

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 123774

Int. Cl. H 01 q 1/34 kl. 21a⁴-66/05

Patentsøknad nr. 3443/70 Inngitt 9.9.1970

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 10.1.1972

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 10.1.1972

Prioritet begjært fra: -

Hans J. Skontorp,
Sunde, 3200 Sandefjord.

Oppfinner: Søkeren.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S.

Anordning ved opp- og nedsvingbar antenne.

Foreliggende oppfinnelse vedrører en anordning ved inne fra et rom, ned- og oppsvingbar antenne, fortrinnsvis til bruk ved overbyggede livbåter slik at antennen kan ligge nedsvingt når livbåten er anbragt på dekk på moderskipet, og kan svinges opp etter at livbåten er sjøsatt uten det er nødvendig å utføre noen operasjoner utvendig i forbindelse med oppsvingningen.

Det er kjent og brukt forskjellige former for antenner i forbindelse med livbåter for sending av nødsignaler og antennemastene kan være av den teleskopiske type som trekkes ut og anbringes i en spesiell holder på livbåten eller de kan bestå av stenger som er

123774

2

anbragt langsmed livbåten på en hensiktsmessig måte og som enten kan reises ved at de settes fast i beslag, eller eventuelt kan svinges opp ifall stangens ene ende allerede er svingbart festet til livbåten. Dette er operasjoner som uten videre kan foretas i en åpen livbåt etter sjøsettingen, idet mannskapet har fri adgang til antenneutstyret og kan operere fritt i den åpne livbåt.

Ved overbygde livbåter hvor overbygningen skal beskytte mannskapet mot kulde, vann og vind, vil overbygningen samtidig vanskeliggjøre alle arbeidsoperasjoner utenpå livbåten og dermed også reising av antennemastene på konvensjonell måte.

Det er tidligere kjent fra undervannsbåter, oppsvingbare antennestenger hvor masten også ligger beskyttet i en oppad åpen kanal i overbygningen. Oppsvingning av antennestangen er i den forbindelse oppnådd ved at et tannhjulsegment er festet ved stangens nedre ende og med senter i stangens oppsvingningsakse, hvilket tannhjulsegment dreies ved hjelp av et med dette samvirkende snekkehjul. For forlengelse av antennestangen er det i samme forbindelse kjent å anordne den øvre del av stangen glidbart på den nedre del samt forskyve den øvre del opp langsmed den nedre del av stangen ved hjelp av et snor- og trinsesystem som kan manøvreres inne fra ubåten, f. eks. ved hjelp av en sveivemekanisme.

Hensikten ved foreliggende oppfinnelse er således å tilveiebringe en antenne med en noe enklere oppreisningsmekanisme for antennestengene enn den som er nyttet i forbindelse med den tidligere kjente oppreisningsmekanisme for oppsvingbare antenner for undervannsbåter, og som fortrinnsvis er beregnet for overbygde livbåter.

Dette er ifølge oppfinnelsen oppnådd ved at antennestangen er svingbart lagret ved gjennomføringen i tak, dvs. i livbåtens overbygning, og at det utvendig på overbygningen er anordnet en i og for seg kjent oppad åpen kanal hvori antennen ligger beskyttet i nedsvingt tilstand, og at det innvendig i overbygningen er anordnet en nedad åpen kanal for opptagelse av den nedre, innvendige del av antennestangen.

For å oppnå at antennestangen i nedsvingt tilstand blir liggende parallelt med overbygningens dekk samtidig som den nedre del blir liggende parallelt med overbygningens innvendige tak, er de nevnte kanaler anordnet slik i forhold til hverandre at bunnen i den innvendige kanal ligger høyere enn bunnen i den utvendige kanal

samt at den vertikale avstand mellom disse er så stor at antennenstangen hvis lagringsakse ligger tilnærmet midt på nevnte vertikale avstand, kan felles ned i den nevnte horisontale stilling og opptas i den indre og utvendige kanal.

Oppsvingning av antennemastene kan skje enten ved direkte manuell påvirkning av den innvendige nedre del av antennemasten eller ved hjelp av mekaniske midler av hensiktsmessig art samt at antennemasten skal kunne sperres i henholdsvis oppsvingt og nedsvingt stilling.

For å utnytte lengden av livbåten overbygning på best mulig måte i forbindelse med antennearrangementet for derved å oppnå størst mulig lengde på antennemasten samtidig som den skal kunne svinges opp inne fra livbåten, kan antennemasten være svingbart opplagret ved den ene ende av overbygningens tak. Derved oppnås at den ytre del av antennemasten i nedsvingt tilstand blir liggende i den oppad åpne kanal på overbygningens dekk. For imidlertid å få plass til den nedre innvendige del av antennemasten kan det ifølge oppfinnelsen anordnes en utad rettet lomme i overbygningens sidevegg, hvis øvre del danner den innvendige kanal for den nedre del av antennemasten, samt at lommen videre er slikt dimensjonert at antennemastens nedre del kan svinge fritt fra horisontal til vertikal stilling.

De karakteristiske trekk ved oppfinnelsen vil fremgå nærmere av de efterfølgende krav samt av den efterfølgende beskrivelse med henvisning til en på tegningen vist utførelsesform av oppfinnelsen.

På tegningen viser

fig. 1 en overbygget livbåt sett fra siden i delvis snitt og med oppsvingte antennemaster, og

fig. 2 samme sett ovenfra, men med nedsvingte antennemaster, og

fig. 3 en detalj i større målestokk av antennemastens opplagringspunkt med tilstøtende kanaler.

I fig. 1 er det vist en utførelsesform av en overbygget livbåt 1 utstyrt med to antennemaster 2 forbundet med en antennetråd ved sine øvre endepunkter. Antennemastene som er opp- og nedsvingbare er hensiktsmessig lagret ved hjelp av hensiktsmessige opplagringer 4 i overbygningens tak eller dekk 5. For å kunne svinge antennemasten helt ned i horisontal stilling ved dekket samt samtidig å beskytte antennestangen i nedsvingt tilstand, er det anordnet en

123774

4

oppad åpen kanal 6 i eller på dekket 5 for antennemastens øvre del samt en nedad åpen kanal 7 for antennemastens nedre del, hvilke kanaler er slik innbyrdes forskjøvet at bunnen i den nedad åpne kanal 7 ligger høyere enn bunnen i den oppad åpne kanal 6. Herved oppnås at antennemasten 2 som er lagret i lagringen 4 ved overgangen mellom nevnte to kanaler, kan svinges ned til horisontal stilling slik at den øvre del ligger i kanalen 6 og den nedre del i kanalen 7 parallelt med dekket 5. Antennemastene kan svinges opp og ned ved hjelp av hvilke som helst hensiktsmessige midler, eventuelt manuelt og sperres i henholdsvis oppsvingt eller nedsvingt tilstand (ikke vist).

For å kunne utnytte hele dekkets 5 lengde som lagringsplass for masten 2 i kanalen 6, er masten 2 opplagret ved dekkets ene ende og for å få plass til antennemastens nedre del når antennemasten er i nedsvingt tilstand, er det anordnet en utad ragende og innad åpen lomme 8 i overbygningens endevegg 9. Lommens øvre del danner derved den innvendige kanal 7 og resten av kanalen er slikt dimensjonert at antennemastens nedre del kan svinge fritt i denne fra horisontal til vertikal stilling, dvs. fra nedsvingt til oppsvingt stilling av antennemasten 2.

Ved å anordne en antennemast ved hver ende av overbygningens dekk 5 samt en lomme 8 for hver av disse kan en oppnå et antennesystem hvis lengde omfatter antennemastenes øvre og nedre del samt antennetråden som forbinder mastenes øvre punkter. Hvis mastene hver er 7,5 meter lange, vil den beskrevne anordning gi en samlet antennelengde på ca. 21,5 meter, hvilket tilsvarende den samlede lengde av antennemastene samt antennetråden som tilsvarende avstanden mellom mastene som er noe mindre enn mastenes hele lengde på grunn av at deres nedre deler ligger under opplagringspunktene 4 i overbygningens dekk 5. Sammen med ferritkjerner og forlengelsesspoler muliggjør denne antenneanordning avstemning til de viktigste påbudte frekvenser.

Når antennemastene 2 ligger nedsvingt i kanalene 6 og 7 vil antennetråden 3 som forbinder deres øvre punkter, ligge strukket langsmed overbygningens dekk som vist i fig. 2.

Det er ved foreliggende oppfinnelse tilveiebragt en enkel og robust anordning for opp- og nedsvingning av antennemast samt et antennesystem som kan reises innvendig fra livbåten med master og

antennetråd uten at det er behov for utvendige operasjoner som kan være farefulle i hardt vær ved forekommende høye bølger og sterk vind.

P a t e n t k r a v

1. Anordning ved innenfra et rom opp- og nedsvingbar antenne, fortrinnsvis til bruk ved overbygget livbåt, k a r a k t e r i s e r t v e d at antennestangen (2) er svingbart lagret ved gjennomføringen (4) i tak (5), dvs. i overbygningen, og at det utvendig på overbygningen på i og for seg kjent vis, er anordnet en oppad åpen kanal (6) hvori antennestangen (2) ligger beskyttet i nedsvingt tilstand, og at det innvendig i overbygningen er anordnet en nedad åpen kanal (7) for opptagelse av den nedre, innvendige del av antennestangen.
2. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at bunnen i den innvendige kanal (7) ligger høyere enn bunnen i den utvendige kanal (6) samt at den vertikale avstand mellom disse er så stor at antennestangen hvis lagringsakse (4) ligger tilnærmet midt på vertikale avstand, kan svinges ned i horisontal stilling og opp- tas i den inn- og utvendige kanal.
3. Anordning ifølge krav 1 og 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at den innvendige del av antennestangen som benyttes for oppsvingning av antennestangen også nyttes som en del av antennen.
4. Anordning ifølge hvilket som helst av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at det er opplagret en antennestang ved hver ende av overbygningen, og at antennestengenes (2) fri øvre ender er forbundet med en antenneledning (3) som når antennestengene er svingt ned, ligger nede ved overbygningen.
5. Anordning ifølge hvilket som helst av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at det i overbygningens endevegg (9) er anordnet en utad rettet lomme (8) hvis øvre del danner den innvendige kanal (7), og som er slik dimensjonert at antennestengenes nedre del kan svinge fritt i lommen fra horisontal til vertikal stilling.

Anførte publikasjoner:

Dansk patent nr. 18724

123774

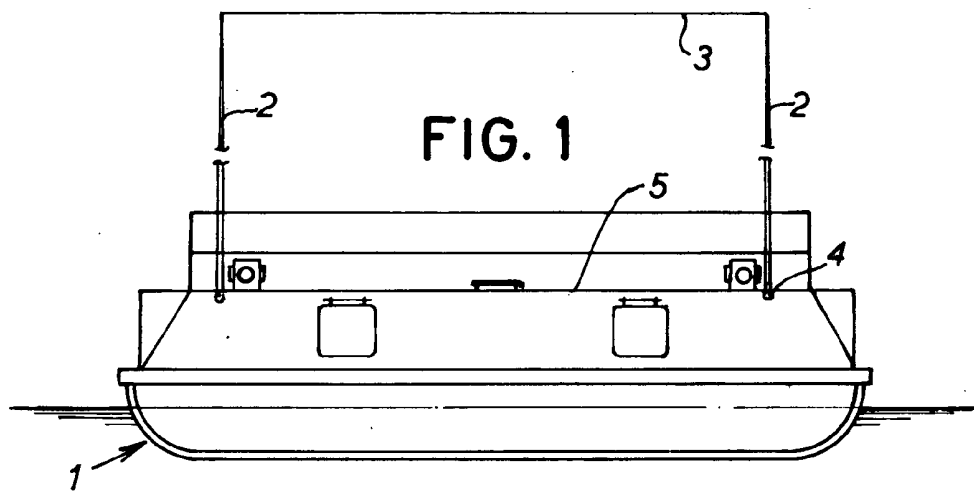


FIG. 2

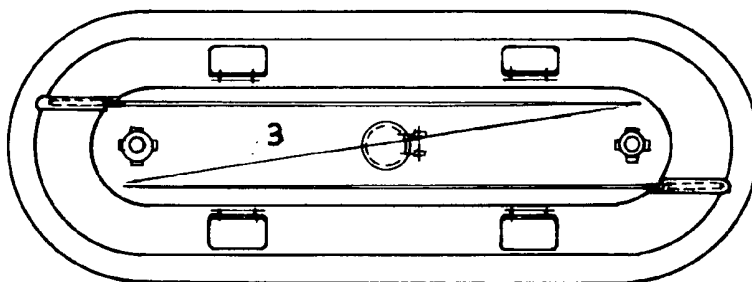


FIG. 3

