

Title (en)  
Automatic cleaning apparatus for an under-water surface.

Title (de)  
Automatisches Reinigungsgerät einer versenkten Fläche.

Title (fr)  
Appareil de nettoyage automatique d'une surface immergée.

Publication  
**EP 0169589 A1 19860129 (FR)**

Application  
**EP 85200932 A 19850613**

Priority  
FR 8411609 A 19840711

Abstract (en)  
1. Automatic cleaning apparatus for an under-water surface, comprising a hollow body (5), devices for driving said body on the surface to be cleaned (21), a reversible electric motor (12) provided within the body with a view to transmitting a rotary motion to said driving devices, means for feeding electric current to said motor comprising means for sequentially reversing the direction of the electric current, a filtration chamber (5a) situated within the body, an inlet (6a) for liquid leading into the filtration chamber situated at the bottom of the body, a pump (14) driven by an electric motor (11) so as to cause the liquid to circulate within the filtration chamber, and an outlet (7) for the liquid delivered by the pump, situated opposite the base of the body, said cleaning apparatus being characterised in that the electric motor of the pump (11) is associated with means for electric feeding (33) comprising means for sequential interruption, capable of giving rise to a predetermined or random cut-out frequency of said electric feed for the duration of predetermined or random cut-out periods.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un appareil de nettoyage automatique d'une surface immergée dans un liquide. Cet appareil est du type comprenant un moteur électrique d'entraînement et une pompe électrique embarqués. Le moteur d'entraînement est réversible et associé à des moyens d'alimentation électriques comportant des moyens d'inversion séquentielle du sens du courant électrique, cependant que la pompe agencée de façon à amener le liquide à circuler dans une chambre de filtration que comporte l'appareil, est associée à un moteur qui est alimenté par des moyens d'alimentation électriques comprenant des moyens d'interruption séquentielle, aptes à engendrer à fréquence déterminée des coupures de ladite alimentation électrique pour des durées de coupure déterminées. Les moyens d'inversion du moteur d'entraînement et les moyens d'interruption séquentielle de la pompe sont logés dans un coffret (3) situé en bordure de la surface à nettoyer.

IPC 1-7  
**E04H 3/20**

IPC 8 full level  
**E04H 4/12** (2006.01); **E04H 4/16** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E04H 4/1654** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] FR 2445409 A1 19800725 - SOMMER SCHENK AG [CH]  
• [A] FR 1485955 A 19670623 - SIEMENS ELEKTROGERAETE GMBH  
• [A] US 3422478 A 19690121 - OSBORNE BODWELL D

Cited by  
EP1689956A4; FR2990032A1; FR2929310A1; EP1122382A1; WO2005045162A1; US8397331B2; WO2009125130A3; US9791840B2; US10191483B2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0169589 A1 19860129; EP 0169589 B1 19900509**; AT E52563 T1 19900515; DE 3577585 D1 19900613; DE 3585288 D1 19920305; ES 287971 U 19860501; ES 287971 Y 19870616; FR 2567552 A1 19860117; FR 2567552 B1 19861205

DOCDB simple family (application)  
**EP 85200932 A 19850613**; AT 85200932 T 19850613; DE 3577585 T 19850613; DE 3585288 T 19850613; ES 287971 U 19850709; FR 8411609 A 19840711