

УДК 687.053

## КЛАСИФІКАЦІЯ МЕХАНІЗМІВ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ РОБОЧОГО ОРГАНУ

Студ. О.М. Андрушко, гр. БМчск-15

Наук. керівник доц. Г.В. Кошель

Київський національний університет технологій та дизайну

До складу циклових швейних машин-напівавтоматів входять різні механізми, які переміщують робочі органи. Синхронний рух цих механізмів в машинах виконується у відповідності до циклу роботи, що визначається циклограмою. Вона показує взаємозв'язок виконавчих механізмів, послідовність і узгодженість їх роботи. Машини напівавтомати для пришивання фурнітури, виконання закріпки, тощо працюють у відповідності з програмою та виконують технологічну операцію за певну кількість циклів. Функціональні можливості напівавтомата залежать головним чином від структури та параметрів просторових механізмів, що входять до складу машини. У всіх машинах напівавтоматах забезпечується вертикальний зворотно – поступальний рух голки, або у разі поєднання з поперечними переміщеннями, вертикальна складова є плоскою або просторовою складовою її траєкторії. В результаті вказаних взаємно – перпендикулярних переміщень голки та матеріалу, сполучення та комбінації напрямку, величини, послідовності переміщень отримується необхідний (заданий) порядок розташування стібків.

На основі проведеного аналізу механізмів поперечного переміщення робочих органів циклових швейних машин-напівавтоматів та структури просторових чотириланковиків, що надходять до їх складу, запропонована класифікація механізмів поперечного переміщення робочих органів у наступному вигляді (рис.).

Наведені в класифікації просторові механізми поперечних переміщень робочого органу з технологічним зазором є універсальними механізмами області застосування яких не обмежена, на відміну від механізмів з гарантованим зазором «квазі»-механізмів, які застосовуються тільки в машинах напівавтоматах з механічними програмоносіями.

Механізм поперечного переміщення робочого органу, що містить в своїй структурі кулісний чотириланковик з технологічним зазором може забезпечувати роботу у широкому діапазоні регулювання руху ведених ланок, в незалежності від величин гарантованих зазорів в циліндричних кінематичних парах механізму, може застосовуватись у машинах напівавтоматах з механічними програмоносіями та машинах напівавтоматах з гнучким програмним управлінням цього класу машин на базі мікропроцесорної техніки нового покоління.



Рисунок – Класифікація механізмів поперечного переміщення робочих органів