

رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای



عنوان طرح: طراحی و ساخت خط کامل تولید نخ Bulked Continuous Filament (BCF)
پژوهشگر: محمدعلی زارع طزرجانی

چکیده طرح:

الیاف پلی پروپیلن سومین الیاف مورد استفاده قرار گرفته شده در صنعت نساجی بعد از پلی استر و پنبه می‌باشد. الیاف پلی پروپیلن که از طریق پلیمریزاسیون پروپیلن به صورت یک پلیمر خطی تهیه می‌گردند به اختصار P.P نامیده می‌شوند که بعد از پیدا شدن کاتالیست زیگلرنا تا تولید شدند. خصوصیات پروپیلن باعث رشد سریع آن در سطح بین‌المللی گردید. الیاف و نخ‌های نواری که دو کاربرد پلی پروپیلن را تشکیل می‌دهند نسبتاً به آسانی به روش ذوب ریسی تهیه می‌گردند و آسان بودن تولید این نوع الیاف و پائین بودن هزینه تولید استقبال بسیار گسترده‌ای از آن را به همراه داشته است. روش جت هوای داغ که یکی از جدیدترین روش‌هاست برای تولید نخ یکسره حجیم شده یا BCF که کاربرد زیادی در موکت و فرش ماشینی دارد مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این سامانه که به صورت پیوسته انجام می‌شود، الیاف بعد از تولید تحت عملیات کشش قرار گرفته و بافاصله تغییر فرم پیدا می‌کنند. دستگاه ساخته شده با استفاده از دو سیستم جدید جت تغییر فرم دهنده یکپارچه (جت تکسچرایزینگ یکپارچه) و قسمت تزریق مواد چهار کاناله با موتور servo، امکان تولید نخ با کیفیت، با قدرت رنگ همانندی بالا و همچنین سرعت بالا را به تولید کننده می‌دهد.

