

【11】證書號數：I938466

【45】公告日：中華民國 115 (2026) 年 09 月 11 日

【51】Int. Cl. : C08G69/36 (2006.01) C08G69/28 (2006.01)
C08G69/48 (2006.01) C08K5/04 (2006.01)
C09J177/06 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：具有改良的塗層黏著性質之聚醯胺基型薄膜及其製備方法

【21】申請案號：112105017 【22】申請日：中華民國 112 (2023) 年 02 月 13 日

【11】公開編號：202342590 【43】公開日期：中華民國 112 (2023) 年 11 月 01 日

【30】優先權：2022/03/08 南韓 10-2022-0029189

【72】發明人：崔常勳 (KR) CHOI, SANG HUN ; 李學守 (KR) LEE, HAK SOO ; 李辰雨 (KR) LEE, JIN WOO

【71】申請人：南韓商邁克沃解決方案股份有限 MICROWORKS SOLUTIONS CO., LTD.
公司
南韓

【74】代理人：劉法正；尹重君

【56】參考文獻：

JP 2007-55222A

審查人員：葉獻全

【57】申請專利範圍

1. 一種多層薄膜，其包含有：一個包含有一種聚醯胺基型聚合物的基底層，以及一個被形成在該基底層之上的底漆層，
其中該聚醯胺基型聚合物包含有處於 2:98 至 70:30 的莫耳比之下的一醯亞胺基型重複單元和一醯胺基型重複單元，
其中該底漆層包含有根據該底漆層的總重量係為 60%重量計至 95%重量計的一種聚酯基型樹脂，
其中該多層薄膜進一步包含有一個功能層，該底漆層被插入在該基底層和該功能層之間，該功能層係為選自於由下列所構成之群組中的至少一者：一硬質被覆層、一光學膠層以及一印刷塗覆層，
其中該硬質被覆層或該印刷塗覆層的表面根據該 ASTM D3359 標準的百格刀試驗結果係為 5B 或更高，以及該光學膠層對於該基底層具有一個根據該 ASTM D903 標準係為 0.8 kgf/英吋或更高的 180°剝離強度，
其中該底漆層具有一個厚度係為 0.03 μm 至 1.0 μm ；以及
其中該多層薄膜係由一方法製備，該方法包括：
製備該基底層；以及
在該基底層之上塗覆一底漆層組成物並且乾燥它，
其中該底漆層組成物包含有一聚合物樹脂以及一溶劑，以及
該聚合物樹脂包含有根據該底漆層組成物的總固體含量係為 60%重量計至 95%重量計的一聚酯基型樹脂，
其中該溶劑包含有根據該溶劑的總重量高於 75%重量計的水以及低於 25%重量計的異丙醇。

(2)

2. 如請求項 1 的多層薄膜，其中該底漆層進一步包含有根據該底漆層的總重量係為 5%重量計至 40%重量計的一種聚胺基甲酸酯基型樹脂。
3. 如請求項 1 的多層薄膜，其中該底漆層的表面能係為 30 達因至 70 達因。
4. 如請求項 1 的多層薄膜，其具有一為 3%或更低的霧度、一為 85%或更高的透光率以及一為 5 或更低的黃色指數(YI)。
5. 如請求項 1 的多層薄膜，其中該底漆層的表面根據該 ASTM D3359 標準的百格刀試驗結果係為 4B 或更高。
6. 一種用於製備如請求項 1 的多層薄膜的方法，其包括：
製備一個包含有一種聚醯胺基型聚合物的基底層；以及
在該基底層之上塗覆一種底漆層組成物並且乾燥它，
其中該底漆層組成物包含有一種聚合物樹脂以及一種溶劑，以及
該聚合物樹脂包含有根據該底漆層組成物的總固體含量係為 60%重量計至 95%重量計的一種聚酯基型樹脂，
其中該溶劑包含有根據該溶劑的總重量高於 75%重量計的水以及低於 25%重量計的異丙醇。

圖式簡單說明

圖 1 顯示根據一個具體例的一個多層薄膜之一橫截面圖。

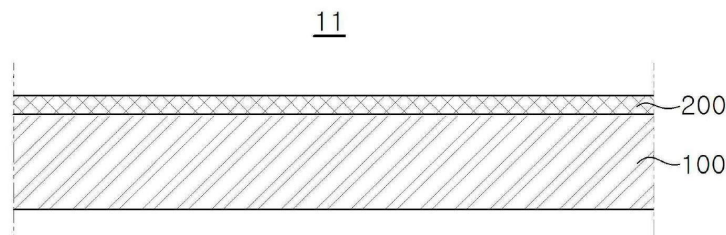
圖 2 顯示根據另一個具體例的一個多層薄膜之一橫截面圖。

圖 3 顯示根據又另外一個具體例的一個多層薄膜之一橫截面圖。

圖 4 顯示一個根據 ASTM D3359 方法 B 的百格刀試驗(cross-cut test)之評估標準。

圖 5 例證一個根據該 ASTM D903 標準的 180°剝離強度試驗方法(180° peel strength test method)。

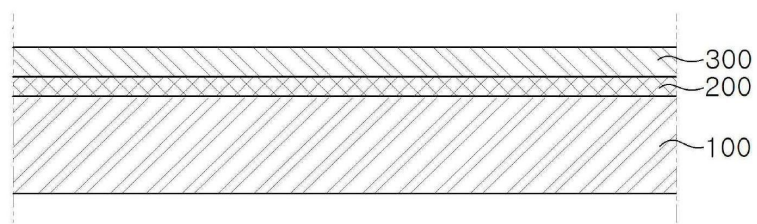
圖 6 例證一個用於計算表面能的不濡液滴法(Sessile drop method)。



【圖1】

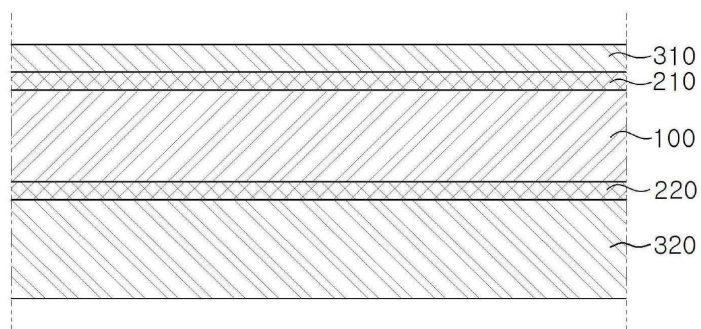
(3)

12



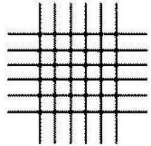
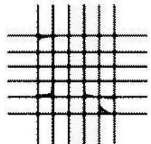
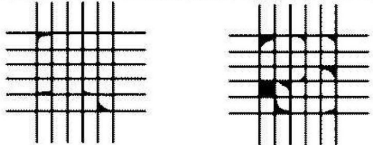
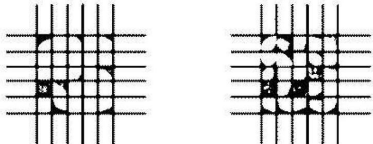
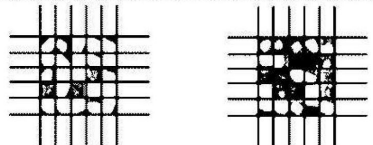
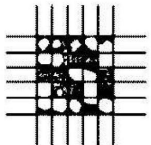
【圖2】

13



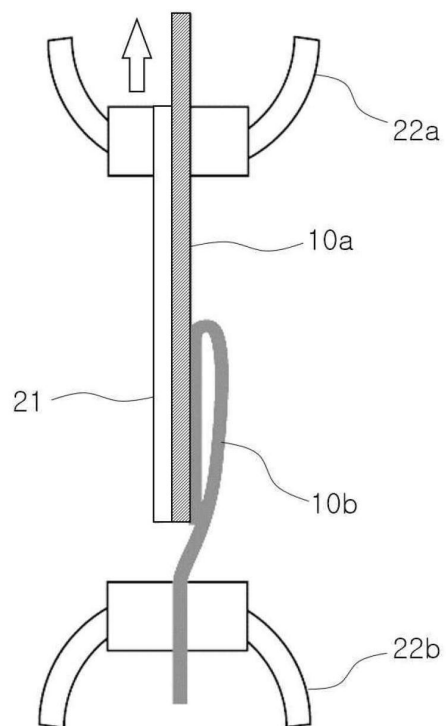
【圖3】

(4)

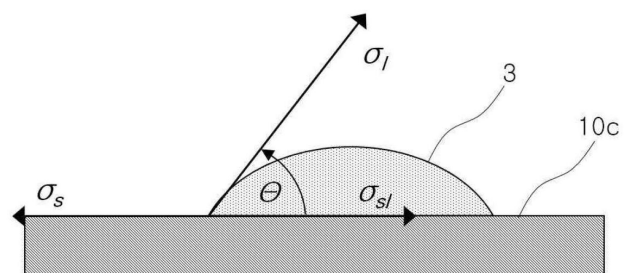
5B	0%	
4B	< 5%	
3B	5-15%	
2B	15-35%	
1B	35-65%	
0B	> 65%	

【圖4】

(5)



【圖5】



【圖6】