

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ И ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

УДК 677.025

СУЧАСНЕ ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВУЗЬКОГО ПОЛОТНА ТА ТАСЬМ

Єрмоленко І.В., Кизимчук О.П.

Київський національний університет технологій та дизайну

Сучасні основов'язальні машини, які представлені широким спектром виробників та моделей, відрізняються високою продуктивністю, однак можливості подальшого її зростання далеко не вичерпані.

Головними напрямками удосконалення основов'язальних машин на сучасному етапі є:

- збільшення швидкості робочих органів машини за рахунок конструктивних змін і, перш за все, в петлетвірних органах, регулюванні натягу та подачі ниток в процесі петлетворення, зниження вібрації машини тощо;
- збільшення ширини голечниці, в результаті чого досягаються зниження питомих капітальних витрат на одиницю продукції та краще використання виробничої площі;
- збільшення паковок (довжини ниток основи, яка намотується на катушки) та маси полотна в рулоні, що призводить до зменшення простоїв та збільшення часу між пере заправками машини;
- оснащення машин механізмами автоматизації та електроніки: автоматичного знімання куска полотна, регулювання натягу ниток, електронного керування зсувом гребінок тощо.

Серед існуючих основов'язальних машин широкого розповсюдження набули основов'язальні тамбурні машини (Crochet knitting machine). На початку свого виникнення їх головним призначенням було виготовлення тасьм, облямівок, мережив та інших оздоблювальних елементів. Однак, на сьогодні вони є незамінними при виготовленні медичних бинтів, бандажних тасьм, сіток технічного призначення, які застосовуються в різних галузях.

Головною перевагою даної машини є наявність шпулярника, що виключає необхідність снування ниток на катушку. При цьому зберігається можливість використання навою для ґрунту при необхідності вивільнення частини шпулярника для візерункових ниток. До переваг основов'язальної тамбурної машини можна також віднести: високу продуктивність, широкі технологічні можливості, значну швидкість зміни візерунка, можливість одночасного виготовлення матеріалів з двома і більше візерунками.

Найпоширенішими в Україні є основов'язальні тамбурні машини наступних фірм-виробників: Т.С.Н. (Тайвань), Rius (Іспанія), Muller (Швейцарія), Comez (Італія)

Фірма «Т.С.Н.» випускає машини з 10 до 20 класу, кількість гребінок коливається від 2 до 11. Управління гребінками в основному відбувається за

допомогою ланцюга з плашками. Майже всі машини оснащені гребінками і вушковими трубками для еластомерної та утокової нитки. Машини призначені для виготовлення тасьм, стрічок, шнурів, медичних бинтів, бинтів з застібною-липучкою, мережива, оздоблювальної продукції для одягу, взуття і медицини, трикотажу з усіх видів фасонної пряжі.

Фірма «Rius» випускає машини з 5 до 24 класу, кількість гребінок коливається від 2 до 10. Управління гребінками механічне або електронне. Фірма «Rius» спеціалізується на випуску як однофонтурних, так і двофонтурних машин. Машини призначені для виготовлення стрічок для жалюзів та для пошиву одягу і нижньої білизни, тасьм, орнаментальних стрічок, сіток для піддонів і для пакування тюків соломи, 3D-полотен, захисних і спеціальних сіток, а також трубчастих полотен для пакування м'ясних продуктів.

Фірма «Müller» випускає машини 15-20 класу, кількість уточних гребінок коливається від 3 до 8, а на машинах з електронним контролем гребінок їх кількість сягає 24. На машинах можливе встановлення механічного пристрою подачі утоку, який прокладається на 0-40 мм, а в деяких випадках і на 60 мм. На певних моделях є механічний пристрій подачі еластомерної нитки. Практично на всіх машинах безкінечна довжина ланцюга, тобто є можливість виготовлення полотна з необмеженим рапортом візерунка. Машини фірми «Müller» призначені для виробництва стрічок та вузьких полотен.

Фірма «Comez» випускає машини з 10 до 20 класу, кількість гребінок коливається від 2 до 8, а на деяких моделях можливо і 15-20 гребінок. Певні моделі машин додатково оснащені гребінкою для еластичної нитки. Управління гребінками відбувається за допомогою утокового пристрою, ланцюга з плашками або електронного приводу. При використанні електронного приводу можлива швидка зміна візерунка, що значно спрощує роботу з 15-20 гребінками, а також можливе виготовлення візерунка дуже великого рапорту. Машини призначені для виготовлення тасьм, стрічок, мережива, рюшу, бандажів для підтримки, бинтів, марлі, полотен з оздобленням бісером і бахромою та полотен для верхнього одягу.

Чотири найбільші та найпоширеніші у світі фірми-виробники основов'язального обладнання забезпечують світ сучасними тамбурними основов'язальними машинами, ткацькими верстатами і двофонтурними основов'язальними машинами. Дані фірми з року в рік модернізують свої машини відповідно до вимог споживачів для задоволення їх потреб, щодо необхідної якісної продукції.