

Title (en)
Process for manufacturing self-supporting microstructures.

Title (de)
Verfahren zur Herstellung freitragender Mikrostrukturen.

Title (fr)
Procédé de fabrication de microstructures autoportantes.

Publication
EP 0483662 A2 19920506 (DE)

Application
EP 91118109 A 19911024

Priority
DE 4034365 A 19901029

Abstract (en)
In a process for manufacturing self-supporting microstructures, at least one layer is deposited on a substrate and the microstructure is then built up on the latter. The object of the invention is to modify a process of the type mentioned at the outset so that self-supporting microstructures can be separated within a few minutes from the substrate on which they have been manufactured without any impairment of the structures resulting. The object is achieved in that a holding structure is applied directly to the microstructure, the layer (sacrificial layer) is then peeled off the substrate together with the microstructure and the holding structure and then the sacrificial layer is removed from the microstructure joined to the holding structure. <IMAGE>

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung freitragender Mikrostrukturen, bei dem auf ein Substrat (1) mindestens eine Schicht aufgebracht wird, auf welche dann die Mikrostruktur aufgebaut wird. Die Erfindung hat die Aufgabe, ein Verfahren der eingangs genannten Art so zu modifizieren, daß freitragende Mikrostrukturen innerhalb weniger Minuten von dem Substrat getrennt werden können, auf dem sie hergestellt worden sind, ohne daß es zu Beeinträchtigungen der Strukturen kommt. Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß direkt auf der Mikrostruktur (4) eine Haltestruktur (5) aufgebracht wird, dann die Schicht (Opferschicht) mit der Mikrostruktur und der Haltestruktur vom Substrat (3) abgehoben wird, worauf die Opferschicht von der mit der Haltestruktur verbundenen Mikrostruktur entfernt wird. <IMAGE>

IPC 1-7
C25D 1/08

IPC 8 full level
C25D 1/08 (2006.01)

CPC (source: EP)
C25D 1/08 (2013.01)

Cited by
US7051418B2; WO0059824A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0483662 A2 19920506; EP 0483662 A3 19930303; EP 0483662 B1 19941214; DE 4034365 A1 19920430; DE 4034365 C2 19930318; DE 59103890 D1 19950126

DOCDB simple family (application)
EP 91118109 A 19911024; DE 4034365 A 19901029; DE 59103890 T 19911024