

Title (en)

Bottle washing machine with many treatment sections and one acid section and neutralization baths.

Title (de)

Flaschenreinigungsmaschine mit mehreren Behandlungsabteilungen und mit einer Säureabteilung und Neutralisationsbädern.

Title (fr)

Machine de nettoyage des bouteilles avec plusieurs compartiments de traitement et un compartiment d'acide, et des bains de neutralisation.

Publication

EP 0637472 A1 19950208 (DE)

Application

EP 94110520 A 19940706

Priority

DE 4322733 A 19930708

Abstract (en)

[origin: DE4322733C1] The invention relates to a bottle cleaning machine with a number of treatment compartments arranged one behind another with an acid compartment. In such a machine, the otherwise usual long draining paths behind an acid compartment are to be avoided. To this end, the invention envisages that, after the lye bath, a first neutralisation bath is connected and after this an acid bath and, after the acid bath, a second neutralisation bath is arranged, and a line connection for bath liquid exchange exists between the first and second neutralisation bath.

Abstract (de)

Bei einer Flaschenreinigungsmaschine, die mit mehreren hintereinander angeordneten Behandlungsabteilungen und mit einer Säureabteilung vorgesehen ist, sollen die sonst üblichen langen Abtropfwegen hinter einer Säureabteilung vermieden werden. Hierzu sieht die Erfindung vor, daß dem Laugebad (4) ein erstes Neutralisationsbad (5) und diesem ein Säurebad (6) nachgeschaltet ist und hinter dem Säurebad ein zweites Neutralisationsbad (11) angeordnet ist und zwischen dem ersten und zweiten Neutralisationsbad (5,11) eine Leitungsverbindung (12) zum Badflüssigkeitsaustausch besteht. <IMAGE>

IPC 1-7

B08B 9/20; B08B 9/30

IPC 8 full level

B08B 9/30 (2006.01)

CPC (source: EP)

B08B 9/30 (2013.01)

Citation (search report)

- [XA] DE 4116333 A1 19921119 - SILBERZAHN HELMUT [DE]
- [A] DE 3512463 A1 19861016 - HOLSTEIN & KAPPERT MASCHF [DE]
- [A] DE 1532533 A1 19700212 - HENKEL & CIE GMBH
- [A] SOVIET PATENTS ABSTRACTS Section Ch Week 9103, Derwent World Patents Index; Class D, Page 11, AN 91-020244#03!

Cited by

EP3572158A1; CN110523727A; EP3666407A1; US6642012B1; WO2020120693A1

Designated contracting state (EPC)

BE GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

DE 4322733 C1 19940818; BR 9402242 A 19950328; EP 0637472 A1 19950208

DOCDB simple family (application)

DE 4322733 A 19930708; BR 9402242 A 19940708; EP 94110520 A 19940706