

Invloedsmijnen

Magnetische mijnen.

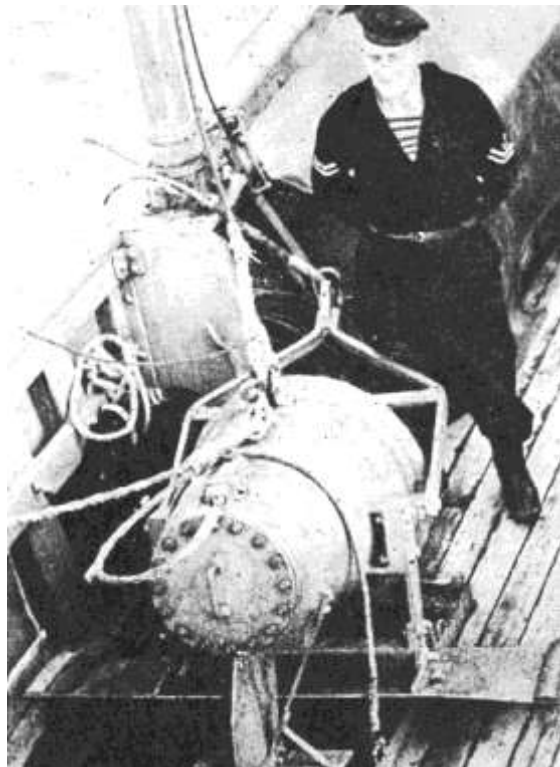
Luchtmijnen

Akoestische mijnen

Drukmijnen

Hammerblock

Het zogenaamde Hammerblock tegen akoestische mijnen.



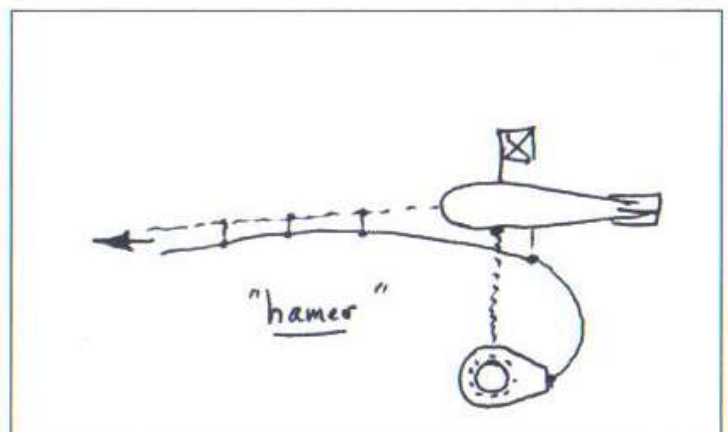
Akoestische Mij

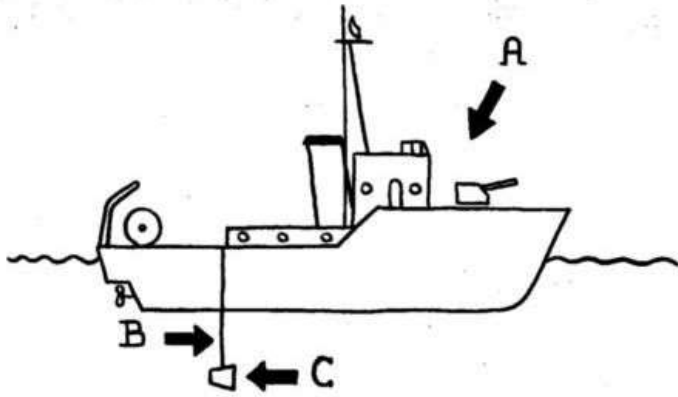
De akoestische mijn detoneert onder invloed van geluidstrillingen die het schip voortbrengt. Zij hebben tot gevolg dat in de mijn een stroom opgewekt wordt. Naarmate men de tegenmaatregelen perfectioneerde werden ook de afvoersystemen ingewikkelder gemaakt, opdat de mijn niet direct door veegtuig tot ontploffing gebracht zou worden. Zo ontstonden magnetisch-akoestische en akoestisch-magnetische mijnen.

Ook ontwierp men speciale mijnen voor konvoeien en voorzagen mijnen van een klok, waardoor ze niet eerder dan het ingestelde tijdstip tot ontsteking konden worden gebracht. Met een ander klokmechanisme kon men voorkomen dat de mijn zou exploderen alvorens een vooraf ingesteld aantal actuaties had plaatsgevonden. Al met al uitvindingen die het snel vegen van mijnen in hoge mate belemmerden, zij het dan dat ze deze mijnen zelf ook minder efficiënt maken.

Deze mijnen reageren op geluid van motoren,

scheepsschroeven, pompen, trillingen enz. Om dit soort mijnen te vegen worden al deze soorten geluid onder water ver achter het schip nagebootst, terwijl op het schip zelf alles is gedaan om het schip zo geluidsarm mogelijk te maken. De diesels en de pompen staan allemaal op rubberen geluid- en trillingsdempers, alle verbindingen die trilling en geluid naar het water om het schip heen zouden kunnen afgeven, zijn van rubber slangen voorzien, enz. De verschillende soorten geluiden worden nagebootst door een paar onderwater luidsprekers, "hamers" die met een elektrische kabel aan het schip verbonden zijn. De hamers staan op het dek aan bakboord en aan stuurboord naast de schoorsteen. Zij worden met de bijbehorende drijvers door de "laadbomen" overboord gehesen en met de grote lier (de veeglier) op het achterdek uitgevied tot ver achter het schip.





A. De Mijnenveger.

B. Hamerreep, ter ophanging van het acoustisch veegtuig (c). In deze reep bevindt zich een elektrische kabel om het veegtuig te voeden.

C. Acoustisch veegtuig (ook wel "hamer" genaamd), welke een geluidstrilling rondom uitzend.



Hamer aan boord van een inshore

De Hamer van Hr.Ms. Beemster wordt in Zee gelaten
(akoestisch veegtuig)



Maritiemuseum
Den Helder

Een akoestische mijn bevat hydrofonen. Een hydrofoon zal in een vloeistof een akoestische oscillatie omzetten in een elektrische oscillatie. Dit type mijn kan exploderen door de trillingen van de sloopschroef en sloopsmachines.



Acoustic Mine - Gosport

War time acoustic tethered mine, complete with its tethering system. Situated just outside the Museum of Naval Fire Power at Hardway in Gosport.