

六、申請專利範圍

1. 一種製造牽伸紗之方法，包括：

- (a)藉由在介於255℃與275℃間之溫度下於熔融狀態中通過抽絲板熔融擠製聚酯聚合物而將該聚酯聚合物予以抽絲，以形成部份定向進給紗長絲，其中該聚酯聚合物具有0.80-1.5分升/克(dl/g)之固有黏度、且包含85-100莫耳百分比之聚(對苯二甲酸丙二醇酯)，其中85-100莫耳百分比之重複單元係由三亞甲基單元所組成；
- (b)纏繞該長絲於一紗筒上；
- (c)將長絲加熱至大於長絲之玻璃轉移溫度、但低於200℃之溫度；及
- (d)將長絲在一組進給輥之間牽伸，以產生0.5至低於1.5之每根長絲丹尼(denier per filament)，及在預測牽伸比之-10百分比至+10百分比之實際牽伸比，其中該預測牽伸比係根據右式決定： $[(進給紗之斷裂伸長率)+115]/[(牽伸紗之斷裂伸長率)+115]$ 。

- 2. 根據申請專利範圍第1項之方法，其中該實際牽伸比係預測牽伸比之-5百分比至+5百分比。
- 3. 根據申請專利範圍第1項之方法，其中該實際牽伸比係預測牽伸比之-3百分比至+3百分比。
- 4. 根據申請專利範圍第1項之方法，其中該牽伸紗之每根長絲丹尼係0.5至低於1.0。
- 5. 根據申請專利範圍第1項之方法，其更包括在將長絲牽伸之前，將其交織。
- 6. 根據申請專利範圍第2至4項中任一項之方法，其更包括

在將長絲牽伸之前，將其交織。

7. 根據申請專利範圍第1項之方法，其中該未牽伸長絲具有0.75至低於2之每根長絲丹尼。
8. 根據申請專利範圍第6項之方法，其中該未牽伸長絲具有0.75-1.5之每根長絲丹尼，及該牽伸紗之每根長絲丹尼係0.5至低於1.0 dpf。
9. 根據申請專利範圍第7項之方法，其中該未牽伸長絲具有0.75-1.5之每根長絲丹尼，及該牽伸紗之每根長絲丹尼係0.5至低於1.0 dpf。
10. 根據申請專利範圍第1項之方法，其中該牽伸包括經線牽伸或單端牽伸，且更包括噴氣紋飾(air jet texturing)或假拈(false-twisting)。
11. 根據申請專利範圍第8項之方法，其中該牽伸包括經線牽伸或單端牽伸，且更包括噴氣紋飾或假拈。
12. 根據申請專利範圍第10項之方法，其中該未牽伸長絲具有0.75至低於1.5之每根長絲丹尼，及更包括在將長絲牽伸之前，將其交織。
13. 根據申請專利範圍第1項之方法，其中該未牽伸長絲具有0.75至低於1.0之每根長絲丹尼。
14. 根據申請專利範圍第11項之方法，其中該未牽伸長絲具有0.75至低於1.0之每根長絲丹尼，及更包括在將長絲牽伸之前，將其交織。
15. 根據申請專利範圍第1至5項中任一項之方法，其中該未牽伸長絲具有0.75至低於1.5之每根長絲丹尼。

16. 根據申請專利範圍第1至3及5項中任一項之方法，其中該牽伸紗具有0.65至低於1.5 dpf之每根長絲丹尼。
17. 根據申請專利範圍第1至3及5項中任一項之方法，其中該未牽伸長絲具有0.75至低於1.0之每根長絲丹尼，及該牽伸紗具有0.65至低於1.5 dpf之每根長絲丹尼。
18. 根據申請專利範圍第1至5項中任一項之方法，其中該聚合物具有0.90至1.5分升/克之固有黏度。
19. 根據申請專利範圍第1至5項中任一項之方法，其中該聚合物具有0.90至1.2分升/克之固有黏度。
20. 根據申請專利範圍第18項之方法，其中該聚酯係在具有直徑在0.12至0.38毫米之間之孔口的抽絲板上熔融擠製。
21. 根據申請專利範圍第1至5項中任一項之方法，其中該實際牽伸比為1.1至1.52。