

## Title (en)

Programmable applicator for fluids such as adhesives, sealants etc.

## Title (de)

Frei programmierbares Auftragsgerät für Medien wie Dichtmasse, Kleber etc.

## Title (fr)

Appareil programmable d'application pour fluides tel que adhésifs, produits d'étanchéité etc.

## Publication

**EP 0560171 A1 19930915**

## Application

**EP 93103259 A 19930302**

## Priority

DE 4207840 A 19920312

## Abstract (en)

The programmable applicator for applying a medium such as a sealant to a workpiece contains a robot arm (3) with an application nozzle (1) which is to travel along a predetermined application path. The mechanics of such an applicator are greatly limited by the high application rate demanded in mass production, that is, a programmed curved path cannot be adhered to in practice. Hitherto, the trial-and-error method has sufficed in order to program step-by-step a "coated" path of curvature which leads roughly to the desired application line. The applicator according to the invention has a guide pilot (18) which is fastened to the robot arm (3), is at a predetermined distance from the application nozzle (1) and during the application action slides along a workpiece edge (26) parallel to the desired application path. The robot arm (3) is held on the mounting part (21) of the applicator in such a way as to be displaceable in a horizontal x-direction against pretension. If the applicator is programmed in such a way that it tends to travel along a path lying to the inside of the desired application line, it is guided exactly on the desired application line by the guide pilot (18), the robot arm (3) being deflected relative to the mounting of the applicator. <IMAGE>

## Abstract (de)

Das frei programmierbare Auftragsgerät zum Auftragen eines Mediums wie Dichtmasse auf ein Werkstück enthält einen Roboterarm (3) mit einer Auftragsdüse (1), die eine vorbestimmte Auftragsbahn abfahren soll. Die Mechanik eines solchen Gerätes ist durch die bei der Massenfertigung geforderte große Auftragsgeschwindigkeit sehr begrenzt, d.h., daß eine einprogrammierte gekrümmte Bahn in der Praxis nicht eingehalten wird. Bisher behilft man sich dadurch, daß schrittweise nach der Try-and-Error-Methode eine "überzogene" Krümmungsbahn programmiert wird, die annähernd zu der gewünschten Auftragslinie führt. Das erfindungsgemäße Gerät hat einen am Roboterarm (3) befestigten Führungszapfen (18), der einen vorbestimmten Abstand von der Auftragsdüse (1) hat und beim Auftragsvorgang an einer zur gewünschten Auftragsbahn parallelen Werkstückkante (26) entlang gleitet. Der Roboterarm (3) ist gegen Vorspannung in einer horizontalen x-Richtung verschieblich an dem Aufnahmeteil (21) des Geräts gehalten. Wenn das Gerät so programmiert wird, daß es eine einwärts der gewünschten Auftragslinie liegende Bahn abfahren will, wird es durch den Führungszapfen (18) exakt auf der gewünschten Auftragslinie geführt, wobei der Roboterarm (3) gegenüber der Aufnahme des Gerätes ausgelenkt wird. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B05C 5/02**

## IPC 8 full level

**B05C 5/02** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B05C 5/0216** (2013.01)

## Citation (search report)

[X] US 4665600 A 19870519 - FAURIE ANDRE [FR], et al

## Cited by

DE19840130A1; EP1121204A4; DE10131981A1; DE102004039684A1; DE102004039684B4; DE19645872A1; DE19645872C2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL PT SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0560171 A1 19930915**; DE 4207840 A1 19930916; DE 4207840 C2 19950323

## DOCDB simple family (application)

**EP 93103259 A 19930302**; DE 4207840 A 19920312