entsteht somit ein steuerbarer Luvwinkel (15).

[0012] Das Zugseil (6) ist über Umlenkpunkte (17) geführt, die entsprechend verschiebbar ausgeführt sind, um eine Seilspannung einzustellen und die Durchgangsspannung (22) am Boden des Wasserweges (14) zu regulieren und unnötigen Reibungswiderstand zu vermeiden.

[0013] Die landseitigen Zuführungen zum Fährfahrzeug (1) erfolgt über Auffahrampen, die gegebenenfalls mit einer Tiedenhubregulierung (23) ausgestattet sind, um eine Anpassung der Höhenunterschiede des Wasserspiegels zum Landbereich (16) durchzuführen.

[0014] Im Landbereich (16) sind die maschinellen Einrichtungen (19) zusammengefaßt, wobei auch eine entsprechende Lenzpumpe (32) vorgesehen ist. Der dockartige Anlegebereich ist mit entsprechenden Docktoren (25) ausgestattet und ist mit den Dockwänden über Dichtungen verbunden. Bei geschlossenen Docktoren (25) kann das Anladedock (12) für Reparaturarbeiten des Fährfahrzeuges (1) leergepumpt werden.

[0015] Damit ist es möglich, durch das Ankoppeln an das umlaufende Zugseil (6) einen Fährbetrieb durchzuführen und über die Auslegerarme (5) eine entsprechende Ausgleichsteuerung vorzunehmen.

## Patentansprüche

1. Seilfähre zur Verbindung beidseitiger Uferbereiche von Wasserstraßen, wie Flüsse, bestehend aus einem Fährfahrzeug und einer Seilverbindung zwischen den Uferbereichen, dadurch gekennzeichnet, daß ein umlaufendes Zugseil (6) im wesentlichen im Grundbereich der Wasserstraße angeordnet ist und das Zugseil (6) über uferseitige Winden antreibbar ist, wobei das Zugseil (6) am Rumpf des antriebslosen Fährfahrzeuges (1) über verschwenkbare Auslegerarme (5) gelenkig verbunden ist.
2. Seilfähre nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das umlaufende Zugseil (6) zwischen den Uferbereichen etwa parallel geführt ist, wobei jeder Seilstrang mit einem Fährfahrzeug (1) gekoppelt ist.
3. Seilfähre nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-

zeichnet, daß jedes Fährfahrzeug (1) mehrere Auslegerarme (5) aufweist und die Auslegerarme (5) über elektrohydraulische Aggregate (10) angeordnet sind.

5

4. Seilfähre nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslegerarme (5) mit einer Klemmvorrichtung für das Zugseil (6) ausgerüstet sind.

10

5. Seilfähre nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslegerarme (5) vertikal und seitlich verschwenkbar angeordnet sind.

15

6. Seilfähre nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Uferbereich einen dockartigen Anlegebereich aufweist, der wahlweise mit einem Docktor verschließbar ist.

20

7. Seilfähre nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine uferseitige Auffahrrampe im Anlegebereich (12) mit einem Tiedenhubkompensator ausgerüstet ist.

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

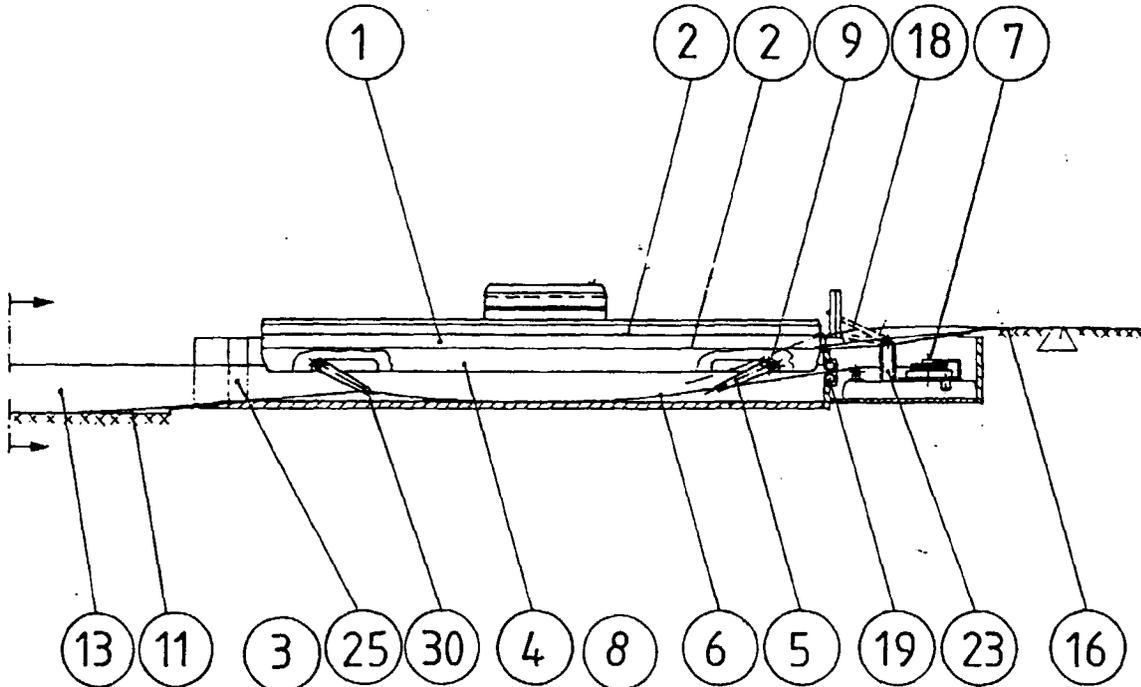
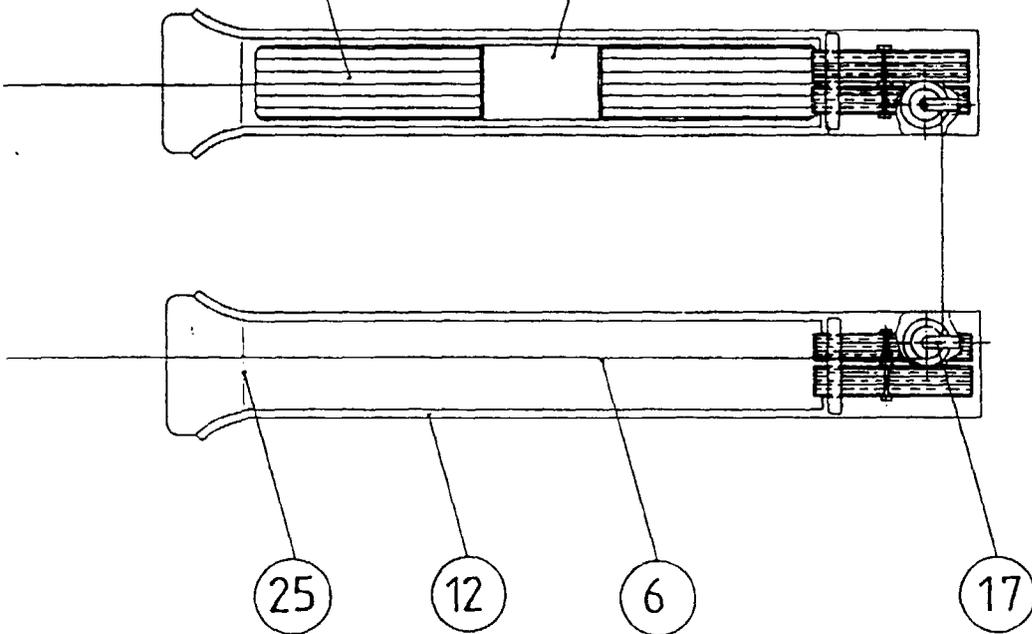


Fig. 2



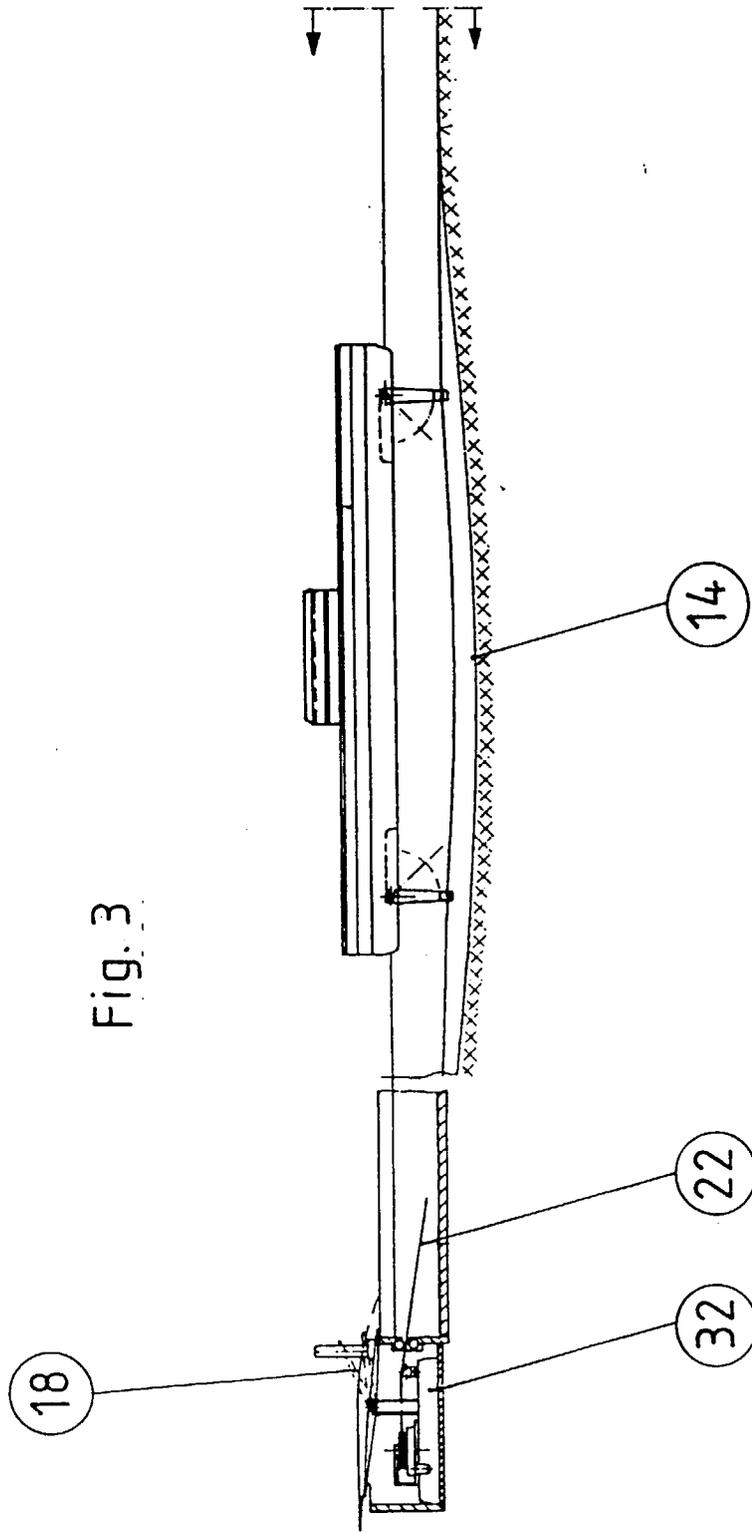


Fig. 4

