

Title (en)
STAMPING OPTICAL RECORDING MEDIA.

Title (de)
PRÄGEN EINES OPTISCHEN AUFZEICHNUNGSTRÄGERS.

Title (fr)
ESTAMPAGE DE SUPPORTS D'ENREGISTREMENT OPTIQUE.

Publication
EP 0245460 A1 19871119 (EN)

Application
EP 86907122 A 19861107

Priority
US 79922385 A 19851118

Abstract (en)
[origin: WO8702934A1] A process for making optical write-and-read recording disk media by applying a thin uniform layer of fluid composition between predetermined inside and outside diameters (34 and 36) of a substantially flat disk substrate (30). A circular bead (33) of the composition is injected into a gap established between a surface of the disk substrate (30) and an opposing surface (28) of a master mold (26). The bead (33) is applied at a radius such that the surface area of the disk substrate (30) between the predetermined inside diameter (34) and the radius is approximately equal to the surface area of the disk substrate (30) between the radius and the predetermined outside diameter (36). The gap between the substrate (30) and the mold (26) is closed such that the bead of composition spreads radially inwardly and outwardly from the radius to at least the predetermined inside and outside diameters (34 and 36) while allowing air ahead of the advancing composition to escape. The composition is metered through a long, slender nozzle (32) such that the composition wets both the surface (28) of the master mold (26) and the confronting surface of the substrate (30), forming a column (33) of fluid between them. Once the column (33) is formed, the nozzle (32) is withdrawn and the master mold (26) and substrate (30) are pressed together to establish a uniform and defect-free film. After the film is exposed to curing radiation, the master mold (26) and substrate (30) are separated. The hardened composition adheres to the substrate (30), creating a copy of the master (26).

Abstract (fr)
Un procédé de fabrication d'un support d'enregistrement et de lecture optique en forme de disque comprend l'application d'une couche mince et uniforme d'une composition fluide entre des diamètres intérieur et extérieur prédéterminés (34 et 36) d'un substrat de disque (30) sensiblement plat. Un cordon circulaire (33) de la composition est injecté dans un espace créé entre une surface du substrat de disque (30) et une surface opposée (28) d'un moule matrice (26). Le rayon d'application du cordon (33) est tel que la superficie du substrat de disque (30) comprise entre le diamètre intérieur prédéterminé (34) et le rayon est approximativement égale à la superficie du substrat de disque (30) comprise entre le rayon et le diamètre extérieur prédéterminé (36). L'espace entre le substrat (30) et le moule (26) est fermé, de sorte que le cordon de la composition s'étend radialement vers l'intérieur et l'extérieur du rayon au moins jusqu'aux diamètres intérieur et extérieur prédéterminés (34 et 36), tout en permettant à l'air de s'échapper devant la composition en extension. La composition est distribuée à travers un ajutage long et étroit (32) de manière à humidifier la surface (28) du moule matrice (26) et la surface opposée du substrat (30), en formant une colonne (33) de fluide entre les deux. Une fois que la colonne (33) est formée, l'ajutage (32) est retiré et le moule matrice (26) et le substrat (30) sont pressés ensemble pour former une pellicule uniforme et sans défauts. Après exposition de la pellicule à un rayonnement durcisseur, le moule matrice (26) et le substrat (30) sont séparés. La composition durcie adhère au substrat (30), en créant une copie de la matrice (26).

IPC 1-7
B29D 17/00; B29C 43/34

IPC 8 full level
B29C 31/04 (2006.01); **B29C 35/08** (2006.01); **B29C 43/34** (2006.01); **B29D 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B29C 31/044 (2013.01); **B29C 35/0888** (2013.01); **B29C 43/34** (2013.01); **B29D 17/005** (2013.01); **B29C 2035/0827** (2013.01); **B29L 2017/005** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8702934A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
WO 8702934 A1 19870521; EP 0245460 A1 19871119

DOCDB simple family (application)
US 8602383 W 19861107; EP 86907122 A 19861107