

Title (en)

Process for rinsing the surface of workpieces treated in an aqueous activating solution and apparatus for performing the process.

Title (de)

Verfahren zum Abspülen der Oberfläche von in wässriger Aktivbadlösung behandelter Gegenstände, sowie Anordnung zur Durchführung des Verfahrens.

Title (fr)

Procédé de rinçage de la surface de pièces traitées dans un bain aqueux d'activation ainsi que dispositif pour la mise en oeuvre dudit procédé.

Publication

**EP 0434994 A1 19910703 (DE)**

Application

**EP 90122582 A 19901127**

Priority

DE 3939222 A 19891128

Abstract (en)

The invention proceeds from a process for rinsing or spray-cleaning the surface of workpieces which have been treated in an aqueous activating solution (2) which functions in the cold without appreciable evaporation of its aqueous component. In this process a plurality of spray-cleaning or rinsing devices (3.1-3.3), arranged one behind the other, for the treated workpieces to be cleaned in a cascade are provided and fresh rinsing water is fed into the cascade, the flow direction (19) of said rinsing water being opposite to the direction of conveyance (4) of the workpieces. In order to make possible a mode of operation free of waste water and accompanied by negligible fresh-water requirement, the fresh rinsing water (20) is recovered from the aqueous activating solution (2) of the actual activating bath which performs the treatment and used rinsing bath solution (24), if necessary after purification and/or regeneration (32), is fed back to the activating solution (2) performing the treatment. The invention further relates to a system for performing said process.

Abstract (de)

Die Erfindung geht aus von einem Verfahren zum Abspülen oder Absprühen der Oberfläche von Gegenständen, die in einer wässrigen, kalt ohne nennenswerte Verdunstung ihres Wasseranteiles arbeitenden, Aktivbadlösung (2) behandelt worden sind, wobei hintereinander mehrere Sprüh- oder Spüleinrichtungen (3.1 - 3.3) für die behandelten und in einer Kaskade zu reinigenden Gegenstände vorgesehen sind und wobei frisches Spülwasser in die Kaskade eingeleitet wird, dessen Strömungsrichtung (19) entgegengesetzt zur Transportrichtung (4) der Gegenstände verläuft. Um eine abwasserfreie Betriebsweise bei zu vernachlässigendem Frischwasserbedarf zu ermöglichen ist vorgesehen, daß das frische Spülwasser (20) aus der wässrigen Aktivbadlösung (2) des die Behandlung durchführenden Aktivbades selbst gewonnen wird und daß verbrauchte Spülbadlösung (24) , erforderlichenfalls nach einer Reinigung und/oder Regenerierung (32) in die die Behandlung vornehmende Aktivbadlösung (2) zurückgeführt wird. Die Erfindung betrifft ferner eine Anordnung zur Durchführung dieses Verfahrens.

IPC 1-7

**C23C 18/16; C25D 21/16; C25F 7/02**

IPC 8 full level

**B08B 3/04** (2006.01); **C25D 21/08** (2006.01); **C25D 21/20** (2006.01); **C25D 21/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B08B 3/04** (2013.01); **C25D 21/08** (2013.01); **C25D 21/20** (2013.01); **C25D 21/22** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 2543978 A1 19841012 - LEGRAND SA [FR]
- [X] GB 1492715 A 19771123 - DART IND INC

Cited by

EP1136594A3; GB2553745B; WO2017194919A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**DE 3939222 C1 19901108**; EP 0434994 A1 19910703

DOCDB simple family (application)

**DE 3939222 A 19891128**; EP 90122582 A 19901127