

(19)



(11)

EP 2 062 811 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

27.05.2009 Patentblatt 2009/22

(51) Int Cl.:

B63B 17/02 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **07388088.2**(22) Anmeldetag: **05.12.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

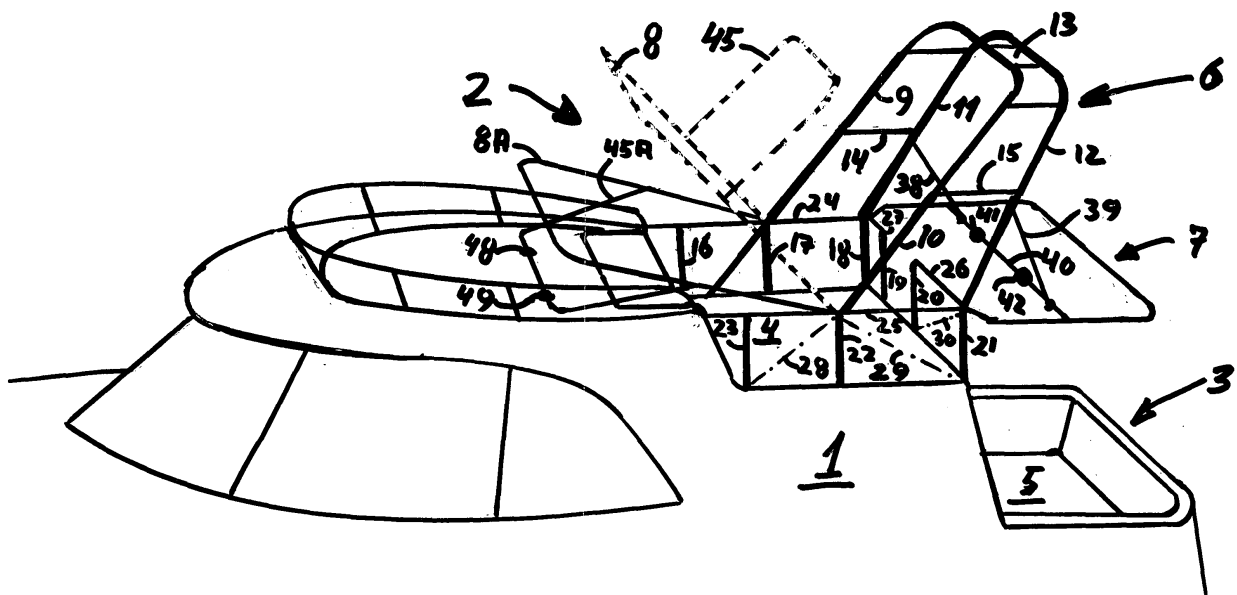
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK RS(30) Priorität: **06.12.2006 DK 200601601**(71) Anmelder: **Wittrup Holding ApS****2900 Hellerup (DK)**(72) Erfinder: **Wittrup, Flemming****3050 Humblebaek (DK)**(74) Vertreter: **Wittrup, Flemming****Zacco Denmark A/S
Hans Bekkevolds Allé 7
2900 Hellerup (DK)****(54) Trägerbügel mit dazugehörigen Abdeckungen für Motorboot**

(57) Die Erfindung befasst sich mit einem Trägerbügel (6) und einer dazugehörigen Abschirmung (43, 50) für ein Motorboot vom Typ Flybridge (2) und dahinter und tiefer liegendem Aufenthaltsdeck (3) ohne integriertes, festes Dach. Durch die Kombination einer Seereling mit einem Trägerbügel (6), einer von anderen Bootstypen her an und für sich bekannten Konstruktion mit der Funk-

tion als Träger von Antennen, Laternen usw., resultiert eine Konstruktion, die stark genug ist, dass darauf Personen für Abschirmzwecke angebracht werden können, die ihrerseits so stabil sind, dass sie selbst bei hohen Geschwindigkeiten benutzt werden können, und die gleichzeitig ein schwereloses, elegantes Äußeres besitzen.

**Fig 1****EP 2 062 811 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung befasst sich mit einem Trägerbügel für ein Motorboot mit der Funktion eines Trägers von Antennen, Persenningen und anderem Zubehör, der mindestens zwei Stahlprofile enthält, die an einer Flybridge eines Motorbootes befestigt werden, von je einer Seite des Motorbootes hinaufführen und zuoberst mithilfe eines Oberprofils miteinander verbunden sind.

[0002] Unter der US-Patent-Nr. 6691637 ist die Verwendung eines solchen Trägerbügels als Träger einer Persenning vorbekannt, und wird, wenn er als Träger von Antennen benutzt wird, oft TARGA-Bügel genannt.

[0003] Je größer der Trägerbügel, schwerer die Antennen oder schneller das Motorboot, desto höher sind die Anforderungen an die Beanspruchbarkeit des Trägerbügels und dessen Befestigung am Boot.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Trägerbügel mit hoher Beanspruchbarkeit in einer optisch schwerelosen Konstruktion zu entwickeln, der gleichzeitig stabiler am Boot festgemacht sein soll, als dies bei herkömmlichen Konstruktionen der Fall ist.

[0005] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass ein an und für sich vorbekannter Trägerbügel mit einer entlang der Flybridge des Motorbootes geführten Seereling kombiniert wird, sodass die Teile ineinander integriert werden und sich daher gegenseitig stützen. Unter Seereling versteht man eine Anzahl hauptsächlich senkrechter Stützen, die durch ein Relingsprofil zuoberst miteinander verbunden werden, und deren einzelne Teile aus rostfreiem Stahl, ev. kombiniert mit Holz, gefertigt sein können. Die Seerelinge, die längsschiffs angebracht werden, wirken wie Scheiben, die die Längsschiffskräfte des Trägerbügels aufnehmen, wobei die vordersten Profile des Trägerbügels dazu beitragen, die längsschiffs verlaufenden Relingsprofile gegen eine querschiffs verlaufende Verbiegung zu unterstützen.

[0006] In der Querrichtung des Schiffs kann Extrastärke erzeugt werden, wenn die hintersten Profile des Trägerbügels gleichzeitig die Eckstützen der achtern liegenden Seereling der Flybridge darstellen, da der querschiffs verlaufende Teil der Seereling wie eine Scheibe wirkt, welche die Querschiffskräfte des Trägerbügels auffängt.

[0007] Durch die Integration des Trägerbügels in die Seereling entsteht nicht nur eine gegenseitige Absteifung, sondern auch eine optisch harmonische Konstruktion, da alle Teile vorzugsweise aus denselben Materialien, wie z. B. rostfreien Stahlrohren, gefertigt werden. Dies festigt auch den äußeren Eindruck einer schwerelosen Konstruktion. Die Seiten der Flybridge sollten zur Erzeugung von Windschatten möglichst ganz oder teilweise aus einer an der Seereling befestigten Persenning bestehen, was dem schwerelosen, eleganten äußeren Ausdruck, im Vergleich zu den kräftigen Glasfaserkonstruktionen, wie man sie sonst von herkömmlichen, schwerfällig wirkenden Motorbootmodellen her kennt, keinen Abbruch täte.

[0008] Der Trägerbügel sollte vorzugsweise mit den

Stützen der Seereling zusammenfallen oder selbst solche darstellen, sodass die Zug- und Druckkräfte direkt auf das Boot übertragen werden. Die Seereling kann für eine optimale Kräfteübertragung auf das Boot auch extra Streben sowohl in Längsschiffs-Richtung als auch in Querschiffs-Richtung aufweisen.

[0009] In der Binnenschifffahrt stellen emporragende Antennenbügel beim Passieren tiefliegender Brücken oft ein Problem dar. Das Verkürzen von Antennenmasten oder -bügeln mithilfe von Scharnieren ist bekannt, was allerdings Stabilitätseinbußen zur Folge hat. Dadurch, dass die erfindungsgemäßen Trägerbügel stabiler als die vorbekannten Konstruktionen sind, eignen sie sich ganz besonders zur Verkürzung, z. B. mithilfe von Scharnieren an den achtern liegenden, unmittelbar über der Relingleiste befindlichen Rohrprofilen, und zwar an der Stelle, an der die Konstruktion die größte Stabilität ausweist.

[0010] Aufgrund der großen Stabilität des Trägerbügels sowohl in Längsschiffs-Richtung als auch in Querschiffs-Richtung ist die Erfindung besonders dazu geeignet, ein Problem beim Abdecken von Motorbooten gegen Sonne oder Regen zu lösen.

[0011] Abschirmungen dieser Art sind z. B. durch die US-Patente 5.520.139, 5.803.104 und 2006/0124045 vorbekannt, und die Probleme des Standes der Technik werden weiter unten erklärt.

[0012] Der traditionelle Motorboottyp mit einer Flybridge und einem dahinterliegenden Aufenthaltsdeck besitzt normalerweise - oder zumindest bei Booten bis zu 40 Fuß - eine relativ hohe Flybridge, damit, wenn die Flybridgediele nach achtern ragt und so das Dach des Aufenthaltsdecks bildet, auf Letzterem Stehhöhe erreicht wird. Diese Bootstypen weisen meist auch einen schräg nach oben und achtern ragenden Glasfaserbügel auf, an den Antennen, Scheinwerfer, Laternen usw. befestigt werden können, und der optisch mit dem nach achtern ragenden Dach über dem Aufenthaltsdeck harmonisiert. Eine derartige Konstruktion ist z. B. beim US-Patent 5.715.771 vorbekannt.

[0013] Bei diesem herkömmlichen Motorboottyp wird das Problem der Abschirmung des Aufenthaltsdecks durch das beschriebene starre Dach gelöst, da mit der Montage einer Persenning zwischen Dach und Reling des Aufenthaltsdecks recht einfach Windschatten erzeugt werden kann. Andererseits sind die vorbekannten Lösungen zur Erzeugung von Sonnenschatten auf der Flybridge in zusammengefaltetem Zustand lediglich ein emporragendes, freistehendes Bügelsystem (siehe US-Patent Nr. 5.520.139), das völlig willkürlich aussieht und aufgrund seiner schwachen Konstruktion erst noch schadensanfällig ist und die Bootsbesatzung im irrigen Glauben lässt, man könne sich bei rauem Wetter daran festhalten. Das feste Dach über dem Aufenthaltsdeck hat bei schönem Wetter den Nachteil, dass es das Gefühl der Offenheit schmälert und dass es nicht entfernt werden kann, wenn das Aufenthaltsdeck etwas mehr Sonne bekommen soll.

[0014] In den jüngsten Jahren ist ein neuerer Motor-

boottyp aufgekommen, der speziell diejenige Kundengruppe im Blickfeld hat, die bereits langjährige Segelerfahrung besitzt und sich gewöhnt ist, sich frei auf dem Boot bewegen zu können (so genannte "Walk-around-Boote"). Diese Kundengruppe hat einerseits den Anspruch, sich möglichst an der frischen Luft aufhalten zu können oder sich zumindest eng mit Wasser und frischer Luft verbunden zu fühlen, andererseits suchen sie eine einfache und funktionelle Antwort auf das Problem des Windschutzes mithilfe einer Persenning. Die Entwicklung der genannten neueren Motorboottypen hat auch eine niedrigere Flybridge mit sich gebracht, die zwar viele anspricht, doch bei unter 40 Fuß großen Booten bedeutet, dass die Diele der Flybridge nicht nach achtern geführt werden kann, wenn man darunter aufrecht stehen können soll. Daher hat dieser Bootstyp achtern ein völlig offenes, d. h., dachloses Aufenthaltsdeck. Dies führt einerseits zu einem besseren Freiluftgefühl, andererseits wird dadurch die Erzeugung von Sonnen- oder Regenschatten stark erschwert, falls diese Eigenschaft beim Benutzer hohe Priorität besitzt. Die Methode, zur Erzeugung von Sonnenschutz und permanenteren Abdeckungen der Flybridge Persenninge zu verwenden, hat auf dem neueren erwähnten Motorboottyp ferner zu separaten Biegel- und Stabsystemen geführt, vgl. die Nachteile beim herkömmlichen Bootstyp, s. auch US-Patent Nr. 5.520.139.

[0015] Um bei Booten ohne nach achtern verlaufende Flybridgediele das optische Gleichgewicht zu wahren, verzichtet der erwähnte neue Bootstyp zwar auf schräg nach oben und hinten hinausragende, schwerfällig wirkende Glasfaserbügel zur Montage von Antennen (siehe z. B. das US-Patent 5.715.771), doch wurde auch nach anderen Lösungen gesucht, welche die Errichtung wirksamer und funktioneller Abschirmungen über der Flybridge zwecks eines gelegentlichen Sonnenschutzes oder einer permanenteren Abdeckung allerdings nicht erleichtern, sondern vielmehr erschweren.

[0016] Erfindungsgemäß wird eine neue Konstruktion eines Trägerbügels angewiesen, die die beschriebenen Probleme in Bezug auf den neueren Motorboottyp ohne festes Dach über dem Aufenthaltsdeck löst, mit der rasch und mühelos unterschiedliche wirksame Abschirmungen über der Flybridge wie auch dem Aufenthaltsdeck errichtet werden können und die gleichzeitig, sowohl im offenen wie auch zusammengefalteten Zustand der Abschirmung, optisch mit dem schwerelosen, offenen Charakter dieses Bootstyps harmonisiert.

[0017] Gemäß einer Ausführungsform besitzt der Trägerbügel eine Anzahl dazugehöriger Bügel, die sich in einem im Voraus definierten Umriss jeweils über zwei auf beiden Seiten des Bootes befindlichen Lagerungen erstrecken. Diese Konstruktion fungiert als Träger einer Persenning, die in ausgestrecktem Zustand eine Form aufweist, die teilweise durch den genannten Umriss definiert wird. Dadurch kann eine stabile Sonnenabschirmung über der Flybridge errichtet werden.

[0018] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform

gibt es einen Dachbügel, der sich über das Aufenthaltsdeck erstreckt. Aufgrund der Stabilität des erfindungsgemäßen Trägerbügels kann mit Hilfe dieses Dachbügels ein permanentes oder faltbares Dach über dem Aufenthaltsdeck errichtet werden. Die Lagerungspunkte werden in der bevorzugten Ausführungsform in einer Höhe über der Diele des Aufenthaltsdecks am Trägerbügel angebracht, die der Stehhöhe auf dem Aufenthaltsdeck entspricht.

[0019] Der Dachbügel kann in waagrechter Stellung mithilfe einer oder mehrerer zwischen Trägerbügel und Dachbügel fest montierter stabiler Verriegelungselemente befestigt werden und soll, falls gewünscht, auch gegen die Rückseite des Trägerbügels aufgeschlagen werden können.

[0020] Bei einer Ausführungsform weist der Dachbügel eine Mittelstange auf, die sich querschiffs zwischen den Längsseiten des Dachbügels in einer gewissen Entfernung zu den Schwinglagern und den Heckabschlüssen des Dachbügels erstreckt. Dies führt einerseits zu einer extra Abstützung des Persenningstoffs, hat gleichzeitig aber den Vorteil, dass der Persenningstoff in zusammengefaltetem Zustand auf der Mittelstange gelagert werden kann, sodass das zusammengefaltete Tuch bei aufgeschlagenem Dachbügel die freie Passage zwischen dem Aufenthaltsdeck und der Flybridge nicht behindert. Kann das Persenningtuch gegenüber der Mittelstange zusammengeklappt werden, tut dies weder dem schwerelosen und offenen Charakter Abbruch, noch verhindert es gewünschten Sonneneinfall, weshalb es denkbar ist, dass viele Leute beim Bootfahren eine feste Verbindung zwischen dem Trägerbügel und Dachbügel vorziehen. Der Dachbügel kann auch als Haltegriff benutzt werden, da die Mittelstange ihn gegen seitliche Bewegungen stabilisiert. Gleichzeitig kann die Unterseite der Mittelstange vorzugsweise mit Lichtarmaturen bestückt werden.

[0021] Es ist denkbar, dass das am Dachbügel befindliche Persenningtuch am Rand mit einem oder mehreren Reißerverschlüssen oder Ähnlichem versehen ist, damit zwischen dem Dach und der Reling des Aufenthaltsdecks eines oder mehrere Seitenstücke angezippt werden können. Verglichen mit der herkömmlichen Technik bedeutet die Erfindung auch in diesem Punkt ein wesentlicher Fortschritt. Die erfindungsgemäß durch das Integrieren des Trägerbügels und der Seereling erreichte Stabilität kann auf verschiedene Weise ausgenutzt werden.

[0022] Bei einer Ausführungsform kann es auch einen Flybridgebügel mit Längsseiten geben, deren vom Trägerbügel wegführende Endstücke über einen Querbügel verbunden sind, der in der ersten Position höher liegt als die Reling der Flybridge und zwecks Abstützung einer Flybridgepersenning vom vorderen und hinteren Ende der Flybridge einen gewissen Abstand besitzt.

[0023] Dadurch kann entlang des Randes der Flybridge und über den Flybridgebügel in dessen erster Position hinaus eine Persenning gespannt werden, sodass

eine Abschrägung für herabrinnendes Wasser entsteht.

[0024] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist die Flybridgepersenning zweigeteilt, sodass der vordere Teil je vom vorderen Teil der Flybridge und dem Flybridgebügel abgestützt werden, während der hintere Teil je vom hinteren Teil der Flybridge und dem Flybridgebügel abgestützt werden. Die beiden Teile können mithilfe eines Reißverschlusses entlang des Flybridgebügels zusammengefügt werden. So kann man z. B. nur mit dem vorderen Teil Boot fahren, womit mehr Wind- und Regenschatten erzeugt wird und wodurch es möglich wird, dass zwischen der Flybridge und dem Steuerraum des Bootes auch bei schlechtem Wetter eine Luke offen stehen gelassen werden kann. Dadurch behält der Skipper bei schlechtem Wetter das Gefühl, mit der frischen Luft in Kontakt zu sein.

[0025] Man kann auch den hinteren Teil an den vorderen zippen und wiederum den hinteren Teil an einer beliebigen Stelle entlang des Flybridgebügels nach achtern und ev. bis zur Reling des hintersten Teils der Flybridge befestigen, wenn man das Boot verlässt.

[0026] Der Flybridgebügel kann auch eine andere Position einnehmen, bei welcher der Querbügel vorzugsweise auf der Höhe des obersten Teils des Trägerbügels oder etwas weiter unten zu liegen kommt, sodass zwischen dem Trägerbügel und dem Flybridgebügel eine Sonnenschutzpersenning aufgespannt werden kann.

[0027] Der Flybridgebügel wird vorzugsweise mithilfe eines oder mehrerer Riegel befestigt, die fest mit dem Flybridgebügel und der Flybridge verbunden sind.

[0028] Die Erfindung wird unter Bezugnahme auf die Abbildungen nachstehend näher ausgeführt:

Abb. 1 stellt eine Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Trägerbügels aus der Perspektive und gleichzeitig einige Bügel dar, die erfindungsgemäß mit dem Trägerbügel zur Einrichtung mehrerer Überdachungstypen verbunden sind.

Abb. 2 stellt die Einzelteile eines Scharniers dar, das dazu dient, den Trägerbügel nach achtern legen zu können.

Abb. 3 stellt Beispiele für eine erfindungsgemäße Sonnenabdeckung dar.

Abb. 4 stellt Beispiele für eine erfindungsgemäße Regenabdeckung dar.

[0029] Abb. 1 zeigt einen Auszug eines Motorboots 1 vom Typ mit einer relativ niedrigen Flybridge 2 und einem Aufenthaltsdeck 3 nach achtern. Die Flybridge und das Aufenthaltsdeck besitzen je eine Diele 4, 5. Bei den herkömmlichen Motorbooten ist die Flybridge so hoch, dass deren Diele über das Aufenthaltsdeck hinausragen und so über Letztgenanntes ein Dach mit Stehhöhe, gerechnet ab Höhe der Diele 5, bilden kann.

[0030] Die Erfindung ist für einen moderneren Motor-

boottyp gedacht, für den über der niedrigen Flybridge eine schwerelose und offene Konstruktion angestrebt wird, die viele Leute anspricht, insbesondere ehemalige Segelbootbesitzer, die Wert auf Funktionalität, Nähe zu Wasser und frischer Luft sowie zahlreiche Möglichkeiten legen, sich frei auf dem Boot bewegen zu können. Herkömmliche Motorboote wirken oft stickig und bieten nur begrenzte Möglichkeiten, sich darauf frei bewegen zu können.

[0031] Bei schlechtem Wetter soll es möglich sein, eine Persenninglösung einzurichten, die Schutz gegen Regen und Wind bietet; und bei starkem Sonnenschein und Hitze ist es praktisch, einen Sonnenschutz einzurichten zu können. Beim genannten Motorboottyp hat es sich herausgestellt, dass es schwierig ist, eine wirksame Abschirmung einzurichten, die bei schneller Fahrt stabil ist, und dabei gleichzeitig die offene und optisch schwerelose Konstruktion dieses Bootstyps zu bewahren, sowohl wenn die Abschirmung in Gebrauch ist als auch in ihrem verstaute Zustand.

[0032] Diese Probleme werden mit der Erfindung gelöst, die eine Kombination einer Seereling um die Flybridge herum mit einem Trägerbügel in der unter 6, Abb. 1, dargestellten Art angibt. Ein solcher Trägerbügel wird oft Targabügel genannt und besteht normalerweise aus einer Anzahl gebogener und miteinander verbundener Rohre, aus z. B. rostfreiem Stahl. Das Anbringen von Antennen und Persenningbügeln an einem Targabügel ist vorbekannt; bislang waren die praktischen Belastungsmöglichkeiten eines solchen Bügels jedoch begrenzt, und zwar einesteiis wegen dessen Stabilität und andernteils seiner Befestigung auf dem Boot. Dadurch, dass die Seereling und der Trägerbügel ineinander integriert sind, kann eine so große Belastungsfähigkeit erzielt werden, dass über dem Aufenthaltsdeck problemlos ein Dach und auf der Flybridge andere Persenninglösungen, wie in Abb. 3 und 4 dargestellt, errichtet werden können. Bei einer Ausführungsform kann dies mithilfe des in Abb. 1 dargestellten Dachbügels 7 und der Flybridgebügel 8 und 8A erreicht werden. Eine Erklärung dafür erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt im Zusammenhang mit Abb. 3 und 4, da zuerst eine Ausführungsform des Trägerbügels und der anderen genannten Bügel beschrieben werden soll.

[0033] Der Trägerbügel weist bei der dargestellten Ausführungsform vier Stahlprofile 9 - 12, vorzugsweise aus rostfreiem Stahlrohr, auf, die auf an und für sich bekannte Art mithilfe einer Deckplatte und einer Anzahl Verbindungsstäben in längsschiffs Richtung, z. B. 14 und 15, miteinander verbunden sind.

[0034] Der Trägerbügel ist erfindungsgemäß in die Seereling integriert. Bei der dargestellten Ausführungsform weist die Seereling Relingstützen 16 - 23 auf, die oben mithilfe zweier längsschiffs Relingprofile 24, 25 und achtern mithilfe querschiffs Relingprofile 26 und 27 miteinander verbunden sind.

[0035] In Abb. 1 werden zwei verschiedene Arten dargestellt, die vorderen Profile 9 oder 10 in die Seereling

zu integrieren. Das Profil 9 erstreckt sich bis zur Diele 4, wo es befestigt wird. Ferner wird es an die Relingleiste 24 festgeschweißt oder -geschraubt. Das Profil 10 wird an die Relingleiste 25 und die Relingstütze 22 festgemacht. Die Zug- und Druckkräfte in Profil 9 werden direkt von der Diele 4 aufgefangen, während die Kräfte in Profil 10 auf die Relingstützen und die Relingleiste verteilt werden. Bei sehr starker Belastung des Trägerbügels, kann mithilfe relativ dünner Zugstäbe 28 - 30, die je mit dem obersten und untersten Teil zweier benachbarter Relingstützen verbunden sind, größere Stabilität erreicht werden.

[0036] In Abb. 2 werden die Details für eine Ausführungsform zur Befestigung der Profile 11 und 12 dargestellt, wodurch es möglich wird, den Trägerbügel während der Passage tief liegender Brücken hinunterzuklappen. In diesem Fall wären die Profile 9 und 10 an einer Stelle zwischen den jeweiligen Relingleisten 24 und 25 und den jeweiligen Verbindungsstäben 14 und 15 zweigeteilt.

[0037] In Abb. 2 ist ersichtlich, wie die Relingstütze 18 an die Diele 4 und eine Stahlplatte 31 befestigt wird, die ihrerseits an die jeweiligen Relingleisten 24 und 27 festgeschweißt worden ist. Das Profil 11 wird an eine gegenüberliegende Stahlplatte 32 festgeschweißt, die über ein Scharnier 33 mit der Platte 31 verbunden ist. In der dargestellten Position wäre der Trägerbügel um ca. 45 Grad nach achtern gedreht. Der Trägerbügel würde in aufrechter Position durch die eingezeichneten Löcher 34, 35 und 36 verschraubt.

[0038] Die Relingstütze 18 wird in Abb. 2 in derselben Dicke wie Profil 11 dargestellt. Aufgrund der optimalen Kräfteverteilung, die mit der Erfindung erreicht wird, bräuchte es diese Dicke eigentlich nicht; dennoch wäre sie praktisch, wenn man ein Bündel Antennenkabel durch das Profil 11 und die Relingstütze 18 ziehen wollte.

[0039] Abb. 2 zeigt ferner einen Lagerzapfen 37 zur Befestigung des in Abb. 1 dargestellten Dachbügels 7. Auf der anderen Seite des Bootes gibt es einen entsprechenden Zapfen, sodass der Dachbügel, z. B. bei der Passage unter einer niedrigen Brücke hindurch, hoch- und runtergeklappt werden kann. Ansonsten ist es vorzuziehen, den Dachbügel im Großen und Ganzen permanent in waagrechter Position zu belassen, wie es in Abb. 1 dargestellt ist, auf der auch zwei Tragestäbe 38, 39 gezeigt werden, die unlösbar mit den jeweiligen Profilen 11 und 12 und einer Mittelstange 40 verbunden sind. Ein etwaiges Festschweißen der Mittelstange 40 an den übrigen Teil des Dachbügels hat eine wesentliche Absteifung gegen Seitenbelastungen zur Folge, die auf die Lagerzapfen 37 am stärksten Punkt des Trägerbügels übertragen wird. Die senkrecht auf den Dachbügel einwirkenden Kräfte werden von den Tragestäben 38 und 39 aufgenommen, von wo aus sie direkt auf die Profile 11, 12 übertragen und über die Verbindungsstäbe 14, 15 weitergeleitet werden.

[0040] Dadurch erhält man einen besonders stabilen Dachbügel, der auch bei sehr schneller Fahrt eine Per-

senning tragen kann und bei dem zur Erzeugung von Windschatten auf dem Achterdeck auch Seitenstücke an den Dachbügel / die Persenning montiert werden können. Deshalb können an die Unterseite der Mittelstange 40 vorteilhafterweise auch Lichtarmaturen 41 und 42 befestigt werden.

[0041] Das Aufenthaltsdeck 3 ist üblicherweise breiter als der Trägerbügel 6, doch wäre es von Vorteil, wenn die Umriss des Dachbügels 7 der Form des Aufenthaltsdecks entsprechen würden. Dadurch entstünde mehr Platz und die Persenning wäre leichter formbar, sodass zwischen dem Seitendeck und dem Aufenthaltsdeck Eingangsöffnungen gebildet werden könnten. Deshalb ist es vorzuziehen, den Dachbügel 7 breiter zu konzipieren als den Trägerbügel 6 und deshalb empfiehlt es sich auch, die Tragestäbe 38 und 39 in einer gewissen Entfernung von den Seiten des Dachbügels 7 an der Mittelstange 40 anzubringen. Dies hat keine Probleme beim Zusammenfallen der Persenning 43 (Abb. 3) zur Folge, da diese vorteilhafterweise um die Mittelstange 9 herumgepackt und an dieser befestigt wird, damit die Persenning nicht frei flattern kann. Man kann sich darauf beschränken, nur den vorderen Teil auszupacken, um die Kabine vor Sonneneinfall und Überhitzung zu schützen, und dabei gleichzeitig die Sonne auf dem Aufenthaltsdeck genießen. Bei zu starker Sonneneinstrahlung kann der Rest der Persenning 43 ausgepackt werden. Die vorbekannten Sonnenabschirmungen kennen keine derartigen Variationsmöglichkeiten, da deren Tragfähigkeit auf den Zugkräften des ausgestreckten Persenningtuchs basiert.

[0042] In Abb. 4 wird eine weitere Persenning 51 mit einer Scheibe 52 dargestellt. Mithilfe einer oder mehrerer solcher Persennings kann das Aufenthaltsdeck völlig abgeschirmt werden. Dies kann z. B. dadurch geschehen, dass die Persenning 43 entlang der ganzen Kante Reißverschlussbereiche für eine Verzahnung mit Reißverschlüssen der Persenning 15 aufweist. Um der zusätzlichen Persenning ein harmonisches Äußeres zu verleihen, zeigen deren Seiten ein wenig nach innen, sodass der Dachbügel 7 ganz sicher den Umrissen des Aufenthaltsdecks 3 entspricht, ansonsten aber ein bisschen kleiner ist.

[0043] Abb. 1 stellt auch einen Flybridgebügel 8 in dessen erster Position und derselbe Bügel 8A in einer anderen Position dar. Die Funktion dieser Bügel wird im Zusammenhang mit den Abb. 3 und 4 erläutert. Abb. 3 stellt eine Sonnenabschirmung 43 über dem Aufenthaltsdeck, wie oben genannt, und eine Sonnenabschirmung 44 über der Flybridge dar.

[0044] Die Sonnenabschirmung über der Flybridge wird dadurch bewerkstelligt, dass die Persenning 44 achtern vom Trägerbügel 6 und nach vorne vom Flybridgebügel 8 abgestützt wird. Ferner wird die Persenning in der Mitte mithilfe eines Hilfsbügels 45 abgestützt. Die Sonnenabschirmung wird gegen vorne auf an und für sich bekannte Art und Weise mithilfe von Schnüren 46, 47 aufgespannt, doch achtern wird die Abschirmung vom

kräftigen Trägerbügel 6 festgehalten. Dies bedeutet, dass die Schnüre 46, 47 viel strammer gespannt werden können als bei der vorbekannten Technik, bei der die Abschirmung auch mit ein paar Schnüren aufgespannt wird. Die erfindungsgemäße Sonnenabschirmung ist also wesentlich stabiler als die bisher bekannten.

[0045] Befindet sich der Flybridgebügel in der zweiten Position 8A, befindet sich der Hilfsbügel 45A auf der Gegenseite des Flybridgebügels zur Fixierung an den beiden Kuppelpunkten 48, 49 der Flybridge. In dieser Position kann der Flybridgebügel Träger einer Flybridgepersenning 50 darstellen, s. Abb. 4.

[0046] Bei schlechtem Wetter oder bei Verlassen des Bootes ist es üblich, mindestens die Flybridge abzudecken, um Sitze und Instrumente gegen Regen und UV-Einstrahlung zu schützen. Die vorbekannten ganz und halb abdeckenden Persenninge sind indes nicht besonders flexibel. Die in Abb. 4 dargestellte Persenning 50 ist ein Beispiel für eine partielle Regenabschirmung. Nach der Erfindung wird die Flybridgepersenning nämlich in einen vorderen und einen hinteren Teil unterteilt. Die vordere Flybridgepersenning 50 besitzt einen Reißverschluss entlang des Flybridgebügels 8A, sodass entlang dieses Flybridgebügels problemlos eine hintere Flybridgepersenning angezippt werden kann. Die hintere Flybridgepersenning ist auf der Abbildung nicht dargestellt, doch kann hergeleitet werden, dass die Flybridge durch Strecken der Persenning nach achtern und Befestigung am hintersten Teil der Flybridgereling ganz überdacht werden kann.

[0047] Das Bootfahren mit nur der vorderen Flybridgepersenning hat viele Vorteile. Beim früher erwähnten Motorboottyp gibt es vorne in der Flybridge üblicherweise einen Treppeneingang in die Kabine, weshalb die dazugehörige Luke während der Schifffahrt auch bei Regen offen stehen gelassen werden kann, da die vordere Flybridgepersenning den Treppeneingang schützt. Das Gefühl, an der frischen Luft zu sein, ist vielen Menschen sehr wichtig. Beim Bootfahren bei Regenschauern ist es praktisch, die Polster der Flybridge rasch unter der vorderen Flybridgepersenning 50 zu verstauen und sie wieder hervorzunehmen, wenn die Wolken vorübergezogen sind.

[0048] Aus diesen Beschreibungen geht hervor, dass es viele Möglichkeiten gibt, die Persenninge an die jeweilige Größe der betreffenden Boote anzupassen. Wie erwähnt kann der hintere Teil der Flybridgepersenning in einer Ausführungsform entlang des Flybridgebügels 8 an den vorderen Teil angezippt werden. Mit einer solchen Ausführung kann man z. B. den Reißverschluss nach vorn ziehen und den hinteren Teil um ein Stück hochrollen, das gerade groß genug ist, um das Boot von der Flybridge aus noch steuern zu können. Das wird dann von Belang, wenn man bei Regen einen Hafen anläuft und dieser sich als überfüllt herausstellt. In diesem Fall ist es wichtig, sich schnell und effektiv orientieren zu können und das Boot für einen Moment von der Flybridge aus zu steuern. Bei der vorbekannten Technik wäre dies

sehr umständlich, und in einer solchen Situation hat man wahrlich anderes zu tun.

5 Patentansprüche

1. Trägerbügel (6) für ein Motorboot zur Befestigung von Antennen, Persenningen oder anderem Zubehör, der aus Profilen besteht, die jeweils als zwei Profilstangen ausgeformt sind (9, 10 bzw. 11, 12), die beide an je einer Seite einer Flybridge eines Motorbootes befestigt werden und daran hochführen und zuoberst miteinander verbunden sind, **gekennzeichnet dadurch, dass** die Flybridge (2) mit einer Seereling versehen ist, die hauptsächlich aus senkrechten Stützen (16 - 23) besteht, die zuoberst mithilfe eines Relingprofils (24 - 27) miteinander verbunden sind, und dass der Bügel (6) integrierter Teil der Seereling darstellt.
2. Bügel gemäß Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch, dass** zumindest einige Enden der Profilstangen (10), die sich zur Flybridgediele (4) richten, die Funktion von Säulen (22) der Seereling haben.
3. Bügel gemäß den Ansprüchen 1-2, **gekennzeichnet dadurch, dass** die Seereling (16-27) Versteifungsprofile (28,29) enthält, die sich schräg zwischen dem obersten und dem untersten Teil der Seereling und hauptsächlich auf derselben Ebene wie die längsschiffsverlaufenden Teile der Seereling erstrecken.
4. Bügel gemäß Anspruch 3, **gekennzeichnet dadurch, dass** die Profilstangen (9, 10) des vorderen Profils mit den jeweiligen Versteifungsprofilen (28) verbunden sind, die sich hauptsächlich als Verlängerung der genannten Profilstangen (9,10) zur Flybridgediele hin erstrecken, und der sie befestigt sind.
5. Bügel gemäß jedem der Ansprüche 1-4, **gekennzeichnet dadurch, dass** die hintersten Profilstangen (11, 12) je mit einem Scharnier (33) versehen sind, das sich mindestens auf der Höhe des Relingprofils befinden muss, und dass die vorderen Profilstangen (9, 11) je zwei gegenseitig unlösbar miteinander verbundene Teile als jeweilige Verlängerung enthalten.
6. Bügel gemäß den Ansprüchen 1-5, **gekennzeichnet dadurch, dass** die Seereling (16-27) Versteifungsprofile umfasst (30), die sich schräg zwischen dem obersten dem untersten Teil der Seereling und hauptsächlich auf derselben Ebene wie die querschiffsverlaufenden Teile der Seereling erstrecken.
7. Bügel gemäß den Ansprüchen 1-7, und bei denen es zusätzlich ein Aufenthaltsdeck (3) hinter der Fly-

bridge gibt, das niedriger ist als die Flybridge, **gekennzeichnet dadurch, dass** es einen Dachbügel (7) gibt, der auf den Trägerbügel (6) aufgelagert ist, und der in einer gewissen Entfernung von dessen Lagerungspunkten mit dem Trägerbügel (6) verbunden ist, um den Dachbügel in hauptsächlich waagrechtlicher Position zu tragen, wo der Dachbügel (7) sich über das Aufenthaltsdeck (3) erstreckt und hauptsächlich den Umrissen des Aufenthaltsdecks (3) entspricht.

5

10

8. Bügel gemäß den Ansprüchen 1-7, **gekennzeichnet dadurch, dass** es auf jeder Seite des Trägerbügels (6) und außerhalb der Ebene des Dachbügels einen Befestigungspunkt zur Befestigung eines jeweiligen Trägerstabs (38, 39) gibt, der so beschaffen ist, dass er auch am Dachbügel (6) in einer gewissen Entfernung von den jeweiligen Lagerungspunkten festgemacht werden könnte, wenn sich der Dachbügel hauptsächlich in waagrechtlicher Position befindet.

15

20

9. Bügel gemäß den Ansprüchen 1-8, **gekennzeichnet dadurch, dass** es einen Flybridgebügel (8, 8A) gibt, der Längsseiten aufweist, die auf der einen Seite beweglich mit der Seereling verbunden sind und deren gegenüberliegende Enden über einen Querbügel zusammenhängen, der in einer ersten Position zur Abstützung einer Flybridgepersenning höher liegt als die Reling der Flybridge.

25

30

10. Bügel gemäß Anspruch 9, **gekennzeichnet dadurch, dass** die Flybridgepersenning zweigeteilt ist, indem der vordere Teil (50) jeweils von einem vorderen Teil der Flybridge und dem Flybridgebügel (8A) abgestützt wird, während der hintere Teil je von einem hinteren Teil der Flybridge und dem Flybridgebügel abgestützt wird.

35

11. Bügel gemäß Anspruch 10, **gekennzeichnet dadurch, dass** der vordere und der hintere Teil der Flybridgepersenning mithilfe eines Reißverschlusses entlang des Flybridgebügels zusammengefügt sind.

40

12. Bügel gemäß den Ansprüchen 9 oder 10, **gekennzeichnet dadurch, dass** der Flybridgebügel (8, 8A) eine andere Position einnimmt, bei welcher der Querbügel höher oben liegt als in der ersten Position, zur Abstützung eines Sonnenschutzes.

45

50

55

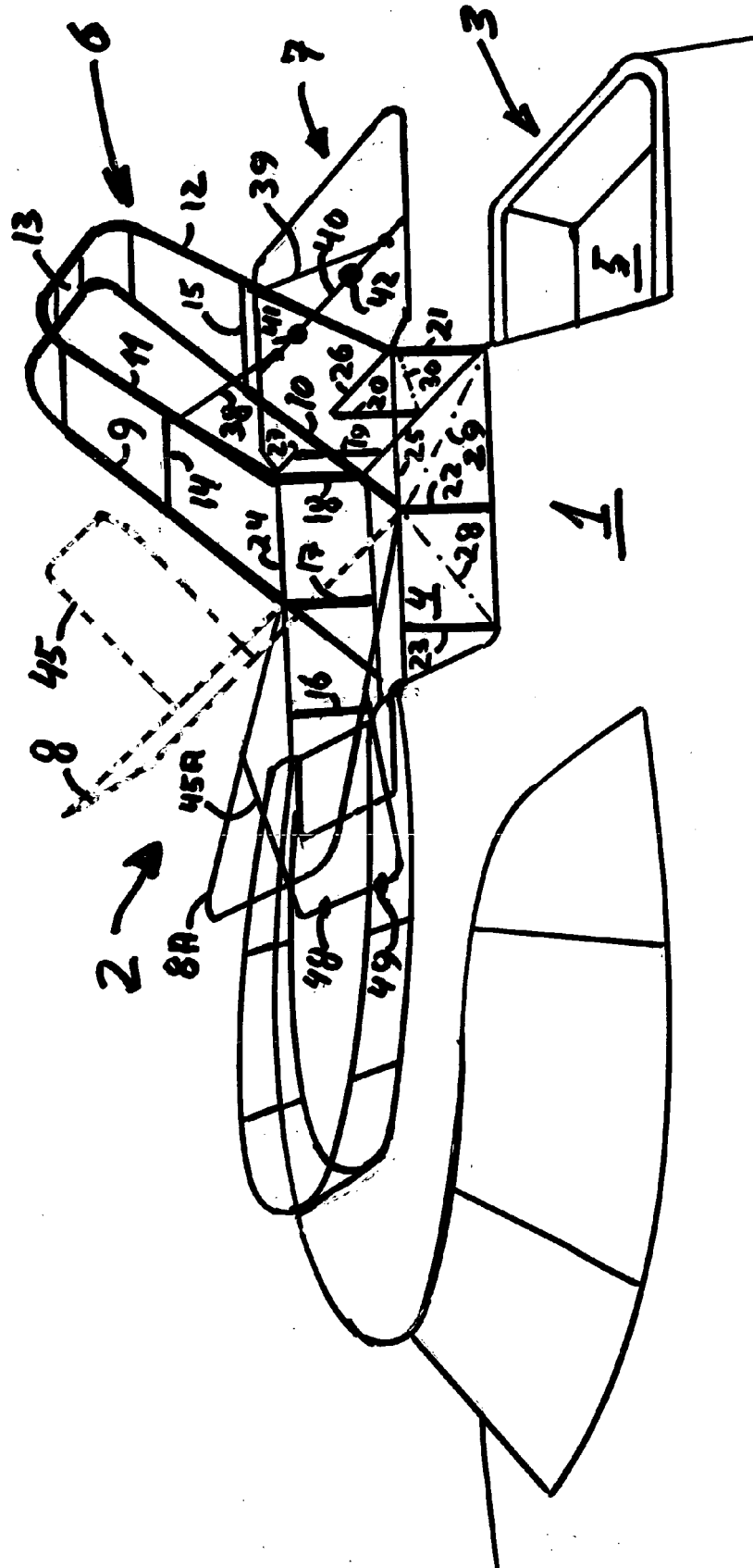
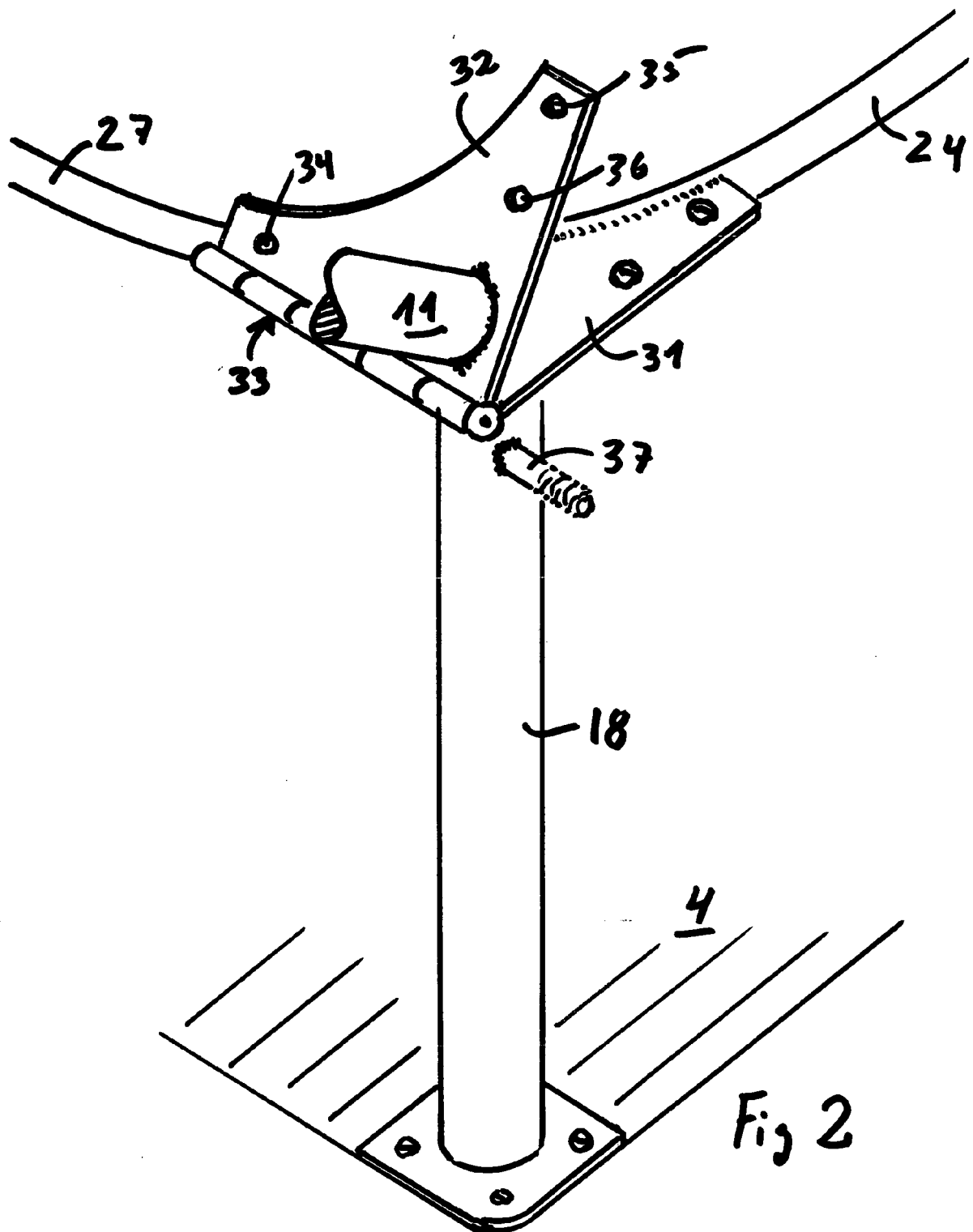


Fig 1



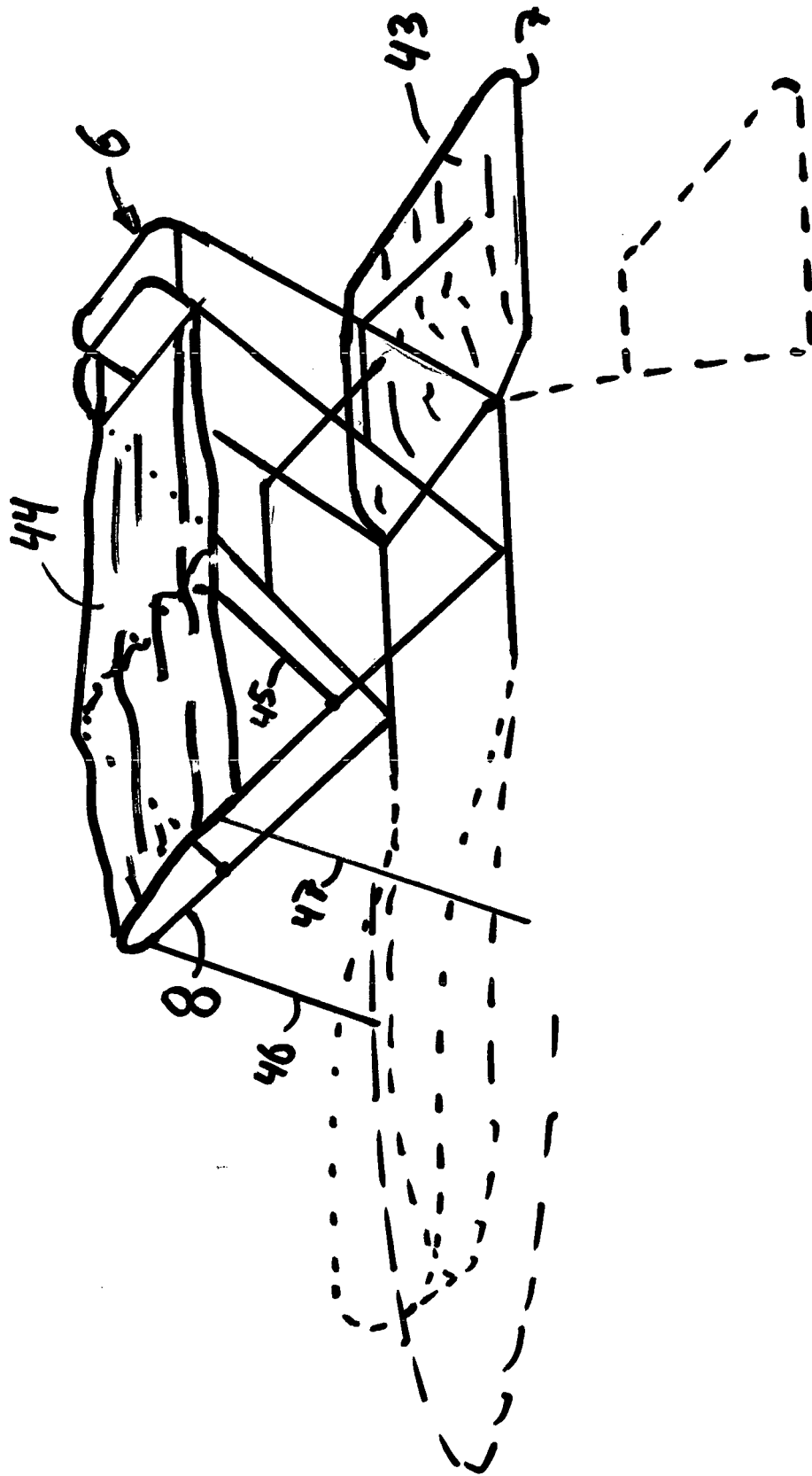
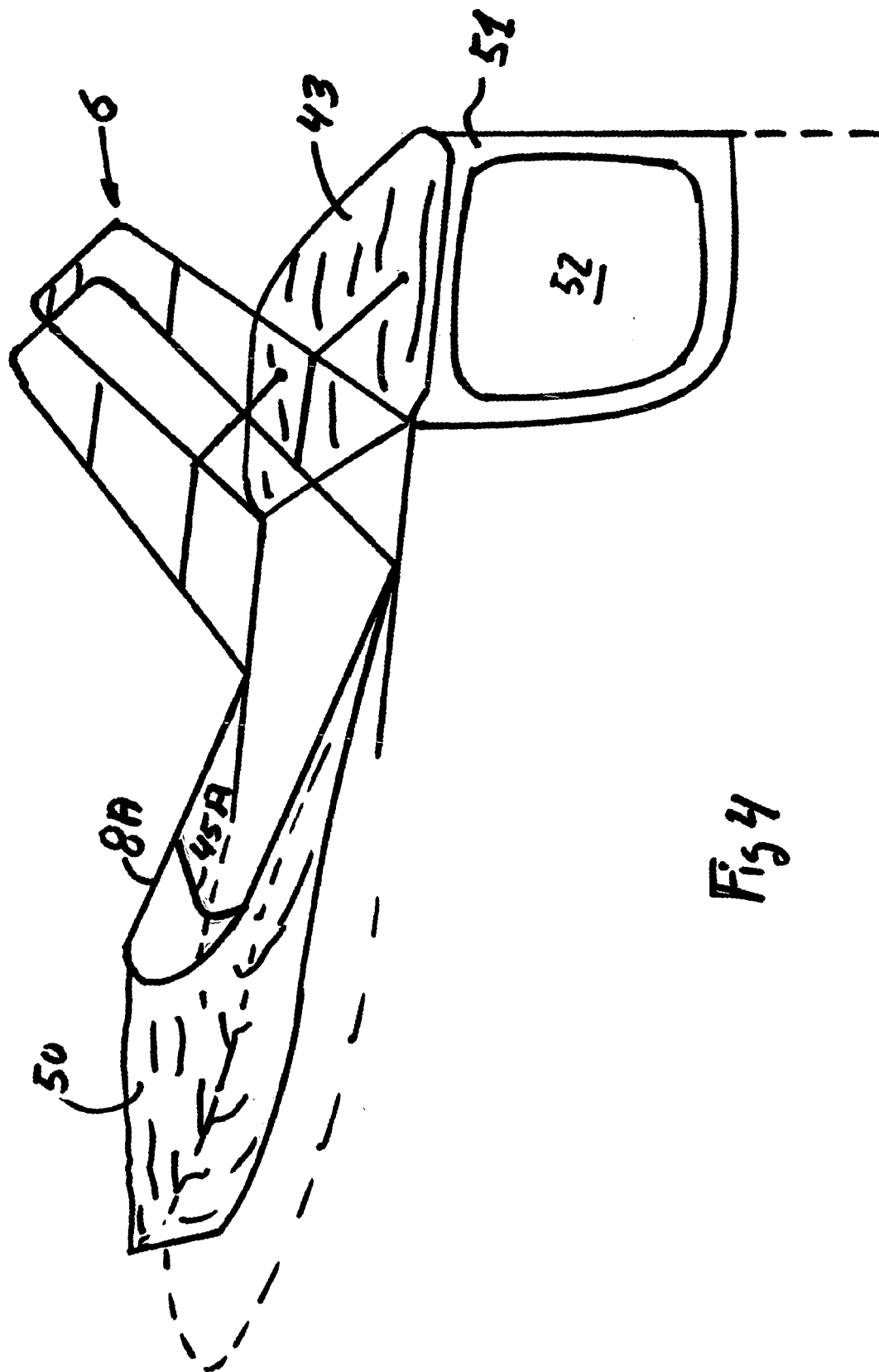


Fig 3



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 6691637 B [0002]
- US 5520139 A [0011] [0013] [0014]
- US 5803104 A [0011]
- US 20060124045 A [0011]
- US 5715771 A [0012] [0015]