

Í n d i c e1ª parte Tecnologia

1. Vista geral sobre o transcurso tecnológico em fiadeiras, e as propriedades de fiação importantes dos materiais fibrosos
2. Preparar os materiais fibrosos
 - 2.1. classificar
 - 2.2. armazenar e preparar
 - 2.3. preparar os materiais para a fiação
 - 2.4. abrir e limpar os materiais fibrosos
 - 2.5. misturar
 - 2.6. aceitação
 - 2.7. cálculos económicos relativos aos materiais
3. Cardar os materiais fibrosos
 - 3.1. sentido e importância do cardamento
 - 3.2. sentido e princípio de funcionamento dos cardos
 - 3.3. instalações especiais
 - 3.4. a teoria de cardar e de retirar
 - 3.5. tipos de guarnições
4. Tratamento da cinta
 - 4.1. construção e tipos de mecanismos de estirar
 - 4.2. a teoria da estiragem
 - 4.3. uniformisar as cintas
 - 4.4. construção e funcionamento de dispositivos de estirar
 - 4.5. calcular a estiragem
 - 4.6. calcular as capacidades das máquinas
 - 4.7. pentear

5. Produção de mechas
 - 5.1. produção de mechas por torções genuínas
 - 5.2. a produção de mechas por torções falsas
 - 5.3. calcular as capacidades das máquinas
6. Produção de linha fina
 - 6.1. o princípio da produção de linhas por estiragem, torção, e bobinar na fiação de anéis
 - 6.2. construção e funcionamento duma contínua de anéis
 - 6.3. calcular a estiragem
 - 6.4. a teoria da torção
 - 6.5. calcular a torção
 - 6.6. enrolar a linha
 - 6.7. calcular as capacidades das máquinas
7. Tratamento posterior dos materiais
 - 7.1. construção e funcionamento duma encarretadeira de fio cruzado
 - 7.2. calcular a capacidade das máquinas
8. Preparar o retorcimento
 - 8.1. construção e funcionamento duma máquina de dobrar
 - 8.2. calcular a capacidade das máquinas
9. Retorcer
 - 9.1. construção e funcionamento duma torcedera de anel
 - 9.2. calcular a capacidade das máquinas
10. Calcular a finura de cintas, linhas, e linhas retorcidas
 - 10.1. calcular a finura de cintas e fios
 - 10.2. calcular a finura de linhas retorcidas

6

- 11. A tarefa e a importância de acabamento
 - 11.1. molhar
 - 11.2. tratamento com vapor
 - 11.3. repassar
 - 11.4. empacotar
 - 11.5. calcular o peso comercial

- 12. Condições climáticas nas salas de produção
 - 12.1. construção e funcionamento duma instalação de ar condicionado
 - 12.2. instalações de humedecer o ar
 - 12.3. metros para medir a humidade do ar

II. ENSINO DOS PRODUCTOS

- 13. Introdução no ensino dos produtos 9
 - 13.1. o sentido da expressão "produto" 9
 - 13.1.1. o sentido da expressão "produto" na fiação do algodão 10
 - 13.1.2. o sentido da expressão "produto" na fiação de lã penteada 10
 - 13.1.3. o sentido da expressão "produto" na fiação de lã cardada 11
 - 13.2. princípios para a construção e instalação duma colecção de amostras 11

- 14. Produtos típicos, e o seus uso posterior 13
 - 14.1. vista sobre os produtos de fiação e de retorsarias 15
 - 14.2. a conexão entre as propriedades de fibras, linhas, e linhas retorcidas, e as possibilidades usa-los 16

15.	As denominações de fios e linhas retorcidas	19
15.1.	métodos para determinar as denominações comerciais de fios e linhas retorcidas	20
15.1.1.	determinar as finuras de fios e linhas retorcidas	20
15.1.2.	determinar a direção da torção	20
15.2.	características de fios e linhas retorcidas típicas	22
15.3.	denominações típicas de fios e linhas retorcidas	26
15.3.1.	denominações comerciais de linhas, e de linhas de algodão	26
15.3.2.	denominações comerciais de fios de lã, de pelo, e de linhas retorcidas	30
15.3.3.	denominações comerciais de fios feitos de fibras sintéticas	33
16.	As formas dos feeders (bobinas de enrolamento)	38
16.1.	vista geral sobre as formas dos feeders	38
16.2.	o uso das formas de feeders para produtos diferentes	40
16.3.	vantagens e desvantagens das formas de feeders	42
17.	Defeitos típicos dos produtos	45
17.1.	tipos de defeitos, as suas causas, e a sua prevenção	45
17.2.	efeitos dos defeitos sobre a qualidade, e o uso dos productos	53

18.	Possibilidades de debuxos e de efeitos na produção de fios e de linhas retorcidas	54
18.1.	a mistura das fibras	54
18.2.	a coloração	55
18.3.	debuxos de efeito	56
18.4.	tratamento mecânicos e químicos especiais	56
18.5.	retorção, e a direção (o sentido) na retorção	61
18.6.	a influência das possibilidades de debuxo e de efeitos sobre a economia e a qualidade dos produtos	61
19.	Vista geral sobre os controles de entrada, de produção e de saída dos produtos	64