Title (en)

Working method and cleaning apparatus for cleaning a swimming-pool

Title (de)

Arbeitsverfahren und Reinigungsgerät zum Reinigen eines Schwimmbeckens

Title (fr)

Procédé de travail et appareil de nettoyage pour nettoyer une piscine

Publication

EP 0989256 A1 20000329 (DE)

Application

EP 99117503 A 19990904

Priority

CH 194098 A 19980923

Abstract (en)

Motors are provided for left and right-hand side movement mechanism parts. A control device controls the movement mechanism with front and rear side contact devices for production of control signals in the event of the cleaning unit (2) coming into contact with the swimming pool wall (3) or an obstruction. The control device for each movement mechanism part has a speed regulating device and equipment for a differential control of the speed of the two motors. The cleaning unit on both movement mechanism parts has devices for measurement of the distances (d1,d2) covered during the backward and forward movement. The control device calculates the direction alteration angle (R1,R2) for the moving cleaning unit on the basis of the measured covered distances. The control device also calculates a width (v) of the movement path and controls it differentially.

Abstract (de)

Ein in einem Schwimmbecken (1) hin- und herfahrendes Reinigungsgerät (2) weist ein auf Vorwärts- oder auf Rückwärtsfahrt umschaltbares Fahrwerk mit je einem Motor für einen links- und einen rechtsseitigen Fahrwerkteil sowie eine Steuereinrichtung zur Steuerung des Fahrwerkes auf. Die Steuereinrichtung weist für jeden Fahrwerkteil eine Geschwindigkeitsregeleinrichtung auf und hat Mittel zur differentiellen Steuerung der Geschwindigkeit der beiden Motoren. Das Reinigungsgerät hat an beiden Fahrwerkteilen Mittel zur Messung der beim Hin- und Herfahren zurückgelegten Distanzen (d1,d2). Die Richtungsänderungswinkel (R1,R2) werden von der Steuereinrichtung aufgrund der gemessenen zurückgelegten Distanzen(d1,d2) und einer Versatzbreite (v) der jeweiligen Fahrspuren berechnet und differentiell gesteuert. Der Vorteil des Steuerungsverfahrens besteht darin, dass Richtungsänderungswinkel genau ausgeführt und Schwimmbecken beliebiger Form zuverlässig gereinigt werden können <IMAGE>

IPC 1-7

E04H 4/16

IPC 8 full level

A47L 9/00 (2006.01); **E04H 4/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

E04H 4/1654 (2013.01)

Citation (search report)

- [DA] DE 3110203 A1 19820930 - CORVINUS ROLF [DE], et al
- [A] EP 0257006 A2 19880224 - NYSTROM MIKAEL
- [A] EP 0483677 A2 19920506 - 3S SYSTEMTECHN AG [CH]
- [A] EP 0099489 A1 19840201 - SOMMER SCHENK AG [CH]
- [A] US 2988762 A 19610620 - BABCOCK HUGH H
- [A] FR 2584442 A1 19870109 - PUECH FREDERIC [FR]

Cited by

CN102799180A; EP1826338A3; US7682461B2; US7987543B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0989256 A1 20000329; **EP 0989256 B1 20031119**; AT 254711 T 20031215; DE 59907788 D1 20031224; ES 2210925 T3 20040701; JP 2000093360 A 20000404; US 6309468 B1 20011030

DOCDB simple family (application)

EP 99117503 A 19990904; AT 99117503 T 19990904; DE 59907788 T 19990904; ES 99117503 T 19990904; JP 30445799 A 19990921; US 40420499 A 19990923