

# பயிற்சியாளர் கையேடு

செக்டார்  
டெக்ஸ்டைல் செக்டார்  
ஸ்கில் கவுன்சில்

சப் செக்டார்  
ஸ்பின்னிங்  
ஆக்குபேசன்  
ஸ்பின்னிங்

Reference ID: TSC/Q0201, Version 1.0  
NSQF Level 4



ரிங் பிரேம் டென்டர்

வெளியீடு

ஆல் ரைட்ஸ் ரிசர்வ்டு,  
முதல் பதிப்பு, ஜூலை 2017

இந்தியாவில் அச்சிடப்பட்டது

காப்பிரைட்@ 2017  
டெக்ஸ்டைல் செக்டார் ஸ்கில் கவுன்சில்,  
15<sup>th</sup> ப்ளோர், நிர்மல் டவர்,  
26, பாராகம்பா ரோடு,  
நியூ டெல்லி – 110 001  
இமெயில்: info@texskill.in  
போன் +91-11-43536355-7

#### Disclaimer

இங்கே தரப்பட்டுள்ள தகவல்கள் டெக்ஸ்டைல் செக்டார் ஸ்கில் கவுன்சிலின் நம்பத்தகுந்த ஆதாரங்களிலிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது. டெக்ஸ்டைல் செக்டார் ஸ்கில் கவுன்சில் போதுமான தகவல்களுக்கான துல்லியம், முழுமைத்தன்மை போன்ற அனைத்து உத்தரவாதத்திற்கு பொறுப்பு ஏற்காது. டெக்ஸ்டைல் செக்டார் ஸ்கில் கவுன்சில் பிழைகள், விடுபடுதல், கொடுக்கப்பட்ட தகவல்கள் போதாமை அல்லது அதற்குரிய விளக்கங்கள் ஆகியவற்றுக்கு பொறுப்பு ஏற்காது. இந்தப் புத்தகத்தில் காப்புரிமை உள்ளடக்க உரிமையாளர்களின் ஒவ்வொரு முயற்சியும் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. பதிப்பகத்தார் கவனத்துக்கு ஏதேனும் விடுபடுதல்கள் கொண்டுவரப்பட்டால் எதிர்கால பதிப்புகளில் அதை கொண்டுவருவதில் நன்றியுடையவர்களாக இருக்க வேண்டும். டெக்ஸ்டைல் செக்டார் ஸ்கில் கவுன்சில் எந்த இழப்புகளுக்கும், இந்த புத்தகத்தோடு தொடர்புடைய எந்த தனி நபருக்கும் பொறுப்பு ஏற்காது. இந்தப் புத்தகத்திற்கு பதிப்பக காப்புரிமை உள்ளது. இந்தப்பதிப்பின் குறிப்பிட்ட பகுதியை டெக்ஸ்டைல் செக்டார் ஸ்கில் கவுன்சிலின் முன் அனுமதியின்றி மறுபதிப்பு செய்வது, பாதுகாப்பது, எந்த வகையிலும் விநியோகிப்பது அதாவது காகிதம் அல்லது மின்னணு முறையில் கூடாது.





ஸ்ரீ நரேந்திர மோடி  
இந்தியப் பிரதமர்

“ திறனை வளர்த்தல் என்பது  
இந்தியாவை வளர்ப்பது. நாம் இந்தியாவை  
வளர்ச்சிப் பாதையை நோக்கி கொண்டு  
செல்ல வேண்டுமென்றால் திறன் வளர்த்தலை  
நமது நோக்கமாக கொள்ள வேண்டும் ”





## Certificate

### COMPLIANCE TO QUALIFICATION PACK – NATIONAL OCCUPATIONAL STANDARDS

is hereby issued by the

**TEXTILE SECTOR SKILL COUNCIL**

for

### SKILLING CONTENT : PARTICIPANT HANDBOOK

Complying to National Occupational Standards of  
Job Role/ Qualification Pack: **'Ring Frame Tenter'** QP No. **'TSC/Q 0201 ; NSQF Level 4'**

Date of Issuance: **May 3<sup>rd</sup>, 2016**

Valid up to\*: **May 2<sup>nd</sup>, 2018**

*\*Valid up to the next review date of the Qualification Pack or the  
'Valid up to' date mentioned above (whichever is earlier)*

Dr. J.V. Rao  
CEO  
(Textile Sector Skill Council)



## நன்றியுரை

டெக்ஸ்டைல் செக்டார் ஸ்கில் கவுன்சில் கூளுஊஇ இந்த கையேட்டை தயாரிப்பதற்கு மதிப்புமிக்க தொழில்நுட்ப உதவிகளை வழங்கி தங்கள் பங்களிப்பை நல்கிய இந்திய தொழில் கூட்டமைப்பு(CITI),தென்னிந்திய மில்கள் சங்கம்(SIMA)இ ,தென்னிந்திய டெக்ஸ்டைல் ஆராய்ச்சி சங்கம்(SITRA), பம்பாய் டெக்ஸ்டைல் ஆராய்ச்சி சங்கம்(BTRA),நிப்டி - டி நிர்வாக பேஸன் இன்ஸ்டிடியூட், மற்றும் இந்தியன் டெக்ஸ்ட்ரன்ஸ் அசோசியேசன் (ITF) ஆகியோரை பாராட்டி வாழ்த்துகிறது. மேலும் TSC, கையேட்டை தயாரிப்பதில் ஆதரவு நல்கிய திறன் மேம்பாடு மற்றும் தொழில் முனைவோர் அமைச்சகம் (MSDE), மற்றும் தேசிய திறன் மேம்பாட்டு கழகத்திற்கு (NSDC) நன்றியை தெரிவித்துக்கொள்கிறது.

## ஒப்புதல்

இந்த பயிற்சியாளர் கையேட்டில் உள்ள பொருளடக்கத்திற்கு ஒப்புதல் கொடுத்த, தர ஆவணம் மற்றும் தேசிய தொழில்சார் நிலைப்பாடுகளின் அடிப்படையில் திறன் வளர்த்தலுக்கு பங்களிப்பை நல்கிய பின்வரும் நிறுவனங்களுக்கு நாங்கள் நன்றியை தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்



## இந்த புத்தகத்தைப் பற்றி

இந்த பயிற்சியாளர் கையேடு டெக்ஸ்டைல் செக்டார் கவுன்சிலின் பல்வேறு திட்டங்களின் கீழ் வரும் ஆட்டோகோன் வைண்டிங் டென்டர் பணிக்கான தனிநபர் பயிற்சிக்காக வடிவமைக்கப்பட்டது. இந்தப் புத்தகத்தில் பாடங்கள் ஆட்டோகோன் வைண்டிங் டென்டருக்கான தேசிய தொழில்சார் நிலைப்பாடுகள் மற்றும் தனித்தனியான, பாடங்கள் யூனிட்கள், தர ஆவணப் பட்டியலில் உள்ள பலவகையான NOS உடன் ஒத்துப்போகின்றன.

டெக்ஸ்டைல் தொழிலானது மனிதனின் அடிப்படைத் தேவைகளான உணவு மற்றும் நீருக்குப்பின் பழங்காலந்தொட்டே மையமான தொழிலாக உள்ளது. இந்தியா பலகாலமாக டெக்ஸ்டைல் தொழிலின் தொட்டிலாக உள்ளது. இந்திய தொழில் பரப்பில் விவசாயத்துடன் ஒருங்கிணைந்த தொழிலாக இருந்துள்ளது. இந்திய டெக்ஸ்டைல் தொழிலானது உலகின் இரண்டாவது பெரிய தொழிலாகும் மற்றும் நடப்பாண்டில் மொத்த அந்நியசெலாவணியில் 30% மற்றும் வேலைவாய்ப்பில் 15%யும் கொடுத்துள்ளது.

ஸ்பின்னிங் என்பது பருத்தி அல்லது மனிதனால் தயாரிக்கப்பட்ட இழையை தொடர்ச்சியான நூலாக மாற்றும் முறையாகும். ஆட்டோகோனர் வைண்டர் தொடர்ச்சியான, வெட்டுப்படாத தவறுகளில்லாத பலவகையான நூல்களை தயாரிப்பதில் முக்கிய பங்காற்றுகிறார். ரிங் பாபின் எனும் ஸ்பின்னிங்கிற்கு முந்தைய நிலையிலுள்ள பொருளானது நூல்களில் உள்ள தவறுகளை நீக்கியபின் பெரிய கோன்களாக மாற்றப்படுகிறது.

இந்தப் புத்தகம் டெக்ஸ்டைல் செக்டாரின் முக்கியத்துவம் மற்றும் டெக்ஸ்டைல் தொழில் செயல்முறையில் பயிற்சி பெறுபவர்க்கு சில கருத்துகளை கொடுக்கிறது. மேலும் அது ஆட்டோகோனர் வைண்டிங் டென்டர் தன் டிபார்ட்மென்டில் மேற்கொள்ள வேண்டிய பலவகையான பணிகள் பற்றி விளக்குவதோடு பொதுவான பண்புகள் எனப்படும், டிபார்ட்மென்டில் கருவிகளை கையாளுதல், டிபார்ட்மென்டில் பணியில் பாதுகாப்பை பற்றிய அறிவு, எடுக்கப்படவேண்டிய பாதுகாப்பு முன்னெச்சரிக்கைகள், குழுவில் வேலை மற்றும் நிறுவத்தைப் பற்றிய நல்லறிவு மற்றும் அதனுடன் ஒத்துப்போவதை பற்றியும் விளக்குகிறது. இந்த புத்தகம் ஆட்டோகோனர் மெஷினின் முக்கிய பாகங்கள் மற்றும் அதன் செயல்களை பட்டியலிடுகிறது. இது மெஷினில் வேலைசெய்வதற்கான அறிவைப் பெறுவதில் உதவுகிறது. இந்த பயிற்சி கையேடு ஆட்டோகோனர் டிபார்ட்மென்டில் இயக்கும் செயல்முறைகள் பற்றியும், காப் டிபில்லிங் மற்றும் காப்பை டாப்பிங் செய்யும் செயல்கள் பற்றியும் படிப்படியாக வழிகாட்டுகிறது.

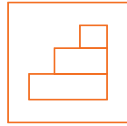
மேலும் ஆட்டோகோனர் மெஷினில் செய்யவேண்டியவை மற்றும் செய்யக்கூடாதவை பற்றியும் விளக்குகிறது. ஒளிப்படை வாங்குதல் மற்றும் ஒளிப்படை கொடுப்பது பற்றிய முக்கியத்துவம், மெட்ரிடியல் கையாளுதல், டிபார்ட்மென்டில் ஹவுஸ் கீப்பிங் மற்றும் பராமரிப்பு மேற்கொள்வதைப்பற்றியும் விரிவாக விளக்குகிறது. மேலும் சொல்வதெனில், ஒரு ஆட்டோகோனர் டென்டர் ஸ்பின்னிங் மில்லில் சிறப்பாக செயல்படுவதற்கான திறனை வளர்த்துக்கொள்வதற்கான மகத்தான பயனைக் கொடுக்கும்.

குறிப்பிட்ட குடிகளுக்கான முக்கிய கற்றலின் விளைவுகள் அந்த யூனிட்களின் ஆரம்பத்தில் குறிக்கப்பட்டிருக்கும். இந்தப் புத்தகத்தில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

## பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள குறியீடுகள்



முக்கிய கற்றல்



ஸ்டெப்ஸ்



டிப்ஸ்



குறிப்புகள்



நோக்கம்



## பொருளடக்கம்

வ.எண்	தொகுப்புகள் மற்றும் பாகங்கள்	பக்கம்
1	அறிமுகம்	1
	பாகம் 1.1 - இந்தியாவில் ஜவுளித் தொழிலும், நூற்பு பிரிவும்	3
	பாகம் 1.2 - நூற்பு பிரிவு	12
	பாகம் 1.3 - ரிங் பிரேம் சைடரின் செயல்	33
2	ரிங் பிரேம் சைடர் ஷிப்ட் வாங்குதல் மற்றும் ஷிப்ட் ஒப்படைத்தல் (TSC/N0201)	35
	பாகம் 2.1 - ரிங் பிரேம் சைடரிடமிருந்து ஷிப்ட் வாங்குதல்	37
	பாகம் 2.2- ரிங் பிரேம் சைடரிடம் ஷிப்ட் ஒப்படைத்தல்	51
3	ரிங் பிரேம் மெஷினில் ரோவிங் பாரின் பொருத்துதல் (TSC/N0202)	59
	பாகம் 3.1 - பாரின் பொருத்துவதற்காக மெஷினை அடைதல்	61
	பாகம் 3.2 - ரோவிங் பாரினை கையாளுதல்	68
4	ரிங் பிரேம் மெஷினில் அறுந்த இழைகளை ஒட்டுதல் (TSC/N0203)	71
	பாகம் 4.1 - அறுந்த இழைகளை கண்டறிதல்	73
	பாகம் 4.2 - அறுந்த இழைகளை ஒட்டவைத்தல்	78
	பாகம் 4.3 - நூலை சரியாக கையாளுவதை உறுதி செய்தல்	86
	பாகம் 4.4 - ஒட்டிய நூலின் தரத்தை செக் செய்தல்	90
5	ரிங் பிரேம் மெஷினை சுத்தம் செய்யும் செயல் கடைபிடித்தல் (TSC/N0204)	95
	பாகம் 5.1 - சுத்தம் செய்யும் செயல்களை கடைபிடித்தல்	97
	பாகம் 5.2 - பிற பொறுப்புக்கள்	105
6	பணியிடம், கருவிகள் மற்றும் மெஷினை பராமரித்தல் (TSC/N9001)	113
	பாகம் 6.1 - பணியிடம், கருவிகள் மற்றும் மெஷினை பராமரித்தல்	115
7	குழுவாக இணைந்து பணியாற்றுதல் (TSC/N9002)	121
	பாகம் 7.1 - வாக்குறுதியும் நம்பிக்கையும்	123
	பாகம் 7.2 - தகவல் பரிமாற்றம்	125
	பாகம் 7.3 - ஒத்துப்போகுதல்	127
	பாகம் 7.4 - சுதந்திரமாக செயலாற்றும் சூழலை உருவாக்குதல்	129
8	தொழிலகத்தில் பாதுகாப்பு மற்றும் நலன் பராமரித்தல் (TSC/N9003)	131

பாகம் 8.1 - வேலையில் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பிற்கான தேவைகளை முழுமைபடுத்துதல்	133
பாகம் 8.2 - ஆபத்துக்களை கண்டுகொள்ளுதல்	142
பாகம் 8.3 - பாதுகாப்பு நுட்பங்களை திட்டமிடுதல்	144
பாகம் 8.4 - திட்டங்களை செயல்படுத்துதல்	146
<b>9 தொழிலக மற்றும் நிர்வாகத் தேவைகளுடன் இணங்குதல் (TSC/N9004)</b>	<b>149</b>
பாகம் 9.1 - சுய முன்னேற்றம்	151
பாகம் 9.2 - குழுவாக பணியாற்றுதல்	153
பாகம் 9.3 - நிர்வாக நிர்ணயங்கள்	155
பாகம் 9.4 - தொழிலக நிர்ணயங்கள்	157
<b>10 வேலையில் ஈடுபடுத்தத்தக்க மற்றும் தொழில் முனைவோர் திறன்கள்</b>	<b>159</b>
பாகம் 10.1 - தனிநபர் வலிமை மற்றும் மதிப்பிடும் முறைகள்	163
பாகம் 10.2 - டிஜிட்டல் எழுத்தறிவு ஒரு பார்வை	184
பாகம் 10.3 - பண பரிவர்த்தனைகள்	189
பாகம் 10.4 - வேலையில் ஈடுபடுத்தத்தக்க மற்றும் சுய வேலைவாய்ப்புக்கு தயாராகுதல்	199
பாகம் 10.5 - தொழில் முனைவோரை புரிந்து கொள்ளுதல்	208
பாகம் 10.6 - தொழில் முனைவோர் ஆக தயாராகுதல்	230







**Skil India**  
कौशल भारत-कुशल भारत



सत्यमेव जयते  
GOVERNMENT OF INDIA  
MINISTRY OF SKILL DEVELOPMENT  
& ENTREPRENEURSHIP



**N S · D · C**  
National  
Skill Development  
Corporation

Transforming the skill landscape

TEXTILE SECTOR SKILL COUNCIL  
**TSC**  
PERFECTING SKILLS

## 1. அறிமுகம்

பாகம் 1.1 – இந்தியாவில் ஐவுளித் தொழிலும் மற்றும் நூற்பு பிரிவும்

பாகம் 1.2 – நூற்பு பிரிவு

பாகம் 1.3 – ரிங் பிரேம் சைடரின் செயல்



## கற்றலின் முக்கிய வெளிப்பாடு



இந்த பயிற்சியின் முடிவில் நீங்கள் கீழ்க்குறிப்பிட்டவற்றை தெரிந்திருப்பீர்கள்

1. இந்திய ஜவுளித்துறையும் அதன் உப துறையின் சூழல்களை பற்றி
2. நூற்பு ஆலையின் செயல்பாடுகள் பற்றி
3. நூற்பாலையில் உங்களின் பொறுப்புக்கள் மற்றும் பங்களிப்பு பற்றி

## பாகம் 1.1: இந்தியாவில் ஜவுளித்தொழிலும் மற்றும் நூற்பு பிரிவு

### குறிக்கோள்

பயிற்சியின் முடிவில் நீங்கள் கீழ்க்குறிப்பிட்டவற்றை தெரிந்திருப்பீர்கள்

1. இந்தியாவிற்கு ஜவுளித்துறையின் பங்களிப்பு பற்றி தெரிந்திருப்பீர்கள்
2. ஜவுளித்தொழிலில் உள்ள பல பிரிவுகளை பற்றி தெரிந்திருப்பீர்கள்

### 1.1.1 இந்தியாவில் ஜவுளித்தொழில்

நமது நாட்டில் ஜவுளித் தொழில் என்பது 5000 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான பழமையான தொழில். இந்த தொழில் 12% தொழிலக உற்பத்தியையும் 12% வருமானத்தையும் 4% GDI யையும் மற்றும் கிராமப்புற ஏழை பெண்கள் மற்றும் வருமைக்கோட்டிற்கு கீழே உள்ளவர்கள் என சுமார் 500 மில்லியன் நபர்களுக்கு வேலைவாய்ப்பையும் அளிக்கிறது. இந்தியா சுதந்திரம் அடைவதற்கு முன் நமது நாட்டை ஆண்ட வெள்ளைக்காரர்கள், நமது நாட்டில் தொழில் வளர விடாமல் முட்டுக்கட்டை போட்டனர். நமது மனித வளத்தை பயன்படுத்தி சர்வதேச சந்தையில் ஜவுளி வயாபாரத்தை அவர்கள் ராஜ்யமாக வைத்திருந்தனர். சுதந்திரம் பெற்ற பிறகு இயந்திரம் சார்ந்த தொழில்கள் மட்டுமே வளரத்தொடங்கியது. தொழிலக தாராளமய கொள்கை, நமது ஜவுளித்தொழிலை அதிரடியாக உயரச் செய்தது. தற்பொழுது நமது தேசம் இயற்கை மற்றும் செயற்கை வளங்கள் இரண்டிலும் நல்ல அபரித நிலையில் உள்ளது.

### 1.1.2 ஜவுளித்துறையின் பல பிரிவுகள்

ஜவுளித் தொழிலானது பருத்தி சாகுபடி, செயற்கை மற்றும் சிந்தடிக்க இழை தயாரித்தல், பிற இயற்கை இழை தயாரித்தல், ஜின்னிங், நூற்பு, நெசவு, பின்னலாடை, சாயமிடுதல், ஆயத்த ஆடை, மேட்பஸ் மற்றும் ஜவுளித் தொழில் நுட்பம் போன்ற பல விதமான பரிவுகளை கொண்டுள்ளது.

#### 1.1.2.1 பருத்தி சாகுபடி



படம். 1.1.2.1. பருத்தி சாகுபடி

பருத்தி சார்ந்த ஜவுளித் தொழிலுக்கு அடிப்படை மூலப்பொருள் பருத்தியாகும் (பருத்தி இழை). இது ஒட்டுமொத்த உலகிற்கே மிக முக்கியமான ஒரு இழை சார்ந்த சாகுபடியாகும். பருத்தி சாகுபடியில் உலக அரங்கில் சைனா மற்றும் அமேரிக்காவிற்கு அடுத்த படியாக மூன்றாவது பெரிய நாடு நமது இந்தியாவாகும்.

இந்தியாவில் மகாராஷ்டிரா மாநிலம் (30%)இ குஜராத் மாநிலம்(20%), ஆந்திரபிரதேசம் (15%), மற்றும் பஞ்சாப், ஹரியானா மற்றும் மத்தியப்பிரதேசம் ஆகிய மாநிலங்கள் பருத்தி சாகுபடியினை செய்வதில் முன்னிலை வகிக்கிறது. இந்த மாநிலங்கள் இயற்கையாகவே பருத்தி சாகுபடிக்கேற்ற ஈரப்பதம் மற்றும் உஷ்ணம் கலந் தட்பவெட்ப நிலை அமையப்பெற்றுள்ளது. பருத்தி சார்ந்த தொழிலினால் நமது நாட்டில் 10 மில்லியன் விவசாயிகளின் நேரடியாகவும் 50 மில்லியன் நபர்கள் மறைமுகமாகவும் வருமானம் ஈட்டுகின்றனர்.

### 1.1.2.2 சிந்தடிக்க மற்றும் செயற்கை இழை தயாரித்தல்



படம். 1.1.2.2. சிந்தடிக்க & மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட இழைகளின் உற்பத்தி

சிந்தடிக்க இழைகள், பெட்ரோ கெமிக்கல் தொழிலகத்தில் வரும் உப பொருள்சிந்தடிக்க கெமிகல் பொருளை வேதிவினை படுத்துவதன் மூலம் (பாலிமரைசேஷன் செய்து) நேரடியாக தயாரிக்கப்படுகின்றது. குறிப்பாக நைலான் மற்றும் பாலியெஸ்டர் கூறலாம்

உதாரணம் - பாலியெஸ்டர், நைலான், அகர்லிக் மற்றும் பல

இயற்கையாக கிடைக்கக்கூடிய பொருட்களாகிய மரப்பட்டை, இழை களிலிருந்து தயாரிக்கப்படுது. பொதுவாக இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் இழை ரேயான் இழை எனப்படும்.

உதாரணம்- விஸ்கோஸ் இழை, ரேயான் , மொடால், டென்சில் அல்லது லியோசெல்.

### 1.1.2.3 நூற்பு (ஸ்பின்னிங்)



படம். 1.1.2.3. நூற்பு இயந்திரம்

நூற்பு பிரிவானது ஜவுளித் தொழிலின் முதலான, முதன்மையான பிரிவாகும். இங்கு இழைகளிலிருந்து நூலை தயாரிக்கும் செயல் நடைபெறுகிறது.

இழைகளின் வகைகளை பொருத்து நூற்பு செயல் கீழ்க்குறிப்பிட்டவாறு நடைபெறுகிறது.

இழைகளின் வகை	நூற்கும் விதம்	உற்பத்தியாகும் நூலின் வகை
ஸ்டேப்பில் : .பைபர் (பருத்தி, செயற்கை இழை, சிந்தடிக்க)	ரிங் ஸ்பின்னிங் வோர்டெக்ஸ் ஸ்பின்னிங் ரோட்டார் ஸ்பின்னிங் ஏர்ஜெட் ஸ்பின்னிங்	கார்ட்டட், கோம்புடு, காம்பாக்ட் மற்றும் பல ஓப்பன் எண்ட் யார்ன் வோர்டெக்ஸ் யார்ன் ஏர்ஜெட் ஸ்பன் யார்ன்
பாலிமர் (சிந்தடிக்க : .பபர்) இழை வகை	வெட் ஸ்பின்னிங் டிரை ஸ்பின்னிங் மெல்ட் ஸ்பின்னிங் நூற்பு முறை	பிளமெண்ட் யார்ன் பிளமெண்ட் யார்ன் பிளமெண்ட் யார்ன் நூல் உற்பத்தியின் வகைகள்
ஸ்டேபிள் இழைகள் (பருத்தி, மனிதனால் உருவாக்கப்படுதல் & சிந்தடிக்க)	ரிங் நூற்பு	கார்ட்டட், கோம்புடு, காம்பாக்ட் முதலியன
	ரோட்டர் நூற்பு	ஓபன் என்ட் நூல்
	வோர்டெக்ஸ் நூற்பு	வோர்டெக்ஸ் நூல்
	ஏர்ஜெட் நூற்பு	ஏர்ஜெட் ஸ்பன் நூல்
பாலிமர் (சிந்தடிக்க இழைகள்)	வெட் நூற்பு	பிளமெண்ட் நூல்
	டிரை நூற்பு	பிளமெண்ட் நூல்
	மெல்ட் நூற்பு	பிளமெண்ட் நூல்

அட்டவணை 1.1.2.2 நூற்பு செயல்

### 1.1.2.4 நெசவு (வீவிங்)

நெய்தல் (நெசவு) என்பது இரண்டு ஜோடி நூல்களை செங்குத்து நிலையில் ஒன்றோடு ஒன்றை ஊடுறுவச்செய்வதன் மூலம் (இன்டர் லேசிங்) துணி தயாரிப்பது. அதிக உற்பத்தி அடைய தற்பொழுது இத்தகைய செயல் தானாக நடைபெறுமாறு அமைக்கப்படுகிறது.



படம். 1.1.2.4.1. நெசவு செய்யும் இயந்திரம்

இதில் வார்ப்பு மற்றும் வெ.ப்ட் எனப்படும் இரண்டு தனித்துவமான நூல்கள் ஒன்றோடு ஒன்று பிணைவதனால் (நெய்தல்) துணி உண்டாகிறது. தறி இயந்திரத்தில் நீளவாக்கில் பின்புறத்திலிருந்து முன்புறம் வரும் நூலை வார்ப்பு நூல் எனப்படும். குறுக்கு வாக்கில் சென்று வரும் நூல் வெ.ப்ட் அல்லது .பில்லிங் எனப்படும். தறி என்பது வெ.ப்ட் நூலானது வார்ப்பு நூலோடு பிணைந்து (நெய்தல்) செல்வதற்கு வசதியாக , வார்ப்பு நூலை பிடித்துக்கொள்ளும் சாதனம்.



படம். 1.1.2.4.2. நெசவின் செயல்முறை