

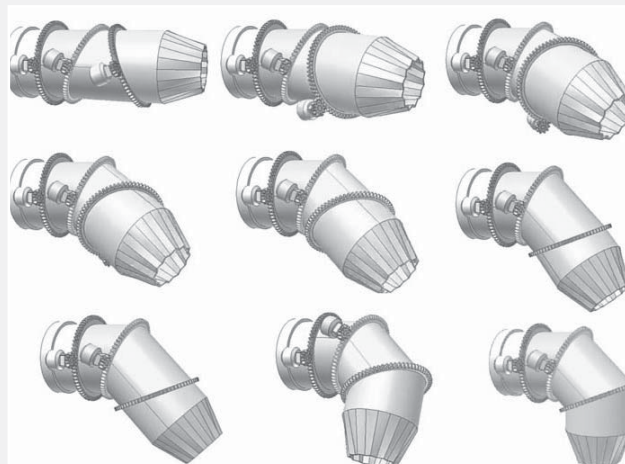


از کانال کشی صنعت نساجی تا جنگنده اف-۳۵

این مکانیزم به گونه ای است که یک چرخ دنده محیطی بزرگ دور کانال در محل مفصل و اتصال دو کانال تعبیه می شود زاویه اتصال و مفصل بین دو کانال تعیین کننده میزان تغییر زاویه پس از چرخش کانال می باشد. محل قرار گیری موتور چرخش می تواند بر روی هر یک از کانالها باشد و طراحی چرخش کانال تعیین کننده کانال ثابت و کانال متحرک است. در شکل مقابل، چرخش دهانه خروجی موتور اف ۳۵ را جهت تیک آف و لندینگ عمودی قابل مشاهده است البته جهت کنترل بیشتر و دقیقتر و لوگیری از حرکت بنگنده بمب افکن به سمت چپ و راست به علت چرخش دهانه خروجی موتور به چپ و راست در حین چرخش، تعداد مفصل ها و چرخ دنده های چرخش تا ۳ عدد افزایش یافته تا بدون چرخش دهانه به چپ و راست، دهانه از حالت افقی به سمت عقب به حالت عمودی به سمت پایین تغییر جهت پیدا کند.

در اکثر موارد، تکنولوژی های روز در صنعت نساجی بکار گرفته می شود. در این مورد اشاره شده، مکانیزم و تکنولوژی بکار رفته در صنعت نساجی در صنعت هوایی استفاده شده است. این تبادل دانش در بیشتر موارد صورت گرفته و سبب ارتقای عملکرد در مکانیزم های به کار گرفته می شود.

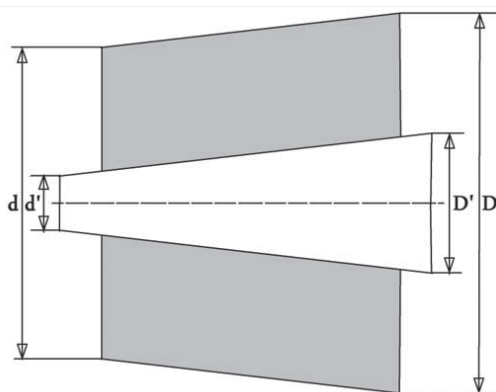
در برخی موارد، این تبادل تکنولوژی در صنایع نزدیک به هم مورد توجه قرار نمی گیرد؛ به عنوان مثال، مکانیزم هایی که در ریسندگی الیاف کوتاه مورد استفاده قرار می گیرند؛ در ریسندگی الیاف بلند نیز قابل بهره برداری هستند.



از صنعت نساجی و غذایی گرفته تا صنایع دفاعی و اسلحه سازی و هوافضا، تکنولوژی می تواند در یکی ابداع شود و در یکی به بلوغ برسد و در دیگری بهترین کارایی را ایفا کند.

با بررسی نقاط مشترک در تکنولوژی های موجود در صنعت نساجی با سایر صنایع، این مشترکات بیشتر یافت و مورد توجه قرار می گیرد. یکی از جالب ترین این تکنولوژی ها، استفاده از تکنولوژی تغییر مسیر کانال سه راهه در کانال کشی خط حلاجی الیاف ریسندگی است که در تکنولوژی تغییر زاویه خروجی موتور جهت لندینگ و تیک آف اف ۳۵ می باشد.

چگالی بوبین نخ متناسب با تنش پیچش (شل پیچی وسفت پیچی)



$$V = \frac{\pi h}{12} \{ (D^3 + Dd + d^3) - (D'^3 + D'd' + d'^3) \}$$

چگالی	بوبین نخ
کمتر از ۰.۳۴	رنگریزی
۰.۴۲ تا ۰.۴۴	پنبه / پنبه-پلی استر
۰.۳۵ تا ۰.۳۷	فاستونی
۰.۳۶ تا ۰.۳۸	اکریلیک-پنبه

در ماشین آلات ریسندگی شامل اتوکنر و اپن اند و تابندگی، چگالی بوبین نخ متناسب با تنش پیچش نخ انجام می شود.

سایر عوامل نیز ممکن است بر تنش نخ تاثیر بگذارد شامل فشار بسته نخ روی درام و فشار نگهدارنده های بوبین نخ. تنش نخ توسط مکانیزم های مختلفی امکان پذیر است که شامل دیسک و وزنه، دیسک و فنر، دیسک با موتور چرخاننده، دیسک های چرخان با سطح تماس بالا با نخ، میل های محیطی و ... چگالی بوبین نخ هنگام پیچش در ریسندگی متناسب با مورد مصرف آن در رنگریزی یا چله پیچی و بافندگی گردبافی یا پود بافندگی تخت باید در نظر گرفته شود. چگالی بوبین نخ به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$p = W/V$$

چگالی نخ متناسب با شکل بوبین نخ به صورت شکل مقابل به دست می آید با محاسبه چگالی نخ، چگالی نخ مورد نظر را بررسی و متناسب با آن تنظیم می کنیم. البته چگالی نخ علاوه بر مورد مصرف، تحت تاثیر نمره نخ و جنس نخ و استحکام نخ می تواند قرار گیرد.

میزان تنش نخ بین ۶۰ تا ۷۰ درصد استحکام نخ در نظر گرفته می شود. چگالی پیشنهادی نخ به شرح جدول روبروست. در این م قاله، تنظیم چگالی بوبین نخ متناسب با مورد مصرف آن ارائه شد که می تواند سبب افزایش راندمان و بهره وری گردد.