

УДК 688.359(043.3)

АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ВИГЛЯДІ ОКРЕМИХ ДЕТАЛЕЙ ЖІНОЧИХ СУМОК

Н.В. Чупринка, кандидат технічних наук, асистент
Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: жіночі сумки, декоративні елементи, параметрична модель, програмне забезпечення.

З метою розширення асортименту та поліпшення якості до виробництва сумок необхідно висувати все більш високі вимоги. Конструкція моделі сумок і технологічний процес їх складання повинні сприяти максимальній механізації та автоматизації процесів, зростання продуктивності праці та зниження собівартості продукції.

Тому вдосконалення технічної підготовки виробництва, зокрема, створення високоефективного методу проектування сумок різних конструкцій є актуальним завданням.

Розробка автоматизованого методу проектування сумок дозволить істотно скоротити терміни виконання робіт і підвищити продуктивність праці, поліпшити якість проектних рішень, зрештою, підвищити ефективність роботи підприємств.

Прикраси галантерейного виробу відносяться до додаткових зовнішнім деталям, що не утворюють корпус виробу, а призначені для допоміжних цілей. Ці деталі надзвичайно різноманітні, до них пред'являють підвищені естетичні вимоги. Часто ті чи інші додаткові деталі, їх вигляд, форма, розміри характеризують стиль оформлення виробів і напрям моди.

Розглянемо такі додаткові деталі як прикраси виробу, а саме: банти, квіти та зірки.

Так як деталі прикрас будуть мати складну конфігурацію і їх зовнішній контур в більшості випадках неможливо описати аналітично, то ми будемо апроксимувати їх зовнішні контури з необхідною точністю багатокутниками. Багатокутник може бути однозначно відображений, якщо ми будемо знати координати вершин цього багатокутника і порядок їх проходження. Будь вершина A_i багатокутника однозначно визначається її координатами (X_i, Y_i) в декартовій системі координат.

Бант складатиметься з двох деталей. Для однозначного визначення параметрів кожної з деталей необхідно знати наступні параметри (рисунк 1): сторони A_1A_2, A_3A_4 - A , сторони B_1B_2, B_3B_4 - B , верхня ширина банту B_3B_2 - ShV , нижня ширина банту B_1B_4 - ShN .

На основі виділених вище параметрів була розроблена параметрична модель банту. Це дозволило автоматизовано проектувати банти за їх параметрами [1].

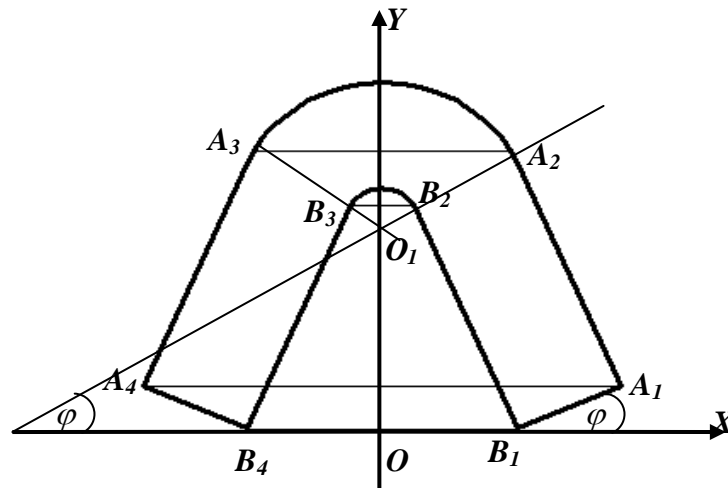


Рисунок 1 – Побудова деталі банту за її параметрами

Крім того були запропоновані декоративні елементи жіночих сумок у вигляді квітів та зірок (рисунок 2). Для них також були виділені параметри, які однозначно визначають форму декоративного елемента та створені параметричні моделі. Всі запропоновані параметричні моделі були реалізовані в програмне забезпечення для автоматизованого проектування декоративних елементів.

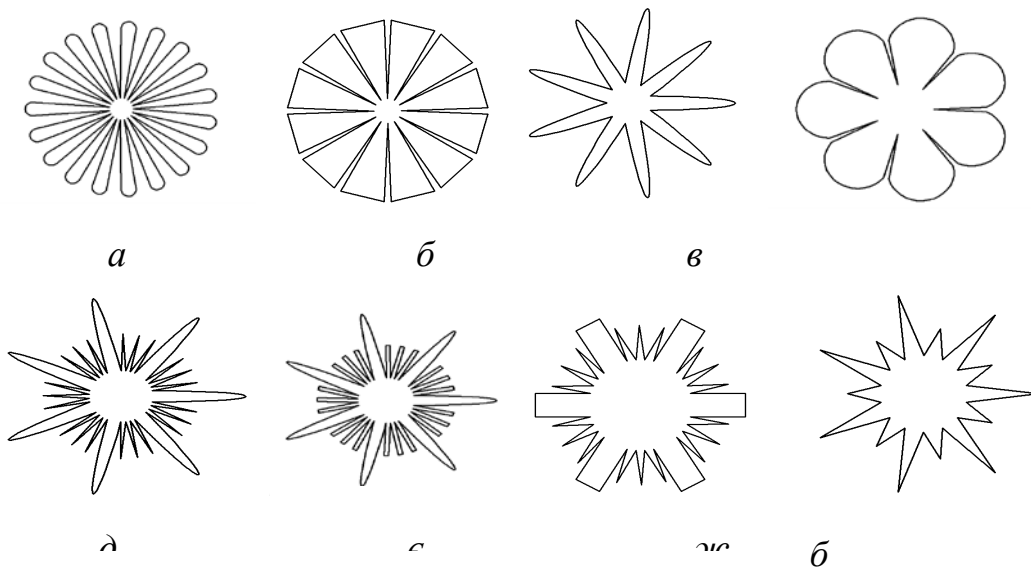


Рисунок 2 – Декоративні елементи у вигляді квітів та зірок

Запропоноване математичне та програмне забезпечення для проектування декоративних елементів у вигляді окремих деталей жіночих сумок має практичну значимість, так як воно направлене на впровадження інформаційних технологій у галантерейне виробництво.

Список використаних джерел

1. Чупринка Н.В. Автоматизированное проектирование деталей кожгалантерейных изделий/ Н.В. Чупринка, С.С. Гаркавенко // Международный сборник научных трудов: Техническое регулирование: Базовая основа качества материалов и услуг, Россия, г. Шахты, 2013, – С. 63-65.