

Title (en)

Rotary screw pump, motor-pump, reservoir and machine equipped with such a pump.

Title (de)

Schraubenpumpe, Motorpumpe, Behälter und mit derartiger Pumpe ausgerüstetes Gerät.

Title (fr)

Pompe rotative à vis, moto-pompe, récipient et machine équipés d'une telle pompe.

Publication

EP 0445046 A1 19910904 (FR)

Application

EP 91420049 A 19910212

Priority

- FR 9002756 A 19900228
- FR 9012582 A 19901008

Abstract (en)

Rotary screw pump, comprising a body (1) having a tubular part (1a), an endless screw (2) mounted such that it rotates in the said body about the axis (3) of the tubular part, the said body being connected on the upstream side with an opening (4) for intake of the liquid to be pumped, and on the downstream side with an opening (5) for delivery of the pumped liquid, characterised in that in combination, on the one hand, the delivery opening (5) has an internal cross-section matched to the external cross-section of the downstream end (2d) of the screw, for the expulsion of a stream of liquid through the delivery opening (5) and, on the other hand, a wheel (51) with blades (52) is disposed around the axis (3) of the tubular part (1a) outside of the latter and at the exit of the delivery opening (5), in order to take up the expelled liquid, disperse it and centrifuge it. <IMAGE>

Abstract (fr)

Pompe rotative à vis, comprenant un corps (1) pour partie tubulaire (1a), une vis (2) sans fin montée à rotation dans ledit corps, autour de l'axe (3) de la partie tubulaire, ledit corps communiquant du côté amont avec une ouverture (4) d'aspiration du liquide à pomper, et du côté aval avec une ouverture (5) de refoulement du liquide pompé, caractérisée en ce qu'en combinaison, d'une part l'ouverture (5) de refoulement présente une section transversale intérieure adaptée à la section transversale extérieure de l'extrémité aval (2d) de la vis, pour l'expulsion d'une veine liquide par l'ouverture (5) de refoulement, et d'autre part une roue (51) à aubes (52) est disposée autour de l'axe (3) de la partie tubulaire (1a) à l'extérieur de cette dernière, et au débouché de l'ouverture (5) de refoulement, pour reprendre la veine liquide expulsée, l'éclater et la centrifuger. <IMAGE>

IPC 1-7

A47L 15/44; D06F 39/02; F04D 1/02; F04D 3/02; F04D 29/08; F04D 29/18; F04D 29/54

IPC 8 full level

A47L 15/44 (2006.01); **D06F 39/02** (2006.01); **F04D 1/02** (2006.01); **F04D 3/02** (2006.01); **F04D 29/08** (2006.01); **F04D 29/18** (2006.01); **F04D 29/54** (2006.01)

CPC (source: EP US)

A47L 15/4418 (2013.01 - EP US); **D06F 39/022** (2013.01 - EP US); **F04D 1/025** (2013.01 - EP); **F04D 3/02** (2013.01 - EP); **F04D 29/086** (2013.01 - EP); **F04D 29/185** (2013.01 - EP); **F04D 29/548** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [X] FR 2542823 A1 19840921 - SUNDS DEFIBRATOR [SE]
- [X] DE 2627385 A1 19771229 - STIEVE KONRAD
- [A] GB 1494091 A 19771207 - DAVIES D
- [A] US 2523588 A 19500926 - ORMSBY CHARLES F
- [A] GB 920138 A 19630306 - DEKA S A
- [A] US 3214643 A 19651026 - BORELL GEORGE L

Cited by

US5765724A; EP0713978A1; WO9529282A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0445046 A1 19910904; CA 2036984 A1 19910829

DOCDB simple family (application)

EP 91420049 A 19910212; CA 2036984 A 19910225