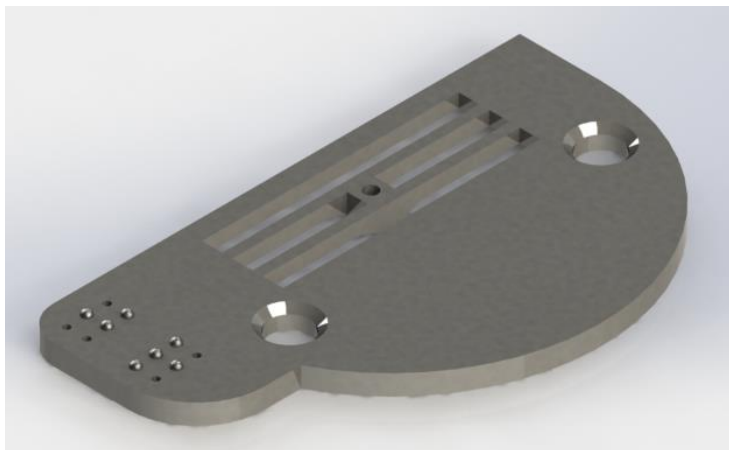


УДК: 687.053(075.8)

## ТИФЛОТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ІНТЕРФЕЙСУ «ЛЮДИНА – ШВЕЙНА МАШИНА»

Студ. А.А.Шепетько, гр. МгМ-15  
Наук. керівник проф.Б.В. Орловський  
Київський національний університет технологій та дизайну

Для робіт на спеціальних швейних машинах для незрячих вже розроблені наступні тифлотехнічні засоби інтерфейсу: спосіб контролю відхилення краю матеріалу що зшивається на швейній машині [1]; швейний тренажер [2]; картриджі голок, які попередньо заправлені нитками [3; 5]; картриджі ниткопритягувачів [4; 6]. Відомі моделі ручного управління в системі «людина - машина»[7] стосуються зрячих операторів машин і можуть бути застосовані для тифлотехнічних систем стеження «незряча людина - машина» з урахуванням деяких сталих часу затримки інформації від перетворювачів контролю краю текстильного матеріалу при його 2D-переміщенні перед голкою швейної машини. За критерієм енергозбереження доцільне використання тактильних сенсорів на засадах 6-крапкового шрифту Брайля[8], які не



споживають електричної потужності. Для цього розроблена голкова пластина з додатковою пластиною, у якій вбудовані 2 (рис.), 4 або 6 елементів, що утворюють квадратну або прямокутну матрицю з літер Брайля. Для прямих швів таких елементів (літер) використовується два, кожний з яких видає незрячому оператору 2 стани «1»/«0» у різних сполученнях в залежності від положення рухомого зубчастого рейкою зрізу матеріалу. Тому маємо наступні

коди: «1» - «0» для прямого шва; «0» - «0» для краю матеріалу, який відхилився вліво від прямої лінії; «1» - «1» для краю матеріалу, який відхилився вправо від прямої лінії. Ці коди є тактильними сигналами на дотик для відповідної виконавчої дії оператора на край матеріалу, «нема зсуву», «зсув вправо», «зсув вліво».

Список використаних джерел: 1. А. с. 821581 СССР, МПК.3 D 05B 21/00. Способ контроля отклонения края стачиваемого изделия / Б.В.Орловский. - №2633377/28-12; заявл. 26.06.78; опубл. 15.04.81, Бюл. №14. 2. А. с. 756463 СССР, МПК.3 G 09B 19/20. Швейный тренажёр / Б.В.Орловский.-№2633376/28-12; заявл. 26.06.78; опубл. 15.08.80, Бюл. №30. 3. Патент UA 89569 U, МПК(2014.01) D 05B 19/00. Механізм голки швейної машини для незрячих / Б.В.Орловський, студ. М.Г. Залюбовський, В.Б. Ефіменко. - № u 2013 13726; заявл. 26.11.2013; опубл. 25.04.2013, Бюл. №8. 4. Патент UA90099 U, МПК(2014.01) D 05B 23/00. Швейна машина для незрячих / Б.В.Орловський, студ. І.В.Савченко, В.Б. Ефіменко.-№ u 2013 14911; заявл. 19.12.2013; опубл. 12.05.2014, Бюл. №9. 5.Патент України на корисну модель UA № 100185 U «Швейна машина для незрячих», МПК (2015.01): D05B 23/00 / Б.В Орловський, студ. В.Г. Гура, асп. В.Б. Ефіменко. – № u2015 01434 , заявл. 19.02.2015, опубл. 10.07.2015, Бюл. №13. 6.Патент України на корисну модель UA № 100478 U «Швейна машина для незрячих», МПК (2015.01): D05B 23/00 / Б.В Орловський, студ. С.О. Оноприенко. – № u2015 01433, заявл. 19.02.2015, опубл. 27.07.2015, Бюл. №14.7. Шеридан Т.Б. Системі человек-машина: Модели обработки информации, управления и принятия решений человеком-оператором / Т.Б. Шеридан, У.Р.Феррелл.-М.: Машиностроению-1980.-400 с.8.ГОСТ Р 50918-96. Устройства отображения информации по системе шрифта Брайля. Общие технические условия.