

Машина для контактного стикового зварювання рейок складається з двох кліщових затискних пристроїв, виконаних у вигляді двох двоплечих важелів, які насаджені на спільну центральну вісь та ізольовані один від одного. Два кліщових затискних пристрої виконані з можливістю переміщення по осі відносно один одного від двох гідроциліндрів оплавлення-осадження, які зв'язують їх. Гідроциліндри оплавлення-осадження мають біметалічні токопідвідні штоки, при цьому кожний із двоплечих важелів одним кінцем шарнірно зв'язаний зі штоком або корпусом гідроциліндра затиснення відповідно, а інший кінець оснащено затискними і токопідвідними губками. Два зварювальних трансформатори вбудовані в порожні двоплечі важелі одного з двох кліщових затискних пристроїв, з'єднаних струмопровідними перемичками через струмопровідні частини штоків гідроциліндрів оплавлення-осадження з токопідвідними затискними губками. Гідроциліндр затиснення машини виконаний з вбудованим у його шток гідромультиплікатором, при цьому в шток-плунжер гідромультиплікатора вбудовано зворотний клапан з тарованою пружиною і хвостовиком, а на кришці-вушку гідромультиплікатора встановлено клапан тиску, який внутрішніми каналами з'єднаний з порожнинами гідромультиплікатора, а обидва гідроциліндри оплавлення-осадження виконані у вигляді циліндрів-тандемів, у кожному з яких на спільному штоку встановлено по два поршня, які розділені перегородкою. Машина дозволяє змінювати відносно низький тиск, що надходить у циліндр затиснення рідини, на більш високе без застосування зовнішніх комунікацій, і тим самим збільшити зусилля затиснення.