

51

Int. Cl. 2:

B 63 B 21-36

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



DT 24 47 000 A1

Offenlegungsschrift 24 47 000

11

21

22

43

Aktenzeichen: P 24 47 000.6

Anmeldetag: 2. 10. 74

Offenlegungstag: 17. 4. 75

30

Unionspriorität:

32 33 31

12. 10. 73 USA 405812

54

Bezeichnung: Anker

71

Anmelder: Stinnes, Margrete L., Jackson Heights, N.Y. (V.St.A.)

74

Vertreter: Schmeer, H., Rechtsanw. u. Notar, 4330 Mülheim

72

Erfinder: Herreshoff, Lewis Francis, Marblehead, Mass. (V.St.A.)

DT 24 47 000 A1

Anker, insbesondere Stockanker, auch 3-teilige für Yachten, mit parallel zum Schaft beiklappbarem und oder zur Einsparung von Stauraum auf dem Schaft verschiebbarem Stock, sind bekannt.

Die nachstehend beschriebene Erfindung betrifft Anker und insbesondere Stockanker, die vorwiegend auf Yachten verwendet werden.

Bisher bestehen diese Anker aus einem massiven Schaft, der an einem Ende zu einem Paar fester Flunks ausgebildet ist, während der Schaft am anderen Ende außer einem Ring oder Schäkel für die Befestigung der Ankerleine den Stock trägt, der in eine zur Ebene des Flunks senkrecht oder parallel liegende Ebene geklappt bzw. verschoben werden kann, je nachdem, ob der Anker zum Ankern oder für den Stauraum an oder unter Deck hergerichtet wird.

Bei diesen Ankern dient der Stock im wesentlichen beim Ankern nur der Gewährleistung der richtigen Lage auf dem Grund und trägt praktisch nicht zum Halten im Grund bei.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind wesentliche Verbesserungen folgender Art:

Der Anker hat eine bedeutend größere Haltekraft im Grund als die bisherigen Anker.

Der Anker hält vor kürzerer Ankerleine und ist daher bei den heutzutage überfüllten Hafen- und Liegeplätzen von ganz wesentlichem Vorteil. Die erfindungsgemäße Konstruktion ermöglicht die Herstellung in serienmäßigen, genormten kleinen Einzelteilen, die nach dem Baukastensystem zu verschiedenen Typen je nach Gewicht und Größe zusammgebaut werden können. Die Herstellung ist daher billiger und gleichzeitig vielseitiger im Ergebnis und paßt sich durch Austauschbarkeit Spezialverwendungszwecken an, ohne daß dafür ganze Anker verwendet werden müssen. Durch die Mitführung einzelner Flunks und Stöcke können durch die geeignete Auswahl je nach Größe und Gewicht Anker an Bord zusammengestellt werden, die den Verhältnissen des jeweiligen Ankergrundes besonders entsprechen. Die losen Einzelteile sind im Gegensatz zu einem ganzen Anker in der Bilge leicht zu verstauen.

Zur Erzielung vorstehend genannter und auch weiterer noch zu erwähnender verbesserter Eigenschaften, besteht der neue Anker erfindungsgemäß aus einem Schaft, zwei Flunks (arms) in gegeneinander abgewinkelter und gegenüberliegender Lage an einem Ende des Schaftes, einem Schäkkel am anderen Ende des Schaftes und einem Stock, der ebenfalls aus zwei gegenüberliegenden Armen besteht und auf dem Schaft verschiebbar angeordnet ist. Dieser Stock wird für Ankerungszwecke entweder in der zur Ebene des Flunks rechtwinklig liegenden Ebene am Schaft arretiert, oder für Stauzwecke in einer parallel zur Ebene des Flunks um 90° gedrehten Lage nahe dem Flunk auf dem Schaft verschoben und durch Bolzen befestigt.

Die Arme des Stocks sind in Zugrichtung schaufelartig konkav ausgebildet, damit sie sich mit der unteren Längskante bei Zug in den Grund eingraben. Auf der Rückseite sind sie durch eine oder auch mehrere Verstärkungsrippen zur Aufnahme der Biegekräfte versteift. Die beiden Arme des Stocks sind gepfeilt zueinander angeordnet, d.h. sie bilden miteinander einen in Zugrichtung offenen stumpfen Winkel, dessen Größe praktisch zwischen 120° und 180° liegt.

Als Schaft des Ankers wird vorzugsweise ein Rohr verwendet mit einer Auslauföffnung für das Wasser am Ende des Schaftes zwischen den Flunken und einer Entlüftungsöffnung am anderen Schaftende. Dadurch wird für die Handhabung über Wasser Gewicht gespart, aber der Auftrieb durch den Hohlraum unter Wasser vermieden. Außerdem kommt das am Schaft eingesparte Gewicht der Vergrößerung der haltenden Elemente Flunk und Stock zu Gute. Der hohle und entlüftete Schaft bietet außerdem wegen eingesparten Gewichts den Vorteil, bei gleichem Gewicht den Anker in seiner Formgebung variabel zu gestalten.

Die Gesamtkonstruktion bieten alle Vorteile eines Baukastensystems. Sie ermöglicht, aus den drei Hauptbauelementen Schaft, Flunk und Stock durch wahlweisen Zusammenbau verschieden dimensionierter Einzelelemente nach entsprechender Auswahl Spezialtypen für Spezialzwecke zu erstellen, wie z.B. für einen besonders beschaffenen Ankergrund.

Die neuen konstruktiven Merkmale der Erfindung sind im Einzelnen in den nachstehenden Ansprüchen festgehalten.

Die Erfindung selbst sowohl nach Konstruktion als auch nach Wirkungsweise und ihre damit erzielten Vorteile wird in der Beschreibung der nachstehenden Zeichnungen wie folgt erläutert:

Fig. 1 ist eine Seitenansicht des Ankers gemäß der vorliegenden Erfindung und zeigt den Anker unter Wasser in den Grund eingegraben.

Fig. 2 ist ein Querschnitt durch den Flunk entsprechend der Linie 2 - 2 in Fig. 1.

Fig. 3 ist eine Draufsicht auf den Anker entsprechend Fig. 1.

Fig. 4 ist ein Querschnitt durch den Stock entsprechend der Linie 4 - 4 in Fig. 3.

Fig. 5 ist eine Draufsicht oder Seitenansicht in Staulage nach Fig. 1 oder Fig. 3.

Fig. 6 ist die teilweise geschnittene Ansicht des Schaftes.

Aus Fig. 1 und Fig. 3 erkennt man den hohlen Schaft 2 zylindrischen Querschnitts an dessen rechtem Ende die Buchse 4 sitzt, von der 2 Ankerflunks 6 nach beiden Seiten der Buchse abgehen. Diese Flunks bilden miteinander in der Zeichnung einen Winkel von ca. 90° . Wie Fig. 1 + 3 zeigen, ist jeder der Flunke 6 (in der Zeichnung auf der Unterseite nach rechts gerichtet) mit einer Längsverstärkungsrippe 7 versehen. Der Querschnitt jedes Flunks entspricht daher der Darstellung in Fig. 2, gemäß Schnittlinie 2 - 2 in Fig. 1. Die Buchse 4 trägt eine Bohrung 4', die mit einer gleichen Bohrung im Schaft 2 fluchtet. In der Bohrung 4' sitzt der Bolzen 11, oder ein Keil, der durch die fluchtenden Bohrungen durchgeht und die Buchse 4 mit den Flunks 6 auf dem Schaft 2 festhält. Der Bolzen 11 ist am herausragenden Ende konisch angeschärft und trägt eine Querbohrung für einen Sicherungsstift oder -Splint 13, der das Herausfallen des Bolzen 11 aus der Buchse 4 und dem Schaft 2 verhindert. Der Bolzen 11 und der Splint 13 werden zweckmäßigerweise mit der Buchse 4 durch einen Draht oder eine Leine oder eine Kette gegen Verlust durch Anbinden gesichert.

Der Anker trägt auf seinem Schaft 2 ferner einen Stock 8 mit einer Buchse 10, die auf dem Schaft 2 gleiten kann. Dieser Stock besteht aus zwei Armen 12, die mit der Buchse 10 fest verbunden sind und miteinander einen Winkel bilden, der in jedem Falle größer als 90° und kleiner als 180° ist und, wie z.B. in der Zeichnung, eine Größe von ca. 120° hat.

Die Buchse 10 wird vorzugsweise aus 2 gleichen Teilen 10a und 10b gebildet, die miteinander durch die Schrauben 14 verbunden sind.

Die Arretierung der Buchse 10 auf dem Schaft 2 erfolgt in der gleichen Weise wie die der Buchse 4, d.h. die Halbbuchsen 10a und 10b tragen fluchtende Bohrungen 10' in sich und in dem Schaft 2, wie in Fig. 1 und Fig. 3 dargestellt. Auf diese Weise wird der Stock 8 durch den Bolzen 21 in der gewünschten Lage auf dem Schaft 2 festgehalten. An seinem überstehenden Ende trägt der Bolzen 21 eine Querbohrung für einen Stift oder Splint 22, der das Herausfallen des Bolzen 21 verhindert. Sowohl der Bolzen 21 wie auch der Splint 22 werden zweckmäßigerweise mit Draht oder Schnur oder Kette gegen Verlust gesichert.

Zieht man den Bolzen 21 aus seiner Bohrung im Stock 8 heraus, so kann der Stock 8 aus seiner Haltelage auf dem Schaft 2 in seine Stauposition auf dem Schaft 2 verschoben werden, siehe Fig. 5, in der Flunk und Stock in derselben Ebene liegen und dicht zusammengesoben sind, wodurch der Stauraum wesentlich vermindert wird.

Die Vorderseite 15 des Stockarms 12 in Fig. 4 ist in Zugrichtung schaufelartig konkav ausgebildet und trägt auf seiner Rückseite die Verstärkungsrippe 13.

Wie Fig. 6 zeigt, ist der Schaft 2 wie vorerwähnt hohl und trägt an seinem Flunkende den Stopfen 17 mit dem Loch 16 und am anderen Ende das kleine Loch 18, das in die Bohrung 20 führt, die sich beide in dem Endstopfen 19 befinden. Der Bund 17 am Ende des Endstopfens auf der Flunkseite des Schaftes 2 verhindert das Durchrutschen der Buchse 4 mit den Armen des Flunkes 6. In die Bohrung 20 wird der Schäkel 23 eingeschraubt. Der Anker hat nach der vorstehend

beschriebenen Erfindung folgende Vorteile und Funktionsweise:
Dadurch das der Stock 8 aus seiner Halteposition auf dem Schaft 2 in Fig. 1 und Fig. 3 in die Stauraum sparende Lagerungsposition gebracht werden kann, wird sehr viel Stauraum an Deck gespart. Dadurch, daß Flunk und Stock vom Schaft abgenommen und getrennt verstaut werden können, wird viel sperriger Stauraum unter Deck eingespart.

Die erfindungsgemäße Ausbildung des Stocks hat neben seinem vorgenannten Vorteil durch die schaufelartig konkave Vorderseite der Fläche seiner Arme 12 das Bestreben, sich mit seiner Unterkante in den Grund einzugraben, wie es Fig. 1 darstellt. Dadurch wird die Haltekraft des Ankers im Grund wesentlich erhöht. Der Winkel zwischen den Armen 12 des Stocks 8 bewirkt, daß die Stockenden bei vermehrtem Leinen- oder Kettenzug vermehrt gegen den Grund gedrückt werden und sich tiefer eingraben und dabei den abgegrabenen Grund nach innen schieben, wo er vermehrt den Ankerkopf zudeckt und auf dem Grund festhält. Dadurch wird ebenfalls verhindert, daß bei umlaufenden Winden oder kenterndem Strom durch den Leinenzug der Anker ausgebrochen wird. Weil der Schaft 2 des Ankers hohl und an beiden Enden mit Öffnungen versehen ist, kann unter Wasser das Wasser in den hohlen Schaft eintreten und die darin befindliche Luft verdrängen. Über Wasser kann dagegen das Wasser aus dem Schaft ablaufen. Dadurch wird über Wasser das Gewicht zur leichteren Handhabung vermindert, ohne daß der Auftrieb durch die im Schaft befindliche Luft das erwünschte höhere Gewicht unter Wasser mindert. Bei großen Ankertypen spielen diese Gewicht eine Rolle.

Patent-Ansprüche

1. Anker, vorzugsweise mehrteilige Stockanker mit einem Schaft, einem doppelten Flank verschieb- und arretierbar auf dem Schaft, und einem Stock, ebenfalls auf dem Schaft verschieb- und arretierbar, mit einem Schäkel zur Befestigung der Ankerleine an dem Stockende des Schaftes, dadurch gekennzeichnet, daß der Stock (8) in Zugrichtung schaufelartig konkav (15) ausgebildet ist.
2. Anker nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Arme des Stocks zueinander gepfeilt dergestalt angeordnet sind, daß die schaufelförmig konkaven Flächen des Stocks (8) einen in Zugrichtung der Ankerleine offenen Winkel einschließen.
3. Anker nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der von den beiden Stockarmen an seiner Öffnungsseite eingeschlossene Winkel eine Größe zwischen 120° und 180° hat.
4. Anker nach Anspruch 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder der zwei Arme des Stocks 8 an seinem inneren Schaftende eine Halbbuchse aufweist, mit der beide Arme durch Verbindungsmittel zusammengefügt werden und die in zusammengefügter Lage die Vollbuchse bilden, die auf dem Schaft verschieb- und arretierbar angeordnet ist.
5. Anker nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft ein an beiden Enden offenes gerades Rohr ist.

3
Leerseite

.9.

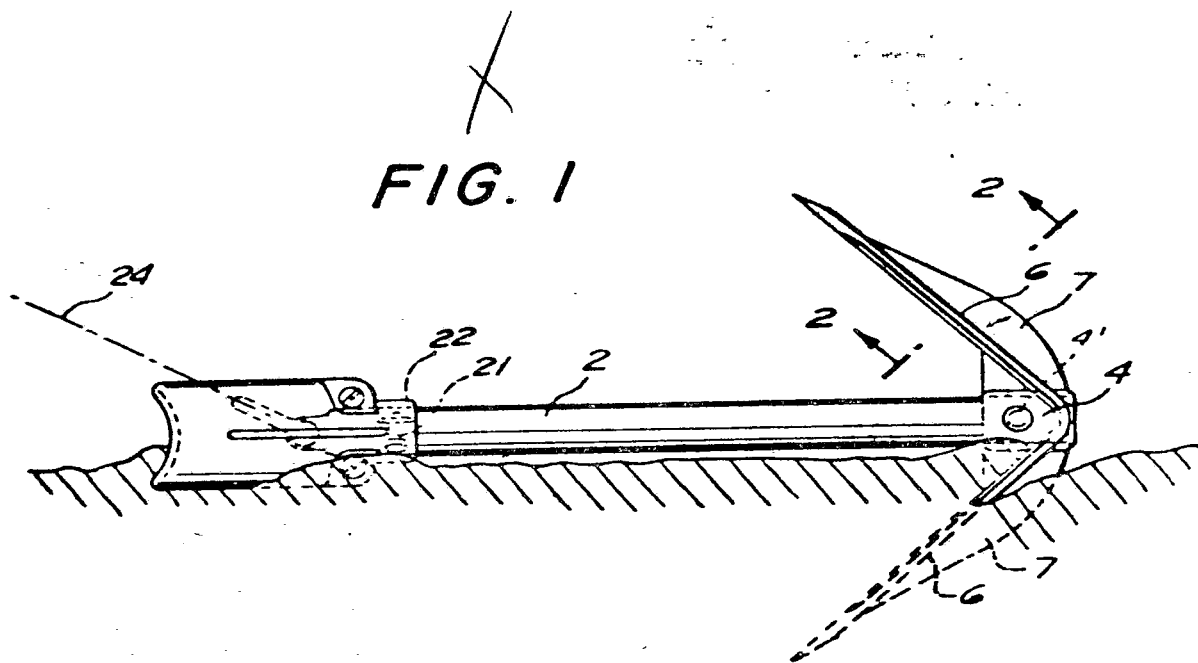


FIG. 1

FIG. 2

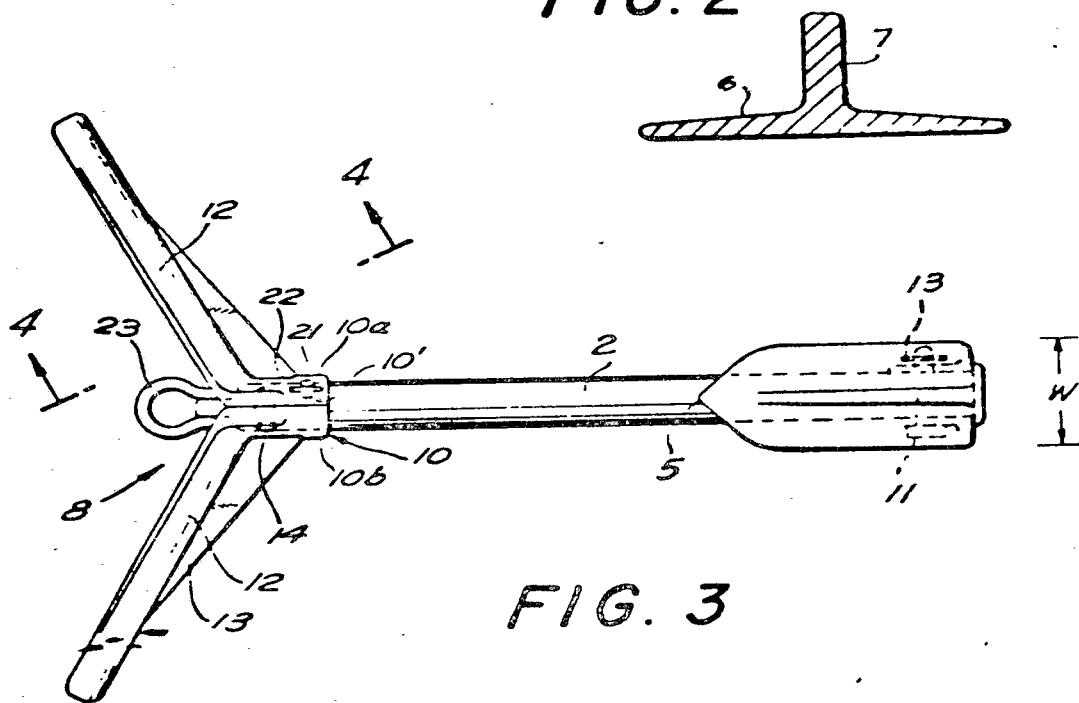


FIG. 3

509816/0276

ORIGINAL INSPECTED

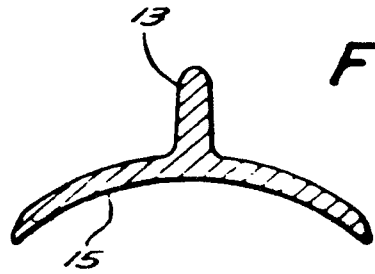


FIG. 4

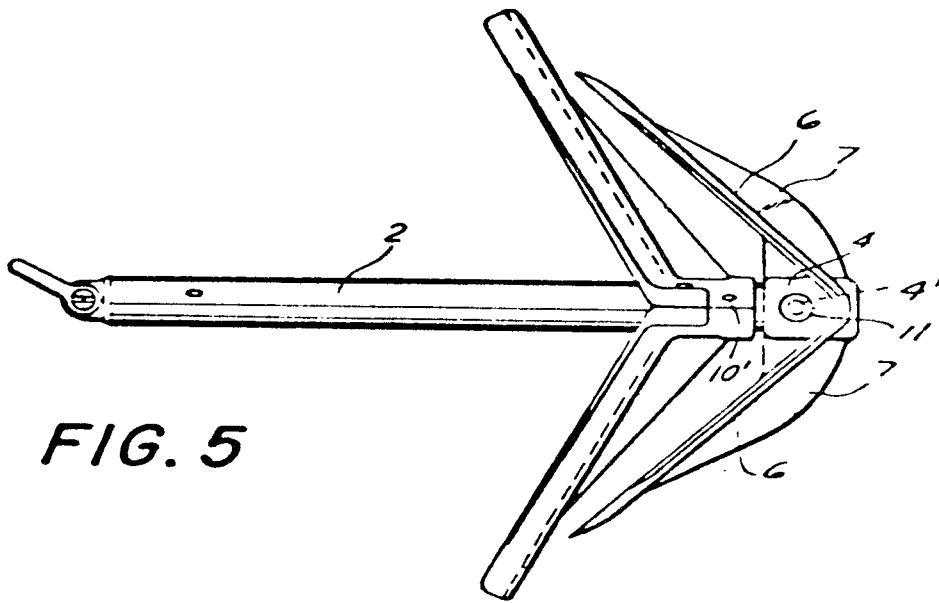


FIG. 5

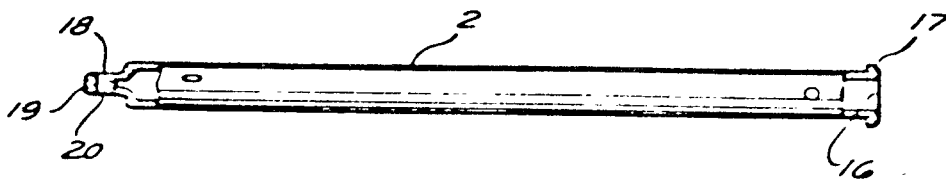


FIG. 6