

Title (en)  
Vortex pump wheel.

Title (de)  
Wirbelpumpenlaufrad.

Title (fr)  
Roue de pompe Vortex.

Publication  
**EP 0360681 A1 19900328 (FR)**

Application  
**EP 89402556 A 19890919**

Priority  
FR 8812708 A 19880922

Abstract (en)  
The wheel (1) is equipped with one or more blades (3) which have a leading surface (14) extending from outside the wheel as far as the hub (17); it is substantially plane and inclined rearwards in a zone located towards the outside of the wheel (cc'), and subsequently straightens so that at least the upper part of the blade containing the leading edge (10) is substantially perpendicular to the flange (2) in a zone near the hub (aa'). <IMAGE>

Abstract (fr)  
La roue (1) est équipée d'une ou plusieurs aubes (3) qui présentent une surface d'attaque (14) évoluant de l'extérieur de la roue jusqu'au moyeu (17) ; elle est sensiblement plane et inclinée vers l'arrière dans une zone située vers l'extérieur de la roue (cc'), elle se redresse ensuite en sorte qu'au moins la partie supérieure de l'aube contenant le bord (10) d'attaque soit sensiblement perpendiculaire au flasque (2) dans une zone proche du moyeu (aa').

IPC 1-7  
**F04D 29/22; F04D 29/24**

IPC 8 full level  
**F04D 29/22** (2006.01); **F04D 29/24** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F04D 29/2244** (2013.01); **F04D 29/242** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] FR 763779 A 19340507 - VOITH GMBH J M  
• [X] DE 1112609 B 19610810 - VOITH GMBH J M  
• [AD] US 3384026 A 19680521 - WILLIAMSON JR GILBERT D  
• [AD] FR 1316257 A 19630125 - EMILE EGGER & CO A G  
• [X] SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, semaine 30, 7 septembre 1983, section Q, classe Q56, résumé no. 83-721272/30, Derwent Publications Ltd, Londres, GB; & SU-A-958 715 (SEALED BORE PUMPS) 15-09-1982

Cited by  
EP0874161A1; EP1039140A3; US6302639B1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0360681 A1 19900328; EP 0360681 B1 19911211**; AT E70341 T1 19911215; DE 68900539 D1 19920123; FR 2636680 A1 19900323;  
FR 2636680 B1 19940325

DOCDB simple family (application)  
**EP 89402556 A 19890919**; AT 89402556 T 19890919; DE 68900539 T 19890919; FR 8812708 A 19880922