

Title (en)

Method for water softening and for determining the regeneration time in a programable dishwasher

Title (de)

Verfahren zur Wasserenthärtung und Bestimmung des Regenerierzeitpunktes bei einer programmgesteuerten Geschirrspülmaschine

Title (fr)

Méthode pour adoucir l'eau et pour déterminer l'instant de régénération dans un lave-vaisselle programmable

Publication

EP 1002495 A1 20000524 (DE)

Application

EP 98121978 A 19981119

Priority

- EP 98121978 A 19981119
- DE 19749636 A 19971111

Abstract (en)

Softening water and determining the regeneration time with a computer-controlled dish washing machine has softened fresh water sent into the cleaning container of the machine and used as cleaning liquid for the rinsing. The time for the regeneration of the softener after one or more rinsing programs is established by the soft water amount or the changing water hardness at the output of the softener. The rinsing liquid amount to be brought into the rinsing container is adjusted at a constant, or nearly constant, degree of water hardness above one to three degrees dH, or marginally above this, by water blending out of non-softened fresh water and soft water from the softener.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Wasserenthärtung und Bestimmung des Regenerierzeitpunktes bei einer rechnergesteuerten Geschirrspülmaschine mit zugeordneter Enthärtungseinrichtung, wobei enthärtetes Frischwasser in den Spülbehälter der Maschine gegeben und als Spülflüssigkeit zum Geschirrspülen genutzt wird. Der Zeitpunkt zum Regenerieren des Enthärters wird dabei nach einem oder mehreren Spülprogrammen ggf. in Abhängigkeit von der verbrauchten Weichwassermenge oder von sich ändernden Weichwasserhärten am Ausgang des Enthärters festgelegt. Ausgehend von einem solchen Verfahren soll das Problem gelöst werden, die Spülflüssigkeit mit einer den Glasangriff reduzierenden Wasserhärte zum Geschirrspülen bereitzustellen. Ferner soll das Regenerieren des Enthärters auch zur Herabsetzung des Salzverbrauchs in größeren Abständen möglich sein. Nach der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die jeweils zum Geschirrspülen in den Spülbehälter einzubringende Spülflüssigkeitsmenge auf einen gleichbleibenden oder annähernd konstanten Wasserhärtegrad über 1° deutscher Härte bis 3° deutscher Härte oder geringfügig darüber durch Wasserverschnitt aus nicht enthärtetem Frischwasser und Weichwasser eingestellt wird.

IPC 1-7

A47L 15/46

IPC 8 full level

A47L 15/42 (2006.01)

CPC (source: EP)

A47L 15/4229 (2013.01)

Citation (search report)

- [XAY] DE 19512011 A1 19961002 - AWECO KUNSTSTOFFTECH GERAETE [DE]
- [YA] DE 3533098 A1 19870319 - HOLZER WALTER
- [A] GB 1487082 A 19770928 - THORN DOMESTIC APPLIANCES LTD

Cited by

JP2011505243A; CN113287998A; CN102666399A; JP2013514166A; CN111685702A; US8773149B2; US8696912B2; WO2011080075A3

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)

DE 19749636 A1 19990512; EP 1002495 A1 20000524

DOCDB simple family (application)

DE 19749636 A 19971111; EP 98121978 A 19981119