

Title (en)

Applicator for fluids such as adhesives, sealants etc.

Title (de)

Auftragsgerät für Medien wie Kleber, Dichtmasse etc.

Title (fr)

Dispositif d'application pour fluids tel que adhésifs, produit d'étanchéité etc.

Publication

EP 0559106 A1 19930908

Application

EP 93103165 A 19930227

Priority

DE 4206999 A 19920305

Abstract (en)

The applicator contains a vertically movable applicator nozzle (1) for applying a medium such as adhesive, sealant etc. to a workpiece such as a windscreen. The applicator nozzle (1) is vertically displaceably mounted so that it can follow concave or convex curvature of the workpiece. So that the applicator nozzle (1) is always supported by a predetermined constant pressure when passing through the application path on the workpiece, it is mounted on a constant-pressure pneumatic air suspension. For this purpose, the mounting of the applicator nozzle (1) is connected to a cylinder (5) which is vertically displaceable and encloses a stationary piston (6) which delimits an upper (7) and a lower (8) cylinder chamber. The upper cylinder chamber (7) is furnished with a valve device (11) which is connected to a compressed air source which, when the volume of the upper cylinder chamber (7) increases, correspondingly feeds compressed air into this. Furthermore, the valve device contains a venting valve (13) which, when the volume of the upper cylinder chamber (7) decreases, correspondingly allows compressed air to escape. The lower cylinder chamber (8) is always unpressurized. By selecting a suitable pressure in the upper cylinder chamber (7), the application force of the applicator nozzle (1) on the workpiece can be adjusted. <IMAGE>

Abstract (de)

Das Auftragsgerät enthält eine vertikal bewegliche Auftragsdüse (1) zum Auftragen eines Mediums wie Kleber, Dichtmasse etc. auf ein Werkstück wie eine Windschutzscheibe. Die Auftragsdüse (1) ist vertikal verschieblich gehalten, damit sie konkaven oder konvexen Wölbungen des Werkstücks folgen kann. Damit die Auftragsdüse (1) stets mit einem vorgegebenen, konstanten Druck beim Durchlaufen der Auftragsbahn auf dem Werkstück aufliegt, ist sie auf einer pneumatischen Luftfeder konstanten Drucks gelagert. Hierzu ist die Halterung der Auftragsdüse (1) mit einem Zylinder (5) verbunden, der vertikal verschieblich geführt ist und einen stationären Kolben (6) umgibt, der eine obere (7) und eine untere (8) Zylinderkammer begrenzt. Die obere Zylinderkammer (7) ist mit einer Ventileinrichtung (11) versehen, die mit einer Luftdruckquelle verbunden ist, die bei einer Vergrößerung des Volumens der oberen Zylinderkammer (7) entsprechend Druckluft in diese zuführt. Außerdem enthält die Ventileinrichtung ein Entlüftungsventil (13), das bei einer Verkleinerung des Volumens der oberen Zylinderkammer (7) entsprechend Druckluft entweichen läßt. Die untere Zylinderkammer (8) ist stets drucklos. Durch Auswahl eines geeigneten Drucks in der oberen Zylinderkammer (7) läßt sich die Auftragskraft der Auftragsdüse (1) auf dem Werkstück einstellen. <IMAGE>

IPC 1-7

B05C 5/02

IPC 8 full level

B05C 5/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

B05C 5/02 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 078 (M-570)10. März 1987 & JP-A-61 235 075 (TOSHIBA) 20. Oktober 1986
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 339 (C-385)15. November 1986 & JP-A-61 141 956 (NATL HOUSE IND. CO. LTD)

Cited by

EP0983800A3; CN105307417A; CN105251665A; DE102018102238A1; US11027496B2; DE102018102238B4; EP2051817B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0559106 A1 19930908; **EP 0559106 B1 19960821**; AT E141530 T1 19960915; DE 4206999 A1 19930916; DE 4206999 C2 19960229; DE 59303463 D1 19960926

DOCDB simple family (application)

EP 93103165 A 19930227; AT 93103165 T 19930227; DE 4206999 A 19920305; DE 59303463 T 19930227