

РОБОТИЗОВАНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ДИСКІВ КОЛІС ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ

Юзьвак П. П., студент гр. Маш-13сп спеціальності
133 «Галузеве машинобудування»

Керівник: к.т.н., в.о. доц. Швець О. П.

Львівський національний аграрний університет



Для виконання технологічного процесу зварювання колісних дисків вантажних автомобілів пропонуємо використовувати зварювальний напівавтомат Fronius серії TPS/і моделі TPS – 400i. Він призначений для напівавтоматичного зварювання плавленням в середовищі захисних газів (MIG/MAG). Даний зварювальний апарат повністю готовий до інтегрування і роботи в складі автоматизованих комплексів.

Зварювальний стійка фірми Fronius, яка застосовується в комплекті з зварювальним півавтоматом проста у використанні і конструкції. Піднімання і опускання зварювального пальника до місця зварювання здійснюється за рахунок пневмоциліндра. Шланг-пакети розташовуються на підвісах. Надійна фіксація на підвісах виключає можливість пошкодження кабелів і шлангів і значно зменшує їх зношування, запобігає згин або розтягування кабелів, мінімізує проблеми подачі дроту і оптимізує продуктивність зварювання. Пальник розташовується на шарнірному вузлі що забезпечує більш точне позиціонування.

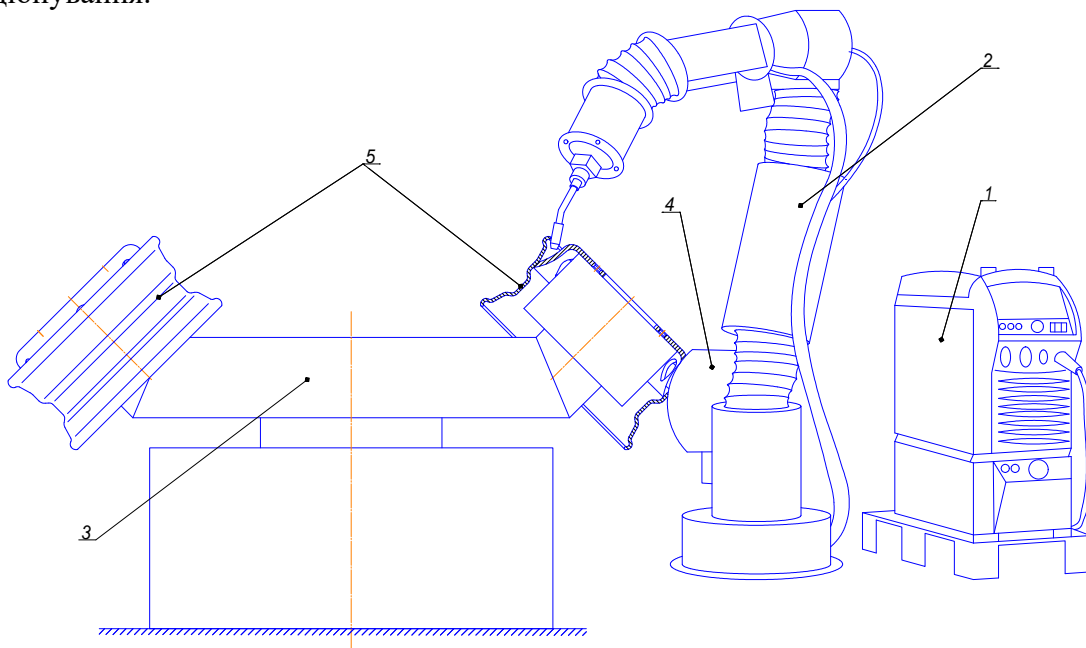


Рисунок – Роботизований комплекс для зварювання дисків коліс вантажних автомобілів
1 – зварювальний апарат Fronius TPS – 400i; 2 – зварювальний стійка Fronius; 3 – обертач Pana Dice серії RJC; 4 – котушка з дротом; 5 – килісний диск

Для забезпечення автоматизації процесу, а саме обертання заготовки (обода із запресованим диском) під час зварювання разом із зварювальною стійкою в технологічному процесі використовувався обертач марки Pana Dice серії RJC.

Обертачі серії RJC об'єднують функції повороту, обертання зі зварювальною швидкістю і функцію нахилу в одному виробі. Його комплектується двома серводвигунами і редукторами, а також двома планшайбами для встановлення заготовок.