

Корисна модель належить до гідравлічних систем обладнання для укладання і попереднього ущільнення асфальтобетонних і бітумомінеральних сумішей, а саме до асфальтоукладачів на гусеничному ходу.

Найближчим аналог є гідропривід механізму привода хода асфальтоукладача ДС-195, який містить двигун, муфту зчеплення, привід ходу, гідромуфти, ланцюгові передачі, планетарні редуктори бортових передач, восьмиступінчасту коробку передач, гідророзподільники та інші гідромеханізми (див. книгу: Асфальтоукладчик гусеничный ДС - 195. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ДС-195.00.00.000ТО. Николаевский завод "Дормашина", Зовнішторгвидав України, 1979. - 77 с.).

Однак відомий гідропривід не забезпечує необхідний діапазон "повзучих швидкостей", а також не здатний зберігати сталим задану в межах робочого діапазону швидкість (ривки, поштовхи або нерівномірність руху), що знижує якість роботи та продуктивність праці.

В основу корисної моделі поставлено задачу модернізації асфальтоукладача, а саме заміна механічного привода ходу на гідрооб'ємний, що дозволяє зменшити масу машини і плавно регулювати швидкості пересування.

Поставлена задача вирішується тим, що привід механізму пересування асфальтоукладача, який містить двигун, муфту зчеплення, привід ходу, гідромуфти, ланцюгові передачі, планетарні редуктори бортових передач, згідно з корисною моделлю, містить двоступінчасту коробку передач, перемикання режимів в якій здійснюється гідрокамерою, і додатково обладнаний редуктором приводу гідронасосів та гідророзподільниками, що здійснюють керування потоком рідини.

Відмінними ознаками запропонованої корисної моделі є наступне:

- наявність редуктора приводу гідронасосів та гідророзподільників, що здійснюють керування потоком рідини;
- наявність двоступінчастої коробки передач, перемикання режимів в якій здійснюється гідрокамерою.

У запропонованій корисній моделі модернізація гідроприводу асфальтоукладача дозволяє плавно регулювати швидкості пересування, зменшуючи динамічні навантаження на механізм приводу, що збільшує його надійність та довговічність.

Корисна модель пояснюється кресленням, на якому зображено гідравлічну схему приводу механізму пересування асфальтоукладача.

Привід механізму пересування асфальтоукладача містить двигун 1, муфту зчеплення 2, гідромуфти 3 приводу ходу, ланцюгові передачі 4, планетарні редуктори 5 бортових передач, привідні зірочки 6 приводу гусеничної стрічки залишені від базової машини в тому вигляді, в якому вони встановлені на ній. У двоступінчастій коробці передач 7 перемикання режимів здійснюється гідрокамерою 8.

Привід механізму пересування асфальтоукладача додатково обладнаний редуктором 9, що приводить в рух гідронасоси 10, керування потоком рідини здійснюється гідророзподільниками 11, 12, 13 і 14, а привід ходу машини забезпечує гідромотор 15.

Принцип дії приводу механізму пересування асфальтоукладача.

Від двигуна 1 через муфту зчеплення 2 і редуктор 9 гідронасоси 10 отримують обертання.

В робочому режимі ходу задіяна передача 17 коробки передач 7, при цьому на хід працює тільки один гідромотор 15 через гідророзподільник 11. Інші чотири гідронасоси 10, через гідророзподільники 12, 13 і 14, приводять в дію робочі органи асфальтоукладача і допоміжне обладнання. Через ланцюгові передачі 4, планетарні редуктори 5 бортових передач приводяться в обертальний рух привідні зірочки 6 приводу гусеничних стрічок.

В транспортному режимі пересування асфальтоукладача здійснюється за рахунок потоків від всіх чотирьох гідронасосів 10, що об'єднуються гідророзподільниками 12, 13 і 14, при цьому в коробці передач 7 задіяна передача 16.

