



NORGE

(19) [NO]

[B] (12) UTLEGNINGSSKRIFT (11) NR. 155126

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

(51) Int. cl.⁴ B 63 B 21/18

(21) Patentsoknad nr. 831925

(22) Inngivelsesdag 30.05.83

(24) Lopedag 30.05.83

(62) Avdelt/utskilt fra soknad nr.

(71)(73) Soker/Patenthaver HERMANN SÜRKEN GMBH & CO. KG,
Deverhafen,
D-2990 Papenburg-Ems, BRD.

(86) Internasjonal soknad nr. -

(86) Internasjonal inngivelsesdag -

(85) Videretoringsdag -

(41) Alment tilgjengelig fra 30.12.83

(44) Utlegningsdag 10.11.86

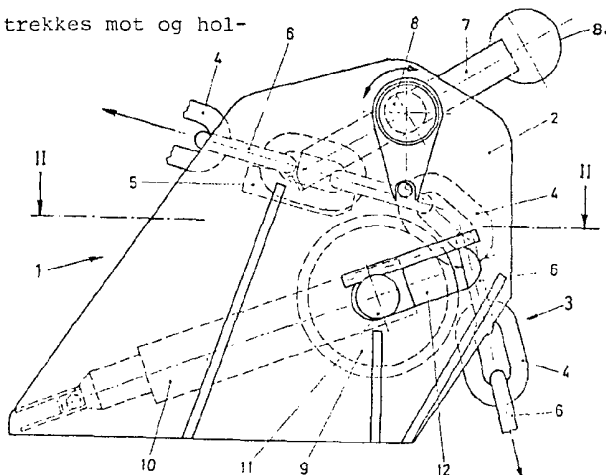
(72) Oppfinner JÜRGEN WEYD, Delmenhorst, BRD.

(74) Fullmektig Siv.ing. Waldemar J. Janset,
Bryn & Aarflot A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært 29.06.82, BRD, nr P 32 24 167.

(54) Oppfinnelsens benevnelse ANKERKJETTINGSTOPPER.

(57) Sammendrag Ankerkjettingstopper (1) som omfatter en gjennomløpsbane for en ankerkjetting (3) og en holdesperre (7) som kan fastholde kjettingen, samt et omledningselement (9) for ankerkjettingen. Omledningselementet er anordnet forskyvbart omtrent på tvers av kjettingstrengen. En rulle (9) er anordnet som omledningselement og rullens akse (11) er med sine ender lagret forskyvbart i avlange hull (12) i ankerkjettingstopperens vanger (2). En arbeidssylinder (10) tjener til forskyvning av rullen langs langhullene. Holdesperren (7) er utstyrt med en dreivinnretning. Ankerkjettingstopperen tillater at kjettingen kan strammes ved at omledningselementet fra siden presser mot kjettingstrengen mellom ankervinnsjen og ankeret, slik at ankeret kan trekkes mot og holdes fast inntil ankerklyset.



(56) Anførte publikasjoner Ingen.

Denne oppfinnelse vedrører en ankerkjettingstopper med en gjennomløpsbane som fører ankerkjettingen og en holdesperre som holder kjettingen, samt særlig med et omledningselement for den kjettingstreng som løper fra ankervinsjen til ankeret.

En ankerinnretning består av ankervinsj og kjettingstopper med låseinnetning. For betjening av ankerinnretningen må det frigjøres personale for klargjøring av ankerutrustningen, dvs. sperren, låsen osv. Man har allerede forsøkt å tilveiebringe ankerinnretninger som kan betjenes fra skipets bro.

Ankervinsjene kan fjernstyres på en forholdsvis enkel måte. Også utløsningen av kjettingstopperen kan eventuelt gjøres med enkle konstruktive midler fra broen. For låseinnetningen er imidlertid en fjernstyring ikke uten videre mulig.

Den hittil kjente låseinnetning har for låsing av kjettingstrengen som løper fra ankervinsjen over kjettingstopperen gjennom klyssrøret til ankeret, f.eks. en krok som kan gripe inn i et kjettingledd og en todelt gjengestang, hvis deler er forbundet med hverandre ved hjelp av en gjengehylse. Hvis gjengehylsen deformeres, kan kjettingstrengen hverken strammes eller slakkes. Dermed er det alltid nødvendig å ha en mann som kan oppheve låsingen før f.eks. ankeret kan senkes ned. Værforholdene påvirker lengdeforandringer i kjettingstrengen, slik at utilbørlig store krefter kan opptre i låsen, henholdsvis kan ankeret slakkes og ved tung sjø med sine ankerhaker slå mot ytterhuden av et skip. En manuell etterstramming av låsen er imidlertid forbundet med vanskeligheter og med fare særlig ved høy sjø og med store skip.

Hensikten med denne oppfinnelse er å tilveiebringe en fjernstyrt kjettingstopper, slik at ankermanøvrering og låsekorrekturer på sjøen utføres uten fare ved fjernstyring.

Denne oppgave er ifølge oppfinnelsen løst ved at omledningselementet er bevegelig omtrent på tvers av kjettingstrengen og er i virksom forbindelse med en styringsdrivinnretning for elementets bevegelse.

Denne oppfinnelsesmessige forholdsregel bevirker at ved innhale anker presser stillverket et element som fører kjettingen, særlig omledningselementet, mot den mellom ankervinsjen og ankeret forløpende kjettingstreng. Dermed fåes den fordel at trekk kan utøves mot ankerkjettingen, slik at ankeret kan trekkes

155126

2

mot ankerklyset og fastholdes der.

Da elementet som omleder ankerkjettingen hhv. førerkjettingen presses mot kjettingen, kan kjettingen ikke hoppe ut av sin føringsbane og føres dermed sikkert hhv. omledes.

Stillverket har den fordel at det kan være fjernstyrt eller fjernbetjent og det kreves derfor ingen arbeidskrefter for avstengning og for manuell betjening av låseinnretningen. Dermed kan den oppfinnelsesmessige ankerkjettingstopper f.eks. betjenes ut fra broen med samtidig innstilling av den nødvendige låsekraft, hvorved det nå er mulig å utføre rask ankermanøvrering selv under de vanskeligste forhold.

En videreføring av oppfinnelsen forutser at en rulle er anordnet som omledningselement med sin aksel lagret i en føring. Derved er det oppnådd med enkle midler at omledningselementet er bevegelig på tvers av kjettingen. Dessuten kan allerede installerte manuelt betjenbare kjettingstopper etterutrustes med enkle midler. Som føring kan komme på tale glideføring, rulleføring, vektarmføring o.l.. Fortrinnsvis er en skyveføring anordning som føring. En sådan skyveføring kan formes som langhull som opptar akselendene til en rulle. Derved fåes med enkle konstruksjonsmidler en føring som kan tjene til bevegelig føring av rullen som tjener til omledning av kjettingstrengen.

Som stillverkdrift er det fordelaktig anordnet arbeidssylindre som er forbundet med rullens akselender og kan bevege denne frem og tilbake i føringen. Det kan f.eks. være anordnet hydrauliske eller pneumatiske arbeidssylindre. Disse arbeidssylindre er utstyrt med automatisk etterstrammings- eller slakkingsinnretning, f.eks. kan de være sammenkoblet med en trykkmåleboks som måler arbeidssylinderens trykk på ankerkjettingen, og som f.eks. automatisk etterstiller arbeidssylinderer ved hjelp av en hensiktsmessig reguleringsinnretning når kjettingen slakkes.

Selvfølgelig kan også elektriske eller andre mekaniske elementer benyttes for innstillingsdriften.

Ved en videreføring av oppfinnelsen er det forutsatt at holdesperren er i forbindelse med en svingedrift. Dette har den fordel at holdesperren også kan betjenes over en fjernstyring. Ved utrustning av ankervinsjen med en fjernstyring kan sistnevnte fordelaktig betjenes med hele ankerutstyret.

Som element som trykker mot ankerkjettingen kan det også anordnes andre innstillbare innretninger enn omledningsrullen, f.eks. en på kjettingstopperen anordnet utkjørbar stempelinnretning e.l. Det vesentlige er at det utøves trykk eller strekk på kjettingstrengen mellom ankervinsjen og ankeret for å holde ankerkjettingen stram.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere ved hjelp av et eksempel og under henvisning til tegningene , hvor:

Fig. 1 er et sideriss av en ankerkjettingstopper, og fig. 2 viser et snitt langs linjen II-II på fig. 1.

Ankerkjettingstopperen 1 har to sidevanger 2 og ankerkjettingen 3 føres mellom vangene. Når ankerkjettingen 3 kommer inn mellom sidevangene 2 av kjettingstopperen 1, føres de vertikale ledd 4 av ankerkjettingen 3 mellom to føringssteg 5 og de horisontale ledd 6 av ankerkjettingen 3 føres over føringsstegene 5. Over føringsstegene 5 er det anordnet en holdesperre 7 som er lagret svingbar og innstillbar i sidevangene 2. Til dreieinnstilling har holdesperren 7 en dreiedrift 8 og et ytterligere håndtak 8a for nødsbetjening. Holdesperren 7 tjener til å holde ankerkjettingen 3. Sperren har en slissformet ende, slik at de vertikale ledd 4 av ankerkjettingen 3 kan komme gjennom mens sperren på begge sider kommer til inngrep med kjettingens horisontale ledd 6.

Videre føres ankerkjettingen 3 av en rulle 9 og omledes til klyssrøret som ikke er vist, hvor ankerkjettingen 3 til slutt er festet til ankeret. Rullen 9 er lagret med sine akselender 11 i skyveføringer som i dette tilfelle er utført som avlange hull 12 i sidevangene 2. Rullen 9 er således lagret bevegelig i langhullene 12. En arbeidssylinder 10 er forbundet med akselendene 11 og kan forskyve rullen 9 i langhullet 12 frem og tilbake etter ønske. Dermed er en bevegelse av rullen 9 i retning mot den av rullen førte ankerkjetting 3 muligjort, slik at ankerkjettingen 3 kan strammes med vinsjens kjettingnokke i bremsestilling (ikke vist) og ankeret kan fikseres i klyssset. Den bevegelige rulle som presses mot ankerkjettingen erstatter fullstendig en hittil vanlig låsing, og arbeidssylinderen 10 som beveger rullen 9 kan fordelaktig fjernstyres fra et skips bro ved hjelp av helt enkle konstruksjonsmidler.

155126

4

Hele ankerinnretningen er dermed fullstendig fjernstyrbar, slik at bruken av betjeningspersonale faller bort og en eventuell beskadigelse av skipets ytterhud ved slag fra ankeret ved slakket fastsurring forhindres.

P a t e n t k r a v

1. Ankerkjettingstopper (1) med en gjennomløpsbane som fører ankerkjettingen (3) og en holdesperre (7) som holder kjettingen samt særlig med et omledningselement (9) for kjettingstrengen som strekker seg fra ankervinsjen til ankeret, k a r a k t e r i s e r t v e d at omledningselementet (9) er bevegelig omtrent på tvers av kjettingstrengen (3) og er i virksom forbindelse med en innstillende drivinnretning (10) for omledningselementets bevegelse.

2. Ankerkjettingstopper ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at omledningselementet (9) er utført som en rulle hvis aksel (11) er lagret bevegelig i en føring (12).

3. Ankerkjettingstopper ifølge krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at føringen (12) er utført som skyveføring.

4. Ankerkjettingstopper ifølge krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at skyveføringen er utført som avlange hull (12) som opptar akselendene (11).

5. Ankerkjettingstopper ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at en arbeidssylinder (10) er anordnet som stilldrivinnretning.

155126

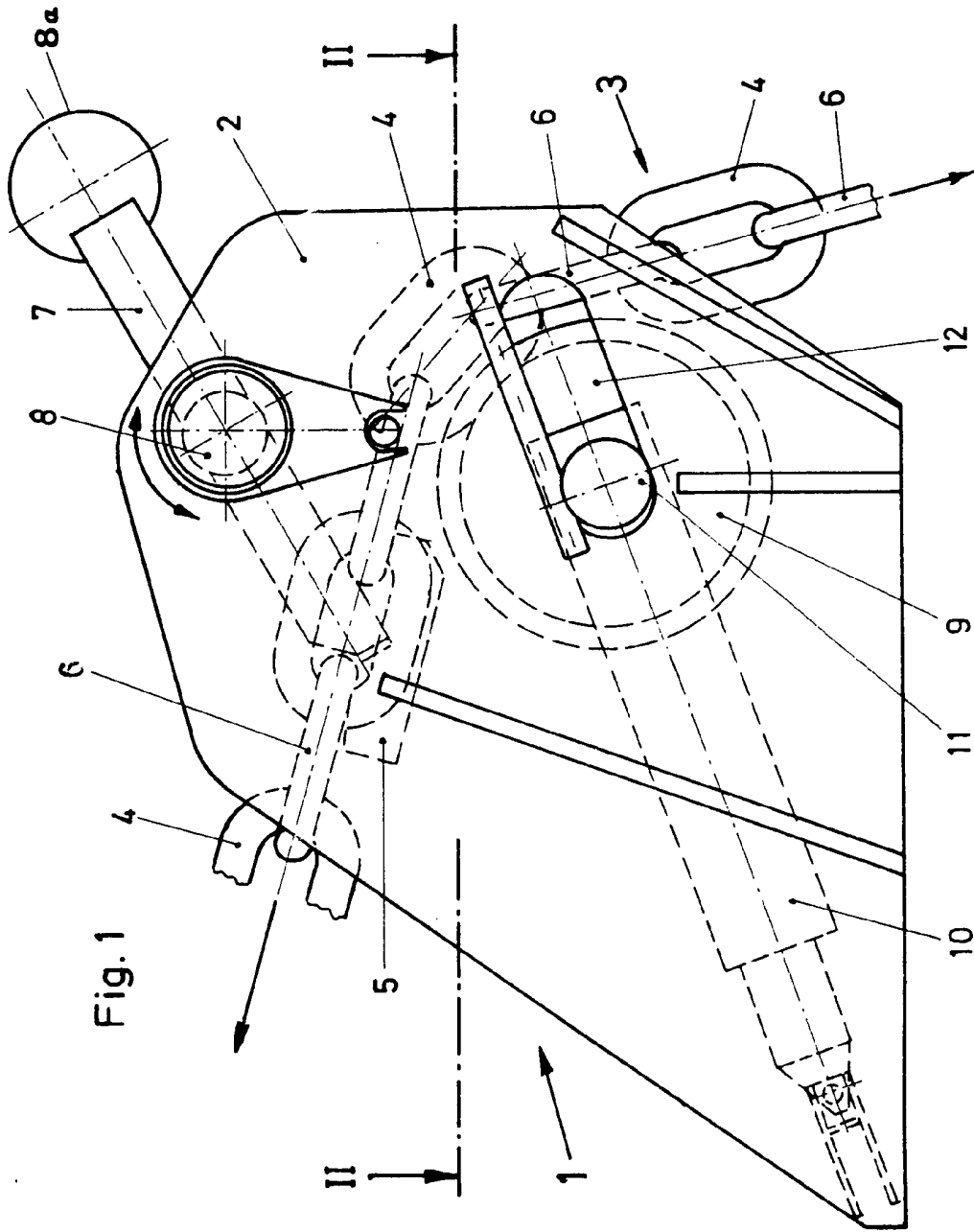


Fig. 1

Fig. 2

