

عیوب در فرآیندهای ریسندگی نخ، ماسوره و بوبین

تألیف:

دکتر فرشاد لهراسی

(عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی اراک)

مهندس مهیار نهایتی

سرشناسه: لهراسبی، فرشاد. ۱۳۴۸-

عنوان و نام پدیدآور: عیوب در فرآیندهای ریسندگی؛ نخ، ماسوره و بوبین/تألیف فرشاد لهراسبی. مهیار نهایی.

مشخصات نشر: تهران: متالون، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۱۴۸ص.

شابک: 978-600-91085-9-6

فهرست‌نویسی: فیپا

یادداشت: واژه‌نامه.

یادداشت: کتابنامه.

موضوع: ریسندگی.

موضوع: نخ

موضوع: ماسوره‌های نساجی

شناسه افزوده: نهایی، مهیار، ۱۳۶۳-

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۶۹/۸۷/۱۴۸۰ TS

رده‌بندی دیویی: ۶۷۷/۰۲۸۲۲

کتابشناسی ملی: ۲۲۷۵۹۸۱

تاریخ درخواست: ۱۳۸۹/۱۱/۱۷

تاریخ پاسخگویی: ۱۳۹۰/۰۱/۲۱

کد ییگیری: ۲۲۷۴۷۲۰

متالون

- نام کتاب : عیوب در فرآیندهای ریسندگی؛ نخ، ماسوره و بوبین
- تألیف : دکتر فرشاد لهراسبی - مهندس مهیار نهایی
- نوبت چاپ : اول
- سال چاپ : ۱۳۹۰
- شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه
- قیمت : ۶۰۰۰۰ ریال
- چاپخانه : اصیل
- شابک : 978-600-91085-9-6 ۹۷۸-۶۰۰-۹۱۰۸۵-۹-۶
- آدرس مرکز بخش : تهران - خیابان حافظ - روبروی خیابان سمیه - دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- تلفن کتابفروشی: ۶۶۴۶۵۳۹۲ (دفتر) ۸۸۸۹۵۹۶۹ فاکس ۶۶۹۵۰۹۸۲

پیش گفتار

سپاس خداوند متعال که این فرصت را ارزانی داشت تا تالیف این کتاب به سرانجام برسد. تحریر این کتاب با توجه به نیازی که به بررسی عیوب در نخ، بوبین و ماسوره ریسندگی وجود داشت انجام گرفت. سهم عمده ای از منسوجات با استفاده از نخ‌های تهیه شده از الیاف غیریکسره تولید می‌شوند و اساساً برای تولید محصولات کیفی نیاز به بکارگیری نخ‌های با کیفیت وجود دارد. برای تولید نخ‌های کیفی ضرورت به شناخت عیوب نخ و بسته‌های نخ شامل بوبین و ماسوره می‌باشد.

در این کتاب در ابتدا به بررسی انواع عیوب نخ پرداخته شده و ضمن بررسی هر کدام به عوامل ایجاد کننده آنها پرداخته شده است. سپس با بررسی منابع موجود و عکسبرداری از عیوبی که در کارخانجات ریسندگی در ماسوره‌های ریسندگی و بوبین‌ها ایجاد می‌گردد به طبقه‌بندی انواع این عیوب پرداخته شده و راه کارهای مختلفی برای رفع عیوب ارائه شده است. امید آنکه این مجموعه توانسته باشد تا بخش کوچکی از اطلاعات لازم مربوط به عیوب نخ را بیان نماید. در انتها از کلیه خوانندگان این کتاب تقاضا داریم با نقطه نظرات و پیشنهادات اصلاحی ما را برای ادامه کار و انتشار چاپ‌های بعدی یاری رسانند.

فرشاد لهراسبی

مهیاری نهایی

فصل اول : یکنواختی نخ

۱-۱-۱-۱	روش های اندازه گیری نایکنواختی.....	۳
۱-۱-۱-۱	روش خازنی.....	۳
۱-۱-۲-۱	روش نوری.....	۴
۱-۱-۳-۱	روش پنوماتیک.....	۶
۱-۱-۴-۱	روش صوتی.....	۶
۱-۱-۵-۱	روش مکانیکی.....	۶
۱-۲-۱	شاخص های نایکنواختی نخ.....	۷
۱-۳-۱	سنجش نرخ انحراف (Deviation Rate).....	۱۰
۱-۴-۱	عیوب اصلی نخ های تولید شده از الیاف غیر یکسره.....	۱۰
۱-۴-۱-۱	نقاط نازک.....	۱۱
۱-۴-۱-۲	نقاط ضخیم.....	۱۱
۱-۴-۱-۳	نپ ها.....	۱۲

فصل دوم : نپ نخ

۱-۲-۱	نپ چیست؟.....	۱۵
۱-۲-۲	تأثیر خصوصیات الیاف در ایجاد نپ.....	۲۰
۱-۲-۲-۱	ظرافت الیاف.....	۲۰
۱-۲-۲-۲	رسیدگی الیاف.....	۲۲
۱-۲-۲-۳	طول الیاف.....	۲۴
۱-۲-۲-۴	استحکام الیاف.....	۲۴
۱-۲-۲-۵	ازدیاد طول الیاف.....	۲۴
۱-۲-۲-۶	سختی الیاف.....	۲۵
۱-۲-۲-۷	ضریب پیچش الیاف.....	۲۵
۱-۲-۲-۸	چسبندگی الیاف.....	۲۶
۱-۲-۲-۹	چسبندگی الیاف به دانه.....	۲۶

۲۶	۲-۱۰-۱- درصد الیاف کوتاه
۲۷	۲-۱۱-۲- ناخالصی الیاف
۲۸	۲-۳- مقایسه اهمیت نسبی تأثیر ویژگی های الیاف در ایجاد نپ
۲۹	۲-۴- تأثیر پارامتر های کشاورزی در ایجاد نپ
۳۰	۲-۵-۵- تأثیر عملیات مقدمات ریسندگی بر میزان نپ
۳۰	۲-۵-۱- ماشین آلات حلاجی
۳۱	۲-۵-۲- ماشین کاردینگ
۳۲	۲-۵-۳- ماشین چندلاکنی
۳۲	۲-۵-۴- ماشین شانه
۳۲	۲-۶-۲- روش های اندازه گیری میزان نپ
۳۲	۲-۶-۱- روش دستی
۳۲	۲-۶-۲- روش وزنی
۳۳	۲-۶-۳- روش الکترواپتیکال
۳۳	۲-۶-۴- روش عکاسی دیجیتال

فصل سوم :

۳۵	۳-۱-۳- تعریف پرزینگی نخ
۳۶	۳-۲- عوامل مؤثر بر پرزینگی نخ
۳۷	۳-۳- خواص الیاف مورد استفاده
۳۷	۳-۴- پرزینگی نخ های دارای الیاف مختلف
۳۹	۳-۵- تأثیر ویژگی های نخ در میزان پرزینگی نخ ها
۴۰	۳-۶- عوامل تأثیر گذار خط تولید بر میزان پرزینگی نخ
۴۱	۳-۶-۱- میزان کشش
۴۱	۳-۶-۲- نایکخواختی های ناشی از موج کشش
۴۲	۳-۶-۳- سرعت میل دوک

۴۳	۳-۶-۴- وزن شیطانک.....
۴۴	۳-۶-۵- تغذیه دو رشته ای نیمچه نخ در سیستم رینگ.....
۴۴	۳-۶-۶- نحوه موازی شدن الیاف.....
۴۵	۳-۶-۷- نوع سیستم کشش.....
۴۵	۳-۶-۸- میزان تاب در نیمچه نخ.....
۴۵	۳-۶-۹- اندازه بسته نیمچه نخ.....
۴۶	۳-۶-۱۰- وجود بالن گیر در سیستم رینگ.....
۴۶	۳-۶-۱۱- طول الیاف پنبه مخلوط شده.....
۴۶	۳-۶-۱۲- یکپارختی الیاف مصرفی.....
۴۷	۳-۶-۱۳- چگالی خطی نیمچه نخ.....
۴۷	۳-۶-۱۴- سرعت عملیات بریدن پیچی.....
۴۸	۳-۷- تأثیر پرزینگی نخ بر پارچه.....
۴۹	۳-۸- اثرات مثبت ناشی از پرزینگی نخ.....
۴۹	۳-۹- روش های کاهش دادن میزان پرز نخ.....
۵۱	۳-۱۰- روش های اندازه گیری پرزینگی نخ.....
۵۱	۳-۱۰-۱- روش مشاهده ای.....
۵۲	۳-۱۰-۲- روش میکروسکوپی.....
۵۳	۳-۱۰-۳- روش های نوری.....
۵۳	۳-۱۰-۳-۱- روش ارایه شده از سوی شرکت شرلی (Shirley).....
۵۳	۳-۱۰-۳-۲- روش ارایه شده از سوی شرکت زوئیگل (Zweigle).....
۵۳	۳-۱۰-۳-۳- روش ارایه شده از سوی شرکت اوستر (Uster).....
۵۴	۳-۱۰-۴- اندازه گیری همزمان با عملیات تولید.....
۵۴	۳-۱۰-۴-۱- روش وزن نمودن نخ.....
۵۵	۳-۱۰-۵- اندازه گیری پرز نخ به صورت دستگاه پرتابل (دستی).....
۵۵	۳-۱۱- اصلاحات انجام گرفته در ماشین های ریسندگی برای کاهش پرز نخ.....
۵۵	۳-۱۱-۱- ریسندگی متراکم.....

۲-۱۱-۳- ریسندگی سولو.....	۵۹
۳-۱۱-۳- استفاده از جت هوا در عملیات بوبین پیچی.....	۵۹

فصل چهارم :

۴- عیوب نخ	۶۳
۱-۴- مقدمه	۶۳
۲-۴- منطقه ضخیم نخ (Slub)	۶۴
۳-۴- پاملنسی (Snarl)	۶۶
۴-۴- نخ کم تاب (Soft Yarn)	۶۸
۵-۴- نخ با لکه های روغنی (Oil Stained Yarn)	۷۰
۶-۴- نخ های دنده ای شده (Crackers)	۷۲
۷-۴- بد پیوند زدن (Bad Piecing)	۷۴
۸-۴- پرز نخ (Hairiness)	۷۶
۹-۴- نخ با ضایعات گیاهی (Kitty Yarn)	۷۸
۱۰-۴- مواد خارجی و ناخالصی (Foreign Matter)	۸۰
۱۱-۴- نقاط نازک و ضخیم (Thick & Thin Places)	۸۲
۱۲-۴- نخ نپ دار (Neppy Yarn)	۸۴
۱۳-۴- پرز تاب دار (Spun In Fly)	۸۶
۱۴-۴- منطقه ضخیم و روغنی نخ (Oily Slub)	۸۸
۱۵-۴- نخ مارپیچی شده (Cork Screw Yarn)	۹۰

فصل پنجم :

۵- عیوب ماسوره نخ	۹۳
۱-۵- مقدمه	۹۳
۲-۵- شبه گره در نخ (Slough Off)	۹۴
۳-۵- ماسوره رینگ با سرنخ های متعدد (Ring Cuts)	۹۶

۹۸.....	۴-۵- ماسوره کم نخ (Low Cop Content)
۱۰۰.....	۵-۵- ماسوره پله ای شکل (Improper Build)
۱۰۲.....	۶-۵- ماسوره با نخ دو رنگ
۱۰۴.....	۷-۵- تابیدن دسته ای از نخ در زیر ماسوره
۱۰۶.....	۸-۵- ماسوره پله ای پرز دار
۱۰۸.....	۹-۵- ماسوره با نخ های پرز آلود

فصل ششم:

.....	۶- عیوب بوبین نخ
۱۱۱.....	۱-۶- مقدمه
۱۱۲.....	۲-۶- بوبین با پوشش نواری (Ribbon Wound Cone)
۱۱۴.....	۳-۶- بوبین با پیچش نرم (Soft Build Of Cone)
۱۱۶.....	۴-۶- بوبین زنگی شکل (Bell Shaped Cone)
۱۱۸.....	۵-۶- برآمدگی دماغی (Nose Bulging)
۱۲۰.....	۶-۶- له شدگی بوبین (Collapsed Cone)
۱۲۲.....	۷-۶- بوبین با پیچش حلقه ای (Ring Shaped Cone)
۱۲۴.....	۸-۶- بوبین با نخ در رفته انتهایی
۱۲۷.....	۹-۶- بوبین پله ای
۱۲۸.....	منابع و مراجع
۱۲۹.....	واژه نامه