



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

208 121

Int.Cl.³

3(51) B 63 B 25/28

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 63 B/ 2345 716

(22) 03.11.81

(44) 28.03.84

(71) siehe (72)

(72) WINDELBERG, HANS-GEORG, DIPL.-ING.; DD;

(73) siehe (72)

(74) VEB M.-THESEN-WERFT BUERO F. SCHUTZRECHTE 2400 WISMAR KARL-MARX-STR. 9

(54) EINRICHTUNG ZUM STAUE VON CONTAINERN AN DECK VON SCHIFFEN

(57) Die Erfindung zielt auf eine Verringerung der Be- und Entladezeit für Containerschiffe, die außer den Containern in den Laderäumen auch Container oberhalb der Wetterdecklukendeckel in Führungseinrichtungen fahren und auf eine Verbesserung der Anpassungsfähigkeit solcher Schiffe an unterschiedliche Containersortimente für die Decksladung sowie auf die Behebung der Eingrenzung der anwendbaren Lukendeckelsysteme beim Einsatz der Führungseinrichtungen. Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Verringerung der Hubwege für die Container beim Be- und Entladevorgang des Schiffes und leicht an unterschiedliche Containersortimente anpaßbare Führungseinrichtungen zu schaffen, die keinen Einfluß auf die Funktion und Gestaltung der Lukendeckel ausüben. Dies wird erreicht durch die Anordnung von rahmenartigen Querriegeln, die von Bord zu Bord reichend auf längsschiffs beidseits angeordneten Fahrschienen verfahrbar sind, auf diesen Fahrschienen in den Containerlängen entsprechenden Abständen verriegelbar und mit in den Containerbreiten entsprechenden Abständen senkrecht angeordneten Führungsschienen versehen sind. Figur

Titel der Erfindung

Einrichtung zum Stauen von Containern an Deck von Schiffen.

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Stauen von Containern für deren Transport in Ladezellen über den Ladeluken des Oberdecks von Schiffen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Die Zeitschrift "The Motorship" in ihrem Oktoberheft 1980 auf den Seiten 83 bis 90 und das DD-Patent 90078 beschreiben in Weiterverfolgung der üblichen Methoden, an Deck gestaute Container mittels Seilen, Ketten und verstellbaren Armaturen zu zurren, Einrichtungen für den Containertransport in Ladezellen über den Ladeluken des Oberdecks von Schiffen, die aus über die Lukenabdeckungen in Fortsetzung der in den Laderäumen vorhandenen Containerführungen vertikal hinausgeführten fest mit dem Schiff verbundenen zellenartigen Führungseinrichtungen bestehen, welche im Bereich der Lukenabdeckung den Lukendeckeln entsprechende Ausnehmungen oder Freischnitte aufweisen und so einen Verschuß der Ladelukenöffnung ermöglichen, bevor das Schiff mit weiteren Containern oberhalb der Lukendeckel beladen wird. Die Höhe dieser Führungseinrichtungen über Deck entspricht dabei der Höhe der bei voll abgeladenem Schiff beabsichtigten Containerstapelhöhe.

Das aber hat den Nachteil, daß bei der Be- und Entladung der Laderäume die Container sehr hoch ausgehoben werden müssen, wodurch Zeit und mechanische Arbeit vergeudet wird.

Der fest mit dem Schiffskörper verbundene Gerüstaufbau auch oberhalb der Ladeluke macht eine Anpassung des Schiffes an die wechselnden Containersortimente unmöglich und kann bei unzureichend angepaßtem Containersortiment zu Teillauslastungen des Schiffes führen.

Für den Verschluß der Wetterdeckluken sind komplizierte und teure Lukendeckelsysteme an Stelle sonst üblicher einfacher Pontondeckel erforderlich.

Ziel der Erfindung

Die Erfindung zielt auf eine Verringerung der Be- und Entladezeit für Containerschiffe mit in den Laderäumen und oberhalb der Wetterdecklukendeckel in Führungseinrichtungen gefahrenen Containern und auf die Schaffung der Voraussetzung einer besseren Auslastung eines Schiffes.

Darüber hinaus will sie die Eingrenzung der anwendbaren Lukendeckelsysteme beheben.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht daher darin, Führungseinrichtungen für Containerdecksladungen auf Schiffen zu finden, die unnötig große Hubwege für die in den bzw. aus dem Laderaum zu hebenden Container vermeiden und leicht anpaßbar an unterschiedliche Containerabmessungen sind, sowie keinen Einfluß auf die Funktion und Gestaltung der Lukenabdeckungen haben.

Diese Aufgabe löst die Erfindung durch Führungseinrichtungen, die aus von Bord zu Bord reichenden, der Höhe der Containerdecksladung entsprechenden auf Fahrschienen längsschiffs verfahrbaren rahmenartigen Querriegeln bestehen, die mit in einem der Containerbreite entsprechenden Abstand angeordneten vertikalen Führungsschienen versehen sind und auf den längsschiffs liegenden Fahrschienen in den üblichen Containerlängen entsprechenden Abständen verriegelbar sind.

Während der Beladung der Laderäume sind diese Querriegel aus dem Lukenbereich herausgefahren. Sie werden dann, wenn die Laderäume beladen und die Lukendeckel geschlossen und verriegelt sind in den Bereich der Decksladefläche, d. h. in den Bereich der Luken gefahren und je nach anfallendem

Containersortiment (40 ft, 35 ft oder 20 ft) auf den Fahrschienen verriegelt. Sie bilden mit ihren vertikalen Führungsschienen Ladezellen, in die dann die Container eingefahren werden.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert werden.

Die zugehörige Zeichnung zeigt einen Decksabschnitt eines Schiffes, der zum Teil mit Containern beladen ist. Auf beidseits der Laderaumluken 1 auf dem Deck 2 in Schiffslängsrichtung verlegten Fahrschienen 3 sind von Bord zu Bord reichende rahmenartige Querriegel 4 angeordnet. Sie sind mittels nicht dargestellten Laufrädern auf diesen Fahrschienen 3 in Schiffslängsrichtung bei geschlossenen Laderaumluken 1 verfahrbar und mittels gleichfalls nicht dargestellter, in den Querriegeln 4 angeordneter Einrichtungen, wie z. B. Schienenzangen mit den Fahrschienen 3 verriegelbar.

Die Querriegel 4 sind beidseits mit vertikalen Führungsschienen 5 versehen, deren lichter Abstand der Breite der zu ladenden Container 6;7;8 entspricht, die bekanntlich bei unterschiedlichen Containerlängen gleich groß ist. Zwei sich gegenüberliegende Querriegel 4 bilden jeweils eine Führungszelle, die der Länge der jeweils zu transportierenden Container 6 mit z. B. 40 ft, Container 7 mit z. B. 20 ft oder Container 8 mit z. B. 35 ft durch Verfahren der Querriegel 4 längsschiffs anpaßbar ist.

Dadurch, daß die Querriegel 4 bei geschlossenen Laderaumluken 1 über die gesamte Schiffslänge verfahrbar sind, können sie während der Beladung der Laderäume an den Enden des Decks abgestellt werden und nach Beendigung des Ladevorganges und nach dem Schließen der Laderaumluken 1 in Position für die Decksladung gebracht werden, bzw. bei der Entladung des Schiffes nach dem Abtragen der Decksladung an den Enden des Decks abgestellt werden, so daß die Laderaumluken 1 ungehindert geöffnet werden können.

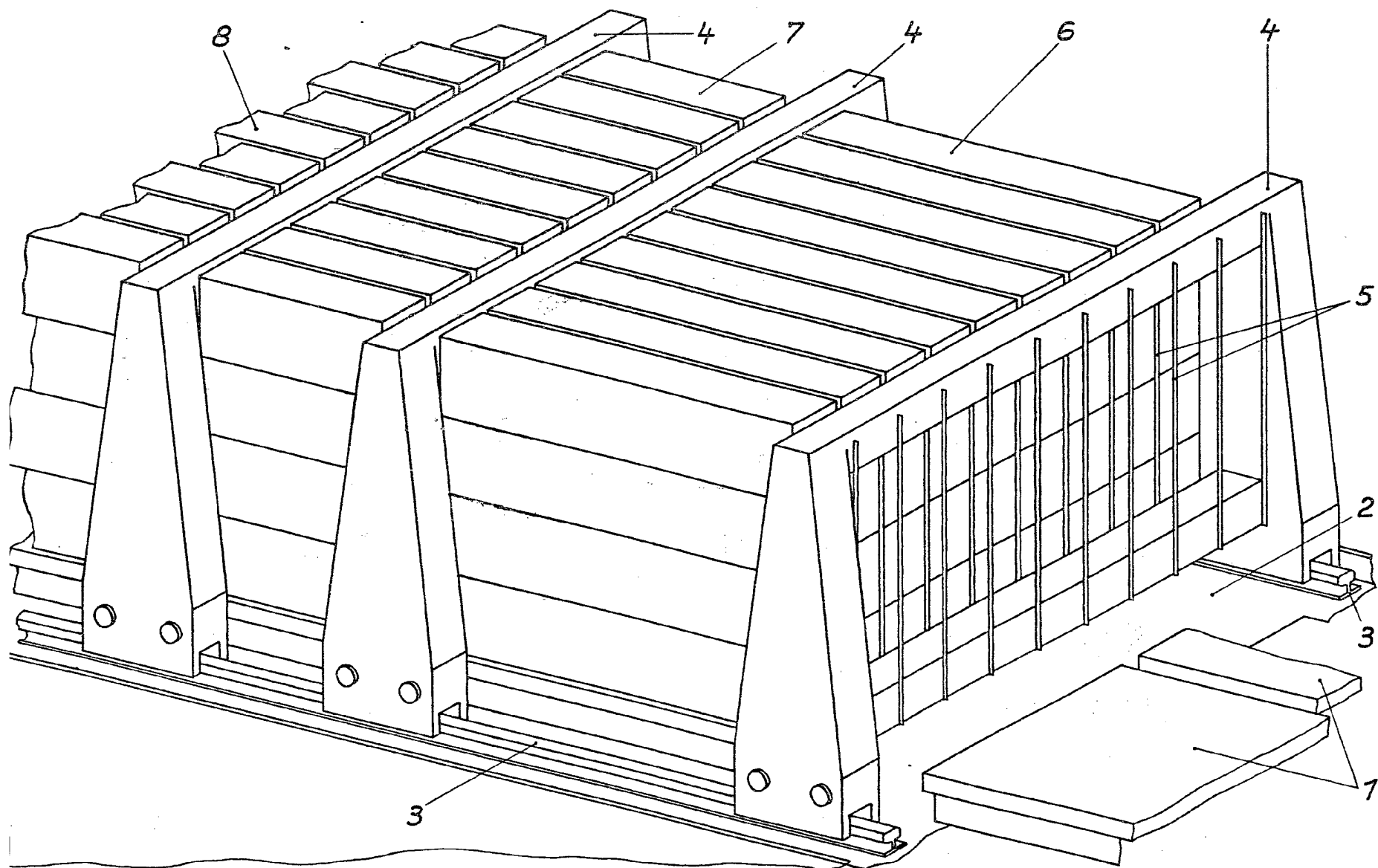
Damit sind an die unterschiedlichen gebräuchlichen Containerlängen anpaßbare Führungszellen für Containerdecksladungen geschaffen, die für das Ein- und Ausbringen der Laderaumladung keine zusätzlichen Hubhöhen erfordern und keine

besonderen Anforderungen an die Ausbildung der Luken-
deckelsysteme stellen.

Erfindungsanspruch

Einrichtung zum Stauen von Containern für deren Transport in Ladezellen über den Ladeluken des Oberdecks von Schiffen, gekennzeichnet durch von Bord zu Bord reichende, der Höhe der Containerdecksladung (6;7;8) entsprechend rahmenartige Querriegel (4), die auf Fahrschienen (3) längsschiffs verfahrbar sind, mit in einem der Containerbreite entsprechenden Abstand angeordneten vertikalen Führungsschienen (5) versehen sind und auf den längsschiffs liegenden Fahrschienen (3) in den üblichen Containerlängen entsprechenden Abständen verriegelbar sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



6
2345716