

六、申請專利範圍

91年10月17日 修正
補充

第八九一一四〇九三號專利申請案申請專利範圍修正本

修正日期：91.10.17

1. 一種假撚變形加工一合成纖維紗之方法，包含下列步驟：

- 5 引導一前進中之紗通過一纏結噴嘴以便產生一紗之附聚；

 令紗從纏結噴嘴以一前進速度 w_1 前進至一假撚區段中；

- 於該假撚區段加熱該紗至溫度 $T > 200^\circ\text{C}$ ，較
10 佳為 $T = 230^\circ\text{C} - 270^\circ\text{C}$ 之範圍；

 於假撚區段內冷卻該紗至 -80° 至 100°C 之溫度範圍內；

- 在假撚區段內以假撚單元速度 D 產生假撚，該速度 D 係高於一界定紗對假撚之吸收性的飽和
15 限度，較佳為高於紗速度 Y 的2.2倍，故速度比被界定為 $D/Y > 2.2$ ；

- 由該假撚區段以一低於1000米／分鐘之速度 w_2 抽取紗，使得在假撚區段內以不大於前進速度 w_1 的1.4倍，亦即， $w_2 < 1.4 \cdot w_1 < 1,000$ 米／分鐘抽取
20 紗；以及

 捲繞紗成為捲包。

2. 如申請專利範圍第1項之方法，其中在紗中產生一假撚的步驟包括使紗與多數旋轉摩擦圓盤周邊接觸。

裝
訂
線

六、申請專利範圍

3. 如申請專利範圍第2項之方法，其中摩擦圓盤之周邊速度D較佳係在紗速度Y約2.5倍至約3.2倍之範圍內。
4. 如申請專利範圍第1項之方法，於假撚區段抽拉
- 5 紗之抽取速度 w_2 為 $w_2 < 800$ 米/分鐘及 $> 1.5w_1$ 間。
5. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該導引步驟包括令紗以輸送速度 $w_{1.1}$ 前進至纏結噴嘴，該輸送速度 $w_{1.1}$ 大於前進速度 w_1 。
6. 如申請專利範圍第1項之方法，其中該導引步驟
- 10 包括由一進給紗捲包抽取紗，且使該紗在前進步驟之前在一抽拉區段內進行部份拉伸。
7. 如申請專利範圍第1項之方法，其中紗於接受假撚之後而於捲繞成為捲包之前進行一項包括加熱該紗之後處理。
- 15 8. 一種包括多數條合纖長絲之捲曲紗，該捲曲紗係經由拉伸、加熱及假撚變形，並在加熱與假撚變形步驟之上游通過一纏結噴嘴，且其中該合纖長絲不規則交纏因而帶有螺旋及彎弓的大紗截面(d_1 , d_3)與小紗截面(d_2)彼此交錯，紗截面(d_1 , d_2)的
- 20 螺旋及彎弓具有相反方向的加捻。
9. 如申請專利範圍第8項之捲曲紗，其中紗截面的順序及大小係以不規則方式變化，且伸展於紗長度方向(l_1 , l_2 , l_3)之個別紗截面(d_1 , d_2 , d_3)係在0.5毫米至10毫米之範圍或更大。

六、申請專利範圍

- 10.如申請專利範圍第8項之捲曲紗，其中在假撚變形加工過程中，長絲係以假撚單元速度D與紗速度Y形成的速度比 $D/Y=2.2$ 至 3.2 捲曲。
- 11.如申請專利範圍第10項之捲曲紗，其中於假撚變形加工過程中，長絲被加熱至溫度 $T=230^{\circ}\text{C}$ 至 270°C 固定。
- 12.如申請專利範圍第10項之捲曲紗，其中在假撚變形加工過程中，長絲係以進給系統速度比 $w_2/w_1<1.4$ 被拉伸。
- 10 13.一種假撚變形加工一多絲紗之裝置，該裝置依序包括一第一進給系統，一加熱裝置，一冷卻裝置，一假撚單元，一第二進給系統及一捲取裝置，且其中該第一進給系統之前為用以纏結紗之纏結噴嘴。
- 15 14.如申請專利範圍第13項之裝置，其中該纏結噴嘴係設置於第一進給系統與輸送系統間的紗路徑上，且其中輸送系統可被以一大於前進速度 w_1 之輸送速度 $w_{1.1}$ 驅動。
- 20 15.如申請專利範圍第14項之裝置，其中一抽取系統設置在輸送系統之前，以將一來自進給紗捲之紗解捲並拉伸，且其中一加熱器被設置在抽取系統與輸送系統之間。