

УДК 677.057

ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМІЩЕННЯ МАТЕРІАЛУ НА ШВЕЙНІЙ МАШИНИ ПРИ ЙОГО ЗШИВАННІ

Є.О. Коробченко, аспірант

Київський національний університет технологій та дизайну

В.А. Горобець, кандидат технічних наук, професор

Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: механізм транспорту, швейна машина, зубчаста рейка, транспортування матеріалу.

Відомо, що при сточуванні тканини на швейних машинах з однорейковим транспортером спостерігається таке явище як “посадка”, тобто відносний зсув шарів матеріалу при зшиванні, а при високих швидкостях відбувається ще й “підскок” лапки, що негативно впливає на якість процесу.

Повністю ці недоліки в даному типі машини усунути не можна, але є багато способів зменшити їх вплив на якість зшивання, наприклад, шляхом покращення динамічних характеристик механізму транспорту та зміни траєкторії транспортуючої рейки [1].

Авторами розроблений пристрій, який дозволяє суттєво покращити якість процесу транспортування матеріалів на швейній машині.

Для цього в типовому механізмі транспортеру, зображеному на рисунку, переднє коромисло 1 вала підйому встановлюються вільно і підпружинюється пружиною кручення 2. Верхнє положення коромисла фіксується регулювальним гвинтом 3, загвинченим в корпус машини, а нижнє - штифтом 4, який встановлений в вал підйому і входить в прорізь коромисла. Інший кінець пружини заведений в прорізь регулятора 5, закріпленого на валу підйому. Поздовжні переміщення коромисла 1 усуваються установочними кільцями 6.

Положення притискної лапки 7 над головною пластиною фіксується гвинтом 8, загвинченим в корпус машини, а зусилля її притискної пружини 9, встановлюється максимальним.

В результаті в процесі сточування тканин транспортуючий орган - рейка контактує із ними всіма зубцями, які заглиблюються в матеріал на однакову глибину та мають лінійну ділянку своєї траєкторії в зоні транспортування.

Таким чином є можливість зменшити “посадку” матеріалу при транспортуванні. крім того повністю відсутній “підскок” притискної лапки в результаті фіксації її положення.

Зусиллям пружини кручення 2, яка встановлюється поворотом регулятора 5 на валу підйому, та положенням притискної лавки 7, яке змінюється гвинтом 8 можна забезпечити оптимальні умови транспортування конкретного типу тканини та їх товщин.

Такий пристрій шляхом нескладної модернізації може бути встановлений у більшості універсальних швейних машин човникового стібка з типовим механізмом транспорту.

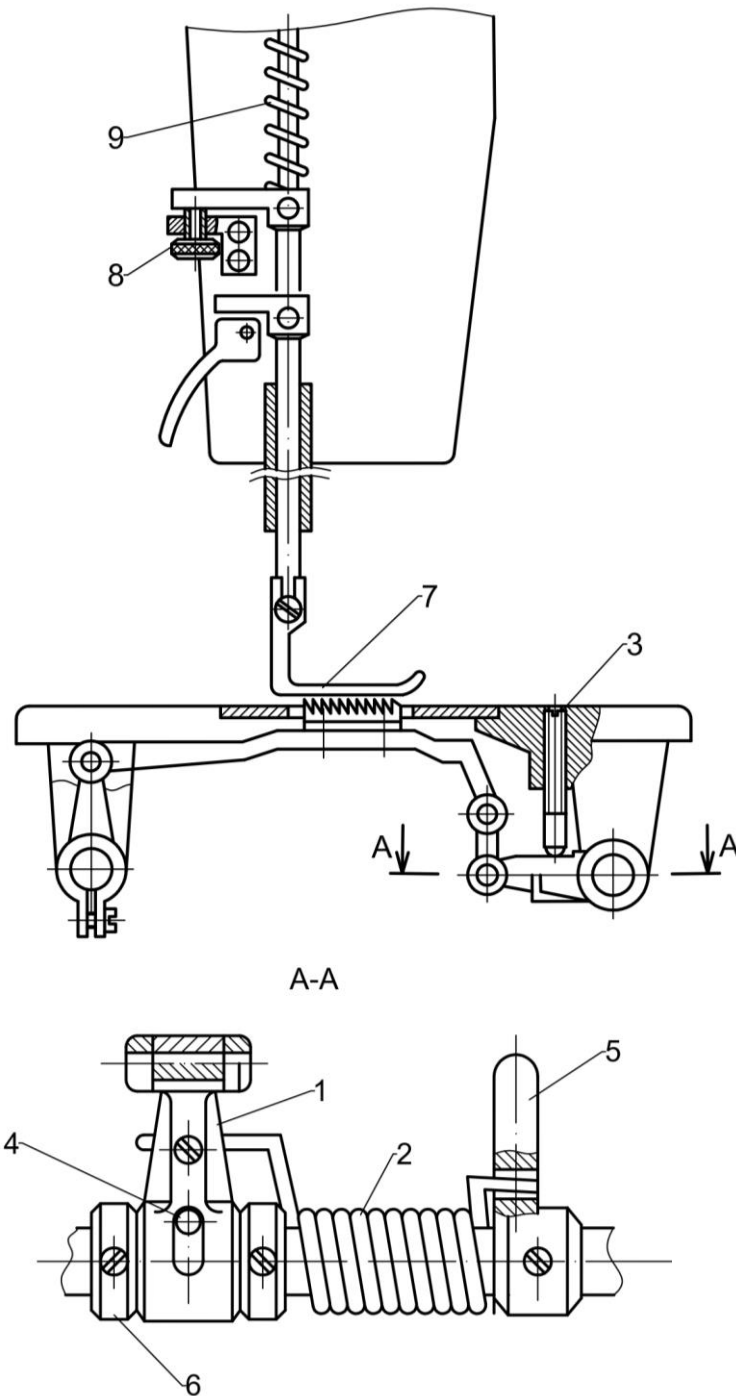


Рисунок 1 - Схема механізму транспортеру

Список використаних джерел

1. Горобець В. А. Розробка і дослідження механізму транспорту швейної машини / В. А. Горобець, В. М. Дворжак // Мехатронні системи: інновації та інжиніринг : тези доповідей II-ої Міжнар. наук.-практ. конф. (15 червня 2018 р., м. Київ) / відп. за вип. М. А. Зенкін. - Київ : КНУТД, 2018. - С. 52-53.