

Title (en)  
Firing device for an under-water charge.

Title (de)  
Unterwasser-Zünder.

Title (fr)  
Dispositif d'allumage pour charge sous-marine.

Publication  
**EP 0088260 A1 19830914 (DE)**

Application  
**EP 83101539 A 19830218**

Priority  
DE 3207700 A 19820304

Abstract (en)  
[origin: ES8401246A1] A pressure-actuated fuse has a housing formed with an inner chamber and with a passage having an outer end opening to the exterior and an inner end opening into the chamber. A plug in the passage has a porosity sufficient to allow slow liquid flow through itself. An actuating element is exposed inwardly in the chamber and outwardly to the exterior and is displaceable in the housing by a pressure differential between the chamber and the exterior along an actuating axis between an outer position and an inner position. The chamber is substantially closed to the exterior except through the passage. A valve in the passage connected to the actuating element blocks liquid flow along the passage only when the actuating element is in its outer position. Thus, when the element moves out of its outer position liquid can flow through the plug and limitedly along the passage into the chamber. A spring braced between the housing and the actuating element urges it into its outer position so that only when the exterior pressure effective inwardly on the element is greater than the spring force can the element move into its inner position. A firing member is displaceable in the housing into firing position engaging and exploding a detonator therein. A link mechanism blocks the firing member from moving into the firing position except when the actuating element is in its inner position. Thus the interior of the device is cut off from the outside until the actuating member moves into its inner position, which normally only is when the device has been submerged fully.

Abstract (de)  
Bei einem Unterwasser-Zünder mit mehreren wasserdruckabhängigen Systemen ist eine Blindstelleinrichtung vorgesehen, die zeitverzögert eine Blindstellung des Zünders bewirkt, wenn dieser nach Auslösung nicht in Funktion tritt. Die Blindstellung wird durch Wasser hervorgerufen, das über eine wasserdurchlässige, aus Sintermetall bestehende Abschußscheibe (27) über einen Kanal (21) in das Innere des Zünders (20) eindringt und dort für eine Angleichung des Innen- und Außendrucks sorgt. Durch den Druckausgleich kehrt die Sicherung (11) in den Ruhezustand zurück. Die Sintermetallscheibe (27) ermöglicht einen wohldefinierten Wasserdurchtritt, wodurch reproduzierbare Blindstellzeiten erreicht werden. Durch zusätzliche Abspermmittel, die eine Hülse (24), eine Druckfeder (26), einen O-Ring (25) und einen Steuerstift (28) umfassen, der auf einer mit dem Detonatorträger (22) verbundenen Steuerfläche (29) aufliegt, wird sichergestellt, daß das Innere des Zünders (20) während der Lagerung feuchtigkeitsdicht und damit korrosionssicher abgeschlossen ist. Erst bei Aktivierung des Zünders wird infolge der Betätigung des Steuerstifts (28) durch die Steuerfläche (29) eine wasserdurchlässige Verbindung zum Innern des Zünders (20) hergestellt.

IPC 1-7  
**F42C 5/00**; **F42C 15/10**

IPC 8 full level  
**F42C 14/04** (2006.01); **F42C 15/44** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F42C 14/04** (2013.01 - EP US); **F42C 15/44** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [AD] DE 2844188 A1 19800424 - RHEINMETALL GMBH  
• [A] US 3929055 A 19751230 - LEWIS CHARLES A  
• [A] US 3048111 A 19620807 - BAKER KENNETH L, et al  
• [A] US 2961956 A 19601129 - TOWNSEND RICHARD W  
• [A] GB 265570 A 19270602 - WILLIAM DIETER

Cited by  
EP3705838A1

Designated contracting state (EPC)  
BE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0088260 A1 19830914**; **EP 0088260 B1 19860528**; DE 3207700 A1 19830908; DE 3207700 C2 19850829; DE 8205919 U1 19860619; DK 152949 B 19880530; DK 152949 C 19881017; DK 74983 A 19830905; DK 74983 D0 19830222; ES 520285 A0 19831201; ES 8401246 A1 19831201; NO 151762 B 19850218; NO 151762 C 19850529; NO 830606 L 19830905; US 4487126 A 19841211

DOCDB simple family (application)  
**EP 83101539 A 19830218**; DE 3207700 A 19820304; DE 8205919 U 19820304; DK 74983 A 19830222; ES 520285 A 19830303; NO 830606 A 19830222; US 47200383 A 19830304