

Title (en)

Process and apparatus for controlling a pumping station and modular detection device for such a station.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Steuerung einer Pumpen-Anlage und Nachweiselement für eine derartige Anlage.

Title (fr)

Procédé et dispositif de commande d'une installation de pompage et élément modulaire de détection pour une telle installation.

Publication

EP 0528726 A1 19930224 (FR)

Application

EP 92402286 A 19920813

Priority

FR 9110379 A 19910816

Abstract (en)

The control apparatus for the pumping station comprises at least one pump driven by a motor, a sensor for the delivery pressure of the pump or for the level of a volume, and a minimum delivery flow rate sensor for the pump capable of triggering the stopping of the motor. The minimum flow rate sensor 12 is of a type which does not give rise to a substantial head loss when the pump is in normal operation and consists, for example, of an oscillating flap 14 submerged in the delivery duct 1 of the pump and connected to a switch 10% for controlling the motor, and capable of causing this motor to stop. Application to controlling the operation of pumps capable of undergoing abrupt variations in flow rate. <IMAGE>

Abstract (fr)

Le dispositif de commande de l'installation de pompage comporte au moins une pompe entraînée par un moteur, un capteur de la pression de refoulement de la pompe ou du niveau d'une capacité et un capteur de débit minimal de refoulement de la pompe susceptible de déclencher l'arrêt du moteur. Le capteur de débit minimal 12 est d'un type ne provoquant pas de perte de charge sensible lorsque la pompe est en service normal et est constituée, par exemple par une palette oscillante 14, immergée dans la conduite de refoulement 1 de la pompe et reliée à un interrupteur 10' de commande du moteur susceptible de provoquer l'arrêt de ce moteur. Application à la commande de la marche des pompes susceptibles de subir des variations brutales de débit. <IMAGE>

IPC 1-7

F04D 15/02; **G01F 1/68**; **G01P 13/00**

IPC 8 full level

F04B 49/10 (2006.01); **F04C 14/06** (2006.01); **F04D 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 49/106 (2013.01); **F04C 14/06** (2013.01); **F04D 15/0227** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 4255968 A 19810317 - HARPSTER JOSEPH W C
- [Y] FR 934793 A 19480601
- [XP] WO 9119170 A1 19911212 - MCPHERSONS LTD [AU], et al
- [A] US 3438254 A 19690415 - SEELEY EUGENE B
- [A] FR 2649429 A1 19910111 - LOUIS MARC [BE]
- [A] EP 0074574 A1 19830323 - PERKIN ELMER CORP [US]

Cited by

IT201600082411A1; EP1775476A1; EP1496340A1; FR2857448A1; EP1431584A3; IT201600082976A1; EP1336761A3; CN108626104A

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0528726 A1 19930224; **EP 0528726 B1 19960410**; AT E136626 T1 19960415; DE 69209746 D1 19960515; DE 69209746 T2 19960808; FR 2680393 A1 19930219; FR 2680393 B1 19950524

DOCDB simple family (application)

EP 92402286 A 19920813; AT 92402286 T 19920813; DE 69209746 T 19920813; FR 9110379 A 19910816