

Title (en)

Hydraulic unit with a container for hydraulic liquid and with a motor-pump unit

Title (de)

Hydraulikaggregat mit einem Vorratsbehälter für Hydraulik-Flüssigkeit und mit einer Motor-Pumpe-Einheit

Title (fr)

Groupe hydraulique avec un réservoir pour liquide hydraulique et une unité motopompe

Publication

EP 1515041 A1 20050316 (DE)

Application

EP 04020525 A 20040830

Priority

DE 10341425 A 20030909

Abstract (en)

A method for fitting a hydraulic system, comprising motor, pump, hydraulic reservoir and control system in an environment with explosion risk, and complying with ATEX directive 94/9/EG, has all the components mounted in a sealed enclosure (13) which is connected to a supply of non-flammable gas (31). The gas supply generates a small positive pressure, regulated by a control flap valve (38) on the enclosure. The flap valve and gas supply are controlled to maintain the positive pressure, with pressure sensors to monitor the pressure inside the enclosure.

Abstract (de)

Ein Hydraulikaggregat mit einem Vorratsbehälter für Hydraulik-Flüssigkeit und mit einer aus einem Motor und einer von diesem angetriebenen Pumpe gebildeten Motor-Pumpe-Einheit soll in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzbar sein. Um die Anforderungen der Atex-Richtlinie 94/9/EG zu erfüllen, ist die Motor-Pumpe-Einheit im Innenraum eines allseitig geschlossenen Rahmens angeordnet, dem Innenraum ist ständig ein nicht zündfähiges Gas zugeführt, das nicht zündfähige Gas ist im Innenraum des Rahmens derart geführt, daß alle dort angeordneten Baugruppen von ihm umströmt sind, die Menge des dem Innenraum des Rahmens zugeführten nicht zündfähigen Gases ist mindestens so groß gewählt, daß im Innenraum des Rahmens ein leichter Überdruck gegenüber dem Atmosphärendruck außerhalb des Rahmens herrscht. <IMAGE>

IPC 1-7

F04B 17/03; F04B 23/02

IPC 8 full level

F04B 17/03 (2006.01); **F04B 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 17/03 (2013.01); **F04B 23/025** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 6086331 A 20000711 - HALKJAER LAU [DK]
- US 5336064 A 19940809 - LAMERS ROBERT P [US]
- DE 3010689 A1 19810924 - BRUNN GMBH & CO KG [DE]
- DE 4337131 A1 19940908 - REXROTH MANNESMANN GMBH [DE]
- EP 0220512 A1 19870506 - HOECHST AG [DE]
- EP 0424206 A2 19910424 - KOBE STEEL LTD [JP]

Citation (search report)

- [X] US 4183982 A 19800115 - KRAUS THADDAUS [LI]
- [A] US 6086331 A 20000711 - HALKJAER LAU [DK]
- [A] GB 153912 A 19211013 - JOSEF MUCHKA
- [A] EP 0424206 A2 19910424 - KOBE STEEL LTD [JP]
- [A] US 5336064 A 19940809 - LAMERS ROBERT P [US]

Cited by

EP2101061A1; DE102008014539A1; CN102639344A; DE102004061366A1; EP1674732A3; US8955341B2; US9863676B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1515041 A1 20050316; EP 1515041 B1 20091125; AT E449910 T1 20091215; DE 10341425 A1 20050331; DE 502004010413 D1 20100107

DOCDB simple family (application)

EP 04020525 A 20040830; AT 04020525 T 20040830; DE 10341425 A 20030909; DE 502004010413 T 20040830