

## Title (en)

Process and apparatus for surface treatment, in particular for cleaning surfaces with CO<sub>2</sub>-dry ice granulate

## Title (de)

Verfahren zu Oberflächenbehandlung, insbesondere Reinigung von Oberflächen mit CO<sub>2</sub>-Trockeneisgranulat und eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens

## Title (fr)

Procédé et appareil de traitement de surfaces, en particulier pour le nettoyage des surfaces avec de la glace carbonique sèche en granules

## Publication

**EP 0786311 A1 19970730 (DE)**

## Application

**EP 96111531 A 19960717**

## Priority

- DE 19540458 A 19951030
- DE 19544906 A 19951201
- DE 19624652 A 19960620

## Abstract (en)

The surface cleaning process uses carbon dioxide dry ice granulate (2), which is passed through a hose (6) and a jet gun (11) on the end. The gun is subjected to negative pressure to suck the granulate from a store (3). A separate air pressure line is used to spray the dry ice granulate onto the surface being treated. A jet pressure regulator is used to regulate the impact intensity of the dry ice granulate. It provides a pressure range of 3 to 20 bars. The jet pressure can be regulated by altering the air input forming the pressure.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Oberflächenbehandlung, insbesondere zur Reinigung von Oberflächen mit CO<sub>2</sub>-Trockeneisgranulat (2) durch einen Trockeneisgranulat-Schlauch (6) mittels einer an dessen freiem Ende vorgesehene Strahlpistole (11), indem an der Strahlpistole (11) ein, Unterdruck erzeugt wird, der das Kohlensäure(CO<sub>2</sub>)-Trockeneisgranulat (2) aus einem Vorrat (3) an Trockeneisgranulat (2) über eine Trockeneiszufuhrleitung (6) zur Strahlpistole (11) ansaugt und mittels einer gesonderten Druckluftleitung (7) auf die zu behandelnde Oberfläche aufstrahlt, bei dem ein Strahldruckregler (18) zur Regelung der Aufprallintensität des Kohlensäure(CO<sub>2</sub>)-Trockeneisgranulats (2) verwendet wird.  
<IMAGE>

## IPC 1-7

**B24C 1/00**; **B24C 7/00**

## IPC 8 full level

**B24C 5/02** (2006.01); **B24C 7/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B24C 5/02** (2013.01); **B24C 7/0053** (2013.01); **B24C 7/0069** (2013.01)

## Citation (search report)

- [XY] EP 0521794 A1 19930107 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]
- [Y] WO 8604536 A1 19860814 - CARBOXYQUE FRANCAISE [FR]
- [A] WO 9414572 A1 19940707 - ICE BLAST INT LTD [BB]
- [A] WO 8910522 A1 19891102 - COMMISSARIAT ENERGIE ATOMIQUE [FR]
- [A] WO 8603708 A1 19860703 - CRYOBLAST INC [US]
- [A] US 5433653 A 19950718 - FRIESS JAMES C [US]

## Cited by

CN103056131A; EP1044762A3; EP1232693A3; DE102019202220A1; CN114808832A; US10888972B2; DE202013006953U1; US11001500B2; WO2006000274A1; WO2004060612A1; WO0220217A1; US10792788B2; US7112120B2; US6524172B1; US6726549B2; US7950984B2; EP3254807A1; EP4316734A2

## Designated contracting state (EPC)

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

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0786311 A1 19970730**; **EP 0786311 B1 20000614**; AT E193853 T1 20000615

## DOCDB simple family (application)

**EP 96111531 A 19960717**; AT 96111531 T 19960717