

Винахід відноситься до швейного виробництва, зокрема до способів та допоміжних засобів для визначення координат точок поверхні манекена, і може бути використаний для науково дослідних робіт по удосконаленню характеристик поверхні манекена та створення тривимірної моделі манекена в швейній, трикотажній, взуттєвій промисловості та на підприємствах служби побуту.

Відомо спосіб, за яким визначення координат будь-яких точок поверхні манекена відбувається за допомогою пристрою, створеного Ленінградським інститутом текстильної та легкої промисловості ім. С. М. Кірова. До основного складу пристрою входить шість основних конструктивних вузлів: 120 датчиків-щупів; три направляючі стійки по яким рухаються обід та відбивач контурів перетинів на папері; основи; привід ободу та відбивача; приводи датчиків. При цьому визначення координат точок поверхні манекена здійснюється за проєкціями горизонтальних перетинів манекена [1].

Недолік цього способу полягає в тому, що використовуючи його, координати точок поверхні манекена визначаються шляхом зчитування по зображенні топографії проєкцій горизонтальних перетинів манекена.

В основу винаходу поставлена задача створити такий спосіб для визначення координат точок поверхні манекена, застосування якого дозволило б швидко та з мінімальною похибкою отримати координати точок поверхні манекена для подальшого створення цифрової моделі манекена.

Поставлена задача вирішується тим, що координати точок поверхні манекена - кут повороту манекена, величина переміщення вертикального стержня з механізмом ролика, відстань від поверхні манекена до вісі обертання манекена - фіксуються трьома датчиками, які передають отримані значення на ЕОМ, після чого будується цифрова модель поверхні манекена.

Даний спосіб визначення координат точок поверхні манекена передбачає можливість фіксування положення точки на будь-якому рівні поверхні манекена та перетворення її координат в декартові або полярні за допомогою ЕОМ.

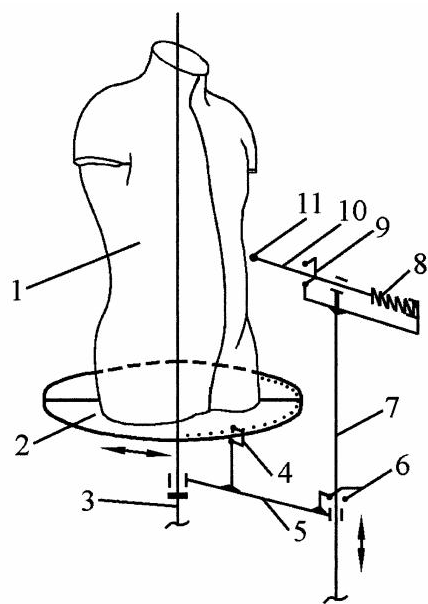
Спосіб пояснюється малюнком, де на фіг.1 представлений загальний вигляд пристрою за допомогою якого визначаються координати точок поверхні манекена.

Пристрій для здійснення визначення координат точок поверхні манекена містить 1 - манекен, 2 - платформа градуйована, що приводиться в дію приводом для обертання(умовно не позначеним) 3 - вертикальний стержень, 4 - датчик фіксування кута повороту, 5 - стержень, 6 - датчик фіксування переміщення по вертикальній шкалі, 7 - стержень для регулювання підйому механізму ролика, що приводиться в дію приводом для підйому(умовно не позначеним), 8 - пружина, 9 - датчик фіксування відстані від осі обертання до поверхні манекена, 10 - стержень, 11 - механізм ролика, який переміщується по поверхні манекена.

Спосіб визначення координат точок поверхні манекена здійснюють наступним чином. Манекен 1 з прикріпленою градуйованою платформою 2, обертається навколо своєї осі за допомогою приводу, умовно не позначеного. В цей час датчик 4 фіксує кут повороту, а датчик 9 фіксує відстань від поверхні манекена до осі обертання. Датчик 6 знімає показники відстані точки поверхні манекена у горизонтальній площині. Фіксування відбувається за один оберт, після чого стержень 7 переміщується на певну відстань і відбувається зняття характеристик по наступному колу. Інформація постійно передається на ЕОМ, де одночасно аналізується.

Перевагою способу з застосуванням датчиків є те, що він дозволяє отримати координати точок поверхні манекена шляхом визначення величин переміщень стержнів на будь-яку величину за допомогою ЕОМ, а переміщення стержнів, на яких містяться датчики, за допомогою приводів забезпечує високу точність.

1. Сухарев М. И., Бойцова А. М. Принципы инженерного проектирования одежды. - М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1981. - 272с.(С.139)



Фиг. 1