



# [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 92100334.X

[51]Int.Cl<sup>5</sup>

D02G 3/02

[45]授权公告日 1995年1月18日

[24]颁证日 94.12.10

[21]申请号 92100334.X

[22]申请日 92.1.18

[73]专利权人 银川六合绒业公司

地址 750004宁夏回族自治区银川市新华东街97-102号

[72]发明人 高峰 李春禹 高崑 马惠光

[74]专利代理机构 宁夏发明专利服务中心

代理人 罗永前

D02G 3/28

说明书页数:

附图页数:

[54]发明名称 66-80公支纯纺羊绒高支纱线及其生产方法

## [57]摘要

本发明涉及66-80公支纯纺羊绒高支纱线及其生产方法, 纱线由100%的羊绒组成, 纤维的中间长度大于35mm, 其单纱的捻度为466—1084捻/米, 双股合股捻度为200—350捻/米。全部是在棉纺生产线上生产的, 经原料处理→清花→梳棉→头并→二并→粗纺→细纺→络筒→并纱→捻线→成纱。产品的可织性强, 可用于织造各种轻薄的高档时装及礼服面料, 使山羊绒纤维创造了较高的经济价值。

# 权 利 要 求 书

---

1、66—80公支纯纺羊绒高支纱线，其特征在于该纱由100%的羊绒组成，纤维的中间长度为大于35mm，其单纱捻度为466—1084捻/米。

2、根据权利要求1所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线，其特征在于该纱用作针织纱时的单纱捻度为466—877捻/米。

3、根据权利要求1所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线，其特征在于该纱用作纬纱时的单纱捻度为509—955捻/米。

4、根据权利要求1所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线，其特征在于该纱用作经纱时的单纱捻度为579—1084捻/米。

5、根据权利要求1—4之一所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线，其特征在于双股合股时的合股捻度为200—350捻/米。

6、66—80公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于该纱的生产完全利用棉纺生产线生产，在原料处理时纤维的中间长度为35mm以上，其工艺流程如下：

先对无毛绒原料用硅胶溶液和抗静电剂进行防静电及改善其抱合力的处理，然后以喂棉机、单打手成卷机进行清棉加工，再经梳棉机梳棉，经并条机六并一的头道并条和六并一的二道并条，再经粗纱机粗纺，经细纱机细纺，经络筒机络筒，经并纱机并纱，经捻线机捻线，经络筒机络纱。

7、根据权利要求6所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于原料处理时原料内硅胶溶液的比例为1—2%，抗静电剂的比例为0.12—0.17%。

8、根据权利要求6或7所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于上述清棉工序采用下列工艺参数：

花卷干重定量(克/米)	250—450
花卷长度(米)	22—35
回潮率(%)	19—24
棉卷罗拉速度(转/分)	8—16
综合打手速度(转/分)	850
综合打手—给棉罗拉距(mm)	10

9、根据权利要求6或7所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于上述梳棉工序采用下列工艺参数：

干重定量(克/5米)	24—10
回潮率(%)	17—22
锡林速度(转/分)	240
刺辊速度(转/分)	726
道夫速度(转/分)	8—24

10、根据权利要求6或7所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于上述头并工序采用下列工艺参数：

干重定量(克/5米)	24—10
回潮率(%)	15—20

并合数	6 或 8
牵伸倍数	5.5—9
罗拉中心距(mm, 前区×后区)	45×50
前罗拉速度(转/分)	250—1200

11、根据权利要求6 或7 所述的66—80 公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于上述二并工序采用下列工艺参数：

干重定量(克/5米)	24—10
回潮率(%)	15—20
并合数	6 或 8
牵伸倍数	6.3—8.6
罗拉中心距(mm, 前区×后区)	45×50
前罗拉速度(转/分)	250—1200

12、根据权利要求6 或7 所述的66—80 公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于上述粗纱工序采用下列工艺参数：

干重定量(克/5米)	2—7
回潮率(%)	14—20
牵伸倍数	5—12
罗拉中心距(mm, 前区×后区)	45×50
捻度(捻/米)	35—50
前罗拉速度(转/分)	120—220
锭翼绕纱(锭端/压掌)	1/4/1

13、根据权利要求6 或7 所述的66—80 公支纯纺羊绒高支纱线的生

产方法，其特征在于上述细纱工序采用下列工艺参数：

湿重定量(克/100米) 5—1.515

干重定量(克/100米) 4.274—1.295

公定回潮率(%) 13—20

牵伸倍数 15—50

粗纱喂入根数 单根或双根

捻度 针织纱466—877捻/米；纬纱509—955捻/米；经纱579—1084捻/米；

前罗拉速度(转/分) 150—300

前罗拉中心距(mm，前区×后区) 45—50

14、根据权利要求6或7所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于上述络筒工序采用下列工艺参数：

槽筒速度(转/分) 500—1500

清纱器隔距(mm) 0.8—0.4

张力圈重量(克) 25—12

15、根据权利要求6或7所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于并纱工序对原料和设备的要求为：

滚筒速度(转/分) 500—1500

清纱板隔距(mm) 1.2—0.8

16、根据权利要求6或7所述的66—80公支纯纺羊绒高支纱线的生产方法，其特征在于上述捻线工序采用下列工艺参数：

前罗拉速度(转/分) 82—150

双股合股捻度(捻/米) 200—350

# 说 明 书

---

## 66—80公支纯纺羊绒高支纱线及其生产方法

本发明涉及66—80公支纯纺羊绒高支纱线及其生产方法。

山羊绒是名贵的高级纺织原料，以山羊绒为原料生产的纺织品是世界上最高档的传统产品，例如各类开司米织物，向来多应用于100%的中、粗纺羊绒衫、围巾及羊绒大衣呢等高档产品。产品华美、高贵。但是由于羊绒纤维短、细可纺性差，纱支均在28公支以下。现有的技术中，为了将羊绒纤维应用于高档时装面料中去，也只能将羊绒和毛、棉、中长纤维混纺，纺制中、高支纱。但混纺纤维的质感和华贵感同纯羊绒纱支有很大的区别。尤其是由于我国是世界上山羊绒资源的主要拥有国之一，近年来市场疲软，大量羊绒积压。即使是销售前景好的年代，也只以出口过轮绒和无毛绒为主。为解决目前存在的问题，使纯羊绒织物进入时装面料的领域，必须纺出能织造轻薄面料的高支纯纺羊绒纱，为此申请人曾研制出30—66公支纯纺羊绒高支纱，1990年12月19日中国专利《发明专利申请公报》中公开的“一种生产纯纺羊绒高支纱的方法”公开了这种生产30—66公支纯纺羊绒高支纱的方法，就是为此目的而研制的，但是为了生产更轻、更薄的纯羊绒面料，还需研制出比30—66公支纯羊绒高支纱还细的纱支。

本发明的目的是提供一种66—80公支纺羊绒纱线及其生产方法，

为此发明目的，本发明提供了一种66—80公支纯纺羊绒高支纱线。该纱由100%的纯羊绒组成，纤维的中间长度大于35mm，成纱支数66—80公支，其单纱捻度为466—1084捻/米。用作针织纱时，单纱捻度为466—877捻/米。用作纬纱时，单纱捻度为579—1084捻/米。其单纱、经纱、纬纱的双股合股捻度为200—350捻/米。

本发明还提供一种生产66—80公支纯纺羊绒高支纱线的方法，按照该方法，该纱的生产完全利用棉纺生产线生产。在原料处理时要求纤维的中间长度大于35mm，其工艺流程如下：

先对无毛绒原料用硅胶溶液和抗静电剂进行防静电及改善其抱合力的处理，然后以喂棉机、单打手成卷机进行清棉加工，再经梳棉机梳棉，经并条机六并一的头道并条和六并一的二道并条，再经粗纱机粗纺，经细纱机细纺，经络筒机络筒，经并纱机并纱，经捻线机捻线，经络筒机络纱。

各工序可采用如下设备：

清花——在给棉机(A092A双箱给棉机)上混合，定量喂棉后在成卷机(A076C单打手成卷机)上定量制卷。

梳棉——在梳棉机上进行(A1860梳棉机)，对绒卷进行精梳，根据纺纱支数定量制条。

头并——在并条机上进行(A272F并条机)，六并一，同时进行牵伸，解决条干的均匀度。

二并一——在并条机上进行(A272F并条机)，六并一，解决条干均匀度并定量牵伸。

粗纺——在粗纱机上进行(A454G粗纱机)，纺成粗纱，同时进行弱捻及定量牵伸。

细纺——在细纺机上进行(FA502A细纱机)，牵伸成细纱。

络筒——在络筒机上进行(1332M络筒机)，续成长筒。

并纱——在并纱机上进行(13810并纱机)，将双股纱并合。

捻线——在捻线机上进行(13601捻线机)，合股加捻。

成纱——在络筒机上进行(1332M络筒机)。

上述设备全部为国产棉纺机械设备，投资少、见效快。由于羊绒纤维的细度、回潮率、牵伸倍数等和棉纤维有很大的差别，特别是羊绒纤维抱合力差、条干蓬松。在棉纺生产线上生产66—80公支纯羊绒高支纱对设备和原料的技术要求如下：

一、在原料处理时，要求原料纤维的中间长度大于35mm，原料内加入防静电剂0.12—0.17%，加入1—2%的硅胶溶液。

二、清花：

花卷干重定量(克/米)	250—450
花卷长度(米)	22—35
回潮率(%)	19—24
棉卷罗拉速度(转/分)	8—16
综合打手速度(转/分)	850

综合打手—给棉罗拉距(mm) 10

### 三、梳棉:

干重定量(克/5米) 24—10

回潮率(%) 17—22

锡林速度(转/分) 240

刺辊速度(转/分) 726

道夫速度(转/分) 8—24

### 四、头并

干重定量(克/5米) 24—10

回潮率(%) 15—20

并合数 6或8

牵伸倍数 5.5—9

罗拉中心距(mm, 前区×后区) 45×50

前罗拉速度(转/分) 250—1200

### 五、二并

干重定量(克/5米) 24—10

回潮率(%) 15—20

并合数 6或8

牵伸倍数 6.3—8.6

罗拉中心距(mm, 前区×后区) 45×50

前罗拉速度(转/分) 250—1200

## 六、粗纱

干重定量(克/5米)	2—7
回潮率(%)	14—20
牵伸倍数	5—12
罗拉中心距(mm, 前区×后区)	45×50
捻度(捻/米)	35—50
前罗拉速度(转/分)	120—220
锭翼绕纱(锭端/压掌)	1/4/1

## 七、细纱

湿重定量(克/100米)	5—1.515
干重定量(克/100米)	4.274—1.295
公定回潮率(%)	13—20
牵伸倍数	15—50
粗纱喂入根数	单根或双根
捻度(捻/米)	针织纱466—877; 经纱579—1084; 纬纱509—955
前罗拉速度(转/分)	150—300
前罗拉中心距(mm, 前区×后区)	45×50

## 八、络筒

槽筒速度(转/分)	500—1500
清纱器隔距(mm)	0.8—0.4
张力圈重量(克)	25—12

## 九、并纱

滚筒速度(转/分) 500—1500

清纱板隔距(mm) 1.2—0.8

## 十、捻线

前罗拉速度(转/分) 82—150

双股合股捻度(捻/米) 200—350

依据本发明及所提出的方法纺出的66—80公支纯纺羊绒高支纱，纱支的各项指标均符合国家要求，可织性强，可用以纺织各种时装面料。织物华贵、美丽，使山羊绒纤维创造了很高的经济价值。