



(12) **UTLEGNINGSSKRIFT**

(19) NO

(11) **178020**

(13) B

(51) Int Cl⁶ B 63 C 7/00, 7/18, 7/28

Styret for det industrielle rettsvern

(21) Søknadsnr	933989	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	04.11.93	(85) Videreføringsdag	
(24) Løpedag	04.11.93	(30) Prioritet	Ingen
(41) Alm. tilgj.	05.05.95		
(44) Utlegningsdato	02.10.95		

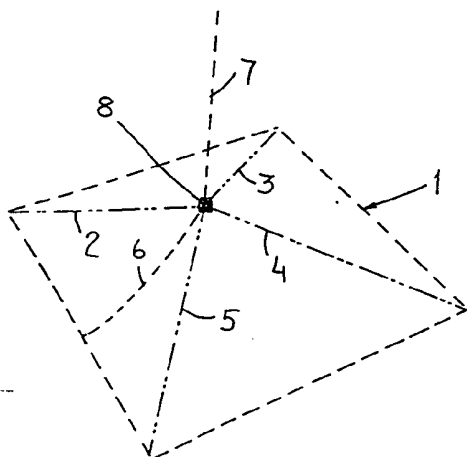
(71) Patentsøker	Bukser og Bjergning AS, Fjordveien 1, 1322 Høvik, NO
(72) Oppfinner	Gustav E. Piene, Oslo, NO
(74) Fullmektig	J.K. Thorsens Patentbureau AS, Oslo

(54) Benevnelse **Anordning for å fremskaffe slepeforbindelse mellom en havarist og et slepefartøy**

(56) Anførte publikasjoner Ingen

(57) Sammendrag

En anordning for å fremskaffe slepeforbindelse mellom en havarist og et slepefartøy uten å sette menneskeliv i fare omfatter et løkkedannende parti i form av en endeløs kjetting (1) som ved hjelp av et spileverk (2 - 5) holdes utspilt i horisontalplanet inntil den ved hjelp av et helikopter e.l. er bragt inn over og rundt en sterk konstruksjonsdel på havaristen. Den endeløse kjetting (1) er tilkoblet en sleper (6, 7) som under utsetting av anordningen eksempelvis er rullet inn på en trommel båret av helikopteret. Spileverket (2 - 5) er innrettet til å miste sin utspilende virkning når den endeløse kjetting (1) og spileverket (2 - 5) er senket eller droppet ned til kontakt med havaristen eller når kjetting-lengden (1) tilføres kraft gjennom sleperen (6, 7).



Foreliggende oppfinnelse angår en anordning for å frem-skaffe slepeforbindelse mellom en havarist og et slepefartøy. Det å opprette slik slepeforbindelse er i mange tilfelle meget vanskelig, om ikke umulig, uten å sette menneskeliv i fare. Foreliggende oppfinnelse går ut på en anordning for opprettelse av slik slepeforbindelse uten at det er behov for å sette bergningspersonell ombord i havaristen.

Hensikten med oppfinnelsen oppnås ved hjelp av en anordning som omfatter et løkkedannende parti, f.eks. i form av en kjetting, som ved hjelp av et spileverk e.l. holdes utspilt i horisontalplanet og som er tilkoblet en sleper, hvilket løkkedannende parti er innrettet til ved hjelp av et helikopter e.l. å bringes inn over og rundt en sterk konstruksjonsdel på havaristen.

Ytterligere trekk ved oppfinnelsen vil fremgå av de etterfølgende krav.

Oppfinnelsen skal nærmere beskrives under henvisning til vedføyde tegning, som i fig. 1, 2 og 3 skjematisk viser tre eksempelvis utførelsesformer for anordningen i henhold til oppfinnelsen.

Anordningen i henhold til oppfinnelsen, slik den er skjematisk vist i fig. 1 på tegningen, omfatter en endeløs kjetting 1 som ved hjelp av et spileverk 2, 3, 4, 5 holdes utspilt i det vesentlige horisontalt og ved hjelp av et helikopter e.l. bringes inn over og rundt en fast konstruksjonsdel på en havarist. Den endeløse kjetting 1 er tilkoblet en sleper 6, 7 i form av eksempelvis en kjettinglengde 6 som igjen er tilkoblet en trosse e.l. 7. Sleperen, med eventuell forløper, er hensiktsmessig samlet på en trommel e.l. som henger under helikopteret.

Anordningen, bestående av komponentene 1 - 6, kan løftes opp ved hjelp av et helikopter e.l. idet helikopteret forbindes med en sentral koblingsdel 8 i spileverket 2 - 5, f.eks. ved hjelp av en separat løfteline eller ved hjelp av sleperen 6, 7. På et hensiktsmessig tidspunkt under anbringelsen av anordningen på havaristen frigjøres forbindelsen ved koblingsdelen 8, og idet løftekraften gjennom koblingsdelen 8 fjernes mister spileverket sin utspilende virkning. Når kjettingen 1 er anbragt rundt den faste konstruksjonsdel kan

helikopteret fjerne seg fra havaristen, hvorved sleperen 6, 7 legges ut fra den endeløse kjetting 1, som nå ligger rundt f.eks. et ankerspill, og ut over havaristens reling, og sleperen, med eventuell forløper, rulles ut fra sin trommel slik at den kan fanges opp av slepefartøyet, eventuelt slik at den kan legges over slepefartøyet.

I den utførelsesform som er vist i fig. 2 omfatter anordningen i henhold til oppfinnelsen en kjettinglengde 1' som ved hjelp av et spileverk 2', 3', 4' holdes utspilt, stort sett horisontalt og ved hjelp av et helikopter e.l. bringes inn over og rundt (eller "bak") en fast konstruksjonsdel på en havarist. Kjettingen 1' er tilkoblet en sleper 6', 7 i form av en "hanefotlignende" kjettinglengde 6' som igjen er tilkoblet en trosse e.l. 7. Sleperen, med eventuell forløper, er hensiktsmessig samlet på en trommel e.l. som henger under helikopteret.

I stedet for å benytte en hanefotlignende kjettinglengde for tilkobling til en trosse e.l. ligger det innenfor oppfinnelsens ramme å koble endene av kjettinglengden 1' til hver sin slepeforbindelse til slepefartøyet.

Anordningen vist i fig. 2 kan på samme måte som anordningen i fig. 1 løftes opp ved hjelp av et helikopter e.l. idet helikopteret forbindes med en sentral koblingsdel 8 i spileverket, f.eks. ved hjelp av en separat løfteline eller ved hjelp av sleperen 6', 7. Virkemåten er for øvrig den samme som beskrevet i forbindelse med fig. 1.

Utløsningen av spileverket kan også bevirkes på annen måte, f.eks. ved at det løkkedannende parti 1, 1' utsettes for trekk-kraftpåvirkningen av sleperen.

I den utførelsesform som er vist i fig. 3 omfatter anordningen i henhold til oppfinnelsen en ring 1" som bærer en endeløs kjetting. Ringen 1", som på hensiktsmessig måte er opphengt i koblingen 8, er stiv og således i utgangspunktet utspilt, men når den utsettes for en slepekraft gjennom slepere 6, 7 etter frigjøring av koblingen 8 kan ringen 1" brytes slik at kjettingen ikke lenger holdes utspilt. For øvrig er virkemåten for anordningen den samme som beskrevet

foran i forbindelse med fig. 1 og 2.

Som et alternativ til utførelsen i fig. 3 kan den endeløse kjettingen være opphengt fra en ring 1", idert den utspilende virkning på kjettingen oppheves ved at ringen brytes eller ved at opphengningsforbindelsene mellom ringen og kjettingen brytes når trekk-kraftpåvirkningen gjennom sleperen setter inn.

PATENTKRAV

1. Anordning for å fremskaffe slepeforbindelse mellom en havarist og et slepefartøy, karakterisert ved at det omfatter et løkkedannende parti (1, 1'), som holdes utspilt stort sett horisontalt og som er tilkoblet en sleper (6, 7; 6', 7), hvilket løkke-dannende parti (1, 1') er innrettet til ved hjelp av et helikopter e.l. å bringes inn over og rundt en sterk konstruksjonsdel på havaristen.
2. Anordning som angitt i krav 1, karakterisert ved at det løkkedannende parti holdes utspilt ved hjelp av et spileverk (2 - 5; 2' - 4').
3. Anordning som angitt i krav 2, karakterisert ved at spileverket (2 - 5; 2' - 4') er innrettet til å miste sin utspilende virkning når det løkkedannende parti (1, 1') og spileverket (2 - 5; 2' - 4') er senket til kontakt med havaristen.
4. Anordning som angitt i krav 2, karakterisert ved at spileverket (2 - 5; 2' - 4') er innrettet til å miste sin utspilende virkning når det løkkedannende parti (1, 1') tilføres kraft gjennom sleperen (6, 7; 6', 7).
5. Anordning som angitt i krav 1 - 4, karakterisert ved at sleperen (6, 7; 6', 7)) også er løsbart forbundet med spileverket (2- 5; 2' - 4') ved hjelp av en anordning (8) hvormed den løsbare forbindelse frigjøres når spileverket mister sin utspilende virkning.
6. Anordning som angitt i krav 1 - 5, karakterisert ved at det løkkedannende parti (1) utgjøres av en endeløs kjetting e.l.
7. Anordning som angitt i krav 1 - 5, karakterisert ved at det løkkedannende parti (1) utgjøres av et endeløst stål- eller fiber-tau.
8. Anordning som angitt i krav 1 - 5, karakterisert ved at det

178020

5

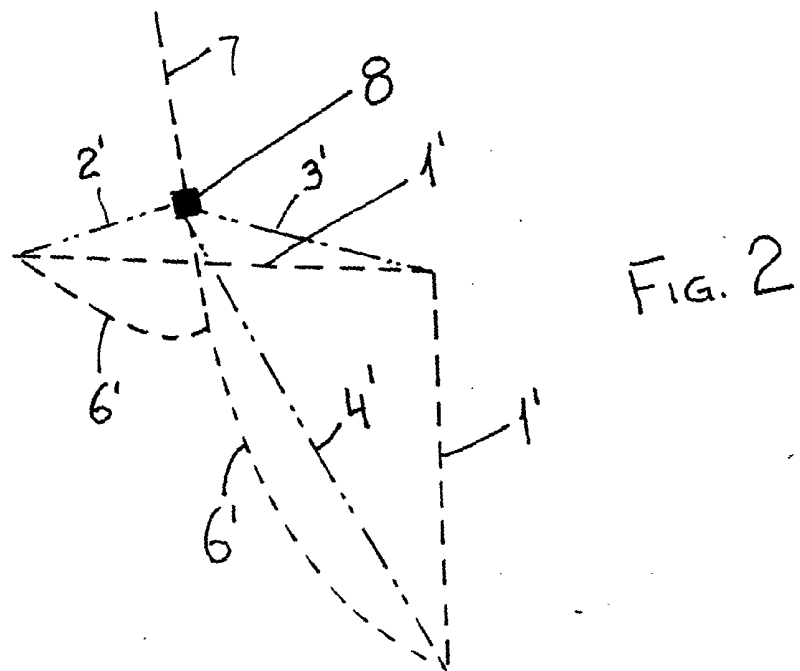
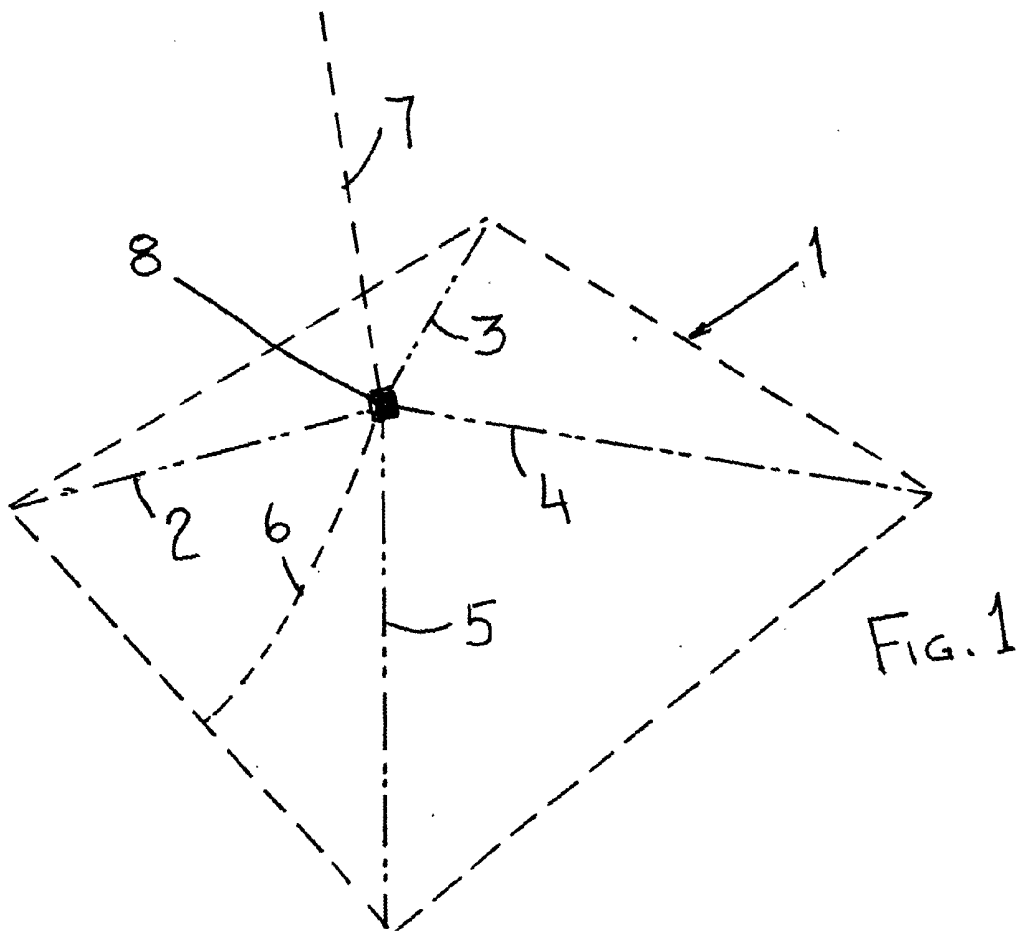
løkkedannende parti (1') utgjøres av en kjettinglengde e.l. som i begge ender, f.eks. over en "hanefot" (6'), er tilkoblet sleperen (7).

9. Anordning som angitt i krav 1 - 5, karakterisert ved at det løkkedannende parti har form av en renneløkke.

10. Anordning som angitt i krav 1 - 7, karakterisert ved at det løkkedannende parti utgjøres av en kjetting eller et tau innleiret i en stiv, brytbar ring.

11. Anordning som angitt i krav 1 - 7, karakterisert ved at det løkkedannende parti utgjøres av en kjetting eller et tau som er opphengt i en stiv ring.

178020



178020

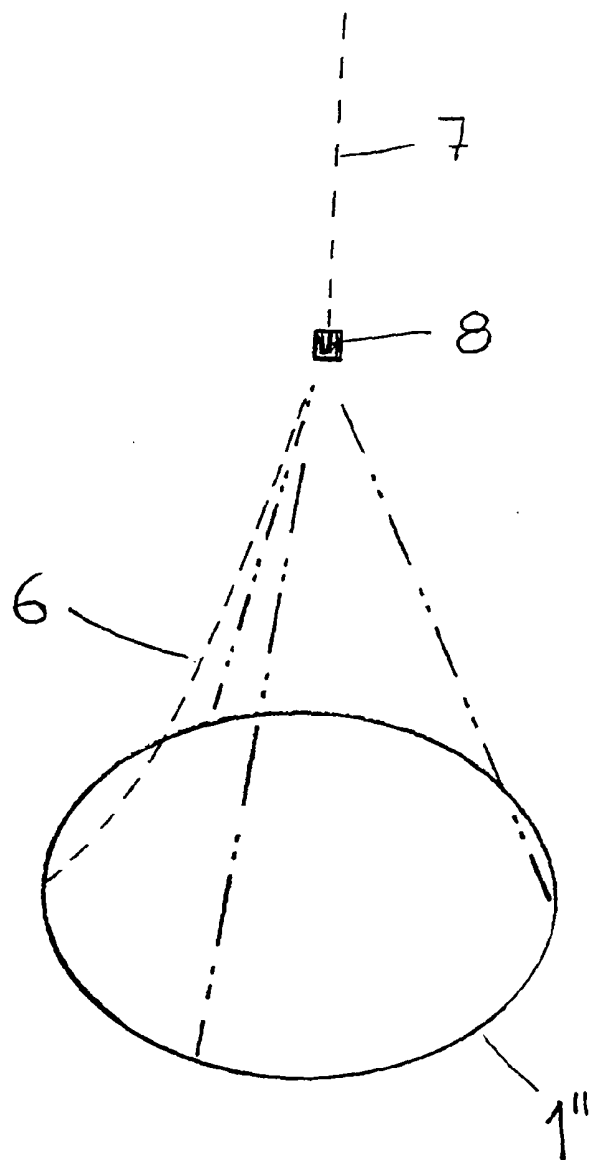


FIG. 3