國立台灣大學技術行銷表

台大案號: 06A-091021

產學合作中心聯絡人： 電話： e-mail：

產品/技術名稱	感光性聚醯亞胺-二氧化鈦混成材料及其製法
發明人/單位	陳文章教授 / 台灣大學高分子所
產品/技術說明	本發明有關一種感光性聚醯亞胺-二氧化鈦混成材料，其係由源自二酸酐、含羧酸基之二胺、含羥基之(甲基)丙烯酸酯以及烷氧化鈦之重複單元所構成。使用本技術所製備混成光學膜，其折射率範圍可為 1.583-1.913，且具備優良耐熱性及透明性，亦可微影曝光出 50 μm 之微細圖案。
應用範圍	1. 抗反射膜 2. 波導材料 3. 封裝材料 4. 微透鏡
產品/技術優勢	1. 本發明不用加螯合劑或偶合劑就可以使有機/無機形成均勻相的溶液。 2. 本發明具有感光性基團，可以進行光微影蝕刻，因此具有繪製成微細特徵之可圖案化特性。
市場潛力	可應用於光學塗料、抗反射膜、LED 封裝材料、聚光微透鏡等高附加價值材料，我國每年市場約有數十億台幣。
產品/技術 智財權保護方式	（由技轉組填寫） 中華民國專利申請號 098130891（申請日 2009.09.14）

Marketing Abstract of NTU's Invention Disclosure

NTU's docket no: 06A-091021

TTO contact : Tel : e-mail :

Title	Photosensitive polyimide-titania hybrid material and its preparation
Inventor (s)	Wen-Chang Chen
Brief Description	The present invention relates a photosensitive polyimide- titania hybrid material, which is consisting of repeating units derived from dianhydride, hydroxyl-containing diamine, hydroxyl-containing (meth)acrylate and titanium alkoxide. The present invention also relates to a method for preparing the photosensitive polyimide-titania hybrid material and optical film prepared from the material.
Fields of Application	1. anti-refractive film 2. waveguide materials 3. transparent encapsulation materials 4. micro lens
Advantages	1. The present invention has successfully prepared the homogeneous solution of polyimide-titania hybrid materials without using coupling or chelating agents. 2. The present invention has photosensitive group to fabricate the micrometer-scale fine patterns.
Market Potential	The prepared polyimide-titania hybrid materials could be applied to optical coating, antireflective films, LED encapsulating materials, optical focusing lens, etc. The market of such materials is around NTD a few billions per year in Taiwan.
IP Right(s)	（由技轉組填寫）