

NORGE

[B] (11) **UTLEGNINGSSKRIFT** Nr. 128809



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

(51) Int. Cl. B 63 b 27/04

(52) Kl. 65a-27/04

(21) Patentsøknad nr. 2331/70

(22) Inngitt 16.6.1970

(23) Løpedag 16.6.1970

(41) Søknaden alment tilgjengelig fra 15.1.1971

(44) Søknaden utlagt og
utlegningsskrift utgitt 14.1.1974

(30) Prioritet begjært fra: 14.7.1969 Den tyske
demokratiske republikk nr. WP 141198

-
- (71)(73) VEB Warnowwerft Warnemünde,
Postfach 39, Warnemünde,
Den tyske demokratiske republikk.
- (72) Ralf Bauer, Am Strom 99, Rostock-Warnemünde og
Wilfred Lorenz, Ernst-Haeckel-Str. 11, Rostock,
begge: Den tyske demokratiske republikk.
- (74) Bryns Patentkontor A/S
- (54) Lasteinnretning med to koplede lastebommer.

Oppfinnelsen angår en lasteinnretning med to koplede
lastebommer, særlig for skipsbruk.

Det er kjent lasteinnretninger med to lastebommer der
lastebommene festes i ønskede arbeidsstillinger ved hjelp av
toppetau og preventere samt et midtttau som forbinder bomnökkene
og der lasten blir utelukkende beveget ved hjelp av en lastløper
som festes i kroken. Det er videre kjent på midtttauets å anordne
en løperulle som bærer en brekkrolle, på hvilken den ene laste-
løperen er festet og over hvilken den andre lasteløperen er ført
til lastekroken. Dette har den fordel at ved ombordføring av
lasten til luken, unngår man en sluring av lasteløperen mot luke-

128809

karmen.

Ulempen ved disse kjente lasteinnretninger består i det store antall vinsjer som er nødvendig for en mekanisering av lastingen. For hver lastebom er det nødvendig med last-, topping- og preventervinsjer. En ytterligere vinsj er nødvendig for lengdeendringer av midttauet ved forstilling av lastebommene. På denne måte blir omkostningene høye og utrustningen er plasskrevende. For å redusere kravet til utstyr mest mulig brukes det som topping- og preventervinsjer lette hjelpevinsjer som bare er istand til å bevege lastebommene i ubelastet tilstand. Forstillingen av lastebommene krever dessuten samarbeide mellom topping- og preventervinsjene på den ene side og midttauvinsjen på den annen, slik at det er nødvendig med spesielle styrekoplinger.

Hensikten med foreliggende oppfinnelse er å fremskaffe en lasteinnretning som blir billigere og som setter mindre krav til betjeningsutstyr.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved en lasteinnretning med to koplede bommer, hvis nokker er forbundet med et ledetau som bærer en rullekatt over hvilken en lastløper løper til lastekroken og det karakteristiske ved oppfinnelsen består i at ledetauet ved hver lastebom er skåret til en talje som med en skive er forbundet til bommen og med en annen skive til et fast punkt på skipet, utenfor bomlageret.

Lastebommene svinges ved hjelp av hydrauliske sylindre som hver med en ende er leddet til lastebommen og med den annen til et fast punkt på skipet utenfor bomlageret. Et ytterligere trekk ved oppfinnelsen består i at forhaling av toppings- og lasteløper for hver bom skjer ved hjelp av en felles, i og for seg kjent vinsj med to tautromler.

Ved lasteinnretningen ifølge oppfinnelsen blir det ved forstilling av lastebommene tvangsmessig en forandring i ledetauets lengde mellom bomnøkene, hvorved det alt etter antallet skjæringer i taljen ved alle bomstillinger oppnås en tilnærmet konstant høyde på rullekatten eller lik belastning på tauet. Dessuten bevirker taljen en avlastning av den hydrauliske sylinder for svingning av bommene. Ved hjelp av driften ifølge oppfinnelsen for last- og toppingstau med en felles vinsj kan lastebommene til en hver tid svinges og toppes med last.

Svingningen av lastebommene kan også skje ved hjelp av, lastløperen, idet denne løper om egnede faste punkter på skipet, slik at den hydrauliske sylinder kan sløyfes dersom lastebommene er utstyrt med mekaniske eller hydrauliske sperreinnretninger for fastsettelse av bommen i ønsket stilling.

Oppfinnelsen skal i det følgende forklares nærmere ved hjelp av tegningen som viser et utførelseseksempel for oppfinnelsen.

Fig. 1 viser et planriss av en lasteinnretning ifølge oppfinnelsen med en bom svingt ut over skipssiden og den andre parallell med midtskipssenterlinjen.

Fig. 2 viser et oppriss av en lastebom og

fig. 3 viser tauføringen på rullekatten.

Den som fagverk utførte lastebom 1 er svingbart leddet til master 2 i bomlageret 3. Over bomnökkene 4 er det ført et ledetau 5 som ved utsiden av lastebommene 1 er skåret til taljer 6 som hver er forsynt med en tauskive 7 som er festet til et punkt på lastebommen 1 og med en annen tauskive 8 som er festet til et punkt på masten 2 utenfor bomlageret 3. På ledetauet 5 er det mellom bomnökkene 4 anordnet en rullekatt 9 over hvilken lastløperen 10 som kommer fra bomnökkene 4, løper til lastekroken 11. For svingning av hver lastebom 1 er det anordnet en hydraulisk sylinder 12 som med sin ene ende er festet til lastebommen 1 og med den annen ende til masten 2 i et punkt utenfor bomlageret 3. De hydrauliske sylindre 12 kan være tilknyttet et eksisterende hydraulisk system, f.eks. et system som brukes til betjening av lukene. Lastløperen 10 og toppetauet 13 for hver lastebom 1 er ført over tauskiver 14 resp. 15 som er anbragt ved mastene 2 og derfra til en felles vinsj 16 med to tautromler 17, 18. Dersom lasteinnretningen ifølge oppfinnelsen anordnes ved master for tunggodslasting, er det hensiktsmessig på de to tautromler 17, 18 å anordne en vinsj for tunggodslasting, altså bruke en vinsj med tre tautromler.

Det nødvendige antall skjæringer i taljen 6 er avhengig av anordningen ved lastebommen 1 og ved masten 2 resp. av den kraft som skal brukes til avlastning av den hydrauliske sylinder 12. Festepunktet for skiven 8 i taljen 6 ved masten 2 kan legges i den horisontale svingeakse for bomlageret, hvorved det oppnås

128809

en gunstig belastning av lastebommen 1, men da skjer det ingen lengdeutligning av ledetauet 5 ved topping. Dersom dette ønskes må festepunktet legges tilsvarende høyere.

P a t e n t k r a v

1. Lasteinnetning med to koplede bommer, hvis nokker er forbundet med et ledetau som bærer en rullekatt, over hvilken lastløperen løper til lastekroken, k a r a k t e r i s e r t v e d at ledetauet (5) ved hver lastebom (1) er skåret til en talje (6) som med en skive (7) er forbundet til bommen (1) og med en annen skive (8) til et fast punkt på skipet, utenfor bomlageret (3).
2. Lasteinnetning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at hydrauliske sylindre (12) på i og for seg kjent måte tjener til svingning av lastebommene (1), hvilke hydrauliske sylindre med en ende er festet til lastebommen (1) og med en annen ende på et fast punkt på skipet i bommens horisontale svingeakse utenfor bomlageret (3).
3. Lasteinnetning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det for forhaling av toppetauet (13) og lastløperen (10) for hver bom (1) er anordnet en i og for seg kjent vinsj (16) med to tautromler (17,18).
4. Lasteinnetning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det for arretering av lastebommene (1) i arbeidsstillinger er anordnet mekaniske eller hydrauliske sperreinnetninger.

(56) Anførte publikasjoner: Ingen.

128809

FIG. 2

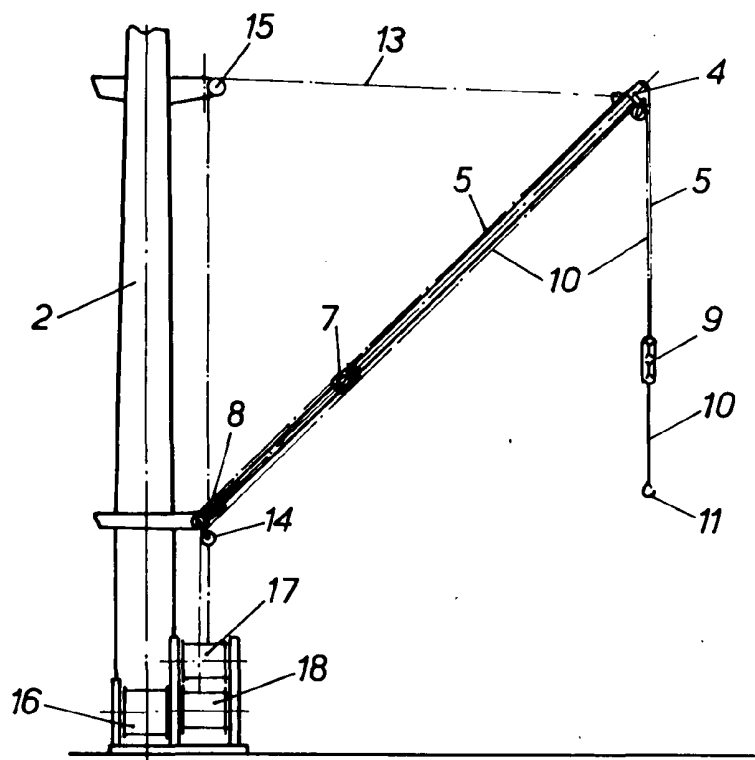


FIG. 3

