

Title (en)
Electrically driven liquid pump.

Title (de)
Elektrisch antreibbare Flüssigkeitspumpe.

Title (fr)
Pompe pour liquide à entraînement électrique.

Publication
EP 0618370 A2 19941005 (DE)

Application
EP 93106943 A 19930429

Priority
DE 4304945 A 19930219

Abstract (en)
An electrically driveable liquid pump (1) has a pump casing (2) which is provided with an intake port (3) and an outlet port (4) and in which there is arranged a pump chamber (5) which is connected to the intake and outlet port, extends in part between field-generating elements (6) arranged in the pump casing (2) and in which a rotor (7) of an electric motor is supported, coupled to an impeller (8), on a journal (9). In a circular opening (11) of the pump casing (2), a closure element (12) is arranged rotatably, which forms a wall of the pump chamber (5). The pump is to be designed in such a way that it runs reliably even under difficult operating conditions. To this end, the shaft (9) carrying the rotor (7) of the electric motor and the pump impeller (8) coupled thereto is supported in such a way in the closure element (12) that, when the closure element (12) is moved out of the circular opening (11) of the pump casing (2), the rotor (7), the impeller (8), the shaft (9) and the closure element (12) carrying these elements form a coherent unit. Owing to the shaft being mounted in the closure element, separate handling of the shaft is unnecessary, and cleaning and service operations can be carried out quickly even by lay (unskilled) personnel. <IMAGE>

Abstract (de)
Eine elektrisch antreibbare Flüssigkeitspumpe (1) weist ein Pumpengehäuse (2) auf, das mit einer Ansaugöffnung (3) und einer Auslaßöffnung (4) versehen ist und in dem eine mit der Ansaug- und Auslaßöffnung verbundene Pumpkammer (5) angeordnet ist, die sich zum Teil zwischen im Pumpengehäuse (2) angeordneten felderzeugenden Elementen (6) erstreckt und in der ein Rotor (7) eines Elektromotors gekoppelt mit einem Förderrad (8) auf einer Lagerachse (9) gelagert ist. In einer kreisförmigen Öffnung (11) des Pumpengehäuses (2) ist ein Verschußelement (12) drehbar angeordnet, das eine Wandung der Pumpenkammer (5) bildet. Die Pumpe soll so ausgebildet werden, daß sie auch bei diffizilen Betriebsbedingungen sicher läuft. Hierzu ist die den Rotor (7) des Elektromotors sowie das daran angekoppelte Förderrad (8) der Pumpe tragende Achse (9) in dem Verschußelement (12) derart gelagert, daß beim Herausnehmen des Verschußelementes (12) aus der kreisförmigen Öffnung (11) des Pumpengehäuses (2) der Rotor (7), das Förderrad (8), die Achse (9) und das diese Elemente tragende Verschußelement (12) eine zusammenhängende Einheit bilden. Aufgrund der Halterung der Achse in dem Verschußelement ist eine gesonderte Handhabung der Achse nicht notwendig, Reinigungs- und Servicevorgänge können in kurzer Zeit auch von Laien durchgeführt werden. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 29/62; **F04D 29/04**; **F04D 15/00**; **F04D 13/08**

IPC 8 full level
F04D 13/08 (2006.01); **F04D 15/00** (2006.01); **F04D 29/60** (2006.01); **F04D 29/62** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04D 13/086 (2013.01); **F04D 15/0022** (2013.01); **F04D 29/606** (2013.01); **F04D 29/628** (2013.01)

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 0618370 A2 19941005; **EP 0618370 A3 19941221**; DE 4304945 A1 19940825

DOCDB simple family (application)
EP 93106943 A 19930429; DE 4304945 A 19930219