



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) **NR. 152201**

(51) Int. Cl.⁴ B 63 B 21/04

(21) Patentsektnad nr. **812450**
(22) Inngivelsesdag **16.07.81**
(24) Løpedag **16.07.81**
(62) Avdelt/utskilt fra sektnad nr.

(86) Internasjonal sektnad nr. -
(86) Internasjonal inngivelsesdag -
(85) Videreføringsdag -
(41) Alment tilgjengelig fra **19.01.82**
(44) Utlegningsdag **13.05.85**

(71)(73) Søker/Patenthaver **HITACHI SHIPBUILDING & ENGINEERING COMPANY LIMITED,**
6-14, Edobori 1-chome,
Nishi-ku, Osaka,
Japan.

(72) Oppfinner **KAZUO TERAUCHI, Nishi-ku, Osaka,**
MASATOSHI FUKATA, Nishi-ku,
Osaka,
Japan.

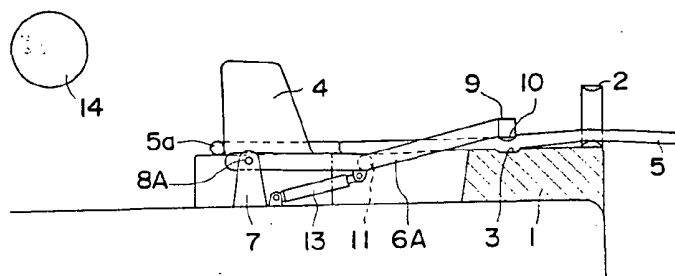
(74) Fullmektig **Siv.ing. Bjørn H. Christiansen,**
J.K. Thorsens Patentbureau A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært **18.07.80, Japan,**
nr. U.M. 55-102566.

(54) Oppfinnelsens benevnelse **ANORDNING VED TROSSEFESTE.**

(57) Sammendrag

Innretning for til- og frakobling av en line eller lignende, omfattende et par armer (6A, 6B) som kan svinges til vertikal og horisontal stilling og er lagret i nærheten av en knast (4) for fasthektning av linen (5), idet knasten befinner seg i avstand fra en lineføring (2). En tverrgående trykkarm (9) rager mellom de frie ender av de svingbare armer, og en tverrgående frakoblingsarm (11) rager mellom de midtre partier av de svingbare armer for å løsne linen fra knasten. Det er anordnet midler for å svinge de svingbare armer mellom de to stillinger samt et motholdsunderlag (1) under trykkarmen (9). Ved at de svingbare armer (6A, 6B) svinges til vertikal stilling, bringes frakoblingsarmen (11) over knasten (4), og trykkarmen (9) og frakoblingsarmen (11) danner et mellomrom mellom seg for innføring av linen (5). Linen kan enkelt og raskt kobles til og fra knasten (4). Når linen er tilkoblet, trykkes den mot motholdsunderlaget (1) av trykkarmen (9). Dette eliminerer muligheten for at linen løsner fra knasten når fartøyet stamper eller ruller, og muliggjør dessuten bruken av en lav knast.



(56) Anførte publikasjoner Ingen

Foreliggende oppfinnelse angår en anordning ved trossefeste som omfatter en pullert eller knast, idet en ramme er svingbart lagret om en horisontal akse, for i oppsvinget stilling å lede en trosseløkke over pullerten eller knasten, og for å senke løkken ned rundt, henholdsvis å heve løkken opp fra pullerten eller knasten, idet rammen har en arm på hver side av pullerten eller knasten samt en tverrgående arm for heving og senking av løkken.

En anordning som angitt innledningsvis er kjent fra japansk patentansøkning nr. 51-35775. Den kjente anordning omfatter en svingbar ramme, som ved inntrekking av en trosse fører trossen over en pullert, for deretter å senke trosseløkken ned rundt pullerten. Rammen benyttes også til å heve trosseløkken. Rammen er hengslet i horisontal avstand fra pullerten, i nærheten av en føring for trossen, og dens eneste funksjoner er den nevnte senking og heving av trosseløkken.

Formålet for den foreliggende oppfinnelse er å komme frem til en anordning som i tillegg til senking og heving av en trosseløkke bevirker fastholding av trossen, for å forhindre at trossen utilsiktet løsner fra pullerten eller knasten, og slik at det kan anvendes en lav knast og allikevel oppnås sikker fastholding.

I henhold til oppfinnelsen er dette oppnådd med en anordning som angitt innledningsvis, og som kjennetegnes ved at rammen er svingelagret i nærheten av pullerten eller knasten og i nedsvinget stilling rager mot en trosseføring, og at rammen omfatter en annen tverrgående arm ved sin frie ende, utenfor den førstnevnte tverrgående arm, for i nedsvinget stilling av rammen å trykke trossen som er ført gjennom rammen mellom de to tverrgående armen, mot et motholdsunderlag som befinner seg mellom pullerten eller knasten og trosseføringen.

152201

2

Ved bruk av innretningen i henhold til oppfinnelsen trekkes linen inn gjennom lineføringen og åpningen for linen når de svingbare armer er i vertikal stilling, slik at linen, uansett hvilken retning den trekkes i, kan orienteres og anbringes i en bestemt stilling i forhold til knasten, hvorefter den kan tilkobles knasten når de svingbare armer deretter svinges til horisontal stilling. Når linen er tilkoblet knasten, holdes den fast mot motholdsunderlaget av den annen tverrgående arm. Dette hindrer at linen utilsiktet kan løsne fra knasten selv om skipet ruller eller stamper, og gjør det videre mulig å anvende en lav knast. Fordi den første tverrgående arm bringes til en stilling over knasten når de svingbare armer svinges til vertikal stilling, frakobles linen fra knasten automatisk bare ved å svinge de svingbare armer opp.

De ovenfor nevnte og andre trekk og fordeler ved oppfinnelsen vil fremgå klarere av den følgende beskrivelse av en utførelsesform av oppfinnelsen, under henvisning til de vedføyde tegninger.

Fig. 1 viser en anordning i henhold til oppfinnelsen, sett fra siden og i snitt, umiddelbart før en line tilkobles en knast.

Fig. 2 viser den samme utførelsesform, sett fra siden og delvis i snitt, mens linen er tilkoblet knasten

Fig. 3 viser innretningen i fig. 2 sett ovenfra.

Tegningene viser et motholdsunderlag 1 som er anordnet på et

152201

dekk i nærheten av en reling, og er utstyrt med en føring 2 som rager opp fra underlaget ute ved relingen, idet underlaget har en utsparring 3 med en viss bredde i retning innover fra føringen 2. I avstand fra føringen 2 er en oppragende knast 4 anordnet nærmere midten av fartøyet, og denne har form av en avkortet kjegle for lett frakobling av et øye 5a til en slepe-line 5. Toppen av knasten 4 har ingen utragende deler.

Et par svingbare armer 6A, 6B opplagret i nærheten av knasten 4 er anordnet mellom føringen 2 og knasten 4, og kan svinges til vertikalstilling og til horisontal stilling. Nærmere bestemt er de nedre ender av armene 6A, 6B svingelagret ved hjelp av bolter 8A, 8B, til braketter 7A, 7B på hver side av knasten 4. Armene 6A, 6B har en tverrgående trykkarm 9 som rager mellom armenes frie ender. Et trykkelement 10 av gummi eller lignende er festet til trykksiden av armen 9 for å gi øket friksjon. De svingbare armer 6A, 6B har videre en tverrgående frakoblingsarm 11 mellom sine midtre partier. Frakoblingsarmen 11 er innrettet til å anbringes over knasten 4 når de svingbare armer 6A, 6B er svinget til vertikal stilling. For å lette frakobling av linen 5 fra knasten 4 har armen 11 sirkelformet tverrsnitt. Ved den ovenfor beskrevne innretning avgrensar de tverrgående armer 9 og 11 og de svingbare armer 6A, 6B en åpning 12 for innføring av linen. De svingbare armer 6A, 6B svinges ved hjelp av sylindreranordninger av hydraulisk eller pneumatisk type. Det er også vist en vinsj 14 og et styretau 15.

Virkemåten er følgende: Først forlenges sylindreranordningen 13 for å heve de svingbare armer 6A, 6B til vertikal stilling. Styretauet 15 fra vinsjen 14 føres inn gjennom åpningen 12 og føringen 2 og avgis på en taubåt, der styretauet 15 festes til øyet 5a på slepelinen 5. Vinsjen 14 aktiveres deretter for å trekke styretauet inn til skipet, hvorved slepelinen 5 trekkes ombord gjennom føringen 2 og åpningen 12, slik som vist i figur 1.

152201

Deretter trekkes sylindreranordningen 13 sammen for å dreie de svingbare armer 6A, 6B til horisontal stilling og bevirke at trykkarmen 9 trykker slepelinen 5 mot motholdsunderlaget 1. Nærmere bestemt holdes slepelinen 5 i utsparingen 3 ved å trykkes fast av trykkelementet 10 som gir øket friksjon. Vinsjen 14 dreies deretter litt tilbake. Dette bevirker ikke at slepelinen 5 glir tilbake, fordi den holdes av trykkarmen 9. Øyet 5a kobles deretter til knasten 4 av en operatør eller ved hjelp av passende midler, og styretauet 15 løsnes fra slepelinen 5. Trykket i sylindreranordningen 13 minskes for å frigjøre de svingbare armer 6A, 6B, hvorefter øyet 5a holdes av knasten 4, på den måte som er vist i figur 2 og 3. Etter som slepelinen 5 på denne måte hele tiden utsettes for et trykk på grunn av tyngden av de svingbare armer 6A, 6B og de to tverrgående armer 9 og 11, hindres slepelinen 5 i å drive oppover og å løsne fra knasten 4 på grunn av bevegelser til slepebåten og til skipet.

Når slepelinen 5 skal frakobles knasten 4, forlenges sylindreranordningen 13 for å svinge de svingbare armer 6A, 6B til vertikal stilling, slik at frakoblingsarmen 11 hever øyet 5a. Fordi frakoblingsarmen 11 bringes til høyere nivå enn knasten 4, kan øyet 5 automatisk løsgjøres fra knasten 4. Slepelinen 5 løsgjøres fra innretningen ved at den faller gjennom åpningen 12, idet den styres av armene som avgrenser denne åpning.

Selv om motholdsunderlaget 1 er vist beliggende under føringen 2, er ikke dette vesentlig, bare motholdsunderlaget 1 er slik plassert at det befinner seg under trykkarmen 9 når de svingbare armer 6A, 6B er svinget til horisontal stilling. Underlaget 1 kan således befinne seg i avstand fra føringen 2, eller det kan være utført i ett med fundamentet for knasten 4.

I henhold til en utførelsesform er de svingbare armer 6A, 6B utstyrt med bend, dvs. at armene 6A, 6B er svakt bøyd mellom endene, slik at stort strekk i linen, selv når den er tilkoblet, ikke overføres som belastning på armene 6A, 6B.

Mens øyet 5a på slepelinen 5 ovenfor er angitt til å anbringes rundt knasten 4 av en operatør eller ved hjelp av passende midler, kan øyet 5a anbringes automatisk rundt knasten 4 når de svingbare armer 6A, 6B svinges til horisontal stilling, dersom det øvre parti av knasten 4 har lite tverrsnitt. Selv om det ikke er vist, kan innretningen i henhold til oppfinnelsen utstyres med følgende utstyr.

- 1) En føring for styretauet 15 bak knasten 4, slik at tauet 15 kan spoles inn i en bestemt retning for å sikre automatisk tilkobling på en mer pålitelig måte.
- 2) En føreplate for slepelinen 5 (5a) anordnet i nærheten av frakoblingsarmen 11, i område på en side av denne motsatt av åpningen 12, slik at slepelinen 5 kan styres på en glatt og sikker måte gjennom åpningen 12.
- 3) Hjørneføringer anordnet ved to hjørner av åpningen 12 og festet i overgangen mellom frakoblingsarmen 11 og de svingbare armer 6A, 6B, for å muliggjøre lettere bevegelse av øyet 5a gjennom åpningen 12.
- 4) En åpning dannet ved en innskjæring enten i trykkarmen 9 eller de svingbare armer 6A, 6B, for gjennomføring av styretauet 15 gjennom åpningen og inn i åpningen 12, slik at når tauet 15 skal knyttes til øyet 5a, skjer dette uten at tauet først føres gjennom åpningen 12, idet tauet føres gjennom åpningen dannet ved innskjæring inn i åpningen 12 for å spoles inn, slik at det spares arbeid.

PATENTKRAV

Anordning ved trossefeste som omfatter en pullert eller knast (4), idet en ramme er svingbart lagret om en horisontal akse,

152201

6

for i oppsvinget stilling å lede en trosseløkke (5a) over pullerten eller knasten, og for å senke løkken ned rundt, henholdsvis å heve løkken opp fra pullerten eller knasten, idet rammen har en arm (6A, 6B) på hver side av pullerten eller knasten samt en tverrgående arm (11) for heving og senking av løkken,

k a r a k t e r i s e r t v e d at rammen er svingelagret i nærheten av pullerten eller knasten (4) og i nedsvinget stilling rager mot en trosseføring (2), og at rammen omfatter en annen tverrgående arm (9) ved sin frie ende, utenfor den førstnevnte tverrgående arm (11), for i nedsvinget stilling av rammen å trykke trossen (5), som er ført gjennom rammen mellom de to tverrgående armer, mot et motholdsunderlag (1) som befinner seg mellom pullerten eller knasten (4) og trosseføringen (2).

152201

FIG.1

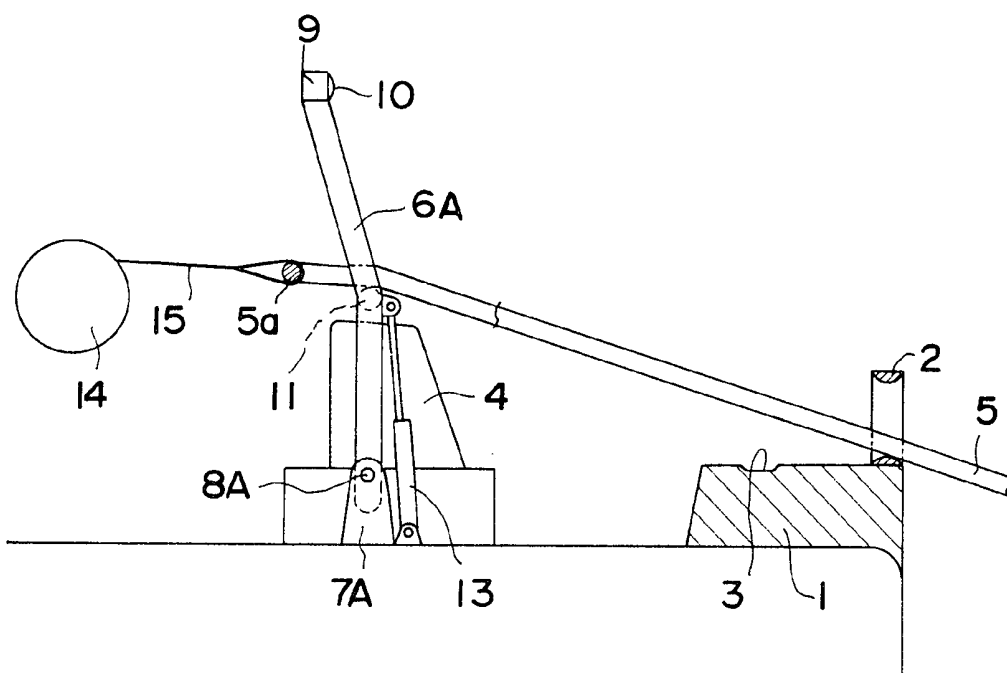


FIG.2

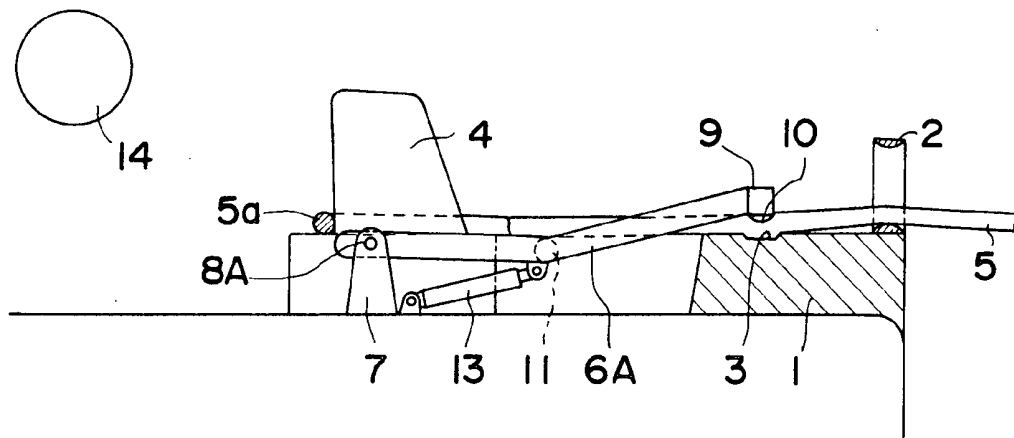


FIG.3

