



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.11.2016 Patentblatt 2016/44

(51) Int Cl.:
B63B 19/00 (2006.01) B63B 29/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16152188.5**

(22) Anmeldetag: **21.01.2016**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Brombach + Gess GmbH & Co. KG**
72348 Rosenfeld (DE)

(72) Erfinder: **Gess, Michael**
72348 Rosenfeld (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus Patentanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB**
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)

(30) Priorität: **27.04.2015 DE 102015106449**

(54) **AUSSENWANDKONSTRUKTION FÜR KABINEN VON WASSERFAHRZEUGEN**

(57) Eine Außenwandkonstruktion für Kabinen von Wasserfahrzeugen mit einer sich über die Kabinenbreite und die untere Hälfte der Kabinenhöhe erstreckenden ersten Glasscheibe (12) und mit einer zweiten Glasscheibe (13) zumindest annähernd gleicher Höhe, die in Schienen (18) an den Seitenwänden der Kabine derart

verschiebbar gelagert ist, dass sie in ihrer obersten Position eine Öffnung (15) zwischen der ersten Glasscheibe (12) und einer Kabinendecke wasserdicht verschließt und in ihrer untersten Position parallel zur ersten Glasscheibe (12) angeordnet ist und die Öffnung (15) oberhalb der ersten Glasscheibe (12) freigibt.

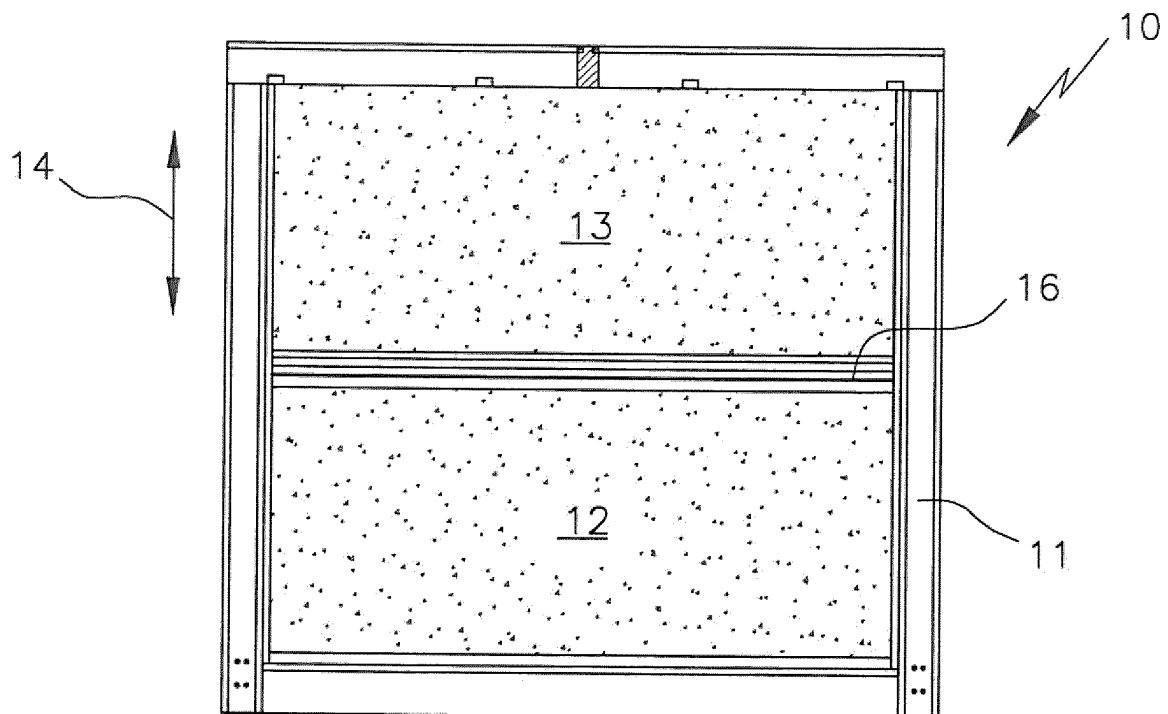


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Kabinen von Kreuzfahrtschiffen und anderen Wasserfahrzeugen bieten in der Regel nur wenig Platz und haben häufig relativ kleine Fensteröffnungen, so-

dass ein längerer Aufenthalt bei Tag in der Kabine nur wenig Komfort bietet.

[0002] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Außenwandkonstruktion für Kabinen von Wasserfahrzeugen zu schaffen, die für mehr Lichteinfall und Frischluftzufuhr in die Kabine sorgt als dies bei herkömmlichen Kabinen bekannt ist.

[0003] Die Aufgabe wird gelöst durch eine Außenwandkonstruktion für Kabinen von Wasserfahrzeugen mit einer sich über die Kabinenbreite und die untere Hälfte der Kabinenhöhe erstreckenden ersten Glasscheibe und mit einer zweiten Glasscheibe zumindest annähernd gleicher Höhe, die in Schienen an den Seitenwänden der Kabine derart verschiebbar gelagert ist, dass sie in ihrer obersten Position die Öffnung zwischen der ersten Glasscheibe und einer Kabinendecke wasserdicht verschließt und in ihrer untersten Position parallel zur ersten Glasscheibe angeordnet ist und die Öffnung oberhalb der ersten Glasscheibe freigibt.

[0004] Diese Außenwandkonstruktion bietet im geschlossenen Zustand eine vollständig verglaste Öffnung zum Wasser hin, die einen optimalen Lichteinfall und ungehinderte Sicht nach draußen gewährleistet. Im geöffneten Zustand der zweiten Glasscheibe werden Verhältnisse wie bei einer Loggia erreicht. Die zweite Glasscheibe kann außerdem zwischen ihrer obersten und untersten Position in jeder Zwischenstellung arretiert werden, sodass die gewünschte Luftzufuhr zur Kabine einfach geregelt werden kann.

[0005] Besondere Vorteile ergeben sich, wenn die Außenwandkonstruktion an der Außenseite eines Balkons angeordnet ist, wobei sich die Seitenwände der Kabine bis zur Außenseite des Balkons erstrecken.

[0006] Kabinen mit Balkonen haben bislang den Nachteil, dass der Balkon nur bei warmem Wetter und bei nicht zu starkem Wind genutzt werden kann, d.h. der Balkon für die meiste Zeit der Reise nicht genutzter Raum ist. Wird nun die erfindungsgemäße Außenwandkonstruktion auf der Außenseite eines Balkons angeordnet, so kann der Balkonraum auch bei schlechterem Wetter genutzt werden und vergrößert somit den nutzbaren Raum der Kabine. Im geöffneten Zustand der zweiten Glasscheibe ergeben sich dennoch nahezu die gleichen Verhältnisse wie bei einem klassischen Balkon. Luft, Sonne und die Aussicht können ungehindert genossen werden.

[0007] Ein optisch besonders ansprechendes Aussehen erhält die Außenwandkonstruktion, wenn die zweite Glasscheibe in ihrer obersten Position in derselben Ebene angeordnet ist wie die erste Glasscheibe. Im Unterschied zu einem klassischen Schiebefenster ergibt sich im geschlossenen Zustand der Wandkonstruktion der Eindruck einer gläsernen Wand, die auf halber Höhe lediglich durch ein dünnes Rahmenteil, das die Oberkante

der ersten Glasscheibe abdeckt, unterbrochen ist.

[0008] Wenn beide Glasscheiben in einem Rahmen angeordnet sind, der auch die Schienen für die zweite Glasscheibe enthält, ergibt sich eine sehr stabile und einfach zu verbauende Außenwandkonstruktion für die Kabinen eines Wasserfahrzeugs. Dabei kann die zweite Glasscheibe vorzugsweise durch einen Motor und einen Kettenantrieb zwischen ihrer obersten und der untersten Position hin und her bewegbar sein. Zur Bedienung des Motors kann ein Bedienungsknopf in der Kabine vorgesehen werden. Der Gast kann damit selbst entscheiden, ob und wie weit er die verglaste Außenwand der Kabine öffnen will.

[0009] Um sicherzustellen, dass die zweite Glasscheibe auch bei einem Ausfall des Motors geöffnet und geschlossen werden kann, ist es außerdem von Vorteil, wenn eine Welle des Motors mit einer Handkurbel verbindbar ist.

[0010] Wenn die beiden Glasscheiben im geschlossenen Zustand der Außenwandkonstruktion in einer Ebene liegen, können die Schienen für die zweite Glasscheibe zweckmäßigerweise eine Kulissenführung aufweisen, mit der die zweite Glasscheibe in ihrer obersten Position zunächst horizontal aus der Ebene der ersten Glasscheibe herausbewegbar und dann absenkbar ist. Beim Schließen der Öffnung oberhalb der ersten Glasscheibe sorgt die Horizontalbewegung der zweiten Glasscheibe außerdem dafür, dass sie gegen eine Dichtung gepresst wird und somit ein Eindringen von Luft oder Wasser durch die geschlossene Außenwandkonstruktion zuverlässig verhindert wird.

[0011] Weiter ist es vorteilhaft, wenn die zweite Glasscheibe zumindest in ihrer obersten Position verriegelbar ist. Hierdurch kann ein ungewolltes Verändern der Position der zweiten Glasscheibe beispielsweise durch Bewegungen des Schiffes vermieden werden. Die Verriegelung kann mechanisch oder auch durch einen Zylinder erfolgen.

[0012] Zur Erleichterung der Reinigung der transparenten Außenwandkonstruktion kann außerdem eine Reinigungseinrichtung mit einer sich über die Breite der Glasscheiben erstreckenden Leiste vorgesehen sein, die eine Waschflüssigkeit aufweist und mit der Antriebseinrichtung für die zweite Glasscheibe über die Glasscheiben in vertikaler Richtung hinwegbewegbar ist. Die Leiste wird dazu anstelle der zweiten Glasscheibe, die sich in ihrer obersten Position befindet, in den Kettenantrieb eingehängt. Diese Reinigung kann auch vom Gast selbst vorgenommen werden.

[0013] Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Außenwandkonstruktion mit Bezug auf die Zeichnung näher beschrieben.

[0014] Es zeigen:

Fig. 1 eine Innenansicht auf eine Außenwandkonstruktion im geschlossenen Zustand;

- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Außenwandkonstruktion in geöffnetem Zustand;
- Fig. 3 eine schematische Ansicht der Antriebsvorrichtung für die zweite Glasscheibe der Außenwandkonstruktion nach Fig. 1;
- Fig. 4 eine Detailansicht einer Schiene mit Kulissenführung für die zweite Glasscheibe der Außenwandkonstruktion nach Fig. 1.

[0015] Fig. 1 zeigt eine Außenwandkonstruktion 10 mit einem Rahmen 11, in den eine erste und untere Glasscheibe 12 fest eingesetzt ist. Oberhalb der Glasscheibe 12 ist eine zweite Glasscheibe 13 im Rahmen 11 in Richtung des Doppelpfeils 14 verschiebbar angeordnet. In der in Fig. 1 gezeigten obersten Position ist die Glasscheibe 13 dabei in der gleichen Ebene wie die erste Glasscheibe 12 angeordnet. Es ergibt sich somit eine einheitliche transparente Wand, die nur durch ein Rahmenteil 16, das die Oberkante der ersten Glasscheibe 12 umfasst, unterbrochen ist.

[0016] Fig. 2 zeigt die Glasscheibe 13 in ihrer untersten Position, in der sie parallel zur ersten Glasscheibe 12 liegt und eine Öffnung 15 zwischen einem oberen Rahmenteil 11.1 und dem Rahmenteil 16 vollständig freigibt. Eine nicht näher dargestellte Kabine eines Wasserfahrzeugs, das mit der Außenwandkonstruktion 10 in geöffnetem Zustand versehen ist, bildet eine Loggia. Dabei kann die Außenwandkonstruktion auch als äußerer Abschluss eines Balkons der Kabine vorgesehen werden. Dies hat den Vorteil, dass der Balkonraum vollständig zu Wohnzwecken genutzt werden kann und somit das Raumangebot der Kabine erhöht.

[0017] In Fig. 3 ist der Antriebsmechanismus für die Glasscheibe 13 schematisch verdeutlicht. Sie ist jeweils mit zwei Führungen 17 auf jeder Seite in einer in Fig. 4 dargestellten Schiene 18 im Rahmen 11 geführt. Die eigentliche Bewegung wird durch einen Motor 19 mit Bremse verursacht, wobei der Motor 19 im Rahmenteil 11.1 in der Mitte oberhalb der Glasscheibe 13 angeordnet ist. Die Motorwelle treibt über ein Getriebe 20 beidseitig im Rahmen 11 geführte Endlosketten 21 an. Mit den Endlosketten 21 wird eine aus Fig. 4 ersichtliche Antriebsplatte 22 auf oder ab bewegt. Die Antriebsplatte 22 weist oben und unten jeweils Steuerkurven 23 für Bolzen 24 auf, die mit der Glasscheibe 13 verbunden sind. Die Steuerkurven 23 sind im Wesentlichen schräg von unten nach oben verlaufend und sorgen somit dafür, dass bei einem Absenken der Antriebsplatte 22 die Bolzen 24 und damit die Glasscheibe 13 zunächst in Pfeilrichtung 25 horizontal und anschließend nach unten in entsprechend geformten Führungen 26, 27 in der Schiene 18 bewegt werden. Beim Absenken der Glasscheibe 13 wird diese daher zunächst in eine Ebene parallel zur Ebene der ersten Glasscheibe 12 versetzt und dann nach unten bewegt. Dadurch kommt sie im geöffneten Zustand parallel zur Glasscheibe 12 zu liegen.

[0018] Es versteht sich, dass insbesondere die Antriebsvorrichtung für die Glasscheibe 13 lediglich beispielhaft ist. Der Antrieb könnte auch rein mechanisch erfolgen. Das Versetzen der Ebene der Glasscheibe 13 ist ebenfalls nicht zwingend erforderlich. Die Glasscheiben 12 und 13 könnten auch wie bei einem klassischen Schiebefenster in verschiedenen Ebenen liegen.

10 Patentansprüche

1. Außenwandkonstruktion für Kabinen von Wasserfahrzeugen mit einer sich über die Kabinenbreite und die untere Hälfte der Kabinenhöhe erstreckenden ersten Glasscheibe (12) und mit einer zweiten Glasscheibe (13) zumindest annähernd gleicher Höhe, die in Schienen (18) an den Seitenwänden der Kabine derart verschiebbar gelagert ist, dass sie in ihrer obersten Position eine Öffnung (15) zwischen der ersten Glasscheibe (12) und einer Kabinendecke wasserdicht verschließt und in ihrer untersten Position parallel zur ersten Glasscheibe (12) angeordnet ist und die Öffnung (15) oberhalb der ersten Glasscheibe (12) freigibt.
2. Außenwandkonstruktion nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie an der Außenseite eines Balkons angeordnet ist, wobei sich die Seitenwände der Kabine bis zur Außenseite des Balkons erstrecken.
3. Außenwandkonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Glasscheibe (13) in ihrer obersten Position in derselben Ebene angeordnet ist wie die erste Glasscheibe (12).
4. Außenwandkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Glasscheiben (12, 13) in einem Rahmen (11) angeordnet sind, der auch die Schienen (18) für die zweite Glasscheibe (13) enthält.
5. Außenwandkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Glasscheibe (13) durch einen Motor (19) und einen Kettenantrieb (21) zwischen ihrer obersten und der untersten Position bewegbar ist.
6. Außenwandkonstruktion nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Welle des Motors (19) mit einer Handkurbel verbindbar ist.
7. Außenwandkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schienen (18) für die zweite Glasscheibe (13) eine Kulissenführung (22, 23) aufweist, mit der die zweite Glasscheibe (13) in ihrer obersten Position zunächst horizontal aus der Ebene der ersten

Glasscheibe herausbewegbar und dann absenkbar ist.

8. Außenwandkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, ⁵
dass die zweite Glasscheibe (13) in ihrer obersten Position verriegelbar ist.
9. Außenwandkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, ¹⁰
dass eine Reinigungseinrichtung mit einer sich über die Breite der Glasscheiben (12, 13) erstreckenden Leiste vorgesehen ist, die eine Waschflüssigkeit aufweist und mit der Antriebseinrichtung (19, 21) für die zweite Glasscheibe (13) über die Glasscheiben (12, ¹⁵
13) in vertikaler Richtung hinwegbewegbar ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

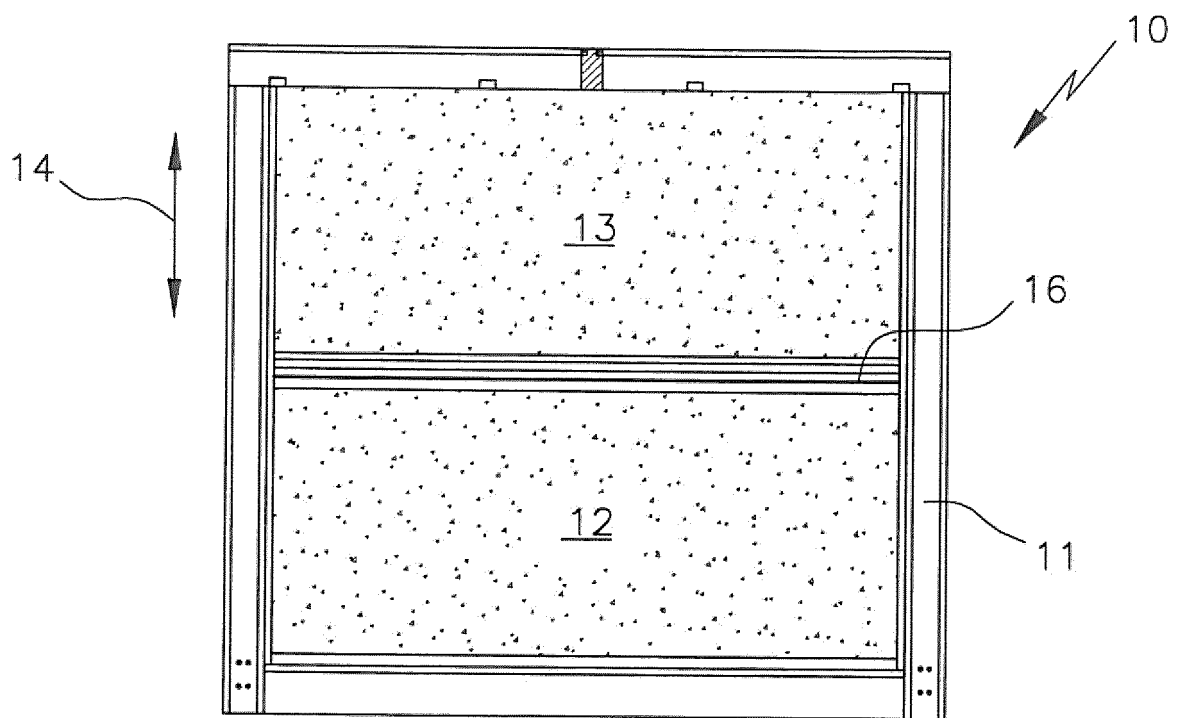


Fig. 1

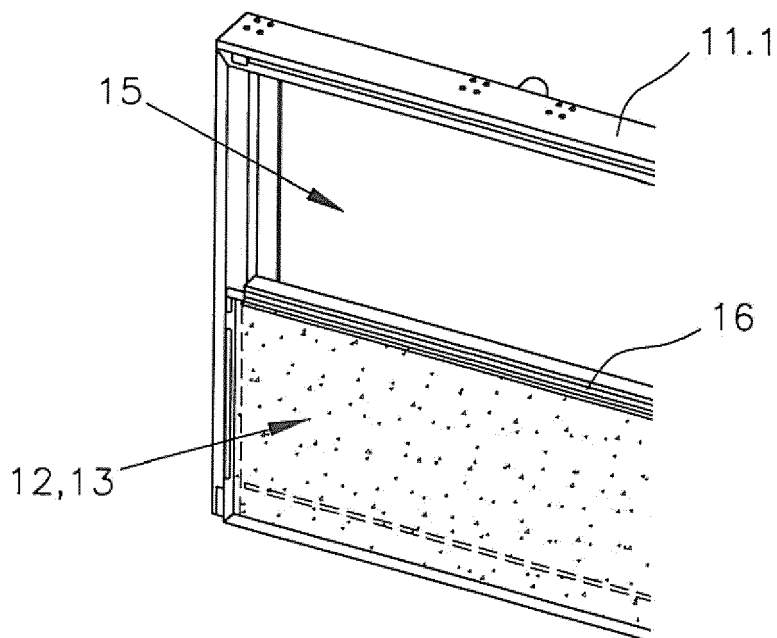


Fig. 2

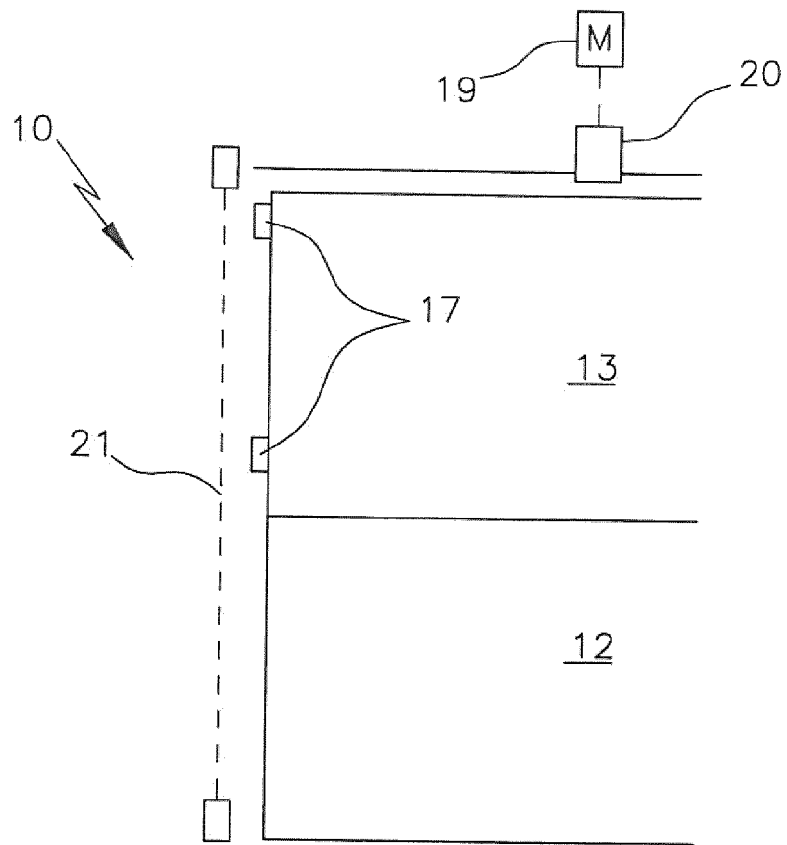


Fig. 3

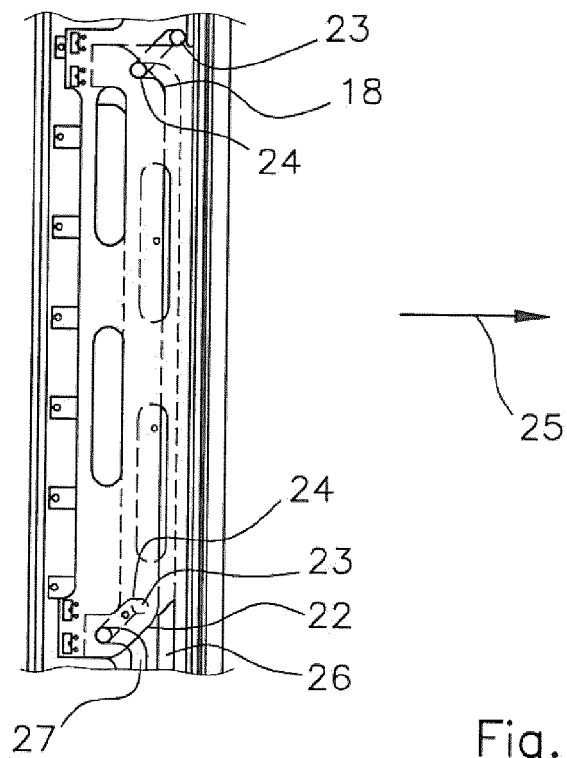


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 15 2188

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2005/123495 A2 (PIIKKIO WORKS OY [FI]; ELORANTA SAULI [FI]) 29. Dezember 2005 (2005-12-29)	1,2,4-8	INV. B63B19/00 B63B29/02
Y	* Absatz [0010] - Absatz [0011] * * Absatz [0014] * * Absatz [0022] * * Absatz [0026] * * Absatz [0031] * * Absatz [0039] * * Abbildungen *	3,9	
Y	----- KR 2014 0043959 A (HYUN DAI HEAVY IND CO LTD [KR]) 14. April 2014 (2014-04-14) * das ganze Dokument *	9	
Y	----- GB 2 232 705 A (FUJISASH CO [JP]) 19. Dezember 1990 (1990-12-19) * das ganze Dokument *	3	
X	----- GB 768 150 A (BULL S METAL AND MARINE LTD) 13. Februar 1957 (1957-02-13) * das ganze Dokument *	1	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. September 2016	Prüfer Barré, Vincent
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 : nichtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 16 15 2188

5 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.

09-09-2016

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2005123495 A2	29-12-2005	CN 1997546 A	11-07-2007
		DE 602005003945 T2	04-12-2008
		EP 1758786 A2	07-03-2007
		FI 20045233 A	22-12-2005
		JP 4747169 B2	17-08-2011
		JP 2008503394 A	07-02-2008
		KR 20070027721 A	09-03-2007
		WO 2005123495 A2	29-12-2005

KR 20140043959 A	14-04-2014	KEINE	

GB 2232705 A	19-12-1990	DE 4018388 A1	20-12-1990
		FR 2648174 A1	14-12-1990
		GB 2232705 A	19-12-1990
		JP H0317369 A	25-01-1991

GB 768150 A	13-02-1957	KEINE	

EPO FORM P0461

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