

УДК 687.053

## РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДЛЯ ОБРІЗКИ НИТОК З МЕХАТРОННИМ КЕРУВАННЯМ ШВЕЙНИХ МАШИН

О.П. Манойленко, кандидат технічних наук, доцент  
*Київський національний університет технологій та дизайну*

Л.А. Терентьев, магістрант  
*Київський національний університет технологій та дизайну*

Ключові слова: швейна машина з обрізкою нитки, пневматичний механізм обрізки нитки, мехатронні системи.

Процес виготовлення швейних виробів супроводжується відокремлення ниток, яке здійснюється в неавтоматизованих машинах, в ручну, що вимагає значну витрату часу. Тому автоматизація процесу відокремлення ниток від матеріалу, шляхом спеціального механізму для обрізки нитки носить актуальний характер. Серед існуючих механізмів обрізки нитки існують механічної дії (220 м кл [1]) та з електромагнітним приводом [2]. Запропоновані конструкції вирішують поставлені задачі, але мають деякі недоліки це – оснащення додатковим механізмом забору пуху, що ускладнює конструкцію швейної машини. В запропонованій конструкції пропонується пневмопривод з пневморозподільником, конструкцією, якого передбачено, застосування відпрацьованого повітря на обдув леза ножів. Механізм для обрізання ниток, рис. 1 містить: пневмоциліндр 1, стержень якого з'єднаний з шатуном 2, який в свою чергу з'єднаний з коромислом 3 тримача ножа 4, поруч з яким біля верхньої поверхні закріплений не рухомий ніж 5. Також механізм містить закріплений диск-сектор 6, який з'єднаний кінематично з головним валом, і усуває можливість випадкового спрацювання, та пневморозподільник 7, який з'єднаний електричною схемою з притисочною лапкою.

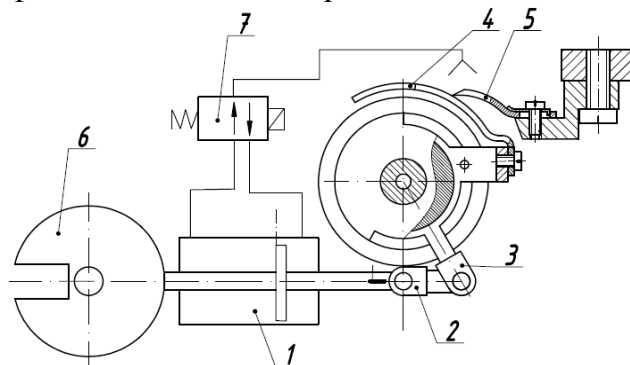


Рисунок 1 – Конструкція механізму обрізки ниток з мехатронним керуванням

### Список використаних джерел

1. Исаев В.В., Франц В.Я. Устройство, наладка и ремонт швейных машин. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982
2. Плесконос М. В Розробка та дослідження механізмів для обрізання нитки швейної машини човникового стібка. М. В Плесконос, В. М. Дворжак // тези доповідей XVIII всеукраїнської конференції молодих вчених та студентів. Київ 18-19 квітня С. 342-343.