BIBLIOTEKA KRAKÓW Politechniczna
III 33683
F. Nr. 21423
Königl. Ministerium der öffentlichen Arbeiten Bibliothek

KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 13. APRIL 1897.

PATENTSCHRIFT

— № 91272 —

KLASSE 65: SCHIFFBAU UND SCHIFFSBETRIEB.

BRADFORD LESLIE IN FALMOUTH (GRAFSCHAFT CORNWALL, ENGLAND).

Vorrichtung zum Aussetzen und Einholen von Beibooten auf Schiffen.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 17. September 1896 ab.

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Apparat zum Aussetzen und Einholen von Schiffsbeibooten, bei welchen sowohl das Aussetzen wie das Einholen durch Bethätigung einer Stahltrosse oder Kette erfolgt, welche ihrerseits durch einen besonderen Mechanismus angezogen oder gelockert wird.

Hierzu wird an der Schiffsseite eine verticale Führung angebracht, in welcher ein Block gleiten kann, der den Drehzapfen für das untere Ende eines Bootsdavits trägt; der letztere ist so ausgebildet, dafs sein oberer gekrümmter Theil über das Deck des Schiffes reicht. Dieser obere gekrümmte Theil des Davits trägt einen gekrümmten Schlitten, welcher eine concave Bahn für die Rollen einer Lowry bildet. Es werden zwei dieser Davits passend mit einander verbunden, so dafs die beiden Lowries das Boot über dem Deck tragen, wenn die Davits in ihrer obersten Stellung durch die Trosse oder Kette gehalten werden. Will man das Boot aussetzen, so wird die Trosse oder die Kette weggefiert, wobei die Davits herabgehen können und gleichzeitig sich um ihre Drehzapfen an ihrem unteren Ende nach aufsen drehen müssen vermöge ihrer nach innen gekrümmten Theile, welche sich gegen Führungsrollen auf Deck legen. Wenn ihre Drehzapfen an den unteren Enden der senkrechten Führungen durch Anschläge festgehalten werden, so ermöglicht ein weiteres Fieren der Trosse oder der Kette das Auswärts- und Abwärtsschwingen der Davits um ihre Drehzapfen, bis sie in das Wasser eintauchen. Während dieser Bewegung der Davits laufen die das Boot tragenden Lowries längs ihrer gekrümmten Bahn nach dem untersten Punkte derselben, so dafs das Boot in der zum Aussetzen geeignetsten Stellung sich befindet, wenn es in das Wasser kommt. Ist das Boot flott, so können die Davits wieder durch die Trosse oder Kette aufgezogen werden. Wenn das Boot wieder eingeholt werden soll, so werden die Davits gesenkt, bis die Lowries untergetaucht sind; das Boot wird dann über die Lowries geführt und die Davits wieder aufwärts und einwärts gezogen durch Einholen der Trosse oder Kette, wodurch man das Boot wieder in seine Stellung über Deck zurückführt.

Auf den beiliegenden Zeichnungen ist die Erfindung veranschaulicht, und zwar zeigt

Fig. 1 einen Theil eines Schiffes im Querschnitt mit einer Seitenansicht eines mit dem Schiff verbundenen Davits in verschiedenen Stellungen.

Fig. 2 zeigt eine ähnliche Ansicht, bei welcher der Schlitten des Davits umgelegt ist, um das Boot bei schwerem Wetter einzuholen.

Die Fig. 3, 4, 5 und 6 zeigen in vergröfsertem Mafsstabe in Vorderansicht, Seitenansicht und Querschnitt Theile der Führung und des Gleitblockes an der Schiffswand, vermöge deren die Davits auf- und abgleiten können.

Fig. 7 zeigt die Erfindung in einer Vorderansicht.

Fig. 8 ist ein Querschnitt durch den Schlitten mit einer Vorderansicht der Lowry.

G. 62
17
Biblioteka Politechniki Krakowskiej
100000305771
1.587

Fig. 9 zeigt den Schlitten mit der Lowry theilweise in Seitenansicht.

In Fig. 10 ist die Verbindung der Davits mit der Seiltrommel dargestellt.

Das untere Ende des Davits *A* ist in einem Gleitblocke *B* drehbar gelagert, welcher innerhalb der Führungen *C*, die auf die Aufsenhaut *D* des Schiffes aufgenietet sind, auf- und abgleiten kann. Die Davits *A* sind am besten als flache Träger aus festem aber leichtem Gitterwerk hergestellt, wie in den Fig. 1, 4, 6 und 10 zu ersehen ist; wenn sie sich in ihrer höchsten Stellung A^1 (Fig. 1) befinden, so ist ihre Aufsenseite nahezu senkrecht, während die gekrümmte innere Seite sich über das Deck hin erstreckt. An dem obersten spitzen Ende des Davits ist der Schlitten *E* drehbar gelagert, welcher in Form eines Gitterträgers mit entsprechender Krümmung ausgebildet ist. In der in Fig. 1 und 9 dargestellten Stellung liegt der Schlitten mit seinem unteren Ende auf der entsprechend gekrümmten Oberfläche des Davits auf und wird in dieser Stellung durch geeignete Vorsteckbolzen oder Klauen festgehalten. Auf dem Schlitten ist eine Lowry *F* mit Polstern F^1 angeordnet, welch letztere sich an die Seiten des Bootes anlegen; die Lowry läuft auf den Rädern *G*, welche mit etwas Spiel sich zwischen den oberen und unteren Flantschen des Schlittens *E* bewegen, wobei die Enden der Flantschen, wie in Fig. 9 dargestellt, geschlossen sind, so dafs die Lowry stets in dem Schlitten festgehalten wird. Die Rollen sind so angeordnet, dafs die Lowry über den Schlitten hinausreicht, wenn der Davit in seiner höchsten Stellung A^1 (Fig. 1) sich befindet, so dafs das Boot ganz überdeckt liegt.

In dieser Stellung legt sich die gekrümmte innere Seite des Davits gegen die tief ausgehöhlte Trommel *H*, über welche die Stahldrahttrosse *I* spiralförmig aufgewunden wird; dieselbe läuft in eine Schleife aus, welche in einem Klammerbolzen *J* an der inneren Seite des Davits (Fig. 10) befestigt ist, so dafs, wenn die Trosse aufgewunden ist, der Davit fest in seiner Stellung gehalten wird, wobei derselbe noch durch eine Hülfstrosse an dem oberen Ende des Schlittens, falls nothwendig, festgehalten werden kann.

Wenn das Boot ausgesetzt werden soll, so wird der Druck auf die Bremse *K* der Trommel *L* auf der Welle, welche die beiden Trommeln *H* trägt, verringert, so dafs sich die Welle und die Trommeln drehen können, wobei die Davits infolge ihres Eigengewichtes zusammen mit demjenigen des Bootes herabgehen werden, so dafs ihre unteren Enden mit ihren Gleitblöcken innerhalb der Führungen *C* herabgleiten, bis der Block durch den Anschlag C^1 (Fig. 4) festgehalten wird. Hierbei gehen die Davits mit ihren gekrümmten inneren Seiten über die Trommeln *H* und werden auswärts gedrängt, so dafs die Davits ungefähr in die Stellung A^2 (Fig. 1) gelangen.

Läfst man die Trossen noch weiter von den Trommeln ablaufen, so werden sich die Davits noch weiter um ihre Gleitblöcke *B* drehen, so dafs sie allmählich entsprechend der Höhe des Wasserspiegels in die Stellungen A^3 A^4 A^5 übergehen.

Während dieser Bewegung rollen die Lowries *F* mit dem Boot allmählich längs der gekrümmten Oberfläche des Schlittens, je nachdem sein oberes Ende allmählich eine mehr oder weniger waagrechte Stellung annimmt, so dafs, wenn die Davits theilweise oder vollständig eingetaucht sind (A^4 oder A^5), das Boot so gestellt ist, dafs es von den Lowries freikommt. Die Davits werden dann noch weiter herabgelassen, z. B. Stellung A^6, um vollständig frei von dem Boot zu sein, bis dasselbe sich fortbewegt hat, wonach die Davits wieder in die Höhe gezogen werden.

Wenn Passagiere in dem Boot ausgeschifft werden sollen, so können dieselben am besten das Boot besteigen, wenn die Davits und das Boot in der Stellung A^2 sich befinden, wobei das Boot noch genügend hoch über Deck liegt, um unvorhergesehene Stöfse zu vermeiden.

Aus Obigem geht hervor, dafs das Aussetzen des Bootes mit Leichtigkeit und Schnelligkeit allein durch die Wirkung der Schwere erfolgt, dafs dasselbe in genügender Entfernung von der Schiffsseite ausgesetzt wird und dafs keine Haken oder Taljen an den Davits sich befinden, von welchen das Boot erst frei gemacht werden mufs.

Die Davits und die Schlitten sind flache Träger, am besten von gitterförmiger Construction, welche beim Durchgange durch das Wasser sehr wenig Widerstand bieten, so dafs das Boot sicher in See ausgesetzt werden kann, bevor das Schiff aufser Fahrt ist, wobei das Boot ungefähr 7 m von der Schiffsseite entfernt ist, so dafs also keine Gefahr vorliegt, dafs dasselbe in die Schraube hineingezogen wird.

Bei ruhigem Wetter kann das Boot wieder eingeholt werden dadurch, dafs es über die Lowries geführt wird und die Davits durch die Trosse oder Kette wieder in die Höhe gezogen werden.

Wenn die Davits aus ihrer tiefsten Stellung A^6 emporgezogen werden, so wird der Fufs derselben in den Führungen an den Schiffsseiten nicht gleiten, infolge des stark spitzwinkligen Zuges der Trosse, wodurch der Fufs bei *a* (Fig. 4) gegen Vorsprünge *c* sich legt, welche durch Auskerben der Führungsstangen *C* hergestellt sind. Wenn die Davits in die Stellung A^4 (Fig. 1) gelangt sind, in welcher Stellung der Fufs der Davits nicht mehr gegen die Vor-

sprünge *c* anliegt, so wird der Fufs so weit gedreht, dafs er jetzt von diesen Vorsprüngen frei gehen kann.

Bei schwerem Wetter liegt die Gefahr vor, das Boot zu verletzen, wenn man es über die Lowries der eingetauchten Davits bringt. In diesem Falle werden die Davits in ihrer höchsten oder einer anderen ziemlich hohen Stellung belassen und die Schlitten *E* um ihre Drehpunkte *e* in die in Fig. 2 dargestellte Stellung A^7 gebracht. Die oberen Enden der Schlitten werden dann entweder von den Schlitten auf der anderen Seite des Schiffes oder von einem Punkt an Deck aus festgehalten dadurch, dafs ein Tau an ihrem Ende befestigt wird. Das Boot wird alsdann eingeholt wie bei den gewöhnlichen Davits und wird befestigt, bis das Wetter sich gemildert hat. Wenn dies eintritt, so werden die Davits etwas herabgelassen und die Schlitten mit dem daran hängenden Boote nach innen zu um ihre Drehpunkte *e* umgelegt, so dafs die Lowries unter das Boot kommen, welches alsdann auf dieselben herabgelassen wird, wonach die Schlitten wieder in die Stellung A^1 zurückgelangen.

Die inneren Enden der Stahltrossen *I* sind an den Trommeln *H* befestigt; die Trossen sind so lang, dafs, wenn die Davits in ihre tiefste Stellung A^6 (Fig. 1) herabgegangen sind, noch eine vollständige Windung der Trosse auf den Trommeln verbleibt.

Die eine der Trommeln *H* ist auf der Welle aufgekeilt, jedoch so, dafs die Trosse eingestellt werden kann, so dafs der Zug an beiden stets der gleiche ist. Die zweite Trommel sitzt lose auf der Welle und wird mit derselben durch eine Frictionskuppelung verbunden, so dafs sie auf der Welle gedreht werden kann, um genau die Länge der unaufgewickelten Trosse einstellen zu können.

Die Davits sind in beliebiger Weise mit einander verbunden und gegen einander versteift, wie in Fig. 7 dargestellt. Die Trommeln *H* sind mit seitlichen Flantschen H^1 verbunden, um eine seitliche Bewegung der Davits zu verhindern.

Die oben beschriebene Construction der Davits hat ferner den Vortheil, dafs, wenn dieselbe zum Aussetzen von gröfseren Booten, wie z. B. Dampfbeibooten, benutzt werden soll, anstatt der zwei Davits drei benutzt werden können, während bei den gewöhnlichen Davits die Boote nur an zwei Punkten nahe ihren Enden aufgehängt werden können.

Es ist zu bemerken, dafs diese Davits auch dazu benutzt werden können, unterseeische Whitehead- oder andere Torpedos zu lanciren.

An Stelle des senkrecht gleitenden Blockes, um den der Davit schwingt, kann man auch einen festen Drehpunkt annehmen, wobei jedoch die Davits so lang gemacht werden müssen, dafs das Boot bei jedem Wasserstande frei von dem Schiffe ist.

Patent-Ansprüche:

1. Vorrichtung zum Aussetzen und Einholen von Beibooten auf Schiffen, dadurch gekennzeichnet, dafs in Führungen an der Schiffsseite die für die Davits *(A)* als Drehpunkte dienenden Blöcke *(B)* gleiten, welche durch Anschläge *(C^1)* in den Führungen festgehalten werden, so dafs beim weiteren Herablassen der Davits dieselben um ihren Drehpunkt nach aufsen schwingen, so dafs das Boot beim Aussetzen frei vom Schiff ist.
2. Eine Ausführungsform der unter 1. gekennzeichneten Vorrichtung, dadurch gekennzeichnet, dafs der Davit an seinem oberen Ende einen bei *(e)* drehbaren Schlitten *(E)* trägt, der sich im Ruhezustande an die entsprechend ausgebildete Oberfläche des Davits anlegt und in einem von den Flantschen des Schlittens festgehaltenen Wagen das Boot trägt, so dafs beim Herablassen des Davits der Wagen mit dem Boot in dem Schlitten derart weiterrollt, dafs das Boot sich beständig in waagrechter Lage befindet.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen.

Biblioteka Kraków Politechniczna

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

BRADFORD LESLIE IN FALMOUTH (GRAFSCHAFT CORNWALL, ENGLAND).

Vorrichtung zum Aussetzen und Einholen von Beibooten auf Schiffen.

Blatt I.

Fig. 1.

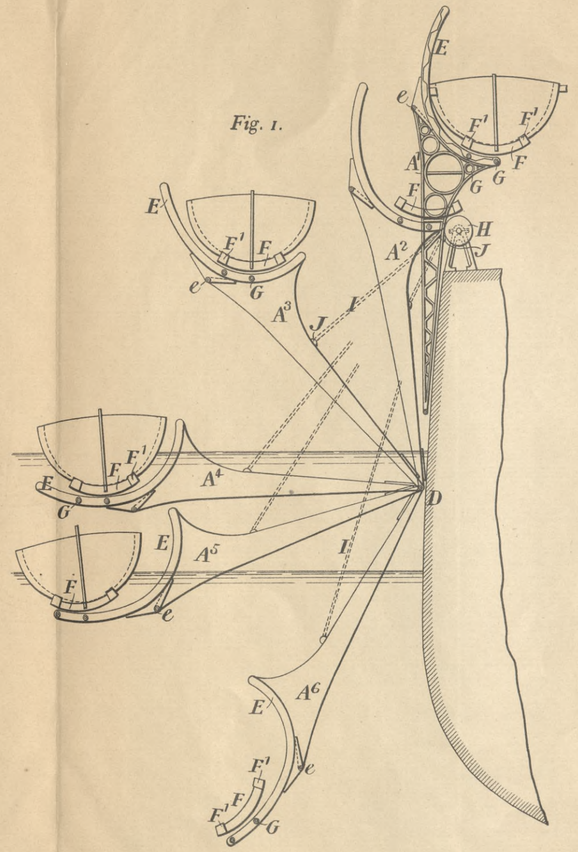


Fig. 2.

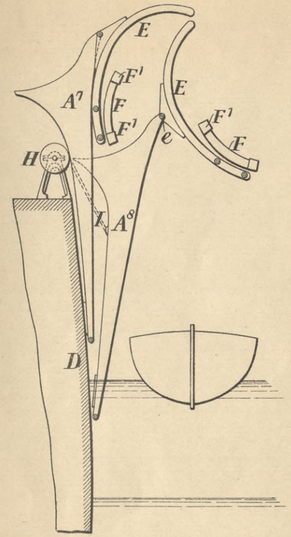


Fig. 3.

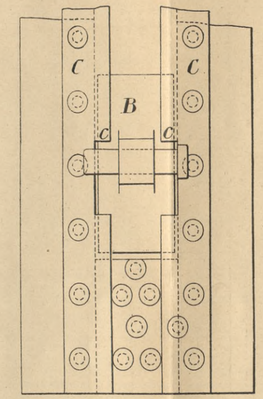
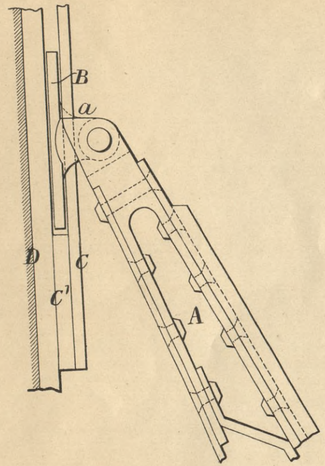


Fig. 4.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

Zu der Patentschrift

№ 91272.

BIBLIOTEKA
KRAKÓW
Politechniczna

BIBLIOTEKA
KRAKÓW
Politechniczna

BRADFORD LESLIE IN FALMOUTH (GRAFSCHAFT CORNWALL, ENGLAND).

Vorrichtung zum Aussetzen und Einholen von Beibooten auf Schiffen.

Blatt II.

Fig. 5.

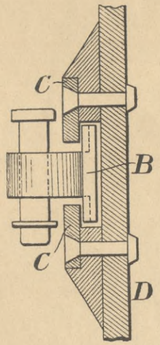


Fig. 6.

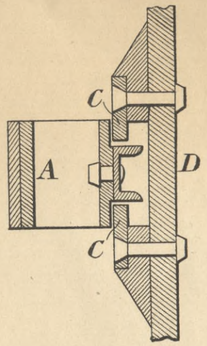


Fig. 7.

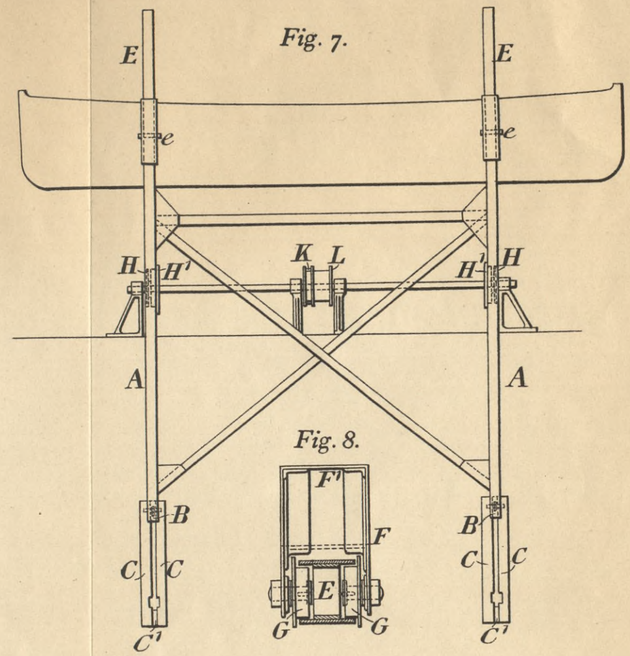


Fig. 8.

Fig. 10.

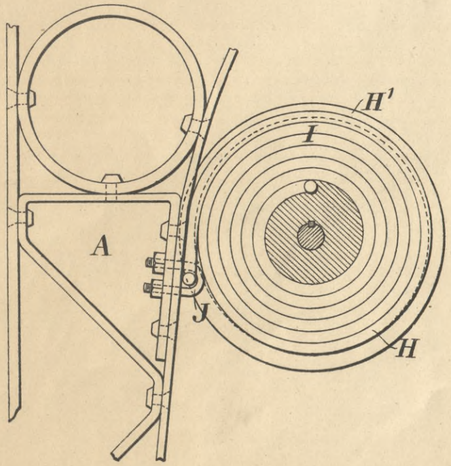
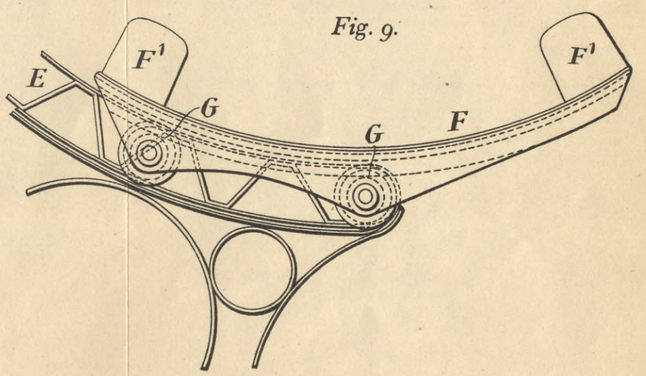


Fig. 9.



Zu der Patentschrift

№ 91272.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

BIBLIOTEKA
KRAKÓW
Politechniczna

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW
BIBLIOTEKA GŁÓWNA
L. inw. 33683
Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej
100000305771