

Title (en)
Abrasive blasting method using air under pressure.

Title (de)
Verfahren zum Druckluftstrahlen.

Title (fr)
Procédé de grenaillage au moyen d'air sous pression.

Publication
EP 0069874 A2 19830119 (DE)

Application
EP 82105335 A 19820618

Priority
DE 3127035 A 19810709

Abstract (en)
[origin: US4802312A] For sand blasting a stream of a suspension of a carrier gas and solid particles under superatmospheric pressure is restricted so that it is accelerated, and a liquid-carrying additive gas is mixed with the stream to moisten the particles. The additive gas is introduced into the stream at a pressure greater than the pressure of the stream at the location by between 1.5 and 2.5 times. Normally the additive-gas pressure is about twice the carrier-gas pressure, that is the additive gas is normally introduced at a pressure of between about 10 bar and 30 bar. This high-pressure introduction ensures that the additive gas enters well into the carrier-gas stream so that the liquid carried by the additive gas contacts and wets the solids carried by the carrier gas without just passing through it and wetting the inside of the sand-blast mix nozzle. The additive gas is introduced into the stream in a unit of time at a rate sufficient to introduce into the stream a quantity of the liquid equal to between about one-twentieth to one-thirtieth, preferably one-twenty-fifth, the mass of the particles passing the location during the unit of time.

Abstract (de)
Beschrieben ist ein Verfahren zum Druckluftstrahlen, wobei ein körniges Strahlmittel in einen Tragluftstrom eingebracht und durch den Tragluftstrom gefördert, beschleunigt und gegen eine zu behandelnde Oberfläche geblasen wird und ein mit einem flüssigen, die Körner des Strahlmittels benetzenden Zusatzstoff, insbesondere Wasser, beladener Zusatzluftstrom dem mit dem Strahlmittel beladenen Tragluftstrom zugegeben wird, insbesondere in den mit dem Strahlmittel beladenen Tragluftstrom injiziert wird. Um bei geringstem Verbrauch an flüssigem Zusatzstoff eine möglichst gleichartige Anfeuchtung aller Körner des Strahlmittels im gesamten Strahl zu erreichen, um also eine genau dosierte Umhüllung Jedes einzelnen Strahlmittelkorns, unabhängig von seinem Ort im Tragluftstrom, zu erreichen, ist im Injektionsbereich der Staudruck des Zusatzluftstroms etwa eineinhalbmal bis zweieinhalbmal, vorzugsweise zweimal so hoch wie der Staudruck des Tragluftstroms.

IPC 1-7
B24C 1/00

IPC 8 full level
B24C 1/08 (2006.01); **B24C 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B05D 1/00 (2013.01 - KR); **B24C 7/0046** (2013.01 - EP US); **B24C 7/0084** (2013.01 - EP US); **B24C 11/005** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP0306801A3; EP0171448A1; US4716690A; WO8504614A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0069874 A2 19830119; **EP 0069874 A3 19830413**; **EP 0069874 B1 19850320**; AT E12196 T1 19850415; DE 3127035 A1 19830127; DE 3262640 D1 19850425; GR 76183 B 19840803; JP S5871065 A 19830427; KR 840000284 A 19840218; PT 75183 A 19820801; PT 75183 B 19840528; US 4802312 A 19890207

DOCDB simple family (application)
EP 82105335 A 19820618; AT 82105335 T 19820618; DE 3127035 A 19810709; DE 3262640 T 19820618; GR 820168524 A 19820623; JP 11704682 A 19820707; KR 820002930 A 19820630; PT 7518382 A 19820705; US 39561982 A 19820706