

Title (en)

Method for the recognition of the dish loading in a programme-controlled dishwasher and dishwasher for carrying out this method

Title (de)

Verfahren zur Erkennung der Beladung einer programmgesteuerten Geschirrspülmaschine mit Spülgut und Geschirrspülmaschine zur Durchführung des Verfahrens

Title (fr)

Procédé pour la reconnaissance de la charge de vaisselle dans une lave-vaisselle commandé par programme et lave-vaisselle mettant en oeuvre ce procédé

Publication

EP 1192892 A1 20020403 (DE)

Application

EP 01121595 A 20010911

Priority

DE 10048085 A 20000928

Abstract (en)

The method involves measuring vibrations or noise during washing with one or more acoustic sensors and feeding to the program controller for program adaptation. The vibrations produced on the washing container (2) walls by spray arms (7-9) are detected and the quantity of wash items and their association with baskets (5,6,11) are derived from the vibration signals. Independent claims are also included for the following: a program-controlled dishwasher.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Erkennung der Beladung einer programmgesteuerten Geschirrspülmaschine (1) mit Spülgut (3), welches in Geschirrkörben (5, 6, 11) und dergl. im Spülbehälter (2) des Gerätes abgelegt und von den Körben zugeordneten Sprüharmen (7, 8, 9) mit Spülflüssigkeit beaufschlagt wird, wobei ein oder mehrere Akustik-Sensoren (12, 13) die beim Geschirrspülen im Spülbehälter (2) erzeugten Schwingungen oder Geräusche zur programmgesteuerten Anpassung des Spülprogramms aufnehmen, werden erfindungsgemäß die von den Sprüharmen (7, 8, 9) an den Spülbehälterwänden jeweils erzeugten Schwingungen erfasst und daraus wird die Spülgutmenge im Spülbehälter sowie die Korbzuordnung durch eine Auswertung der erzeugten Schwingungssignale (17, 17') ermittelt. Bei der Geschirrspülmaschine (1) zur Durchführung des Verfahrens sind erfindungsgemäß die zur Erkennung des Beladungszustands eines Geschirrkorbes (5, 6, 11) mit Geschirr (3) vorgesehenen Akustik-Sensoren (12, 13) außerhalb des Spülraumes am Spülbehälter (2) im Bereich der auf den Spülbehälter (2) auftreffenden Sprühstrahlen der Sprüharme (7 bis 9) angeordnet. Mit der Erfindung ist vorteilhaft sowohl die Menge des zu spülenden Geschirrs als auch die jeweilige Beladung eines Geschirrkorbes automatisch feststellbar und vorteilhaft einfach rechnergesteuert der Spülbetrieb hinsichtlich einer optimalen wirtschaftlichen und energiesparenden Arbeitsweise des Gerätes einstellbar. <IMAGE>

IPC 1-7

A47L 15/46

IPC 8 full level

A47L 15/42 (2006.01)

CPC (source: EP)

A47L 15/4295 (2013.01); **A47L 2401/32** (2013.01); **A47L 2501/30** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0793939 A1 19970910 - ZELTRON SPA [IT]
- [A] EP 0717953 A1 19960626 - SMEG SPA [IT]
- [A] EP 0962183 A1 19991208 - AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]
- [DA] EP 0943287 A1 19990922 - AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 06 31 March 1999 (1999-03-31)

Cited by

CN110448250A; CN106455900A; BE1029671B1; US8852351B2; US7935194B2; WO2015036040A1; US11547270B2; WO2020002395A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 1192892 A1 20020403; DE 10048085 A1 20020418

DOCDB simple family (application)

EP 01121595 A 20010911; DE 10048085 A 20000928