

Title (en)

Process and an aqueous acid cleaning solution for the cleaning of aluminium surfaces.

Title (de)

Verfahren und wässrige, saure Reinigungslösung zur Reinigung von Aluminiumoberflächen.

Title (fr)

Procédé et solution de nettoyage aqueuse acide pour le nettoyage de surfaces d'aluminium.

Publication

EP 0157382 A1 19851009 (DE)

Application

EP 85103789 A 19850329

Priority

US 59605484 A 19840402

Abstract (en)

An improved aqueous acidic cleaning composition for cleaning aluminium surfaces, particularly aluminium beverage containers to enhance the flavour characteristics of the beverages subsequently packaged therein, contains a solution soluble fluoride containing compound, a solution soluble boron containing compound, optionally but preferably one or a combination of surfactants, and hydrogen ions to provide a pH of less than about 3.5, the concentration of boron ions is sufficient to provide a stoichiometric excess relative to the free-fluoride ions present of that required to form the anion BF_4^- . The cleaning solution may also contain a surfactant.

Abstract (de)

Aus Aluminiumblech geformte Verpackungsbehälter haben häufig den Nachteil, die darin verpackten Nahrungsmittel und Getränke geschmacklich zu beeinträchtigen. Um eine Geschmacksbeeinträchtigung zu vermeiden, sieht die Erfindung ein Verfahren zur Reinigung von Aluminiumoberflächen mit sauren, wässrigen Reinigungslösungen bzw. hierfür geeignete Reinigungslösungen vor, die eine lösliche Borverbindung und eine lösliche Fluoridverbindung enthalten, wobei der Borgehalt gegenüber dem Gehalt an freiem Fluorid grösser ist als dem stöchiometrischen Bedarf zur Bildung von BF_4^- entspricht, und die einen pH-Wert kleiner als 3,5 aufweist. Vorzugsweise reinigt man mit einer Reinigungslösung, die mindestens 10 ppm, insbesondere 10-100 ppm freies Fluorid enthält, und deren stöchiometrischer Borüberschuss gegenüber dem freien Fluorid mindestens 4 ppm, insbesondere bis 200 ppm, beträgt. Die Reinigungslösung kann zusätzlich Tensid, vorzugsweise bis 10 g/l, enthalten und bei einer Temperatur oberhalb 32,2°C, vorzugsweise bei einer Temperatur im Bereich von 37,8-54°C, während einer Zeitdauer von 10 s bis 5 min eingesetzt werden.

IPC 1-7

C23G 1/12

IPC 8 full level

C23G 1/12 (2006.01)

CPC (source: EP)

C23G 1/125 (2013.01)

Citation (search report)

- GB 891670 A 19620314 - ENGLISH ELECTRIC CO LTD
- US 2961355 A 19601122 - BEALE JR ALVIN F, et al

Cited by

EP0230903A3; EP0234425A3; EP0877833A4; WO9323590A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0157382 A1 19851009; EP 0157382 B1 19880810; AT E36355 T1 19880815; AU 4053385 A 19851010; BR 8501513 A 19851126; CA 1223182 A 19870623; DE 3511514 A1 19851010; DE 3564293 D1 19880915; GB 2157323 A 19851023; GB 8508536 D0 19850509; ZA 852407 B 19851127

DOCDB simple family (application)

EP 85103789 A 19850329; AT 85103789 T 19850329; AU 4053385 A 19850329; BR 8501513 A 19850401; CA 478153 A 19850402; DE 3511514 A 19850329; DE 3564293 T 19850329; GB 8508536 A 19850402; ZA 852407 A 19850329