



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 134880

(51) Int. Cl.² E 02 D 31/00, E 02 D 29/00
E 02 D 23/00

(21) Patentsøknad nr. 2688/73
(22) Inngitt 28.06.73
(23) Løpedag 28.06.73

(41) Alment tilgjengelig fra 02.01.75
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 20.09.76

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse Anordning for å hindre erosjon i havbunnen ved omkretsen av senkkasser og/eller tankanlegg.

(71)(73) Søker/Patenthaver SIGURD HEIEN,
Åsløkkveien 82,
1362 Billingstad.

(72) Oppfinner Søkeren.

(74) Fullmektig Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Svensk patent nr. 195797
US patent nr. 3704595

Oppfinnelsen angår en anordning for å hindre erosjon i havbunnen ved omkretsen av senkkasser og/eller tankanlegg som plasseres på havbunnen, hvor det langs omkretsen av senkkassen og/eller tanken utvendig anordnes opptaksrom for sten eller annet stykkmaterialet før den bringes på plass.

Fra svensk patentskrift nr. 195.797 er det kjent senkkasser for fyr, brofundament, boretårn eller annet byggverk på sjøbunnen, som har et antall opptaksrom langs omkretsen for å motta singel og annet fyllmateriale som tømmes ut på sjøbunnen gjennom åpninger i rommenes bunn. Singelen eller annet fyllmateriale vil i dette tilfelle ha et meget begrenset uttømningsområde og tjener bare til å jevne ut en ujevn sjøbunn under senkkassen.

Ved senkkasser og tankanlegg og lignende som er plassert på havbunnen av forholdsvis løst materiale, er det som følge av bølgebevegelse og strømmer i vannet, fare for erosjon av havbunnen ved omkretsen av senkkasser og tankanlegg. Slik erosjon kan ete seg inn under senkkassen eller tankanlegget og sette stabiliteten i fare.

Hensikten med oppfinnelsen er å hindre slik erosjon, og det oppnås ifølge oppfinnelsen ved at hvert av opptaksrommene har en ytre, hovedsakelig vertikal begrensning som er hengslet til senkkassen resp. tankanlegget.

Med fordel kan begrensningen være hengslet til rommets bunn eller overkant og i fylt tilstand av rommet være låst til dette i overkant eller underkant, slik at ved utløsning fra havoverflaten svinger begrensningen utover og ned på havbunnen med stykkmaterialet over seg, resp. om overkanten og stykkmateri-

alet raser ut, hvorefter begrensningen eventuelt løsnes fra hengselforbindelsen og heises opp til havoverflaten.

På denne måte kan opptaksrommene i senkkassen eller tankanelgget fylles med stykkmaterialet før den slepes ut til det sted hvor den skal senkes, slik at senkkassen anvendes som transportmiddel samtidig som stykkmaterialet tjener som ballast.

I begge tilfeller kan begrensningen bestå av en stiv lem eller en fleksibel, armert matte. Hvis begrensningen er hengslet i overkant, kan den være utstyrt med hulrom, slik at om den frigjøres fra senkkassen resp. tankanlegget, flyter den opp til havoverflaten ved oppdrift.

To utførelseseksempler på oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til tegningene.

Fig. 1 viser et vertikalsnitt gjennom en første utførelse av en anordning ifølge oppfinnelsen i transporttilstand.

Fig. 2 viser det samme i uttømt tilstand.

Fig. 3 viser på samme måte en andre utførelse i transporttilstand.

Fig. 4 viser det samme i uttømt tilstand.

Fig. 1 og 2 viser en del av et nedsenket tankanlegg som langs omkretsen er utstyrt med opptaksrom 2 for sten eller annet stykkmateriale som er anbrakt i opptaksrommene før anlegget er brakt på plass og senket. Opptaksrommene 2 har ytre begrensningsvegger 3 som er hengslet nedentil ved 4 og holdt på plass oventil av en låseinnretning 5 som kan frigi veggen 3 ved utløsning fra overflaten, slik at veggen svinger om hengslet 4 mot havbunnen og stenen 6 raser utover veggen 3 og en del av havbunnen som vist på fig. 2.

Fig. 3 og 4 viser en annen utførelse hvor det langs omkretsen av enkelttanker 11 i et tankanlegg er anordnet opptaksrom 12 og hvor den ytre begrensningsvegg 13 er hengslet oventil ved 14 og låst nedentil ved 15. Opptaksrommene 12 er som ved den første utførelse fylt med sten eller annet stykkmateriale 16 før anlegget er brakt på plass og senket. Låsingene nedentil utløses fra overflaten slik at begrensningsveggen 13 svinger ut nedentil og stenen raser ut over havbunnen. Veggens hengsling ved 14 kan eventuelt også utløses fra overflaten og være forsynt med flytetanker slik at den kan flyte opp til overflaten.

P a t e n t k r a v

1. Anordning for å hindre erosjon i havbunnen ved omkretsen av senkkasser og/eller tankanlegg som plasseres på havbunnen, hvor det langs omkretsen av senkkassen og/eller tanken utvendig anordnes opptaksrom for sten eller annet stykkmateriale før den bringes på plass, k a r a k t e r i s e r t v e d at hvert av opptaksrommene har en ytre, hovedsaklig vertikal begrensning som er hengslet til senkkassen resp. tankanlegget.
2. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at begrensningen er hengslet til rommets bunn og i fylt tilstand av rommet låst til dette i overkant, slik at ved utløsning fra havoverflaten svinger begrensningen utover og ned på havbunnen med stykkmaterialet over seg.
3. Anordning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at begrensningen er hengslet til rommets overkant og i fylt tilstand av rommet låst til dets underkant, slik at ved utløsning fra havoverflaten, svinger begrensningen oppover og stykkmaterialet raser utover havbunnen, hvorefter begrensningen eventuelt løsnes fra hengselforbindelsen og heises opp til havoverflaten.
4. Anordning ifølge krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at begrensningen som er hengslet i overkant, er utstyrt med hulrom, slik at om den frigjøres fra senkkassen resp. tankanlegget, flyter den opp til havoverflaten ved oppdrift.

134880

FIG. 1

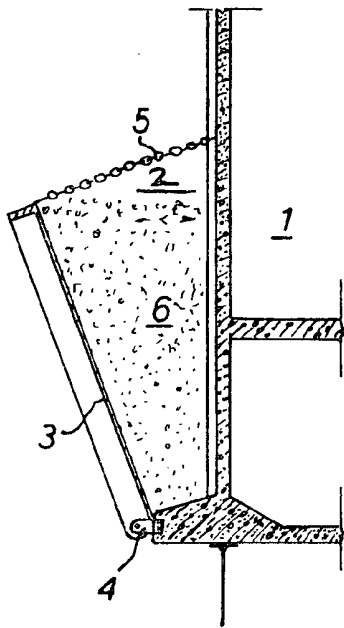


FIG. 2

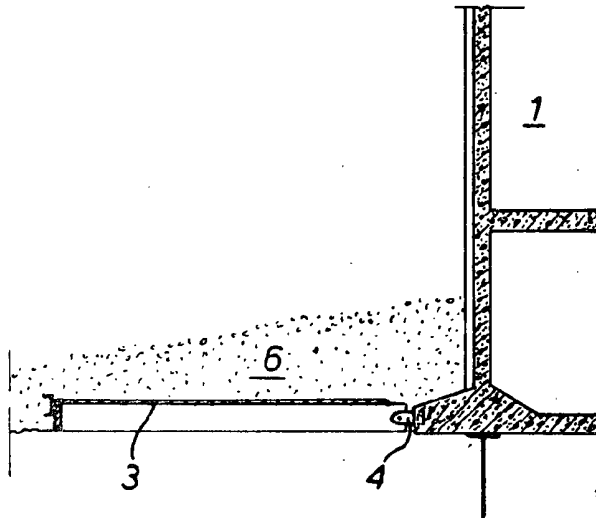


FIG. 3

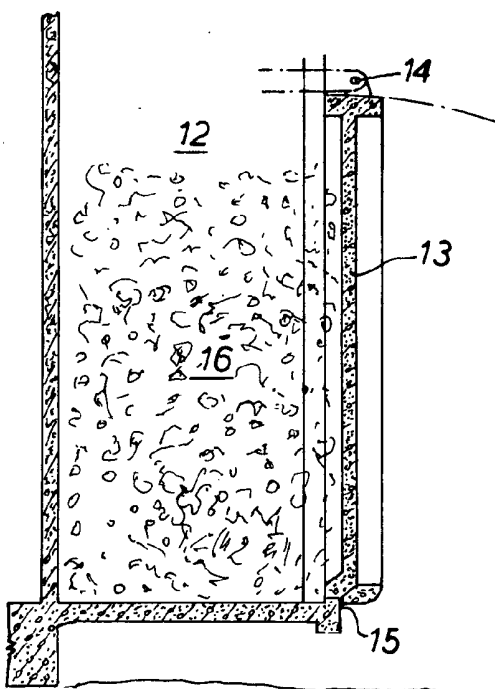


FIG. 4

