

Винахід належить до галузі зварювання, а саме до обладнання для контактного стикового зварювання рейок і може використовуватись як при ремонті рейкових колій в польових умовах, так і при зварюванні окремих рейок в важкодоступних місцях. Машина для контактного стикового зварювання рейок містить джерело зварювального струму, два кліщові затискні пристрої, електрично ізольовані один від одного, до складу кожного з яких входить пара двоплечих важелів з механізмом синхронізації. Останні встановлені з можливістю повороту один відносно одного навколо спільної осі обертання. Кожна пара важелів одними кінцями шарнірно з'єднана з гідроциліндром затискання, а на протилежних кінцях важелів закріплені затискні та струмопідвідні губки. Машина має гідроциліндр переміщення кліщових затискних пристроїв, що містить корпус і шток, причому на корпусі закріплено перший кліщовий затискний пристрій, а на штоку закріплено другий кліщовий затискний пристрій з можливістю поступального переміщення одного відносно другого вздовж осі гідроциліндра переміщення, розташованого у вертикальній площині симетрії пари важелів кожного кліщового затискного пристрою. Кліщові затискні пристрої додатково з'єднані між собою за допомогою двох напрямних осей і двох втулок, причому кожна з напрямних втулок закріплена на двоплечому важелі за допомогою проміжного диску з можливістю зміни позиції у круговому напрямку відносно своєї повздовжньої осі, при цьому кожний проміжний диск жорстко закріплений на двоплечому важелі та охоплює напрямну втулку по її зовнішньому діаметру, а елементи кріплення напрямної втулки до проміжного диска розміщені на однаковій відстані від повздовжньої осі напрямної втулки і на однаковій відстані один від одного. Технічний результат: розвантаження штоку і корпусу гідроциліндра переміщення від впливу згинального моменту, який виникає від зусилля осадки в процесі зварювання рейок, без порушення їх співвісності, що забезпечує розширення функціональних можливостей машини для контактного стикового зварювання рейок за рахунок високої точності та стабільності центрування рейок при зварюванні без зміни встановленого оптимального технологічного процесу.