

## Title (en)

Method and apparatus for dotting moulding devices by means of droplets of a liquid or suspended lubricant during the manufacture of moulded objects in the pharmaceutical, food or catalytic field.

## Title (de)

Verbessertes Verfahren und Vorrichtungen zum Bepunkten von Formwerkzeugen mit Tröpfchen flüssiger oder suspendierter Schmiermittel bei der Herstellung von Formlingen im Pharma-, Lebensmittel- oder Katalysatorbereich.

## Title (fr)

Procédé et dispositifs pour pointiller des dispositifs de moulage avec des gouttes de lubrifiant liquide ou en suspension lors de la fabrication d'objets moulés dans le domaine pharmaceutique, alimentaire ou catalytique.

## Publication

**EP 0122519 A2 19841024 (DE)**

## Application

**EP 84103408 A 19840328**

## Priority

DE 3312634 A 19830408

## Abstract (en)

[origin: ES8501624A1] The invention is directed to a process for dotting molding tools with droplets of liquid or suspended lubricant in the production of shaped articles in the pharmaceutical, food, or catalyst fields. Pressurized lubricant solutions or suspensions and pressurized gas are alternately passed through capillaries, in conjunction with alternating single-substance nozzles, in such a way that drops are formed on the nozzle surface, in between the jets of gas, and are then detached from this surface and directed to specific zones of pressing tools. The apparatus comprises fast-acting valves for the brief release of pressurized gases and lubricant liquids or suspensions. The delivery lines of a gas valve and a liquid valve combine upstream of a capillary, and single-substance nozzles are mounted at the end of the capillaries.

## Abstract (de)

Beschrieben wird ein Verfahren und dafür konstruierte Vorrichtungen zum Bepunkten von Formwerkzeugen mit Tröpfchen flüssiger oder suspendierter Schmiermittel bei der Herstellung von Formlingen im Pharma-, Lebensmittel- oder Katalysatorenbereich. Es werden über Kapillaren in Verbindung mit Wechsel-Einstoffdüsen alternierend unter Druck stehende Schmiermittellösungen oder -suspensionen und unter Druck stehendes Gas so gleitet, daß sich unter dem Gasstoß an der Düsenoberfläche Tropfen bilden, die dann von dort abgelöst und auf bestimmte Zonen von Preßwerkzeugen geleitet werden. Die Vorrichtung umfaßt schnell arbeitende Ventile für die kurzzeitige Freigabe von unter Druck stehenden Gasen und Schmiermittelflüssigkeiten oder -suspensionen, wobei sich die Ableitungen jeweils eines Gasventils und eines Flüssigkeitsventils vor einer Kapillare vereinigen und am Ende der Kapillaren Einstoffdüsen angebracht sind. Desweiteren werden sogenannte Bepunktungsschuhe, die mehrere Kapillaren und Düsen, letztere in bestimmten Anordnungen zu einander, enthalten, beschrieben.

## IPC 1-7

**B30B 15/00**

## IPC 8 full level

**B05B 1/14** (2006.01); **A61J 3/10** (2006.01); **A61K 9/28** (2006.01); **B05B 7/04** (2006.01); **B30B 11/00** (2006.01); **B30B 15/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B05B 7/0884** (2013.01 - EP); **B30B 15/0011** (2013.01 - EP US); **Y10S 425/115** (2013.01 - EP US)

## Cited by

EP0650826A1; KR100797425B1; EP0676280A1; EP0590963A1; EP0379912A3; WO9518595A1; WO9518596A1; WO2004045841A1; US8153053B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0122519 A2 19841024**; **EP 0122519 A3 19860205**; **EP 0122519 B1 19880518**; AT E34338 T1 19880615; AU 2648084 A 19841011; AU 579096 B2 19881117; BR 8401606 A 19841113; CA 1245419 A 19881129; DD 219729 A5 19850313; DE 3312634 A1 19841011; DE 3471277 D1 19880623; ES 531339 A0 19841201; ES 8501624 A1 19841201; JP H0380465 B2 19911225; JP S59205970 A 19841121; US 4707309 A 19871117; US 4758142 A 19880719

## DOCDB simple family (application)

**EP 84103408 A 19840328**; AT 84103408 T 19840328; AU 2648084 A 19840406; BR 8401606 A 19840406; CA 451488 A 19840406; DD 26173384 A 19840406; DE 3312634 A 19830408; DE 3471277 T 19840328; ES 531339 A 19840406; JP 6895184 A 19840406; US 59397884 A 19840327; US 90674386 A 19860912