ASSORTIMENTO DI CARDERIA

SETTORE: Filatura cardata della lana.

COSTRUTTORE: Ditta “MARZOLI”, Palazzolo sull'Oglio, Brescia, Italia.

DATA: 1941.

DIMENSIONI:

MOTORI: Tre, elettrici asincroni trifase, ditta “Pellizzari”, Arzignano, Vicenza, Italia. Potenze: 55 CV, carda “a rompere”; 50 CV “carda traversa”; 50 CV “carda a dividere”.

FUNZIONE:

DESCRIZIONE:
Questo gruppo di macchine esegue un'operazione fondamentale del ciclo tessile: ***la cardatura***.
I fiocchi di fibre aggrovigliate vengono gradualmente aperti fino a separare le fibre, distenderle, parallelizzarle (in parte) e pulirle dalle impurità, mediante azioni meccaniche ripetute fra cilindri ricoperti di punte (scardassi).
Il prodotto finale è una falda leggera di fibre orientate (50% di fibre parallele), sufficientemente compatta, denominata ***velo***.
L'assortimento è quello classico per la fabbricazione di filati cardati di grossezza media ed è costituito dalle seguenti macchine:
1. ***Caricatrice, dosatrice***: alimenta regolarmente l'insieme di fiocchi, di vario tipo, colore, qualità, provenienza, mescolati precedentemente e lubrificati (impasto);
2. ***Carda “a rompere”***, preceduta dall'***avantreno*** o ***avancarda***: esegue una prima azione di cardatura che “rompe” i fiocchi, sgroviglia e separa le fibre. L'azione iniziale, sull'avantreno, molto energica, viene effettuata con cilindri ricoperti di punte rigide a denti di sega. Il velo prodotto in uscita viene sovrapposto alcune decine di volte (***accoppiato***) fino a formare una falda di peso consistente, detta “***materasso***”;
3. ***Carda “traversa”***: prosegue l'azione di cardatura. Il nome deriva dal fatto che i materassi, dopo essere stati pesati, vengono alimentati con una rotazione di 90°, in modo che le fibre si presentino, alle punte della macchina, di traverso (lunghezza delle fibre perpendicolare al senso di avanzamento). All'uscita il velo viene adagiato su una tela continua, lunga 20000 mm, accoppiato una ventina di volte, fino a formare un materasso;
4. ***Carda “a dividere”***: completa l'azione di cardatura producendo un velo di ***titolo*** (massa areica) uniforme. È detta “a dividere” perché precede e alimenta l'apparecchio divisore;

NOTIZIE STORICHE: La prima *macchina per cardare perpetua*, cioè ad azione continua, fu brevettata da Richard Arkwright nel 1755. Nel 1783 Partdrige sostituì ai cappelli fissi dei cilindri lavatori e spogliatori, rendendo la macchina adatta alla cardatura della lana. Si usava un treno costituito da due macchine: la prima, detta carda *in grosso*, produceva un materasso e la seconda, detta carda *à loquettes*, generava un velo che veniva staccato a tratti rettangolari dal pettine e questi, arrotolati su loro stessi (loquettes o plotte), venivano alimentati al filatoio.

BIBLIOGRAFIA: L. Tonelli, 1944. *Fibre tessili – Filatura*. In: Tecnologia tessile, Vol. I, E. Hoepli Editore, Milano.
Enciclopedia storica delle scienze e delle loro applicazioni, 1943. Vol. II, Tomo II, E. Hoepli Editore, Milano.