

Title (en)
DEFLECTION CONTROL OF LIQUID STREAM DURING DISPENSING.

Title (de)
ABLENKUNGSKONTROLLE EINES FLÜSSIGKEITSSTRAHLS WÄHREND SEINER AUSBREITUNG.

Title (fr)
REGULATION DE LA DEFLECTION D'UN JET DE LIQUIDE PENDANT SA DIFFUSION.

Publication
EP 0515515 A1 19921202 (EN)

Application
EP 91904816 A 19910215

Priority
• JP 3480690 A 19900215
• US 9101033 W 19910215

Abstract (en)
[origin: WO9112088A1] A method and apparatus for deflecting a liquid stream (26) during dispensing with a plurality of independently actuatable flows. A gun (20) has a nozzle (21) with an orifice (24) for dispensing a liquid stream (26). Blowout ports (33a-33f) surround the orifice (24) and are aimed at the flow path of the liquid stream (26), just beyond the end of the gun (20). The blowout ports (33a-33f) are connected via conduits (35a-35f) to a pressurized source (37). A timer (41) actuates solenoid valves (48, 38, 39) to control liquid dispensing through the orifice (24) and the flows from the blowout ports (33a-33f). By coordinating liquid dispensing with the directional flows, the liquid stream (26) may be deflected to achieve a desired dot or spray distribution pattern on a substrate (27) or uniform spray coating of the inside surface of a can.

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à un procédé et à un appareil qui permettent de défléchir un jet de liquide (26) pendant sa diffusion, grâce à plusieurs passages d'émission d'air actionnables séparément. A cet effet, on utilise un pistolet vaporisateur (20) comprenant un bec diffuseur (21) pourvu d'un orifice (24) de diffusion du jet liquide (26). Des trous de soufflage d'air (33a-33f) entourent l'orifice (24) et sont dirigés vers la voie d'écoulement du jet de liquide (26), juste en deçà de l'extrémité du pistolet vaporisateur (20). Les trous de soufflage d'air (33a-33f) sont reliés par des conduits (35a-35f) à une source d'air sous pression (37). Un synchronisateur (41) actionne des soupapes à solénoïdes (48, 38, 39) pour réguler la diffusion du liquide à travers l'orifice (34), ainsi que les émissions d'air depuis les trous de soufflage (33a-33f). En coordonnant la diffusion du liquide avec les émissions d'air directionnelles, le jet de liquide (26) peut être défléchi pour former sur un substrat (27) une configuration de distribution des points ou des jets désirée ou pour former un revêtement vaporisé uniforme sur la surface intérieure d'un récipient pour liquides en forme de boîte.

IPC 1-7
B05D 1/02

IPC 8 full level
B05B 1/26 (2006.01); **B05B 7/06** (2006.01); **B05B 7/08** (2006.01); **B05B 12/02** (2006.01); **B05D 1/02** (2006.01); **B05D 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B05B 7/066 (2013.01); **B05B 7/0815** (2013.01); **B05B 7/1263** (2013.01); **B05B 12/06** (2013.01); **B05B 15/58** (2018.01); **B05D 1/02** (2013.01); **B05D 3/042** (2013.01)

Cited by
EP1872864A3

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
WO 9112088 A1 19910822; AU 7325491 A 19910903; CA 2075040 A1 19910816; DE 69126019 D1 19970612; DE 69126019 T2 19971113; EP 0515515 A1 19921202; EP 0515515 A4 19940105; EP 0515515 B1 19970507; JP 2992760 B2 19991220; JP H03238061 A 19911023

DOCDB simple family (application)
US 9101033 W 19910215; AU 7325491 A 19910215; CA 2075040 A 19910215; DE 69126019 T 19910215; EP 91904816 A 19910215; JP 3480690 A 19900215