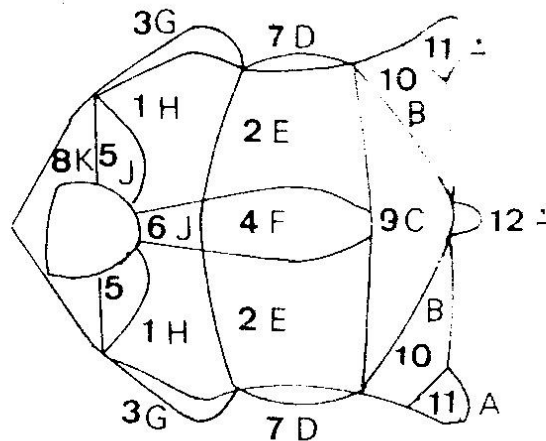


Limpeza e Preparação - Lã

- Lã não é homogênea, depende da raça, origem e zonas de corte.
- Seleção manual na tosquia
- Diferentes espessuras da lã conforme a região de corte.



Classes de Pêlos

- Lã fina: proveniente do carneiro merino (de origem espanhola), especial para roupas de alta qualidade térmica e também estética, direcionada à alta-costura e prêt-à-porter de luxo. O comprimento da mecha varia de cinco a dez centímetros.
- Lã de raça cruzada: proveniente do acasalamento de carneiros de lã fina e de lã longa, usada para roupas mais acessíveis do e prêt-à-porter.
- Lã média: usada na fabricação de tecidos industriais para vestuário e estofamento.
- Lã Longa: usada para carpetes e tecidos industriais mais pesados.
- Lã Grossa: também usada para carpetes e fios para trabalhos manuais como tricô e tapeçaria

- Material com muitas impurezas normalmente aproveita-se 50% em peso.
- Lavagem elimina suarda, gordura e materiais estranhos.
- Etapas de Limpeza e Preparação
 - 1) Seleção
 - No caso de lã penteada seleção manual após aquecimento a 35 °C por horas para desenrolar. Critério de seleção é a espessura. Mistura pelo princípio de Sande.
 - 2) Abertura no Abridor
 - Executada antes da lavagem.

- Faz a abertura da lã em flocos menores para facilitar a ação dos banhos de lavagem, nesta operação parte dos materiais estranhos é retirada.
- Equipamento semelhante ao do algodão, mas com velocidade menor, dentes pontiagudos, ocorre rotura de fibras.

3) Carregador

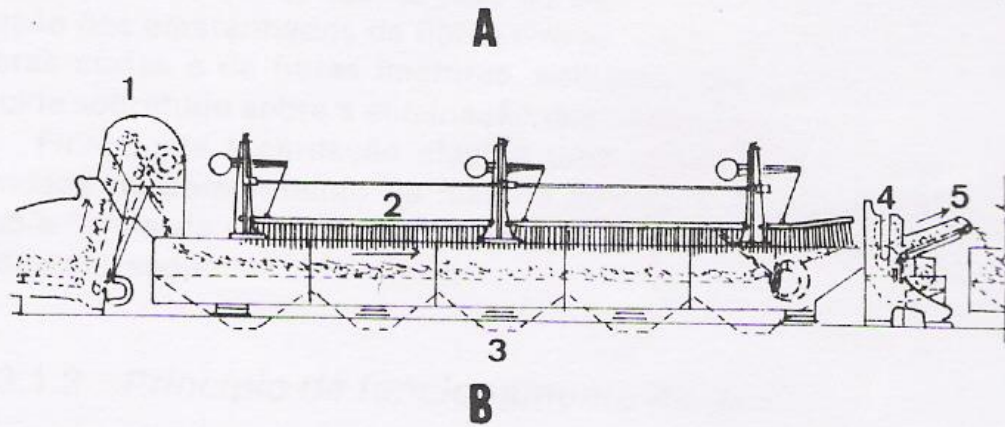
Semelhante ao de algodão para alimentação uniforme.

4) Lavagem

- Elimina: terra, areias, suarda solúvel em água (sais de amônio e potássio) e suintine (colesteróis)
- Lavagem em cinco etapas
- Recuperação de potassa na 1a etapa.

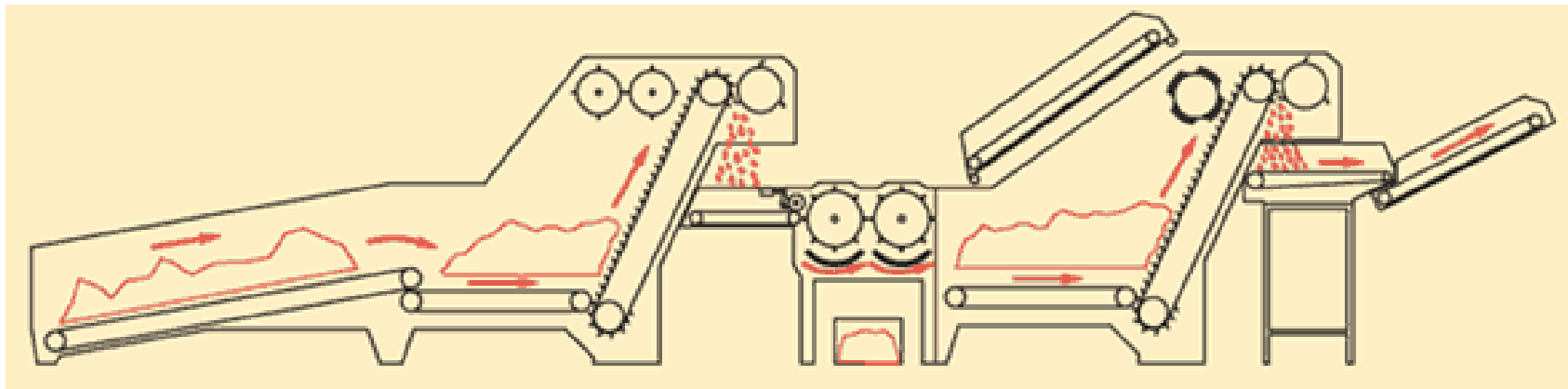
- Detergente e carbonato na 2a e 3a para emulsionar a suintine.
- Lavagem com água a 50oC na 4a e 5a.
- Uso de 7 a 15 l ‘de água/Kg de lã, reciclagem da água para separação de potassa e lanolina.
- Máquinas denominadas Teviathan devido às dimensões.

- 1 — carregador
- 2 — garfos
- 3 — saída do efluente
- 4 — cilindros espremedores
- 5 — tapete de saída

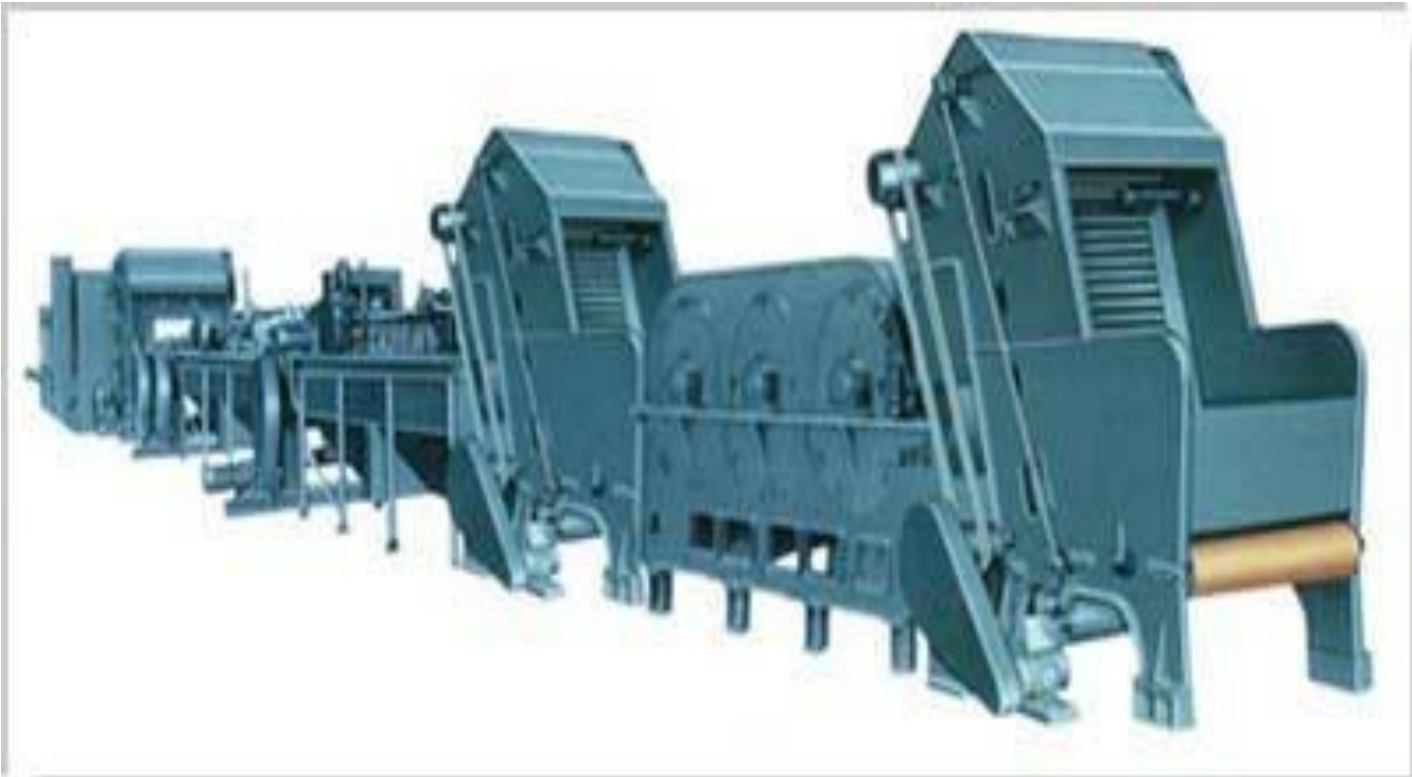


1

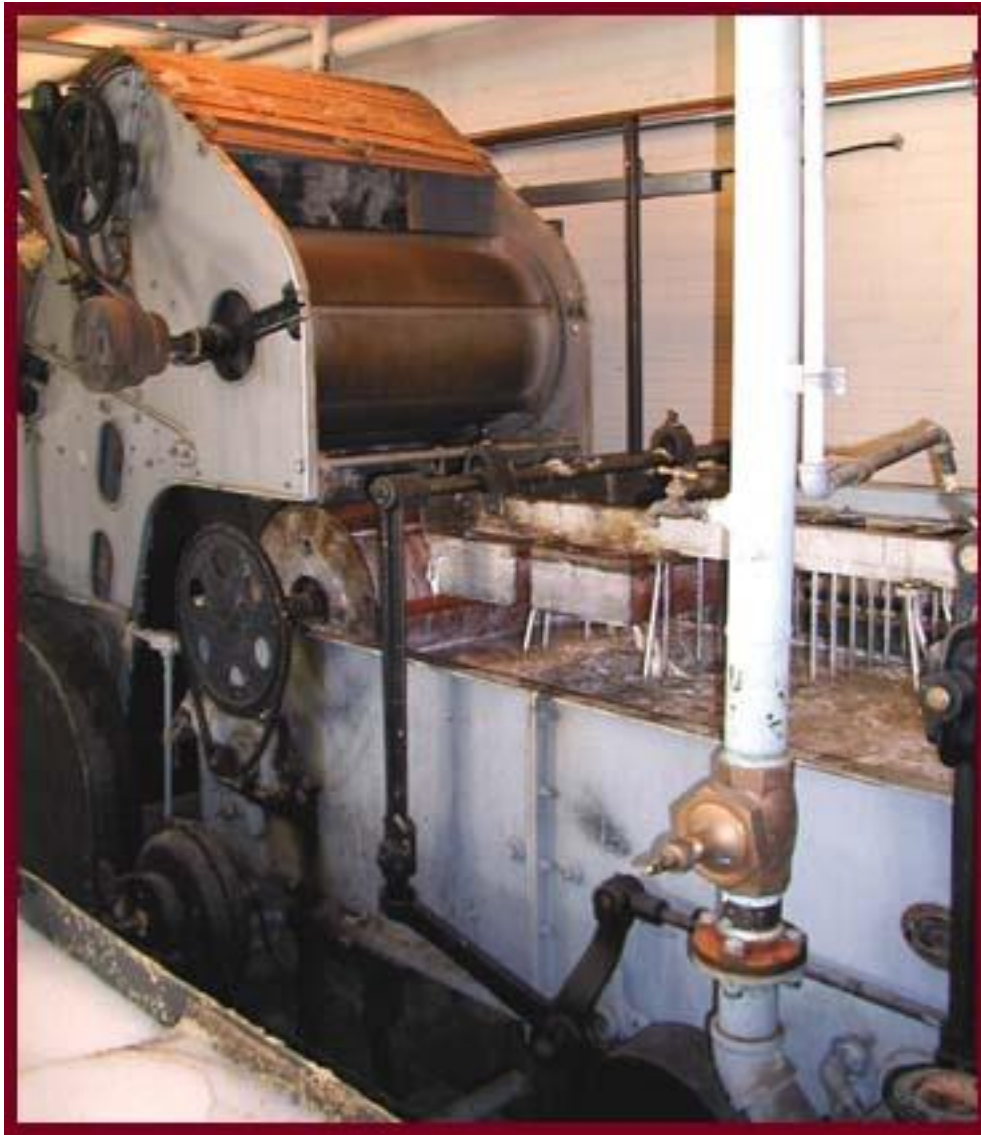
- Garfos com deslocamento retangular
- Pré-secagem: par de cilindros espremem
- Secador com ar quente
- Ensimagem com emulsão gordurosa para facilitar a separação das fibras na cardação.



Abridor de Fardos



Leviathan



Abertura e Lavagem da Lã



Secagem da Lã

Divisão da Matéria-Prima Fibra a Fibra

- Preparação para as operações posteriores de redução de espessura.
- Na fiação de fibras de algodão e de lã a divisão é feita por cardação.
- Cardação conjunto de operações executadas na carda
- Pode ser feita manualmente com um par de escovas ou cardas.

- Inicialmente foi desenvolvida para a lã
- Na década de 1770 carda PERPÉTUA DE Arkwright semelhante a flats (para algodão)
- Patente de 1748 de Daniel Bourn desenvolveu a carda de rolos para lã.
- Objetivo principal é separar as fibras umas das outras, libertando-as de impurezas e alinhá-las.
- No caso do algodão depuração complementar eliminando emaranhados de fibras “neps” ou borbotos, fibras curtas e imaturas.
- Carda produz uma fita contínua.

Carda de Algodão

- Alimentada por manta de batedor ou flocos de abridores.
- Elementos da carda
 - Alimentação
 - Cilindro tomador: bate as fibras contra facas para separar as impurezas, faz a separação das fibras.
 - Tambor grande: tambor recoberto por puado retira as fibras dos dentes do tomador.

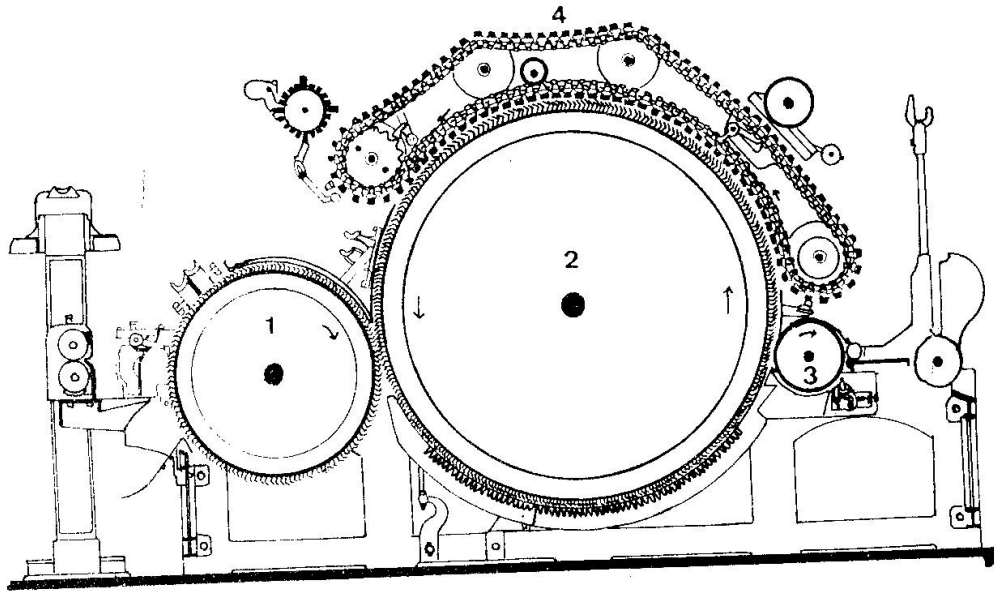


FIG. 2.31

A carda do algodão

- 1 — tomador
- 2 — tambor grande
- 3 — tirador
- 4 — chapéus

— Chapéus: montados sobre o tambor, constituídos por chapéus giratórios revestidos por um puado oposto ao do tambor, o deslocamento dos flats é mais lento que o do tambor, a ação de cardar é executada pelo tambor grande e os chapéus.

- Tirador “Doffer” : cilindro coberto de puados com velocidade periférica muito menor que o tambor grande, tem a função de recolher as fibras do tambor grande.
- Pente oscilante: retira o véu do tirador.
- Condensador: funil que dá forma de fita cilíndrica ao véu.
- Calandras que puxam a fita.
- Dispositivo de recepção
- Placa giratória de saída.
- Placa giratória do pote.



As hastes de flats Trützschler

- 1 Perfil de alumínio leve e otimizado
- 2 Guarnição de flats fixada com segurança
- 3 Pinos de deslizamento de metal duro sem desgaste
- 4 Clips sintéticos
- 5 O feltro de limpeza mantém o material sintético de deslizamento limpo

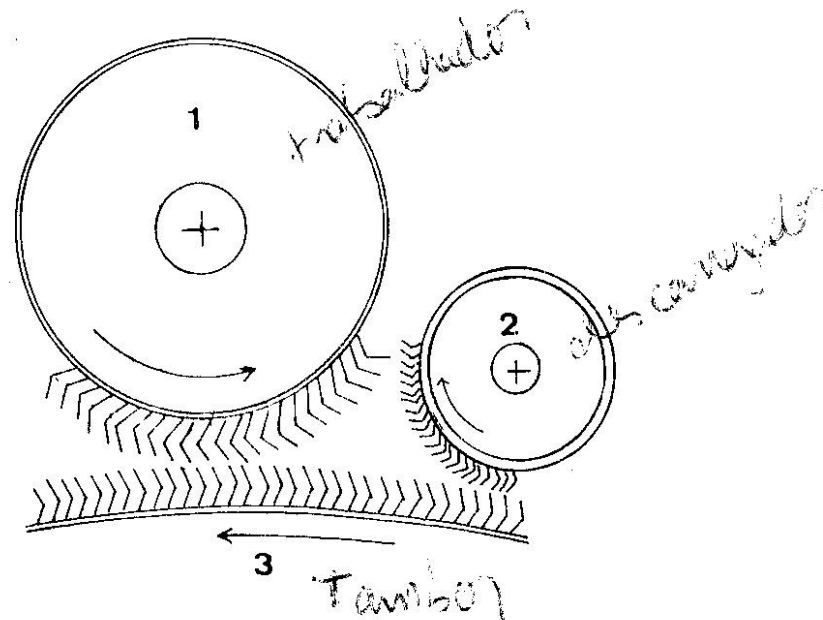


Carda de Lã Penteada

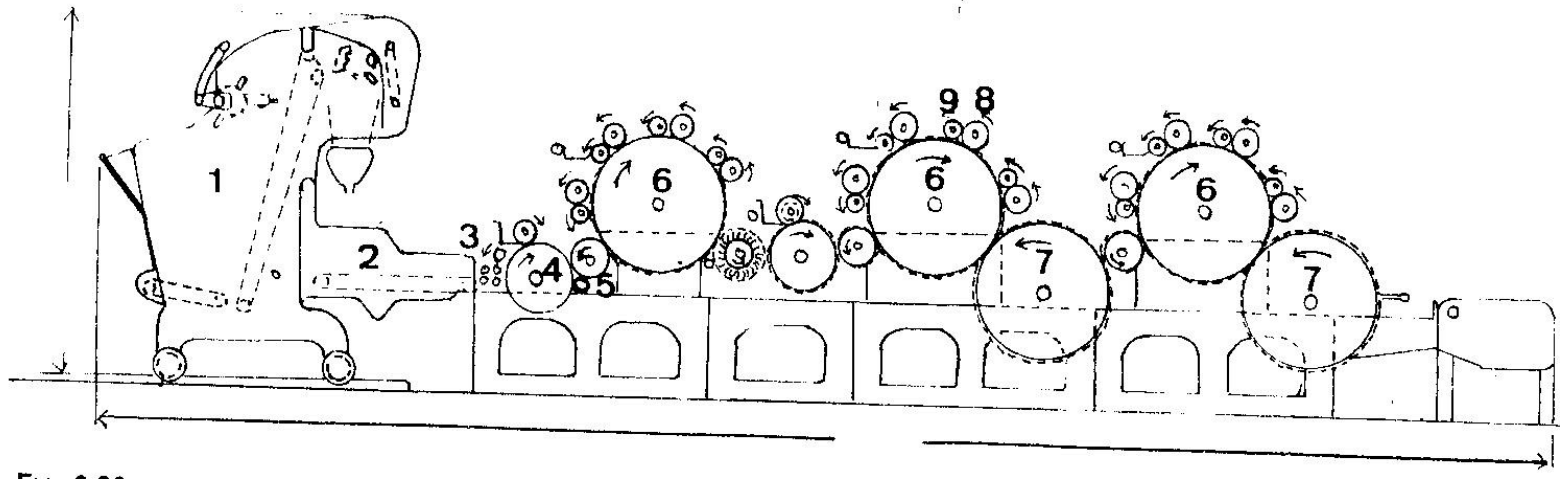
- Alimentação
 - Carregador: lã proveniente da lavagem
 - Cilindros de Alimentação: dentes de serra pouco densos.
- Tomador
 - Velocidade bem menor que o algodão
 - Não consegue separar bem as fibras por isso são colocados tomadores adicionais.
 - Descardador: retira as fibras que ficam na superfície do puado.

- Trabalhador, tambor grande e descarregador :
 - compõem o dispositivo cardador efetivo;
 - O trabalhador retira do tambor passa para o descarregador e retorna.

27).



- Tirador e Escova
 - Tirador retira as fibras do tambor auxiliado pela escova
- Pente oscilante e saída para os potes
 - Véu transformado em fita.



1-carregador
4-tomador
7-tirador

2-tapete de alimentação
5-descarregador
8-trabalhador

3-cilindros de alimentação
6-tambor grande
9-descarregador



CA7 CARD TANDEM

Working widths : 2.5 m – 3.5 m

Compact design

Adapted to wool with 4 – 5 %

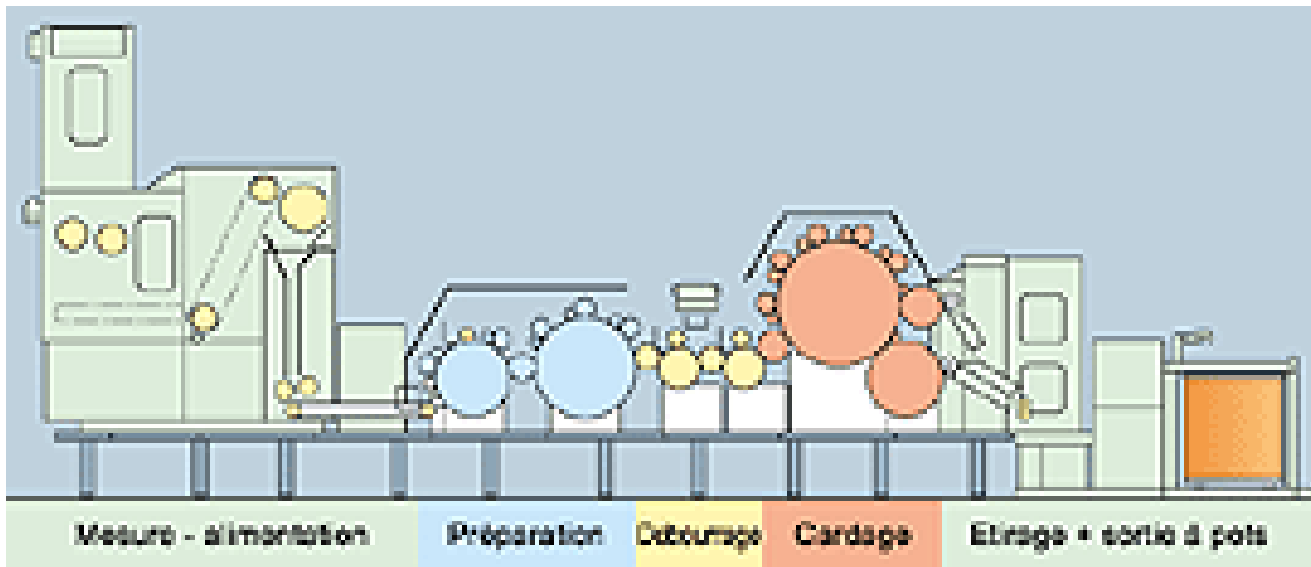
V.M. in scoured

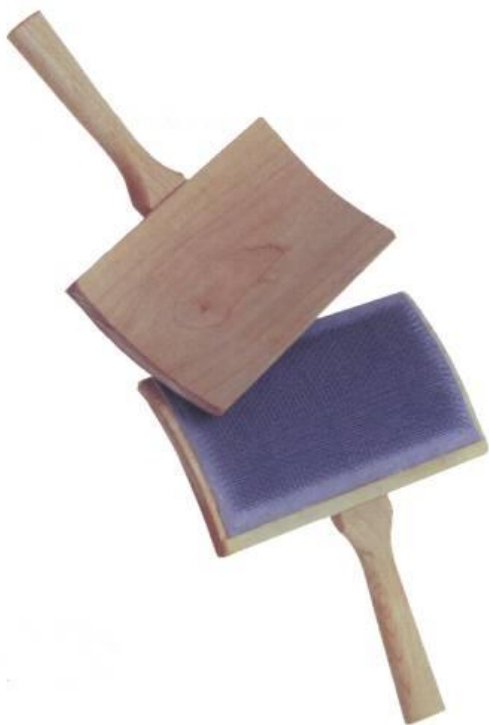
High speed – High production

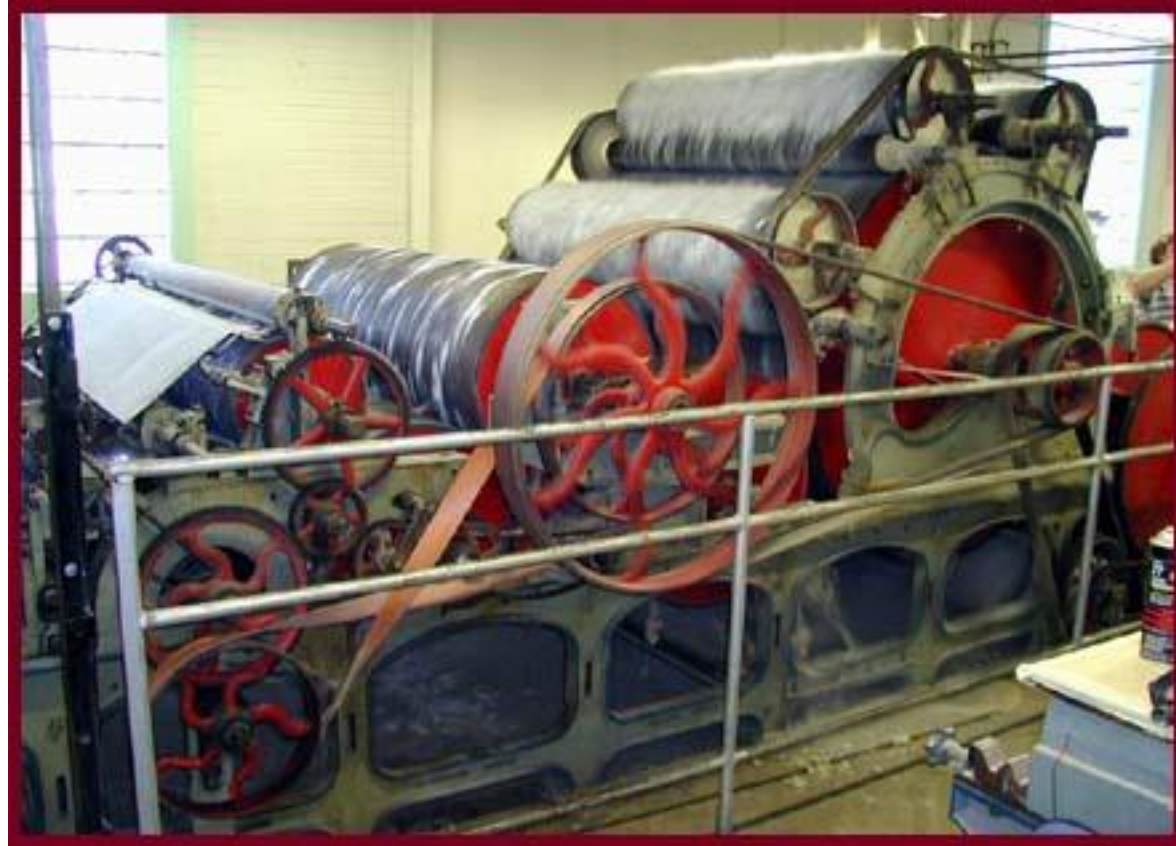
Clean card concept

Up to 300 kg/hr with 21 μ wool
(V.M. < 2 %)

Card on metallic structure (option)







Carda para Lã

