



(11) **EP 2 374 712 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.10.2011 Patentblatt 2011/41

(51) Int Cl.:
B63B 29/00 (2006.01) E02B 17/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11159998.1**

(22) Anmeldetag: **28.03.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **AREVA Energietechnik GmbH**
01099 Dresden (DE)

(72) Erfinder: **Höpfner, Sven**
04808 Wurzen (DE)

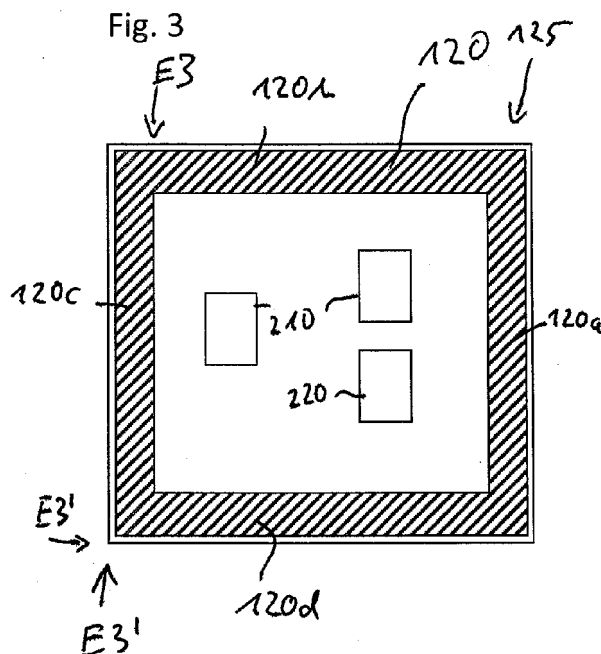
(74) Vertreter: **Dreiss**
Patentanwälte
Gerokstrasse 1
70188 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **31.03.2010 DE 102010014375**

(54) **Seetaugliche Plattform**

(57) Die Erfindung betrifft eine seetaugliche Plattform (100, 100a) mit mindestens einer Arbeitsebene (E1, E2, E3, E4).

Erfindungsgemäß weist die mindestens eine Arbeitsebene (E1, E2, E3, E4) mindestens einen umlaufenden Gang (120) auf.



EP 2 374 712 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine seetaugliche Plattform mit mindestens einer Arbeitsebene, wie sie beispielsweise als Ölbohrplattform oder generell als sog. "Offshore"-Anlage zur Installation auf See bekannt ist.

[0002] Die bekannten Plattformen haben den wesentlichen Nachteil, dass Wege und Durchgänge i.a. stark verzweigt sind, was die Orientierung erschwert. Insbesondere als Sackgassen ausgebildete Gänge stellen in Notfällen ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar, weil sich Personen in den Gängen bestehender Plattformen leicht verirren und somit einer Gefahr wie z.B. Feuer nicht rechtzeitig entrinnen können.

[0003] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte seetaugliche Plattform anzugeben, die die vorstehenden Nachteile vermeidet.

[0004] Diese Aufgabe wird durch eine seetaugliche Plattform nach Anspruch 1 gelöst. Es wird eine seetaugliche Plattform mit mindestens einer Arbeitsebene vorgeschlagen, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die mindestens eine Arbeitsebene mindestens einen umlaufenden Gang aufweist.

[0005] Unter einem umlaufenden Gang wird vorliegend ein Gang verstanden, der einen im wesentlichen zusammenhängenden Verkehrsweg auf der Arbeitsebene bildet, welcher im Sinne eines Rundwegs abgeschnitten werden kann. Insbesondere stellt der umlaufende Gang also keine Sackgasse dar und vermeidet daher die Sicherheitsrisiken bestehender Plattformen.

[0006] Größere Plattformen können vorteilhaft auch mehrere umlaufende Gänge aufweisen.

[0007] Unter einer seetauglichen Plattform wird vorliegend eine Plattform verstanden, die zum Einsatz in Wasser, also in Binnengewässern oder auf dem offenen Meer, geeignet ist.

[0008] Einer Ausführungsform zufolge ist die seetaugliche Plattform schwimmfähig oder nicht schwimmfähig ausgebildet, oder so, dass sie von einem schwimmfähigen ersten in einen nicht schwimmfähigen zweiten Betriebszustand (beispielsweise durch Fluten von Ballasttanks) und wieder zurück verbracht werden kann. Die Plattform kann z.B. auch als Ponton ausgebildet sein.

[0009] Einer weiteren Ausführungsform zufolge weist der umlaufende Gang eine Grundform auf, die im Wesentlichen mit einer Grundform der Arbeitsebene übereinstimmt. Bei einer i.w. rechteckig ausgebildeten Arbeitsebene kann der Gang beispielsweise vier i.w. gerade Abschnitte aufweisen, die jeweils i.w. parallel zu einer Außenkante der Arbeitsebene verlaufen.

[0010] Besonders vorteilhaft ist mindestens ein Abschnitt des Gangs in einem äußeren Randbereich der Arbeitsebene angeordnet, wodurch eine gute Zugänglichkeit des Plattformrands in der betreffenden Arbeitsebene gegeben ist.

[0011] Einer weiteren Ausführungsform zufolge weist die mindestens eine Arbeitsebene einen Durchbruch zu einer benachbarten Arbeitsebene auf, und mindestens

ein umlaufender Gang ist so angeordnet, dass er den Durchbruch zumindest teilweise, vorzugsweise jedoch vollständig, umgibt, wodurch eine effiziente Lastverladung in vertikaler Richtung durch den Durchbruch und von/zu dem Gang möglich ist.

Einer weiteren Ausführungsform zufolge weist der mindestens eine umlaufende Gang zumindest entlang eines Teils seiner Länge Transportwegemittel auf, die einen Transport von Lasten wie z.B. Transformatoren, Generatoren und sonstigen Geräten ermöglichen. Die Transportwegemittel weisen z.B. zumindest teilweise Schienen bzw. Gleismittel und/oder Waggonen und/oder eine Hängbahn und/oder pneumatische und/oder hydraulische Gleitbahnen auf.

[0012] Der erfindungsgemäße umlaufende Gang kann vorteilhaft so breit und in sonstiger Weise geeignet (Bodenbelag, Deckenhöhe, seitliche Begrenzungen) ausgebildet sein, dass er vorteilhaft gleichzeitig als Haupttransportweg der Plattform nutzbar ist. Insbesondere können dann auch schwere Lasten unter Vermeidung der Nachteile bekannter Gangsysteme mit Sackgassen usw. in alle Bereiche der Plattform befördert werden.

[0013] Es ist ferner möglich in einer Arbeitsebene an mehreren Stellen entlang des umlaufenden Gangs Durchbrüche zu anderen Ebenen vorzusehen, so dass von mehreren Orten einer Arbeitsebene Lasten und andere Sachen oder auch Personen in eine andere Arbeitsebene befördert werden können, ohne dass für den Transport innerhalb der Arbeitsebene der vorteilhafte umlaufende Gang verlassen werden muss.

[0014] Der erfindungsgemäße umlaufende Gang hat die weiteren Vorteile, dass alle Komponenten/Räume auf der Plattform ohne Umwege zu erreichen sind, und zwar aus zwei Richtungen, weil der umlaufende Gang einen Rundweg darstellt. Dies bietet zahlreiche Synergieeffekte und Vorteile beim Arbeiten, Verbringen, Montieren (z.B. Anlieferung von Material gleichzeitig von zwei Seiten möglich aufgrund des Rundwege-Charakters).

[0015] Der umlaufende Gang kann vorteilhaft ferner mehrfach (d.h. zum Begehen und Transport allgemein einerseits und für Kabelführung usw. andererseits) genutzt werden, indem auch eine Kabel- und/oder Leitungsinfrastruktur entlang des Gangs im Sinne eines Rundwegs vorgesehen wird. So können alle Hauptversorgungsgänge und Leitungssysteme entlang des Gangs angeordnet werden.

[0016] Durch die wenig komplexe Wegeführung des "Rundgangs" ist eine effiziente Navigation von Personen und Equipment möglich, und alles kann schnell und sicher an seinen Bestimmungsort gebracht werden. Der Gang stellt vorteilhaft gleichzeitig einen breiten, einfach aufzufindenden und zu begehenden, sicheren Fluchtweg für Notfälle dar, weil er sich aufgrund seiner Ringtopologie überall in zwei Richtungen erstreckt und selber keine Kreuzungen aufweist. Abzweigende andere Gänge können entsprechender schmaler ausgebildet oder in sonstiger Weise gekennzeichnet werden, damit eine einfache visuelle (andere Farbgebung) und/oder taktile (an-

dere Seitenbegrenzungen/Geländerformen) Unterscheidbarkeit von dem umlaufenden Gang gegeben ist. **[0017]** Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0018] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt sind. Dabei können die in den Ansprüchen und in der Beschreibung erwähnten Merkmale jeweils einzeln für sich oder in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein.

[0019] In der Zeichnung zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform einer seetauglichen Plattform,

Fig. 1 eine Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform einer seetauglichen Plattform,

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine Arbeitsebene der Plattform gemäß Figur 1,

Fig. 4 eine Draufsicht eine Arbeitsebene gemäß einer weiteren Ausführungsform,

Fig. 5 eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform einer seetauglichen Plattform,

Fig. 6 eine Draufsicht auf eine Arbeitsebene der Plattform aus Figur 5, und

Fig. 7. eine Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform einer seetauglichen Plattform.

[0020] Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform einer seetauglichen Plattform 100, die beispielhaft insgesamt drei Arbeitsebenen E1, E2, E3 aufweist, auf denen Maschinen, Geräte, Gebäude oder sonstige Installationen (nicht gezeigt) angeordnet sein können.

[0021] Bei der Plattform 100 handelt es sich um eine sog. Offshore-Plattform, die für den Einsatz auf See (Fluss / See / offenes Meer) geeignet ist. Die Plattform 100 kann beispielsweise schwimmfähig, z.B. als Ponton, oder auch nicht schwimmfähig ausgebildet sein. Es ist auch möglich, die Plattform 100 so zu konzipieren, dass sie, z.B. durch Fluten von Ballasttanks (nicht gezeigt) von einem an sich schwimmfähigen Zustand in einen nicht schwimmfähigen Zustand versetzt wird, in dem sie sich mit den Säulen 110 auf einem Meeresgrund oder Seegrund abstützt. Die Konzeption der Plattform 100 hinsichtlich ihrer Schwimmfähigkeit ist für die vorliegende Erfindung nicht von Bedeutung.

[0022] Einer besonders bevorzugten Ausführungsform zufolge weist mindestens eine der mehreren Arbeitsebenen der Plattform 100, z.B. Ebene E3, einen umlaufenden Gang 120 auf, vgl. die zur Hervorhebung schraffierte Fläche in Figur 3. Der umlaufende Gang 120

bietet den besonderen Vorteil einer einfachen Navigation auf der Arbeitsebene E3 und die gute Erreichbarkeit aller Bereiche der Arbeitsebene E3 und der darauf angeordneten Installationen wie zB Trafos 210 und sonstiger Maschinen 220.

[0023] Unter einem umlaufenden Gang wird vorliegend ein Gang verstanden, der einen im wesentlichen zusammenhängenden Verkehrsweg auf der Arbeitsebene E3 bildet, welcher im Sinne eines "Rundwegs" abgeschritten werden kann. Insbesondere stellt der umlaufende Gang 120 also keine Sackgasse dar und vermeidet daher die Sicherheitsrisiken bestehender Plattformen.

[0024] Größere Plattformen können vorteilhaft auch mehrere umlaufende Gänge aufweisen.

[0025] Besonders bevorzugt weist der umlaufende Gang 120 eine Grundform auf, die im Wesentlichen mit einer Grundform der Arbeitsebene E3 oder der sie enthaltenden Plattform 100 übereinstimmt. Bei einer i.w. rechteckig ausgebildeten Arbeitsebene E3 kann der Gang 120 beispielsweise vier i.w. gerade Abschnitte 120a, 120b, 120c, 120d aufweisen, die jeweils i.w. parallel zu einer Außenkante E3' der Arbeitsebene E3 verlaufen.

[0026] Besonders vorteilhaft ist mindestens ein Abschnitt des Gangs 120 in einem äußeren Randbereich der Arbeitsebene E3 angeordnet, wie dies in Figur 3 abgebildet ist, wodurch eine gute Zugänglichkeit des Plattformrands in der betreffenden Arbeitsebene E3 gegeben ist, beispielsweise um Lasten über den Plattformrand an andere Arbeitsebenen E1, E2 oder auch an im Bereich der Plattform 100 befindliche Schiffe zu übergeben. Es versteht sich, dass hierfür entsprechende Hebemittel wie Kräne entlang des Gangs 120 vorgesehen werden können.

[0027] Neben der vorstehend beispielhaft beschriebenen Arbeitsebene E3 können auch eine oder mehrere andere Arbeitsebenen E1, E2 der Plattform 100 über mindestens einen umlaufenden Gang verfügen.

[0028] Figur 2 zeigt eine weitere Ausführungsform einer seetauglichen Plattform 100a, die vier flächenmäßig i.w. gleich große Arbeitsebenen E1, E2, E3 aufweist und eine darüber angeordnete weitere Ebene E4, welche nur einen Teil der Oberfläche der Arbeitsebene E3 abdeckt. Auch die Ebene E4 kann vorteilhaft über einen umlaufenden Gang verfügen.

[0029] Einer weiteren Ausführungsform zufolge weist eine Plattform 100b, siehe Figur 5, mindestens eine Arbeitsebene E2 auf, die einen Durchbruch 130 zu einer benachbarten Arbeitsebene E1 aufweist. Zusätzlich ist mindestens ein umlaufender Gang 120 in einer der Arbeitsebenen E1, E2 so angeordnet, dass er den Durchbruch 130 zumindest teilweise, vorzugsweise jedoch vollständig, umgibt, wodurch eine effiziente Lastverladung in vertikaler Richtung 130a zwischen den Ebenen E1, E2 durch den Durchbruch 130 und von/zu dem Gang möglich ist. Damit können beispielsweise schwere Lasten wie z.B. Transformatoren 300 oder Maschinen unter Verwendung eines Krans 140 von einem Schiff 1000 auf

die Plattform befördert werden. Durch den an den Durchbruch 130 angrenzenden Gang 120 ist eine effiziente Distribution auch von Schwerlastgütern 300' innerhalb der Ebenen E1, E2 der Plattform 100b möglich.

[0030] Einer weiteren Ausführungsform zufolge weist der mindestens eine umlaufende Gang 120 zumindest entlang eines Teils seiner Länge Transportwegemittel auf, die einen Transport von Lasten wie z.B. Transformatoren, Generatoren und sonstigen Geräten ermöglichen. Die Transportwegemittel weisen z.B. zumindest teilweise Schienen 122a, 122b, 122c (Figur 4) bzw. Gleismittel und/oder Waggonen und/oder eine Hängbahn und/oder pneumatische und/oder hydraulische Gleitbahnen auf.

[0031] Der erfindungsgemäße umlaufende Gang 120 kann vorteilhaft so breit und in sonstiger Weise geeignet (Bodenbelag, Deckenhöhe, seitliche Begrenzungen) ausgebildet sein, dass er vorteilhaft gleichzeitig als Haupttransportweg der Plattform 100, 100a, 100b nutzbar ist. Insbesondere können dann auch schwere Lasten 300 unter Vermeidung der Nachteile bekannter Gangsysteme mit Sackgassen usw. in alle Bereiche der Plattform 100, 100a, 100b befördert werden.

[0032] Es ist ferner möglich, in einer Arbeitsebene E3 an mehreren Stellen entlang des umlaufenden Gangs 120 Durchbrüche 130 zu anderen Ebenen vorzusehen, so dass von mehreren Orten einer Arbeitsebene Lasten und andere Sachen oder auch Personen in eine andere Arbeitsebene befördert werden können, ohne dass für den Transport innerhalb der Arbeitsebene der vorteilhafte umlaufende Gang verlassen werden muss.

[0033] Der erfindungsgemäße umlaufende Gang 120 hat die weiteren Vorteile, dass alle Komponenten/Räume auf der Plattform 100, 100a, 100b ohne Umwege zu erreichen sind, und zwar aus zwei Richtungen, weil der umlaufende Gang einen Rundweg darstellt. Dies bietet zahlreiche Synergieeffekte und Vorteile beim Arbeiten, Verbringen, Montieren (zB Anlieferung von Material gleichzeitig von zwei Seiten möglich aufgrund des Rundwege-Chrakters).

[0034] Der umlaufende Gang 120 kann vorteilhaft ferner mehrfach (d.h. zum Begehen und Transport allgemein einerseits und für Kabelführung usw. andererseits) genutzt werden, indem auch eine Kabel- und/oder Leitungsinfrastruktur entlang des Gangs 120 im Sinne eines Rundwegs vorgesehen wird. So können alle Hauptversorgungsgänge und Leitungssysteme entlang des Gangs 120 angeordnet werden.

[0035] Durch die wenig komplexe Wegeführung des "Rundgangs" 120 ist eine effiziente Navigation von Personen und Equipment möglich, und alles kann schnell und sicher an seinen Bestimmungsort gebracht werden. Der Gang 120 stellt vorteilhaft gleichzeitig einen breiten, einfach aufzufindenden und zu begehenden, sicheren Fluchtweg für Notfälle dar, weil er sich aufgrund seiner Ringtopologie überall in zwei Richtungen erstreckt und selber keine Kreuzungen aufweist. Abzweigende andere Gänge können entsprechender schmaler ausgebildet

oder in sonstiger Weise gekennzeichnet werden, damit eine einfache visuelle (andere Farbgebung) und/oder taktile (andere Seitenbegrenzungen/Geländerformen) Unterscheidbarkeit von dem umlaufenden Gang 120 gegeben ist.

[0036] Figur 6 zeigt eine Draufsicht auf eine weitere Ausführungsform, bei der eine Arbeitsebene E1 einen ersten, inneren umlaufenden Gang 120 aufweist, der eine zentrale Trägerstruktur 150 umgibt. Zusätzlich ist ein zweiter, äußerer umlaufender Gang 120' vorgesehen, der zumindest teilweise Transportwegemittel wie z.B. einen Schienenbahn oder Rollwägen oder Gleitbahnen usw. aufweist, vgl. die Blockpfeile 160. Ferner sind drei Durchbrüche 130a, 130b, 130c vorgesehen, die eine Verladung von Gütern in andere Arbeitsebenen oder auf ein Schiff und dergleichen zulassen. Besonders vorteilhaft ist der Durchbruch 130c so angeordnet, dass beide umlaufende Gänge 120, 120' direkt an ihn angrenzen.

[0037] Fig. 7 zeigt eine weitere Plattform 100b', die der Plattform 100b aus Figur 5 ähnelt, deren untere Arbeitsebene E1 jedoch keinen Durchbruch aufweist. Ein Beladen der Plattform 100b' von dem Schiff 1000 erfolgt demgemäß zB über den Plattformrand und nicht durch den Boden der Arbeitsebene E1.

Patentansprüche

1. Seetaugliche Plattform (100, 100a) mit mindestens einer Arbeitsebene (E1, E2, E3, E4), **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Arbeitsebene (E1, E2, E3, E4) mindestens einen umlaufenden Gang (120) aufweist.
2. Seetaugliche Plattform (100) nach Anspruch 1, wobei die seegebundene Plattform (100) schwimmfähig oder nicht schwimmfähig ausgebildet ist, oder so, dass sie von einem schwimmfähigen ersten in einen nicht schwimmfähigen zweiten Betriebszustand und wieder zurück verbracht werden kann.
3. Seetaugliche Plattform (100) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei die seetaugliche Plattform (100) als Ponton ausgebildet ist.
4. Seetaugliche Plattform (100) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der umlaufende Gang (120) eine Grundform aufweist, die im Wesentlichen mit einer Grundform der Arbeitsebene (E1, E2, E3, E4) übereinstimmt.
5. Seetaugliche Plattform (100) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei die mindestens eine Arbeitsebene (E1, E2, E3, E4) einen Durchbruch (130, 130a, 130b, 130c) zu einer benachbarten Arbeitsebene aufweist, und wobei mindestens ein umlaufender Gang (120) so angeordnet ist, dass er den Durchbruch (130) zumindest teilweise, vorzugswei-

se jedoch vollständig, umgibt.

6. Seetaugliche Plattform (100) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der mindestens eine umlaufende Gang (120) zumindest entlang eines Teils seiner Länge Transportwegemittel (160) aufweist, die einen Transport von Lasten (300, 300') ermöglichen. 5
7. Seetaugliche Plattform (100) nach Anspruch 6, wobei die Transportwegemittel zumindest teilweise Schienen bzw. Gleismittel und/oder Waggon und/oder eine Hängebahn und/oder pneumatische und/oder hydraulische Gleitbahnen aufweisen. 10 15
8. Seetaugliche Plattform (100) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei mindestens ein Abschnitt (120a) des Gangs (120) in einem äußeren Randbereich der Arbeitsebene (E3) angeordnet ist. 20
9. Seetaugliche Plattform (100) nach einem der vorstehenden Ansprüche, wobei der Gang (120) so angeordnet ist, dass er eine zentrale Trägerstruktur (150) einer Arbeitsebene (E1) umgibt. 25

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

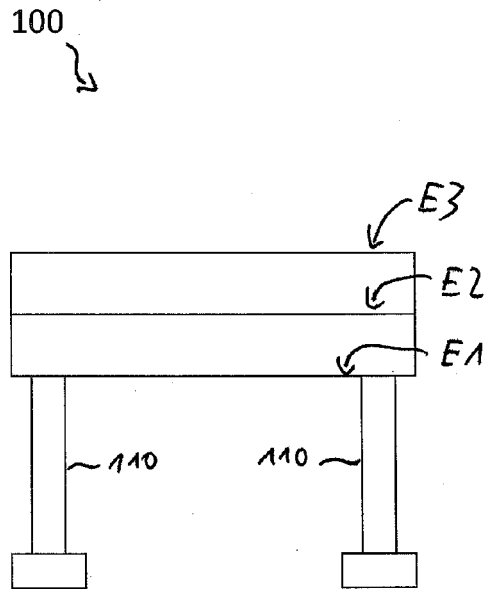


Fig. 2

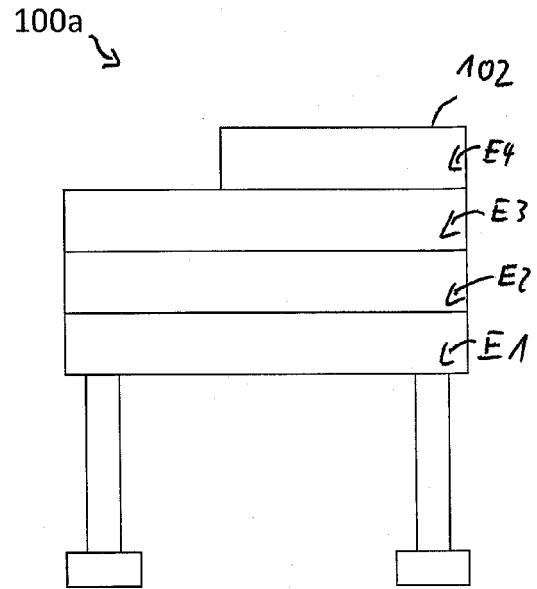


Fig. 3

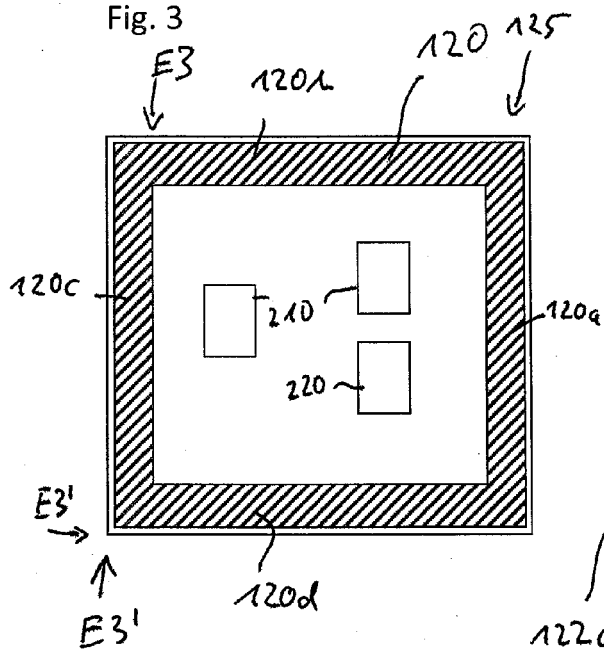
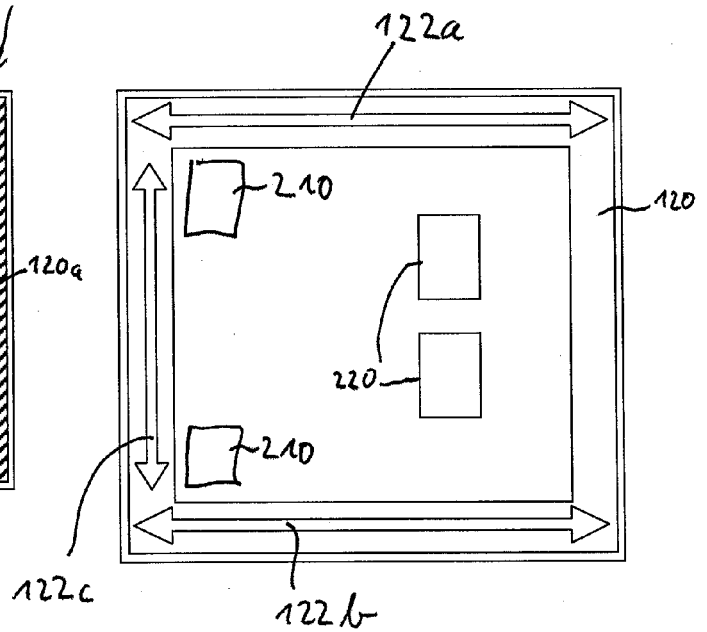


Fig. 4



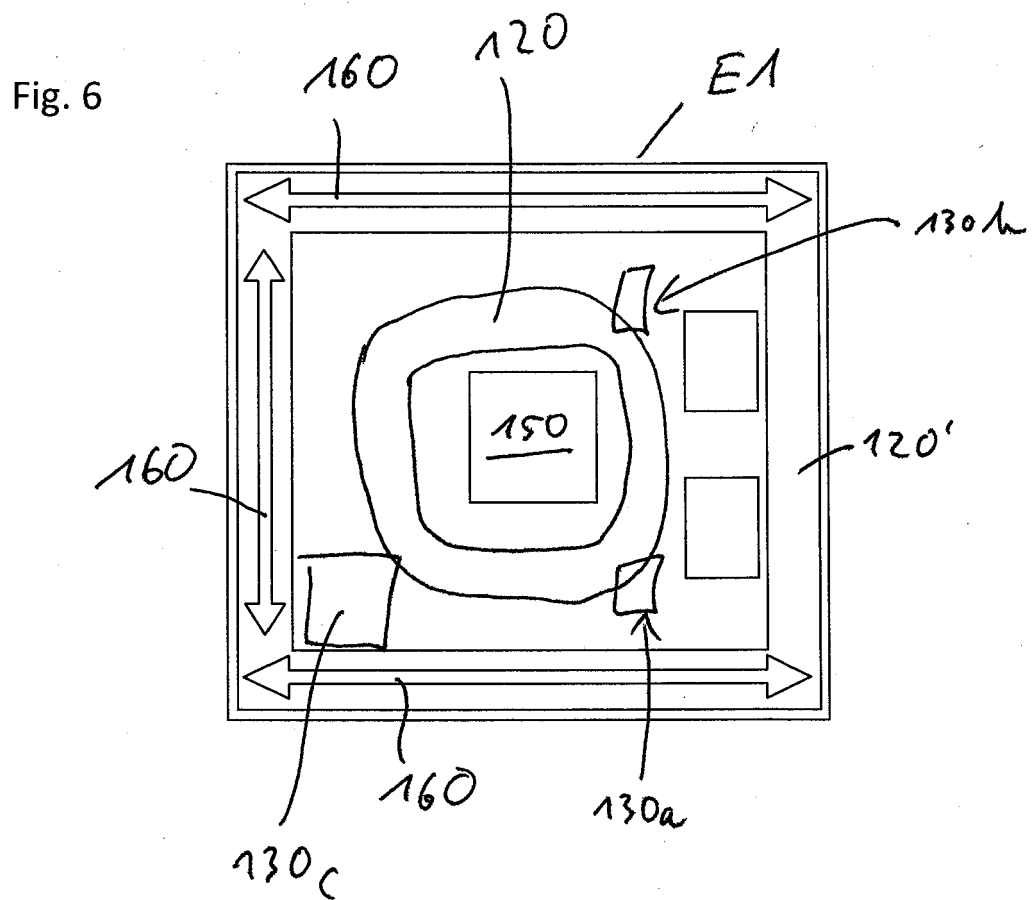
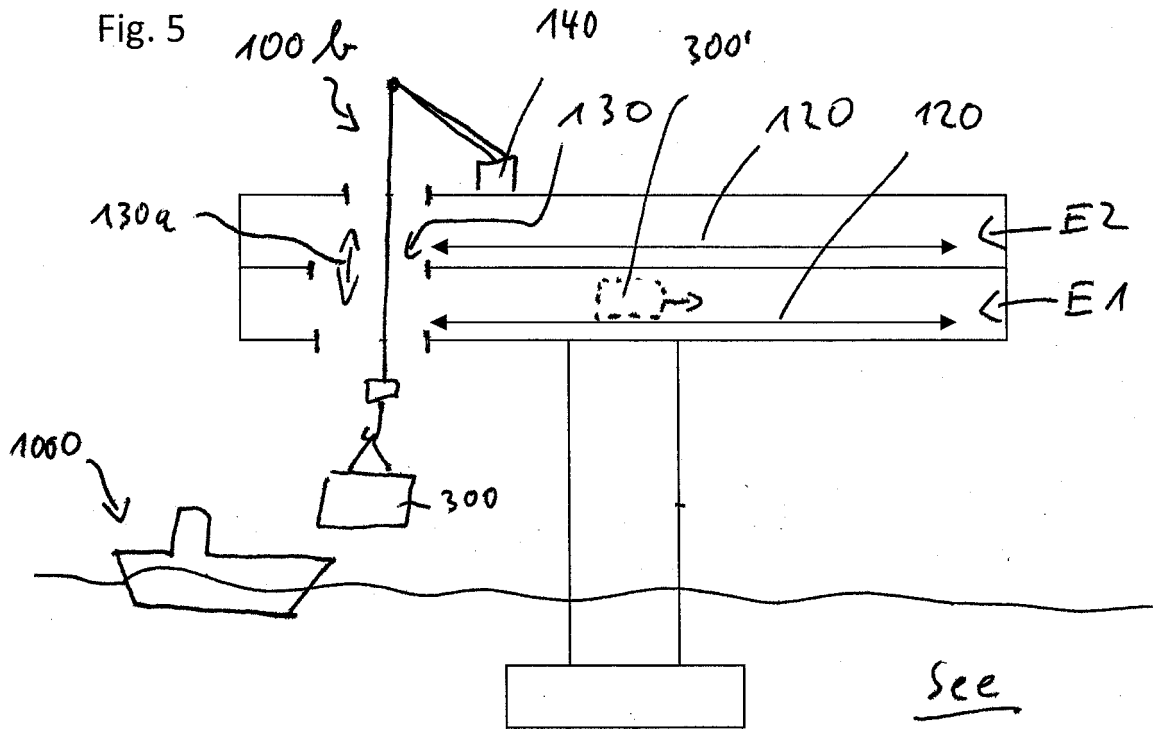
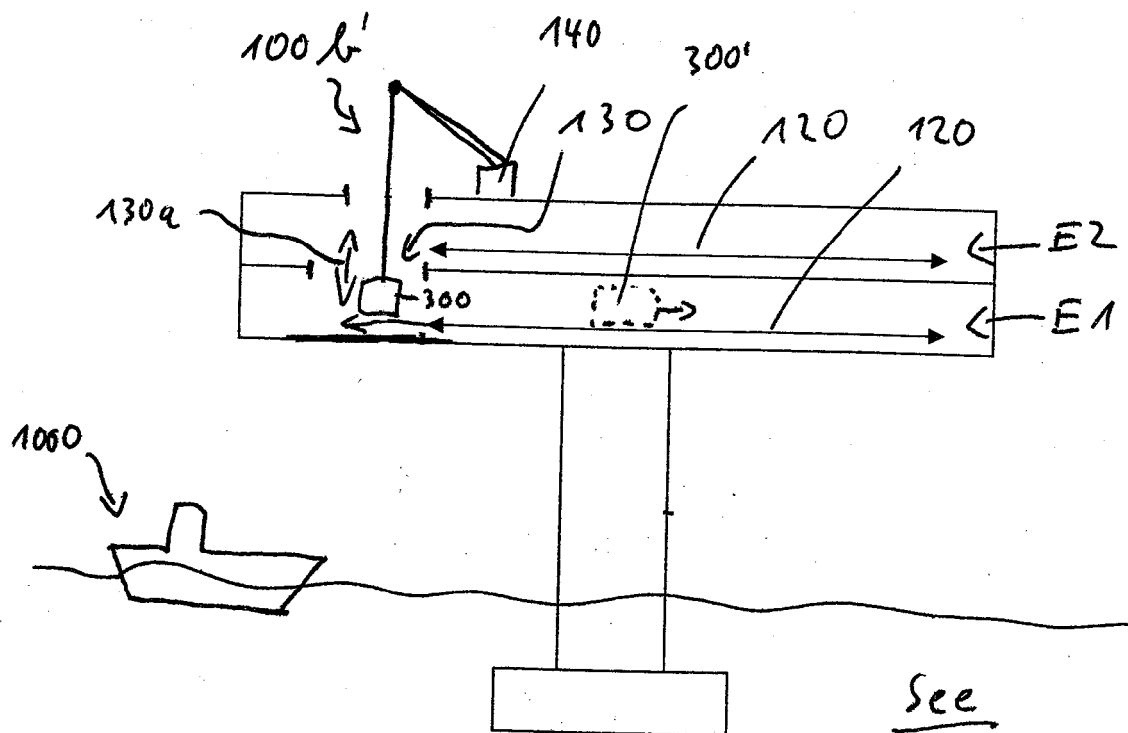


Fig. 7





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 15 9998

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2007 009474 U1 (F & Z BAUGMBH [DE]; AARSLEFF AS [DK]) 13. November 2008 (2008-11-13)	1,2,4,8,9	INV. B63B29/00 E02B17/00
Y	* das ganze Dokument *	1-9	

X	DE 29 24 576 A1 (BLOHM VOSS AG) 15. Januar 1981 (1981-01-15)	1,2,5-9	
Y	* das ganze Dokument *	1-9	

Y	EP 0 082 034 A1 (DUMONTIER ROLAND [FR]; CIOTAT LA [FR]) 22. Juni 1983 (1983-06-22) * das ganze Dokument *	1-9	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E02B B63B E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 31. Mai 2011	Prüfer Horst, Werner
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 15 9998

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-05-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202007009474 U1	13-11-2008	EP 2011924 A2	07-01-2009
DE 2924576 A1	15-01-1981	KEINE	
EP 0082034 A1	22-06-1983	BR 8206419 A	27-09-1983
		CA 1175626 A1	09-10-1984
		DK 541482 A	09-06-1983
		ES 8501695 A1	01-03-1985
		FI 824198 A	09-06-1983
		FR 2517619 A1	10-06-1983
		GB 2114624 A	24-08-1983
		GR 77044 A1	04-09-1984
		JP 58106066 A	24-06-1983
		NO 824113 A	09-06-1983
		OA 7268 A	30-04-1984
		PT 75926 A	01-01-1983
		ZA 8209020 A	26-10-1983

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82