

Title (en)
Sealing ring for well-heads.

Title (de)
Abdichtring für Rohrstränge von Erdöl- und Erdgasbohrungen.

Title (fr)
Bague d'étanchéité pour des tuyaux de forage.

Publication
EP 0011741 A1 19800611 (DE)

Application
EP 79104363 A 19791107

Priority
• DE 2849206 A 19781113
• DE 2916436 A 19790424

Abstract (en)
1. A sealing ring (9) for pipelines in oil and gas drilling, more particularly for sealing off hydraulic lines (10) at those points where there is leakage through the walls of the pipes (5), or the pipe heads (8) etc. so as to seal against liquids and gases in the bore, characterised in that one or more essentially wedge-shaped metal rings (13, 14), which act as seals and comprise a material which is soft relative to the walls which are to be sealed, such as soft iron, copper, aluminium, bronze etc. or a material which is hard relative to the walls, such as steel etc., are so arranged that they are on one or both sides of the leakage point (11) during assembly and project at their wedge tip (15) into a clearance (16) which is formed between the walls of the pipe (5) or head (8) etc. to be sealed and the inner walls of the sealing ring (9) and that one or more adjustable pressure rings (17, 18) are associated in the sealing ring with the metal ring(s) (13, 14), and the pressure ring(s) (17, 18) can press the metal ring(s) (13, 14) into the clearance (16).

Abstract (de)
Bei Bohrsträngen für Erdöl- und Erdgasbohrungen wird zur Abdichtung der Durchtrittsstellen (11) von innerhalb des Rohrstranges (2a) verlaufenden Hydraulikleitungen (10) durch das Außenrohr (2) oder durch eine damit verbundene Förderrohr - abhängevorrichtung (6) ein ringförmiger Abdichtflansch (9) vorgesehen, der an seiner Innenseite ein oder mehrere keilförmige Metallringe (13,14) aus zB Weicheisen aufweist. Die keilförmigen Spitzen sind mit ihrer Spitze in einen Spalt (16) zwischen Abdichtflansch (9) und der abzudichtenden Wandung drückbar und dichten dabei den Spalt (16) vollständig ab. Zur Verschiebung der Metallringe (13,14) dienen Schrauber (19), die einen kegelförmigen Arbeitskopf (20) haben und auf Druckringe (17,18) einwirken, die selbst die Verschiebung der Metallringe (13,14) bewirken. Die Schrauben sind über den Umfang des Abdichtflansches (9) verteilt angeordnet.

IPC 1-7
E21B 33/02

IPC 8 full level
E21B 33/02 (2006.01); **E21B 33/04** (2006.01); **E21B 33/047** (2006.01); **E21B 33/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21B 33/04 (2013.01); **E21B 33/047** (2013.01); **E21B 2200/01** (2020.05)

Citation (search report)
• US 2110825 A 19380308 - ARCHER MERTON T
• US 2207149 A 19400709 - HILD FREDERIC W
• US 3957113 A 19760518 - JONES MARVIN R, et al
• DE 1945793 B
• DE 1993004 U 19680905 - GOETZEWERKE [DE]
• DE 465850 C 19280927 - STEWARTS & LLOYDS LTD
• US 2102072 A 19371214 - HINDERLITER FRANK J
• US 3248132 A 19660426 - PIERCE JR ELWOOD K
• US 2243340 A 19410527 - HILD FREDERIC W

Cited by
CN107143298A; AT383395B; CN108505958A; EP0151677A3; CN107120084A; WO2010026215A3; US9347296B2; US9816358B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0011741 A1 19800611; EP 0011741 B1 19820630; DE 2963268 D1 19820819; FI 70296 B 19860228; FI 70296 C 19860915; FI 793257 A 19800514; NO 159037 B 19880815; NO 159037 C 19881123; NO 793643 L 19800514; RO 82463 A 19830926; RO 82463 B 19830830; YU 272179 A 19830121; YU 41894 B 19880229

DOCDB simple family (application)
EP 79104363 A 19791107; DE 2963268 T 19791107; FI 793257 A 19791019; NO 793643 A 19791112; RO 9920079 A 19791112; YU 272179 A 19791107