

Title (en)

Thermal level detection in motor pump unit

Title (de)

Pumpenanlage mit thermischer Flüssigkeitsniveaudetektion

Title (fr)

Groupe motopompe à détection thermique de niveau

Publication

EP 1239161 A1 20020911 (FR)

Application

EP 02290538 A 20020305

Priority

FR 0103010 A 20010306

Abstract (en)

The ditch drainage motor-pump has a housing (11) for an electronic control circuit and heaters for the motor. The housing has a sensor (8) to determine a change of curve in the temperature rise as a function of time. Operating and stopping controls for the motor (3) are actuated when a change of angle is detected.

Abstract (fr)

Ce groupe motopompe comprend un bloc (11) électronique de commande et des moyens de chauffage du moteur et le bloc (11) comporte des moyens de détermination d'un changement de la courbe de la température relevé par un capteur (8) de température en fonction du temps et des moyens de commande de marche/arrêt du moteur (3) lorsque les moyens de détermination détectent un changement de pente. <IMAGE>

IPC 1-7

F04D 15/02

IPC 8 full level

F04D 15/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

F04D 15/0218 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 5661384 A 19970826 - GLIBBERY IRWIN A [US]
- [A] US 5442157 A 19950815 - JACKSON BARRY N [US]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 09 13 October 2000 (2000-10-13)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1239161 A1 20020911; FR 2821894 A1 20020913; FR 2821894 B1 20030516

DOCDB simple family (application)

EP 02290538 A 20020305; FR 0103010 A 20010306