



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer : **0 430 925 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **90890301.6**

(51) Int. Cl.⁵ : **F41H 3/00**

(22) Anmeldetag : **16.11.90**

(30) Priorität : **27.11.89 CH 2709/89**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
05.06.91 Patentblatt 91/23

(84) Benannte Vertragsstaaten :
CH DE LI SE

(71) Anmelder : **Haager, Volker Ing.
Ramperstorfferg. 46
A-1050 Wien (AT)**

(72) Erfinder : **Haager, Volker Ing.
Ramperstorfferg. 46
A-1050 Wien (AT)**

(74) Vertreter : **Rippel, Andreas, Dipl.-Ing.
Maxingstrasse 34
A-1130 Wien (AT)**

(54) **Vorrichtung zur Tarnung militärischer Geräte.**

(57) Eine Vorrichtung zur Tarnung militärischer Geräte, z.B. einem Geschütz mit einer Unterlafette 1, einer Oberlafette 2, Auslegern 3 und zwei Geschützrohren 5, weist ein Gestell auf, das aus Armen 6, 7 und 8 besteht. Die Arme 6, 7 und 8 sind über Steck- oder Schraubverbindungen miteinander verbunden. Das Gestell trägt ein Tarnnetz 18.

Damit das getarnte Gerät unregelmäßig erscheint, die Tarnwirkung daher besonders groß ist, besteht das Gestell aus verschieden unregelmäßig geformten Armen 6, 7 und 8.

Das Gestell und damit die Tarnung ist zu beiden Seiten L, R der Längsachse des Gerätes verschieden hoch.

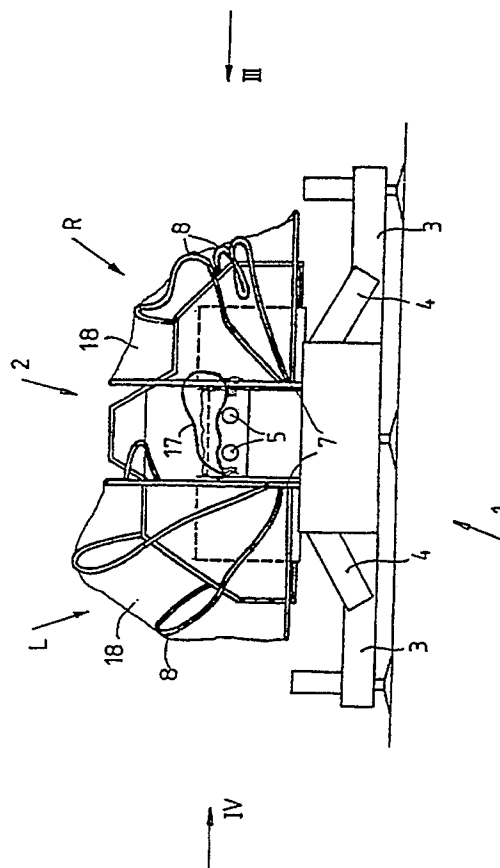


FIG. 2

EP 0 430 925 A2

VORRICHTUNG ZUR TARNUNG MILITÄRISCHER GERÄTE

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Tarnung militärischer Geräte, mit einem mit dem Gerät verbundenen, aus mehreren Tragarmen bestehenden Gestell, das ein Tarnnetz od.dgl. trägt.

Es sind Vorrichtungen dieser Art bekannt, deren Tragarme ähnlich wie bei einem Regenschirm auf- und zusammenklappbar sind, wobei meist mehrere Schirme zur Tarnung eines Gerätes verwendet werden. Als nachteilig wurde dabei die Kreisform und die große Bauhöhe solcher Schirme angesehen.

Um diese Nachteile zu vermeiden, wurden schon Tarnvorrichtungen verwendet, deren Tragarme fächerartig um an einem Träger angeordnete vertikale Achsen auf- und zusammenklappbar sind. Auch bei diesen Vorrichtungen entsteht jedoch eine Art Kreisform, jedenfalls aber ein im wesentlichen regelmäßiges Gebilde. Jede Regelmäßigkeit vermindert jedoch die Tarnwirkung, weil ein regelmäßiges Gebilde in der Natur viel mehr auffällt als ein unregelmäßig geformtes.

Die Erfindung hat es sich daher zum Ziel gesetzt, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art derart zu verbessern, daß das damit getarnte Gerät unregelmäßig erscheint, wobei jedoch trotzdem ein schneller Auf- und Abbau der Vorrichtung sowie eine Beweglichkeit des Gerätes gewährleistet sein soll. Erreicht wird dies dadurch, daß das Gestell aus verschiedenen unregelmäßig geformten, durch Steck- oder Schraubverbindungen miteinander verbundenen Armen besteht. Die unregelmäßig geformten Arme einer erfindungsgemäßen Vorrichtung können leicht und schnell miteinander verbunden werden, wobei eine völlig unregelmäßige Form entsteht, sodaß die Tarnwirkung gegenüber den bekannten Vorrichtungen vielfach erhöht ist.

Die Unregelmäßigkeit der Tarnung kann insbesondere dadurch erhöht werden, daß das Gestell und damit die Tarnung zu beiden Seiten der Längsachse des Gerätes verschieden hoch ist.

Zur Erhöhung der Unregelmäßigkeit trägt nach einem weiteren Merkmal der Erfindung bei, daß eine visuell in Erscheinung tretende Längsachse des Gestelles und damit der Tarnung zur Längsachse des Gerätes winkelig verläuft. Einem Beobachter wird durch diese Verschiedenheit der Längsachsen eine Identifizierung des Gerätes wesentlich erschwert.

Es hat sich weiters für die Erhöhung der Tarnwirkung überraschender Weise als zweckmäßig erwiesen, wenn ausragende Teile des Gerätes, z.B. Geschützrohre, nur teilweise von der Tarnung überdeckt sind. Die nicht von der Tarnung überdeckten kurzen Stücke des Gerätes fallen einem Beobachter nicht auf.

Um auch bei schnelleren Bewegungen des Gerätes eine absolut sichere Verbindung zu erhalten

ist es vorteilhaft, wenn zwischen den zusammengesteckten Teilen des Gestelles eine elastische Zwischenlage angeordnet ist.

Nachstehend ist die Erfindung an Hand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben, ohne jedoch auf dieses Beispiel beschränkt zu sein. Dabei zeigen: Fig. 1 die Draufsicht auf ein mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung versehenes Zwilling-Fliegerabwehrgeschütz; Fig. 2 die Vorderansicht des getarnten Geschützes nach Fig. 1; Fig. 3 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles III in Fig. 2; Fig. 4 eine entsprechende Ansicht in Richtung des Pfeiles IV in Fig. 2 und Fig. 5 im Halbschnitt eine vorzugsweise verwendete Steckverbindung.

Das in den Fig. 1 bis 4 dargestellte Geschütz weist eine Unterlafette 1 und eine demgegenüber drehbare Oberlafette 2 auf. Die Unterlafette 1 ist über Ausleger 3 am Boden abgestützt und es ist mit ihr ein Fahrgestell verbunden, dessen Räder 4 in einer vom Boden abgehobenen Stellung dargestellt sind. Die Oberlafette 2 weist zwei Geschützrohre 5 mit den entsprechenden Zubehöerteilen auf.

Zur Tarnung der Oberlafette 2 ist mit dieser ein Gestell verbunden, das aus unregelmäßig gebogenen Armen besteht. Fest verbunden mit der Oberlafette sind die Arme 6 und 7, an die die übrigen Arme 8 angeschlossen werden.

In Fig. 3 ist durch quer verlaufende Linien angedeutet, wo die Arme 8 an die Arme 6 bzw. 7 angeschlossen werden. Die Verbindung erfolgt dabei über Steckkupplungen, von denen eine in Fig. 5 dargestellt ist.

Mit einem rohrförmigen Arm 6 oder 7 ist ein Kupplungsstück 9 verschweißt oder verklebt, auf dem entgegen der Wirkung einer Feder 10 eine Hülse 11 verschiebbar ist. Diese Hülse 11 ist mit einem Bund 12 versehen, der in Vertiefungen gelagerte Kugeln 13 nach innen in eine Ringnut 14 eines rohrförmigen Armes 8 drückt. Eine elastische Zwischenlage 15 hält die Verbindung unter Spannung. Dadurch wird erreicht, daß auch bei schnellen Drehbewegungen der Oberlafette 2 ein absolut fester Sitz der gegeneinander verriegelten Teile aufrecht erhalten wird.

Wird die Hülse 11 entgegen der Kraft der Feder 10 in Richtung zum Arm 6 hin verschoben, kann der Arm 8 ausgezogen werden, wobei die Kugeln 13 in eine Ringnut 16 der Hülse 11 ausweichen.

Das Zwillingsgeschütz nach den Zeichnungen weist eine Längsachse X-X auf, die parallel zu und zwischen den Geschützrohren 5 verläuft. Insbesondere aus Fig. 2 ist ersichtlich, daß der (bezogen auf Fig. 2) links der Längsachse befindliche Gestellteil L höher als der rechts befindliche

Gestellteil R ist. Aus Fig.1 ergibt sich, daß die visuell in Erscheinung tretende Längsachse Y-Y des Gestelles zur Längsachse X-X in einem Winkel verläuft.

Auch mit den Geschützrohren 5 ist ein aus unregelmäßig gebogenen Armen bestehendes Gestell 17 verbunden, das sich jedoch nur über den Mittelteil der Geschützrohre 5 erstreckt.

Sowohl über das aus den Armen 6, 7 und 8 bestehende Gestell als auch über das Gestell 17 werden Tarnnetze oder Planen 18 geworfen bzw. gespannt, sodaß eine völlig unregelmäßige Raumform entsteht, durch die eine optimale Tarnung ermöglicht wird.

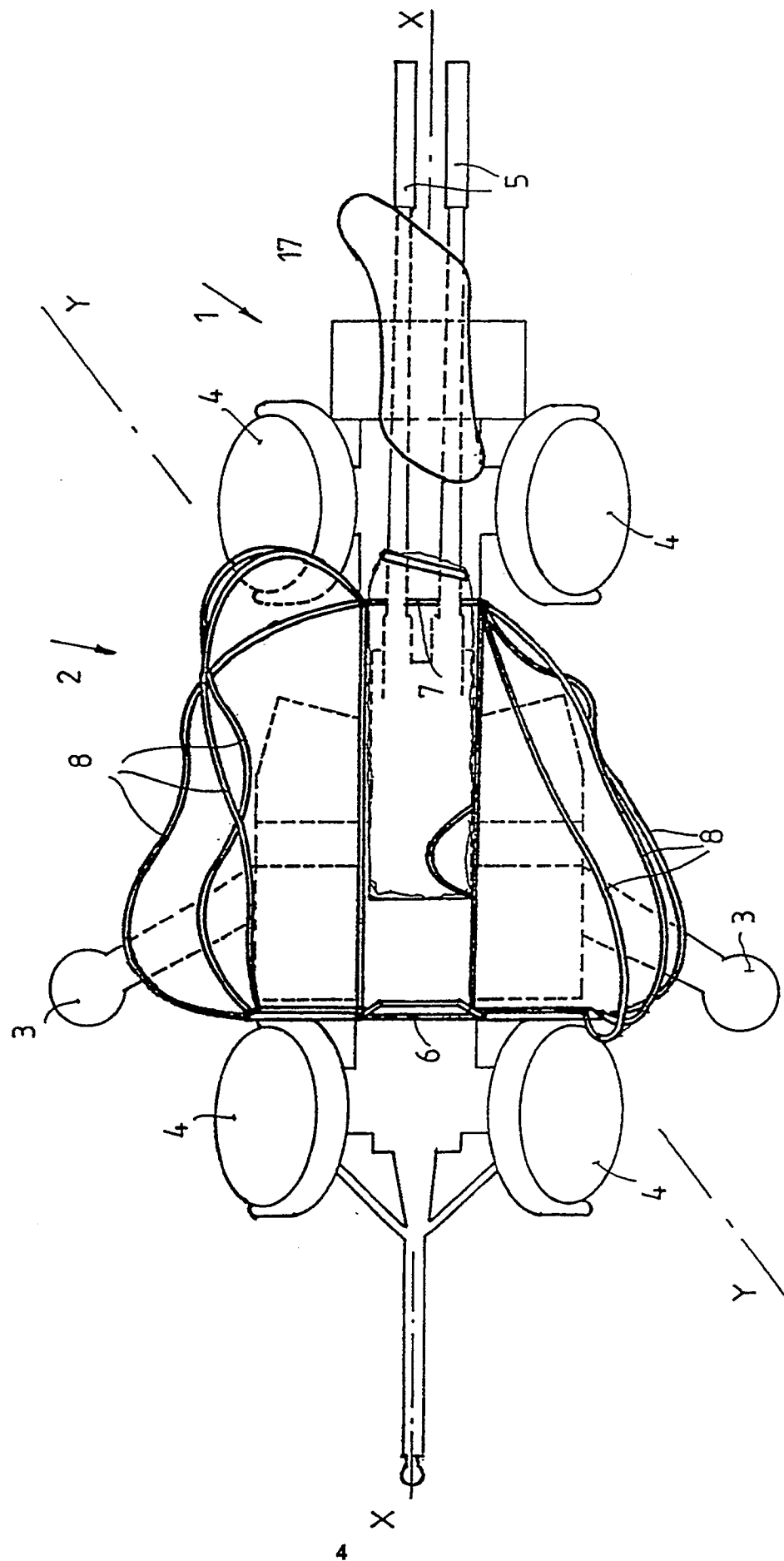
Selbstverständlich wird auch die Unterlafette 1 getarnt, wobei die Beweglichkeit der Oberlafette 2 gewahrt bleibt.

Im Rahmen der Erfindung sind zahlreiche Abänderungen möglich. So kann die durch die Formung der Arme erzielte Raumform weitgehend variiert und an das zu tarnende Gerät angepaßt werden. Auch ist die Art der beschriebenen Steckverbindung lediglich eine beispielsweise und es kann jede bekannte Verbindung von Armen bzw. Rohren im Rahmen der Erfindung verwendet werden.

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Tarnung militärischer Geräte, mit einem mit dem Gerät verbundenen, aus mehreren Tragarmen bestehenden Gestell, das ein Tarnnetz od.dgl. trägt, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell aus verschiedenen unregelmäßig geformten, durch Steck- oder Schraubverbindungen miteinander verbundenen Armen (6,7,8) besteht.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell und damit die Tarnung zu beiden Seiten (L,R) der Längsachse (X-X) des Gerätes verschieden hoch ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine visuell in Erscheinung tretende Längsachse (Y-Y) des Gestelles und damit der Tarnung zur Längsachse (X-X) des Gerätes winkelig verläuft.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß ausragende Teile des Gerätes, z.B. Geschützrohre (5), nur teilweise von der Tarnung überdeckt sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den zusammengesteckten Teilen des Gestelles eine elastische Zwischenlage (15) angeordnet ist.

FIG. 1



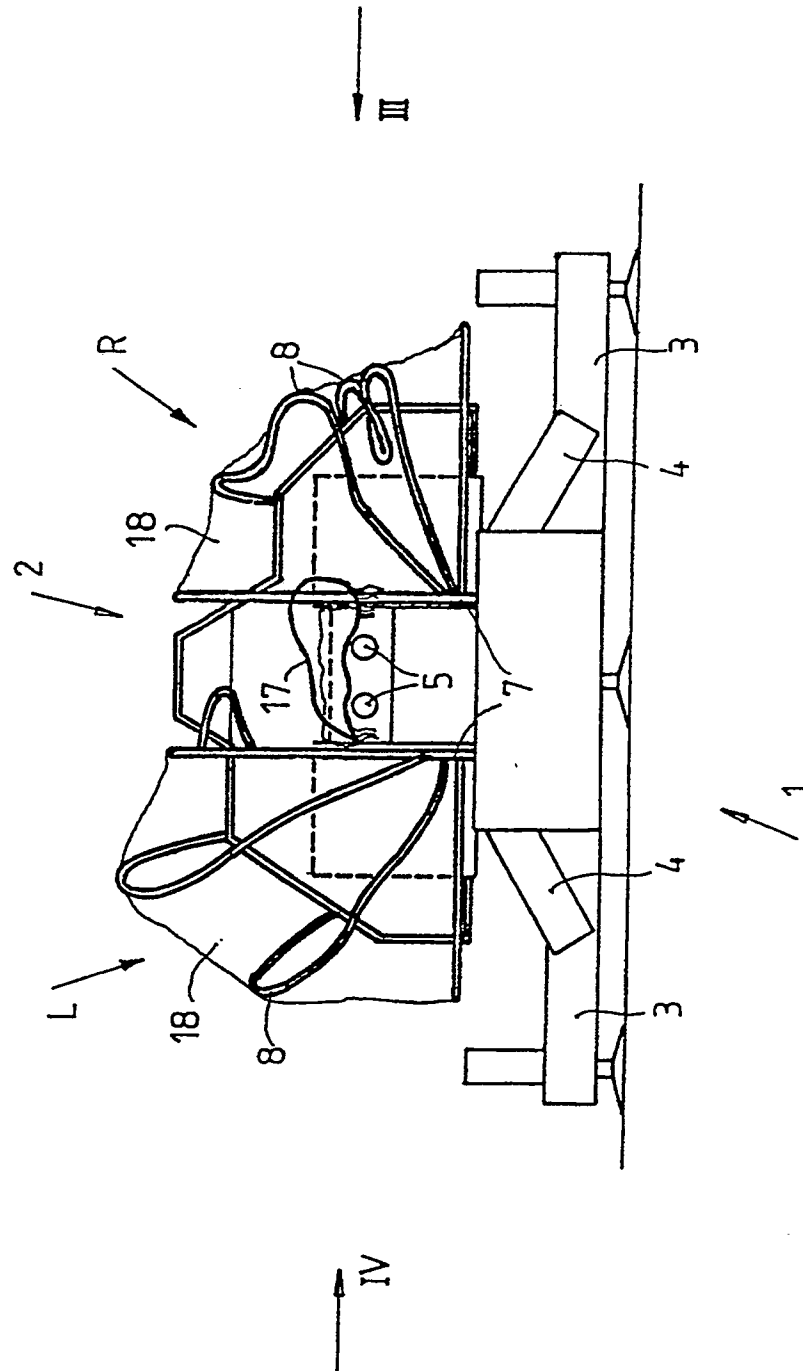
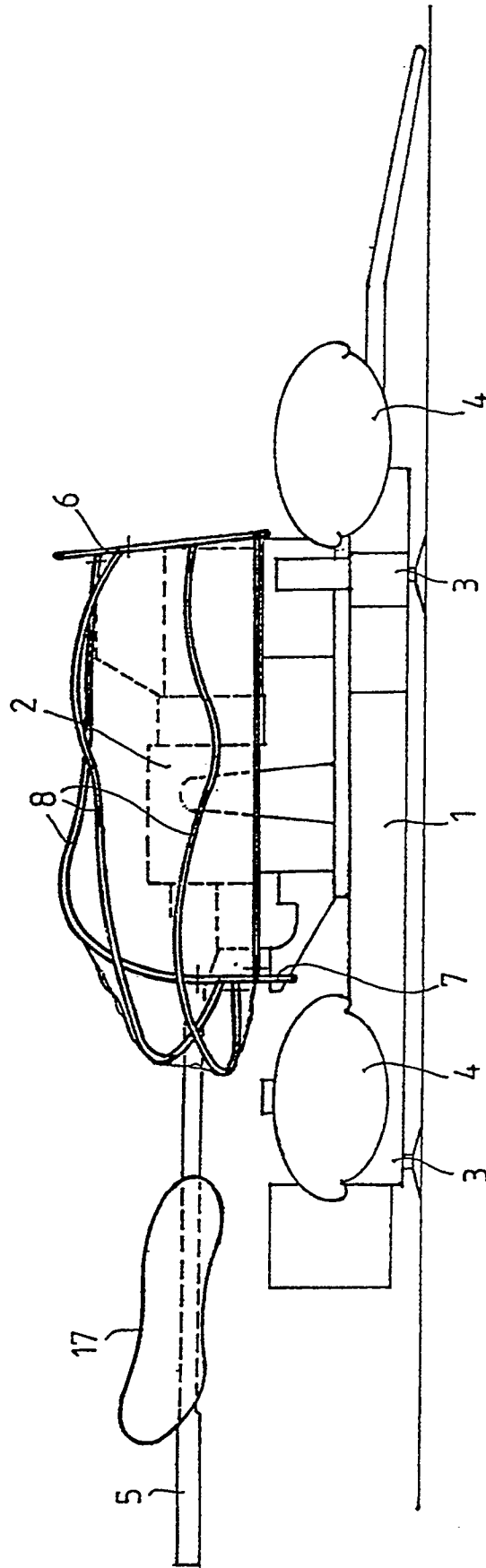


FIG. 2

Fig. 3



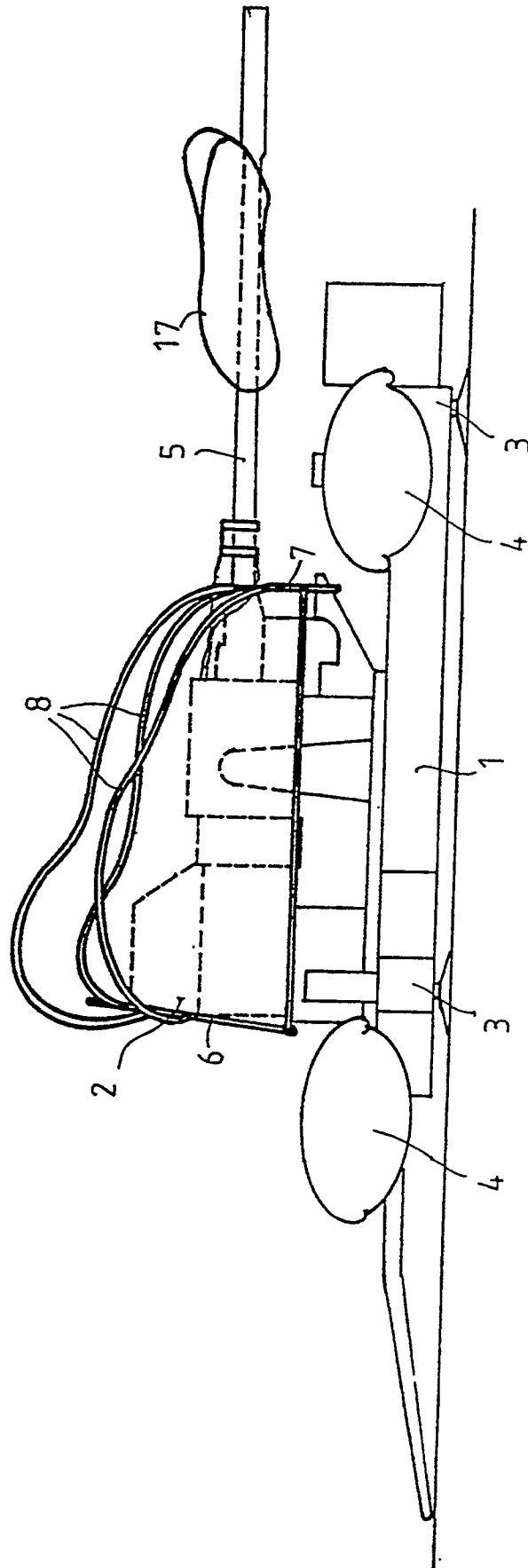


FIG. 4

