

Title (en)
Hydraulic power station

Title (de)
Wasserkraftanlage

Title (fr)
Centrale hydroélectrique

Publication
EP 1717373 A2 20061102 (DE)

Application
EP 06112017 A 20060330

Priority
AT 2622005 U 20050426

Abstract (en)
The water power plant unit comprises a power plant supply (1) with at least one drive water channel (3) and at least one drainage water channel (5) which has an open end and a shut end shutting disc (6). There is a fluid channel (7) located in the region of the bottom of the power plant supply which has at least one exit opening (8) via which a low pressure fluid (12) is dischargeable. The fluid channel is arranged perpendicular to the flow direction and extends over the power plant supply in a direction perpendicular to the shutting disc. Several fluid channels may have different lengths, be arranged in spaced apart and run parallel to one another.

Abstract (de)
Die mit den Wassermassen eines Flusses mitgeführten Feststoffe, Geschiebe (4) genannt, verursachen im Kraftwerkszulauf (1) von Wasserkraftwerken unerwünschte Materialansammlungen. Um ein rasches und wirkungsvolles Ausspülen des im Kraftwerkszulauf (1) abgelagerten Geschiebes (4) zu gewährleisten, wurden im Bereich der Sohle (13) des Kraftwerkszulaufes (1) Fluidkanäle (7) vorgesehen, welche quer zur Strömungsrichtung angeordnet sind und sich quer über den Kraftwerkszulauf (1) in Richtung zum Absperrschieber (6) erstrecken, wobei selbige Fluidkanäle (7) Austrittsöffnungen (8) aufweisen. Durch Aktivierung eines Kompressors (16) werden die Fluidkanäle (7) mit Druckluft beschickt, sodass das Geschiebe (4) dadurch von der Sohle (13) gelöst und über einen Spülwasserkanal (5) zurück ins Flussbett (17) abgeführt werden kann. Im Zuge des Spülvorganges wird ein zum Spülwasserkanal (5) führender Absperrschieber (6) nur über eine möglichst kurze Zeitspanne offengehalten und bleibt ansonsten geschlossen, sodass der Wasserbedarf zum Spülen von Geschiebe (4) möglichst gering gehalten und dem Triebwasserkanal (3) somit vergleichsweise wenig Wasser entzogen wird.

IPC 8 full level
E02B 3/02 (2006.01)

CPC (source: EP)
E02B 3/023 (2013.01); **E02B 8/026** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 389865 C 19240209 - HEINRICH STAHL
- FR 999824 A 19520205
- US 4074535 A 19780221 - SCHOONMAKER TOWNSEND L

Cited by
CN105839584A; WO2011088491A1; US9238234B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
AT 8391 U1 20060715; EP 1717373 A2 20061102; EP 1717373 A3 20090708; EP 1717373 B1 20121128

DOCDB simple family (application)
AT 2622005 U 20050426; EP 06112017 A 20060330