

УДК 685.31

МЕХАТРОННА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ПРИБОРУ

Д.А. Сердюк, магістрант

Київський національний університет технологій та дизайну

Д.М. Бабич, магістрант

Київський національний університет технологій та дизайну

О.П. Манойленко, кандидат технічних наук, доцент

Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: завантажувальний пристрій, мехатронний привод, автоматизація процесу завантаження деталей взуття.

Задача магазинного завантажувального пристрою (МЗП) з мехатронним приводом полягає у відокремленні листового матеріалу зі стосу, що забезпечує автоматизацію процесу обробки деталей взуття та призначений для завантаження деталей низу взуття для взуттєвих машин прохідного типу (машина ДН, клеєнамазувальні тощо) [1, 2]. Робочим органом є штовхач (шток) 3 (рис. 1), який здійснює зворотно-поступальний рух горизонтальній площині. пневматичного циліндру 1. При натисканні на перемикач S1 замикається ланцюг подачі струму на обмотку електромагніту Y1, який перемикає розподільник 4. При відпусканні кнопки S1 ланцюг з електромагнітом Y1 розмикається. Шток 3 пневматичного циліндру 1 переміщується в крайнє положення і натискає на кінцевий вимикач S2 – вмикає електромагніт Y2, золотник 6 займає вихідне положення. Рух штоку розмикає ланцюг з електромагнітом Y2. Після натискання кнопки S1 реле часу замикається і залишається в замкнутому положенні доти, доки в магазині присутні деталі.

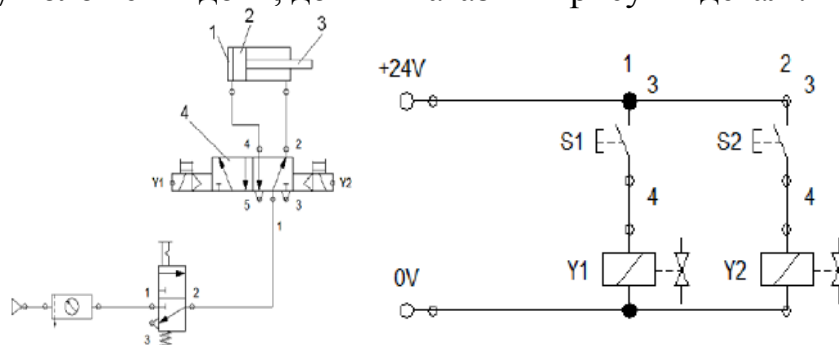


Рисунок 1 – Принципова пневмосхема

Список використаних джерел

1. Сторожев В.В. Машины и аппараты легкой промышленности: [учебник для студентов высш. учеб. заведений] / В.В. Сторожев – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 400 с.

2. Буянтуев А.Б. Разработка устройства поштучного отделения плоских деталей обуви в робототехнических комплексах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 05.02.13 «Машины и агрегаты легкой промышленности» / Буянтуев Александр Бальжанович. – Київ, 1984. – 24 с.