

【19】中華民國**【12】專利公報 (B)**

【11】證書號數：I656620

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 04 月 11 日

【51】Int. Cl. : *H01L25/075 (2006.01)* *H01L33/38 (2010.01)*
H01L33/62 (2010.01)

發明

全 46 頁

【54】名稱：微組裝發光二極體顯示器及照明元件

MICRO ASSEMBLED LED DISPLAYS AND LIGHTING ELEMENTS

【21】申請案號：104119924

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 06 月 18 日

【11】公開編號：201611235

【43】公開日期：中華民國 105 (2016) 年 03 月 16 日

【30】優先權：2014/06/18

美國 62/014,077

2014/07/20

美國 62/026,695

2014/07/27

美國 62/029,533

2014/09/25

美國 62/055,485

2014/09/26

美國 62/056,419

2015/03/10

美國 62/131,230

2015/04/16

美國 62/148,603

2015/06/01

美國 62/169,531

【72】發明人：鮑爾 克里斯多夫 (US) BOWER, CHRISTOPHER；梅特 馬修 (US) MEITL, MATTHEW；高梅茲 大衛 (US) GOMEZ, DAVID；波納菲德 薩瓦托瑞 (US) BONAFEDE, SALVATORE；尼柏格 大衛 (US) KNEEBURG, DAVID；菲修魯 艾林 (IE) FECIORU, ALIN；普利維特 卡爾 (US) PREVATTE, CARL

【71】申請人：愛爾蘭商艾克斯瑟樂普林特有限 X-CELEPRINT LIMITED
公司
愛爾蘭

【74】代理人：陳長文

【56】參考文獻：

US 6143672

US 6184477B1

US 6660457B1

US 2001/0022564A1

US 2002/0096994A1

US 2005/0194606A1

審查人員：邱迺軒

【57】申請專利範圍

1. 一種顯示器，其包括：一顯示器基板；一第一經圖案化金屬層，其在該顯示器基板之一表面上且與該顯示器基板之該表面直接接觸；一介電層，其在該顯示器基板及該第一經圖案化金屬層上且與該顯示器基板及該第一經圖案化金屬層直接接觸；一聚合物層，其在該介電層上且與該介電層直接接觸，該聚合物層包括不同於該介電層之一材料；複數個光發射體，其在該聚合物層之一表面上且與該聚合物層之該表面直接接觸，該複數個光發射體中之每一光發射體在該各別光發射體之同一側上具有一第一電連接件及一第二電連接件，其中該顯示器基板非同質於該複數個光發射體；複數個導通孔，其經形成穿過該聚合物層及該介電層，每一導通孔與該複數個光發射體中之一對應光發射體相關聯；及一第二經圖案化金屬層，該第二經圖案化金屬層在一單個層中包括複數個第一互連件及複數個第二互連件，每一第一互連件透過該複數個導通孔中之一對應導通孔將該