Estructuras de punto por urdimbre de doble fontura



Descripción del tipo de estructuras que pueden llevarse a cabo con máquinas Raschel de doble fontura.

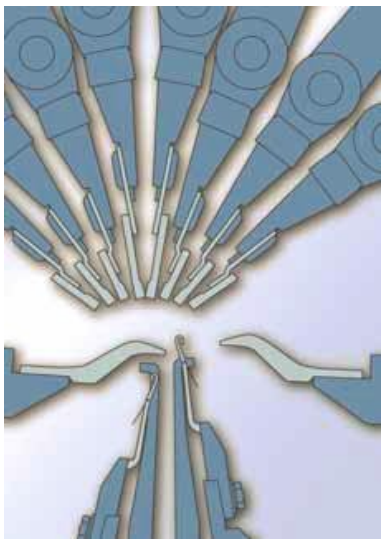
Las máquinas Raschel de doble fontura

Las máquinas Raschel de doble fontura tienen la capacidad de producir varios tipos de tejidos, tanto cerrados como abiertos.

Las redes que producen tienen una sección transversal casi circular y se utilizan en diversas áreas como deportiva y de seguridad, entre otras.

A diferencia de las máquinas Raschel de una sola fontura, las máquinas de dos fuentes forman mallas utilizando las agujas de ambas fuentes, proporcionando así una mayor diversidad de opciones de diseño.

Los tejidos producidos de esta forma se reconocen fácilmente, ya que las dos caras del tejido son idénticas, por lo que en ambas caras se pueden observar los bucles de las mallas. Las entremallas, en cambio, se encuentran entre las mallas de la fontura frontal y la posterior.



Multimedia content: https://www.youtube.com/embed/JmVPpBg_ywE

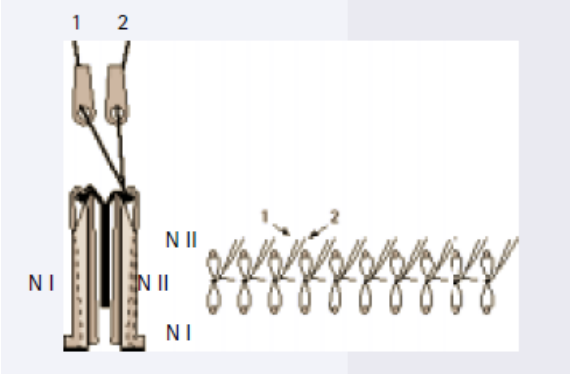
Tipo de estructuras que se pueden llevar a cabo con una máquina Raschel de doble fontura

Los diversos movimientos realizados por las barras de pasadores de una máquina de tejer de punto por urdimbre condicionan el tipo de tejido que se puede producir, así como sus características técnicas y funcionales.

Tejido de doble cara homogéneo

Las barras de pasadores 1 y 2 alimentan simultáneamente las agujas de las fuentes 1 y 2, formando mallas en las dos fonturas respectivamente.

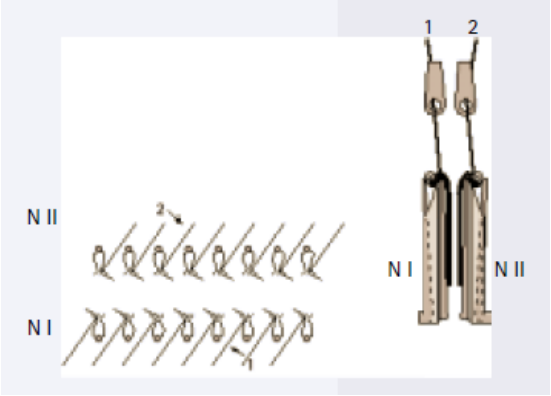
Esto da como resultado un tejido de doble cara compuesto por los mismos materiales en ambas caras, con la posibilidad de que el ligamento de cada cara sea igual o distinto.



Dos hojas de tejido independientes

La barra de pasadores 1 alimenta exclusivamente las agujas de la fontura 1, mientras que la barra de pasadores 2 alimenta solamente las agujas de la fontura 2. Este proceso produce dos hojas o láminas de tejido independientes.

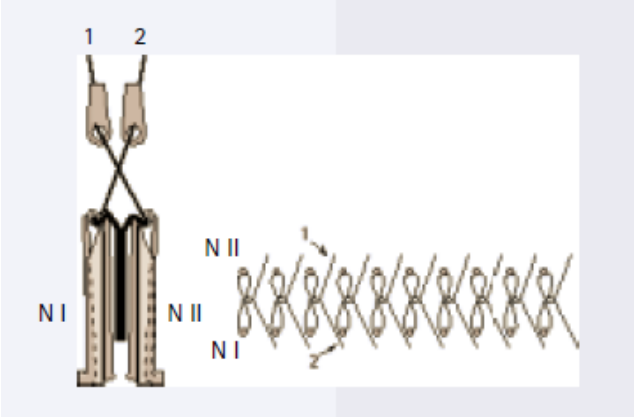
Este sistema posibilita la producción simultánea de dos láminas de tejido, duplicando la capacidad de producción de la máquina.



Tejido de doble cara heterogéneo

La barra de pasadores 1 alimenta las agujas de la fontura 2, mientras que la barra de pasadores 2 alimenta solamente las agujas de la fontura 1. Como resultado, las dos láminas de tejido producidas se encuentran unidas por las entremallas, obteniendo así dos hojas o láminas de tejido unidas como un solo tejido.

Este ligamento es adecuado para la creación de tejidos de doble cara con dos materiales distintos, uno en cada cara, con propiedades distintas.

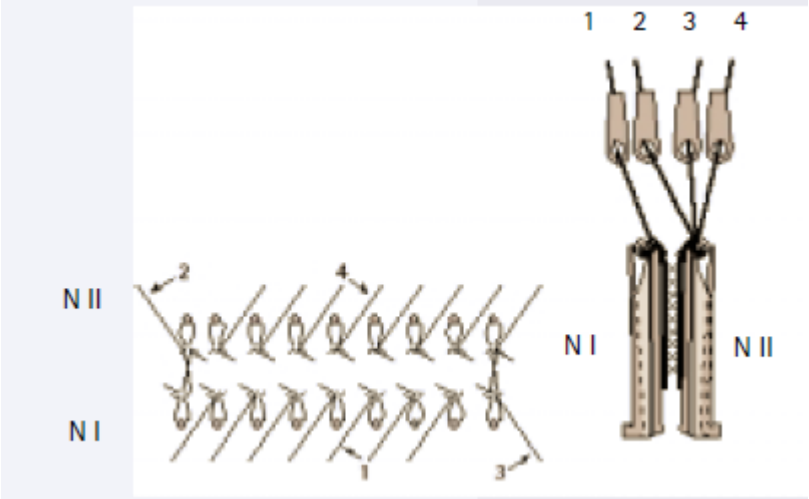


Tejidos tubulares

La barra de pasadores 1 se encuentra totalmente enfilada y alimenta las agujas de la fontura 1, mientras que la barra de pasadores 4, también está totalmente enfilada, y alimenta la fontura 2. Las barras de pasadores 2 y 3 están enfiladas solamente con un hilo en los extremos de las dos fontures y alimentan a ambas.

Esta configuración permite obtener un tejido tubular sin costura alguna. Mediante variaciones en el enfilado de las barras de pasadores 2 y 3, se puede conseguir la producción de tantos tubos de tejido como se desee a lo largo de la anchura de la máquina y del tamaño que se desee. Es posible ajustar

las anchuras cambiando los pasadores de las barras 2 y 3 que están en funcionamiento.

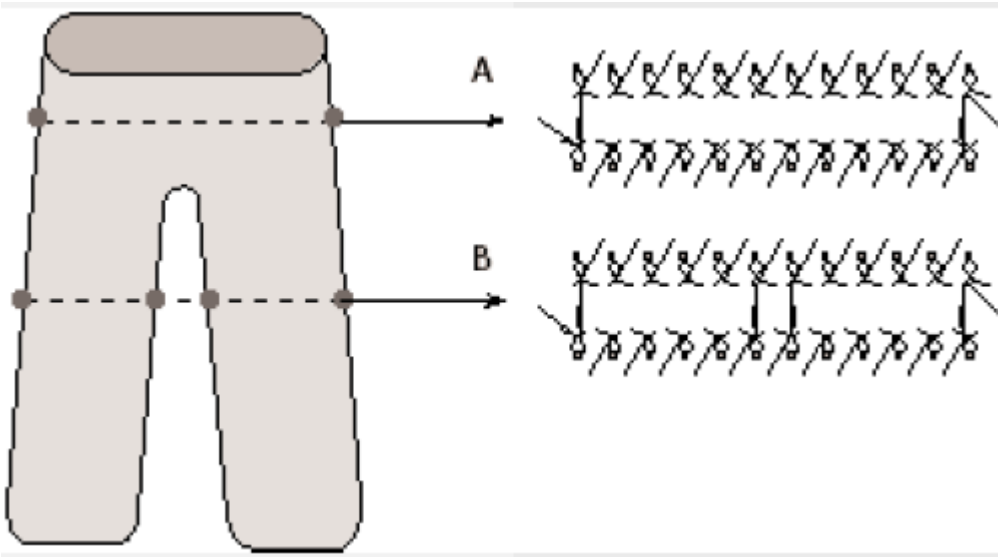


Existen dos tipos de tejido tubular:

- Los tejidos tubulares verticales
- Los tejidos tubulares horizontales

Tejido tubular vertical

Estos tejidos tubulares se consiguen mediante la combinación de unas barras de pasadores enfiladas completamente (A) que nos producen las dos caras de tejido separadas delante y detrás. Combinada con unas barras de pasadores enfiladas parcialmente (B) que producen la conexión entre las dos caras de tejidos. Mediante este sistema se pueden tejer diferentes tallas o anchuras de tejidos tubulares. Modificando el número de barras de pasadores tipo B se pueden fabricar estructuras de tejidos tubulares ramificadas como pantalones o camisetas.



Este tipo de atado presenta la principal ventaja de requerir prácticamente ninguna confección. En su caso más sencillo, el producto resultante es un tubo en el que se pueden disponer materiales, mientras que en situaciones más complejas, se puede obtener una prenda acabada sin costuras, que puede ser utilizada por el consumidor final sin pasar por ningún proceso de confección.

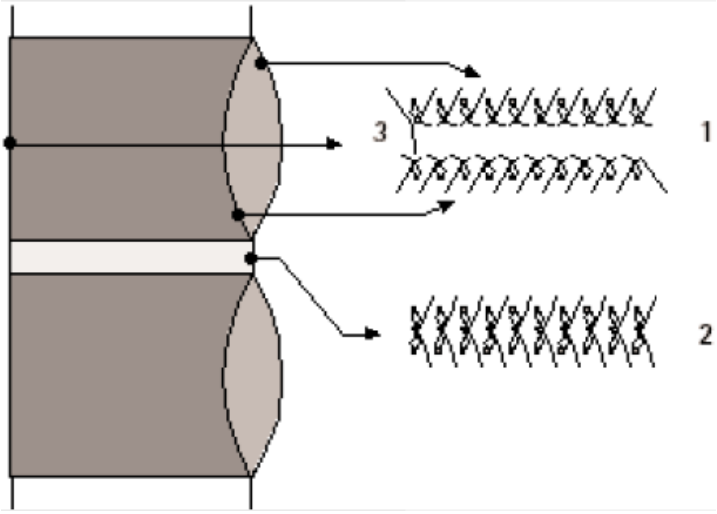
En las prendas sin costura, el producto resultante destaca por la comodidad y se produce con una cantidad mínima de materia prima.

Tejido tubular horizontal

Estos tejidos tubulares se consiguen mediante dos fases de tisaje diferentes:

En la primera fase las barras de pasadores trabajan de forma que consiguen dos hojas separadas de tejido (1)
En la segunda fase las dos hojas de tejido están unidas durante varias pasadas por un cambio de ligamento (2)

La parte inferior del tejido queda unida por un pasador que normalmente se enfila en otro color y que une las dos hojas de tejido en sentido vertical.

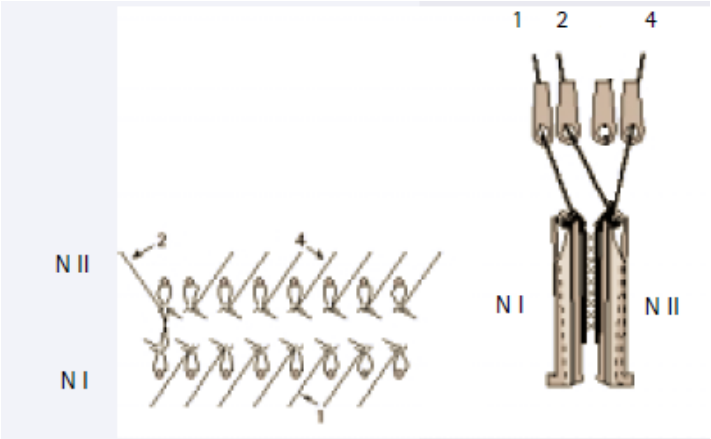


Con este sistema de tubular se fabrican sacos para contener frutas y vegetales, entre otras cosas.



Tejido de doble amcho

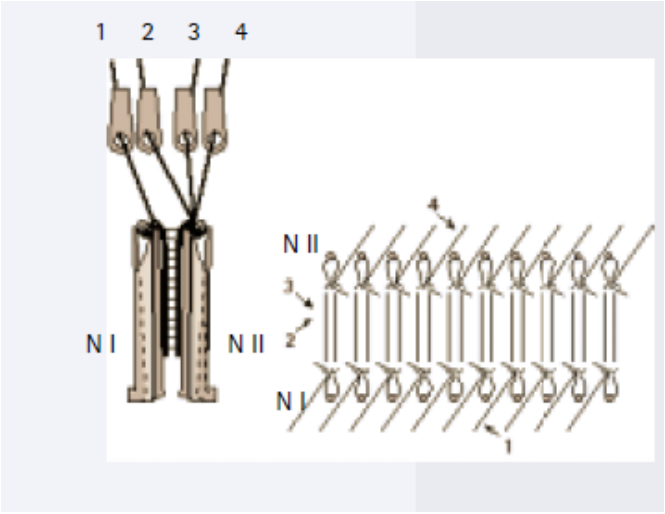
La barra de pasadores 1 se encuentra totalmente enfilada y alimenta las agujas de la fontura 1. La barra de pasadores 4 también está totalmente enfilada y alimenta la fontura 2. En el caso de la barra de pasadores 2, está enfilada solamente con un hilo en uno de los extremos de las dos fuentes, alimentando así ambos conjuntos de agujas. De esta forma, se consigue un tejido de doble ancho.

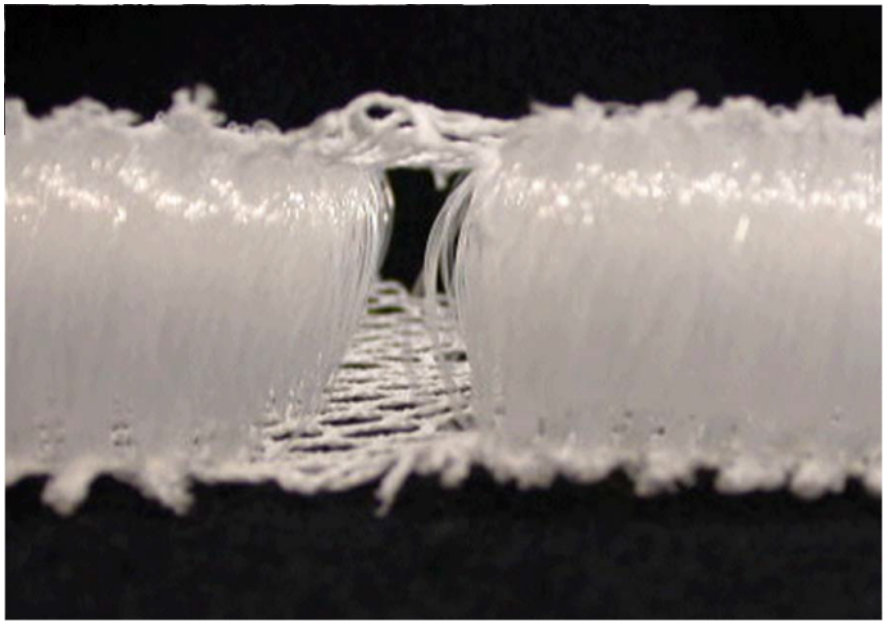


Como puede observarse en la imagen, los tejidos producidos por máquinas Raschel de una sola fontura también pueden ser fabricados con máquinas de doble fontura. La particularidad radica en la capacidad de duplicar el ancho del tejido mediante el principio de producir una lámina de tejido con cada fontura de la máquina y añadiendo una barra adicional de pasadores que une las dos láminas de tejido por uno de los extremos.

Tejidos 3D o "spacer"

La barra de pasadores 1 se encuentra totalmente enfilada y alimenta la fontura 1. La barra de pasadores 4 también se encuentra totalmente enfilada y alimenta la fontura 2. Las barras de pasadores 2 y 3 están enfiladas y programadas para alimentar de forma conjunta todas las agujas tanto de la fontura 1 como de la fontura 2. Así se logra la creación de un tejido tridimensional o espaciado. Este tejido espaciado puede tener un grosor de hasta 60 mm.





Los tejidos espaciados aportan:

- Confort térmico (aislantes)
- Un punto específico de elasticidad
- Reducción de peso con relación al su volumen
- Un elevado potencial de integrar funciones



Font: https://texwiki.net/textil/displaycontent/es_estructuras-de-punto-por-urdimbre-de-doble-fontura

Entered the 03 of January of 2024 by Núria Collado Belvis

Author: Núria Collado Belvis
Translation by: Núria Collado Belvis