

Винахід відноситься до області трикотажного машинобудування, а саме, до приводів круглов'язальних машин.

Відомий привод круглов'язальної машини, що містить електродвигун, клинопасову передачу ведучий шків якої жорстко встановлено на валу електродвигуна, вертикальний приводний вал, на одному кінці якого жорстко встановлено ведений шків клинопасової передачі, а на другому жорстко встановлена шестерня, кінематично зв'язана з зубчастим колесом механізму товароприйому, та в'язь для кінематичного зв'язку механізму товароприйому з голковим циліндром механізму в'язання. При цьому в'язь виконана у вигляді двох, розташованих діаметрально-протилежно, валів з зубчастими колесами на кінцях (Хом'як О.Н., Пипа Б.Ф. Повышение эффективности работы вязальных машин. М., Легпромбытиздат, 1990, 113, рис.1.68). Наявність двох зубчастих коліс, що кінематично з'єднані з зубчастим колесом голкового циліндру, дозволяє зменшити радіальний тиск на голковий циліндр. Але неможливість ідеально точного виконання зубчастого зачеплення не дає змоги повністю урівноважити радіальні зусилля, які діють на голковий циліндр при роботі машини (коефіцієнт розподілу зусиль в зачепленнях зубчастих коліс з зубчастим колесом голкового циліндру досягає 1,5 і більше - Сигов І.В. Планетарні редуктори. К., Техніка, 1964, с.94).

Відомий також привод круглов'язальної машини, що містить електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої жорстко встановлений на валу електродвигуна, вертикальний приводний вал, на одному кінці якого жорстко встановлений ведений шків клинопасової передачі, а на другому жорстко встановлена шестерня, кінематично зв'язана з зубчастим колесом механізму товароприйому, та в'язь для кінематичного зв'язку механізму товароприйому з голковим циліндром механізму в'язання, виконана у вигляді двох, розташованих діаметрально протилежно, водил (заявка на деклараційний патент на винахід №2002119509 від 28.11.2002). Наявність в'язі, виконаної у вигляді двох, розташованих діаметрально протилежно, водил дозволяє більш рівномірно розподілити радіальні зусилля, що діють на голковий циліндр. Але наявність зубчастої передачі, що містить шестерню та зубчасте колесо, встановлене на механізмі товароприйому, знижує довговічність роботи привода.

Таким чином, в основу винаходу покладена задача створити такий привод круглов'язальної машини, в якому шляхом заміни в'язі що кінематично зв'язує електродвигун з механізмом товароприйому забезпечилось би підвищення довговічності роботи привода, завдяки чому підвищилася б його ефективність.

Поставлена задача розв'язана тим, що привод круглов'язальної машини, що містить електродвигун, клинопасову передачу ведучий шків якої жорстко встановлено на валу електродвигуна, а ведений шків зв'язаний з механізмом товароприйому, кінематично зв'язаним в свою чергу з голковим циліндром механізму в'язання, згідно з винаходом, ведений шків встановлений безпосередньо на механізмі товароприйому.

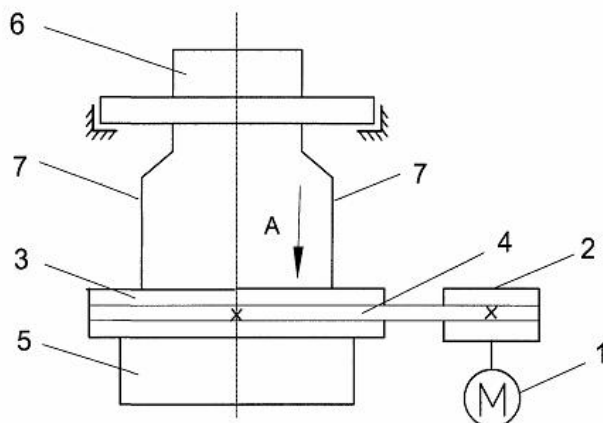
На фіг.1 представлена схема приводу круглов'язальної машини. На фіг.2 представлено вид по стрілці А схеми приводу круглов'язальної машини. Привод круглов'язальної машини містить електродвигун 1, клинопасову передачу, що містить ведучий шків 2, ведений шків 3 і клинові паси 4, механізм товароприйому 5, голковий циліндр 6 механізму в'язання та два, розташовані діаметрально протилежно, водила 7, нижній кінець кожного з яких жорстко з'єднаний з механізмом товароприйому 5, а верхній з'єднаний з голковим циліндром 6.

Принцип роботи привода такий. При вмиканні електродвигуна 1 обертальний рух його вала передається ведучому шківу 2 клинопасової передачі, який за допомогою клинових пасів 4 приводить в обертальний рух ведений шків 3. Обертальний рух веденого шків 3 передається механізму товароприйому 5 та двом, розташованим діаметрально протилежно, водилам 7, які жорстко закріплені з механізмом товароприйому і з'єднані з голковим циліндром 6. Таким чином обертальний рух електродвигуна 1 передається голковому циліндру 6 і механізму товароприйому 5, що необхідно для роботи круглов'язальної машини. При цьому виконання кінематичного зв'язку електродвигуна з механізмом товароприйому у вигляді клинопасової передачі і відсутність зубчастої передачі дозволяє підвищити довговічність привода, завдяки чому підвищується ефективність його роботи.

Передача обертального руху від електродвигуна до механізму товароприйому за допомогою лише клинопасової передачі дозволяє позбутися зайвих ланок у конструкції привода та зменшити вагу привода.

Використання запропонованої конструкції привода в складі круглов'язальної машини дозволяє:

- підвищити продуктивність машини за рахунок підвищення довговічності роботи привода;
- зменшити метало вміст привода за рахунок відмови від використання зайвих передач у складі привода.



Фиг. 1

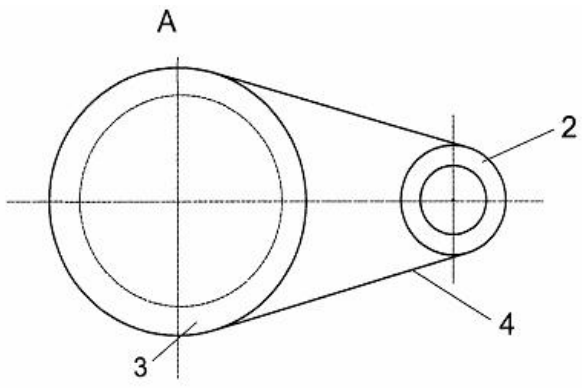


Fig. 2